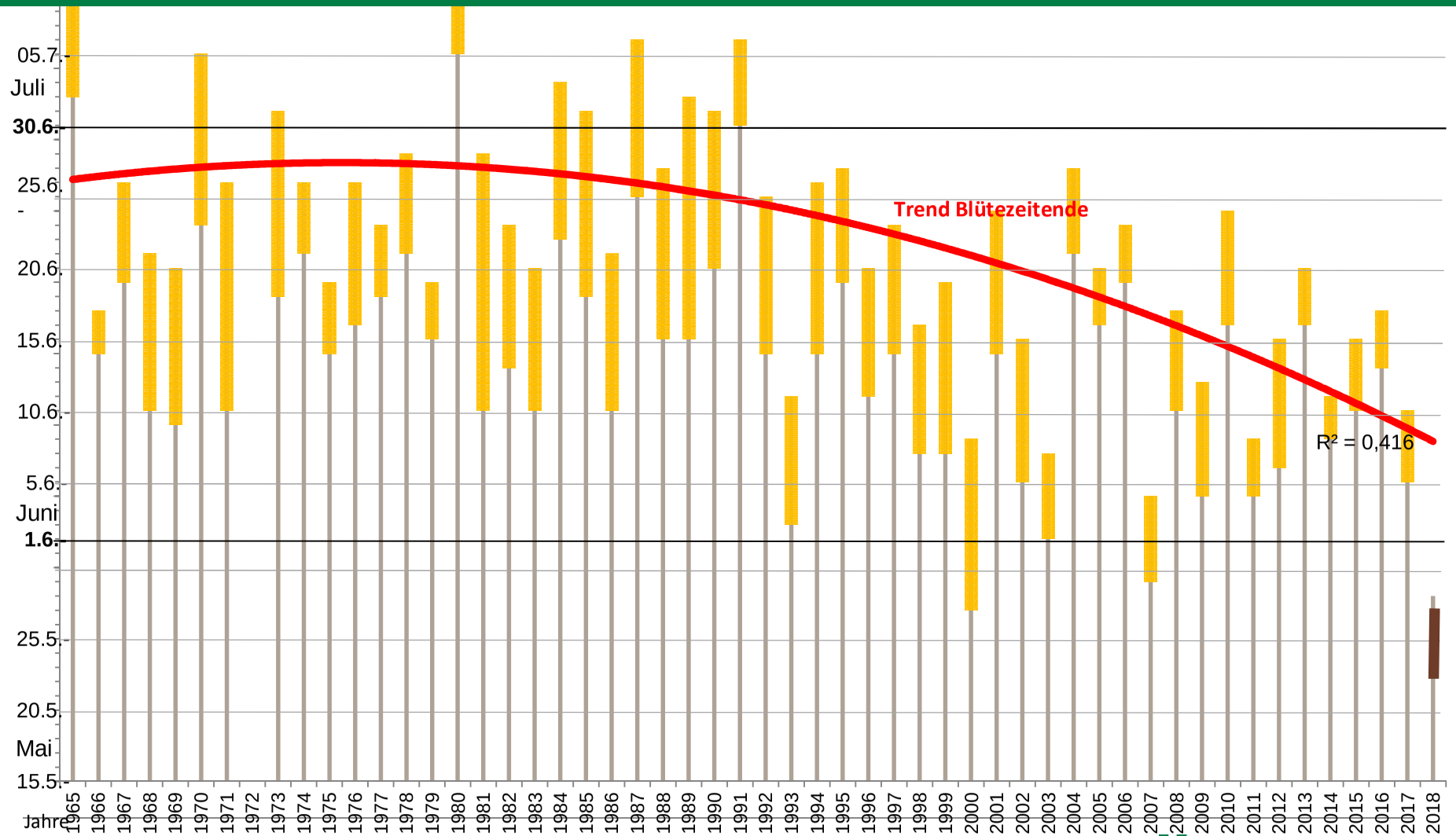
Klimawandel in Österreich

Präs. NR Johannes Schmuckenschlager

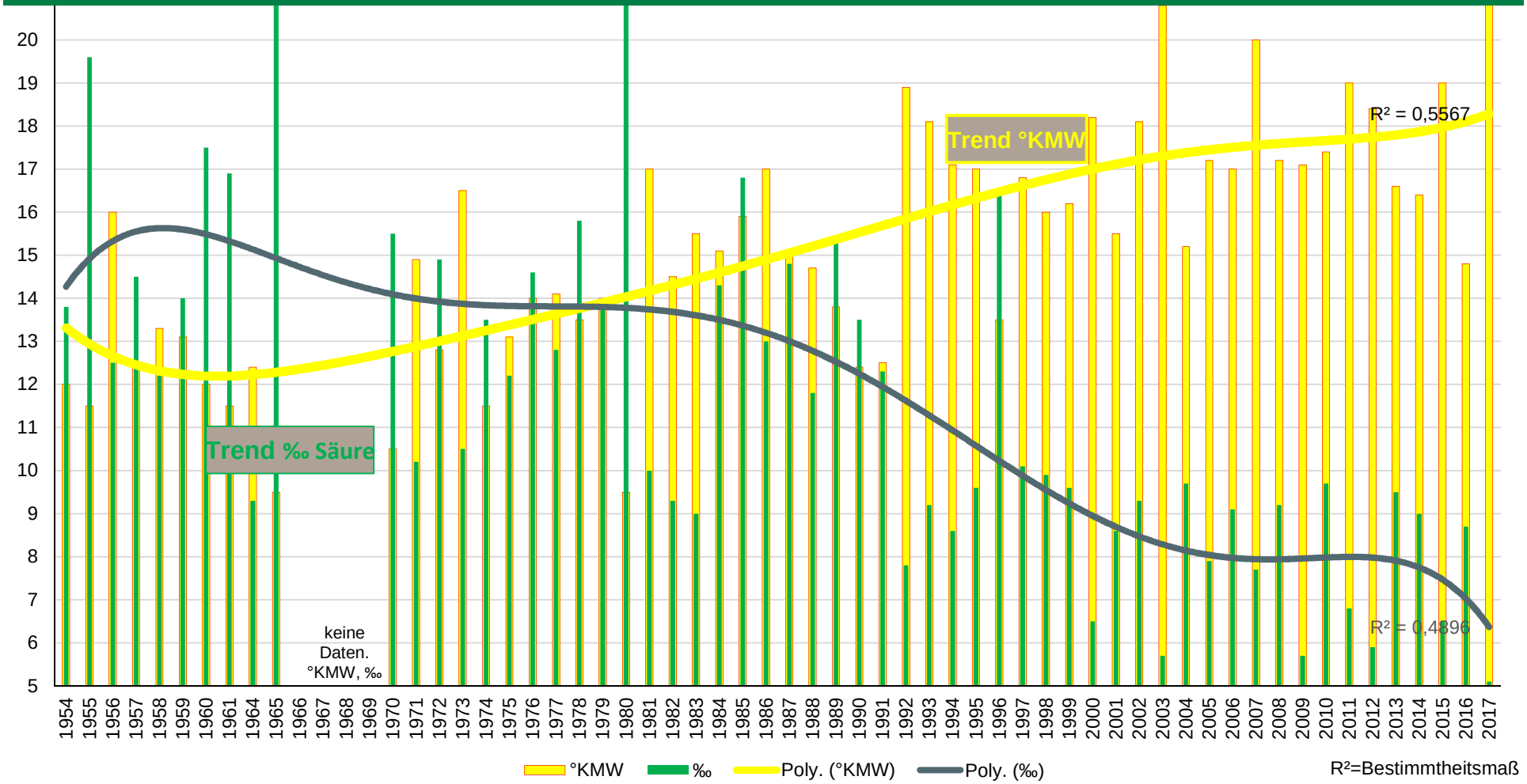
Landwirtschaftskammer Österreich

Blütezeitpunkt



Landwirtschaftskammer Österreich

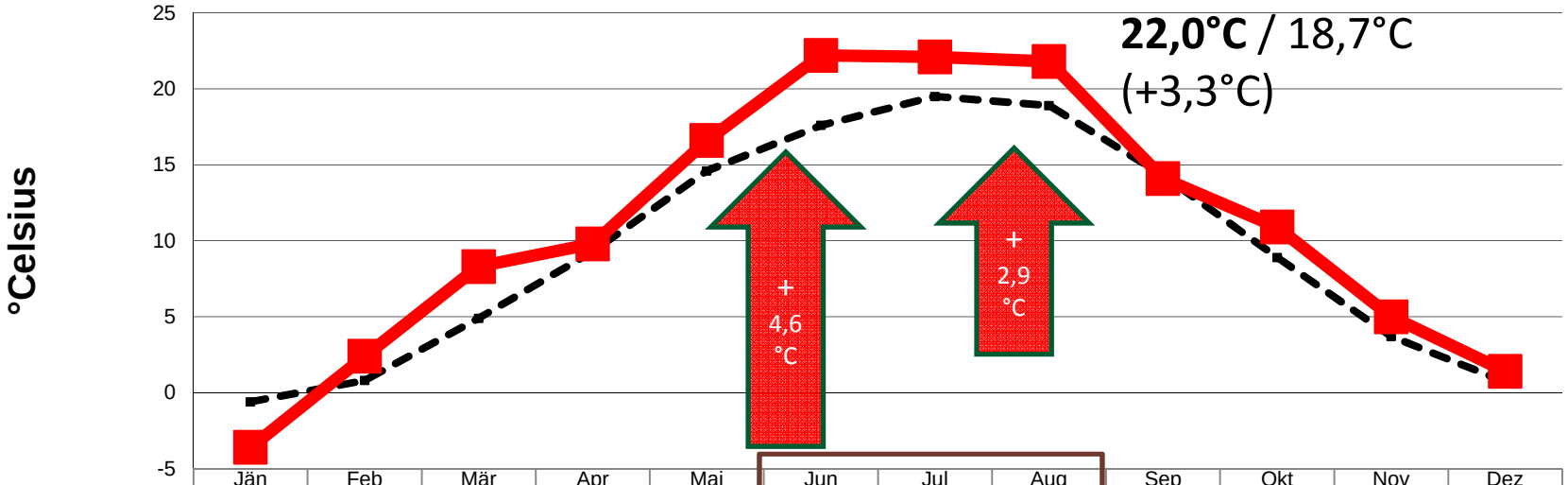
Reifeentwicklung



Landwirtschaftskammer Österreich

Temperaturverlauf, Krems 2017

06 – 07 - 08
22,0°C / 18,7°C
(+3,3°C)

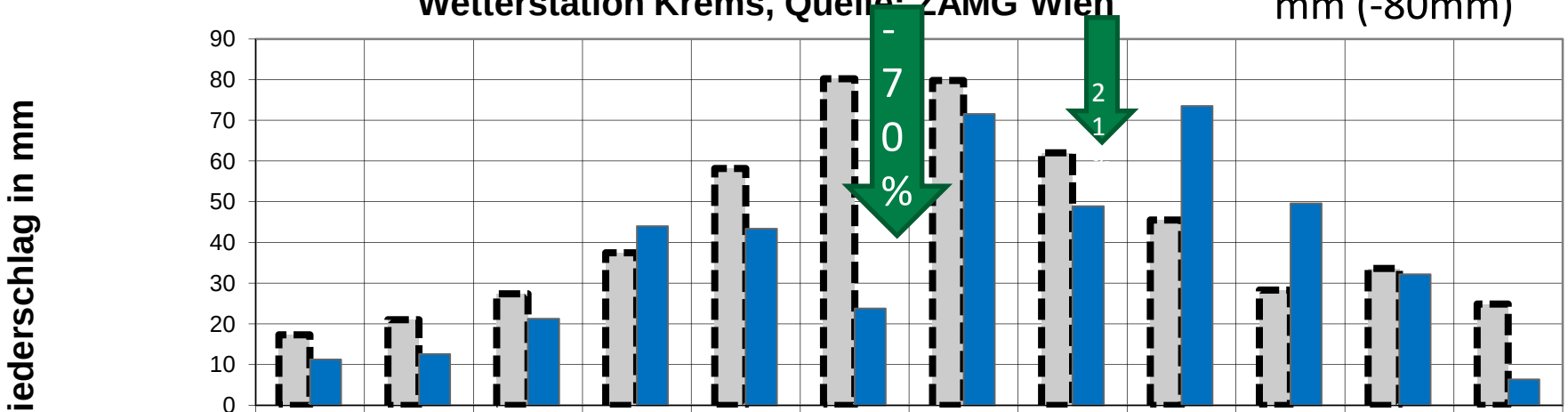


	Jän	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
MW 71-00	-0,6	0,8	4,9	9,3	14,6	17,6	19,5	18,9	14,3	8,9	3,7	0,7
2017	-3,6	2,4	8,3	9,8	16,6	22,2	22,1	21,8	14,1	10,9	5,0	1,4

Niederschlagsverteilung 2017

Wetterstation Krems, Quelle: ZAMG Wien

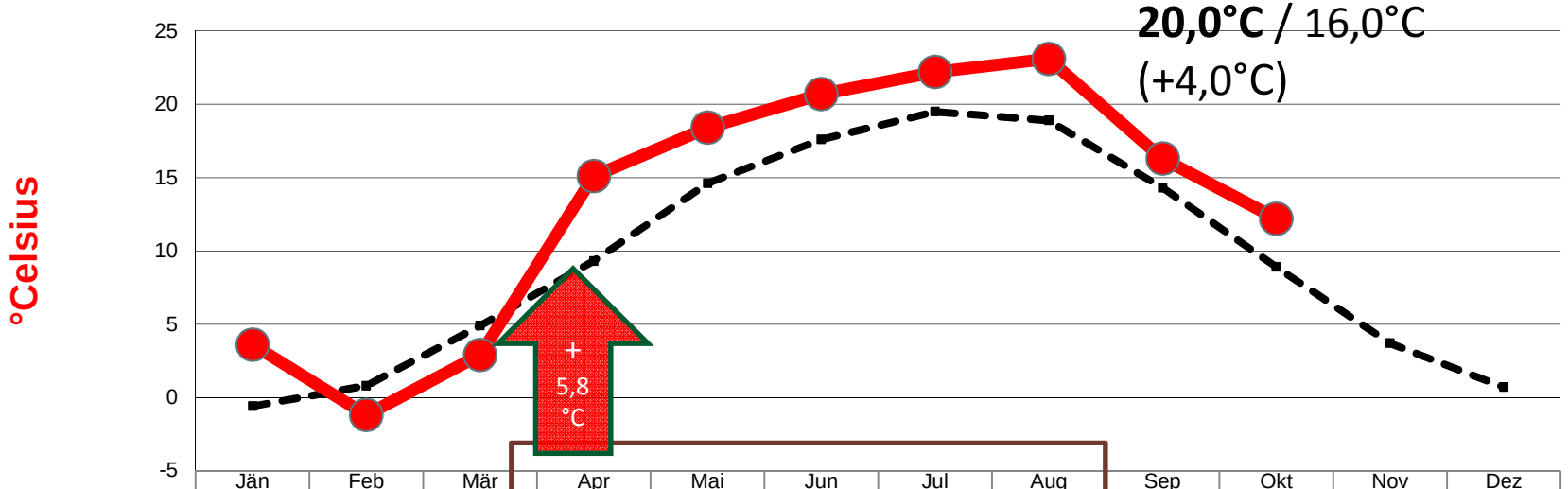
144 mm / 222 mm (-80mm)



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MW 71 - 00	17,3	21,0	27,4	37,5	58,2	80,2	79,8	62,0	45,5	28,3	33,6	24,9
2017	11,3	12,6	21,3	44,0	43,4	23,8	71,6	48,9	73,5	49,6	32,2	6,4

Temperaturverlauf, Krems 2018

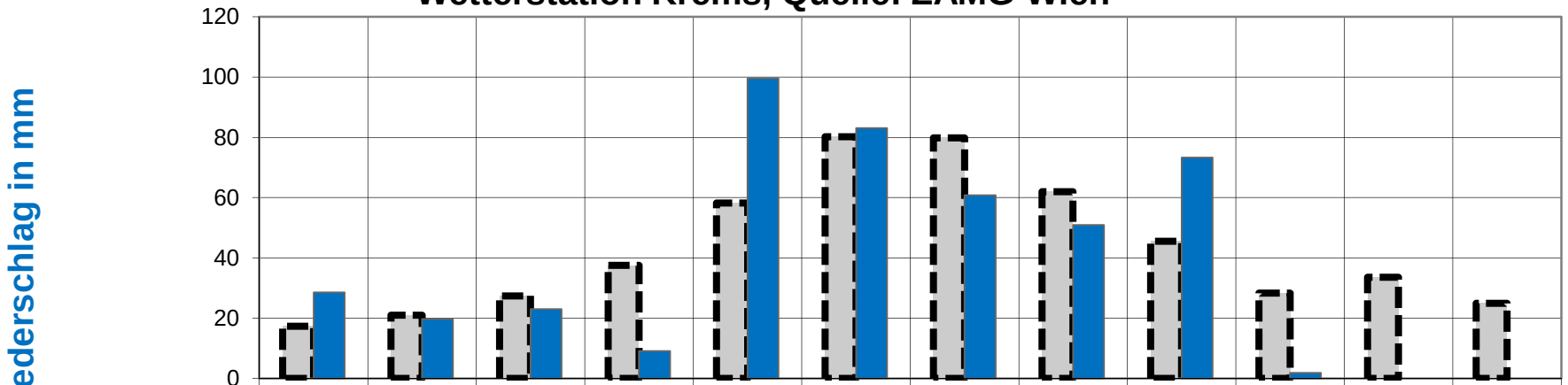
04 – 05 – 06 – 07 - 08
20,0°C / 16,0°C
(+4,0°C)



	Jän	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
MW 71-00	-0,6	0,8	4,9	9,3	14,6	17,6	19,5	18,9	14,3	8,9	3,7	0,7
2018	3,6	-1,2	2,9	15,1	18,4	20,7	22,2	23,1	16,3	12,2		

Niederschlagsverteilung 2018

Wetterstation Krems, Quelle: ZAMG Wien



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MW 71 - 00	17,3	21,0	27,4	37,5	58,2	80,2	79,8	62,0	45,5	28,3	33,6	24,9
2018	28,5	19,7	23,0	9,1	99,6	83,1	60,8	50,9	73,3	1,8		

Zunehmender Trockenstress - im Vordergrund Grüner Veltliner

löchrige Laubwand und geringer Blattfläche

Ende Juni - Einstellung des Wachstums

E. Kührer, Ch. Gabler

WEIN & OBSTBAU FACHSCHULE VINOHAK
Kompetenzzentrum Krems WEINMANAGEMENT

Foto vom 30. Juni 2017:
Krems, GV und RR, Sandgrube

Anpassungserfordernisse

Kurzfristig:

Anderes Laubmanagement, sanfter Rebschnitt, Pflanzenschutz anpassen, Bodenabdeckung statt Begrünung, verfügbare wirksame Herbizide, Ertragsanpassung

Spätfrostprävention, Kühlkapazität (Trauben, Most)

Mittelfristig:

Bewässerung, Schattierungen, Hagelnetze

Langfristig:

Änderung der Unterlagen, Änderung des Sortenspektrum (spätreife Sorten), Erziehungsformen (Traubenbeschattung), Lagenauswahl

Anpassung Stock- und Laubmanagement

Laubwandhöhe (Blattfläche bestimmt Wasserverbrauch und Reife)
Entblättern (Gefahr von Sonnenbrand, Gerbstoffbildung)
Stammhöhe (keine Reifebeschleunigung mehr anstreben)
Größerer Standraum (mehr Puffer bei Trockenheit)
Sanfter Rebschnitt als Prophylaxe gegen Esca
Ertragsregulierung (Kapazität anpassen)
Pflanzenschutz (Aufrechterhalten einer umfassenden Schutzstrategie mit Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden)

Anpassung Boden – und Begrünungsmanagement

Standort bezogene Begrünung bzw. in Trockengebieten Abdeckungen (Stroh)
Erosionsschutz für Starkregenereignisse (Querrinnen, Ableitungen, Auffangbecken)
Tröpfchen- oder Unterflurberegnung (wassersparend)
Auswahl Begrünungspflanzen anpassen
Herbizideinsatz gg Problemunkräuter (Ackerwinde - StolburPhytoplasma)
Projekt zur Entwicklung von Mährobotern für den Unterstockbereich

Problematik der Starkregenereignisse und Erosion

Gezielte Begrünung als Erosionsschutz bei Starkregenereignissen

Fotos: K. Hanak und M. Mehofer, HBLA und BA Klosterneuburg

Landwirtschaftskammer Österreich

Problematik der Starkregenereignisse und Erosion

Erosion im Unterstockbereich in Hanglagen bei Offenhaltung aufgrund von Herbizidverzicht // Verschlämmung von Wegen

Fotos: K. Hanak und M. Mehofer, HBLA und BA Klosterneuburg

Landwirtschaftskammer Österreich

Erhöhung der Wasserspeicherkapazität des Bodens

Optimierung und Stabilisierung des Humusgehalts zur Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit des Bodens mittels artenreicher Gründüngung und Komposteinbringung

Fotos: K. Hanak und M. Mehofer, HBLA und BA Klosterneuburg

Landwirtschaftskammer Österreich

Zunehmende Notwendigkeit zur Bewässerung

Tropfbewässerung

Fotos: K. Hanak und M. Mehofer, HBLA und BA Klosterneuburg

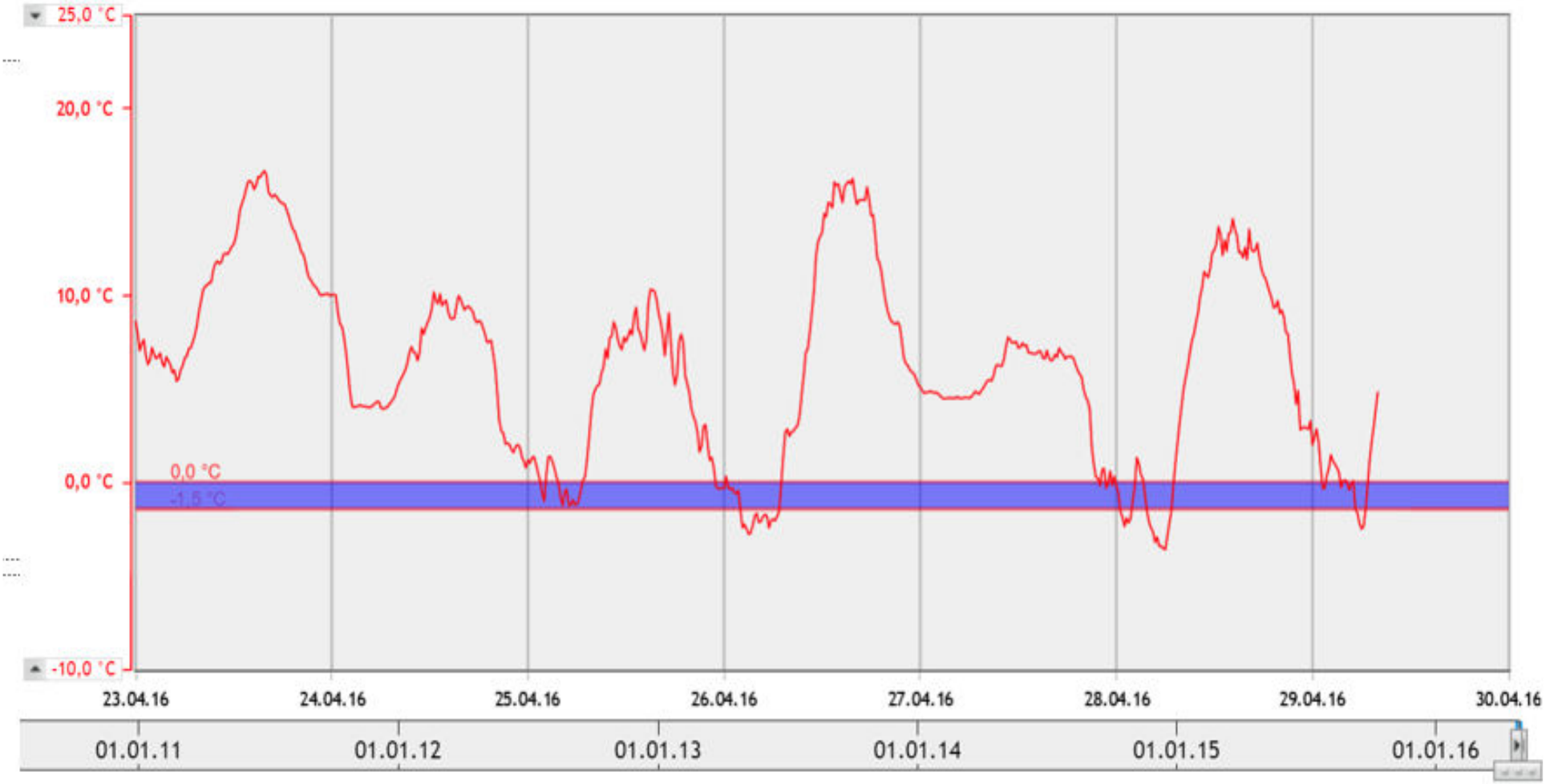
Anpassung an neue Phänologie

Spätfrost (Austriebsverzögerung, aktiver Frostschutz – diverse Geräte)
Temperatur (Schattierung, Lagenauswahl, Beregnung, Abdeckung)
Strahlung (Schattierung, Lagenauswahl)
Reife (kühlere Lagen, Randgebiete, Verzögerung durch Unterlagen, Klone und Sorten mit später Reife)
Hagel (Einnetzung)

Einnetzung gegen Hagel und Sonnenbrand

Landwirtschaftskammer Österreich

Spätfrostjahr 2016



Frostberegnungs- Versuch über stationäre PS-Applikationsanlage

Krems Landersdorf, 26., 28. und 29. April 2016

Die beim Gefrieren frei werdende Wärme schützt den Trieb vor dem Erfrieren

Beim Auftauen wird Kälte frei, deshalb wurde bis ca. +3°C beregnet

E. Kührer, Ch. Gabler

WEIN & OBSTBAU Kompetenzzentrum Krems
FACHSCHULE VINOHAK WEINMANAGEMENT

Ölbehandlung ca. 15 bis 30 Tage vor dem zu erwartenden Austriebszeitpunkt

- → 10%ige Pflanzenöl-suspension (ca. 25 l/ha)
- 1- 2 Applikationen im Abstand von ca. 14 Tagen
- Pflanzenschutzmaßnahme zur Austriebsverzögerung
- Ca. 210 Euro / ha /Behandlung

Piwi Sorten für den Donauraum um notwendigen Pflanzenschutz zu verringern

Q-Wein:
Rathay, Roesler,
Blütenmuskateller, Muscaris,
Souvignier gris

Rebsortenwein:
Donauriesling, Donauveltliner,
Cabernet blanc, Bronner,
Johanniter,
Cabernet Jura, Pinot nova,
Regent