

Oenologische Maßnahmen zur Steigerung von Mundfülle, Dichte und Komplexität im Wein

Jörg Weiland

Die Bemühungen zur Qualitätssteigerung zum Bestehen im nationalen und internationalen Wettbewerb bedingen immer wieder neue Anstrengungen des Winzers. Gerade im Vergleich mit internationalen Weinen sind Produktprofil und Weintyp in Relation zu den jeweiligen Absatzmärkten zu überdenken.

Diese qualitätssteigernden Maßnahmen beginnen im Weinbau bereits mit der Standort- und der Klonenwahl, setzen sich mit Anschnitt und Bestandsführung fort und stellen letztendlich mit den „Ertragsregulierenden Maßnahmen“ eine wesentliche Grundlage zur Steigerung von Dichte und Komplexität im Wein dar. Daran anschließend können verschiedene oenologische Verfahren zur Gestaltung von Körper, Dichte und Komplexität, passend zum jeweiligen Produktprofil eingesetzt werden.

Hierzu zählen vor allem die Einflüsse einer Maischestandzeit, einem Saftentzug, der Mostkonzentrierung, einer Feinhefelagerung und bei der Rotweibereitung auch die Variationsmöglichkeiten der Maischegärung.

Dazu wurden am DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück Versuche mit verschiedenen Rebsorten zur Prüfung sensorischer und analytischer Auswirkungen dieser Maßnahmen durchgeführt.

Maischestandzeit

Bekannte Effekte einer Maischestandzeit (**MSZ**) sind - bedingt durch die längere Kontaktzeit der Maische mit dem Most - eine intensivere Kaliumextraktion und somit eine bessere Pufferung der Säure, Reduktion der titrierbaren Gesamtsäure und eine Anhebung des pH-Wertes. Voraussetzung hierzu sind natürlich 100% gesundes Lesegut und eine schonende Traubenverarbeitung. Über den Einfluss der Dauer der Maischestandzeit und der Maischetemperatur (Kaltmaceration, aktives Kühlen) sowie deren Eignung für die jeweilige Rebsorte besteht noch Untersuchungsbedarf. Denkbar ist eine stärkere Extraktion von Aromen und Aromavorstufen sowie weiterer Inhaltsstoffe, die zu einer Steigerung der Dichte und Komplexität der Weine führen. Darüber hinaus ist auch eine verstärkte Auslaugung von Phenolen zu erwarten.

In den Untersuchungen im Jahrgang 2004 konnte bei Müller-Thurgau eine leichte Erhöhung der Gesamtphenole durch eine MSZ sowohl bei 17°C (24 h) als auch bei 4°C (2T) beobachtet werden. Die Effekte unterschiedlicher Temperatur und Dauer der MSZ waren vernachlässigbar. Auch die oben beschriebene Reduktion der titrierbaren Gesamtsäure, Anstieg des Kaliumgehalts und des pH-Wertes konnten beobachtet werden. Alle Variationen der MSZ wurden nach der Rangziffermethode sensorisch besser als die Kontrolle beurteilt und führten zu einer Steigerung der Attribute Frucht, Körper/Dichte als auch der Adstringenz.

Die Veränderung der Phenole durch MSZ war beim Riesling deutlich größer und führte bei 4°C innerhalb 2 Tagen zu einer Zunahme um rund 60 mg/l gegenüber der Kontrolle (Maische direkt gepresst) auf 360 mg/l im geschwefelten Wein (Folin-Ciocalteu).

Hier zeigte auch die Maischetemperatur deutlichere Einflüsse, bei 17° C und 24 h wurden ebenfalls 340 mg/l erreicht, kalte Maischetemperaturen von 4°C verminderten beim Riesling die Phenolextraktion. Die Varianten der Maischestandzeit wurden sensorisch nicht besser beurteilt, es war eine Abnahme der Frucht zu verzeichnen, einhergehend mit einer Zunahme der Attribute Körper/Dichte als auch der Adstringenz.

Die in anderen Versuchen bisher beschriebenen positiven Effekte der MSZ scheinen vor allem auf die Säurereduktion, die pH-Wert Erniedrigung und die verbesserte Pufferung zurückzuführen zu sein. Diese Effekte kommen offensichtlich bei einem reiferen, säureärmeren Lesegut (92° Oe, 7,4 g/l Gesamtsäure) nicht so zum Tragen. Die sensorischen Ergebnisse dieser jungen Weine müssen im weiter entwickelten Stadium noch überprüft werden.

Feinhefelagerung

Frühe Präsenz auf Messen, Wettbewerben und bei Fachhändlern sowie frühe Termine beim Lohnfüller verleiten zu früher Filtration auch hochwertiger Weine. Dadurch können sich die Effekte eines Hefekontaktes, wie z.B. Stoffwechselprodukte aus der Zersetzung der Hefe, nur bedingt auswirken.

Mannoproteine werden während der Gärung und der Autolyse der Hefe aus der Zellwand freigesetzt. Sie können Tannine stabilisieren und harmonisieren, beeinflussen die Eiweiß- und Weinstabilität und führen zu einer Steigerung der Mundfülle. Feinhefelkontakt liefert auch einen positiven Beitrag zur Lagerfähigkeit der Weine. Durch den Einsatz von Enzympräparaten, die Pektinasen und Beta-Glucanasen enthalten, kann dieser Effekt verstärkt und der Gehalt an Polysacchariden erhöht werden.

Daher wurde der Effekt einer Feinhefelagerung (FHL) mit und ohne Aufrühren, der Einsatz von sogenannten „Battonagehefen“ als auch eine Behandlung gesammelter Hefe nach dem Abstich mit Enzympräparat und ein Rückverschnitt dieses Weines vor allem bei Silvaner und Riesling, geprüft.

Die sensorischen Ergebnisse ergaben allerdings kein eindeutiges Bild. Bei der Verkostung eines 2002er selectioonsgeeigneten Rieslings (93 °Oe) am 27.5.03 (n=64) wurde der Wein mit 2 Wochen späterer Schwefelung und einer Feinhefelagerung gegenüber der Kontrolle ohne FHL signifikant bevorzugt. Beim Silvaner (91 °Oe) ergaben sich keine absicherbaren Ergebnisse. Bei einer erneuten Verkostung am 15.12.03 wurde der Silvanerwein mit Feinhefelagerung gegenüber der Kontrolle signifikant bevorzugt.

Die Weine, bei denen die Feinhefe einmal wöchentlich 6 Wochen lang aufgerührt wurde, zeigten zwar mehr Körper/Dichte, wurden aber nicht besser beurteilt. Zum aktiven Arbeiten mit der Hefe gilt es noch mehr Erfahrung zu sammeln wie auch technologische Verbesserungen umzusetzen.

Saftentzug

Der Entzug von Most und sich daran anschließender Maischestandzeit führt zur Steigerung des Verhältnisses Pressfraktion/Saftablauf beim Weißwein, bzw. Schalenanteil/Saftanteil bei der Rotweinmaishegegärung. Auch diese Maßnahme lässt eine gesteigerte Aroma-, Phenol- und Kaliumextraktion erwarten. Bei der Maischegärung von Rotwein ist darüber hinaus auch eine gesteigerte Farbstoffextraktion gegeben.

Beim Saftentzug ist mit geringeren Effekten als bei der Mostkonzentrierung zu rechnen, da bei der Konzentrierung fast nur Wasser entzogen wird (max. bis 20% Wasser) und dies zu einem stärkeren Aufkonzentrieren der Inhaltsstoffe führt. Beim Saftentzug werden auch gelöste Inhaltsstoffe mit entfernt. Durch den verlängerten Maischekontakt wäre ein teilweiser Ausgleich dieses Konzentrierungsvorteils denkbar.

In den Untersuchungen führte der Saftentzug zu einer deutlichen Steigerung der Gesamtphenole und zu einer Reduktion der Gesamtsäure, sowohl bei Riesling und Chardonnay als auch beim Grauburgunder.

Diese Steigerung geht einher mit der erhöhten sensorischen Bewertung der Adstringenz. Die Weine mit Saftentzug wurden dichter, komplexer eingestuft, die Fruchtkomponente konnte im Weißwein kaum gesteigert werden. Die Weißweine mit Mostkonzentrierung wurden beim Chardonnay und Weißburgunder nach der Rangziffermethode allerdings signifikant besser beurteilt. Beim Riesling erfolgte eine gleichwertige Einstufung wie die Kontrolle ohne Saftentzug.

In der Rotweinbereitung waren die Effekte beim Spätburgunder deutlich stärker wahrnehmbar als bei den untersuchten Weißweinen.

Die gesteigerte Phenolextraktion durch den Saftentzug geht einher mit einer stärkeren Farbstoffauslaugung sowohl gegenüber der Kontrolle (7 Tage MG) als auch gegenüber der Mostkonzentrierung. In Jahren mit sehr reifem Lesegut (2003) sind diese Unterschiede allerdings geringer.

Die sensorische Beurteilung zeigt eine signifikante Bevorzugung (Rangziffermethode) des Saftentzugs gegenüber der Kontrolle. Dies geht einher mit einer Reduktion der Frucht und einer Steigerung der Attribute Körper/Dichte und der Adstringenz.

Die Unterschiede des Saftentzugs gegenüber alternativen Variationen der Maischegärung sind geringer. Lediglich eine Maischegärung von 14 Tagen erreicht eine stärkere Phenolextraktion und eine deutlich stärkere Beurteilung des Körpers/Dichte, allerdings eine Reduktion der Frucht. Eine Farbsteigerung gegenüber dem Saftentzug konnte erst durch eine Farbstabilisierung durch Mikrooxigenierung erreicht werden.

Der Einsatz verschiedener Methoden der Kaltmaceration führte nahezu in allen Variationen zu einer besseren hedonistischen Beurteilung, Steigerung von Körper/Dichte und Adstringenz und zu einer Steigerung der Frucht.

Fazit

Bei der Weißweinbereitung steht zur Steigerung von Dichte und Komplexität die Konzentrierung im Weinberg durch Ausdünnen und moderaten Anschnitt an erster Stelle. Die Versuche im Jahr 2004 favorisieren dann die Mostkonzentrierung im Keller als effektivstes oenologisches Instrument vor dem Saftentzug und der Maischestandzeit. Maischestandzeit und Saftentzug können die Attribute Körper/Dichte erhöhen, verstärken allerdings auch die Adstringenz und reduzieren zumindest in diesem frühen Weinstadium die Frucht. Wenngleich ertragsreduzierte Weine auch niedrigere Säurewerte aufweisen, bleibt die Maischestandzeit vor allem bei gesunden Rieslingen ein wertvolles Instrument zur Säureharmonisierung.

Im Rotweinbereich stellt die „Konzentrierung im Weinberg“ natürlich ebenso die wesentliche Grundlage dar. Die Maßnahme des Saftentzugs ist nach den vorliegenden Untersuchungen, aber schon aus Gründen der einfachen Durchführung der Mostkonzentrierung, vorzuziehen. Betrachtet man die Kostenseite, wird der Saftentzug noch interessanter. Denn der abgezogene Most kann darüber hinaus noch alternativ verwendet werden und es entstehen keine Verfahrenskosten wie bei der Mostkonzentrierung.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.