



**LETZTE REIFEMESSUNG, GÄRINTENSITÄT, RESSOURCENSCHONUNG,
 BIOLOGISCHER SÄUREABBAU, GÄRENDE**

Reifeentwicklung: Mittelwerte vom 21. September 2020							RHEINHESSEN				
Rebsorte	von - bis	° Oechsle					Säure (g/L)				
		Mittel	Vorw.	2019	2018	Norm*	von - bis	Mittel	Vorw.	2019	2018
Silvaner	83-97	89	87	84	94	81	6,9-8,7	7,8	8,3	8,6	6,1
Riesling	82-96	88	86	82	88	80	9,4-12,5	10,1	11,6	11,4	8,4

Aktuelle Lage:

Die Leseaktivität im Anbaugebiet Rheinessen hat sich in der letzten Woche deutlich beschleunigt. Es ist schon erstaunlich, in welcher kurzen Zeit ein Großteil der Fläche im beerntet werden kann. Eine zielgerichtete Lese prägte die letzte Woche. Die Riesling-Lese hat schon begonnen und wird sich in den kommenden Tagen fortsetzen. Eine große Lesepause wird es in diesem Jahr nicht geben. In den nächsten Tagen ist weiterhin mit einem zügigen Herbstverlauf zu rechnen.

Für die Reifemessungen und die sich daraus resultierenden Auswertungsdaten, die Letzte im Jahr 2020, sind nur die Rebsorten Silvaner und Riesling übrig geblieben.

Der **Silvaner** liegt mit 89 °Oe im Mittel auf einem hohen Niveau und setzt die Tendenz der letzten Jahre fort. Die Säurewerte einzelner begünstigter Anlagen sind bereits, wie letzte Woche auf einem relativ niedrigen Niveau (< 7 g/l) und liegen nur noch bei 7,8 g/l im Mittel. Es sind weiterhin nur tendenziell Fäulnisnester zu beobachten. Die Rebsorte ist sehr stabil am Stock, bei z.T. überdurchschnittlichen Erträgen.

Die Rebsorte **Riesling** liegt mit 88 °Oe im Mittel auf einem ansprechenden Lese-Niveau. Eine moderate Zunahme zeigt ein, bei dieser Rebsorte auffallend langsames Voranschreiten der Reife. Man könnte sagen, der Riesling stagniert im Moment, im Vergleich zu den anderen Rebsorten. Die Säurewerte liegen bei 10,1 g/l im Mittel.

I. Gärintensität und -verlauf

Der Ernteverlauf in 2020 kann wie oben beschrieben als zielstrebig und beschleunigt bezeichnet werden. Es wird punktgenau geerntet, je nach gewünschter Verarbeitung und späterem Weintyp. Alle Facetten der Verarbeitung sind möglich. Gerade auch die Rebsorte Riesling bietet sich für mehrere Variationen an. Eine Ganztraubenpressung, eine Maischestandzeit mit oder ohne Rappen, ein Anquetschen der Beeren bis hin zu einem Mostabzug bei der Maischestandzeit zeigt die vielen oenologischen Möglichkeiten der Differenzierung. Gerade die Lese in den frühen Morgenstunden bei sehr kühlem Lesegut (unter 12°C) lässt die Verarbeitung in Ruhe und überlegt angehen. Die ausgeprägte Schlagkraft der Betriebe in Bezug auf Lese und Traubenverarbeitung wird immer mehr zum großen Plus bei der gesamten Weinbereitung.

Festzustellen ist zum derzeitigen Erntestadium, dass die Vorklärmaßnahmen (Sedimentation, Flotation, Hefefilter) in 2020 eher unproblematisch sind. Der gewünschte Klärgrad und die anfallenden Trubmengen sind in der Norm der Jahre. Anfragen an die Beratung im Hinblick auf Klärschwierigkeiten sind eher selten.

Auch die Gärung läuft bisher problemlos, den Einsatz der entsprechenden Hefe, Hefemenge und Nährstoffe je nach Vorklärgrad vorausgesetzt. Eine Mostgewichtsabnahme von ca. 6 - 10 °Oe / Tag ist in der Hauptgärphase anzustreben um Gärstockungen zu vermeiden. Oftmals muss nur punktuell an der **Temperaturschraube** gedreht werden. Zum Ende der Gärung, bei geringer täglicher Mostgewichtsabnahme unter 5 °Oe sollte die Gärtemperatur wieder hochgefahren werden (20 °C), um Gärstockungen zu vermeiden. Sollte die Gärung zu stürmisch und zülig verlaufen, überdenken Sie das Gesamtpaket der Gärführung. Denken Sie zuerst punktuell über eine Reduzierung der Hefemengen nach, und beobachten Sie die Gärphase. Zum Ende der Gärung können die Fässer bereits beigefüllt werden, wenn nicht bereits spundvoll vergoren wurde. Das gilt gerade für früh gelesene Sektgrundweine.

II. Effiziente Ressourcennutzung - Kaltwassersatz

In Zeiten des Klimawandels kommt dem effizienten Ressourceneinsatz durch geringeren Energieverbrauch aus Kosten- und Umweltgründen eine große Bedeutung zu.

Zur Energieeinsparung sollte daher im Kaltwassersatz die Vorlauftemperatur nicht kühler als 10 °C gewählt werden. Ansonsten wird bei tieferen Temperaturen unnötig Energie verschwendet. Das gekühlte Wasser sollte auch nur durch die Tanks mit Austauschplatten geführt werden, die auch tatsächlich mit Most gefüllt sind.

Falls Weine in der Gärung zum Erhalt der Fructose abgestoppt werden sollen, ist auf die Vorbereitung entsprechender Rahmenbedingungen zu achten. Intensive Mostvorklärung durch Mostfiltration (i.d.R. unter 10 NTU) oder Flotation (unter 30 NTU) ist ein Baustein des erfolgreichen Abstoppens. Dazu passend muss auch mit einer gärschwachen Hefe vergoren werden. Dann ist der notwendige Energieaufwand für die Temperaturabsenkung durch Kühlung deutlich geringer. Falls die Nachttemperaturen (ab Freitag) bereits entsprechend kalt werden, kann bei kleineren Mengen auch ein schonender Abstich und Verlagern des Weines in den Außenbereich in Erwägung gezogen werden. Hier ist dann gar keine Kühlung oder nur in geringem Umfang notwendig.

Zur Rückkühlung erhitzter Rotweirmaische ist die Verwendung von Brunnenwasser (unter 12 °C) effizienter und kostengünstiger als der Einsatz eines Kaltwassersatz, oder sogar ein Einsatz von Trockeneis.

III. Biologischer Säureabbau (BSA)

Bereits vergorene und abgepresste Rotweine sollten auf Ihren Alkoholgehalt überprüft werden. Eine eventuell notwendige Nachjustierung kann/muss direkt nach der Kelterung (Maischegärung) vorgenommen werden. Nach der Abkühlung des Weines und erneutem Zuckerzusatz kann es zu Problemen mit der Endvergärung kommen. Bei beginnendem BSA kann die Glucose durch Milchsäurebakterien zu Essigsäure umgesetzt werden.

Wird der BSA eingeleitet, sind auf jeden Fall die Bedingungen zu optimieren, damit er zülig verlaufen kann. Gerade die Rebsorten Portugieser und Dornfelder zeigen in diesem Jahr geringe Äpfelsäurewerte, z.T. unter 1 g/l. Hier ist dann die Reduzierung der Äpfelsäure durch den BSA nur noch in geringem Umfang möglich, aber auf jeden Fall sinnvoll. Nach dem BSA sollten Werte um die 5 g/l Gesamtsäure angestrebt werden. Sollten die Werte deutlich unter 5 g/l fallen ist eine vorherige Aufsäuerung mit Weinsäure zur Stabilisierung zu überlegen. Dazu ist es aber notwendig die Analysewerte der Säurestruktur zu kennen.

Bestehen keine Anwärmmöglichkeiten sollte die Restwärme der Gärung für den BSA-Start ausgenutzt werden, direkt nach der Gärung beimpft und der Abstich erst nach vollständigem BSA erfolgen. Auch ist in diesem Jahr wieder zu beobachten, dass ein BSA bereits auf der Maische stattfinden kann, bei entsprechenden Bedingungen. Sauerstoffzufuhr im BSA kann die Bakterienflora drastisch reduzieren. Eine analytische Bestimmung der Äpfelsäure gibt

Aufschluss über die zu erwartende Säurereduktion durch den BSA. Die Säurereduktion ergibt nach dem BSA eine Verminderung der Gesamtsäure im Umfang: Äpfelsäure x 0,5.

Eine schwefelfreie Lagerung kann sich mit wöchentlicher sensorischer Kontrolle zur Gerbstoffpolymerisation dann anschließen.

Eine unzureichende Nährstoffsituation der Bakterien aufgrund von Mangelmosten oder starkem Nährstoffkonsum durch die Hefen kann zu Problemen mit dem Start des BSA führen. Hier kann das Aufrühren der Hefe oder ein Zusatz von Hefezellwandpräparaten hilfreich sein. Reines Diammoniumphosphat hilft dabei nur wenig.

IV. Feststellen des Gärendes bzw. Restzucker

Das Gärende lässt sich u.a. mit der Mostwaage ermitteln. Dazu sollten auch das Ausgangsmostgewicht und die Mostsäure bekannt sein. Die Formel: $(\text{Mostgewicht} + \text{Faktor } 5) \times 2$ dient immer wieder zur ersten Abschätzung der Restzuckergehaltes. Weil aber ein Most mit 80°Oe und 6 g/l Gesamtsäure ein deutlich anderes Dichteverhältnis aufweist, wie einer von 100°Oe und 14,5 g/l Gesamtsäure, kann die Formel durch die Verwendung eines entsprechenden Korrekturfaktors verbessert werden. Anstatt standardmäßig Faktor 5 zu verwenden, kann ein dem jeweiligen Ausgangsmostgewicht und Gesamtsäuregehalt entsprechender Korrekturfaktor verwendet werden.

Beispiel: Ausgangsmostgewicht 88°Oe und 7,5 g/l Gesamtsäure führt zum Korrekturfaktor + 6. Bei einem abgelesenen Mostgewicht von -2°Oe (20°C) ergibt die Berechnung: $(-2+6) \times 2 = \text{ca. } 8 \text{ g/l Restzucker}$.

Neben der chemischen Analyse des Restzuckers im Labor kann man auch selbst eine Schnellmethode mit Clini-Test-Tabletten durchführen. Dazu wird eine Mostprobe in einen kleinen Messzylinder gefüllt und eine Clini-Testtablette dazugegeben. Hiermit wird der Zucker nach Inversion bestimmt. Glucose und Fructose zählen zu den reduzierenden Zuckern, weil sie in der Lage sind zweiwertige Kupferionen [Cu(II)] zu einwertigen Kupferionen [Cu(I)] zu reduzieren. Innerhalb von 2 Minuten stellt sich ein Farbumschlag ein. Der Farbton ist von der Zuckerkonzentration abhängig. Mit Hilfe einer Farbskala kann der Restzuckergehalt abgelesen werden: < 0,5 g/l (blau) bis > 5 g/l (orange). Eine Clini-Test-Tablette kostet ca. 0,90 € (netto). Eine sorgfältige Verdünnung der Probe im Verhältnis 1 zu 1 mit Wasser vorausgesetzt, lässt sich der Messbereich auf bis 10 g/l erweitern.