

## Neue Hefen, Bakterien und Enzyme – Einsatzbereiche in der Kellerwirtschaft

*Ulrich Hamm*

*Dienstleistungszentrum Ländlicher  
Raum Rheinhessen-Nabe-Hunsrück  
Abteilung Weinbau, Oenologie und  
Weinmarkt  
Rüdesheimer Straße 60-68  
55545 Bad Kreuznach  
fon 06 71 / 8 20-334  
fax 06 71 / 8 20-301  
ulrich.hamm@dlr.rlp.de  
www.dlr-rnh.rlp.de*

Die veränderten Ansprüche an das Produkt Wein bedingen zwangsläufig eine Anpassung bzw. Modernisierung der oenologischen Produktionsverfahren. Im Focus dieser Entwicklung stehen nicht zuletzt die chemischen und mikrobiologischen Prozesse auf dem Wege von der Traube zum Wein.

Der Einsatz von oenologischen Enzymen hat sich mittlerweile als Standardverfahren in der Weinbereitung etabliert. Häufig bleiben jedoch die begrenzenden Faktoren für den Enzymeinsatz unberücksichtigt. Besondere Beachtung sollte auch der Reinheitsgrad der Enzyme finden, da unerwünschte Nebenaktivitäten die Qualität der Weine nachhaltig beeinträchtigen können. Die Verwendung von kommerziellen Enzympräparaten ist nur dann als sinnvoll zu erachten, wenn die im Lesegut natürlich vorkommenden Enzyme, aufgrund der veränderlichen Rahmenbedingungen (z.B. pH-Wert / Temperatur), keine ausreichende Aktivität aufweisen, oder eine schnelle Verarbeitung notwendig ist.

Eine Maischeenzymierung mit Pektinasen, zur Steigerung des Gehaltes an wertgebenden Inhaltsstoffen bzw. zur Steigerung der Mostausbeute, kann demzufolge bei rebsortenbedingten hohen Pektingehalten durchaus als sinnvoll erachtet werden. Bei näherer Betrachtung des Jahrganges 2006, insbesondere des Reifeverlaufes und des Botrytisbefalls reichte in der Regel, die auf dem Lesegut vorhandene Eymausstattung aus um ohne zusätzlichen Enzymeinsatz die Mostverarbeitung und –vorklärung durchzuführen. Ganz anders sieht die Situation bei der nun anstehende Klärung und Filtration der Jungweine aus. Durch gezielten Einsatz von oenologischen Enzymen, können sowohl die Durchflussmenge als auch die Standzeiten der Filter erhöht und letztendlich auch das Produkt geschont werden. Denn bereits geringste Mengen an Pektinen und vor allem an Glucanen beeinträchtigen deutlich das Filtrationsergebnis.

Die Diskussion im Bereich der Gärung war in den letzten Jahren häufig von der Frage: „Reinzuchthefegärung oder Spontangärung“ bestimmt. Zweifels ohne ist die Sicherheit und die Zuverlässigkeit der Reinzuchthefen für einen ökonomisch wirtschaftenden Betrieb ein entscheidender Vorteil. Um sich am Weinmarkt jedoch zu profilieren werden eigenständige, reintönige und unverwechselbare Weine benötigt. Die Uniformität der mit Reinzuchthefen vergorenen Weine scheinen zunächst diesen Anforderungen des Marketings zu widersprechen.

Aus diesem scheinbaren Widerspruch ergibt sich nun der Ansatz die Sicherheit der Reinzuchthefen mit der Diversität der Spontanflora zu kombinieren. Oder umgekehrt die Spontanflora zu „zähmen“. Entscheidend ist zunächst die Selektion von geeigneten Hefestämmen aus der Spontanflora und der Mut, diese mit dem „Lieblingskind der Winzer“, den Saccharomyceten zu kombinieren. Je nach Art der Kombination liegt es dann beim Winzer, ob mehr oder weniger steuernd in die Gärung eingegriffen werden soll. D. h. die Vinifikation letztendlich mehr der Spontangärung oder mehr der Reinzuchthefegärung entspricht. Die folgende Handlungsalternativen sind hierbei durchaus als praktikabel zu erachten:

- Beimpfung mit Mischkulturen aus Saccharomyceten und Nicht-Saccharomyceten
- Spontane Angärung und Überimpfung mit gärstarken Reinzuchthefen
- Beimpfung mit Nicht-Saccharomyceten und Überimpfung mit gärstarken Reinzuchthefen

Die Erkenntnisse über Milchsäurebakterien stecken im Vergleich mit dem Wissen über die Hefen noch in den „Kinderschuhen“. Mit den momentan verfügbaren BSA-Kulturen lässt sich unter Beachtung der vorgegebenen Rahmenbedingungen ein BSA sicher durchführen. Die Weiterentwicklung der Bakterienkulturen ermöglicht es die Einsatzbereiche der Bakterien zu erweitern und die Bildung von unerwünschten Nebenprodukten zu reduzieren. Durch den gezielten BSA mit Citrat-negativen Bakterien lässt sich Ausprägung der typischen Säureabbau-Noten deutlich reduzieren. Die Fruchtigkeit und das typische Rebsortenaroma bleiben nahezu unbeeinträchtigt. In der Kombination mit einer gezielten Steuerung ( z.B. Temperatur, Nährstoffe und Zeitpunkt) stellt diese „moderne Art“ des biologischen SäureabbaueinezuverlässigeAlternativezurchemischen Entsäuerung auch bei Weißweinen dar.