

# Weinbau im Klimawandel



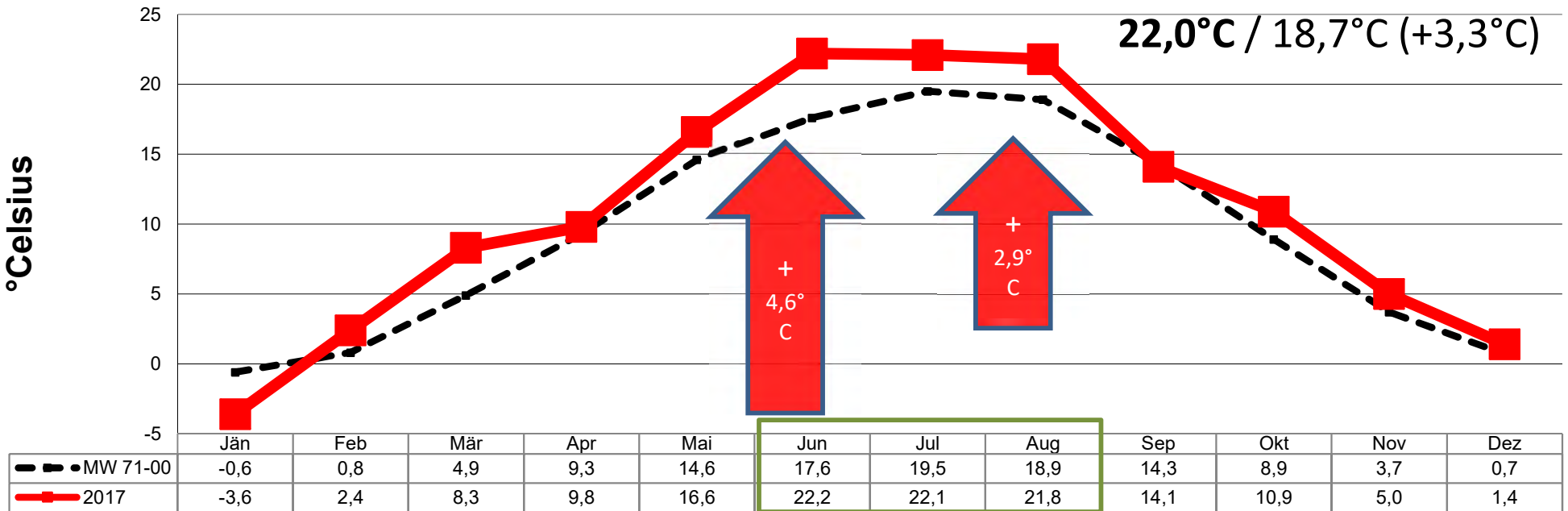
Ch. Gabler, E. Kühner  
LAUT Jahrestagung 2018

# Temperaturverlauf, Krems 2017

06 – 07 - 08

22,0°C / 18,7°C (+3,3°C)

°Celsius

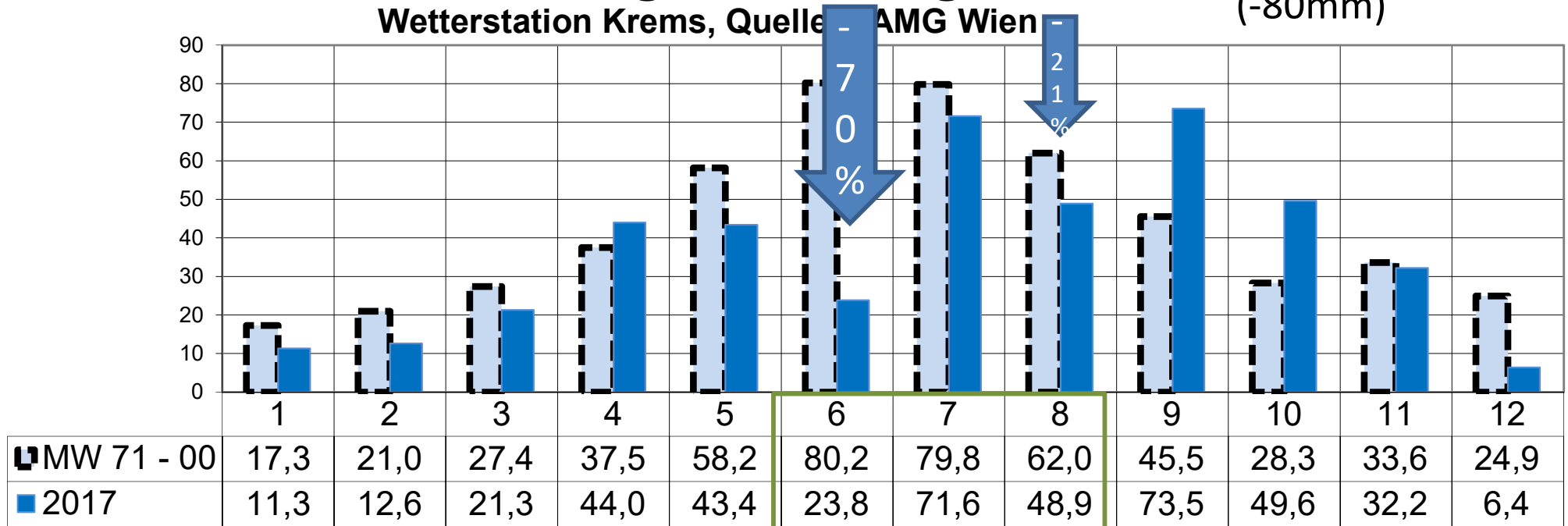


# Niederschlagsverteilung 2017

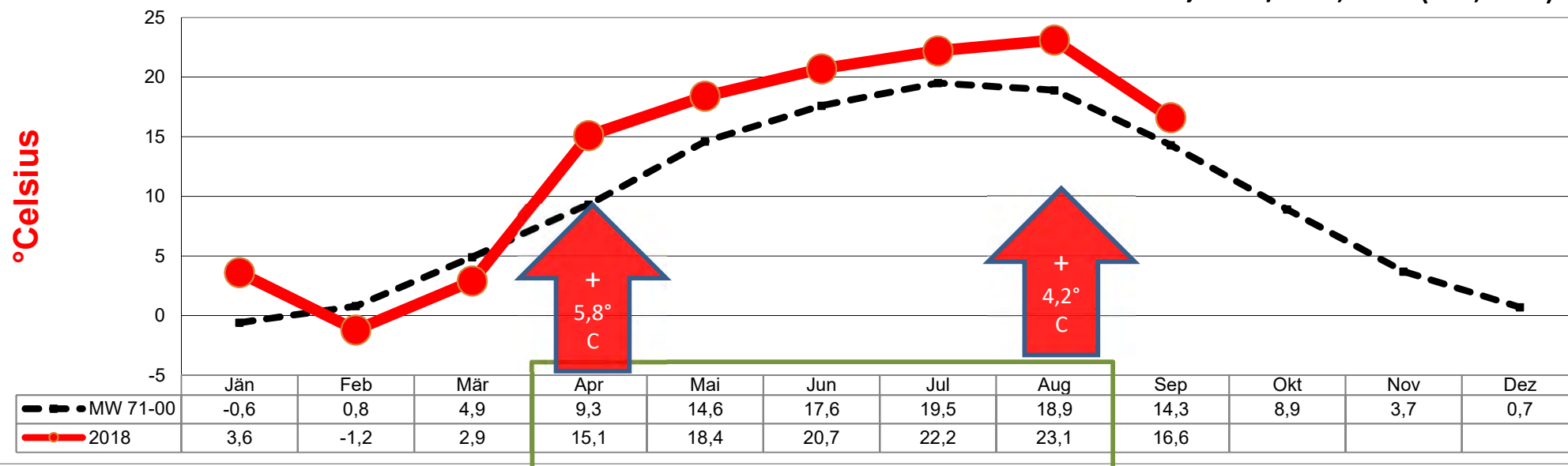
144 mm / 222 mm  
(-80mm)

Wetterstation Krems, Quelle: AMG Wien

Niederschlag in mm



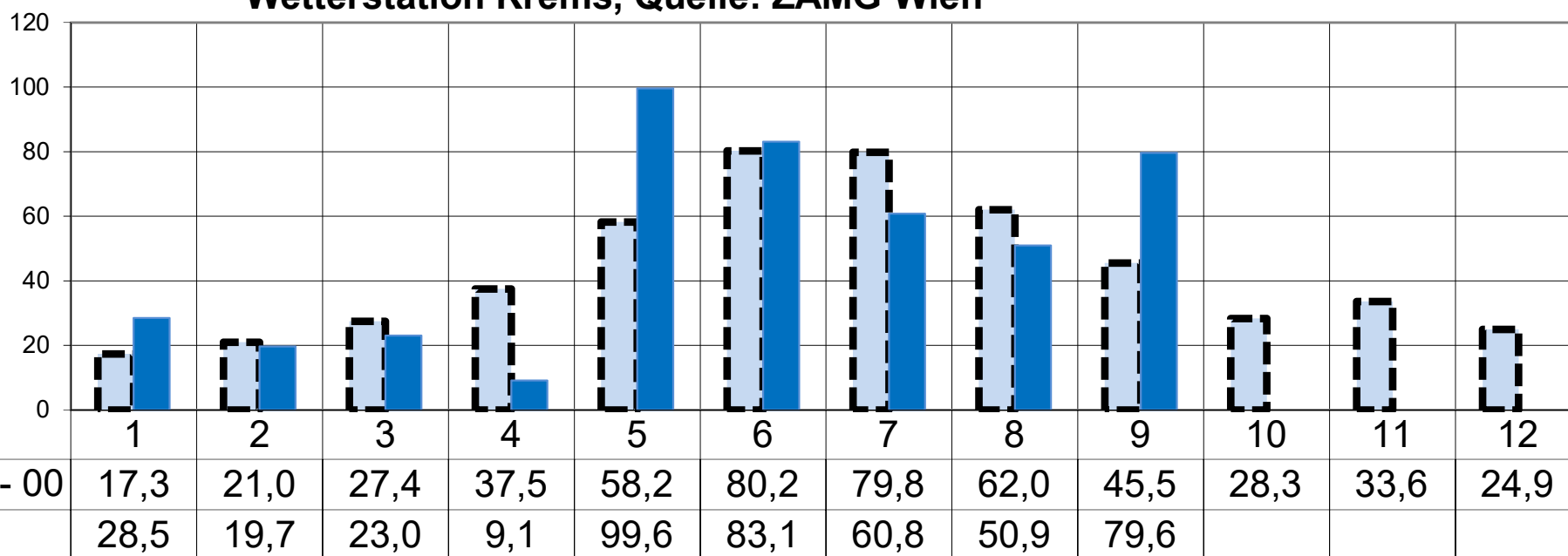
# Temperaturverlauf, Krems 2018 04 – 05 – 06 – 07 - 08 20,0°C / 16,0°C (+4,0°C)



## Niederschlagsverteilung 2018

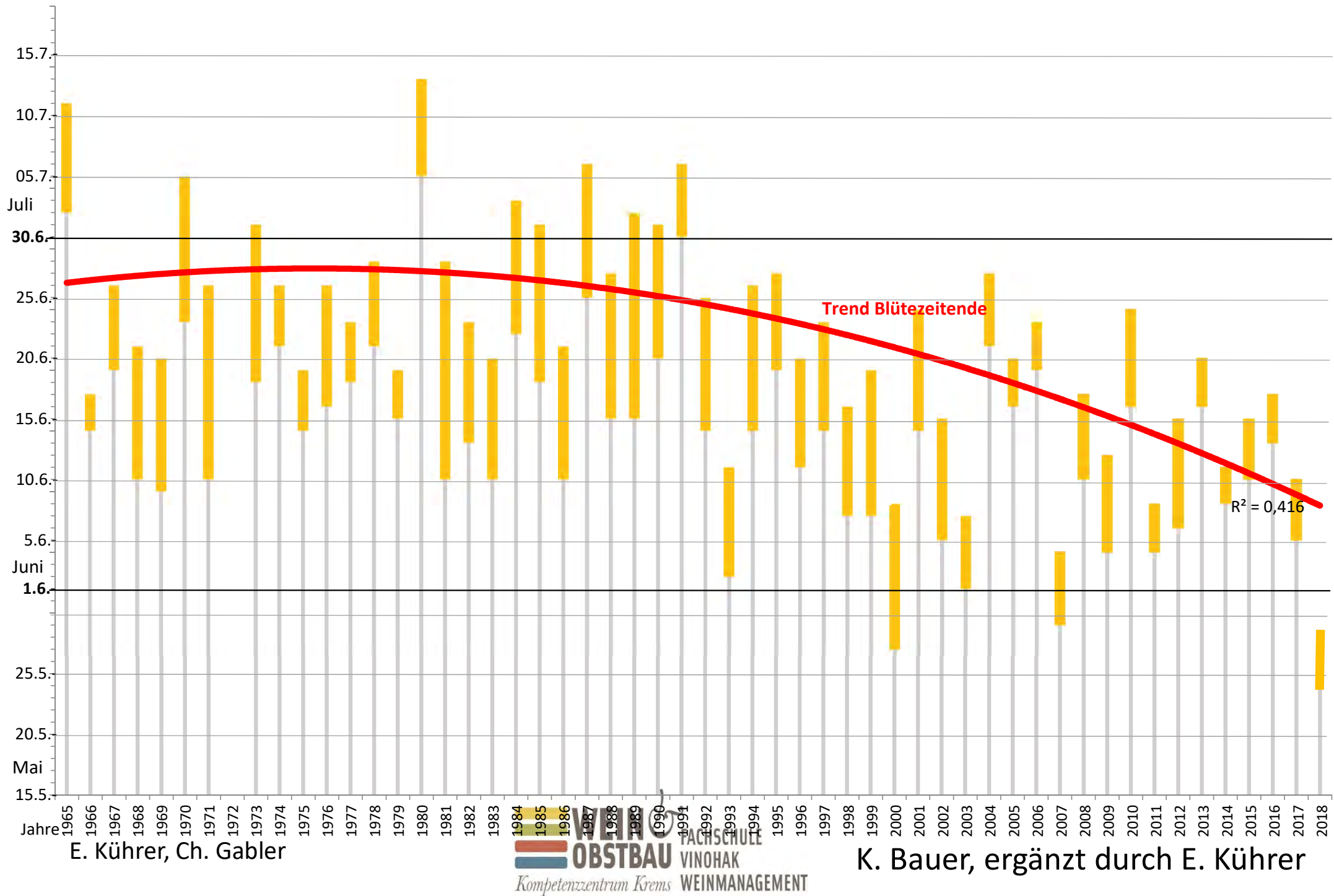
Wetterstation Krems, Quelle: ZAMG Wien

Niederschlag in mm





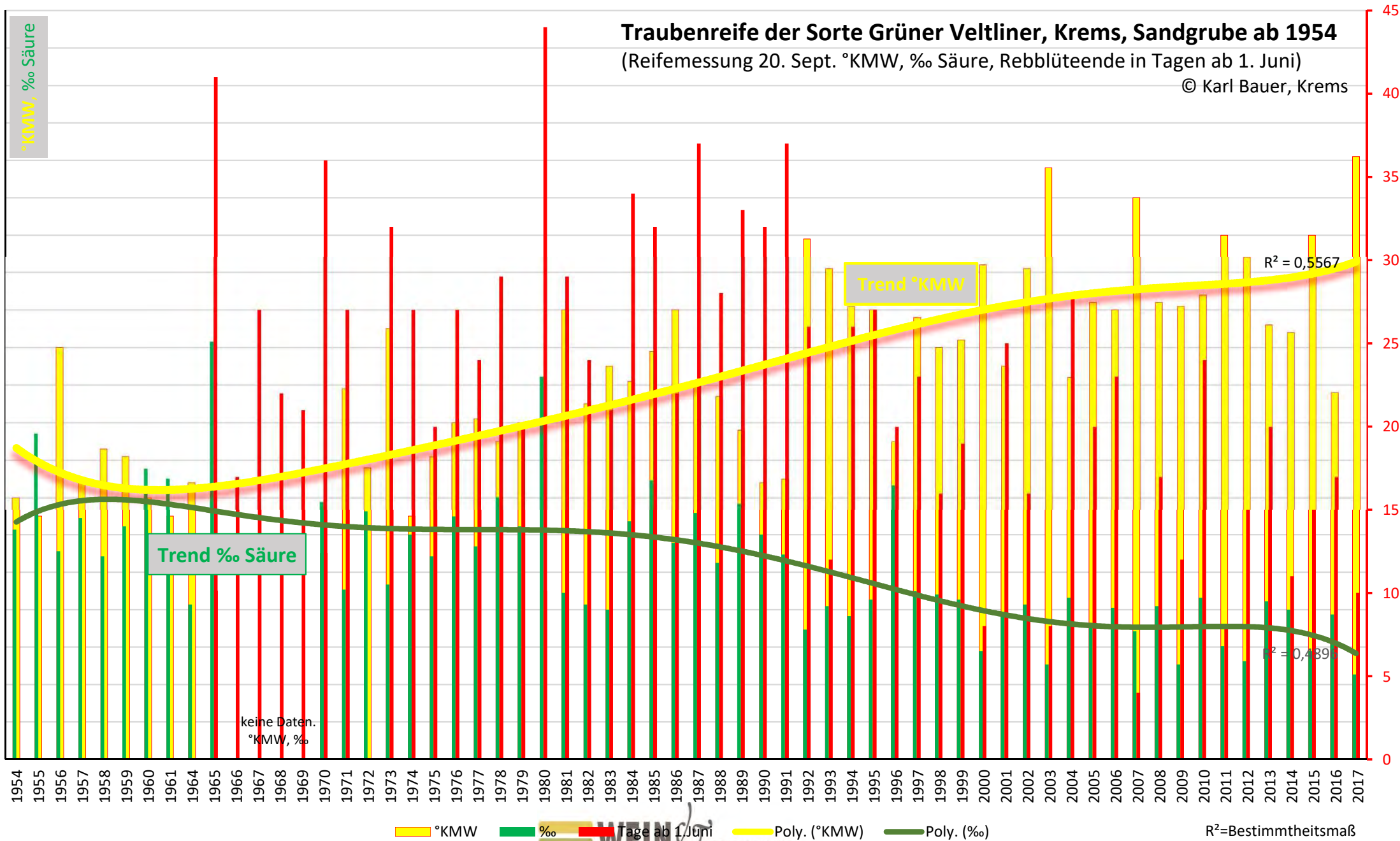
28.5. + 105 Tage = 10. September



# Traubenreife der Sorte Grüner Veltliner, Krems, Sandgrube ab 1954

(Reifemessung 20. Sept. °KMW, ‰ Säure, Rebblüteende in Tagen ab 1. Juni)

© Karl Bauer, Krems



$R^2$ =Bestimmtheitsmaß

E. Kührer, Ch. Gabler



# Jedes Jahr eine Herausforderung für den Winzer

2013  
Verrieselung

2014 Fäulnis

2015 Hagel

2016  
Spätfrost

2017  
Trockenheit

2018  
extrem  
frühes Jahr



Wein & Obstbauschule Krems  
VinoHAK – Weinmanagement







**2013 - Verrieselung  
aufgrund sehr hoher Temperaturen während  
der Reblüte**





# 2014 – starkes Botrytisauftreten aufgrund eines sehr feuchten Herbstes





# Lösung zur Vermeidung von Botrytis

## gezielter Pflanzenschutz, gute Laubarbeit notwendig



Wein & Obstbauschule Krems  
VinoHAK – Weinmanagement



**lk**  
landwirtschaftskammer  
niederösterreich



# Lösung zur Vermeidung von Botrytis

## Traubenhalbierung – sehr hoher Arbeitsaufwand



Wein & Obstbauschule Krems  
VinoHAK – Weinmanagement



**lk**  
landwirtschaftskammer  
niederösterreich



# 2015 – starkes Hagelereignis im Frühjahr (16.05.2015) 3000ha geschädigte Rebfläche in NÖ



Wein & Obstbauschule Krems  
VinoHAK – Weinmanagement



**lk**  
landwirtschaftskammer  
niederösterreich



# Lösung zur Minimierung des Hagelschadens

## Einnetzen der Anlagen

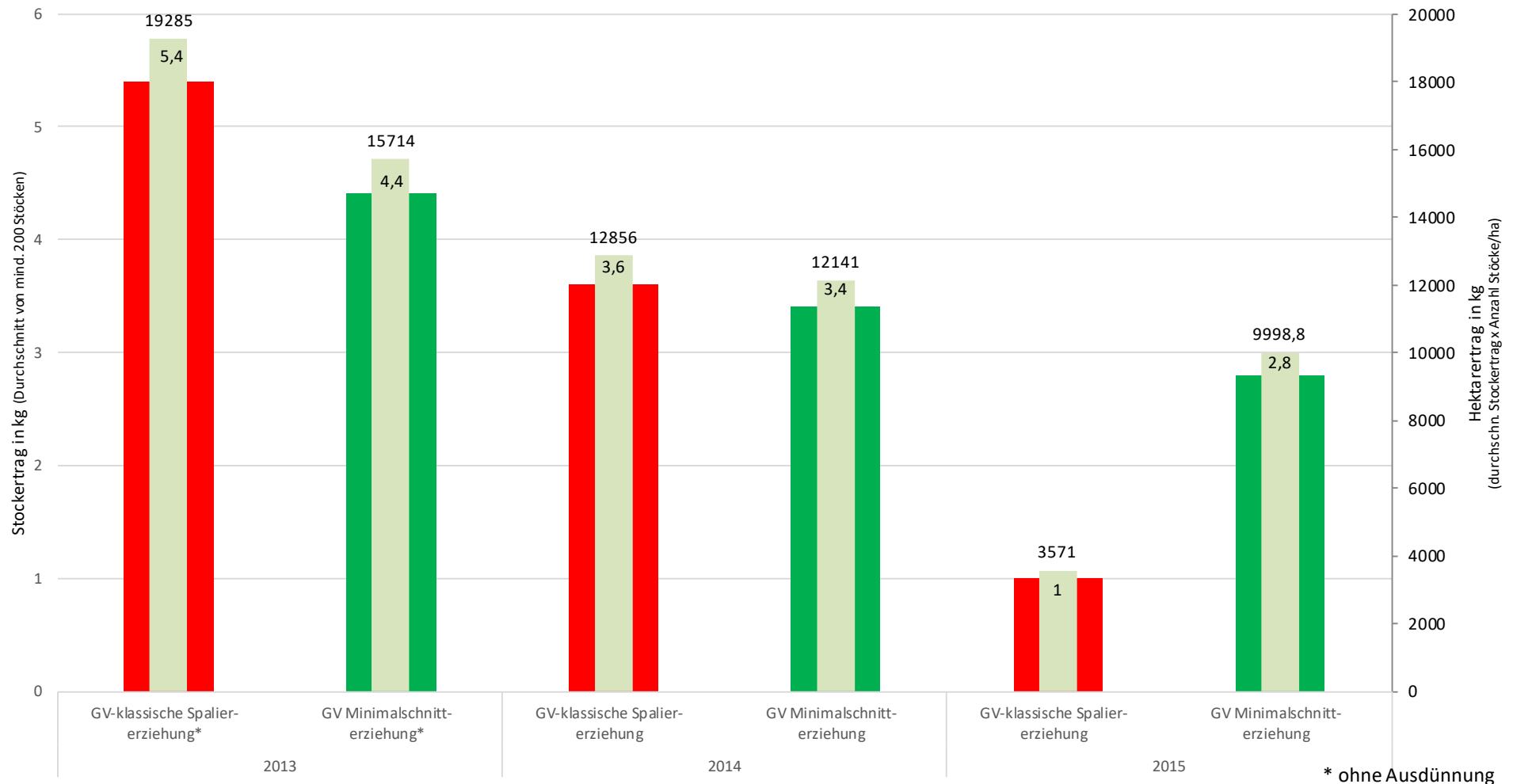




# Lösung zur Minimierung des Hagelschadens

## Unterschiedliche Erziehungssysteme

Ernteergebnisse  
Vergleich klassische Spaliererziehung zu Minimalschnitt  
Erntejahre: 2013 - 2015; GV, WBS-Krems Landersdorf





# 2016 – Spätfrostereignis 25. – 29.4.2016

## 9000ha geschädigte Rebfläche





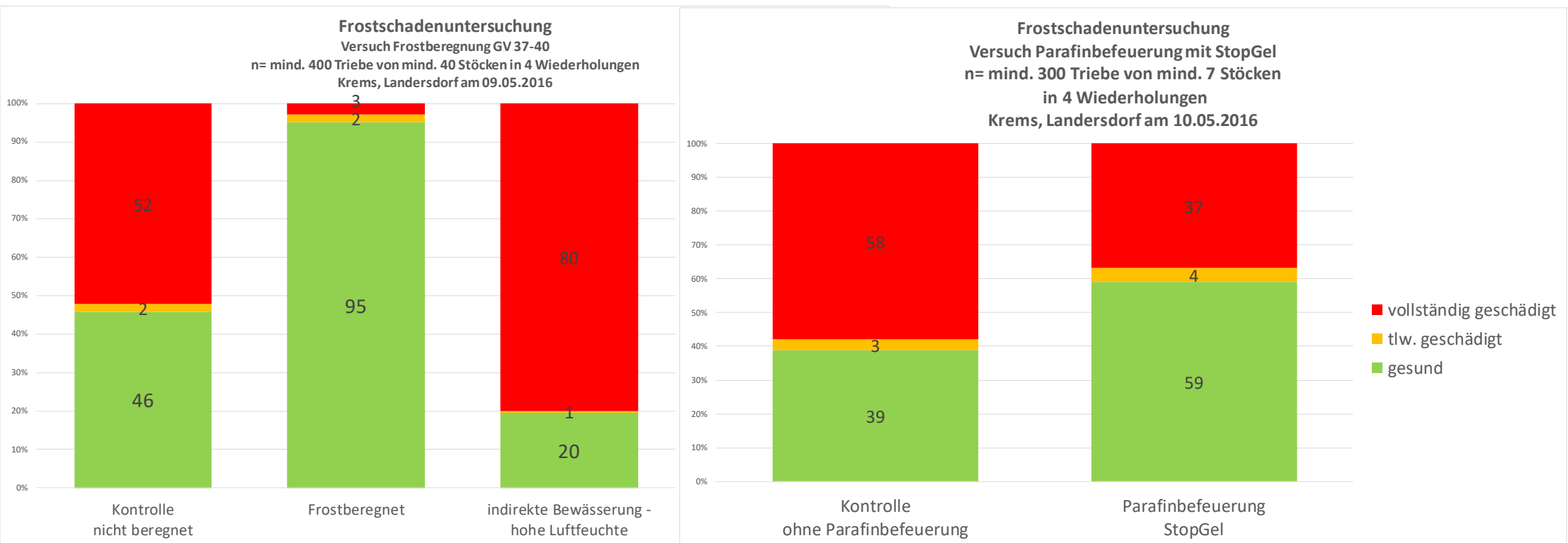
# Maßnahmen zur Frostschadensbekämpfung





# Maßnahmen zur Frostschadensbekämpfung

## Untersuchung auf die Wirkung





# 2017 - Trockenstress



Kühner, Ch. Gabler

 **WEIN & OBSTBAU** FACHSCHULE  
VINOHAK  
Kompetenzzentrum Krems WEINMANAGEMENT

Foto vom 31. August 2017:  
Loiben



# Ertragsschätzung als Unterstützung einer gezielten Traubenausdünnung

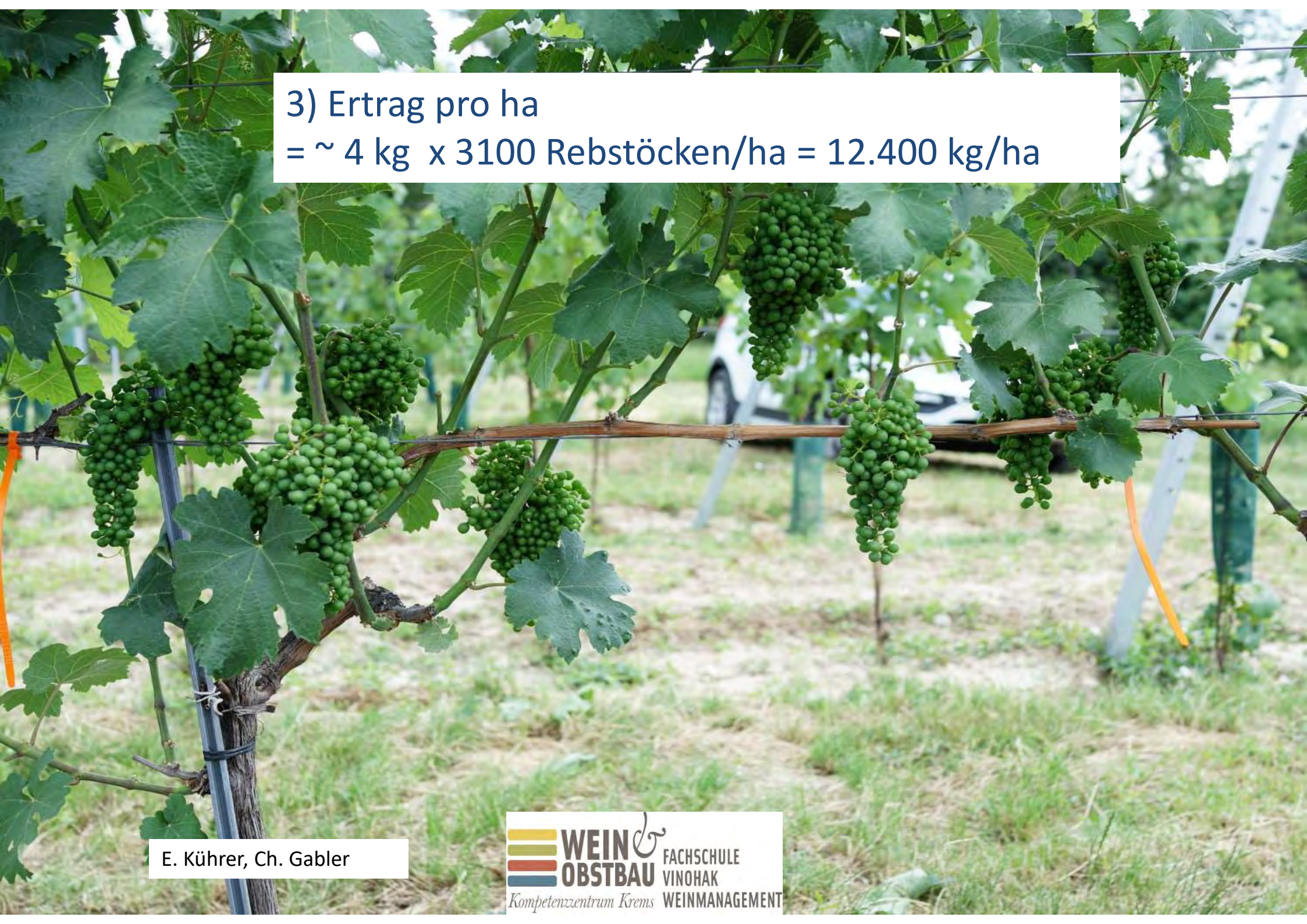
E. Kühner, Ch. Gabler





E. Kühner, Ch. Gabler





3) Ertrag pro ha

= ~ 4 kg x 3100 Rebstöcken/ha = 12.400 kg/ha

E. Kühner, Ch. Gabler



# Bewässerung – gezielt einsetzen!



## PlantCare Sensoren für zuverlässige Bodenfeuchtemessung.

Für die genaue Ermittlung des optimalen Bewässerungszeitpunktes und der optimalen Wassermenge im Gemüse-, Obst- und Weinbau.

- Stark reduzierter Wasserverbrauch
- Optimierter Düngereinsatz
- geringere Energiekosten
- Höhere Erträge
- Bessere Qualität
- Weniger Krankheitsbefall

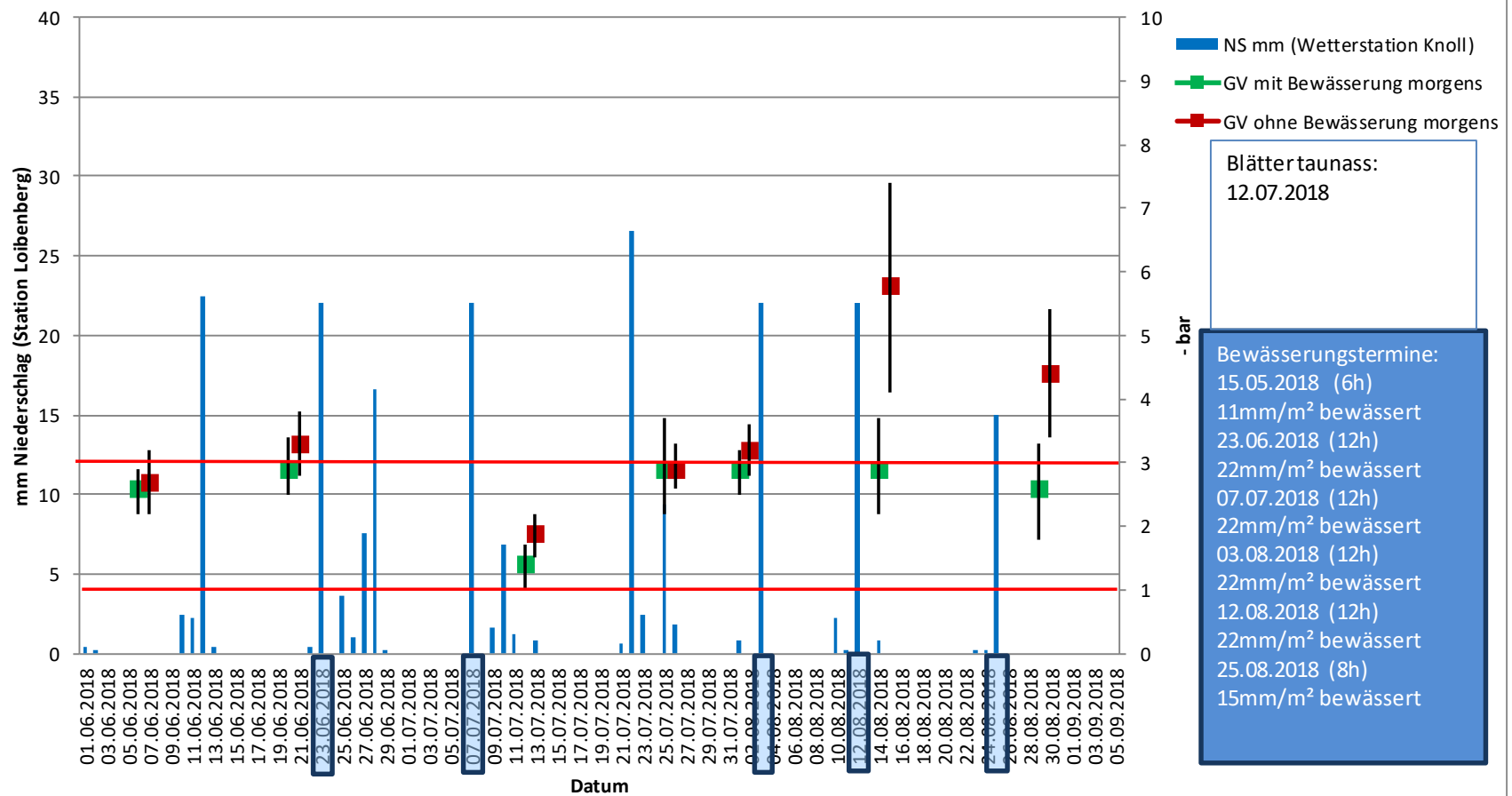




## Vergleich: GV 1 berechnet - GV 2 nicht berechnet

Wasserpotenzialmessungen in Unterloiben ab 06. Juni 2018

Messungen zu Sonnenaufgang; n= min. 8 Blätter; WBS Krems

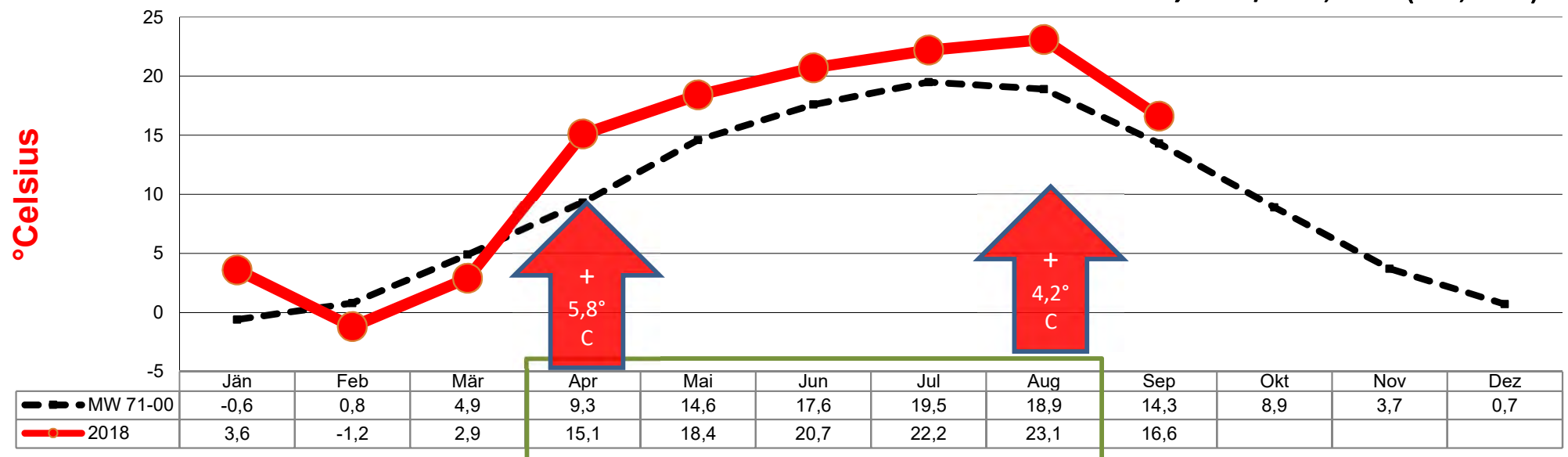




# 2018 - früheste Blüte und Ernte in unserer Referenzanlage seit mehr als 50 Jahren

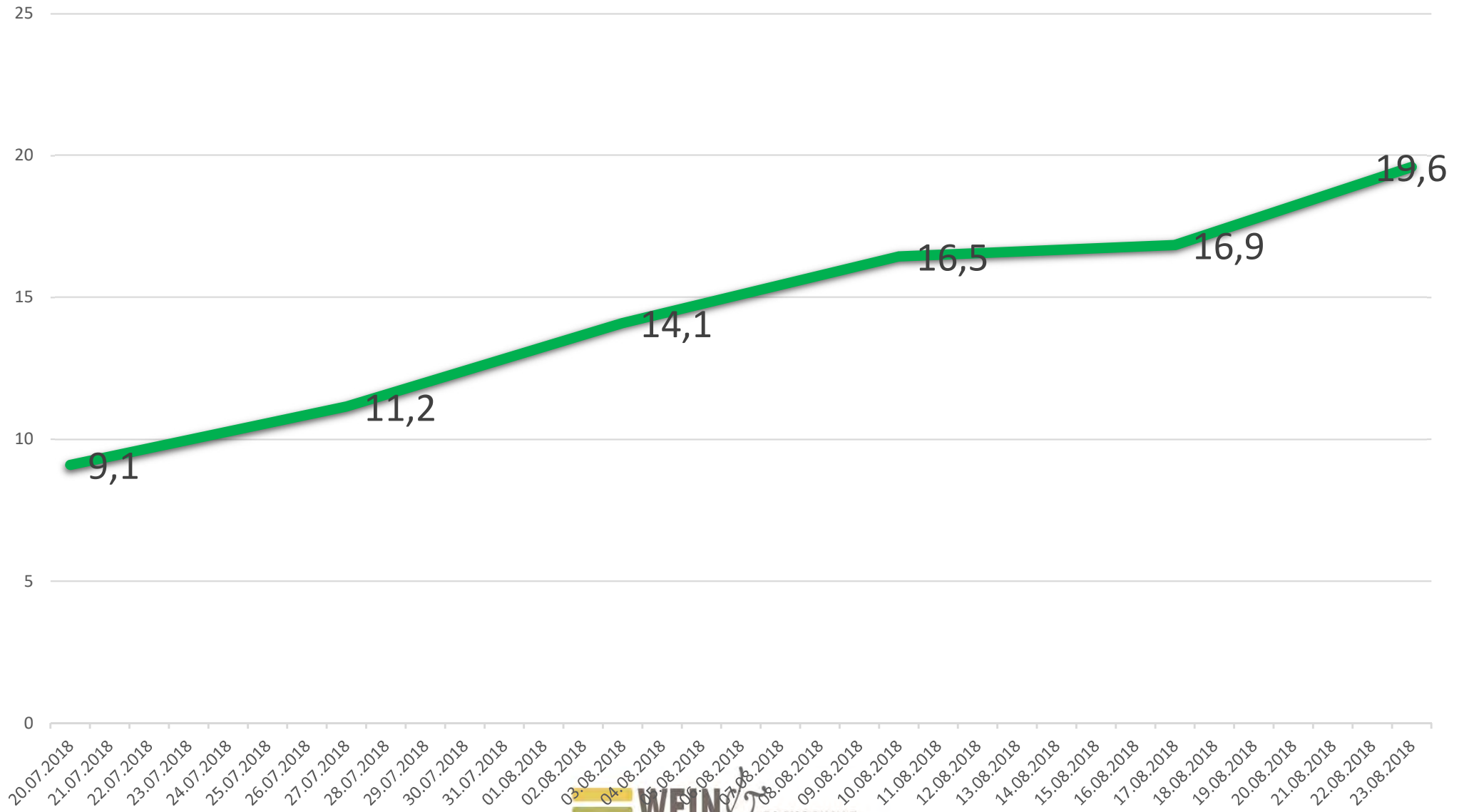


**Temperaturverlauf, Krems 2018** 04 – 05 – 06 – 07 - 08  
20,0°C / 16,0°C (+4,0°C)





Reifeentwicklung, Krems, Sandgrube 2018  
GV, 37-40, WBS-Krems  
n= 10 Trauben



E. Kührer, Ch. Gabler

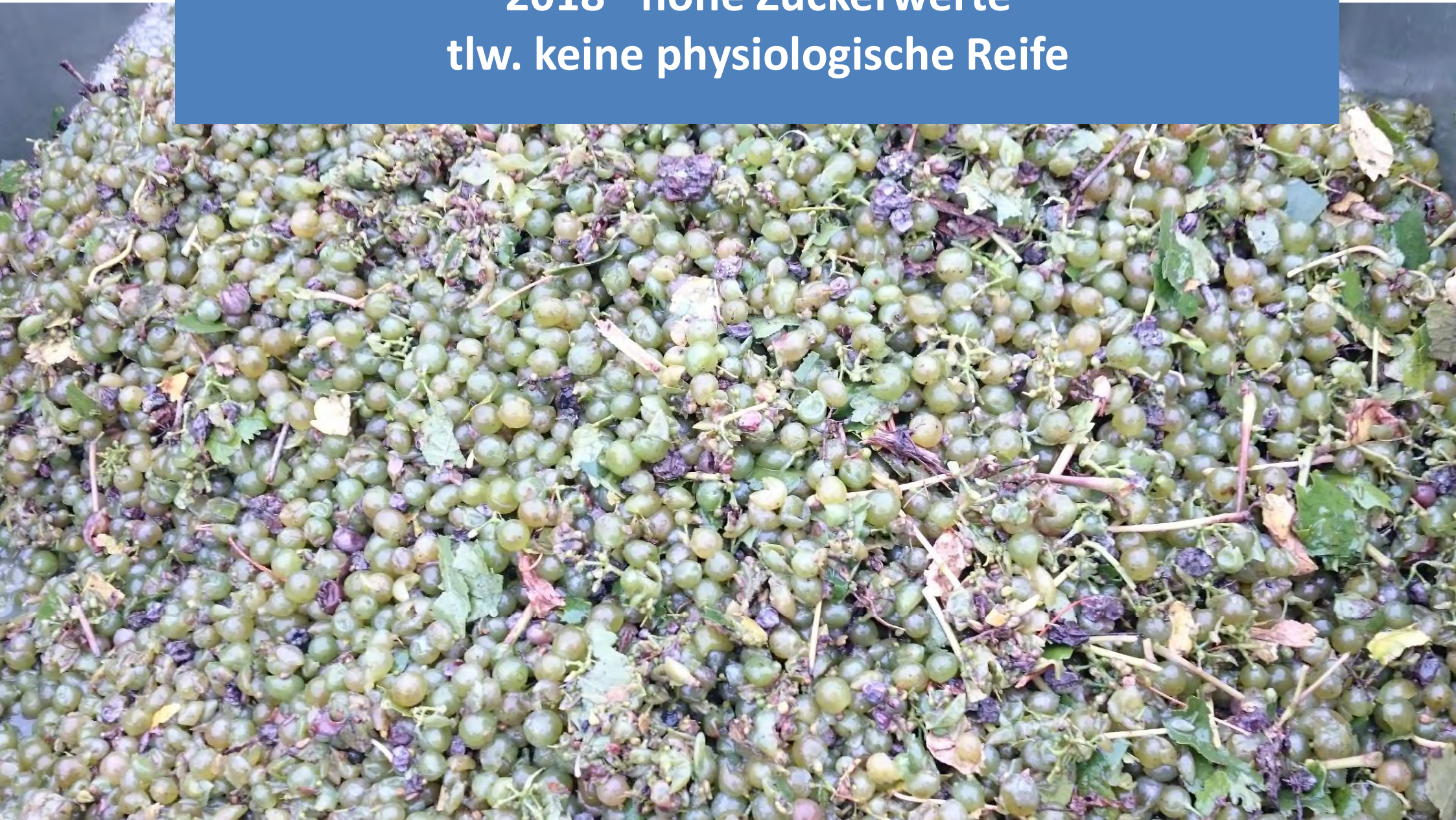


# 2018 – schnelle Reife Sehr kurze Zeitspanne für Lese





# 2018 –hohe Zuckerwerte tlw. keine physiologische Reife





# 2018 – Weinqualität ???





# Anforderungen an den Weinbau

- Rasche Reaktion auf das jeweilige Jahr
  - Laubarbeit
  - Pflanzenschutz
  - Bodenbearbeitung
- Neue technische Hilfsmittel
  - Klimamessstationen
  - Bodenfeuchtesensoren
  - *Prognose- u. Monitoringsysteme (Krankheiten und Schädlinge)*
- Erhöhter Einsatz bestehender technischer Hilfsmittel
  - Hagelnetze
  - Bewässerungssysteme
- Pflanzung neuer Rebsorten
- Änderung der Standorte
- Optimierung der Kellertechnik
- Erhöhter Kostenaufwand

