



Hier geht's  
zum Video!

Peter Hiden

# Mikrovinifikation – Weinbereitung im kleinsten Maßstab!

Die Prüfung neuer Sorten oder die Züchtung neuer Rebklone, der Vergleich von verschiedenen Unterlagenkombinationen, aber auch neue Möglichkeiten zur maschinellen Bewirtschaftung oder Pflanzenschutzmittelversuche und nicht zuletzt kellerwirtschaftliche Versuche sind wesentliche Themen unserer Forschungsarbeit. Um diese vielfältigen Versuche wissenschaftlich vergleichbar durchführen zu können, ist die Herstellung von Weinen im Kleinstmengenbereich, die sogenannte Mikrovinifikation unerlässlich.

Unter Mikrovinifikation versteht man die Erzeugung von Weinen im Kleinstmengenbereich von 5 l bis 54 l in Glasballons bzw. bei größeren Mengen in 125 l Stahltanks. Die anspruchsvolle Arbeit und große Herausforderung beginnt aber schon schon im Weingarten. Neben der exakten Versuchsarbeit in unseren Weingärten in Glanz an der Weinstraße und Hitzendorf ist auch die Ernte in Kleinkisten mit großer Sorgfalt und Genauigkeit durchzuführen. Diese Exaktversuche werden auf speziell dafür angelegten Versuchspartellen mit mehreren Wiederholungen durchgeführt.

## Weinlese

Geerntet wird in gelochte Leseboxen mit 15 kg Fassungsvermögen. Anschließend werden die Boxen nach Sorte und unterschiedlicher Variante sortiert und zwischengekühlt. Sofort nach dem Transport in den Haidegger Weinkeller beginnt die Verarbeitung mit der Erfassung von typischen Merkmalen für jede Sorte. Dazu werden der Parzellenertrag erhoben, das Trauben- und Beerengewicht gemessen, und die Größe von einzelnen Trauben und Beeren bestimmt.

## Verarbeitung

Im weiteren Verlauf erfolgt das Schwefeln und Rebeeln der Trauben (Abb.1) gefolgt von einer Probenahme im Moststadium für die Zucker-, Säure- und pH-Wert-Messung sowie für weitere spezielle Analysen wie zum

Beispiel die Bestimmung von sortenspezifischen Aromen. Bei Bedarf werden die gequetschten Beeren mit Trockeneis gekühlt und im Kühlraum einer Maischestandzeit unterzogen. Während der gesamten Produktion sind die exakte, gleichartige Dosierung von Behandlungsmitteln im Milligramm-Bereich, sowie die zeitgleiche Verarbeitung und vor allem der reduktive Ausbau der unterschiedlichen Varianten der Schlüsselpunkt für die Erzeugung vergleichbarer Weine.

## Pressen

Nach dem Rebeeln und nach erfolgter Maischestandzeit werden die Beeren mit kleinen pneumatischen Pressen (30 kg–80 kg Fassungsvermögen – Abb. 2) sorgfältig entsaftet. Der gewonnene Most wird anschließend in Glasballons oder kleinen Stahltanks möglichst spundvoll gelagert. Zusätzlich erfolgt eine Klärungsschönung und gegebenenfalls eine Gerbstoffkorrektur.



Abb. 1: Rebler mit Sortieranlage



Abb. 2: Aufbau beim Pressvorgang

## Abziehen/Entschleimen

Nach der erfolgten Sedimentation wird der geklärte Most ohne Pumpe, ausschließlich durch Nutzung der Schwerkraft, in Glasballons oder Stahltanks mit einem Fassungsvermögen zwischen 5l und 125l für die weitere Vergärung umgezogen. Durch Anlegen von mehreren Wiederholungen können Risiken, wie zum Beispiel mögliche Gärprobleme, vermieden werden.

## Vergärung

Spätestens jetzt wird klar, warum der Mikrovinifikations-Raum das Herzstück der Versuchskellerei ist. Hier laufen alle im laufenden Jahr durchgeführten Versuche im Weingarten und spezielle kellerwirtschaftliche Versuche (z.B unterschiedliche Maischstandzeiten, Hefevergleiche, Anwendungsprüfung neuer Behandlungsmittel) zusammen. Dieser Raum bietet die Möglichkeit 65 verschiedene Weine zeitgleich und kontrolliert durch Temperatursteuerung zu vergären (Abb. 3).



Abb. 3: Gärvorbereitung für nächsten Versuch

Durch den Einsatz von Reinzuchthefen und eine tägliche Dichte-Bestimmung des Zuckergehaltes mittels Handbiegeschwinger (Abb. 4) wird eine kontrollierte und vollständige Vergärung gewährleistet. Nach Gärabschluss werden die Behälter gekühlt und nach sieben bis zehn Tagen abgeschwefelt.

## Zwischenlagerung und Filtration

Nach weiteren zehn bis 14 Tagen Zwischenlagerung im Kühlraum bei etwa 12 °C werden die Weine in KEG-Container von der Hefe abgezogen. Anschließend wird der noch trübe Wein durch Kohlensäureüberdruck mit einem kleinen Schichtenfilter durch 20 x 20 cm Filterplatten in einen zehn oder fünf Liter Glasballon für die weitere Lagerung und Behandlung filtriert (Abb. 5). Allenfalls notwendige Korrekturen in der Säure und im SO<sub>2</sub>-Gehalt werden vorgenommen, bevor die Weine nach weiteren zwei bis drei Monaten Lagerung abgefüllt werden.



Abb. 4: Handbiegeschwinger



Abb. 5: Doppelsalzsäuerung mit pH-Wert Überwachung

## Abfüllen und sensorische Beurteilung

Dazu werden die Weine wieder per Schwerkraft sorgfältig direkt vom Glasballon in 0,5l Flaschen umgezogen und verschraubt. Eigens gelagert reifen die Weine dann so lange, bis sie einer sensorischen Prüfung durch Experten aus der Weinbranche in einem modernen Verkostungsraum unterzogen werden. Pro Verkostung bewerten bis zu 14 geschulte Fachpersonen zahlreiche Wein- und aromarelevante Parameter wie beispielsweise Duftintensität, Sauberkeit, einseitig duftige Stilistik, vielseitig duftige Stilistik, Körper/Dichte und Gesamteindruck. Die Daten werden direkt vom Verkoster mittels Touchpanel in ein Verkostungsprogramm eingespielt und sofort ausgewertet. Die daraus gewonnenen Ergebnisse stehen für die Publikation in Fachzeitschriften oder in Büchern zur Verfügung.