

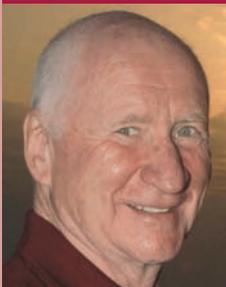


DER OENOLOGE

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



Dipl.- Ing. (FH)
Karl-Heinz Runck,
Runck Getränke-
technologie GmbH

Spannungsfeld von Kultur und Natur

Im Rückblick auf 40 Jahre berufliche Tätigkeit bleiben zwei Eindrücke über die Weinbranche haften: Die Neigung stets von einem Extrem zum anderen zu schaukeln – und wieder zurück, sowie die Freude, über neue Wege der Weinbereitung so lange zu diskutieren, bis sie nicht mehr aktuell sind. Heute sehe ich unseren Wein zudem in einem Spannungsfeld von Kultur und Natur. Begriffe wie Natürlichkeit, Naturnähe oder gar Naturreinheit werden zitiert, um nur ja dem zur Zeit vorherrschenden Gedanken-gut der Gesellschaft zu entsprechen.

Andererseits bemüht man die sieben Jahrtausende der Weinkultur, um dem Kunden die Sonderstellung des Kulturgutes Wein zu beweisen. Niemand stört sich daran, dass die Begriffe Natur und Kultur die krassen Gegensätze im landwirtschaftlichen Tun bezeichnen. Man schwebt darüber hinweg und befindet sich wohl auf einer Bewusstseinssebene, in der alle Gegensätze aufgehoben sind. Beneidenswert!

Kultur bedeutet nun mal „das Land hegen, pflegen, bearbeiten und im Sinne des Menschen verändern“. Was machen wir anderes, wenn wir Reben kreuzen, auf Unterlagen pflöpfen, Klone züchten, die natürliche Form des Rebstockes durch Rückschnitt und Laubarbeiten verunstalten, die Hefe-einsaat vornehmen, die Gärung steuern, den Wein filtrieren usw.? Wer exakt durchzählt, kommt auf über 60 Schritte der Kultivierung bis der Wein im Glase funkelt.

Der Verzicht auf einige wenige dieser Schritte aus ideologischen Gründen bedeutet nicht, dass diese Weine nun ganz naturbelassen – ganz „bio“ sind! Mancher Kollege reitet auf einer Modewelle, profiliert sich auf Kosten der anderen und stellt indirekt die Mehrheit der Branche als unverständige Masseproduzenten hin. So erhebt man sich über die Mehrheit, zieht die anderen nach unten und bedenkt dabei nicht, dass man die ganze Branche in Misskredit

bringt. Letztlich schlägt dies auch auf die Verursacher zurück, denn wir alle sitzen im gleichen Boot. Das haben Weinskandale in der Vergangenheit immer wieder gezeigt. Wer einen Begriff wie „Cola-Wein“ in den Mund nimmt, schlägt ein Leck in das eigene Boot. Das Bestreben der „Bio-Bewegung“ nach naturnahen Wegen in Weinbau und Kellerwirtschaft ist durchaus anzuerkennen. Es stört die Art und der öffentliche Charakter der Debatte mit ihren mühsam herbei rationalisierten Argumenten. Es darf einfach nicht um ein bisschen mehr oder weniger „Natur“ oder um ein bisschen längere oder kürzere Tradition gehen, sondern ausschließlich um das Wohl der Branche. Das bedeutet, jedes Verfahren im Weinbau und der Kellerwirtschaft – ob alt oder neu – sollte immer wieder überprüft werden: „Dient es der Branche, dient es dem Menschen, dient es der Natur, dient es dem Erhalt unserer Erde?“

Immerhin betrachten die Mehrzahl unserer Kollegen, gleichwelch ideologischer Couleur, ihr Tun unter diesen Aspekten. Der Wille, Boden und Grundwasser zu schonen oder den Energieverbrauch zu drosseln, ist in unserer Branche stetig gewachsen. Auch in der Kellerwirtschaft werden nicht so unüberlegt und blauäugig Behandlungs- und Zusatzprodukte eingesetzt, wie manche Artikelschreiber oder TV-Moderatoren uns glauben lassen wollen.

Der Wein ist einfach kein naturbelassenes Produkt, also auch kein Naturprodukt. Arbeiten wir besser daran, die Weinkultur zum Kult zu machen, wie es unseren Kollegen in anderen Ländern der Erde gelingt. Nur ohne die „Lüge Natur“ im Hinterkopf können mit dem Brustton der Überzeugung vor unsere Kunden treten und an einem besseren Image arbeiten.

INHALT

GEISENHEIM AKTUELL	58
DIPLOMARBEITEN	61

“Wir sind die Gegenwart”

(wh) Die akademische Abschlussveranstaltung der Geisenheimer Studiengänge fand erstmals im bestens vorbereiteten Park statt, da kein Hörsaal die 142 Absolventen mit ihren Begleitern aufnehmen konnte.



Verabschiedung der zahlreichen Absolventen des Fachbereichs Geisenheim der FH Wiesbaden im Park unter freiem Himmel. Gastredner war Weinbauräsident Norbert Weber (Bildmitte)

Der Dekan des Fachbereichs Geisenheim Prof. Dr. Otmar Löhnertz konnte den 45 Absolventen aus dem „grünen“ Bereich Gartenbau/Management (5) und Landschaftsarchitektur (40) sowie 97 Absolventen des Bereichs Weinbau und Oenologie (52), Getränketechnologie (22) und Internationale Weinwirtschaft (23) im Schatten zweier Ginkgobäume zum bestandenen Abschluss gratulieren. Er begrüßte die zahlreichen Gäste, unter ihnen Gastredner Norbert Weber, Präsident des Deutschen Weinbauverbandes. Der Präsident der Fachhochschule Wiesbaden, Prof. Dr. Clemens Klockner, wies erneut auf seine Einstellung gegen die von Hessen erhobenen Studienbeiträge hin. Klockner sprach sich gegen die von Rheinland-Pfalz geplante Einrichtung eines Weinbau-Studiengangs aus. „Wir wollen alle hier in Geisenheim haben“, so Klockner an die „Granden des deutschen Weinbaus“ gewandt. Als Vertreter der Forschungsanstalt FAG beglückwünschte der stellvertretende Direktor Prof. Dr. Manfred Großmann die Absolventen. Er ermunterte sie zu einem gesunden Stolz, der auf das bewältigte „Trainingslager“ Geisenheim beruht. Großmann forderte sie alle auf, der Lebensweisheit Karajans zu folgen, die da lautet: „Wer nicht ständig besser wird, hört auf, gut zu sein.“ Die Ehemaligen Absolventen Geisenheims vertrat deren Präsident Dr. Dirk Haupt, der die jungen Geisen-

heimer zur Mitgliedschaft im Alumni-Verband und zum Engagement im Beruf und im Verband einlud. Ein internationales Netzwerk von Kollegen in aller Welt, Fortbildungsveranstaltungen, Unterstützung der FH-Aktivitäten, Moderatorarbeit zwischen Studierenden und Mitarbeitern der FH und FAG, dies und noch mehr halte die Gruppe von mehr als 2.000 Mitgliedern aktiv und lebendig. Weiter wurde Horst-Dieter Riepe, der 34 Jahre einen Lehrauftrag für den Bereich Buchführung, später dann gärtnerisches Steuerwesen innehatte, für seine engagierte, aber leider nur mäßig bezahlte Arbeit geehrt. Keine andere hauptamtliche Lehrkraft könne eine so lange Tätigkeit in Geisenheim vorweisen, so Prof. Dr. Detlev Reymann. Dann hatte der Präsident des Deutschen Weinbauverbandes Norbert Weber die Gelegenheit als Gastredner die Absolventen zu

beglückwünschen, die Globalisierung im Weinmarkt bei erhöhten Exportzahlen und einige Aspekte zur Weinmarktreform der EU zu kommentieren. So hält er die Reformvorschläge für vollkommen verfehlt. Weber wies auf die ungleiche Behandlung der Konkurrenz aus Übersee und den europäischen Ländern hin. Der in Europa wirtschaftlich so bedeutende Faktor Weinbau werde nicht unterstützt und völlig falsch behandelt. Beispielsweise erwähnte Weber das geplante EU-Verbot der Saccharose-Anreicherung und die Änderungen bei der Klassifizierung und Qualitätsstruktur von Weinen und sprach die Themen Destillation und Grünernte, geänderte Etikettvorschrift etc. an. Weber appellierte, die Differenzierung und Spezifizierung der Weine, die Identifizierung mit unseren Weinen zu erhalten und zu fördern. Grundsätzlich sollte eine Reform sinnvollerweise mit der Verbesserung der Situation einhergehen. Weiter ging es im Verlauf des Nachmittags mit der erstmaligen Verleihung des Karl-Bayer-Preises, der in Erinnerung an die gute und mehr als 10-jährige Zusammenarbeit mit drei italienischen Hochschulen eingerichtet wurde. Der Preis beträgt 2.000 Euro und geht an die beste, zweisprachige und wissenschaftlich wertvolle Abschluss-Arbeit. Der Preis wurde auf zwei Absolventen aus Südtirol aufgeteilt. Diese sind Lukas Rainer und



Verleihung des Karl Bayer Preises. V.l.: Dekan Prof. Dr. Löhnertz, Prof. Karl Bayer, Lukas Rainer, Prof. Dr. Schultz, Florian Sinn, Prof. Dr. Klockner, Dr. Bertamini und Prof. Dr. Reineke (Fotos: Bahmann)

Florian Sinn. Zwei Vertreter der Absolventen, Alexander Pflüger und Stefano Cresceri, bedankten sich bei allen für die gute Ausbildung und Betreuung. Weinbauabsolvent Pflüger meinte, er habe den schönsten Beruf, den es gebe und rief den Kollegen zu: Wir sind die Gegenwart! Wohlverdient wurden dann die Urkunden verliehen und bei Sekt und Leckereien – mit einer von Sébastien Loison eigens gestifteten Rieslingtorte – gefeiert. Musikalisch wurde die Veranstaltung vom Stieffenhofer Quintett gekonnt und vielseitig mit Jazz und Blues vom Feinsten unterstützt. Sponsoren des Nachmittags waren: Rotkäppchen-Mumm Sektkellerei GmbH, Radeberger, Zwiesel Kristallglas AG und das Weingut der Forschungsanstalt.

Preisverleihung der Rudolf Hermanns Stiftung

(wh) Der diesjährige Preis der Rudolf Hermanns Stiftung ging an Frau Prof. Dr. Astrid Forneck, die zurzeit an der Universität für



Prof. Dr. R. Blaich (re.) nimmt stellvertretend für Prof. Forneck den Preis von Min. Dir. i. R. Bunge entgegen (Foto: A. Wünsch)

Bodenkultur in Wien als Leiterin des Fachgebiets Wein- und Obstbau arbeitet. Sie beschäftigt sich mit Ihrer Arbeitsgruppe unter der wissenschaftlichen Begleitung von Prof. Dr. Rolf Blaich mit dem Thema „Reblaus“ und hat in diesem Zusammenhang wichtige Arbeitsergebnisse zur Anpassung des Parasiten an die Wirtspflanze und die Bildung von neuen Biotypen gewonnen. Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert wurde von Prof. Dr. R. Blaich entgegengenommen.

BDO-Gebietsgruppe Franken: In Sommerach tropft es aus der Leitung

23 Ehemalige Geisenheimer trafen sich am 19. Juli in der neuen Vinothek von Sommerach.

Nach einer vinologisch-vokalen Begrüßung durch den 1. Bürgermeister Elmar Henke ging es zu Fuß in die Weinbergslage „Katzenkopf“. Hier wurde im Jahr 2006 – als europäisches Pilotprojekt – eine Tröpfchenberegnungsanlage für 202 ha Weinberge errichtet. Der Vorsitzende der Beregnungsgenossenschaft, Otmar Zang, informierte über die Planung und Realisation dieser Maßnahme. Obwohl Pumpenhaus und bereits vorhandene Leitungen vom früheren Beregnungsprojekt mitverwendet wurden, mussten noch einige Verteilerstationen, 12 km unterirdische Druckleitungen und mehr als 1.000 km Tropfleitungen verlegt werden, so dass die Gesamtinvestitionen nahezu 2 Mio. € erreichten. Durch die intelligente Aufteilung in acht Beregnungssegmente ist es jetzt möglich, alle Weinberge innerhalb eines Tages für jeweils drei Stunden zu bewässern. In dieser Zeit werden je Rebstock sieben Liter Wasser ausgebracht, dies sichert die Versorgung für weitere 5-7 Tage. Die große Bewährungsprobe steht bis jetzt noch aus, trotzdem sind die Sommeracher Winzer sehr zuversichtlich, dass diese

Investition einen großen Schritt zur Sicherung des Qualitätsweinbaus bedeutet. Der zweite Teil des Abends fand im Weingut am Schwarzacher Tor statt. Kollege Dr. Bernd Mäuser führte durch seinen Betrieb in dem der Ertrag von 12 ha eigener Weinberge sowie weiterer 8 ha als Lohnausbau verarbeitet werden. In jüngster Zeit wurden die Produktionseinrichtungen in ein neues, funktionales Gebäude ausgelagert, so dass im historischen Schlutheißenhaus von 1666, dem Stammsitz des Weingutes, genügend Platz für künftige Vermarktungsaktivitäten frei geworden ist. In der Probierstube konnten wir uns, gestärkt durch ein ländliches Buffet, von der Qualität der Sommeracher Weine überzeugen. Außer den „Klassikern“ Silvaner und Riesling Kabinett trocken standen Weine der Projektgruppe „Inselweinmacher“ zur Verkostung bereit. Den Abschluss der Probe bildete ein fränkischer Merlot und die Rotweincuvée „Carpe Noctem“. Den Ausrichtern des Treffens gebührt ein besonderer Dank für einen überaus gelungenen Abend. (Chr. Steinmann)

Wir sind die Weinmacher: Geisenheimer Absolventen und ihr Wirkungskreis

Der Bund Deutscher Oenologen interessiert sich für die Arbeitsfelder und Wege der Geisenheimer Absolventen. Wilma Herke hat für DER OENOLOGE nachgefragt bei Ursula von Breitenbach.

Der Oenologe: Wann haben Sie in Geisenheim abgeschlossen?
Von Breitenbach: Das war 1975.

Was bedeutet die Studienzeit in Geisenheim für Sie?
Interessante Ausbildung, die Möglichkeit, ein breit gefächertes Studium mit Studenten aus aller Welt zu absolvieren und gute Weiterbildungsmöglichkeiten.

In welchem Arbeitsfeld engagieren Sie sich derzeit?
Ich bin Weingutsbesitzerin in Winkel im Rheingau.

Was ist in Ihrem Betrieb anders als bei anderen?



Ursula von Breitenbach

Ich führe allein ein Traditionsweingut, das nur Riesling im Anbau hat und nur an Endverbraucher vermarktet. Als Besonderheit biete ich diverse kulturelle Veranstaltungen im Weingut an.

Die Spezialität Ihres Hauses?
Jazzfrühschoppen, Theaterabende

(Shakespeare, Moliere und Improvisationstheater) sowie Weinwanderungen. Der persönliche Kontakt zu den Kunden.

Ihre Vision für Ihr Haus und die Weinbranche?
Erhaltung des Weingutes aus dem 17. Jahrhundert für die Nachkommen, Restaurierung der Gebäude, um das Ambiente des typischen Rheingauer Weingutes beizubehalten. Erzeugung des typischen Rheingauer Rieslings durch intensive Arbeiten im Weinberg und Aroma erhaltende Maßnahmen im Keller. Marketing im Zusammenklang mit Kultur im Rheingau.

Kontakt:
Ursula von Breitenbach
Weingut Geromont
Hauptstraße 80, 65375 Oestrich-Winkel
Tel. 06723 7869; Fax 06723 88079
Mail: Info@weingut-geromont.de

Was ist Weinqualität?

Campus|aktiv lässt Jürgen von der Mark auf dem Campus Geisenheim zum Thema Weinqualität zu Wort kommen.

(wh) Der erste deutsche „Master of Wine“ und Geisenheimabsolvent Jürgen von der Mark stellte im Juni diesen Jahres im großen Hörsaal in Geisenheim den Studenten und zahlreichen Interessierten seine Gedanken zum Thema Weinqualität vor. Von der Mark arbeitet freiberuflich als Berater für Winzer im Bereich Keller und Weinbau. Zusätzlich betreibt er ein eigenes kleines Weingut. Zu diesem Abend brachte er begleitend zu seinen Ausführungen acht Weine aus verschiedenen Weinanbaugebieten (beispielsweise Baden, Mosel, Frankreich, Kalifornien) mit. Von der Mark beschrieb die allgemeinen Qualitätskriterien bei Wein, wie beispielsweise die weinrechtlichen Vorgaben, die er als „Stilrichtungen“ sieht, Weinprämierungen, Weinbewertungssysteme, Image der Region und des Winzers und den Preis des Weines. Er definierte die Qualitätswahrnehmung von Wein mit einer sinnlichen, objektiven Wahrnehmung, dem subjektiven Wohlgefallen und dem Abgleich von Wahrnehmung und Erfah-



Dekan Löhnertz (li.) und Jürgen von der Mark (Foto: Lönarz)

rung. Im Wein stecke viel „Schönes an sich“ und das hänge nicht von Analysedaten ab. Dies zu entdecken, weißt er auf die wichtigen Punkte der Weinbeurteilung wie Hintergrundinformation, Stilistik der Weine, das Image

der Region und des Winzers, aber auch den Zeitpunkt des Genusses und die Erwartungshaltung des Verkosters hin.

Von der Mark unterschied guten und angenehmen Wein. Bei der Beschreibung der von ihm vorgestellten Weine kam es so zu unterschiedlichen Wahrnehmungen zwischen ihm und den Besuchern der Veranstaltung, die die Weine in einer Blindprobe verkosteten. Dieses Resultat wunderte ihn nicht, sondern bestätigte seine oben genannten Wahrnehmungskriterien.

Als Empfehlung für die Weinwelt sprach sich von der Mark für den Ausbau von nicht zu „lauten“ und bombastischen Weinen aus und warnte vor der „Verkitschung“ der Weine, bei der die Verkoster mit einer zu großen Anzahl von Eindrücken überfordert seien.

Er endete seine Ausführungen mit einem Zitat eines unbekanntenen Verfassers:

„Der Wohlgeschmack eines Weines gehört nicht zu den objektiven Bestimmungen des Weines,, sondern zu der besonderen Beschaffenheit des Sinnes an dem Subjekte, was ihn genießt.“ Wein bleibt eben Geschmacksache.

DIPLOMARBEITEN

Oenologie



Spindler, Markus

Altersbedingte Aromaveränderung bei Weinen der Rebsorte Riesling

Ref.: M. Hey - R. Jung

Wie alle Lebens- und Genussmittel unterliegt auch der Wein einer gewissen altersbedingten Veränderung. Diese sensorische Veränderung ist durch die Minderung, den völligen Verlust und die Neubildung verschiedener Aromastoffe zu erklären. Ziel dieser Diplomarbeit war die Erfassung, Quantifizierung und Charakterisierung von Aromastoffen von Riesling aus elf verschiedenen Jahrgängen. Die Veränderung des Geruchs wurde anhand der Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS), der Olfaktometrie, sowie der quan-

titativ deskriptiven Sensorik analysiert und versucht, Korrelationen zwischen den Methoden herauszufinden.

Anhand der Aromastoffanalyse mittels GC-MS konnte eine Vielzahl von Substanzen identifiziert werden. Grob lassen diese sich in drei Gruppen unterteilen. Zum einen die Komponenten, die nach der Gärung Abbaureaktionen unterliegen. Zu dieser Gruppe gehören vor allem die Acetate wie Isoamylacetat und Phenylethylacetat. Zum anderen die Gruppe der Aromastoffe, die mehr oder weniger gleich in ihren Konzentrationen bleiben. Und des Weiteren die Substanzen, deren Gehalte im Laufe der Reifung ansteigen und für die Ausprägung einer gereiften Aromatik in Weinen verantwortlich sind. Durch umfangreiche Reaktionen wie z.B. der Veresterung von Ethanol und organischen Säuren oder Maillard-Reaktionen, bilden sich eine Vielzahl von Estern und furanoider Verbindungen. Die olfaktometrischen Messungen gaben Aufschluss über die Geruchseindrücke der einzelnen Aromastoffe. Diese Wahrnehmungen hatten eine enorme Spannweite von „frisch, Zitrone“ über „Karamell“ bis hin zu unangenehmen Aromen wie „Altöl und verbranntes Gummi“. Anhand der Verdünnungsschritte

wurden die Aromastoffe, die den größten Beitrag zum Gesamtbukett beitragen, ermittelt. Diese waren: Phenylethylacetat, Epoxylinolol, Phenylethylalkohol, Propionsäure-2-methylethylester, Buttersäure-2-methylethylester, zwei Furanderivate und eine nicht identifizierte Substanz. Aufgrund der hohen Zahl an Fehlerquellen sind die Ergebnisse der Olfaktometrie kritisch zu beurteilen. Für zukünftige Messungen mit dieser Methode sollte ein geschultes Panel zum Abschnüffeln der Extrakte eingesetzt werden.

Anhand 13 ausgewählter Aromaattribute wurde eine quantitativ deskriptive Sensorik durchgeführt. Das Prüferpanel wurde vorher mit selbst erstellten Aromastandards auf diese sensorischen Begriffe geschult. Die Ergebnisse zeigten deutlich, dass die Geruchsbeschreibungen im Laufe der Reifung von Riesling von frischen, fruchtigen Aromen wie „Zitrusfrucht“ und „Steinobst“, über leicht gereifte Begriffe wie „Dörrobst“ und „Honig“, hin zu gealterten Aromen wie „Oxidativ“ und „Petrolton“ führen. Weitere sensorische Begriffe wie „Karamell“, „Krautig“ und „UTA“ wurden unabhängig vom Alter des Weines bewertet. Außerdem kann davon ausgegangen werden, dass gereifte Weine zunehmend

als negativ empfunden werden, da die „Harmonie“ mit zunehmendem Alter geringer gewertet wurde.



Leib, Tobias

Untersuchungen zur Reproduzierbarkeit und Einstufung von sensorischen Prüfergebnissen im Rahmen der amtlichen Qualitätsweinprüfung

Ref.: R. Jung – A. Rück

Fünf zu untersuchende Weine wurden von vier Kommissionen in der Sinnenprüfung der amtlichen Qualitätsweinprüfung bepunktet. Jede Kommission bewertete die Weine an acht Prüfungstagen. An jedem Probetag wurde jeder der fünf zu untersuchenden Weine zweimal verkostet. Die Kommissionsprüfer wussten über den gesamten Probezeitraum nichts von der Thematik dieser Arbeit.

Die Kommissionsbewertungen der Probeta-ge wurden sowohl auf die Reproduzierbarkeit, als auch auf die fachlich exakte Bewertung hin untersucht. Diese Bewertungen wurden mit einem Richtwert, der von einer Expertenkommission für jeden Wein festgelegt wurde, verglichen und demnach konnte eine Aussage über die fachlich korrekte Bewertung der Weine getroffen werden.

Anhand der Prüferergebnisse eines zu beanstandenen Weines wurde eine Prüferangliste erstellt. Einzelergebnisse ausgewählter Prüfer dieser Rangliste wurden ebenso auf Reproduzierbarkeit und auf eine korrekte Bewertung hin untersucht. Mit einem weiteren Wein, der von der Expertenkommission mit einem Richtwert von 4,33 Punkten (hohe Bewertung) eingestuft wurde, sollte die Nutzung im oberen Bereich des Bewertungsschemas untersucht werden.

Die Auswertungen zeigten, dass bei allen Kommissionsergebnissen der fünf untersuchten Weine eine Reproduzierbarkeit der Bewertungen von mehr als 80% vorlag. Die weiteren Überprüfungen der Ergebnisse auf eine korrekte Einstufung der Weine machten deutlich, dass man von der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse nicht auf eine fachlich exakte Weinbewertung schließen kann. In diesem Zusammenhang wurden drei Beobachtungen

deutlich. Zum einen wird der obere Teil des Punktschemas nicht genutzt und zum anderen kann die Probenanordnung einen Einfluss auf die Weinbewertungen der Prüfer haben. Als dritter Punkt wurde klar, dass Weine, deren Bewertung man in dem mittleren Bereich (2,0-2,83 Punkte) der Punkteskala erwartet, für Überprüfungen von Prüferergebnissen nicht geeignet sind.

Den Einfluss der Probenanordnung könnte man durch die getrennte Verkostung von Rot- und Weißweinen in der Sinnenprüfung verkleinern. Auf die Nutzung der Punkteskala im oberen Bereich und auf die fachlich korrekte Bewertung von Weinen muss weiterhin in einer Prüferschulung hingewiesen werden.

Weinbau und Oenologie



Buss, Konrad

Untersuchungen zur Nachweisbarkeit reopathogener Viren mittels RT-PCR

Ref.: T. Wolf – R. Ries

Zunächst wurde eine mögliche Konzentrationsverteilung von Viruspartikeln im Rebstock ermittelt. Hierzu wurden insgesamt 122 ArMV-positive Rebstöcke in 3 Reihen getestet. Die Probenentnahme erfolgte sowohl von der Triebspitze, als auch von der Triebbasis, bei den jeweils ersten 6 Trieben eines Stockes. Es konnte eine unterschiedliche Verteilung des Virus innerhalb eines Triebes bei allen untersuchten Trieben festgestellt werden. Die Proben der Triebspitze wiesen im Gesamtdurchschnitt eine leicht höhere Konzentration an Viruspartikeln auf.

Für die RT-PCR wurde RNA aus Sägespänen, die durch Zersägen eines Rebholzbündels gewonnen wurden, extrahiert. Damit bei der RNA-Extraktion bessere Ergebnisse bezüglich Quantität und Qualität erzielt werden konnten, wurde die Menge an zugegebenem Extraktionspuffer und β -Mercaptoethanol erhöht. Für den Nachweis von GLRaV-1 und RpRSV wurden spezifische Primer generiert, die eine jeweils eindeutige Bande produzierten (ArMV \rightarrow 450bp, GFLV \rightarrow 400bp, GLRaV-1 \rightarrow 375bp, GLRaV-3 \rightarrow 320bp und

RpRSV \rightarrow 185bp). Zur Ermittlung der Nachweisbarkeit kranker Triebe innerhalb eines gesunden Rebholzbündels wurden Verdünnungsreihen durchgeführt. Diese wurden durch Beimischen kranker Triebe in ein gesundes Bündel, bestehend aus 100 Trieben, erreicht. Aus der bei den einzelnen Verdünnungsstufen extrahierten RNA konnte für ArMV, GFLV, GLRaV-1, GLRaV-3 und RpRSV mittels der RT-PCR eine jeweils spezifische Bande amplifiziert werden. Dies war bei allen Verdünnungen von 100% bis 0,6% der Fall. Der parallel durchgeführte ELISA Test war hierzu nicht in der Lage.

Somit stellt die RT-PCR Methode eine hervorragende Ergänzung zum ELISA-Test dar und könnte nach entsprechender Standardisierung in größeren Labors ein Standardtestverfahren werden.



Sadlo, Corinna

Umstrukturierung eines landwirtschaftlich genutzten Gebäudes in ein Weingut

Ref.: J. Seckler – W. Pfeifer

Wein und Architektur, dieses Begriffspaar hat in den letzten Jahren international eine neue Bedeutung erlangt. Das Bild eines Weinguts erlebt einen Wandel von einem funktionalen Gebäude hin zu einer Erlebniswelt. Diese Arbeit geht jedoch einen Schritt zurück. Sie behandelt grundlegende Themen, die bei der Umstrukturierung eines landwirtschaftlichen Gebäudes in ein Weingut zu beachten sind. Das betrachtete Gebäude befindet sich in dem Anbaubereich Württemberg, nordwestlich von Stuttgart. Die relativ geringen Raumhöhen zwischen 2,75 und 3, 50 Metern stellen ein wesentliches Problem bei der Zuordnung der Räume dar. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt vor allem darin, Sanierungsmöglichkeiten für Fußboden und Wände aufzuzeigen und Raumzuordnungsalternativen für die Wirtschaftsräume eines Weinguts zu benennen. Eine abschließende Kalkulation soll bei der Einschätzung der Realisierbarkeit des Projekts helfen. Aufgrund einer nicht vorhandenen Dampfsperre muss bei der Nutzschicht des Fußbodens von einer Kunstharzbeschichtung abgesehen werden. Weitere

Möglichkeiten stellen ein Verbundestrich und ein Belag aus Fliesen dar. Fliesen können säurebeständig verfugt werden und sind somit hygienischer als ein Estrich, der problematischer zu reinigen ist. Jedoch ist ein Estrich als Nutzschiicht die kostengünstigste Variante. Bei der Sanierung des Fußbodens müssen auch Überlegungen in Bezug auf das zukünftige Abwassersystem und die Tankbelegung mit einfließen. Aufgrund der Raumzuordnungen kann von einem durchschnittlichen Jahresertrag von 50.000 Litern ausgegangen werden. Dabei wird das Tanklager mit Raumpartanks beschickt, um die Fläche bestmöglich auszunutzen. Aufgrund des Rebsorten spiegels in Württemberg ist es wichtig bei der Weinbereitung auf Flexibilität zu achten. Deshalb wurden bei der Rot- und Weißweinbereitung mehrere Systeme wie Maischeerhitzung, Maischegärung und Kaltvergärung integriert. Ein Investitionsvolumen von 300.000 € wirft die Frage auf, ob das Projekt überhaupt realisierbar ist. Doch es ist immer auch abhängig von den Personen, die es planen und umsetzen. Oft spielen Aspekte, wie Selbstverwirklichung, Kreativität, Unabhängigkeit und Prestige eine weitaus größere Rolle als materielle Werte. Auf jeden Fall muss aber eine Einkommensgrundlage geschaffen werden.

Weinbau



Kohl, Peter C.

Erfassung alter Rieslingrebbestände zur Sicherung des züchterischen Potenzials an der Mittelmosel

Ref.: E. Rühl – J. Schmid

Die strukturierte Katalogisierung von Rebbeständen züchterisch unbehandelten Ursprungs war das Instrument dieser wissenschaftlichen Arbeit, um der genetischen Verarmung der Vielfaltigkeit des Rieslings entgegenzuwirken. Diese Arbeit versteht sich als kleiner aber doch entscheidender Baustein den Zielen der Agenda 21, einer Konferenz der Vereinten Nationen zu den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit, näher zukommen.

Das Aussterben der genetischen Varianz nimmt immer größere Ausmaße an, ein Großteil des genetischen Potenzials ist bereits verloren gegangen. Wie sich diese Tatsache einmal auf zukünftige Generationen auswirken wird, ist heute noch nicht absehbar. Fest steht nur, dass man dieser Entwicklung entgegen wirken muss. Eine genetische Ressource ist nach deren Aussterben für immer unwiederbringlich verloren.

Im Zuge dieser Diplomarbeit wurde eine Datenbank erstellt, die erstmals eine strukturierte und flächendeckende Erfassung alten Rieslingmaterials ungeklonten Ursprungs an der Mittelmosel enthält. Viele Weinbaubetriebe der Mittelmosel stellten ihre alten Rieslingweinberge für diese Datenbank zur Verfügung und unterstützten bei der Begehung dieser Parzellen. Auf Basis dieser Informationen ist nun die Forschung angehalten die gesammelten Informationen zu nutzen und den Schutz dieses Materials voranzutreiben. Erfreulicherweise konnte festgestellt werden, dass bereits erste Schritte in diese Richtung unternommen werden und altes Rieslingmaterial für die Weitervermehrung vorbereitet wird. Das große Ziel dieser Arbeit, der Schutz der genetischen Ressourcen, ist somit ein Stück näher gekommen.



Murch, Sebastian

Erste Ergebnisse EU-weit klassifizierter und neuer Unterlagsrebsorten im Vergleich

Ref.: J. Schmid – E. Rühl

Ziel der Arbeit war es, den Einfluss verschiedener Unterlagen auf die vegetativen und generativen Leistungen der Ertragsrebsorte Blauer Spätburgunder auf einem zu Staunässe und Verdichtung neigendem Standort zu untersuchen. Eine erste Prüfung der Chlorosefestigkeit konnte vorgenommen werden. Die Unterlagen reagierten unterschiedlich, wobei der Einfluss der Elternsorten deutlich wurde. Unterschiede in der Wüchsigkeit der Ertragsrebsorten waren auf die Unterlagen zurückzuführen. Hier zeigten die Unterlageneuzüchtungen eine den klassifizierten Unterlagen vergleichbare Breite von schwach bis sehr stark wüchsig.

Der Einfluss der Unterlage auf das 100-Beerengewicht war nachweisbar. Die Gewichtsbewegungen sich zwischen 78g/ 100 Beeren und 149g/ 100 Beeren am Lesetermin. Einmal wöchentlich wurden die Reifeentwicklungen anhand der Qualitätsfaktoren ° Öchsle, pH-Wert und Säure ermittelt. Einige Unterlagen führten zu einer frühen Traubenreife, während andere eine deutliche Reifeverzögerung verursachten.

Interessante Ergebnisse lieferten die Strukturuntersuchungen, welche die Traubendichte und Traubenform beinhalten.

Einen sehr lockeren Traubenaufbau beeinflussten die Unterlagen Sori, Richter 110, Paulsen 779 und Gm 9228- 43. Große und signifikante Unterschiede lieferte der Zuchstamm Gm 9230 in allen drei Strukturkategorien. Die Traubengewichte, Beerenzahlen und Beerengewichte verdeutlichten, dass es Unterschiede in der Traubenzusammensetzung gab. Die Mineralstoffgehalte der Moste zeigten teilweise Sortenunterschiede und durch das Einfügen einer Trendlinie mögliche Beziehungen. Es zeigten sich sowohl bei den Neuzüchtungen als auch bei den klassifizierten Unterlagen Beziehungen zwischen dem Stickstoff- und Phosphatgehalt.

Eine Untersuchung der organischen Säuren im Most ergab bei allen Unterlagen einen höheren Weinsäure- als Äpfelsäuregehalt. In der Versuchsanlage zeigten schwach wüchsige Unterlagen wie Sori, 1616 C und Gm 9230- 23 höhere Mostgewichte und niedrigere Mostsäuren und stark wüchsige Unterlagen wie die 125 AA eine hohe Säure bei etwas geringerem Mostgewicht. Der Einfluss der Pfropfkombination auf die generativen Merkmale Traubenertrag, Einzeltraubengewicht und Traubenzahl pro Trieb ist offensichtlich.

Besonders die Unterlageneuzüchtungen verdeutlichten, dass mit steigenden Erträgen das Traubengewicht und die Traubenzahl pro Trieb zunehmen. Andererseits kam es zum Ausgleich, wenn hohe Traubenzahlen pro Trieb ein geringeres Einzeltraubengewicht abfingen. Der Einfluss der Pfropfkombination auf die Weinqualität wurde anhand sechs Ausbauprodukten überprüft. Die Spanne der Bewertungen reichte von signifikant schwachen 2,54 Punkten (Gm 9330- 28) bis herauf zu 2,78 Punkten (125 AA), womit die Weine im Bereich zufrieden stellend lagen. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die Unterlagen eine Beeinflussung auf die Ertragsrebsorte ausüben.