

Der Einfluss der Hefe:

Schlüssel für verschiedene Sauvignon-Blanc-Stile

D. Pavelescu, R. Steidl u. a.

Je nach gewünschtem Weinstil – von grasig über Paprika bis zu Holunder, Stachelberre und Cassis – kann der Winzer bei Sauvignon Blanc die Hefe oder die Hefemischung entsprechend wählen. Ein Wiener Projekt geht gezielt den Einflüssen der Hefe nach.

Das im Jahr 2010 gestartete Projekt „Aromaprofil des Wiener Sauvignon Blanc“, eine Kooperation des Weinguts Mayer am Pfarrplatz (Wien) und des LFZ Klosterneuburg, präsentiert im zweiten Versuchsjahr (Jahrgang 2011) noch eindeutiger Unterschiede zwischen den Aromaprofilen der Weine, die mit verschiedenen Hefen erhalten wurden. Das Projekt ist insgesamt auf drei Jahre ausgerichtet.

Mostwerte und Gärverlauf

Die Trauben der Sorte Sauvignon Blanc wurden am 13.9.2011 gelesen und stammen von der bekannten Wiener Riede Alsegg des Weingutes Mayer am Pfarrplatz. Tabelle 1 und 2 zeigen den Vergleich der Jahrgänge 2010 und 2011. Der Säuregehalt war im Jahr 2011 wesentlich niedriger, der pH-Wert höher und der Zuckergehalt beinahe derselbe. Die Zuckerbestimmung wurde mittels Refraktometer vorgenommen.

Ein mit dem Refraktometer bestimmter Wert zeigt die Menge löslicher Stoffe an: hauptsächlich Zucker, aber auch Säuren und andere Nichtzuckerstoffe. Dadurch kommt es in Jahren mit sehr hohem oder niedrigem Säuregehalt zu Differenzen beim tatsächlichen Zuckergehalt.

Jede Variante wurde mit zwei Wiederholungen durchgeführt. Die Gärung startete bei 20°C und dauerte 13 Tage. Im Jahr 2011 haben beinahe alle Hefen und Hefemischungen trocken durchgegoren. Die Hefen wurden mit der doppelten Konzentration der empfohlenen Hefemenge beimpft, um die Entwicklung von Fremdhefen zu minimieren. Durch diese Art der Beimpfung wurde die optimale Konzentration der Hefen für die Durchgärung rasch erreicht. Alle Hefen produzierten 2011 weniger flüchtige Säure als im Jahr 2010.

Während der Gärung wurden am 4. und 8. Tag nach dem Gärstart Proben gezogen, aus diesen wurden je-



Neben dem Zeitpunkt der Ernte von Sauvignon-Blanc-Trauben, entscheidet auch die eingesetzte Hefe deutlich über das Aromenspektrum

weils 30 Hefen in der Abt. Biologie, Arbeitsgruppe Mikrobiologie, des LFZ rekultiviert und mittels Mikrosatellitentechnik bestimmt.

Bei der Hefemischung X5 + Alchemy II war nach 3 Tagen Gärung die Hefe X5 mit 53 % dominierend, Alchemy II hatte 43 % und 4 % waren Fremdhefen. Nach 8 Tagen Gärung hatte X5 immer noch 53 % und Alchemy II ist von 43 % auf 47 % gestiegen (Abb. 1). Insgesamt waren also beide Hefen gleich aktiv.

Tab. 1: Mostwerte des Sauvignon Blanc

Lesedatum	pH/Temp.	Säure (g/l)	Zucker (°KMW)
13. 9. 2011	3,44/17,6	6,6	20,1
16. 10. 2010	3,3/18	9,6/8,2	21

Tab. 2: Analyse der Varianten (FTIR-Mittelwerte)

Hefen	Alkohol %		Reduz. Zucker g/l		Fructose g/l		Glucose g/l		Gesamt-säure g/l		pH-Wert		Flüchtige Säure g/l	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Jahrgang	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
VL3	14,3	14,7	8,8	5,3	7,4	4,7	0,0	0,7	7,7	6,1	3,5	3,5	0,5	0,3
X5	14,1	14,4	10,6	10,0	10,8	9,4	0,4	0,9	7,7	5,9	3,5	3,6	0,5	0,2
X5 + Alchemy II	13,8	14,8	16,1	4,1	14,8	3,4	0,3	0,7	7,6	5,5	3,5	3,5	0,5	0,3
Alchemy II	13,7	14,5	16,7	7,1	15,0	6,5	0,7	0,6	7,5	5,7	3,5	3,5	0,5	0,3
QA23	13,4	14,7	21,8	6,4	18,8	5,5	2,0	0,8	7,7	5,4	3,5	3,5	0,5	0,4
VL3 + QA23	13,2	14,8	25,0	3,5	21,4	3,0	2,7	0,5	7,7	5,7	3,5	3,5	0,5	0,5
Klosterneuburg	13,1	14,9	26,8	1,9	25,5	1,5	0,8	0,6	7,5	5,6	3,4	3,5	0,4	0,4

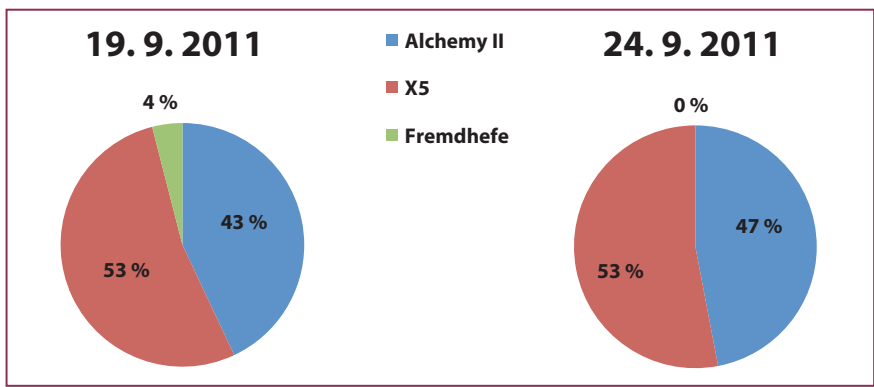


Abb. 1: Hefeanteile während der Gärung – Ausgangspunkt bei der Zugabe: X5 + Alchemy II

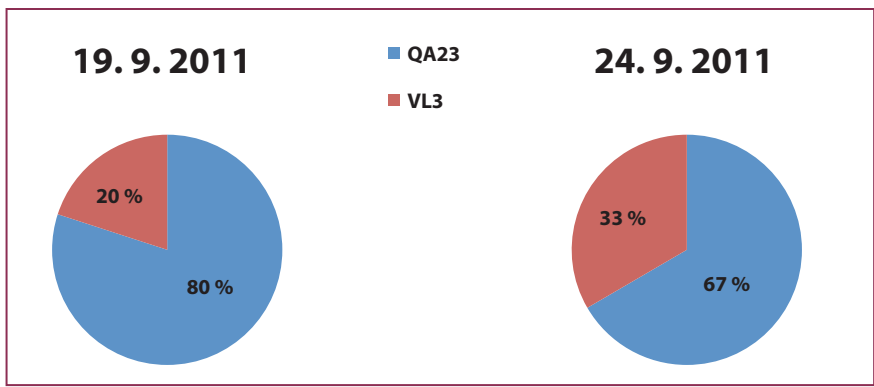


Abb. 2: Hefeanteile während der Gärung – Ausgangspunkt bei der Zugabe: VL3 + QA23

Bei der Hefemischung VL3 + QA23 war nach 3 Tagen Gärung die Hefe QA23 dominierend, VL3 hatte 20%. Nach 8 Tagen Gärung war die Hefe QA23 noch immer dominierend, aber die Hefe VL3 erreichte 33% (Abb. 2).

Die sensorische Analyse wurde von einem Expertenpanel mit insgesamt 32 Kostern durchgeführt. Aufgrund unterschiedlicher Stile wurden die Weine in 2 Gruppen eingeteilt. Aufgrund der Erfahrungen 2011 wurden die Merkmale auf acht mit hohem Korrelationsgrad reduziert: Grasig, Paprika, Citrus, Holunderblüten/Cassis, Stachelbeere, Frische, Bitter und Böckser. Neben den Einzelmerkmalen wurde auch der Gesamteindruck bewertet. Die Beurteilung der verschiedenen Attribute erfolgte auf einer Skala von 1 (wenig) bis 10 (sehr intensiv). Die Verkostungen fanden an drei Terminen statt (3. 5., 10. 5. und 16. 5. 2012). Anhand der Mittelwerte für jedes Attribut wurde ein Profil der jeweiligen Weinvarianten erstellt.

Sensorische Analyse

Die Hauptkomponentenanalyse erlaubt, alle Hefen gleichzeitig darzustellen und aufzuzeigen, welche Aroma-Attribute positiv und welche negativ miteinander korrelieren. Eine starke Korrelation bedeutet, dass die Attribute ähnlich wahrgenommen wurden. Die Attribute „Frische“ und „Stachelbeere“, „Holunder“ und „Citrus“ sowie „Böckser“ und „Bitter“ sind stark positiv korreliert.

Die Hefe VL3 präsentierte die besten Bewertungen für die Attribute „Stachelbeere“ und „Frische“, aber die Attribute „Grasig“, „Paprika“ und „Holunder“ wurden auch gut bewertet.

Die Hefe X5 erhielt die beste Beurteilung für das Attribut „Holunderblüten/Cassis“. Die Koster bewerteten auch die anderen Attribute hoch für diese Hefe.

teten auch die anderen Attribute hoch für diese Hefe.

Die Hefemischung X5 + Alchemy II wies die besten Bewertungen für die Attribute „Paprika“, „Grasig“ und „Citrus“ auf. Die Hefemischung X5 + Alchemy II wurde auch für die anderen Attribute gut beurteilt.

Die Hefe Önoferm Klosterneuburg zeigte die höchsten Bewertungen für die Attribute „Bitter“ und „Böckser“. Für das Attribut „Grasig“ bekam die Hefe die drittbeste Bewertung und für die anderen Attribute zeigte diese mittelmäßige Beurteilungen auf.

Die Hefemischung VL3 + QA23 erhielt mittelmäßige Bewertungen für alle Attribute.

Die Hefen Alchemy II und QA23 bekamen die schlechtesten Bewertungen für die Attribute „Grasig“ und „Paprika“ und eine mittelmäßige Beurteilung für alle anderen Attribute.

Im Jahr 2011 zeigte der Faktor „Hefe“ für die Attribute „Citrus“, „Holunderblüten/Cassis“, „Stachelbeere“, „Frische“, „Bitter“ und „Böckser“ deutliche Unterschiede.

Laffort-Inserat 85x130

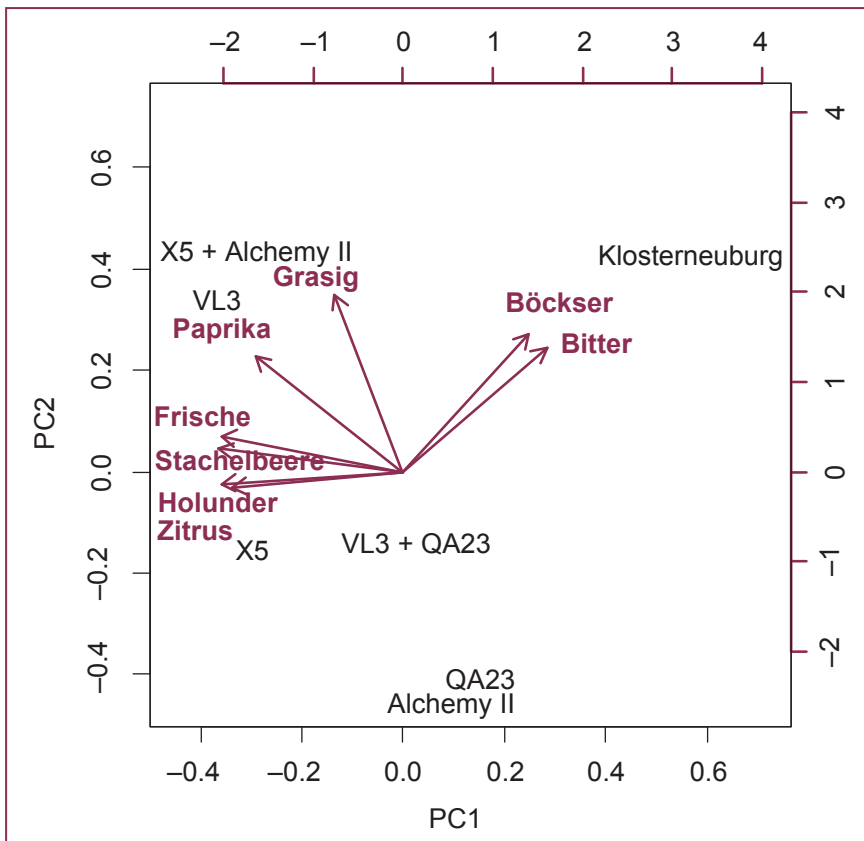


Abb. 3: Hauptkomponentenanalyse der Verkostungsergebnisse

Gesamteindruck

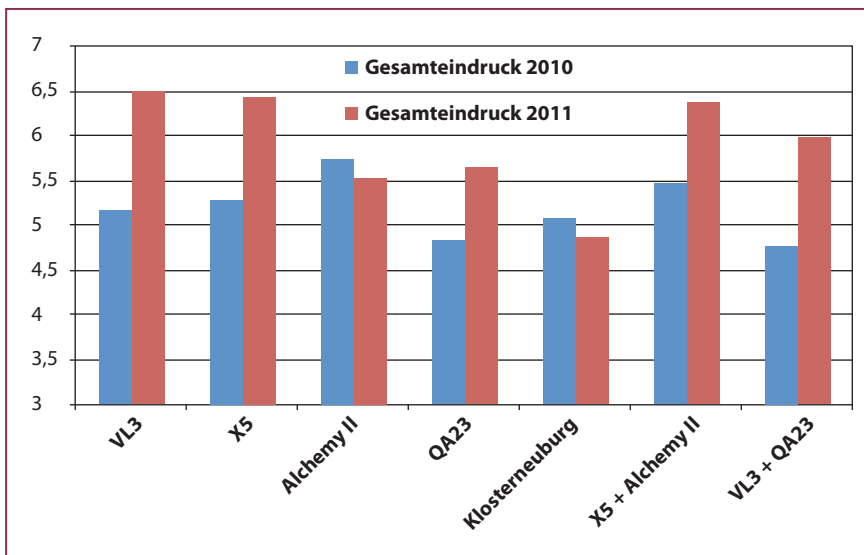
Die Hefe VL3 erhielt die beste Bewertung, gefolgt von X5 und X5 + Alchemy II. Die schlechteste Beurteilung erhielt diesmal Oenoferm Klosterneuburg.

Fazit

Die typischen Sauvignon-Aromen, die sich während der Gärung bilden,

können von der verwendeten Hefe beeinflusst werden. Der Einfluss auf das Aromaprofil ist nicht von der Gärstärke der Hefe abhängig. Im Jahr 2011 war die Hefe Oenoferm Klosterneuburg die gärstärkste Hefe, sie produzierte 14,9% Alkohol, aber sie zeigte – wie erwartet und wie auch im Jahr 2010 – ein Aromaprofil, das nicht sehr typisch für Sauvignon Blanc ist. Da die Weine 2011 trocken durchgegoren waren, konnten bei den Verkostungen

Abb. 4: Gesamteindruck der mit unterschiedlichen Hefen vergorenen Sauvignon-Blanc-Weine (je höher die Bewertung, desto besser)



die sortentypischen Sauvignon-Aromen diesmal viel besser angesprochen werden. Die Hefen X5, VL3, beide mit einer großen Durchgärfähigkeit, und die Hefemischung X5 + Alchemy II waren die besten Hefen für die Erhaltung typischer Sauvignon-Aromen. Sie ergaben auch Weine mit deutlichen Unterschieden bei den Attributen „Citrus“, „Holunderblüten/Cassis“, „Stachelbeere“ und „Frische“.

Die Hefe Alchemy II ist die einzige Hefe, die in den beiden Jahrgängen unterschiedliche Ergebnisse aufgezeigt hat. Im Jahr 2010 bekam sie die beste Bewertung für den Gesamteindruck, 2011 erhielt sie die zweit-schlechteste. Die Unterschiede in der Mostzusammensetzung und im Gärverlauf können eine Erklärung dafür sein.

Die Mischung X5 + Alchemy II hat gute Resultate ergeben, diese sind aber deutlich auf den Beitrag der Hefe X5 zurückzuführen.

Beim Versuch 2012 wird es interessant sein, ob die Hefemischung X5 und Alchemy II wieder gemeinsam die Gärung durchführen werden, und ob die Weine dann wieder sensorisch so gut abschneiden.

Die Autoren

Dragos Pavelescu (Önologe beim Weingut Mayer am Pfarrplatz und Dissertant am LFZ Klosterneuburg, E-Mail: dragos.pavelescu@pfarrplatz.com), Robert Steidl und Karin Mandl (LFZ Klosterneuburg, Abt. Kellerwirtschaft bzw. Abt. Mikrobiologie)