






Freitag: Morgens und im Verlauf des Vormittages Nebel / Hochnebel Frühwerte 5 Grad, am Vormittag bei 8 Grad. Gegen Mittag und am Nachmittag stark bewölkt, Höchstwerte 13 Grad, abends wechselnd bewölkt, zeitweise sternklar und um 11 Grad. Während der Nacht meist wechselnd bewölkt, zeitweise sternklar. Später, in den Frühstunden stark bewölkt. In der zweiten Nachthälfte kühlt es auf Werte um 9 Grad ab.

Die weiteren Aussichten: Samstag teils wolkig, teils recht sonnig. Höchstwerte 14 Grad. In der Nacht zum Sonntag Tiefstwerte um 5 Grad. Sonntag oft teils wolkig, teils recht sonnig maximal 14 Grad.

© www.weather365.net	Fr	Sa	So	Mo	Di
Wetter					
TMax / TMin [°C]	13 / 5	14 / 9	14 / 5	11 / 6	9 / 1
Niederschlag [mm]	0	0	1	4	0
Regenrisiko [%]	20	20	20	30	0
Bodenfeuchte [%nFK] 30-60cm Tiefe	44	44	44	44	44
Bodentemp 40cm Tiefe [°C]	9	9	9	9	8

Liebe Winzerinnen und Winzer, wir hatten euch letzte Woche nicht vergessen, aber nachdem so wenig Rückfragen sind, scheint fast alles klar zu sein.

Jungweine 2020

Mittlerweile liegen uns bereits über 3.400 Jungweinanalysen vor. Die Werte sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Rebsorte	Anzahl	Mostgew. aus Dichte in °Oe.			Gesamtsäure g/l			vorh. Alkohol %vol			Zucker g/l			Gesamtalk. %vol		
		MW	min	max	MW	min	max	MW	min	max	MW	min	max	MW	min	max
Bacchus	410	-3	-11	16	6,5	4,0	9,5	11,5	9,2	14,7	12,4	0,0	49,6	12,2	10,6	14,7
Grauburgunder	68	-7	-10	11	7,2	5,2	10,4	13,0	9,6	15,0	4,2	0,0	36,7	13,2	11,3	15,3
Kerner	82	-4	-11	8	7,0	4,2	11,6	12,4	9,3	14,5	13,2	0,0	100,1	13,2	11,5	15,3
Müller-Thurgau	483	-6	-12	10	6,4	4,1	12,6	12,0	9,5	14,5	6,4	0,0	44,2	12,4	9,6	14,5
Rieslaner	24	6	-12	44	8,0	6,8	11,6	12,2	7,7	15,0	33,4	0,1	121,0	14,2	11,3	15,4
Riesling	269	-4	-19	23	8,2	5,9	12,5	12,0	9,2	13,8	9,2	0,0	72,2	12,6	10,5	14,2
Scheurebe	200	-4	-11	21	6,7	3,9	13,0	11,7	9,5	14,0	13,3	0,0	66,4	12,5	10,8	14,6
Silvaner	949	-7	-13	17	6,7	3,8	12,8	12,6	9,1	14,9	5,7	0,0	64,9	13,0	10,4	17,3
Traminer	51	-4	-13	14	5,9	3,3	9,8	13,2	10,0	16,8	13,3	0,0	59,5	14,0	11,6	17,0
Weißburgunder	224	-6	-12	20	7,3	4,8	12,9	12,7	8,9	15,1	6,6	0,0	61,1	13,1	10,2	15,4
Cabernet Dorsa	19	-2	-6	4	6,5	4,6	8,5	12,6	10,7	14,1	3,2	0,0	17,6	12,8	10,7	14,1
Domina	187	-3	-8	14	6,7	4,0	10,6	12,6	9,3	14,6	2,6	0,0	44,6	12,7	9,6	14,6
Dornfelder	115	-5	-10	14	6,6	4,1	8,8	12,3	8,9	14,4	2,9	0,0	39,6	12,5	9,7	14,6
Portugieser	31	-4	-9	15	6,2	3,9	10,3	12,2	9,9	13,5	4,0	0,0	42,5	12,4	10,5	13,7
Regent	69	-3	-10	14	6,4	4,0	8,4	12,7	9,2	14,8	3,5	0,0	38,9	12,9	9,2	14,9
Schwarzriesling	44	-5	-10	7	7,0	4,2	11,3	12,3	10,6	15,0	2,4	0,0	27,2	12,5	10,6	15,6
Spätburgunder	227	-5	-10	15	7,1	4,4	12,9	13,1	9,2	16,3	2,3	0,0	38,8	13,2	9,9	16,4

Gefiltert nach größer/gleich 70 g/l vorhandener Alkohol; Daten der Weinlabore Divino Nordheim, GWF, Jordan, "Das Weinlabor, Klein Kellereiartikel", Nilles und LWG

Behalten Sie Ihre Weine im Auge, egal ob sie sich immer noch in der Endgärung befinden oder bereits geschwefelt auf der Feinhefe lagern. Die sensorische Kontrolle ist in regelmäßigen Abständen zwingend erforderlich. Halten Sie die Gebinde unbedingt spundvoll.

Säuremanagement

Für den Jahrgang 2020 ist sowohl die Säuerung als auch die Entsäuerung zugelassen. Je nach Lesezeitpunkt, Reifezustand und Rebsorte gab und gibt es Partien die gesäuert werden sollten und auch Partien die von einer Entsäuerung profitieren.

Die Säuerung von Weintrauben, Traubenmost, teilweise gegorenem Traubenmost, Jungwein des Jahrgangs 2020 um max. 1,5 g/l (berechnet als Weinsäure) und von 2020er Weinen um max. 2,5 g/l (berechnet als Weinsäure) ist erlaubt.

Zur Säuerung dürfen L-Weinsäure, D/L-Äpfelsäure oder Milchsäure verwendet werden.

Im Jungwein- und Weinstadium wird immer wieder darüber philosophiert, welche Säure zu verwenden ist. Wird eine Säuerung im Jungwein- und Weinstadium in Erwägung gezogen ist ein Vorversuch unbedingt erforderlich. Da sich die Säuren in ihrem Molekulargewicht, ihrer Wertigkeiten und Konzentration unterscheiden, gibt ihnen die nachfolgende Tabelle eine Hilfestellung.

Säure	Molmasse g/mol	Wertigkeit	Dichte g/ml	Konc.	entspr. 1,0 g/l WS	entspr. 1,5 g/l WS	entspr. 2,5 g/l WS
L-Weinsäure	150	2	fest	100%	1,00 g/l	1,50 g/l	2,50 g/l
DL-Äpfelsäure	134	2	fest	100%	0,89 g/l	1,34 g/l	2,23 g/l
Milchsäure	90	1	1,2	80%	1,50 g/l	2,25 g/l	3,75 g/l
Milchsäure	90	1	1,2	80%	1,25 ml/l	1,88 ml/l	3,12 ml/l

Jetzt ist die richtige Zeit für die **Säureregulierung der Jungweine**. Bei einigen Jungweinen wird sicherlich Säurezusatz erforderlich sein. Der Mindestsäuregehalt liegt bei 3,5 g/l und der Gehalt an Weinsäure muss über 0,5 g/l betragen.

Für die Jungweinsäuerung bietet die L-Milchsäure gegenüber L-Weinsäure erhebliche Vorteile. L-MS ist als 80%ig-Lösung einfach zu dosieren, leicht im Jungwein zu verteilen und bewirkt keine Kristallausscheidungen. Bei den Entsäuerungsmaßnahmen sind im Jungwein, also bis zu 15.3.2021, alle Verfahren ohne Begrenzung zulässig. Wein darf nur noch um 1 g/l entsäuert werden.

Durch Vorversuche ist das optimale Säureniveau zu ermitteln.

Für die Weinsensorik ist es wichtig, mittels Vorversuch die optimale Säure einzustellen. Säuregehalte nur nach analytischen Vorgaben sind nicht zielführend!

Vorversuche zur Säuerung

Säurelösungen für Vorversuche:

Weinsäure-Lösung (WS-Lsg.):

10,0 g L-WS mit Wasser auf 100 ml auffüllen

1,0 ml WS-Lsg. auf 100 ml Wein entspricht 1,0 g/l ber. als WS.

Milchsäure-Lösung (MS-Lsg.):

12,5 ml 80%ige MS mit Wasser auf 100 ml auffüllen

oder 15,0 g MS 80%ige MS mit Wasser auf 100 ml auffüllen

1,0 ml MS-Lsg. auf 100 ml Wein entspricht 1,5 g/l MS ist 1,0 g/l ber. als WS.

Säuerungsvorversuch im Ansatz 100 ml

um 0,5 g/l ber. als WS: 0,5 ml Säurelösung (WS- oder MS-Lsg.) zu 100 ml Wein

um 1,0 g/l ber. als WS 1 ml Säurelösung (WS- oder MS-Lsg.) zu 100 ml Wein

um 2,0 g/l ber. als WS 2 ml Säurelösung (WS- oder MS-Lsg.) zu 100 ml Wein

um 2,5 g/l ber. als WS 2,5 ml Säurelösung (WS- oder MS-Lsg.) zu 100 ml Wein

Es wird immer wieder diskutiert, dass sich die zugelassenen Säuren in ihrem Geruch und Geschmack unterscheiden. Aktuelle Versuche und Erfahrungen aus den Vorjahren haben gezeigt, dass spätestens 2 Wochen nach Säurezugabe sensorisch kein Unterschied festzustellen ist, welche der Säuren für die Säuerung verwendet wurde.

L-Weinsäure wirkt sich negativ auf die Kristallstabilität aus und löst sich schlecht in Wein auf. Intensives Rühren führt unter anderem zu erheblichem Verlust an CO₂.

L-Milchsäure ist als 80%ige Lösung im Handel erhältlich und leicht und gut im Jungwein oder Wein zu verteilen. Auf die Kristallstabilität hat Milchsäure keinen negativen Einfluss.

Vorüberlegungen und Vorversuche zur Entsäuerung

Chemische Entsäuerungsverfahren

- ⇒ Einfachentsäuerung mit kohlensaurem Kalk (Calciumcarbonat) fällt nur Weinsäure als Calcium-Tartrat aus.
- ⇒ Feinenttäuerung mit Kalinat (Kaliumhydrogencarbonat) fällt nur Weinsäure als Kalium-Hydrogentartrat (Weinstein) aus.
- ⇒ Doppelsalzenttäuerung mit Spezialkalk (Neoanticid) fällt in der Teilmenge L-Weinsäure und L-Äpfelsäure aus, wobei der Weinsäureanteil überwiegt.
- ⇒ erweiterte Doppelsalzenttäuerung mit Spezialkalk und Malicid fällt in der Teilmenge L-Weinsäure und L-Äpfelsäure aus, durch den Zusatz von Kalk-Weinsäure-Mischung erhöht sich die Menge an L-Äpfelsäure bei der Fällung.

Was sollten sie wissen, nachdem die Entscheidung für eine chemische Entsäuerung gefallen ist?

- ⇒ Der Wein hat eine stabile freie SO_2 mit ca. 40 mg/l.
- ⇒ Aktuelle Analysenwerte für den Gehalt an Gesamtsäure und Weinsäure, sowie den pH-Wert.
- ⇒ das angestrebte Entsäuerungsziel

Welchen Säuregehalt streben Sie an?

Der wichtigste Schritt vor einer Entsäuerung wird die Ermittlung des idealen Säureniveaus für den Wein sein. Der analytische Wert der titrierbaren Säure (Gesamtsäure in g/l) kann zusammen mit dem pH-Wert nur einen groben Anhaltspunkt liefern. Zu berücksichtigen ist auch die Geschmacksrichtung des späteren Weines, denn auch halbtrockene Weine dürfen nicht süß-sauer schmecken. An einem Vorversuch zur Ermittlung des idealen Säureniveaus geht somit kein Weg vorbei.

Vorversuche zur Entsäuerung mit Calciumcarbonat (kohlensaurem Kalk)

Herstellung einer 6,67%igen Kalk-Lösung (Suspension), indem 6,67 g Calciumcarbonat mit Wasser auf 100 ml aufgefüllt werden. Die Suspension vor dem Gebrauch unbedingt aufschütteln.

Entsäuerungsvorversuch im Ansatz 100 ml

- ⇒ um 1 g/l: 1 ml 6,67%ige Kalk-Suspension zu 100 ml Wein
- ⇒ um 2 g/l: 2 ml 6,67%ige Kalk-Suspension zu 100 ml Wein
- ⇒ um 3 g/l: 3 ml 6,67%ige Kalk-Suspension zu 100 ml Wein

Vorversuche zur Entsäuerung mit Kaliumhydrogencarbonat (Kalinat)

Herstellung einer 6,67%igen Kalinat-Lösung, indem 6,67 g Kaliumhydrogencarbonat in Wasser gelöst auf 100 ml aufgefüllt werden.

Entsäuerungsvorversuch im Ansatz 100 ml

- ⇒ um 1 g/l: 1 ml 6,67%ige Kalinat-Lösung zu 100 ml Wein
- ⇒ um 2 g/l: 2 ml 6,67%ige Kalinat-Lösung zu 100 ml Wein
- ⇒ um 3 g/l: 3 ml 6,67%ige Kalinat-Lösung zu 100 ml Wein

Einfachentsäuerung mit kohlensaurem Kalk (Calciumcarbonat)

Entfernung der Weinsäure durch Ausfällung mit Kalk als schwerlösliches Salz (Calciumtartrat). Der limitierende Faktor für die Einfachentsäuerung ist der Gehalt an Weinsäure. 1 g/l Weinsäure sollte nach der Entsäuerung noch vorhanden sein. Die Stabilisierungszeit zur vollständigen Calciumtartrat-Fällung beträgt 4 – 8 Wochen in filtriertem Wein. Die Ausscheidung der Kristalle kann durch Kälte nicht beschleunigt werden. Calciumtartrat-Ausscheidungen sind durch Metaweinsäure und CMC **nicht** zu verzögern oder zu verhindern. Mit 0,667 g Calciumcarbonat wird 1 g Weinsäure ausgefällt.

Einfachentsäuerung mit Kalinat (Kaliumhydrogencarbonat)

Entfernung der Weinsäure durch Ausfällung mit Kalinat als Kaliumhydrogentartrat (Weinstein). Die Fällung wird durch Kühlung beschleunigt und durch Kolloide verzögert. Der angestrebte Säuregehalt stellt sich erst nach vollständiger Fällung ein. Die Verhinderung der Weinsteinausscheidung auf der Flasche ist mit Metaweinsäure und CMC nur möglich, wenn vor der Fällung bereits der Großteil an Weinstein ausgefallen ist. Mit 0,667 g Kaliumhydrogencarbonat wird 1 g Weinsäure gefällt.

Bei beiden Entsäuerungsverfahren kann die Reaktion und damit auch die Stabilisierung beschleunigt werden, wenn der Kalk / das Kalinat im Tank vorgelegt, angeteigt und dann der Wein dazu gepumpt wird. Dadurch kommt es sofort zur spontanen Kristallbildung und zum schnellen Kristallwachstum.

SO₂-Kontrolle - stabile freie SO₂ - Reduktone berücksichtigen

Bitte wieder mal die schweflige Säure kontrollieren.

Ziel sollte jetzt eine stabile freie SO₂ nach Abzug der Reduktone von über 30 mg/l sein.

Für Jungweine, die zusätzlich mit Ascorbinsäure (150 mg/l) versetzt wurden, sind zum jetzigen Zeitpunkt mind. 40 mg/l freie SO₂ und ein Gehalt an Reduktonen von 50 mg/l berechnet als SO₂ sinnvoll.

Verschnitt

Verschnitte sind gute Möglichkeiten um Weine zu optimieren. Die Sensorik sollte dabei das Entscheidungskriterium sein und die rechtlichen Rahmenbedingungen sind zu beachten.

Jeder Jahrgang hat seinen eigenen Charakter und dieser sollte erhalten werden und erkennbar bleiben.

Durch Verschnitt von 2020er in ältere Jahrgänge kann oft ein Auffrischen erreicht werden. Hingegen wirkt sich ein Verschnitt von älteren Weinen in den aktuellen Jahrgang oft negativ aus. Vorversuche sind also unbedingt erforderlich!

Die Harmonie und vollständige sensorische Auswirkung des Verschnittes auf den Wein stellen sich nicht sofort ein. Im besten Fall sollten verschiedene Varianten über einen Zeitraum von 1-2 Wochen unter Kellerbedingungen gelagert werden. Im Anschluss kann dann die finale Entscheidung getroffen werden.

Bentonitbedarf 2020

Der Bedarf an Bentonit ist in Abhängigkeit von der Ertragslage und der Rebsorte sehr unterschiedlich. Auch wenn Mostbentonit verwendet oder Bentonit mitvergoren wurde, ist oftmals noch Bentonitbedarf im Jungwein vorhanden. Zum jetzigen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass viele Jungweine noch nicht eiweißstabil sind. Bedeutsam ist das für die Frühfüllungen. Im Laufe der Lagerung nimmt der Gehalt an thermostabilem Eiweiß noch leicht ab. Grundsätzlich gilt, dass keine Pauschalempfehlungen gegeben werden können und zur Sicherheit jedes Gebinde auf Bentonitbedarf getestet werden sollte.

Wegen der zum Teil recht hohen pH-Werte sollte für die Weinschönung ein NaCa-Bentonit verwendet werden. Eine unterschiedlich gute Wirkung der einzelnen Handelspräparate konnte in der Vergangenheit nicht festgestellt werden.

Ist aufgrund hoher pH-Werte oder eines biologischen Säureabbaus mit Lysozym gearbeitet worden, muss dies unbedingt bei der Bedarfsermittlung beachtet werden, da in diesem Fall der oft angewandte Wärmetest nicht aussagekräftig ist. In diesem speziellen Fall muss die Bedarfsmenge mit dem Bentotest oder einer Temperatur von mind. 80°C beim Wärmetest ermittelt werden. Nach Lysozymeinsatz kann sich der Bentonitbedarf auf Werte von 600 – 900 g/hl erhöhen.

Hinweis auf die Beilage

Als Anlage ist die Zusammenstellungen weinrechtlicher Höchst- und Mindestwerte angefügt.

Wir weisen auf die Urheberschaft der Regierung von Unterfranken hin.

Ausblick

Das Oenofax wird bis zum Jahresende nicht mehr regelmäßig erscheinen.