

25 JAHRE

AUS
FRANKEN –
FÜR DIE WELT

14.09.2017

Foyer des Fachzentrums
Analytik der Bayerischen
Landesanstalt für Weinbau
und Gartenbau Veitshöchheim

LALVIN W



25 JAHRE TROCKENREINZUCHTHEFE LALVIN W

HINTERGRÜNDE

In den 1970er Jahren wurde auch in Franken in der Kellerwirtschaftlichen Praxis beobachtet, dass „auf die Spontangärung kein Verlass mehr ist bzw. mit ihr praktisch kaum gerechnet werden kann“.

Bei der Ergründung der Ursachen wurden von der Wissenschaft verschiedene Faktoren ins Auge gefasst. Zum einen waren dies die neuen Verfahren der Mostbehandlung (z.B. Zentrifugation, Doppelsalzsäuerung), die zu einer starken Verringerung der Hefeflora führen und zum Anderen die Auswirkungen der Wirkstoffe und Formulierungshilfsstoffe neuartiger Fungizide auf die Gärung der Moste.

Von großer Tragweite erwiesen sich die Untersuchungen zur Ökologie der Weinhefe *Saccharomyces cerevisiae*. In langjährigen und umfangreichen Versuchen und Untersuchungen wurden die Verbreitung und die Eigenschaften der sogenannten „Killerhefen“ im fränkischen Weinbaugebiet erarbeitet.

Killerhefen sekretieren Proteine, die auf Konkurrenten der eigenen Art, aber auch auf andere Spezies toxisch wirken. Das Auftreten von *Saccharomyces cerevisiae*-Stämmen mit Killereigenschaften führt dann zu Gärproblemen, wenn diese Stämme selbst nur ein geringes Gärpotenzial besitzen und sensitive Stämme mit hohem Gärpotenzial verdrängen.

SELEKTION KILLERRESISTENTER STÄMME MIT POSITIVEN GÄREIGENSCHAFTEN

Im Zusammenhang mit den Untersuchungen über Killerhefen wurden aus gärenden Mosten fränkischer Herkunft Killerhefen als Grundlage für die Selektion von Reinzuchtheften isoliert. Das Ziel dieser Arbeiten bestand insbesondere darin, weitgehend killerresistente, ggf. auch zur Bildung von Killertoxinen befähigte Stämme mit günstigen Gäreigenschaften zu selektionieren.

Der Selektion waren demzufolge die Kriterien Gärverhalten, Alkoholverträglichkeit, geringe Bildung von SO₂, SO₂-bindenden Verbindungen und flüchtigen Säuren, sowie geringe Schaumbildung zugrunde gelegt.

In den Jahren 1982 bis 1989 isolierten Frau Dr. Benda und ihre Arbeitsgruppe aus über 7.000 Isolaten aus dem fränkischen Weinbaugebiet zwei *Saccharomyces cerevisiae*-Stämme (K 158, N 196), die sowohl Killereigenschaften besitzen, als auch gegenüber Killertoxinen tolerant sind und gleichzeitig in mehrjährigen Gärversuchen in Kleingebinden sehr gute Gäreigenschaften aufwiesen.

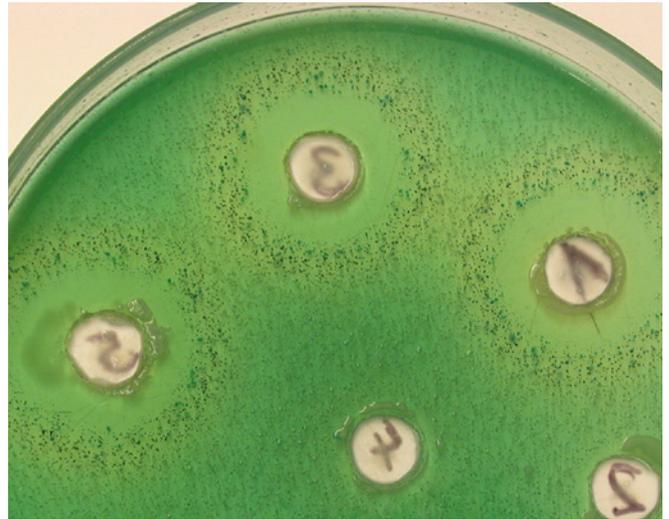
ERSTE PRAXISVERSUCHE

Als in Zusammenarbeit mit der Firma Böhlinger Ingelheim im Jahr 1988 die beiden Hefestämme als Trockenreinzuchthefen Böhlinger 1 (K 158) und Böhlinger 2 (N 196) zur Verfügung standen, wurden die Hefen auf breiter Basis in verschiedenen Weinbaugebieten des In- und Auslands auf ihre Praxiseignung geprüft. So lagen bald Erfahrungsberichte aus Franken (GWF Repperndorf, Weingut Karl Schmitt Randersacker, Weingut Arthur Steinmann Sommerhausen), aus Baden-Württemberg (Weinbauinstitut Freiburg), aber auch aus Luxemburg (Huberty, Remich) und der Slowakei (Minarik, Bratislava) vor.

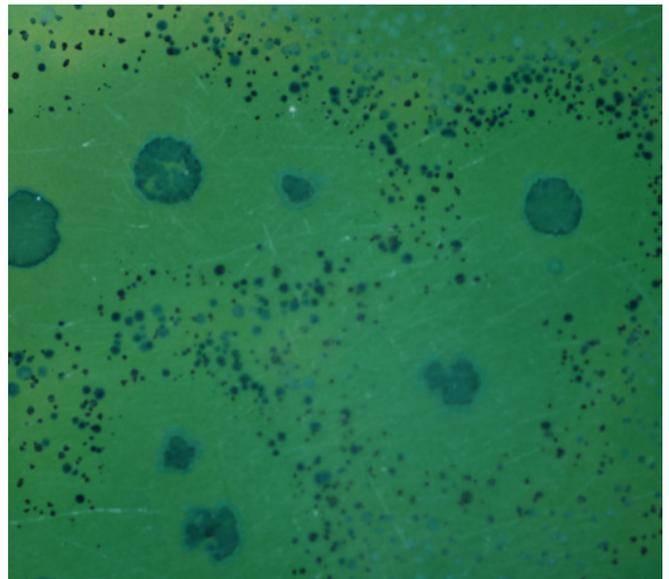
Auf der Grundlage dieser önologischen Erfahrungen wurde schließlich im Jahr 1989 die Selektion K 158, nach einem optimierten Trocknungsverfahren in Kanada, als Trockenreinzuchtheife „Benda K“ über die Firma Lallemand für weitere Praxisversuche und physiologische Untersuchungen bereitgestellt.

MARKTREIFE UND ÜBERREGIONALE VERBREITUNG

Im Jahr 1991 wurde der Hefestamm K 158 vertraglich von Lallemand übernommen und wird seitdem weltweit unter der Bezeichnung „Lalvin W“ vertrieben. „Lalvin W“ hat sich auf stabilem Niveau nicht nur in Deutschland, sondern auch in Portugal, Spanien, Österreich, Italien und in der Schweiz für die Gewinnung von fruchtigen, frischen Weißweinen etabliert – angesichts der Herkunft des Stammes als ein Isolat aus einem Riesling-Most des Jahres 1982 von der Lage Würzburger Stein eine durchaus bemerkenswerte Analogie.



Überprüfung der Toxinbildung bei Lalvin W – Hemmhöfe zeigen die Killertoxinwirkung des Lalvin W-Stammes.



ERGEBNISSE DER HEFEVERSUCHE ...

... AN DER BAYERISCHEN LANDESANSTALT FÜR WEIN- UND GARTENBAU

An der LWG Veitshöchheim werden seit vielen Jahren und Jahrzehnten Heferversuche durchgeführt. Als Rebsorten werden jährlich Müller-Thurgau und Silvaner verwendet, da diese beiden Sorten in Franken die wichtigste Rolle spielen und gemeinsam derzeit mit einem Anteil von ca. 50 % der Ertragsreblfläche ökonomisch von höchster Bedeutung sind. Vereinzelt werden ebenfalls Heferversuche bei anderen Rebsorten durchgeführt. Diese waren in den vergangenen Jahren beispielsweise Bacchus, Scheurebe, Weißer Burgunder, Grauer Burgunder, Riesling oder sogar Portugieser Rotwein.

Bei allen Heferversuchen spielt die Reinzuchtheife Lalvin W eine wichtige Rolle und wird als Veitshöchheimer Eigenselektion immer mitverwendet, häufig sogar als „Standard“.

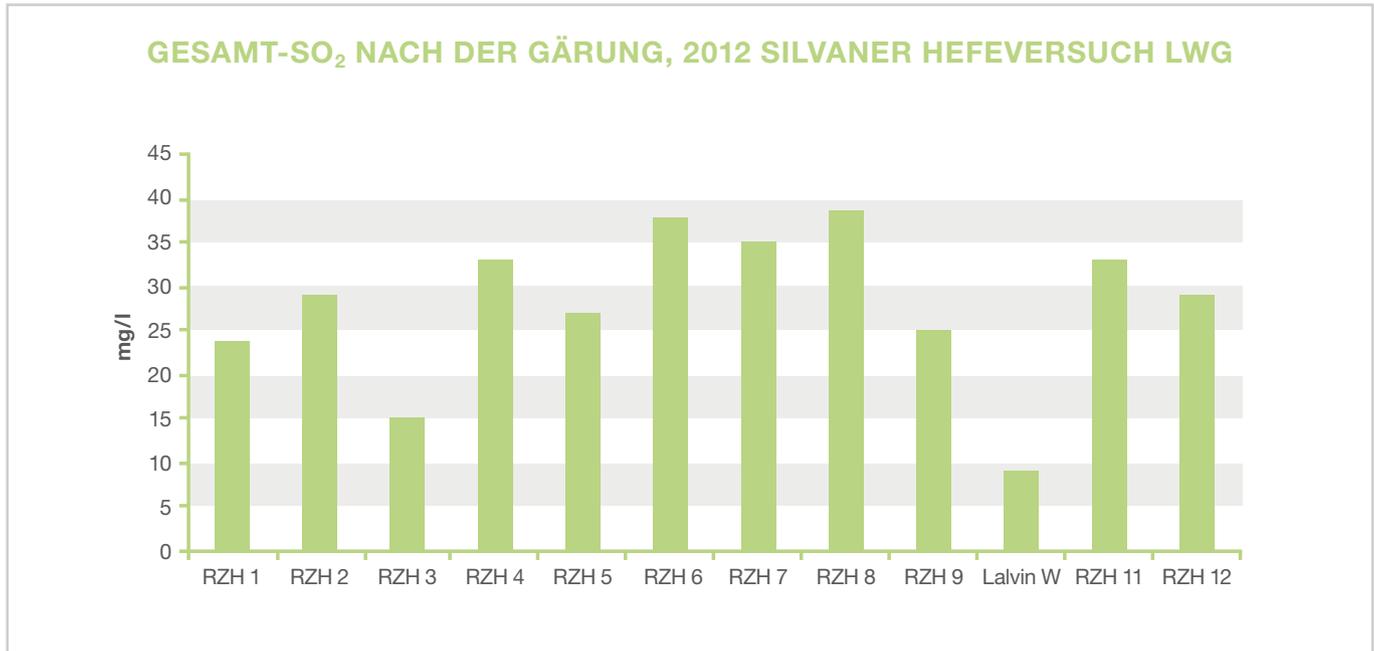
VERÄNDERUNG DER WEINMATRIX

Als vor 25 Jahren die Reinzuchtheife Lalvin W selektioniert wurde, waren die Voraussetzungen für die Vergärung noch deutlich abweichend zu den heutigen. Die Moste waren bei Weitem nicht so stark vorgeklärt und die Gärtemperatur lag deutlich höher als heutzutage üblich. Die Eigenschaften der Hefe haben sich in den vergangenen 25 Jahren nicht geändert, die Auswirkungen auf den Wein durch die Veränderung der gesamten Oenologie aber enorm. So wurde die Lalvin W damals als gärsicher für trockene Weine unter 4 g/l natürlicher Restsüße selektioniert, was sich in den ersten Jahren absolut bestätigte. Heutzutage macht die Lalvin W bei großen trockenen Weinen häufig Schwierigkeiten in der Endvergärung. Dies liegt daran, dass die Mostgewichte und damit der

entstehende Alkoholgehalt deutlich höher sind und die Moste schärfer filtriert werden, als noch vor 25 Jahren. Alle anderen Selektionskriterien von damals lassen sich aber heute immer noch bestätigen.

OENOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

Die Schaumbildung einer Hefe spielt heutzutage eine wichtigere Rolle als früher, da häufig Weine durch die scharfe Vorklärung der Moste nach der Gärung gar nicht mehr abgestochen, sondern nur noch beigefüllt werden. Deshalb werden die Moste bereits zur Gärung nahezu spundvoll eingelagert. Hierfür ist es enorm wichtig, dass die Hefe kaum Schaum bildet, dass das Gebinde während der Hauptgärung nicht überschäumt. Dafür eignet sich die Lalvin W bestens, da sie nur sehr wenig, häufig sogar gar keinen Schaum während der Gärung bildet. Das wohl entscheidendste Merkmal der Lalvin W ist die geringe Bildung von schwefliger Säure und deren Bindungspartnern. Gerade in der heutigen Zeit, in der der Schwefelgehalt im Wein immer wieder öffentlich diskutiert wird, besonders viel Wert auf Gesundheit, Verträglichkeit und Freiheit von allergenen Stoffen gelegt wird, in der immer wieder die Grenzwerte für die gesamte schweflige Säure abgesenkt werden und sich ein Markt von Bioweinen etabliert, deren Gehalte an schwefliger Säure noch niedriger sein sollen, als bei konventionell erzeugten Weinen. In allen Versuchen der letzten Jahre und Jahrzehnte hat sich gezeigt, dass es kaum eine andere Hefe schafft, mit weniger Gesamt-SO₂ die Gärung zu verlassen, als Lalvin W. Beispielfür hierfür ist Abbildung 1, in der die Werte an Gesamt-SO₂ nach der Gärung bei einem Heferversuch mit der Rebsorte Silvaner aus dem Jahr 2012 zu sehen sind.



Gehalt an gesamter schwefliger Säure nach der Gärung bei einem 2012er Silvaner aus dem Hefeversuch an der LWG Veitshöchheim

SENSORISCHE EIGENSCHAFTEN

Ein weiterer wichtiger Aspekt, wenn nicht sogar der allerwichtigste, ist die Sensorik des fertigen Weines. Denn alle positiven analytischen Eigenschaften sind nutzlos, wenn der Wein sensorisch nicht den Erwartungen standhält. Jeder Jahrgang und damit jeder Most ist so verschieden, dass sich die Eigenschaften einer Hefe sehr unterschiedlich auf den jeweiligen Ausgangsmost auswirken. So liegt bei den sensorischen Auswertungen immer wieder eine andere Hefe ganz vorne. Dennoch zeichnen sich für jede Rebsorte eine Hand-

voll Hefen als besonders geeignet aus. Dies lässt sich daran erkennen, dass sie fast immer unter den Erstplatzierten zu finden sind. Lalvin W gehört v.a. bei der Rebsorte Silvaner zu diesen Hefen, die sich in den letzten Jahren besonders positiv gezeigt haben und somit hervorragende und besonders rebsortentypische Silvaner hervorgebracht haben. Aus diesem Grund vertrauen viele renommierte Silvaner-Betriebe seit vielen Jahren auf die positiven Eigenschaften der an der LWG Veitshöchheim selektierten Reinzuchthefer Lalvin W.

STATEMENTS AUS DER PRAXIS

ANWENDUNG IN SPANIEN – ERKLÄRUNG VON AURELIO ARENAS SANCHEZ:

2002

Erste Anwendung des Hefestammes Lalvin W bei Bodegas Aresan, Traditionsweingut in Villardrobledo (Albacete).

2002 bis 2010

Lalvin W war die hauptsächlich ausgewählte Hefe zur Vergärung sämtlicher Weine der Rebsorten Tempranillo und Syrah; Anwendung auch für bestimmte Weinstile bei anderen Rebsorten.

2011 bis 2016

Die qualitativ herausragenden Monastrell Weine habe ich bei Bodegas Bleda (Jumilla) ausschließlich mit dem Hefestamm Lalvin W vergoren; die Resultate waren immer erstklassig.

Seit 2015

Ab diesem Zeitpunkt bin ich als önologischer Direktor von Bodegas LaMuela (Corral de Almaguer) mit meinen Kollegen für die Erzeugung von Qualitätsweinen in sehr großen Mengen verantwortlich. Die interessanten Gärungseigenschaften des Hefestammes Lalvin W sind für mich weiterhin unverzichtbar für die Weinerzeugung mit definiertem Qualitätsstandard.

Zahlreiche prämierte Weine sind zu 100% mit dem Hefestamm Lalvin W vergoren:

Concurso Tempranillos al Mundo

- Tempranillo de Oro, 2002, 3 Monate im Barrique; erste Auszeichnung für diesen Weintyp
- Tempranillo de Oro, 2002, 6 Monate im Barrique; beste erzielte Bewertung bei dem Wettbewerb

Concurso Premios Baco

- Großer Bacchus Preis in Gold, für Pino Doncel 2012; erste große Gold-Auszeichnung des Wettbewerbs
- Großer Bacchus Preis in Gold, für Castillo de Jumilla Monastrell 2014; ebenfalls ein großartiger Erfolg
- Großer Bacchus Preis in Gold, für Castillo La Muela 2015; macht das Trio komplett – erstmals wurden drei dieser renommierten Auszeichnungen an einen Önologen vergeben

Concurso International de Vinos

- Goldene Auszeichnung und höchste Punktebewertung bei dem Wettbewerb 2016; Librato 2015 von Awines

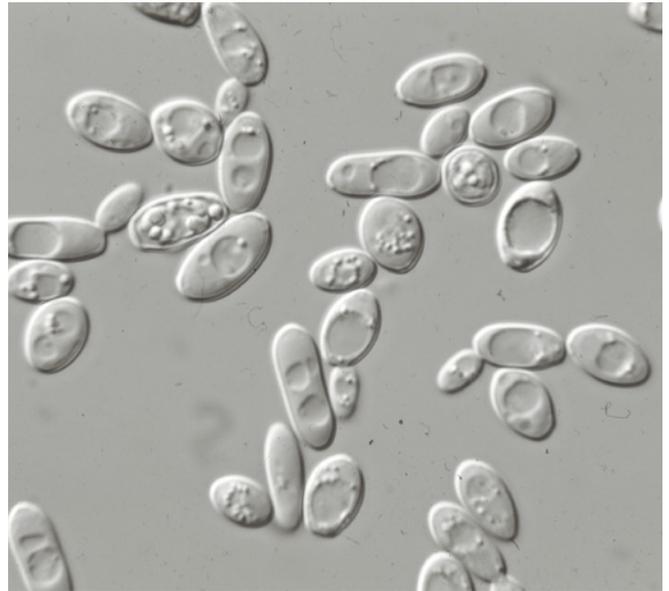


WEINGUT HORST SAUER, SANDRA SAUER:

„Wir verwenden die Lalvin W schon seit vielen Jahren für die Vergärung von Silvaner und Müller-Thurgau. Wir schätzen besonders die sichere Endvergärung auch bei sehr kühlen Mosttemperaturen und die Bildung von gelben Aromatiken in den Weinen.“

WEINGUT RAINER SAUER, RAINER SAUER:

„Lalvin W ist nach wie vor die Reinzuchtheefe Nr. 1 bei der Vergärung von unseren Silvanermosten. Sie gärt gezügelt und zuverlässig. Lalvin W bringt uns Weine von hoher Güte und Reinheit. Die Weine sind charaktervoll und elegant mit intensivem, natürlichem Sortencharakter und sie sind sehr lange lagerfähig.“



Zellform von *Saccharomyces cerevisiae*





Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau
Fachzentrum Analytik, Abteilung Weinbau und Oenologie



Natural Solutions that add value to the world of winemaking / www.lallemandwine.com

