

# Wasserpotentialsmessung an der Rebe am Standort Unterloiben

## Wein- und Obstbauschule Krems, 2021

Versuchseinrichtung:	Amt der NÖ Landesregierung Gruppe Kultur, Wissenschaft und Unterricht Abteilung K4-Schulen Tor zum Landhaus, Wiener Straße 54, Stiege A 3109 St. Pölten
	Wein- und Obstbauschule Krems Wienerstraße 101, 3500 Krems/Donau
Versuchsverantwortliche/r:	Ing. E. Kühner / Ing. C. Gabler
Versuchsdurchführende/r:	Ing. C. Gabler / Ing. E. Kühner / E. Huth
Versuchsauswertende/r und Autoren:	Ing. E. Kühner / Ing. C. Gabler
Auftraggeber:	Wein- und Obstbauschule Krems

Praxisversuch zur Unterstützung der WinzerInnen

## Inhaltsverzeichnis

<b>Versuchsziel:</b> .....	<b>1</b>
<b>Versuchsanlage und Design:</b> .....	<b>2</b>
<b>Ergebnisse der Scholanderdruckmessung</b> .....	<b>2</b>
Grüner Veltliner – Loibenberg (Weingarten direkt am Berg).....	2
Grüner Veltliner Loibenberg - Tallage .....	3
<b>Weitere Untersuchungen:</b> .....	<b>3</b>

## Versuchsziel:

Durch frühmorgendliche Wasserpotentialsmessungen an der Rebe wird der Trockenstress direkt an der Pflanze gemessen und der Winzer erhält durch die erfassten Informationen eine Unterstützung bei der Durchführung von gezielten Bewässerungsmaßnahmen.

Da die Wasserpotentialsmessungen eine sehr exakte aber auch sehr zeitaufwändige Methode ist um den Trockenstress zu messen wird versucht neue automatisierte Messmethoden zu finden und zu prüfen.

## Versuchsanlage und Design:

Die Messungen erfolgen in einer Rebfläche des Weingutes Knoll am Loibnerberg in Unterloiben. Die Messungen werden bei der Sorte Grüner Veltliner durchgeführt.

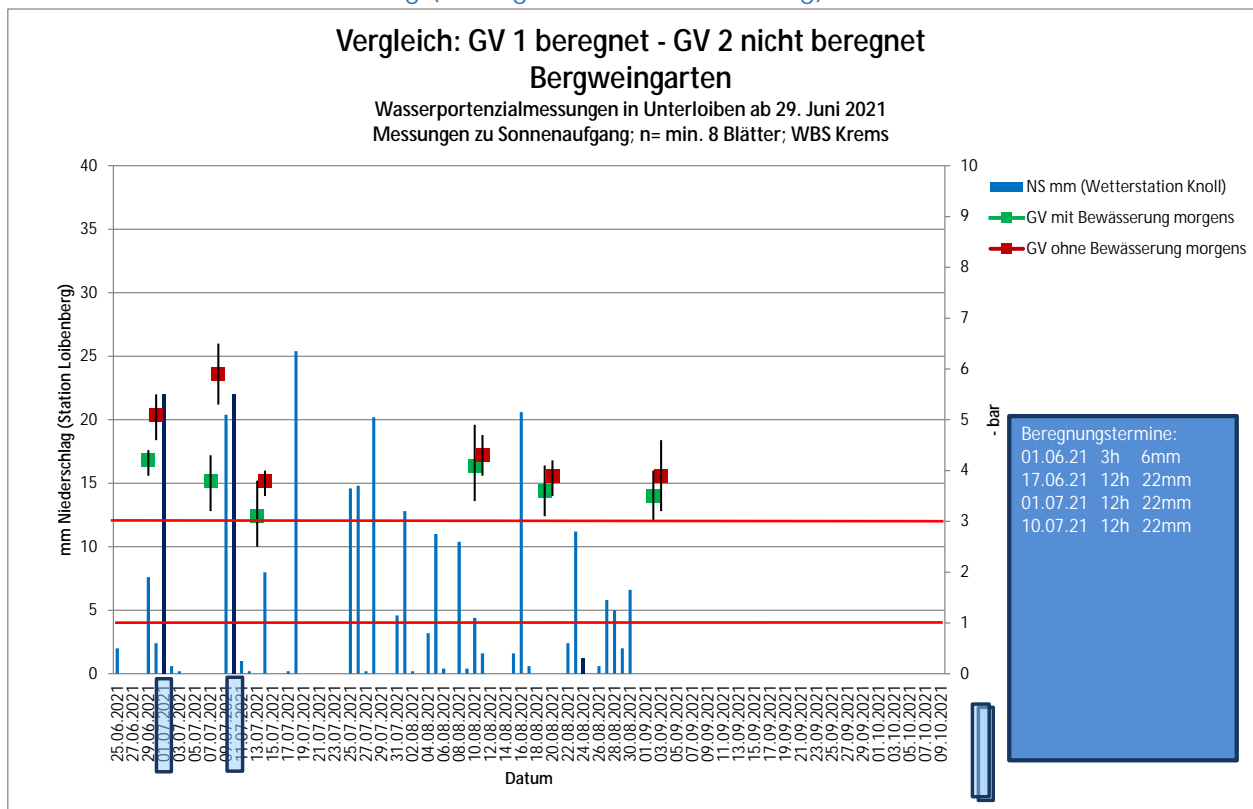
Variante 1: Grüner Veltliner Berg – mit Beregnung

Variante 2: Grüner Veltliner Berg – ohne Beregnung

Variante 3: Grüner Veltliner - Tallage

## Ergebnisse der Scholanderdruckmessung

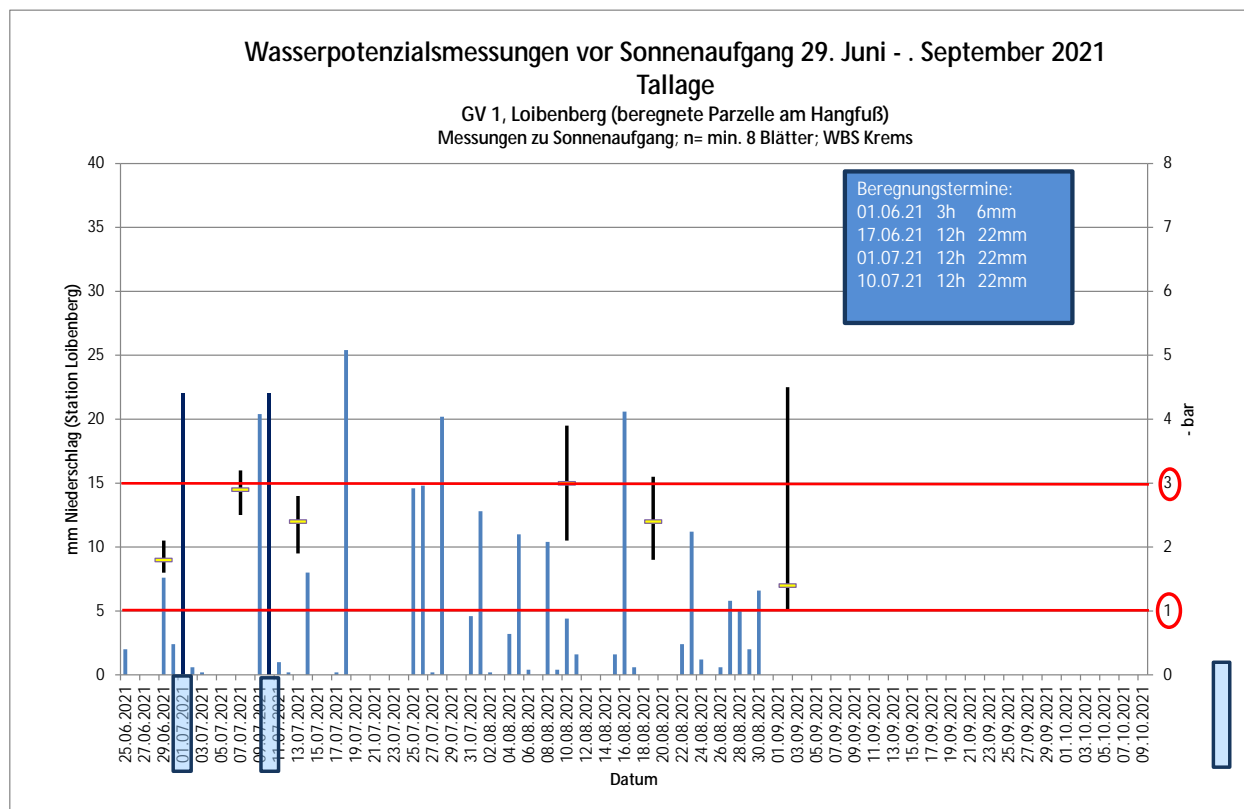
### Grüner Veltliner – Loibenberg (Weingarten direkt am Berg)



In der Grafik zeigt sich, dass zwischen der Variante „Mit Bewässerung“ und der Variante „Ohne Bewässerung“ Anfang Juli ein deutlicher Unterschied feststellbar war. Ausschlaggebend dafür war die sehr trockene Witterung vom Februar bis Mitte Juli. In der Variante „Mit Bewässerung“ konnte der Trockenstress deutlich reduziert werden. Ab Mitte Juli fielen überdurchschnittliche Regenmengen und damit konnte ab diesem Zeitpunkt kein signifikanter Unterschied zwischen den Varianten mehr festgestellt werden. Im Jahr 2021 konnte im Frühsommer ein deutlicher Trockenstress festgestellt werden und erst ab Einsetzen der Niederschläge Mitte Juli fiel der Trockenstress auf ein moderates Niveau ab.

## Grüner Veltliner Loibenberg - Tallage

Um für weitere Versuchsfragen Daten in einer Referenzanlage im Tal zu sammeln wurde auch am Hangfuß eine Grüne Veltlineranlage beprobt. Hier ist jedoch nur eine bewässerte Variante angelegt.



Bei der Trockenstressmessung im Tal konnte (auch aufgrund der Bewässerung) über die Saison hinweg kein Trockenstress festgestellt werden. Der Weingarten war immer optimal mit Wasser versorgt.

## Weitere Untersuchungen:

Aufgrund eines Unwetters mit starkem Hagelschlag am 26. Juli 2021 wurden zwar die Scholandermessungen durchgeführt (es wurden nur nicht- oder nur leicht geschädigte Blätter zur Messung herangezogen), jedoch konnten keine weiteren Beobachtungen und Auswertungen am Standort Unterloiben mehr gemacht werden.

Auf einen Weinausbau wurde aufgrund der stark minimierten Ertragsleistung und der sehr geringen Unterschiede bei der Trockenstressmessung für das Jahr 2021 verzichtet.