

Der Oenologe

BUND DEUTSCHER OENOLOGEN e.V.

34. Jahrgang • 6/2006 • ISSN 1436-7408

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

EDITORIAL



Dipl.-Ing. Robert Lönarz
Campus Manager,
Geisenheim

Bildung für Wein

Die heftigen Diskussionen über die Wegrichtung einer modernen oder traditionellen Weinbereitung verdeutlichen geradezu die Notwendigkeit einer hoch qualifizierten oenologischen Ausbildung. Weltweit werden von Wissenschaftlern und Weinfachleuten Diskussionen über technologische Verfahren, Behandlungsmittel und Maschinen geführt, die nur diejenigen mitverfolgen und bewerten können, die eine fundierte

Ausbildung erhalten haben und diese auch lebenslang durch Weiterbildungsmaßnahmen pflegen werden.

In Deutschland gibt es viele Weinbaubetriebe mit sehr gut ausgebildeten Betriebsleitern, die gemeinsam zu den jüngsten Erfolgen der deutschen Weine im In- und Ausland beigetragen haben. Die solide Ausbildung zum „Winzer- oder Kellermeister“ mit einem nahen Bezug zur Praxis bildet dabei die Qualitätsbasis der deutschen Weinwirtschaft.

Dem „Geisenheimer Weinbauingenieur“ wird seit vielen Jahrzehnten eine ganz besondere Rolle in diesem Gefüge zugeschrieben. In Deutschland, aber auch in vielen Teilen der Weinwelt, gilt dieser, als eine ausgewiesene akademische Fachperson, die sich durch ein hohes Maß an theoretischen Grundlagen und praktischen Erfahrungen als optimale Führungskraft auszeichnet und somit innovative Ideen und Verfahren in die Weinwirtschaft einfließen lässt.

Die Ausbildungsstätte in Geisenheim, wo die Lehre mit den Hochschulen Wiesbaden und Gießen und die Forschung mit der Forschungsanstalt Geisenheim in einer

ganz engen Symbiose vereint sind, bringt jährlich viele Absolventen der weltweit beachteten Studienabschlüsse in Weinbau und Oenologie, Getränketechnologie und Internationaler Weinwirtschaft hervor. Derzeit positioniert sich dieser Standort erfolgreich in einer global veränderten Welt, um auch in Zukunft weltweit wettbewerbsfähige Oenologen ausbilden zu können. Die Studienabschlüsse werden sich verändern – so wird sich der „Weinbau-Ingenieur“ durch die Bologna-Beschlüsse bereits 2007 zu „Bachelor“ bzw. „Master“ verändern; die Qualitätsbezeichnung „Geisenheimer“ wird aber auch in Zukunft sicherlich als Synonym für einen hoch ausgebildeten Oenologen bestehen bleiben.

Auch der Bund Deutscher Oenologen unterstützt die Profilbildung der neuen Geisenheimer Abschlüsse. Die „Daniel Meininger Scholarship“-Initiative des Meininger Verlages, die Auslandsstudienaufenthalte der Studierenden mitfinanziert, ist ein Beweis, dass sich Investition in junge Menschen lohnt.

Ein in Geisenheim ausgebildeter Oenologe oder Getränketechnologe wird demnach in Zukunft alle Technologien, die weltweit zur Verfügung stehen, professionell bewerten und durchführen können – ob er diese Verfahren ablehnt oder einsetzt, hängt letztlich allein von der Philosophie und der Persönlichkeit des einzelnen Oenologen ab.

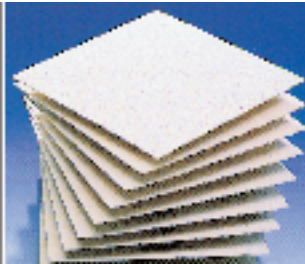
INHALT

GEISENHEIM AKTUELL	42
FACHVORTRÄGE BDO-TAGUNG	44
DIPLOMARBEITEN	46
WORLD WIDE OENOLOGY	47



SEITZ® - Filterschichten
Ihre Weinqualität zählt.

Pall GmbH SeltzSchenk, Bad Kreuznach



Berichte von der BDO- Mitgliederversammlung am 5. April 2006

Präsident Edmund Diesler

Der Vorsitzende blickte auf ein ereignisreiches Jahr für den BDO zurück. Es gab fünf Vorstandssitzungen. Diesler dankte Dr. Dirk Haupt, Robert Lönarz und Bernhard Gaubatz für die tatkräftige Unterstützung auf dem Weg zu einer Neustrukturierung des BDO.



BDO-Aktivitäten des vergangenen Jahres waren die 50. Internationale BDO-Tagung, die Vergabe des Deutschen Oenologenpreises, die Aktion „Wein für Bildung“, die Mitorganisation von MundusVini, die Mitarbeit in internationalen und nationalen Gremien, wie z.B. die UIOE und die Mitgestaltung der Weinwelt München.

Institutionen des BDO sind DER OENOLOGE, zu dem der Dank an Wilma Herke für die Redaktion und an alle Autoren ging. Ebenso stellen die Gebietskreise eine wichtige und aktive Institution dar. Weiterhin laufen die Ringversuchsprobe, die auch im letzten Jahr interessante Ergebnisse brachte.

Im letzten Jahr führte die BDO-Exkursion nach Spanien, im Jahr 2006 wird es vom 20.-26. August nach Portugal in die dortigen Weinregionen gehen.

Bei der „Weinwelt München“ im Olympiastadion konnten sich Deutsche Oenologen profilieren. Der Verband fand ein gutes Forum vor, um sich zu vorzustellen und zu bewerben.

Das internationale Weinwörterbuch VTISVINUM wird laufend verbessert und aktualisiert. Hierbei geht der Dank an den leider im letzten Jahr verstorbenen Jupp Eisenbarth, der sich sehr für das Projekt engagierte. Die 52. BDO-Tagung wird im Jahr 2007 im Rahmen des Symposiums der Intervitis/Interfructa in Stuttgart stattfinden, ebenso die Mitgliederversammlung.

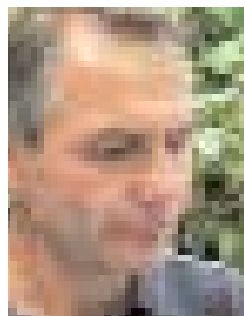
Geschäfts –und Kassenbericht des Geschäftsführers Bernhard Gaubatz

Der Mitgliederbestand hat sich von 1.522 am 1.1.2005 auf 1.534 am 31.12.2005 erhöht. Verstorben sind im Jahr 2005 sieben Mitglieder.

Der 2005er Jahresabschluss gliedert sich wie folgt:

Den Einnahmen in Höhe von 94.198,69 € stehen Ausgaben in Höhe von 109.927,85 € gegenüber.

Die Einnahmen ergeben sich im Wesentlichen aus Beiträgen, Wein für Bildung, Exkursion, Weinwelt München, Werbung, Steuererstattungen und Sonstigem.



Die Hauptanteile der Ausgaben entfallen auf die Exkursion, Forschungsförderung, Wein für Bildung, die Tagung, den OENOLOGEN inkl. der Aufwandsentschädigung für die redaktionelle Arbeit und weiteren Tätigkeiten im Rahmen der Tagungsvorbereitung und Geschäftsführung durch Wilma Herke, Reisekosten, Steuern und die Geschäftsführung. Beiträge, Postgebühren und Sonstiges bilden den Restbetrag.

Der Kassenbestand hat sich somit von 50.648€ vom Jahresbeginn auf 34.919 € am Jahresende 2005 reduziert. Hierin enthalten sind ca. 18.700 € aus dem Bereich Wein für Bildung, sodass der Verein zum Jahresende 2005 16.140 € frei verfügbare Mittel zur Verfügung hat.

Dekan Prof. Dr. Otmar Löhnertz – Fachbereich Geisenheim



Struktur Fachbereich: Die Umstellung der Diplomstudiengänge zu den neuen Studienabschlüssen Bachelor und Master ist fast vollzogen. Nach dem Studiengang Gartenbauma-

nagement und Internationale Weinwirtschaft gibt es ab dem WS 05/06 einen Bachelorstudiengang Landschaftsarchitektur in Geisenheim. In Zusammenarbeit mit dem Studiengang Bauingenieurwesen in Wiesbaden wird dazu noch ein Masterstudiengang angeboten.

Erst 2007 wird der letzte Diplomstudiengang, Weinbau und Getränketechnologie, ebenfalls auf den neuen Abschluss Bachelor umgestellt. Prof. Dr. Löhnertz betont, dass diese Verzögerung vielfältige Gründe hat, so z.B. die notwendige Anpassung des Berufspraktischen Semesters, welches sich im Diplomstudiengang sehr bewährt habe.

Für den Fachbereich und für die gesamte Fachhochschule Wiesbaden zeichnen sich umfangreiche Änderungen in der Hochschullandschaft ab. Eine Fusion der Fachhochschule Wiesbaden mit der FH Frankfurt zu einer „Hochschule Rhein-Main“ wird aktuell diskutiert und geprüft.

Die Bauarbeiten zum neuen Institutsgebäude haben begonnen. Hier stehen dem Fachbereich zukünftig zentral ca. 1.000 qm für Praktikumsräume zur Verfügung. Diese modernen Praktikumsräume werden die Ausbildung in allen Studiengängen verbessern. Prof. Löhnertz weist nochmals auf die deutlich verstärkte Präsenz des Fachbereichs Geisenheim bei Veranstaltungen wie z.B. die Grüne Woche Berlin, IPM Essen, Wein für Bildung oder die DLG-Feldtage hin und betont

AKTUELL

Campus-Manager für Geisenheim

Der Lehr- und Forschungsstandort Geisenheim, Fachhochschule und Forschungsanstalt, verstärkt sich mit einem Campus-Manager. Robert Lönarz (38), Geisenheimer Diplomingenieur für Weinbau und Oenologie, seit 1993 als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fachhochschule Wiesbaden im Fachbereich Geisenheim tätig, übernimmt ab sofort das neue Aufgabengebiet. Robert Lönarz bleibt weiterhin Geschäftsführer der Geisenheim Alumni Association e.V. und somit auch erweitertes Vorstandsmitglied beim Bund Deutscher Oenologen e.V.

WEIN-ELF gegen ZDF-Sportredaktion

Die Deutsche WEIN-ELF hat sich am 15. April 2006 tapfer gegen die ZDF-Sportredaktion im Geisenheimer Rheingastadion mit einem beeindruckenden 3:3 geschlagen.

die Bedeutung dieser Präsenz für die Außen- darstellung des Fachbereichs.

Studierende: Zur Zeit studieren in Geisen- heim 1.017 Studierende und damit so viele wie noch nie zuvor. Davon entfallen 647 auf Weinbau, Getränketechnologie und IWW, 224 auf Landschaftsarchitektur und 146 auf Gar- tenbau.

Personal: Nach dem Eintritt der entsprechen- den Dozenten in den Ruhestand konnte die Fachgebietsleiterstelle Obstbau mit Prof. Braun Mitte Februar zügig wiederbesetzt wer- den; die Besetzung der Fachgebietsleiterstel- le Phytomedizin mit Frau Prof. Reinecke ist am 15.5.2006 erfolgt.

Direktor Prof. Dr. Klaus Schaller, Forschungs- anstalt

Haushalt: Die Haushaltssituation wird von Prof. Dr. Schaller als "ernst" bezeichnet. Der Haushalt 2006 stagniert bzw. nimmt sogar leicht ab (Einsparung 2006: 50.000 Euro).



Die Forschungs- anstalt Geisen- heim kann Kür- zungen zuneh- mend schlechter ausgleichen, da keine Puffer mehr existieren.

Es wird eine Auf- nahme in den Hochschulpakt

Hessen angestrebt, die eine haushaltstech- nische Entlastung bringen würde.

Personal: Zur Zeit werden keine Einstellun- gen mehr vorgenommen und bei weiter stei- genden Haushaltsengpässen ist daran gedacht, den Stellenbestand zu verringern. Befristete Verträge können allerdings noch abgeschlossen werden. Die Teilnahme an der PVS (Personalvermittlungsstelle) war für die Forschungsanstalt Geisenheim bisher wenig erfolgreich.

Laborneubau: Laut Prof. Dr. Schaller ist der Laborneubau, der Ende Februar begonnen wurde, andererseits ein wichtiges Indiz für die Zukunft der Forschungsanstalt in Geisen- heim. Das Bauvolumen beträgt 18.3 Mio. Euro, die Hauptnutzfläche wird 3.000 qm betragen. Die Grundsteinlegung wird am 6. Juli 2006 erfolgen. Der Rohbau soll bis März 2007 fertig gestellt werden, der Innenausbau bis Juni 2008. Ab Juli 2008 soll das Gebäu- de zur Nutzung freigegeben werden.

(Herke und Bahmann)

Historischer Ort für historische Momente

Schloss Vollrads war Schauplatz des Deutsch-Italienischen Kulinariums der diesjährigen BDO-Tagung. 160 Gäste waren der Einladung gefolgt.



Im historischen Ledertapetenzimmer wurden die Urkunden zum Jubiläum der Geisenheimer Kooperati- on mit dem Agrarinstitut in San Michele unterzeichnet

(wh) Alljährlich veranstaltet der Bund Deut- scher Oenologen (BDO) im Rahmen seiner BDO-Tagung einen besonderen lukullischen Abend für seine Mitglieder und Gäste. Der erste Tagungstag der diesjährigen Tagung fand seinen feierlichen Abschluss im Schloss Vollrads, wo ein Deutsch-Italienisches Kuli- narium auf die 160 Gäste wartete. Zur Begrü- ßung gab es Rheingauer Sekt, dann wurden im historischen Ledertapetenzimmer die Urkunden zum Jubiläum die Geisenheimer Kooperation mit dem Agrarinstitut in San Michele unterzeichnet.

Die Schlosshalle und der Westflügel waren festlich eingedeckt und die Gäste könnten ein wunderbares 6-Gang-Menü mit neun Wei- nen aus Italien und dem Rheingau genießen. Die Weine wurden in Deutsch und Italienisch vorgestellt, da die Erzeuger aus Italien z.T. selbst da waren und ihre Weine präsentier- ten. So gab es beispielsweise einen Chardon- nay, einen Cabernet Franc und einen Bianco Trentino aus dem Trentin. Die Toscana war durch einen Chianti Classico Riserva vertre-

ten und aus Veneto bereicherte ein Fior D'Arancio das köstliche Menü, das gekonnt auf die Weine abgestimmt war. Der Rheingau war durch überzeugende Rieslinge aus dem Gastgeberweingut Schloss Vollrads und des Weinguts der Forschungsanstalt Geisenheim vertreten. Ein Rheingauer Exot – ein Gama- ret – rundete die Weinauswahl ab. Bei der Übersetzung waren Edmund Diesler und eine der Absolventen, Katrin Puff, gekonnt und hilfreich tätig.

Der Generalsekretär des Deutschen Weinbau- verbandes (DWV), Dr. Rudolf Nickenig, grüß- te die Festgesellschaft in seiner Festanspra- che. Jeder der Gäste erhielt zur Erinnerung an diesen unvergesslichen Abend eine Flasche feinen, spritzigen DUETTO-Weines, einer Cuvée aus Rieslingen von Geisenheim und San Michele, die zum Jubiläum mit zur Urkun- de passender Ausstattung kreiert worden war. Ein herzlicher Dank an Schloss Vollrads und alle, die diese unvergessliche Veranstaltung unterstützt haben.

TERMINE

- 6.7.2006, 10.00 Uhr Grundsteinlegung des Laborgebäudes in Geisenheim
- 7.7.2006, 10.00 Uhr BDO-Ringversuchs-Weinprobe im DLR in Bad Kreuznach. Die Teilnahme ist für BDO-Mitglieder kostenlos. Schriftliche Anmeldung bis 30. Juni per Fax 06722-502140 oder per E-Mail: Bernhard.Gaubatz@oenologie.de

Fachtagung der Absolventen von 1975

Geisenheimer Ingenieure für Weinbau und Kellerwirtschaft und der Getränketechnologie, die vor mehr als 30 Jahren ihr Examen bestanden haben, trafen sich am 18. März 2006 zu einem Besuch in der Forschungsanstalt.



Semestertreffen 30 Jahre nach dem Examen

Direktor Prof. Dr. Schaller führte die Gruppe in das neue Gebäude mit Hörsaal, Bibliothek, EDV Schulungsraum und Mensa. Die Zahl der Studierenden hat sich im Laufe der Zeit von 400 auf 1.100 Studentinnen und Studenten erhöht. Damit haben Forschungsanstalt und Fachhochschule am Standort Geisenheim ein neues Gesicht bekommen. Die Konzeption der in Planung befindlichen Gebäude wird die Zukunftsfähigkeit von „Geisenheim“ sichern. Auf eine Weinprobe mit vorzüglichen Erzeugnissen der Forschungsanstalt folgte ein Vortrag über 30 Jahre Veränderungen in Weinbau, Oenologie und Getränketechnologie. Technischer Fortschritt in Anbau und Produk-

tion, Qualitätssicherung in der Wein- und Getränkewirtschaft und die Entwicklung des Weinmarktes wurden von Geisenheim aktiv mit gestaltet. Höhepunkt des Abends war die Verkostung von Erzeugnissen Geisenheimer Schule.

Neben hervorragenden Weinen fanden diverse Spezialitäten große Beachtung. Hans Riese aus Lund in Schweden präsentierte Beerenweine wie z.B. einen „2003er HJortron“, einen „2003er Cloudberry Golden“ und als besondere Spezialität einen Birkenwein, der aus dem Saft der Birke hergestellt wird. Martin Gemrich von den Niagara Falls in Kanada stellte seine neuesten Kreationen wie „Icewine and Cherry Aceto“ und „Icewine Aceto“, die als Aperitif oder Degistiv empfohlen werden, vor.

Die Organisatoren Ursula von Breitenbach, Michael Dries und Friedhelm Leimbrock freuten sich über die große Resonanz. Ein besonderer Dank geht an Prof. Schaller mit seinem Team für Führung, Weinprobe und Unterstützung der „Fachtagung“.

(Dr. Leimbrock)

Fachvorträge BDO-Tagung 2006



Prof. Dr. Tilo Hühn (links), Hochschule Wädenswil und Michael Lipps, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

Mobile Entsaftung auf dem Traubenvollernter

Im Zeitraum zwischen Traubenernte und beginnender Gärung liegen einige oenologische Risiken. Unkontrollierte Enzymaktivitäten, die Vermehrung von unerwünschten Mikroorganismen, sowie die Extraktion und Umsetzung von Bestandteilen der Blätter, der Blattstiele und des Stielgerüsts beeinträchtigen die Endproduktqualität. Ziel der Entwicklung eines Traubenernteentsafters ist die Verkürzung der Prozesszeiten während der Traubenernte und -verarbeitung, um unerwünschte Einflüsse zu vermindern und ökonomische Vorteile durch den direkten Verbleib von Trester und Trubbbestandteilen im Weinberg zu realisieren. Zur Umsetzung dieser Ziele musste zunächst ein leistungsfähiges, kontinuierliches Entsaftungssystem gefunden werden, mit dem eine gezielte Extraktion wertbestimmender Inhaltsstoffe möglich ist.

Nach ersten Versuchen mit einer mobilen Horizontalzentrifuge am Feldrand im Jahr 2002 an der Mosel wurde im darauf folgenden Jahr mit der Entwicklung der Maschine begonnen. Die Versuche werden in Kooperation mit dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Bad Kreuznach durchgeführt. Das Fachgebiet Weinanalytik und Getränkforschung der Forschungsanstalt Geisenheim übernimmt die Polyphenolanalytik innerhalb des Projektes. Zur Evaluation der Neuentwicklung im Herbst 2005 wurde unter Verwendung der Rebsorten Müller Thurgau, Silvaner und Riesling folgendes Untersuchungsdesign umgesetzt:

Handernte mit Ganztraubenpressung; Handernte mit Maischepressung; Traubenvollernter mit Maischepressung; Traubenernteentsafter. Die Probepunkte wurden wie folgt fixiert: Most nach Phasentrennung; Most nach Entschleimung; Jungwein nach Gärung; Wein nach Abfüllung; Wein nach 6 Monaten Flaschenlagerung; Wein nach 12 Monaten Fla-

OENOTAINMENT

Campus Geisenheim und der BDO präsentieren bei der Weinwelt München ein interessantes und abwechslungsreiches Rahmenprogramm vor:

■ Freitag, 16. Juni 2006

16.00 bis 19.00 Uhr
Campus Geisenheim:
Oenotainment – Weinwissen aktuell und verständlich mit begleitenden Weinen.

- Die Forschungsanstalt Geisenheim – Was kann man beim Wein noch erforschen? (Prof. Dr. Klaus Schaller)
- Was uns der Wein so alles erzählen kann! Mittelalter bis Gegenwart, Analytik als Mittel gegen Fälschungen und hohe Gesundheitsrisiken (Prof. Dr. Helmut Dietrich)
- Von "wilden" Hefen und Aromen (Dr. Christian von Wallbrunn)
- Terroir – der Einfluss von Boden, Nährstoffen und Klima

(Prof. Dr. Otmar Löhnertz)

- Sortentrend – wo geht der internationale Trend hin (Prof. Dr. Ernst Rühl)

■ Samstag, 17. Juni 2006

15.00 bis 18.00 Uhr
Campus Geisenheim:
Wein & Fußball – eine karikierte Fußballweinprobe mit Wein-Comic-Zeichner Michael Apitz und Weinbau-Experte Prof. Dr. Hans-Rainer Schultz

■ Sonntag, 18. Juni 2006

15.00 bis 18.00 Uhr
Campus Geisenheim / BDO :
"Wir sind die Weinmacher" – Deutsche Oenologen stellen sich und ihre Weine vor; Moderation: BDO-Präsident Edmund Diesler

Alle Veranstaltungen finden in der Audi-Lounge im Olympiastadion statt. Nähere Informationen unter www.weinwelt-muenchen.de

schenlagerung. Zu diesen Probepunkten erfolgt neben der sensorischen Analyse eine Untersuchung der wesentlichen weinchemischen Parameter sowie der relevanten Polyphenole und Aromastoffe.

Erste Ergebnisse zeigen, dass die realisierten Saftausbeuten und die entstandenen Jungweinqualitäten in der Bandbreite der Vergleichsvarianten liegen. Die gemessenen Gesamtpolyphenolgehalte liegen bei der Variante des Traubenernteensafters ca. 10% über denen der Vergleichsvarianten. Konzentrationen, wie sie z.B. bei Maischstandzeiten über 2-4h erreicht werden, wurden dabei unterschritten. Bei den bislang durchgeführ-

system zur Applikation von Behandlungsmitteln auf dem Traubenernteensaft entwickelt werden.

Leistung weiter optimiert

Bei den Untersuchungen im März 2006 in Chile wurde die Ernte- und Entsaftungsleistung weiter optimiert. So konnte zu Beginn der Ernte bei der Rebsorte Chardonnay mit der Versuchsmaschine eine Leistung von bis zu 5.5 t/h erreicht werden. Ferner wurde der Überladebetrieb realisiert, wo der gewonnene Saft an ein in der Parallelzeile geführten Tankanhänger überführt wird. Im Nachteinsatz bei der Rebsorte Sauvignon blanc liefer-

weis und zur Steuerung weinbaulicher Maßnahmen herangezogen werden. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Maschinenkombination funktioniert und nach weiterer Erprobung und Neukonstruktion im Sinne der Projektziele die Chancen für einen erfolgreichen Einsatz des Systems ab 2009 positiv beurteilt werden können.



Ute Bader, WZG Möglingen und German Haßelbeck, Erbslöh Geisenheim AG

Trubmanagement bei dekanterentsaftetem Lesegut

Im ersten Vortragsteil berichtete Ute Bader, WZG Möglingen, über die Praxiserfahrungen des Trubmanagements bei dekanterentsaftetem Lesegut zur Erzeugung fruchtbetonter Weine. In einer Reihe von Bildern stellte Ute Bader die typischen Eigenschaften von Dekantermosten vor, erläuterte die Ziele der Mostvorklärung und beschrieb die Ziele, die in Möglingen mittels der Vorklärung angestrebt werden.

Anschließend wurde beschrieben, wie durch Enzymierungs- und Schönungsmaßnahmen, die in vorhergehenden Versuchsreihen entwickelt und optimiert wurden, heute im Routinebetrieb Mostklärergebnisse realisiert werden können, die genau dem Anforderungsprofil der WZG Möglingen entsprechen. Im Weiteren wurde auf die Auswirkung der Enzym unterstützten Vorklärung auf das spätere Hefegeläger eingegangen. Fotos der Dekanterstation und der Dosieranlage für Enzym und Schönungsmittel in Möglingen vervollständigten den Vortrag. Abschließend ging Ute Bader noch auf die Sensorik von Weinen ein, die in den Versuchen zur Etablierung der Dekantertechnologie in Möglingen hergestellt und verkostet wurden.

Im zweiten Vortragsteil erläuterte German Haßelbeck, Erbslöh Geisenheim AG, auf welchen Überlegungen die Entwicklung von Trenolin Thermo DF als Spezialenzym zur Enzymierung von Dekantermost basiert und wie die Produktentwicklung umgesetzt wurde. Dabei wurde zunächst aufgezeigt, woraus die hohen Gehalte an Feintrub im Dekantermost resultieren dürften und aus welchen kolloi-



Traubenernteensafter bei der kontinuierlichen Übergabe des Mostes; März 2006, Chile

ten Jungweingegustationen konnte sensorisch kein wertmindernder Einfluss der höheren Extraktion ermittelt werden. Die Trübung der mittels Dekantertechnologie gewonnenen Moste weicht in Abhängigkeit der Rebsorte des Reifegrades und des Gesundheitszustandes deutlich von den Vergleichsvarianten ab. Die Schleudertrubkonzentration (Grobtrub) liegt dabei in den meisten Fällen deutlich unter 1 %. Bei „gesundem“ Ausgangsmaterial der Rebsorte Müller Thurgau wurden bei Feldversuchen in Rheinhessen Trübungswerte erreicht, die vor der Gärung keiner weiteren Korrektur mehr bedurften. Die Konzentration an kolloidalem Trub (Feintrub) ist insbesondere bei enzymatisch durch Mikroorganismen auf den Beeren aufgeschlossenes Material mit Werten > 1000 NTU deutlich erhöht. Der Feintrub enthält wertbestimmende Inhaltsstoffe aus der Region der Beerenhaut. Obwohl der Grobtrub überwiegend mit dem Trester im Weinberg verbleibt, bedarf es einer Korrektur der Feintrubkonzentration. Um die Transportzeit zur Enzymreaktion nutzen zu können, soll in Kooperation mit der Firma Erbslöh Getränketechnologie, Geisenheim, ein kontinuierliches Dosier-

te die Maschine Most mit einer Temperatur von ca. 12°C und den damit verbundenen Vorteilen für die Primäraromatik. Sortenabhängig konnten Mikrobblasenphänomene mit bis zu 20% Schaumbildung beobachtet werden. Durch die Modifikation der Produktführung im Dekanter soll die Schäumung zukünftig vermindert werden. Als Problem für die Trennleistung des Dekanters stellte sich die mit der Seneszenz der Blätter einhergehende Blattstielkonzentration im Erntegut heraus. Zur Lösung dieses Problems wird eine Blattstielentfernung entwickelt und für das Testprogramm im Herbst 2006 bereitgestellt. Die Grundlage der Versuchsmaschine (11 t Leergewicht) bilden modifizierte Serienkomponenten der beiden Hersteller. Nach Abschluss der ersten Erprobungsphase stellt die Gewichtsverminderung in der Neukonstruktion ab 2007 eine zentrale Zielgröße dar.

Ausblick

In Kooperation mit dem Fachgebiet Technik der FA Geisenheim wird eine GPS Ausrüstung entwickelt, die es ermöglicht Rebflächenbezogene Daten zu erheben und zu verarbeiten. Diese Daten können zum Herkunftsnach-

dalen Stoffen sich der Feintrub zusammensetzen könnte. Dazu wurden die Struktur von Pektinstoffen und ihr enzymatischer Abbau an Modelldarstellungen erklärt. Die Vorgänge bei der Klärung von Dekantermost wurden bildhaft dargelegt, dabei vor allem die Bedeutung der Ladungen trübungsverursachender Kolloide, die Veränderung der Ladungsverhältnisse nach Enzymierung und Schönung mit ausgewählten Klärmittel. Abschließend ging German Haßelbeck auf die Langzeitwirkung einzelner Enzymaktivitäten im Wein ein, gab Informationen über die Reinigung von Pektinasen zur Entfernung unerwünschter Depsidaseaktivität und beschrieb die Zusammensetzung von Trenolin Thermo DF und dessen Wirkung bei der Dekanterentsaftung und der Themovinifikation.

Diplomarbeiten Getränketechnologie



Bühlmayr, Wolfgang

Einführung eines Managementsystems unter Berücksichtigung eines Hygienestandards (IFS) am Beispiel einer Brauerei

Ref.: B. Lindemann – Rimpl

Aufgrund der Gewährleistung von Kundensicherheit, Produktsicherheit, Hygienesicherheit und einer Produktrückverfolgbarkeit vom Rohstoff bis zum Endprodukt wurde von der BDH ein Internationaler Standard geschaffen und eingeführt. Das Ziel der Entwicklung dieses Standards war es, einen für alle Bereiche der Lebensmittelindustrie international gültigen Standard zu schaffen, der es ermöglicht, Ergebnisse besser vergleichen zu können, der die Interpretationsmöglichkeiten der Auditoren einschränkt und sich mit der Hygiene im Betrieb befasst. Der IFS (International Food Standard), ist ab 2005 für alle Getränke- bzw. Lebensmittellieferanten und somit auch alle Brauereien, die den Handel beliefern Pflicht. Das bedeutet, dass sich für viele Brauereien die Frage stellt, wie sie diesen Standard in ihr bereits vorhandenes Qualitätsmanagementsystem integrieren oder falls

sie noch keines besitzen, neu errichten können. Des Weiteren müssen sie erkunden, welchen Anforderungen sie in Bezug auf den IFS nachkommen müssen. Auf Grund dieser Fragen wird durch eine projektorientierte Ausarbeitung die Möglichkeit und Notwendigkeit geprüft, ob der IFS als Standard für die Brauerei Lauterbach eingeführt werden kann und soll. Als abschließende Diskussion wurde folgendes Resümee gezogen: Der International Food Standard erscheint für Großbrauereien ab einem Absatzvolumen von 200.000 hl zweckmäßig, ebenso für große Lebensmittelhersteller. Vor allem ist er jedoch für Betriebe von Nutzen, deren Hauptabsatzgebiet sich im Ausland befindet. Für mittelständische Brauereien, mit einem Absatzmarkt hauptsächlich in Deutschland bzw. auf regionaler Ebene beschreibt der IFS zu viele Detailvorgaben, die nur mit erheblichem Mehraufwand umsetzbar wäre und unter Berücksichtigung der Betriebsgröße, des Absatzvolumens und Absatzmarktes sowie des baulichen Zustands wenig nützlich ist.

Betriebswirtschaft



Denzer, Susanne

Herr Kachelmann, Promotor des Badischen Weines*

Ref.: D. Hoffmann – K.-H. Bock



Strecker, Ulrich

Entwicklung eines Fünfjahresplanes für ein wachsendes Weingut (Marketing – und Businessplan)

Ref.: D. Hoffmann – M. Mend

Grundlegendes Ziel dieser Diplomarbeit war die Entwicklung eines Fünfjahresplanes für ein wachsendes Weingut. Ausgehend von

einer Unternehmensbeschreibung (Ist-Situation) wurde anschließend eine Stärken-Schwächen-Analyse und eine Chancen-Risiko-Analyse durchgeführt. Auf diesen Analysen basierend wurde ein Unternehmensziel (Soll-Situation) bzw. Unternehmenszweck definiert. In dem Fünfjahresplan werden Strategien entwickelt, die zum Erreichen des geplanten Zieles führen. Diese Strategien werden mit Hilfe eines entsprechend, auf die Zielgruppe abgestimmten Marketing-Mix umgesetzt. Der Businessplan dient dazu, die Kosten des Fünfjahresplanes aufzustellen und somit die Realisation des Marketing-Aktionsplanes zu kontrollieren.



Lutz, Matthias

Chancen und Risiken einer ukrainischen Sektellerei auf dem deutschen Markt*

Ref.: K. Bayer – Akchurin

Weinbau

Diplomand: Zilliken, Dorothee

Mögliche Bewirtschaftungskonzepte innerhalb zweier Flurbereinigungsprojekte*

Ref.: R. Kauer – H.-R. Schultz

ANMERKUNG DES FACHBEREICHS

Die 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 www.oenologie.de oder auf der Homepage der FA www.forschungsanstalt-geisenheim.de

WEINBAU

Redaktion: Dr. Manfred Stoll,
FA Geisenheim

Variabilität der Beerengröße bei *Vitis vinifera* L.

Berry size variability in Vitis vinifera L.

Autoren: Fernandez L, Pradal M, Lopez G, Berud F, Romieu F, Torregrosa L (2006) in *Vitis* 45: 53-55



Entstehen größere Trauben durch vermehrte Zellteilung oder durch Zellstreckung?

Eine Forschergruppe aus Montpellier untersuchte den Mechanismus des Beerengewachstums: Entstehen größere Trauben durch vermehrte Zellteilung oder schlicht durch Zellstreckung? Dafür wurden drei Klonpaare untersucht, jeweils ein „normaler“ Kontrollklon und ein kleinbeeriger Klon der Sorten Ugni Blanc, Grenache und Mourvèdre. Die Forscher erstellten Wachstumskurven, betrachteten die Beerengröße in Abhängigkeit der Samenzahl pro Beere und bestimmten die DNA-Menge als Indikator für die Zellteilungsaktivität. Dabei zeigte sich, dass bei Kultur-Reben die Beerengröße vor allem durch die Größe der einzelnen Zellen des Perikarps bestimmt wird und Zellstreckungsprozesse eine wesentliche Rolle spielen. Bei kleinbeerigen Wildtyp-Trauben dürfte die reduzierte Zellteilung, und damit verbunden die geringere Zellzahl, eine Rolle spielen.

In Trauben bleibt das Xylem auch nach der Veraison funktionsfähig

Functional xylem in the post-veraison grape berry

Autoren: Bondada BR, Matthews MA, Shackel KA (2005) *J. Exp. Bot.* 56: 2949-2957

Der Artikel greift eine in der Physiologie der Beerentwicklung nach wie vor noch nicht geklärte Frage auf: Wie nehmen Beeren während der Reifephase Wasser auf?

Die Beerentwicklung lässt sich in drei Phasen unterteilen. In der ersten Phase (bis ca. Schrotkorngröße) spielen vor allem Zellteilungs- und Zelldehnungsaktivitäten eine wichtige Rolle. Dann folgt eine so genannte „Sistierungsphase“, in der sich die Beerengröße nicht verändert. In der dritten Phase (Reifephase) wird vornehmlich durch Zelldehnungsprozesse die Beerengröße verändert. Zu Beginn der Reifephase stellt sich eine Änderung der Transportwege innerhalb der Leitgefäße ein. Der Transport über das Xylem (Wasser) nimmt ab, während der Transport über das Phloem (Assimilate der Photosynthese) ansteigt.

Das Forscherteam aus den USA konnte zeigen, dass sowohl Xylem als auch Phloem während der Beerenreife funktionsfähig bleiben. Bisher wurde vermutet, dass mit Beginn der Veraison der Transport über die Leitgefäße des Xylems unterbrochen wird, da diese, aufgrund ihrer Lignifizierung, nicht weiter wachsen können und deshalb zerreißen.

Die neuen Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Leitgefäße des Xylems intakt bleiben und der Rückgang des Xylemtransportes in Änderungen der Transportwiderstände begründet ist. Als Ursachen werden die Bildung kleiner Gasblasen (Embolien), Änderungen der hydraulischen Leitfähigkeit der Gefäße sowie Potentialverschiebungen bedingt durch Assimilateinlagerung in die Beere diskutiert.

GETRÄNKETECHNOLOGIE

Redaktion: Prof. Dr. Helmut Dietrich,
FA Geisenheim

Einsatz eines optischen Sensors bei der Traubenannahme zur Ermittlung der phenolischen Qualität von Rotweintrauben

Huber, E., Wendelin, S., Kolbel, A., Berghofer, E. Eder, R.
Mitt. Klosterneuburg 55, 201-210 (2005)

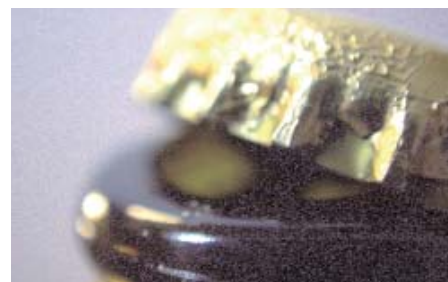
Phenolische Qualität ist zur Zeit das Schlagwort in der Rotweinbranche. In dieser Untersuchung wurde ein neu auf dem Markt erhältliches Gerät verwendet, um bei der Traubenannahme die Phenolische Qualität der Trauben zu ermitteln. Mit Hilfe einer Probensonde wurde Presssaft gewonnen, in dem das Mostgewicht, der pH-Wert, die titrierbare Gesamtsäure und die phenolische Quali-

tät gemessen wurden. Das Gerät ermittelt letztere aus der Farbmessung des Mostes bei drei verschiedenen Wellenlängen und gibt – laut Hersteller – Auskunft über den Gesamtphenolgehalt, den Anthocyanengehalt und die Farbtintensität des daraus hergestellten Weines. Bei den Sorten Blauburgunder und Vernatsch war der Wertebereich des Phenolindex mit 6,5 bzw. 9,5 so gering, dass er beinahe in der Größenordnung des Messfehlers (+/-4) lag und somit wenig aussagekräftig war. Bei der Sorte Lagrein korrelierte der Phenolindex der Trauben mit dem Gesamtphenolgehalt, dem Anthocyanengehalt und der Farbtintensität der Weine. Bei der Sorte Cabernet Sauvignon hing der Phenolindex nur mit dem Gesamtphenolgehalt der Weine zusammen. Zwischen sensorischen Parametern und Phenolindex konnte kein Zusammenhang gefunden werden. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Phenolindex als Parameter, der die phenolische Qualität der Rotweine vorhersagt, nicht auf alle Sorten angewendet werden kann.

Identifikation des schalen Biergeruchs in Extrakten aus natürlich gealtertem Bier

Identification of Stale-Beer-like Odorant in Extracts of Naturally Aged Beer
Callemien, D., Dasnoy, S. Collin, S.
Journal of Agricultural and Food Chemistry 54, 1409-1413 (2006)

Der Geruch gealterter Biere wirkt oft pappig, abgestanden und fad. Bekannt ist, dass für



Welche Verbindung ist für den schalen Biergeruch verantwortlich?

den pappigen Geruch eines alten Bieres u.a. trans-2-Nonenal verantwortlich ist. Mittels Aromaverdünnungsanalyse und GC/MS wurde nun 4-Vinylsyringol als Verbindung identifiziert, die mit einer niedrigen Geruchschwelle einen großen Beitrag zu einem Geruch nach "alt, abgestanden" in gealtertem Bier beiträgt.