



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. Karl Bayer,
ehemaliger Dekan
des Fachbereichs
Weinbau und
Getränketechnologie

10 Jahre Kooperation mit dem Agrarinstitut in San Michele all'Adige

Im Jahre 1996 kam es zur ersten Vereinbarung zwischen dem Fachbereich Weinbau und Getränketechnologie der Fachhochschule (FH) Wiesbaden, Studienstandort Geisenheim, und dem Agrarinstitut in San Michele. Mit diesem ersten Abkommen wurde die Zusammenarbeit in Lehre und Forschung und die Durchführung eines Studiengangs Getränketechnologie mit dem Schwerpunkt Weinbau und Oenologie auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung des Geisenheimer Fachbereichs mit dem Abschluss des Titels „Diplom-Ingenieur/Diplom-Ingenieurin“ für Weinbau und Oenologie beschlossen.

Damit wurde erstmals ein kompletter Studiengang von Deutschland nach Italien „exportiert“. Das erklärte Ziel des Agrarinstituts bestand darin, ausschließlich mit Geisenheim als einer ähnlich strukturierten Institution im deutschsprachigen Raum eine enge Zusammenarbeit in der weinbaulichen und oenologischen Ausbildung auf Hochschulebene einzugehen. Mit der nach intensiven zweijährigen Gesprächen gefundenen Konzeption sollte erstmals ein für die europäische Weinbau- und Oenologieausbildung länderübergreifendes Modell geschaffen werden, das Vorbild – und Vorzeigefunktion für ähnliche Institutionen in einem zusammenwachsenden Europa sein soll.

Der Erfolg blieb nicht aus. Insgesamt 46 italienische Studierende haben seit 1996 diesen gemeinsamen Studiengang mit dem Titel einer Diplom-Ingenieurin bzw. Diplom-Ingenieurs (FH) für Weinbau und Oenologie der FH Wiesbaden abgeschlossen. Im Jahr 1999 schlossen die beiden bisherigen Partner das erste Doppeldiplom-Abkommen mit der Universität Udine ab. Nach dieser Vereinbarung erhielten bisher 19 deutsche und italienische Studierende das Diplom der FH Wiesbaden und das Diplom der Universität Udine, nachdem sie den vorgesehenen Teil ihrer Studienzeit in Udine und Geisenheim mit den erforderlichen Prüfungen an beiden Hochschulstandorten erbracht hatten.

Die italienischen und deutschen Studierenden konnten aufgrund dieser Vereinbarung zusätzlich den auf dem italienischen Arbeitsmarkt so wichtigen Titel „Enologo“ erwerben.

Ziel dieses ersten agrarwissenschaftlichen Doppeldiplom-Abkommens im deutschsprachigen Raum war es, eine international gut fundierte berufliche Ausbildung im Weinbau und in der Oenologie durch die Einbindung dreier bedeutender Ausbildungsstätten in Deutschland und Italien zu gewährleisten.

Ziel dieses ersten agrarwissenschaftlichen Doppeldiplom-Abkommens im deutschsprachigen Raum war es, eine international gut fundierte berufliche Ausbildung im Weinbau und in der Oenologie durch die Einbindung dreier bedeutender Ausbildungsstätten in Deutschland und Italien zu gewährleisten.

Ziel dieses ersten agrarwissenschaftlichen Doppeldiplom-Abkommens im deutschsprachigen Raum war es, eine international gut fundierte berufliche Ausbildung im Weinbau und in der Oenologie durch die Einbindung dreier bedeutender Ausbildungsstätten in Deutschland und Italien zu gewährleisten.

INHALT

GEISENHEIM AKTUELL	18
TAGUNG IN GEISENHEIM	20
DIPLOMARBEITEN	21



SEITZ® - Filterschichten
Ihre Weinqualität zählt.

Pall GmbH SeltzSchenk, Bad Kreuznach



Geisenheimer zu sein endet nicht – es beginnt heute

Feierliche Verabschiedung der Geisenheimer Diplomanden mit vielen guten Wünschen und Anregungen für deren berufliche Zukunft.



Foto: Bahmann

Es war wieder soweit, die diesjährigen Diplomanden des Wintersemesters konnten mit Freunden, Familien, Dozenten und einigen Rednern ihren Abschluss in Geisenheim feiern. Zum Einstieg wurde der „Vinomedia-TV“-Film über den Standort Geisenheim gezeigt, dann kam der Dekan des Fachbereichs Geisenheim der Fachhochschule Wiesbaden, Prof. Dr. O. Löhnertz zu Wort und gratulierte den 60 Diplomanden (fünf in Landschaftsarchitektur, 21 im Bereich Gartenbau, 30 im Bereich Weinbau und Oenologie und vier in Getränketechnologie), die den letzten „reinen“ „Diplom-Ingenieur“-Jahrgang darstellen. Denn die ersten „Bachelors“ werden im Sommer die Fachhochschule in Geisenheim verlassen. Der Präsident der Fachhochschule Wiesbaden, Prof. Dr. C. Klockner erwähnte den möglichen Zusammenschluss mit der Frankfurter FH zu einer Rhein-Main-Fachhochschule, bei dem aber Geisenheim der „Ausnahmebrillant“ bleibe. Auch der stellvertretende Direktor der Forschungsanstalt Geisenheim, Prof. Dr. M. Großmann, schloss sich den guten Wünschen an und ermunterte die Diplomanden zu einem „vernünftigen Stolz“.

ten der verschiedenen Branchen hin. Ein Weg, der sich fruchtbar auf Forschung und Lehre auswirke. Daher erfolgte die herzliche Einladung zum Einstieg ins Netzwerk des Ehemaligen-Verbandes.

Als Gastredner referierte Dr. R. Greiner vom Molekularbiologischen Zentrum der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL) Karlsruhe zum Thema „Nutzung moderner biotechnischer Verfahren zur Lebensmittelproduktion“.

Nicht zuletzt bekam der Vertreter der Absolventen die Möglichkeit, über Angenehmes und Gutes, aber auch Störendes in Geisenheim zu sprechen. Christoph Günthner ermunterte seine Kolleginnen und Kollegen dazu, ein eigenes Denkschema zu entwickeln und nicht mit Geisenheimer Scheuklappen zu leben. Musikalisch umrahmt wurde die Feier von der Combo des PFG Willigis-Gymnasiums in Mainz, die großen Applaus bekam. Im Anschluss an die Feier gab es einen Empfang, der vom Rüdeshheimer Nahe-Sekthaus GmbH, dem Finanzdienstleister MLP und den Geisenheimer Einrichtungen gesponsert wurde.

Der Präsident des Geisenheimer Alumni Verbandes, Dr. D. Haupt wies auf die Bedeutung der intensiven Zusammenarbeit von Fachhochschule, Forschungsanstalt und im Beruf stehenden Absolventen

Zur Person

Dietlinde Scholz wurde für 35 Jahre im Sekretariats-Dienst an der Fachhochschule Wiesbaden, Fachbereich Geisenheim geehrt. Wir gratulieren und danken für das einzigartige Engagement.

CAMPUS Aktiv

Im Rahmen des Projektes "Neue Medien", welches seit nunmehr 3 Jahren ein fester Bestandteil des Studiums der Internationalen Weinwirtschaft ist, hielt Markus Vahlefeld von Vinum TV am 22. Februar einen Vortrag zum Thema "Kulturgut Wein im Massenmedium TV" am Campus Geisenheim.

BDO-Exkursion nach Portugal



Die diesjährige Fachexkursion des Bundes Deutscher Oenologen führt die Fachleute vom 20.-25. August nach Portugal. Flug nach Porto, Besuch der Gebiete Minho-Region (Vinho-Verde), Douroal, Bairrada, Ribatejo, sowie Fatima und Lissabon, Rückflug von Lissabon. Der Preis liegt bei 1.150 Euro pro Person im Doppelzimmer incl. Flug und Busreise. Anmeldung bitte ab sofort an Bernhard Gaubatz. E-Mail: b.gaubatz@fa-gm.de Tel. 06722-502-147, Fax 06722-502-140

TERMINE

BDO-Gebietskreis Pfalz

Am 13./14. Mai 2006 (Mittwoch/Donnerstag) lädt der BDO-Gebietskreis Pfalz zu einer fachlichen, kulinarischen Miniexkursion nach Württemberg ein. Auf dem Programm steht der Besuch verschiedener Spitzenweingüter, ein oenologisches Diner, Übernachtung und Bustransfer. Kosten ca. 200 Euro pro Person.

Schriftliche Anmeldung an Wolfgang Gabel, Weinstraße 45, 67273 Herxheim am Berg.

Am Montag, den 22. Mai, findet um 19.00 Uhr im Seminar Keller des DLR Rheinpfalz in Neustadt eine Weinprobe mit dem Thema „Mysterium „Gereifter Weine“ statt.

Weine aus der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts werden von Prof. Dr. U. Fischer besprochen. Anmeldung durch sofortige Überweisung von 20 Euro auf das Konto: BDO-Pfalz Kto.-Nr. 62 00 362 bei der RV Bank Rhein-Haardt e.G. BLZ 545 613 10; Kontakt: Eberhard Fuchs 06341 962193 und Winfried Stöckl priv.: 06359 86336

Bericht

BDO-Vorstandssitzung

Auf der Tagesordnung standen die Planung der 51. BDO-Fachtagung in Geisenheim, die Vergabe des Oenologen-Preises 2006 an drei Diplomanden, die Fach-Exkursion 2006 nach Portugal, die Satzungsänderungen des Geisenheimer Alumniverbandes und des Bundes Deutscher Oenologen im Rahmen der Mitgliederversammlungen am 5. April 2006, die Ringweinprobe 2006 und Überlegungen zur Gründung der Campus Geisenheim Institut GmbH.

PROGRAMM DER 51. BDO-FACHTAGUNG

Dienstag – 4. April 2006-03-03
Zentrum am Dom

9.00 Uhr Eröffnung
Dipl. Ing. E. Diesler

**10 Jahre Partnerschaft
San Michele – Geisenheim**

Einfluss von Stressfaktoren auf oenologische und weinbauliche Maßnahmen.

9.20 Uhr Einfluss von Nährstoffpräparaten auf Gärung und Weinaroma

Prof. Dr. D. Rauhut, FA Geisenheim; Dr. A. Cavazza, Università degli studi di Udine, Facoltà di Agraria; Prof. R. Zironi, Università degli studi di Udine, Facoltà di Agraria

10.30 Uhr Kaffeepause

10.45 Uhr Erkenntnisse über das Alterungspotential von Weißweinaromen

Prof. Dr. Löhnertz und Dr. Kreck, FA Geisenheim; Dr. G. Versini, Istituto Agrario di San Michele all'Adige

11.30 Uhr Optimierung des Lesezeitpunktes

Prof. Dr. Schultz, Forschungsanstalt Geisenheim; Dr. Bertamini, Istituto Agrario di San Michele all'Adige

Leitung: Dipl.-Ing. E. Diesler

Mittagspause

14.00 Uhr Probe ausgewählter Weine von Absolventen der deutsch-italienischen Hochschulkooperation

Grußworte der Präsidenten und Dekane

Moderation: Prof. Dr. Christmann, Forschungsanstalt Geisenheim; Prof. Dr. Spagniolli, Istituto Agrario di San Michele all'Adige

Anmeldung erforderlich.

Leitung: Dipl.-Ing. S. Renth

18.30 Uhr "Duetto – deutsch-italienisches Kulinarium" auf Schloss Vollrads in der Schlosshalle

10 Jahre Kooperation.

Ehemalige Absolventen des Doppelstudiengangs stellen ihre Weine zu einem Menü vor.

Anmeldung erforderlich.

Mittwoch – 5. April 2006

Zentrum am Dom

Oenologie

9.00 Uhr Begrüßung
Dipl.-Ing. E. Diesler

9.15 Uhr Verleihung des „Deutschen Oenologenpreises 2006“

10.00 Uhr Mobile Entsaftung auf Traubenvollernter

Prof. Dr. T. Hühn, HS Wädenswil

10.30 Uhr Trubmanagement bei dekanterentsaftetem Lesegut

Dipl.-Ing. Runck und Dipl.-Ing. Hasselbeck, Erbslöh Geisenheim

11.00 Uhr Kaffeepause

11.20 Uhr Der Glasverschluss – moderne Funktionalität im Konsens mit der Tradition des Betriebs

T. Strieder, Alcoa CSI Worms

R. Herke, Weingut Schloss Vollrads

H.-J. Becker, Weingut Becker Walluf

Leitung: Dipl.-Ing. W. Dörr

Mittagspause

Marketing

14.00 Uhr Möglichkeiten der Weinherstellung aus internationaler Sicht

Einführung ins Thema

Prof. Dr. Christmann, FA Geisenheim

Podiumsdiskussion:

- Beurteilung aus deutscher Sicht:

Dr. Nickenig, Deutscher Weinbauverband Bonn

- Beurteilung aus französischer Sicht:

Dipl. Ing. P. Pitsch, Weingut Listel Sete

- Beurteilung aus italienischer Sicht:

Prof. Roberto Zironi, Università degli studi di Udine, Facoltà di Agraria

- Beurteilung aus amerikanischer Sicht:

Ralf Holderrieth, E & J Gallo, Kalifornien

- Beurteilung aus Verbrauchersicht:

Christoph Murmann, Lebensmittelzeitung Frankfurt

Leitung: Dipl.-Ing. R. Stocké

16.00 Uhr VEG – Mitgliederversammlung

17.00 Uhr BDO - Mitgliederversammlung

Im Rahmen der BDO-Tagung finden folgende Veranstaltungen statt, zu denen eine Anmeldung zwingend erforderlich ist:

Weinprobe italienischer Weine

Dienstag, 4. April: Große Weinprobe mit Weinen der Absolventen mit dem deutsch/italienischen Doppeldiplom in Weinbau und Oenologie. Müller-Thurgau, Gewürztraminer, Chianti Classico, Brunello sowie autochthone Sorten des Trentino werden einige der vorgestellten Weine sein. Die Moderation werden Prof. Dr. Spagnolli, Istituto Agrario di San Michele all'Adige, und Prof. Dr. Christmann, Forschungsanstalt Geisenheim und FH Wiesbaden, Fachbereich Geisenheim, übernehmen.

Anmeldung durch Überweisung von 15 Euro für Nichtmitglieder und 10 Euro für Mitglieder und Studenten unter dem Stichwort „Weinprobe“ auf das BDO-Konto 39 853 auf der Rheingauer Volksbank (510 915 00) in Geisenheim. Die Karten werden an der Tagungskasse hinterlegt.

Duetto - Deutsch/Italienisches Kulinarium im Schloss Vollrads



Foto: dwi

Am Dienstag, 4. April, findet um 18.30 Uhr auf Schloss Vollrads in Oestrich-Winkel im Rheingau ein lukullischer Abend statt. Zum mehrgängigen Menü gibt es Weine aus Italien sowie aus dem Rheingau. Die Festrede wird von Dr. Rudolf Nickenig, Deutscher Weinbauverband, gehalten. Die Moderation des Abends liegt in der Hand von BDO-Präsident Edmund Diesler.

Anmeldung von 55 Euro pro Person (Nichtmitglieder sind herzlich willkommen) unter dem Stichwort „Abendprogramm“ auf das BDO-Konto 39 853 bei der Rheingauer Volksbank (BLZ 510 915 00) bis zum 25. März. Die Karten werden an der Tagungskasse hinterlegt.

Strategische Unternehmensführung in der Weinbranche

Tagung der Forschungsanstalt Geisenheim und der Fachhochschule Wiesbaden, Fachbereich Geisenheim am 31.1.2006.



Erste Tagung zur strategischen Unternehmensführung: Lehre, Forschung und Praxis im Austausch (Foto: Göbel)

Die erste Tagung zur strategischen Unternehmensführung in Geisenheim fand großen Anklang unter den führenden Weingütern in Deutschland, wie Prof. Dr. Schaller zur Eröffnung im vollbesetzten Hörsaal 30 feststellen konnte. Ziel der Tagung ist nach den Worten der Initiatoren Prof. Dr. Göbel von der Fachhochschule Wiesbaden und Prof. Dr. Hoffmann von der Forschungsanstalt Geisenheim Lehre, Forschung und Praxis zu Fragen der mittel- und langfristig wirkenden ökonomischen Einflussfaktoren in einen engeren Austausch zu bringen. Die Globalisierung des Weinmarktes erfordert die schnelle und praxisorientierte Analyse der Marktentwicklungen, Organisations- und Kostenfragen, um den Unternehmern bessere Informationen für die strategische Ausrichtung ihrer Unternehmen an die Hand zu geben.

So stand im ersten Referat von Prof. Dr. Hoffmann die aktuelle Marktentwicklung vor allem mit ihren Auswirkungen auf die immer schwieriger werdende Direktvermarktung von den Weingütern direkt zu den Privathaushalten im Forderung der Analyse. Alle Anzeichen deuten auf einen Rückgang dieser für die Weingüter so wichtigen Vermarktungsmöglichkeit hin. Als Alternativen bieten sich der Ausbau der weinnahen Dienstleistungen, ein professioneller Versandhandel und die Direktvermarktung ins west- und nordeuropäische Ausland an.

Die Krise der Weinwirtschaft in Frankreich war Thema des Referats von Prof. Dr. Göbel. Er stellte heraus, was der deutsche Produzent

aus den Entwicklungen und Strategiefehlern der französischen Weinwirtschaft ableiten kann. Erfolgsvoraussetzungen sind danach eine Reduzierung der Komplexität der Herkunfts- und Qualitätsbezeichnungen, Stetigkeit und Zuverlässigkeit bei Weinqualität und Weinstil, sowie eine Profilierung und Kommunikation, die die jüngeren Zielgruppe unter 35 Jahren erreicht.

Frau Dr. Müller berichtete von unterschiedlichen Einstellungen verschiedener Verbrauchersegmente in Deutschland zu den deutschen Weinen. Dennoch eröffnet sich nach ihren Analysen ein breites Spektrum von Ansätzen, um die Verbraucher in Deutschland noch mehr für heimische Weine zu motivieren. Der große Erfolg konsequent kundenorientierter Weine aus Deutschland sollte den Winzern mehr Mut zur Weiterentwicklung ihrer Qualitätsphilosophien unter Einschluss der Wünsche ihrer Zielkunden machen.

Prof. Dr. Lindemann und Herr Ruflü thematisierten die Qualitätsnormen. Diese stellen für viele gerade kleinere Unternehmen einen hohen bürokratischen Aufwand dar. Die Referenten stellten jedoch heraus, dass diese Normen eine Unterstützung der erfolgsorientierten Unternehmensführung darstellen können. Konsequente Unternehmenssteuerung beinhaltet an sich bereits einen Großteil der formulierten Forderungen.

In seinem zweiten Referat erläuterte Prof. Dr. Göbel die wichtigsten Instrumente zur praktischen Führung von Weingütern. Neben Intui-

tion, Kreativität und Engagement sind betriebswirtschaftliche Planungs- und Kontrollinstrumente auch im Familienbetrieb absolute Voraussetzung für die Existenzsicherung. Perfekte Umsetzung bedeutet hierbei, den zeitlichen Aufwand durch gezielte Organisation auf ein Minimum zu begrenzen.

Die anwesenden Winzer waren von ihrem Kollegen Arthur Steinmann aus Franken beeindruckt, der ihnen aufzeigte wie in den letzten 10 Jahren 18 Winzer durch einen schonungslosen Erfahrungsaustausch, eine konsequente Qualitätsphilosophie und ein modernes Packaging im höheren Preissegment beachtliche Umsatzsteigerungen erzielen konnten. U. a. berichtete er von der engen Zusammenarbeit mit der Marktforschung in Geisenheim. Die Geisenheimer Professoren waren sichtlich an dem guten Beispiel der schnellen und erfolgreichen Umsetzung ihrer Arbeiten erfreut.

Der von Herrn Dipl. Oenologe Mend gewährte Einblick in die sehr erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung von drei Gruppen von Weingütern in Deutschland, die in den letzten 10 Jahren ihren Umsatz und Gewinn verdoppeln und verdreifachen konnten, versetzten manchen Weingutsbesitzer in Erstaunen und machten Mut für die Zukunft.

Basel II war das zentrale Stichwort von Herr Rempel von der Rheingauer Volksbank, der mit dem Hinweis auf ein geordnetes kaufmännisches Berichtswesen, einen engen Informationsaustausch und eine gemeinsame Risikobewertung für anstehende Kreditfinanzierungen die bei Klein- und Mittelständischen Unternehmen vorherrschenden Unsicherheiten bezüglich einer für das Wachstum notwendigen teilweisen Kreditfinanzierung ausräumen konnte. Die verbesserte Informationsgrundlage und die engere Zusammenarbeit zwischen Bank und Unternehmen wurde als für beide Seiten risikomindernd hervorgehoben.

Auch zum Schluss blieb die Veranstaltung spannend, als Herr Dipl. Kaufm. Sabisch von der ECOVIS Steuerberatung in Volkach (Franken) über Möglichkeiten der weiteren Beschäftigung von ausländischen Aushilfskräften und Lösungen zu Steuerersparnissen berichtete. Der Geräuschpegel im Foyer beim abschließenden Meinungsaustausch bewies, dass die Winzer zahlreiche Anregungen mitnehmen konnten. Die Veranstalter boten den Praktikern die Vertiefung einzelner Themen in weiteren Workshops an.

www.weinoekonomie-geisenheim.de

(Prof. Dr. Göbel / Prof. Dr. Hoffmann)

gewonnenen Mannoproteine zur Weinstein- und Eiweißstabilisierung in ihrer Resolution Oeno 26/2004 (Article 2, § 2) aufgenommen.

In dieser Diplomarbeit sind Hefeautolysate durch das thermische und enzymatische Autolyseverfahren selbst hergestellt worden. Im Interesse der Untersuchungen stand der Vergleich ihrer Aromaprofile und ihre Effekte auf ein Weinaroma. Im Vergleich mit der Reinzuchthefer, das Ausgangsprodukt der Autolysate, wirkten sich die Autolyseverfahren unterschiedlich auf die Inhaltsstoffe und das Aromaprofil aus. Dabei ähneln sich das thermische Lysat und die Hefe größtenteils, wobei die übereinstimmenden Aromen im Lysat schwächer vertreten sind. Die beiden enzymatischen Lysate, eines mit vorangegangener Multiplikation der Hefen, brachten dagegen ein weiteres und intensiveres Aromaprofil hervor. Die Hefe und die drei Autolysate sind einem Weißwein zugesetzt worden, um ihren Einfluss auf das Weinaroma zu untersuchen. Unabhängig von der Lysatvariante veränderte sich das Aromaprofil des Weines durch den Aromaeintrag und durch die Wechselwirkungen der eingebrachten Inhaltsstoffe mit den Aromen. Trotz höheren Inhaltsstoffgehalten und einem reichen Aromaprofil veränderten die enzymatischen Lysate das Weinaroma im geringeren Ausmaß. Die zugegebene Hefe und das thermische Lysat führten dagegen zu einer deutlichen Intensivierung der Aromen im Wein. Im Falle der gesetzlichen Zulassung und der Verwendung von Hefeautolysaten im Wein sollte ihr positiver wie negativer Einfluss auf das Weinaroma unbedingt berücksichtigt werden.



Näkel, Meike

Untersuchungen zum Einfluss des Lesezeitpunkts und der Starterkultur auf die malolaktische Fermentation bei Spätburgunder-Weinen

Ref.: D. Rauhut - M. Grossmann

Es standen zwei Weine aus der selben Lage zur Verfügung, die sich nur in einem um 10 Tage versetzten Lesezeitpunkt unterschieden. Die weitere Behandlung und anschlie-

ßende Vinifikation waren identisch.

Diese Weine wurden in zwei Versuchsansätzen zur Induktion der malolaktischen Fermentation (MLF) mit insgesamt neun verschiedenen kommerziell erhältlichen Starterkulturen inokuliert, sowie zusätzlich eine Variante unbeimpft belassen.

Die Untersuchung der beiden Ausgangsweine zeigte jahrgangsbedingt keine großen Unterschiede bezüglich Alkoholgehalt, Säure und pH-Wert, was hinsichtlich der die Milchsäurebakterien beeinflussenden physikalisch-chemischen Faktoren die weitere Vergleichbarkeit steigerte. In Bezug auf die Nährstoffe konnten zwar beide Varianten eine gute Versorgung aufweisen, doch bestätigte sich der höhere Reifegrad des Weins aus der späteren Lese eindeutig durch die Analyse der Mineralstoffe und die höheren Aminosäuregehalte.

Hinsichtlich der Lesezeitpunkte ergab sich im Verlauf der MLF ein minimaler Vorsprung in den Weinen aus der ersten Lese, doch erreichten die MBS in den Varianten der zweiten Lese sehr viel höhere maximale Zellzahlen, was mit dem breiteren Nährstoffangebot zusammen hängen könnte. Unter den Bakterienstämmen konnten durchaus einige Unterschiede bei der Zellzahlentwicklung festgestellt werden, was sich zum Teil auch auf den Abbau der Äpfelsäure übertragen ließ.

Letztendlich verlief die MLF, bestätigt durch die vollständige Umsetzung von Äpfelsäure und Citronensäure, in allen Varianten schnell und problemlos.

Die Mineralstoffanalyse von N, P, K, Ca, Na, Mg, Mn, Zn, Fe ergab in keinem Fall einen deutlichen Verbrauch durch die Milchsäurebakterien, ebenso brachte die Untersuchung der durch die Art der Vinifikation ohnehin sehr niedrigen SO_2 -Bindungspartner kaum eindeutige Ergebnisse.

Bei den 25 untersuchten Aminosäuren konnte je nach Substanz bei allen Stämmen sowohl eine deutliche Konzentrationsabnahme als auch Zunahme verzeichnet werden. Die stärkste Minimierung des Gehalts wurde durch fast alle Stämme beim Arginin beobachtet. Besonders interessant schien zudem, dass ein Stamm offenbar kaum Aminosäuren zu verbrauchen schien, ein anderer wahrscheinlich aufgrund proteolytischer Aktivität deutliche Vermehrungen aufwies. Der daraus folgende Nutzen für die Bakterien in Bezug auf die Nährstoffversorgung muss aber noch überprüft werden.

Bei der sensorischen Verkostung der Weine wurden die Differenzen zwischen den Stäm-

men als relativ gering eingeschätzt. Es wurde jedoch deutlich, dass der Wein durch die MLF an Fruchtigkeit und Körper gewann, sowie an Bitterkeit verlor, also eindeutig um positive Aspekte bereichert wurde. Durch die gaschromatographische Bestimmung niedrigsiedender S-haltiger Substanzen bestätigt, konnten in keinem Fall negative Beeinflussungen durch die MLF ermittelt werden.

Eine weiterführende Analyse einiger Umsetzungsprodukte, wie biogener Amine, Diacetyl und ausgewählter Aromastoffe zur Beurteilung der toxischen Belastung und Modifikation des Weinaromas, sowie eine Ausweitung auf zusätzliche essentielle Nährstoffe steht aber noch aus und könnte weitere interessante Hinweise auf die Spezifität der verschiedenen Bakterienstämme liefern.

Getränketechnologie



Meister, Ingolf

Untersuchung der Einflüsse von Batchgröße, Komplexität der Rezeptur, Dichte, Viskosität und Nacheinstellungen auf die Effizienz und die Produktverluste einer komplexen Produktionsanlage für Getränkegrundstoffe mit häufigem Produktwechsel. Entwicklung von Gewichtungsfaktoren zur Grundlage der Kalkulation

Ref.: B. Lindemann - Preuss

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Verfahrensparameter optimiert, mit dem Ziel die Effizienz einer bestehenden Produktionsanlage zu verbessern und Produktverluste zu reduzieren. Ein Ziel der Arbeit war die bestehende Kostenkalkulation durch Entwicklung von Gewichtungsfaktoren anzupassen. Hierzu wurden ausgewählte Rezepturen begleitet und dabei Dosierzeiten einzelner Rohstoffe aufgenommen. Insbesondere die Anzahl der betrachteten Lose und die Reproduzierbarkeit der Daten spielten bei der Auswahl der Rezepturen eine Rolle. Im Rahmen der Arbeit sind mehrere Szenarien berechnet worden. Im Rahmen der Umsetzung fand eine Optimierung der Produktionsanlage statt.



Schür, Sebastian

Erstellung eines Managementsystems nach DIN EN ISO/IEC 17025 für ein Weinlabor

Ref.: B. Lindemann – W. Vogel

Auf Basis der Normtexte erfolgte die Erstellung eines umfangreichen Soll-Konzepts, dieses wurde in die wichtigsten Bereiche der DIN EN ISO/IEC 17025 unterteilt. Dies sind die Anforderungen an die Organisation, das Personal, die Einrichtungen, die Analytik, das Qualitätsmanagement, die Räumlichkeiten sowie die Umgebungsbedingungen eines Laboratoriums.

Während der Einarbeitungsphase in die internationale Norm, der Mitarbeit in der Untersuchungseinrichtung und der Erstellung des Soll-Konzepts kristallisierte sich heraus, dass die Forderungen der Norm für ihre Anwendung interpretiert werden müssen. Die Interpretationen sind notwendig, um das Ziel eines schlanken Managementsystems mit prägnanten Lösungen zu erreichen, das den Erfordernissen der Norm und denen des Laboratoriums entspricht.

Der folgende Schritt war die Aufnahme des tatsächlich vorliegenden Ist-Zustandes, der die nicht relevanten Forderungen der Norm herausarbeitet und die relevanten Teile betrachtet. Die Erfassung des Ist-Zustandes zeigte, dass die Untersuchungseinrichtung viele Teile, die für die Qualität der Prüfergebnisse bedeutend sind, durch die gute Laborpraxis bereits erfüllt und lediglich die notwendige Dokumentation durch ein Managementsystem fehlt, wiederum sind andere Teile der Norm für die Untersuchung von Wein schlicht nicht relevant oder nicht im Leistungsumfang des Laboratoriums enthalten. Die Ist-Analyse konnte Defizite mit der Konformität der DIN EN ISO/IEC 17025 aufzeigen. Ein den spezifischen Anforderungen der Untersuchungseinrichtung entsprechender Maßnahmenkatalog wurde aus dem Ist-Zustand erstellt. Die schrittweise Umsetzung des Maßnahmenkatalogs führt das Laboratorium zur Erfüllung der DIN EN ISO/IEC 17025.

Die Akkreditierung der Laboratorien verlangt zusätzliche Investitionen und Veränderungen an den Einrichtungen. Durch eine Akkreditie-

rung entwickeln die Auftraggeber von Untersuchungsaufträgen zusätzliches Vertrauen in die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Prüfergebnisse, daraus resultiert Kundenbindung durch Kundenzufriedenheit.

Den Getränkeunternehmen, die überregionale und internationale Märkte beliefern, verleiht die Akkreditierung ihrer Prüflaboratorien die Akzeptanz ihrer Prüfergebnisse auf nationaler und internationaler Ebene und dient der Vermeidung von teuren und zeitaufwendigen Mehrfachprüfungen. Die Einführung eines Managementsystems nach DIN EN ISO/IEC 17025 in den Prüflaboratorien der Getränkeindustrie ist eine zukunftsorientierte Maßnahme, da die Sicherheit der Prüfergebnisse erhöht und die Transparenz der Prüfverfahren gewährleistet wird.



Rößle, Daniela

Entwicklung β -Glucan-haltiger Getränkekonzepte*

Ref.: C.-D. Patz – Wydra

WEINBAU



Putze, Alexia

Die Weinklassifikation des „Verbandes Deutscher Prädikats- und Qualitätsweingüter e.V.“ -Pro & Contra

Ref.: H. -R. Schultz – D. Hoffmann

Ziel der Arbeit ist den Weg zur Entwicklung der Weinklassifikation im VDP aufzuzeigen, sein System darzustellen und anhand von Befragungen die Einschätzung von Experten aus unterschiedlichen Bereichen der Weinwirtschaft in Deutschland zu erfassen und zu diskutieren. Im 1. Teil der Arbeit wird die Entwicklung des deutschen Weinbaus und hier insbesondere der weingesetzlichen Regelungen von 1892 bis zu den gegenwärtig aktu-

ellen Regelungen dargelegt. Diesem schließen sich eine Diskussion zum Thema „Weinklassifikation“ an, aus der die Initiative innerhalb des VDP sich entwickelte.

Aufgrund der Recherchen und Gespräche kann es keinen Königsweg zur Stärkung der Position des deutschen Weines sowohl im Binnenmarkt als auch im Weltmarkt geben. Eine verordnete Qualität kann nicht das alleinige Mittel sein, an dem der Deutsche Weinbau gemessen wird. Die VDP-Weinklassifikation ist eine anerkannte Philosophie, die qualitätsorientierte Weingüter anwenden können. Sie dient dazu, dem Verbraucher sowohl das hohe Qualitätsengagement der beteiligten Winzer und Weingüter wie auch die vielfältigen Zusammenhänge zwischen Wein, Qualität, Weinbautradition und regionalen Unterschieden zu vermitteln. Als Ergebnis stellte sich heraus, dass aufgrund der Befragung u.a. die Gewichtung des Einflusses der Lage von verschiedenen Experten unterschiedlich eingeschätzt wird. Einem Teil der Befragten ist eine Klassifizierung von Lagen ein geeignetes Instrument, um die Qualitätsbemühungen für die Erzeugung von deutschen Spitzenweinen herauszustellen. Andererseits gibt es aber auch den Einwand, dass eine Qualifikation von Lagen ein Eingriff in die Besitzerverhältnisse von Winzern bedeuten kann. Deswegen stößt das auf Freiwilligkeit basierende Modell des VDP weitgehend auf Toleranz und Zustimmung.

Es besteht kein Zweifel daran, dass nicht die Klassifizierung alleine ausschlaggebend für den zukünftigen Erfolg der deutschen Winzer sein kann. Vielmehr ist und bleibt das große Engagement der Winzer für Qualität, die Individualisierung des Angebotes und die Kommunikation dieser Innovationsleistungen in breiter Öffentlichkeit die Basis und der Kern für den Erfolg deutscher Weine.

**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