Weinbaufax Franken
mit
OENOLOGISCHEN
EMPFEHLUNGEN

Oenofax Nr. 10

herausgegeben am
Donnerstag, 29.September 2022

LWG-Oenologie / Analytik
Bezirk Unterfranken
Weinbauring Franken e.V.

+++ Endvergärung im Auge behalten +++ Gärstockung – was tun? +++ UTA vorbeugen +++ Tanks spundvoll machen +++

Allgemeine Situation:

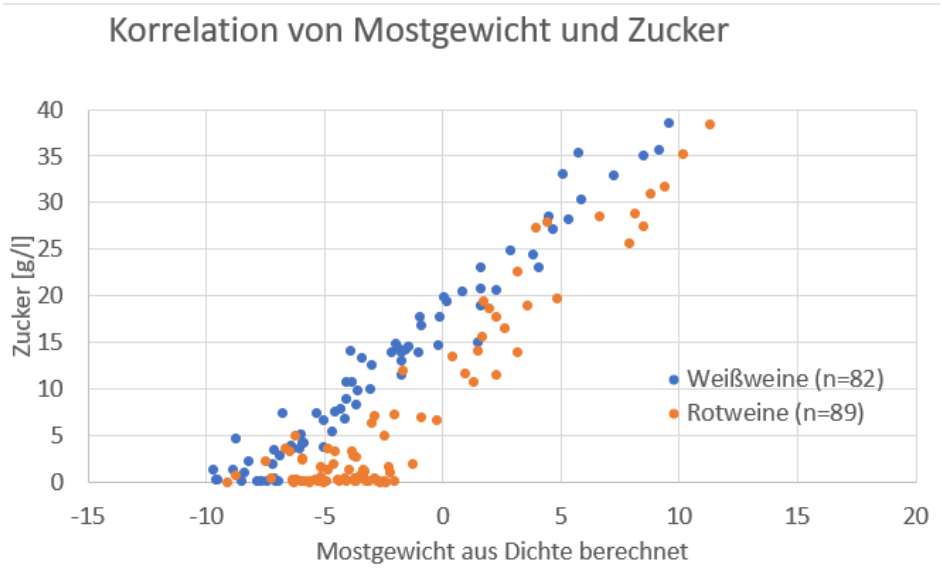
Viele Betriebe, besonders entlang des Maines, haben die Weinlese 2022 abgeschlossen. Die Kollegen mit späteren Lagen sind nur wenige Tage davon entfernt. Hier und da verbleiben noch einige Weinberge für edelsüße Spezialitäten. Wer noch zu lesen hat, wird die kommenden, trockenen Tage nutzen. Über das lange Wochenende wird nämlich herbstliches Wetter mit viel Niederschlag und Wind vorhergesagt. Je nach Ertragsleistung haben einige Rebsorten in den letzten Tagen noch ein paar Oechsle dazugewinnen können, trotz Regen. Dennoch sollte man den Gesundheitszustand der Trauben genau beurteilen, bevor man sie auch über das Wochenende hinweg hängen lässt.
Erst ab Dienstag soll es etwas freundlicher werden. Dann trocknet auch der Boden ab und ermöglicht die Einsaat von Begrünungsmischungen (s. Weinbaufax vom 27.9.2022).

Gärung, Endvergärung und Restzucker

Die Gärungen laufen reintönig und gut. Berichte von Gärstockungen sind eher selten. Dies ist auch auf die ausreichende Gabe von Hefenährstoffen zurückzuführen. Kontrollieren sie trotzdem regelmäßig den Gärverlauf. In der Regel ist die niedrige Temperatur der Grund für stagnierende Gärungen, deshalb gegen Gärende die Kühlung abschalten. Achten sie weiterhin auf eine ausreichende Nährstoffversorgung und verhindern Sie das Auskühlen des Kellers. So können Sie Gärstockungen vorbeugen.
Nicht jeder Wein muss trocken sein. Restsüße Weine unbedingt schwefeln, um den BSA zu verhindern.
Aussagen über die Gärgeschwindigkeit liefert die Mostgewichtsabnahme pro Tag.
Bei gärenden oder vergorenen Mosten sind die Mostgewichte mit Spindel oder Biegeschwinger gemessen niedriger als die mittels Refraktometer ermittelten Werte.

Bei der Messung mit **Spindel oder Biegeschwinger**, also mit einem auf die Dichte bezogenen Messverfahren, liegen die Mostgewichte von vollständig vergorenen Mosten deutlich unter Null, bei minus 10 bis minus 5°Oechsle. Je höher das Ausgangsmostgewicht war, desto mehr Alkohol wird gebildet und die Dichte wird niedriger. Pro 1°Oechsle Abnahme werden etwa 2 g/l Zucker vergoren.

Das **Refraktometer** zeigt bei durchgegorenen Weißweinen meist ein Mostgewicht um die 27 ° Oechsle an. Bei hochgradigem Lesegut kann die Endvergärung auch schon bei über 30°Oechsle erreicht sein. Pro 1 °Oechsle Abnahme werden etwa 3 g/l Zucker vergoren.



Berechnung des Restzuckergehaltes (Spindel, Biegeschwinger):
Näherungsweiser Restzuckergehalt ergibt sich aus gemessenem Mostgewicht in °Oechsle (aus der Dichtemessung) plus Korrekturfaktor (KF) mal zwei

Tabelle: Korrekturfaktoren zur Restzucker-berechnung (Mostgewicht nach Anreicherung)
Quelle: Schandelmaier, B.; 2022

g/L Säure	75 °Oe	80 °Oe	85 °Oe	90 °Oe	95 °Oe	100 °Oe
5	4,4	5,4	6,4	7,4	8,4	9,4
6	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0
7	3,6	4,6	5,6	6,6	7,6	8,6
8	3,2	4,2	5,2	6,2	7,2	8,2
9	2,8	3,8	4,8	5,8	6,8	7,8
10	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	7,4
11	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
12	1,6	2,6	3,6	4,6	5,6	6,6
13	1,2	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2
14	0,8	1,8	2,8	3,8	4,8	5,8

YouTube Tutorial des DLR Rheinpfalz Restzuckerberechnung nach der Dichte während der Gärung von Weißwein
https://www.youtube.com/watch?v=fxOIKRzm-Ek

Zucker in g/l = (MG + KF) * 2

Hohe Mostgewichte führen automatisch zu hohen Alkoholgehalten, die für die Hefe in der Endgärung eine Herausforderung darstellen! Daher ist es wichtig, bei hohen Mostgewichten den Most etwas trüber einzulagern und eine Gärtemperatur von 18 – 20°C zu wählen. Eine kühlere Gärung bei hohen Mostgewichten führt zwangsläufig zu Problemen bei der Endgärung (natürlich auch stark abhängig von der Wahl der Reinzuchthefe).

Kontrolle der Endvergärung

Die sensorische Kontrolle liefert sehr gute Hinweise auf den Grad der Vergärung.
Bedenken Sie dies bei der Einschätzung von Gärende und Endvergärung.
Sichere Informationen über den Restzuckergehalt und somit über den Vergärungsgrad liefern die Zuckerbestimmung nach Rebelein, die FTIR-Analyse oder der einfache Clinitest.

Die Erhaltung von natürlicher Restsüße ist in der Regel sensorisch von Vorteil gegenüber einer späteren Süßreservedosage. Wenn der gewünschte Restzuckergehalt erreicht ist, sollte der Tank sofort gekühlt werden. Da das alleinige Kühlen in vielen Fällen nicht ausreicht, um die Gärung wirklich zu stoppen, ist es ratsam, den Tank am nächsten Tag von der Hefe abzustechen und spundvoll einzulagern (und weiter zu kühlen). Dies ist meistens ausreichend, um die Gärung zu stoppen, sodass mit der ersten Zugabe von schwefliger Säure noch einige Tage gewartet werden kann, so dass sich Gärungsnebenprodukte weiter abbauen.

Jungweintabelle

Rebsorte	Anzahl	Mostgewicht aus Dichte [°Oechsle]			Gesamtsäure [g/l]			vorh. Alkohol [%vol]			Zucker [g/l]			Gesamtalkohol [%vol]		
		Min.	**MW**	Max.	Min.	**MW**	Max.	Min.	**MW**	Max.	Min.	**MW**	Max.	Min.	**MW**	Max.
Bacchus	30	-8	**0**	10	5,5	**6,0**	7,4	9,2	**12,0**	13,4	0,1	**20,2**	61,7	11,2	**12,0**	13,4
Grauburgunder	4	-10	**1**	15	5,2	**5,7**	6,2	9,4	**13,1**	13,5	0,3	**23,2**	51,3	12,5	**13,1**	13,5
Kerner	2	-6	**6**	18	6,8	**6,8**	6,8	9,7	**12,5**	13,0	4,2	**29,9**	55,5	12,0	**12,5**	13,0
Müller-Thurgau	26	-8	**-1**	15	4,7	**6,3**	7,5	8,9	**11,9**	12,8	0,3	**11,4**	50,6	11,1	**11,9**	12,8
Silvaner	23	-10	**-4**	10	4,3	**6,4**	7,8	9,2	**12,7**	14,4	0,1	**9,3**	43,0	11,4	**12,7**	14,4
Weißburgunder	7	-9	**2**	13	5,6	**6,3**	7,1	9,3	**12,5**	13,6	0,1	**23,2**	49,1	11,5	**12,5**	13,6
Cabernet Dorsa	4	-6	**-3**	0	6,7	**7,0**	7,5	11,9	**13,5**	13,8	0,0	**10,0**	21,6	13,2	**13,5**	13,8
Domina	34	-6	**-1**	21	5,4	**6,5**	7,7	9,6	**12,3**	14,4	0,0	**7,4**	61,5	10,8	**12,3**	14,4
Dornfelder	10	-4	**2**	10	6,0	**6,9**	8,2	9,9	**12,2**	13,1	0,1	**15,0**	35,3	9,9	**12,2**	13,1
Portugieser	8	-9	**-2**	4	4,4	**5,9**	6,7	9,6	**12,1**	13,4	0,3	**9,3**	19,5	10,7	**12,1**	13,4
Regent	9	-7	**-2**	11	5,0	**7,1**	8,1	10,3	**12,7**	13,4	0,1	**8,3**	38,4	12,2	**12,7**	13,4
Schwarzriesling	7	-7	**-3**	9	5,4	**6,0**	7,0	9,8	**12,7**	13,3	0,3	**7,6**	31,8	11,7	**12,7**	13,3
Spätburgunder	26	-9	**-4**	4	5,4	**7,0**	8,7	10,6	**12,6**	13,8	0,0	**5,0**	27,3	10,7	**12,6**	13,8

Gefiltert nach größer/gleich 70 g/l vorhandener Alkohol; Daten der Weinlabore "Das Weinlabor, Klein Kellereiartikel", Dr.Nilles und LWG

Gärstockungen

Läuft die Gärung am Ende sehr langsam oder kommt es sogar zu Gärstockungen oder zum Gärstopp, muss der Wein besonders kritisch beurteilt werden. Bevor ein neuer Hefeansatz gemacht wird, sollte geprüft werden, ob bereits ein biologischer Säureabbau angelaufen ist. Dies kann ganz einfach geprüft werden, indem der Wein mikroskopiert wird. Hierbei kann man feststellen, ob bereits Milchsäurebakterien vorhanden sind, die unter Umständen zeitnah einen BSA zur Folge haben. Außerdem lässt sich über eine Methylenblaufärbung einfach und schnell feststellen, ob die noch vorhandenen Hefen lebend oder bereits abgestorben sind. Dadurch lässt sich sofort sehen, ob ein neuer Hefeansatz erforderlich ist, oder noch ausreichend lebende Hefen vorhanden sind und andere Faktoren für die Gärstockung verantwortlich sind (Temperatur, …). Wenn die Gärung noch nicht zum Stillstand gekommen ist und nur sehr langsam läuft, sind in vielen Fällen noch ausreichend lebende Hefen vorhanden und der teils hohe Gehalt an vorhandenem Alkohol ist für die langsame Gärung verantwortlich.

Neustart einer stockenden Gärung

Vereinzelt wird berichtet, dass es zu Gärstockungen in der Endgärphase kommt. Bevor versucht wird, eine Endvergärung mit ungewissem Ausgang anzustreben, ist zu überlegen:

- Kann über den Zuverschnitt trockener Weine ein akzeptabler Restzuckergehalt erreicht werden?
  - Zur groben Einschätzung des noch vorhandenen Restzuckergehaltes lassen sich über folgende **Faustformeln** Anhaltswerte ermitteln:
    - **Refraktometer: (Refraktionszahl – 26) x 3 = g/l Restzucker**
    - **Mostspindel: (°Oe (gespindelt) + KF) x 2 = g/l Restzucker (siehe oben)**
- Lässt sich der Wein selbst als vorteilhafter Verschnittpartner nutzen?
- Kann der Wein auf mehrere, noch gärende Weine aufgeteilt werden?
- Falls eine weitere Vergärung unverzichtbar und möglich erscheint, sollte wie folgt vorgegangen werden:
  - Hefeansatz für Nachbeimpfung: robuste, gärstarke Bayanus-Hefe (50 g/hl) wird rehydratisiert, mit Most oder in einer Teilmenge des Problemweines (10 - 20%) unter Zusatz von organischen Hefenährstoffen vorvermehrt. Gäraktivität beobachten. Steht noch Most zur Verfügung, so ist dieser besser zur Vorvermehrung der Hefe geeignet als der hängengebliebene Wein.
  - Abziehen des Gebindes von der Depothefe, anschließend Zusatz des Hefeansatzes
  - Bei drohendem BSA: Zusatz von Lysozym (bis 500 mg/l). Dieses Enzym muss nach der Gärung durch Bentonit entfernt werden (Trübungsneigung!!). Lysozym ist deklarationspflichtig!
  - Anheben der Temperatur auf ca. 18 – 20°C, regelmäßige Kontrolle des weiteren Gärverlaufs

Wie erfolgreich ein erneuter Gärstart ist, hängt von sehr vielen Faktoren ab. Je weniger Restzucker (v.a. Glucose) und je mehr Alkohol vorhanden ist, desto schwieriger ist es, die Gärung wieder in Gang zu bringen und desto geringer sind die Erfolgsaussichten.

Abstich, erste SO_2-Gabe und Ascorbinsäure (Vitamin C)

Aufgrund der Trockenheit im Sommer wird weiterhin beim Abstich eine Gabe von 70 mg/L SO_2 in Kombination mit 150 mg/l Ascorbinsäure (15 g/hl) empfohlen, um UTA vorzubeugen. Dies gilt nicht nur für Basisweine, sondern auch für hochwertige Weine.

Entscheidend ist, dass nach abgeschlossener Gärung alle Weine im Keller spundvoll liegen!!!

PiWi – Ausbau: www.piwi-boerse.de Mit dieser Plattform bietet das DLR Rheinpfalz Interessierten die Möglichkeit Erfahrungen mit dem Ausbau von PiWis zu sammeln und diese auszutauschen. Durch den Ankauf - oder Verkauf - kleiner Mengen an Trauben, Most oder Jungwein kann man erste Versuche im eigenen Keller starten. Das Projekt wird begleitet durch den Deutschen Weinbauverband und den Verein PiWi Deutschland.

Workshop

Grundlagen der Rotweinbereitung

Donnerstag, 24. November 2022
09.00 – 16.00 Uhr
im Bezirk Unterfranken

Spätburgunder, Domina oder Pinotin – Maischegärung oder Erhitzung – Edelstahl, Holzfass oder Chips – Viele Wege führen ans Ziel, aber welcher Weg ist der Richtige für Sie?

Es gibt nicht DIE eine Rotweinproduktion, sondern vielmehr gilt es je nach Zielvorgabe die notwendigen Schritte zu unternehmen oder zu unterlassen.
Im Weinberg werden die Grundlagen geschaffen, welche es dann in der Weinbereitung zu erhalten und zu verfeinern gilt. Welche Faktoren nehmen Einfluss auf Farbe, Geruch und sensorische Ausprägung von Rotwein? Dieser Frage gehen wir mit Ihnen an Hand verschiedener Weine auf den Grund.

Teilnehmergebühr: 110,00 €
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.
Der Workshop beschäftigt sich mit den Grundlagen der Rotweinbereitung und zeigt Möglichkeiten der Differenzierung verschiedener Rotweintypen. Er richtet sich vor allem an Winzerinnen und Winzer sowie Personen die mit Weinkunden in Kontakt stehen.

Anmeldung ab sofort
per Mail: a.brandl@bezirk-unterfranken.de
per Fax: 0931-7959-2811

Fachberatung Kellerwirtschaft und -technik
Silcherstraße 5
97074 Würzburg

Bezirk Unterfranken

Antragsende ist morgen der 30.09.2022, Anträge, die im Oktober an der LWG eingehen können nicht gefördert werden!!

Bayerisches Programm zur Stärkung des Weinbaus Teil A
Umstrukturierung und Umstellung von Rebflächen (WBA)

Die Bayerische Staatsregierung teilt mit, dass ab sofort Anträge zur Umstrukturierung und Umstellung von Rebflächen gestellt werden können.
Antragsendtermin ist der **30. September 2022.**

Da die aktuelle Förderperiode im Nationalen Stützungsprogramm am 15. Oktober 2023 endet, ist in diesem Jahr nur eine einjährige Antragstellung möglich.

Der Antragsteller hat diesmal nur die Möglichkeit **einen** Antrag für den Durchführungszeitraum bis 31. Mai 2023 zu stellen, was bedeutet:
Es kann bis 30. September 2022

- ein Antrag für das Zahlungsjahr 2023 eingereicht werden,
  für die bewilligten und durchgeführten Maßnahmen ist die Fertigstellung bis 31. Mai 2023 zu melden.
- ein weiterer Antrag für das Zahlungsjahr 2024 kann in diesem Jahr nicht gestellt werden!
- Betriebe, für die für das Zahlungsjahr 2023 bereits ein bewilligter Förderantrag vorliegt, können keinen zweiten Antrag mehr einreichen. Antragsergänzungen bei bereits bewilligten Förderanträgen sind nicht möglich.

Zur Erinnerung nochmals folgende Informationen zum Antragsverfahren:

Es können wieder Maßnahmen zur Umstrukturierung der Zeilenbreite und Sortenumstellung von Rebflächen beantragt werden. Ebenso die Installation von Tropfbewässerungsanlagen.
Auch die Förderung einer Querterrassierung von Steillagen ist möglich.
Geplante Flächenzugänge nach der Ernte 2022 können bis 30. September 2022 bereits mit beantragt werden. Eine schriftliche Nutzungsberechtigung vom Eigentümer muss vor Zustimmung zum Maßnahmenbeginn bei der LWG vorgelegt werden.

Für alle Vorhaben müssen die beantragten Flächen zum Zeitpunkt der Antragstellung bestockt sein, dies gilt auch für die Maßnahme Tropfbewässerung!
Alle Rebstöcke müssen unbedingt stehen bleiben!

Nach Antragsschluss werden die Flächen im Rahmen einer Vor-Ort-Kontrolle stichprobenmäßig überprüft, ob sie die Bedingungen zur Förderung der beantragten Maßnahme erfüllen.
Nach Durchführung der Vor-Ort-Kontrollen erhalten die Antragsteller eine schriftliche Zustimmung zum vorzeitigen Maßnahmenbeginn.

Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau
An der Steige 15
97209 Veitshöchheim

Telefon 0931 / 9801-0
Telefax 0931 / 9801-3100
E-Mail poststelle@lwg.bayern.de
Internet www.lwg.bayern.de

Öffnungszeiten
Mo–Do: 8:00-16:00 Uhr
Fr: 8:00–12:00 Uhr
und nach Vereinbarung

Wird festgestellt, dass mit der Rodung vorzeitig begonnen wurde, wird die Maßnahme auf dem betreffenden Feldstück abgelehnt.

Als vorzeitiger Maßnahmenbeginn gilt:

- Bei der Umstrukturierung und Querterrassierung die Rodung der Rebstöcke; jedoch nicht das Entfernen der einjährigen Triebe und des Drahtrahmens.
- Bei der Sortenumstellung die Rodung der Rebstöcke und das vollständige Abschneiden der einjährigen Triebe. Das (maschinelle) Einkürzen der Triebe ist zulässig. Zur Sortenbestimmung müssen die Reben noch über einjährige Triebe verfügen, sodass eine eindeutige Bestimmung der Rebsorte vor Ort möglich ist.
- Bei der Sortenumstellung, Umstrukturierung und Querterrassierung, die Lieferung des Pflanzgutes; jedoch nicht die Bestellung des Pflanzgutes.
- Bei der Maßnahme Tropfbewässerung der Kauf der Tropfschläuche.

Hinweise zur Antragstellung:

Der unterschriebene Original-Antrag einschließlich erforderlicher Anlagen kann sowohl per Brief als auch per Fax oder als E-Mail übermittelt werden. Wenn sie einen Antrag per E-Mail einreichen bzw. Unterlagen nachreichen, bitten wir sie, eine eindeutige Zuordnung der Dokumente, z. B. durch Angabe der Betriebsnummer und „Förderantrag WBA 2022“, zu gewährleisten. Die Dokumente müssen lesbar und als PDF-Dokument übermittelt werden. Mehrseitige Dokumente können als eine Datei eingescannt werden.

Das aktuelle Merkblatt sowie weitere Informationen und die Unterlagen zum Antrag auf Unterstützung finden sie im Förderwegweiser des StMELF unter https://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/057013/index.php (Link: Weinbau – Teil A: Umstellung und Umstrukturierung von Rebflächen). Steht kein Internetzugang zur Verfügung können die Antragsunterlagen bei der LWG angefordert werden.

Bei Fragen und Unklarheiten wenden sie sich bitte an die
Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim
Tel. 0931/9801 – 3522 Inge Schömig, - 3521 Peter Wolter
FAX 0931/9801 – 3510
Mail: poststelle@lwg.bayern.de