

Freitag: Am Morgen sternklar Frühtemperaturen bei 15 Grad. Im Lauf des Vormittages teils wolkig, teils recht sonnig Temperaturen dabei um 24 Grad. In den Mittagsstunden oft stark bewölkt, Nachmittags überwiegend dicht bewölkt mit Regen. Höchstwerte bei 25 Grad. Zum Abend hin eher wechselnd bewölkt, teils mit Regenschauern, Abendtemperaturen bei 15 Grad. Nachts anfangs wechselnd bewölkt, zeitweise sternklar. Ab Mitternacht meist sternklar. Die Tiefstwerte erreichen in etwa 6 Grad.

Die weiteren Aussichten: Samstag gering bewölkt. Höchstwerte 18 Grad. In der Nacht zum Sonntag Tiefstwerte um 10 Grad. Sonntag oft dicht bewölkt, zeitweise kräftiger Regen maximal 18 Grad.

© www.weather365.net	Fr	Sa	So	Mo	Di
Wetter					
TMax / TMin [°C]	25 / 15	18 / 7	18 / 10	15 / 7	15 / 4
Niederschlag [mm]	3	0	16	2	0
Regenrisiko [%]	60	5	80	20	0
Bodenfeuchte [%nFK] 30-60cm Tiefe	10	10	20	29	29
Bodentemp 40cm Tiefe [°C]	17	16	15	14	13

Lese neigt sich dem Ende zu – schlechte Nährstoffversorgung – Böckser während der Gärung

Reifetabelle für den Jahrgang 2018 der KW 38

Werte der Weinlabore Dr. Nilles, GWF und LWG

Rebsorte	Anzahl	° Oechsle			Gesamtsäure g/l			pH-Wert		
		MW	Min.	Max.	MW	Min.	Max.	MW	Min.	Max.
Bacchus	4	76	70	78	4,4	3,5	4,9	3,34	3,09	3,46
Grauburgunder	1	104			5,1			3,50		
Kerner	5	97	94	100	5,2	4,6	5,5	3,22	3,12	3,36
Müller-Thurgau	8	88	72	95	5,2	4,1	6,8	3,35	3,10	3,58
Riesling	5	84	74	90	7,2	5,8	8,5	3,17	2,95	3,42
Silvaner	33	91	79	102	5,4	3,7	6,5	3,29	3,09	3,66
Domina	5	98	88	105	5,0	4,2	5,8	3,77	3,63	3,88
Spätburgunder	2	99	93	105	5,7	4,4	7,0	3,58	3,29	3,87

Mit dieser Reifetabelle weisen wir für den Jahrgang 2018 das letzte Mal auf den aktuellen Reifezustand hin. Es gibt immer noch Bacchus-Anlagen die bedingt durch den hohen Ertrag und die Trockenheit nur das Mostgewicht für Qualitätswein erreichen. Die Menge-Güte-Relation zeigt sich bei den Rebsorten die zu hohen Erträgen neigen besonders deutlich.

Die aktuellen Gesamtsäurewerte und auch die pH-Werte bei vollreifem Lesegut machen fast immer eine Säuerung nötig.

Allgemeine Situation

Die meisten Betriebe werden in dieser Woche die Weinlese beenden. Vereinzelt bleiben noch Rieslinge oder spätreifende Rotweinsorten bis in die nächste Woche hängen. Die Lese wird als „Turbolese bei sommerlichen Temperaturen“ in die Geschichte eingehen. Die Trockenheit und die hohen Temperaturen machen sich jetzt langsam während der Gärung bemerkbar. Immer häufiger treten Böckser auf, in einer Anzahl, wie sie in den vergangenen Jahren nicht vorzufinden war. In den meisten Fällen sind in der Summe 70 – 80 g/hl DAP notwendig, um das Defizit an hefeverfügbarem Stickstoff auszugleichen und eine sensorisch saubere Gärung zu erreichen. Gärstockungen sind bisher noch selten, die Moste mit hohen Mostgewichten befinden sich meist aber noch nicht in der Endgärung.

Nährstoffversorgung und Böckser

Die Nährstoffversorgung der Moste zeigt derzeit über alle Rebsorten hinweg ein deutliches Defizit an! Die NOPA-Werte liegen, auch bei vielen hochreifen Silvanern, unter 100 mg/l. Eine zusätzliche Versorgung der Hefen mit Nährstoffen ist immer noch unbedingt erforderlich.

Die Nährstoffversorgung ist ein entscheidender Faktor um die Reintönigkeit der Weine und den reibungslosen Verlauf der Gärung zu gewährleisten.

Ein Mangel kann zur Bockserbildung, zur Gärverzögerung und zu überhöhten Restzuckermengen führen. Das zurzeit verstärkte Auftreten von Bocksern während der Gärung ist auf Nährstoffmangel zurück zu führen. Bei einem Mangel an Stickstoffverbindungen greift die Hefe auf schwefelhaltige Aminosäuren (Methionin, Cystein und Cystin) zurück und setzt diese um. Als Folge davon werden Schwefelwasserstoff und Sulfide gebildet. Beim Auftreten von Bocksern (in der ersten Gärhälfte) sollte unbedingt Hefenährsalz gegeben werden, um den Stickstoffbedarf der Hefe zu decken. Der Stickstoffbedarf der Hefe steigt mit zunehmendem Mostgewicht an.

Durch den Zusatz von DAP (Hefenährsalz) wird der hefeverfügbare Stickstoff angehoben. 30 g/hl DAP bringen einen Zuwachs von 64 mg/l Ammonium-Stickstoff (NH₄-N).

Zur Vergärung von hochgradigen Mosten ist mehr Hefe erforderlich und die Hefe muss möglichst aktiv sein. Neben einer größeren Hefeinsaat ist auch eine optimale Rehydrierung und Vorvermehrung der Hefe erforderlich.

Bitte beachten Sie auch die Infos aus dem Oenofax Nr. 5 vom 5.9.2018

https://www.lwg.bayern.de/weinbau/rebe_weinberg/087052/index.php

Säuerung von Mosten

Die durch die Mostsäuerung mit L-Weinsäure erreichte Absenkung ist auch im Jungwein noch gegeben. Weinsteinausscheidungen verändern den pH-Wert nicht. Nach der Gärung sollten somit was den pH-Wert und die Gesamtsäure betrifft stabile Verhältnisse vorliegen.

In der nachfolgenden Tabelle sind pH-Wert und Gesamtsäure von Mosten und den daraus gewonnenen Jungweinen dargestellt. Für die Säuerung wurde L-Weinsäure verwendet. In den aus den gesäuerten Mosten gewonnenen Jungweinen liegen die Gesamtsäuren sogar höher als der Wert aus Ausgangsgesamtsäure plus den Säurezusatz. Nach der Gärung ist Kohlendioxid in Form des Hydrogencarbonates gebunden und kann auch beim Ausschütteln der Probe nicht vollständig entfernt werden. Die pH-Werte liegen bei diesen Jungweinen im optimalen Bereich.

Probe	Most		Säuerung mit L-Weinsäure in g/l	Jungwein	
	Gesamtsäure g/l	pH-Wert		Gesamtsäure g/l	pH-Wert
Rotling	4,4	3,5	1,5 g/l	6,4	3,22
Rotling	4,2	3,6	1,5 g/l	7,0	3,19
Silvaner	4,3	3,6	1,5 g/l	6,3	3,29
M.-Th.	5,9	3,3	0 g/l	6,5	3,25

Säuerungsvorversuche direkt nach der Gärung fallen häufig negativ aus und machen keinen Sinn. Bei hohen pH-Werten sollte bereits im Moststadium mit Weinsäure gesäuert worden sein, um den pH-Wert abzusenken. Das sensorische Optimum eines Weines kann im füllfertigen Wein mittels L-Milchsäure gut und einfach eingestellt werden. Eine Säuerung im jetzigen Jungweinstadium mit Wein- und Äpfelsäure, um „natürliche Säureverhältnisse“ herzustellen, macht keinen Sinn!

Bei Verwendung der zugelassenen D/L-Äpfelsäure handelt es sich bei der D-Äpfelsäure um eine Säure, die in dieser Form nicht in Traubenmost vorkommt, also weinfremd ist. Auch Verwendung von reiner L-Äpfelsäure bringt keine Vorteile und kostet deutlich mehr als die natürliche L-Weinsäure.

Bitte beachten Sie auch die Infos aus dem Oenofax Nr. 5 vom 5.9.2018

https://www.lwg.bayern.de/weinbau/rebe_weinberg/087052/index.php

UTA-Risiko – Einsatz von Ascorbinsäure

Weine, die aus trockengestressten Anlagen stammen oder einen überhöhten Ertrag hatten, weisen ein deutlich erhöhtes UTA-Potential im Jungwein auf. Denken Sie deshalb **nach der Gärung** an den Einsatz von 15 – 20 g/hl Ascorbinsäure mit der ersten Schwefelgabe, um die Bildung von UTA zu vermeiden.

Eine Ascorbinsäuregabe auf die Maische oder in den Most bewirkt keine UTA-Verhinderung.

Sollte aus weinstilistischen Gründen bereits vor der Gärung Ascorbinsäure eingesetzt werden, ist darauf zu achten, dass unter Umständen nach der Gärung noch Restmengen davon vorhanden sein können und bei einer weiteren Gabe der Grenzwert von max. 250 mg/l im fertigen Wein überschritten wird. Des Weiteren kann der UTA-Fix-Test nicht mehr durchgeführt werden.

Endvergärung und Restzucker

Die ersten Moste sind in der Endgärphase oder durchgegoren.

In der Tabelle sind Ergebnisse der Gärkontrolle der LWG dargestellt.

Rebsorte	vorh. Alkohol		Zucker g/l	Mostgewicht in °Oe	
	g/l	%vol		Spindel	Refraktometer
Bacchus	90,8	11,5	0,0	-7	27
Müller-Thurgau	93,4	11,8	1,6	-7	28
Müller-Thurgau	94,8	12,0	3,4	-7	29
Rotling	91,3	11,6	4,9	-6	28
Rotling	87,3	11,1	6,0	-5	28
Silvaner	107,0	13,6	6,0	-9	31

Oftmals ist das Gärende und die vollständige Vergärung des Zuckers erst bei einem Spindelwert von -7 Oechsle erreicht. Am Refraktometer ist bei durchgegorenen Weißweinen meist bei einem Mostgewicht von 27°Oe der Zucker vollständig vergoren.

Bedenken Sie dies bei der Einschätzung von Gärende und Endvergärung.

Sichere Werte über den Restzucker und somit den Vergärungsgrad liefern die Zuckerbestimmung nach Rebelein, die FTIR-Analyse oder der Clinitest.

Böckser nach der Gärung

Wenn sich am Ende der Gärung oder sogar nach abgeschlossener Gärung Böckser entwickeln, ist ein schneller Abstich von der Hefe erforderlich. Die für den Böckser verantwortlichen Substanzen sind in der Regel leichtflüchtig und können daher leicht wahrgenommen werden.

Rotweine können nach der Gärung bei sulfidischen Noten über Luft abgestochen werden, was in vielen Fällen bereits ausreichend ist.

Weißweine sollten nach der Gärung auf keinen Fall über Luft abgestochen werden, schon gar nicht über ein Reißrohr! Der Böckser kann damit zwar vielleicht beseitigt werden gleichzeitig verliert der Wein aber an Aroma, CO₂ und Frische. Außerdem kommt es, besonders in diesem Jahr, durch den erhöhten Phenolgehalt zur Hochfarbigkeit oder sogar zur Braunfärbung der Weine, die in den meisten Fällen irreversibel ist.

Bei Weißweinen mit Böckser sollte nach dem schnellen Abstich ein Vorversuch mit Kupfersulfat gemacht werden und dann zeitnah geschönt werden.

Vortest für eine Kupferschönung:

Ca. 100 ml Wein mit einem Tropfen 1 %ige Kupfat-Lösung versetzen und Verkostung gegen unbehandelte Probe (Zusatz entspricht etwa 5 mg/l Kupfat = 0,5 g/hl)

Um Ihnen den Vorgang bei den Vorversuchen zu erleichtern, hier nochmal die Fakten in aller Kürze:

Behandlungsmittel: Kupfat, CuSO₄ * 5 H₂O, Kupfersulfat-Pentahydrat

Maximal zugelassene Anwendungsmenge an Kupfat 1 g/hl (10 mg/l)

Herstellung von Kupfersulfat-Lösungen:

- 10 %ige Kupfat-Lösung:
10 g Kupfat in Wasser lösen und auf 100 ml auffüllen.
10 g/100 ml = 0,1 g/ml = 100 mg/ml (entspricht ca. 5 mg Kupfat pro Tropfen)
- 1 %ige Kupfat-Lösung:
1 g Kupfat in Wasser lösen und auf 100 ml auffüllen.
1 g/100 ml = 0,01 g/ml = 10 mg/ml (entspricht ca. 0,5 mg Kupfat pro Tropfen)
- 0,1 %ige Kupfat-Lösung:
0,1 g Kupfat in Wasser lösen und auf 100 ml auffüllen
oder 10 ml 1%ige Kupfatlösung mit Wasser auf 100 ml auffüllen.
0,1 g/100 ml = 0,001 g/ml = 1 mg/ml (entspricht ca. 0,05 mg Kupfat pro Tropfen)

Maximaler Restgehalt an Kupfer-Ionen im Wein: 1 mg/l (Kupfat enthält ca. 25% Kupferionen)

Vortest:

Ca. 100 ml Wein mit einem Tropfen 1 %ige Kupfat-Lösung versetzen und Verkostung gegen unbehandelte Probe (Zusatz entspricht etwa 5 mg/l Kupfat = 0,5 g/hl)

Ermittlung der Anwendungsmenge an Kupfat

100 ml Wein im Messzylinder + **A** ml 0,1%ige Kupfat-Lsg

Mehrere Ansätze mit unterschiedlichen Mengen an 0,1%ige Kupfat-Lösung (0,1 – 1,0 ml/100ml)

Verkostung gegen unbehandelte Ausgangsprobe

A entspricht der Anwendungsmenge an Kupfat in g/hl

Alternativ kann zur Behandlung von Böcksern auch Kupfercitrat oder Silberchlorid verwendet werden. Hierfür sind analog dem Kupfersulfat unbedingt Vorversuche durchzuführen!