

Hefevergleich beim Apfelmost

Für die Herstellung von hochwertigem Most hat sich die Verwendung von Reinzuchthefen weitestgehend durchgesetzt. Die Auswahl an Reinhefeprodukten im Handel ist riesengroß, die Entscheidung für eine spezielle Hefe dementsprechend schwer. Verglichen mit den unzähligen Hefevergleichen bei Weiß- oder Rotweinen ist die Auswirkung der unterschiedlichen Hefen auf die Obstweine noch wenig untersucht worden.

Generell geht man von davon aus, dass die vom Wein bekannten Eigenschaften der Hefen sich in der Obstweinherstellung ähnlich darstellen. Inwieweit sich die Hefeigenschaften durch die anderen Voraussetzungen im Obstwein verändern, ist noch wenig bekannt. Gleiches gilt für die Verwendung von Hefenährsalzen. Um die Auswirkung verschiedener Hefearten bzw. die des Zusatzes von Hefenährstoffen auf den Gärverlauf und auf den Geschmack zu untersuchen, wurde in der Versuchsstation Haidegg im Vorjahr ein Vergleich von sechs verschiedenen Hefen mit einigermaßen bekannten Eigenschaften durchgeführt. Die Auswahl dieser Hefen erfolgte gemäß der Erfahrungen aus dem Ausbau von Weißweinen.

Als Ausgangsbasis diente ein Apfelsaft aus Tafeläpfeln, vorwiegend Jonagold und Golden, und einem Mostsortenanteil von etwa 20 %. Der Saft hatte 11° KMW und einen Säuregehalt von 6,5‰. Scharfes Entschleimen gilt für Apfelmost als Voraussetzung für eine reintonige Gärung. Der Saft wurde mit pektinspaltendem Enzym versetzt und mit einer kombinierten Schönung (Gelatine, Kieselsol, Bentonit) geklärt und mit 20 mg/l SO₂ geschwefelt. Nach einer Sedimentationszeit von etwa 12 Stunden wurde der fast blanke Saft abgezogen, mit einem Kieselgurfilter filtriert. Um die Gärung zu erleichtern erfolgte ein Zusatz von 20 g/hl Extra Ferm (Heferindenpräparat), anschließend wurde auf die Gärbehälter aufgeteilt.



50 l Gärbehälter mit Kühlvorrichtung

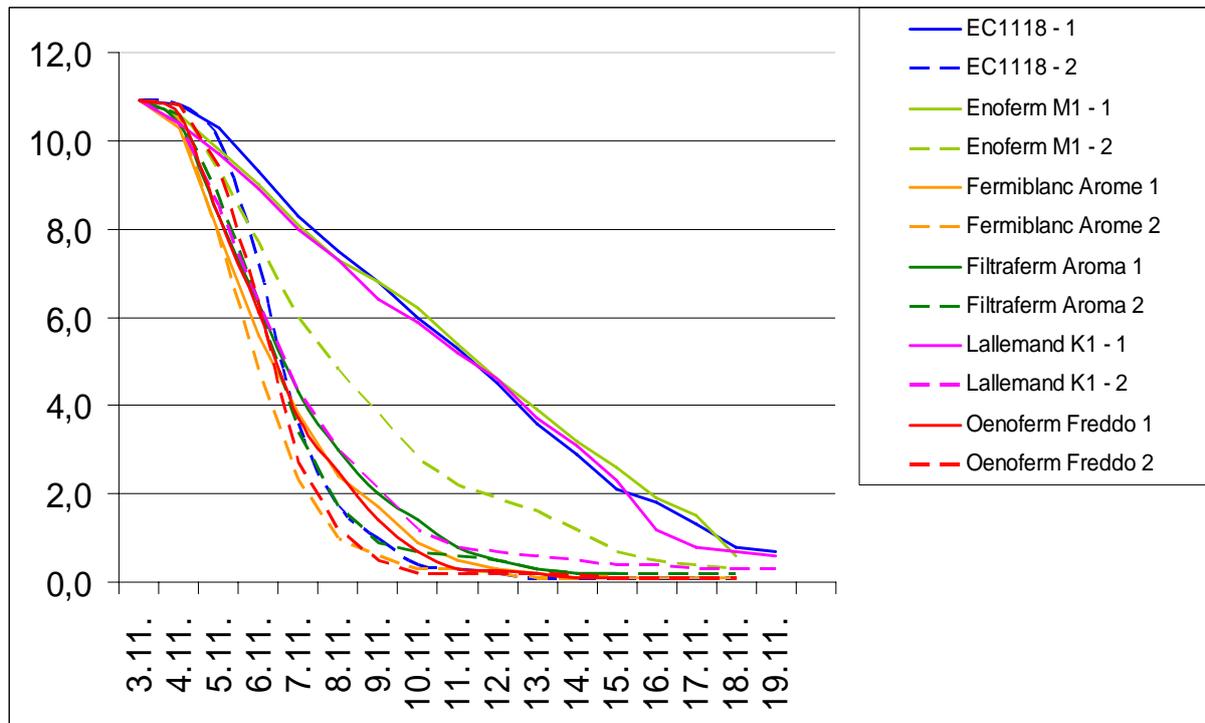


Die Heferehydrierung und –dosierung erfolgte gemäß der Anvendevorschrift. Pro Hefe erfolgte ein Ausbau mit und einer ohne Zusatz von Hefenährsalz (30 g/hl TM Nährsalz) bei einer Gärtemperatur zwischen 17 und 19 °C. Die Proben wurden nach Gärende geschwefelt, abgezogen, filtriert, abgefüllt und Anfang März verkostet.

Rehydrierte Hefe vor dem Einrühren

Gärgeschwindigkeit

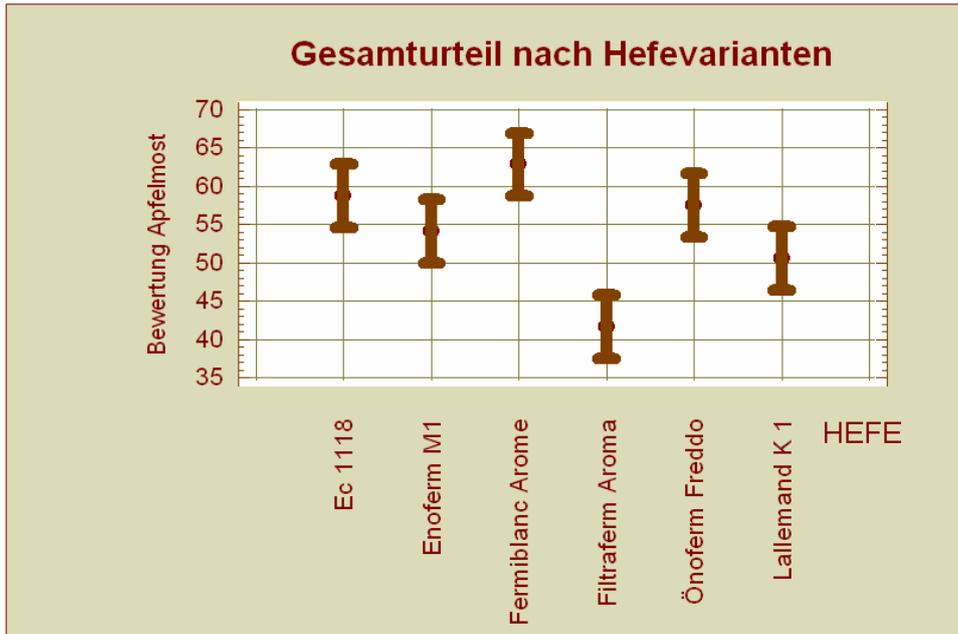
Das Diagramm zeigt die Abnahme der KMW, gemessen mit einem Biegeschwinger-Handgerät. Die Messwerte als solche geben zwar nicht den genauen Zuckergehalt an, ermöglichen aber im Vergleich recht gut den Rückschluss auf die Zuckerabnahme und damit auf die Gärgeschwindigkeit. Die Nummer „1“ nach der Hefe steht für Standard, „2“ für die Zugabe von Nährstoffen. Aus dem Diagramm geht klar hervor, dass alle Nährsalzvarianten deutlich rascher vergoren haben als die ohne. Überraschend langsam war die Gärung von Lalvin EC 1118, die ansonsten als rasch und gärsicher bekannt ist.



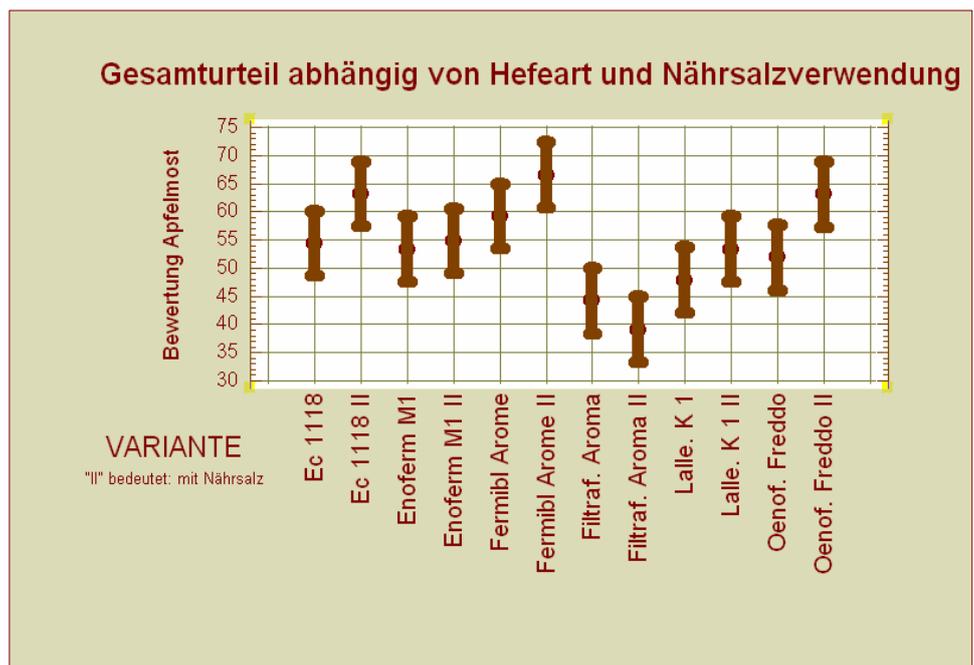
Abnahme der KMW als Maß für die Gärgeschwindigkeit

Ergebnis Hefen:

Bei den Kriterien Fruchtigkeit, Blumigkeit, Würzigkeit und Körper zeigten sich in der Verkostung nur wenige Unterschiede. Deutliche Unterschiede waren bei der Reintönigkeit feststellbar. Hier zeigte sich Fermibianc Arome signifikant besser als die anderen Hefen. Ein Punkt der auch für die Bildung des Gesamturteils von großer Bedeutung war, denn auch hier liegt diese Hefe tendenziell voran.



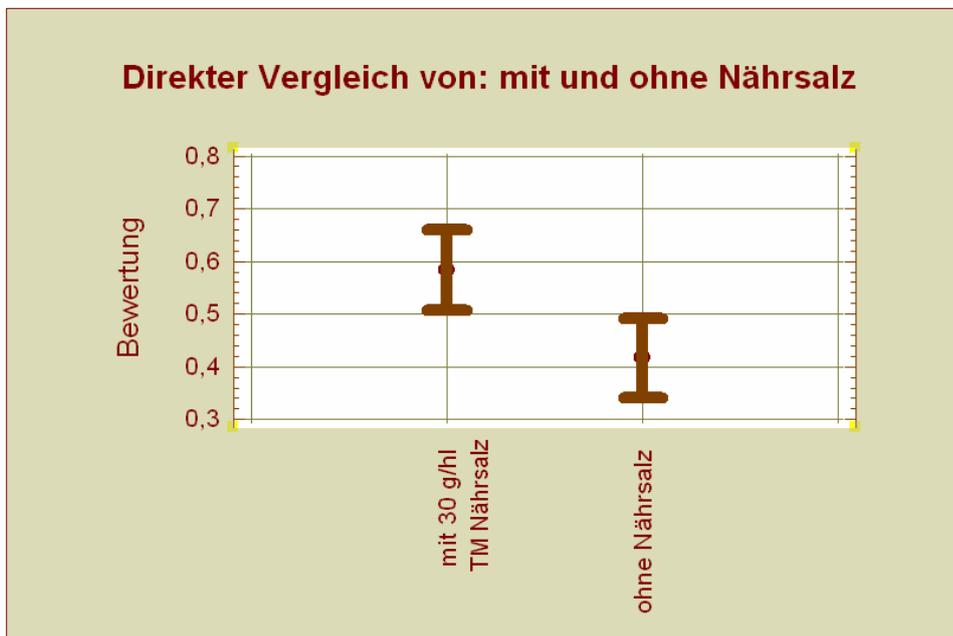
Bewertung des Gesamteindrucks unabhängig von der Verwendung eines Nährsalzes



Bewertung des Gesamteindrucks unterschieden nach Hefe und der Verwendung von Nährsalz („II“)

Ergebnis Nährsalz:

Neben der allgemeinen Bewertung erfolgte auch ein direkter Vergleich der Varianten mit und ohne Nährsalz. In beiden Fällen zeigt sich der klare Unterschied zwischen den mit Nährsalz versetzten Varianten und denen ohne. Die Gärung ohne zugesetzte Nährstoffe verlief deutlich langsamer, die Varianten mit zugesetzten Nährstoffen sind reintoniger und in der Gesamtbewertung höher eingestuft. Die höhere Gärintensität kann aber bei größeren Gärbehältern ohne Kühlmöglichkeit zu unkontrollierten Temperaturanstiegen und damit Aromaverlusten führen.



Vergleich von allen Nährsalzvarianten und denen ohne deren Zusatz

Ergebnis Inhaltsstoffe

Hinsichtlich der Inhaltsstoffe der fertigen Produkte zeigten sich keine wesentlichen Unterschiede. Beim Alkoholgehalt lieferten die Varianten mit den Hefen Lallemmand K1 und Enoferm M1 etwas Restzucker und damit geringfügig tiefere Werte, die anderen Hefen liegen einheitlich.

Variante	Alkohol	Rest-
Ec 1118	6,5	0,3
Ec 1118 II	6,6	1,3
Enoferm M1	6,3	1,1
Enoferm M1 II	6,3	3,7
Fermiblanc	6,6	1,0
Fermiblanc A II	6,6	1,1
Filtraferm A	6,6	1,0
Filtraferm A II	6,6	1,3
Lallemmand K 1	6,3	0,2
Lallemmand K 1 II	6,5	1,0
Önoferm Freddo	6,6	0,9
..		

Zusammenfassung

Der Hefevergleich zeigt deutlich, dass Unterschiede zwischen den Hefen bestehen und dass sich die aus dem Weinbau bekannten Grundeigenschaften der Hefen auch auf den Obstwein umlegen lassen. Ganz klar ging aus diesem ersten Vergleich heraus, dass sich für diese Apfelmischung der Zusatz von Nährsalzen positiv auf das Fertigprodukt ausgewirkt hat. Dieser Artikel soll diesbezüglich eine Erstinformation bringen. Ob sich diese Ergebnisse bestätigen lassen, werden Folgeuntersuchungen zeigen.

Der Autor: Georg Innerhofer, Versuchsstation für Wein- und Obstbau Haidegg,
Ragnitzstraße 193, A-8047 Graz, georg.innerhofer@stmk.gv.at