WEIN & OBSTBAU
Kompetenzzentrum Krems
FACHSCHULE VINOHAK WEINMANAGEMENT

Kostauswertungen Weinbauversuche 2017

Ing. Erhard Kührer
Ing. Christoph Gabler
Elisabeth Huth
Schüler der WBS Krems

Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Schulen (K4), Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten
E-Mail-Anschrift: post.k4@noel.gv.at

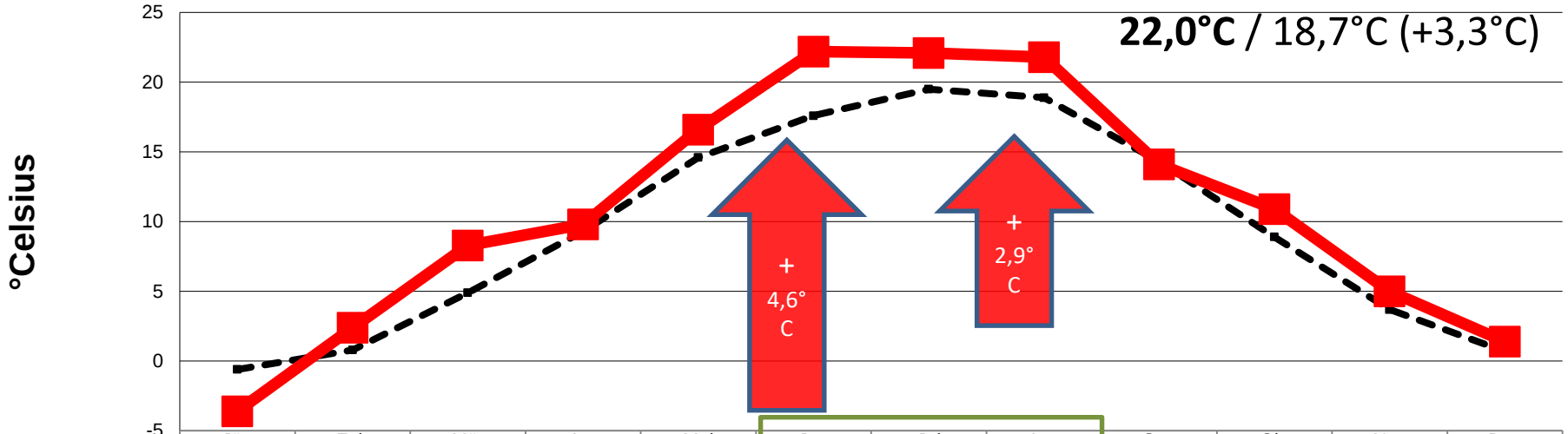
Inhaltsverzeichnis:

- Wetterdaten Folie 3
- Situation des Weinbaujahres 2017 Folie 4
- Verarbeitungsablauf in der Mikrovinifikation Folie 5
- Reifeverlauf Versuch Folie 6-8
- Traubenausdünnung Versuch Folie 9-12
- Trockenstress Versuch Folie 13-17
- Frostschadenminimierung durch Öleinsatz Folie 18-21
- Vergleich Minimalschnitterziehung zu klassischer Spaliererziehung Folie 22-24
- Kalimangelerscheinungen in der Sorte Grüner Veltliner Folie 25-27
- Kalimangelerscheinungen in der Sorte Riesling Folie 28-30

Temperaturverlauf, Krems 2017

06 – 07 - 08

22,0°C / 18,7°C (+3,3°C)

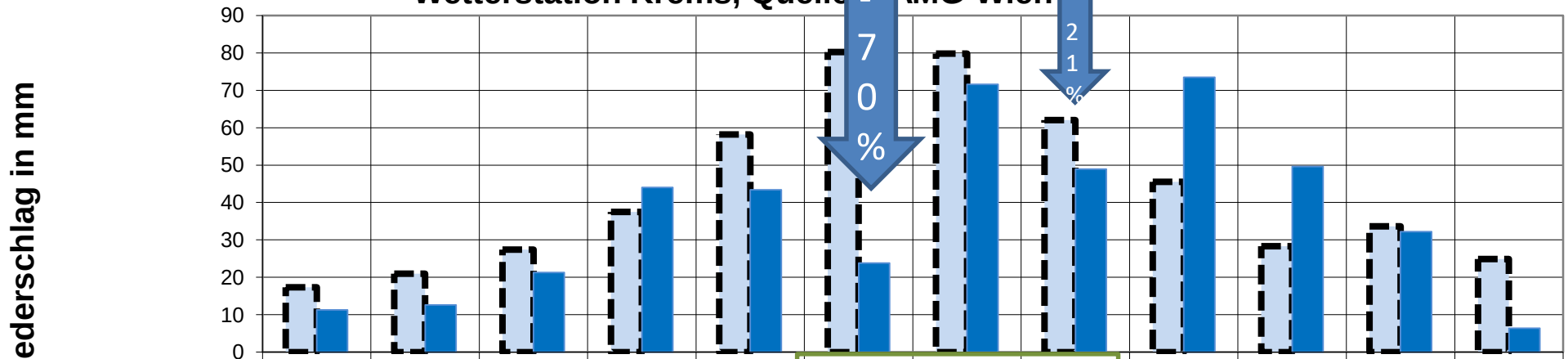


	Jän	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
MW 71-00	-0,6	0,8	4,9	9,3	14,6	17,6	19,5	18,9	14,3	8,9	3,7	0,7
2017	-3,6	2,4	8,3	9,8	16,6	22,2	22,1	21,8	14,1	10,9	5,0	1,4

Niederschlagsverteilung 2017

144 mm / 222 mm (-80mm)

Wetterstation Krems, Quelle: ZAMG Wien



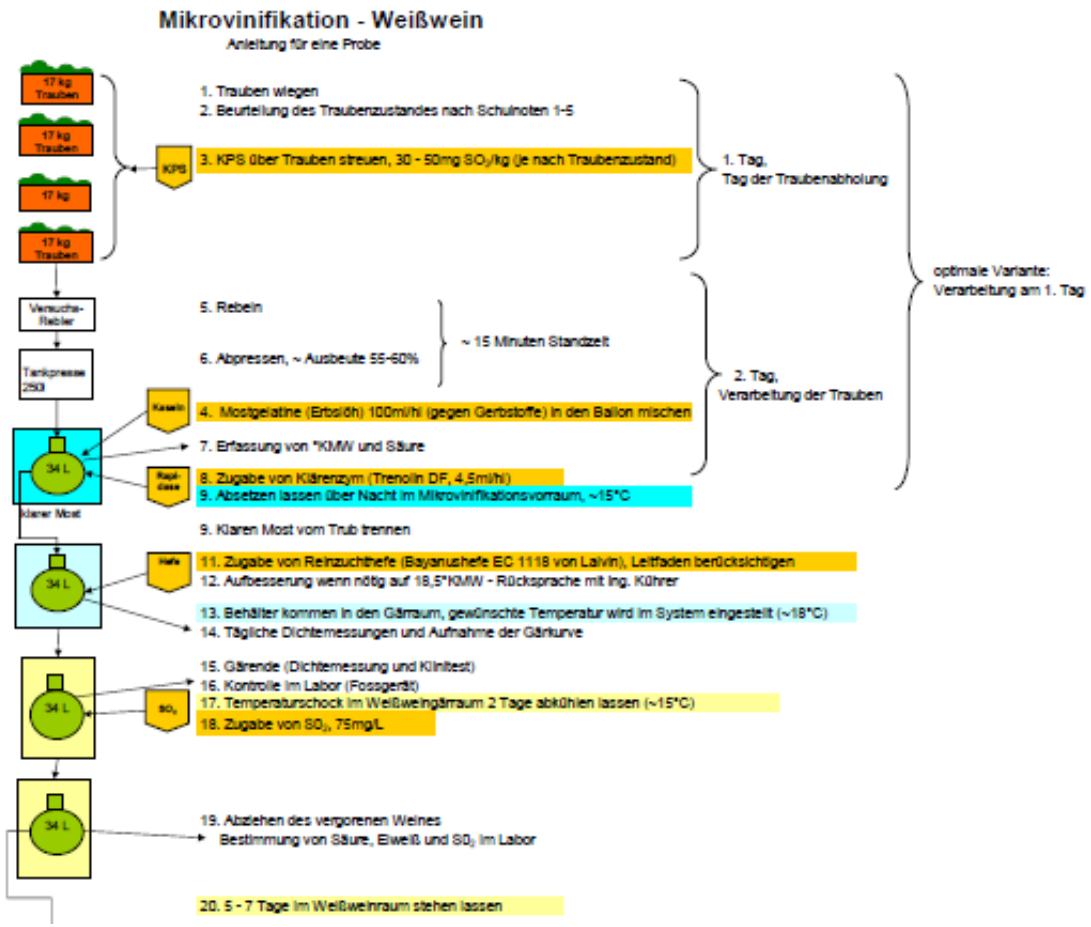
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MW 71 - 00	17,3	21,0	27,4	37,5	58,2	80,2	79,8	62,0	45,5	28,3	33,6	24,9
2017	11,3	12,6	21,3	44,0	43,4	23,8	71,6	48,9	73,5	49,6	32,2	6,4

Situation des Weinbaujahres 2017

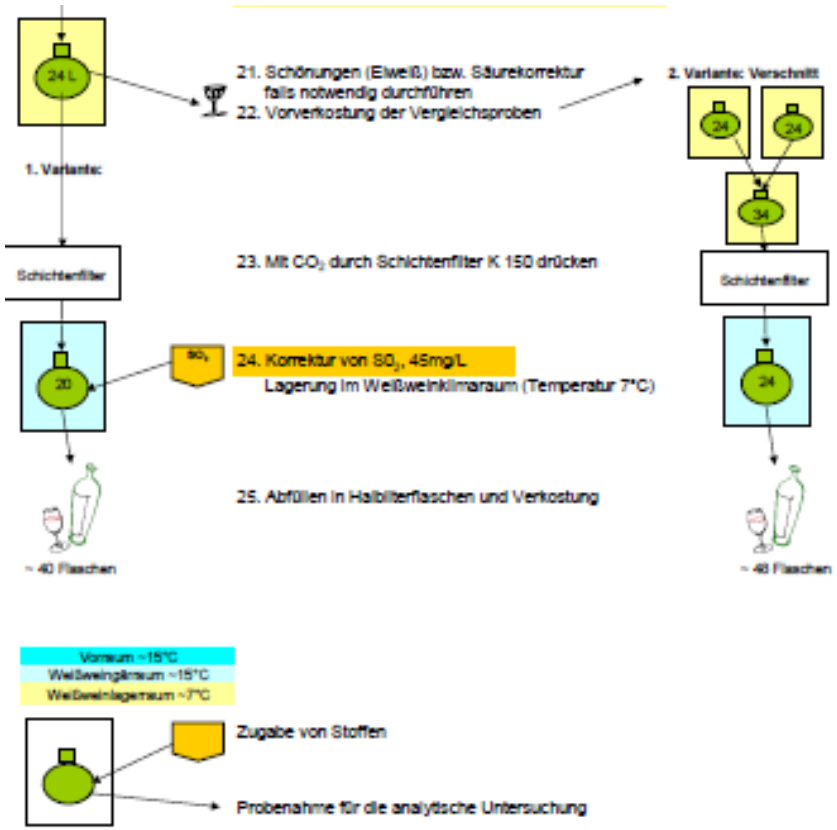
Ausgangslage: Der Jahrgang 2017 war geprägt durch einen schönen aber sehr heißen und trockenen Sommer.
Die extreme Trockenheit, gepaart mit Hitze, konnte den Reben nicht allzu viel anhaben, im Gegenteil, die sonnigen Bedingungen ließen die Trauben gut reifen – und das bei geringem Schädlings- und Krankheitsdruck.
Die Witterung führte weit verbreitet zu etwas dickeren Beerenhäuten, mit dem Ergebnis einer geringeren Mostausbeute.
Zahlreiche, zum Teil schwere Hagelunwetter, extreme Hitze und Trockenheit machten Weinjahrgang 2017 zu einer Herausforderung. Der Weinbau hat den außerordentlich intensiven Hitzesommer gut überstanden, und der Jahrgang 2017 konnte mit vollreifen Trauben punkten. Jedoch was für die Zuckergradation vorteilhaft ist, ist für Ausprägung gewisser Aromavorstufen leider zum Nachteil.

Vorgang der Mikrovinifizierung:

Teil 1:



Teil 2:



Versuchsfrage: Reifeverlauf

Sorte: Grüner Veltliner A1-4
Standort: Krems/Landersdorf

Versuchsfrage: Wie wirkt sich ein unterschiedlicher Erntezeitpunkt auf die Reife, die Weinqualität und die Aromatik im Wein aus. Wie verändert sich die Qualität des fertigen Weines im Laufe des Jahres.
Des weiteren wird untersucht wie sich eine betriebsübliche Traubenausdünnung auf die Weinqualität in den unterschiedlichen Reifestadien auswirkt.

Analysewerte:

Um Aussagen über die Unterschiede der Varianten treffen zu können werden im Labor sowohl die Mostwerte wie auch die Werte des fertigen Weines ermittelt.

Mostanalyse des Gegenstandes Reifeverlauf:

							Mostwerte						
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Lesedatum	Trauben gesundheit	°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N	g Hefe
V2017_001	Grüner Veltliner	**Reifeverlauf**	Reifeverlauf 11.09.2017 - NICHT ausgedünnt	Landersdorf	11.09.2017	1	17,1	6,1	3,37	7,6	2,1	196	20
V2017_002	Grüner Veltliner	**Reifeverlauf**	Reifeverlauf 11.09.2017 - ausgedünnt	Landersdorf	11.09.2017	1	18,4	6,2	3,2	6,3	1,5	170	20
V2017_047	Grüner Veltliner	**Reifeverlauf**	Reifeverlauf 25.09.2017 - NICHT ausgedünnt	Landersdorf	25.09.2017	1	18,4	5,2	3,52	6,6	1,9	199	20
V2017_048	Grüner Veltliner	**Reifeverlauf**	Reifeverlauf 25.09.2017 - ausgedünnt	Landersdorf	25.09.2017	1	19,8	4,7	3,58	6,9	1,3	193	20

Weinanalyse des Gegenstandes Reifeverlauf:

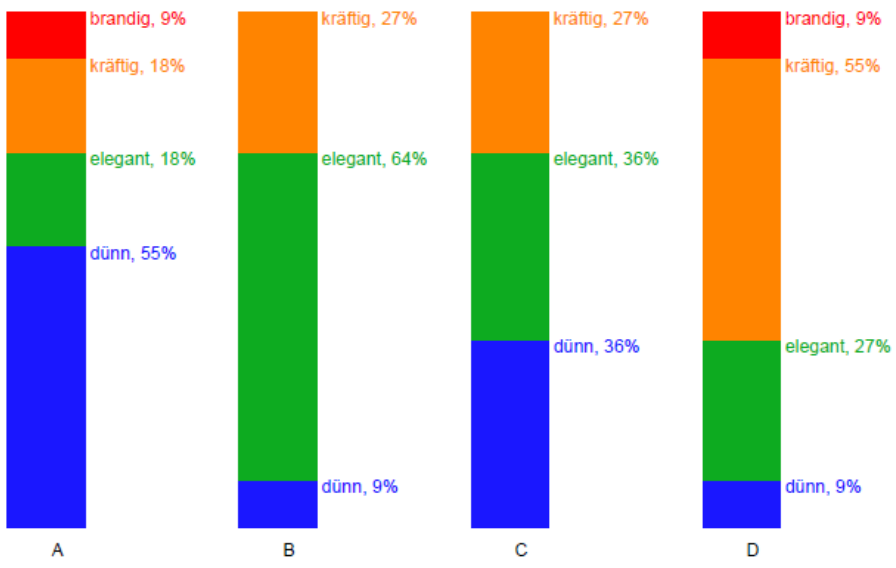
					Analysewerte Weinuntersuchung											
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Dichte	Alkohol	Red Z	T Sre.	pH	Fl.Sre	Wsre	ÄSre	Milchsäure	Glucose	G-Extrakt	Datum der Analyse
V2017_001	Grüner Veltliner	**Reifeverlauf**	Reifeverlauf 11.09.2017 - NICHT ausgedünnt	Landersdorf	0,9913	12	0,4	5,5	3,4	0,2	2,5	1,2	0,2	17,9	18,3	12.02.2018
V2017_002	Grüner Veltliner	**Reifeverlauf**	Reifeverlauf 11.09.2017 - ausgedünnt	Landersdorf	0,9902	13	0,8	5,1	3,5	0,2	1,9	1,1	0,2	17,7	18,5	12.02.2018
V2017_047	Grüner Veltliner	**Reifeverlauf**	Reifeverlauf 25.09.2017 - NICHT ausgedünnt	Landersdorf	0,9909	12,7	0,5	5,6	3,4	0,5	2,3	1,3	0,2	18,8	19,3	17.02.2018
V2017_048	Grüner Veltliner	**Reifeverlauf**	Reifeverlauf 25.09.2017 - ausgedünnt	Landersdorf	0,9901	13,7	1,3	5,2	3,5	0,5	2,0	0,9	0,2	21,5	22,8	17.02.2018

Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 1, Stilistik, Reifeverlauf vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

Koster: n= 12

A: V2017_001 Grüner Veltliner 2017, nicht ausgedünnt 12.09.2017 - nicht ausgedünnt {sonstiges}
B: V2017_047 Grüner Veltliner 047, nicht ausgedünnt Reifeverlauf 25.29.2017 - NICHT ausgedü
C: V2017_002 Grüner Veltliner 2017, ausgedünnt ausgedünnt {sonstiges}
D: V2017_048 Grüner Veltliner 048, ausgedünnt Reifeverlauf 25.09.2017 - ausgedünnt {sonstige
Gesamt: 11



Resümee: In der ersten Versuchsweinkost am 2. März 2017 zeigte sich, dass sich die Weine des frühen Erntetermins 12.9. (mit und ohne Ausdünnung) überwiegend als dünn (leicht) zeigten. Der spätere Lesetermin 25.9. (Proben B und D) überzeugte die Koster mit Eleganz. Die Probe D mit Traubenausdünnung wurde überwiegend als kräftig bewertet.

Versuchsfrage: Traubenausdünnung

Sorte: Grüner Veltliner 37-40
Standort: Krems/Landersdorf

Versuchsfrage: Wie wirkt sich eine gezielte Traubenausdünnung auf die Weinqualität aus. Wie wirken sich die Ausdünnungsmaßnahmen bei unterschiedlichen Ernteterminen aus. Die zweite Ernte erfolgte durch Studenten des IMC.

Varianten: Nicht ausgedünnte Kontrolle
Ausdünnung auf 1 Traube pro Trieb
Ausdünnung durch eine Traubenhalbierung

Nicht ausgedünnte Kontrolle

1 Traube / Trieb

Traubenhalbierung

Analysewerte:

Um Aussagen über die Unterschiede der Varianten treffen zu können werden im Labor sowohl die Mostwerte wie auch die Werte des fertigen Weines ermittelt.

Mostanalyse des Gegenstandes Traubenausdünnung:

							Mostwerte						
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Lesedatum	Trauben gesundheit	°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N	g Hefe
V2017_003	Grüner Veltliner	**Traubenausdünnung**	NICHT ausgedünnt	Landersdorf	12.09.2017	1	17,1	7,2	3,29	7,8	3,0	170	20
V2017_004	Grüner Veltliner	**Traubenausdünnung**	Trauben halbieren	Landersdorf	12.09.2017	1	18,2	7,0	3,30	7,6	2,8	143	20
V2017_005	Grüner Veltliner	**Traubenausdünnung**	1 Traube/ Trieb	Landersdorf	12.09.2017	1	18,7	6,9	3,36	7,6	3,0	192	20
V2017_074	Grüner Veltliner	**IMC**	NICHT ausgedünnt	Landersdorf	28.09.2017	1	18,3	7,4	3,25	7,3	2,5	118,7	20
V2017_075	Grüner Veltliner	**IMC**	Trauben halbieren	Landersdorf	28.09.2017	1	20,5	6,4	3,41	6,7	2,1	141,3	20
V2017_076	Grüner Veltliner	**IMC**	1 Traube / Trieb	Landersdorf	28.09.2017	1	20,8	5,7	3,51	7,0	1,9	145,3	20

Weinanalyse des Gegenstandes Traubenausdünnung:

					Analysewerte Weinuntersuchung											
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Dichte	Alkohol	Red Z	T Sre.	pH	Fl.Sre	Wsre	ÄSre	Milchsäure	Glucose	G-Extrakt	Datum der Analyse
V2017_003	Grüner Veltliner	**Traubenausdünnung**	NICHT ausgedünnt	Landersdorf	0,9918	11,8	0,3	6,5	3,3	0,3	2,5	1,8	0,2	18,8	19,1	12.02.2018
V2017_004	Grüner Veltliner	**Traubenausdünnung**	Trauben halbieren	Landersdorf	0,9912	12,9	1,6	6,3	3,3	0,3	2,1	1,7	0,2	19,0	20,6	12.02.2018
V2017_005	Grüner Veltliner	**Traubenausdünnung**	1 Traube/ Trieb	Landersdorf	0,9906	13,2	0,5	6,2	3,4	0,3	2,4	1,7	0,1	19,6	20,1	12.02.2018
V2017_074	Grüner Veltliner	**IMC**	NICHT ausgedünnt	Landersdorf	0,9915	12,5	0,4	6,5	3,3	0,4	2,2	1,9	0,2	19,9	20,3	17.02.2018
V2017_075	Grüner Veltliner	**IMC**	Trauben halbieren	Landersdorf	0,9896	14,3	0,9	5,6	3,5	0,5	1,5	1,7	0,2	19,7	20,6	17.02.2018
V2017_076	Grüner Veltliner	**IMC**	1 Traube / Trieb	Landersdorf	0,9899	14,4	1,8	5,0	3,6	0,4	1,5	1,5	0,3	20,0	21,8	17.02.2018

Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 3 vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

Koster: n= 12

Platz	Wein	Punkte
1	V2017_005 Grüner Veltliner 1 Traube/Trieb 1 Traube/Trieb Traubenausdünnung [6x1,1x2,5x3]	23
2	V2017_004 Grüner Veltliner Trauben halbieren Trauben halbieren Traubenausdünnung [6x1,6x2,3x3]	27
3	V2017_003 Grüner Veltliner nicht ausgedünnt Nicht ausgedünnt Traubenausdünnung [1x1,6x2,5x3]	28

Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 4 vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

Koster: n= 12

Platz	Wein	Punkte
1	V2017_075 Grüner Veltliner Trauben halbieren IMC [6x1,4x2,2x3]	20
2	V2017_074 Grüner Veltliner Kontrolle IMC [2x1,5x2,4x3]	24
3	V2017_076 Grüner Veltliner 1 Traube/Trieb IMC [4x1,3x2,6x3]	28

Resümee: In beiden Serien (frühe Lese 12.9. und späte Lese 28.9.) wurde die Traubenausdünnung besser bewertet als die Kontrollvariante. Bei der Platzierung gab es zw. den Einzelproben keine großen Unterschiede.

Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 26 vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

Platz	Wein	Punkte
1	V2017_005 Grüner Veltliner 1 Traube/Trieb 1 Traube/Trieb Traubenausdünnung [4x1,5x2,3x3]	23
1	V2017_004 Grüner Veltliner Trauben halbieren Trauben halbieren Traubenausdünnung [5x1,3x2,4x3]	23
3	V2017_003 Grüner Veltliner nicht ausgedünnt Nicht ausgedünnt Traubenausdünnung [3x1,4x2,5x3]	26

Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 27 vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

Platz	Wein	Punkte
1	V2017_076 Grüner Veltliner 1 Traube/Trieb IMC [5x1,6x2,1x3]	20
2	V2017_075 Grüner Veltliner Trauben halbieren IMC [4x1,5x2,3x3]	23
3	V2017_074 Grüner Veltliner Kontrolle IMC [3x1,1x2,8x3]	29

Resümee: Bei der zweiten Verkostung am 09.08.2018 konnte festgestellt werden dass sich bei beiden Ernteterminen die Ausdünnungsvariante auf 1 Traube pro Trieb als die zielführendste Maßnahme gezeigt hat. Auch die Variante Traubenhalbierung wies sich als qualitätsfördernde Maßnahme sowohl bei der Traubengesundheit als auch bei der Weinqualität aus wobei hier der Unterschied bei der späteren Lese deutlicher erkennbar war als beim ersten Erntetermin. Den letzten Platz belegte in beiden Serien die nicht ausgedünnte Kontrollvariante.

Versuchsfrage: Auswirkungen von Trockenstress auf die Weinqualität

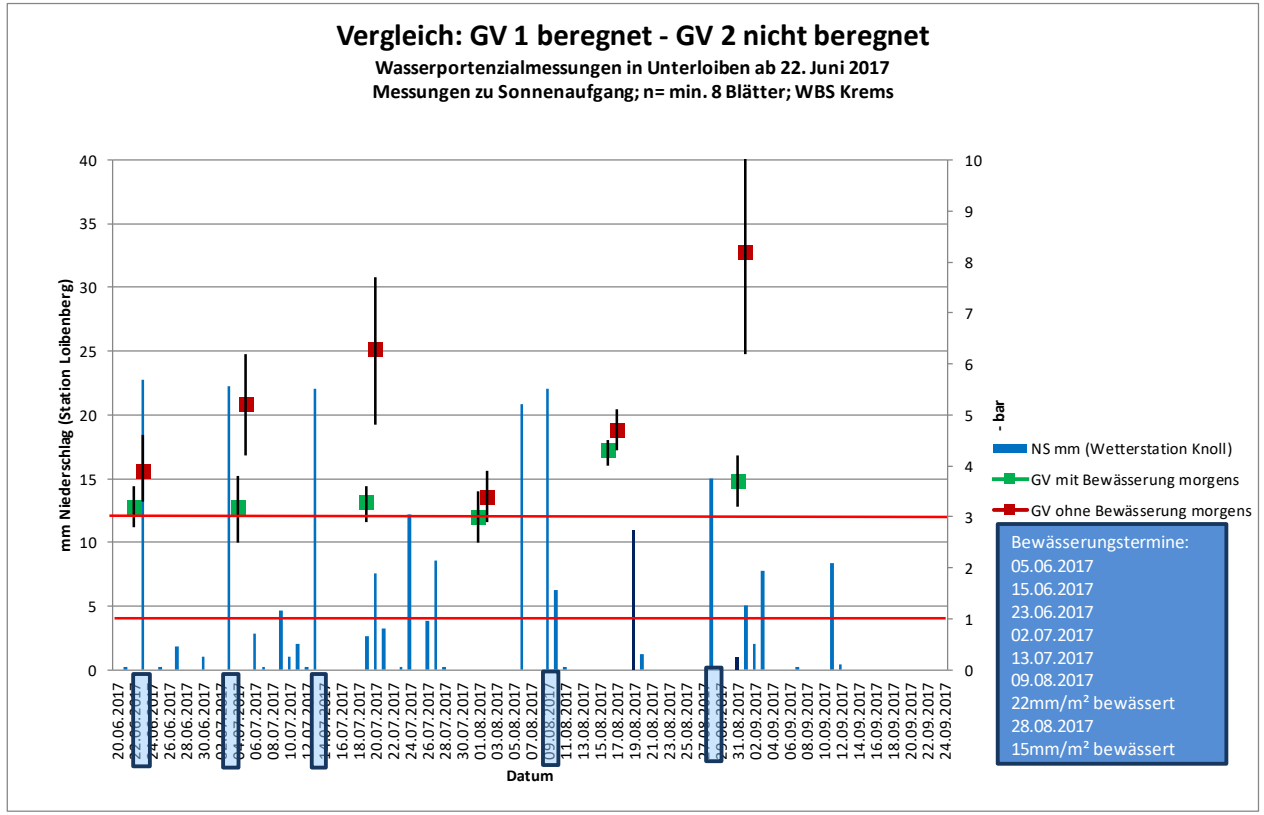
Sorte: Grüner Veltliner
Riesling

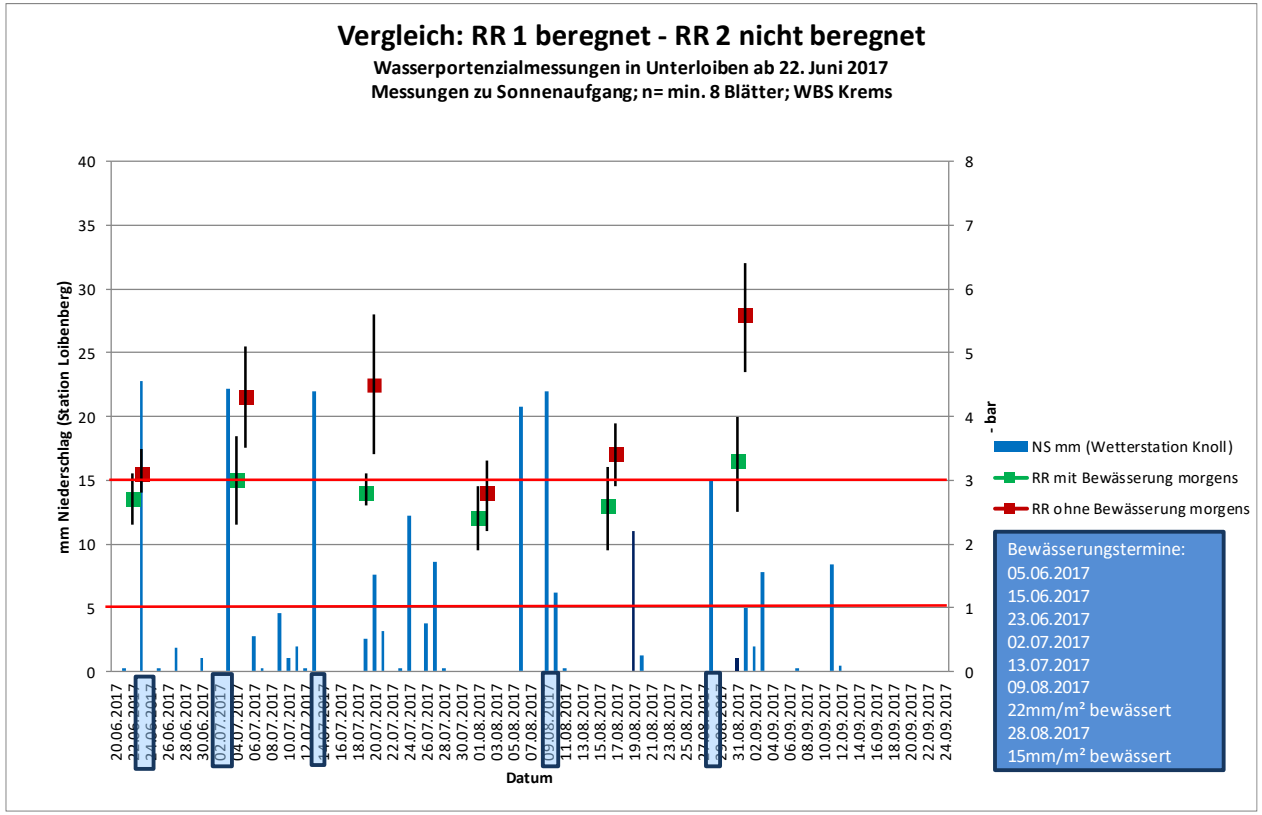
Standort: Unterloiben / Loibnerberg

Versuchsfrage: Wie wirken sich gezielte Bewässerungsmaßnahmen auf die Traubengesundheit und die Weinqualität aus. Wie beeinflusst ein aufgrund von Trockenheit erzeugter Stress die Aromatik und den Geschmack des Weines?

Varianten: Grüner Veltliner mit Bewässerung
Grüner Veltliner ohne Bewässerung
Riesling mit Bewässerung
Riesling ohne Bewässerung

Trockenstressuntersuchungen mit Hilfe der Scholanderdruckkammer





Aufgrund der sehr trockenen Witterung im Jahr 2017 zeigte sich in allen Varianten (sowohl Grüner Veltliner wie auch Riesling) ein erhöhter Trockenstress > minus 3 bar. Die nicht bewässerte Variante lag jedoch mit dem Trockenstress noch einmal deutlich über der Variante mit Bewässerungsgaben. Auffällig über die Jahr ist dass die Sorte Riesling nicht die Trockenheitsempfindlichkeit im Weingarten zeigt wie die Sorte Grüner Veltliner.

Analysewerte:

Um Aussagen über die Unterschiede der Varianten treffen zu können werden im Labor sowohl die Mostwerte wie auch die Werte des fertigen Weines ermittelt.

Mostanalyse des Gegenstandes Trockenstress:

								Mostwerte						
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Lesedatum		Trauben gesundheit	°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N	g Hefe
V2017_014	Grüner Veltliner	**Trockenstresssversuch**	Ohne Bewässerung	Loiben	13.09.2017	69,79	1	17,5	5,3	3,45	5,6	1,7	145	20
V2017_015	Grüner Veltliner	**Trockenstresssversuch**	Mit Bewässerung	Loiben	13.09.2017	88,3	1	16,8	6,2	3,35	6,1	2,6	120	20
V2017_016	Riesling	**Trockenstresssversuch**	Ohne Bewässerung	Loiben	13.09.2017	55,7	2	18,9	8,0	3,05	7,7	2,8	130	20
V2017_017	Riesling	**Trockenstresssversuch**	Mit Bewässerung	Loiben	13.09.2017	72,9	2	18,1	10,0	3,00	7,8	4,5	125	20

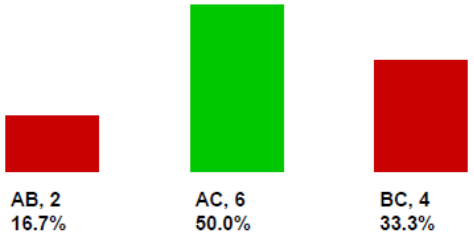
Weinanalyse des Gegenstandes Trockenstress:

					Analysewerte Weinuntersuchung											
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Dichte	Alkohol	Red Z	T Sre.	pH	Fl.Sre	Wsre	ÄSre	Milchsäure	Glucose	G-Extrakt	Datum der Analyse
V2017_014	Grüner Veltliner	**Trockenstresssversuch**	Ohne Bewässerung	Loiben	0,9911	12,2	0,4	5	3,5	0,3	1,4	1,3	0,1	19,2	19,6	12.02.2018
V2017_015	Grüner Veltliner	**Trockenstresssversuch**	Mit Bewässerung	Loiben	0,9919	11,8	0,7	5,8	3,4	0,3	1,4	1,8	0,3	18,6	19,3	12.02.2018
V2017_016	Riesling	**Trockenstresssversuch**	Ohne Bewässerung	Loiben	0,9918	13,3	2,5	7,9	3,1	0,4	3,1	2,4	0,1	21,2	23,7	12.02.2018
V2017_017	Riesling	**Trockenstresssversuch**	Mit Bewässerung	Loiben	0,9919	12,7	0,4	8,9	3	0,4	3,0	3,5	0	21,5	21,9	12.02.2018

Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 8, 3eck-Test, Trockenstress vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

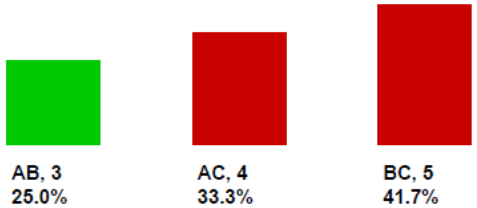
A: V2017_014 Grüner Veltliner 014, Ohne Bewässerung Ohne Bewässerung Trockenstresssversuch — Schnitt A : 14.58
B: V2017_015 Grüner Veltliner 015, Mit Bewässerung Mit Bewässerung Trockenstressversuch — Schnitt B : 16.25
C: V2017_014 Grüner Veltliner 014, Ohne Bewässerung Ohne Bewässerung Trockenstresssvers — Schnitt C : 14.75
Lösung: AC, Gesamt: 12



Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 16, 3eck-Test, Trockenstress vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

A: V2017_016 Riesling 016, Ohne Bewässerung Ohne Bewässerung Trockenstressversuch — Schnitt A : 15.33
B: V2017_016 Riesling 016, Ohne Bewässerung Ohne Bewässerung Trockenstressversuch — Schnitt B : 15.33
C: V2017_017 Riesling 017, Mit Bewässerung Mit Bewässerung Trockenstressversuch — Schnitt C : 15.33
Lösung: AB, Gesamt: 12

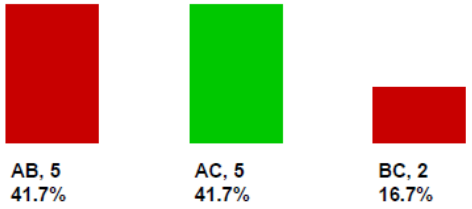


Resümee: Bei der ersten Kostauswertung konnte bei der Sorte Grüner Veltliner ein eindeutiger Unterschied zw. bewässerter und nicht bewässerter Variante im Rahmen eines Dreiecktes festgestellt werden. Bei der Qualitätsermittlung wurde die bewässerte Variante mit 16,25 Punkten deutlich besser bewertet als die Variante ohne Bewässerung (~ 14,5 Punkte).
Bei der Sorte Riesling konnte sowohl bei der Dreieckstestverkostung wie auch bei der anschließenden Punktebewertung kein Unterschied zwischen bewässerter und nicht bewässerter Variante festgestellt werden.

Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 31, 3eck-Test, Trockenstress vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

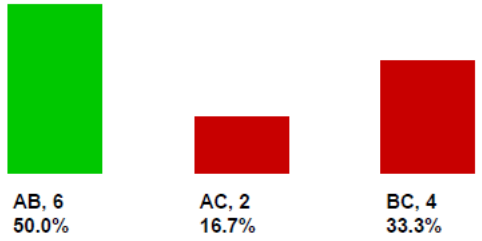
A: V2017_014 Grüner Veltliner 014, Ohne Bewässerung Ohne Bewässerung Trockenstresssversuch — Schnitt A : 15.50
B: V2017_015 Grüner Veltliner 015, Mit Bewässerung Mit Bewässerung Trockenstressversuch — Schnitt B : 16.00
C: V2017_014 Grüner Veltliner 014, Ohne Bewässerung Ohne Bewässerung Trockenstresssvers — Schnitt C : 15.50
Lösung: AC, Gesamt: 12



Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 38, 3eck-Test, Trockenstress Riesling vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

A: V2017_016 Riesling 016, Ohne Bewässerung Ohne Bewässerung Trockenstressversuch — Schnitt A : 14.58
B: V2017_016 Riesling 016, Ohne Bewässerung Ohne Bewässerung Trockenstressversuch — Schnitt B : 14.58
C: V2017_017 Riesling 017, Mit Bewässerung Mit Bewässerung Trockenstressversuch — Schnitt C : 14.25
Lösung: AB, Gesamt: 12



Resümee: Bei der zweiten Kostauswertung konnte bei der Sorte Grüner Veltliner kein Unterschied zw. bewässerter und nicht bewässerter Variante im Rahmen eines Dreiecktes festgestellt werden. Bei der Qualitätsermittlung wurde die bewässerte Variante mit 16,00 Punkten wie auch bei der ersten Kost besser bewertet als die Variante ohne Bewässerung (15,5 Punkte).
Bei der Sorte Riesling konnte beim Dreieckstest ein Unterschied ermittelt werden. Bei der anschließenden Punktebewertung wurde ein nicht signifikanter Unterschied zwischen bewässerter (14,25 Punkte) und nicht bewässerter Variante (14,58 Punkte) festgestellt.

Versuchsfrage: Frostschadenminimierung durch Öleinsatz

Sorte:	Grüner Veltliner Zweigelt
Standort:	Landersdorf
Versuchsfrage:	Wie wirken sich eine zweimalige Behandlung mit pflanzlichem Öl vor dem Austrieb auf die Frostsituation der Reben und in weiterer Folge auf Ertrag und Weinqualität aus?
Varianten:	Grüner Veltliner, Kontrolle ohne Ölbehandlung Grüner Veltliner, Variante mit Ölbehandlung Zweigelt, ohne Ölbehandlung Zweigelt, Variante mit Ölbehandlung

Analysewerte:

Um Aussagen über die Unterschiede der Varianten treffen zu können werden im Labor sowohl die Mostwerte wie auch die Werte des fertigen Weines ermittelt.

Mostanalyse des Gegenstandes Frostschadensminimierung mit pflanzlichem Öl:

								Mostwerte							
Nr.	30	Gegenstand	Varianten	Material aus:	Lesedatum		Trauben gesundheit	°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N	g Hefe	Aufzuckerung auf °KMW
V2017_024	Grüner Veltliner	**Frost**	Kontrolle	Landersdorf	15.09.2017	91,9	1	18,1	6,0	3,44	6,9	1,6	215	20	
V2017_025	Grüner Veltliner	**Frost**	Öleinsatz	Landersdorf	15.09.2017	85,8	1	17,1	6,0	3,38	6,4	1,7	208	20	
V2017_026	Zweigelt	**Frost**	Kontrolle	Landersdorf	15.09.2017	84,6	1	16,0	6,7	3,29	7,3	1,4	220	20	18,5
V2017_027	Zweigelt	**Frost**	Öleinsatz	Landersdorf	15.09.2017	73,9	1	16,7	7,2	3,30	7,6	1,6	209	20	19,2

Weinanalyse des Gegenstandes Frostschadensminimierung mit pflanzlichem Öl :

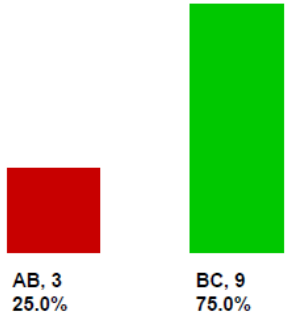
					Analysewerte Weinuntersuchung											
Nr.	30	Gegenstand	Varianten	Material aus:	Dichte	Alkohol	Red Z	T Sre.	pH	Fl.Sre	Wsre	ÄSre	Milchsäure	Glucose	G-Extrakt	Datum der Analyse
V2017_024	Grüner Veltliner	**Frost**	Kontrolle	Landersdorf	0,9905	12,7	0,3	5,8	3,4	0,3	2,7	0,8	0	17,9	18,3	12.02.2018
V2017_025	Grüner Veltliner	**Frost**	Öleinsatz	Landersdorf	0,9919	11,8	0,3	5,9	3,3	0,3	2,5	1,5	0,3	19	19,3	12.02.2018
V2017_026	Zweigelt	**Frost**	Kontrolle	Landersdorf	0,9925	12,2	0,6	5,3	3,4	0,4	2,5	0,2	1	21,4	22	02.03.2018
V2017_027	Zweigelt	**Frost**	Öleinsatz	Landersdorf	0,9921	12,7	0,4	5,3	3,4	0,5	2,3	0,2	0,9	22,1	22,5	02.03.2018

Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 11, 3eck-Test, Frostversuch vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

A: V2017_024 Grüner Veltliner 024, Kontrolle BOKU Frost - Kontrolle BOKU Frost
B: V2017_025 Grüner Veltliner 025, Öleinsatz BOKU Frost - Öleinsatz BOKU Frost
C: V2017_025 Grüner Veltliner 025, Öleinsatz BOKU Frost - Öleinsatz BOKU Frost
Lösung: BC, Gesamt: 12

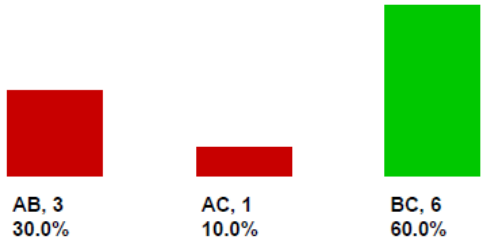
Schnitt A : 15.06
Schnitt B : 14.44
Schnitt C : 14.44



Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 23, 3eck-Test, Frostbehandlung vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

A: V2017_026 Zweigelt 026, Kontrolle ZW - Kontrolle Frost
B: V2017_027 Zweigelt 027, Öleinsatz Öleinsatz Frost
C: V2017_027 Zweigelt 027, Öleinsatz Öleinsatz Frost
Lösung: BC, Gesamt: 10



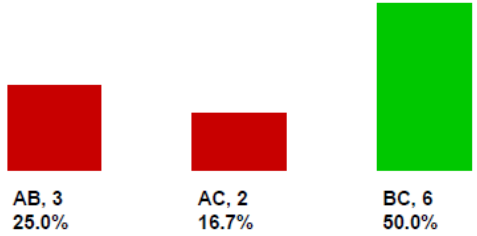
Resümee: Es konnte in der ersten Versuchsweinkost mit Hilfe der Dreieckstestverkostung ein deutlicher Unterschied bei der Sorte Grüner Veltliner und ein deutlicher Unterschied bei der Sorte Zweigelt zwischen der Kontrolle und der Ölbehandlung festgestellt werden. Bei Grüner Veltliner wurde die Kontrolle geschmacklich leicht besser bewertet als die ölbehandelte Variante.
Bei der Sorte Zweigelt konnten die Proben im Rahmen eines Dreieckstests unterschieden werden.

Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 34, 3eck-Test, Frostversuch vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

A: V2017_024 Grüner Veltliner 024, Kontrolle BOKU Frost - Kontrolle BOKU Frost
B: V2017_025 Grüner Veltliner 025, Öleinsatz BOKU Frost - Öleinsatz BOKU Frost
C: V2017_025 Grüner Veltliner 025, Öleinsatz BOKU Frost - Öleinsatz BOKU Frost
Lösung: BC, Gesamt: 12

Schnitt A : 13.75
Schnitt B : 14.25
Schnitt C : 14.25

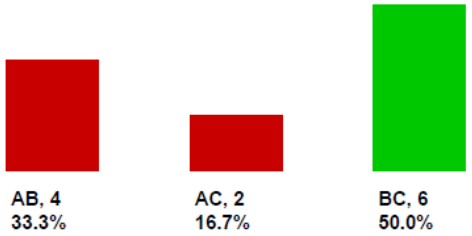


Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 45, 3eck-Test, Frostversuch vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

A: V2017_026 Zweigelt 026, Kontrolle ZW - Kontrolle Frost
B: V2017_027 Zweigelt 027, Öleinsatz Öleinsatz Frost
C: V2017_027 Zweigelt 027, Öleinsatz Öleinsatz Frost
Lösung: BC, Gesamt: 12

Schnitt A : 15.25
Schnitt B : 15.83
Schnitt C : 15.83



Resümee: Es konnte in der zweiten Versuchsweinkost mit Hilfe der Dreieckstestverkostung ein deutlicher Unterschied bei der Sorte Grüner Veltliner und bei der Sorte Zweigelt zwischen der Kontrolle und der Ölbehandlung festgestellt werden. Bei Grüner Veltliner wurde die Kontrolle im Gegensatz zur ersten Verkostung mit 13,75 Durchschnittspunkten schlechter bewertet als die ölbehandelte Variante (14,25 Punkte). Bei der Sorte Zweigelt wurde ebenfalls die ölbehandelte Variante mit 15,83 Punkten zu 15,25 Punkten der Kontrolle geringfügig besser bewertet.

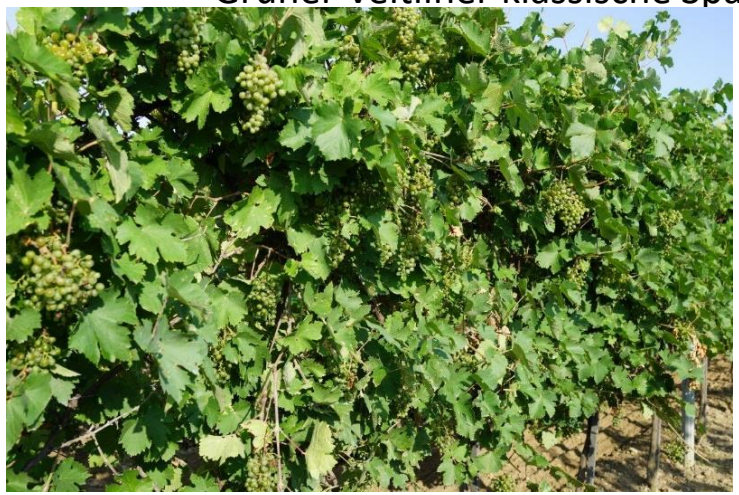
Versuchsfrage: Vergleich Minimalschnitterziehung zur klassischen Spaliererziehung

Sorte: Grüner Veltliner

Standort: Krems / Landersdorf

Versuchsfrage: Wie wirkt sich eine Minimalschnitterziehung auf den Ertrag, die Traubengesundheit und die Weinqualität im Unterschied zur klassischen Spaliererziehung aus? Welche kellertechnischen Maßnahmen (Nährstoffgaben, Gerbstoffreduktion) wirken sich positiv auf die Weinqualtität aus?

Varianten: Grüner Veltliner Minimalschnitterziehung (Ausgebaut im 160 l Tank)
Grüner Veltliner klassische Spaliererziehung (Ausgebaut im 160 l Tank)



Analysewerte:

Um Aussagen über die Unterschiede der Varianten treffen zu können werden im Labor sowohl die Mostwerte wie auch die Werte des fertigen Weines ermittelt.

Mostanalyse des Gegenstandes Minimalschnitt- vs Klassische Spaliererziehung:

							Mostwerte						
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Lesedatum	Trauben gesundheit	°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N	g Hefe
V2017_051 b	Grüner Veltliner	**Klassische Spalier**	Maschinenlese	Landersdorf	26.09.2017	1	19,4	4,5	3,67	6,7	1,6	191	25
V2017_052 b	Grüner Veltliner	**Minimalschnitt**	Maschinenlese	Landersdorf	26.09.2017	1	18,7	4,6	3,36	6,3	1,7	181	25

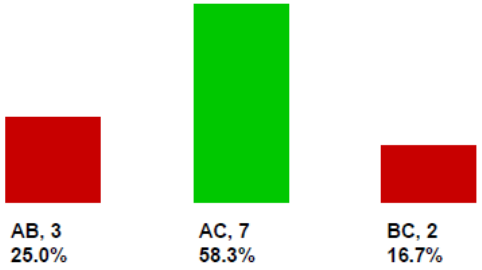
Weinanalyse des Gegenstandes Minimalschnitt- vs Klassische Spaliererziehung:

					Analysewerte Weinuntersuchung											
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Dichte	Alkohol	Red Z	T Sre.	pH	Fl.Sre	Wsre	ÄSre	Milchsäure	Glucose	G-Extrakt	Datum der Analyse
V2017_051 b	Grüner Veltliner	**Klassische Spalier**	Maschinenlese	Landersdorf	0,9899	13,3	0,5	4,5	3,5	0,2	2,0	0,6	0,2	18	18,5	17.02.2018
V2017_052 b	Grüner Veltliner	**Minimalschnitt**	Maschinenlese	Landersdorf	0,9909	12,7	0,7	4,6	3,5	0,3	2,1	0,7	0,3	18,6	19,3	17.02.2018

Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 13, 3eck-Test, Minimalschnitt vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

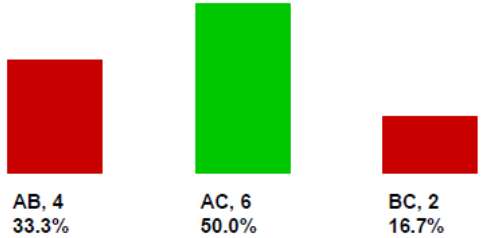
A: V2017_051b Grüner Veltliner 051, Maschinenlese Spalier Maschinenlese Spalier 160l — Schnitt A : 13.71
B: V2017_052b Grüner Veltliner 052, Maschinenlese Minnimalschnitt - Maschinenlese Minnimals — Schnitt B : 14.43
C: V2017_051b Grüner Veltliner 051, Maschinenlese Spalier Maschinenlese Spalier 160l — Schnitt C : 13.71
Lösung: AC, Gesamt: 12



Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 35, 3eck-Test, Minimalschnitt vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems

A: V2017_051b Grüner Veltliner 051, Maschinenlese Spalier Maschinenlese Spalier 160l — Schnitt A : 14.33
B: V2017_052b Grüner Veltliner 052, Maschinenlese Minnimalschnitt - Maschinenlese Minnimals — Schnitt B : 15.08
C: V2017_051b Grüner Veltliner 051, Maschinenlese Spalier Maschinenlese Spalier 160l — Schnitt C : 14.33
Lösung: AC, Gesamt: 12



Resümee: Sowohl in der Kost im März als auch bei der Kost im August konnte ein Unterschied zwischen den Varianten Klassische Spaliererziehung und Minimalschnitterziehung festgestellt werden.
Im März wurde der Wein aus der Minimalschnitterziehung mit 14,43 Punkten höher bewertet als die klassische Spaliererziehung mit 13,71 Punkten.
Im August wurde der Wein aus der Minimalschnitterziehung mit 15,08 Punkten höher bewertet als die klassische Spaliererziehung mit 14,33 Punkten.

Versuchsfrage: Vergleich von Erntegut von durch Kalimangel geprägten Rebstöcken zu Reben ohne Kalimangel

Sorte: Grüner Veltliner

Standort: Gedersdorf

Versuchsfrage: Im Jahr 2017 zeigte sich aufgrund der ausgeprägten Trockenheit auf vielen Standorten ein deutlicher Kalimangel an den Rebstöcken. Wie wirkt sich ein deutlicher sichtbarer Kalimangel der Reben auf die Weinqualität aus?

Varianten: Grüner Veltliner Kontrolle (Reben ohne Kalimangelsymptomen)
Grüner Veltliner Reben mit deutlichen Kalimangelsymptomen

Analysewerte:

Um Aussagen über die Unterschiede der Varianten treffen zu können werden im Labor sowohl die Mostwerte wie auch die Werte des fertigen Weines ermittelt.

Mostanalyse des Gegenstandes Kalimangel:

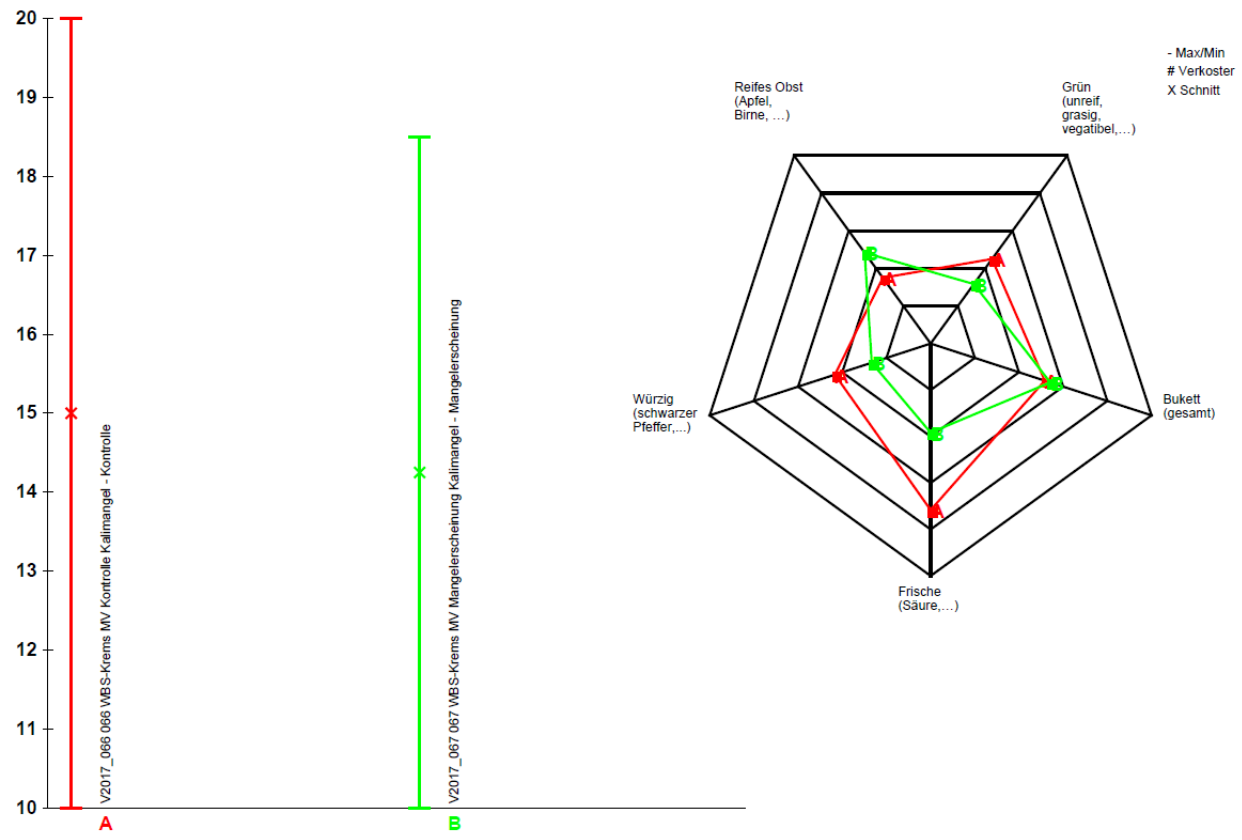
							Mostwerte						
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Lesedatum	Trauben gesundheit	°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N	g Hefe
V2017_066	Grüner Veltliner	**Kalimangel**	Kontrolle	Gedersdorf	27.09.2017	1	17,7	7,7	3,25	7,9	3,3	170	20
V2017_067	Grüner Veltliner	**Kalimangel**	Mangelerscheinung	Gedersdorf	27.09.2017	1	15,4	5,3	3,45	6,5	1,6	195	20

Weinanalyse des Gegenstandes Kalimangel:

					Analysewerte Weinuntersuchung											
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Dichte	Alkohol	Red Z	T Sre.	pH	Fl.Sre	Wsre	ÄSre	Milchsäure	Glucose	G-Extrakt	Datum der Analyse
V2017_066	Grüner Veltliner	**Kalimangel**	Kontrolle	Gedersdorf	0,9920	12,1	0,7	6,8	3,2	0,4	2,5	2,3	0,1	19,6	20,3	17.02.2018
V2017_067	Grüner Veltliner	**Kalimangel**	Mangelerscheinung	Gedersdorf	0,9938	10,2	0,7	5,5	3,3	0,4	2,9	1,2	0,4	18,5	19,2	17.02.2018

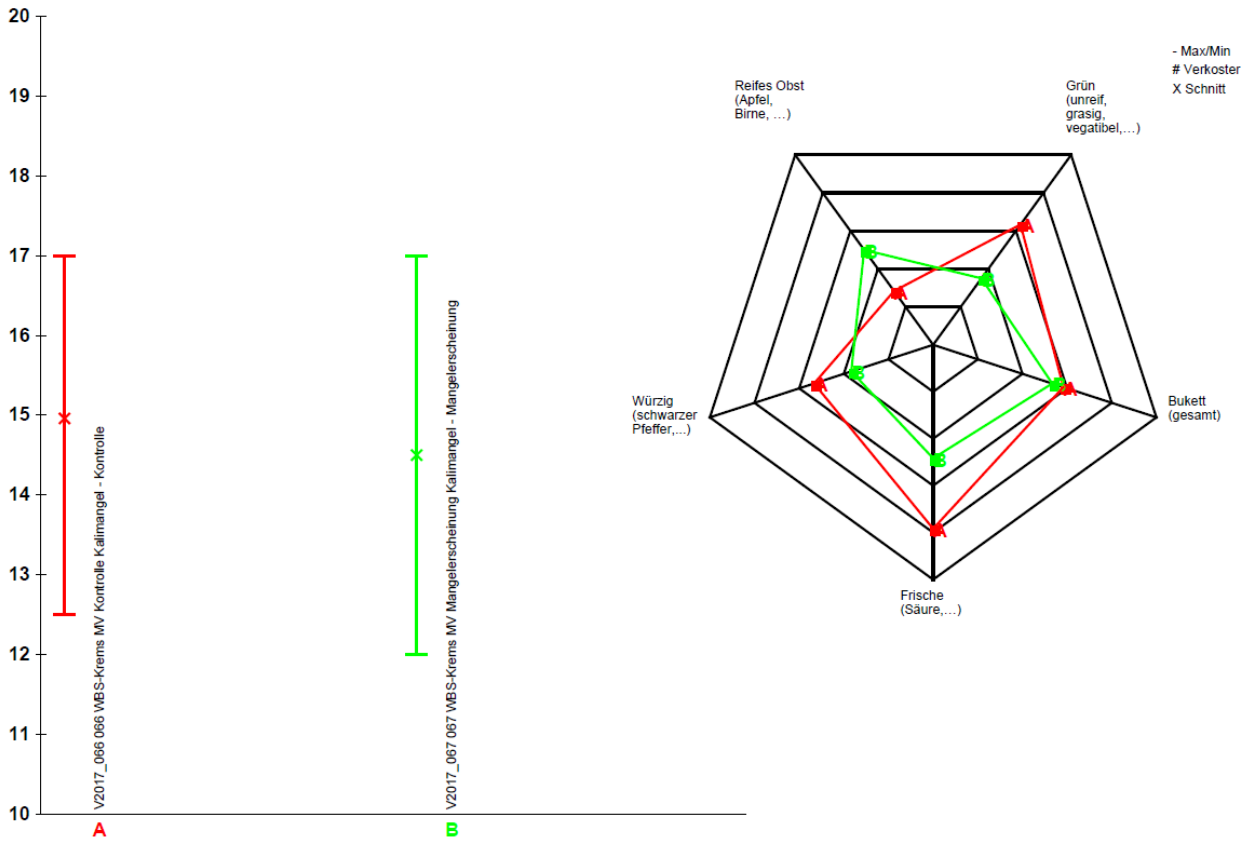
Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 15 vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems



Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 37 vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems



Resümee: Bei beiden Kostterminen bei Grüner Veltliner kam es annähernd zu den selben Ergebnissen. Die Kontrolle ohne sichtbaren Kalimangel wurde in den Gesamtpunkten besser bewertet. Bei der Einzelkomponentenauswertung zeigt sich, dass der Kalimangel zu einer Reduktion an Frische, Fruchtigkeit und Würze führt. Im Bereich des reifen Obstes wies die Kalimangelprobe mehr Intensität auf.

Versuchsfrage: Vergleich von Erntegut von durch Kalimangel geprägten Rebstöcken zu Reben ohne Kalimangel

Sorte: Riesling

Standort: Unterloiben

Versuchsfrage: Im Jahr 2017 zeigte sich aufgrund der ausgeprägten Trockenheit auf vielen Standorten ein deutlicher Kalimangel an den Rebstöcken. Wie wirkt sich ein deutlicher sichtbarer Kalimangel der Reben auf die Weinqualität aus?

Varianten: Riesling Kontrolle (Reben ohne Kalimangelsymptomen)
Riesling Reben mit deutlichen Kalimangelsymptomen

Analysewerte:

Um Aussagen über die Unterschiede der Varianten treffen zu können werden im Labor sowohl die Mostwerte wie auch die Werte des fertigen Weines ermittelt.

Mostanalyse des Gegenstandes Kalimangel:

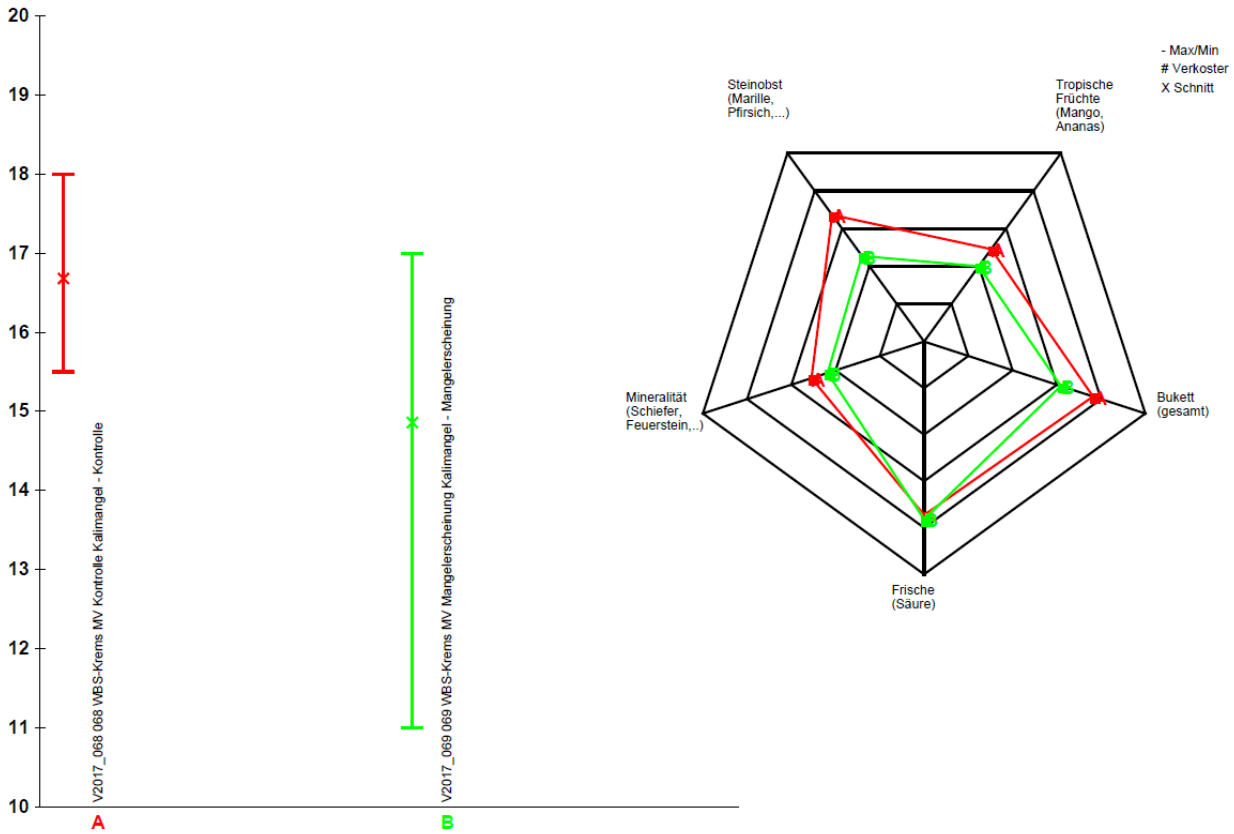
							Mostwerte						
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Lesedatum	Trauben gesundheit	°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N	g Hefe
V2017_068	Riesling	**Kalimangel**	Kontrolle	Unterloiben	27.09.2017	1	18,4	9,2	3,15	7,9	4,4	170	20
V2017_069	Riesling	**Kalimangel**	Mangelerscheinung	Unterloiben	27.09.2017	1	17,6	10	3,1	7,3	3,9	205	20

Weinanalyse des Gegenstandes Kalimangel:

					Analysewerte Weinuntersuchung											
Seriennr.	**Sorte**	**Gegenstand**	Varianten	Material aus:	Dichte	Alkohol	Red Z	T Sre.	pH	Fl.Sre	Wsre	ÄSre	Milchsäure	Glucose	G-Extrakt	Datum der Analyse
V2017_068	Riesling	**Kalimangel**	Kontrolle	Unterloiben	0,9930	12,5	1,3	7,8	3,2	0,5	2,3	3,3	0,1	20,3	21,6	17.02.2018
V2017_069	Riesling	**Kalimangel**	Mangelerscheinung	Unterloiben	0,9930	11,9	0,6	8,1	3,1	0,6	2,3	3,4	0,0	19,1	19,7	17.02.2018

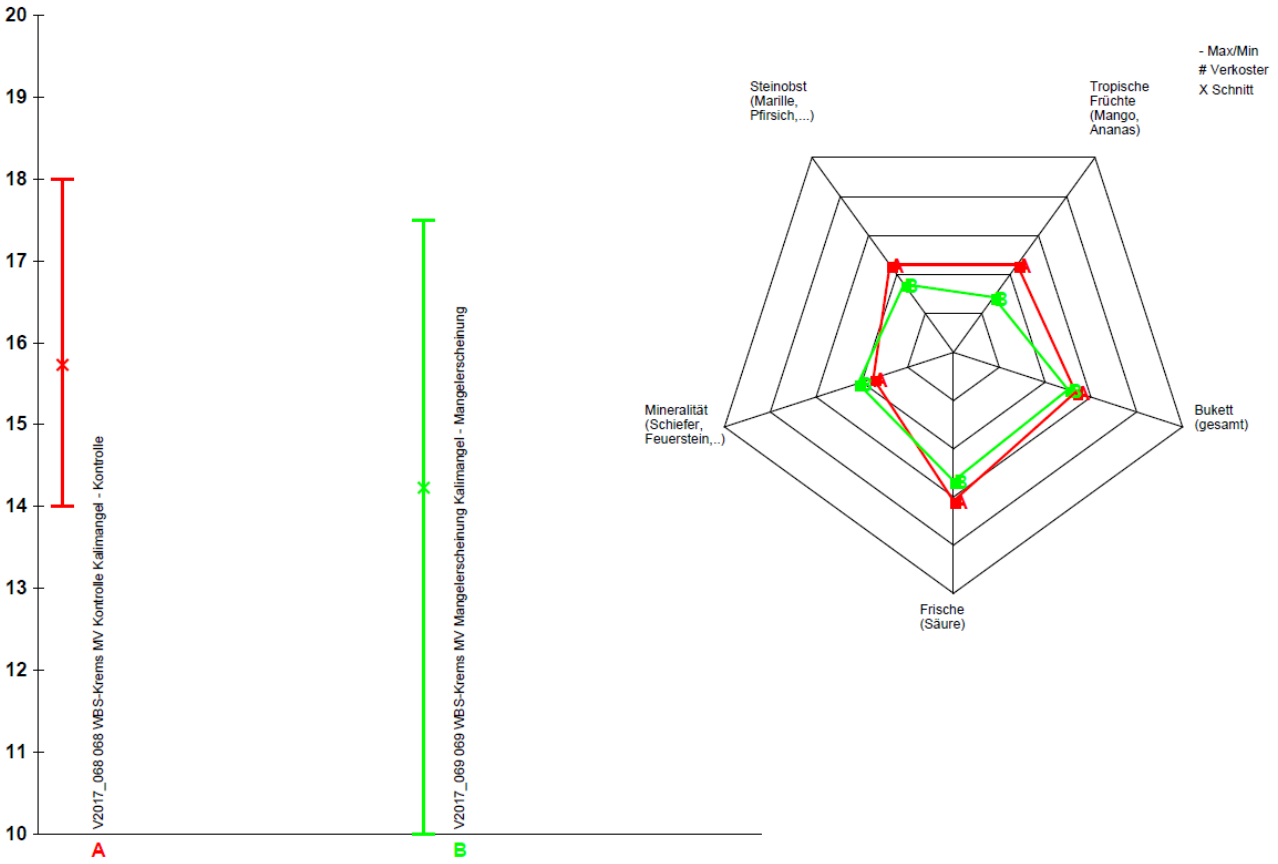
Auswertung: Versuchsweinkost März18 Serie 19 vom 02.03.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems



Auswertung: Versuchskost Aug2018 Serie 40 vom 09.08.2018

Bewertung von Weinen aus dem Versuchsbereich (Weinbau/Keller) der Weinbauschule Krems



Resümee: Bei beiden Kostterminen bei Riesling kam es annähernd zu den selben Ergebnissen. Die Kontrolle ohne sichtbaren Kalimangel wurde in den Gesamtpunkten deutlich besser bewertet. Bei der Einzelkomponentenauswertung zeigt sich, dass der Kalimangel zu einer Reduktion an Steinobst, tropische Früchte, Bukett führt. Die weiteren Parameter waren hingegen wenig auffällig.