

Einfluss von Blattdüngung und Bewässerung auf ausgewählte Qualitätsparameter der Rebe

60. Österreichische Pflanzenschutztage
Schloss Seggau, November 2019



Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Kultur, Wissenschaft und Unterricht
Abteilung K4 Schulen, Landhausplatz 1, 3109 St.Pölten



1. Material und Methoden: Düngung und Bewässerung

- ▶ Grüner Veltliner - 2008 mit Pflanzverband 3,0m x 1,0m
- ▶ Tröpfchenbewässerung über Wassergenossenschaft Retz-Retzbach (Thaya-Wasser)
- ▶ Schnitt auf 1 Strecker + 1 Zapfen
- ▶ Bodenbearbeitung: Umbruch jede zweite Fahrgasse, Frühjahrsbegrünung; ab 2018 Herbstbegrünung
- ▶ Pflanzenschutz nach IP-Richtlinien
- ▶ Reifeverlauf, Wasserpotenzialmessung, Leseparameter (°KMW, pH-Wert, Säure), Weinausbau + Verkostung

1. Material und Methoden:

Versuchsaufbau / Mg -Düngung

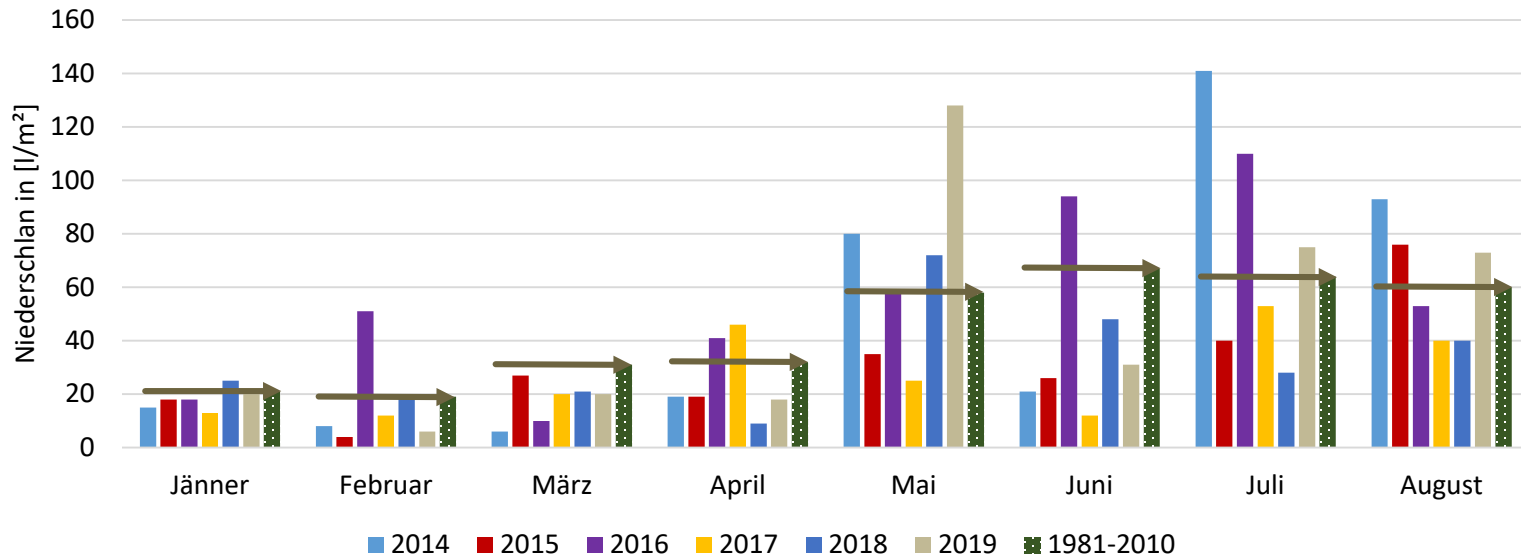
Var. 3	Var. 3	Var. 3	Var. 1	Var. 1	Var. 1	Var. 2	Var. 2	Var. 2
Bew+ Mg -	Bew+ Mg -	Bew+ Mg -	Bew+ Mg +	Bew+ Mg +	Bew+ Mg +	Bew- Mg +	Bew- Mg +	Bew- Mg +

Auswertung der mittleren Reihe - je mind. 25 Stock

Magnesiumdüngung mit Bittersalz

Jahr	Aufwandmenge bei 250l Wasser/ha	Anzahl der Applikationen		Ausgebrachte Menge Magnesium in kg
		vor der Blüte	Nach der Blüte	
2014	1%	1	2	0,71
2015	4%	2	1	2,82
2016	4%	2	1	2,82
2017	3%	1	1	1,35
2018	3%	1	4	3,51
2019	3%	1	3	2,84

Monatsniederschlag



	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August
2014	71,43	42,11	19,35	59,38	137,93	31,34	220,31	155,00
2015	85,71	21,05	87,10	59,38	60,34	38,81	62,50	126,67
2016	85,71	268,42	32,26	128,13	101,72	140,30	171,88	88,33
2017	61,90	63,16	64,52	143,75	43,10	17,91	82,81	66,67
2018	119,05	105,26	67,74	28,13	124,14	71,64	43,75	66,67
2019	95,23	31,58	64,52	56,25	220,69	46,27	117,19	125

Defizit 10-50%

Defizit > 50%

+ / - 10 %

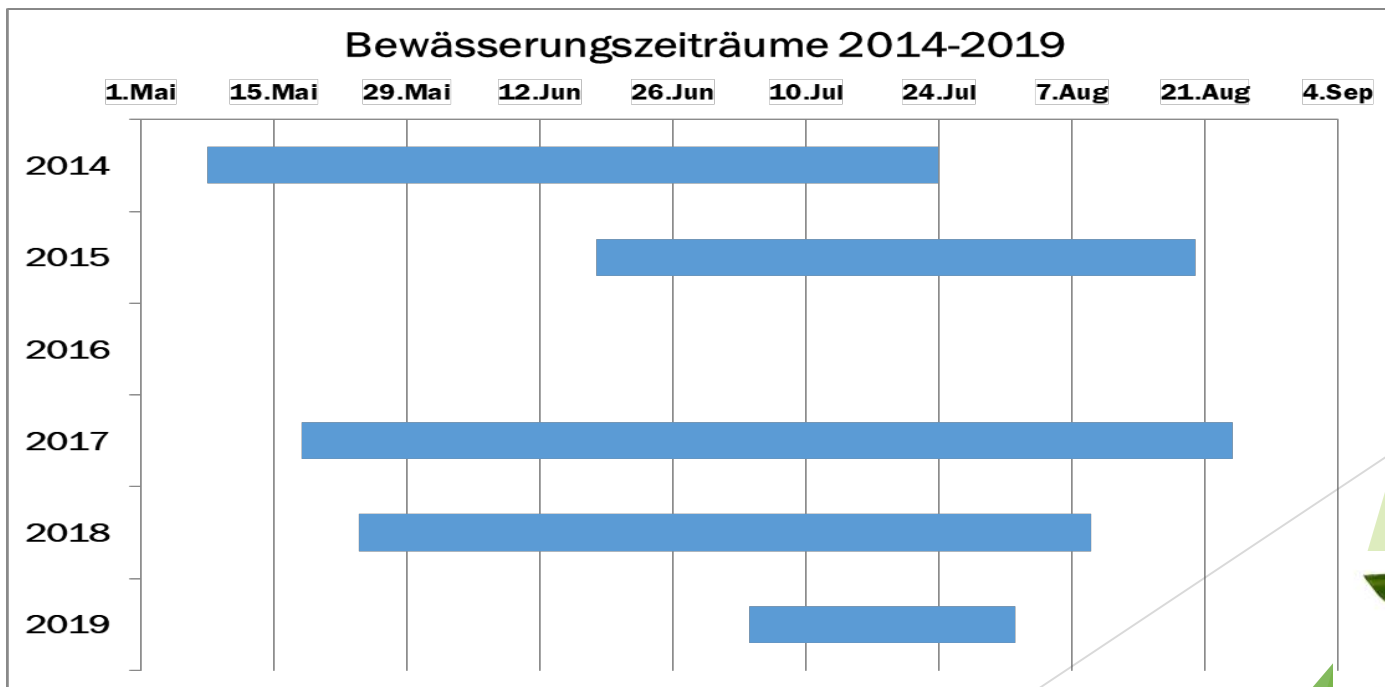
Überschuss 10 - 50 %

Überschuss > 50 %

1. Material und Methoden: Bewässerung

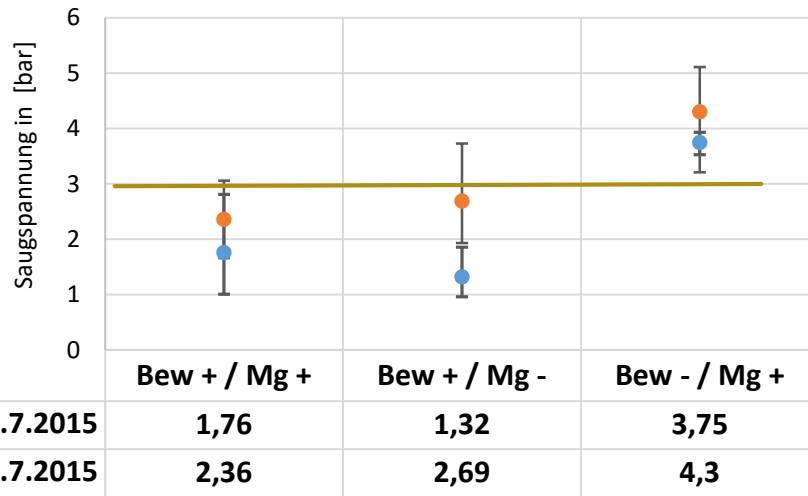
Jahr	Bewässerungstermine	Beginn	Ende
2014	10 x	08.05.	24.07.
2015	10 x	18.06.	20.08.
2016	keine Bew.		
2017	14 x	18.05.	24.08.
2018	10 x	24.05.	09.08.
2019	4 x	04.07.	01.08.

Bewässerungsdurchgang:
15l/m² in 12h

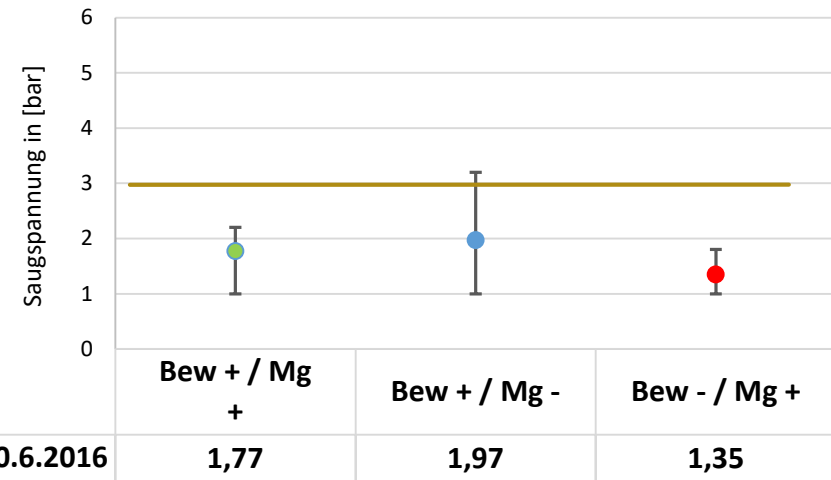


2. Versuchsergebnisse: Wasserpotenzialmessung

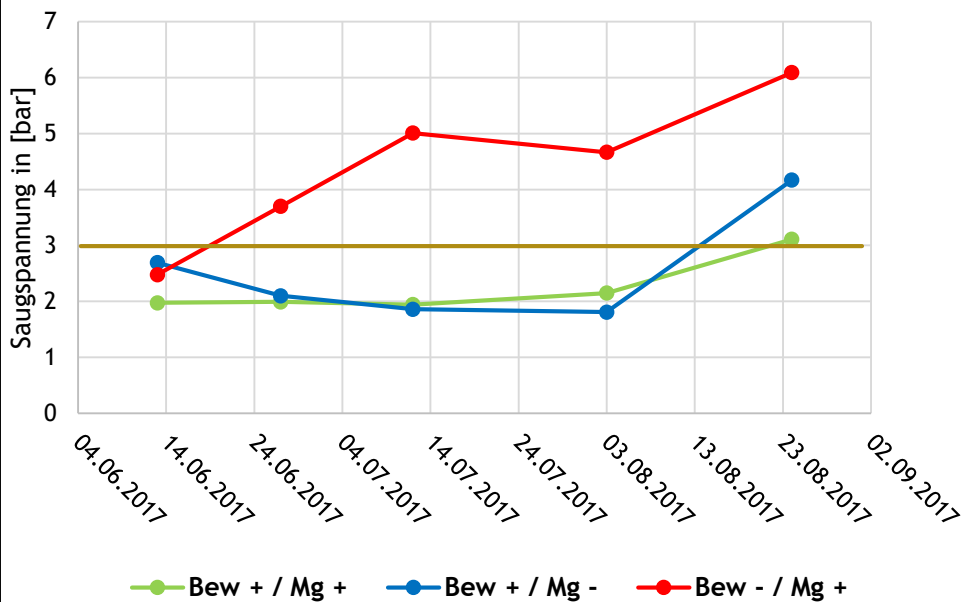
2015



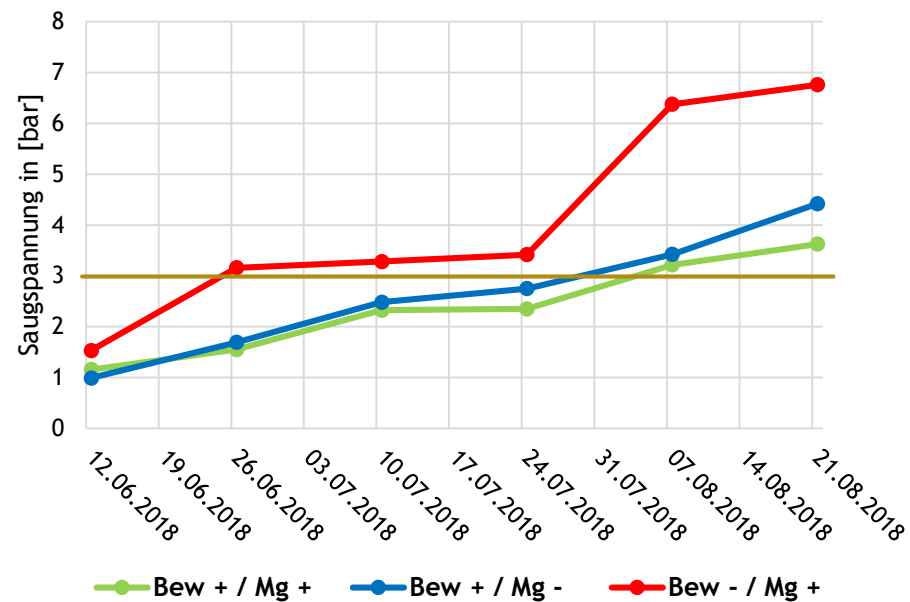
2016



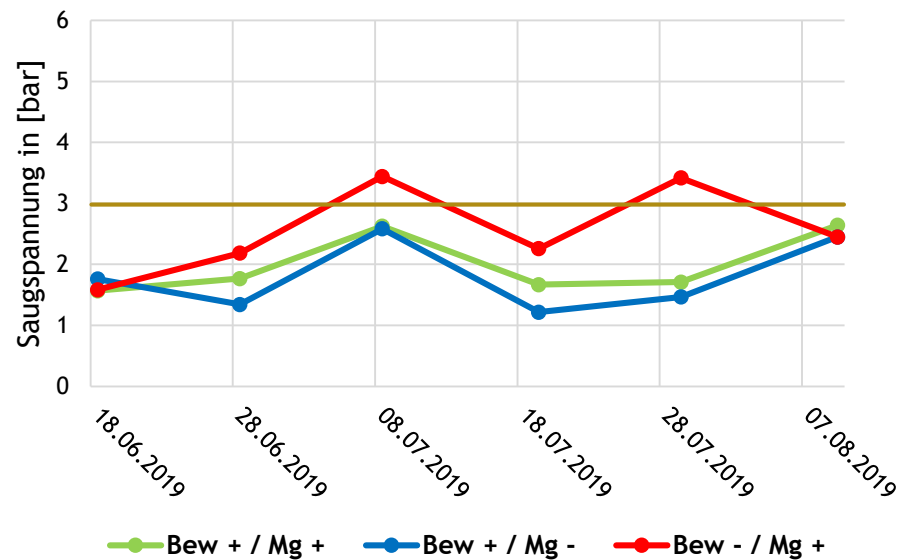
Wasserpotenzialmessung 2017



Wasserpotenzialmessung 2018

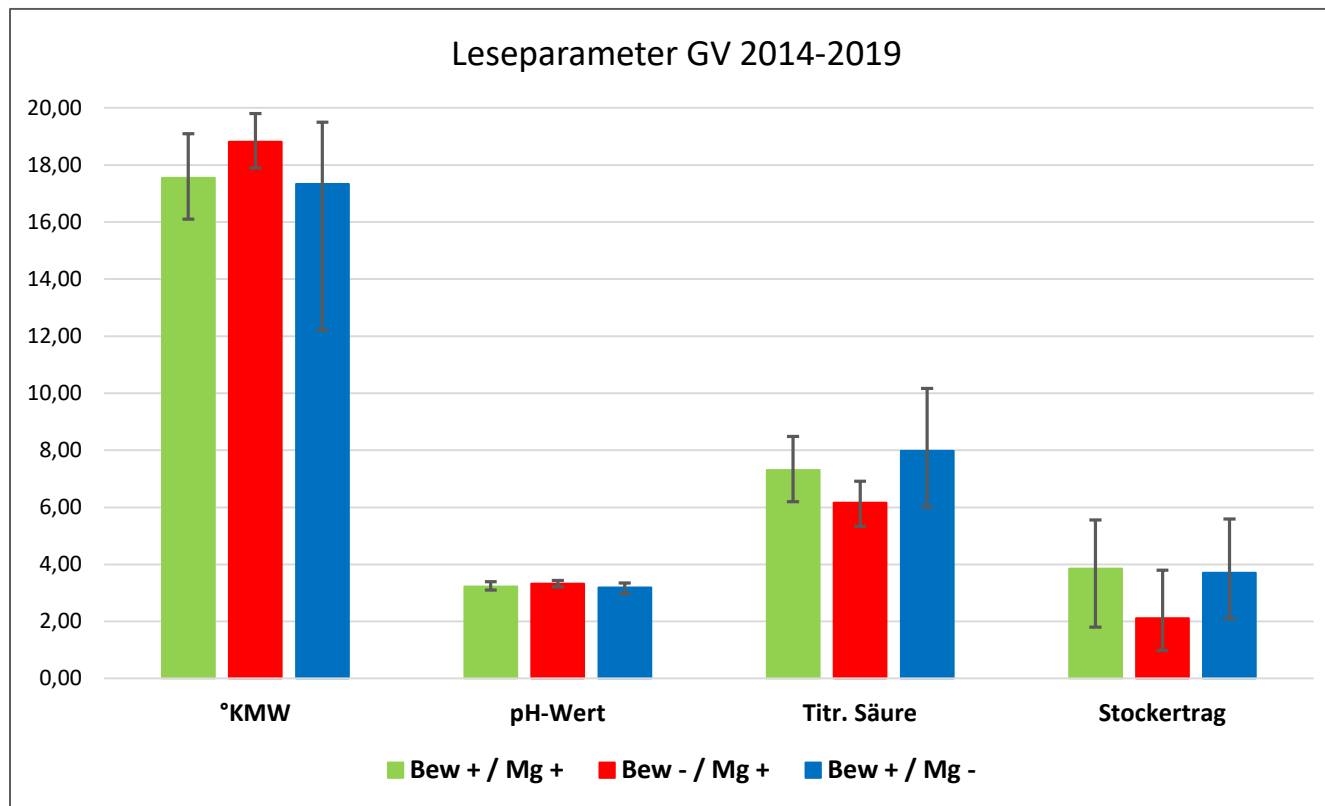


Wasserstressmessung 2019



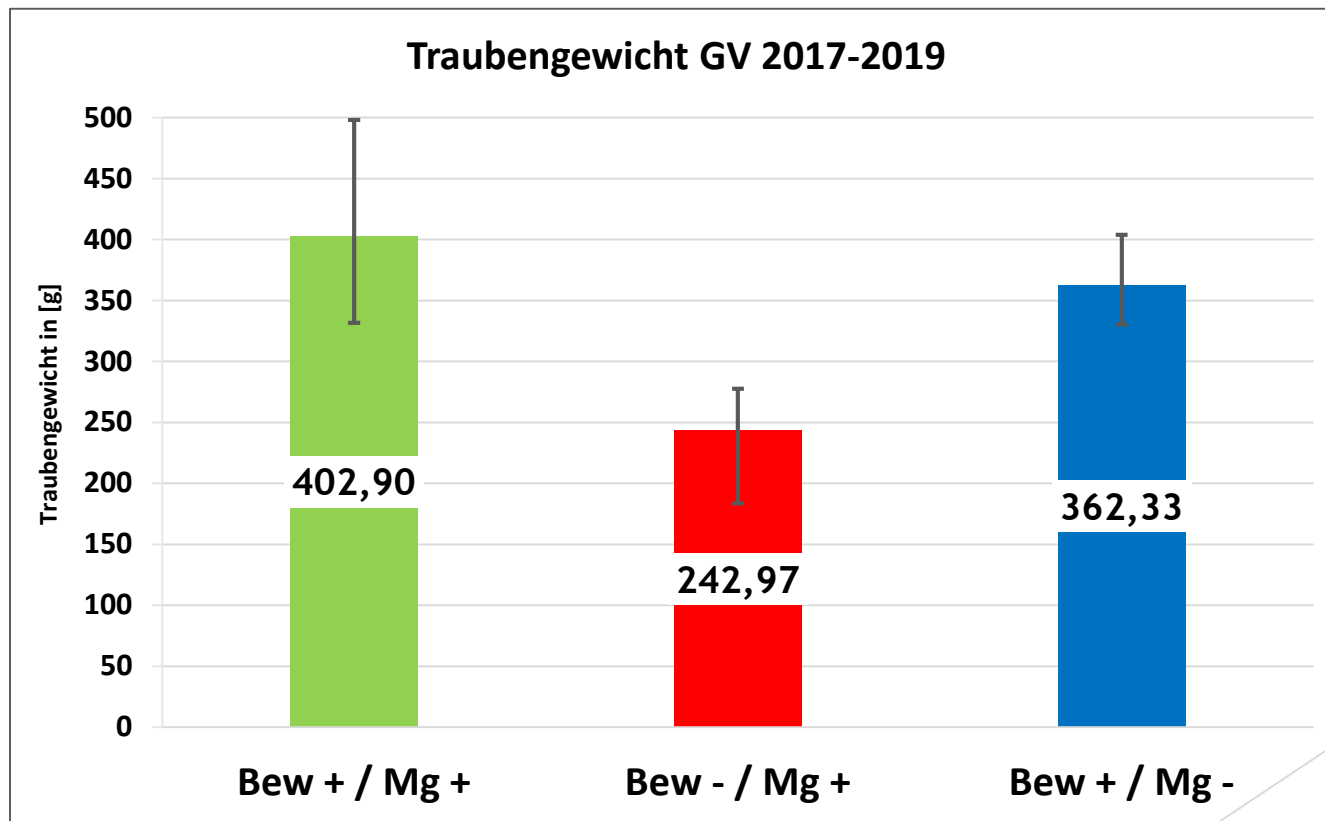
	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August
2014	71,43	42,11	19,35	59,38	137,93	31,34	220,31	155,00
2015	85,71	21,05	87,10	59,38	60,34	38,81	62,50	126,67
2016	85,71	268,42	32,26	128,13	101,72	140,30	171,88	88,33
2017	61,90	63,16	64,52	143,75	43,10	17,91	82,81	66,67
2018	119,05	105,26	67,74	28,13	124,14	71,64	43,75	66,67
2019	95,23	31,58	64,52	56,25	220,69	46,27	117,19	125

2. Ergebnisse: Leseparameter GV



	°KMW	pH-Wert	Titr. Säure	Stockertrag
Bew + / Mg +	17,6	3,23	7,31	3,86
Bew - / Mg +	18,8	3,33	6,17	2,12
Bew + / Mg -	17,3	3,19	7,98	3,71

2. Ergebnisse: Traubengewicht





Bew + / Mg +





Bew - /Mg +

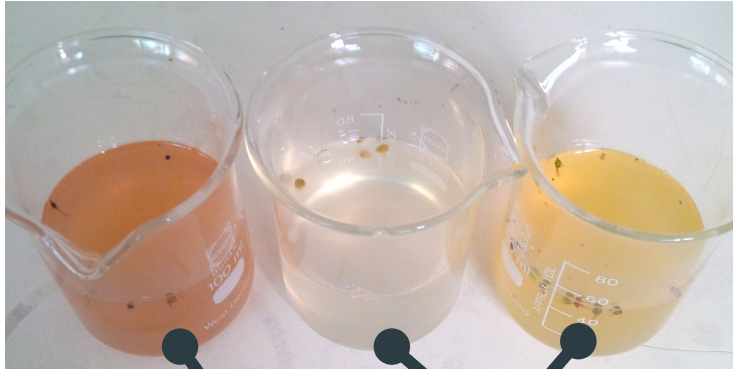




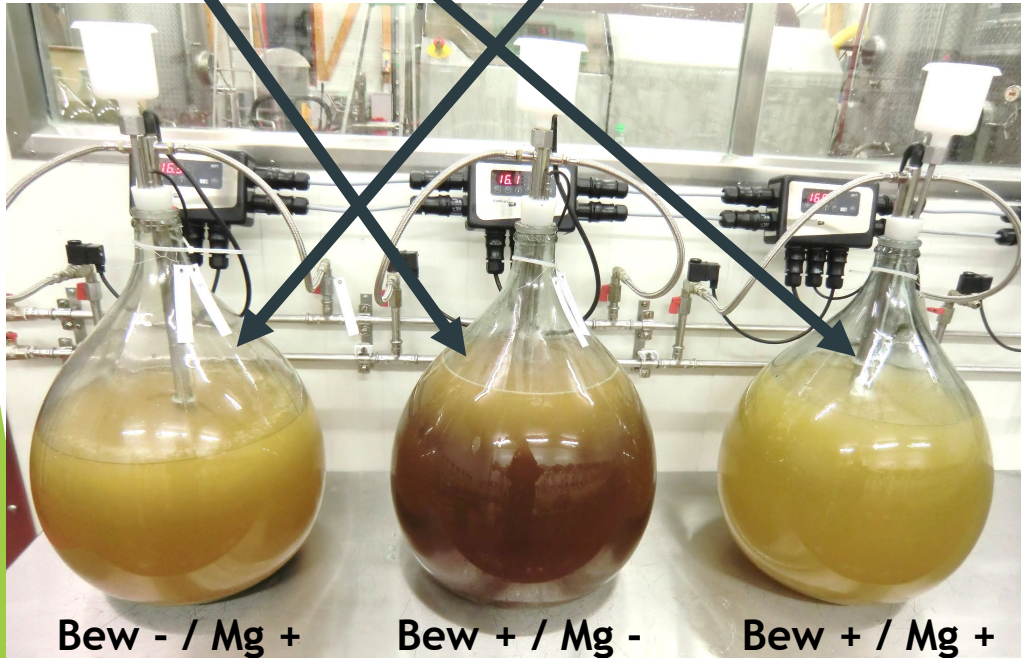
Bew + /Mg -



Auffälligkeiten 2014 / 2017 / 2019



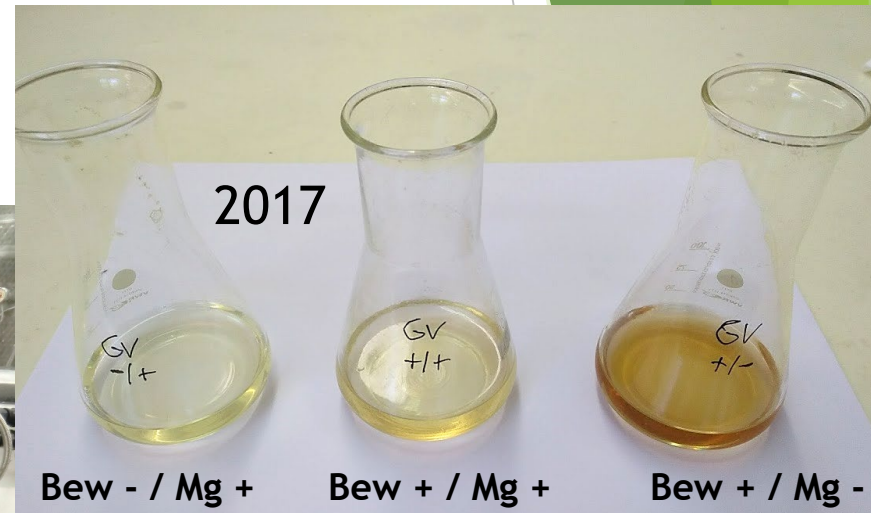
Starke Oxidation bei Bew + / Mg -
Hochfärbigkeit bei Bew - / Mg +



Bew - / Mg +

Bew + / Mg -

Bew + / Mg +



2017

Bew - / Mg +

Bew + / Mg +

Bew + / Mg -



2019

3. Diskussion und Schlussfolgerung

- ▶ Jahrgangseffekt zeigt sich insbesondere beim Niederschlag sehr deutlich → Frühjahr bis Blüte
- ▶ Effekt der Bewässerung (Niederschlag) am stärksten bei der Wasserpotenzialmessung sichtbar
- ▶ Unterschiede in den Leseparametern sind im Wesentlichen vom Stockertrag abhängig
- ▶ Effekte im Jahr 2016 auch trotz keiner Bewässerung erkennbar
- ▶ auffällig ist die starke Herbstfärbung / früher Blattfall bei Bew - / Mg +; Einschrumpfen der Beeren

3. Diskussion und Schlussfolgerung

- ▶ Analytische Werte der Jungweine beinahe ident
- ▶ Je nach Verkostungstermin unterschiedliche Aromenausprägung bzw. Bewertungen
- ▶ Tendenziell wurde die Variante Bew - / Mg + bei Verkostung schlechter bewertet → schnellere Alterung !?
- ▶ Ertragsziel? → Traubenproduzent >< Flaschenproduzent
- ▶ Fortführung bzw. Adaptierung notwendig
- ▶ Effizienterer Bewässerungseinsatz → Termine / Steuerung?!

Besten Dank an
die Schülerinnen und Schüler, sowie die
Kolleginnen und Kollegen der LFS Hollabrunn

Besten Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!

DI Florian Hanousek, BEd.
+43 664 2243414
florian.hanousek@diefachschule.at
www.diefachschule.at