



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



Dipl.-Ing.
Hartmut Tesch,
BDO-Mitglied
seit 1964

Ringversuche vom Bund deutscher Oenologen

1978 startete der BDO unter der Leitung des jetzigen BDO-Ehrenpräsidenten Wolfgang Heeß gemeinsam mit Helmut Müller-Späth die Ringversuche des BDO. Zu vielen kellerwirtschaftlichen und weinbaulichen Fragen gab es seinerzeit kaum Antworten und etliche unbewiesene Meinungen. Und so ermutigte man Mitglieder in allen deutschen Anbaugebieten und darüber hinaus in der Schweiz und Italien, den verschiedenen Fragestellungen nachzugehen.

Die praktischen Ringversuche wurden in so gut wie allen Betriebsvarianten der Weinwirtschaft nach strengen vorgegebenen Versuchsbedingungen durchgeführt. Insgesamt wurden in den 31 Jahren weit über 500 Versuche ausgewertet. Sehr viele Ergebnisse aus dieser 31-jährigen Versuchszeit sind mittlerweile in die weinbauliche und oenologische Praxis eingegangen. Nach und nach konnten gesicherte Resultate der weinbaulichen und kellerwirtschaftlichen Verfahren nachgewiesen werden. Denn in jedem Jahr wurden die Versuche von einer großen Anzahl von Weinbaufachleuten analytisch aber auch sensorisch in Verkostungen bewertet. Dabei zeigte sich insbesondere auch, dass die Ergebnisse der Versuche oft ganz andere Resultate brachten, als sie so landläufig von Wissenschaft, Zulieferindustrie und der oenologischen Praxis vorweg erhofft wurden, bzw. vorweg gedeutet wurden. Darin lag und liegt die große Bedeutung der BDO-Ringversuche. Maßnahmen und Verfahren zu einer anforderungsgerechten Weinqualität wurden von vielen BDO-Mitgliedern in ihren Betrieben erarbeitet und umgesetzt. Hier wurden die Grundlagen für ein Verfahrensnetzwerk geschaffen, das, konsequent umgesetzt, die Mitglieder

und Interessenten darin unterstützte, guten Wein zu machen. Die Überzeugungsleistung, der Weitblick und die Begeisterungsfähigkeit für diese wertvolle Einrichtung des BDO verdienen große Anerkennung. Den Initiatoren, aber auch gleichauf allen Versuchsdurchführern und ihren Mitarbeitern zolle ich an dieser Stelle unermesslichen und anerkennenden Dank. Die Ergebnisse der Ringversuche des BDO und ihre breite Umsetzung in der Önologie haben einen wertvollen Beitrag für den hohen Stand der heutigen deutsche Weinqualität geleistet.

2009 finden die BDO-Ringversuche zum ersten Mal nicht statt. In den letzten Jahren beteiligten sich nur noch einige Genossenschaften neben den staatlichen Instituten und Weinbauschulen. Die früher häufigen privatwirtschaftlichen Versuchsansteller zogen sich fast komplett zurück. Wie geht's nun weiter? Ich würde mir wünschen, dass gemäß den Regeln von "Production Intelligence" (Mehr Wirtschaftlichkeit durch intelligente Leittechnik) alle Versuchsergebnisse aufgearbeitet werden und in Handhabungen für anforderungsgerechte Weinerzeugung für jede Betriebsgröße umgesetzt werden. Wer macht's? Wir, die Mitglieder des BDO, sind nachdrücklich aufgefordert, mit neuem Engagement den Weg wieder neu zu beschreiten und das Feld zu bestellen.

An dieser Stelle herzlichen Dank an: Wolfgang Heeß, Klaus Brömser und Helmut Müller-Späth für ihren unermüdlchen, zielorientierten und immer weitblickenden Einsatz.

INHALT

GEISENHEIM AKTUELL.	66
DIPLOMARBEITEN / THESIS	69
WORLD WIDE OENOLOGY	71

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: Korken@montanergmbh.de

Bundesministerin zu Gast in Geisenheim

Besuch der Bundesministerin für Forschung und Bildung Dr. Annette Schavan auf dem Campus Geisenheim

Am 18. August 2009 besuchte Ministerin Schavan mit MdB Klaus-Peter Willsch und weiteren Gästen den Geisenheimer Campus, auf dem 300 Mitarbeiter national und international tätig sind. Der Direktor der Forschungsanstalt Geisenheim, Prof. Dr. Hans Reiner Schultz, wies darauf hin, dass die Fachgebietsleiter der Forschungsanstalt Professoren an der Fachhochschule sind und somit Forschung und Lehre optimal verbunden seien. Er berichtete von einer finanziellen Zusage für Geisenheim und das Großprojekt FACE, das im Bereich Klimaforschung und Sonderkulturen angesiedelt ist. Außerdem wurde die für 2012 drohende Schließung des Deutschen Wetterdienstes in Geisenheim angesprochen. Der Präsident der Hochschule RheinMain „University of applied sciences Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim“, Prof. Dr. Detlev Reymann, stellte den neuen, seit dem 1. September aktuellen Namen der Hochschule und ihre Fachbereiche vor. Beim Rundgang über den Campus und die Fachgebiete wies Dekan Prof. Dr. Otmar Löhnertz u.a. auf den Doktorandenkolleg mit derzeit acht Doktoranden hin.



(Foto: Erbslöh)

Vertreter renommierter Weingüter, wie Rowald Hepp, Walter Bibo, Christian Witte sowie Klaus-Peter Keßler vom Rheingauer Weinbauverband waren ebenfalls zu Gast. Beim anschließenden Besuch der Firma Erbslöh begrüßten Geschäftsführer Dr. Peter Schuster und einige seiner Kollegen die Gäste. Er

erläuterte die gute Zusammenarbeit des Betriebes mit dem Campus. So beschäftigt die Firma derzeit 12 „Geisenheimer“ und habe in vielen Jahren zahlreiche Diplomarbeiten betreut. Die Gerd-Erbslöh-Stiftung, die Forschungsarbeiten in Oenologie und Getränketechnologie unterstützt, wurde vorgestellt. Der Stifter Gerd Erbslöh ist Namensgeber des größten Hörsaals am Campus. Ein Betriebsrundgang rundete den Besuch ab.

Hochschule RheinMain

University of Applied Sciences Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim

Seit 1. September 2009 hat die frühere Fachhochschule Wiesbaden einen neuen Namen: Hochschule RheinMain University of Applied Sciences Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim.

Mit der neuen Namensgebung soll das Profil als Hochschule für angewandte Wissenschaften deutlich gemacht werden. Zudem bezieht der neue Name den Fachbereich Ingenieurwissenschaften, der in Rüsselsheim sitzt, sowie den Fachbereich Geisenheim deutlicher mit ein, als das bisher der Fall war. Im Rahmen der Umbenennung hat sich die Hoch-



Hochschule RheinMain
University of Applied Sciences
Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim

schule ein neues Erscheinungsbild zugelegt. Oben ist das neue Logo gezeigt. Die von mehreren Seiten aufeinander treffenden Pfeile machen deutlich: Bei uns treffen sich Praxis und Theorie, Lehre und Forschung, Wissenschaft und Wirtschaft. Passend zum neuen Namen und den dahinter stehenden Überlegungen lautet das neue Motto der Hochschule: Rein in mein Leben.

Die neue Webseite lautet: www.hs-rm.de.

TERMINE AM CAMPUS

■ 25.09.2009

18 Uhr im Geisenheimer Rheingaustadion; Fußballspiel mit Dr. Josef („Pepi“) Schuller und seinem Team gegen die WEINELF Deutschland

■ 27. bis 29.09.2009

Conference European Academy of Wine Education
Ort: Kloster Eberbach und Gerd-Erbslöh-Hörsaal; Preis: 250 Euro
Englischsprachiges internationales Seminar für Ausbilder im Weinbereich. Vorträge zu neuen Forschungsergebnissen aus Rebzucht, Weinbau, Pflanzenkrankheiten und -ernährung, Oenologie, Weinchemie, Kellertechnik, Mikrobiologie, Technik und Marketing

■ 8.10.2009, 15 - 18 Uhr

Hochschule RheinMain 2.0 Upgradeparty am Campus Geisenheim

■ 8.10.2009

Live-Cooking in der Villa Monrepos mit Fernsehkoch Mirko Reeh & Eventkoch Sébastien Loison; 4-Gang-Menü, Aperitif und begleitende Weine; Preis 89 Euro

■ 20.10.2009

Wein und Glas; Ort: HS 32 im Campus-Gebäude; Eintritt: 25 Euro; 18 Euro VEG-Mitglieder; 10 Euro Studierende
Referent: Dipl. Ing. Gerhard Witt, Schott-Zwiesel; "Wine and more" steht für den Dialog von Sinnlichkeit und Funktionalität, höchstem Designanspruch und dem besonders glänzenden Glassatz Tritan-Kristallglas.

■ 22.10.2009

Olivenöl-Verkostung; Ort: Campus Lounge im Campus-Gebäude; Max. 25 Personen; Eintritt: 25 Euro; 18 Euro VEG-Mitglieder; 10 Euro Studierende inkl. Weißbrot; Referent: Dr. Steffen Hruschka, Verkostung diverser Öle aus verschiedenen Ländern wie Italien, Marokko, Spanien, Syrien, Griechenland und den USA. Entdecken Sie die unterschiedlichen Öle und erfahren Sie mehr über die jeweilige Gewinnung.

■ 9.11.2009, 19 Uhr
Weinmarkt Skandinavien; Ort: HS 32 im Campus-Gebäude; Eintritt: 25 Euro; 20 Euro VEG-Mitglieder und 10 Euro Studierende; Referent: Arne Ronold, Master of Wine, Journalist und Herausgeber der norwegischen Weinpublikation Vinforum berichtet über den Weinmarkt Skandinaviens und präsentiert Bestsellerweine aus dieser Region.

Leitung: Prof. Dr. Monika Christmann

Informationen und Anmeldung:
www.campus-geisenheim-gmbh.de
Telefon: 06722 / 50 27 43

Forschung aus Geisenheim

Erste Mineralwasser-Wein-Studie liegt vor

Selters ist die erste Mineralwassermarke, die wissenschaftlich untersucht wurde, wie ihre Sensorik, Mineralisation, und Karbonisierung in der Verbindung mit dem Genuss von Wein harmonisiert. Die Zusammenfassung einer Studie an der Hochschule RheinMain durchgeführt wurde, liegt dem Deutschen Weininstitut (DWI) jetzt vor: Die Forschungsergebnisse belegen, dass:



Erste Studie über die Quelle allen Lebens mit 4.500 Einzelverkostungen (Foto: Strobl)

- * Original Selters das Geschmackserlebnis steigert und selbst die feinsten Aromen bester Weine bewahrt
 - * die Geschmacksattribute und Mineralisation von Original Selters den Weingeschmack ergänzt und den Genuss hebt
 - * Selters Leicht und Naturell sich sehr gut für den ergänzenden Weingenuss eignen.
- Über einen Zeitraum von acht Monaten führten – unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Mark Strobl – die wissenschaftlichen Mitarbeiter Jochen Hinderer und Annette Schmelzle insgesamt 58 Verkostungssitzungen mit insgesamt über 4.500 Einzelverkostungen durch. Teilgenommen haben 52 sensorisch geschul-

te Studenten, Doktoranden, Oekotrophologen und Oenologen sowie 71 Sommeliers aus 14 Ländern. "Hier wurde Selters Naturell signifikant unter den stillen Wässern herausgeschmeckt und unter den Spitzenwässern platziert. Das Naturell ist idealer Begleiter für körperreiche Rotweine", so Prof. Dr.-Ing. Strobl.

Zunächst wurde die Sensorik von Selters im Vergleich zu 15 anderen, in der europäischen Gastronomie erhältlichen Premium-Mineralwässern getestet. Hierbei konnte festgestellt werden, dass besonders Selters Classic als sehr trinkfreudig bezeichnet werden kann. Ein hochsignifikantes Ergebnis wurde bei den stillen Wässern erreicht: Hier wurde Selters Naturell vor allen anderen stillen Wässern mit seiner Sensorik bevorzugt.

Die Forschungsergebnisse belegen: Alle drei Varietäten sprechen die Geschmackspapillen im Mund ausgewogen an und bieten damit den perfekten Wasser und Weingenuss. In den umfangreichen wissenschaftlichen Tests der verschiedenen Wässer in Kombination zu unterschiedlichen Weinen wurde zum einen der Neutralisierungseffekt untersucht, zum anderen die unterstützende und ergänzende Wirkung von Wässern bei Weingenuss. "Selters ist das Mineralwasser, das sich vom Wein beeinflussen lässt und damit das Geschmackserlebnis ergänzt und nicht trübt oder zerstört", fasst Professor Strobl die Ergebnisse der Studie zusammen.

(R.Lönarz)

BDO-Exkursion auf die Mittelmeerinsel Sizilien

Zeitraum 03. – 06.11.2009

Geplant sind: Drei Übernachtungen im Sterne Hotel mit Halbpension (Abendessen). Besichtigung diverser Weingüter beispielsweise in der Region Marsala. Flug ab Stuttgart nach Palermo. Transfer während der Exkursion mit örtlichem Busunternehmer.



Neben der Besichtigung von diversen Weingütern steht auch der Besuch einer Olivenfarm auf dem Programm (Foto: Franceschin)

Kosten: maximal € 550,-
Teilnehmerzahl: max 25 Personen

In Kürze folgt ein exakter Exkursionsplan. Anmeldungen sind noch sofort möglich bei Peter Nilles. Mobil: 0175 / 40 54 123 oder per Mail: peter.nilles@khs.com oder per Mail an Edmund Diesler: edmund.diesler@wzg-weine.de

Die OIV ehrt Geisenheimer Professor

Verdienstauszeichnung der OIV für Prof. Dr. Manfred Großmann

Anlässlich der 7. Generalversammlung der Internationalen Organisation für Rebe und Wein (OIV) wurde Prof. Dr. Manfred Großmann die Verdienstauszeichnung der OIV verliehen. Manfred Großmann ist Leiter des Instituts für Oenologie und Getränkeforschung sowie stellvertretender Direktor der Forschungsanstalt Geisenheim, eines der ältesten Forschungszentren für Wein- und Gartenbau im deutschsprachigen Raum.

Der Biologe ist Mitglied im Bundesausschusses für Weinforschung des deutschen Landwirtschaftsministeriums, Gutachter für das



Prof. Wittkowski gratuliert Professor Manfred Großmann zu seiner Auszeichnung

Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie externer Reviewer an der Universität Stellenbosch (Südafrika).

Seit 1996 ist er deutscher Delegierter in der Expertengruppe "Mikrobiologie des Weines" der OIV. 2004 wurde er stellvertretender Vorsitzender dieser Expertengruppe.

Careerservice der Hochschule RheinMain

Individuelle Karriereberatung

Die Hochschule RheinMain bietet ihren Studierenden individuelle Karriereberatung, Hilfestellungen bei der Stellensuche, der Berufsorientierung und bei der Vorbereitung der Bewerbungsunterlagen an.

Dieser Dienst wird koordiniert mit dem im Ausbau befindlichen BDO-Stellenvermittlungsservice bei WeinPlus.de.

Ansprechpartnerin in Wiesbaden an der Hochschule RheinMain ist Gudrun Bolduan. careerservice@hs-rm.de und telefonisch unter 0611 / 94 95-3210

Open Campus in Geisenheim lockte zahlreiche Besucher nach Geisenheim

Neues Konzept wurde bestens angenommen



OPEN CAMPUS
Campus Geisenheim (er) leben



Ob beim gemütlichen Gedankenaustausch, einer Kurzvorlesung oder bei einem Blick in die Gewächshäuser – für Abwechslung war am Open Campus gesorgt (Fotos: Campus Geisenheim, Schönbach)

Die Forschungsanstalt Geisenheim, der Fachbereich Geisenheim der Hochschule Rhein-Main, der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen und der Deutsche Wetterdienst zogen beim gemeinsamen Tag der offenen Tür zahlreiche Besucher zu Führungen durch die Forschungsinstitute, Kinder-Uni, Infos und Kurzvorlesungen für Studieninteressierte, Vorstel-

lung des Doktorandenkollegs und vielem mehr an.

Bei selbst gebrautem Bier, an der „Aromabar“ im Institut für Kellerwirtschaft, bei attraktiven Weinseminaren der Campus Geisenheim GmbH und weiteren interessanten Angeboten wurde ein gelungener Einblick in die Arbeitsbereiche am Campus geboten.

Eva Kühne-Hörmann zu Gast in Geisenheim

Hessische Ministerin für Wissenschaft und Kunst informiert sich in Geisenheim

„Das hat ja gar nichts mit dem verstaubten Image einer altherwürdigen Institution zu tun“, war der Tenor am Ende des Besuchs am Campus Geisenheim. Prof. Dr. Hans Reiner Schultz, der Direktor der Forschungsanstalt Geisenheim, sein Stellvertreter Prof. Dr. Manfred Großmann und der Dekan des Fachbereiches Geisenheim, Prof. Dr. Otmar Löhnertz informierten die Ministerin über die Entwick-

lungen im Forschungs- und Ausbildungsbereich, über neue Projekte und zukünftige Ziele am Standort.

Es wurden auch Problemthemen, wie die weitere Finanzierung des Doktorandenkollegs, die Kostenverrechnung zwischen Fachhochschule und Forschungsanstalt und z.B. die Energiekostenproblematik am Campus offen diskutiert und die Ministerin signalisierte den Institutionen vor Ort Unterstützung bei der Erarbeitung von Lösungen. Bei einem kurzen Rundgang wurden einige der neuen, hochtechnisierten Labore im Zentralen Labor- und Institutsgebäude besucht, aber auch dem „Kleinod“ der Forschungsanstalt, der Villa Monrepos, ein kurzer Besuch abgestattet.

Promotion erfolgreich abgeschlossen

Dr. Dagmar Sybille Heibertshausen

Am 2. Juli 2009 hat Dagmar Sybille Heibertshausen ihr Promotionsverfahren an der Justus-Liebig-Universität Gießen erfolgreich abgeschlossen. Frau Heibertshausen hat sich im Fachgebiet Phytomedizin der Forschungsanstalt Geisenheim in der Arbeitsgruppe von Frau Prof. Dr. Berkelmann-Löhnertz mit der pflanzenschutzpolitisch und ökologisch brisanten Thematik „Kupferersatz im ökologischen Weinbau“ befasst. Im Rahmen eines großen Konsortiums, bestehend aus anderen weinbaulich orientierten Forschungseinrichtungen, kleinen und mittleren Unternehmen, die im Bereich Pflanzenstärkungsmittel tätig sind, sowie der weinbaulichen Beratung, hat Frau Heibertshausen Maßnahmen zur Reduzierung des Kupfereinsatzes erarbeitet. Die neuen Verfahren wurden von vier Pilot-Weingütern auf Praxistauglichkeit und biologische Wirksamkeit gegenüber dem Erreger des Falschen Rebenmehltaus überprüft. Mit Hilfe molekularbiologischer Verfahren ist sie dem Wirkungsmechanismus der Kupferalternativen auf die Spur gekommen. Aufgrund der neuen Erkenntnisse sind diese Techniken auch geeignet um das Screening nach neuen, wirksamen Substanzen zu beschleunigen – ein wichtiger Aspekt, wenn es um Kupferminimierung in anderen Pathosystemen geht. Dagmar Heibertshausen hat ihr Promotionsverfahren mit der Disputation unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Hoy mit einem tollen „magna cum laude“ abgeschlossen. Mittlerweile ist sie auf der anderen Rheinseite in dem Bereich tätig, den sich auch die Forschungsanstalt für zukünftige Forschungsvorhaben auf die Fahnen geschrieben hat: in der ZEPP in Bad Kreuznach (Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz) wird sie auf der Basis von Prognosemodellen für wirtschaftlich wichtige Schaderreger der großen ackerbaulichen Kulturen (Weizen, Gerste, Zuckerrüben und Mais) Folgen des Klimawandels auf das Auftreten und die Populationsdichte von Schädlingen und Pilzen ableiten. Dieses Teilprojekt ist eingebettet in ein großes interdisziplinäres Forschungsvorhaben, das vom Pflanzenschutz-Institut der Universität Göttingen koordiniert wird.

Wir gratulieren herzlich zum erfolgreichen Abschluss der Geisenheimer Zeit und wünschen einen guten Start und viel Erfolg in Bad Kreuznach!

Weinbau und Oenologie



Altmann, Silke

Einfluss von Hefenährstoffpräparaten auf die Bildung niedrigsiedender schwefelhaltiger Aromastoffe und weiterer Gärungsnebenprodukte in Weinen der Rebsorten Sauvignon Blanc und Riesling*

Ref.: D. Rauhut – M. Großmann



Bauerschmitt, Martin

Einfluss von kommerziellen Nährstoffpräparaten auf die Gärintensität und sensorische Unterschiede in Weinen der Rebsorte Silvaner

Ref.: D. Rauhut – M. Großmann

Das Ziel dieser Diplomarbeit bestand darin herauszufinden, inwieweit sich Hefenährstoffpräparate auf Geruchs- und Geschmacksbildung eines Weines auswirken. Durchgeführt wurde der Versuch sehr praxisnah im Weingut Bauerschmitt (Franken) in 5-Liter Glasballons.

Neben der sensorischen Beurteilung wurden noch andere wichtige Parameter des Weins auf die Wirkung der einzelnen Präparate untersucht. Laut den Ergebnissen ist es förderlich, diese Stoffe zuzusetzen, vor allem wenn das Ausgangsmaterial, beispielsweise beim Mostzukauf, nicht bekannt ist. Auf Geruch und Geschmack wirkten sich die Präparate wie erwartet nicht aus. Die Gärung verlief zügig und ohne Probleme, SO₂-bindende Gärungsnebenprodukte wurden nur in geringen Mengen gebildet.

Insgesamt betrachtet schnitten komplexe Nährstoffpräparate, die eine umfassende Versorgung der Hefe gewährleisten, am besten ab. Welche Zugabemengen sich am sinnvollsten erweisen, konnte in dieser Arbeit nicht abschließend geklärt werden.



Streif, Julia

Die Wirkung von Enzympräparaten auf die Selbstklärung und Filtration in der Weinbereitung*

Ref.: C. Patz – Schneider



Knipser, Sabine

Untersuchungen zu sensorischen Prüfergebnissen verschiedener Verkostergruppen

Ref.: W. Pfeifer – U. Sauter

Ziel dieser Arbeit ist es zu klären, welche Faktoren die Weinbewertung der verschiedenen Verkoster und Prüfergruppen, z.B. bei Weinpräparierungen, beeinflussen.

Hierzu bewerteten über 100 Personen verschiedener Berufsgruppen, Altersgruppen und unterschiedlichen Geschlechts an drei Probeorten je 12 Rieslinge und 12 Spätburgunder. Die so erhaltenen Weinbewertungen wurden in die verschiedenen Gruppen aufgeteilt und nach Gemeinsamkeiten innerhalb und auch zwischen den Gruppen analysiert. Je ein Wein der beiden Rebsorten war doppelt gestellt. Dies sollte einen Eindruck über den Einfluss der Probenreihenfolge auf die Bewertungen geben.

Während der Auswertung wurde schnell klar, dass zusätzliche Faktoren analysiert werden mussten. Hierzu zählen die Gruppierungen nach Probenort und nach einzelnen Probenräumen während einer der drei Proben. Zusammenfassend wurden die Bewertungen nach Berufsgruppen, Altersgruppen, nach Geschlecht, Probenort und einzelnen Probenräumen aufgeteilt und verglichen. Bei der Analyse bezüglich der Berufsgruppen wurden die Unterschiede zwischen den Gruppen Winzer Mosel und Winzer Pfalz/Rheinhausen deutlich. Hier spielt mit großer Wahrscheinlichkeit der kulturelle Einfluss auf die Vorlie-

ben der Verkoster eine Rolle. Die anderen Berufsgruppen zeigen ebenfalls Präferenzunterschiede.

Werden diese Gruppen aber wieder nach Probenort aufgeteilt, wird deutlich, dass der Grad der Beeinflussung durch den Probenort größer ist.

Ähnliches spiegeln die Ergebnisse der Altersgruppen wider. Die Bewertungen aufgeteilt nach Probenort ergaben teilweise sehr unterschiedliche Präferenzen. In Hamburg und an der Mosel wurden tendenziell die Rieslinge der Mosel bevorzugt, während in der Pfalz die schwereren Weine höher bepunktet wurden. In Pfalz und Mosel lässt dies wieder auf den kulturellen Einfluss schließen.

In Hamburg spielte die Verteilung der Verkoster auf drei Proberäume eine große Rolle. Jeder Raum bewertete für sich sehr unterschiedlich, was auf eine große Beeinflussung der Verkoster untereinander deutet.

Weiter wurden die Einflüsse der Probenreihenfolge auf die Bewertungen untersucht.



Klundt, Sven

Strategische Unternehmenplanung – dargestellt am Beispiel der Umstrukturierung eines Fassweinerzeugers zum Direktvermarkter*

Ref.: R. Göbel – Klamm

ANMERKUNG DES FACHBEREICHS

Arbeiten, die für Dritte nicht zugänglich sind, werden mit einem *gekennzeichnet.

Alle Diplomarbeiten werden seit 1972 in der Hauptbibliothek der Forschungsanstalt Geisenheim aufgenommen und die freigegebenen Arbeiten können dort eingesehen werden.

Die Kurzfassungen stehen auch im Internet auf der Homepage unter www.oenologie.de oder auf der Homepage der FA Gm: www.forschungsanstalt-geisenheim.de



Keilbach,
Anna Sophia

Anwendung von Weinbehandlungstoffen zur Reduzierung von Biogenen Aminen im Wein*

Ref.: M. Großmann – W. Pfeifer



Leonetti, Rico

Umstellung eines Nebenerwerbsbetriebes zum Haupterwerbsbetrieb, unter Berücksichtigung der verschiedenen Geschäftsfelder*

Ref.: M. Mend – D. Hoffmann



Rausch, Marcellus

Membranprozesse in der Weinbereitung

Ref.: M. Freund – J. Seckler

Auf internationaler und nationaler Ebene werden seit längerer Zeit Konsequenzen und Bedeutung einer Zulassung „neuer önologischer Verfahren“ diskutiert. Seit Ende der 90er Jahre wird diese Diskussion auch immer wieder in Deutschland geführt. Einige dieser „neuen önologischen Verfahren“ werden in anderen Weinbaubetriebenden Ländern erfolgreich und ganz selbstverständlich eingesetzt.

Im Rahmen der Chancengleichheit und um mit diesen Weinen auf dem heimischen Markt konkurrieren zu können, kommt auch in Deutschland immer wieder der Gedanke und der Wunsch auf, eine Zulassung „neuer önologischer Verfahren“ zu ermöglichen. Einen Teil dieser „neuen önologischen Verfahren“ nehmen Bereiche der Membranprozesse in ihren vielfältigen Formen und Anwendungsgebieten ein.

Die Erforschung und Erprobung von Membranprozessen und auch der Einsatz von Membranverfahren als Alternative zu konventionellen kellerwirtschaftlichen Verfahren hat in den letzten Jahren stark zugenommen und an Bedeutung dazu gewonnen. In dieser Diplomarbeit soll ein Überblick über Membranprozesse gegeben, und deren Funktionsweise erläutert werden. Der Aufbau von Membranen, Membranarten, und die Verwendung von Membranen in verschiedenen Modulanlagen werden erläutert. Der Hauptaspekt ist die Beschreibung und Erläuterung einiger Membranverfahren, die Einzug in die Weinbereitung erhalten haben oder gerade halten. Diese Verfahren werden mit Verfahrenstechniken verglichen, die schon für den jeweiligen Arbeitsprozess angewendet werden. Ferner soll ein Ausblick gegeben werden welche Membranprozesse bzw. Membranverfahren sich in Zukunft mehr in der Kellerwirtschaft etablieren werden könnten.

Internationale Weinwirtschaft



Stößer, Jan

Analyse der deutschen Weinexporte von 1970 bis 2007 unter Berücksichtigung der Liebfrau(en)milch

Ref.: D. Hoffmann – G. Szolnoki

Erstmals im Jahre 2007 durchbrachen die deutschen Weinexporte die Marke von 3 Mio. hl, was einem Anteil von etwa 30 % an der Jahresweinerzeugung entsprach. In diesem Hinblick erschien es an der Zeit, die Entwicklung dieses bedeutenden Bausteines der deutschen Weinwirtschaft zu untersuchen. Darum wurden die deutschen Weinexporte von 1970 bis 2007 hinsichtlich ihrer mengen- (hl) und wertmäßigen (1.000 € und €/hl) Entwicklung betrachtet. Zudem wurden diese Entwicklungen nach Gebindegrößen, Qualitätsstufen, Weinarten und Zielländern aufgearbeitet.

Die deutschen Weinexporte sind mit dem Begriff Liebfrau(en)milch eng verbunden. Der Wein dieser Gattung ist nach wie vor der

bekannteste und absatzstärkste Wein auf den deutschen Exportmärkten und fungiert als Stütze der deutschen Weinexporte. Die Bezeichnung Liebfrau(en)milch wurde geschichtlich, herkunftstechnisch und weinrechtlich aufgearbeitet. Detailliertere Fragen zu deutschen Weinexporten und Liebfrauenmilch wurden anhand von Expertenbefragungen beleuchtet.



Tschöcke, Franziska

Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der Erweiterung der Rebflächen im nördlichen Deutschland unter Berücksichtigung des Klimawandels

Ref.: D. Hoffmann – H.R. Schultz

Die ersten Anzeichen bzw. Folgen des Klimawandels sind zum Teil schon gegenwärtig. In dieser Thesen werden zunächst die Ursachen und Folgen des Klimawandels, speziell für den Weinbau, aufgezeigt. Die Tatsache, dass die Weinbaugrenze nach Norden wandert, wird durch eine Zunahme an kleinen Rebflächen im nördlichen Europa belegt.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit befasst sich mit den neu entstandenen Rebflächen im nördlichen Deutschland sowie Klimaauswirkungen auf den deutschen Weinbau.

Das Weinbauprojekt „Wein im Tagebau“ soll eine neue Möglichkeit der Rekultivierung und eine etwas andere Gestaltung der Tagebaufolgelandschaft aufzeigen.

Anhand einer Wettbewerbsanalyse werden die möglichen Chancen der neuen Rebflächen untersucht. Die ausgewählten Teilanalysen und eine Einschätzung der rechtlichen Rahmenbedingungen werden am Beispiel Brandenburg dargelegt.

SIE WÜNSCHEN – WIR SCHREIBEN!

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

Redaktion: Dr. Manfred Stoll, FAG

WEINBEURTEILUNG

Mit der Statistik den Weinjuroren und Weinkonsumenten auf der Spur...?! „Künstlicher Weinverkoster“ untersucht den Einfluss von Most und Hefestamm auf das Aromaprofil des Weines

Creating an artificial wine taster: inferring the influence of must and yeast from the aroma profile of wine using artificial intelligence

M. Tiefenbrunner, H. Gangl, G. Tscheik und W. Tiefenbrunner (2009). *Vitis* 48(2) 87-100.

Wir wissen, dass das menschliche Gehirn in der Lage ist, sehr komplexe Geschmacks- und Geruchseindrücke zu verarbeiten und zu unterscheiden. So können geübte Verkoster eine solche Wahrnehmung wiedererkennen und beschreiben. In vielen Sparten der Wissenschaft oder auch der Getränkeanalytik werden heute so genannte Neuronale Netzwerke verwendet, um bestimmte wiederkehrende Muster zu erkennen. Eine solche Technologie wurde im Rahmen dieser Untersuchung verwendet, um die Vielfalt von Geschmacks- und Geruchsmustern zu gruppieren. Auf der Datengrundlage von 120 Proben aus 12 Mosten und 10 Hefestämmen konnten 83 verschiedene aromabeschreibende Inhaltsstoffe erstellt werden. Untersucht wurde, inwieweit mittels eines solchen neuronalen Netzwerkes das Aromaprofil unbekannter Proben beschrieben werden kann. Hierbei zeigte sich, dass dieses System eine Trefferquote von über 96% für die Wiedererkennung der Moste und von mehr als zwei Dritteln (67%) für die Erkennung der verwendeten Hefestämmen hat. Die Autoren sehen mit dieser Methode Potenzial, zukünftig bessere Entscheidungshilfen bei der Hefeauswahl treffen zu können oder die geographische Zuordnung von Weinen anhand spezifischer Muster zu beschreiben und zuzuordnen.

Was ist entscheidend bei der Weinauswahl? - Eine neue Methode zur Bestimmung der relativen Bedeutung von Entscheidungskriterien bei der Weinauswahl

Development of a new method to measure how consumers choose wine (2009).

Australian and New Zealand Wine Industry Journal 24(2) 37-42.

Larry Lockshin, Simone Mueller, Jordan Louviere, Leigh Francis und Patricia Osidacz

Verbraucher werden oft direkt befragt, welchen Einfluss verschiedene Eigenschaften von Wein auf ihre Kaufentscheidung haben. Obwohl Konsumenten fast immer eine Antwort geben, hat diese meist nur wenig Bezug



Durch Anwendung von multivariater Statistik konnte die Bedeutung der einzelnen Attribute für die Kaufentscheidung bestimmt werden (Foto:ddw)

zu ihrem tatsächlichen Verhalten. Ein Grund dafür ist, dass ein großer Teil der Kaufentscheidung unbewusst abläuft und dem Verbraucher rational nicht zugänglich ist. Australische Wissenschaftler haben deshalb einen anderen Weg eingeschlagen. Anstatt Verbraucher zu befragen, ließen sie Weinkonsumenten in virtuellen Regalen mehrfach Wein für einen bestimmten Anlass auswählen (Choice-Experimente). Dieser Ansatz zwingt Konsumenten, in ihrer Auswahl zwischen verschiedenen Eigenschaften wie Preis und Bekanntheit der Marke oder Region abzuwägen, genau wie bei der tatsächlichen Kaufentscheidung. Die 1.233 Teilnehmer wurden von einem australischen Konsumentenpanel rekrutiert und sind repräsentativ für australische Weinkonsumenten. Die Vorhersagekraft von solchen „Choice Experimenten“ ist sehr hoch, wie anhand von Verkaufsstatistiken (AC Nielsen) mit realen Weinen gezeigt werden konnte. Ein zweites Experiment wiederum mit virtuellen Modellweinen ermöglichte ihnen, das komplexe Zusammenspiel einer Vielzahl von Kriterien bei der Weinauswahl zu entwirren. Dabei kontrollierte ein statistisches Design die Kombination einer Vielzahl von Kriterien wie Marke, Herkunftsland, Region, Preis, Angebotspreis, Alkoholgehalt, Etikettengestaltung, Verschluss, Weinbewertung und Prämierungsmedaillen. Nicht alle Konsumenten verhielten sich dabei gleich.

Fast die Hälfte der Verbraucher (42%), und hierbei insbesondere weibliche Kunden, orientierten sich nach Marken und Prämierungsmedaillen für Weine des unteren und mittleren Preissegments, während der Alkoholgehalt keine Bedeutung bei deren Kaufentscheidung hatte. Eine zweite Gruppe von 40% wurde hauptsächlich durch Preisnachlässe und Weinbewertungen beeinflusst und war auf der Suche nach dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Die dritte Gruppe (18%), vornehmlich männliche Kunden, war weder von Angaben der Anbauregion noch von der Ausstattung zu beeindruckt: vielmehr spielte hier der höchste Alkoholgehalt sowie der niedrigste Preis eine Rolle. Die entwickelte Methode eignet sich insbesondere für den Test und die Optimierung von neu entwickelten Produkten. Weitere Informationen: www.winepreferences.com

WEINBAU

Stammapplikation von Metalaxyl zum Schutz der Blätter und Trauben gegenüber Echtem Mehltau (*Plasmopara viticola*) bei Reben

Stem application of metalaxyl for the protection of Vitis vinifera L. Riesling leaves and grapes against downy mildew (Plasmopara viticola)

Düker A. und Kubiak R. *Vitis* 48 (1), 43-48 (2009).

Die direkte Stammapplikation von Pflanzenschutzmitteln in die Leitbahnen bei Reben stellt eine ökologisch interessante Methode des Pflanzenschutzes dar. Hierbei gelangen die applizierten Chemikalien direkt und ohne die Gefahr von Einträgen in Oberflächengewässer in den Rebstamm. Ein weiterer ökologischer sowie ökonomischer Vorteil dieser Methode liegt in der Reduzierung des Pflanzenschutzmittelbedarfs.

Das RLP AgroScience (Neustadt/Weinstraße) hat diese Methode im Weinbau eingeführt und untersucht deren Praxistauglichkeit. Im Rahmen dieser Arbeit wurden verschiedene fungizide Wirkstoffe (Dimethomorph, Fostyl-AL, Iprovalicarb und Metalaxyl) über die direkte Stammapplikation appliziert und deren Wirkung gegenüber dem falschen Mehltau untersucht. Insbesondere das Metalaxyl zeigte hierbei als nicht-formulierte Substanz sowohl an Blättern wie auch an Trauben eine viel versprechende Wirkung.