

## Schwefelreduktion mit Produkten der Firma Laffort

### Fragestellung:

Kann eine hohe Aromaintensität trotz reduzierten Schwefeleinsatz gewährleistet werden?

### Ziel:

Ziel dieses Versuches war, die Aromaintensität mit Produkten der Firma Laffort hoch zu halten, obwohl Schwefel reduziert eingesetzt wurde.

### Ausgangslage:

Der Jahrgang 2018 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 2018 zu einer Herausforderung. Der Weinbau hat den außerordentlich intensiven Hitzesommer gut überstanden, und der Jahrgang 2018 konnte mit vollreifen Trauben punkten. Jedoch was für die Zuckergradation vorteilhaft ist, ist für Ausprägung gewisser Aromavorstufen leider zum Nachteil.

**Sorte:** Grüner Veltliner

**Lese:** 18.09.2018

### Mostanalyse vom 20.09.2018:

*Tabelle 1: Mostanalysedaten 20.09.2019*

KMW	Säure	pH Wert	WS	ÄS	N
19,6	5,4	3,9	7	2	253

**Versuchsplan:**

Tabelle 2: Versuchsplan Laffort

Versuchsnummer	Aktivierung	Hefe 20.09.	Aromazugabe 23.09.	Optimierung	Zusatz	Nährstoff Zu Beginn & 1.Drittel 22.09. & 24.09.
92	Keine	Zymaflore X5 20g/hl 18°C		Extralyse 10g/hl Zweite Hälfte der Gärung		2. Tag Nutristart 25g/hl 4. Tag Nutristrat Arom 20g/hl
93	Superstart blanc 20g/hl	Zymaflore XPure 20g/hl 18°C		Extralyse 10g/hl Zweite Hälfte der Gärung		2. Tag Nutristart 25g/hl 4. Tag Nutristrat Arom 20g/hl
94	Superstart blanc 20g/hl	Zymaflore XPure 20g/hl 18°C	Fresharom 20g/hl	Extralyse 10g/hl Zweite Hälfte der Gärung		2. Tag Nutristart 25g/hl 4. Tag Nutristrat Arom 20g/hl
95	Superstart blanc 20g/hl	Zymaflore XPure 20g/hl 18°C	Fresharom 20g/hl	Extralyse 10g/hl Zweite Hälfte der Gärung	Nobile Fresh Granular 24M 1g/l, Start der Gärung	2. Tag Nutristart 25g/hl 4. Tag Nutristrat Arom 20g/hl
96	Superstart blanc 20g/hl	Zymaflore XPure 20g/hl 18°C	Fresharom 20g/hl	Extralyse 10g/hl Zweite Hälfte der Gärung	Bacticontrol 20g/hl Nach der Gärung	2. Tag Nutristart 25g/hl 4. Tag Nutristrat Arom 20g/hl

**Weinherstellung:**

**Die Moste wurden folgend vorbereitet:**

ZYMAFLORE® ÉGIDE (3 g/100 kg)

LAFASE® XL PRESS (4 g/100 kg Trauben)

POLYMUST® ROSÉ (30 g/hL) zur Mostschönung

LAFASE® 600 XL ICE (2 ml/hL) zur Klärung  
LAFAZYM® THIOLS + (5 mL /hL auf geklärten Most)

Temperatur, Dichte und Gärfortschritte wurden täglich kontrolliert und aufgezeichnet. Die Nährstoffversorgung wurde wie oben angegeben durchgeführt. Es gab kaum Unterschiede beim Gärverlaufes zwischen den Hefen. Nach dem Gärende wurde die Temperatur auf 10° Celsius eingestellt und bei diesem speziellen Versuch, eine Jungweinschwefelung mit nur 30mg/l vorgenommen.

Außer Bentonit und KPS wurden keine weiteren Maßnahmen vorgenommen.

Nach einer Filtration mit K150 Schichten wurden die Weine Ende Februar abgefüllt.

### Weinanalyse vom 19.02.2019:

Tabelle 3: Weinanalysedaten vom 19.02.2019

Versuchsnummer	Dichte	Alkohol	Red. Zucker	Säure	pH	fl. Säure	WS	ÄS	MS	Zuckerfreier Extrakt	Gesamt extrakt
92	0,9917	13,7	1,1	4,5	3,7	0,4	2,6	0,6	0,6	23,2	24,3
93	0,9919	13,7	1,6	4,2	3,7	0,5	2,8	0	1,2	23,2	24,8
94	0,9920	13,7	1,3	4,2	3,7	0,5	2,9	0	1,2	23,8	25,1
95	0,9923	13,6	1,5	4,3	3,7	0,5	2,8	0,2	1,1	24,2	25,7
96	0,9924	13,6	1,7	4,2	3,7	0,5	2,9	0	1,4	24,2	25,9

### Verkostung:

Die unterschiedlichen Varianten wurden von qualifizierten Verkostern bei einer verdeckten Kost in randomisierter Reihenfolge verkostet.

**Ergebnisse der Verkostung am 21.05.2019:**

- Verkostung mittels unstrukturierter Skala: n= 9

Die Intensität des Aromas wurde beim Geruch, Geschmack und als Gesamtaroma beurteilt.

A: V2018\_092 Grüner Veltliner 092 GV -  
 B: V2018\_093 Grüner Veltliner 093 GV -  
 C: V2018\_094 Grüner Veltliner 094 GV -  
 D: V2018\_095 Grüner Veltliner 095 GV -  
 E: V2018\_096 Grüner Veltliner 096 GV -

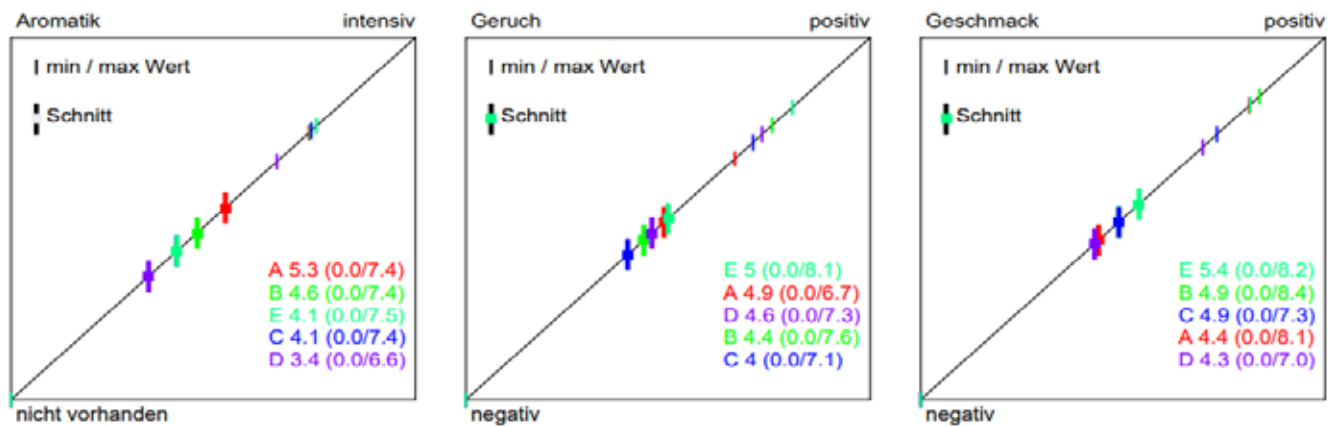


Abbildung 1: Ergebnisse der Unstrukturierten Skalenverkostung 21.05.2019

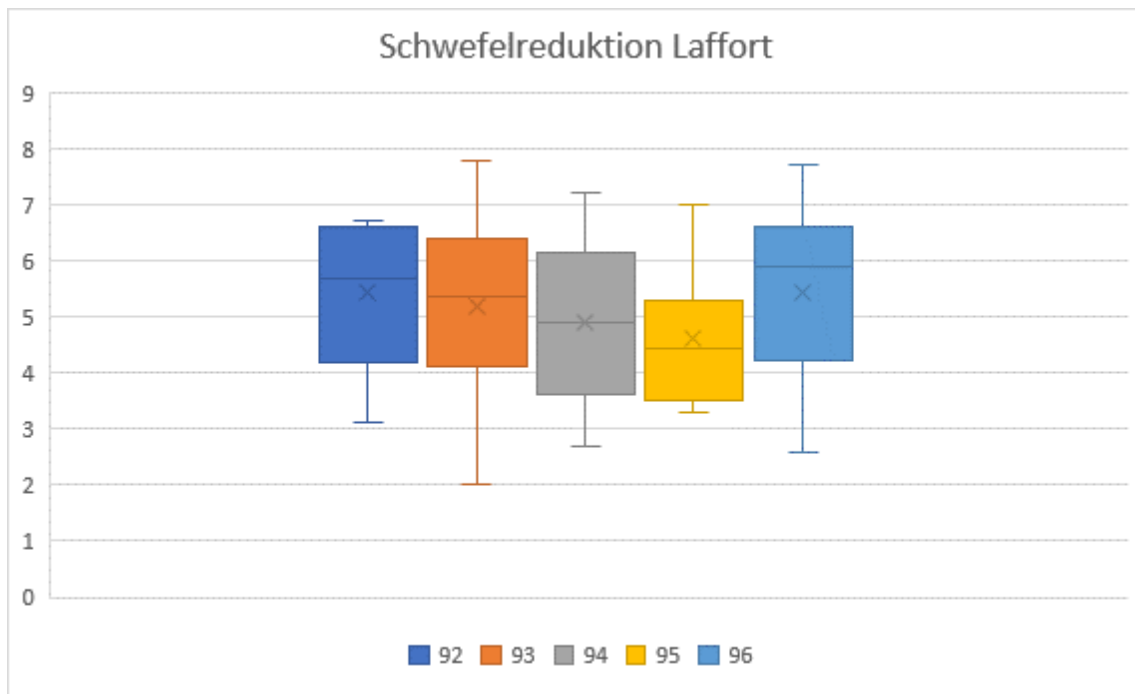


Abbildung 2: Boxplot Laffort 21.05.2019

Tabelle 4: Vergleich der Mittelwerte

	92	93	94	95	96
<b>Mittelwerte</b>	5,44	5,20	4,89	4,63	5,44

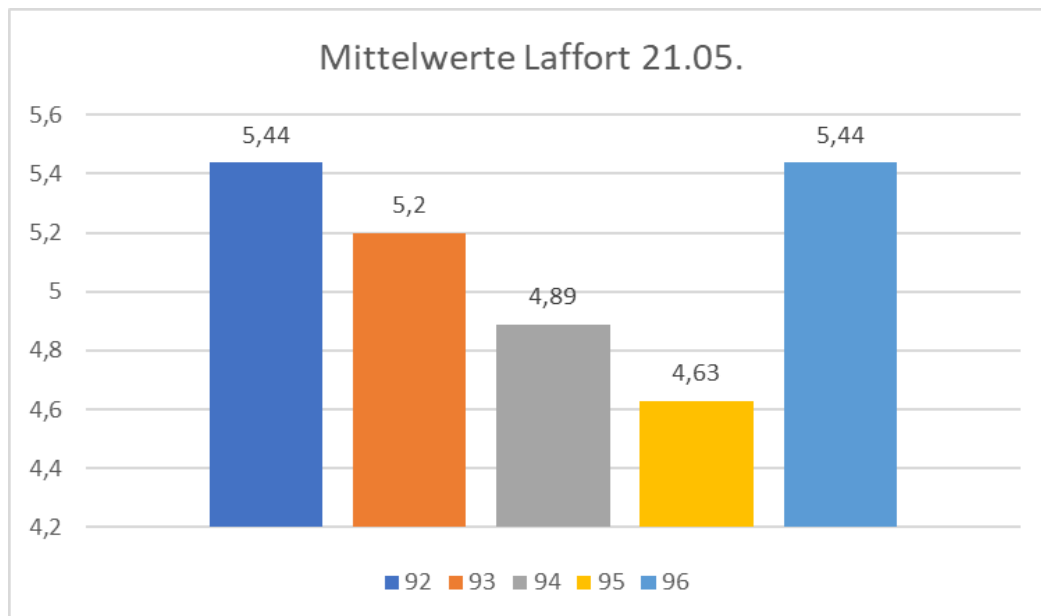


Abbildung 3: Balkendiagramm - Vergleich der Mittelwerte 21.05.2019

- Verkostung mittels Rangordnung: n= 9  
Auswertung mittels Rangordnungssumme

Fragestellung: Welcher Wein hat das intensivste Aroma?

Tabelle 5: Ergebnisse Rangordnung 21.05.2019

Platz	Probe	Sorte	Punkte
1	94	Grüner Veltliner	73
2	96	Grüner Veltliner	76
3	95	Grüner Veltliner	77
2	93	Grüner Veltliner	82
3	92	Grüner Veltliner	97