



Integrierter Weinbau:	Berthold Fuchs	06123 - 9058-16	berthold.fuchs@rpda.hessen.de
	Bernd Neckerauer	06123 - 9058-42	bernd.neckerauer@rpda.hessen.de
Ökologischer Weinbau:	Claudia Jung	06123 - 9058-28	claudia.jung@rpda.hessen.de
Kellerwirtschaft:	Mathias Schäfer	06123 - 9058-15	mathias.schaefer@rpda.hessen.de
Abonnement:	Sabrina Lüft	06123 - 9058-24	sabrina.lueft@rpda.hessen.de
Tel. Ansagedienst Rebschutz:	Rheingau	06123 - 9058-11	
	Hess. Bergstraße	06123 - 9058-30	

Kellerwirtschaft / Weinrecht

Nr. 9

24.09.2019

Hinweise zur Maischegärung bei der Rotweinbereitung

- Nur gesundes reifes Lesegut verwenden (Botrytispilz zerstört die Farbe und ist sensorisch negativ)
- Sonnenbrandtrauben können sich bei der Maischegärung sensorisch negativ auswirken
- Entrappen, um die grünen, bitteren Phenole der Stiele nicht einzutragen
- Optimaler pH-Wert liegt bei 3,2; ggf. Säuerung zur Senkung des pH-Wertes
- Saftabzug bis zu 15 % erhöht das Verhältnis Schale zu Saft und damit den Körper und die Dichte des Weines (im Premium - Segment ein MUSS!)
- Geringe SO₂-Gabe bei erhöhten pH-Werten
- Nährstoffhaushalt sichern und mit Reinzuchthefer für einen raschen Gärbeginn sorgen
- Nach Gärbeginn wenn notwendig eine Anreicherung (auf 100 – 105 g/l Alkohol) durchführen, diese sollte vollständig auf der Maische stattfinden (gestaffelte Anreicherung erlaubt), da die spätere Durchführung im Jungwein immer Stress für die Hefe bedeutet
- mehrmals am Tag Kontakt der Schale zum Saft herzustellen (vorsichtig um Trüberzeugung zu verhindern)
- das Temperaturoptimum während der Gärung liegt bei 25 - 32°C (ergibt mehr Farbe, Extrakt und Tannin als bei niedrigeren Temperaturen)
- Die Maischegärdauer von 8 Tagen ist bei früh trinkbaren Rotweinen i.d.R. ausreichend
Eine längere Maischestandzeit nach Abschluss der Gärung führt zur verstärkten Extraktion von Tanninen, die dann durch eine längere Lagerung mit Sauerstoffeinfluss eingebunden werden müssen. Dies bietet sich bei Rotweinen an, für die eine längere Lagerung und Reifung im Holzfass / Barrique geplant ist.

Hinweise zur Mostbehandlung bei der Weißwein-/Roséweinbereitung

Enzymzugabe

Der Einsatz von Enzymen hat das Ziel, Polysaccharide (Pektine, Glucane) zu spalten, die damit verbundene Viskosität zu senken und die Vorklärung zu erleichtern. Bei der Ermittlung der Einsatzmenge und Einwirkzeit muss die Temperatur sowie der Reifezustand der Trauben beachtet werden. Bei Lesegut mit Fäulnisanteil sollte das Enzym aufgrund seiner extrahierenden Wirkung stets dem Most zugegeben werden, nicht der Maische. In der Regel reicht eine Gabe von 1-2 g/hl in den Mostablauf der Presse aus, um eine ausreichende Wirkung des Enzyms zu gewährleisten. Bei gesundem Lesegut kann die Gabe bereits auf den Maischewagen erfolgen. Aufgrund der unterschiedlichen Enzymaktivitäten sollten in jedem Fall die Herstellerangaben beachtet werden.

Aktivkohlebehandlung

Eine Mostbehandlung mit Aktivkohle ist bei gesundem Lesegut nicht notwendig, bei Lesegut mit Fäulnisanteil gilt die Faustformel: % Fäulnis = g/hl Aktivkohle. Da Aktivkohle nicht selektiv arbeitet, sondern neben der gewünschten Adsorption von Fäulnis- und Mufftönen auch Aromastoffe an sich bindet, sollte diese Faustformel unbedingt eingehalten werden. Falls Aktivkohle zum Einsatz kommt, sollte die Behandlung im Moststadium erfolgen, da sich hier die Behandlung in jedem Fall produktschonender auswirkt als im Weinstadium.

Mostschwefelung

Eine Mostschwefelung sollte dann erfolgen, wenn die mikrobiologische Stabilität des Lesegutes bzw. des Mostes durch Fäulnis, hohe Temperaturen sowie erhöhte pH- Werte beeinträchtigt ist. Es ist zu beachten, dass mit steigendem pH- Wert auch der Bedarf an SO₂ zunimmt. Jedoch sollte die SO₂- Gabe zum Most nicht mehr als 50 mg/l betragen, da sonst nachweislich die Gefahr einer Böckserbildung während der Gärung steigt. Bei gesundem Lesegut ist eine Mostschwefelung nicht notwendig; jedoch sollte sie bei einer Maischestandzeit erfolgen.

Eiweißstabilisierung

Um eine ausreichende Eiweißstabilität zu gewährleisten, ist eine Bentonitbehandlung notwendig. Die Einsatzmenge ist von verschiedenen Faktoren (z.B. Rebsorte, Jahrgang) abhängig und kann daher starken Schwankungen unterliegen. Aufgrund dessen sollte die Ermittlung des jeweiligen Bedarfs im Fachlabor erfolgen. Bei der Bereitung von Süßreserve bzw. Traubensaft ist eine höhere Einsatzmenge nötig. Vorsicht: Durch das Bentonit werden die Enzyme inaktiviert!!

Da in den meisten Betrieben Kühlmöglichkeiten zur Verfügung stehen, ist auch ein Mitvergären des Bentonits möglich. Dazu sollte ein eisenarmer Bentonit verwendet werden. Der Vorteil liegt vor allem in der Zeitersparnis und dem intensiveren Kontakt mit dem Most, sodass im Wein i.d.R. kein oder nur noch ein geringer Restbedarf vorliegt. Ist dagegen nach Gärende ein langes Lager auf der Vollhefe inkl. Aufrühren geplant, sollte der Bentonit im Zuge der Vorklärung vor der Gärung entfernt werden.

Kellerwirtschaftliche Abwässer und Reststoffe

Bei der Weinbereitung ist das Aufkommen von kellerwirtschaftlichen Abwässern sowie Reststoffen unvermeidbar.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Einleitung von Abwässern mit hohen Feststoffgehalten (Trester, Hefe-, Entschleimungs- und Mosttrub, etc.) in das öffentliche Kanalnetz nicht zulässig ist. Alle Weinbaubetriebe haben für eine ordnungsgemäße Entsorgung (Anlieferung in der Kläranlage) oder ggf. landbauliche Verwertung zu sorgen. Eine gemeinsame Ausbringung bzw. Kompostierung des Trubes mit Trester ist zu empfehlen. Kellerwirtschaftliche Reststoffe, die im Weinberg ausgebracht werden, sind gleichmäßig zu verteilen. Die landbauliche Verwertung von Filtrerrückständen aus Kieselgur ist nur auf Weinbauflächen mit einer sofortigen Einarbeitung zulässig. Da aus Gründen des Wasserschutzes eine Einarbeitung bzw. Bodenbearbeitung derzeit abzulehnen ist, bleibt nur die Entsorgung als Abfall (weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Frau Jung, Tel. 06123/9058-28).

Im Weinkeller ist darauf zu achten, dass während der Traubenverarbeitung die Kanaleinläufe mit engmaschigen Netzen abgedeckt werden. Dies bietet eine einfache Rückhaltungsmöglichkeit für grobe Bestandteile. Auch bei der Reinigung von Tanks und Fässern sind zunächst Trub und Hefe gründlich zu entfernen und in die Weiterverarbeitung zu geben (Hefefilter, Brennerei), sodass das Eintreten von belastetem Abwasser in die Kanalisation vermieden wird.

Zur Entsorgung Ihrer kellerwirtschaftlichen Abfälle finden Sie im Folgenden eine Übersicht einiger Kläranlagen im Rheingau/ Hess. Bergstraße (nach Absprache):

Rheingau	
Abwasserverband Mittlerer Rheingau Am Rüdeshimer Hafen 65385 Rüdeshim am Rhein Tel. 06722/906110	Abwasserverband Oberer Rheingau Kläranlage Grünau 65346 Eltville-Erbach Tel. 06723/3810

Hessische Bergstraße	
Kommunalwirtschaft mittlere Bergstraße -Kläranlage- An der Hartbrücke 18 64625 Bensheim Tel. 06251/1096-45	Stadtwerke Groß- Umstadt -Kläranlage- Gewerbestr. 3 64823 Groß- Umstadt Tel. 06078/9345-0

Reifemessungen/Stand der Lese

Die Lese konzentriert sich derzeit hauptsächlich auf mittelfrühe Rebsorten (z.B. Weiß-/Grauburgunder, Spätburgunder). Aber auch einige Rieslinge sind bereits geerntet worden, sodass die Hauptlese auch bei dieser Rebsorte unmittelbar bevorsteht.

Wie in der Tabelle zu sehen ist, haben sich die Säurewerte beim Riesling nun auf einem stabilen Niveau von durchschnittlich 11 g/l eingependelt. Da die Werte nach der Pressung wegen des Kaliumübergangs bzw. Weinsteinausfall immer um ca. 1 g/l niedriger ausfallen als in unseren Reifemessungen, werden sie zum Lesezeitpunkt mit 9 – 10 g/l angemessen für die weitere Mostverarbeitung bzw. Weinbereitung sein. Im Gegensatz zu den frühen Rebsorten, bei denen häufig Säuerungsmaßnahmen erforderlich waren, wird beim Riesling in den meisten Fällen kein Bedarf bestehen.

In Hinblick auf die unbeständige Wetterlage sind die Anlagen hinsichtlich Abquetschungen bzw. Fäulnis gut zu beobachten, um den optimalen Lesezeitpunkt festzulegen.

Da aufgrund der fortschreitenden Lese schon deutliche Lücken in den Tabellen entstanden sind, repräsentieren die Durchschnittswerte teilweise nicht mehr wirklich einen Durchschnitt der Rebsorten, sondern spiegeln nur noch Einzelwerte wider.

REIFEMESSUNGEN 2019 -Rheingau- - WEISSE SORTEN -

Ort	Lage	16.09.			23.09.		
		° Ö	‰ S	pH	° Ö	‰ S	pH

RIESLING		16.09.			23.09.		
Ort	Lage	° Ö	‰ S	pH	° Ö	‰ S	pH
Lorch	Schloßberg	85,0	11,5	3,0	87,0	10,9	3,1
	Kapellenberg	81,0	11,7	-	83,0	10,3	3,0
Rüdesheim	Berg Schloßberg	keine Probe			gelesen		
	Bischofsberg	88,0	12,5	2,9	87,0	11,2	3,1
Geisenheim	Fuchsberg	83,0	13,0	2,9	89,0	13,1	3,1
	Kläuserweg	77,0	10,2	2,9	81,0	9,1	3,0
Winkel	Hasensprung	77,0	13,0	2,9	87,0	11,4	3,0
	Gutenberg	85,0	13,2	2,9	85,0	11,2	3,1
Oestrich	Lenchen	73,0	13,6	2,8	77,0	12,3	3,0
	Doosberg	86,0	12,3	2,9	87,0	10,6	3,1
Hallgarten	Schönhell	79,0	14,7	3,0	80,0	12,2	3,0
	Jungfer	71,0	13,6	2,9	75,0	12,0	3,0
Hattenheim	Engelmannsberg	81,0	13,4	2,8	89,0	11,5	3,0
	Schützenhaus	79,0	12,9	2,9	82,0	11,0	3,1
Erbach	Marcobrunn	90,0	13,0	3,0	91,0	11,6	3,0
	Honigberg	85,0	13,5	3,0	92,0	12,1	3,1
Eltville	Langenstück	81,0	13,5	3,0	87,0	11,3	3,3
	Sonnenberg	71,0	15,4	2,9	77,0	13,7	3,0
Kiedrich	Gräfenberg	77,0	11,5	3,1	89,0	10,0	3,0
	Sandgrub	74,0	11,5	3,2	84,0	10,5	3,1
Walluf	Walkenberg	91,0	13,2	2,9	94,0	11,9	3,4
	Oberberg	77,0	12,3	2,9	86,0	11,1	3,1
Raenthal	Baiken	93,0	12,0	3,0	93,0	11,0	3,0
	Langenstück	75,0	13,4	2,8	83,0	11,4	2,9
Frauenstein	Herrnberg	87,0	13,3	2,9	94,0	11,4	3,1
	Hornberg	80,0	13,0	2,9	90,0	11,0	3,2
Hochheim	Stielweg	84,0	10,7	3,0	gelesen		
	Reichstal	keine Probe			89,0	10,9	3,0
DURCHSCHNITT		81,0	12,8	2,9	86,0	11,4	3,1

MÜLLER-THURGAU		16.09.			23.09.		
Ort	Lage	° Ö	‰ S	pH	° Ö	‰ S	pH
Rüdesheim	Klosterberg	83,0	5,7	3,1	89,0	5,7	3,1
Geisenheim	Fuchsberg	86,0	6,3	3,2	gelesen		
Eltville	Taubenberg	83,0	7,0	3,1	gelesen		
Schierstein	Hölle	84,0	7,3	3,3	gelesen		
DURCHSCHNITT		84,0	6,6	3,2	89,0	5,7	3,1

WEISSER BURGUNDER		16.09.			23.09.		
Ort	Lage	° Ö	‰ S	pH	° Ö	‰ S	pH
Lorch	Bodenthal-Steinberg	82,0	7,5	3,2	86,0	7,0	3,3
Geisenheim	Fuchsberg	89,0	6,9	3,1	96,0	7,6	3,2
Mittelheim	Edelmann	90,0	8,5	3,2	gelesen		
Frauenstein	Hornberg	gelesen			gelesen		
DURCHSCHNITT		87,0	7,6	3,1	91,0	7,3	3,3

SONSTIGE WEISS		16.09.			23.09.		
Ort	Lage	° Ö	‰ S	pH	° Ö	‰ S	pH
Chardonnay	Geisenheim	gelesen			gelesen		
Grauer Burgunder	Geisenheim	88,0	9,0	3,1	95,0	8,5	3,3
Kerner	Hattenheim	87,0	8,8	3,0	gelesen		

Vergleichsjahr 2018		
24.09.		
° Ö	‰ S	pH

gelesen		
91,0	10,5	-
gelesen		
gelesen		
gelesen		
76,0	7,2	3,18
94,0	8,5	3,03
86,0	8,0	3,09
gelesen		
91,0	7,7	3,16
gelesen		
gelesen		
gelesen		
gelesen		
97,0	7,5	3,20
gelesen		
gelesen		
gelesen		
94,0	8,5	3,23
gelesen		
88,0	8,4	3,37
90,0	8,0	3,08
96,0	8,0	3,15
89,0	8,3	3,10
gelesen		
84,0	7,6	3,30
gelesen		
96,0	6,5	-
90,2	8,1	3,17

Vergleichsjahr 2017		
25.09.		
° Ö	‰ S	pH

90,0	13,5	2,95
86,0	12,5	-
gelesen		
87,0	12,4	3,02
78,0	14,1	3,07
90,0	10,5	3,02
86,0	13,6	2,87
83,0	15,0	2,90
82,0	14,3	2,90
gelesen		
88,0	12,4	3,06
90,0	12,6	2,93
gelesen		
87,0	12,6	2,99
-	-	-
86,0	14,6	2,95
78,0	13,9	2,99
81,0	13,9	2,97
91,0	11,5	2,94
83,0	12,5	2,95
87,0	15,0	2,94
92,0	15,0	2,94
-	-	-
gelesen		
90,0	13,5	2,96
87,0	12,8	3,03
87,0	11,5	-
91,0	11,0	-
86,4	13,1	2,97

gelesen		
gelesen		
gelesen		
gelesen		
-	-	-

gelesen		
gelesen		
gelesen		
gelesen		
-	-	-

gelesen		
gelesen		
gelesen		
gelesen		
-	-	-

92,0	8,4	3,27
86,0	8,7	3,17
gelesen		
83,0	10,0	3,03
87,0	9,0	3,16

gelesen		
gelesen		
gelesen		

79,0	13,8	3,12
81,0	9,3	3,17
gelesen		

REIFEMESSUNGEN 2019 -Rheingau-
- ROTE SORTEN -

Ort	Lage	16.09.			23.09.		
		° Ö	‰ S	pH	° Ö	‰ S	pH

Vergleichsjahr 2018		
24.09.		
° Ö	‰ S	pH

Vergleichsjahr 2017		
25.09.		
° Ö	‰ S	pH

SPÄTBURGUNDER							
Lorch	Pfaffenwies	80,0	10,8	3,1	91,0	10,1	3,3
Assmannshausen	Höllenberg	97,0	8,7	-	gelesen		
Geisenheim	Fuchsberg	91,0	10,2	3,1	gelesen		
Eltville	Sonnenberg	81,0	14,1	3,1	85,0	11,3	3,1
Frauenstein	Herrnberg	70,0	12,4	3,0	gelesen		
Hochheim	Stielweg	84,0	9,0	3,2	gelesen		
DURCHSCHNITT		83,8	10,9	3,1	88,0	10,7	3,2

gelesen
gelesen
gelesen
gelesen
gelesen
gelesen
-

gelesen		
gelesen		
81,0	13,0	3,13
gelesen		
gelesen		
95,0	8,5	-
88,0	10,7	3,13

FRÜHBURGUNDER							
Lorch	Schlossberg	gelesen			gelesen		
Aßmannshausen	Höllenberg	gelesen			gelesen		
Geisenheim	Fuchsberg	gelesen			gelesen		
Hallgarten	Schönhell	103,0	8,4	3,4	gelesen		
Hochheim	Stielweg	-	-	-	-	-	-
DURCHSCHNITT		103,0	8,4	3,4	-	-	-

gelesen
gelesen
gelesen
gelesen
gelesen
-

gelesen
gelesen
gelesen
nicht verwertbar
gelesen
-

DORNFELDER							
Rüdesheim	Bischofsberg	gelesen			gelesen		
Eltville	Taubenberg	gelesen			gelesen		
Frauenstein	Herrnberg	73,0	7,3	3,1	gelesen		
Hochheim	Kirchenstück	gelesen			gelesen		
DURCHSCHNITT		73,0	7,3	3,1	-	-	-

gelesen
gelesen
gelesen
gelesen
-

gelesen
gelesen
gelesen
gelesen
-

SONSTIGE ROT							
Cabernet Sauvignon	Lorch	68,0	16,1	3,0	70,0	13,8	3,1
Dakapo	Lorch	76,0	8,1	3,4	81,0	7,6	3,5
Dunkelfelder	Frauenstein	gelesen			gelesen		
Merlot	Lorch	78,0	9,8	3,2	90,0	9,4	3,2
Regent	Kiedrich	gelesen			gelesen		
St. Laurent	Geisenheim	85,0	9,7	3,3	87,0	9,1	3,3

81,0	9,9	3,22
gelesen		
gelesen		
gelesen		
gelesen		
gelesen		

82,0	16,5	2,95
78,0	10,8	3,36
gelesen		
gelesen		
82,0	10,9	3,12
gelesen		
gelesen		

REIFEMESSUNGEN 2019
- Hessische Bergstraße -

Ort	Lage	16.09.			23.09.		
		° Ö	‰ S	pH	° Ö	‰ S	pH

Vergleichsjahr 2018		
24.09		
° Ö	‰ S	pH

RIESLING							
Heppenheim	Eckweg	87,0	13,6	3,03	90,0	12,1	3,1
Heppenheim	Stemmler	84,0	13,2	3,09	gelesen		
DURCHSCHNITT		85,5	13,4	3,06	90,0	12,1	3,10

89,00	6,90	3,21
gelesen		
89,0	6,9	3,21

MÜLLER-THURGAU							
Bensheim	Paulus	gelesen			gelesen		
Heppenheim	Eckweg	70,0	7,5	3,21	gelesen		
DURCHSCHNITT		70,0	7,5	3,21	-	-	-

gelesen
gelesen
-

WEISSER BURGUNDER							
Heppenheim	Eckweg	79,0	7,8	3,19	82,0	7,6	3,23
Heppenheim	Stemmler	85,0	8,1	3,22	92,0	7,4	3,33
DURCHSCHNITT		82,0	8,0	3,21	87,0	7,5	3,28

gelesen
gelesen
-

GRAUER BURGUNDER							
Heppenheim	Eckweg	82,0	9,2	3,21	93,0	9,7	3,32
Heppenheim	Stemmler	90,0	8,3	3,19	91,0	9,7	3,32
DURCHSCHNITT		86,0	8,8	3,20	92,0	9,7	3,32

gelesen
gelesen
-

SPÄTBURGUNDER							
Heppenheim	Eckweg	93,0	11,7	3,15	103,0	11,2	3,22
Heppenheim	Stemmler	83,0	11,4	3,08	90,0	11,5	3,2
DURCHSCHNITT		88,0	11,6	3,12	96,5	11,4	3,21

gelesen		
106,0	6,3	3,48
106,0	6,3	3,48

SONSTIGE ROT							
Frühburgunder	HP - Stemmler	gelesen			gelesen		
Dornfelder	HP - Eckweg	gelesen			gelesen		
St. Laurent	Heppenheim	gelesen			gelesen		

gelesen
gelesen
gelesen