



Info

In dieser Ausgabe:

Riesling Terroir	5
Mysterium Terroir	29
Mobile Entsaftung	31
Chips zur Weinbereitung	37
Eichenholzstücke	45
Rebschutz 2006/2007	51
Schwarzholzkrankheit	57
Reblausbekämpfung	59
Wickler und Wärme	70
Bewirtschaftungsverträge	71
Gute Landw. Praxis	77
Käse und Wein	79
Termine 2007	86
Mitteilungen 2007	88
Fortbildung 2007	90
Gruppenberatung 2007	93
BRW Intern	94
Sizilien 2006	96
Württemberg 2006	104
Motorrad 2006	106
Zypern 2007	108
Motorrad 2007	110
Seminar 2007	110
Telefonverzeichnis	117



Fußballweltmeisterschaft – Herbst 2006 – 50 Jahre Weinbauwoche - „Die Geschichte der kürzesten Zeit“ (frei nach Stephen Hawking) - es ging alles zu schnell vorbei ...

Die Euphorie nach der Fußballweltmeisterschaft blieb den Winzern bis kurz vor dem Herbst erhalten. Am „Tag der Deutschen Einheit“ setzte dann einheitlich eine hektische Betriebsamkeit ein. Rasches Handeln war angesagt, Überlegung zu Maischestandzeiten u.ä. schnell ad acta gelegt. Innerhalb von 2 Wochen war der Herbst abgeschlossen. Die Erträge verringerten sich von Tag zu Tag, die Mostgewichte stiegen wieder bis hin zu Auslese und Beerenauslese.

Käse und Wein – diesem altbekannten und immer wieder neu entdecktem Zusammenspiel der Aromen haben wir die Weinprobe anlässlich der 50. Rheingauer Weinbauwoche gewidmet.

GRUSSWORT

Sehr geehrte Mitglieder des Bundes Rheingauer Weinbau-Fachschulabsolventen, liebe Rheingauer Winzerinnen und Winzer,

es ist mir eine außerordentliche Freude und Ehre auch in diesem Jahr - und dies zum dritten Male in Folge - die Winzerinnen und Winzer, die Mitglieder des Bundes Rheingauer Weinbau-Fachschulabsolventen sowie alle Gäste zu den Veranstaltungen der Rheingauer Weinbauwoche wieder im Haus des Gastes im Gotischen Weindorf Kiedrich begrüßen zu dürfen.

Die jährliche Weinbauwoche, für deren Organisation der Bund Rheingauer Weinbau-Fachschulabsolventen e. V. (BRW) verantwortlich zeichnet, zählt zu den herausragendsten Gemeinschaftsveranstaltungen des Bundes Rheingauer Weinbau-Fachschulabsolventen, des Dez. Weinbauamt mit Weinbauschule, des Rheingauer Weinbauverbandes und der vielfältigen Arbeitskreise und Arbeitsgemeinschaften.

Somit dient diese Weinbauwoche als wichtige fachliche Informations- und Fortbildungsveranstaltung für die Winzerbetriebe im Rheingau. Die Wichtigkeit dieser Veranstaltung spiegelt sich schon seit vielen Jahren in der überaus großen Teilnehmerresonanz wieder.

Ganz besonders hervorheben möchte ich, dass es sich in diesem Jahr um ein Jubiläumsjahr handelt. Die Veranstaltung Rheingauer Weinbauwoche wird zum 50. Male vom Bund Rheingauer Weinbau-Fachschulabsolventen mit dem Dez. Weinbauamt Eltville organisiert und durchgeführt.

Somit kann die Rheingauer Weinbauwoche auf eine lange Tradition zurück blicken und ist für die hessischen Winzerbetriebe eine nicht mehr weg zu denkende Institution - ein Forum für die hessischen Winzer.

Die jährlich neuen und zukunftsweisenden Themen, die die Grundinteressen der hessischen Winzerbetriebe berühren, verbunden mit fachkundiger Hilfestellung und innovativen Ideen, stehen für eine Veranstaltung von außerordentlich hohem Rang.

Ich bedanke mich bei allen Verantwortlichen, die für die Organisation und Durchführung der Weinbauwochen in den vergangenen 50 Jahren verantwortlich waren. Die Rheingauer Weinbauwoche hat sich im Kreis der Deutschen Weinbautage fest etabliert.

Im Namen des Gemeindevorstandes der Gemeinde Kiedrich bedanke ich mich für das Vertrauen, das die Organisatoren in die Gastfreundschaft unserer Gemeinde gesetzt haben, und ich bin mir sicher, dass die diesjährige Jubiläumsveranstaltung nicht nur erfolgreich Themen besetzt sondern auch zukunftsweisende Akzente setzt.

Ich wünsche in diesem Sinne der 50. Weinbauwoche im Jahre 2007 einen guten Verlauf und einen ebenso guten Besuch.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



Winfried Steinmacher
Bürgermeister der Gemeinde Kiedrich

RIEGER



Behälterbau GmbH

Qualität, die man schätzt!

- Lager tanks, Rühr- und Misch tanks
- Maische-, Druck- und Gärtanks
- Komplette Kelteranlagen
- Rotwein-Maischebehälter
- Eichenholz-Lagerfässer und Barrique-Fässer

Leistungsstarker Partner für den Weinbau!



RIEGER Edelstahl-Lagerbehälter.



RIEGER Edelstahl-Kubiktanks, gestapelt.



RIEGER Eichenholz-Lagerfässer mit Edelstahl-Fasstüren.



RIEGER Rotwein-Maische-Volltaucher.

RIEGER

Immer eine Idee voraus!

RIEGER Behälterbau GmbH

Rötestraße 16 • 74321 Bietigheim-Bissingen
Postfach 1661 • 74306 Bietigheim-Bissingen
Tel. 07142 / 581-0 • Fax 07142 / 581-99
E-mail: info@rieger-behaelterbau.de

Sensorische Ausprägung des Riesling Terroirs

Prof. Dr. Ulrich Fischer, Andrea Bauer, Sascha Wolz, Anette Schormann
DLR Rheinpfalz, Abteilung Weinbau & Oenologie

1. Einleitung und Zielsetzung

Angesichts der aktuellen Diskussion über das Für und Wider bestimmter oenologischer Verfahren und der fortschreitenden Globalisierung des Weinmarktes in Deutschland müssen sich die deutschen Winzer mehr denn je fragen, was ihr Alleinstellungsmerkmal ist, das nicht von Mitbewerbern übernommen werden kann und gleichzeitig das Interesse und die Neugierde ihrer Kunden weckt. Nicht von ungefähr rückt auch in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren der ursprünglich aus Frankreich stammende Begriff des Terroirs mehr und mehr in das Zentrum vieler Diskussionen, da die regionale Bodenbeschaffenheit, das Mikroklima und die Hangneigung bzw. –ausrichtung einer Weinbergslage einmalig ist und nirgendwo auf der Welt kopiert werden kann. Es ist daher Ziel dieses Forschungsprojektes zu untersuchen, inwieweit sich das Terroir auf die Sensorik der Weine auswirkt und welchen Einfluss der persönliche Ausbaustil eines einzelnen Weingutes nimmt.

Alleinstellungsmerkmal Riesling

Auch wenn einige Winzer soweit gehen und das Terroir als so prägend einstufen, dass die Rebsorte nur eine untergeordnete Rolle spielt, ist man sich in Deutschland darin einig, dass der Riesling, mit dem die Mehrzahl der Spitzlagen bestockt ist, so sensibel wie keine andere Rebsorte dieser Welt auf Unterschiede in der Bodenbeschaffenheit und dem Mikroklima reagiert. Gleichzeitig stellt der Riesling eine international anerkannte deutsche Spezialität dar, die mit Ausnahme vom Elsass, Österreich und zukünftig vielleicht auch Australien, in keinem anderen Weinanbaugebiet eine so dominierende Rolle spielt wie in Deutschland und daher wie geschaffen ist, als Alleinstellungsmerkmal im internationalen Weinmarkt wertvolle Dienste zu leisten. Parallel zur Globalisierung ist bei anspruchsvollen Verbrauchersegmenten ein stärker werdendes Interesse an regionalen Herkünften von Lebensmitteln und auch Wein zu verzeichnen, die mit einer höheren Wertigkeit wahrgenommen werden. Um Weine von einem

bestimmten Terroir erfolgreich vermarkten zu können, bedarf es der Kommunikation ihrer sensorischen Eigenschaften, um damit die vom Kunden erfahrbare Vielfalt zu dokumentieren und diese Weine auch von einfacheren Basisweinen abgrenzen zu können.

Definition Terroir

Grundsätzlich ist man sich darin einig, dass der Begriff Terroir nur für die hochwertigsten Weine Anwendung finden sollte. Bei Premium- und Basisweinen hingegen sollte stattdessen von regionalen Profilen gesprochen werden. Diese Regional-Profile werden z.B. bei DC Pfalz erfolgreich entwickelt und in die Realität umgesetzt (siehe www.dcpfalz.de).

In der Definition von Terroir gibt es hingegen unterschiedliche Ansätze: So schließt die internationale Organisation für Rebe und Wein (OIV) ausdrücklich die Einflussnahme des Menschen in Form von Weinbaulicher Betriebsführung und oenologischen Maßnahmen beim Weinausbau aus, während andere Definitionen von Terroir die Wechselwirkung zwischen dem Eingreifen des Menschen in Weinberg und

Terroir ist die in einem Wein erfassbare sensorische Dimension der Wechselwirkung zwischen der Rebe, der Beschaffenheit von Ausgangsgestein und Boden, der Topographie und dem regionalen Klima sowie dem Menschen und seinen weinbaulichen und kellerwirtschaftlichen Eingriffen.

Keller bewusst mit einschließt (siehe Kasten). Weltweit mangelt es bis heute an wissenschaftlichen Untersuchungen, die aufzeigen, wie die als Terroir zusammengefasste Einheit von Boden, Topografie und Mikroklima Einfluss auf die Sensorik des Weines nimmt und welche Kausalitäten für die wahrnehmbaren sensorische Unterschiede vorliegen. Im Rheingau wurde erfolgreich vom Deutschen Wetterdienst, der Forschungsanstalt Geisenheim und dem Weinbauverband eine auf der langjährigen Mostgewichtsleistung und agrarmeteorologischen Gegebenheiten basierende Ausweisung von Lagen mit

einem besonderen Qualitätspotenzial durchgeführt. In anderen Gebieten werden solche Lagen zur Erzeugung von Terroirweinen eingestuft, deren Güte historisch belegt ist oder in der näheren Vergangenheit durch die konstante Erzeugung hochwertiger Weine aufgefallen ist. Die geografischen Landesämter halten für die deutschen Weinanbaugebiete nicht nur lückenloses Kartenmaterial über die verschiedenen Bodenformationen vor, sondern auch über agrarmeteorologische wichtige Aspekte wie z.B. Kaltluftgefährdung der Lagen oder das Bodenrelief. Was jedoch nicht nur in Deutschland, sondern weltweit bis auf wenige

Ausnahmen fehlt, ist die eine schlüssige sensorische Interpretation dieser geologischen Vielfalt im Kontext Wein.

2. Material und Methoden

2.1. Anlagen

Um den Einfluss des Terroirs gemäß der o.a. Definition auf die sensorische und chemische Beschaffenheit der Weine untersuchen zu können, wurde bereits im Jahrgang 2004 in Zusammenarbeit mit dem VDP Pfalz 12 sehr unterschiedliche Lagen (siehe Tabelle 1) ausgewählt, die in ihren geologischen und geografischen Unterschieden möglichst die gesamte Vielfalt im Anbaugebiet Pfalz erfasst.

Tabelle 1 Standorte in der Pfalz für Terroir Projekt Rheinland-Pfalz

Einzellage	Ausgangsgestein	Weingut	DLR
Schweigener Sonnenberg	Kalkstein	Scheu	Rheinpfalz
Kleine Kalmit (Ilbesheim)	Kalkstein	Kranz	Rheinpfalz
Birkweiler Kastanienbusch	Rotliegendes	Rebholz	Rheinpfalz
Sieboldinger Sonnenschein	Buntsandstein	Rebholz	Rheinpfalz
Burrweilerer Altenforst	Roter Schiefer	Möwes	Rheinpfalz
Königsbacher Idig	Kalkstein	Christmann	Rheinpfalz
Deidesheimer Kieselberg	Buntsandstein	Bassermann-Jordan	Rheinpfalz
Forster Pechstein	Löß-Lehm mit Basalt	Bassermann-Jordan	Rheinpfalz
Forster Pechstein	Löß-Lehm mit Basalt	Bürklin-Wolf	Rheinpfalz
Ungsteiner Weilberg	Terra Rossa	Fuhrmann-Eymael	Rheinpfalz
Ungsteiner Herrenberg	Kalkriffchen	Fuhrmann-Eymael	Rheinpfalz
Bockenheimer Heiligenkirche	Kalkstein	Neiss	Rheinpfalz

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich, wurden einige Versuchsanlagen so gewählt, dass vom gleichen Weingut (Rebholz, Bassermann-Jordan, Fuhrmann-Eymael) zwei Weinberge einbezogen wurden. Da die Betriebe in den nur wenige 100 Meter oder Kilometer entfernten Weinbergen die gleiche Bewirtschaftung anwenden, bieten diese Vergleiche einen interessanten Einblick in die Unterschiede des Terroirs un-

ter Ausschluss möglicher Abweichungen in der weinbaulichen und phytosanitären Bestandsführung. Im Forster Pechstein wurden zwei Anlagen berücksichtigt, so dass Weine aus dem gleichen Terroir stammen, aber aus zwei Weingütern, die in ihrer Bewirtschaftung variieren können.

Im Berichtsjahr 2005 wurde diese Auswahl um 12 weitere Standorte in ganz Rheinland-Pfalz ergänzt. In

Zusammenarbeit mit dem DLR Mosel und DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück wurden nicht nur bezüglich Geologie und Topografie repräsentative Standorte ausgewählt (siehe Tabelle 2), sondern auch die Nähe einer Wetterstation des landesweiten agrarmeteorologischen Netzes berücksichtigt oder eine bereits bestehende Zusammenarbeit in anderen Versuchsfragen.

Tabelle 2 Standorte an der Mosel, Ahr, Nahe und in Rheinhessen für das Terroir Projekt Rheinland-Pfalz

Einzellage	Ausgangsgestein	Weingut	DLR
Flonheimer Feuerberg	Kalkstein	Pfannebecker	RNH*
Niersteiner Auflangen	Rotliegendes	Staatswg. Oppenheim	RNH
Oppenheimer Sackträger	Kalkmergel	Staatswg. Oppenheim	RNH
Bodenheimer Reichsritterstift	Sandiger Löss	Staatswg. Oppenheim	RNH
Kreuznacher Kahlenberg	Löss/Terassenschotter	Staatswg. Bad Kreuz.	RNH
Bockenauer Stromberg	Porphy	Schäfer-Fröhlich	RNH
Kanzemer Altenberg	Schiefer	Bischöfl. Wg. (Saar)	Mosel
Brauneberger Juffer	Schiefer	Weingut DRK, BKS	Mosel
Thörnicher Ritsch	Schiefer	Bach	Mosel
Ürziger Würzgarten	Roter Schiefer	Eymael	Mosel
Hatzenporter Kirchberg	Schiefer	Ibald	Mosel
Winninger Uhlen	Blauschiefer	Knebel	Mosel
Mayschossener Mönchsberg	Schiefer, Vulkangestein	WG Mayschoss (Ahr)	Mosel

* RNH = Rheinhessen-Nahe-Hunsrück. Standorte Oppenheim und Bad Kreuznach

2.2 Weinausbau

Für das Projekt wurden im Herbst 2004 und 2005 gesunde Riesling Trauben bei optimaler Reife geerntet, die vom bewirtschaftenden Weingut festgelegt wurde. Die Probennahme in den

24 Versuchsweinbergen erfolgten aufgrund der Meldung der bewirtschafteten Betriebe und Mitarbeiter der DLRs Mosel, Rheinhessen-Nahe-Hunsrück und Rheinpfalz ernteten selbst oder erhielten von den Be-

trieben 90 kg, möglichst gesunder Trauben in 25 kg fassende Steigen. Die Mostgewichte in 2004 schwankten zwischen 83°Oe und 98°Oe, in 2005 zwischen 80°Oe und 100°Oe.

gut... besser...

Bestalon®



Bestalon® ausschließlich Solitaire

BERLIT & STAUDT smbl

Fässer, Carbon · Barrique-Fässer · Alcoa-Schraubverschlüsse
Longcap-Schraubverschlüsse

65606 Villmar · Struthier Weg 16

Telefon 0 64 82/91 52-0 · Telefax 0 64 82/91 52-29

Parallel wurden die Trauben im jeweiligen Weingut betriebstypisch ausgebaut und im Technikum des DLR Rheinpfalz unter standardisierten Bedingungen vinifiziert. Für den Ausbau im Weingut wurde lediglich die gleiche Reinzuchthefe Riesling-Heiligenstein (Lallemand) aus dem standardisierten Ausbau vorgeschrieben. Während in der Pfalz 2004 und 2005 alle Winzer diese Reinzuchthefe akzeptierten, bestanden drei Betriebe auf eine Spontangärung, die aber restsüß blieben und daher nicht in die Untersuchung aufgenommen werden konnten. Für die durchgegorenen Weine stellten die Betriebe nach dem ersten Abstich und Schwefelung einen 25 Liter Ballon zum weiteren Ausbau und Abfüllung dem DLR Rheinpfalz zur Verfügung.

Der gleichermaßen für alle Herkünfte geltende Ausbau umfasste eine Maischezeit von 8 Stunden, eine Vorklärung unter Zugabe von 2 g/hl Panzym Clair (Lallemand, Montreal, Canada) und einen Hefeansatz von 25 g/hl mit der Reinzuchthefe R-HST bei gleichzeitiger Gabe von 30 g/hl Gärsalz und 0,6 mg/L Vitamin B₁. Moste unter 90°Oe wurden auf einen Gesamtalkoholgehalt von 12,5% vol. angereichert. Der Gärverlauf wurde in definierten Zeitabständen durch Bestimmung von Zucker, Alkohol, Äpfel- und Milchsäure (jeweils durch FT-IR, Grape- und WineScan) sowie Temperaturmessung dokumentiert. Nach dem Abstich erfolgt eine Schwefelung mit 80 mg/l SO₂.

Der Vergleich der standardisierten und betriebsüblichen Ausbauvarianten soll darüber Auskunft geben, welchen Einfluss der individuelle Weinausbau im Weingut neben dem Terroir hat.

2.3 Sensorik

Die abgefüllten 2004er Weine wurden im Mai durch ein Gremium von 8 Experten aus den Reihen der teilnehmenden Weingüter und des DLR Rheinpfalz verkostet und sensorisch beschrieben. Ziel war es, Weine mit erkennbaren kellerwirtschaftlichen Mängeln, z.B. Diacetyl aus einem spontanen biologischen Säureabbau, zu eliminieren und ein möglichst umfassendes Vokabular zur Beschreibung der geruchlichen und geschmacklichen Eigenschaften der Weine zusammenzustellen.

Tabelle 3: Sensorische Attribute für die Deskriptive Analyse der 2004er Rieslinge

Geruch		Geschmack
Mineralisch	Honig	Süß
Rharbarber	Rauchig	Sauer
Zitrone	Blumig	Spitze Säure
Apfel	Grünes Gras	Hartes Mundgefühl
Pfirsich/Aprikoase	Buchsbaum	Mineralischer Geschmack
Mango/Maracuja	Grüne Bohne	(seit 2005er Jahrgang)
Honigmelone	Buttrig/schweißig	Farbintensität

Für die in Tabelle 3 zusammengestellten Geruchs- und Geschmacksbeschreibungen wurden Standards

entwickelt, anhand deren ein 20-köpfiges Verkosterpanel trainiert wurde. Nach 8 Trainingseinheiten wur-

den die 12 Weine aus dem standardisierten Weinausbau in dreifacher Wiederholung und die 9 Weine

aus dem betriebsüblichen Ausbau in den Weingütern in doppelter Wiederholung verkostet. Im Mai und Juni 2006 wurden aus ganz Rheinland-Pfalz 42 Weine in doppelter und dreifacher Wiederholung bewertet, wozu zwei parallel arbeitende sensorische Panels benötigt wurden.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1. Sensorische Untersuchungen

Den deutlichen Einfluss des Terroirs auf die Sensorik der Rieslingweine kann anhand der Weine aus dem Deidesheimer Kieselberg und dem Forster Pechstein in Tabelle 1 abgelesen werden, die im Weingut Bassermann-Jordan unter vergleichbaren Bedingungen ausgebaut wurden. So war der auf dem kräftigeren

Löß-Lehm-Basalt Boden gewachsene Riesling aus dem Forster Pechstein intensiver in Zitrone, Pfirsich, Mango und Honigmelone, während der aus dem leichteren Buntsandstein des Deidesheimer Kieselberg stammende Wein durch mehr Säure auffiel und geringfügig intensivere grüne Noten und Mineralität zeigte.

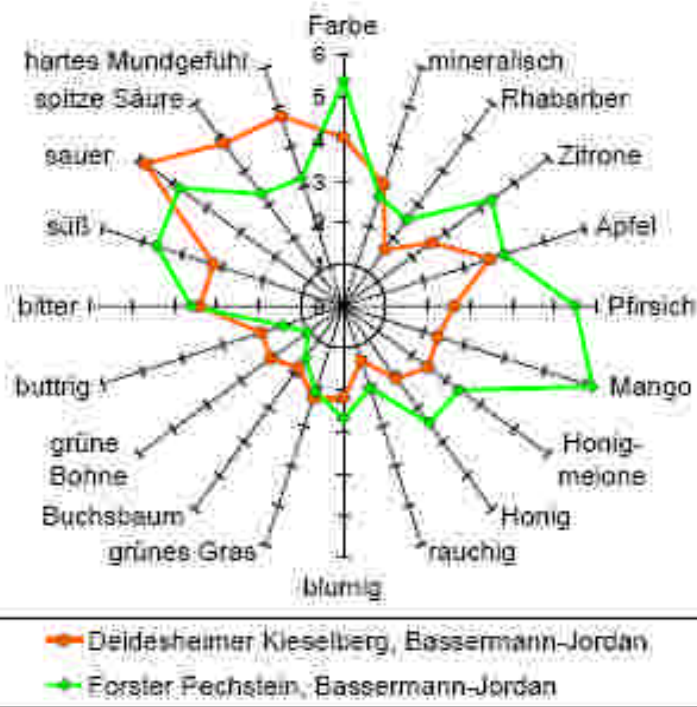


Abbildung 1: Aromaprofil von zwei Lagen, deren Bewirtschaftung und Weinausbau vom gleichen Weingut durchgeführt wurde.

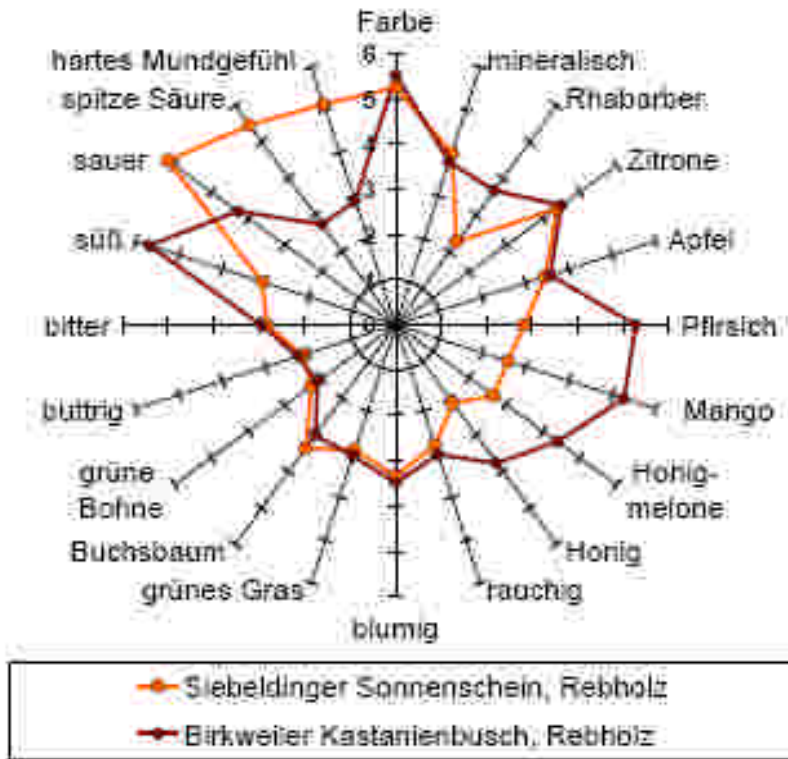


Abbildung 2: Aromaprofil von zwei Lagen, deren Bewirtschaftung und Weinanbau vom gleichen Weingut durchgeführt wurde.

Ähnliche starke Unterschiede waren im Vergleich der im Weingut Ökonomierat Rebholz ausgebauten Weine in Abbildung 2 zu beobachten, bei denen sich der Birkweiler Kastanienbusch als der fruchtigere Wein erwies, während der Siebeldinger

im Sonnenschein die kräftigere Säurestruktur zeigte. Vergleicht man die beiden Standorte mit Bundsandstein Deidesheimer Kieselberg und Siebeldinger im Sonnenschein so erkennt man deutlich Übereinstimmungen zwischen den beiden Terroirs, obwohl sie

aus zwei Weingütern stammen, rund 25 km entfernt liegen und das Mikroklima im Queichtal bei Siebeldingen kühler und regenreicher ist, als der vom Haardtamm abgeschirmte Deidesheimer Kieselberg.

So sanft kann Power sein.

Die neue **europress** 
von Scharfenberger.



Über 25 Jahre Erfahrung Know-How und Innovation in
einer Reihentrappresse. Die perfekte Verarbeitung, einfache
Bedienbarkeit und unsere hausinterne Steuer Elektronik
machen sie wieder zum Maßstab in der schonenden
Traubenverarbeitung.



Die neue **europress** 
holen Sie das Beste aus jeder Traube.


Scharfenberger
Maschinenbau

Industriehauptstraße 10 • www.scharfenberger.de

Beratung, Verkauf und Kundendienst durch Ihre Geleitvertriebspartner

Heinrich Mayer GmbH & Co KG

35450 Längenauwehrt • Tel. 0 37 1 4 1 9 3 3 0 - 0
Fax 0 37 1 4 1 9 3 3 1 - 0 • www.heinrichmayer.com

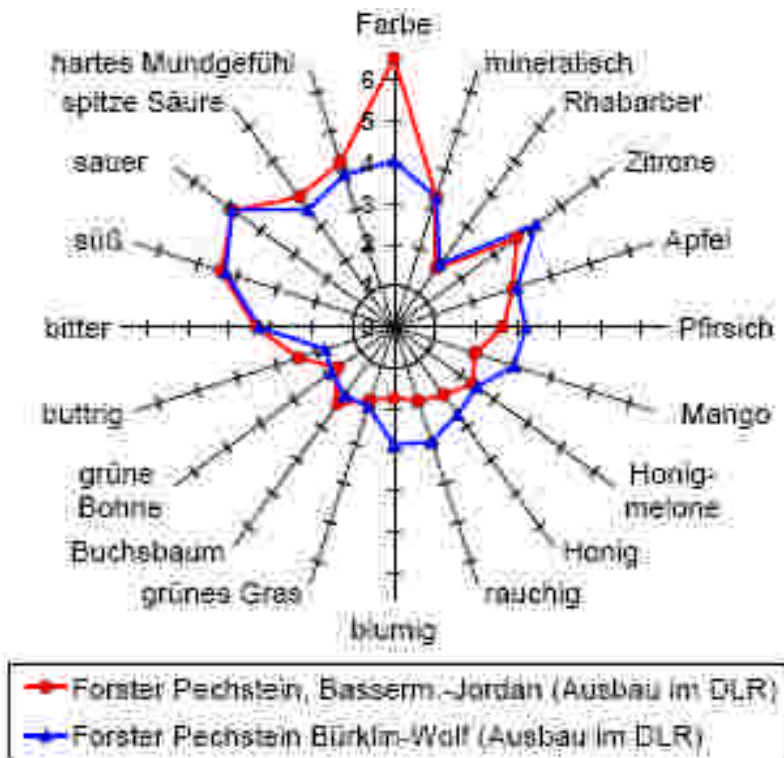


Abbildung 3: Aromaprofil von einer Lage, deren Bewirtschaftung und Weinausbau von zwei verschiedenen Weingütern durchgeführt wurde

Interessant ist der Vergleich von zwei Weinen in Abbildung 3, die unter standardisierten Bedingungen im DLR Rheinpfalz ausgebaut wurden. Die Trauben stammten zwar aus der gleichen Lage Forster Pechstein, jedoch aus verschiedenen Parzellen, die von den beiden Weingütern Bassermann-Jordan und Bürklin-Wolf bewirtschaftet werden. Differenzen traten vornehmlich bei

Pflirsich, Mango, Honig, rauchig und blumig auf, was auf einen unterschiedlichen Reifegrad und Botrytisbefall zurück zu führen sein könnte. Ansonsten waren die Profile jedoch sehr ähnlich.

3.2. Unterschiede zwischen standardisierten und betriebsüblichen Weinausbau

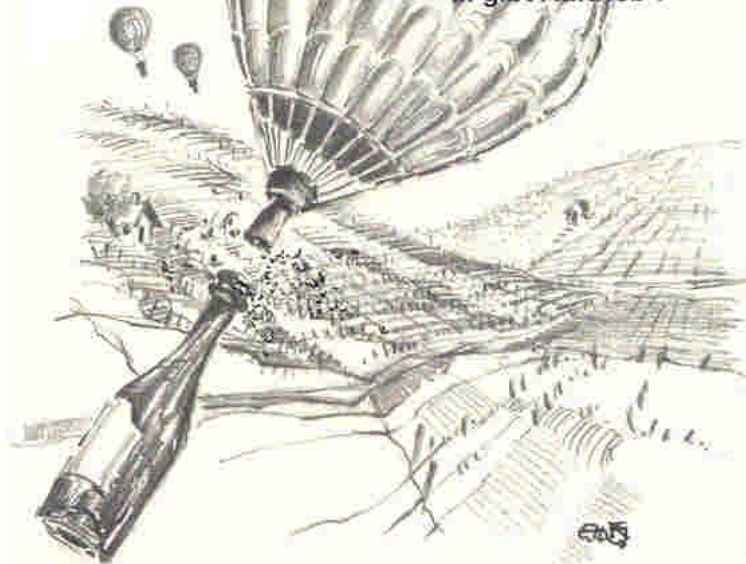
Nach der in der Einleitung gegebenen Definition von

Terroir, wird Wein nicht ausschließlich von den naturgegebenen Faktoren des Terroirs geprägt, sondern ist stets auch ein Produkt der menschlichen Eingriffe im Weinberg und Keller. Um Einfluss dieses anthropogenen oder zumindest

DEUTSCHE WEINE NEU ERLEBEN

WINZERSEKT

... gibt Auftrieb!



Wenn Sie hervorragende WINZERSEKTe schätzen, kennen Sie vielleicht auch Sprendlingen, die Heimat dieser Sekte.

Hier im Zentrum Rheinhessens, werden ausgewählte Weine nach dem klassischen Verfahren versektet.

Unsere Idee, traditionelle Arbeitsmethoden mit moderner Produktionstechnik zu verbinden, hat unsere Kunden überzeugt.

Unter professionellen Bedingungen entstehen bei uns Qualitätssekte einer neuen Dimension.

Stellen Sie uns auf die (Sekt-) Probe.

Erzeugergemeinschaft **WINZERSEKT** GmbH
Michel-Mort-Straße · 55576 Sprendlingen · Tel. (0 67 01) 93 20- 24

betriebsspezifischen Faktoren beschreiben zu können, wurde in Abbildung 4 und 5 die sensorischen Profile der im Technikum des DLR und im Weingut ausgebauten Weine gegenübergestellt. Für die Trauben des stark mit Kalkstein durchsetzten Bodens der Kleinen Kalmit in Ilbeshem erwies sich der im Weingut Boris Kranz ausgebaute Wein als deutlich fruchtiger, süßer und weniger von der Säure geprägt. Demgegenüber präzentierte sich der im DLR ausgebaute Wein mineralischer, säurebetonter und sehr viel

verhaltener in den fruchtigen Attributen. Über die Ursachen kann nur spekuliert werden, aber während für den Ausbau im DLR nur 100% gesunde Trauben ausgelesen wurden, fanden im Weingut für die Weinbereitung alle Trauben der Parzelle Verwendung. Längere Standzeiten bei höheren Temperaturen, unterschiedliche Gärführung, weniger reduktive Bedingungen als beim Ausbau im 25 L Glasballon, längeres Hefelager und ein partieller BSA können als weitere Ursachen für die Abweichungen angeführt

werden. Diese Unterschiede traten aber nicht generell im Vergleich beider Ausbauvarianten auf, was eindrucksvoll anhand der Trauben aus dem Königsbacher Idig in Abbildung 5 belegt werden kann, wo ein hohes Maß an Vergleichbarkeit vorlag. Lediglich in den Attributen Farbe, Mango und rauchig konnten nennenswerte Unterschiede festgestellt werden. Insbesondere die Abweichungen in der Farbgebung kann durch den Kleinausbau im Technikum begründet werden.

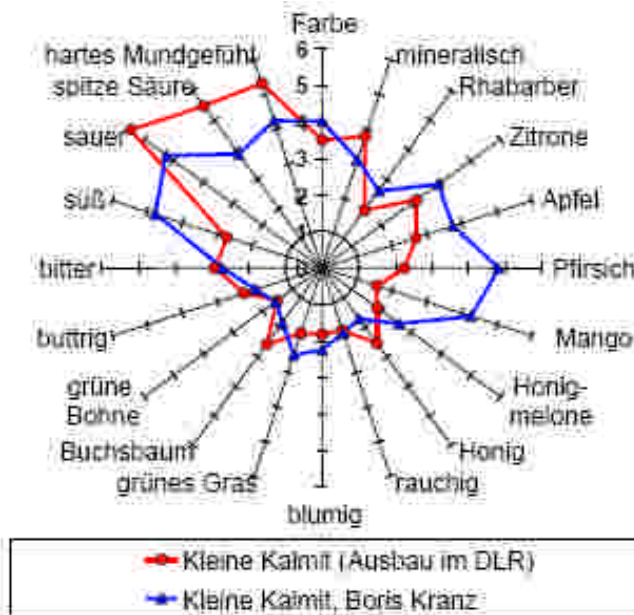


Abbildung 4: Aromaprofil von einer Lage, deren Weinausbau im Weingut und im Technikum des DLR stattfand

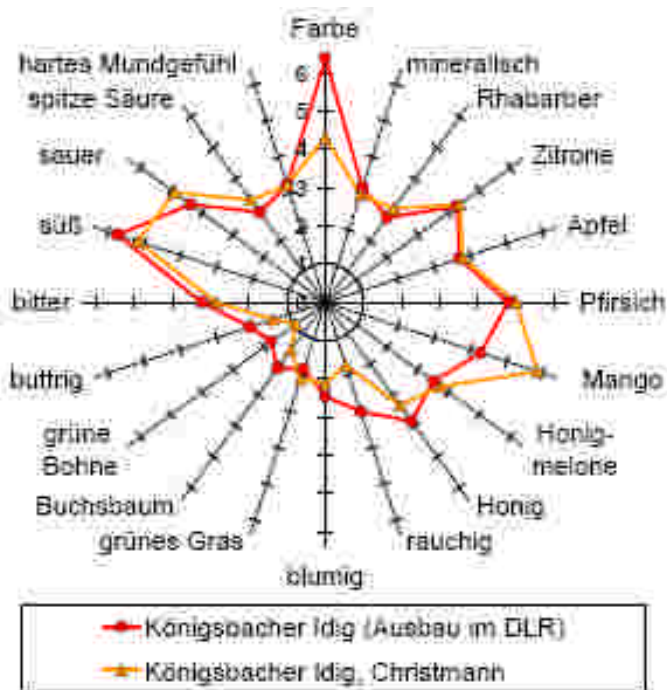


Abbildung 5: Aromaprofil von einer Lage, deren Weinausbau im Weingut und im Technikum des DLR stattfand

3.3. Unterschiede zwischen den beiden Jahrgängen 2004 und 2005

Es stellt sich natürlich die Frage, wie stabil die Terroirs sich über verschiedene Jahrgänge präsentieren. Wenn das Terroir eine dominierende Rolle für die Weinsensorik spielt, sollten die sensorischen Profile vergleichbar sein. Andererseits haben der Jahrgang und seine spezifische Wit-

terung auf einem Standort einen direkten Einfluss auf das Mikroklima, welches Teil der Terroir-Definition ist. Vergleicht man nun das gleiche Terroir über zwei Jahrgänge in der Abbildung 6, so konnte im Jahrgang 2005 im Siebeldinger Sonnenschein, einem Buntsandsteinboden mit hohem Geröllanteil aus dem nahen Queichtal, der etwas fruchtigere Wein mit stärkerem

Geruch nach Pfirsich und Mango/Maracuja erzeugt werden, während die grüne Note Buchsbau stärker in 2004 ausgeprägt war. Während die relativ kühle Witterung im September und Oktober in 2004 die Reife verlangsamte, führte der wärmere Jahrgang 2005 zu dem reiferen Riesling.

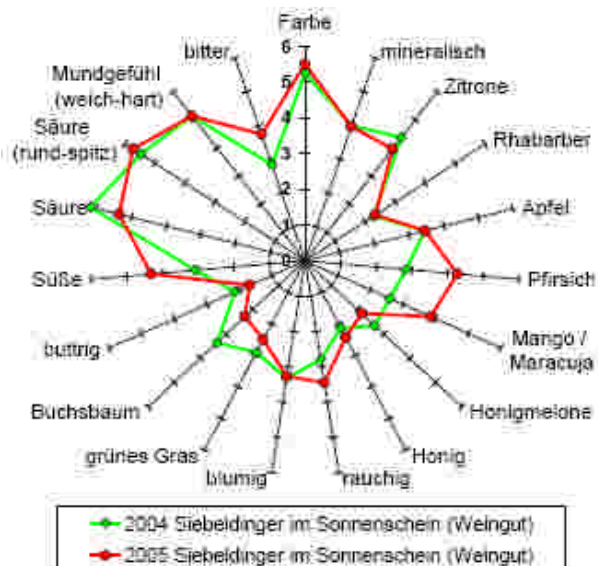


Abbildung 6: Aromaprofil von einer Lage, deren Weinausbau im Weingut und im Technikum des DLR stattfand.

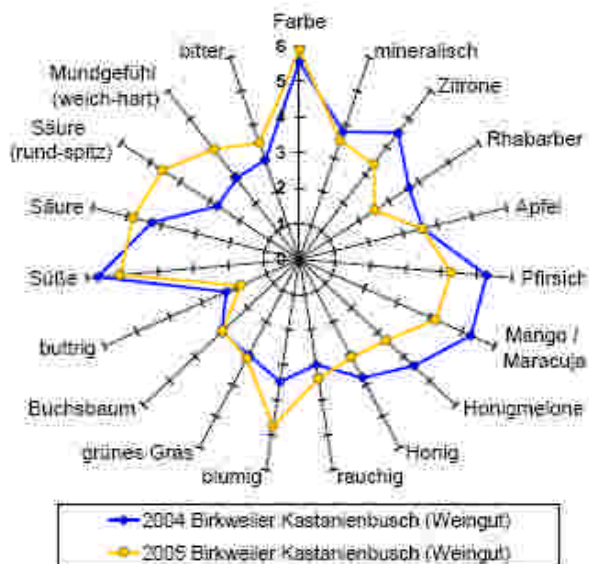


Abbildung 7: Aromaprofil von einer Lage, deren Weinausbau im Weingut und im Technikum des DLR stattfand.

Auftakt

Brillante Qualität im Weinbau

durch ausgezeichnete Prävention

WUXAL® Eisen Plus

- Schnell wirksam
- Hoch pflanzenverträglich
- Vollständig biologisch abbaubar
- Überdurchschnittlich pflanzenverfügbar, über das Blatt
- Licht- und pH-Wertstabil

WUXAL®

Innovation & Kompetenz
in Flüssigdüngern und Suspensionen

MANNA

Wibbeln, Haag, Großl & Co. KG • Pfälzingen • D-72116 Auenmühlbach
Postfach 27 01 25 • 40524 Düsseldorf • Tel. 0189 932 98 20 (U.S. Cent./Mo.)
Fax 0211 70 04 102 • www.manna.de • e-mail: ds@agrprofit@mann.de

Gerade einmal 2 km entfernt zeigt sich für den Birkweiler Kastanienbusch in Abbildung 7 ein gegenläufiger Trend: In dieser 350 m hohen Lage, mit dem sehr alten roten Schieferverwitterungsboden kam es aufgrund der sehr geringen Mächtigkeit des Rotliegenden zu erheblichem Trockenstress, was gegenüber 2004 eine niedrigere Fruchtausprägung und eine spitzer und härter wahrgenommene Säure zur Folge hatte. Interessant ist die Tatsache, dass der blumige Geruch ausgeprägter war als in 2005, was auf eine bessere Besonnung der Trauben aufgrund des durch die Trockenheit induzierten Verlusts der basalen Blätter zurück geführt werden könnte.

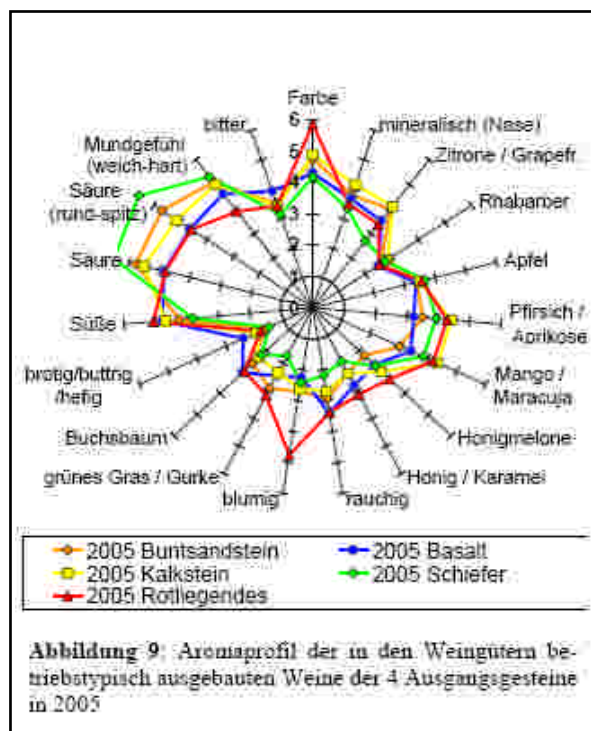
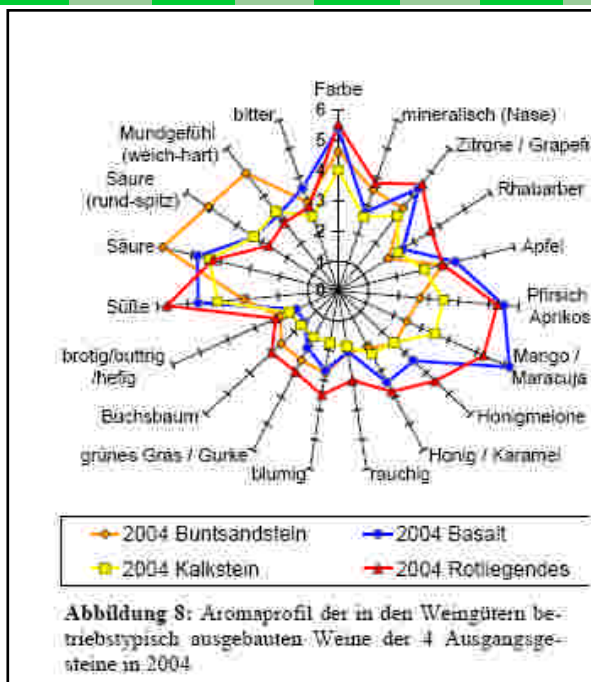
3.4. Sensorische Prägung des Ausgangsgesteins

Die Benennung eines Terroirs nach dem Ausgangsgestein stellt angesichts der vielen anderen Einflussfak-

toren eine grobe Vereinfachung dar. So variiert in einem Kalksteinboden der tatsächliche Kalkanteil beträchtlich, der Verwitterungsgrad des Ausgangsgesteins, der Skelettanteil, die Porengröße, der Humusgehalt und die Bewirtschaftungsart, wie etwa Art und Umfang der Begrünung oder der Düngung. All dies hat Einfluss auf die für die Rebe wichtigsten Parameter der Wasser- und Nährstoffversorgung, der Erwärmbarkeit des Bodens und des Durchwurzelungshorizontes. Trotzdem wird die Charakterisierung des Terroirs oder der Standorteigenschaften einer Lage mehr und mehr anhand des Ausgangsgesteins auf dem Etikett (z.B. *vom Muschelkalk* oder *vom Buntsandstein*) bzw. in der Preisliste vorgenommen. Damit wird dem Verbraucher das Ausgangsgestein als eine den Weincharakter prägender Faktor kommuniziert und

es ist daher legitim zu fragen, in wieweit sich dies auch sensorisch belegen lässt.

Die je nach Bodenformation gemittelten Werte der 9 in den Betrieben ausgebauten Weine in Abbildung 8 wiesen die größten Abweichungen in den Attributen Mango/Maracuja, Pfirsich, Honigmelone und Rhabarber, Säurestruktur und Mundgefühl aus. Gegenüber den individuellen Profilen verringerten sich die Unterschiede aufgrund der Mittelwertbildung. Es wurde aber klar deutlich, dass der Basalt und das Rotliegende die fruchtigsten und aromatischsten Weine liefert, während die Buntsandsteinböden sie markanteste Säure zeigten. Die sehr stark variierenden Kalkböden konnten mit mehr Pfirsich/Aprikose und Mango/Maracuja Aroma aufwarten, als die Buntsandsteinböden.



Etwas geringere Unterschiede zeigten sich in dem reiferen und trockeneren Jahrgang 2005. Aber in beiden Jahren war konnte auf dem Rotliegenden der Wein mit den höchsten Intensitäten von Blumig, Honig/Karamel und Honigmelone erzeugt werden und

mit der intensivsten Farbe und Süße.

Basierend auf den sensorischen Eigenschaften der in den Weingütern und im Technikum des DLR Rheinpfalz ausgebauten Weinen des Jahrgangs 2004 werden die Leitarkenomen für die unterschiedli-

chen Ausgangsgesteine in der Pfalz in **Tabelle 4** zusammengefasst. Diese vorläufige Zusammenstellung bedarf in den nächsten Jahren natürlich einer kritischen Überprüfung und Fortentwicklung.

Tabelle 4 Riesling Leitarkenomen für Ausgangsgesteine in der Pfalz im Jahrgang 2004

Ausgangsgestein	Charakteristisches Aromenspektrum
Basalt	Mango, Pfirsich, Honigmelone, Zitrone, rauchig, runde Säure
Buntsandstein	Mineralisch, blumig, grünes Gras, spitze Säure
Kalkstein	Pfirsich, Mango, Honig, Rhabarber, buttrig
Rotliegendes	Buchsbaum, mineralisch, Rhabarber, Honigmelone
Schiefer	Apfel, grüne Bohne, mineralisch, spitze Säure

Anhand chemischer Untersuchungen der Weine, insbesondere die Analytik der Aromastoffe betreffend, sollen in den folgenden Versuchsjahren die stofflichen Ursachen für die beobachteten sensorischen Unterschiede näher unter die Lupe genommen werden. Es wäre natürlich sehr interessant, wenn nicht nur Leitarkenomen, sondern auch stoffliche Marker für bestimmte Terroirs im Wein identifiziert werden könnten. Diese wären sehr hilfreich in der Aufdeckung und Benennung der bodenphysikalischen und bodenchemischen, als auch klimatischen Faktoren, die zur tatsächlichen sensorischen

Charakterisierung der Terroirs beitragen.

3.5. Gruppierung des Ausgangsgestein auf der Basis der Sensorik

Wenn die aufgezeigten sensorischen Unterschiede systematisch zwischen den Ausgangsgesteinen variieren, sollte es gelingen, anhand der sensorischen Eigenschaften die Weine einem bestimmten Ausgangsgestein zu zuordnen. Hierzu wurde das multivariate Verfahren der Diskriminanz-Analyse angewendet, das die sensorischen Attribute nutzt, die möglichst gut die Unterschiede zwischen den verschiedenen Ausgangsgesteinen aufzeigt und gleichzeitig

möglichst geringe Unterschiede innerhalb eines Ausgangsgestein beschreibt.

Besonders deutlich wurde das Rotliegende in Abbildung 10 abgegrenzt aufgrund rauchiger, mineralischer und grüner Noten, sowie Zitronen Frucht (siehe Abbildung 11). Basalt, Kalkstein und Buntsandstein wurden primär entlang der wichtigen horizontalen Achse verschoben, die rechts beim Basalt hohe Mango und Pfirsich Intensitäten aufweist, die beim Kalkstein etwas abgeschwächt vorliegen verbunden mit Ap-

Transferdrucker von cab

Die idealen Drucker für Ihre Weinetiketten



Die Industriedrucker von cab mit ihrem außerordentlich stabilem Aluminiumdruckgussgehäuse sind ideal für die Erstellung von Weinetiketten.

Mit einer Druckauflösung von 203, 300 oder 600 dpi wird jedes Etikett gestochen scharf ausgedruckt.

cab aus Karlsruhe ist Europas führender Hersteller von Etikettendrucksystemen. Fordern Sie den Katalog an oder schauen Sie einfach ins Internet.

cab IT-Technik GmbH
Hofgasse 12 D-76829 Landau/Pfalz
Telefon 06341 959633 Fax 06341 959634
info@cab-IT-Technik.de www.cab-IT-Technik.de

cab
IT-Technik

felnoten. Der Buntsandstein wurde betont in der Säure wahrgenommen und im Geruch durch grüne Noten wie Buchsbaum und grüne Bohne, sowie blumige Aromen charakterisiert. Ein Blick über die Pfalz hinaus an die Mosel zeigt in Abbildung 12 eine deutlich sensorische Differen-

zierung der beiden Schieferlagen von der Saar und der Terrassenmosel. Während der eher sklettreiche Schieferboden im Kanzheimer Altenberg einen feinfruchtigen, in der Fruchtausprägung eher dezenten Wein mit erhöhter Restsüße von 13 g/L hervorbrachte, was auch die Säure-

wahrnehmung maskierte, wurde der Winninger Uhlen in fast allen sensorischen Attributen als deutlich intensiver empfunden, was insbesondere auf die blumig, rauchigen und exotischen Früchte zutraf.

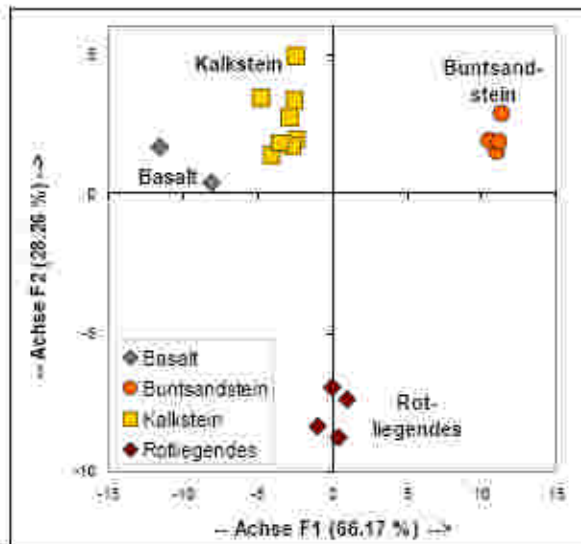


Abbildung 10: Gruppierung der Weine bezüglich des Ausgangsgestein aufgrund ihrer sensorischen Eigenschaften beim betriebsüblichen Ausbau im Weingut.

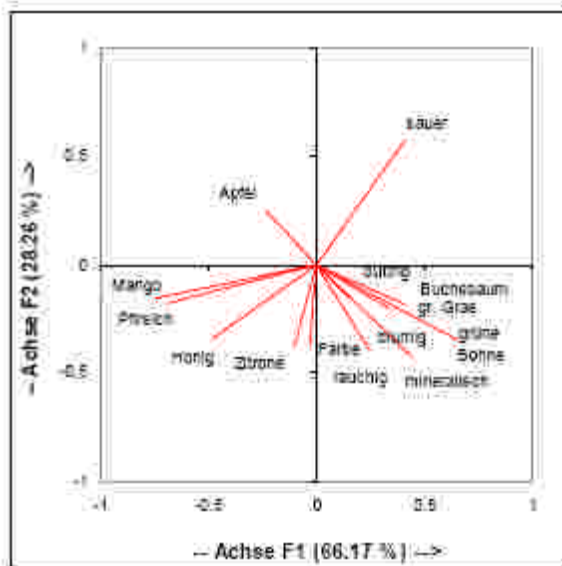


Abbildung 11: Sensorische Attribute, die zur Gruppierung der Ausgangsgesteine herangezogen wurden.

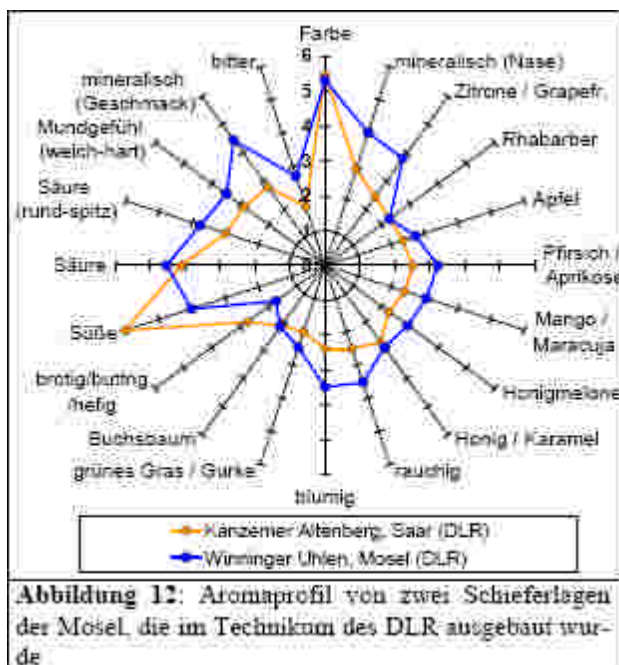
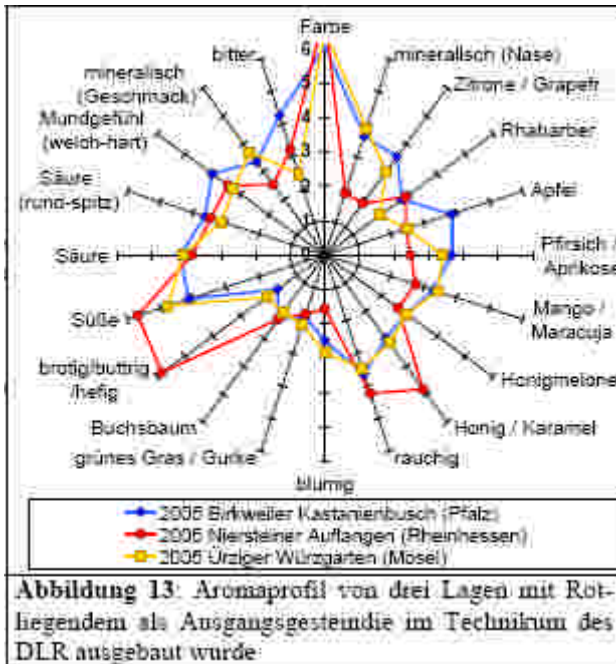


Abbildung 12: Aromaprofil von zwei Schieferlagen der Mosel, die im Technikum des DLR ausgebauf wurde



Vergleicht man nun in Abbildung 13 drei Weine die alle in Lagen gewachsen sind, deren Ausgangsgestein als Rotliegendes bezeichnet wird, konnten trotz des standardisierten Ausbaus im Technikum des DLR nur wenige Gemeinsamkeiten im Profil festgestellt werden. Während der Riesling vom Roten Hang in Nierstein mit rauchigen und Honig/Karamel Noten auffiel, wies der Birkweiler Kastanienbusch den stärksten Duft nach Zitrone/Grapefruit und Apfel auf. Wenn man die Grafik genauer betrachtet, so ist der Kastanienbusch und der Ürziger Würzgarten gar

nicht soweit voneinander entfernt, lediglich bei den Attributen Rhabarber, Apfel, Mundgefühl, mineralisch (Geschmack) und bitter lagen Unterschiede von mehr als einer Intensitätseinheit vor. Hier könnte die extremere Trockenheit am Roten Hang die von den beiden anderen Terroirs abweichende Sensorik erklären.

Fazit und Ausblick

Parallel zu dem Weinausbau erfolgten ab dem Jahr 2005 eine intensive Bonitierung des Reifeverlaufes und eine Charakterisierung der Wasserversorgung der einzelnen Lagen. Hierzu wurde vor Sonnen-

aufgang zwischen 2.00 und 5.00 Uhr in den Rebblättern das Wasserpotenzial gemessen, das angibt, mit welcher Saugkraft die Rebe benötigt, um das Wasser über die Wurzeln aus dem Boden ziehen zu können. Diese aufwändige Methode hat den Vorteil, dass die Wasserversorgung direkt in der Rebe gemessen wird und damit die Wasserverfügbarkeit im gesamten durchwurzelteten Boden berücksichtigt wird. In Verbindung mit der Sensorik und der weiteren chemischen Analytik, hoffen wir, Aussagen über die Auswir-

Ständige Weinbauausgabe
in Zusammenarbeit
mit dem
Vino 14.07.07 - 14.07.07

Magnum News 01/07

Sonderausgabe „Rheingauer Weinbauwoche 07“

Informationen

Die Magnum GmbH als EDV-Partner der Landwirtschaft und Weinbau

Die Magnum GmbH versteht sich als Partner der Landwirtschaft und des Weinbaus.

Als Spezialdienstleister für diese Bereiche möchten wir Ihnen speziell auf Ihre Bedürfnisse angepasste Lösungen (Hardware, Software) bieten.

Lassen Sie sich von uns in allen Fragen der EDV kompetent beraten. Wir hören Ihnen aufmerksam zu.

Dem nur wer zündet, kann auch verstehen.

Unter diesem Motto setzen wir seit über 22 Jahren zahlreiche Limbischen Projekte auch für Sie von unseren langjährigen Branchenerfahrungen und unserem Verständnis für bedarfsgerechte Lösungen.

Wir freuen uns, wenn wir Ihnen helfen können.

Wir Magnum Kompetenzteam



Wineoffice

Die professionelle Softwarelösung für Winzer:

EDV-Systeme sind aus einem modernen Weinbaubetrieb kaum noch wegzudenken. Doch die Vielfalt der angebotenen Programme ist kaum noch überschaubar.

Unser Produkt „WineOffice“ hilft bereits über 500 Betrieben die täglichen Büroarbeiten zu erleichtern und somit effektiv zu gestalten.

Folgende Optionen bietet unser Produkt:

- Kundenverwaltung
- Angebote, Rechnungen, Mandanten
- Serienbrieffunktion
- Statistiken
- Barverkauffasse mit Barcodefunktion
- genehmigtes Flaschenwech- und Klebdruck
- Navigation der GPS und Routenplanung
- Buchhaltung
- und viele mehr!



Weitere Angebote:

- Software für Winzer
- Software für Landwirte
- Buchführungssystem
- Internetselten
- Shoppysteme
- Hard- und Software
- Schulungen
- Telekommunikation

Unsere Softwarelösung für Winzer

Magnum GmbH
Otto-Lilienthal-Strasse 4
55232 Aitzay

Magnum GmbH
Martin-Luther-Strasse 69
67433 Neustadt a. d. W.

Hotline: 06731/95167730

kung von Trockenstress auf die Aromatik der Weine treffen zu können.

In Zusammenarbeit mit dem DLR Mosel und DLR Rheinhessen-Nahe-

Hunsrück, sowie dem Landesamt für Geologie und Bergbau werden die Profile von Ober- und Unterboden, die Bodenzusammensetzung, Höhe, Neigung und Exposition der Standorte näher charakterisiert. Gemeinsam mit den klimatischen Daten werden diese Standortdaten mit den sensorischen und chemischen Eigenschaften der Weine verrechnet, um strukturelle Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Datensätzen zu beschreiben und statistisch absichern zu können. Nachdem mit den dargestellten Ergebnissen belegt werden konnte, dass zwischen den Lagen deutliche sensorische Unterschiede bestehen, macht es nun Sinn, wie kurz skizziert anhand der Standortfaktoren deren Kausalitäten näher zu untersuchen.

Wenn es gelingt, spezifische sensorische Marker für bestimmte Terroirs zu identifizieren, kann dies nicht nur als Grundlage für eine besser nachvollziehbare Kommunikation von Terroir dem Verbraucher gegenüber dienen, sondern

auch helfen, die anfangs aufgezeigte Lücke zwischen dem umfangreichen geologischen Kartenmaterial einerseits und der vom Verbraucher wahrnehmbaren sensorischen Dimension der Weine andererseits zu schließen.

Zusammenfassung:

- Riesling Weine aus 24 Lagen von 5 Weinanbaugebieten in Rheinland-Pfalz zeigten sowohl bei dem standardisierten Ausbau im Technikum des DLR Rheinland-Pfalz, als auch beim betriebsüblichen Ausbau im Weingut in vielen sensorischen Attributen statistisch signifikante Unterschiede.
- Während im Jahrgang 2004 die im Weingut betriebstypisch ausgebauten Weinen deutlicher die Unterschiede zwischen den Ausgangsgesteinen aufzeigte, als dies beim standardisierten Ausbau der Fall war, konnte im Jahrgang 2005 dieser grundsätzliche Unterschied nicht bestätigt werden.
- Während bei einigen Lagen/Weingütern die beide Ausbauvarianten zu vergleichbaren sensorischen Profilen führten, kam es bei anderen La-

gen zu deutlichen Unterschieden.

- Mittels der Diskriminanz-Analyse gelang es für beide Ausbauvarianten die Weine aus der Pfalz erfolgreich bezüglich des Ausgangsgestein zu gruppieren. Die Unterschiede fielen in dem etwas unreiferen Jahrgang 2004 höher aus als in dem eher von Trockenheit geprägten Jahrgang 2005.
- Auch innerhalb von allen 24 Lagen in Rheinland-Pfalz war eine sinnvolle Diskriminierung der Ausgangsgesteine möglich.
- Weitere Untersuchungen sollen Aufschluss geben, welche naturgegebenen Faktoren des Bodens, Standorts und Mikroklimas mit den sensorischen Eigenschaften korrelieren und ob es wertgebende Inhaltsstoffe gibt, die besonders charakteristisch für verschiedene Terroirs sind.

Fragen zum Artikel können an die e-mail Adresse ulrich.fischer@dlr.rlp.de gerichtet werden.

- Hochwertiges Pflanzgut
- Vermehrung des gesamten Basispflanzgutes für die Forschungsanstalt Geisenheim



Ferdinand Staab

Dipl. Ing. Weinbau und Oenologie

Schillerstraße 12

D-65239 Hochheim am Main

Tel.: +49- 61 46 22 76 Fax: +49- 61 46 77 79

Mysterium Terroir – Landschaft und Wein in der emotionalen Wahrnehmung”

Dr. Hermann Kolesch, Unternehmensberatung und Strukturentwicklung, Bayer. Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim, Außenstelle Kitzingen

Keine richtige Weinveranstaltung ohne Terroir! Oder wie es Wolfgang Siebeck in DER ZEIT formuliert: „Eine neue Parole macht die Runde: Das Terroir ist die Mutter aller Reben“

Es erweckt derzeit den Eindruck, dass keine Flasche Wein, kein Betrieb oder auch keine Weinveranstaltung ohne den Begriff des Terroirs auskommt. Dabei ist der Begriff und die Dimension, die sich dahinter verbirgt, viel zu wertvoll, um von der Weinwirtschaft, den Medien und den Vermarktungsstrategen wie ein kurzlebiger Trend bzw. eine trendige Story, die man zufällig wieder entdeckt hat, schnell verbraucht zu werden.

Unter dem Aspekt aktueller und zukünftiger Entwicklungen bei der Bedürfnisbefriedigung von Konsumenten, wie Individualisierung, Entschleunigung, Emotionalisierung und Sinn-

erfahrung, wird der Begriff des Terroirs dargestellt, diskutiert und dessen Möglichkeiten bei der Wahrnehmung von Wein, Weinberg und Winzer durch den Weinfreund dargestellt.

Die Herausforderung des Terroirs ist dessen Komplexität und Vielschichtigkeit. Dies ermöglicht eine Vielzahl von Erklärungsansätzen und lässt die unterschiedlichsten Interpretationen zu. Der Wissenschaftler stellt die Geologie in den Vordergrund, der Winzer den Boden, bzw. eine bestimmte Erzeugungphilosophie, oder aber eine Interessensvertretung wie der z.B. der VDP die Lage, verbunden mit einer Klassifikation, wohingegen der Marketingexperte wiederum darin ein ideales Kommunikationsmittel für die Positionierung bestimmter Weine sieht.

Die Summe des Ganzen - was also ist nun das Terroir? Zunächst ein-

mal gilt es zu akzeptieren, dass jeder Weinberg ein „Terroir“ besitzt. Die Rebe wächst auf einem Boden, dessen Ausgangsgestein einen erdgeschichtlichen und geologischen Hintergrund hat. Der Weinberg befindet sich in einer Lage, deren Qualität wiederum von einer bestimmten Topographie / Landschaftsform bezüglich des Mikroklimas (Exposition zur Sonne, Inklination, Wasser, Kaltluft, Wärmespeicherung des Bodens, Steinanteil, Windschutz etc.) bestimmt wird. In diesem Weinberg hat sich eine bestimmte Rebsorte über einen langen Zeitraum hinweg bewährt – ist also, vergleichbar mit einem Evolutionsprozess, eine innige Verbindung mit dem Boden und der Lage eingegangen. Der Winzer weiß, durch Erfahrung und ständiges Lernen um diese Verbindung und verleiht durch seine Philosophie der Erzeugung den Weinen seinen persönlichen

Fingerabdruck. „Gutes Terroir“ muss vom „armen Terroir“ unterschieden werden.

Darüber hinaus müssen wir anerkennen, dass in jeder Region, möglicherweise sogar bei jedem Winzer, eine unterschiedliche Konzeption des Terroirs vorzufinden ist, bzw. entwickelt werden kann. So ist der Ansatz in Übersee, also der Neuen Welt, mit den spezifischen „single vineyards“ ein anderer, als die sehr stark bodenorientierte Interpretation des Terroirs im Bordeaux. Im Burgund, wie auch zunehmend in Deutschland hingegen steht die Lage / Topographie der Landschaft, in Verbindung mit einer klassischen Rebsorte, im Zentrum des Terroirs. Hinzu kommen die unterschiedlichsten indivi-

duellen Ansätze der Persönlichkeit Winzer. Als Beispiel sei hier nur die Diskussion um die Spon-tangärung als Element des Terroirs angeführt.

Im Rahmen der Rheingauer Weinbautage 2007 wird die fränkische Konzeption des Terroirs ausführlich erläutert und am Beispiel der TRIAS-Winzer dessen praktische Umsetzung dargestellt. Sie basiert im wesentlichen auf den Gesteinen der erdgeschichtlichen Periode der Trias, der Topographie und Landschaftsentwicklung, also den herausragenden Lagen und der Rebsorte Silvaner, die in Franken, nach über 350 Jahren Anbau den Status einer „autochthonen Rebsorte“ besitzt.

Letztendlich beweist das große Interesse des

Verbrauchers und Weinfreundes auf die Auseinandersetzung der Winzer mit dem Terroir, dass viele Weintrinker erwachsener werden. Nach der Globalisierung des Geschmacks mit uniformen und austauschbaren Weinen und der Diskussion um die künstliche Aromatisierung von Weinen bis zum sog. „Kunstwein“, die letztendlich auf der ganzen Welt erzeugt werden können, ist eine verstärkte Nachfrage nach Weinen mit eigenständiger Stilistik und Persönlichkeit zu beobachten. Diese Entwicklung wird durch die emotionale Wahrnehmung des Ökosystems Weinberg, der Kulturlandschaft, seiner geologischen Geschichte und die sensorische Nachvollziehbarkeit des Terroirs im Wein unterstützt und verstärkt.

Mobile Entsaftung auf dem Traubenvollernter

Tilo Hühn, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften,
Departement Life Sciences, Abteilung Lebensmitteltechnologie, Wädenswil

Im Zeitraum zwischen Traubenernte und beginnender Gärung liegen einige oenologische Risiken. Unkontrollierte Enzymaktivitäten, die Vermehrung von unerwünschten Mikroorganismen, sowie die Extraktion und Umsetzung von Bestandteilen der Blätter, der Blattstiele und des Stielgerüstes beeinträchtigen die Endproduktqualität.

Ziel der Entwicklung eines Traubenernteentsafters ist die Verkürzung der Prozesszeiten während der Traubenernte und -verarbeitung, um unerwünschte Einflüsse zu vermindern und ökonomische Vorteile durch den direkten Verbleib von Trester und Trubbestandteilen im Weinberg zu realisieren.

Zur Umsetzung dieser Ziele musste zunächst ein leistungsfähiges, kontinuierliches Entsaftungssystem gefunden werden, mit dem eine gezielte Extraktion wertbestimmender Inhaltsstoffe möglich ist.

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

- Handernte mit Ganztraubenpressung
- Handernte mit Maischepressung
- Traubenvollernter mit Maischepressung
- Traubenernteentsafter

Die Probepunkte wurden wie folgt fixiert: Most

nach Phasentrennung; Most nach Entschleimung; Jungwein nach Gärung; Wein nach Abfüllung; Wein nach 6 Monaten Flaschenlagerung; Wein nach 12 Monaten Flaschenlagerung. Zu diesen Probepunkten erfolgt neben der sensorischen Analyse eine Untersuchung der wesentlichen weinchemischen Parameter sowie der relevanten Polyphenole und Aromastoffe.

Erste Ergebnisse zeigen, dass die realisierten Saftausbeuten und die entstandenen Jungweinqualitäten in der Bandbreite der Vergleichsvarianten liegen. Die gemessenen Gesamtpolyphenolgehalte liegen bei der Variante des Traubenernteentsafters ca. 10% über denen der Vergleichsvarianten.

Konzentrationen, wie sie z.B. bei Maischestandzeiten über 2-4h erreicht werden, wurden dabei unterschritten. Bei den bislang durchgeführten Jungweidegustationen konnte sensorisch kein wertmindernder Einfluss

der höheren Extraktion ermittelt werden. Die Trübung der mittels Dekantertechnologie gewonnenen Moste weicht in Abhängigkeit der Rebsorte, des Reifegrades und des Gesundheitszustandes deutlich von den Vergleichsvarianten ab. Die Schleudertrubkonzentration (Grobtrub) liegt dabei in den meisten Fällen deutlich unter 1 % (v/v). Bei „gesundem“ Ausgangsmaterial der Rebsorte Müller Thurgau wurden bei Feldversuchen in Rheinhessen Trübungswerte erreicht, die vor der Gärung keiner weiteren Korrektur mehr bedurften. Die Konzentration an kolloidalem Trub (Feintrub) ist insbesondere bei enzymatisch durch Mikroorganismen auf den Beeren aufgeschlossenes Material mit Werten > 1000 NTU (Nephelometric turbidity units) deutlich erhöht. Der Feintrub enthält wertbestimmende Inhaltsstoffe aus der Region der Beerenhaut. Obwohl der Grobtrub überwiegend mit dem Trester im Weinberg verbleibt, bedarf es einer

Korrektur der Feintrubkonzentration. Um die Transportzeit zur Enzymreaktion nutzen zu können, soll in Kooperation mit der Firma Erbslöh Getränke-technologie, Geisenheim ein kontinuierliches Dosiersystem zur Applikation von Behandlungsmitteln auf dem Traubenernteentsafter entwickelt werden.

Bei den Untersuchungen im März 2006 in Chile wurde die Ernte- und Entsaftungsleistung weiter optimiert. So konnte zu Beginn der Ernte bei der Rebsorte Chardonnay mit der Versuchsmaschine eine Leistung von bis zu 5.5 t/h erreicht werden. Ferner wurde der Überladebetrieb realisiert, wobei der gewonnene Saft an ein in der Parallelzeile geführten Tankanhänger überführt wird. Im Nachteilsatz bei der Rebsorte Sauvignon blanc lieferte die Maschine Most mit einer Temperatur von ca. 12°C und den damit verbundenen Vorteilen für die Primäroromatik. Sortenabhängig konnten Mikrobblasenphänomene mit bis zu 20% (v/v)

Schaumbildung beobachtet werden. Durch die Modifikation der Produktführung im Dekanter soll die Schäumung zukünftig vermindert werden. Als Problem für die Trennleistung des Dekanters stellte sich die mit der Seneszenz der Blätter einhergehende Blattstielkonzentration im Erntegut heraus. Zur Lösung dieses Problems wird eine Blattstielentfernung entwickelt und für das Testprogramm im Herbst 2006 in Deutschland bereitgestellt.

Nach Modifikation verschiedener konstruktiver Merkmale konnte das System im Herbst 2006 in Rheinland-Pfalz und im Rheingau unter Extrembedingungen betreffend des Fäulnisbefalls (bis 90% *Botrytis cinerea*) getestet werden. Während dieser Versuche konnten Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 4.5 km/h und Zulaufleistungen des Dekanters von bis zu 7 t/h erreicht werden. Da es in Folge der hydrodynamischen Extraktion der Beeren zur Wendung der Beerenhaut von Aussen nach

Innen und zu ihrer verstärkten Extraktion kommt, führten höhere Mengen an *Botrytis cinerea* – Metaboliten im Saft zu Klärungsproblemen. Eine erhöhte Extraktion von Glucanen wird sich negativ auf die Filtrierbarkeit der Jungweine auswirken. Dementsprechend ist ein angepasstes Trübungmanagement unter Einsatz entsprechender Enzyme unabdingbar.

Die Grundlage der Versuchsmaschine (11 t Leergewicht) bilden modifizierte Serienkomponenten der beiden Hersteller. Nach Abschluss der ersten Erprobungsphase (2005-2006) stellt die Gewichtsverminderung in der Neukon-

struktion ab 2007 eine zentrale Zielgrösse dar.

In Kooperation mit dem Fachgebiet Technik der Forschungsanstalt Geisenheim wird eine GPS Ausrüstung entwickelt, die es ermöglicht Reblächenbezogene Daten zu erheben und zu verarbeiten. Diese Daten können zum Herkunftsnachweis und zur Steuerung weinbaulicher Massnahmen herangezogen werden. Die Überprüfung ökonomischer Grössen erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet Betriebswirtschaft der Forschungsanstalt Geisenheim.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Maschinenkombination funktioniert und

nach weiterer Erprobung und Neukonstruktion im Sinne der Projektziele die Chancen für einen erfolgreichen Einsatz des Systems ab 2009 positiv beurteilt werden können.

Bildnachweis:

Traubenernteentsafter bei der kontinuierlichen Übergabe des Mostes, 03.03.2006, Chardonnay, Carpe Diem S.A., San Javier, Chile

Traubenernteentsafter vor Einfahrt in die Rebezeile, 16.10.2006, Riesling, Rheingauer Staatsweingüter, Hochheim, Deutschland

Weitere Informationen unter:

www.beverages.ch



Spezialist in Weinbereitung



- ausgereifte Weinlagertanks mit kontrollierter Gärührung innen oder im Doppelmantel
- Rotweinsaischetanks in diversen Varianten:
 - liegende Rührwertanks
 - stehende pneumatische Maischetaucher
 - stehende Maischefluter mit Kernausttag, Airpuissystem, Mikrooxidation, Maischeaustrag

Fragen Sie uns. Wir beraten Sie gerne.

Clemens GmbH & Co. KG - Rudolf-Diesel-Straße 8 - 54516 Wittlich
Tel.: 06571/929-00 - Fax: 06571/929-192 - info@clemens-online.com - www.clemens-online.com



SCHOTT ZWIESEL WINE COLLECTION

Das Glas der Profis

Die Kollektion VIRA

WWW.SCHOTT-ZWIESEL.COM



Manche VIRA sind wie andere auch abgefüllt. Man zahlt sie ab und hat ein weisses Glas. Nicht wie andere, in der Weinwelt unternehmlichen. Diese VIRA sind anders. Wie alle andere. Mit dem Namen der TRITAN® Glasart. Die VIRA sind ein physisches, chemisches, geistiges und ein Leben. Die VIRA sind eine Kollektion. Sie sind ein Leben und sind ein Leben. Sie sind ein Leben.



SCHOTT
ZWIESEL

Chipseinsatz zur Weinbereitung

Dr. Georg Binder – DLR Rheinpfalz. georg.binder@dlr.rlp.de

Holz wird schon über zweitausend Jahre in der Weinbereitung verwendet. Die Holzfässer lösten die Amphoren ab und wurden zunehmend als Lager- und Ausbaubehälter eingesetzt. Im Laufe der Jahrhunderte hat sich das Eichenholz als ideale technische Lösung zur Fassherstellung bewährt und wird in den letzten Jahrzehnten verstärkt zur Barriquefassherstellung verwendet.

Auch in Deutschland wurden bis in die 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts die Mehrheit aller Weine in Holzfässern ausgebaut. Hierbei wurden allerdings alle Holzfässer gründlich von jeglichem Holzgeschmack durch Süßbrühen und entsprechende Vorbehandlung "weingrün" gemacht. Gleichermaßen wurde auch die Empfehlung ausgesprochen, dass man in neuen Fässern zunächst einen geringwertigen Wein ausbauen sollte, bis das Fass ausgelagt ist. Es wurde weitgehend ein Neutralausbau vorgenommen, der möglichst keine vordringliche Holzaromen aufwies.

Als vor circa 30 Jahren die ersten Erzeuger in Deutschland den Barrique-Ausbau nach internationalem Mus-

ter in Deutschland einführen, gab es nicht wenige Kritiker. Es wurde vom Eichenlohe-Geschmack und von Holzweinen gesprochen. Als Gerhard Troost 1987 in Geisenheim einen umfassenden Vortrag über seine Erfahrungen in 50 Jahren Kellerwirtschaft hielt und nach seiner Meinung zum Thema Barrique befragt wurde, antwortete er, dass er 50 Jahre seines Leben darum gekämpft habe, endlich den Fassgeschmack aus dem Wein zu bekommen, und jetzt würden die Leute ihre Fässer nicht mehr "weingrün" machen und den Holzton zusätzlich betonen.

Seit dieser Zeit hat sich viel verändert. Barrique-Weine haben sich mittlerweile in Deutschland fest etabliert und darin werden in der Regel die hochwertigsten Rotweine ausgebaut und kein Spitzenbetrieb kann es sich erlauben keine Barriqueweine anzubieten.

Seit einiger Zeit sind oakchips (englisch = Eichenholzspäne) in der Weinbereitung im Gebrauch. Außer in der europäischen Gemeinschaft, wo sie bis jetzt verboten waren, werden in den meisten Weinbaunationen diese Chips sehr intensiv eingesetzt.

Gesetzliche Vorgaben zum Chipseinsatz

Durch die Verordnung (EG) Nr. 1507/2006 ist seit dem 19.10.06 in allen EU-Mitgliedsstaaten und damit auch in Deutschland die Chipsbehandlung zugelassen.

Die Holzstücke müssen dabei ausschließlich von Eichen (Gattung Quercus) stammen.

Die Verwendung von Chips ist nur im Weinstadium zugelassen (nicht vor oder während der Gärung). Die Zulassung von Chips gilt unabhängig vom Jahrgang, so dass auch ältere Weine noch behandelt werden können

Anforderungen an Chips:

Die Holzstückchen werden entweder naturbelassen, leicht, mäßig oder stark erhitzt, wobei die Toastung keine Verbrennungsspuren hinterlassen darf, und die Chips weder verkohlt, noch brüchig sein dürfen. Außer dem Erhitzen dürfen die Chips keiner anderen chemischen, enzymatischen oder physikalischen Behandlung unterzogen werden und mit auch mit keinen Stoffen versetzt werden, welche die natürliche Aromakraft oder die extrahierbaren Phenolbestand-

teile erhöhen. Die Abmessungen der Holzstücke müssen so groß sein, dass mindestens 95% der Masse im 2-mm Sieb (9 mesh) zurückgehalten werden. Die Eichenholzstückchen dür-

fen keine Substanzen in Konzentrationen absondern, die gesundheitsschädlich sind.

Auf dem Etikett der Holzchips müssen die Herkunft der Eichensorte(n) sowie

die Intensität der etwaigen Erhitzung, die Lagerbedingungen und die Sicherheitsvorkehrungen angegeben sein.

Bei Chipseinsatz dürfen folgende Bezeichnungen nicht verwendet werden:

„im Barrique gegoren“,	„im Barrique ausgebaut“	„im Barrique gereift“
„im Eichenfass gegoren“	„im Eichenfass ausgebaut“	„im Eichenfass gereift“
„im Fass vergoren“	„im Fass ausgebaut“	„im Fass gereift“

Die vierzehnte Änderung der Weinverordnung regelt die deutschen Durchführungsbestimmungen, die keine Zulassung für Prädi-katsweine vorsehen.

Die Weinbehandlung mit Chips muss in der Weinbuchführung vermerkt und auch in die Begleitpapiere eingetragen werden z.B. „Das Erzeugnis wurde mit Eichenholzchips behandelt“

Ergebnisse aus Chipsversuchen

Es wurden in den letzten Jahren mehrere Versuchsreihen, mit Rotweinen (Dornfelder, Regent, Spätburgunder), durchgeführt von denen die Dynamik der Farb- und Phenolwerte während der Kontaktzeit erfasst und in den abgefüllten Weinen die Phenolspektren und die sensorischen Eigenschaften in mehreren Prüfergremien

bestimmt wurden. Hochinteressant ist die Auswertung der deskriptiven Analyse eines geschulten Prüferpanels, das durchgehend zu einer Bevorzugung der chipsdosierten Varianten geführt hat. Dieses Urteil wurde in wiederholten Verkostungen mit Praktikern und Spezialisten durch Rangordnungsverfahren und Punktebewertung bestätigt.

Tatsache ist, dass die Polyphenole, Ellagatannine und Abbauprodukte des Lignins einen wertvollen Beitrag zur Komplexierung und sensorischen Beeinflussung der Weine leisten. Dabei sollte vorerst zweitrangig sein, ob die neuen Inhaltsstoffe aus den Dauben eines Holzasses oder aus zerkleinerten Holzstückchen gleicher Herkunft stammen. Der ökologische Aspekt sollte dazu ebenfalls in die Überlegun-

gen miteinbezogen werden, denn mit der gleichen Holzmenge, die zum Fassbau benötigt wird, kann durch Chipseinsatz mindestens die hundertfache Weinmenge behandelt werden.

Für die Chipsherstellung wird das gleiche Grundmaterial wie bei der Barriquefassherstellung benutzt. Oft wird das Abfallholz, dass beim Bau der Barriquefässer anfällt, für die Chipsherstellung verwendet. Das Toasten von Holz hat einen großen Einfluß auf die Geruchs- und Geschmackskomponenten, die während der Kontaktzeit mit dem Wein abgegeben werden. Dabei unterscheidet man Light-, Medium- und Heavy-toast. Die genuinen Eichenholzinhaltsstoffe bzw. ihre Vorläufer werden mit steigendem Ausbrennungsgrad zerstört und neu gebildete Phenole, a-

romatische Aldehyde und Furanderivate können vom Holz in den Wein übergehen und damit einen wesentlichen Beitrag zum Aroma leisten.

Während bei der Einlagerung von Weinen in herkömmliche Holzfässer versucht wird, die Einlagerungszeit möglichst kurz zu bemessen, wird eine bis zu 24-monatige Lagerung, insbesondere bei Rotweinen beim Barrique-Ausbau angestrebt. Dies ist notwendig, da wesentliche physikalische und chemische Vorgänge, die wichtige Auswirkungen auf die

geschmacksbildenden Eigenschaften des Weines ausüben, zeitabhängig sind. Diese langen Ausbauzeiten werden durch den Chipseinsatz um ein vielfaches reduziert und mit der neuen Technologie der Mikrooxidation können Reifeprozesse im Wein zusätzlich verkürzt und optimiert werden.

Aus den analytischen Analysewerten konnten keine Unterschiede für Alkohol, Extraktwerte, Gesamtsäure, pH-Wert oder SO₂-Bedarf der einzelnen Varianten festgestellt werden. Mit der HPLC-Analytik können die

Anteile der monomeren und polymeren Phenole festgestellt, als auch eine Quantifizierung durchgeführt werden.

Bei allen Versuchen konnten, unabhängig von der Fragestellung der Vergleichsvarianten, während Verkostungen keine optischen Unterschiede festgestellt werden. Der leichte Anstieg der braunen und auch roten Farbnuancen während dem Ausbau können durch Oxidationsvorgänge und dem fortschreitenden Polymerisierungsgrad der Anthocyane erklärt werden.

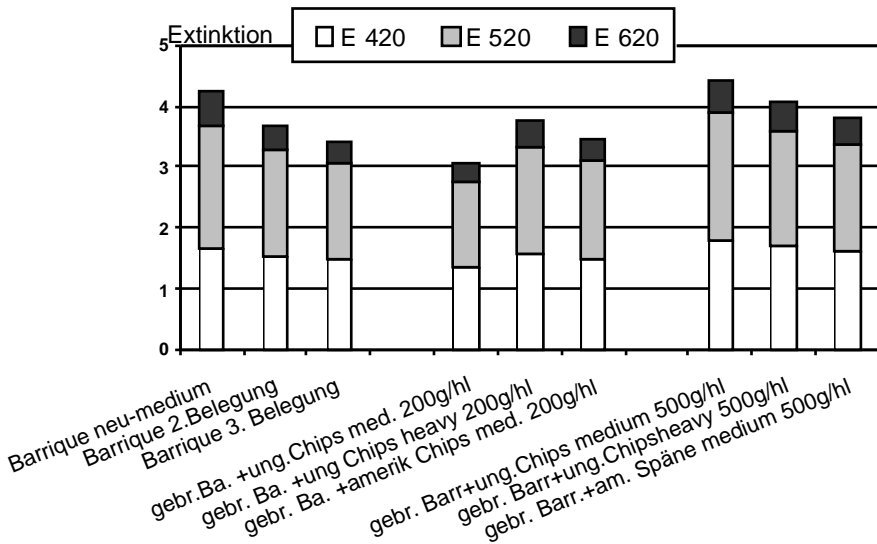


Abb.1 Farbzusammensetzung bei verschiedenen Ausbauvarianten eines Spätburgunder-Rotweines (Messungen ein Jahr nach der Abfüllung)

Betrachtet man das Anthocyanpektrum mehrerer Varianten eines Versuches nach einem Jahr Lagerzeit kann man geringe Unterschiede zwischen den Weinen mit und ohne Chips feststellen, wobei die farberhaltende Wirkung erst bei Dosagen über 500 g/hl erreicht wird. Interessant sind die Abstufungen in der Farbintensität bei den verschiedenen Belegungen der Barriquefässer, denn je öfter die Faßbelegung, um so geringer wird der farb-stabilisierende Effekt (Abb. 1)

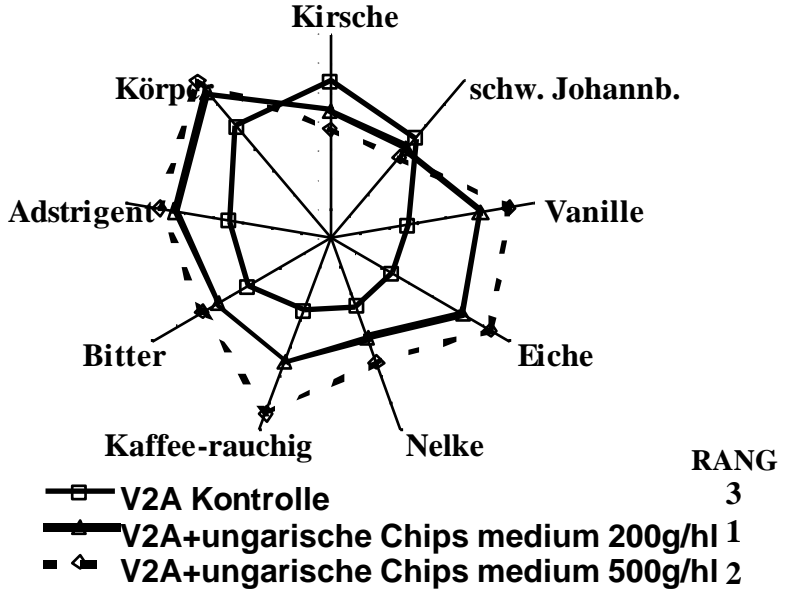
Die sensorische Addition der Eigenschaften von Rotweinen sind nach dem Chipszusatz eigentlich die interessanteste und am besten feststellbare Veränderung, die schon nach kurzer Behandlungszeit eintritt.

In Vergleichs-Verkostungen deutscher

Rotweine von verschiedenen Ausbaumethoden wurden die Chipsvarianten bevorzugt und insgesamt besser bewertet als Kontrollweine aus Edelstahlbehältern oder auch gebrauchten Barriquefässern ohne Chipsdosage. Verschiedene Faktoren (Dosagemenge, Toastungsgrad, Chipsherkunft, Zusatzzeitpunkt, Ausbaubehälter) spielen bei der Ausprägung neuer sensorischer Eigenschaften eine große Rolle und können je nach Bedarf variiert werden.

Anhand der Verkostungsauswertung von Regent und Dornfelder-Rotweinen, die in praxisgerechten Behältern (ab Barriquefassgröße von 225 l) ausgebaut wurden, sollen einige dieser Veränderungen dargestellt werden. Eindeutig sind die Verhältnisse bei einer Vervielfachung der Dosage-

fachung der Dosagemenge, die zu einer Zunahme insbesondere der vom Holz geprägten Eigenschaften führt. Im Edelstahlbehälter ohne Chipsdosage werden die ursprünglichen Fruchtnoten des Rotweines am besten erhalten, während diese mit Zunahme der Dosage stärker überdeckt werden. In der Rangfolgen-Festlegung der Weine liegt die Präferenz eindeutig bei der geringer dosierten Variante, hier 200 g/hl Chips. Diese Feststellung konnte wiederholt gemacht werden, denn eine übermäßige Belastung der Weine mit Holzaromen (Vanille, Eiche, Nelke, Kaffee-rauchig), als auch der geschmacklichen Attribute (bitter, adstringent, nachhaltig) durch eine höhere Holzdosage führt zur Ablehnung und schlechteren Beurteilung des Weines (Abb. 2).



Der eingesetzte Toastungsgrad medium und heavy in Barriquefässern 2. Belegung wurde einem neuen Barriquefaß, medium getoastet gegenübergestellt. Die Kontaktzeit für alle Varianten betrug insgesamt drei Monate, so dass die noch nicht voll ausgeprägten Barriqueeigenschaften des neuen Fas-

ses damit zu erklären wären. Auch die Fruchtnoten sind im neuen Fass besser erhalten geblieben, doch hier zeigt sich auch der große Vorteil einer schnellen Auslaugung der relevanten Geruchs- und Geschmackseigenschaften aus den Chips. Das alle Attribute (außer Vanille) beim heavy-Toast höher be-

wertet werden war zu erwarten, doch führt das automatisch zu einer verlängerten Reifephase im Faß oder auf der Flasche. Die Präferenz, durch die Rangfolge festgestellt liegt auch hier nicht bei der Variante mit den intensivsten Attributen, sondern bei den medium getoasteten Eichenholzstückchen (Abb. 3).

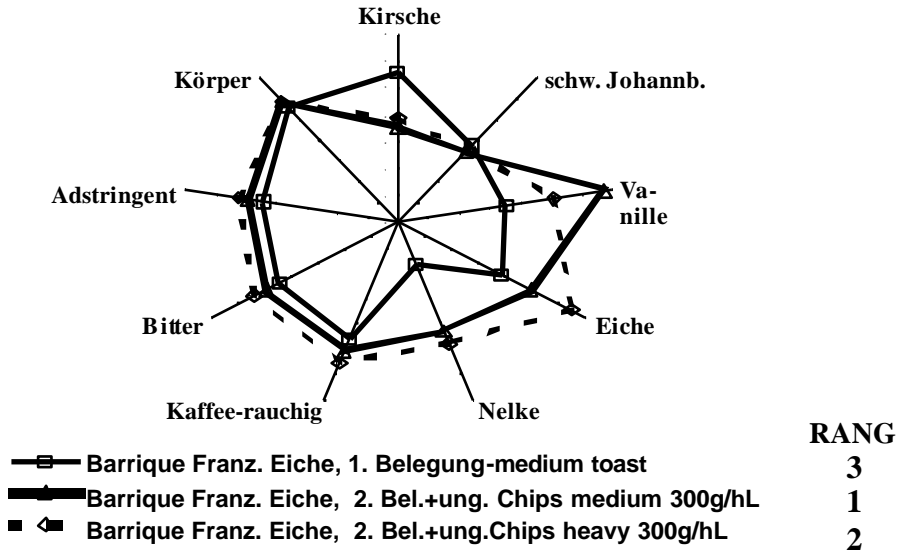


Abb. 3 Einfluss der Toastungsgrades auf die sensorischen Eigenschaften eines Dornfelder-Rotweines

In den wiederholten Verkostungen mit Spezialisten und Weinproduzenten wurden die besseren sensorischen Ergebnisse der chipsdosierten Weine durch Bewertungen oder Rangfolgen bestätigt. In den ersten Verkostungen nach ein oder zwei Jahren Reifezeit wird festgestellt,

dass die ursprünglich sehr betonte Holznote zurückgeht und in die Struktur der Rotweine integriert wird. Die Bitter- und Adstringenznoten sind ebenfalls reduziert und führen zu einem komplexen, körperbetontem Rotwein mit einem markanten, nachhaltigen Abgang. Die

Varianten aus den neuen Barriquefässern präsentieren sich als noch fruchtige Rotweine, mit sehr feinen, komplexen und harmonischen Bukettnuancen, die den Chipsvarianten überlegen sind und daher bevorzugt werden.

Zusammenfassung

- Die Folgen der Dosagen von Eichenholzchips sind nicht nur sensorischer Natur, sondern führen auch zur besseren Farbstabilisierung, zu mehr Struktur und Komplexität, besonders bei Rotwein.

- Die sensorischen Eigenschaften der mit Eichenholzchips ausgebauten Weine kommen nach unseren Erfahrungen dem Barriqueausbau sehr nahe, ohne jedoch deren Feinheit und Komplexität zu erreichen.
- Die Herkunft der Eichenholzchips spielt eine untergeordnete Rolle, auch deutsche Herkünfte lieferten in unseren Untersuchungen gute Ergebnisse.
- Während heavy (stark) getoastete Chips zu einem rauchig-nachhaltigen Weintyp führen und eine längere Ausbauphase benötigen, wurden die besseren sensorischen Ergebnisse mit einer medium (mäßigen) Toastung erreicht.
- Die Extraktion ist bereits nach 4 – 6 Wochen abgeschlossen, wobei schon eine Kontaktzeit von 2 - 3 Wochen ausreichend sein kann.
- Deshalb ist eine Einflussnahme auf die geschmackliche Intensität nicht über die Einwirkdauer sondern eher über die Dossagemenge zu erreichen.
- Dosierung; wer zum ersten Mal Eichenholzchips einsetzt neigt dazu, eine zu hohe Menge einzusetzen.

Menge	Effekt
0,5 - 1 g/L	unterstützender sensorischer Einfluss ohne Barriquenoten, für Basisweine
2 - 3 g/L	starker sensorischer Einfluss bedarf langer Reifephase von bis zu 3 Jahren
mehr als 3 g/L	nicht zu empfehlen
Es sollte immer die Möglichkeit eines Rückverschnittes erhalten bleiben !	

- Ein Rückverschnitt mit dem Grundwein bringt, nach entsprechenden Vorversuchen, das beste Ergebnis.
- Bei der Dosage der Chips in Barriques empfehlen wir den Einsatz von sogenannten Infusion Tubes und in Großgebinden die Verwendung von Infusion Bags. Ein vollständiges Entfernen der Chips aus dem Barriques ist sonst schwierig. Ein Hinweis auf den Barriqueausbau auf dem Etikett ist nicht zulässig.
- Der Chipseinsatz für Weißweine ist nur in sehr geringem Umfang sinnvoll, weil die typisch fruchtige Art unserer Weißweine sonst maskiert und überlagert wird..
- Im Rotwein bieten sich gute und dichte Basisweine und einfache Premiumweine für den Einsatz von Eichenholzchips an. Dornfelder und Regent sind besser geeignet als Spätburgunder und Portugieser. Letztere müssen ausreichend reif und farbintensiv für den Einsatz von Eichenholzchips ausfallen. Besonders empfehlenswert sind Cuvées, z.B. aus Neuzüchtungen, die von vorneherein mit leichter Holzprägung den Kunden angeboten werden.

Weiterführende Literatur kann beim Autor angefordert werden.

**Geisenheimer Sorten, Klone und Unterlagen-
der sichere Weg in die Zukunft**

*„Bei Planung einer Neuanlage
löst Geisenheim die Sortenfrage!“*



**Fachgebiet für Rebenzüchtung
und Rebenveredlung**

Forschungsanstalt Geisenheim

Eibinger Weg 1
65366 Geisenheim
Tel.: 06722 / 502 – 121
Fax: 06722 / 502 – 120

e-mail: Ruehl.Rz@geisenheim.fh-wiesbaden.de
internet: www.mnd.fh-wiesbaden.de/fag/werz/rz

Eichenholzstücke zur Weinbehandlung

Siegmar Görtges, Erbslöh Geisenheim AG

Die Anwendung von Eichenholz in Form von Brettern, Würfeln, Kugeln, Chips etc. bei der Weinherstellung erfolgt bereits seit vielen Jahren in namhaften Erzeugerländern. In Europa, wo mehr als 150 Millionen Hektoliter Wein erzeugt werden, war die Anwendung von Eichenholzstücken bisher nicht zugelassen.

Die neue Rechtsgrundlage

Die OIV hat mit der Resolution OENO 3/2005 im Juli 2005 die Beschaffenheit von Eichenholzstücken festgelegt. Die EU hat mit der Verordnung 2165/2005 am 20. 12. 2005 die Verwendung von Eichenholzstücken für die Weinbereitung „unter noch festzulegenden Bedingungen“ zugelassen. Die Anwendungsbedingungen wurden dann in der EU-Verordnung 1507/2006 am 11. Oktober 2006 festgelegt. Mit der 14. Verordnung zur Änderung der Weinverordnung hat Deutschland am 30. 11. 2006 festgelegt, dass einem Wein der mit Eichenholzstücken behandelt wurde, eine amtliche Prüfnummer für einen Qualitätswein mit Prädikat nicht zugeteilt werden darf.

Was bedeutet dies nun im einzelnen?

Die **OIV-Resolution** beinhaltet folgende Vorgaben:

- Holz nur von der Eiche (Quercus-Arten)
- Naturbelassen oder getoastet, jedoch ohne Verbrennungen
- Kein Zusatz von Aroma- oder Phenolverstärkern
- Außer Erhitzung keine chemische, enzymatische oder physikalische Behandlung
- Auf der Produktpackung Angaben zur Holzherkunft und Intensität der Erhitzung
- Teilchengröße: 95 % des Gewichtsanteiles größer 2 mm
- Kein Risiko für die Gesundheit
- Trockene geruchsneutrale Lagerung

Diese Punkte sind ohne Probleme erfüllbar.



In der **EU-Verordnung vom Dezember 2005** steht „Verwendung von Eichenholzstücken für die Weinbereitung“ unter noch festzulegenden Bedingungen.

Hiermit haben wir eine Einschränkung: Unter „Weinbereitung“ könnte man den Weg von der Traube bis in die Flasche verstehen. Bezug genommen wird jedoch auf Anhang IV, Punkt 3 der Weinmarktordnung und dort sind die önologischen Verfahren für Wein geregelt; die önologischen Verfahren für Trauben und Most stehen unter Punkt 1. Folglich gilt:

- Einsatz von Eichenholzstücken nur im Wein

Die **EU-Verordnung vom Oktober 2006** regelt nun die Anwendungsbedingungen.

- Es wurden die OIV-Festlegungen übernommen
- Über die Verwendung ist Buch zu führen
- Angabepflicht bei der Beförderung nicht abgefüllter Erzeugnisse
- Keine Hinweise auf Eichenholz bei der Abgabe an den Verbraucher, auch nicht bei teilweiser Lagerung im Eichenfass

Die **Deutsche Verordnung vom November 2006** enthält folgende Regelung:

- Keine amtliche Prüfnummer für Qualitätswein mit Prädikat nach Behandlung mit Eichenholzstücken
- Eine amtliche Prüfnummer für Qualitätswein mit Prädikat, wenn die Behandlung mit Eichenholzstücken zwischen dem Inkrafttreten der EU-Verordnung (18. 11. 2006) und der Inkraftsetzung der nationalen Verordnung (06. 12. 2006) erfolgte
- Die Verordnung gilt bis zum 06. Juni 2007, falls der Bundesrat nicht etwas anderes verordnet

Trotz umfangreicher Diskussionen und komplizierter Gesetzgebungsverfahren ist die Anwendung von Eichenholzstücken in Europa und in Deutschland nun zugelassen. Ob der Weinerzeuger sich nun für „Wein im Holz“ oder „Holz im Wein“ entscheidet, oder eine Kombination aus beidem bevorzugt, wird die Zukunft zeigen. Sicherlich wird diese Entscheidung auch durch die Marktlage, den angestrebten Weintyp und das Interesse der Konsumenten beeinflusst.

Die Auslegung und Kommentierung der rechtlichen Texte ist die persönliche Auffassung des Autors. Eine juristische Prüfung ist nicht erfolgt; rechtsrelevante Ableitungen daraus sind daher nicht möglich.

Weitere Informationen:

www.erbsloeh.com

Fragen und Anmerkungen:

siegmar.goertges@erbsloeh.com

Mostvergärung mit hauseigenen Weinhefen

Hans Kessler, Schloss Johannisberg

Voraussetzungen:

- Sterile Hefeisolation im Weinberg
- Hefeselektion nach oenologischen Zielsetzungen
- Beibehaltung der Charakteristika der selektierten Hefe in der Zeit
- Leichte Durchführung der Arbeitsschritte
- Effiziente Botschaft an den Kunden

Projektziele:

- Verkauf und Marketing: Publicity, Image, Verkaufsphilosophie
- Effekt zur gesamten Produktionspolitik (Naturnähe)
- Beitrag zur Hefe-diversität; Aroma und Geschmackskomplexität
- Personalmanagement

Vorgangsweise:

- Hefeisolation im Weinberg und Selektion durch FH-Geisenheim
- Kriterien: Sektheife
- Selektion von 2 Stämmen: Hefe 5 & Hefe 10
- 2 Liter Hefeansatz/Stamm
- Kontrollierte Vermehrung der Hefeansätze
- Kontrollierter Einsatz der Hefestämme

Hefeansatz-Management

- Vorbereitungsphase
- Verfügbarkeit der Hefeansätze: Equipment und Timing
- Wieviel Most soll beimpft werden?
- Wann ist der Most im Keller und soll beimpft werden?
- Kontrollfaktor: Temperatur
- Stufenweises Verdünnen des Hefeansatzes (nach Auszählen der Hefezellen)
- Nähstoff- und Sauerstoffzufuhr
- Temperatursteuerung
- Verdoppelungszeit der Hefepopulation 6-12 Stunden
- Kontinuierliche Beobachtung

Hefeinsatz im Edeltstahlkeller

- Eigenschaften des beimpften Mostes:
Schloss Johannisberger Riesling Qba
Mostgewicht von 78 Öchlse angereichert auf 99 g/l Alk
Gesamtsäure 9,1 - pH 3,1
- Beimpfung von vier 6.000 Liter Tanks:
 - 2 beimpft mit Hefe 5
 - 2 beimpft mit Hefe 10

STÄUDLE

print
labelling
solutions

Selbstklebe-Etiketten für Weine, Obstbrände, Säfte

und für viele andere Produkte, die durch
ein Stäudle-Etikett an Wert gewinnen

Unsere Leistungen – zu Ihrem Nutzen

- Langjährige Erfahrung in der Herstellung von Selbstklebe-Etiketten
- Großes Verlagsprogramm von Wein- und Spirituosen-Etiketten
- Qualität in Gestaltung und Ausführung
- Wir beraten Sie gerne – vom Grundkonzept angefangen bis zum fertigen Etikett
- Alles aus einer Hand – Etikettiermaschinen, Thermotransfer-Drucker und Farbbänder

**WILHELM STÄUDLE
GMBH & Co. KG**
SCHLEIFBACHWEG 57
74613 ÖHRINGEN

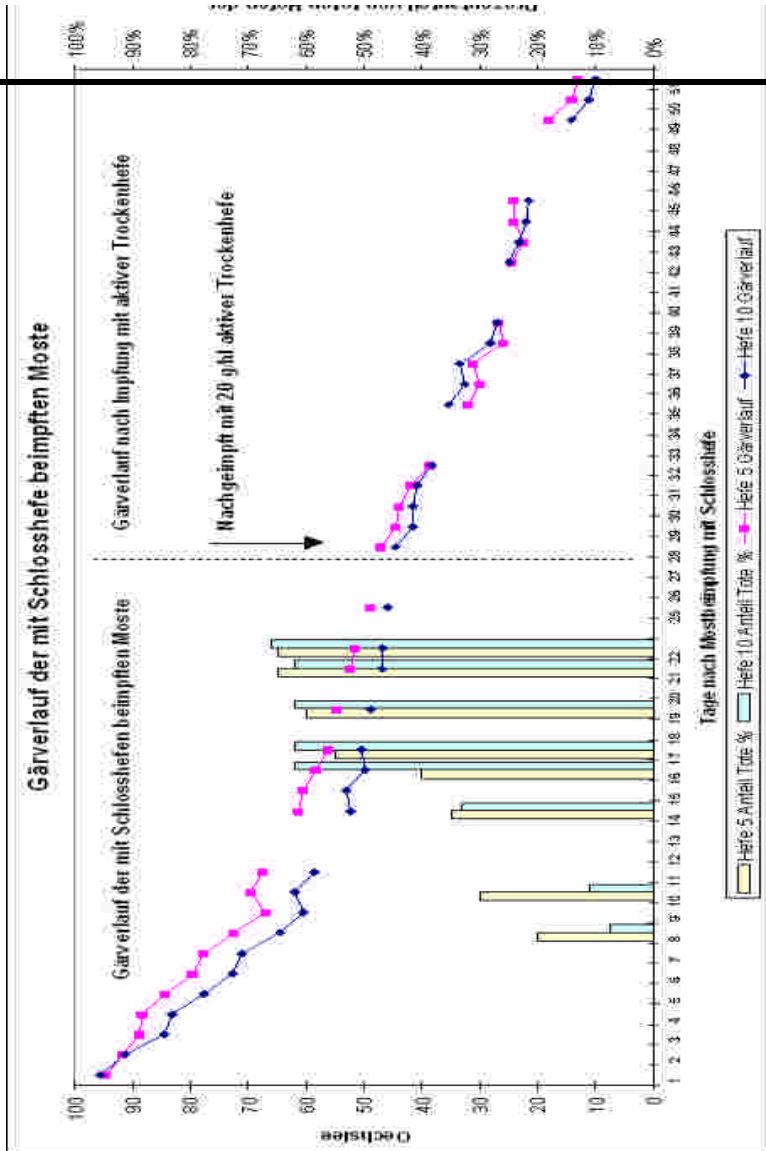
TELEFON
(0 79 41) 6 95-0
TELEFAX
(0 79 41) 6 95-2 10

ISDN (0 79 41) 6 95-1 30
EMAIL INFO@STAEUDLE.DE
INTERNET WWW.STAEUDLE.DE

Hefebeimpfung

- Mostbeimpfung mit mind. 2 Mio./mL Hefezellen (20 g/hl Trockenhefe)
- Zeit- und Arbeitsaufwand
 - Auszählen unter Mikroskop (Hefeansatz)
 - Beimpfung mit Stützen (ca.1/100 Quantität)

Gärverlauf der beimpften Moste



Praktische Schlussfolgerungen

- Aufwand und Kosten zur Isolierung von Hefen im Weinberg
- Garantie zur Beibehaltung der önologischen Eigenschaften der Hefen
- Beobachtung und Temperaturführung des Gäransatzes (Zeitaufwand..)
- Beimpfung erfordert Manpower und Zeitaufwand
- Die eingesetzten Hefen (Hefe 5 und Hefe 10) haben die önologischen Anforderungen nicht erreicht



*Partner der
Rheingauer Winzer
und Kellereien sowie
Hobbygärtner*

Zentrale und Verwaltung
Winkeler Straße 132
65366 Geisenheim
Tel: 06722/8390
Fax 06722/64400

Lager Oestrich
Rheinstraße 1
65375 Oestrich-Winkel
Tel. 06723/3317
Fax 06723/7089

Lager Erbach
Erbacher Straße 33
65343 Eltville
Tel. 06123/4017
Fax 06123/63885

Rebschutz – Rückblick und Ausblick

Prof. Dr. Beate Berkelmann-Löhnertz, Forschungsanstalt Geisenheim, Fachgebiet Phytomedizin



Das Rebschutzjahr 2006 war von vielen Extremen gekennzeichnet. Nach einem vielversprechenden Start und einem fantastischen Fußball- und Rebensommer häuften sich ab August die Probleme. Von den Krankheitserregern machte uns vor allem die Trauben-*Botrytis* zu schaffen und bot damit der Essigfäule und den Sekundärbesiedlern einen idealen Nährboden. Dagegen blieb es in Bezug auf die Peronospora eher ruhig. Aufgrund der extrem geringen Niederschlagsraten im Juni und Juli fand der Pilz äußerst ungünstige Infektions- und Sporulationsbedingungen vor. Dies galt sowohl für Se-

kundärinfektionen, die sich oberirdisch ausbreiten als auch für sog. bodenbürtige Infektionen aus Wintersporen. Der Echte Mehltau blieb verglichen mit der Trauben-*Botrytis* eher im Hintergrund.

Witterung und allgemeine Aspekte des Rebschutzes

Der vergangene Winter mit moderaten Minusgraden (nicht unter -10 °C) war mit durchschnittlich 0,9 °C der kälteste seit 1996/97. Danach ging die Erwärmung der Luft und des Bodens nur sehr schleppend voran. Erst Ende März konnten frühlingshafte Temperaturen verzeichnet werden. Der richtige Startschuss für den Frühling wurde aber erst Mitte April gegeben. Trotzdem lag der **Austrieb** im Bereich des langjährigen Mittels: bei der Rebsorte Riesling war das der 30. April 2006. Anfang Mai stieg das Quecksilber dann kontinuierlich an, so dass sich die empfindlichen Anfangsstadien der

Rebe schnell und unverseht weiterentwickeln konnten. Der regenreiche Mai wirkte sich sehr positiv auf die geschrumpften Bodenwassergehalte aus. In Geisenheim lag die Niederschlagsrate im Mai 2006 um 9 Liter pro Quadratmeter höher als im langjährigen Mittel (gemittelte Werte des Monats Mai von 1971 bis 2000: 48 L/m²; Monat Mai 2006: 57 L/m²). Mit einem Plus von 1,2 °C war der sprichwörtliche Wonnemonat zudem wärmer als in den Vorjahren.

Was dann kam, war in jeder Hinsicht außergewöhnlich. Die ganze Nation konnte sich bei bestem Sommerwetter vom Fußball berauschen lassen. Die Rebe reagierte auf diesen stetigen Temperaturanstieg mit einem um drei Tage verfrühten **Blühbeginn** (Riesling: 16. Juni 2006). Bei hochsommerlichen Temperaturen wurden die weiteren Entwicklungsstadien rasant durchlaufen, so dass die Winzer mancherorts mit den nötigen Arbeiten im

Weinberg kaum nachkamen. Es folgte der heißeste Juli seit Beginn der Geisenheimer Wetteraufzeichnungen (Beginn: 1885). Mit dem August kam nicht nur die Abkühlung, sondern auch die eigentlich ersehnten Niederschläge – nun leider im Übermaß! Die für die Entwicklung und Ausbreitung der o.g. Krankheiten wichtigen Parameter „Temperatur“ und „Feuchtigkeit“ schlugen jetzt ins glatte Gegenteil um. In Geisenheim regnete es fast täglich und insbesondere der 17. August 2006 mit 17,5 L/m² ist vielen Winzern noch im Gedächtnis.

Der **Reifebeginn** setzte dann beim Riesling am 16. August 2006 ein und damit immerhin neun Tage früher im Vergleich zum langjährigen Mittel, was den Trend zum verfrühten Auftreten der o.g. Rebstadien einmal mehr verdeutlichte. Der September brachte zwei extreme Niederschlagsereignisse, letztlich die Hauptursachen für den sich rasch ausbreitenden *Botrytis*-Befall, der schon seit

August in den Startlöchern lag. Nach neuerlichen Regenfällen Anfang Oktober wurde der Herbstschluss mehr als herbeigesehnt. Vielerorts stiegen den Winzern die Folgen eines z.T. eklatanten Essigbefalls bereits beim Betreten der Anlagen stechend in die Nase.

Der Entwicklungsvorsprung der Reben zeigte sich auch beim vierten phänologischen Eckpunkt, dem **Lesebeginn**. Glatte neun Tage vor dem langjährigen Mittel – bereits am 2. Oktober 2006 – wurde der Lesebeginn für den Riesling registriert. Aufgrund der extremen Widrigkeiten seitens des Wetters und der Pilze verlief die Lese „schnell wie der Blitz“! So titelte eine unserer vielgelesenen Fachzeitschriften. Diese enthielten reichlich Tipps und Empfehlungen was die kellertechnische Behandlung des faulen Lesegutes anging. Derzeit sind die 2006er Weine in Abhängigkeit vom Fäulnisgrad sehr unterschiedlich zu bewerten: die Bandbreite reicht von fruchtig-fein bis hin zu leicht

oxidativ und „schwefel-fressend“.

***Botrytis*, Essigfäule und andere Traubenfäulen**

Im zurückliegenden Jahr bereitete uns *Botrytis* die größten Sorgen. Latente Infektionen wurden bereits um die Blüte gesetzt, blieben aber aufgrund der trockenen, heißen Witterung im Juni und Juli unerkannt. Erst im feuchten und kalten August wurden sie überdeutlich sichtbar. *Botrytis* hat eine extrem weite Amplitude was Temperatur- und Feuchtigkeitsansprüche anbelangt, so dass dieser weit verbreitete Pilz unter den hiesigen Witterungsverhältnissen fast immer beste Wachstums- und Vermehrungsbedingungen vorfindet. Kommen wachstumsfördernde Faktoren von Seiten des Anbaus oder extreme Niederschlagsereignisse hinzu, so ist eine epidemieartige Ausbreitung die unausweichliche Folge. Überdeutlich zeigte sich im letzten Jahr z.B. der Einfluss des Stickstoffgehaltes im Boden. Ausgewogen oder schlecht gedüngte

Parzellen waren weniger stark von *Botrytis* betroffen, als überdüngte Standorte, denn auch der Pilz benötigt Mineralstoffe und kann auf mastigen Reben viel besser wachsen als auf normal versorgten Wirtspflanzen. Und dass ein lockerbeeriger Klon aus einem solchen *Botrytis*-Jahr zumindest etwas gesünder hervorgeht als kompakte Züchtungen, liegt auf der Hand. Auch „GA₃“-Applikationen hatten in 2006 bezüglich der Traubengesundheit sicherlich eher positive Effekte. Aber jede Medaille hat bekanntlich zwei Seiten! Aus jüngsten Studien der Weinsberger Kollegen (in Kooperation mit einer ungarischen Arbeitsgruppe) geht hervor, dass sich nach der Applikation eines Bioregulators zum Zeitpunkt der Blüte erhöhte Gehalte an 3-Aminoacetophenon nachweisen ließen, so dass diese Spezialbehandlung möglicherweise zur UTA-Problematik beitragen könnte. Entscheidend für die Epidemie war aber wohl ein Niederschlagsereig-

nis, was zum Aufplatzen der reifenden Beeren führte. Am 17. September 2006 gingen satte 22 L/m² nieder. Die entstandenen großen Wunden waren ideale Eintrittspforten für *Botrytis*. & Co. Dieses Phänomen des Platzens reifer Früchte ist aus dem Obst- und Gemüsebau bestens bekannt und besonders gefürchtet bei Kirschen und Tomaten. Die Pflanzenschutzmittelindustrie reagiert bereits! Gesucht wird nach Substanzen, die die sog. Platzfestigkeit der Beeren erhöhen. Das Extrem-Jahr 2006 machte einmal mehr deutlich, dass das Problem *Botrytis* in erster Linie von der Jahreswitterung abhängt: im letzten Jahr gab es keinen Weinberg, der völlig ungeschoren davonkam. Kleine Nuancen, aber auch deutlich sichtbare Unterschiede - sowohl in der Praxis als auch in unseren Versuchen - haben allerdings gezeigt, dass die Lösungsansätze vielschichtig sein müssen und der Rebschutz nur einen Baustein innerhalb des zu ergreifen-

den Maßnahmenpaketes ausmacht. Die Grenzen des chemischen Pflanzenschutzes wurden in 2006 allzu deutlich aufgezeigt!

Peronospora

Im Rheingau war es im letzten Jahr um die *Peronospora* eher ruhig bestellt, während man in anderen Weinbaugebieten - z.B. an der Mosel und in Franken - fast schon von einer epidemieartigen Ausbreitung sprechen konnte. Die hiesigen Primärinfektionen fanden erst relativ spät (Ende Mai) statt und markierten einen schwachen Epidemiestart. Die Extrem-Temperaturen im Juni und Juli in Verbindung mit geringen Niederschlägen waren zusätzlich hinderlich für die sonst in diesem Zeitraum typische und rasche Ausbreitung. Für das Jahr 2006 war die Validierung des neuen Geisenheimer Prognosemodells geplant, was aber aufgrund der wenigen Infektionsergebnisse kaum möglich war. Die Niederschläge im August boten dann zwar

günstigere Bedingungen für Peronospora-Infektionen, allerdings waren die Inkubationszeiten aufgrund der niedrigen Temperaturen extrem lang. Trotzdem gab es späte Infektionen, denen dann der ungeschützte Neuzuwachs zum Opfer fiel. In einigen Gemarkungen waren besonders die obersten 20 Zentimeter der Gipfelregion weithin als „nekrotisiertes, braunes Band“ sichtbar. Die Frage, inwieweit derartig starke Spätinfektionen mit dem Laubfall im Herbst zu einer Erhöhung des Inokulumpotentials des Bodens im darauffolgenden Frühjahr führen können, kann bisher nicht beantwortet werden.

Oidium

Oidium trat im zurückliegenden Jahr glücklicherweise in den Hintergrund. Die umfangreiche Mittelpalette ermöglichte den Winzern eine zielgerichtete Bekämpfung unter Berücksichtigung der Vorgaben der „guten Weinbaulichen Praxis“, die ein weitsichtiges Anti-Resistenzmanagement

einschließt. Nur der immer wieder geforderte Wirkstoffwechsel kann uns vor den gefürchteten Resistenzphänomenen bewahren, die bei den Kollegen im Ackerbau leider häufig auftreten. Ein „echter“ Wirkstoffwechsel bedeutet, dass die Spritzfolge nicht nur Vertreter aus einer oder zwei Fungizidgruppen enthalten, sondern dass die Palette der zur Zeit zugelassenen Wirksubstanzen möglichst breit Anwendung finden sollte. Aufgrund der Zulassung eines neuen *Oidium*-Mittels kann im Falle der organisch-synthetischen Verbindungen mittlerweile zwischen Vertretern aus fünf Fungizidgruppen gewechselt werden: Azole, Strobilurine, Spiroketalamine, Chinoline und Benzophenone. Wer diesen Aspekt berücksichtigt, wird auch zukünftig auf der Basis einer hohen Sensitivität seitens der Pilzpopulation gute Bekämpfungserfolge erzielen können. Darüber hinaus muss immer wieder betont werden, dass die vorbeugende Bekämpfung

die einzige Möglichkeit darstellt, *Oidium* „in den Griff“ zu bekommen. Nur der rechtzeitige Einsatz von *Oidium*-Präparaten kann den erwarteten Erfolg im Weinberg sicherstellen.

Schwarzfäule

Insbesondere an Mosel-Saar-Ruwer, am Mittelrhein und an der Nahe führte die Schwarzfäule in den letzten Jahren teilweise zu erheblichen Schäden.

Der Rheingau ist bisher von einem stärkerem Befall verschont geblieben, dennoch wurden in vielen Gemarkungen immer wieder einzelne befallene Blätter und auch Beeren beobachtet. Diese Krankheit ist also auch bei uns präsent – übrigens schon seit 1940, wie aus der damaligen Pflanzenschutz-Literatur hervorgeht! Ziel muss daher sein, eine weitere Ausbreitung zu verhindern. Bei Laubarbeiten und auch beim Rebschnitt sollte man deshalb auf befallene Blätter und Fruchtmumien achten und diese konsequent aus den Anlagen entfernen.

Glücklicherweise haben einige Fungizide mit der Indikation Echter oder Falscher Mehltau auch gegenüber der Schwarzfäule eine gute Wirkung. Besonders wirksam sind Präparate aus den Wirkstoffgruppen der Dithiocarbamate, Strobilurine und Triazole. Es sollten daher möglichst Mittel aus den genannten Wirkstoffgruppen zum Einsatz kommen, um eine weitere Ausbreitung der Schwarzfäule im Rheingau zu verhindern.

Das zurückliegende Jahr 2006 war vor allem hinsichtlich der Trauben-*Botrytis* eine mächtige Herausforderung – sowohl im Weinberg als auch im Keller! Aus aktuellem Anlass wurde Ende letzten Jahres in Geisenheim ein neuer Forschungsschwerpunkt ins Leben gerufen: Traubengesundheit. Zukünftig befassen sich die Fachgebiete Phytomedizin, Rebenzüchtung, Pflanzenernährung,

Weinbau, Mikrobiologie, Kellerwirtschaft sowie Technik mit diesem vielschichtigen Thema und werden im kleinräumigen Forschungsvorbund fachübergreifend nachhaltige Strategien erarbeiten. Auf der Basis aktueller Forschungsergebnisse wollen wir Ihnen also auch zukünftig vor allem im Hinblick auf gesunde Trauben Hilfestellung für einen termingerechten, nachhaltigen und umweltschonenden Rebschutz geben.



GEWA
ETIKETTEN

Vielfalt in Nassklebe- und Haftetiketten

GEWA-DRUCK GMBH
Schultheiß-Kolke-Straße 23-25 · 55411 Bingen
fon 0 67 21 / 40 60 · fax 0 67 21 / 94 06 00
e-mail: info@gewabingen.de
www.gewa-bingen.de

GEWA-ROLL GMBH
Wöllsteiner Straße 16 · 55559 Gau-Bickelheim
fon 0 67 21 / 4 06 80 · fax 0 67 21 / 94 06 80
e-mail: gewaroll@gwabingen.de
www.gewa-bingen.de

Wir informieren Sie über Selbstklebe-Etikettierung



Thermo-Transfer-Drucksysteme

Clever-Systemtechnik GmbH
Herrn Gerald Peter

Tel: +49 (0)6155-822061
Fax: +49 (0)6155-822062
E-Mail: g.peter@clever-etiketten.de
www.clever-etiketten.de

Richard Wagner GmbH + Co. KG
Fachhandel für Kellereimaschinen
und Kellereibedarf
Albiger Str. 17
D-55232 Alzey / Germany

Tel. +49 (0)6731-9662-0
Fax: +49 (0)6731-9662-62
www.wagner-alzey.de

Schwarzholzkrankheit: Symptome - Übertragung - Bekämpfung

Michael Maixner, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz im Weinbau, Bernkastel-Kues, M.Maixner@BBA.de

Die Schwarzholzkrankheit ist in Europa heimisch und schon lange bekannt. Dennoch zeigt sie seit einigen Jahren eine deutliche Ausbreitungstendenz und eine erhebliche Zunahme des Befalls. Typische Symptome sind Blattverfärbungen und Blattrollen, die unvollständige Holzreife der Triebe, die sich im Winter schwarz färben, geschrumpfte, unangenehm schmeckende Beeren mit geringem Mostgewicht und hohen Säurewerten. Schäden entstehen durch die mangelnde Holzreife, das nicht verwertbare Erntegut sowie die mangelnde Vitalität kranker Stöcke. Früh infizierte Jungreben können dauerhaft kümmern.

Wie alle Vergilbungs-krankheiten wird auch die Schwarzholzkrankheit von Phytoplasmen verursacht. Diese Bakterien kommen als obligate Parasiten ausschließlich in lebenden Zellen ihrer Wirtsorganismen vor. Die Erreger der Schwarzholzkrankheit gehören zur sogenannten Stolburgruppe. Bislang sind drei verschiedene Typen aus Reben bekannt, die sich in Hinblick auf Vorkommen und Verbreitung unterscheiden.

Phytoplasmen können durch infiziertes Pflanzgut verschleppt werden. Für die Schwarzholzkrankheit ist das daraus erwachsende Risiko jedoch gegenüber der Infektionsgefahr im Weinberg als gering zu erachten. Die Schwarzholzkrankheit wird ausschließlich durch die Glasflügelzikade *Hyalesthes obsoletus* übertragen, deren Lebensweise die Art und Intensität der Krankheitsausbreitung wesentlich beeinflusst. Ansatzpunkte für Bekämpfungsmaßnahmen müssen daher in der Biologie dieses Überträgers gesucht werden. *H. obsoletus* ist eine Wärme liebende, südeuropäische Zikadenart, die sich jedoch inzwischen in die klimatisch begünstigten Weinbauareale Mitteleuropas ausgebreitet hat. Sie nutzt zwar ein breites Spektrum krautiger Pflanzen als Wirte, bevorzugt jedoch besonders die Ackerwinde und die Brennessel. An den Wurzeln dieser Pflanzen saugen die Larvenstadien und nehmen dabei von infizierten Pflanzen die Erreger der Schwarzholzkrankheit auf. Die erwachsenen Tiere kommen im Juni an die Erdoberfläche und saugen gelegentlich an Reben, die

sie dadurch infizieren können. *H. obsoletus* ist nicht an Rebflächen gebunden, sondern kommt auch außerhalb der Weinberge vor. In Deutschland besiedelt die Zikade besonders die klimatisch bevorzugten Steilhänge mit lockeren, steinigten Böden.

Die Ackerwinde hatte in Deutschland bislang die größte Bedeutung als Wirtspflanze des Erregers und Vektors der Schwarzholzkrankheit. Inzwischen wird immer mehr auch die Brennessel befallen. Reben sind dagegen eine „Sackgasse“ für die Erreger, da *H. obsoletus* diese nicht von Rebe zu Rebe übertragen kann. Somit geht von infizierten Reben keine Infektionsgefahr für benachbarte Stöcke aus. Ackerwinde und Brennessel als wichtigste Alternativwirte des Schwarzholz-Phytoplasmata werden von unterschiedlichen Typen des Erregers infiziert und auch die Zikaden zeigen Anpassungserscheinungen an ihre Wirtspflanzen. Daher muss von verschiedenen Übertragungszyklen des Schwarzholzerregers ausgegangen werden, wobei die Bedeutung des „Brennesselzyklus“ in

Deutschland immer mehr zunimmt.

Typisch für die Schwarzholzkrankheit sind deutliche Schwankungen der Befallshäufigkeit im Laufe der Jahre. So erreichte der Ackerwindentyp Mitte der 90er Jahre einen Höhepunkt und nahm seitdem ab. Inzwischen nimmt jedoch auch der Befall durch diesen Erregertyp wieder zu. Die sehr starken Ausbrüche der Krankheit in den letzten Jahren sind jedoch ausschließlich auf den Brennnesseltyp zurückzuführen. Bei hohem Infektionsdruck ist die Rodung schwarzhholzbefallener

Rebanlagen nicht zu empfehlen. Einerseits geht von kranken Reben keine Infektionsgefahr aus, zum anderen sind nachgepflanzte Jungreben besonders gefährdet, da sie meist systemisch erkranken. Dagegen kann beim Rebschnitt durch konsequentes Entfernen kranken Holzes der sichtbare Befall verringert und dadurch der Schaden gemindert werden.

Eine direkte Bekämpfung des Überträgers durch Insektizide ist aus unserer Sicht nicht möglich, da *H. obsoletus* die überwiegende Zeit des Jahres im Boden verbringt und auch außerhalb der Weinbergsflächen vorkommt. Begrünungs- und Bodenbearbeitungsmaßnahmen zur Verdrängung der Wirtspflanzen des Erregers und des Vektors sowohl in den Rebflächen selbst als auch auf Arealen wie Brachflächen, von denen häufig ein hoher Infektionsdruck ausgeht, werden zurzeit erprobt. Da ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Häufigkeit alternativer Wirtspflanzen und dem Infektionsdruck besteht, müssen diese in Problemarealen bekämpft werden. Zuvor sollte jedoch geklärt sein, welche Wirtspflanzenart als Infektionsquelle eine Rolle spielt um diese gezielt zu regulieren. Kontraproduktiv wäre es, den Boden absichtlich offen zu halten, weil dadurch die Attraktivität der Fläche für den Vektor gesteigert würde.

Die Ursachen für die gegenwärtige Zunahme der Schwarzholzkrankheit in vielen Regionen Europas sind noch nicht klar, obwohl wahrscheinlich Änderungen der Kultur- und Umweltbedingungen - z.B. des Klimas - dabei eine Rolle spielen. Ein nachhaltiges Regulationskonzept für die Schwarzholzkrankheit im Weinbau bedarf noch weiterer Forschung, besonders im Hinblick auf die Einflussfaktoren und die effektive Minderung des Infektionsdrucks.

Biologische Reblausbekämpfung – Stand der Untersuchungen

Huber, L.^{1,2}, Rühl, E.H.¹ & M. Kirchmair

¹ Forschungsanstalt Geisenheim, Fachgebiet Rebenzüchtung und Rebenveredlung, Deutschland

² Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Zoologie, Bodenökologie, Deutschland

³ Leopold-Franzens-Universität, Institut für Mikrobiologie, Österreich



Die seit Ende des 20. Jahrhunderts weltweit wieder verstärkt auftretenden Wuchs- und Absterbeercheinungen in Rebanlagen mit Reblausbefall haben der Winzerschaft gezeigt, dass dieser Schädling keineswegs ausgerottet ist. Auch die Wissenschaft beschäftigt sich weltweit wieder mit der Reblaus. Die Szenarien in den verschiedenen Anbauländern sind dabei sehr unterschiedlich. Während man sich bei wurzelechtem Anbau, beispielsweise in Kalifornien und Australien der Bedrohung durchaus bewusst ist, sind die Ansichten über die Bedeutung der Reblaus als Schädling in Ländern mit überwiegender Verwendung von reblaus-toleranten Unterlagsreben

sowohl innerhalb wissenschaftlicher Kreise als auch der weinbaulichen Praxis sehr unterschiedlich. Die Gründe hierfür sind sehr vielfältig. Neben unterschiedlichem Klima, Bodenarten und Bewirtschaftungsweisen kommt auch Sekundärerregern eine entscheidende Bedeutung zu. Ziel der derzeitigen Untersuchungen ist es, die von der Reblaus ausgehenden Gefahren realistisch einzuschätzen und alternative Bekämpfungswege zu entwickeln.

Was ist DIE REBLAUS?

An erster Stelle einer Bewertung des Schadpotentials eines Organismus muss natürlich der potentielle Schädling selber stehen. Im Falle der Reblaus liegt eine Vielzahl von Untersuchungen zur Lebensweise, der Biologie und der Schadwirkung vor, wobei stellenweise bedeutende Unterschiede zwischen den Ergebnissen und deren Interpretation bestehen. Hierbei hat sich in den vergangenen Jahren gezeigt, dass ein erheblicher Teil dieser Unstimmigkeiten auf Versuchslücken zurückzuführen sind. Als Beispiel hier-

für sind Laborversuche mit abgetrennten Wurzelstücken zu nennen, welche sowohl die jährliche Entwicklung der Reblausbestände als auch die Überlebens- und Fortpflanzungsraten falsch bewerten. Zudem wurde eine Vielzahl auch neuerer Untersuchungen mit Europäerreben durchgeführt. Ergebnisse derartiger Versuche auf Pflropfrebenbestände zu übertragen ist aber nur sehr bedingt möglich. Für eine Bewertung des Schadpotentials der Reblaus ist deshalb die Durchführung von Freilandversuchen, unter den jeweiligen Standortbedingungen, unabdingbar. Der erhebliche personelle und arbeitstechnische Aufwand solcher Untersuchungen verhindert aber in vielen Fällen die Anlage und Durchführung derartiger Freilanduntersuchungen.

Zudem stehen einer schlüssigen Bewertung der Reblaus als Weinbauschädling eine Vielzahl von falschen oder unzureichenden Ansichten und Lehrmeinungen sowohl seitens der Praktiker als auch einiger ‚Fachleute‘ entgegen. Im

Folgenden seien einige dieser Punkte kurz besprochen. Vielfach wird die ‚Reblausgefahr‘ in erster Linie mit der sexuellen Fortpflanzung der Reblaus in Verbindung gebracht. Annahme hierbei ist, dass die sexuelle Fortpflanzung die Grundlage dafür ist, dass sich Reblaus(geno)typen entwickeln können, welche die Reben verstärkt schädigen, oder auch in der Lage sind die Blätter der Europäerreben zu besiedeln. Die sexuelle Fortpflanzung der Reblaus wird dabei im Allgemeinen stets mit dem Auftreten geflügelter Reblausformen als Vorstufe der eigentlichen sexuellen Rebläuse (Sexuales) in Verbindung gebracht. Diese Ansicht ist falsch. So wurden in Nordamerika in Blattgallen Sexuales beobachtet, welche aus einer ungeflügelten Reblausform hervorgegangen sind. Gleiches ist in Europa auch für wurzelbesiedelnde Rebläuse beschrieben. Das Vorkommen der aus ungeflügelten Individuen hervorgehenden Sexuales wurde bei Untersuchungen zur Biologie der Reblaus so gut wie nie berücksichtigt. Im Zusammenhang mit geflügelten Reblausformen sind zwei weitere falsche, oder anzuzweifelnde Annahmen zu nennen. Zum einen wurde

vielfach auf die angeblich sehr geringe Flugfähigkeit dieser Individuen und die daraus folgenden nur sehr geringe Ausbreitungs- und Überlebenswahrscheinlichkeiten hingewiesen. Diesem ist aus mehreren Gründen zu widersprechen. Einerseits verfügen die geflügelten Rebläuse über kleine Häkchen, sog. Hamuli an den Flügeln, welche es ihnen erlauben die Flügel während des Fluges in einander zu haken. Dies verbessert das Flugverhalten bei Insekten, welche über diese Hamuli verfügen, erheblich. Zum anderen haben neuste Untersuchungen mit hochauflösenden Mikroskopen gezeigt, dass diese geflügelten Tiere über eine weitaus größere Anzahl spezialisierter Sinnesorgane verfügen wie bislang angenommen. Da Untersuchungen zur Sinneswahrnehmung bei der Reblaus nicht vorliegen, muss auf die Funktion dieser Organe aufgrund der Erkenntnisse bei verwandten Insekten geschlossen werden. Die Ergebnisse legen nahe, dass die geflügelten Individuen mit diesen Sinnesorganen sowohl Umwelteinflüsse wie Feuchte und Temperatur wahrnehmen, als auch durch die Wahrnehmung chemischer Stoffe sowohl Wirtspflanzen als auch Ge-

schlechtspartner finden und identifizieren können. Es ist also davon auszugehen, dass diese Tiere bei relativ windarmen Bedingungen ihr Flugziel sowohl genau festlegen als auch erreichen können. Ein weiterer zu berücksichtigender Aspekt bezüglich dieser geflügelten Reblausformen ergibt sich aus der Analyse historischer Beschreibungen zum Fortpflanzungszyklus der Reblaus in Frankreich und der Schweiz. Aus diesen Literaturquellen geht hervor, dass unter bestimmten Umständen geflügelte Rebläuse vorkommen, welche nicht die sexuelle Fortpflanzung einleiten, sondern lediglich der Aus- und Verbreitung dienen und Nachkommen erzeugen, welche die Wurzeln besiedeln und sich daran ungeschlechtlich weiter fortpflanzen. Hinweise auf diese Form der Reblaus aus neuerer Zeit liegen nicht vor. Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass nach Kenntnis der Autoren hierzu innerhalb der letzten 60 Jahre keinerlei Untersuchungen durchgeführt wurden. Es muss an dieser Stelle zunächst festgestellt werden, dass weltweit durchgeführte genetische Untersuchungen von Reblauspopulationen bislang keine Hinweise auf eine

sexuelle Fortpflanzung der Reblaus in kommerziellen Rebanlagen geliefert haben. Allerdings haben die in den letzten Jahren durchgeführten Untersuchungen auch gezeigt, dass sich beispielsweise in Europa vorkommende Rebläuse genetisch trotzdem erheblich unterscheiden und durchaus in der Lage sind, sich neuen Nahrungsquellen in Form unterschiedlicher Unterlagsrebsorten anzupassen. Ohne auf die genetischen Hintergründe näher einzugehen, sei zur Veranschaulichung an dieser Stelle ein Beispiel zum mengenmäßigen Auftreten der Reblaus in einer Normallage des Rheingaus im Juni 2006 genannt. Da ein erheblicher Anteil der von der Reblaus besiedelten Rebwurzeln im Unterstockbereich vorkommt, wurden die Proben stets nur im Bereich bis 20 cm links und rechts des Rebstockes entnommen. Somit entspricht der Anteil des Unterstockbereichs ca. 20 % der Gesamtfläche. In diesem Bereich wurden im Monat Juni mehr als 14 Mio. Rebläuse je Hektar festgestellt. Diese Zahl berücksichtigt nicht die an anderer Stelle in der Rebanlage vorkommenden Rebläuse, ebenso wenig wie die in Tiefen unter 25 cm vorkommenden Tiere,

unterschätzt das Gesamtvorkommen ja Hektar also erheblich. Im Kontext der genetischen Unterschiede ist auch das zunehmende Auftreten von Reblausblattgallen in Pfropfrebananlagen zu sehen. Wie bereits im vorletzten Jahrhundert durchgeführte Untersuchungen zeigten, hängt die Bildung von Reblausblattgallen an Europäerreben nicht so sehr vom Reblaustyp, sondern von den Umweltbedingungen, vornehmlich der Luftfeuchtigkeit ab. Für ein vermehrtes Auftreten von Blattgallen an Europäerreben ist also die sexuelle Fortpflanzung, oder die Entstehung neuer, sehr abweichender Genotypen keine unbedingte Voraussetzung. Ein zusätzlicher Austausch von Erbmaterial durch sexuelle Fortpflanzung könnte auch diesen Prozess weiter beschleunigen bzw. vermehren.

Den Umweltbedingungen kommt auch aus einer Vielzahl weiterer Gründe eine besondere, vielfach nur sehr unzureichend berücksichtigte Bedeutung bei der Bewertung des Schadpotentials der Reblaus zu. Der wohl augenscheinlichste Einfluss ist der der Temperatur auf die Dauer des jährlichen Vorkommens der Reblaus. Im Rheingau wurden die seit

1997 vom Fachgebiet Rebenzüchtung und Rebenveredlung der Forschungsanstalt Geisenheim, während den gesamten Vegetationsperioden durchgeführten Dauerbeobachtungen der Reblaus in der Regel Ende September oder Anfang Oktober abgebrochen, da zu dieser Zeit keine Rebläuse an den Wurzeln mehr festgestellt werden konnten. In den letzten Jahren hat sich dieser Zeitpunkt verlagert. So konnten im Jahr 2006 noch am 20. November aktive Rebläuse und Reblauseier an den Wurzeln festgestellt werden. Bei diesen Rebläusen handelte es sich vorwiegend um das erste Larvenstadium, welches das größte Überwinterungspotential besitzt. Wie die Untersuchung der Reblausdichten zeigte, konnten zu diesem sehr späten Zeitpunkt im Unterstockbereich der Rebstöcke noch 1,6 Mio. Rebläuse je Hektar nachgewiesen werden. Dieses sehr starke Vorkommen zu einem derart späten Zeitpunkt im Jahr, erhöht den Befallsdruck auch bei angenommenen Sterblichkeitsraten von 90 % während des Winters im Folgejahr erheblich. Weiterhin wirken veränderte Klimabedingungen auch indirekt auf die Reblaus bzw. auf den durch sie verursachten

Schaden. Wie langjährige Wetterbeobachtungen zeigen, sind die sommerlichen Niederschläge von 1951 bis 2000 um 16 % gesunken. Die Wasservorräte im Boden können trotz gleichzeitig gestiegener Niederschläge im Winter in manchen Jahren nicht wieder ausgeglichen werden. Dies erhöht den Wasserstress für die Reben erheblich, was sie gegen einen Befall durch Schädlinge anfälliger macht. Dies gilt sowohl für die Reblaus selbst, als auch für Schwächeparasiten, welche im Zusammenhang mit Reblausbefall eine bedeutende Rolle spielen, wie in der Folge noch zu erörtern sein wird. Diese erhöhte Anfälligkeit gestresster Rebstöcke könnte auch erklären, warum bei reblautoleranten Unterlagsrebsorten der Kreuzung *V. berlandieri* x *V. riparia* in den letzten Jahren auf den untersuchten Versuchsfeldern vermehrt Tuberositäten, also auf die Aktivität der Reblaus zurückzuführende Veränderungen älterer Wurzeln zu beobachten sind. Diese sonst nur an wurzelecht gepflanzten Europäerreben festzustellenden Tuberositäten sind insofern als besondere Gefahr anzusehen, als dass ein Absterben einer einzigen alten Wurzeln auch das Absterben einer Vielzahl

von Frischwurzeln zur Folge hat, der Verlust an Wurzelmasse bei einem Befall der Altwurzeln also erheblich größer ist. Es gilt also festzustellen, dass es DIE REBLAUS im Sinne eines sich unter allen Standortbedingungen gleich verhaltenden Weinbauschädlings nicht gibt. Vielmehr handelt es sich bei der Reblaus um ein nahezu in allen weinbaubetriebenden Regionen verbreitetes Insekt, welches sich je nach Wirt, Standort- und Umweltbedingungen unterschiedlich verhält und einen unterschiedlichen Einfluss auf seinen Wirt hat.

Die Reblaus als Verursacher von Schäden in Pfropfrebenanlagen

Im Zusammenhang mit Schäden an Pfropfreben mit reblautoleranten Unterlagsreben müssen die bereits angesprochenen Schwächeparasiten, aber auch andere mikrobielle Parasiten von Reben näher betrachtet werden. Generell lässt sich in den letzten Jahrzehnten weltweit eine Zunahme an von Mikroorganismen hervorgerufenen Schäden in Rebeständen feststellen. Hierunter fallen vor allem Pilze wie die Erreger der Schwarzfäule, der Eutypiose oder der Esca-Erkrankung. Diese Erkrankungen wurden in

Deutschland in der Vergangenheit nicht oder nur sehr selten beobachtet. Über das Wurzelsystem schädigende Mikroorganismen liegen dagegen nur sehr wenige Erkenntnisse vor, wobei auch hier zunehmende Tendenzen zu beobachten sind, wie beispielsweise die durch Pilze der Gattung *Cylindrocarpum* hervorgerufene Erkrankung (Black-foot disease), oder die Petri-Erkrankung von Reben zeigen. Wie auch im Falle der im Jahr 2005 in deutschen Weinanbaugebieten vermehrt festgestellten Aus- und Verbreitung des Wurzelschimmelerregers *Roesleria subterranea* bei Reben, handelt es sich bei den genannten Erkrankungen bzw. bei deren Erregern um so genannte Primärparasiten. Darunter sind Schädlinge zu verstehen, welche auch ohne Vorschädigung oder Stressbelastung der Rebstöcke diese befallen und zum Absterben bringen. Im Falle von *Roesleria subterranea* kann dies zum Komplettausfall von Rebanlagen führen, wie das Beispiel einer Rebfläche in der Gemarkung Kiedrich im Jahr 2006 zeigt. Demgegenüber können die so genannten Sekundärparasiten, welche vereinfacht auch oft als Schwächeparasiten be-

zeichnet werden, nur bereits vorgeschädigte Rebstöcke befallen. Wie jahrelange Untersuchungen auf Versuchsflächen im Rheingau gezeigt haben, kommt diesen Sekundärparasiten beim Absterben von Pfropfreben mit reblautoleranten Unterlagsreben eine entscheidende Bedeutung zu. So konnte bei geschädigten Rebstöcken ein verstärkter Befall von Nodositäten und Wurzeln mit diesen Schwächeparasiten festgestellt werden, was zu einem schnellen und weit reichenden Absterben der Wurzeln führt. Die in neuerer Zeit veröffentlichte sehr vereinfachte Darstellung der Zusammenhänge: starker Reblausbefall - starker Wurzelschimmel - hohe Absterberaten bei Reben, kann aufgrund der im Rheingau durchgeführten Untersuchungen nicht bestätigt werden, bzw. es wurde das Gegenteil festgestellt. Der direkte Zusammenhang zwischen starkem Reblausbefall und starkem Wurzelschimmel widerspricht auch den in anderen deutschen Weinanbaugebieten gemachten Beobachtungen. Vielmehr können auch Rebflächen mit langjährigem sehr starkem Reblausbefall beobachtet werden, bei denen an den Reben keinerlei Wuchsdepressionen oder Abster-

beerscheinungen festgestellt werden können. Auch liegen Berichte über wurzelecht gepflanzte Europäerreben mit jahrelangem starkem Reblausbefall ohne Wuchsdepressionen, oder sogar einem Absterben der Reben vor. Wie Untersuchungen kalifornischer Wissenschaftler an Wurzeln von Europäerreben bzw. Unterlagsrebsorten mit Europäererbgut gezeigt haben, verstärkt ein Befall der Wurzeln mit Schwächeparasiten den durch die Reblaus verursachten Schaden an diesen Reben erheblich. Die an der Forschungsanstalt Geisenheim an reblautoleranten Unterlagssorten durchgeführten Untersuchungen weisen darauf hin, dass bei diesen Unterlagssorten ein Schaden an bzw. das Absterben von Rebstöcken in erster Linie nicht durch die Reblaus selbst, sondern durch Sekundärparasiten und Primärparasiten hervorgerufen wird. Dieser Befund hat sowohl positive als auch negative Bedeutung für die weinbauliche Praxis. Als positiv muss gewertet werden, dass sich daraus eine Vielzahl von verschiedenen Methoden der Reblauskontrolle bzw. der Reblauschadkontrolle ableiten lassen. Diese unterschiedlichen Kontroll-

möglichkeiten sollen Gegenstand des letzten Teils dieses Vortrags sein. Eindeutig als negativ anzusehen ist, dass die weinbauliche Praxis mit einer Fülle neuer, teilweise sehr schlecht erforschter und schwer zu erforschender Schaderreger konfrontiert wird, deren eigenes Schadpotential nur sehr schwer abzuschätzen ist. Die Ursache hierfür liegt einerseits darin, dass, wie eine Vielzahl von Untersuchungen an anderen Kulturpflanzen gezeigt hat, die Übergänge zwischen Primär- und Sekundärparasiten oftmals fließend sind. Ähnliches wird auch für verschiedene Pilzarten aus dem Komplex der Esca-Erkrankung angenommen. Andererseits kann eine Infektion von Reben mit diesen Parasiten nicht nur durch Reblausbefall, sondern auch durch andere Stressfaktoren wie Nematoden oder Umweltfaktoren hervorgerufen werden, worauf an dieser Stelle aber nicht weiter eingegangen werden kann. Insbesondere der im Vergleich zu anderen Agrikulturen sehr dürftige Kenntnisstand zum Wurzelsystem von Reben, dessen Parasiten und den Wechselwirkungen mit Umweltfaktoren stellt hierbei ein erhebliches Problem dar, welches nicht innerhalb

weniger Jahre zu lösen sein wird, welchem aber ein erhebliches Gefahrenpotential innewohnt. Als Beispiel hierfür sei die im Rahmen der oben geschilderten Untersuchungen im Rheingau erst im Jahr 2003 neu entdeckte Parasitenart an Reben – bislang noch ohne deutschen Namen – *Sorosphaera viticola* Kirchmair, Neuhauser, Huber genannt. Dieser mittlerweile auch in anderen deutschen Weinanbaugebieten sowie in Nordamerika nachgewiesene Parasit befällt die Wurzeln verschiedener *Vitis*-Arten und tötet diese ab. Verwandte dieses Rebparasiten sind bedeutende Schaderreger anderer Kulturpflanzen, wie beispielsweise der Erreger der Kohlhernie, oder als Virenüberträger bekannt. Da aufgrund der bisher mit diesem Erreger durchgeführten Untersuchungen auf eine weite Verbreitung dieser Art geschlossen werden kann zeigt dieses Beispiel sehr deutlich, wie wenig über den unterirdischen Teil unserer Reben bisher bekannt ist. Dies ist umso bedeutender, da neben der viel zitierten Bedeutung der Wurzeln als Nährstoff- und Wasserlieferant dem Wurzelsystem von Pflanzen eine weitaus bedeutendere Rolle zukommt als allgemein ange-

nommen. Als Beispiel seien hierfür die pflanzlichen Wuchsstoffe und Hormone genannt, welche in hohem Maße bzw. in manchen Fällen ausschließlich in den Wurzeln gebildet werden, ohne die aber ein Wachstum der oberirdischen Pflanzenorgane nicht stattfindet.

Die Reblaus – eine Gefahr für den deutschen Weinbau?

Unter Anbetracht der geschilderten Verhältnisse erhebt sich auch seitens einiger ‚Fachkollegen‘ immer wieder die folgende Frage: Wenn das Schadpotential vor allem der pilzlichen Wurzelparasiten so hoch ist wie geschildert und diese vielfach schon seit Jahrtausenden hier vorkommen, warum sind Reben dann nicht schon längst ausgestorben? Um diese Frage zu beantworten muss nur am Rande auf Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen zurückgegriffen werden. Vielmehr ergeben sich die entsprechenden Antworten aus einfachen Überlegungen unter Einbeziehung von Erfahrungswerten und historischen Gegebenheiten. Der zentrale Punkt hierbei ist, dass in ungestörten oder nur schwach gestörten Systemen die Schädlinge ebenso wie alle anderen Orga-

nismen durch verschiedene Mechanismen, wie Nährstoffkonkurrenz oder Fraßfeinde, nur in einer begrenzten Menge auftreten und sich nur begrenzt ausbreiten können. Nun stellt jeglicher Rebbestand ein mehr oder minder gestörtes System dar, auf welches seit den Zeiten einer intensivierte Nutzung immer mehr Stör- oder Stressfaktoren einwirken. Zwar wird Weinbau in einigen Gebieten seit vielen hundert Jahren betrieben, dennoch war die Stressbelastung, vor allem für die Böden dieser weinbaulich genutzten Flächen, ebenfalls Jahrhunderte lang vergleichsweise gering. Als erst in neuerer Zeit auftretende Stör- oder Stressfaktoren sind unter vielen anderen beispielsweise die Verwendung von Pestiziden, die Aufhebung einer Brachezeit, die Bodenverdichtung durch landwirtschaftliche Maschinen, erhöhte Entnahmen von Lesegut oder der Verzicht auf organische Düngung zu nennen. Angesichts der Erfahrungen innerhalb der letzten Vegetationsperioden muss auf die besondere Bedeutung veränderter Klima- und Witterungsbedingungen in diesem Kontext nicht näher eingegangen werden. Allein aus diesen wenigen hier angeführten Aspekten

wird deutlich, wie sehr sich die Lebensbedingungen der Bodenmikroorganismen auf weinbaulich genutzten Flächen in den letzten Jahrzehnten verändert haben. Um die Relevanz dieser veränderten Bedingungen noch deutlicher hervorzuheben, soll ein Beispiel aus der wissenschaftlichen Forschung genannt werden. Ohne die Vielzahl der oft sehr divers diskutierten Einflüsse einer Humusbewirtschaftung auf den Pflanzenwuchs zu erörtern (obgleich im Kontext des hier dargestellten Themenkomplexes eine Reihe von Punkten zu diskutieren wäre) soll hier kurz ein weitgehend unbekannter Aspekt von Böden, welcher aber in direktem Zusammenhang mit dem Humusgehalt der Böden steht, erörtert werden. Es handelt sich um das so genannte antiphytopathogene Potential von Böden bzw. um die so genannten pathogen-suppressiven und pathogenkonduktiven Eigenschaften von Böden. Hinter diesen Fachbegriffen steht eine - erstmals Anfang des letzten Jahrhunderts beschriebene - natürliche Eigenschaft fast aller Böden, pflanzenschädigende Mikroorganismen zu unterdrücken. Dabei handelt es sich um eine Vielzahl hochkomplexer Wechselwir-

kungen zwischen bodenphysikalischen und bodenchemischen Parametern und den einen Boden bewohnenden Organismen. Ohne hier auch nur oberflächlich auf diese Wechselwirkungen einzugehen sei erwähnt, dass neuere Untersuchungen gezeigt haben, dass es sich dabei nicht nur um eine mengen- oder zahlenmäßige Unterdrückung der Schaderreger handelt, sondern dass es sich in manchen Fällen um eine Unterdrückung der Krankheitssymptome an den Pflanzen handelt. Das heißt, obwohl ein Schaderreger in sehr hohen Dichten vorkommt, entstehen an den Pflanzenbeständen keine Schäden. Im Gegensatz hierzu kommt es in anderen Fällen zu einer Schädigung der Pflanzen, obwohl der Schaderreger in nur sehr geringer Zahl im Boden vorkommt. Wie verschiedene Untersuchungen gezeigt haben, kann dieses schädlingsunterdrückende Potential der Böden durch Humusgaben gefördert werden. Eine zu vereinfachte Darstellung in der Form, dass ein gesunder Boden gleichbedeutend mit einem hohen schädlingshemmenden Potential ist und somit an auf derartigen Böden wachsenden Pflanzen keine Schädigungen zu erwarten sind, ist sicherlich

nicht gerechtfertigt. Dahingegen ist aber die Annahme, dass in stark gestressten und belasteten Böden die Wuchsbedingungen für die Pflanzen aus vielerlei Hinsicht so schlecht sind, dass ein ungestörtes Wachstum nicht stattfinden kann, durchaus als richtig anzusehen.

Die Reblaus in der weinbaulichen Praxis - Reblausbekämpfung ja oder nein?

Es bleibt festzuhalten, dass ungeachtet der Vielzahl der bisher zur Reblaus und ihrer Schadwirkung durchgeführten Untersuchungen immer noch sehr viele Fragen unbeantwortet sind. Was aber lässt sich aus den bisher vorliegenden Ergebnissen für die weinbauliche Praxis ableiten? Hierfür ist es wichtig zwischen einer direkten und einer indirekten Reblauskontrolle einerseits und zwischen der Kontrolle der in reblausbefallenen Rebanlagen auftretenden Wuchsschäden und Absterbeerscheinungen andererseits zu unterscheiden. Wenden wir uns zunächst der Reblausbekämpfung im eigentlichen Sinne zu. Ein wesentlicher, aber vielfach stark vernachlässigter Bestandteil ist die Eindämmung der Vermehrung der Reblaus durch Blattgallen. Hierfür ist die möglichst

vollständige Entfernung von Drieschen oder Branchen sowie von Unterlagsausschlägen das einzige zur Verfügung stehende Mittel. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund einer möglichen zukünftigen sexuellen Vermehrung, gefördert durch veränderte Klimabedingungen, in europäischen Weinanbaugebieten einer der wichtigsten Aspekte der direkten Reblausbekämpfung. Ein weiterer Aspekt ist die direkte Bekämpfung der an den Wurzeln lebenden Rebläuse durch geeignete Verfahren. Hierbei muss deutlich hervorgehoben werden, dass der Gedanke einer Ausrottung der Reblaus - gleichgültig ob und welche Bekämpfungsmittel in der Zukunft entwickelt werden sollten - ein utopischer Gedanke ist. Kein Pflanzenschutzmittel wird jemals flächendeckend mit einer ausreichenden Bodendurchdringung eingesetzt werden können, um eine derartige Wirkung erzielen zu können. Eine Ausrottung der Reblaus wäre im Hinblick auf die große Auswahl an reblautoleranten Unterlagssorten, aus heutiger Sicht, auch ein unnötiges Ziel. Erstrebenswert hingegen ist die Entwicklung von Kontrollmöglichkeiten, welche es erlauben, die Reblaus-

populationen soweit zu reduzieren, dass die Stressbelastung der Reben auf ein aus pflanzenbaulicher Sicht erträgliches Maß reduziert werden kann. Hierfür wurden vom Fachgebiet Rebenzüchtung und Rebenveredlung der Forschungsanstalt Geisenheim im Jahr 2003 Freilandversuche zur biologischen Kontrolle der Reblaus durch den insektenschädigenden Pilz *Metarhizium anisopliae* angelegt. Aufgrund des Anfangs geschilderten sehr geringen Kenntnisstand bezüglich der Reblaus einerseits und dem Wurzelsystem von Reben andererseits war die Durchführung der Versuche anfangs mit einer Vielzahl von Schwierigkeiten verbunden. Dies bezog sich vor allen Dingen auf die quantitative Erfassung der Reblauspopulationen und der Wurzelmasse. Die genaue Erfassung dieser Werte ist aber für die Beurteilung der Wirkung des eingesetzten Pilzes eine unabdingbare Voraussetzung, da von dem Pilz befallene und abgetötete Rebläuse bis in wenigen Stunden soweit abgebaut sind, dass sie nicht mehr zu erkennen sind. Mikroskopische Untersuchungsmethoden, welche eine Erkennung ermöglichen würden, können aufgrund des erheblichen personellen und zeitlichen

Aufwandes aber nicht angewandt werden. Durch ihren stichprobenartigen Einsatz konnte aber erstmals gezeigt werden, dass der Pilz unter Freilandbedingungen Rebläuse infizieren und abtöten kann. Es mussten dazu Methoden entwickelt werden, die es ermöglichen die Abnahme der Reblausdichten auf den mit dem Pilz behandelten Versuchsvarianten im Vergleich zur Kontrollfläche zu erfassen. Erste Ergebnisse in den Jahren 2003 bis 2005 deuteten auf eine messbare Abnahme der Reblauszahlen auf den behandelten Varianten hin. Im Jahr 2006 konnte im Rahmen eines von der DFG geförderten Projektes zum Auftreten des Wurzelparasiten *Sorosphaera viticola* ein Gerät zur digitalen Erfassung des Wurzelsystems von Pflanzen angeschafft werden, welches auch zur Kontrolle der Reblauspopulationen eingesetzt werden konnte. Die mit diesem Gerät erzielten Ergebnisse bestätigten die in den vorangegangenen Jahren ermittelten Beobachtungen. Auch die bei den Versuchen ermittelten Dichten des Pilzes im Boden lassen auf eine gute Etablierung des Pilzes in Weinbergsböden schließen. Gegenstand zukünftiger Untersuchungen wird es

u.a. sein, den Wirkungsgrad des Pilzes weiter zu erhöhen und die Art und Weise der Applikation des Pilzes zu optimieren. Ein Fokus bei diesen Untersuchungen liegt auf der betriebswirtschaftlichen

Durchführbarkeit einer solchen Bekämpfungsmaßnahme.

Als weiteres direktes Bekämpfungsmittel steht potentiell die Entfernung von Rebstöcken in einem Schadherd zur Verfügung. Aufgrund der nicht bestehenden Erfolgsaussichten einer derartigen Maßnahme ist davon aber abzuraten. In der Regel sind an bereits stark kümmerwüchsigen Reben nahezu keine Rebläuse mehr vorhanden. Eine Entfernung der Rebstöcke mit hohem Reblausbesatz im Randbereich des Schadherdes ist ebenfalls nicht zu vertreten, da diese Rebstöcke durchaus noch mehrere Jahre gute Ertragsleistungen erzielen können. Außerdem zeigt die Praxis, dass in den meisten Fällen Mehrfachinfektionen in einer Rebanlage vorliegen und auch von außen ständig neue Rebläuse zuwandern. Aufgrund der ohnehin schon sehr weiten Verbreitung der Reblaus in den deutschen Weinanbaugebieten wären Quarantänemaßnahmen, wie sie beispielsweise in Australien

zur Eindämmung der Reblaus angewandt werden, zu spät und unter den derzeitigen Gegebenheiten auch nicht durchführbar. Aufgrund der derzeit sehr eingeschränkten Möglichkeiten einer direkten Reblauskontrolle stellt aus der Sicht der wissenschaftlichen Forschung ein Hauptaspekt im Rahmen der weinbaulichen Praxis die Kontrolle der bodenbürtigen Primär- und Sekundärparasiten dar, um Wuchschäden oder das Absterben von Reben in reblausbefallenen Anlagen zu verhindern. Die hierfür notwendigen Vorgehensweisen können an dieser Stelle nicht alle ausführlich besprochen werden, da sie sehr von den jeweiligen Standortbedingungen abhängen. Einige wenige seien aber kurz genannt. Zum einen sollten alle auf die Reben einwirkenden Stressfaktoren so weit als möglich minimiert werden. Hierzu zählen beispielsweise Trockenstress, Nährstoffstress, Bodenverdichtungen oder eine zu hohe Ertragsleistung. Weiterhin sollte dem Boden (in den meisten Fällen) regelmäßig organische Substanz zugeführt werden, um einerseits die Bodenstruktur zu verbessern, was u.a. eine bessere Durchwurzelung und Nährstoffaufnahme für

die Pflanze ermöglicht und andererseits die Grundlage für ein aktiveres Bodenleben schafft, um das schädlingshemmende Potential der Böden zu fördern.

Zusammenfassung und Ausblick

Die in neuerer Zeit zu beobachtenden Schäden in reblausbefallenen Rebanlagen sind auf Wechselwirkungen zwischen verschiedenen äußeren Bedingungen wie veränderte Klimabedingungen, welche sich beispielsweise günstig auf die Reblauspopulationen auswirken und veränderten Bewirtschaftungsmethoden zurückzuführen. Hinzu kommt ein auf verschiedene Faktoren zurückzuführendes vermehrtes Auftreten verschiedener bodenbürtiger Mikroorganismen. Die Kontrolle sowohl der Reblaus als auch der Mikroorganismen ist derzeit mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden, welche vor allem auf den sehr geringen Erkenntnisstand sowohl zur Biologie der Reblaus als auch über die Abläufe und Wechselwirkungen zwischen Rebwurzeln, Mikroorganismen und Bodeneigenschaften im Weinbau zurückzuführen ist.

Wie sowohl die Praxis als auch die Ergebnisse wissenschaftlicher Untersu-

chungen zeigen, besteht derzeit kein direkter Zusammenhang zwischen einem Reblausbefall und einem verminderten Wuchs oder einem Absterben von Pfropfreben mit reblaustoleranten Unterlagsreben. Vielmehr sind diese Wuchsbeeinträchtigungen im Zusammenwirken eines Reblausbefalls mit anderen abiotischen und biotischen Faktoren, vornehmlich der Wirkung pflanzenschädigender Bodenmikroorganismen, zu sehen. Da von beiden der Hauptfaktoren - Reblaus und pflanzenschädigende Mikroorganismen - ein erhebliches Gefahrenpotential ausgeht, müssen in Zukunft die Bemühungen zur Erforschung dieser Wechselwirkungen erheblich gesteigert werden. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund von Untersuchungen, welche zeigen, dass ein Befall des Wurzelsystems von Reben durch pflanzenschädigende Organismen auch einen Einfluss auf einen Schäd-

lingsbefall der oberirdischen Organe der Rebstöcke haben kann.

Ziel zukünftiger Untersuchungen muss es einerseits sein, diese vielschichtigen Wechselwirkungen zu untersuchen und daraus ökologisch und ökonomisch schlüssige Bewirtschaftungshinweise für die Weinbauliche Praxis zu entwickeln. Erste Bemühungen zeigen, dass derartige Methoden sowohl im Rahmen einer direkten biologischen Reblausbekämpfung als auch einer Schadkontrolle durch angepasste Bodenbewirtschaftungsmaßnahmen eine Wirkung haben und dazu beitragen können Rebanlagen nachhaltig wirtschaftlich in der Produktion zu halten. Hierbei muss ein besonderes Augenmerk auf der vielerseits prognostizierten weiteren und langfristigen Veränderung der Klimabedingungen liegen.

Dank

Die Autoren danken dem Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem Forschungsring des Deutschen Weinbaues bei der DLG und der Heinrich-Birk-Gesellschaft e.V. für die finanzielle Unterstützung. Ein besonderer Dank gilt dem Rheingauer Weinbauverband e.V., dem Weinbauamt Eltville und den an den Versuchen im Rahmen des Forschungsvorhabens BISGRAM (Biological Soilborne Grapepest Management) teilnehmenden Winzerbetrieben für ihr Interesse und ihre tatkräftige Unterstützung.

Ansprechpartner

E.H. Rühl (e.ruehl@fa-gm.de) und L. Huber (lhuber@mail.uni-mainz.de),
Fachgebiet Rebenzüchtung und Rebenveredlung, Forschungsanstalt Geisenheim

Literaturangaben bei den Autoren



Weinbau · Versuchsanlagen · Rebenveredlung
Edelreisvermehrung · Beratung in allen Anbaufragen
Keltertrauben · Tafeltrauben · Zierreben

Besuchen Sie uns im Internet! www.antes.de

Dort finden Sie..:

- Informationen und viele hundert Bilder von Rebsorten
- Neueste Klone der führenden Rebenzüchtungsinstitute
- Versuchsanlagen mit über 300 Rebklonen
- Neuzüchtungen, pilztolerante Sorten, Tafeltraubensorten
- Unterlagenversuchsanlagen (Adaptionsanlagen)
- Besichtigungsmöglichkeit aller Vergleichsanlagen
- Bitte vormerken: Rebsortentage Mitte September 2007
- Gesetzliche Bestimmungen, Anträge, Formulare, Fachberatung
- Informationen über die Herstellung von Pfropfreben
- Aktuelle Nachrichten aus Rebenveredlung und Züchtung
- Links zu allen weinbaulichen Themen
- Täglich aktualisierte Meldungen aus der Weinwelt
- Neue Trends (IN-OUT-Liste)
- Kostenloser Newsletter
- Online-Hilfen rund um die Rebenpflanzung
- Zubehör für die Rebenpflanzung

Unsere Reben-Produktion in Stichworten:

Aktuell sind im Angebot 240 Rebkombinationen. Wir sind Vertragspartner der Forschungsanstalt Geisenheim sowie aller anderen führenden Rebenzüchtungsinstitute. Alle Vermehrungsanlagen sind virusgetestet und werden von Züchtern und vom WBA Eltville mit den notwendigen Kontrollen und Analysen begleitet. Wir verwenden bevorzugt virus- und maukegetestetes Unterlagsmaterial von nach ISO 9001-9002 zertifizierten Lieferanten. Kühllagerservice, Lieferservice, Rebenexport.

ANTES Weinbau und Rebenveredlung
Dipl. Weinbauingenieure Reinhard und Helmut Antes
Königsberger Strasse 4, D-64646 Heppenheim
Tel: 06252 77101
Fax: 06252 787326

Email: weinbau.antes@t-online.de

Neu : Kostenlose Internet-Telefonie über Skype

Wickler und Wärme: Rebschädlinge in Zeiten des Klimawandels

Annette Reineke, Forschungsanstalt Geisenheim, Fachgebiet Phytomedizin



Das zurückliegende Jahr 2006 mit seinen außergewöhnlichen und schwierigen Lesebedingungen hat (erneut) verdeutlicht, wie sehr Klimaextreme auch unserem Weinbau zu schaffen machen können. Es ist anzunehmen, dass dieses Jahr kein Ausnahmefall bleibt – vielmehr werden wir uns in Zukunft auf ähnliche Wetterkapriolen einstellen müssen. So stellen sich die Zahlen zur Entwicklung des Klimas folgendermaßen dar: Bisher stieg in Deutschland die Jahresdurchschnittstemperatur seit Beginn der Industrialisierung um ca. 1°C an – ein weiterer Anstieg scheint wahrscheinlich. Gleichzeitig nahm die Jahresniederschlagsmenge um durchschnittlich 9% zu, wobei die jahreszeitliche Verteilung dieser Niederschläge immer stärkeren

Extremen unterliegen wird. Was diese Klimaveränderungen für den Weinbau im Rheingau bedeuten, wird durch zwei Beispiele verdeutlicht: So ist eine Verfrüfung der phänologischen Entwicklung der Rebe seit 1950 gut dokumentiert. In Geisenheim liegt der Austriebstermin der Rebe ca. 7 Tage früher als noch vor 40 Jahren, die Blüte beginnt etwa 10 Tage und der Reifebeginn ca. 12 Tage früher. Ein weiteres Beispiel haben wir indirekt den Aufzeichnungen zum Pheromoneinsatz zur Bekämpfung der Traubenwickler im Rheingau zu verdanken: Während der Bekreuzte Traubenwickler (*Lobesia botrana*) Anfang der 1980er Jahre erstmalig um den 29. April erschien, ist dies 20 Jahre später bereits ca. 10 Tage früher der Fall. Noch deutlicher wird diese Veränderung des Flugbeginns bei dem Einbindigen Traubenwickler (*Eupoecilia ambiguella*), der aktuell ca. 13 Tage früher als noch 1983 erscheint. Beide - Rebe und Schädling - haben sich damit durch mildere Winter

und Frühjahre und wärmere Sommer in ihrer Phänologie verändert. Welche Auswirkungen solche Änderungen der Phänologie auf die Interaktion zwischen Wirtspflanze und Insekt haben wird, soll Bestandteil zukünftiger Forschungsarbeiten in Geisenheim sein. Gleichzeitig stellt sich auch die Frage, ob nun zukünftig das Auftreten einer dritten Generation der beiden Traubenwicklerarten von der Ausnahme zur Regel werden könnte, und welche Folgen dies für die praktische Bekämpfung der Rebschädlinge haben wird. Mit Untersuchungen zur Biologie und Populationsgenetik dieser Schadschmetterlinge sowie mit neuen alternativen Strategien zur Traubenwicklerkontrolle wollen wir hier einen Beitrag leisten, um das Risikopotential der Traubenwickler für den hiesigen Weinbau unter veränderten klimatischen Verhältnissen zukünftig besser beurteilen zu können.

Mit Bewirtschaftungsverträgen in die Zukunft?

Jürgen Oberhofer, DLR-RLP, Neustadt



In der jüngeren Vergangenheit haben Weingüter zunehmend von anderen Winzern, deren Trauben sie in der Vergangenheit zugekauft hatten, die Weinberge gepachtet und sie dem Eigentümer zur Bewirtschaftung in Form eines Bewirtschaftungsvertrags zurückgegeben. Dabei handelt es sich zum Einen um ein Pachtvertrag und zum Anderen um einen Bewirtschaftungsvertrag.

Die Gründe für diese rechtlich relativ schwierigen Konstruktionen liegen einerseits im Weinrecht, wenn das vermarktende Weingut auf den Begriff „Erzeugerabfüllung“ Wert legt, andererseits im Steuerrecht, sofern der vermarktende Betrieb schon relativ große Mengen Traubenmost oder Wein zukaufte und dadurch die Grenze der Gewerblichkeit erreicht. Vor dem Abschluss solcher Pacht- und Bewirtschaftungsverträge werden häufig nicht alle rechtlich relevanten Aspekte berücksichtigt. Von dieser Vertragskon-

struktion wird in erster Linie das Weinrecht, das Steuerrecht, aber auch das Sozialversicherungsrecht tangiert. Dr. Jürgen Oberhofer vom DLR Rheinpfalz erläutert im folgenden einige wesentliche Punkte, die beim Abschluss solcher Verträge zu beachten sind.

1. Weinrecht

Durch den Abschluss eines Pachtvertrages wird es erforderlich, dass der Verpächter die Fläche in der EU-Weinbaukartei als Abgang und der Pächter die Fläche als Zugang meldet. Hierdurch übernimmt der Pächter die Verantwortung für die Pflege der Rebanlage. Darüber hinaus ist er auch zur Instandhaltung der Rebanlage sowie zur evtl. Neu- bzw. Wiederanpflanzung verpflichtet. An diesen Pachtvertrag wird nun ein so genannter Bewirtschaftungsvertrag gekoppelt, nach dem der Verpächter wiederum die Bewirtschaftung seiner verpachteten Fläche durchzuführen hat. In diesem Vertrag übernimmt er also als Bewirtschafter nicht nur die Ausführung aller anfallenden Weinbergsarbeiten, sondern auch die dem Pächter nach dem Pachtvertrag obliegenden Verpflichtungen und stellt die

sen von allen Verpflichtungen gegenüber dem Verpächter – also sich selbst – frei. Aus weinrechtlicher Sicht ist es jedoch wichtig, dass dem Pächter ein Weisungsrecht hinsichtlich Rebschnitt, mineralischer Düngung, organischer Düngung, Pflanzenschutzmaßnahmen, Bodenbearbeitung, Ausdünnung, Lesart und Lesezeitpunkt zukommt. Dadurch gehen selbstverständlich auch evtl. Übermengen auf den Pächter über, da er aus rechtlicher Sicht der Bewirtschafter ist. Ist aus dem Vertrag klar ersichtlich, dass dem Pächter das Weisungsrecht zusteht und von ihm auch wahrgenommen wird, so können ab dem ersten Pachtjahr bei der Etikettierung die möglichen Angaben wie „Erzeugerabfüllung“ und „Weingut“ Verwendung finden. Der Vertrag muss mindestens über 2 Jahre laufen. Elementar ist jedoch, dass der Pächter/Vermarkter nicht nur das Weisungsrecht hat, sondern dass er auch tatsächlich die entsprechenden Weisungen in der Praxis vornimmt.

Neben dem Weisungsrecht spielt für die Verwendung des Begriffes „Erzeugerabfüllung“ bzw. „Weingut“ die Bezahlung der Leistung

des Verpächters und Bewirtschafters eine wesentliche Rolle. Der Pächter ist im rechtlichen Sinne der Landwirt und Winzer. Er muss die Verantwortung für die Urproduktion tragen. Das Tragen der Verantwortung wird in der Regel in solchen Verträgen durch den Bezahlungsmodus deutlich. Wird der Bewirtschafter ausschließlich mengen- und qualitätsabhängig bezahlt, so trägt der Pächter kein Risiko und ist somit nicht für die Urproduktion verantwortlich. Bei solchen Vertragskonstellationen ist aus weinrechtlicher Sicht zu unterstellen, dass der Pächter kein Landwirt ist und daher die Bezeichnung „Erzeugerabfüllung“ bzw. „Weingut“ nicht verwenden darf. Auf die Art der Bezahlung wird unter dem folgenden Punkt „Steuerliche Gesichtspunkte“ näher eingegangen.

2. Steuerrecht

Der steuerlichen Beurteilung der Pacht- und Bewirtschaftungsverträge kommt eine besondere Bedeutung zu, da sich sowohl beim aufnehmenden Betrieb als auch beim Bewirtschafter wegen der sich ändernden Einkunftsart erhebliche Auswirkungen auf verschiedene Steuerarten, wie Einkommenssteuer,

Lohnsteuer oder Umsatzsteuer, ergeben können. Im Steuerrecht gilt die wirtschaftliche Betrachtungsweise, und es kommt nicht darauf an, ob der Wein bezeichnungsrechtlich unter die Begriffe „Erzeugerabfüllung“ oder „Weingut“ fällt. Entscheidend ist, ob die Trauben aus wirtschaftlicher Sicht als Erzeugung des Verpächters/Bewirtschafters oder des Pächters/Vermarkters zu sehen sind. Entscheidend ist demnach, wem die Urproduktion, d. h. die planmäßige Nutzung der natürlichen Kräfte des Bodens zur Erzeugung von Pflanzen sowie die Verwertung der dadurch gewonnenen Erzeugnisse, zuzurechnen ist. Geprüft wird deshalb aus steuerlicher Sicht, ob beim Abschluss des Pacht- und Bewirtschaftungsvertrags nach dem Willen der Vertragsschließenden zwei Verträge, nämlich ein Pachtvertrag und ein Bewirtschaftungsvertrag, gewollt sind oder ob die Verträge wirtschaftlich auf den Kauf der Ernte ausgerichtet sind. Bei dieser Prüfung spielen die aus bezeichnungsrechtlicher Sicht wichtigen Faktoren wie Art der Bewirtschaftung (z. B. Rebschnitt, Düngung und Pflanzenschutz) eher eine untergeordnete Rolle. Entschei-

dend ist vielmehr, wer das Risiko der Urproduktion (z. B. Hagel, Frost, Schädlinge und Krankheiten) trägt. Im wesentlichen zeigt sich dies an den Vereinbarungen über die Vergütungen, die dem Bewirtschafter zu stehen.

Bei der wirtschaftlichen Betrachtungsweise ist zu prüfen, welche Entgelte bei reinen Pachtverhältnissen und bei reinen Bewirtschaftungsverhältnissen andernfalls in der Praxis gezahlt werden. Beim Pachtpreis ist ein Vergleich mit ähnlich gelagerten Pachtverträgen – jedoch ohne Bewirtschaftungsvertrag – in der Regel leicht möglich, da es eine ortsübliche Pacht gibt. Bezüglich des Bewirtschaftungsentgeltes ist der Vergleich schwieriger, da in der Praxis relativ wenige reine Bewirtschaftungsverhältnisse bestehen. Es wird deshalb bei Prüfungen von Bewirtschaftungsverträgen davon ausgegangen, dass das Bewirtschaftungsentgelt zumindest die Kosten der Bewirtschaftung decken und der Bewirtschafter auch einen minimalen Gewinn erzielen muss, da kein Dritter einen Bewirtschaftungsvertrag übernehmen würde, bei dem von vorneherein die Kostendeckung nicht gegeben ist.

2.1 Bewirtschaftungsentgelt orientiert sich am Herbstpreis

In der Praxis bestehen viele Verträge, bei denen das Bewirtschaftungsentgelt sich aus der angelieferten Traubenmenge multipliziert mit dem Herbstpreis zuzüglich einem kleineren oder größerem Qualitätszuschlag errechnet. Dieser Vertragstyp ist aus steuerlicher Sicht als Kaufvertrag für die gesamte Erntemenge zu werten. Allein der Verpächter/Bewirtschafter trägt hier das Risiko der Urproduktion. In diesem Fall erzielt der Verpächter weiterhin Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft. Die Umsätze aus dem Verkauf der Trauben können weiterhin nach Durchschnittssätzen für land- und forstwirtschaftliche Betriebe bei der Umsatzsteuer besteuert werden. Trotz des vorhandenen Pachtvertrages liegt bei dem Pächter ein Zukauf fremder Erzeugnisse vor. Dieser Zukauf kann zur Gewerblichkeit des ganzen Betriebes führen, wenn mit den insgesamt zugekauften Erzeugnissen ein höherer Umsatz erzielt wird als mit den Erzeugnissen aus eigener Produktion. Ebenso verliert in diesem Fall der Vermarkter, die Möglichkeit die Erzeugnisse als Er-

zeugerabfüllung zu vermarkten.

2.2 Bewirtschaftungsverträge mit festem Entgelt

Bei diesen Verträgen erhält der Verpächter/Bewirtschafter einen festen Pachtzins und ein festes Bewirtschaftungsentgelt. Diese Entgelte sind unabhängig von der angelieferten Menge und Qualität der Trauben. In diesem Fall trägt der Pächter und Auftraggeber ganz klar das Risiko der Urproduktion und die gewonnenen Trauben sind als eigene Erzeugnisse anzusehen. Die Zahlungen für Pacht und Bewirtschaftung stellen bei ihm Betriebsausgaben dar. Der Pachtzins stellt beim Verpächter eine Einnahme aus Land- und Forstwirtschaft dar, solange der Betrieb nicht aufgegeben wird. Eine Fortführung des Betriebs ist auch möglich, wenn keine eigene Fläche mehr bewirtschaftet wird. Auf die Möglichkeit eines so genannten „Ruhenden Betriebs“ soll hier hingewiesen werden. Nach einer evtl. Betriebsaufgabe führt der Pachtzins zu Einkünften aus Vermietung und Verpachtung. Die Pachtzahlung ist umsatzsteuerfrei.

Für die steuerliche Einordnung des Bewirtschaf-

tungsentgeltes beim Auftragnehmer ist zu prüfen, ob eine unternehmerische Tätigkeit im Sinne des § 15 Einkommenssteuergesetz oder eine nicht selbstständige Tätigkeit im Sinne des § 19 Einkommenssteuergesetz vorliegt. Für ein Arbeitnehmerverhältnis können folgende Merkmale sprechen:

- persönliche Abhängigkeit
- Weisungsgebundenheit in Bezug auf Ort, Zeit und Inhalt der Tätigkeit
- Ausübung der Tätigkeit gleichbleibend an einem bestimmten Ort
- feste Bezüge
- geringes Unternehmensrisiko
- geringe Unternehmerinitiative
- geringer Kapitaleinsatz
- geschuldete Arbeitskraft anstelle eines geschuldeten Arbeitserfolges

Ist nach der Vertragsgestaltung ein Arbeitsverhältnis anzunehmen, so kann eine Pauschalierung der Lohnsteuer in Betracht kommen. Eine Besteuerung mit dem günstigen Steuersatz von 5% des Arbeitslohns greift nicht, da es sich beim Bewirtschafter nicht um eine Aushilfskraft handelt, die von Fall zu Fall für eine im Voraus bestimmte Tätigkeit von vorübergehender Dauer beschäftigt wird. Außerdem ist der Bewirt-

schafter in der Regel eine land- und forstwirtschaftliche Fachkraft, für die eine Besteuerung mit 5% keine Anwendung finden kann. Ist der Bewirtschafter Arbeitnehmer, unterliegt das Bewirtschaftungsentgelt nicht der Umsatzsteuer. Vertragsgestaltungen, bei denen der Verpächter/Bewirtschafter als Arbeitnehmer zu werten ist, sind in der Praxis eher unüblich. Zurückzuführen ist das im Wesentlichen darauf, dass die Arbeitszeiten für die Bewirtschaftung in der Regel nicht fest vorgegeben sind, da sie der Bewirtschafter weitgehend selbst wählen kann. Ebenso ist von einem hohen Kapitaleinsatz auszugehen, wenn der Bewirtschafter mit eigenen Geräten und Maschinen die Bewirtschaftung durchführt. Darüber hinaus ist durch das Vorhandensein von hohem Kapitaleinsatz auch von einer erheblichen Unternehmerinitiative auszugehen. Ist der Bewirtschafter kein Arbeitnehmer, so führt das Bewirtschaftungsentgelt zunächst grundsätzlich zu Einkünften aus einem Gewerbebetrieb. In diesem Fall kommen die begünstigenden Vorschriften für Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft nicht mehr in Frage. Das Bewirtschaftungsentgelt unterliegt bei

der Umsatzsteuer in diesem Fall dem Regelsteuersatz von 16 %. Eine Pauschalierung der Umsatzsteuer nach § 24 Umsatzsteuergesetz kann nicht in Anspruch genommen werden. Unter bestimmten Voraussetzungen kann das Bewirtschaftungsentgelt jedoch noch dem land- und forstwirtschaftlichen Bereich zugerechnet werden. Aus Vereinfachungsgründen wird die Frage, ob eine gewerbliche Tätigkeit vorliegt, nicht geprüft, wenn der Umsatz aus der Bewirtschaftung für andere land- und forstwirtschaftliche Betriebe nicht mehr als 1/3 des Gesamtumsatzes und nicht mehr 51.500,- € im Wirtschaftsjahr beträgt. Weiterhin findet die Vereinfachungsregelung nur Anwendung, wenn die Geräte, die im Rahmen der Bewirtschaftung eingesetzt werden, auch eigenbetrieblich genutzt werden. Dies ist in der Praxis auch meist der Fall. Ein theoretisch denkbarer Fall könnte hier sein, dass ein landwirtschaftlicher Gemischtbetrieb seine komplette Weinbergfläche verpachtet und im Rahmen von Bewirtschaftungsverträgen die Bewirtschaftung übernimmt. Wenn in diesem Beispiel die Nutzung von Ackerflächen auf eigene Rechnung stark überwiegt

und der Betrieb dadurch sowohl die 1/3-Umsatzgrenze als auch einen Umsatz von 51.500,- € aus Bewirtschaftungsverträgen nicht erreicht, so kann hier trotzdem eine gewerbliche Tätigkeit vorliegen: wenn nämlich für die Bewirtschaftung der Weinbergflächen Spezialmaschinen angeschafft werden, die im verbleibenden eigenen landwirtschaftlichen Betrieb keine Anwendung finden. Solche Fälle dürften in der Praxis jedoch äußerst selten sein. Kann das Bewirtschaftungsentgelt aus Vereinfachungsgründen noch dem land- und forstwirtschaftlichen Bereich zugerechnet werden, so findet auch die Besteuerung nach Durchschnittssätzen des § 24 Umsatzsteuergesetz Anwendung.

2.3 Kombination von festem und ertrags- bzw. qualitätsabhängigem Bewirtschaftungsentgelt

In der Praxis findet man viele Verträge, die sowohl ein festes als auch ein ertragsabhängiges Entgelt beinhalten. Hier ist eine Beurteilung, ob es sich noch um einen anzuerkennenden Pacht- und Bewirtschaftungsvertrag oder um einen Zukauf handelt, häufig sehr schwierig, da Komponenten in diesen

Verträgen enthalten sind, die sowohl für die eine als auch für die andere Variante sprechen. Aus steuerrechtlicher Sicht ist deshalb zunächst zu prüfen, ob der festgelegte Pachtzins dem Entgelt entspricht, das bei reinen Pachtverhältnissen vereinbart wird, bei denen nicht gleichzeitig ein Bewirtschaftungsvertrag besteht. Darüber hinaus muss der fixe Anteil des Bewirtschaftungsentgelts mindestens so hoch bemessen sein, dass die Kosten der Bewirtschaftung gedeckt werden und dem Bewirtschafter wenigstens ein minimaler Gewinn aus dem festen Bewirtschaftungsentgelt verbleibt. Da derzeit häufig die Pacht und ein an den Kosten orientiertes Bewirtschaftungsentgelt bereits den Marktwert beim Weintraubenverkauf überschreitet, bleibt in diesen Fällen kein oder nur noch ein sehr geringer Spielraum für qualitäts- und ertragsabhängige Bewirtschaftungsentgelte. Entscheiden sich die Vertragsschließenden trotzdem für eine solche Vertragskonstruktion, so müssen sie sich bewusst sein, dass sie sich mit diesen Verträgen auf einen schmalen Grat begeben, der zu erheblichen steuerlichen Auswirkungen führen kann, wenn bei einer Betriebsprüfung

die Trauben als Zukauf gewertet werden. Eine Vertragskonstruktion, bei der sowohl feste als auch ertrags- bzw. qualitätsabhängige Bewirtschaftungsentgelte zum Tragen kommen, ist unbedingt mit dem Steuerberater abzustimmen. Trotzdem bleibt hier oft die Gefahr der Rechtsunsicherheit. Rechtssicherheit kann nur erreicht werden, indem das Finanzamt um die Erteilung einer Auskunft mit „Bindungswirkung nach Treu und Glauben“ gebeten wird. Hierbei muss ein geplantes Pacht- und Bewirtschaftungsverhältnis umfassend dargestellt werden, das Rechtsproblem ausführlich dargelegt und der eigene Rechtsstandpunkt erörtert und begründet werden. Die Bindungswirkung nach Treu und Glauben tritt jedoch auch hier nur dann ein, wenn die Verträge entsprechend der Darstellung, die zur Bindungswirkung geführt hat, ausgeführt werden. Häufig besteht die Gefahr, dass die Erläuterung von der tatsächlichen Praxis in der späteren Durchführung der Verträge abweicht.

3. Sozialrecht

Bei einem anzuerkennenden Pacht- und Bewirtschaftungsvertrag trägt der Pächter das unternehmeri-

sche Risiko. Das bedeutet, dass sich für den Auftraggeber weder aus leistungs- noch aus beitragsrechtlicher Sicht irgendwelche Änderungen ergeben. Es kann lediglich sein, dass beim Pächter aufgrund der größeren Fläche etwas höhere Beiträge in der landwirtschaftlichen Krankenkasse anfallen. Aus rechtlicher Sicht wird der Auftragnehmer und Verpächter mit dem Abschluss des Bewirtschaftungsvertrags selbstständiger Lohnunternehmer. Ein Lohnunternehmen liegt dann vor, wenn gegen Vergütung Tätigkeiten in land- und forstwirtschaftlichen Unternehmen ausgeführt werden, die sonst vom land- und forstwirtschaftlichen Unternehmer selbst oder mit eigenen Arbeitskräften verrichtet würden.

Übernimmt eine Landwirt derartige Tätigkeiten als Lohnunternehmer, so hat das folgende Auswirkungen: Der Landwirt muss bei der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft einen Sonderbeitrag für Lohnunternehmertätigkeit entrichten. Hier gibt es jedoch in Rheinland-Pfalz eine Sonderregelung: Wenn nur eigene Flächen, die vorher verpachtet wurden, als Lohnunternehmer bewirtschaftet werden, ent-

fällt der Sonderbeitrag. Erhält der Landwirt eine Rente wegen Erwerbsunfähigkeit, so muss er auch das landwirtschaftliche Lohnunternehmen aufgeben, um in den Genuss der Rente zu kommen. Bei der normalen Altersrente dagegen kann das Lohnunternehmen weitergeführt werden. In der landwirtschaftlichen Krankenkassen- und Pflegekasse ist ein Unternehmer der Land- und Forstwirtschaft nicht versicherungspflichtig, wenn er außerhalb der Land- und Forstwirtschaft hauptberuflich selbstständig erwerbstätig ist.

Zusammenfassung

Pacht- und Bewirtschaftungsverträge bieten vielfältige Möglichkeiten der Gestaltung. Vor dem Abschluss solcher Verträge sollten sich jedoch beide

Vertragspartner über die rechtlichen Konsequenzen, die sich aus den Verträgen ergeben, vollkommen bewusst sein. Es wird deshalb empfohlen, immer zwei getrennte Verträge, nämlich einen Pachtvertrag und einen Bewirtschaftungsvertrag, die rechtlich unabhängig sind, abzuschließen. Bevor ein Vermarkter beide Verträge eingeht, lediglich um die Weine als Erzeugerabfüllung zu vermarkten, sollte er sich reiflich überlegen, ob das Wort „Erzeugerabfüllung“ in der Vermarktung für ihn so wichtig ist. Wer Scheinverträge abschließt, um sich lediglich im Bezeichnungsvorteile zu verschaffen, wird über kurz oder lang Schiffbruch erleiden. Aus steuerlicher Sicht ist zu beachten, dass landwirtschaftliche Betriebe eine

relativ große Zukaufsmöglichkeit haben. Für Betriebe, die hier an die Grenzen stoßen, bieten Pacht- und Bewirtschaftungsverträge eine ökonomisch sehr interessante Variante. Der Hauptvorteil von Pacht- und Bewirtschaftungsverträgen liegt jedoch ganz klar darin, dass sich ein Vermarkter Trauben nach seinen Vorstellungen erzeugen lassen kann und bei richtiger Durchführung der Verträge auch die Traubenqualität erhält, die er sich wünscht, da er zum Einen das Weisungsrecht hat und zum Anderen der Bewirtschafter bei entsprechender Bezahlung, die unabhängig von der Erntemenge ist, sicherlich auch bereit ist, qualitätsfördernde Maßnahmen wie Grünlese durchzuführen.

Gute Landwirtschaftliche Praxis

Claudia Jung, RP Darmstadt, Dez. Weinbauamt mit Weinbauschule Eltville

Die Einhaltung der Guten Landwirtschaftlichen Praxis ist Grundvoraussetzung für die Förderung des Steillagenweinbaus, sowie gemäß den Regelungen zur Förderung des Pheromon-Einsatzes im Weinbau.

Was versteht man darunter? Im Rahmen des Gemeinschaftsrechts gibt es hierzu die folgende Definition. Die gute landwirtschaftliche Praxis im üblichen Sinne ist der gewöhnliche Standard der Bewirtschaftung, den ein verantwortungsbewusster Landwirt in der betreffenden Region anwenden würde (Art. 35 VO (EG) Nr. 817/2004).

De facto geht es hierbei um die Einhaltung des Fachrechts, wie z.B. Düngerverordnung, Bodenschutzgesetz, Pflanzenschutzgesetz, Bioabfallverordnung etc.

Die Einhaltung der GLP wird im Rahmen von Vor-Ort-Kontrollen anhand verschiedener Kriterien überprüft. Sollten dabei Anhaltspunkte für Verstöße auftreten, erfolgt eine vertiefte Kontrolle durch die entsprechende Fachbehörde. Bereits bei Verdacht eines Verstoßes gegen die GLP erfolgt ein Einbehalt von 10% des Bewilli-

gungsbetrages. Bestätigen sich die Verstöße gegen die GLP kann dies zu **Bußgeldern** (nach Fachrecht) sowie **Kürzungen der Beihilfe** führen.

Unabhängig von den vorgenannten Kontrollen führen die Fachrechtsbehörden [Regierungspräsidium (RP) Gießen/Bereich Pflanzenschutz und RP Kassel/Bereich Düngung] eigene Prüfungen durch. Sollten dabei Verstöße gegen die GLP festgestellt werden, die ein Bußgeld zur Folge haben, führt dies ebenfalls zu einer Kürzung der Beihilfen.

In Deutschland legt das landwirtschaftliche Fachrecht verpflichtende Mindeststandards und Umweltauflagen zu GLP fest. **Beachten Sie deshalb bitte in Ihrem eigenen Interesse** die nachfolgend aufgeführten Bestimmungen der düng- und pflanzenschutzrechtlichen Vorschriften.

Im nachfolgenden sind hier **nur** die Regelungen für **weinbaulich genutzte Flächen** aufgeführt. Für Mischbetriebe gibt es weitere zu beachtende Regelungen. Info's hierzu beim LLH (www.llh-hessen.de) oder zuständigen Landratsamt.

Allgemein:

Ein direkter Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer ist verboten.

Düngung

Für Düngemittel schreibt die **NEUE DÜNGEVERORDNUNG** vom 10. Januar 2006 hierzu vor, dass ein Abstand von mindestens drei Metern zwischen dem Rand, der durch die Arbeitsbreite bestimmten Ausbringungsfläche und der Böschungsoberkante des jeweiligen oberirdischen Gewässers einzuhalten ist. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn Geräte mit genauer Platzierung der Düngemittel am Rand der durch die Arbeitsbreite bestimmten Ausbringungsfläche verwendet werden.

Nach dem Pflanzenschutzgesetz dürfen Pflanzenschutzmittel nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern angewandt werden. Bei der Anwendung von **Pflanzenschutzmitteln** im Uferbereich gelten die im Rahmen der Zulassung festgelegten Abstandsregelungen.

Spezielle Regelungen zur Düngung für weinbaulich genutzte Flächen:

Vorgaben:

- Wesentlicher Nährstoffgehalt: Nährstoffgehalt in der Trockenmasse von mehr als 1,5% Stickstoff (Gesamt-N) oder 0,5% Phosphat (P₂O₅);
- Wesentliche Nährstoffmenge: eine zugeführte Nährstoffmenge je Hektar und Jahr von mehr als 50 kg Stickstoff (Gesamt-N) oder 30 kg Phosphat (P₂O₅)
- Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff oder Phosphat dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Boden aufnahmefähig ist. Dies bedeutet, dass auf überschwemmten, wassergesättigten, durchgängig höher als 5 cm mit Schnee bedeckten oder gefrorenen und im Laufe des Tages nicht oberflächlich auftauenden Böden solche Düngemittel nicht ausgebracht werden dürfen. Ausnahmen für das Aufbringen auf gefrorenen Böden können vom zuständigen Landrat genehmigt werden.

Dokumentationspflichten

- In Betrieben mit mehr als 10 ha müssen für alle Schläge ab 1 ha die **Ergebnisse der Bodenuntersuchungen** auf Phos-

phat vorliegen, wobei diese nicht älter als 6 Jahre sein dürfen. Für Flächen, auf denen die Düngemittelausbringung verboten ist (z.B. Naturschutzflächen, HELF-Flächen usw.) gilt die Pflicht zur Bodenuntersuchung solange nicht, wie das Verbot besteht. Sobald das Verbot aufgehoben wird, **muss unverzüglich** der für den Vollzug der Düngerverordnung zuständigen Behörde beim Landrat ein aktuelles Bodenuntersuchungsergebnis vorgelegt werden.

- Der Stickstoffbedarf ist für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit vom Betrieb jährlich durch Bodenuntersuchungen (z.B. N_{min}, EUF-Methode), Anwendung von Schätz- und Berechnungsverfahren oder durch Übernahme länderspezifischer Beratungsempfehlungen zu ermitteln. Die jeweils gewählte Art der Düngedarfermittlung ist immer zu dokumentieren.
- Der Betriebsinhaber hat jährlich spätestens bis zum 31. März einen betrieblichen Nährstoffvergleich für Stickstoff und für Phosphat für das abgelaufene Düngjahr als Flächenbilanz oder als

aggregierte Schlagbilanz auf der Grundlage von Nährstoffvergleichen für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit zu erstellen und zu einem jährlich fortgeschriebenen mehrjährigen Nährstoffvergleich zusammenzufassen.

Befreit von der Dokumentationspflicht sind alle Betriebe, auf die die folgenden Regelungen zutreffen:

Von dieser Verpflichtung sowie von der Aufzeichnungsverpflichtung über die ermittelten Nährstoffbedarfsmengen und über den Gehalt von Phosphat und Stickstoff in organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln sind ausgenommen:

- I. Flächen, auf denen nur Zierpflanzen angebaut werden, Baumschul-, Rebschul- und Baumobstflächen sowie nicht im Ertrag stehende Dauerkulturf Flächen des Wein- und Obstbaus,
- II. Flächen mit ausschließlicher Weidehaltung bei einem jährlichen Stickstoffanfall (Stickstoffausscheidung) an Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von bis zu 100 kg/ha Stickstoff, wenn keine zusätzliche Stickstoffdüngung erfolgt,

III. Betriebe, die auf keinem Schlag mehr als 50 kg Gesamtstickstoff oder 30 kg Phosphat (P₂O₅) düngen und keine Stoffe nach § 27 Kreislaufwirtschaftsgesetz einsetzen

IV. Betriebe, die (Achtung: Alle drei Punkte müssen erfüllt sein!)

1 abzüglich von Flächen nach den Nummern 1 und 2 weniger als 10 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche bewirtschaften,

2. höchstens bis zu 1 Hektar Gemüse, Hopfen oder Erdbeeren anbauen **und**

3. einen jährlichen Nährstoffanfall aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von nicht mehr als 500 kg Stickstoff je Betrieb aufweisen.

- Alle **erforderlichen Aufzeichnungen** (Bodenuntersuchungsergebnisse, Berechnungs- und Schätzverfahren, Beratungsempfehlungen, Nährstoffvergleiche) sind **mindestens sieben Jahre** nach Ablauf des Düngejahres aufzubewahren. Das Düngejahr war nach der alten Düngeverordnung das Weinjahr. Seit diesem Jahr kann auch das Kalenderjahr als Bezugszeitraum gewählt werden.

Spezielle Regelungen zum Pflanzenschutz:

- Pflanzenschutzmittel dürfen nur auf **Zielflächen** (landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche sowie Flächen des Obst-, Gemüse- und Weinbaus) und unter Berücksichtigung der **in Deutschland zugelassenen oder genehmigten Anwendungsgebieten, Auflagen und Anwendungsbestimmungen** gemäß der deutschsprachigen Gebrauchsanleitung angewendet werden.
- Die Anwendung der Pflanzenschutzmittel muss durch sachkundige Personen erfolgen. **Sachkundig** sind z.B. Personen mit Berufsabschlüssen gemäß Sachkundeverordnung (z.B. Meister, staatl. geprüfte Landwirte und Gärtner, Diplomlandwirte u.a.) sowie Personen, die erfolgreich an einem Sachkundelehrgang teilgenommen haben (Bescheinigung). Ausländische Betriebsangehörige müssen einen vergleichbaren Berufsabschluss vorweisen können; Auszubildende han-

deln auf Verantwortung des Ausbildenden.

- Die für die Pflanzenschutzmittelanwendung eingesetzten Geräte müssen eine **gültige Prüfplakette** tragen oder es muss ein **gültiger Kontrollbericht** gemäß Pflanzenschutzmittelverordnung vorliegen.
- Pflanzenschutzmittel müssen von Lebens- und Futtermitteln **getrennt** in einem **abschließbaren Raum oder Schrank** gelagert werden.
- Zum Schutz von Bienen sind bei der Anwendung bienengefährlicher Pflanzenschutzmittel die Bestimmungen der Bienenchutzverordnung zu beachten.

Weitere Informationen und Beratungsempfehlungen erhalten Sie über ihre zuständige Behörde beim Landrat, beim Regierungspräsidium Darmstadt Dezernat Weinbauamt Eltvile, dem hessischen Pflanzenschutzdienst oder beim Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) www.llh-hessen.de

Stand Dezember 2006

„Käse und Wein – zwei die sich mögen“

Christoph Presser, RP Darmstadt, Dez. Weinbauamt mit Weinbauschule Eltville

Das Motto der Probe „Käse und Wein – zwei die sich mögen“ kann man auch so formulieren „Käse und Wein- ein perfektes Paar für den Genuss der Sinne“. Beide Partner durchlaufen in ihrer Entstehung ähnliche oder vergleichbare Prozesse und haben viele gleiche Inhaltsstoffe. Diese Hochzeit beginnt damit, dass beide Lebens- und Genussmittel sind, die, jeder für sich betrachtet, schon eine Vielzahl an Geschmacksvariationen und ähnlichen Aromen bieten. Da sich aber einige Aromen von Wein und Käse bekämpfen, empfiehlt es sich, einige Hinweise bei der Zusammenstellung zu beachten. Wenn man es dann noch erreicht aus der Vielzahl der unterschiedlichen Partner die richtigen zu kombinieren, erhält man ein Feuerwerk der Aromen, die einen einmaligen Genuss gewährleisten. Beide Produkte zeigen einen nicht wegzudenkenden Ausdruck des absoluten Lebensgenusses. Diese geschmackliche Verbindung spiegelt sich auch in den Gemeinsamkeiten dieser zwei Naturprodukte wieder. Beide zählen zu den ältesten Genuss- bzw. Nahrungsmitteln und haben im Laufe

der Jahrtausende eine breit gefächerte Sortenvielfalt entwickelt und können erst durch einen Reifeprozess zur Vollendung gelangen. Mit Liebe hergestellt, exquisit in Geschmack und Anmutung, zählen die zwei unter all den Kombinationsmöglichkeiten von Speisen und Getränken mit Sicherheit zu den faszinierendsten Paaren.

Über die Kombination von Käse und Wein wurde in den unterschiedlichsten Medien berichtet und es gibt eine unendliche Masse von Veröffentlichungen. Ich habe auch aus meinen Literaturrecherchen Sachverhalte übernommen, sofern ich diese nachvollziehen konnte, denn das Rad kann sicherlich nicht jedes Mal neu erfunden werden.

Wichtig ist es mir Ihnen im Vorfeld einen Hinweis zu dieser Veranstaltung zu geben. Die Ansprache der Kombinationen stellt die persönlichen Empfindungen der Personen dar, die diese zusammengestellt haben. Es kann nur eine Empfehlung, eventuell ein hinführen zu einer Geschmacksempfindungen sein, aber nie ein Dogma, dass nur diese von uns ge-

wählte Kombination die passende ist.

Bei der Kombination der einzelnen Pärchen hat man sich zwar an bestimmte Regeln und Hinweise zu der Kombination aus Käse und Wein gehalten, aber letztendlich sollen die Sinnesorgane des Probanden die Entscheidung für „schmeckt oder schmeckt nicht“, sowie „passt oder passt nicht“ geben. Auch kann man wegen persönlichen Animositäten zu dem Entschluss kommen, dass die Kombination in sich ein stimmiges Pärchen ist, aber nicht dem eigenen bevorzugten Geschmacksbild entspricht. Dies kann an der Rebsorte, dem Ausbaustil des Weines oder der Käsesorte (z.B. Schafs- oder Ziegenkäse) liegen. Es sollte jeder zu seinem eigenen Geschmack stehen können.

Dass ausschließlich Rotwein zu Käse passt, ist eine Legende aus vergangenen Tagen. Oft wird in dieser Kombination einer der Partner durch den anderen so überlagert, dass er fast nicht mehr in seiner filigranen Art erkennbar bleibt. Ich bitte somit auch die nachfolgenden Ausführungen nur als kleinen Kom-

pass zu verstehen, der den Genuss oder auch das Feuerwerk der Aromen erleben lässt oder einfach nur eine Hilfestellung sein kann.

In erster Linie sollten die Käsesorte und der Reifegrad des Käses die Weinauswahl beeinflussen: Junger, milder, leicht säuerlicher Käse verlangt nach einem spritzigen jungen Wein, kräftiger Käse harmoniert dagegen gut zu Weinsorten mit ausgeprägtem Geschmack. Das kann entweder ein roter oder eben auch ein weißer Wein sein.

Jedoch empfehlen viele Fachleute zu besonders würzigen Käsesorten nach wie vor ein Glas Rotwein. Besonders geeignet sind fruchtbetonte rote Weine mit wenig Gerbsäure. Zum kräftigen Blauschimmelkäse passen Rotweine ebenso gut wie edelsüße Weißweine.

Prinzipiell können Sie kombinieren, was nach Ihren Vorstellungen am besten miteinander harmoniert. Da sich aber einige Aromen von Wein und Käse bekämpfen, empfiehlt es sich, einige Hinweise bei der Zusammenstellung zu beachten

1) Ausdrucksvolle Weine sind den so genannten Leichtweinen vorzuzie-

hen, da viele Käsesorten eher kräftiger sind.

2) Weißwein harmoniert meistens besser mit den verschiedenen Käsesorten als Rotwein. Da bei der Reifung von Käse etwas Salz im Spiel ist, entpuppt sich der Gerbstoff (Tannin) im Rotwein in Verbindung mit einer würzig-salzigen Rinde oftmals als „Harmonieverhinderer“, oft überlagern die Phenole die feinen jungen Käsearomen.

3) Weißweine mit intensiver Frucht und kräftiger Säure passen sehr gut zu allen Frischkäsesorten.

4) Keine barriquegereiften, jugendlichen Weißweine zum Käse kombinieren, da die buttrigen Holznoten nicht mit dem Käsegeschmack harmonieren.

5) Wenn es ein Rotwein sein soll, dann sind nicht allzu gerbstoffreiche Rebsorten zu bevorzugen. So z.B. Pinot noir, St. Laurent oder Portugieser wären hier zu bevorzugen.

6) Zu allen Edelschimmelkäsen sollen restsüße Weine gereicht werden. Die Würze des Schimmels verbindet sich ganz ausgezeichnet mit der natürlichen Fruchtsüße. Ein besonderes Spielfeld bieten die Rieslinge vom

Rheingau oder von der Hessischen Bergstraße.

7) Auch sollte man nachbarschaftliche Beziehungen berücksichtigen. Die regionale Verwandtschaft kann somit auch ein gutes Auswahlkriterium für eine Kombination sein. Bestimmte Käsesorten, die in einem bestimmten Landstrich erzeugt werden, passen auch zu den regionalen typischen Weinen die dort wachsen. Die regionalen Verbindungen lassen sich im Übrigen ebenso auf andere Getränke übertragen. So ist beispielsweise die Kombination von Camembert de Normandie und Cidre oder Munster und Bier aus dem Elsass ein traditionsreiches Beispiel, das sich auszuprobieren lohnt.

Um in den Genuss des vollen Aromas zu kommen, sollte man sowohl bei der Käse-, als auch bei der Weinverkostung einige Dinge beachten. Beim Käse sind die optimale Reife und die richtige Temperatur (außer Frischkäse) wichtige Voraussetzungen für geschmackliche Gaumenfreuden. Tipp: Will man seine Gäste am Abend mit einer Käseplatte verwöhnen, so kann man den originalverpackten Käse

bereits am Morgen aus dem Kühlschrank nehmen (außer Frischkäse) und bei Zimmertemperatur bis zum Abend aufbewahren.

Im nachfolgenden Teil soll dargelegt werden, dass die Ansprache des Käses fast wie beim Wein in verschiedenen Schritten erfolgt. Nachfolgend sollen erst die Schritte beim Käse erläutert werden:

1. Optik - "Liebäugeln":

Eine ausgiebige Betrachtung des Käses macht nicht nur Lust auf mehr, sondern verrät auch vieles über den Grad der Reife. Für den Käsefan ist sie ein unerlässlicher Schritt zu perfekten Gaumenfreuden. Die Käseverkostung beginnt bei der genauen Untersuchung des Teiges, der ein schönes Gelb aufweisen und bei Weichkäsen leicht ausbrechen muss (Ausfließen des Teiges). Bei Käsesorten mit Rotkultureifung ist eine natürliche Anmutung das optische Qualitätskriterium

2. Geruch - "Schnüffeln":

Das Riechen am Käse ist für viele Liebhaber ein besonderes Vergnügen. Jeder Käse besitzt seine charakteristische Duftnote, die verrät, welcher Reifungsart und welcher Geschmackswelt er zuzuordnen ist. Würzig-kraftig riechen vor

allem Rotkultur-Käse. Der Geruch von Weißschimmel-Weichkäse erinnert z.B. an Champignons

3. Konsistenz - "Fühlen":

Auch die Festigkeit des Käses verrät den Grad der Reife. Eine Berührung sagt dem Experten in welcher Reifestufe sich der Käse befindet. Wie beim Obst erkennt man optimal gereiften Käse, wenn der Teig - drückt man ihn leicht - nachgibt.

4. Geschmack - "Verführen lassen":

Erst jetzt erfolgt der ersehnte Genuss am Gaumen. Für ein sortentypisches, reines Aroma ist neben der Reife auch die richtige Temperatur (ca. 20 - 22 ° C) entscheidend. Der Käse wird in kleinen Stücken in den Mund genommen und nach einer "Wanderung am Gaumen" geschluckt. Nur nach einem ausgiebigen Aufenthalt im Mundraum kann sich der volle Geschmack der jeweiligen Käsesorte voll entfalten.

Beim Wein findet man auch die ähnliche Ansprache wieder. So sollte man ebenfalls darauf achten, dass der Wein nicht zu kalt ist. Sobald ein Glas beim einschenken des Weines beschlägt, ist die Weintemperatur zu kalt und die Aromaausbildung ist stark

reduziert. Das bewusste Verkosten eines Weines aktiviert alle Sinne. Von den Sinnen spielen der Seh-, der Geruchs- und der Geschmackssinn bei der Degustation die entscheidende Rolle.

1. Optik - "Liebäugeln":

Beginnend beim Aussehen wird das Glas mit dem Wein vor eine weiße Fläche (Tischtuch) gehalten und die Klarheit, der Farbton und die Farbtiefe beurteilt. Eine helle, blassgelbe Farbe bei Weißwein deutet auf einen jugendlichen Wein und ein intensives Goldgelb auf einen älteren Wein oder einen Süßwein hin. Bei Rotwein verhält es sich genau umgekehrt. In der Jugend besitzen diese Weine ein Rubinrot, oftmals mit leicht violetter Rand. Mit zunehmendem Alter werden die Weine aufgehellt und nehmen orangefarbene bis leicht bräunliche Töne an.

2. Geruch - "Schwenken und Schnüffeln":

Zuerst wird das Glas leicht geschwenkt, damit sich die Duftstoffe beim "Riechen" besser entfalten können. Ein Weinaroma kann nun intensiv oder verhalten sein. Aromatische Rebsorten wie Riesling, Scheurebe oder Traminer besitzen ein sehr ausgeprägtes Aroma. Sortenspezifische A-

romen lassen auf bestimmte Rebsorten schließen, wie etwa Paprika und Schwarze Johannisbeere, was oftmals mit der weißen Rebsorte Sauvignon blanc in Verbindung gebracht wird.

3. Geschmack - "Das Weinbeißen": Ein Rezept zur richtigen Vorgangsweise für das Ergründen des Geschmacks könnte wie folgt lauten: Man nehme einen Schluck Wein in den Mund, "kaue" oder "beiße" den Wein, lasse ihn durch den ganzen Mund rollen und lasse ihn den Gaumen herunter laufen. Somit kann man sich seine Schlussfolgerung über Säure, Restzucker, Alkohol und Qualität bilden. Auch kann man danach über die Nachhaltigkeit des Weines eine Aussage treffen. Alles in allem: Vertrauen Sie auf Ihr eigenes Urteilsvermögen! Motto: "Gut ist, was mir schmeckt!" Ebenso wichtig für den richtigen Weingenuss ist auch die Verwendung eines optimalen Degustationsglases. Es sollte sich nach oben hin verengen, dünnwandig und farblos sein.

Das Vorgehen der Verkostung zur Feststellung der Harmonie, man spricht auch von der Vermählung der beiden Partner, sollte wie folgt erfolgen:

Zuerst den Wein verkosten, damit sich das Bouquet im Mundraum entfalten kann. Nachdem man sich ein mundgerechtes Käsestück auf die Zunge gelegt hat, beißt man auf den Käse um ihn zu verkleinern, drückt ihn an den Gaumen, lässt den Käse wieder herunterfallen und umspült ihn schließlich mit einem Schluck Wein. So können sich diese zwei Spezialitäten zu einem harmonischen Miteinander verbinden. Nach gemeinsamem Hinunterschlucken darf weder der Käse den Wein noch der Wein den Käse übertrumpfen. Es gibt je nach der Kombination unterschiedliche dienende Partnerschaften. Weiterhin wird man auch durch die Nasen-Rachenraumverbindung feststellen, dass man, wie beim Wein selbst, auch in der Kombination verschiedene Arome nicht schmeckt, sondern riecht. So kann man zum Beispiel Zimt nicht schmecken. Dieses Aroma wird nur über den vorbeschriebenen Weg von uns wahrgenommen.

Zum Abschluss findet man in der Literatur noch einige lustige aber auch informative Feststellungen die den Artikel beenden sollen. Zahlreiche Anekdoten und Redensarten ranken sich

um das Thema Käse. Käse ist in aller Munde – im wahrsten Sinn des Wortes und auch im übertragenen Sinn:

Wussten Sie beispielsweise...

... dass Casanova auch ein großes Faible für Käse hatte?

Der bekannteste Liebhaber aller Zeiten, Giovanni Giacomo Casanova, plante eine Art Käselexikon zu schreiben. Der Lebemann begnügte sich dann aber damit, Ratschläge und Rezepte rund um den Käse in seinen abenteuerlichen Lebenserinnerungen zu notieren.

... was die alten Griechen über Käse dachten?

Das ausgeprägte Gefühl der Hellenen für die Gunst und die Gewalt der Natur führte zum Glauben an den olympischen Götterkreis. Alles Besondere wurde diesem mythischen Adelstand zugeordnet, so auch der Käse. Die alten Griechen schworen, Käse sei eine Gabe der olympischen Götter.

...dass die alten Römer stets Käse im Marschgepäck trugen?

Die römischen Soldaten brachten Kostproben neuer Sorten, die sie auf ihren Feldzügen kennen lernten, mit in die Hauptstadt. Käse

war im römischen Reich derart begehrt, dass 301 n. Chr. unter Kaiser Diokletian Höchstpreise für Käse vorgeschrieben wurden, um den Wucher zu unterbinden. Mit Käse gratinierte Speisen galten als kaiserliche Spezialität: 161 n. Chr. soll Kaiser Antonius Pius sogar am übermäßigen Genuss des von ihm so geliebten Käse gestorben sein.

... wie Schmelzkäse entstanden ist?

Käse reift stetig weiter. Das erfreut den Genießer, war aber Ende des 19. Jahrhunderts ein Problem für die Hersteller. Der Käse sollte schließlich auch in Länder heißer Klimazonen exportiert werden, wo es ihm schnell zu warm wurde. Die Folge war die so genannte Äquatorkrankheit, die den Käse geschmacklich und strukturell stark veränderte. Deswegen brauchte man eine Herstellungsweise, durch die man den Käse problemlos konservieren und transportieren konnte. Die Lösung war die Schmelzkäsemethode, die 1896 in Kiel zum Patent angemeldet.

... dass Käse im alten Rom ein beliebtes Kosewort war?

Im alten Rom hieß „Mein Schatz“ auch „Meus molliculus caseus“. Die Gespielin als „Kuschelkäschen“

zu bezeichnen, zeigt die hohe Wertschätzung und den Genusswert von Käse im alten Rom.

Und noch einige "käsige" Sprichwörter:

„Etwas zwischen Birnen und Käse versprechen“

Das ist eine Zusage, die in bester Laune nach dem Essen, beim Nachtsch, gegeben wird. So ist jeder Mensch nach dem Genuss einer leckeren Mahlzeit meist ein gutgelaunter Zeitgenosse. Der Höhepunkt dieser fröhlichen Ausgeglichenheit wird nach dem Hauptgang erreicht, eben zwischen dem Dessert und dem Käse.

"Den Käse ohne Brot essen"

Wer das im übertragenen Sinn tut, nimmt sich einfach das Beste. Der Käse als leckerer Belag, der die Scheibe Brot erst so richtig schmackhaft macht und sozusagen krönt, wird hier im Volksmund als Zeichen des Wohlstandes betrachtet.

"Wer hat den Käse zum Bahnhof gerollt?"

Diese Frage wird gestellt, wenn man scherzhaft einen Schuldigen sucht. Der Sprachwitz des Volksmundes bezieht sich hier bildhaft auf eine vollkommen unsinnige Tat, wie eben Käse zum Bahnhof zu rollen.

"Käse schließt den Magen"

In einer Abhandlung von Plinius "Caseus de se ipso" (Der Käse über sich selbst) heißt es "Qui physicen non ignorat, haec testificatur". In einer Übersetzung von 1730 bedeutet dies: "Ist der Leib in guter Ruh, schließe ich (Käse) den Magen zu." Dieser Satz bildete den Anfang der langen Tradition, dass Käse der Abschluss eines gelungenen Menüs ist und den Magen schließt.

Abschließend sei mir ein Hinweis erlaubt:

Das echte Geschmackserlebnis, wie das beschrieben Feuerwerk der Aromen, erhält man nur, wenn beide Produkte – Käse und Wein von allerbesten Qualität sind. Ein beliebiger, massenproduzierter Käse, ob mit oder ohne blauen Schimmel und ein lediglich zucker süßer oder nur saurer Wein, werden kaum zu einem überwältigenden Geschmackserlebnis führen. So sei an alle Produzenten, die sowohl den Wein vinifiziert oder den Käse produziert haben, auch ein großes Lob zu richten, da sie uns diesen Genuss des heutigen Nachmittags ermöglicht haben.

Es werden durchaus sehr unterschiedliche Weinempfehlungen zum gleichen

Käse in der Literatur und von Fachleuten oder Someliers beschrieben, aber man sollte sich dem Grundsatz treu bleiben:

Prinzipiell können Sie kombinieren, was nach

Ihren Vorstellungen am besten miteinander harmoniert. Vertrauen Sie auf Ihr eigenes Urteilsvermögen! Motto: "Gut ist, was mir schmeckt!" Am besten, Sie finden

selbst Ihre persönlichen Favoriten, denn über Geschmack lässt sich, wie in vielen Situationen des Lebens, ja bekanntlich streiten

Regierungspräsidium Darmstadt

Dezernat Weinbauamt mit Weinbauschule Eltville



Termine und Fristen 2007

Datum	Thema	Referent/ Ansprechpartner	Tel. 06123/ 9058-	Ort
15.01. – 19.01.	50. Rheingauer Weinbauwoche	Herr Derstroff Herr Bollig	- 29 - 12	Haus des Gastes Kiedrich
15.01.	Antragsschluß Förderung des Einsatzes von Pheromonen zur Traubenwicklerbekämpfung	Frau Jung	- 28	WBA Eltville
20.01.	Rebschnittkurs Rheingau , Referent: Berthold Fuchs Kostenbeitrag: 15,-€ Anmeldung erforderlich	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
24.01.. .	Grundlagen der Sensorik Referenten: Herr Krück, Herr Kopp Anmeldung erforderlich, Kostenbeitrag 40,00 €	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
27.01.	Rebschnittkurs Hess. Bergstraße Referent: Berthold Fuchs Kostenbeitrag: 15,-€ Anmeldung erforderlich	Frau Haas	- 10	Bergstäßer Winzer e.G., Heppenheim
30.01.	Neue Düngeverordnung 2006 Wer und was muss aufgezeichnet werden? Referentin: Frau Jung, kostenfrei	Frau Jung	- 25	WBA Eltville
03.02.	Rebschnitt nach Hagelschaden Referent Berthold Fuchs, kostenfrei, Anmeldung erforderlich	Herr Fuchs Frau Haas	- 16 - 10	Umstädter Winzer- genossenschaft, Groß Umstadt
07.02.	Grundlagen der Sensorik , Referenten: Herr Krück, Herr Kopp Anmeldung erforderlich, Kostenbeitrag 40,00 €	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
24.02. 02.03. 03.03.	Sachkundelehrgang Pflanzenschutz im Weinbau Referent Berthold Fuchs, Kostenbeitrag 90,- € incl. Prüfung und Unterlagen, Anmeldung erforderlich €	Frau Haas	- 10	Bergstäßer Winzer e.G., Heppenheim
09.03.	Wein und Käse Worauf ist bei der Kombination zu achten? Mit praktischen Beispielen. Referent: Herr Presser, Kostenbeitrag 30,- € Anmeldung erforderlich	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
15.03.	Ende der Anreicherung und Entsäuerung (Ausnahme Feinentsäuerung bis 1,0 g/l Weinsäure)	Herr Kopp	- 13	WBA Eltville
17.03. 23.03. 24.03.	Sachkundelehrgang Pflanzenschutz im Weinbau Referent Berthold Fuchs, Kostenbeitrag 90,- € incl. Prüfung und Unterlagen, Anmeldung erforderlich €	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
28.03.	Rebschutznachmittag Rück- und Ausblick Pflanzenschutz, aktuelle Mittelsituation Referenten: Herr Fuchs, Vertreter Industrie, Teilnahme kosten- frei, Beginn 14.00 Uhr	Herr Fuchs	- 16	WBA Eltville
19.04.	Wetterereignisse und phänologische Daten der letzten 100 Jahre. Rekordverdächtig? Referent: Dr. Booß, Kostenbeitrag: 15,-€Anmeldung erforder- lich, Beginn 14.00 Uhr	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
30.04.	Ende der Anmeldefrist für die Selectionsflächen	Herr Bollig	- 12	WBA Eltville
01.05.	Anmeldeschluss für Flächen die zur Erzeugung „Erstes Ge- wächs“ vorgesehen sind	Rheingauer Weinbauver- band e.V.	06723- 91757	Geschäftsstelle Rheingauer Wein- bauverband e.V.

Datum	Thema	Referent/ Ansprechpartner	Tel. 06123/ 9058-	Ort
15.05.	Letzter Abgabetermin auf Beihilfe zur Förderung des Steillagenweinbaus in Hessen	Herr Krick Frau Hühn	- 18 - 21	WBA Eltville
31.05.	Letzter Abgabetermin für die Anzeige von Rodungen und Wiederanpflanzungen (auch Kartonagen und Topfreben)	Frau Presser Herr Bibo	- 43 - 36	WBA Eltville
15.06.	Terroir Was versteht man unter dem Begriff „Terroir“ und wie kann man es schmecken? Weinprobe Referent: Herr Presser, Kostenbeitrag 30,- €	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
30.06.	Letzter Termin Für Anträge zur Förderung von Umstrukturierungsmaßnahmen nach der Weinmarktordnung	Dr. Engel Frau Hühn	- 27 - 21	WBA Eltville
01.07.	Letzter Termin für Anzeigen bezüglich der privatrechtlichen Vereinbarung über den Zukauf einer Mindestmenge zur Verwendung des Begriffs „Classic“	Herr Bollig	- 12	WBA Eltville
31.07.	Ende Weinjahr			
31.07.	Letzter Termin für Anträge zum Tausch von Pflanzrechten sowie für Anbauverträge für nicht klassifizierte Rebsorten	Herr Presser Frau Presser	- 40 - 43	WBA Eltville
10.08.	Letzter Termin zur Anstellung von Wein und Sekt für das Prämierungsjahr 2007	Prüfstelle	- 10	WBA Eltville
10.08.	Letzter Termin für die Abgabe der Bestands- und Vermarktungsmeldung	Herr Presser Frau Presser	- 40 - 43	WBA Eltville
10.08.	Abgabeende für Veränderungsanzeigen für die Weinbaukartei bezüglich Bewirtschafter- und Eigentumsveränderungen	Herr Presser Herr Bibo Frau Presser	- 40 - 36	WBA Eltville
August	Sachgerechter Umgang mit Schreckschusswaffen für die Starenabwehr , Erwerb der Bescheinigung zur Vorlage bei der Kreisverwaltung für den Munitionserwerbsschein, Termin wird noch bekannt gegeben	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
31.08	Meldung der önologischen Verfahren	Prüfstelle	- 10	WBA Eltville
10.12.	Letzter Abgabetermin der Traubenernte- und Weinerzeugungsmeldung	Herr Presser Frau Presser	- 40 - 43	WBA Eltville
31.12.	Antragsende für die endgültige Aufgabe von Rebflächen	Herr Presser	- 40	WBA Eltville
ab 14.01. 2008	51. Rheingauer Weinbauwoche	Herr Derstroff Herr Bollig	- 29 - 12	„Haus des Gastes“ Kiedrich

Regierungspräsidium Darmstadt

Dezernat Weinbauamt mit Weinbauschule Eltville



Bestellung von Mitteilungen 2007

Das Weinbauamt bietet 4 verschiedene Serien zur Information über Rebschutz, Veranstaltungen, wichtige Termine und Fristen, sowie die Kellerwirtschaft an.

Für den Rebschutz stehen die beiden Serien **Rheingau** und **Hess. Bergstraße** für den konventionell arbeitenden Winzer zur Verfügung.

Die Serie für die ökologisch wirtschaftenden Betriebe richtet sich an diese Betriebsgruppe. Darüber hinaus bieten wir seit 2002 das Weinbau-Info an. Hiermit wollen wir Sie rund um den Weinbau informieren angefangen von der Bodenpflege, über die Düngung, bis zur Kellerwirtschaft. Diese bildet den Schwerpunkt in den 6 Mitteilungen ab Mitte August bis Ende Oktober. Sie finden hier Informationen zur Reifeentwicklung, über gesetzliche Änderungen und aktuelle Hinweise zur Kellerwirtschaft.

Die Kosten betragen 15,- € pro Serie. Bei Bezug von mehr als 2 Serien, ermäßigt sich der Preis für jede weitere Serie auf 10,- €.

Bitte verwenden Sie für Ihre Bestellung unseren umseitigen Vordruck.

Regierungspräsidium Darmstadt

Dezernat Weinbauamt mit Weinbauschule Eltville

**Bestellung von Mitteilungen 2007****Hiermit bestelle ich folgende Mitteilungen:**

Nr.	Mitteilung	Preis	
1	Rebschutz Rheingau	15€	ja •
2	Rebschutz Bergstraße	15€	ja •
3	Rebschutz Ökologischer Weinbau	15€	ja •
4	Weinbauinfo	15€	ja •

Ich wünsche die Zustellung:

- a) per Post
- b) per Fax/.....
- c) per e-mail@.....
(Bitte deutlich in Druckbuchstaben schreiben)

Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr sofern es nicht bis zum 31.12. des Vorjahres gekündigt wird.

Tragen Sie bitte nachfolgend Ihre Adresse ein.

Name: _____

Strasse: _____

PLZ Ort: _____

Fax: _____ e-mail: _____

Datum_____
Unterschrift

Regierungspräsidium Darmstadt

Dezernat Weinbauamt mit Weinbauschule Eltville



Fortbildungsangebote 2007

Das Dez. Weinbauamt bietet im Jahr 2006 folgende Fortbildungsveranstaltungen an:

1. Rebschnittkurs Rheingau: Termin - 20.01.2007, 9.00-13.00

Theoretische Einführung und praktische Übungen. Rebschere und entsprechende Bekleidung sind mit zu bringen.

Referent: Berthold Fuchs - Ort: Weinbauamt Eltville - Kostenbeitrag: 15,-€

2. Rebschnittkurs Hess. Bergstraße - Termin: 27.01.2007, 9.00-13.00

Theoretische Einführung und praktische Übungen. Rebschere und entsprechende Bekleidung sind mit zu bringen.

Referent: Berthold Fuchs Ort: Bergsträsser Winzer e.G.

Kostenbeitrag: 15,-€

3. Rebschnitt nach Hagelschaden

Praktische Unterweisung zum Rebschnitt nach Hagel.

Referent: Herr Fuchs

Termin : Samstag 03.02.2007, 9.00- 13.00 Uhr

Ort: Odenwälder Winzergenossenschaft, Groß Umstadt, Teilnahme kostenfrei

4. Grundlagen der Sensorik - Termine: Mittwoch, 24.01.2007, 14.00-18.00 oder Mittwoch, 07.02.2007, 14-18.00

Erkennen der 4 Grundgeschmacksarten – süß, sauer, salzig, bitter - Ermittlung der Geschmacksintensität, Reizschwelle, Erkennungsschwelle, Sättigungsschwelle, „Triangle-Test“ ; Weinbeurteilung gemäß dem Bewertungsschema der Qualitätsweinprüfung und der Weinprämiierung;

Referenten: Herr Krück, Herr Kopp - Ort: Dezernat Weinbauamt Eltville -

Kostenbeitrag: 40,-€

5. Sachkundelehrgang Pflanzenschutz im Weinbau

Jeder Anwender von Pflanzenschutzmitteln muss seine Sachkunde nachweisen. Sofern Sie das nicht über eine einschlägige Berufsausbildung zum Winzer nachweisen können. Die Theorie hierzu wird an einem Freitag und Samstag ganztägig vermittelt. Die Prüfung (1h pro Teilnehmer) findet samstags statt.

Referent: Berthold Fuchs

Kosten inklusive Prüfung: 90,-€

Termine:

Lehrgang Hess. Bergstraße

Samstag 24. Februar und Freitag 2. März von 9.00-16.00 Uhr ,Samstag 3. März ab 8.00 Uhr
1 Std. pro Teilnehmer.

Ort : Bergsträsser Winzer e.G. Heppenheim

Lehrgang Rheingau:

Samstag 17.03.2007 und Freitag 23.03.2007 von 9.00- 16.00 Uhr

Prüfung :Samstag 24.03.2006 ab 8.00 Uhr (1Std. pro Teilnehmer)

Ort: Weinbauamt Eltville

6. Sachgerechter Umgang mit Schreckschusswaffen

Referent: NN

Termin : voraussichtlich Ende August 2007

Ort: Weinbauamt Eltville

Kostenbeitrag: 15,-€

7. Neue Düngverordnung 2006

Was ist zu beachten?

Referentin: Frau Jung

Termin: Dienstag, 30.01.2007, 14.00-16.00 Uhr

Ort: Weinbauamt Eltville,

Teilnahme kostenfrei

8. Wein und Käse

Worauf ist bei der Kombination zu achten? Mit praktischen Beispielen

Referent: Christoph Presser

Termin: 09.03.2007 , 14.00-16.30 Uhr

Ort: Weinbauamt Eltville

Kostenbeitrag: 30,-€

9. Terroir

Was versteht man unter dem Begriff „Terroir“ und wie kann man es schmecken?

Referent: Christoph Presser

Termin: 15.06.2007 , 14.00-16.30 Uhr

Ort: Weinbauamt Eltville

Kostenbeitrag: 30,-€

10. Wetterereignisse und phänologische Daten der letzten 100 Jahre.

Rekordverdächtig?!

Referent Dr. Andreas Booß

Termin: 19.04.2007, 14.00-16.00 Uhr

Ort: Weinbauamt Eltville

Kostenbeitrag : 15,-€



Gruppenberatungen 2007

Auch in diesem Jahr finden wieder im Rheingau und an der Hessischen Bergstrasse im 14-tägigen Rhythmus die Gruppenberatungen statt. Zu den unten angeführten Terminen wird Herr Fuchs wieder an den genannten Treffpunkten anwesend sein um die aktuelle Pflanzenschutzsituation und anstehende Probleme mit Ihnen zu besprechen. Dabei besteht auch die Möglichkeit entsprechende Problemweinberge gezielt anzufahren. Alle Winzerinnen und Winzer sind herzlich eingeladen an diesen Treffen teilzunehmen.

Die Treffen in Groß-Umstadt und an der Hessischen Bergstrasse werden wie in den vergangenen Jahren auch, wieder in Form eines Gemarkungsrundganges (Dauer ca. 1-2 Stunde) durchgeführt.

Rheingau

16.05.			8.00 Uhr	Assmannshausen, Staatsweingut
31.05.			9.00 Uhr	Mittelheim, RHG-Landtechnik
14.06.			10.00 Uhr	Hallgarten, Weinprobiestand
28.06.	}	jeweils {	11.00 Uhr	Eltville, Weingut Jonas
12.07.			13.00 Uhr	Frauenstein, Nürnberger Hof
26.07.			14.00 Uhr	Hochheim, Weingut der Stadt Frankfurt
09.08.				

Groß-Umstadt

16.05.	Klein-Umstadt,	Wendelinuskapelle - Stachelberg
13.06.	Groß-Umstadt,	Waldfriedhof - Steingerück
11.07.	Groß-Umstadt,	Farmerhaus - Herrnberg
07.08.	Groß-Umstadt,	Waldfriedhof - Steingerück

jeweils um 17.00 Uhr

Hessische Bergstrasse

09.05.	Heppenheim,	Eingang Eckweg am Brunnen
06.06.	Auerbach	Parkplatz, Wambolder Sand
04.07.	Bensheim	Parkplatz Friedhofstrasse (Städt. Bauhof)
01.08.	Heppenheim	Bergsträsser Winzer e.G.

jeweils um 18.00 Uhr

Selbstverständlich werden "Vor-Ort-Beratungen" in dringenden Fällen auch außerhalb dieser Termine durchgeführt. Zu Terminabsprachen und für weitere Fragen in Sachen Rebschutz ist Herr Fuchs für Sie täglich ab 7.30 Uhr telefonisch, auch über Handy (0178-4985863), erreichbar!

Regierungspräsidium Darmstadt Ansprechpartner:
 Dezernat Weinbauamt
 mit Weinbauschule Eltville
 Wallufer Strasse 19
 65343 Eltville
 Tel.: 06123 / 9058-11
 Fax: 06123 / 9058-51

Berthold Fuchs, Tel.:06123 / 9058-16
 Mobil: 0178 / 4985863
 e-mail: b.fuchs@rpd.hessen.de
 Tel. Ansagedienst:
 - Rheingau: 06123 / 9058
 - Hess. Bergstrasse: Tel.: 06123 / 9058-30
 - Groß-Umstadt: Tel.: 06078 / 911354

BRW Intern



Rückblick 2006:

Studienreise Sizilien - vom 24.-31.05.2006 – s.S. 96

Studienreise Weinsberg – am 19.09.2006 – s.S. 104

Studienreise Schwarzwald - Motorrad - vom 23.-27.08.2006 – s.S. 106

Vorschau 2007

Lehrfahrten:

Grosse Lehrfahrt:	nach Zypern s.S. 108
Kleine Lehrfahrt:	Termin und Ziel noch offen – wird an der JHV 2007 festgelegt
Motorrad-Tour:	Termin und Ziel noch offen – Treffen und Festlegung am Mittwoch 07.02.2007 18:00 Uhr im Weinbauamt

Seminar:

Kundenorientierte Weinansprache
21. März 2007 im Dez: Weinbauamt

Hinweise:

- Ø Neue Informationen, Ergänzungslieferungen Weinrecht, Anmeldeformulare, Vordrucke usw. erhalten Sie unter www.brw-eltville.de
- Ø Die Lehrfahrt Zypern wird im Februar ausgeschrieben. Wer neben unseren Mitgliedern zusätzlich Teilnehmen möchte wird gebeten, das Anmeldeformular Seite 95 uns unverzüglich zukommen zu lassen.
- Ø Das Seminar „Kundenorientierte Weinansprache“ wird ebenfalls im Februar mit der Einladung zur Jahreshauptversammlung ausgeschrieben, Wer sich jetzt schon anmelden möchte bitte ich uns das Anmeldeformular Seite 95 zuzusenden.
- Ø Haben Sie Vorschläge zum Termin oder zum Ziel der „Kleinen Lehrfahrt“ so setzen Sie sich bitte mit Herrn Bollig oder Herrn Derstroff in Verbindung oder senden uns Seite 95 zu.
- Ø Die Motorradtour wird nach der Weinbauwoche an alle Teilnehmer der letzten Jahre ausgeschrieben. Wer zusätzlich Teilnehmen möchte, wird gebeten, das Mitteilungsfomular (S. 95) uns unverzüglich zukommen zu lassen
- Ø Haben Sie sonstige Wünsche und Anregungen, bitte Seite 95 ausfüllen und uns zusenden.
- Ø Möchten sie Mitglied werden im Bund Rheingauer Weinbaufachschulabsolventen und uns in unserer Arbeit unterstützen, dann rufen Sie uns kurz an. Wir senden Ihnen einen Antrag gerne zu.

1) An
Bund Rheingauer
Weinbaufachschulabsolventen
Wallufer Str. 19
65343 Eltville

FAX: 06123/902800 – Tel.: 06123/9058-12 oder 06123/9058-29

Ich habe Interesse an folgenden Seminar(en):

Fortbildung Weinbauamt, Titel: _____

Ich habe Interesse an der grossen Lehrfahrt – bitte lassen Sie mir eine Ausschreibung zukommen.

Ich möchte am Seminar „Kundenorientierte Weinansprache“ teilnehmen und melde mich hiermit verbindlich an

Bezüglich der Motorradtour wünsche ich folgendes Ziel/Termin:

Bezüglich der „kleinen Lehrfahrt“ wünsche ich folgendes Ziel/Termin:

Weitere Anregungen/Wünsche

Absender/bitte mit Tel.-Nr.

Studienreise Sizilien vom 24.05. – 31.05.2006

Fritz Derstroof, BRW Eltville e.V.

Fahrt mit dem Bus (Fa. Schmidt, Hattenheim) ab 2.20 !!! Uhr (Rüdesheim) mit 50 Teilnehmern. Nachdem in Hochheim alle Teilnehmer zugestiegen waren, fuhren wir dort pünktlich um 3.25 Uhr zum Frankfurter Flughafen ab. Nach dem Einchecken und einer kleinen „Frühstückspause“ flogen wir gegen 5.30 Uhr mit Hapagfly 3469 nach Catania, wo wir gegen 8.00 Uhr landeten. Empfangen wurden wir von der Reiseleiterin Pia, die uns für den ersten Tag zur Verfügung stand. Um 9.00 Uhr fuhren wir nach Norden Richtung Messina nach Linguaglossa, wo wir das Weingut Azienda Agricola Gambino besuchten. Die Fahrt ging durch sehr schöne Oliven-, Zitronen- und Pfirsichhaine zuerst östlich und später nördlich des Ätna. Auf dem Weingut wurden wir von Francesco empfangen, der für Marketing und Weinverkauf zuständig ist. Das Weingut verfügt über 25 ha Rebflächen, wovon ca. 13 ha bestockt sind. Die Flächen liegen auf einem Höhengniveau von bis zu 800 m über NN. Die Böden sind vulkanischen Ursprungs und werden „Ripiddu“ genannt. Aufgrund der großen Wärmeunterschiede zwischen

Tag und Nacht während der Reifephase entstehen sehr aromatische Weine.

Nach der Besichtigung der Kellerei wurde uns folgende

Weine zur Probe gereicht:

- 1) 2005 Bianca Sizilia „Feu D’Oru“, IGT, Cataratto, Inzolia, Carricante, 4,80 €Fl.
- 2) 2004 Etna „Tifeo Bianco“, DOC, Carricante, Cataratto, Minella, 6,60 €Fl.
- 3) 2004 Rosso Sizilia „Feu D’Oru“, IGT, Gambina, Linguaglossa, 4,80 €Fl.
- 4) 2004 Etna „Tifeo Rosso“, DOC, Nerello Mascalese, Nerello Cappuccino, 7,80 €Fl.
- 5) 2001 Etna „Cantari Rosso“, IGT, Nero D’avola, 8,40 €Fl.

DOCG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita) kontrollierte und garantierte Ursprungsbezeichnung (Herkunft)

DOC (Denominazione di Origine Controllata) = kontrollierte Ursprungsbezeichnung

IGT (Indicazione Geografica Tipica) = Landwein mit kontrollierter Ursprungsbezeichnung

info@agrecolagambino.it

www.agricolagambino.it

Um 13.00 Uhr fuhren wir Richtung Catania nach Giardini - Naxos und checkten

im Hotel La Riva ein. Der Nachmittag stand zur freien Verfügung. Um 19.00 gemeinsames Abendessen im Restaurant „Da Antonio“.

Donnerstag, 25.05.2006

Ab heute stand uns unser Reiseführer Mario Giangreco zur Verfügung. Nach dem Frühstück um 7.30 Uhr fuhren wir um 8.30 Uhr mit dem Bus zum Ätna, wo wir gegen 10.00 Uhr auf einer Höhe von ca. 2000 m über NN ankamen. Wir machten eine kleine Wanderung um den „Silvester-Krater“ und konnten uns bis 11.30 hier aufhalten. Besonders beeindruckend war die herrliche Aussicht über die ionische Küste. Der Ätna ist ein aktiver Vulkan, was er stets durch weiße oder dunkle Rauchfahnen unter Beweis stellt. Der letzte Ausbruch fand im Jahre 2004 statt. Nach der Abfahrt machten wir um 12.15 Uhr eine kurze Rast in Zafferana Etnea und fuhren anschließend zum Weingut Casa Vinicola „Barone de Villagrande“ in Milo. Wir wurden von der Inhaberin, Frau Maria Asmundo, empfangen und geführt. Das Weingut ist seit ca. 300 Jahren im Familienbesitz und gehört zum DOC-Gebiet „Etna“. Die Rebflächen liegen 600 bis

650 m über NN. Die Hauptrebsorten sind Carricante und Chardonnay (weiß) sowie Nerello Mascalese und Merlot (rot). Die Höhenlage und der vulkanische Boden lassen fruchtige und fein strukturierte Weine gedeihen. Seit 1989 ist das Weingut auf „ökologischen Anbau“ ungestellt und im „Eco-cert Italia“ organisiert. Was die Besatzdichte mit Rebstöcken anbelangt, befindet sich das Weingut zur Zeit im Umbruch. Die alten Rebanlagen mit 4000 bis 4500 Stöcken/ha werden auf 6000 Rebstöcke/ha umgestellt. Es wird generell 1 Bogrebe angeschnitten und im Juni werden die Trauben ausgedünnt (grüne Lese).

Besichtigen konnten wir das historische Kelterhaus, da das Kellereigebäude bei einem Erdbeben im Jahre 2002 zerstört wurde und derzeit neu gebaut wird.

Weinprobe:

- 1) 2004 „Villagrande Etna Bianco“ DOC, 100 % Carricante (autochtone Rebsorte) 12 % Alk., Ertrag 45 hl/ha, abgefüllt Februar 2005
- 2) „Fiore di Villagrande Etna Bianco“ DOC, 12 % Alk., 70 % Carricante, 30 % Chardonnay, Ertrag 45 hl/ha, im Barrique gelagert, abgefüllt 9 Monate nach der Ernte
- 3) „Villagrande Etna Rosso“ DOC, 12,5 % Alk., 80 %

Nerello Mascalese, 20 % Nerello Mantellato und andere Rebsorten, Ertrag 40 hl/ha, 7 Monate Barrique, anschließend Lagerung in Edelstahltanks, abgefüllt 24 Monate nach der Ernte.

4) „Sciara di Villagrande“ IGT, 13,5 % Alk., Cuvée aus Merlot, Nerello Mascalese und anderen Rebsorten, Ertrag 40 hl/ha, Gärung im Edelstahltank, 9 Monate Barrique, abgefüllt 24 Monate nach der Ernte.

5) „Passito Villagrande“ DOC (Dessertwein), Herkunft Ionische Inseln, Gewinnung durch Lufttrocknung der Trauben in ca. 10 Tagen (Rosinen), 14 % vorhandener und 18 % Gesamt-Alkohol, Restzucker 110 g/l, 95 % Malvasia delle Lipari und 5 % Corinto Nero, Ertrag 25 hl/ha, abgefüllt 9 Monate nach der Ernte.

Nach der Weinprobe konnten wir uns mit Antipasti und einem Nudelgericht stärken und fuhren um 14.45 Uhr Richtung Catania. Auf besonderen Wunsch wurde ein zusätzlicher Programmpunkt, die Besichtigung der Stadt Taormina, aufgenommen. Dieser Ort wird mit Recht auch „Zipfel des Paradieses“ genannt. Höhepunkt ist das antike „Teatro Greco“, von wo man einen einmaligen Blick auf den Ätna und das tiefblaue Meer hat. Einen Besuch wert war auch die Flaniermeile der

Stadt, der „Corso Umberto“, der sich zwischen den beiden Stadttoren Porta Messina und Porta Catania befindet. Sehenswert sind weiterhin der „Palazzo Corvaja“, das „Odeon“, der mittelalterliche Dom sowie die Aussichtsterasse „Piazza IX Aprile“. Um 18.00 Uhr fuhren wir zurück zum Hotel. Alle waren sich einig, dass Taormina ein tolles Erlebnis und als „Pflichtprogramm-punkt“ zu jeder Sizilienreise gehört. Um 19.00 gemeinsames Abendessen im Restaurant „Da Antonio“.

info@villagrande.it
www.villagrande.it

Freitag, 26.05.2006

Nach dem Frühstück ab 7:30 Uhr Abfahrt mit dem Bus um 8:30 Uhr nach Catania.

Die Stadt wurde im 17. Jhd. durch einen Vulkanausbruch und durch Erdbeben vollständig zerstört und im 18. Jhd. nach den Vorbildern des römischen Barock wieder aufgebaut. Bei einer Stadtrundfahrt konnten wir uns einen ersten Überblick verschaffen. Dreh- und Angelpunkt der Stadt ist der „Piazza Duomo“, auf dem wir uns vor der Dombesichtigung versammelten. Von der ursprünglich normannischen Wehrkirche sind nur die Apsiden und das Querschiff erhalten. Die beiden Kapellen im Querschiff

stammen aus der Normanzenzeit. In der rechten Apsis befindet sich die prunkvolle Kapelle der heiligen Agata sowie das Grab des berühmtesten Sohnes der Stadt, dem Komponisten Vincenzo Bellini. Nach der Besichtigung des Domes war Gelegenheit, den Fischmarkt zu besuchen, wo es für Augen, Ohren und Nase vieles Interessante zu entdecken gab. Um 11.00 Uhr fuhren wir weiter Richtung Syrakus. Nachdem wir einen kurzen Zwischenstop in einer Raststätte hatten, nahmen wir unser Mittagessen während einer kurzen Kreuzfahrt vor Syrakus ein. Für Speisen, Wasser und Wein war ausreichend gesorgt.

Um 14.15 stieß unser Stadtführer für Syrakus zu uns. Zu Beginn hatten wir eine Führung im „Duomo S. Maria delle Colonne“. In der Antike stand hier der Athena-Tempel. In der frühchristlichen Zeit wurde der Tempel in eine dreischiffige Basilika umgebaut. Mit dem Wiederaufbau nach dem Erdbeben von 1693 erhielt der Dom auch seine heutige Fassade. Danach besichtigten wir die „Quelle der Arethusa“, eine Süßwasserquelle, die direkt neben dem Meer entspringt und die Überreste des „Apollo-Tempels“, dem ältesten dorischen Ringhallentempel

Siziliens. Krönender Abschluss war die Besichtigung des Archäologischen Parks. Das „Teatro Greco“ ist mit einem Durchmesser von 138 m und ca. 15000 Sitzplätzen neben dem Theater von Athen das größte Theater der antiken Welt. Anschließend gingen wir durch die „Latomie del Paradiso“, Steinbrüche, in denen seit dem 6 Jhd. v. Chr. der Kalkstein für die monumentalen Bauten der Stadt geschlagen wurde. Beeindruckend war auch das „Ohr des Dionysios“ eine 23 m hohe, wie ein Ohr geschwungene Grotte. Sie wurde in jahrzehntelanger Arbeit von Sklaven aus dem Fels gehauen und ist ein akustisches Wunder. Zum Abschluss besichtigten wir noch den „Altar Hierons“, der 198m lang und 22,8m breit ist sowie das „römische Amphitheater“, ein ellipsenförmiger Bau aus dem 1. Jhd. n. Chr. Dieser riesige Bau hat fast die Abmessungen des Kolosseum in Rom oder der Arena in Verona. Um 17.15 fuhren wir zurück zum Hotel und nahmen um 20.00 Uhr unser gemeinsames Abendessen ein.

Samstag, 27.05.2006

Nach dem Frühstück um 7.00 Uhr hieß es um 8.15 Koffer verladen. Pünktlich (wie immer) fuhren wir um

8.30 Uhr die Autobahn Richtung Westen und bogen bei Munilello auf die Straße 117 b Richtung Gela ein. In der Nähe von Piazza Armerina liegt die „Villa del Casale“, auch „Römische Villa“ genannt. Sie wurde am Ende des 3. Jhd. erbaut und wurde im 12. Jhd. von einem Erdbeben verschüttet. Damit wurde der Bau vor weiterer Zerstörung geschützt und erst 1950 mit systematischen archäologischen Ausgrabungen ans Tageslicht geholt. Die Villa hat 3500 qm Grundfläche. Die Einzigartigkeit (Weltkulturerbe) ist in den Bodenmosaiken begründet, die von nordafrikanischen Künstlern geschaffen wurden. Bis heute ist nicht sicher, wem die Villa gehörte. Kaiser Maximilian, einem Mitregenten von Kaiser Diokletian, einem Gouverneur von Sizilien oder gar einem hohen Regierungsbeamten.

Gegen 12.45 fuhren wir weiter zum Weingut Valle del Acate in Acate, Provinz Agusa. Hier wurden wir von Kellermeister Enzo empfangen. Das Gut wurde von der Familie Jacono Ende des 19. Jhd. gegründet und produzierte anfänglich nur Trauben. Es wird heute in der 6. Generation von Gaetana Jacono geführt. Die bewirtschaftete Rebfläche beträgt ca. 100 ha und die Jahresproduktion durchschnittlich

600.000 Liter. Die DOC-Region Cerasuolo die Vittoria wurde als erste Rotweinregion Italiens 1973 als DOC-Gebiet klassifiziert. Die wichtigsten Rebsorten sind: Insolia und Chardonnay (weiß) sowie Frappato, Nero d'Avola, Syrah und Merlot (rot).

Wir besichtigten das historische Kelterhaus, das als Museum eingerichtet ist. Die Kellerei konnte uns nicht gezeigt werden, da hier angeblich Umbaumaßnahmen stattfinden. Einige von der Gruppe konnten später einen Blick in das Tanklager werfen. Es waren keinerlei Baumaßnahmen festzustellen.

Weinprobe:

- 1) 2005 „Valle dell'Acate Insolia“, IGT, 100 % Insolia, 12,5 % Alk., Ertrag 60 hl/ha, 4 Monate Edeltank, abgefüllt Februar 2006, Preis 4,50 €/Flasche
- 2) „Valle dell'Acate Bidis“, IGT, 13,5 % Alk., Chardonnay und Insolia, Ertrag 45 hl/ha, 6 Monate Edeltank, 6 Monate Barrique, Preis 9,60 €/Flasche
- 3) „Valle dell'Acate il frappato“, IGT, 13,0 % Alk., 100 % Frappato, Ertrag 55 hl/ha, 6 Monate in Edeltanks, Preis 5,00 €/Flasche
- 4) „Valle dell'Acate cerasuolo die vittoria“ DOC, 13,5 % Alk., Nero d'Avola 60 %,

Frappato 40 %, Ertrag 53 hl/ha, 6 Monate im Edeltank, 6 Monate Barrique,

5) „Valle dell'Acate il moro“, IGT, 13,5 % Alk., 100 % Nero d'Avola, Ertrag 45 hl/ha, 9 Monate im Edeltank, Preis 7,50 €/Flasche.

www.valledellacate.com
info@valledellacate.com

Weiterfahrt 15.30 Uhr, Ankunft und einchecken im Hotel Akrabello in Agrigento 17.30 Uhr. 19.30 Uhr gemeinsames Abendessen.

Sonntag, 28.05.2006

Abfahrt 8.30 Uhr. Kurze Fahrt in das Tempeltal und Besichtigung der „Valle die Templi“. Bei sommerlich heißen Temperaturen machten wir eine Wanderung von ca. 3 km durch das Tempeltal. Es handelt sich um einzigartige griechische Tempel, die zu den am besten erhaltenen in der Welt zählen und zu der antiken Stadt Akragas gehörten. Am östlichsten und höchsten Punkt der Anlage steht der „Hera-Tempel“, der zwischen 460 und 440 v. Chr. erbaut wurde. Es ist ein klassischer griechischer Tempel mit 6 Säulen an den Schmal- und 13 Säulen an den Längsseiten. Welchem Gott er gewidmet war, ist heute nicht gesichert. Er diente als Opfertempel. Der

nächste Tempel auf dem Rundgang war der „Concordia-Tempel“. Er wurde um 425 v. Chr. erbaut und ist einer der vollständigsten Tempel in der griechischen Welt. Er ist deshalb so gut erhalten, weil er im 7. Jhd. in eine christliche Basilika umgebaut wurde. Dabei wurde die Cella durchbrochen und zu Arkaden umgestaltet. Wie in solchen Fällen üblich wurde auch der Eingang von der Ost- auf die Westseite verlegt. Vorbei an frühchristlichen Nekropolen gelangten wir dann zum „Herakles-Tempel“. Er wurde um 500 v. Chr. erbaut und Anfang des 20. Jhd. teilweise wieder aufgebaut. Von dem größten Tempel, dem „Tempel des olympischen Zeus“, ist nur noch ein Trümmerfeld vorhanden. Er hatte ein gigantisches Maß von 57 x 113 m. Der Hera-Tempel hätte 9 x in ihm Platz gefunden.

Um 10.30 fuhren wir weiter der Südküste entlang nach Selinunt. Hier besichtigten wir das Ausgrabungsgebiet, das erst im 16. Jhd. wieder entdeckt und Anfang des 19. Jhd. ausgegraben wurde. Da bis heute nicht geklärt ist, welchen Göttern die Tempel geweiht sind, werden sie mit Buchstaben bezeichnet. Glanzpunkt ist der zwischen 470 und 450 v. Chr. errichtete Tempel E. Er

war vermutlich der Göttin Hera gewidmet und ist im Stil eines dorischen Ringhallentempels erbaut. Rechts vom Heratempel liegen die Überreste des zwischen 560 und 540 v. Chr. errichteten Tempels F, der auch Athena-Tempel genannt wird. Der Tempel G gehört zu den größten dorischen Ringhallentempel der griechischen Welt (110 x 50 m). Er befand sich beim Einfall der Karthager im Jahre 409 v. Chr. noch im Rohbau. Heute ragt nur noch ein einziger Säulenstumpf in den Himmel.

Gegen 13.00 Uhr fahren wir an den Strand von Marinella, wo wir eine Mittagspause einlegten. Um 14.30 fahren wir hier wieder ab und erreichen gegen 15.00 Uhr Marsala. Hier besichtigten wir die 1833 gegründete Kellerei „Cantine Florio“. Sie gehört zum Cincano-Konzern. Frau Aurora führte uns durch die „Keller“, die ebenerdig sind und deren Temperatur durch ein raffiniertes Belüftungssystem reguliert werden. Die Lagerung erfolgt ausschließlich in Holfässern zwischen 300 und 60.000 l. Die Jahresproduktion liegt bei 5 Mio. l. Es werden überwiegend die Trauben der Rebsorten Grillo, Insolia, Cataratto und Latina verarbeitet und zu 100 % zugekauft. Die Her-

stellung der Dessertweine erfolgt nach den Regeln der 1985 eingeführten DOC-Richtlinien. Nach der Gärung wird den Grundweinen Branntwein zugesetzt, und der Alkoholgehalt von ca. 13 % auf 17 bis 19 % erhöht. Außerdem wird durch Zusatz von unvergorenem Traubensaftkonzentrat (mistella oder mosto cotta) der gewünschte Zuckergehalt eingestellt. Anschließend reift der Marsala in nicht vollständig gefüllten Holzfässern (Luftzutritt, Oxydation) je nach Qualität zwischen 1 und 10 Jahren und wird goldgelb bis bernsteinfarben.

Weinprobe:

- 1) 2005 „Glicine“ IGT, weiß, ohne Rebsortenangabe
- 2) 2005 „Oniris“ DOC, Grillo und Insolia
- 3) 2005 „Corvo Bianco“ IGT, Insolia und Grecanico, 11,5 % Alk.
- 4) 2005 „Corvo Rosa“ IGT, Selezione di Nerelli Siciliani, 12,5 % Alk
- 5) 2002 „Vechiflorio“ Vino Marsalla Superiore“, 18,2 % Alk.
- 6) 2003 „Grecale Rosso“, Vino Marsalla, 100 % Pignatello, 15,5 % Alk., 110 g/l Restzucker. Herstellung: Vergärung des Pignatello-Mostes auf ca. 5,5 % Alk., Zusatz von Branntwein bis 16 % Alk., Unterbrechnung der Gärung, Einstellung des

Zuckergehaltes auf 110 g/l mit Traubensaftkonzentrat, Holzfasslagerung

7) 2005 „Grecale Moscato Sicilia“, 15,5 % Alk., 120 g/l Restzucker

17.00 Uhr Abfahrt nach Palermo-Terassini, Ankunft im Hotel Cala Rossa um 18.15 Uhr, anschließend Einchecken. Gemeinsames Abendessen 19.30 Uhr.

Montag, 29.05.2006

Um 8.30 Uhr Fahrt zur nord-westlichen Spitze von Sizilien in die Stadt Erice. Die Stadt liegt auf einer Bergspitze auf 751 m Meereshöhe. Er wird Liebesberg genannt, da Priesterinnen durch Ausübung der „heiligen Tempelprostitution“ der Göttin Venus (Griechen) bzw. Aphrodite (Römer) huldigten. Als erstes besichtigten wir die zinnbekrönte Kirche „Chiesa Matrice“. Sie wurde Anfang des 14. Jhd. aus den Steinen des Aphrodite-Tempels erbaut. Bemerkenswert ist das gotische Portal und die filigrane Fensterrose. Vorbei am Stadtpark gelang man zu den normannischen Festungsanlagen. Von hier aus hat man einen gigantischen Blick auf den Monte Cófano bei San Vito Lo Capo, auf das sichelförmige Trápani und auf die Ägadischen Inseln. Um 1.00 Uhr Abfahrt nach Trápani, wo in der Alt-

stadt Gelegenheit zum Mittagessen bestand. Um 14.45 ging es weiter Richtung Palermo, um in Segesta den „Segesta-Tempel“ zu besichtigen. Da die Temperatur 30 ° C deutlich überschritten hatte und die Besichtigung mit einem längeren Fußmarsch verbunden war, zogen es einige aus unserer Reisegruppe vor, im Schatten eines Restaurants einen Kaffee zu trinken oder sich mit einem kühlen Getränk zu erfrischen. Der Rest machte sich auf den Weg und wurde mit der besterhaltenen griechischen Kultstätte Siziliens belohnt. Der Tempel verkörpert das klassische Ideal des griechischen Tempelbaues. (Dorischer Ringhallentempel mit 6 Säulen an der Schmal- und 14 Säulen an der Längsseite) Die Säulen verzüngen sich flaschenhalsförmig und sind leicht nach innen geneigt. Der Tempelunterbau ist leicht gekrümmt und hat seinen höchsten Punkt im Zentrum des Baus. Durch diese architektonischen Feinheiten ergibt sich optisch der Eindruck perfekter Harmonie. Einmalig ist dieser Tempel auch, weil er im Rohbau aufgegeben wurde und so einen Einblick in die Entstehung des Tempelbaus gewährt. 16.00 Uhr Rückfahrt, Ankunft im Hotel 16.45 Uhr. Gemeinsames Abendessen 19.30 Uhr.

Dienstag, 30.05.2006

8.30 Abfahrt nach Palermo. 11 Personen unserer Reisegruppe sahen sich in der Stadt auf eigene Faust um und stießen um 14.00 Uhr wieder zu uns. Ab 10.00 Uhr Stadtführung mit Mauricio. Bei einer kurzen Rundfahrt sahen wir das Opernhaus, den Quattro Canti (Altstadtmitte), den Corso Vittorio Emanuele, die Universität, den Palazzo Reale und den Normannenpalast (Parlamentssitz). Anschließend erfolgte die Führung durch den Dom. Dieser wurde Ende des 12. Jhdts. anstelle einer großen Moschee errichtet. Spätere Umbauten haben den normannischen Ursprungsbau fast völlig verdeckt. Ende des 18. Jhdts. erfuhr der Dom die radikalste Veränderung, als die monumentale Kuppel erbaut wurde und der dreischiffige Innenraum klassizistisch umgestaltet wurde. In der Seitenkapelle nahe des Eingangs befindet sich der Sarkophag des Staufenkaisers Friedrich II. Rechts von ihm liegt sein Vater Heinrich VI. Anschließend führen wir mit dem Bus nach Monreale. Nach einem kleinen Fußmarsch bergan trafen wir uns auf dem Domplatz. Auf dem 300 m hohen Monte Reale ließ ab dem Jahre 1172 der normannische König Wilhelm II. einen Dom errichten.

Hinzu kamen ein Benediktinerkloster und ein Königspalast. Der Dom bildet mit seiner arabischnormannischer und romanischer Baukunst das Herzstück des Ortes Monreale. Überwältigend ist die Pracht der über 6000 qm großen goldgrundigen Mosaiken. Auf 42 Bildfeldern wird die Geschichte des alten und neuen Testaments dargestellt. Diese wurden zwischen dem 12. und 13. Jhdts. von sizilianischen und venezianischen Mosaikkünstlern gefertigt. Nach der Dombesichtigung gingen wir zum Busparkplatz und hatten anschließend in Palermo von 13 – 14.00 Uhr Zeit zur freien Verfügung.

Um 14.00 Uhr fuhren wir von Palermo Richtung Sciacca nach Camporeale. 6 km außerhalb liegt das Weingut „Tenuta Rapitalá“. Dort wurden wir begrüßt vom Inhaber, Herrn Laurent Bernard de la Gatinais. Er ist der Sohn des Französischen Vaters und der Sizilianischen Mutter. Das Gut wurde 1968 gegründet und verfügt über 200 ha Rebflächen, wovon derzeit 148 ha bestockt sind. Alle Flächen befinden sich im Eigentum. Im Jahre 1969 wurde der Region das DOC Alcamo zuerkannt. Ab 1977 wurde auch Wein in Flaschen abgefüllt. Bis zum Jahre 1999 war das Weingut im Famili-

enbesitz und wurde danach in eine Holding, die „Gruppo Italiani Vini“ überführt. (Jahresproduktion 75 Mio.!!! Flaschen) Die Weinberge liegen zwischen 300 und 600 m über NN und sind so angelegt, dass alle mit dem Traubenvollernter gelesen werden können. Dies geschieht auch bis auf die Rebsorten Chardonnay und Pinot Nero, die generell mit der Hand gelesen werden. Zusätzlich zur eigenen Ernte werden die Trauben von 300 ha Rebflächen aus der Umgebung zugekauft. Die Gesamtjahresproduktion beträgt 3,2 Mio. Flaschen. Dies entspricht einem Durchschnittsertrag von ca. 55 hl/ha.

Die Lese beginnt in der Regel in der 1. Augustwoche. Hauptaugenmerk ist gesundes Lesegut und eine durchgängige Kühlung auf 12 °C. Alle Moste werden mit Reinzuchthefer vergoren. Obgleich das Weingut nicht zertifiziert ist, sind alle Produktionsschritte von der Traubenproduktion bis zum Vertrieb dokumentiert. Auch die einzelnen Produktionsschritte beim Weinausbau werden analytisch festgehalten. Das Barriquelager ist klimatisiert und liegt konstant bei 16 °C und 85 % Luftfeuchte. Die Abfüllkapazität beträgt bis zu 50.000 Flaschen/Tag.

Weinprobe:

- 1) 2005 „Rapitalá Alcamo“ DOC, 100 % Cataratto, mineralisch, feine Säure, 12,5 % Alk., Preis 5,00 €/Flasche
- 2) 2005 „Rapitalá Casaly“ IGT, 60 % Cataratto, 40% Chardonnay, frisch, fruchtig, 13,5 % Alk., Preis 12,00 €/Flasche
- 3) 2004 „Rapitalá Chardonnay“ IGT, 100 % Chardonnay, 14,0 % Alk., Preis 18,00 €/Flasche
- 4) 2005 „Rapitalá Nero d'Avola“ IGT, 100 % Nero d'Avola, 13,0 % Alk., Preis 5,00 €/Flasche
- 5) 2004 „Rapitalá Nadir“, IGT, 100 % Syrah, 13,5 % Alk., Preis 12,00 €/Flasche, 20 % des Grundweines wurde mit biologischem Säureabbau ausgebaut, der Rest ohne. Die Gesamtsäure beträgt 5,1 g/l.
- 6) 2003 „Rapitalá Hugonis“, IGT, Cabernet Sauvignon und Nero d'Avola, 13,5 % Alk., Preis 25,00 €/Flasche

Nachdem – wie sich das gehört – alle Flaschen geleert waren, wurde Herrn de la Gatinais sehr herzlich für den freundlichen Empfang, die interessante Führung und die sehr gut Weinprobe gedankt und ihm persönlich und für das Unternehmen alles Gute für die Zukunft gewünscht.

Auf der Rückfahrt zum Hotel haben wir unseren Reiseleiter Mario am Flughafen

Palermo abgesetzt, da er eine andere Gruppe übernehmen musste. Ihm wurde sehr herzlich für seine Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft, Flexibilität und für sein breit gefächertes Wissen über Geschichte, Kultur und Land und Leute gedankt. Ankunft im Hotel 18.45 Uhr, Abendessen 19.30 Uhr.

Mittwoch, 31.05.2006

Nach dem Verladen der Koffer um 8.45 Uhr fuhren wir pünktlich um 9.00 Uhr in Richtung Palermo, Messina. Die Reiseleitung hatte für diesen Tag wieder Pia übernommen. Um 10.30 Uhr machten wir einen Zwischenstop in dem Badeort Cefalú. Hier besichtigten wir die Kathedrale, deren Bau 1140 begonnen wurde und dessen Fertigstellung Jahrhunderte dauerte. Es handelt sich um eine mächtige Wehrkirche mit Zwillingstürmen und ist ein imposantes Beispiel normannischer Baukunst. Hervorzuheben sind die Mosaiken im Altarraum, die zu den ältesten Siziliens gehören. Einige besichtigten noch das „Arabische Badehaus“ oder tranken eine Tasse Kaffee am Piazza Duomo. Um 12.15 Uhr fuhren wir weiter östlich bis nach Tyndaris. Hier machten wir eine ausführliche Mittagspause, was die meisten zum Mittagessen und einem kurzen Strandbe-

such nutzen. Um 15.45 Uhr fuhren wir weiter und machten um 16.30 Uhr einen Fotostop in Messina oberhalb des Hafens. Hier hatten wir einen tollen Blick über die Stadt und auf das Italienische Festland (Calabrien). Ab 17.15 Uhr ging es weiter Richtung Catania. Da wir ausreichend Zeit hatten, verließen wir ab Giarre die Autobahn und fuhren bis Catania die Küstenstraße. Um 19.45 Uhr erreichten wir den Flughafen in Catania, wo wir uns von unserem

Fahrer Alfredo verabschiedeten. Auch ihm wurde herzlich für sein freundliches und höfliches Wesen, aber auch für seine besonnene (sizilianische) Fahrweise gedankt. Nachdem wir eingecheckt hatten (leider sehr langwierig) verabschiedeten wir auch unsere Tagesreiseleiterin Pia. Gegen 22.50 startete wir dann mit Flug Hapagfly 3470 und landeten pünktlich um 1,00 Uhr in Frankfurt. Gegen 1.30 Uhr starteten wir den Rücktransport der Fahrtteil-

nehmer in den Rheingau. Die Rüdesheimer, die bei solchen Fahrten immer als letzte „von den Hunden gebissen werden“, waren dann doch gegen 3.15 Uhr sicher zu Hause angekommen.

Und wieder einmal war eine schöne, interessante und ereignisreiche Woche viel zu schnell zu Ende gegangen.

Eltville, den 11.06.2006
Fritz Derstroff

Studienreise Württemberg vom 19.09.2006

Fritz Derstroff, BRW Eltville e.V.

Die Abholung der 43 Teilnehmer begann um 07:10 Uhr in Rüdeshheim. Nachdem in Hochheim die letzten Fahrtteilnehmer zugestiegen waren, fuhren wir gegen 08.25 Uhr ab Richtung Weinsberg. Leider hatten wir einen Tag mit sehr starkem Verkehrsaufkommen „erwischt“ und verloren auf der A6 zwischen Kreuz Walldorf und Heilbronn fast eine Stunde durch Staus. Gegen 11.20 Uhr begrüßte uns Herr Holderieth in der LVWO mit einem hervorragenden Glas Weincocktail. Anschließend erhielten wir einen Überblick über die wichtigsten Aufgaben bzw. Abteilungen der LVWO. Hier sind insbesondere zu

- Technikerschule für Weinbau und Oenologie
- Staatlich geprüfter Wirtschaftler für Obstbau und Obstveredlung, und Vorbereitungskurs zum Gärtnermeister
- Fachrichtung Obstbau
- Staatlich geprüfter Wirtschaftler für Wein

- bau und Oenologie und Vorbereitungskurs zum Winzermeister
- Staatlich geprüfte Fachkraft für Brenneisereisen
- Bundesküferfachschnulle, Vorbereitungskurs zum Weinküfermeister
- Qualitätsweinprüfung
- Staatsweingut Weinsberg

Anschließend wurde wir durch die Kellerei – eine der modernsten der gesamten Welt – geführt. Hier konnten wir uns ein Bild über die Traubenverarbeitung, Destillerie und Saftherstellung, Abfüllung und Ausstattung, Tankkeller, Sektkeller und den Holzfasskeller machen. Beeindruckend waren nicht nur die neuesten Technologien sondern auch die architektonische Gestaltung insbesondere des Holzfasskellers. Dies gilt auch für die Vinothek, in der wir anschließend eine Weinprobe gereicht bekamen.

Weinprobe:

- 1) 2005 Staatsweingut Weinsberg Riesling „W“ trocken

91° Oe, 13% Vol. Alk., 2,1 g/l Restz., 6,7 g/l Säure, 7,20 €Fl.
 2) 2005 Staatsweingut Weinsberg Riesling „Justinus K“ 14% Vol. Alk., 3,2 g/l Restz., 5,8 g/l Säure, 19,6 g/l zuckerfr. Extrakt, 7,00 €Fl.
 Rebsorte Kerner, ohne Rebsortenangabe, ertragsreduziert

- 3) 2004 Staatsweingut Weinsberg Roséwein trocken

96° Oe, 13% Vol. Alk., 3,8 g/l Restz., 5,5 g/l Säure, 20,0 g/l zuckerfr. Extrakt, 5,20 €Fl.

(Cuvée aus Spätburgunder, Lemberger und Cabernet Sauvignon) BSA

- 5) 2004 Staatsweingut Weinsberg Lemberger trocken

84° Oe, 13% Vol. Alk., 2,7 g/l Restz., 4,5 g/l Säure, 21,1 zuckerfr. Extrakt, 8,00 €Fl.

(40% Anteil aus Maischeerhitzung und 60% aus Maischegärung) BSA, 6 Mon. Holzfass

Nachdem Herrn Holderieth recht herzlich für die interessante Führung und die sehr ansprechen-

de Weinprobe gedankt wurde, nahmen wir gegen 13:00 Uhr unser Mittagessen im Restaurant „Postwirt“ ein.

Anschließend ging es weiter nach Gundelsheim, wo uns Herr Schell mit einiger Verspätung gegen 15:00 Uhr empfing. Anschließend konnten wir eine Schokoladen- und Weindegustation – interpretiert durch Herrn Schell – genießen. Mit 12 verschiedenen Schokoladen zu 10 verschiedenen Weinen wurde uns überwiegend perfekte Harmonie demonstriert. Aber auch die „Päärchen“, die nicht zueinander passten, gaben uns sehr gute Einblicke in die Welt von Schokolade und Wein.

Nach der Probe ließ uns Herr Schell in einem „historischen Spaziergang durch die Deutschordenstadt Gundelsheim“ hautnah Geschichte erleben und überraschte uns mit seinen profunden Geschichtskennntnissen.

Der kurze Spaziergang hatte bei den meisten Lust auf Kaffee und Kuchen ausgelöst. Diesen Wunsch erfüllte uns Herr Schell mit hervorragenden Kuchen und Torten nach dem Motto „all you can eat“. Wie immer war der Besuch in der Schokoladenmanufaktur Schell ein Erlebnis und wir wurden sehr freundlich verabschiedet mit der Einladung, ihn möglichst bald wieder zu besuchen.

Gegen 19:30 machten

wir unseren Abschluss in der Besenwirtschaft Norbert Kreis in Gundelsheim. Wer glaubt, die tagsüber eingeschlagenen Kalorienbomben hätten die Lust auf ein typisches Württemberger Gericht genommen, sah sich getäuscht. In gemüthlicher Runde wurde der Tag ausklingen lassen.

Um 20.30 fuhren wir pünktlich ab und konnten gegen 10.20 Uhr die ersten Mitreisenden in Hochheim absetzen. Wie immer mussten die Rüdeshheimer am längsten ausharren. Hier endete die Tagesfahrt um 23.30 Uhr.

Eltville, den 19.09.2006
Fritz Derstroff

Studienreise Schwarzwald/Vogesen - vom 23.-27.08.06

Werner Gerhard, Hattenheim

Eigentlich fing alles recht gut an. Für die geplante Tour im dem Schwarzwald meldeten sich 12 Fahrer mit Ihren Motorrädern an. Man hatte bewusst kein weit entferntes Ziel gewählt, um möglichst vielen Bikern die Chance zu geben, dabei zu sein. Wie es jedoch kommen musste, blieben am Ende noch 5 Fahrer übrig. So trat man sich am 23.8. morgens um 07.00 Uhr zur Abfahrt in Hattenheim. Unterwegs sammelte man den Rest noch in Martinthal ein und es ging über die Autobahn Richtung Freiburg. In Baden-Baden verlies man diese und fuhr von nun an Richtung Schwarzwaldhochstrasse. Vorbei am Kurhaus Büklerhöhe und einigen schönen Aussichtspunkten Richtung Elsaß führte die Fahrt bis zum Mummelsee. Hier wurde bei gutem Wetter eine Pause eingelegt. Die Laune war so gut wie das Wetter, denn normalerweise war Regen angesagt. Man beschloss, die Route über St.

Georgen und Triberg zum Schluchsee zu nehmen. Das Wetter war ja gut und der Schwarzwald bietet viele Strassen und gute Kurven. Wie immer hielt man sich (fast) an die Geschwindigkeitsbegrenzung. Da alles so flott und zügig ging fuhr man noch ein paar Umwege. Gegen 17.00 Uhr und nach ca. 500 km endete unsere Fahrt in Fahl, einem kleinen Ort zwischen Todtnau und Feldberg. Das Hotel lag etwas abseits des Ortes, aber das störte nicht viel, da die Zimmer gut waren.

Den nächsten Tag, Donnerstag, ging es morgens um 09.30 Uhr Richtung Elsaß. Der Wetterbericht verhieß nichts Gutes. Aber es gibt kein schlechtes Wetter nur schlechte Kleidung. Wir hatten uns wie in den vergangenen Jahren in Gruppen aufgeteilt, dies war in diesem Jahr 1 Gruppe mit 2, die andere mit 3 Motorrädern. Über Mühlhausen führte die Strecke zur Route de Gretes, die landschaft-

lich schöne Ausblicke und für jeden Motorradfahrer tolle Strecken bietet. Je höher wir jedoch kamen, desto mehr bekamen wir auch gezeigt, dass es auch schlechtes Wetter gibt. Die Sicht betrug nur noch 2 Striche auf der Strasse und das Tempo verringerte sich auf Fußgängerniveau. Nach 20 km war man völlig nass und wir beschlossen, wieder ins Tal zu fahren. Es zeigte sich, dass dies die richtige Entscheidung war. In Turckheim angekommen machten wir erst mal eine Pause und schauten uns das wundervolle Städtchen näher an. Anschließend führte die Route über Sasbach, das Glottertal, Schauinsland wieder zu unserem Hotel. Die Tagestour betrug ca. 300 km.

Am Freitag den 25.08. fuhren wir morgens um 09.30 Uhr ab. Da besseres Wetter angesagt war, beschlossen beide Gruppen nochmals ins Elsaß zu fahren, allerdings auf getrennten Wegen. Über den Belchen und Badenweiler führte uns der

Weg bis hinter Mühlhausen um anschließend auf die Route de Grete abzubiegen. Das Wetter war gut und so machte die Strecke auch viel Spaß. Am Lac Ventron, herrlich gelegen und mit toller Aussicht, machten wir heute unsere Pause. Man ließ es sich gut gehen und genoss das schöne Wetter um dann anschließend nach Kayserberg hinab zu fahren. Nach kurzer Pause ging es dann über Colmar und Breisach zurück nach Fahl. Die Tagesetappe betrug ca. 440 km. Der vorletzte Tag unserer Tour sollte nicht so lang werden. Auf Grund

der schlechten Wetterprognose führte unsere Route am Samstag, den 26.08. über Todtmoos nach Bad Säcklingen an die Schweizer Grenze. Entlang des Rheines führte die Strasse über Waldshut, Tiengen zum Schluchsee. Hier wurde eine größere Pause eingelegt und danach fuhr man auf kürzestem Wege zurück zum Hotel. Auf Grund des nicht gerade guten Wetters wurde der Tag um 14:00 Uhr nach ca. 150 km beendet. Auf Weinproben und Betriebsbesichtigungen wurde im Vorfeld verzichtet, da man ja

nur mit insgesamt 6 Personen unterwegs war.

Der letzte Tag, Sonntag 27.08. begann um 09:30 mit Anziehen der Regenkombis. Anschließend ging es auf kürzestem Weg auf die Autobahn Richtung Rheingau. Um 13.00 Uhr war man nach 330 km zu Hause angekommen. Zu wünschen bleibt eine unfallfreie Saison 2006, weiterhin viel Spaß beim Motorradfahren und eine etwas bessere Teilnehmerzahl bei der Fahrt 2007.

Werner Gerhard,
Hattenheim

Studienreise Zypern - vom 15.-22.05.2007 (20./21. KW)

- Stand der Planung -

Diese Übersicht gibt den Stand der Planungen Anfang Dezember 2006 für die Lehrfahrt nach Zypern wieder. Die Auswahl der Weingüter sowie das Besichtigungsprogramm sind noch nicht endgültig geplant. Ebenso kann/wird es bei den Flugzeiten noch zu Verschiebungen kommen. Die Ausschreibung der Lehrfahrt erfolgt mit der Einladung zur Jahreshauptversammlung 2007.

1.TAG-

Flughafentransfer, Flug Frankfurt – Larnaca, Transfer ins Hotel in Limassol, Rest des Tages zur freien Verfügung

2.TAG-

Ganztagestour Paphos
Der Weg von Limassol nach Paphos ist eine ausgesprochene Kulturstrecke. Alle bedeutenden Kulturdenkmäler befinden sich an diesem Weg. Unterwegs wird ein Stop am Geburtsort der Aphrodite eingelegt. Wir besuchten die berühmte füng kupplige byzantinische Kirche Agia Paraskevi, deren Wände mit

wertvollen Fresken bemalt sind. In Paphos besichtigen wir die römischen Villen des Dionysos, des Aeon und des Theseus sowie die berühmten Königsgräber aus der hellenistischen Zeit. Ebenfalls besichtigen wir die byzantinische Kirche Chrysopolitissa, die auf den Ruinen der größten frühbyzantinischen Basilika Zyperns errichtet wurde. Dort steht ebenfalls die Paulussäule. Am Fischerhafen von Pafos werden wir zwischenzeitig eine Pause einlegen. Abendessen/Übernachtung im Hotel in Limassol.

3.TAG-

Nach dem Frühstück fahren wir in die Weinbauregion. Wir werden jeweils 1 Weingut am späten Vormittag und 1 Weingut am Nachmittag besichtigen (incl. Weinprobe). Abendessen/Übernachtung im Hotel in Limassol

4.TAG-

Troodos ist die Wirtelsäule der Insel. Dieses

Gebirge ist der Wasserspeicher Zyperns, denn der meiste Regen fällt dort. Es ist bis zu 1.953m hoch und es verleiht der Insel ein Mikroklima dass es ermöglicht Bananen, Avocados, Zitrusfrüchte sowie Obst aller Art anzubauen. In der Antike wurde auf Zypern auch Zuckerrohr kultiviert.

Unsere Fahrt geht zum Troodosplatz, einem beliebten Ausflugsziel der Zyprioten. Von dort fahren wir durch das Soleatal zum dem Bergdorf Galata wo 2 nebeneinanderliegende Kapellen von Archangelos und Panagia Podithou besichtigt werden. Beide weisen umfangreiche Byzantinische Fresken auf, bei denen z.T. westlicher Einfluss zu erkennen ist.

In Kakopetria, der „Sommerfrische“ Zyperns, wird eine Pause eingelegt. Es bietet sich Gelegenheit zum Spaziergang durch die engen Gassen des Denkmalsgeschützten Ortskerns. Abendessen/Übernachtung im Hotel in Limassol.

5. TAG-

Nach dem Frühstück werden wir wieder in die Weinbauregion Zyperns fahren und jeweils 1 Weingut am Vormittag und 1 Weingut am Nachmittag, jeweils mit Probe, besichtigen. Abendessen/Übernachtung im Hotel in Limassol.

6. TAG-

Ganztagestour Lefkosia (Nikosia). Lefkosia, die Hauptstadt der Insel ist die einzige Binnenstadt Zyperns und das finanzielle und kulturelle Zentrum der Republik. Un-

terwegs wird die aus dem Neolithikum (Jungsteinzeit) stammende Siedlung Choirokoitia besichtigt. In Lefkosia werden wir das archäologische Museum, die Johanneskathedrale und das byzantinische Museum besichtigen. Bei einer Stadtrundfahrt wird die venezianische Befestigungsmauer und die sogenannte „Grüne Linie“ (Demarkationslinie) gezeigt. Lefkosia ist die letzte geteilte Stadt der Welt. Im Altstadtviertel Laiki Geitonia wird eine längere Pause eingelegt. Dies bietet Gelegenheit

für (kleinere) Einkäufe. Abendessen/Übernachtung im Hotel in Limassol

7. TAG-

Vormittags zur freien Verfügung, Nachmittags besuch eines Weingutes. Abendessen/Übernachtung

8. TAG-

Frühstück im Hotel, bis zum Abflug steht uns der Tag zur freien Verfügung, Transfer zum Flughafen, Flug nach Frankfurt und Transfer in den Rheingau



Motorradtour 2007

Liebe Motorradbegeisterte,

für das Jahr 2007 habe ich schon einige Vorschläge entgegengenommen. Wir wollen uns am 07.02.2007 um 18:00 Uhr im Weinbauamt Eltville treffen, um den Zeitpunkt und das Ziel festzulegen. Alle Interessierte sind hierzu recht herzlich eingeladen.

Folgende Vorschläge sind für 2007 durchführbar:

- a) Slowenien
Hierfür werden mind. 5 Tage veranschlagt. Die An- und Abreise kann, muss aber nicht in 1 Tag durchgeführt werden. Slowenien erstreckt sich von den Julischen Alpen bis zum Mittelmeer. Triglav, Adelsberger Grotte, Maribor, Lipizaner Pferde usw. sind hier nur einige Schlagworte.
- b) Schottland
Mit der Fähre von Europort (Rotterdam) nach Newcastle. Anschließend über Glasgow in die Highlands. Loch Ness, Loch Doonan, Malt-Whisky-Road, River Dee, River Spey, Schlösser und andere Sehenswürdigkeiten. 1 Woche muss für die Fahrt veranschlagt werden
Ach ja – die fahren alle auf der falschen Strassenseite
- c) Norwegen
Mit der Fähre von Kiel nach Oslo und dann ab in die Einsamkeit Richtung Norden. Fjorde und Kurven ohne Ende...
Als Zeitaufwand muss mit mind. 1 Woche gerechnet werden.

Weitere Vorschläge können auf unserem Treffen selbstverständlich auch vorgebracht werden.



SEMINAR

Kundenorientierte Weinansprache:

Wer kennt dies nicht: der Geschmack liegt auf der Zunge, aber man kann es nicht griffig beschreiben. Der Wein will aber beschrieben werden. Dabei haben die Weinkunden und die Winzer oftmals unterschiedliche Empfindungen. Genau hier gilt es anzusetzen. Was möchte der Kunde hören? Wie kann ich ihn begeistern und überzeugen? Wie erzeuge ich Emotionen?

Sie lernen in diesem Seminar:

Bedeutung der Kommunikationsebenen

Verschiedene Stile der Weinansprache

Erkennen und beschreiben der wichtigsten Geruchs- und
Geschmackskomponenten im Wein

Bitte eine Flasche Wein mitbringen

Termin: 21. März 2007

Teilnehmerzahl: max. 20 Teilnehmer

Kosten: 35 €pro Teilnehmer

Referenten: Peter Eichler und Frank Doka, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

Satzung
Bund Rheingauer Weinbaufachschulabsolventen
Eltville

§ 1

Name, Sitz und Geschäftsjahr

1. Der Verein führt den Namen „Bund Rheingauer Weinbaufachschulabsolventen Eltville (BRW Eltville).
2. Er ist Mitglied des Landesverbandes Hessen landwirtschaftlicher Fachschulabsolventen e.V. – Organisation für Fortbildung in der Landwirtschaft
3. Der Verein hat seinen Sitz in Eltville.
4. Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr
5. Der Verein ist im Vereinsregister des Amtsgerichts Wiesbaden (VR 5826) eingetragen und nach §§ 51 ff AO als gemeinnütziger Verein vom Finanzamt Rheingau-Taunus anerkannt.

§ 2

Zweck und Aufgaben

6. Der BRW Eltville verfolgt ausschließlich ideelle, gemeinnützige Zwecke im Sinne der Abgabenordnung
7. Seine Aufgabe ist die Förderung der beruflichen und kulturellen Bildungsarbeit für Winzer/innen und Absolventen weinbaulicher Fachschulen
8. Diese Aufgaben sollen erreicht werden durch die
 - Organisation und Durchführung von Seminaren, Lehrgängen und Lehrfahrten zu weinbaulichen Fachthemen
 - Organisation von Diskussionen und Erarbeitung von Stellungnahmen zu Fortbildungsfragen im Weinbau
 - Unterstützung aller Bemühungen um die Verbesserung der weinbaulichen Berufsausbildung
 - Zusammenarbeit mit Organisationen, die sich um die Förderung des Weinbaus und die Wahrung ihrer berechtigten Interessen bemühen
 - Vertretung der Interessen des Vereins beim Landesverband landwirtschaftlicher Fachschulabsolventen

§ 3

Mitgliedschaft

1. Die Mitgliedschaft ist schriftlich zu beantragen, über die Aufnahme entscheidet die Vorstandschaft mit Mehrheitsbeschluss.
2. Mitglieder können Personen werden, die an der Arbeit des Vereines interessiert sind. Dazu gehören insbesondere Absolventen weinbaulicher Fachschulen.
3. Ehrenmitglieder können Persönlichkeiten werden, die sich um die Förderung des Vereines verdient gemacht haben. Ferner alle Mitglieder, die 50 Jahre Mitglied im Verein und somit auch beitragsfrei sind.

4. Beendigung der Mitgliedschaft
 - a) Das freiwillige Austreten von Mitgliedern kann nur zum 31.12. eines jeden Jahres unter Einhaltung einer mindestens 3-monatigen Kündigungsfrist schriftlich bei der Geschäftsstelle des Vereins erklärt werden.
 - b) Der Ausschluss kann durch Beschluss des Vorstandes erfolgen, wenn ein Mitglied der Satzung und den Interessen des Vereins wiederholt und erheblich zuwiderhandelt oder mehr als 1 Jahr mit der Erfüllung seiner Verpflichtungen gegenüber dem Verein in Rückstand bleibt.
 - c) Der Ausschluss ist dem Mitglied schriftlich durch eingeschriebenen Brief zuzustellen. Gegen den Ausschluss kann innerhalb eines Monats Einspruch beim Vorstand eingelegt werden. Über den Einspruch entscheidet die Mitgliederversammlung. Die Entscheidung ist endgültig.
 - d) Durch den Austritt oder Ausschluss erlöschen sämtliche Rechte am Vereinsvermögen. Das ausgeschlossene Mitglied bleibt zur Zahlung der fälligen Beiträge verpflichtet.
5. Es werden Beiträge erhoben. Die Höhe des Beitrages wird von der Mitgliederversammlung beschlossen.

§ 4 Rechte der Mitglieder

Jedes Mitglied hat das Recht:

1. Rat und Unterstützung des Vereins jederzeit in Anspruch zu nehmen,
2. sich an den Veranstaltungen des Vereins zu beteiligen

§ 5 Organe

Die Organe des Vereins sind:

1. Der Vorstand
2. Die Mitgliederversammlung

Der Vorstand

1. Der Vorstand besteht aus:
 - dem/der Vorsitzenden
 - dem/der Stellvertreter/in
 - dem/der Geschäftsführer/in
 - und bis zu 7 weiteren Beisitzern (Beisitzerinnen)
2. Die Mitglieder des Vorstandes müssen eine anerkannte weinbauliche Ausbildung nachweisen oder in einem Weinbaubetrieb tätig sein.
3. Die Wahl der Vorstandsmitglieder/innen erfolgt durch die Mitgliederversammlung mit einfacher Stimmenmehrheit. Wahlvorschläge erfolgen durch Zuruf. Sobald ein Mitglied die geheime Wahl beantragt, muss geheim gewählt werden. Die Wahlperiode dauert 3 Jahre. Die Vorstandsmitglieder führen ihre Ämter nach Ablauf der Wahlperiode bis zur nächsten Mitgliederversammlung weiter.
Eine Wiederwahl ist bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres zulässig.

4. Der/die Vorsitzende, sein(e) Vertreter/in oder der/die Geschäftsführer/in vertreten den Verein gerichtlich und außergerichtlich im Sinne des § 26 BGB. Jeweils 2 vertreten den Verein gemeinsam.
5. Der Vorstand entscheidet durch einfache Stimmenmehrheit. Abstimmungen erfolgen geheim, wenn ein Mitglied dies beantragt.
6. Der Vorstand bestellt den/die Geschäftsführer/in mit den Zusatzaufgaben der Kassenführung und Schriftführung.
7. Der/die vom Vorstand bestellte Geschäftsführer/in wird von der Mitgliederversammlung bestätigt.

§ 6

Aufgaben des Vorstandes

1. Der Vorstand regelt die Geschäftsführung.
2. Die Einladungen zu den Vorstandssitzungen erfolgen schriftlich durch den/die Vorsitzende(n), im Verhinderungsfall durch den/die Stellvertreter/in, unter Bekanntgabe der Tagesordnung, mindestens 1 Woche vor dem festgesetzten Termin.
3. Über die Verhandlungen sind Niederschriften anzufertigen.
4. Der Vorstand ist in jedem Fall beschlussfähig, wenn gemäß § 6 Abs. 2 der Satzung eingeladen wurde.
5. Jedes Jahr ist der Mitgliederversammlung der Geschäfts- und Kassenbericht zu erstatten. Die Überprüfung der Rechnungsführung hat durch 2 von der Mitgliederversammlung des Vorjahres gewählte Kassenprüfer, die dem Vorstand nicht angehören dürfen, zu erfolgen.

§ 7

Die Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung besteht aus den Mitgliedern des Vereins.

§ 8

Aufgaben der Mitgliederversammlung

1. Die Mitgliederversammlung ist oberstes Beschlussorgan; sie entscheidet insbesondere über grundsätzliche Fragen.
 - a) Die Mitgliederversammlung beschließt mit einfacher Stimmenmehrheit; bei Stimmengleichheit gilt ein Antrag als abgelehnt.
 - b) Satzungsänderungen bedürfen einer 2/3 Mehrheit der anwesenden Mitglieder. Eine Auflösung des Vereins bedarf einer einfachen Mehrheit der Vereinsmitglieder
 - c) Abstimmungen erfolgen geheim, wenn ein Mitglied dies beantragt.
2. Der Mitgliederversammlung obliegt insbesondere:
 - a) Die Wahl des/der 1. Vorsitzende/n und des Stellvertreters/der Stellvertreterin
 - b) Die Wahl des weiteren Vorstandes
 - c) Die Entgegennahme des Geschäfts- und Kassenberichtes
 - d) Die Entlastung des Vorstandes und der Geschäftsführung
 - e) Die Beschlussfassung über Satzungsänderungen
 - f) Die Beschlussfassung über die Auflösung des Vereines
 - g) Die Vorschläge über die Durchführung der Veranstaltungen im Jahr
 - h) Die Beschlussfassung über die Ausgabenerstattung an die Vorstandsmitglieder

- i) Die Beschlussfassung über die Ernennung von Ehrenmitgliedern und die Verleihung von silbernen und goldenen Abzeichen an die Mitglieder des Vorstandes (die Verleihung des goldenen Abzeichens bedarf im übrigen der Zustimmung des Vorstandes des Bundesverbandes)
 - j) Die Beschlussfassung über Beschwerden gegen Beschlüsse des Vorstandes
 - k) Die Beschlussfassung über die Wahl der Rechnungsprüfer
 - l) Die Beschlussfassung über Antrag auf Ausschluss eines Mitgliedes
3. Die Mitgliederversammlung ist einzuladen:
 - a) Mindestens einmal im Jahr zur Entgegennahme des Geschäfts- und Kassenberichtes und zum Erfahrungsaustausch
 - b) Wenn die Einberufung im Interesse des Vereins erforderlich ist.
 - c) Wenn mindestens 10% der Mitglieder die Einberufung unter Angabe der Gründe beantragt.
 4. Die Einladung erfolgt durch den/die Vorsitzende/n des Vereins (im Verhinderungsfall durch seinen Stellvertreter/in). Sie hat mindestens 2 Wochen vor dem festgesetzten Termin unter Bekanntgabe der Tagesordnung schriftlich zu erfolgen. Die Mitgliederversammlung ist in dem Fall beschlussfähig, wenn wie vorstehend dazu eingeladen wurde. Der/die Vorsitzende oder sein(e) Stellvertreter(in) leiten die Versammlung.
 5. Über die Verhandlungen sind Niederschriften anzufertigen, die vom Vorsitzenden und Geschäftsführer/in zu unterzeichnen sind.

§ 9

Ausgabenerstattung

1. Der Vorstand und die Mitglieder der Mitgliederversammlung sind ehrenamtlich tätig. Ausgenommen hiervon sind der/die Geschäftsführer/in einschließlich der Kassenführung.
2. Den Vorstandsmitgliedern werden die bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben entstehenden Fahrtkosten, Tage- und Übernachtungsgelder und sonstige Barauslagen erstattet. Die Höhe der Erstattung richtet sich nach dem Hess. Reisekostengesetz (HRKG).
3. Die notwendigen Versicherungsbeiträge werden vom Verein bezahlt.

§ 10

Bekanntmachungen des Vereins

1. Der Verein bedient sich für Bekanntmachungen der lokalen Presse
2. Die Mitglieder werden von den laufenden Veranstaltungen durch Rundschreiben in Kenntnis gesetzt.

§ 11

Auflösung des Vereins

Bei Auflösung des Vereins oder Wegfall steuerbegünstigter Zwecke fällt das Vereinsvermögen dem gemeinnützigen „Landesverband Hessen landwirtschaftlicher Fachschulabsolventen e.V.“ in Friedrichsdorf zu und soll zur Förderung der landwirtschaftlichen Berufsbildung verwendet werden.

Vorstehende Satzung wurde in der Mitgliederversammlung vom 31. März 2004 in Rauenthal beschlossen und tritt mit der Eintragung in Kraft.

<u>Natürliche Mindestalkoholgehalte HESSEN</u>		
Weinart	%vol Alkohol	°Oechsle
Tafelwein	5,0	44
Landwein	6,4	53
Qualitätswein b.A. und Qualitätsschaumwein b.A. RHEINGAU		
Weißwein	7,0	57
Spätburgunder Rotwein	8,4	66
sonst. Rebsorten Rotwein	7,8	62
Weißherbst und Rose	7,8	62
Qualitätswein b.A. und Qualitätsschaumwein b.A. Hess. Bergstrasse		
Weißwein	7,0	57
Spätburgunder Rotwein	8,4	66
Spätburgunder Weißherbst und Rose	7,8	62
sonst. Rebsorten Rotwein	7,0	57
sonst. Rebsorten Weißherbst und Rose	7,0	57
Qualitätswein mit Prädikat Anbaugebiete Rheingau und Hess. Bergstrasse		
Kabinett Weißweinsorten	9,8	75
Kabinett Rotweinsorten	10,6	80
Spätlese Weißweinsorten	11,4	85
Spätlese Rotweinsorten	12,2	90
Spätlese Weißherbst und Rosee	11,4	85
Auslese Riesling	13,0	95
Auslese sonst. Rebsorten weiß	13,8	100
Auslese Rotweinsorten	14,5	105
Auslese Weißherbst und Rosee	13,8	100
Beerenauslese und Eiswein alle Reb sorten	17,7	125
Trockenbeerenauslese alle Rebsorten	21,5	150
Classic		
Classic weiße Rebsorten	8,0	63
Classic Spätburgunder Rotwein Hess. Bergstraße	9,4	72
Selection	12,2	90
1. Gewächs Riesling geschmacklich trocken	11,1	83
1. Gewächs Spätburgunder geschmacklich trocken	12,2	90

Telefonverzeichnis Dez. Weinbauamt Eltville

Name	Bereich	Tel.-Nr. 06123-	eMail
Booß, Dr. Andreas	Dezernatsleiter, Berufl. Bildung,	9058-26	a.booss@rpda.hessen.de
Bollig, Gerhard	Prüfstelle, Beratung Weinrecht, EDV, Kellerwirtschaft, Kellertechnik, Kellerbuchführung, Landeswein- und Sektprämierung	9058-12	g.bollig@rpda.hessen.de
Derstroff, Fritz	Betriebswirtschaftliche Beratung, Förderungsmaßnahmen, sozioökonomische Beratung, Pacht, Träger öffentl. Belange, Gutachterwesen,	9058-29	f.derstroff@rpda.hessen.de
Engel, Dr. Manfred	Förderung, Marketing, Absatzförderung	9058-27	m.engel@rpda.hessen.de
Fuchs, Berthold	Rebschutz-Beratung, Landtechnik, Phänologie, allgemeine Weinbauberatung, Flurbereinigung	9058-16	b.fuchs@rpda.hessen.de
Jung, Claudia	Düngung, Bodenpflege, ökolog. Weinbau, RAK, Träger öffentl. Belange, Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Landschaftsschutz, Rebschutz	9058-28	c.jung@rpda.hessen.de
Kopp, Michael	Rebenveredlung, Rebenanerkennung, Anbauberatung, Rebsortenfragen, Standortfragen, Pflanzenpass, Reb- ausbekämpfung, Kellerwirtschaft, Kellertechnik, Kellerbuchführung, Weinrecht,	9058-13	m.kopp@rpda.hessen.de
Krück, Andreas	Steillagenförderung, Förderung von Umstukturierungsmaßnahmen auf Rebflächen	9058-18	a.krueck@rpda.hessen.de
Presser, Christoph	Weinbaukartei (Betriebs- und Produktionskartei), Anpauregulierung, Weinbergsrolle, Rebsortenklassifizierung, Weinrechtl. Abgrenzung, Sachverständigenausschüsse, Träger öffentl. Belange, Saatgutverkehrskontrolle	9058-40	c.presser@rpda.hessen.de

Abtei St. Hildegard

KLOSTERLADEN

Gutes für Leib und Seele



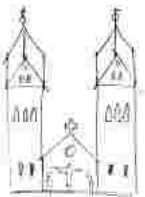
Klosterladen: religiöse Bücher, Kunst aller Art, Karten, Kerzen, verschiedene Dinkelprodukte, Likör

Klosterweingut: Riesling- und Spätburgunderweine aus eigenem Anbau

Goldschmiede: sakrale Kunst, individuelle Anfertigung und Reparaturen aller Art

Keramikatelier: sakrale Kunst, Reliefs und Skulpturen

Klosterweg 1, 65385 Rüdesheim am Rhein
Tel.: 06722/ 499 116 / Fax: 06722/ 499 185
www.abtei-st-hildegard.de



NOTIZEN

1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,15,15,16,16,17,17,18,18,19,19,20,20,21,21,22,22,23,23,24,24,25,25,26,26,27,27,28,28,29,29,30,30,31,31,32,32,33,33,34,34,35,35,36,36,37,37,38,38,39,39,40,40,41,41,42,42,43,43,44,44,45,45,46,46,47,47,48,48,49,49,50,50,51,51,52,52,53,53,54,54,55,55,56,56,57,57,58,58,59,59,60,60,61,61,62,62,63,63,64,64,65,65,66,66,67,67,68,68,69,69,70,70,71,71,72,72,73,73,74,74,75,75,76,76,77,77,78,78,79,79,80,80,81,81,82,82,83,83,84,84,85,85,86,86,87,87,88,88,89,89,90,90,91,91,92,92,93,93,94,94,95,95,96,96,97,97,98,98,99,99,100,100,101,101,102,102,103,103,104,104,105,105,106,106,107,107,108,108,109,109,110,110,111,111,112,112,113,113,114,114,115,115,116,116,117,117,118,118