

WEINAUSBAU IM KVEVRI

Wein machen wie vor 7000 Jahren

Immer nur Wein ausahltanks oder Holzfässern ist ja langweilig. Das müssen sich die Önologen der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau vor drei Jahren gedacht haben, als sie sich dazu entschieden haben, erstmals Wein in georgischen Tonamphoren, den sogenannten Kvevris, auszubauen. Hier schildern sie ihre Erfahrungen.

Die Weinbereitung kann auf eine lange Tradition zurückblicken. Funde von alten Tongefäßen mit Traubenornamenten, in denen Weinreste nachgewiesen wurden, deuten darauf hin, dass der Weinbau seinen Ursprung vor etwa 8000 Jahren hatte. Die ältesten Fundstücke stammen aus dem Gebiet, in dem sich heute Georgien befindet.

EINE LANGE GEORGISCHE TRADITION

In Georgien findet der traditionelle Weinausbau seit circa 7000 Jahren in Tongefäßen, den sogenannten Kvevris, statt. „Kvevri“ ist georgisch und heißt übersetzt „Amphore“. Die Wanddicke beträgt zwei bis sechs Zentimeter. Aufgrund der geringen Wandstärke müssen die Kvevris vor der Befüllung im Boden vergraben werden, da sie sonst auseinanderbrechen würden. Im Inneren sind sie zum Schutz häufig mit Bienenwachs beschichtet.

Die Herstellung von Kvevris ist reine Handarbeit. Um stabi-

le Kvevris zu bauen, sind die richtigen Materialien in der richtigen Mischung entscheidend. Kleinste Fehler beim Mischen der Materialien, dem Zusammensetzen der Tonstreifen oder ungleichmäßigem, zu schnellem Erhitzen, können zum Platzen des Kvevri beim Brennen führen.

Direkt nach dem Brennen werden die noch warmen Kvevris innen mit flüssigem Bienenwachs ausgestrichen, um die Oberfläche sauber zu halten. Für den Transport werden die Amphoren zusätzlich von außen mit Drahttringen verstärkt und stabilisiert.

MODERNE METHODEN VERDRÄNGEN DIE KVEVRIS

In den meisten Fällen werden Kvevris in Georgien in Weinkellern vergraben, nur selten im Freien. In der Regel werden dann zuerst die Tongefäße vergraben und anschließend der Keller um die Kvevri herum gebaut. Der Ort, an dem die Tongefäße vergraben sind, wird als Marani bezeichnet.

Bis ins 20. Jahrhundert wurde in Georgien der Wein fast ausschließlich in Kvevris vergoren und ausgebaut. In den letzten Jahrzehnten wurden allerdings viele Kvevris, vor allem in Großbetrieben, durch Holzfässer und später auch durch Beton- und Edelstahltanks ersetzt. Traditionell bleiben die Weine bis zur Abfüllung im Kvevri.

Die anschließende Reifung im Holzfass wird aber auch in Georgien immer populärer. Die modernen Entwicklungen drängen zudem die traditionelle Maischegärung – auch bei Weißwein – zugunsten der Mostgärung in den Hintergrund. Grund hierfür ist unter anderem die Ausbreitung von Pilzkrankheiten an den Reb-

stöcken, die das Lesegut schädigen und somit eine Maischegärung aus mikrobiologischer Sicht ausschließt.

Entgegen dieser Entwicklung produzieren sehr viele kleine Weinbaubetriebe in Georgien weiterhin den traditionellen Weintyp – mit Maischegärung im Kvevri, vor allem für den inländischen Markt, der weiterhin diesen speziellen Weintyp bevorzugt.

EIN STÜCK GEORGIEN IN SÜDDEUTSCHLAND

Um den in Georgien traditionellen Weinausbau in Kvevris näher unter die Lupe zu nehmen, wurde im Jahr 2011 an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) ein



2.-4. DEZEMBER 2014 BORDEAUX

DIE ZUKUNFT DER BRANCHE IST HIER!



Das Beste aus aller Welt sehen



Innovationen entdecken



Entscheider treffen

- KELLEREITECHNIK - Kellereimaschinen, Laborgeräte usw
- DIENSTLEISTUNGEN - Beratung, Banken, Versicherungen, Presse, Sphäre des Métiers (Forum Beruf) usw
- OBST UND GEMÜSE - Kalibrieren, Verpacken, Treibhäuser, Saatgut usw
- ANBAUVERFAHREN - Weinlesemaschinen, Traktoren, Bodenbearbeitung, Sprühen usw
- ABFÜLLEN UND VERPACKEN - Abfüllmaschinen, Verpackungsprodukte usw

Die Möglichkeit, Ihre Geschäfte mit Ihren potenziellen Partnern zu steigern

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:
Tel. 0221 13 05 09 23 • Email: n.deltou@imf-promosatlons.de

www.vinitech-sifel.com

Handel heute, in einer Welt im Wandel

Messegelände Bordeaux



VINITECH SIFEL
INTERNATIONALE FAHRMESSER FÜR AUSRÜSTUNGEN UND DIENSTLEISTUNGEN IN DEN BEREICHEN WEINBAU UND KELLEREITECHNIK SINCE 1987

Hintergrundinfos

Dürfen Kvevri-Weine überhaupt auf den Markt?

Da die Weinbereitung in Tonamphoren in Franken weder traditionell noch üblich ist, wurde die Vinifikation vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) in Würzburg begleitet. Die analytischen Ergebnisse zeigten keine Auffälligkeiten, sodass dem Inverkehrbringen der Weine nichts im Weg stehen würde.



1



2



3

original 900-Liter-Kvevri aus Georgien im Rahmen eines Schülerprojektes vergraben. Das Tongefäß wurde in die dafür ausgehobene Grube gehoben und, wie in Georgien üblich, mit Sand aufgefüllt, mit Wasser eingeschwemmt und verdichtet, um einen stabilen Sitz des Tongefäßes gewährleisten zu können. Als Wetterschutz wurde ein Marani um den Kvevri gebaut.

Um eine erfolgreiche Maischegärung durchführen zu können, muss das dafür verwendete Lesegut hochreif und absolut gesund sein. In den

Jahren 2011 und 2012 waren diese Vorgaben gegeben, 2013 durch frühen Botrytisbefall eher schwierig.

NUR FÜR DIE ALLERBESTEN TRAUBEN GEEIGNET

Für den Versuch wurden hochreife Silvanertrauben mit einem Mostgewicht von über 100°Oe verwendet. Um den Phenolgehalt des Weines in einem akzeptablen Rahmen zu halten, wurden die Trauben entrappt, leicht angequetscht und mit Hilfe eines Eimers in

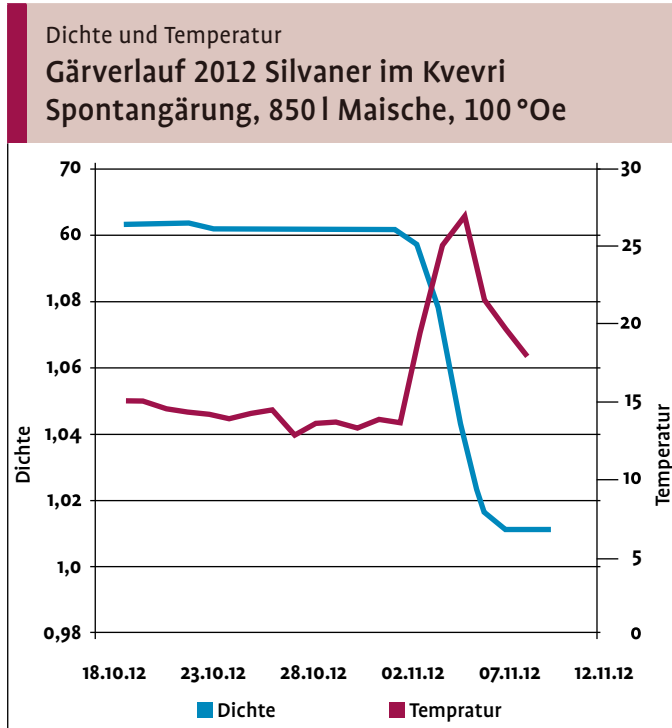
den Kvevri geschöpft. Für die Dauer der Gärung wird der Kvevri mit einer Steinplatte verschlossen, sodass durch die Unebenheiten der Mündung des Tongefäßes das entstehende CO₂ entweichen kann, gleichzeitig aber nichts und niemand in die gärende Maische fällt. Die Maische wird täglich mehrmals vorsichtig untergestoßen, um die Vermehrung unerwünschter Mikroorganismen am warmen Tresterhut zu vermeiden.

In Georgien werden die Amphoren meist Mitte September mit vollreifem Lesegut befüllt. Aufgrund der Ansprüche an das Lesegut verschiebt sich in unserer Region der Lesetermin meist in die zweite Oktoberhälfte. Zu dieser Zeit ist der Boden bereits auf etwa 10 °C abgekühlt und auch das Lesegut kommt aufgrund der kalten Nächte bereits mit niedrigen Temperaturen zur Verarbeitung in den Betrieb.

sche Gärung kurzfristig auf bis zu 30 °C an, kühlt aber auch relativ schnell wieder ab. Der starke Temperaturanstieg kann mit der schlechten Wärmeleitfähigkeit der trockenen Erde und des Tons erklärt werden, wodurch die freigesetzte Wärme nur langsam abgegeben werden kann. Im Anschluss an die Gärung muss das Gefäß beigefüllt werden. Ein Kvevri reicht in der Regel aus, um drei bis vier andere Kvevris beizufüllen.

In wärmeren Weinbauregionen läuft der biologische Säureabbau bei der Maischegärung in Außenamphoren oft parallel oder direkt im Anschluss an die Maischegärung. Da die Gärung in unserer Region meist erst im November abläuft, ist der Boden bereits zu kalt und die Gärdauer zu kurz, damit die malolaktische Fermentation ablaufen kann. Meist setzt diese dann nach der Erwärmung des Bodens im Mai/Juni des Folgejahres ein. Der bis dahin hervorragend geklärte Jungwein in der oberen Hälfte des Kvevri trübt sich dann wieder ein und Teile der Maische schwimmen durch das entstehende CO₂ wieder auf.

Nach der Gärung wurde an der LWG ein Silikonschlauch als Dichtring zwischen Ton und Steinplatte gelegt. In Georgien wird zur Abdichtung der Kvevri traditionell Ton verwendet und dann mit einem Sandhaufen bedeckt, um ihn feucht zu halten. Um ein Auffrieren des Tongefäß-



GEDULD BIS DIE HEFE IN SCHWUNG KOMMT

Das ist auch der Grund dafür, dass die spontane Angärung oft Tage, manchmal sogar einige Wochen auf sich warten lässt. In dieser Zeit vermehren sich die Hefen nur langsam. Wenn die Gärung dann allerdings startet, ist sie binnen drei bis maximal fünf Tagen beendet.

Zwar steigt die Temperatur der Maische durch die stürmi-



4

- 1 Beim Vergraben des Kvevri ist Fingerspitzengefühl gefragt, damit das dünnwandige Gefäß nicht platzt
- 2 Mit Eimern wurde der Kvevri 2011 erstmals mit der Silvaner-Maische befüllt
- 3 Dieser sogenannte Marani bietet dem vergrabenen Kvevri Schutz vor äußeren Einflüssen
- 4 Nach einjähriger Lagerung wird der klare Wein von der Maische abgezogen. Nach der Reinigung des Kvevri sollte er zügig mit dem neuen Jahrgang befüllt werden

Bilder: Iwg

ßes bei Frost zu verhindern, muss der Kvevri in unseren Breitengraden vor der ersten Frostperiode eingewintert werden. Hierfür eignen sich gut isolierende Materialien wie Stroh oder Miscanthus-Mulch.

AUF SCHWEFELGABEN VERZICHTEN

Der Einsatz von schwefliger Säure nach dem abgeschlossenen Säureabbau ist beim traditionellen Ausbau von Kvevriweinen unüblich. Die durch den Einsatz von SO₂ entstehende Reduktivität, vor allem durch die Abbindung von Acetaldehyd, würde die Polymerisation der Phenole deutlich verlangsamen. Somit bleibt der Wein sehr lange bitter und schwer trinkbar.

Die große Menge an Phenolen, die durch die Maischegärung in den Wein übergehen, müssen durch die oxidativen Verhältnisse die Möglichkeit zur Polymerisation erhalten, sodass der Wein harmonischer wird, an Bitterkeit verliert und an Körper und Fülle gewinnt. Zwangsläufig damit verbunden ist eine deutliche Veränderung der Aromatik. Diese Weine sind sehr hochfarbig und erinnern durch die erhöhten Gehalte von Acetaldehyd sensorisch an Sherry.

Die durch die stürmische Maischegärung häufig entstandenen sulfidischen Noten sind nach einer gewissen Lagerdauer

er durch die oxidativen Verhältnisse meist nicht mehr vorhanden.

Für die weitere Weinbereitung wird in der Regel nur der klare Überstand des Weines verwendet. Das sind meist etwa 50 bis 60 Prozent. Die restliche Maische und Hefe wird in vielen Fällen zur Destillation verwendet oder wieder dem Weinberg zugeführt.

UNTER EINEM JAHR LÄUFT NIX

In Georgien bleiben die Weine oft mehrere Jahre im Kvevri liegen, um zu reifen. Traditionell wurde früher zur Geburt eines Kindes ein Kvevri befüllt, nach der Gärung verschlossen und erst wieder zur Hochzeit geöffnet. Prinzipiell sollte die Maische aber mindestens ein Jahr, also bis zur nächsten Ernte im Kvevri lagern. Grund hierfür ist nicht nur die benötigte Reifezeit, sondern auch die Konservierung des Gebindes.

Idealerweise wird das Tongefäß erst direkt vor der Ernte der Trauben geleert, gereinigt und sofort wieder befüllt, auch wenn die händische Leerung des Kvevri sehr zeit- und arbeitsintensiv ist und es während der Weinlese meist genau daran fehlt. Würde der Kvevri leer stehen, könnte sich Schimmel bilden, da der Ton nie vollständig von Weinresten befreit werden kann und sich die Feuchtigkeit darin lange hält.

EIN WEIN, DER ERKLÄRT WERDEN MUSS

Mit der Erfahrung der ersten beiden Jahrgänge, in denen Wein in Kvevris an der LWG Veitshöchheim ausgebaut wurde, kann man sagen, dass die Weine in keiner Weise dem bekannten Bild fränkischer Weißweine entsprechen, was ja auch nicht gewollt ist. Der Aufwand wäre sonst nicht gerechtfertigt. Durch die Maischegärung zeichnen sich die Weine im Jungweinstadium durch eine extreme Phenolstruktur, aber auch durch eine besondere Fruchtigkeit und Vegetabilität, hin und wieder auch durch extrem sulfidische Noten aus.

Sowohl Frucht als auch sulfidische Komponenten reduzieren sich deutlich durch den oxidativen Ausbau in der Amphore. Der Wein entwickelt sich durch den Ausbau ohne Einsatz von schwefliger Säure aromatisch immer mehr in Richtung Sherry. Gleichzeitig polymerisieren die Tannine, die dem Wein eine kräftige Struktur verleihen. Als Solisten gesehen sind die Weine für den normalen Weintrinker vermutlich inakzeptabel. Mit dem Hintergrundwissen über die Produktion und die Geschichte dieser Weine werden sie aber auch für Laien zu interessanten Weinen, die zu speziellen Anlässen oder besonderen Speisen durchaus ihre Berechtigung finden.

Autoren

Johannes Burkert



Dr. Michael Zänglein



Johannes Burkert und
Dr. Michael Zänglein,
Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau (LWG),
Veitshöchheim

Gärstörungen?

Sichere Abhilfe schaffen
die absolut geruchs-
und geschmacksneutralen
Hefezellwände

EXTRAFERM®

in Kombination mit der
fructophilen Hefe

FERMICHAMP®

hergestellt von DSM

Max F. Keller GmbH
Einreistraße 14a
D-68169 Mannheim
Tel. (06 21) 3 22 79-79
Fax (06 21) 3 22 79-27

keller
Erfolg durch optimale
Getränkebehandlung