



# DER OENOLOGE

Bund deutscher Oenologen e.V.

Zeitschrift für Führungskräfte des Weinbaus, der Oenologie und Getränketechnologie  
Mitteilungsblatt der Absolventen des Fachbereiches Geisenheim, Weinbau und Getränketechnologie  
Mitglied im Internationalen Oenologenverband UIOE, Paris • Deutscher Weinbauverband, Bonn

## EDITORIAL



Moritz Nikolaus Lüke,  
Dipl.-Ing. Weinbau  
und Oenologie,  
Wein-Plus

## BDO – Kommunikation auf neuen Wegen

Schon seit jeher war es Aufgabe von Oenologen, die bestehenden Techniken und Traditionen zu überdenken und an die vorgefundenen Gegebenheiten anzupassen. Das erfordert einerseits Flexibilität, andererseits aber auch Rückgrat und Überzeugung, die nur durch eigene Forschung und Experimentierfreude erreicht werden können – selbstverständlich ohne den aktuellen Stand von Technik und Wissenschaft aus den Augen zu lassen.

Der moderne, schnelle Informationsaustausch ebenso wie die klassische wissenschaftliche Forschung haben zu weit reichenden Verbesserungen und Erleichterungen unserer täglichen Arbeit geführt. Wichtig und fruchtbar ist aber vor allem auch der Austausch unter den Fachleuten.

Doch nicht nur die moderne Oenologie beeinflusst die Art und Qualität der Weinbereitung in großen, wie in kleinen Betrieben. Deutlich effektivere Kommunikationsmittel haben die Möglichkeiten der Außendarstellung, die seit jeher viel Zeit und Kompetenz eines Oenologen einfordern, deutlich verbessert. Könnten Sie sich vorstellen, ohne ein Mobiltelefon zu arbeiten, oder sogar ohne E-Mail? Mancher wünscht sich diese Zeiten vielleicht zurück, doch überwiegen heute ohne Zweifel die Vorteile des zügigen Informationsflusses in der Praxis.

Einen nicht zu unterschätzenden Effekt hat in diesem Zusammenhang das Internet. Das Netz macht es möglich, in Sekundenschnelle oder auch in Echtzeit per

Chat Informationen zu suchen oder auszutauschen. War es anfangs das Medium von wenigen Eingeweihten, hat das Internet sich längst zu dem Massenmedium unserer Zeit – und unserer Zukunft – entwickelt.

Mit Wein-Plus hat der Bund Deutscher Oenologen einen starken online-Partner im Bereich der Businesskontakte gefunden. Seit über zehn Jahren ist dieses Internet-Portal am Markt, und gemeinsam entwickelt Wein-Plus mit dem BDO die Funktionen, die Ihnen ab Winter zur Verfügung stehen werden – bei höchster Sicherheit für Ihre persönlichen Daten.

Ziel der Kooperation ist es, Ihnen in einem themengerechten Umfeld Funktionen zum Recherchieren anderer Mitglieder, neuer Stellen oder Mitarbeiter, sowie zum Austausch von Wissen und Informationen zur Verfügung zu stellen. Wir ermöglichen dadurch auch einen verstärkten und gezielten Informationsfluss und bieten Ihnen die Chance, die Leistungen von Wein-Plus zu nutzen, um Ihre Kompetenz zu verbessern.

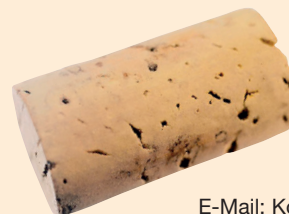
Das Internet bietet einfache Möglichkeiten, Informationen schnell und bei Bedarf auch ganz gezielt zur Verfügung zu stellen. Sinn der Zusammenarbeit mit Wein-Plus ist es, die Umsetzung zu realisieren und den Bund Deutscher Oenologen für die Zukunft noch besser aufzustellen. Wir hoffen auf Ihre rege Teilnahme und freuen uns auf Ihr Feedback.

## INHALT

GEISENHEIM AKTUELL. . . . .	66
DIPLOMARBEITEN / THESIS . . . . .	68

## Der Korken ist ein Stück Weinkultur

- Naturkorken
- Sektkorken
- Scheibenkorken
- Diam-Stopfen
- Anrollverschlüsse
- Schrumpfkapseln
- Barriquefässer Magreñan



Industriegebiet  
In den Seewiesen  
67480 Edenkoben  
Tel. 06323/1412  
Fax 06323/3718  
www.montanergmbh.de  
E-Mail: Korke@montanergmbh.de

## BDO–Ringversuchsprobe in Bad Kreuznach

**Der Bund deutscher Oenologen hatte am 18.7.2008 zur Ringversuchsprobe in das Dienstleistungszentrum nach Bad Kreuznach eingeladen. Nachfolgend sollen die wichtigsten Ergebnisse festgehalten werden.**

Die Ringversuchsprobe fand in diesem Jahr zum 31. Mal statt. In 20 verschiedenen Versuchen wurden insgesamt 54 Proben präsentiert. Die Beurteilung der einzelnen Versuche erfolgte nach der Platzziffermethode.

BDO-Präsident E. Diesler begrüßte die Teilnehmer und dankte besonders den Versuchsanstaltern und auch den Herren Bamberger und Wagner von dem DLR Bad Kreuznach für die Hilfe bei der Vorbereitung dieser Veranstaltung. Die Probe wurde von W. Heefß moderiert. Bei den weinbaulichen Versuchen standen die verschiedensten Maßnahmen der Ertragsregulierung im Vordergrund. Bei mehreren Versuchen mit den Varianten „Entblätterung“ und „Traubenhäufelung“ wurde sensorisch die „Traubenhäufelung“ als die bessere Variante beurteilt. Dieses Ergebnis ergab sich sowohl beim Riesling als auch beim Weiß- und Spätburgunder.

Ein Versuch mit zwei Bewässerungsvarianten bei der Traubensorte Riesling zeigte gegenüber der Kontrolle kein eindeutiges Ergebnis. Bei einem Sauvignon blanc wurde bei der Gegenüberstellung einer reduktiven und oxidativen Verarbeitung (Maische, Most) die reduktive Variante bevorzugt, da die Aromausprägung besser beurteilt wurde.

Interessant war ein Versuch mit einer erstmals vorgenommenen optischen Traubensortierung nach grünen und gelben Beeren. Ein eindeutiges Ergebnis konnte jedoch bei den beiden Weinen nicht festgestellt werden. Bei einem Rebsortenvergleich von weißem und rotem Riesling wurde signifikant der rote Riesling besser beurteilt.

Bei einigen Versuchen wurden die Varianten „Spontangärung“ und „Reinhefegärung“ gegenübergestellt. Hierbei zeigte sich, dass die Weine der „Spontangärer“ komplexer, aber auch in der Regel nicht ganz durchgego-

ren waren. Die mit Reinhefe vergorenen Varianten zeigten eine klarere Struktur. Bei der Diskussion wurde von den Teilnehmern festgestellt, dass für Großbetriebe die Spontangärung mit einem zu hohen Risiko verbunden ist. In kleineren Gärgebunden kann man jedoch mit der Spontangärung arbeiten, auch unter dem Gesichtspunkt eines Rückverschnittes mit Weinen, die mit Reinhefe vergoren wurden.

Bei einem Weißburgunder konnte der Einsatz von Ascorbinsäure gegen die untypische Alterungsnote (UTA) erneut bewiesen werden.

Hervorzuheben ist auch ein Versuch mit Muskateller mit den Varianten „Kaltmazeration“, „Druckgärung“ und „Kontrolle“. Hierbei wurde der Wein aus der Kontrollvariante eindeutig besser beurteilt (dezent Muskatonote). Bei einem Chardonnayversuch mit biologischem Säureabbau zeigte der Wein aus der „Simultanvariante“ bei der Sensorik das beste Ergebnis (sauber, klar, weniger BSA-Noten). Interessant und in der sensorischen Beurteilung sehr eindeutig hat sich bei der Traubensorte St. Laurent die Variante mit der Gärtemperatur von 30° Celsius durchgesetzt. Die beiden Varianten mit 20° bzw. 20° und zwei Stunden bei 36° Celsius wurden geringer bewertet. Bei einem Versuch mit der Elektroporation konnte die Verbesserung der Extraktion als Ersatz für die Maischestandzeit nicht bewiesen werden.

Nach Abschluss der Probe wurde von der Firma KHS ein Imbiss gereicht. Nachfolgende Versuchsteilnehmer haben die Proben zur Verfügung gestellt: DLR Bad Kreuznach, DLR Oppenheim, DLR Trier, DLR Neustadt, Forschungsanstalt Geisenheim, LVWO Weinsberg, WZG Möglingen, Badischer Winzerkeller Breisach, Erbslöh Geisenheim. (

Wolfgang Heefß)

## Nachruf

Nachruf von Günter Eymael anlässlich der Trauerfeier für Georg Raquet am 7. August 2008 in Wachenheim:

*Der BDO und die VEG Geisenheim Alumni Association trauern um ihr engagiertes Mitglied Georg Raquet. Er war ein über die Grenzen der Pfalz hinaus anerkannter Weinbau fachmann, dessen Ratschläge national und international nachgefragt wurden.*

*Durch seine ruhige, kompetente und zielstrebige Art überzeugte er als erfolgreicher Betriebsleiter und Manager eines der bekanntesten Weingüter Deutschlands, Dr. Bürklin-Wolff in Wachenheim, und zeitweilig auch als Domänen direktor in Niederhausen-Schloßböckelheim. Auch in der Außendarstellung war er ein würdiger Repräsentant dieser beiden Betriebe.*

*Neben den grundsätzlichen Fragen des Weinbaus, der Önologie und des Vertriebs lag ihm der Einsatz neuer Technologien im Weinbau am Herzen. Im ATW des FWS's war er jahrelang aktiv. Sein besonderes Engagement galt seinem Berufsverband, dem damaligen BIW und heutigen BDO. Als junger, dynamischer Weinbauingenieur wurde er 1963 in den Vorstand gewählt und ab 1970 leitete er als Präsident mehr als zehn Jahre die Geschicke des BDO. Er begleitete und bestimmte maßgeblich die Aufbauphase des Berufsverbandes. Der BDO bekam einen höheren Stellenwert und wurde wichtiger Ansprechpartner in den Gremien des deutschen Weinbaus. Zusätzliche Mitgliedergewinnung, 1973 die Einführung der verbandsinternen Mitgliederzeitschrift „Der Oenologe“ und der erfolgreiche Einsatz für die Nachdiplomierung des graduierten Ingenieurs zählten zu seinen weiteren Verdiensten.*

*Ich persönlich, als Nachfolger im Vorstand, erinnere mich gern an die angenehme, konstruktive Zusammenarbeit mit Georg Raquet. Er wird uns fehlen. Unser aufrichtiges Mitgefühl gilt seiner Frau und der gesamten Familie.*

## TERMINE CAMPUS AKTIV

TERMINE Campus|aktiv zum Thema „Heiße Getränke“ unter der Moderation von Prof. Dr. Bernd Lindemann:

■ 27.10.2008 „Heiße Getränke Teil 1 – Kaffeesensorik“, Vortrag & Verkostung; Referenten: Matthias Böhm, Firma Azul Kaffee

■ 3.11.2008 „Teil 2 – Rohkaffeeimport und -export“, Vortrag & Verkostung; Ref.: Tom Fülles, Firma Gollücke & Rothfos

■ 10.11.2008 „Teil 3 – Tee“, Vortrag & Verkostung; Referent: Volker Meyer-Lücke, Firma Dallmayr

■ 17.11.2008 „Teil 4 – Schokolade und Kakao“, Vortrag & Verkostung; Referent: Oliver Coppeneur, Firma Confiserie Coppeneur et Compagnon

Jeweils 19 Uhr, HS 32; Eintritt 7,50 € / für Studierende und VEG-Mitglieder 5 € / Anmeldung: [www.campus-geisenheim-gmbh.de/weiterbildung.html](http://www.campus-geisenheim-gmbh.de/weiterbildung.html)

## Rudolf Hermanns Stiftung Preisverleihung 2009

Zur Förderung besonderer wissenschaftlicher Leistungen vergibt die Rudolf Hermanns Stiftung in der Europäischen Union und deren Anrainerstaaen Preise in Höhe bis zu 12.500 EURO. Voraussetzung ist eine herausragende wissenschaftliche Leistung aus dem Bereich der Wein- oder Gartenbauwissenschaften. Sie soll innovativ und anwendungsbezogen sein.

Als Nachweis für die Qualität der Arbeit gilt die Anerkennung in der Fachwelt durch neutrale Gutachter oder Institutionen und die Veröffentlichung in anerkannten Fachzeitschriften.

Bewerben können sich Einzelpersonen und Arbeitsgruppen. Auch Dritte wie Universitäten oder Fachzeitschriften können Vorschläge machen.

Nachwuchswissenschaftler werden ganz besonders aufgerufen, sich zu bewerben.

Anträge (zusammen mit der eingereichten Arbeit, Lebenslauf, Publikationsliste und Gutachten, bitte bis zum 30.11.2008 (Datum Poststempel) an

Rudolf Hermanns Stiftung

Von-Lade-Straße 1

65366 Geisenheim

Tel. +49 06722 502-234

Fax: +49 6722 502-2258 oder 230

E-Mail: [RHS@admin.fa-gm.de](mailto:RHS@admin.fa-gm.de)

Homepage: <http://www.campus-geisenheim.de/RHS.574.0.html>

## WEINELF spendet 1.500 Euro

Die Deutsche WEINELF spielte am 30. August 2008 gegen die Traditionself des SC Freiburg mit Unterstützung von BDO-Mitgliedern im Waldstadion in Breisach. Mit dabei waren unter anderen Hans Reiner Schultz, Michael Ludwig und Joachim Heger.

Die WEINELF und ihr Partner, die Rheinland-Pfalz Bank, spendeten aus Anlass des Spiels 1.500 Euro für die Nachsorgekrebeklinik Katharinenhöhe in Schönwald.

## DAS WHO IS WHO VOM BUND DEUTSCHER OENOLOGEN

**Wilma Herke: Frau Vollmer, wann haben Sie in Geisenheim abgeschlossen?**  
Im Februar 2008.

**Was bedeutet die Studienzeit in Geisenheim für Sie?**  
Die Geisenheimer Zeit war und ist ein sehr bedeutendes Puzzleteil in meinem beruflichen und privaten Leben. Ich sehe Geisenheim als eine Art Wegweiser. Sicherlich ist der Stoff

der Vorlesungen die Basis, die man mit auf den Weg bekommt, doch da ist noch mehr: Eigentlich findet das wahre Geisenheim außerhalb der Vorlesungssäle statt. Der Austausch mit den Kommilitonen, die zu wertvollen Freunden werden; die Exkursionen in Weingüter mit unterschiedlichen Betriebsstrategien und natürlich das berufspraktische Semester erweitern den eigenen Horizont. Ich habe in Geisenheim meine eigenen Stärken und Schwächen kennen gelernt. Der letzte Schritt ist dann den Mut zu fassen, sich auf den Weg zu begeben, den man sich in Geisenheim schon vorgeebnet hat.

**In welchem Arbeitsfeld engagieren Sie sich derzeit?**

Ich habe 2007 zusammen mit meinem Freund Robert Wagner das Weingut Eva Vollmer gegründet. Die Weinberge stammen aus dem Betrieb meines Vaters Ottmar Vollmer und wir haben die Strategie vom Winzergenossenschaftsbetrieb in Richtung Flaschenwein mit gewissem Fassweinanteil umgestellt. Außerdem haben wir gleich 2007 begonnen, auf ökologischen Weinbau umzustellen. Doch auch weiterhin lässt mich Geisenheim nicht los und ich habe bei einem Zwischenstopp an der Universität Gießen die Masterrichtung eingeschlagen. Sowohl die Masterarbeit als auch die anschließende Promotion werden sich im Sektor der Geisenheimer Weinbautechnik im Spezialbereich Applikationstechnik bewegen.

**Was ist in Ihrem Betrieb anders als bei anderen?**

Sicherlich ist ein prägnantes Merkmal die Neugründung unseres Betriebes. Wenn man ein Weingut eröffnet, existieren weder vorgelebte Betriebsabläufe noch erfüllte oder unerfüllte Visionen der Vorgängergenerationen. Dies lässt viel



Eva Vollmer,  
Weingut Eva Vollmer  
[www.evavollmer-wein.de](http://www.evavollmer-wein.de)

Raum für eigene Ideen und Entwicklungen, aber sicher auch für Fehler, die man gerne anderen überlassen hätte. Das Marketinggerüst, die Qualitätsphilosophie, Vermarktungswege, die Produktionsschritte, alles muss neu erdacht und erprobt werden. Aber genau das bringt den Reiz, die Spannung und die Herausforderung mit sich und wir sind bereit, diesen steinigen Weg

zu gehen.

**Die Spezialität Ihres Hauses?**

Das werden wir wohl in den nächsten Jahren erst noch näher herausfinden müssen. Bisher hat sich eine leichte Favoritisierung der Weißweinsorten, speziell des Rieslings, herauskristallisiert. Doch auch die in den letzten Jahren etwas scheuer gewordene Scheurebe braucht sich bei uns nicht hinter der Königin der Rebsorten zu verstecken!

**Ihre Vision für Ihr Haus und die Weinbranche?**

Natürlich muss der Flaschenweinanteil bei uns noch ausgedehnt werden (bislang 4.500 gefüllte Flaschen). Doch zum Ziel habe ich einen qualitativ übersichtlichen Betrieb im Auge, unter dessen Wachstum in erster Linie die Weine nicht leiden dürfen. Gerade in den ersten Jahren darf man sich keine Ausnahmen und Ausrutscher erlauben. Für die Weinbranche wünsche ich mir, dass es weiterhin gelingt, den Wein bei den Medien ins rechte Licht zu rücken. Ein Getränk, das mit der Verkörperung von Spaß, bei gleichzeitiger Eleganz und gesellschaftlicher Anerkennung, die junge Kundengeneration für sich gewinnen kann.

**Ihre Empfehlungen für die Studierenden?**

Nur mit einer gewissen Eigeninitiative kann man das Potenzial, das Geisenheim einem bietet, ausschöpfen. Die Chance sollte man nicht verpassen. Aber auch nicht die Begegnungen der Studenten untereinander, die weit nach Vorlesungsschluss stattfinden.

**Kontaktadresse:**

Eva Vollmer, Nieder Olmer Straße 65,  
55129 Mainz-Ebersheim.

Tel./Fax 061316-46472

E-Mail: [vollmer.eva@gmx.de](mailto:vollmer.eva@gmx.de)

## Weinbau und Oenologie



*Drautz, Markus C.*

### **Einfluss unterschiedlicher Ausbauweisen von Spätburgunder und Weißburgunder auf das Alterungspotenzial der Weine**

*Ref.: W. Pfeifer – D. Blankenhorn*

Ein besonderer Augenmerk galt den vergleichenden Untersuchungen zur Überprüfung der Alterungsfähigkeit bei den gegensätzlichen Methoden der Rotweinaufbereitung, der Maischeerhitzung (eine für Württemberg weit verbreitete Methode) und der klassischen, burgundischen Maischegärung, bekannt für lange Haltbarkeit. Die burgundische Ausbauweise basiert auf der Anwendung einer prä- und postfermentativen Mazerationsphase. Die so hergestellten Weine zählen zu den teuersten und angesehensten Rotweine der Welt. Die Maischeerhitzung basiert auf einer mehrstündigen Standzeit auf der heißen Maische.

Ziel war es, Premium-Rotweine herzustellen, die dem internationalen Wettbewerb gewachsen sind. Ein Ausbau in Barriquefässern war somit obligatorisch. Die Weißweinvarianten wurden auf den Einfluss der kalten präfermentativen Mazeration und dem Vergären und dem Ausbau im Barrique untersucht. Das Alterungspotenzial, auch als Alterungsfähigkeit bezeichnet, wird in der Literatur meist nur mit dem Gesamtphenolgehalt in Verbindung gebracht. Dies scheint jedoch nicht immer zutreffend. Das Ziel der Arbeit ist eine Prognose zu treffen, um das Alterungspotenzial der einzelnen Ausbauweisen aufgrund analytischer und sensorischer Unterschiede abzuschätzen.

Abschließend kann man sagen, dass aus den analytischen Kenndaten alleine keine Prognose der Alterungsfähigkeit möglich ist, da keine Erfahrungswerte in der Literatur zu finden waren. Die Abschätzungen des Alterungspotenzials durch das sensorische Prüferpanel und die Bewertung der analytischen Daten bleiben fraglich. Eine Antwort auf die Fragestellung kann also nur gegeben werden, wenn man herausgefunden hat, wie lange sich die einzelnen Varianten gehalten haben. Dies kann nur eine Langzeitstudie klären. Es ist

deshalb vorgesehen, dass die Versuchsweine an der LVVO Weinsberg im mehrjährigem Turnus sensorisch mit einem erfahrenen Prüferpanel und analytisch durch eine Gesamtanalyse überprüft werden, so wie sie für die Versuchsweine angewendet wurde.

Darüber hinaus konnte u.a. ein interessanter Unterschied des Verhältnisses flavonoider zu nicht-flavonoider Phenole bei der Maischeerhitzung und der Maischegärung festgestellt werden, welcher unter Umständen für das Alterungsverhalten der Weine verantwortlich sein könnte.



*Weindel, René*

### **GPS in Sonderkulturen am Beispiel des Weinbaus**

*Ref.: H.-P. Schwarz – R. Keicher*

In dieser Arbeit ging es darum, die Einsatzmöglichkeiten des globalen Positionierungssystems (GPS) im Weinbau am Beispiel der mechanisierten Lese aufzuführen. Von besonderem Interesse war dabei die Verteilung von Stand-, Fahr- und Transportzeiten bezüglich eines effizienteren Flottenmanagements. Weitergehend sollten die im Lohn geleisteten Fahrzeiten näher aufgeschlüsselt werden und Abweichungen der automatische Echtzeiterfassung von der Arbeitszeit bezüglich automatisierter Abrechnungen für Arbeiten im Lohn und lückenloser Dokumentation im Sinne der Rückverfolgbarkeit überprüft werden. Dazu wurden am Versuchsstandort Wachenheim zwei Traubenvollernter mit je einem mobilen, EGNOS-kompatiblen GPS-Empfangsgerät ausgestattet. Die aufgezeichneten Daten wurden mit der aus dem Flächenackerbau stammenden AGRO-NET Software ausgewertet und bezüglich ihrer vom Programm gegebenen Einteilungsart als Transportspur, Fahrspuren (Betriebsflächen) und Standortzeiten überprüft und ggf. neu zugeordnet. Über die Hälfte der aufgezeichneten Transportspuren waren im Wesentlichen Fahrspuren auf Fremdschlägen. Diesen wurden anhand eines visuellen Abgleichs von Zeit, Länge der Spuren und der im Programm hinterlegten Flurstückskarte neue Einteilungen zugewiesen. Neue Einteilungen wurden hin-

sichtlich eindeutig zuordenbar oder nicht eindeutig zuordenbar aufgeschlüsselt und in Tabellen übertragen, wobei aus nicht eindeutig zuordenbaren Spuren mittels berechneter Durchschnittsgeschwindigkeit und Wegstreckenlänge der Fahrspurenanteil ausgerechnet wurde.

Zusammen mit den Fahrspuren betriebseigener Flächen, hatten die Fahrspuren im Fremdschlag einen Anteil von 68% Fahrzeit, während reine Transportzeit mit 18% und Standortzeit mit 14% ins Gewicht fielen. Die Differenz zwischen Aufzeichnungszeit und Arbeitszeit zeigten mit 2% eine geringe Abweichung, wenn man evtl. Bedienungsfehler mit einbezieht. Weitergehend wurde im Rahmen dieser Arbeit festgestellt, dass die erfassten Daten grundsätzlich für eine lückenlose Dokumentation eingesetzt werden können. Probleme traten lediglich durch die nicht vollständige Flächenabdeckung des EGNOS-Korrekturgitters in Form von räumlichen Aufzeichnungslücken auf. Ferner bereiteten gelegentlich die kleinräumigeren Flächen des Weinbaus im Vergleich zur Flächenlandwirtschaft Probleme in Form von Erfassung von betriebseigenen Vorgewänden als Transportspur.



*Leber, Dominic*

### **Untersuchungen zur Verfügbarkeit von stummgeschwefelten Süßreserven nach unterschiedlichen Entschwefelungszeitpunkten**

*Ref.: R. Jung – J. Seckler*

Ziel der durchgeführten Versuche war es, den Einfluss des Trubgehaltes und des Entschwefelungszeitpunktes bei der Vergärung von entschwefelten Süßreserven auf die Gärverläufe sowie auf die analytischen und sensorischen Eigenschaften des Endproduktes zu untersuchen. Die Untersuchungen sind Teil eines umfangreichen Forschungsprojektes mit dem Ziel der weiteren Aufklärung des komplexen Gärprozesses.

Um den Einfluss des Entschwefelungszeitpunktes zu untersuchen, wurden die Versuche in einem Abstand von vier Monaten durchgeführt und die fertigen Weine nach

Abschluss der zweiten Versuchsreihe sensorisch bewertet. Analytisch konnten in den beiden Varianten, außer einem etwas höheren Schwefelbedarf bei dem späteren Durchgang, keine Unterschiede festgestellt werden. Sensorisch werden die Weine, die länger stummgeschwefelt waren, jedoch als schlechter bewertet. Für folgende Versuche im Zusammenhang mit dem angesprochenen Gärprojekt ist es folglich unentbehrlich, zu welchem Zeitpunkt die Gärungen eingeleitet werden. Für Versuche, bei denen auf eine sensorische Vergleichbarkeit mit aus Frischmost erzeugten Weinen Wert gelegt wird, sollte der Entschwefelungszeitpunkt allerdings nicht zu spät gewählt werden.

Zur Untersuchung des Trubeinflusses auf die Gärung wurde die Süßreserve mit einem sehr groben Perlite-Präparat auf drei verschiedene Ausgangstrubgehalte eingestellt. Bei diesen Versuchen wurden weitgehend analoge Ergebnisse zu vergleichbaren Untersuchungen mit Frischmost erzielt. So führte auch hier eine vergrößerte innere Oberfläche durch höhere Trubgehalte zu schnellerem Angären und somit geringeren Mengen an aerob gebildeter Essigsäure in diese Phase. Da die höheren Trubgehalte allerdings auch zu größeren Hefepopulationen und somit unter anderem zu einer stärkeren Bildung von Äpfelsäure und einem intensiven BSA führten, waren die Gehalte an Gesamtsäure sowie des Wertgebenden Inhaltsstoffs Glycerin erhöht. Dennoch konnten sie sensorisch nicht signifikant von den Kontrollvarianten unterschieden werden.

Der schon häufig festgestellte Effekt des besseren Endvergärungsgrades bei höheren Trubgehalten konnte in diesen Versuchen nicht festgestellt werden. Dennoch ist der Einfluss der inneren Oberfläche auf die Gärintensität, beispielsweise durch die bereits erwähnten größeren Hefepopulationen, auch hier ein weiteres Mal erkannt worden.



Schneider, Jakob

### **Untersuchungen an einer Aufsitzraupe mit Seilzug für die Steillagenbewirtschaftung**

Ref.: H.-P. Schwarz – O. Walg

Zur Zeit werden in Deutschland noch wenige neue Mechanisierungssysteme eingesetzt. Die Ergebnisse dieser Arbeit haben aufgezeigt, dass hier aber enormes Potenzial liegt. Die Versuche stützten sich auf die Mechanisierungsvariante durch eine Geier-Aufsitzraupe mit integrierter Seilwinde. Der Untersuchungsbetrieb an der mittleren Nahe mit knapp drei Hektar Seilzuglagen reflektiert exemplarisch eine Vielzahl von Weinbaubetrieben in ganz Deutschland. Die hydrostatische Raupe mit 60 PS (44 kW) erwies sich gerade durch die enorme Steigfähigkeit und die ausgeklügelte kompakte Bauweise als sehr leistungsstark. Durch die verwendeten Gummiketten ist auch ein problemloses Befahren von Teerwegen möglich. Die perfekt abgestimmte Seilwinde wies auch in Steigungen über 70 % und schlechten Witterungsverhältnissen gute Fahreigenschaften und ausreichende Sicherheitsreserven auf. So ist dieses System den bekannten SMS-Bauarten vor allem durch die variablen Einsatzmöglichkeiten überlegen. Aufgrund der Restriktionen für die Beschäftigung von osteuropäischen Aushilfskräften werden in den nächsten Jahren diese effizienten Systeme immer mehr in die Praxis transferiert werden müssen, um international wettbewerbsfähig bleiben zu können.

Vorherige Untersuchungen haben bereits gezeigt, dass die Mechanisierungsvariante mit Aufsitzraupen die größtmöglichen Einsparmöglichkeiten aufweist. In dieser Arbeit konnten sogar noch deutlichere Vorteile zu anderen Systemen aufgewiesen werden. Auch die Kapazitätsgrenzen des untersuchten Systems mussten nach oben korrigiert werden. So kann konstatiert werden, dass die heutigen Raupengenerationen sich nochmals verbessert haben und mittlerweile eine sehr gute Praxisreife aufweisen.

Mittlerweile kann der Arbeitszeitbedarf, der im Direktzug benötigt wird, annähernd auch im Steilhang erreicht werden. Jedoch liegen die Investitionskosten und die laufenden Betriebskosten für diese Steillagenbewirtschaftungssysteme etwas höher. Deshalb ist eine ausreichende Maschinenauslastung von mindestens sechs Hektar Grundvoraussetzung für einen sinnvollen Einsatz. Da die Kapazitätsgrenzen dieser Verfahren bei ca. 11 ha (in flurbereinigten Gebieten bis ca. 15 ha) liegen, ist das Einsparpotenzial hier sehr hoch. So können bei einer Einsatzfläche von 10 ha und einem Lohnansatz von 10 € für Aushilfen und 16 € für Facharbeiter im Vergleich zur manuellen Bewirtschaftung jähr-

lich 15.000 € für diese Variante eingespart werden. Das bedeutet, dass über eine kalkulierte Einsatzdauer von 10 Jahren eine Einsparung von 150.000 Euro realisiert werden kann. Um diese angemessene Auslastung gewährleisten zu können, sind verschiedene Kooperationsformen vorgestellt worden. Sicherlich können diese betriebspezifischen Überlegungen nicht verallgemeinert werden. Jedoch haben die Ergebnisse aufgezeigt, dass hier überbetriebliche Teamwork enorme Chancen bietet. Durch einen Lohnunternehmerinsatz können zwischenmenschliche Probleme vermieden und die Betriebsleiter weiter entlastet werden.



Pusceddu, Marco

### **Vergleich von Kosten und Arbeitsaufwand, sowie Risiken beim Einsatz der Elektrolyse, sowie herkömmlicher Verfahren zur Weinsteinstabilisierung**

Ref.: M. Christmann – J. Seckler

Der Erhalt von stabilen Weinen hinsichtlich der Weinsteinausfällung ist mittlerweile nicht nur bei Weinen des breiten Konsums, sondern auch bei Spitzenprodukten von großer Bedeutung. Obwohl wir wissen, dass Weinstein kein Zeichen von schlechter Qualität ist, verlangt der allgemeine Konsument, dass die Weine gegenüber dem Ausfallen des Weinsteines sicher sind, da er die Ausscheidung der Kristalle oft als qualitativen Mangel betrachtet. Neben der Weinbranche hat auch die Sektbranche ein immenses Interesse an weinsteinstabilen Weinen. Der mögliche Ausfall von Weinstein in den Sektgrundweinen

## **SIE WÜNSCHEN – WIR SCHREIBEN!**

Interessiert Sie eine der hier abgedruckten Kurzfassungen ganz besonders? Nennen Sie uns Ihren Favoriten (E-Mail: [ddw@meininger.de](mailto:ddw@meininger.de), Fax 06321 890821). Der Beitrag mit den meisten Nennungen wird in einer der nächsten Ausgaben von DER DEUTSCHE WEINBAU ausführlicher veröffentlicht.

hat z.B. negative Auswirkungen auf das Moussierverhalten des Sektes. So kann es beim Öffnen der Sektflasche zum starken Überschäumen kommen oder zum schnellen Entgasen nach dem Öffnen.

Der Elektrodialyse liegt die Technologie der Membrantrennung zu Grunde. Sie bietet die Möglichkeit, die entscheidenden Ionen, welche für den Ausfall von Weinstein zuständig sind, anders zu behandeln, als solche, die wesentliche Bestandteile des Weines sein sollen und somit im Produkt verbleiben müssen. Dieses Prinzip, welches schon lange bekannt ist, konnte jedoch lange nicht erfolgreich angewendet werden, da die Membrantechnologie noch nicht den geforderten technologischen Ansprüchen genügte. Erst in den letzten Jahren versuchten verschiedene Anbieter, dieses System marktfähig zu machen und haben es nun geschafft die gesetzlichen Anforderungen, welche an das System gestellt werden, zu erfüllen.

Kälte- und Kontaktverfahren kühlen das Medium herunter, zum Zweck der Förderung von Kristallisation der Weinsäure. Im Wesentlichen stehen hierbei zwei Methoden zur Verfügung: langsame Kristallbildung ohne Zusatz von Impfkristallen sowie Beschleunigung der Kristallisation durch Zusatz von Kontaktweinstein (Kontaktverfahren).

In dieser Diplomarbeit sollen hauptsächlich diese beiden bekannten physikalischen Verfahren der Weinsteinstabilisierung miteinander verglichen werden, da hier Arbeitsaufwand und Kosten ähnlich gelagert sind. Die chemischen Verfahren werden genannt und beschrieben. Ziel der Arbeit soll es sein, herauszufinden, welches Verfahren im Hinblick auf eine schonende Weinbereitung, aber auch im Hinblick auf entstehende Kosten bevorzugt werden sollte.

### Internationale Weinwirtschaft



Kim, Young-Hwa

#### **Potenzialanalyse von deutschen Weinen auf dem südkoreanischen Markt**

Ref.: R. Göbel – P. Winter

Generell ist zu sagen, dass Weißwein mit asiatischem Essen, besonders mit scharfem bzw. würzigem koreanischem Essen, gut harmonisiert. Vor allem deutscher Riesling mit einer guten Balance zwischen Säure und Süße eignet sich hier gut als Begleiter. Seit 2000 wächst der koreanische Weinmarkt rapide. Der Marktanteil der deutschen Weine ist jedoch nach wie vor kontinuierlich rückläufig. Ziel dieser Arbeit war es daher, die Probleme deutscher Weine auf dem südkoreanischen Markt zu analysieren, Potenziale für diese aufzuzeigen und mögliche Ansatzpunkte für eine künftige Vermarktung und nachhaltige Etablierung von deutschen Weinen zu finden. Um hierfür Ansatzpunkte zu liefern, wurden das deutsche Image als „Weinland“ durch Konsumentenbefragung ermittelt und die Probleme analysiert.

Durch die persönliche Befragung wurde herausgefunden, dass die vorherrschende Meinung über deutsche Weine, bedingt durch Informationsdefizite und einen relativ geringen Bekanntheitsgrad auf dem koreanischen Markt, ein Marktwachstum deutscher Weine verhindert. Darüber hinaus wird Deutschland im Bezug auf Wein nach wie vor als „Weißweinland“ angesehen. Der Weinkonsum in Korea wurde jedoch durch das „French Paradox“ extrem verstärkt, was nach wie vor zur Folge hat, dass der Weinkonsum sich überwiegend auf Rotwein beschränkt. Hinzu kommt, dass durch intensives Marketing für Rotweine die Konsumtendenz weiterhin zunehmend zum Rotwein geht. Zudem ist es schwierig, in dieser Dominanzsituation der Rotweine die Weißweine nachhaltig auf dem Markt zu etablieren.



Ernstberger, Milena und Schneider, Daniela

#### **Der Wiederaufbau eines bulgarischen Weingutes mit EU-Förderung**

Ref.: D. Hoffmann – E. Binder

In der vorliegenden Bachelorthesis wird dargestellt, welche Kosten beim Aufbau eines direktvermarktenden Weingutes mit einer Größe von 10 ha entstehen, wie man Schritt

für Schritt ein Weingut aus den Grundmauern eines alten, zerfallenen Familienweingutes in Bulgarien wieder aufbauen kann. Diese Arbeit stellt weiterhin mögliche Marketingstrategien und Konzepte für die Direktvermarktung, für die Kundenaquirierung und Kundenbindung dar und welche Fördermittel zur Unterstützung beantragt werden können. Aufgrund des großen Umfangs des Themas wurde die Thesis in zwei Untertitel gegliedert. Der erste Titel beschäftigt sich mit der "Analyse der Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten" und im zweiten Teil geht es um die "Potenzialanalyse und die strategische Entwicklung des Weingutes". Da es so gut wie keine Daten mehr über das bulgarische Weingut aus früheren Zeiten gibt, bildeten die einzelnen Teilberechnungen das größte Problem. Das Weingut wurde 1945 durch die Kommunisten enteignet und ging erst 1990 wieder in den Privatbesitz der Familie über.



Strauch, Isabel

#### **Konzeptentwicklung eines Weinshops als neuer Vertriebsweg eines Weingutes**

Ref.: M. Mend – M. Schüz

Durch die Beleuchtung und Erklärung der verschiedenen Vertriebswege in der Vorbereitungsphase, wie auch durch die Untersuchung eines vergleichbaren Shops wurde klar, dass das neue Shoppensystem des Weingutes zum direkten Vertrieb zählen und aktiv vom Unternehmen gesteuert werden soll. Auch die Analyse des strategischen Umfelds war sehr wichtig für die Konzeptentwicklung, da diese alle Faktoren beleuchtet, die für die richtige Standortwahl wichtig sind. Hierzu wurden Kennzahlen herausgearbeitet und wichtige Informationen gewonnen, die zur Beurteilung der Neukonzeption notwendig sind. Die redaktionelle Erarbeitung erfolgte im Anschluss an die Zielbestimmung, in welcher der Hauptkern des Konzeptes erarbeitet wurde. Mit Hilfe von Sinus Lebenswelten wurden die Weinzielgruppen für den neuen Weinshop erarbeitet, eine Corporate Identity geplant und ein Name für den neuen Weinshop gefunden. Neben der Entwicklung der Shopkonzeption, wurden Umsatz- und

Kostenkalkulationen durchgeführt, um die Machbarkeit des Konzeptes zu überprüfen. Mit der Shopkonzeption wird der Vertrieb des Weingutes an die aktuellen Marktbedingungen angepasst, um auch zukünftig wettbewerbsfähig zu sein. Das auf die Philosophie und Modernität der Unternehmerstrategie angepasste Shopkonzept soll dem Unternehmen in der Zukunft helfen, sich mit dem eigenem Weinshop zu profilieren. Die Ergebnisse der Konzeptentwicklung zeigen, dass die sofortige Umsetzung erfolgen kann.



Blum, Jessica

**Verbesserung der Kundenorientierung durch Implementierung eines Database Marketing Systems\***

Ref.: B. Lindemann – Spies



Zöller, Nina

**Leitfaden zur Vorbereitung und Planung eines Markenweines**

Ref.: R. Göbel – E. Gros

Mittels eines Leitfadens sollen KMU befähigt werden, einen Markenwein in der Praxis systematisch und konsequent vorzubereiten und zu planen, um ihn am Markt erfolgreich zu platzieren. Die zielgerichtete und kundenorientierte Markenweinentwicklung kann den Umsatz erhöhen und die Wettbewerbsfähigkeit zum Unternehmensfortbestand sicherstellen. Durch den Leitfaden, als Ergebnis dieser Arbeit, soll es Unternehmern ermöglicht werden, einen Markenwein parallel zu den laufend anstehenden Betriebstätigkeiten zu entwickeln.

Der Leitfaden zur Vorbereitung und Planung eines Markenweines wird so angelegt, dass er schrittweise durch die Phasen der Analyse und Planung führt.

Die Analysephase beinhaltet die Schritte zur Beschaffung von Informationen bezüglich des aktuellen Weinmarktes, des Unternehmensumfelds sowie der Bedürfnisse und Präferenzen der Zielkunden. Im Rahmen der Planungsphase sind zum einen die markenpolitischen Ziele, die Markenstrategie und -positionierung, zum anderen die Maßnahmen hinsichtlich der Gestaltung und Planung der Bausteine der Markenidentität festzulegen. Weiter werden die Schritte zur Erstellung der Prototypen, Durchführung von Tests und der Schritt zur Planung des rechtlichen Markenschutzes vorgestellt.

Zuletzt sind die definierten Schritte in die bestehende Umsatz-, Absatz- und Produktionsplanung aufzunehmen. Abschließend wird das komplexe Gesamtsystem aller Schritte des Leitfadens grafisch dargestellt.

**Getränketechnologie**



Lauterbach, Jörg

**Entwicklung von Kriterien zur Bewertung von Anlagen zur kaltaseptischen Abfüllung**

Ref.: B. Lindemann – M. Strobl

Die Arbeit behandelt schwerpunktmäßig die relevanten Validierungskriterien, die für eine aseptische Getränkeherstellung notwendig sind. In den letzten Jahren tritt ein neuer Trend innerhalb der Getränkeindustrie hinsichtlich des Endverbraucherhaltens immer deutlicher in den Vordergrund. Die Verbraucher wollen mit Getränken nicht mehr nur noch ihren Durst löschen, sie wollen vielmehr einen Zusatznutzen davon erhalten. Die Konsumenten legen mehr Wert auf Convenience, Gesundheit, Genuss und Geschmack der Produkte. So genannte Generika wie Bier, Wein u.a. sind für den Verbraucher von geringerem Interesse. Natürliche und alkoholfreie Getränke wie Gemüse- und Fruchtsäfte, Mineralwasser (mit und ohne Kohlendioxid), Schorlen oder Milchligngetränke sind gefragt.

Durch die Grenzen zwischen den einzelnen Branchen und dem Wegfall der klassischen Produktaufteilung (Milch, Mineralwasser, Saft) treten für die Hersteller ungeahnte

Schwierigkeiten bei der Füllung dieser Produkte auf, die nur durch den Einsatz von kaltaseptischen Abfüllanlagen sicher beherrscht werden können.

Ziel dieser Diplomarbeit soll die Erstellung eines Bewertungskataloges sein, anhand dessen man den aseptischen Produktionszyklus nachweisen und aufrechterhalten kann. Im Rahmen dieser Arbeit werden die vorhandenen Bewertungskriterien verschiedener Verbände und Firmen verglichen. Des Weiteren beschäftigt sich die Diplomarbeit mit Anlagen- und Prozesstechnik, Layout und der Planung von kaltaseptischen Abfüllanlagen sowie der Betrachtung des betrieblichen Umfeldes.

Anhand der Ergebnisauswertung und Diskussion dieser Kriterien wird analysiert, welche Bewertungskriterien für die Aufrechterhaltung und langfristige Sicherheit der kaltaseptischen Getränkeherstellung notwendig sind und wie diese effektiv kontrolliert werden können.



Thumm, Jörg

**Verifizierung einer Anlage zum keimarmen Abfüllen von Getränken mit minimiertem Reinraum unter Berücksichtigung mikrobiologischer Schwachstellen\***

Ref.: B. Lindemann – Evers

**ANMERKUNG DES FACHBEREICHS**

Arbeiten, die für Dritte nicht zugänglich sind, werden mit einem \*gekennzeichnet. Alle Diplomarbeiten werden seit 1972 in der Hauptbibliothek der FA Geisenheim aufgenommen und die freigegebenen Arbeiten können dort eingesehen werden.

Die Kurzfassungen stehen auch im Internet auf der Homepage unter [www.oenologie.de](http://www.oenologie.de) oder auf der Homepage der FA Gm: [www.forschungsanstalt-geisenheim.de](http://www.forschungsanstalt-geisenheim.de)