



DER OENOLOGE

Bund deutscher Oenologen e.V.

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



Prof. Dr.
Manfred Großmann,
Fachgebiet Mikro-
biologie/Biochemie

Gentechnische Hefen: Sie sind da!

Die beiden ersten gentechnisch veränderten Weinhefen wurden in den USA und aktuell mit Wirkung vom 16. November 2006 auch in Kanada zugelassen. Während Freisetzungsversuche mit gentechnisch veränderten Reben für reichlich Diskussionsstoff hierzulande sorgten, blieben Äußerungen zum umfangreichen Sortiment an gentechnisch veränderten Weinhefen mit neuen Eigenschaften wie Pektin- oder Proteinabbau, Verstärkung des Gärbucketts, Bildung von Resveratrol etc.

in der Weinbranche wie auch in der Öffentlichkeit weitgehend aus. Auf weinbaupolitischer Ebene tut man sich mit diesem Thema schwer: bereits zweimal wurden in der Generalversammlung der OIV (Internationale Organisation für Rebe und Wein) Resolutionsentwürfe zur Nutzung der Gentechnik zurückverwiesen. Auf deutscher Seite wird die Thematik allerdings aktiv bearbeitet: mit Finanzierung durch den Bund (BMELV) untersuchen die Fachgebiete Mikrobiologie/Biochemie sowie Botanik der Forschungsanstalt Geisenheim das Verhalten gentechnisch veränderter Hefen im Weinberg, Keller und Abwasser, um mit den erzielten Fakten politische Entscheidungshilfen zu liefern.

Auch gentechnisch veränderte Weinhefen unterliegen den Gentechnikgesetzen. Bislang wurde in Europa kein Antrag auf kommerzielle Nutzung gestellt. Auch wenn qualitative und die Weinerstellung vereinfachende Gründe für eine Nutzung solcher Hefen sprechen, weiß man um die Skepsis bei den Weinkonsumenten und befürchtet negative Rückkopplungen auf den Weinkonsum insgesamt. Bereits 2003 wurde in den USA ein gentechnisch verän-

derter Hefestamm zugelassen, der gleichzeitig zur alkoholischen Gärung Äpfelsäure metabolisiert, quasi einen Biologischen Säureabbau durchführt. Als Vorteile sieht man die Zeiteinsparung sowie die nicht erfolgende Bildung eventuell Allergien auslösender biogener Amine. Mit der amtlichen Anerkennung hat er für die USA den „GRAS-Status“ als allgemein sicher erhalten, wodurch dort eine weitere Kennzeichnungspflicht entfällt.

In der Zwischenzeit erfolgte in den USA und in Kanada die Zulassung eines weiteren gentechnisch modifizierten Hefestammes, der die Bildung von Ethylcarbamat verhindern soll. Ethylcarbamat ist eine als mutagen bis cancerogen eingestufte Verbindung, für die in manchen Weinimportländern Grenzwerte existieren.

Angesichts dieser aktuellen Situation bekommt die bisher nicht erfolgte Auseinandersetzung mit der Anwendung von Gentechnik bei Weinhefen eine neue Dimension: wie beurteilt man eine Technik durch deren Nutzung schädliche Stoffe wie biogene Amine oder Ethylcarbamat fast vollständig aus Weinen verschwinden? Wie verhält man sich angesichts des EU-USA-Handelsabkommens, wenn die ersten mit modifizierten Hefen hergestellten, jedoch nicht deklarierten (weil sie es nicht sein müssen) Weine nach Deutschland kommen?

Schwierige Fragen, weitere werden folgen. Man darf auf die Positionen innerhalb der deutschen Weinwirtschaft gespannt sein.

INHALT

GEISENHEIM AKTUELL	10
DIPLOMARBEITEN	12
WORLD WIDE OENOLOGY	15

2006er Jungweinprobe der Gebietsgruppe Rheingau/Hessische Bergstraße

18 Weine (Riesling und Spätburgunder) standen am 24.1.2007 zur verdeckten Verkostung, die in bewährter kompetenter Weise von Johann Seckler und Wolfgang Pfeifer moderiert wurde.



Jungweinprobe der BDO-Gebietsgruppe Rheingau/Hessische Bergstraße und der Arbeitsgemeinschaft der Rheingauer Gutsverwalter

(wh) Die Trauben zeigten in diesem Jahr oft hohen Botrytisbefall, teilweise auch Penicillium – aber insbesondere Essigbakterienbefall. Dies führte bisweilen zu fehlender Fruchtaromatik im Jungwein aber auch immer wieder zu deutlich wahrnehmbarer flüchtiger Säure. Höchste Sorgfalt und konsequente

Selektion waren in diesem Herbst unumgänglich. Generell gehören Bittertöne und hohe Werte bei Alkohol, Gesamtschwefel und Gesamtphenolen zu auftretenden Besonderheiten des Jahrgangs, bei dem ein frühzeitiger Abstich zu empfehlen war.

Johann Seckler berichtete von Erfolgen der Hochkurzweizerhitze des Mostes, wobei die oxidierend wirkende Botrytis-laccase gestoppt wurde und die Primäraromen bewahrt werden konnten.

Die verkosteten Weine zeigten sich teilweise verhalten in der Aromatik und waren jedoch auch durchaus viel versprechend im Geschmack. Beim ein oder anderen wurden zügige Maßnahmen wie SO₂ Gabe oder Schönungen empfohlen.

Es wurde den Winzern nahe gelegt, den 2006er Jahrgang sorgfältig zu beobachten und schnell zu umzusetzen, da mit später auftretenden Böcksern gerechnet werden müsse – so Wolfgang Pfeifer.

Campus-Neujahrsempfang mit Posterprämierung

Der VEG Geisenheim Alumni Association e.V. stiftete zum zweiten Mal Preise zur Prämierung wissenschaftlicher Poster, die im Rahmen des Neujahrsempfangs vorgestellt wurden.

Zum Campus-Neujahrsempfang in der Forschungsanstalt Geisenheim konnten Direktor Prof. Dr. Klaus Schaller und Dekan Prof. Dr. Otmar Löhnertz unter vielen anderen Gästen auch Burkhard Albers, den Landrat des Rheingau-Taunus-Kreises, Geisenheims Bürgermeister Manfred Federhen, FH-Präsident Prof. Dr. Clemens Klockner und VEG-Präsident Dr. Dirk Haupt begrüßen.

Außerdem wurde ein besonderes Geburtstagskind begrüßt: Prof. Dr. Werner Hoffmann, langjähriger Professor an der Forschungsanstalt und als weltweit anerkannter Kakteenexperte bekannt, hatte es sich nicht nehmen lassen, an seinem 82. Geburtstag zum Neujahrsempfang zu kommen.

Der Neujahrsempfang war aber auch eine gute Gelegenheit, zum zweiten Mal eine Prämierung wissenschaftlicher Poster vorzustellen. Angefertigt worden waren sie dieses Mal von Studierenden des 5. Semesters Gartenbau-Management der Fachhochschule Wiesbaden

am Standort Geisenheim. Veranstaltet und prämiert wurde die Posterpräsentation von der VEG Geisenheim Alumni Association. Die Poster behandeln Themen aus den Bereichen Zierpflanzenbau, Gemüsebau, Gartenbauliche Betriebswirtschaftslehre und Internationaler Gartenbau.

Sie entstanden aus Projektarbeiten, die im ersten Teil des Hauptstudiums angefertigt worden waren. Beim Gartenbau-Management gehören auch Projektpräsentationen zum Studienprogramm.

Als Sieger ausgewählt und mit 200 Euro prämiert wurde das Poster von Swenja Liesenfeld und Lisa Badstieber. Auf den zweiten Platz kamen Diana Schneider und Christine Weiß, die für ihr Poster 100 Euro erhielten. Zwei Teams kamen auf den dritten Platz und erhielten jeweils ein Weinpräsent, nämlich Sascha Tils und Michael Specht sowie Sebastian Kunz und Christian Wach.

(Rudolf Kächler)

Einladung Mitgliederversammlung

Die diesjährige Mitgliederversammlung des BDO findet im Rahmen der INTERVITIS INTERFRUCTA statt:

Dienstag, 24. April 2007, 17.00 Uhr.

Tagungsraum V, Kongresszentrum A, Messe Killesberg/Stuttgart.

Tagesordnung:

1. Begrüßung und Feststellung der Tagesordnung
 2. Bericht des Vorsitzenden
 3. Bericht über Forschungsanstalt und Fachbereich
 4. Geschäfts- und Kassenbericht
 5. Bericht der Kassenprüfer
 6. Entlastung des Vorstandes
 7. Vorstandswahlen laut Satzung
 8. Verschiedenes
- Anträge zur Tagesordnung sind bis zum 3. April an die Geschäftsstelle zu richten.

Vorstandssitzung des BDO

Am 2.2.2007 trafen sich die Mitglieder des BDO zur Sitzung in Rauenberg, um die INTERVITIS INTERFRUCTA, den OENOLOGEN-Preis 2007, die Mitgliederversammlung, die Exkursion, die zu gründende Campus GmbH und Finanzen zu diskutieren. Utz Graafmann von "Wein-Plus" stellte seine Arbeit und mögliche Kooperationsmöglichkeiten mit dem BDO vor.

TERMINE

■ 12./13. Juni: Geisenheimer Symposium Getränketechnologie

Thema: Verpackung, Produktentwicklung und Qualitätsmanagement

■ 13. März, 19 Uhr: Weinbau in Israel

Der israelische Weinmacher Yair Margalit wird in der Fachhochschule in Geisenheim einen Vortrag über die Geschichte und Entwicklung des Weinbaus in Israel halten. Yair Margalit ist Professor für Chemie und Autor vieler wissenschaftlicher Publikationen zur Weinchemie. Er gründete 1989 das erste so genannte "Boutique-Weingut" Israels und produziert dort seitdem einige der besten und renommiertesten Weine des Landes.

Weitere Informationen: Campus Geisenheim Tel. 06722-502743

Fach-Exkursion in die Steiermark und Slowenien

Im August wird sich der BDO wieder eine Woche lang auf Fachexkursion begeben. Geplant ist ein Flug von Frankfurt nach Graz.



Ein Vorzeigebetrieb der Steiermark: das Weingut Gross (Foto: Kimmle)

Von dort geht es zu zahlreichen Fachbesichtigungen in die Weststeiermark ins "Schilcherland", weiter in die Südost-Steiermark entlang der Klöcher Weinstraße, in die Südsteiermark (Sausal) und dann nach Slowenien in das Gebiet Maribor-Omoz. Mit dem Flugzeug geht es wieder ab Graz zurück nach Frankfurt.

Interessenten melden sich bitte umgehend beim BDO-Geschäftsführer Bernhard Gaubatz. Tel 06722 502 147 oder per E-Mail: B.Gaubatz@fa-gm.de

Weinversteigerung in Wiesbaden

Am 25.3.2007 findet wie in den letzten Jahren die Versteigerung von Weinen der Meiningerstiftung statt, die Geisenheimer Studierende bei Auslandsaufenthalten unterstützt. Hierzu wurden wieder mehr als 1.000 6er-Pakete mit hochwertigen Weinen aus der MUNDUSvini Verkostung 2006 von den Studenten gepackt und zur Versteigerung vorbereitet.



Ab 10.00 Uhr werden die Weinpakete in Wiesbaden zum Verkauf stehen. Außerdem ist ein attraktives Rahmenprogramm mit Talkrunde geplant.

DER OENOLOGE mit neuem Gesicht

Sicher sind Ihnen die kleinen Veränderungen, die wir im Laufe der Zeit am OENOLOGEN vorgenommen haben, schon aufgefallen. Mit der ersten Ausgabe 2007 erfolgte nun eine Umstellung des Layouts mit neuer Farbgebung.

Seit 2003 erscheint DER OENOLOGE einmal pro Monat in DER DEUTSCHE WEINBAU. Zuvor wurde die Zeitschrift für Führungskräfte des Weinbaus, der Oenologie und Getränketechnologie und als Mitteilungsblatt der Absolventen des Fachbereiches Geisenheim als eigenständiges Heft gedruckt. Lange Jahre zeichnete Hans-



Der OENOLOGE im Jahr 2006

Josef Eisenbarth für den OENOLOGEN verantwortlich. Er war es auch, der die Kooperation mit dem Meininger Verlag in die Wege leitete. Im Jahr 2005 übergab er seine Aufgaben an Wilma Herke, die heute mit der WEINBAU-Redaktion, Iris Kimmle und Werner Bader, zusammenarbeitet.

Uns liegt nun daran, von Ihnen zu erfahren, wie das neue Gesicht des OENOLOGEN gefällt und welche Meinungen es zum Inhalt gibt. Kommentare bitte an E-Mail: redaktion@oenologie.de Tel. 06722-502742, Fax 06722-502740.

DAS WHO IS WHO VOM BUND DEUTSCHER OENOLOGEN

Dirk Haupt – Jahrgang 1965 – studierte nach einer abgeschlossenen Winzerlehre von 1986 bis 1990 Weinbau und Oenologie in Geisenheim. Anschließend absolvierte er den Aufbaustudiengang Oenologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Nach dem Studium begann 1992 seine wissenschaftliche Laufbahn an der FA Geisenheim mit der Bearbeitung des Forschungs-



Dr. Dirk Haupt, Vizepräsident des BDO. Dirk.Haupt@oenologie.de

projektes "Unternehmensanalyse von Weingütern", das in der ersten deutschlandweiten Datenbank mit Vergleichszahlen zur Wirtschaftlichkeit und Betriebsentwicklung von Weingütern in Deutschland mündete. Im Jahr 1997 promovierte er zum Thema Expertensystementwicklung zur Wirtschaftlichkeitsanalyse am Fachbereich Agrarwissenschaften der Universität Gießen.

Zu seinen Aufgaben im Fachgebiet Betriebswirtschaft und Marktforschung in Geisenheim zählten neben der Unternehmensanalyse auch die umfassende Beratung sowie Begutachtung der wirtschaftlichen Entwicklung und Neuausrichtung zahlreicher Unternehmen der Weinbranche. Als Lehrbeauftragter im Geisenheimer Fachbereich der Fachhochschule Wiesbaden zählten Controlling, Finanzierung und Unternehmensführung zu seinen Schwerpunkten. In diese Zeit

fielen auch verschiedene externe Lehraufträge, u.a. an der Hochschule Wädenswil (Schweiz) und mehrere EU-Projekte.

Im Jahr 2001 wechselte Dirk Haupt in das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau nach Rheinland-Pfalz, wo er für die Fragen des Weinmarktes und des Weinmarketings zuständig ist. Daneben begleitet er als Geschäftsführer des For-

schungsrings des Deutschen Weinbaus (FDW) die Belange der Weinbauforschung in Deutschland. In seinen jetzigen Funktionen bringt er sein Fachwissen auch zur Weiterentwicklung der FA Geisenheim ein. Seit 1999 ist der Diplom-Oenologe Vize-Präsident der Vereinigung ehemaliger Geisenheimer VEG - Geisenheim Alumni Association e.V. Im Jahr 2005 übernahm er das Amt des Präsidenten der Vereinigung. In den beiden letzten Jahren arbeitete er gemeinsam mit den Vorständen von VEG und BDO an einer grundlegenden Neustrukturierung des Alumni-Verbandes, die im April 2006 erfolgreich umgesetzt werden konnte. Dem Alumni-Gedanken fühlt er sehr verpflichtet und möchte in den kommenden Jahren bei den weltweit tätigen "Geisenheimern" für die aktive Unterstützung und Weiterentwicklung dieser Idee werben.

Weinbau



Meierer, Matthias

Untersuchungen zur Varianz ausgewählter Leistungseigenschaften von Einzelstocknachbauten aus züchterisch nicht bearbeitetem Material der Rebsorte Weißer Riesling

Ref.: E. Rühl – H. Konrad

In dieser Diplomarbeit zum Thema genetische Variation bei Riesling wurden 59 Klone, die aus nicht züchterisch bearbeitetem Rebmateriale selektioniert wurden, hinsichtlich ihrer Variation untereinander sowie zu den vorhandenen Klonen Gm110 und Gm239 analysiert.

Untersucht wurden im einzelnen:

- Die Phänologischen Merkmale (Traubenaufbau, 100 Beerengewicht und Botrytis)
- Die Standardwerte (Mostgewicht, Gesamtsäure, Most PH und Ertrag)
- Die Mostinhaltsstoffe mittels FTIR-Spektroskopie
- Die Organischen Säuren mittels HPLC.

Im Anschluss daran wurden die interessantesten Werte (Mostgewicht, Gesamtsäure, Most-pH, Ertrag, durchschnittliches Einzelbeerengewicht, Botrytisanteil und zuckerfreier Extrakt), mittels Histogrammen, hinsichtlich ihrer Variation unter den Klonen verglichen, um eine grundsätzliche Aussage zur Variation innerhalb der Sorte Riesling treffen zu können. Des Weiteren wurde aus den analytischen Daten eine Klassifizierung der Klone nach der Methode von Oustric und dem Reifefaktor (nach Benevegnin und Peyer) vorgenommen. Diese wurde durch einen Vergleich mit allen analysierten Werten abgesichert, um letztendlich eine Top10 der besten Klone zu erstellen, die für eine Weitervermehrung interessant sind.

Bei der Auswertung der Arbeit ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Im Bezug auf Mostgewicht und Most-pH zeigt sich eine eher niedrige Variation zwischen den Klonen
- Bei Gesamtsäure, durchschnittlichem Beerengewicht und zuckerfreiem Extrakt ist eine mittelmäßige Spannbreite zu erkennen.

- Eine große Variation ist bei Ertrag und Botrytisanteil festgestellt worden.
- Die Einordnung der Klone nach den beiden oben genannten Methoden ergab folgende Top10 Liste (von Platz 1 beginnend): Gm 304, Gm 305, Gm 310, Gm 312, Gm 325, Gm 336, Gm 342, Gm 355, Gm 360, Gm 383. Beim Austrieb stärker bronzierte Varianten wurden später höher eingestuft. Es konnte ein Herkunftsabhängigkeit bei den Klonen aus Leiwien und Oppenheim festgestellt werden.

Weinbau und Oenologie



Ropohl, Ralph

Entwicklung genetischer, sortenspezifischer Marker zur Unterscheidung von Rebsorten

Ref.: T. Wolf – R. Ries

Die Sortenidentifikation von Rebsorten anhand von morphologischen Kriterien ist nicht immer möglich. Zur eindeutigen Bestimmung werden seit einigen Jahren verschiedene molekularbiologische Methoden eingesetzt.

In dieser Arbeit wurde die Sortenidentifikation mit sortenspezifischen SCAR-Primern untersucht. Hierfür wurden fünf Rebsorten (Müller-Thurgau, Riesling, Weißburgunder, Spätburgunder und Dornfelder) mit der RAPD-Analyse auf polymorphe Banden hin untersucht. Um diese Banden zu erzeugen, wurden den fünf Rebsorten Referenzpools gegenübergestellt. Für die Pools wurden 18 weiße Rebsorten und 18 rote Rebsorten verwendet. Bei der RAPD-Analyse wurden 24 Primer aus dem RAPD Primer Set Nr. 8 der University of British Columbia verwendet.

Diese Banden wurden kloniert und sequenziert. Für Müller-Thurgau konnten drei Sequenzen ermittelt werden. Für die Sorte Riesling waren es zwei Sequenzen. Für die Sorte Weißburgunder, Spätburgunder und Dornfelder konnte jeweils nur eine Sequenz ermittelt werden. Für diese acht Sequenzen wurden acht sortenspezifische SCAR-Primerpaare entwickelt. Mit einem dieser SCAR-Primerpaare konnte für die Sorte Riesling ein

sortenspezifischer Marker erzeugt werden. Damit ist es möglich, Riesling eindeutig zu identifizieren.



Rohregger, Stephan

Möglichkeiten zur Reduzierung der Ethylphenole mittels diverser technologischer Hilfsmittel

Ref.: R. Jung – G. Nicolini

Diese Arbeit beinhaltet die Validierung einer neuen Analysenmethodik, der HPLC-CoulArray zur Bestimmung von 4-Ethylphenol und 4-Ethylguajakol. Anhand dieser Methodik ist eine 10-15mal schnellere Analysenzeit gegenüber der herkömmlichen Gaschromatographie möglich. Des Weiteren konnte in dieser Diplomarbeit gezeigt werden, dass herkömmliche Schönungen (Bentonite, Gelatine, Albumin, Kasein, Hausenblase, PVPP, Hefezellwandpräparate und Hefeschönungen) zur Reduzierung der Ethylphenole ineffizient sind, und deren Konzentrationen durch eine Schönung nicht mehr als um 5 % reduziert werden können.

Neben diesen Schönungen wurden vier handelsübliche Polymeren, in drei verschiedenen physikalischen Formen, auf deren Reduktionsfähigkeit, gegenüber den Ethylphenolen getestet. Mit einem dieser Präparate konnte man mit technologisch sinnvollen Mengen bis zu 40% der Ethylphenole reduzieren, ohne dabei Änderungen der Polyphenolstruktur, der Farbe und der olfaktorischen Parameter zu verursachen. Die prozentuelle Reduzierung der Ethylphenole, nach einer Schönung mit 1 g/L vom genannten Produkt, war ähnlich der Reduzierung die mit 0,2 g/L Aktivkohle erreicht werden kann. Eine solche Menge Aktivkohle hat jedoch bei Rotweinen einen großen negativen Einfluss. Einzig und allein Kohleschönungen mit 2 g/L Aktivkohle, was jedoch aus önologischer Sicht nicht tolerierbar ist, konnten ein Reduktionserfolg ähnlich dem des Polymers, hinsichtlich der flüchtigen Phenole erzielen. Das wirkungsvollste Polymer wurde anschließend hinsichtlich Adsorptionsverhalten, Adsorbierungskinetik, Selektivität, Regenerierung und Widerwertbarkeit getestet und genauer studiert.

Getränketechnologie



Emmerich, Martin

Praktische Untersuchungen von Scherkräften an Pumpen mittels Partikelgrößenverteilungsgerät

Ref.: M. Strobl – H. Dietrich

Die vorliegende Diplomarbeit befasst sich mit der Änderung der Partikelgrößenverteilung, die durch Scherkräfte beim Pumpvorgang auftritt. Anhand verschiedener Versuchsaufbauten, konnte eine Scherkraft nachgewiesen und grob klassifiziert werden. Die Pumpversuche haben gezeigt, dass zwischen den einzelnen Pumpen teilweise recht deutliche Unterschiede in Bezug auf entstehende Scherkräfte bestehen. Insgesamt entstehen bei der Pumpe Hilge Hygiana SL5 am wenigsten Scherkräfte, wobei die SEN S300 und die Fristam FP 722B am meisten Scherkräfte entwickeln.

Für den Nachweis der Scherkräfte wurde eine Kieselsolsuspension verwendet. Da bei der Herstellung des Kieselsols allerdings mit Homogenisatoren gearbeitet wird, kann keine genauere Einteilung der Scherkräfte erfolgen. Die verwendete Kieselsolsuspension liegt in einem im Bereich von 1 bis 100 nm. Deshalb kann man Parallelen zur Getränkeindustrie ziehen. Beispielsweise Kolloide, Eiweiße und Polyphenole, die in Getränken vorhanden sind, werden durch Scherkräfte ähnlich beeinflusst und können zerstört bzw. in ihrer Struktur verändert werden.

Diplomand: Becker, Moritz

Management in einem Weingut unter Berücksichtigung gesetzlicher und freiwilliger Standards

Ref.: B. Lindemann – C. Kiefer

Die vorliegende Arbeit stellt gesetzliche und freiwillige Standards vor, die Bedeutung für die Weinbranche haben. Die gesetzlichen Standards sind die VO 852: 2004 und die VO 178:2002, die freiwilligen sind die VDP-Mitgliedschaft, die ISO 9001:2000 und der IFS. Die von der VO 852 geforderte Gefahrenana-

lyse wird exemplarisch auf die Weinbranche angewendet und nach kritischen Kontrollpunkten untersucht. Im Ergebnis werden sechs kritische Kontrollpunkte gefunden. Besonders bei der Abfüllung müssen Maßnahmen ergriffen werden, um die EK-Filtration, die Flaschensterilisation bzw. Flascheninspektion sowie die Abfüllung und Ausstattung der Flaschen zu lenken. Traubensaft stellt eine besondere Gefährdung dar, welche auch Maßnahmen erfordert.

Das von der VO 178 geforderte Verfahren zur Rückverfolgbarkeit ist durch Erweiterung der Keller- und Stoffbuchdokumentation durchzuführen. Die Anforderungen des VDP stellen ein produktorientiertes QMS dar, ausgerichtet auf Urproduktion, Öffentlichkeitsarbeit und Weinqualität. Im Gegensatz hierzu stehen der IFS und die ISO 9001:2000, die ein prozessorientiertes QMS verlangen und den Herstellungsprozess in den Mittelpunkt stellen. Die Forderung des LEH nach Zertifizierung macht den IFS für die Weinbranche wichtig. Netzwerkqualitäten, verbunden mit starker Öffentlichkeitsarbeit, machen die VDP-Mitgliedschaft sinnvoll und interessant. Die ISO 9001:2000 dürfte dagegen nur bei besonderem Verlangen von Kunden eine Rolle spielen. In einem Vergleich sind die gesetzlichen Forderungen, die VDP-Mitgliedschaft und die ISO 9001:2000 dem IFS gegenübergestellt. Durch den Forderungsvergleich wird deutlich, dass Weingüter welche die gesetzlichen Standards beachten, schon einen bedeutenden Teil des IFS erfüllen.

Betriebswirtschaft



Frey, Thomas

Ökonomische Analyse von alternativen Wachstumsfaktoren am Beispiel eines Weingutes an der Nahe

Ref.: D. Hoffmann – M. Mend

Nach Erläuterung der Unternehmenscharakteristik des Familienbetriebes werden Sortiment, Vertriebssystem und Unternehmensstruktur diskutiert. Der Formulierung eines konkreten Unternehmensziels geht weiterhin

die Analyse der Rahmenbedingungen des Marktes und des monetären Unternehmensstatus voraus, um daraus verschiedene Wachstumspotenziale im Weinvertrieb des Unternehmens abzuleiten. Analog dazu werden verschiedene Möglichkeiten der Unternehmensanpassung bezüglich der Weinproduktion dargelegt. Diese Erkenntnisse fließen in einen Businessplan ein. Damit kann über den zehnjährigen Planungszeitraum ein konkretes Ziel festgelegt und der Erfolg kalkuliert werden. Umsetzbar ist das Planziel allerdings nur im Konsens mit allen Unternehmensbeteiligten und unter Berücksichtigung der monetären und nicht monetären Bedürfnisse der Betriebsleiter.

Diplomand: Haupt, Alexander

Fallstudien im Weinabsatz in Verbrauchermärkten*

Ref.: D. Hoffmann – M. Mend



Kast, Michael

Fallstudie zum Handelsmarketing von Wein in den USA- unter besonderer Berücksichtigung der Position deutscher Weine

Ref.: D. Hoffmann – S. Müller

Der zunehmende internationale Wettbewerb für einheimische Produkte führte auf dem heimischen Markt zu einem Rückgang der Marktanteile deutscher Weine. Für deutsche Unternehmen könnte zur Sicherung des unternehmerischen Erfolgs, neben der Vermarktung in Deutschland, der Export von Wein ein alternativer Absatzkanal darstellen. Der Weinmarkt USA, welcher einen positiven Verlauf bei den erzielten Durchschnittserlösen und der exportierten Weinmenge aufweist, erscheint attraktiv. Das nationale Weinkonsumvolumen in den USA lag im Jahr 2003 im weltweiten Vergleich, bei einem relativ geringen pro Kopf Verbrauch von 11,4l an dritter Stelle. Aufgrund des jährlich steigenden Weinkonsums und einer bei der Bevölkerung zunehmenden Popularität des Getränks Wein prognostizieren Experten einen weiteren Anstieg der weltweiten Bedeutung des Wein-

markts USA. Während eines dreimonatigen Praktikums im Frühjahr 2006 bei einem Einzel- und Großhändler in San Francisco, wurden primärstatistische und sekundärstatistische Datenerhebungen angewandt. Durch eine Umfrage wurden qualitative Erkenntnisse gewonnen.

Ein hoher Bildungsstand wurde für die meist älteren und neugierigen Konsumenten von deutschem Wein als charakteristisch bewertet. Deutsche Weine werden in den USA in einer vergleichsweise hohen Preisklasse angeboten, was den potenziellen Kundenkreis für deutschen Wein einschränkt. Es wurde beobachtet, dass es zum Verkauf deutscher Weine eines hohen Aufwands bedarf. Nur durch eine intensive Kommunikation mit dem Handel und den Konsumenten kann eine Vergrößerung der Marktanteile erzielt werden. Der durchschnittliche Konsument hat wenig Erfahrung mit Weinen aus Deutschland und versteht das deutsche Prädikatssystem nicht. Dagegen bezeichnen Experten das deutsche Prädikatssystem bei der Festlegung des Konsumanlasses und als Information über die zu erwartende Geschmacksrichtung als hilfreich. Bei den befragten Gruppen zeigte eine durchgeführte Iagemessung eine weitgehend positive Einstellung gegenüber deutschem Wein. Dieser wurde von den Befragten als süß bezeichnet, was u.a. durch die geringe Präsenz von trockenen deutschen Weinen begründet werden kann. In den USA ist eine Zunahme der Popularität der mit deutschen Weinen gut kombinierbaren asiatischen Speisen zu erkennen. Diese Entwicklung der Geschmackspräferenzen bei der US Bevölkerung und die schwindende Popularität der Rebsorte Chardonnay könnte zu einer Steigerung des Konsums von deutschem Wein führen.

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 oder auf der Homepage der FA Gm: www.forschungsanstalt-geisenheim.de



Kautsch, John-Philip

Entwicklung eines Präsentationskonzepts im Versandhandel am Beispiel der HAWESKO GmbH & Co. KG*

Ref.: Göbel – Christen

Intern. Weinwirtschaft



Gutzler, Matthias

Entwicklung einer Standardkostenrechnung für mittelständische Weingüter

Ref.: M. Mend – D. Hoffmann

Die sich immer schneller ändernden Rahmenbedingungen am Weinmarkt erfordern auch von kleinen und mittleren Weinbaubetrieben effiziente Lösungen zur Steuerung des Unternehmens. Mit der Kosten-Leistungsrechnung (KLR) steht hierfür ein bewährtes kostengünstiges Verfahren für die Planung, Steuerung und Kontrolle zur Verfügung. Oftmals wird die Anwendung der KLR von den Betriebsleitern als zu aufwändig angesehen, so dass die Verbreitung in der Weinbranche bisher als gering zu beurteilen ist.

In der vorliegenden Arbeit wird mit Hilfe des Tabellenkalkulationsprogramms Excel versucht, die Kostenrechnung nach der Methode Gießen-Hohenheim für Weingüter anzupassen und zu standardisieren. Anschließend wird die praktische Anwendung am Beispiel eines mittelständischen Weingutes überprüft. Ein Ziel dieser Arbeit war es, von der Datenerfassung an, ein einfaches Konzept der KLR für den unerfahrenen Praktiker zu erstellen. Um den Zeitaufwand so gering wie möglich zu halten, werden hauptsächlich bereits im Betrieb vorhandene Aufzeichnungen wie der steuerliche Jahresabschluss, der Flächennachweis aus der EU-Weinbaukartei, das Kellerbuch etc. verwendet.

Nach Eingabe der Grunddaten, aus den zuvor genannten Informationsquellen, muss vom Anwender lediglich die individuelle Qualitätspyramide in einer Eingabemaske definiert werden. Automatisch werden die erfassten Daten aufvordefinierte Kostenstellen (Teil der Standardisierung) verrechnet und anschließend eine Kostenträgerzeitrechnung sowie eine Kostenträgerstückrechnung für die einzelnen Qualitätsstufen durchgeführt.

Diplomand: Hess, Anne Kostenanalyse eines Weinguts im Chianti Classico

Ref.: M. Mend – D. Hoffmann

Im Zuge der zunehmenden Globalisierung des Weinmarkts sehen sich Weingüter einer zunehmenden Konkurrenzsituation in Bezug auf Preis und Qualität ausgesetzt. Zur Existenzsicherung muss die Liquidität gesichert sein, die bedeutet die Kosten müssen über die am Markt erzielbaren Erlöse gedeckt werden. Eine Voraussetzung hierfür ist es, die eigenen Erzeugungskosten zu kennen. Im Rahmen dieser Bachelorthesis wurde ein 10 ha großes Weingut, das ausschließlich Flaschenwein vermarktet, untersucht. Ziel war es mithilfe der Kostenrechnung die Kostenstruktur des Betriebes aufzuzeigen. Im Verlauf der Arbeit wurden die Kosten des Betriebes im Jahr 2005 nach Kostenarten gegliedert, den Kostenstellen und daraufhin den Produkten des Weinguts zugeordnet. Weiterhin wurden die Deckungsbeiträge, der Erfolg des Abrechnungszeitraums, die Artikelergebnisse und die Gewinnschwelle der Weine ermittelt. Abschließend wurden Möglichkeiten des Betriebes zur Verbesserung seiner betrieblichen Situation und deren Auswirkungen auf die Kosten und Erlöse untersucht. Ein wesentlicher Aspekt dabei waren die Auswirkungen einer Erhöhung der Produktionsmenge, aber auch die Auswirkungen einer veränderten Vertriebsstruktur wurden betrachtet.

WWW

Infos zum Bund Deutscher Oenologen (BDO) im Internet unter:

www.oenologie.de

OENOLOGIE

Redaktion: Prof. Dr. M. Christmann,
FA Geisenheim

Identifizierung und Charakterisierung von Schweizer Rebsorten mittels Mikrosatellitenanalyse

Andrea Frei, Naomi A. Porret, Jürg E. Frey und Jürg Gafner; Agroscope ACW Changins-Wädenswil; Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau. Ch-Wädenswil; Mitteilungen Klosterneuburg Vol. 56/2006, Nr. 5-6



Mittels Mikrosatellitenanalyse konnten einige falsch bezeichnete Rebsorten der Schweiz identifiziert und richtig benannt werden (Foto: ddw)

463 Proben von Weinreben aus Schweizer Sortensammlungen von Weinbauinstituten, Weinbauern und privaten Sammlern wurden mittels Mikrosatellitenanalyse an bis zu 12 Markern untersucht, wobei eine optimierte und schnelle Methode, die auf rascher DNA-Extraktion basierte, sechsfache PCR und automatisierte Fragmentanalyse angewandt wurden. Einige bereits veröffentlichte genetische Profile werden bestätigt, falsch bezeichnete Sorten wurden identifiziert und zusätzliche neue Profile erstellt. Einige der falsch bezeichneten Sorten konnten richtig benannt werden, während einige andere Sortenzuweisungen noch einer Bestätigung bedürfen.

„Briegler“ scheint ein Synonym für „Bondola nera“ zu sein, wahrscheinlich der deutsche Name für eine Sorte aus der Südschweiz. Bei „Erlenbacher Schwarz“ wurden Typen mit zwei unterschiedlichen Profilen gefunden. Die aus der Ostschweiz entsprechen „Hitzkircher“, während die Typen aus der Westschweiz unterschiedlich sind. Weitere Daten müssen erhoben werden, um zu klären, welcher Typ der sortentypische ist. Die alte und seltene Sorte „Mörchel“ erwies sich als identisch mit „Trollinger“ (syn. „Schiava Grossa“, „Gross-Vernatsch“ oder „Frankenthal Noir“).

Einige Chasselas- und Muscat-Typen wurden synonymen Gruppen mit identischen Profilen zugeordnet.

Beitrag zur näheren Charakterisierung von Rotweinen aus dem Weinbaugebiet Mittelburgenland.

Teil 1: „Blaufränkisch“ und „Zweigelt“
Walter Flak, Rudolf Krizan, Walter Kutscher, Paul Sturm, Gabriele Tscheik und Erich Wallner; Bundesamt für Weinbau, A-7000 Eisenstadt; Mitteilungen Klosterneuburg Vol. 56/2006, Nr. 5-6

Insgesamt 44 rote Qualitätsweine (Jahrgang 2003 bzw. 2004) der Sorten „Blaufränkisch“ und „Zweigelt“ aus dem Weinbaugebiet Mittelburgenland wurden mit sensorischen und analytischen Verfahren sowie unter Einbeziehung der weinbaulichen, kellertechnischen, bodenmäßigen und klimatischen Bedingungen charakterisiert. Die quantitative sensorische Aromabewertung hat dabei anhand von typischen Geschmacksdeskriptoren (z.B. Brombeere, Powidl oder Rumtopf) bestätigt, dass Blaufränkische-Weine im Durchschnitt eine stärkere Aromatik und Fruchtigkeit aufweisen als Zweigelt-Weine.

Das Aroma der Zweigelt-Proben beschränkt sich im Wesentlichen auf einen kirschartigen Aromadeskriptor und wird davon eindeutig dominiert. Aus analytischer Sicht weisen die mittelburgenländischen Rotweine in beiden Jahrgängen Gesamtsäurewerte um 5g/l und Alkoholgehalte zwischen 12,6 und 14,9 %vol auf. Die Weinproben enthalten auch aus internationaler Sicht bemerkenswert hohe Konzentrationen an Resveratrol (cis/trans) und anderen Weininhaltsstoffen mit positivem Gesundheitsbezug (Tyrosol, Quercetin). Anhand von 16 Mineralstoffen gelang mittels Hauptkomponentenanalyse (Principle Component Analysis – PCA) eine hinreichende statistische Unterscheidung von Blaufränkisch- und Zweigelt-Weinen.

Anhand von sechs bzw. zehn Aromasubstanzen konnte zudem eine gute Trennung der beiden Sorten innerhalb eines Jahrganges sowie der beiden Jahrgänge im Rahmen einer Rebsorte erreicht werden. Ebenso ließ sich eine Zuordnung der Weinherkünfte (Weinbaugebiete) herbeiführen.

GETRÄNKETECHNOLOGIE

Redaktion: Prof. Dr. Helmut Dietrich,
FA Geisenheim

Absinth: Abschätzung des Thujongehaltes von Absinthgetränken nach historischen Rezepten

Gimpel, M., Höhnersch, Y., Altmann, J., Wittkowski, R. Fahl-Hassek, C. Deutsche Lebensmittel Rundschau 102, 457-463 (2006)

Absinthgetränke wurden in Europa und den USA zwischen 1905 und 1923 verboten. Als Grund für den aufgetretenen Absinthismus wurde die neurotoxische Wirkung des Monoterpens Thujon angenommen. Seit 1991 schreibt die AromenVO max. 5 mg/kg in Getränken <25 %vol, 10 mg/kg >25 %vol sowie 35 mg/kg in Bitterspirituosen vor. Da über den tatsächlichen Thujongehalt historischer Absinthgetränke nichts bekannt ist, wurden diese nach historischen Rezepten auf kaltem (Mischung von fertigen Pflanzenauszügen, Wermutöl) und warmem Weg (Mazeration mit anschließender Destillation) her-



Die historischen Rezepturen für Absinth enthielten vermutlich deutlich höhere Thujongehalte als heutige Getränke (Foto: ddw)

gestellt. Die Messung erfolgte mit Headspace-GC/FID. Die Rückberechnung erfolgte über den mittleren Thujongehalt handelsüblicher Wermutöle. Frisches Kraut enthielt 0,8-2,7 mg/g Thujon, getrocknetes Kraut 1,8-4,3 mg/g. Der Anteil des β -Thujons aus den Pflanzen dominierte jeweils mit 96-98 % gegenüber der α -Form. In den Wermutölen dominierte die α -Form mit 82 %. Wermutöle (n=10) enthielten 15-49 %Thujon! Drei nach historischen Rezepten auf warmem Wege hergestellten Absinthgetränke enthielten 61-101 mg/kg. Bei der Verwendung von Wermutölen wurden hochgerechnet bis zu 3842 mg/kg bestimmt. Die historischen Rezepturen enthielten demnach deutlich höhere Thujongehalte als heute.