



# INFO

## In dieser Ausgabe:

Elektroporation	3
Filterhilfsmittel	7
polnische Aushilfskräfte	25
Peronospora 2005	37
Entblätterung	43
Ausdünnen mit Vollernter	49
Bewässerung	51
Autochton Rebsorten	56
Schokolade und Wein	59
Termine 2006	71
Mitteilungen 2006	73
Fortbildung 2006	75
Gruppenberatung 2006	77
BRW Intern	78
Südtirol 2005	80
Motorrad 2005	85
Sizilien 2006	87
Arabische Emirate 2006	89
Satzung BRW	91
Telefonverzeichnis	96



Tsunami – Wirbelstürme – Terroranschläge in London; das Jahr 2005 war negativ geprägt durch große Katastrophen.

Eine wohl für alle überraschenden Ausgang gab es bei der Bundestagswahl 2005. Mit Frau Merkel führt erstmals eine Frau die Bundesregierung an.

Positiv für den Weinbau war zu vermerken, dass die Traubenreife durch einen sonnigen Herbst rasch voranging und die Mostgewichte denen des Jahres 2003 kaum nachstanden. Die Säure blieb gegenüber 2003 stabil, so dass ein großer Jahrgang heranreifte.

Schokolade und Wein – das wichtigste Thema seit Sommer 2005 bei allen Weinverkostungen. Diesem wollten wir uns nicht verschließen und kredenzen an der fachlichen Weinprobe anlässlich der Rheingauer Weinbauwochen zu unterschiedlichsten Schokoladen Hessischen Wein.

## GRUSSWORT

Sehr geehrte Mitglieder des Bundes Rheingauer Fachschulabsolventen, liebe Freunde und Freundinnen des Weines,

die jährliche Weinbauwoche, für deren Organisation der Bund Rheingauer Fachschulabsolventen e.V. (BRW) bereits zum 49. Mal verantwortlich zeichnet, zählt zu den wichtigsten Veranstaltungen rund um den Wein in unserer Region. Die Veranstalter haben es stets verstanden, das komplexe Thema Wein von allen Seiten zu beleuchten. Während der informativen Tage werden neue Entwicklungen in allen relevanten Bereichen der Weinwirtschaft und –technologie - von Marketingstrategien bis zu Gesetzen und Verordnungen - thematisiert und mit Fachleuten erörtert. Damit ist die Weinbauwoche nicht nur ein Forum für Winzer, sondern gleichzeitig eine Fortbildungsveranstaltung von hohem Rang.

Ich danke an dieser Stelle den Verantwortlichen ausdrücklich – auch im Namen der Kreiskörperschaften – für ihr starkes Engagement in diesem für uns so wichtigen Erwerbs- und Wirtschaftszweig. Die Arbeit des BRW hat einen erheblichen Anteil am großen internationalen Erfolg, den die Rheingauer Winzer auch in diesem Jahr wieder erzielen konnten. Rheingauer Weinbetriebe zählen zu den besten der Besten und wurden jüngst erneut zahlreich prämiert, darunter mehrere Landessieger.

Ich wünsche allen Teilnehmern informative und interessante Tage und bin sicher, dass die Weinbauwoche auch in diesem Jahr wieder erfolgreich verlaufen wird.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Burkhard Albers', followed by a long horizontal line that curves upwards at the end.

Burkhard Albers  
Landrat des Rheingau-Taunus-Kreises

## Elektroporation – Neues Verfahren zurr Weinbereitung

Dr. Jürgen Sigler, Staatliches Weinbauinstitut Freiburg



Die Elektroporation durch elektrische Felder (Maischeporation) ist ein in der Weinbereitung völlig neuartiges Verfahren der Trauben- und Maischebehandlung,

welches vor allem erlaubt, die Inhaltsstoffe der Beerenhaut wirkungsvoll und schonend zu extrahieren. Außer für biologische Grundlagenexperimente ist diese Methode des Zellaufschlusses z. B. in der Zuckerindustrie bereits im Einsatz, um dort Zuckerrübensaft höherer Ausbeute und Reinheit zu gewinnen.

Die Versuche auf dem Weinsektor werden durchgeführt als Verbundprojekt des staatli-

chen Weinbauinstituts Freiburg, dem Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Institut für Hochleistungsimpuls- und Mikrowellentechnik, und der KEA-TEC GmbH, die den Bau und Vertrieb der industriellen Elektroporationsanlagen übernommen hat. Abb. 1 zeigt die modernste Anlage mit der Bezeichnung KEA-WEIN, die eine Verarbeitungsleistung von bis zu 4 - 5 Tonnen Maische in der Stunde aufweist.



**Abb. 1: Mobile Anlage KEA-WEIN zur Maischeporation**



Sie fordern Gewissheit in Sachen Sensorik.  
Deshalb analysieren wir unsere Korken auch  
auf Tribromanisol und Tetrachloranisol.

Hightech für Hochgenuss



**Korkindustrie Trier**

D-54296 Trier-Filsch | Filscher Waldchen | Tel.: 06 51/9 10 31-0  
Fax: 06 51/9 10 31-59 | e-mail: [hightech@korkindustrie.de](mailto:hightech@korkindustrie.de)

Durch Beaufschlagen der Maische mit einer Anzahl sehr kurzer Hochspannungspulse werden die Poren in den Membranen der Beerenhautzellen irreversibel geöffnet. Wertgebende Inhaltsstoffe wie Farb-, Gerb- und Aromastoffe werden auf diese Weise einer ebenso schnellen wie schonenden Diffusion und Extraktion zugänglich gemacht. Die mechanische Belastung der Maische sollte durch diese Art des Zellaufschlusses minimal bleiben.

Die elektrischen Potentiale, die kurzzeitig an jeder Zelle erzeugt werden müssen, liegen im Bereich von 10 V. Hierzu passiert die Maische eine Reaktionszone, in der an

zwei Elektroden Pulse mit einer Feldstärke in der Größenordnung von 25 kV/cm und einer Wiederholfrequenz von 10 Hz erzeugt werden. In der KEA-WEIN kann diese Frequenz zur Erhöhung des Durchsatzes bis 30 Hz gesteigert werden. Der Energieverbrauch liegt bei bis zu 7 kWh pro Tonne Maische.

### Aufschluss von roter Maische

In einem ersten Tastversuch zur Rotweinbereitung wurde Spätburgunder-Maische des Jahrgangs 2001 per Maischeporation bei Raumtemperatur aufgeschlossen. Als Kontrolle diente die herkömmliche Maischeerhitzung (ME).

Zwecks Extraktion von Farb- und Gerbstoffen usw. wurden die Maischen beider Varianten über Nacht stehen gelassen, dann abgepresst, vorgeklärt und vergoren. Wie sich aus Tab. 1 ergibt, lag der durch Maischeporation gewonnene Rotmost in seinem Gerbstoff- und Säuregehalt etwas niedriger als der durch Maischeerhitzung erhaltene, was jedoch durch Variation der elektrischen und auch der sonstigen Parameter beeinflusst werden kann. Der fertige Wein kommt in seinen analytischen Eckdaten, besonders auch den Farb- und Gerbstoffwerten, der Kontrollvariante wieder sehr nahe.

**Tab. 1: Maischeporation zur Rotweinbereitung (Spätburgunder Rotwein 2001)**

	Most (vorgeklärt)					Wein										
	Mostgewicht (°Oe)	Schleudertrub (%)	Gerbstoffe (g/l)	Gesamtsäure (g/l)	pH-Wert	Alkohol (g/l)	Gesamtextrakt (g/l)	zfr. Extrakt (g/l)	Gesamtsäure (g/l)	pH-Wert	freie SO <sub>2</sub> (mg/l)	gesamte SO <sub>2</sub> (mg/l)	Gerbstoffe (g/l)	Farbintensität	Farbnuance	Rangziffer
Kontrolle (ME*)	96,5	1,21	2,8	8,3	3,5	98,5	25,1	23,8	4,7	3,7	48	131	2,1	2,47	0,95	2,17
Maischeporation	96,0	1,37	2,3	6,9	3,5	104,2	24,7	23,2	4,1	3,7	51	121	2,0	2,33	1,02	2,15

\*) Maischeerhitzung

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 200 bis 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 0 63 41-95 96 33 Fax 0 63 41-95 96 34  
info@cab-IT-Technik.de www.cab-IT-Technik.de

**cab**  
IT-Technik

Bei der Blindverkostung durch 48 fachkundige Personen (Kellermeister etc.) erwiesen sich beide Varianten als gleichrangig: 23 Mal wurde die Maischeporation auf Rang 1 gesetzt, 25 Mal die Kontrolle. Bei der Bewertung nach dem 5-Punkteschema erreichte der mittels Maischeporation bereitete Rotwein im Mittel die Qualitätszahl 2,15, die Kontrolle 2,17 (n=42), was auch hier als ununterscheidbar gewertet werden muss. Obwohl die elektrischen und mechanischen Pa-

rameter der Anlage noch nicht für Maische optimiert gewesen sind, zeigt dieser Tastversuch doch, dass die Maischeporation zumindest vergleichbare Ergebnisse wie die Maischeerhitzen liefert und somit Ansatzpunkte für weitere Versuche gegeben sind.

Die elektrischen und geometrischen Parameter der Anlage wurden laufend weiter optimiert, wodurch sich vor allem die anfangs noch hohen Trubgehalte deutlich reduzieren ließen. Tab. 2

zeigt die Maischeporation von roten Trauben des Jahrgangs 2003 im Vergleich zur Maischeerhitzen. Der gute Extraktionserfolg der Maischeporation lässt sich u. a. an den vergleichbaren Gehalten von Kalium, hefeverfügbarem Stickstoff (vgl. ferm N-Wert) sowie den Farbwerten des Mostes erkennen, auch die Analysenwerte der ausgebauten Weine beider Varianten liegen eng beieinander.

**Tab. 2: Maischeporation zur Rotweinbereitung (Cuvée 2003)**

	Most (vorgeklärt)							Wein								
	Mostgewicht (°Oe)	Schleudertrub (%)	Gesamtsäure (g/l)	Farbintensität	Gerbstoffe (g/l)	Kalium (g/l)	ferm N-Wert	Alkohol (g/l)	Gesamtsäure (g/l)	pH-Wert	Weinsäure	freie SO <sub>2</sub> (mg/l)	gesamte SO <sub>2</sub> (mg/l)	Gerbstoffe (g/l)	Farbintensität	Farbnuance
Kontrolle (ME*)	101	0,53	5,7	22,3	2,9	1,9	61	110,0	3,6	3,9	1,5	58	90	2,2	4,8	0,94
Maischeporation **	102	0,45	6,1	20,8	2,4	1,9	59	110,3	3,6	3,9	1,6	58	80	2,1	5,1	0,97

\*) Maischeerhitzen

\*\*) Maischetemperatur ca. 40 °C

gut... besser...

Bestalon®



Dieser „Silva“ macht's mit Silberse

**BERLIT & STAUDT** GmbH

Naturkorken · Barrique-Fässer · Alcoa-Schraubverschlüsse  
Longcap-Schraubverschlüsse

65606 Villmar · Struther Weg 16  
Telefon 0 64 82/91 52-0 · Telefax 0 64 82/91 52-29

Im Unterschied zu den beiden etablierten Verfahren der Rotweibereitung, der Maischegärung (nichtthermische, alkoholisch-wässrige Extraktion) und der Maischeerhitzung (thermisch-wässrige Extraktion), ist die „Maischeporation“ gekennzeichnet durch nichtthermisch-wässrige Extraktionsbedingungen, was entsprechend modifizierte Rotweinprofile erwarten lässt.

### Aufschluss von weißer Maische

Durch Versuche ebenfalls abzuklären war die Frage, ob die Maischeporation auch in der Weißweibereitung eingesetzt werden kann. Hierzu wurde Riesling-Lesegut abgebeert,

gemischt und anschließend sowohl bei ausgeschalteter (Kontrolle) als auch eingeschalteter Elektroporation durch die Anlage gepumpt. Die mechanische Belastung der Maische war somit gleich, etwaige Unterschiede sollten allein der zusätzlichen Wirkung der elektrischen Felder zuzuschreiben sein. Als weiterer Vergleich wurde das gleiche Lesegut mittels Ganztraubenpressung (GTP) verarbeitet.

Bei den gewonnenen Rohmosten zeigte die Ganztraubenpressung erwartungsgemäß den niedrigsten Trubgehalt, während die maischeporierte Variante deutlich höhere Gehalte aufwies als die nur ge-

pumpte Kontrolle. Dieser zunächst eher unerwünschte Effekt ist der zusätzlichen Elektroporation zuzuschreiben, sollte aber durch Optimierung der elektrischen Einstellungen minimiert werden können. Bei den durch Sedimentation vorgeklärten Mosten (vgl. Tab. 3) sind die Unterschiede im Trubgehalt nur noch gering, auffallend bei der maischeporierten Variante sind hier zum einen wiederum die niedrigeren Säurewerte, zum anderen die hier höheren Gehalte an Gerbstoff und hefeverfügbarem Stickstoff (ferm N-Wert), was zu Vorteilen im Hinblick auf die Vermeidung der Untypischen Alterungsnote (UTA) führen sollte.

**Tab. 3: Maischeporation zur Weißweibereitung (Riesling 2002)**

	Most (vorgeklärt)					Wein									
	Mostgewicht (°Oe)	Gesamtsäure (g/l)	Schleudertrub (%)	Gerbstoffe (g/l)	ferm N-Wert	Alkohol (g/l)	Gesamtextrakt (g/l)	zfr. Extrakt (g/l)	Gesamtsäure (g/l)	pH-Wert	freie SO <sub>2</sub> (mg/l)	gesamte SO <sub>2</sub> (mg/l)	Gerbstoffe (g/l)	Kalium (mg/l)	Rangziffer
Vergleich (GTP*)	82	11,1	0,80	0,22	25	99,0	21,5	18,2	6,7	3,1	44	85	0,26	498	2,3
Kontrolle (nur gepumpt)	77	9,2	0,97	0,33	32	96,2	19,4	19,3	6,7	3,1	43	83	0,33	585	2,5
Maischeporation (gepumpt)	79	8,6	0,80	0,57	37	98,9	20,6	20,5	6,8	3,2	41	92	0,38	776	1,3

\*) Ganztraubenpressung

Beim ausgebauten Wein der Maischeporier-Variante schlägt der etwas höhere Gerbstoffgehalt weiterhin durch, auch der zuckerfreie Extrakt ist höher. Bemerkenswert ist ferner der deutlich erhöhte Kaliumwert dieser Variante, was auf einen sehr effek-

tiven Zellaufschluss hindeutet.

Im Weißweimbereich von Interesse ist die Freisetzung von Aromastoffen oder deren Vorstufen, vor allem aus den Beerenhäuten. Wie Abb. 2 zu entnehmen ist, liefert die Ganztrauben-

pressen die geringsten Gehalte an Terpenen und anderen Aromastoffen. Durch Maischen, hier verbunden mit 1 Pumpvorgang, ließ sich die Freisetzung der Aromen verbessern, die zusätzliche Maischeporation erbrachte hier nochmals eine deutliche Steigerung.

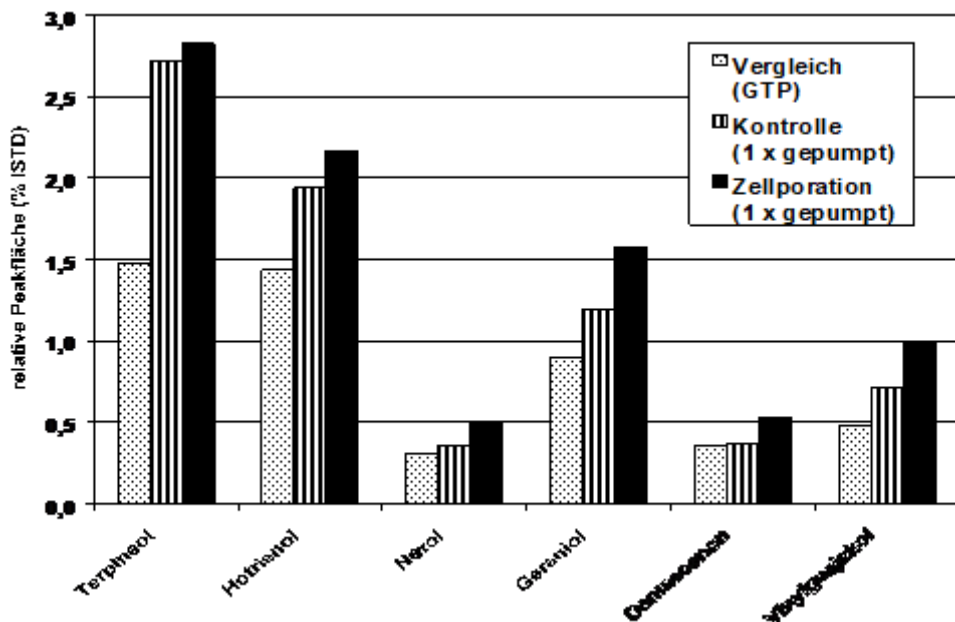


Abb. 2: Aromastoffe von 2002er Riesling-Wein nach Maischebehandlung

Bemerkenswert ist das Ergebnis der sensorischen Beurteilung: Ein Prüfer-Panel aus 50 Kellermeistern wertete die Vergleichsvariante der Ganztraubenpressung ab wegen Tendenz zu Untypischer Alterungsnote (vgl. niedrigen ferm N-Wert des Mostes in Tab. 3), desgleichen die etwas ruppig erscheinende Kontrollvariante (Einmaischen plus 1 Pumpvorgang). Klar bevorzugt und mit signifikantem Vorsprung auf Rang 1 gesetzt wurde dagegen die mittels zusätzlicher Maischeporation aufgeschlossene und entsprechend vollständiger ex-trahierte Variante.

Im Weißweibereich erbringt die Maischeporation somit Vorteile sowohl bei der besseren Extraktion der sortenspezifischen Aromen und Aromavorstufen als

auch der Vermeidung der Untypischen Alterungsnote (UTA).

### **Zusammenfassung**

Die Poration von Zellen durch Anlegen elektrischer Felder ist ein in der Weinbereitung völlig neuartiges Verfahren, um insbesondere die Inhaltsstoffe der Beerenhaut wirkungsvoll und schonend zu extrahieren. Im Unterschied zu den etablierten Verfahren der Rotweibereitung ist die „Maischeporation“ genannte Variante gekennzeichnet durch nicht-thermisch-wässrige Extraktionsbedingungen.

Durch Behandeln der Maische mit sehr kurzen Hochspannungspulsen mit Feldstärken im Bereich 25 kV/cm und Wiederholfrequenzen um 10 Hz werden die Poren in den Membranen der Beerenhautzellen ir-

reversibel geöffnet. Wertgebende Inhaltsstoffe wie Farb-, Gerb- und Aromastoffe werden auf diese Weise einer ebenso schnellen wie schonenden Diffusion und Extraktion zugänglich gemacht.

Mit dem Verfahren ist bei der Rotmostbereitung eine Farbextraktion ohne Erhitzung und damit bei reduzierten Energiekosten möglich. Im Weißweibereich sind Vorteile gegeben sowohl bei der besseren Extraktion der sortenspezifischen Aromen und Aromavorstufen als auch der Vermeidung der Untypischen Alterungsnote (UTA).

Das bislang nicht zugelassene Verfahren soll weiter erprobt und optimiert werden.

**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](mailto:INFO@STAEUDLE.DE)  
INTERNET [WWW.STAEUDLE.DE](http://WWW.STAEUDLE.DE)

## Cellulose – Kieselgur – Perlite - Filterhilfsmittel im Vergleich

Bernhard Schandelmeier, DLR Rheinpfalz

Für die erste und zweite Filtration während des Weinausbaus hat sich die Filtration mit einem Anschwemm-Kesselfilter durchgesetzt, in der Weinindustrie als Kieselgurfilter bezeichnet (nach dem am stärksten verbreiteten Filterhilfsmittel, der Kieselgur).

Die richtige Wahl der Filterhilfsmittel ist Erfahrungssache, da Trub-Zusammensetzung und Trub-Menge je nach Verarbeitung und Jahrgang stark schwanken. Schonende Anschwemmfiltration ist das Ergebnis eines op-

timalen Kompromisses aus geringer, aber ausreichender Dosierung von Filterhilfsmittel und guter Durchflussleistung. Durch Mischung und richtige Wahl der Filterhilfsmittel lässt sich im betrieblichen Ablauf eine Optimierung der Filtration erreichen. Insofern ist es sinnvoll, die Produkteigenschaften der drei bekannten Filterhilfsmittel Zellulose, Perlite und Kieselgur zu beleuchten.

Einzelne Produkteigenschaften sprechen dafür, dass Zellulose und Perlite künftig der Kieselgur

Marktanteile abnehmen werden. Veränderungen in der Aufbreitung und feinere Mahlgrade erlauben den Einsatz von Zellulose inzwischen auch für feine Filtrationen. In der Vergangenheit wurde Zellulose, bedingt durch den vergleichsweise hohen Preis nur in Beimischung oder zum Anschwemmen verwendet. Die Vor- und Nachteile der Filterhilfsmittel ergeben sich weitgehend aus den physikalisch-chemischen Eigenschaften und dem Herstellungsprozess.

### Zellulose

**Tabelle 1: Zuordnung von Zellulose aufgrund der Filtereigenschaft und der Mengenleistung**

Anbieter von Zellulose (alphabetisch)	Begerow	Erbslöh	Pall Seitz Schenk
grob	Becocel 2000	Trub-ex	
mittel		DrenopurS	Fibrokлар L
	Becocel 400	CelluFluxx P50	
	Becocel 250		
	Becocel 150		Fibrokлар K
fein	Becocel 100	CelluFluxx P30	
		CelluFluxx F75	
sehr fein		CelluFluxx F45	
extra fein		CelluFluxx F25	

Zellulose wird neben Kieselgur, Perlite und Reiskleie als Press-Hilfsmittel verwendet. In Geisenheim wurde bereits 1960 durch

Zellulose-Einsatz als Presshilfsmittel eine Verminderung der Trubmenge um ein Drittel erreicht. Für sehr schleimige, schwer

pressbare Maischen, wie zum Beispiel Silvaner- und Gutedel-Maischen, sowie für Auslesen, Beerenauslesen und Trockenbeerenaus-



## **PORE-TEC Bentonite** **The New Generation**

Entdecken Sie die neue Welt der Klärung und Stabilisierung:

# NaCalit<sup>®</sup> PORE-TEC

Noch leichtere Benetzbarkeit.  
Noch selektivere Adsorption.  
Noch höhere Reinheit.



ERBSLÖH Geisenheim AG  
D-65366 Geisenheim • [www.erbsloeh.com](http://www.erbsloeh.com)

lesen, brachte Zellulose immer sehr gute Filtrationsergebnisse.

Zellulose wurde in der Anschwemmfiltration schon immer verwendet, und zwar zur Grundanschwemmung, um bei den früher üblichen großen Maschinenweiten der Siebfilter Kieselgur aufbringen zu können, darüber hinaus auch in der Dosierung, um die bekannte Druckstoß-Empfindlichkeit von Kieselgur und Perlite zu beseitigen. Denn bei Kieselgur und Perlite kommt es ihrer feinkörnigen Struktur häufig zu Rissen und Kratern, die zu Durchbrüchen und zur Instabilität der Filterkuchen führen (Vergleich Perlite). Solche Fehler bewirken überhöhte Strömungsgeschwindigkeiten und in der weiteren Folge ggf. Trübungsdurchbrüche. In diesem Zusammenhang können Partikel der Filterhilfsmittel und Trubstoffe in das Filtrat gelangen. Zellulose hingegen - oder konstant zudosierte Zellulose - auch als Voranschwemmung - festigen, stabilisieren und „armieren“ den Filterkuchen. Risse und Krater werden verhindert, kleine Schadstellen überbrückt, Druckschwankungen, die gerne zu kleinen Filterdurchbrüchen führen, werden ausgeglichen. Vorteilhaft sind auch die kürzeren

Reinigungszeiten der Stützgewebe.

Trotz dieser Vorteile verhinderten bislang die hohen Kosten eine alleinige Verwendung von Zellulose. Der Preis von Zellulose ist 2 - 8 teurer als Kieselgur oder Perlite. Zellulose spielte aus diesem Grunde in der Anschwemmfiltration eine nur untergeordnete Rolle. Allerdings ist inzwischen ein kostenneutraler Einsatz von Zellulose in der Filtration möglich, da die Aufwandmengen von Zellulose um 30 - 50 % niedriger als bei Kieselgur liegen können.

Bei der Zellulose-Herstellungstechnik sind Fortschritte zu verzeichnen, die sich in besser definierter Reinheit und rückläufigem Preis äußern. Inzwischen sind Zellulosen mit sehr gleichmäßiger Korngrößenverteilung in jeder Faserlänge zwischen 20 - 2000 µm herstellbar und erhältlich: Die Faserdicke liegt aber - unabhängig von der Faserlänge - immer in einer Bandbreite von 20 - 30 µm. Dies resultiert aus den natürlichen Gegebenheiten des Zellstoff-Grundmaterials.

Im Unterschied zu den sozusagen im Feuer geläuterten Kieselguren und Perliten sind Zellulosen organische Materialien, die

primär nicht ganz frei von löslichen organischen Bestandteilen des Rohstoffes Holz sind. Filterschichten bestehen derzeit zu ca. 50 % aus Zellulose und zu ca. 50% aus Kieselgur sowie aus kleineren Mengen von Polymerharz, welche die Schichten zusammenhalten. Bei Filterschichten wird zur Vermeidung von Papiergeschmack grundsätzlich ein 20 minütiges Wässern vor Filtrationsbeginn empfohlen. Wenn mit vergleichsweise hohen Aufwandmengen vom über 2 g/L bei der Anschwemmfiltration im Kreislauf gefahren wurde, waren in Einzelfällen Geschmacksveränderungen bei neutralen Weißweinen zu beobachten, die sich aber nach einer einwöchigen Lagerdauer weitgehend verloren. Falls Zellulose zum Einsatz kommt, ist es deswegen - nicht nur aus Kostengründen - sinnvoll, den bislang üblichen Einsatz von Kieselgur zu halbieren oder sogar zu dritteln. Eine solche Einsparung ist erprobt und empfehlenswert. Sie erlaubt eine kosten- und geschmacksneutrale Verwendung der Zellulose an Stelle von Kieselgur zur Anschwemmfiltration.

Zellulose hat eine etwas höhere Absorptionsrate als Kieselgur. Die dadurch be

## Wir informieren Sie über Selbstklebe-Etikettierung



Thermo-Transfer-Drucksysteme

**Clever-Systemtechnik GmbH**  
Herrn Gerald Peter

Tel: +49 (0)6254-38237  
Fax: +49 (0)6254-38239  
E-Mail: [g.peter@clever-etiketten.de](mailto:g.peter@clever-etiketten.de)  
[www.clever-etiketten.de](http://www.clever-etiketten.de)



55232 Alzey [www.wagner-alzey.de](http://www.wagner-alzey.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](http://www.wagner-alzey.de)

dingte Verminderung der Weinhaltstoffe liegt aber deutlich unter dem sensorisch wahrnehmbaren Level. Zur Grundanschwemmung wird eine Schichtdicke von ca. 1 mm angestrebt. Bei einer alleinigen Verwendung von Zellulose als Filterhilfsmittel genügen - wie schon erwähnt - 30 - 50 % der üblicherweise verwendeten Kieselgurmengen, wahrscheinlich aufgrund der im Vergleich zu Perlite und Kieselgur gleichmäßigeren Korngrößenverteilung und des vergleichsweise geringeren Eigengewichts der Zellulose.

### Vorteile beim Einsatz von Zellulose als Filterhilfsmittel

- Kein Verschleiß an Pumpen, wie sie bei Kieselgur- und Perlite-Verwendung durch deren abrasive Eigenschaften insbesondere an Kolbenpumpen des Hefefilters auftreten.
- Kein Verschleiß an Sieben und Stützsichten bei der alleinigen Verwendung von Zellulose für die Voranschwemmung, wie er in typischer Weise während der Voranschwemmung dann entsteht, wenn sich die abrasive Wirkung der

anorganischen Feinsteilchen der Filterhilfsmittel Kieselgur und Perlite entfaltet, während die Grundanschwemmung auf das Maschennetz des Filters trifft und spezifisch belastet.

- Entstehung eines stabilen Filterkuchens - auch in Abmischungen mit Perlite und Kieselgur (dabei zu empfehlender Zellulose-Anteil ca. 5-10%). Kleine Schadstellen im Stützgewebe können überbrückt werden.
- Zellulosen setzen sich nicht im Kanalsystem ab; in die Kanalisation geleitete Restmengen sind unbedenklich.
- Das Abwerfen des Filterkuchens wird durch Zellulose verbessert.
- Der Staub enthält keine Gehalte an gesundheitsschädlichen cristobaliten Strukturen.

### Nachteile der Zellulose

- Überhöhte Aufwandsmengen von über 2 g/l (z.B. bei der Voranschwemmung) können bei neutralen Weißweinen zum kurzfristigen Auftreten eines Papiertones führen.

- Hohe Staubeentwicklung bei der Entnahme.

### Kieselgur

Kieselgur besteht aus den Skeletten von in Salz- und Süßwasser lebenden Algen aus dem Tertiär und Quartär mit einem Durchmesser von 0,01 - 0,1 mm. Die Angaben über die Zahl fossiler Arten schwanken von 6.000 bis 10.000. Ein Kubikzentimeter Kieselgur enthält die fossilen Überbleibsel von 4,6 Millionen bis zu 1 Milliarde Diatomeen. Es handelt sich um einen Natur-Rohstoff von großer, durch die Artenvielfalt bedingter Form- und Partikel-Variabilität, was sich naturgemäß in den Eigenschaften der Endprodukte niederschlägt.

### Industrielle Aufbereitung von Kieselgur

Die mächtigen Schichten der fossilen Kieselalgen werden mit Baggern im Tagebau abgetragen. 3 Formen der Kieselgur-Verarbeitung lassen sich unterscheiden. Die abgebaute Kieselgur wird gemahlen und bei niedrigen Temperaturen getrocknet und gesiebt, um unterschiedliche Teilchengrößen zu gewinnen. Dieser Kieselgurtyp ist in der Farbe gräulich bis grauweiß.

## Glasverschluss mit dem VLP 60

# Aufsetzen und Verschließen bequem und einfach!



**Neu: Der Vino-Lok® Placer 60 ist der erste vollautomatische Aufsetzer und Verschliesser des Vino-Lok® Glasstopfen-Systems von Alcoa!**

- Erste vollautomatischer Glasstopfen Aufsatz- und Verschlussmaschine
- Schnelle und einfache Bedienung
- Sehr gutes Preis/Leistungsverhältnis
- Schlanke Bauform, in jede bestehende Abfüllanlage integrierbar
- Vollautomatisch und 100 % prozesssicher
- hohe Taktzeit (bis zu 5000 Flaschen die Stunde)

**Gerne informieren wir Sie bei einem persönlichen Gespräch oder laden Sie ein zu einer unverbindlichen Produktvorführung!**

Telefon: + 49 (0) 611 53179 77      Fax: + 49 (0) 611 53179 89

[www.vinolok-placer.de](http://www.vinolok-placer.de)



Kalzinierte Kieselgur:

Kalziniere besteht im Austreiben von Wasser und flüchtigen Bestandteilen durch Erhitzen des Rohstoffes ("So weiss machen wie Kalk", einen Stoff zu heller Asche verbrennen). Während Kieselgur vor der Verarbeitung hauptsächlich, je nach Lagerstätte, aus der amorphen Form des Siliziumdioxides besteht, entstehen durch gezielten Einsatz von Druck und Temperatur im Produktionsprozess verschiedene Kristallgitter, unter anderem und hauptsächlich: „Quarz“, - „Cristobalit“ benannt nach seinem Fundort, dem Berge San Cristobal in Süd Mexiko. Sie entstehen beim Erhitzen des Rohmaterials auf ca. 1500°C in Anwesenheit von Alkaliverbindungen (als Katalysatoren) im

Drehofen. Alle anderen Kristallgitter-Strukturen sind in höheren Anteilen nur unter sehr viel höheren Drücken von bis zu 120.000 bar zu erzeugen. Wegen seines Gehaltes an Cristobalit ist Kieselgur als gesundheitsgefährdender Stoff in der Diskussion, weil besonders dessen Partikel, wenn sie eingeatmet werden, eine Schädigung der Lungen hervorrufen. Cristobalite Kieselgurstrukturen werden als krebserregend eingeschätzt. Die Kalzinierung im Drehofen bei 800°C ist notwendig, um organische, flüchtige und wässrige Anteile zu entfernen. Das Produkt wird gegebenenfalls gemahlen und nach Teilchengröße getrennt. Die Farbe verändert sich vom Grau des Rohstoffs ins reine

Weiß bis hin zum Rot des Fertigproduktes.

Fluxkalzinierte Kieselgur:

In einem Drehofen wird die Kieselgur bei 800°C gebrannt unter dosierter Zugabe von Natriumcarbonaten. Die Zugabe von z.B. Natriumcarbonaten als Flußmittel führt zu einer Herabsetzung des Schmelzpunktes, und damit zu einer Zunahme der Teilchengröße der Kieselgur. Die Erzeugung grober Guren bedarf der Fluxkalzinierung. Der Anteil Cristobaliter Kieselgurstrukturen ist bei solch groben Guren am höchsten und nimmt je nach Bearbeitungsmodus von 30% bei alleiniger Kalzinierung auf 60 – 70% zu.

In der Filtration werden kalzinierte und fluxkalzinierte Kieselguren eingesetzt.

Kieselgur in der Filtration

Tabelle 2: Zuordnung von Kieselgur aufgrund der Filtereigenschaft und der Mengenleistung

Anbieter von Kieselgur (alphabetisch)	Begerow	Erbslöh	Pall Seitz Schenk	Manville	Kenite	Mengenleistung
grob	Becogur 4500		Ultra	555 545	1000	↓
mittel	Becogur 3500	Dicalite Speed-plus	Spezial Super	Hyflo-Supercel	900 700	
fein	Becogur 1200		Pura Media	Standard-Supercel	200	
sehr fein	Becogur 200		Extra	Filtercel	100	
extra fein	Becogur 100		EF			

Bei allen Kieselgurarten zeigen die Partikelgrößen eine hohe Streubreite, bedingt durch die Artenvielfalt der Ablagerungen und die Verarbeitung. Stets sind sehr feine und relativ grobe Teilchen untereinander vermischt.

**Vorteile von Kieselgur als Filterhilfsmittel**

- Feine Kieselgur ermöglicht bislang im Vergleich aller drei Filterhilfsmittel den höchstmöglichen Klärgrad bei der Anschwemmfiltration (Vergleiche

- Tabelle 3: Durchschnittliches Rückhaltevermögen von **Kieselgur**)
- Kieselgur ist ein inerter Stoff: das Glühen des Materials bei der Herstellung garantiert das Verbrennen aller organischen Bestandteile.
- Geringere Staubeentwicklung bei der Entnahme als bei Perlite und Zellose.
- Kostengünstig

**Nachteile von Kieselgur als Filterhilfsmittel**

- Kieselgur ist ein sehr abrasives Material, das Pumpen stark abnützt.

- Kieselgur setzt sich im Kanalsystem schnell ab und kann zu Verstopfungen der Abwasserleitungen führen. Kieselgur, die beim Nachspülen abfließt, muss aufgefangen werden, da Kieselgur die Kanalisation verstopfen kann und ein Einleitungsverbot besteht.
- Der Staub enthält je nach Kieselgurtyp unterschiedliche hohe Gehalte an gesundheitsschädlichen sog. cristobaliten Kieselgurstrukturen.

**Tabelle 3: Durchschnittliches Rückhaltevermögen von Kieselgur**

	Durchschnittliches ungefähres Rückhaltevermögen
Grobe Kieselgur	7 µm
Mittlere Kieselgur	3 µm
Feine Kieselgur	1 µm

**Perlite**

**Tabelle 4: Zuordnung von Perlite aufgrund der Filtereigenschaft und der Mengenleistung**

Anbieter von Perlite (alphabetisch)	Begerow	Erbslöh	Pall Seitz Schenk	Manville	Mengenleistung
grob	Becolite 5000		Perlite A	J10	↓
mittel	Becolite 4000	Diacelite Perlite Mittelfein			
	Becolite 3000				

Als Perlite bezeichnet man ein dichtes, glasartiges Gestein vulkanischen Ursprungs. Es wird im Tagebau abgebaut.

Zur Herstellung der Perlite wird Perlit-Erz im Drehrohröfen auf über 870°C (meist werden Temperaturen zwischen 1000 und 1400° C erreicht) bis zum plastischen Zustand erhitzt. Das im Gestein enthaltene Wasser verdampft und bläht das Erz schaumig auf das 20-fache seines ursprünglichen Volumens auf. Nach dem Abkühlen

wird der „Steinschaum“ gemahlen und nach Korngrößen sortiert. Die Korngrößen-Verteilung liegt zwischen 1–100 µm, hauptsächlich zwischen 40 und 60 µm. Während das unbehandelte Gestein leicht schimmernd grau bis glänzend schwarz ist, führt der Prozess der Expansion zu der charakteristischen rein weißen Farbe. Perlite besitzt im Gegensatz zu Kieselgur keine innere Porosität, ist aber genauso chemisch inaktiv und unlöslich wie Kieselgur. Die einzel-

nen Partikel von Perlite entsprechen in Form und Art den unregelmäßigen Teilchen eines zerschlagenen Glaskügelchens. Ihnen fehlt die in sich poröse skelettförmige Struktur der Kieselalgen (Diatomeen). Perlite hat im Vergleich zu Kieselgur und Zellulose das geringste Raumgewicht (Vergleiche Tabelle 5: Raumgewichte von Perlite, Kieselgur und Zellulose), es liegt um 20% - bis zu 50% niedriger als bei Standard-Kieselgur.

**Tabelle 5: Raumgewichte von Perlite, Kieselgur und Zellulose**

Filterhilfsmittel	Perlite	Kieselgur	Zellulose
Schüttgewicht	70 – 90 g/l	150 – 300 g/l	40 – 300 g/l

Damit ergibt sich die Möglichkeit, bei vielen Filtrationen durch den Einsatz von Perlite an Stelle von Kieselgur Kosten zu sparen. Durch größeres Volumen je kg im Vergleich zu Kieselgur ergeben sich um bis zu 20% verringerte Aufwandmengen. Perlite kompaktiert nicht und der Filterkuchen bleibt porös, dadurch ist das Abwerfen des Filterkuchens schnell und einfach zu bewerkstelligen. Perlite wird bislang hauptsächlich in der Grobfiltration, z.B. in der Verarbeitung von Süßtrub und um Hefe abzutrennen.

Handelsübliche Perliten waren aber bislang meist grob, voluminös. Aufgrund neuer Mahltechniken ist es möglich, Perlite, die bisher nur zur groben Klärfiltration eingesetzt wurden, so fein zu mahlen, dass Feinfiltration möglich wird. Perlite lässt sich somit in der Anschwemmfiltration nicht nur im Hefefilter verwenden, sondern auch in Kesselfiltern mit horizontaler oder vertikaler Anordnung der Stützsiebe. Bislang konnte bei der alleinigen Verwendung von Perlite nicht immer eine der Kieselgur entsprechen-

de Klärschärfe erreichen werden. Unklar bleibt einstweilen auch, in wie weit Perlite als alleiniges Filterhilfsmittel für die Feinfiltration geeignet ist. Zur Verringerung der bekannten Druckstoßempfindlichkeit der Perlite ist die Zugabe von Zellulose notwendig. Durch Druckschwankungen kann es zum so genannten „Hefestoß“ kommen, besonders häufig dann, wenn der Tank zur Neige geht und Hefe mit abgezogen wird. Hefen und Bakterien brechen „stoßartig“ durch;

Die neue  -Klasse  
Scharfenberger

25 Jahre Erfahrung, Know How und Innovation in einer Traubenpresse.  
Die neue **europress**  von Scharfenberger.

Beratung, Verkauf und Kundendienst durch Ihre Gebietsvertretung

Heinrich Mayer GmbH & Co. KG

55450 Langenlonsheim

Tel. 0 67 04 - 93 14 -0

Fax 0 67 04 - 93 14 -30

[info@mayer-langenlonsheim.de](mailto:info@mayer-langenlonsheim.de)

[www.mayer-langenlonsheim.de](http://www.mayer-langenlonsheim.de)

  
**Scharfenberger**  
Maschinenbau

Scharfenberger GmbH & Co. KG • Philipp-Krämer-Ring 30 • D-67098 Bad Dürkheim  
Telefon 0049 - (0) 63 22 - 60 02 -0 • [info@scharfenberger.de](mailto:info@scharfenberger.de) • [www.scharfenberger.de](http://www.scharfenberger.de)

mangelnde Keimreduzierung ist die Folge. An der Oberfläche der Anschwemmschicht steigt der Anteil der schleimigen Trubteilchen gegenüber den Partikeln des Filterhilfsmittels so stark an, dass sich dort eine relativ undurchlässige Schicht bildet. Dadurch kommt es zu einem entsprechend starken und schnellen Anstieg der Druckdifferenz. Wenn dies am Anfang der Filtration geschieht, besteht die Gefahr einer Verschlechterung der Filtrationsergebnisse durch solche „Durchbrüche“. So wie im Baugewerbe Beton der Stahlarmierung bedarf, so bedarf Perlite der Armierung durch die längerfasrige Zellulose.

#### Vorteile von Perlite als Filterhilfsmittel

- Geringe Kosten durch niedriges Raumgewicht
- Bei Perliten zeigen die Partikelgrößen eine geringere Streubreite als bei Kieselgur.

- Der Staub enthält keine Gehalte an gesundheitsschädlichen cristobaliten Strukturen.
- Inerter Stoff: Glühen des Materials bei der Herstellung garantiert wie bei der Kieselgur das Verbrennen aller organischen Bestandteile.

#### Nachteile von Perlite als Filterhilfsmittel

- Insgesamt ist Perlite ein sehr abrasives Material, das Pumpen und auch Filtertücher stark abnutzt.
- Druckstoßempfindlichkeit; Zusatz von Zellulose zur Stabilisierung ist sinnvoll und beim Einsatz in Kieselgurfiltern unumgänglich notwendig.
- Der Klärgrad von Kieselgur konnte bislang noch nicht erreicht werden.
- Hohe Staubentwicklung bei der Entnahme.

#### Fazit:

Der maximal mögliche Klärgrad lässt sich bislang durch Kieselgur erreichen. Dennoch bietet Zellulose eine interessante, oft vorteilhafte Alternative: Ihre Fasern verhalten sich aufgrund ihrer Struktureigenschaften elastisch gegenüber Druckstößen, sie überbrücken kleinere Schadstellen im Filtergewebe und erleichtern - durch ihren hohen inneren Haftverbund - das spätere Abreinigen des Filterkuchens. Das wirtschaftlichere Filterhilfsmittel bleibt Perlite, deren bekannte Druckstoßempfindlichkeit spricht aber gegen eine alleinige Verwendung. Der Kampf um Marktanteile lässt aber weiteren Raum zur Optimierung der Produkte.

#### Literatur:

Schandelmaier, B.: (2004) Kieselgurfiltration im Klein und Mittelbetrieb, ATW Bericht Nr. 128

# RIEGER



## Behälterbau GmbH

### Qualität, die man schätzt!



### 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](mailto:info@rieger-behaelterbau.de)

## „Sozialversicherung bei polnischen Aushilfskräften im Weinbau - Alternativen“

Wolf-Egon Kalbe, Bauern - und Winzerverband Rheinland - Pfalz Süd e. V. Neustadt / W.

---

### Auswahlkriterien

- **Inländische Arbeitskräfte**
  - Kein Visum, keine Arbeitsgenehmigung, e.v. Eingliederungsförderung durch AfA, Bevorrechtigte, Motivation (!)
- **Arbeitskräfte aus MOE-Ländern**
  - EU-Freizügigkeit nur ausländerrechtlich
  - Arbeitsmarkt Übergangsregelung bis 2011, Anwerbestoppausnahmeverordnung gilt, Verfahrensabsprachen mit den Partnerverwaltungen

### Auswahlkriterien / Beschäftigungsart

- **Aushilfskräfte**
  - Einzelkräfte, Gruppen (Mentalitäten),
  - Verfahrensabsprachen mit den EU-Ländern Polen, Slowakische und Tschechische Republik, Slowenien, Ungarn
  - Drittstaaten Rumänien, Kroatien
- **Festangestellte**
  - Qualifikation, Erfahrung, Belastbarkeit, Flexibilität, Eigenverantwortlichkeit
  - Facharbeiterlohn, Tarif- und Arbeitsrecht (z.B. Kündigungsschutz, Urlaub ...)

### Kostenanalyse

- **Sozialversicherungsfreiheit**
  - Nachweise für RV-Prüfungen (4 Jahre)
- **Sozialversicherungspflicht**
- **Lohnsteuer**
- **Lohnfortzahlungsverpflichtungen**
- **Buchhaltungskosten**
  - durch Verband oder den Steuerberater (z.B. Lohnkontenführung, Beitragsberechnung und Abführung)

### Aktuelle Neuerungen

- Meldungen und Beitragsnachweise für Beschäftigte allgemein haben ab 01.01.2006 elektronisch zu erfolgen. (genaue Bestimmung der Beiträge, an sonstigen Säumniszuschläge bei Betriebsprüfungen)
- Sozialversicherungsbeiträge sind am drittletzten Bankarbeitstag fällig, bisher zum 15. des Folgemonats.
- Kurzfristige Beschäftigungen Arbeitsvertrag insbesondere Rahmenarbeitsverträge, 50 Arbeitseinsätze, keine ständige Wiederholung
- Sachbezüge 2006



### **DIE HAGELVERSICHERUNG AUF GEGENSEITIGKEIT FÜR WEIN**

Deutschland hat keine hagelfreien Regionen mehr, Hagel kann jeden treffen. Allein 2004 gab es über 140 Schadentage. Schützen Sie deshalb Ihren Betrieb gegen die Folgen von Hagelschlag. Die VEREINIGTE HAGEL, der Marktführer in Deutschland, bietet als Spezialversicherer Sicherheit zu den besten Bedingungen und reguliert im Scha-



denfall fair und zuverlässig. Sie profitieren von der breiten Risikoverteilung über alle Regionen und Fruchtarten und von maximaler Kundennähe. Als Weinbauer erhalten Sie mit der Versicherung Typ "WB 30" maßgeschneiderten Versicherungsschutz. Schützen Sie Ihre Reben und sichern Sie Ihre Existenz – mit der VEREINIGTE HAGEL.



## **VEREINIGTE HAGEL**

MIT DER NR. 1 AUF NUMMER SICHER GEHEN

Vereinigte Hagel • Bezirksdirektion Alzey • Otto-Lilienthal-Straße 4 • 55232 Alzey • [www.vereinigte-hagel.de](http://www.vereinigte-hagel.de)

## Tarifrecht

### Manteltarifvertrag

- regelt Beschäftigungsbedingungen
  - Lohngruppen, Lohnzahlung, Arbeitszeit, Zuschläge (betriebliche Vereinbarung mit Ausgleichsquittung), Urlaub, Kündigung, Erschwerniszulagen, Wochenarbeitszeit (39 Stunden)
  - nicht allgemeinverbindlich
  - Verweis oder Mitgliedschaft in der zuständigen Tarifpartei

### Lohntarifvertrag

- **Verhandlungspartner :Lw. Arbeitgeberverband und Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt**
- **Saisonarbeitskräfte 4 Monate, ungelernete Aushilfen im Weinbau: 5,09 € / 5,28 €**

### Themen

1. **Eckpunkterege lung ab 01.01.2006**
2. **Entwicklung der Saisonarbeitskräfte rege lung seit Sommer 2005**
3. **Wann ist deutsches, wann polnisches Recht anzuwenden?**
4. **Melde- und Beitragsverfahren, Unterstützung durch EDV**
5. **Beschäftigungsalternativen**
  1. **Eckpunkterege lung ab 01.01.2006**
    - Verstärkte Bemühungen, inländische Arbeitskräfte für Weinbau gewinnen, 32500 Kräfte ersetzen
    - Festschreibung für die Jahre 2006 und 2007,
    - Anzahl der Zulassungen darf 90% des Jahres 2005 nicht überschreiten
    - Bundeskanzleramt wollte bei 80%, die IGBAU 75% „deckeln“
    - Soll Druck auf die Arbeitsagenturen und die Betriebe ausgeübt werden
    - Zusicherung für 80% der Zulassungen je Betrieb, zusätzlich 10% mit Arbeitsmarktprüfung
    - In einem Monitoringprozess mit Arbeitsagenturen Bedarfsdeckung durch inländische Saisonarbeitskräfte prüfen
    - Erweiterung Kontingent nur bei Flächen mit vorhandenem Kontingent
  2. **Entwicklung der Saisonarbeitskräfte rege lung seit Sommer 2005**
    - **EU-WanderarbeiterVO 1408/71**
      - Wer in zwei Ländern der EU arbeitet, behält auch in seinem Nebenjob die Versicherung des Landes der Hauptbeschäftigung
      - „**Wohnsitzprinzip**“
      - Arbeits-, Steuer- und sonstiges Recht gilt weiterhin Deutsches Recht

### 3. Wann ist deutsches Recht, wann ist polnisches Recht anzuwenden?

#### - polnisches Recht -

#### Rechtslage seit 01.07.2005 Arbeitnehmer als Saisonarbeitskräfte

- Arbeitnehmer „mit bezahltem Urlaub bei Vorlage des Vordruckes E101“ sind in Polen zu versichern
- wird Vordruck „E101“ nicht vorgelegt, gilt deutsches Recht, bis er vorgelegt wird

#### Selbständige Saisonarbeitskräfte

- keine abschließende Klärung des Sozialversicherungsrechts für „polnische Selbständige“ in der Sitzung der EG- Verwaltungskommission am 20/21.10.2005
- abschließende Klärung in der Tagung am 14./15.Dezember 2005 erfolgt

#### Rechtsfolgen

- Sozialabgaben nach Polen 46,26 %
- Arbeitnehmer **25,62 %**
- Arbeitgeber **20,64 %**
- Betrieb ist Beitragsschuldner, auch wenn andere Vereinbarungen getroffen sind
- E 101 wird wegen Missbrauch bei Arbeitnehmerüberlassung zentral bei den Rentenversicherungsträgern gespeichert
- In Polen keine sozialversicherungsfreie Beschäftigung möglich, daher Versicherungspflicht ab dem ersten Tag

#### Beitragsübersicht

##### Versicherungszeige und Beitragssätze:

	Beitragssatz	Arbeitgeber	Arbeitnehmer
Altersrentenversicherung	19,52 %	9,76 %	9,76 %
Rentenversicherung (Invalidenversicherung)	13,00 %	6,50 %	6,50 %
Krankenversicherung (Geldleistung)	2,45 %	-	2,45 %
Unfallversicherung	1,93 %	1,93 %	-
Gesundheitsversicherung (Sachleistungen)	8,50 %	-	8,50%
			(6,91%)
<b>Arbeitsfond (Leistungen bei Arbeitslosigkeit)</b>	<b>2,45 %</b>	<b>2,45 %</b>	<b>-</b>
	<b>46,26 %</b>	<b>20,64 %</b>	<b>25,62 %</b>

Beitragseinzug und Überweisung an die ZUS nach Polen durch den Betrieb !

#### Berechnung des Bruttolohnes ab 01.01.2006

Bruttolohn (Stunde) Weinbau	5,09 €	5,28 €
abzüglich Arbeitnehmer SV-Anteil 25,62 %	1,30 €	1,35 €
<b>Auszahlung Arbeitnehmer</b>	<b>3,79 €</b>	<b>3,93 €</b>
zuzüglich Arbeitgeber SV-Anteil 20,64 %	1,05 €	1,09 €
<b>Gesamtbelastung für den Betrieb</b>	<b>6,14 €</b>	<b>6,37 €</b>
	=====	=====

### Fragen zur Beurteilung des Beitragsabzuges:

1. Arbeitet ein Pole für **3,79 € / 3,93 €** Auszahlungslohn?
2. Muss der Auszahlungslohn weiterhin **5,09 € / 5,28 €** betragen?

### Berechnung des höheren Bruttolohnes

<b>Auszahlung Arbeitnehmer (Stunde) Weinbau</b>	5,09 €	5,28 €
zuzüglich Arbeitnehmer SV-Anteil 25,62 %	1,75 €	1,82 €
<b>erhöhter Bruttolohn</b>	<b>6,84 €</b>	<b>7,10 €</b>
zuzüglich Arbeitgeber SV-Anteil 20,64 %	1,41 €	1,47 €
<b>Gesamtbelastung für den Betrieb</b>	<b>8,25 €</b>	<b>8,57 €</b>

### Ermittlung der zusätzlichen Belastung pro SAK

#### Auszahlungslohn pro Arbeitsabschnitt:

**5,09 € / 5,28 €** x 60 Stunden (pro Woche) x 8 Wochen (2 Monate) = **2443,20 € / 2534,40 €**

#### zusätzlich Sozialversicherungskosten pro Arbeitsabschnitt:

1,75 € (25,62%) + 1,41 € (20,64%) = **3,16 € pro Stunde**

1,82 € (25,62%) + 1,47 € (20,64%) = **3,29 € pro Stunde**

3,16 € / 3,29 € x 60 Stunden (Woche) x 8 Wochen (2 Monate) = **1516,80 € / 1579,20 €**

### Beispiel sozialversicherungsfreie Lohnstunde nach deutschem Recht

Stundenlohn	5,09 €	5,28 €
private Krankenversicherung	0,07 €	0,07 €
Sachbezug Unterkunft	-	-
pauschale Lohnsteuer ( Ki-St/Soli-Zuschlag )	-	-
	<u>5,16 €</u>	<u>5,35 €</u>

### Abkommen Deutschland-Polen

- Durch massiven Druck der Verbände
- Bundessozialministerium hat mit Polen verhandelt
- Vereinbarung nach Artikel 17 der Wanderarbeiterverordnung
- **Betriebe von der Nachentrichtung vom 01.05.04 bis zum 30.06.05 befreit**
  - Tag des Arbeitsbeginn ist entscheidend
  - Beginn vor dem 01.07.05 -> generell dtsh. Recht
  - Beginn nach dem 01.07.05 -> Einzelfall / evtl. poln.

### Nachverhandlungen

- Nachverhandlungen für Zeit ab 01.07.2005
- Präsident Schindler hat von Herrn Seehofer die Zusage erhalten, dass er Anfang Januar nach Warschau fahren wird, um eine Lösung zu erreichen
- Verhandlungen sehr schwierig, da der polnische Premierminister Jaroslaw Kaczynski sehr kritisch gegenüber Deutschland eingestellt ist. Aktuelle Signale positiv !
- Vermischung mit Diskussion um Dumpinglöhne in Fleischindustrie / Entsendegesetz etc.

## ALVAHUM®-Kompost

FÜR IHREN REBSTANDORT NUR DAS BESTE



ALVAHUM®-Kompost ist ein hochwertiger Dünger und Bodenverbesserer. ALVAHUM®-Kompost

- sichert den Humusbedarf im Weinbau.
- sorgt für Strukturverbesserungen des Bodens.
- beugt Erosionen effektiv vor.

**Beachten Sie unseren günstigen Transport- und Ausbringservice. Rufen Sie uns an!**

Humuswerk Essenheim	06132 79047-0
Biokompostwerk Grünstadt	06359 5071
Vergärungsanlage Hoppstädten-Weiersbach	06782 1071-0

RPS Altvater GmbH & Co.KG · rps@sulo.de · www.sulo.com

Humuswerk Essenheim Außerhalb 35 55270 Essenheim	Biokompostwerk Grünstadt Obersülzer Straße 67269 Grünstadt	Vergärungsanlage Hoppstädten-Weiersbach Harald-Fissler-Str. 7 55768 Hoppstädten-Weiersbach
---	---	---

**SULO®**

## deutsches Recht

- Nach deutschem Recht zu bewerten (sozialversicherungspflichtig)
- Arbeitnehmer mit unbezahltem Urlaub
- Arbeitslose
- 60-Tage-Regelung (kurzfr. Beschäftigung sozialversicherungsfrei), wenn die Voraussetzung vorliegen
- Schüler, Studenten
- Hausfrauen und Hausmänner
- Rentner
- AK aus Nicht-EU-Ländern (Rumänien etc)

### 4. Melde – und Beitragsverfahren, Unterstützung durch EDV

#### Prüfung durch den Betrieb

- AK bringt Formular „E 101“ mit, das seine polnische Sozialversicherung (ZUS) ihm ausfüllt
- Immer auch „Fragebogen zur Feststellung der Versicherungspflicht / Versicherungsfreiheit“ mitbringen lassen!!
- **Achtung:** Liegt „E 101“ nicht vor, dann gehen deutsch RV - Prüfer derzeit von dtsh. Recht aus

#### „E 101“

#### Nachweis „E 101“ (Versicherungsnachweis)

- Bei in Polen versicherungspflichtigen Beschäftigten ist vor Arbeitsbeginn zum Versicherungsnachweis der Vordruck „E101“ vom Arbeitnehmer vorzulegen.

#### Vordruck „E 111“ (Auslandskrankenschein)

- Der „E111“ ist von den Saisonarbeitskräften, die in Polen versichert sind, zusätzlich vorzulegen, damit im Krankheitsfall von der inländischen Versicherung vorübergehend Sachleistungen gewährt werden können. Der Vordruck wird auch ausgestellt, wenn deutsches Recht anzuwenden ist.

#### Melde- und Beitragsverfahren nach Polen II

- **dtsh. Arbeitgeber muss NIP-Nr. in Polen beim „Zweiten Finanzamt“ beantragen (einmalig)**
- **NIP 1 - natürliche Personen (Landwirte)**
- **NIP 2 – juristische Personen (GbR)**  
Naczelnik II Urzedu Skarbowego  
Warszawa-Sródmiescie  
ul. Lindleya 14  
02-013 Warszawa  
Polska
- **mit NIP-Nr. bei der ZUS in Warschau registrieren lassen (Vordruck „ZUS ZFA)**  
I Oddzial ZUS  
ul. Senatorska 68  
00-917 Warszawa  
Polska

### **Melde- und Beitragsverfahren nach Polen III**

- In Polen abhängig Beschäftigte mit Nachweis „E 101“ sind sozialv.-pflichtig für
  - Altersrentenversicherung
  - Invalidenrentenversicherung
  - Krankengeldversicherung
  - Gesundheitsversicherung Sachleistung
  - Unfallversicherung
  - Arbeitsfonds
- Alle Beiträge müssen durch den Arbeitgeber an die ZUS abgeführt werden (Verjährung 5 Jahre, kein Sachbezug)

### **Melde- und Beitragsverfahren nach Polen IV**

- dtsh. Arbeitgeber meldet bei der ZUS
  - **Betrieb registrieren bei der polnischen ZUS ( „ZUS ZFA“ oder ZUS ZPA)**
  - **beginnende Arbeitsverhältnisse(ZUS ZUA, 7 Tage Frist)**
  - **beendete Arbeitsverhältnisse (ZUS ZWUA, 7 Tage Frist)**
  - **Jährliche Abmeldung ( „ZUS ZWPA“ )**
- Alle Formulare nur in polnisch verfügbar (Original erforderlich)

### **Melde- und Beitragsverfahren nach Polen**

- dtsh. Arbeitgeber meldet für jeden Monat
  - namentlicher Monatsbericht „ZUS RCA“ für jeden Versicherten (4 Versicherte pro Vordruck)
  - Abrechnungserklärung „ZUS DRA“ (ein monatlicher Bericht)
- drei getrennte Überweisungen an Sozial-, Kranken-, Arbeitslosenversicherung an Polen
- Meldung und Zahlung jeweils bis zum 15. des Folgemonats (monatlich)
- Überweisung in Euro, Vordrucke in PLN (Tageskurs der polnischen Nationalbank)

### **Unfallversicherung bei poln. Recht**

- z.B. Berufsgenossenschaft
  - Auslegung der Rechtslage bei der BG und den Rentenversicherungsträgern gleich
  - bei Vorlage des „E101“ gilt polnisches Recht, dann in Deutschland versicherungsfrei
  - wird Vordruck „E101“ nicht vorgelegt, gilt deutsches Recht
  - Keine Haftungsfreistellung für Arbeitgeber !!
- Haftung gegen zivilrechtliche Schadensersatzansprüche bei Unfällen durch polnische Arbeitnehmer

### **Arbeitsunfall in Dtschld. bei Versicherung nach poln. Recht ?**

- Grundsätzlich sollte bei einem Betriebsunfall die Unfallmeldung weiter bei der BG Speyer erfolgen, die dann mit oder ohne den Nachweis die weitere Abwicklung übernehmen wird.
- Wird der Vordruck E 101“ vorgelegt, liegt eine Versicherung in Polen vor.
- Bei in Polen Versicherten wird dann die Bearbeitung der Unfallanzeigen über die Verbindungsstelle der Fahrzeughaltungs - BG in Duisburg abgewickelt.
- Private Unfallversicherung nur Teildeckung

### **Hausfrau und Hausmann**

- Unterliegen dem Deutschen Sozialrecht, sind daher bei der LBG HRS unfallversichert und können „kurzfristig sozialversicherungsfrei“ beschäftigt werden, wenn
  - **die Zeitgrenze von 60 Kalendertagen (bei 5-6 oder 7-Tage-Woche) nicht überschritten wird und**
  - **mit dem „Fragebogen zur Feststellung der Sozialversicherungspflicht/Sozialversicherungsfreiheit“ nachgewiesen ist, dass eine Hauptbeschäftigung im Heimatland Polen als Hausfrau/Hausmann vorliegt und der Ehegatte/Lebenspartner für den überwiegenden Unterhalt sorgt (keine Berufsmäßigkeit).**

### **Rentner**

- Sind in Polen nicht sozialversicherungspflichtig. Diese unterliegen dem Deutschen Sozialrecht, sind daher bei der LBG HRS „unfallversichert“ und können „kurzfristig sozialversicherungsfrei“ beschäftigt werden, wenn
  - **die Zeitgrenze von 60 Kalendertagen (bei 5-6 oder 7-Tage-Woche) nicht überschritten wird und**
  - **mit dem „Fragebogen zur Feststellung der Sozialversicherungspflicht/Sozialversicherungsfreiheit“ nachgewiesen ist, dass eine Hauptbeschäftigung im Heimatland Polen als Rentner vorliegt. (keine Berufsmäßigkeit)**

### **Schüler und Studenten**

- Diese unterliegen dem Deutschen Sozialrecht, sind daher bei der LBG HRS „unfallversichert“ und können in den Semesterferien „kurzfristig sozialversicherungsfrei“ beschäftigt werden, wenn
  - **die Zeitgrenze von 60 Kalendertagen (bei 5-6 oder 7-Tage-Woche) nicht überschritten wird und**
  - **mit dem „Fragebogen zur Feststellung der Sozialversicherungspflicht/Sozialversicherungsfreiheit“ nachgewiesen ist, dass eine Hauptbeschäftigung im Heimatland Polen als Schüler/Student vorliegt. (keine Berufsmäßigkeit)**

### **Saisonarbeitnehmer aus Drittstaaten (Rumänien und Kroatien)**

- Bei Arbeitnehmern aus Drittstaaten gilt ebenfalls uneingeschränkt Deutsches Recht, (wie in der Vergangenheit auch) mit der Folge, dass auch hier die LBG HRS eintrittspflichtig ist und die Bedingungen für sozialversicherungsfreie Beschäftigungen in Deutschland gelten.
- Ab 2007 Rumänien Mitglied der EU ?

### **Arbeitslose / Arbeitnehmer unbezahlter Urlaub**

- Diese unterliegen dem Deutschen Sozialrecht, sind daher bei der LBG HRS „unfallversichert“. Da **keine „Hauptbeschäftigung“** im Heimatland durch die Arbeitslosigkeit vorliegt, muss eine Anmeldung in Deutschland zu allen Sozialversicherungszweigen erfolgen

**13,3 % AOK allgemeiner Beitrag "G" (ab 01.07.2005)**

**19,5 % Rentenversicherung (LVA/BfA, ab 01.01.2005)**

**6,5 % Arbeitslosenversicherung**

**1,7 % Pflegeversicherung**

**2,37% Umlage U1 (2,2 %) Umlage U2 (0,17%)**

**-----**  
**43,37 % (davon Arbeitnehmer 20,5 % Lohnabzug)**  
**=====**

### **AK aus anderen Ländern?**

- Abgabesätze von .. bis ..
- Slowenien 38,2 %
- Slowakische Republik 48,3 %
- Tschechische Republik 47,5 %
- Ungarn 47,0 %
- Vermittlungsabsprachen mit Polen, Slowenien, Ungarn, Slowakische und Tschechische Republik, Rumänien (Nicht- EU), Kroatien (Nicht-EU)
- Wanderarbeiterverordnung 1408/71 gilt

### **5. Beschäftigungsalternativen**

- AK aus Nicht-EU-Ländern, Rumänien
- AK ohne Beitragspflicht nach Polen  
– (Schüler, Studenten, Hausfrauen, Rentner)
- AK, für die ins dtsh. System Beiträge fällig sind  
– 6 % Ersparnis, z.B. Arbeitslose oder AK mit unbez. Urlaub
- Gastarbeitnehmer und Fachkräfte
- Dienstleistungsfreiheit / Niederlassungsfreiheit
- Haushaltshilfen

### **Arbeitskräfte aus Rumänien**

Für den Arbeitgeber stellt sich das künftige Verfahren wie folgt dar:

- Ein Landwirt, der zukünftig rumänische Saisonarbeitnehmer im anonymen Verfahren anfordern möchte, reicht den Vordruck „Einstellungszusage/ Arbeitsvertrag“ (EZ/AV), ohne Angabe von Arbeitnehmerdaten („anonym“), bei der örtlichen Agentur für Arbeit ein. Diese leitet die Personalanforderung nach Arbeitsmarktprüfung und Gebühreneinzug an die ZAV weiter.
- Eine Vermittlungsfachkraft der ZAV nimmt telefonisch Kontakt zum Arbeitgeber auf und klärt, aus welchem der acht festgelegten Bewerberprofile der Bedarf gedeckt werden soll.
- Dann werden die Bewerberdaten aus dem jeweiligen Profil in die EZ/AV eingetragen.
- Die vollständigen EZ/AV werden anschließend an die Partnerverwaltung in Rumänien weitergeleitet. Gleichzeitig übermittelt die ZAV die Arbeitnehmerdaten an den Arbeitgeber und die örtliche Agentur für Arbeit.
- Die rumänische Partnerverwaltung händigt dem Arbeitnehmer die EZ/AV aus.

- Der Arbeitnehmer beantragt das Visum zur Arbeitsaufnahme bei der deutschen Botschaft oder bei den deutschen Generalkonsulaten in Rumänien.

Aus folgenden 8 Bewerberprofilen kann ausgewählt werden.

A: männlich, B: weiblich, C: männlich mit Führerschein, D: weiblich mit Führerschein, E: männlich mit Führerschein und Maschinenerfahrung, F: weiblich mit Führerschein und Maschinenerfahrung, G: männlich mit Deutschkenntnissen, H: weiblich mit Deutschkenntnissen.

### **Alternative Dienstleistungsfreiheit I**

- freien Werkvertrag erstellen, richtige Formulierung wählen, Bezahlung nach Ergebnis (kein Lohn)
- Arbeitnehmerüberlassung vermeiden (eigene Maschinen, keine Weisungen)
- Betriebsstätte und Gewerbeanmeldung als polnischer Dienstleister erforderlich, nachhaltige Umsätze in Polen
- Keine Eingliederung in den Betrieb des Auftraggebers

### **Alternative Dienstleistungsfreiheit II**

- Keine Arbeiten, die zuvor als Arbeitnehmer durchgeführt wurden
- Scheinselbständigkeit vermeiden durch Statusfeststellungsverfahren bei BfA Berlin oder LVA
- „gelebte Verträge“ ausführen, wie bei Lohnunternehmer, richtige Rechnungsstellung, z. B. Mehrwertsteuer
- Kosten und Risiken Abwägen, da Auftraggeber für entgangene Beiträge und Steuern in vollem Umfang haftet.
- 100% ige Kontrolle durch Finanzkontrolle Schwarzarbeit (FKS)

### **Alternative Niederlassungsfreiheit**

- polnischer Staatsbürger meldet seinen Wohnsitz in Deutschland an
- meldet sein Gewerbe beim Ordnungsamt an (Kontrollmitteilungen an verschiedene Behörden, z. B. Finanzamt etc.)
- es dürfen keine Saisonarbeitskräfte beschäftigt werden

### **Gastarbeiternehmer / Fachkräfteregulung**

- Gastarbeiternehmer :
  - Abkommen mit Polen, Rumänien, Russland, Estland, Lettland, Litauen, Albanien, Bulgarien, Kroatien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn
  - unter 40,
  - 3 Jahre landwirtschaftliche Arbeitszeugnisse,
  - Deutschkenntnisse
- Fachkräfte:
  - qualifizierter Arbeitsplatz,
  - Anmeldung 1. Wohnsitz
  - Facharbeiter - Tariflohn zahlen

## Haushaltshilferegulung

- Beschäftigung bis zu 3 Jahre möglich
- Tariflohn für private Haushalte, 1082,- €
- **pflegebedürftiger Angehöriger**
- 2 Personen im Wechsel mit 3 Monaten möglich
  - Genehmigung nach Arbeitsmarktprüfung durch Arbeitsagentur

## Politische Bemühungen

- **Gruppenauswahlgespräch Rumänien**
- **Koalitionsvertrag modifizierte „Eckpunkte-Regelung“**
- **mehr arbeitslose Leistungsbezieher in LW**
- **Sozialversicherung Polen unbürokratischer gestalten**
- **nach EU-Kommissar Vladimir Spidla liegt Abkommen nach Artikel 17 nicht im Interesse der Saisonarbeitskräfte**
- **Soziale Absicherung ist in Deutschland besser, als in Polen, z.B. private KV, BG**
- **Weniger Saisonarbeitskräfte für die Zukunft**
- **Gespräch Seehofer in Polen im Januar, auch bei ablehnender Haltung**

Herausgeber: Bauern- und Winzerverband Rheinland Pfalz, Süd e. V., Hauptgeschäftsstelle,  
An der Brunnenstube 33-35, 55120 Mainz  
Verantwortlich: Referat: Arbeit und Beschäftigung  
Bezirksgeschäftsstelle Vorder- und Südpfalz, Neustadt /Wstr., Martin-Luther-Str. 69,  
67433 Neustadt, Tel 06321/927470



*Partner der  
Rheingauer Winzer  
und Kellereien sowie  
Hobbygärtnern*

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 06123/63685

## Peronospora 2005

Prof. Dr. Beate Berkelmann-Löhnertz, Forschungsanstalt Geisenheim



Nachdem es in den letzten zwei Jahren eher ruhig um den Falschen Mehltau bestellt war und andere Krankheiten in den Vordergrund traten, zeigte sich das Jahr 2005 bedauerlicherweise als richtiges „Pero“-Jahr. In mengenmäßig ausgeglichenen Jahren ist ein gewisser Prozentsatz an kranken Trauben zu verkraften. Allerdings führt starker Krankheitsbefall bei einem ohnehin kleinen Herbst - wie in 2005 - zu empfindlichen wirtschaftlichen Einbußen. Am stärksten waren die Gemarkungen Hochheim und Wicker betroffen. Auch wenn die Verluste leider nicht wettgemacht werden können, so sollte dennoch eine umfassende Analyse der biologischen und meteorologi-

schen Bedingungen erfolgen, um wachsamers kommende Frühjahr gehen zu können. Wo sind also die Ursachen für das Auftreten einer derartigen Kalamität zu suchen? Für den Rheingau lässt sich die Situation folgendermaßen zusammenfassen: Eine zunächst nicht erkannte Primärinfektion und daraus folgend zu späte und deshalb wirkungslos gebliebene Fungizideinsätze hatten regional Ertragsverluste von bis zu 80 % zur Folge! Trotz zahlreicher Feldstudien und detaillierter Laboruntersuchungen ist die Primärinfektion nach wie vor mit vielen Fragezeichen versehen. So kam es in den vergangenen Jahren immer wieder zu Fehleinschätzungen des Zeitpunktes der Primärinfektion. Um den Termin der ersten, vom Boden ausgehenden Peronospora-Infektion möglichst exakt einzugrenzen, werden verschiedene Ansätze verfolgt. Zum einen hilft man sich mit Faustregeln oder dem Aufsummieren

von Temperatursummen. Die 10er-Regel oder die Temperatursummen-Regel nach Gehmann seien hier genannt. Zum anderen kann der Termin der Primärinfektion durch das Überschreiten einer kritischen Niederschlagsrate während der Entwicklungsphase der im Boden lagernden Wintersporen abgeschätzt werden. Diese Vorgehensweise findet beispielsweise in Prognosemodellen Anwendung. Alle Verfahren sind mit mehr oder weniger großen Unsicherheiten behaftet, so dass es häufig (große) Diskrepanzen zwischen den Terminen der berechneten und der tatsächlichen Primärinfektionen gibt. Nicht nur die Keimbereitschaft der Wintersporen bestimmt den Zeitpunkt der Primärinfektion; auch der Transport vom Boden auf die Blätter und / oder Gescheine spielt eine wichtige Rolle (durch den sog. Splash). Gewöhnlich ist ab Mai mit Primärinfektionen zu rechnen. Im Zeitraum

**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](mailto:Ruehl.Rz@geisenheim.fh-wiesbaden.de)  
internet: [www.mnd.fh-wiesbaden.de/fag/werz/rz](http://www.mnd.fh-wiesbaden.de/fag/werz/rz)

Ende April bis Anfang Mai sind i.d.R. alle Vorbedingungen für das Verfrachten keimfähiger Wintersporen vom Boden in die Laubwand erfüllt. Allerdings wird in unseren nördlicheren Weinbaugebieten die Schadenschwelle durch diese erste Infektion meistens nicht überschritten. Hier liegen auch die Gründe für die im Rheingau angewandte Beratungsstrategie, die Primärinfektion nicht zu behandeln.

**GANZ ANDERS DIE SITUATION IN 2005:** Die ersten Ölflecke wurden am 23. Mai 2005 gefunden. Anhand der vorher herrschenden Witterung konnte die Primärinfektion auf den 7. Mai 2005 rückdatiert werden. Die Inkubationszeit war aufgrund der kühlen Temperaturen in dieser Phase ungewöhnlich lang (mehr als 14 Tage). Hinzu kamen eventuell weitere bodenbürtige Infektionen am 14./15. Mai 2005 und möglicherweise auch am 21. Mai 2005. Nach Ablauf der jeweiligen Inkubationszeiten traten die ersten Ölflecke in Erscheinung.

Zeitgleich sorgten tägliche Niederschläge und ausgiebige Blattnässezeiten für optimale Ausbruchs- und vor allem Neuinfektionsbedingungen. In diesem Zeitraum zeigte sich dann erstmals der weiße Pilzrasen auf der Blattunterseite, der als Ausgangspunkt für Sekundärinfektionen anzusehen ist. Durch Niederschlag und Tau kam es zu längeren Blattnässezeiten, die weitere Infektionen ermöglichten. Das extrem schnelle Wachstum der Reben (Neuzuwachs) und das Strecken der Gescheine sorgten außerdem für einen hohen Anteil an Pflanzengewebe, das einerseits ungeschützt und andererseits extrem anfällig war. Aufgrund dieser Sekundärinfektionen konnten am 30. Mai 2005 erneut frische Ölflecke gefunden werden. Auch in diesem Fall gab es 'passend' zum Sichtbarwerden der Ölflecke Regen, so dass es zu weiteren Neuinfektionen kommen konnte. Neue Infektionen wurden wiederum durch Niederschläge am 03./04. Juni 2005 verur-

sacht. Somit erfolgte nach (vermutlich) zwei Primärinfektionen Anfang Mai bereits Ende Mai die zweite Sekundärinfektion. Im Vergleich zu den Vorjahren waren das äußerst extreme Infektionsbedingungen, deren Auswirkungen besonders in Hochheim, Wicker und Eltville schmerzlich zu Tage traten.

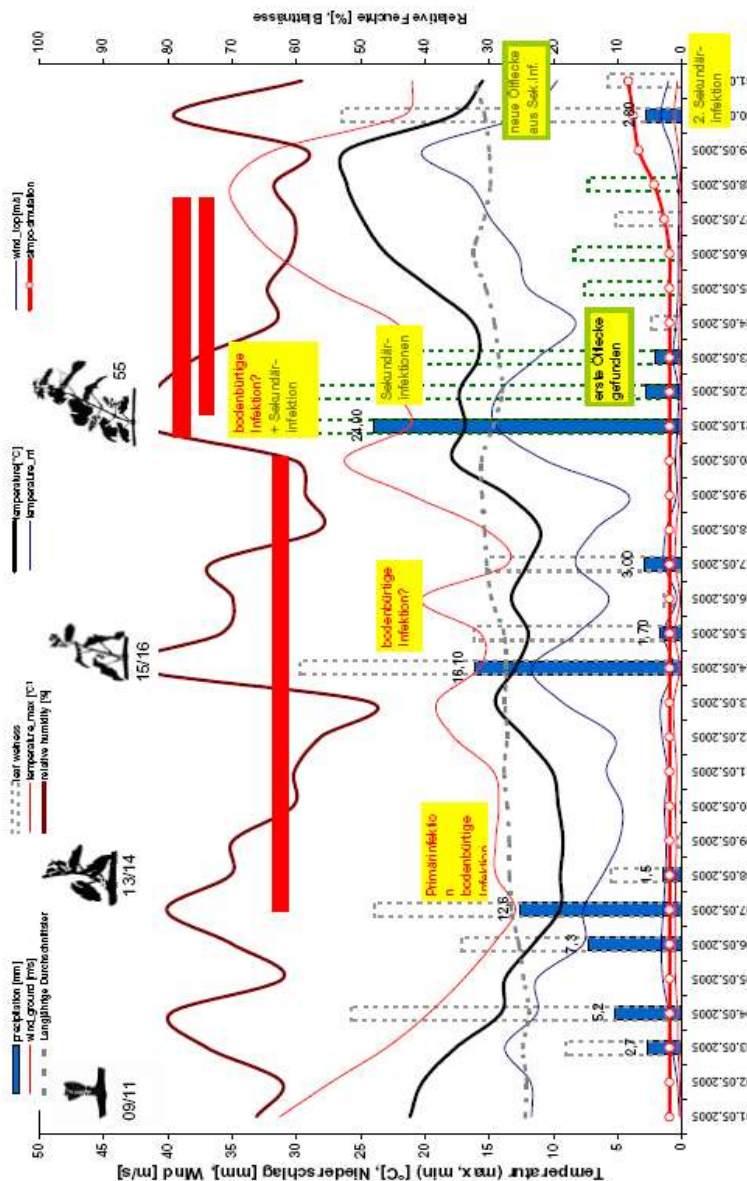
Die Primärinfektion um den 7. Mai 2005 scheint sich in einem Grenzbereich der „Infizierbarkeit“ der Blätter (Bildung von Spaltöffnungen bzw. Blattgröße) abgespielt zu haben. Der deutlich geringere Befall in später (verzögert) ausgetriebenen Weinbergen ist hierfür ein Indiz. Die phänologische Entwicklung der Reben und die Kaltperiode nach dem 7. Mai 2005 führten dazu, dass diese Primärinfektion nicht als solche erkannt wurde.

Winzer, die vor dem 21. Mai 2005 Pflanzenschutzmaßnahmen durchgeführt hatten, berichteten, dass es nur wenig Befall gab. Nach einer nicht erkannten Primärinfektion in

der ersten, extrem kühlen Maidekade scheinen also die „wöchentlichen“ Infektionsereignisse ab dem 21.-23. Mai 2005 und das schnelle Wachstum der Reben (unge-

schützer Neuzuwachs) für das starke Auftreten der Peronospora hauptverantwortlich gewesen zu sein. Aus der folgen-

den Abbildung werden die sich überlagernden (Primär-)Infektionen deutlich (Beispiel: Monitoringfläche in Erbach).



Fehleinschätzungen wie die des Jahres 2005 sind nicht akzeptabel. Was kann also getan werden, um solche besonderen Situationen in Zukunft frühzeitig erkennen und derart dramatische Auswirkungen wie in 2005 verhindern zu können? Im Grunde hat das zurückliegende Jahr den Forschungsbedarf in diesem Bereich des praktischen Rebschutzes und die Unzulänglichkeit einer Schaderreger-Prognose, die nur einen Teil des pilzlichen Entwicklungskreislaufes abdeckt, erneut deutlich aufgezeigt.

Da wir Ende der 90er Jahre ähnlich eklatante Peronospora-Probleme hatten, befasst sich ein in Geisenheim von 2003 bis 2005 bearbeitetes Forschungsvorhaben mit genau dieser Thematik. Das Geisenheimer Forschungsprojekt ist so konzipiert, dass es sich

in biologisch und meteorologisch umfassender Form dem Boden als Sporenlager widmet und versucht, zu einem besseren Verständnis der bodenbürtigen Infektion (inkl. der Verfrachtung bodenbürtiger Vermehrungseinheiten) zu gelangen. Alle bisher bekannten Prognosemodelle berücksichtigen weder das Bodenklima noch die Spritzwasserhöhe, sondern verwenden stattdessen Erbsatzgrößen.

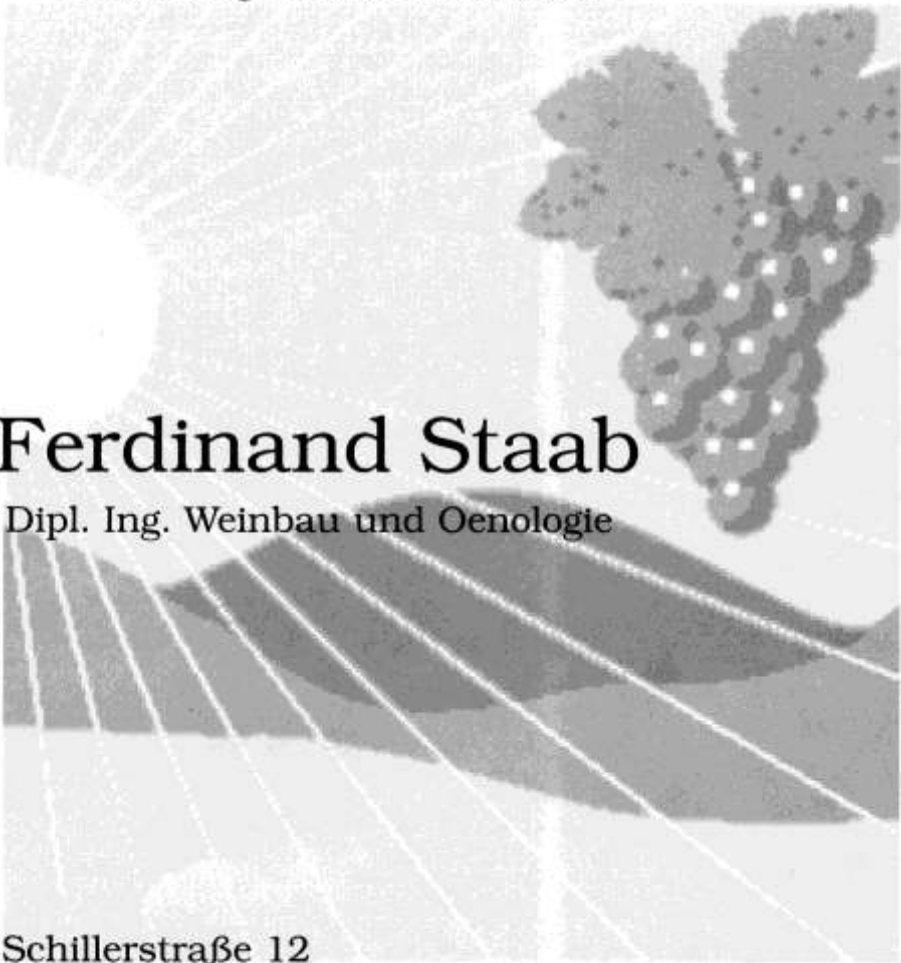
Mit dem jüngst fertiggestellten Primärinfektionsmodell wurde ein System zur Bewertung eines bodenbürtigen Infektionsrisikos geschaffen. Das Programm besteht aus Modulen zur Berechnung der Keimdauer, der Spritzhöhe und eines Infektionsindex. Für die geplante Nutzung in der Beratungsroutine wurde das Modell in die Agrar-Meteoro-

logische Beratungs-software (AMBER) implementiert.

Für die Jahre 2006 und 2007 ist die Überprüfung der derzeitigen Version des neuen Beratungsmodells in Kooperation mit den Kollegen in Rheinhessen und Franken geplant. Nach dieser Prüfungs- und Optimierungsphase wird das erweiterte Prognosemodell im Sinne einer effektiven Weinbauberatung in der Praxis eingesetzt. Wir gehen davon aus, dass damit eine zuverlässige Vorhersage des Auftretens bodenbürtiger Infektionen sowie des damit verbundenen Infektionsrisikos möglich sein wird.

Trotz aller Entscheidungshilfen und anderer vielfältiger Informationsangebote muss der Winzer als Unternehmer dennoch die Spritzentscheidung selber treffen.

- 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

## Qualitätssteigerung durch mechanische Eingriffe in die Laubwandstruktur und Ertragsleistung der Rebe

Dr. Bernd Prior, DLR Rheinhesen-Nahe-Hunsrück, Dienstsitz Oppenheim

Zur Qualitätssteigerung im Weinberg durch mechanische Eingriffe in die Laubwandstruktur und in die Ertragsleistung werden am DLR - RNH in Oppenheim schon seit dem Jahr 2002 umfangreiche Versuche vorgenommen. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse der Untersuchungsjahre zusammengefasst.

### Untersuchte qualitätsfördernde Maßnahmen

- **KF** (Kontrolle Flachbogen, ca. 12 Triebe/Stock)
- **TR** (Triebzahlreduktion von 10-12 auf 6-8 Triebe/Stock)
- **EvB** (manuelle Entblätterung von 3-4 basalen Blättern pro Trieb kurz vor/nach der Blüte)
- **GH** (Gescheinhalbierung)
- **TH** (Traubenhalbierung)
- **EzR** (manuelle Entblätterung von 3-4 basalen Blättern pro Trieb zum Reifebeginn)
- **A** (Ausdünnung auf 1 Traube/Trieb zum Reifebeginn)
- **Kombinationen** der genannten Verfahren: TR+EvB, EvB+GH, EvB+TH, EvB+A, TR+EvB+GH, TR+EvB+TH

### • **maschinelle Entblätterung** mit verschiedenen Geräten

Ziel der untersuchten qualitätsfördernden Maßnahmen ist einerseits den Gehalt an wertgebenden Inhaltsstoffen in den Trauben (Mostgewichte, Aromastoffe etc.) und andererseits den Gesundheitszustand zu steigern. Die Maßnahmen realisieren dies durch direkte Einflussnahme auf den Ertrag und / oder durch Freistellung der Trauben (Abtrocknung, Belichtung, Applikationsqualität der Pflanzenschutzmittel). Ertragsregulierungsmaßnahmen haben neben einer Reifebeschleunigung häufig jedoch auch eine Begünstigung der Botrytis zur Folge. Dieser Nachteil lässt sich vor allem durch Kombination der Ertragsreduzierung mit Entblätterungsmaßnahmen in der Traubenzone eliminieren. Die untersuchten Maßnahmen beeinflussen den Ertrag und die Qualität einerseits durch Einflussnahme auf die Rebenphysiologie und andererseits durch eine Beeinflussung des Gesundheitszustandes. Aus diesem Grunde wirken sich die untersuchten Maßnahmen, vor allem was die Ertrags-

und Mostgewichtsleistung angeht, bei einem vergleichsweise niedrigen Botrytisniveau etwas anders aus, als bei einem jahrgangs- bzw. sortenbedingt allgemein höherem Botrytisniveau, bei dem die absoluten Unterschiede im Botrytisbefall wesentlich höher sind.

Nimmt man das Mostgewicht als Qualitätsindikator, so zeigten die Jahre 2002, 2004 und 2005 die stärksten und das Jahr 2003 mit dem außergewöhnlich hohen Mostgewichtsniveau die geringsten Reaktionen auf die Qualität.

Die Jahre 2002-2004 sind durch einen relativ niedrigen Botrytisbefall (i.d.R. immer unter 10% Befallsstärke) geprägt. Die Auswirkungen der qualitätsfördernden Maßnahmen auf verschiedene Ertrags- und Qualitätsparameter waren in diesen Jahren sehr ähnlich und vor allem durch die Einflussnahme auf die Rebenphysiologie begründet. Im Jahr 2005, ein Jahr mit höherem Botrytisbefall (bei Riesling bis zu 30-40%), spielte bei botrytisempfindlichen Sorten zusätzlich der Einfluss auf den Gesundheitszustand eine zunehmende Rolle.

Die im Folgenden getroffenen Aussagen (Richtwerte) beruhen - sofern keine Angaben zu Jahrgang und Rebsorte gemacht werden - auf Durchschnittswerten (prozentualen Veränderungen zur Kontrolle) über mehrere Sorten und Jahre (2002-2004). Nennenswerte Abweichungen des Jahres 2005 werden gesondert angegeben.

### **Entblätterung kurz vor / nach der Blüte (EvB)**

Die frühe **manuelle Entblätterung** kann zu einer Ertragsreduzierung (geringeres Beerengewicht und / oder geringere Beerenzahl) um 20% und zu einem Mostgewichtsanstieg (Ertragsreduzierung, bessere Besonnung, Kompensation des Blattflächenverlustes durch Leistungssteigerung der verbliebenen Blätter) um bis zu 5% führen. Dieser Sachverhalt trifft selbst bei Dornfelder zu, welcher naturbedingt ein schlechtes Blatt/Frucht-Verhältnis aufweist (und auf ertragsreduzierende Maßnahmen mit einem besonders deutlichen Mostgewichtsanstieg reagiert). Nur im Jahr 2005 war insbesondere bei der Rebsorte Riesling die Ertragminderung und Mostgewichtssteigerung weniger deutlich ausgeprägt, was sich zumindest teilweise durch den deutlich ver-

minderten Botrytisbefall erklären lässt.

Die Beeren durchlaufen ihre gesamte Entwicklung bei intensiverer Belichtung. Die Beerenhaut wird dadurch robuster und unterliegt keiner erhöhten Sonnenbrandgefahr. Die Botrytisbefallsstärke wird dadurch um bis zu ca. 60 % herabgesetzt (Abb. 1). Auch eine weitgehend optimierte Pflanzenschutzmittelanlagerung an die Beeren trägt hierzu bei.

Die frühe Entblätterung führt zu einer zeitigeren Verfärbung, wodurch die Farbintensität insbesondere farbschwacher Rotweinsorten (Spätburgunder, Portugieser) - auch verglichen mit der späten Entblätterung - deutlich erhöht wird. Der Säureabbau wurde - wenn überhaupt - nur leicht forciert. Gleiches gilt für den Gesamtphenolgehalt im Most. Die häufig geäußerten Befürchtungen, vor allem der Riesling könne durch eine veränderte Aroma- und Phenolstruktur qualitativ beeinträchtigt werden, kann nach den vorliegenden Untersuchungen in keinem Jahr bestätigt werden.

Der Holzertrag kann leicht sinken und die Chlorosegefahr u.U. etwas ansteigen, was auf eine frühe Stresssituation hindeutet. Deshalb sollten gestresste Anlagen

nicht (früh) entblättert werden. Andererseits kann in zu wüchsigen Anlagen eine Wuchsreduzierung erreicht werden. Die genannten Effekte lassen sich auch noch bei einer Entblätterung kurz nach Schrotkorngröße der Beeren erzielen.

Der Arbeitsaufwand von rund 70 Akh/ha erlaubt jedoch nur die Entblätterung einer begrenzten Rebfläche.

Eine größere Flächenleistung ist nur durch den **Einsatz von Entlaubungsgeräten** möglich. Voraussetzung hierfür ist ein festes Einheften der Triebe in den Drahtrahmen. Dabei sollten die Beeren jedoch noch nicht Erbsendicke erreicht haben, da dann die Sonnenbrandgefahr ansteigt und die gewünschten Effekte (Ertrags- u. Botrytisreduzierung, Mostgewichtsanstieg) nicht mehr in vollem Maße zu erzielen sind.

Die Versuche 2004 haben gezeigt, dass die auf dem Markt angebotenen Entblätterungsgeräte bei beidseitiger Entlaubung i.d.R. in der Lage waren, die positiven Eigenschaften der manuellen Entblätterung zu erreichen. Praxisrelevante Unterschiede zwischen den Geräten sind v.a. in der erforderlichen Schlepperleistung, den Anschaffungskosten, der Flächenleistung

sowie in der möglichen Ertragsreduzierung zu suchen.

Es wurden folgende Geräte getestet (Hersteller: Arbeitsprinzip):

- Ero, Clemens: Axialgebläse mit vorgeschalteten Messern -> Ansaugen und Abschneiden der Blätter (einseitig)
- Binger Seilzug: Axialgebläse hinter gegenläufigen Walzen -> Ansaugen und Abreißen/Abzupfen der Blätter (einseitig)
- Avidor: zentral angeordnetes Radialgebläse saugt Luft an beidseitig geführten Entlaubungsköpfen mit Messerbalken an -> Ansaugen und Abschneiden der Blätter (beidseitig)
- Pellenc: Axialgebläse erzeugt in einer Siebtrommel mit außen angeordnetem Messerbalken einen Unterdruck -> Ansaugen und Abschneiden der Blätter (überzeilig)
- Souslikoff: an der Laubwand entlanggeführter Gasbrenner erzeugt Infrarotstrahlung -> thermische Blattzerstörung (einseitig)
- Siegwald: Hochleistungskompressor erzeugt über rotierende Düsen einen pulsierenden Luftstrom durch die Laubwand -> Zer- und Abrei-

ßen der Blätter (beidseitig, überzeilig)

Der Entlaubungsgrad war zwar bei der maschinellen Entblätterung etwas geringer als bei der manuellen, dafür besteht bei der Maschinentalblätterung in Abhängigkeit vom Gerät die Möglichkeit, bei „aggressiver“ Einstellung auch Trauben bzw. Traubenteile mit zu entfernen, wodurch sogar ein leicht höherer ertragsreduzierender Effekt wie bei der intensiven Handentblätterung erreicht werden konnte.

Mit Ausnahmen des mit pulsierender Druckluft arbeitenden Gerätes (Siegwald), war der größte ertragsreduzierende Effekt kurz vor dem Hängen der Trauben (wenn die Trauben waagrecht nach außen stehen) zu erzielen, da hier ein größerer Anteil an Trauben geteilt oder ganz abgeschnitten wurde.

Bei den Geräten von Ero und Clemens lässt sich dies v.a. durch Verwendung von Schutzgittern mit weiten Abständen zwischen den Gitterstäben, bei Avidor und Pellenc durch einen „aggressiven“ Anstellwinkel der Entlaubungseinheit (Messerbalken) zur Laubwand begünstigen.

Bei den mit Druckluft arbeitenden Geräten scheint der Einsatzzeitpunkt kurz vor bis kurz nach der Blüte

am stärksten ertragsreduzierend zu sein, da hier verstärkt Blüten bzw. kleine Beerchen herausgeschossen werden, was auch zu einer gewissen Auflockerung der Trauben führen kann. Beim Einsatz im Nachblütbereich können dagegen die Trauben geputzt werden (Abblasen von Blütenresten), ein Ausdünnungseffekt ist dann jedoch allenfalls gering.

Bei allen Geräten ist die Fahrgeschwindigkeit und der Anpressdruck bzw. der Abstand zur Laubwand für den Entlaubungsgrad und die Ertragsreduzierung entscheidend.

Der Entlauber von Binger Seilzug zeichnete sich bei sehr guter Entlaubungsqualität durch eine sehr schonende, weniger ertragsreduzierende Arbeitsweise aus (Abb. 2)

### **Entblätterung zum Reifebeginn (EzR)**

Die **manuelle Entblätterung zum Reifebeginn** hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Mostgewichts- und Ertragsleistung. Ertragsminderungen von durchschnittlich 10% sind vor allem auf einen deutlich erhöhten Sonnenbrand zurückzuführen. Das Mostgewicht bleibt nahezu unverändert. Es besteht die

Gefahr, dass es bei zu starker Entblätterung auch sinken kann. Die Nachteile des späten Entblätterns liegen - verglichen mit der frühen Entblätterung - vor allem in einer deutlich erhöhten Sonnenbrandgefahr und der geringeren Botrytishemmung (ca. 40%). Der Arbeitsaufwand ist gleich. Von der **maschinellen Entblätterung ist ab Reifebeginn** abzuraten, da diese ab Weichwerden der Beeren zu stärkeren Verletzungen führt (Abb. 1).

### **Triebzahlreduktion (TR)**

Durch eine intensive **Triebzahlreduktion** konnte die Ertragsleistung um ca. 25% gesenkt und das Mostgewicht um etwa 5% gesteigert werden. Nachteile sind ein u.U. zu mastiger Wuchs in wüchsigen Anlagen und eine um ca. 80% höhere Botrytisbefallsstärke durch kompaktere Trauben. Die Triebzahlreduktion stellt mit einem Bedarf von 20 Akh/ha (nach korrektem Ausbrechen auch im Kopfbereich) eine arbeitswirtschaftlich interessante Variante der Ertragsreduzierung dar. Intensive Ausbrecharbeiten (auch auf der Bogrebe) sollten als Grundvoraussetzung für die Erzeugung eines hochwertigen Lesegutes angesehen werden. Darüber

hinaus sind weitere qualitätsfördernde Maßnahmen in Erwägung zu ziehen.

Ideal ist die **Kombination mit der frühen Entblätterung (TR+EvB)**, um zusätzlich den Gesundheitszustand des Lesegutes zu fördern und die Wuchskraft zu reduzieren. So kann eine Ertragsreduktion von bis zu 40% bei einem Mostgewichtsanstieg von etwas mehr als um 6% erreicht werden. Der botrytisfördernde Effekt der Triebzahlreduktion kann durch die zusätzliche Entblätterung eliminiert und die Botrytisbefallsstärke sogar um mehr als 40% vermindert werden (Abb. 1).

### **Gescheinhalbierung (GH)**

Die **Gescheinhalbierung** hatte im Jahr 2004 bei Riesling und Dornfelder eine Ertragsreduzierung von etwa 20% und ein damit verbundener beachtlicher Mostgewichtsanstieg von knapp 10% zur Folge. Beabsichtigt wurde mit dieser Maßnahme auch eine gewisse Auflockerung der Traube mit der Folge einer zusätzlichen Botrytisminderung. Dies konnte jedoch nicht realisiert werden. Die Botrytisbefallsstärke stieg beim Riesling sogar um ca. 40% an. Hierzu trägt sicherlich die be-

schleunigte Reife und der nicht ganz so intensive Auflockerungseffekt (Ertragskompensation durch begünstigtes Dickenwachstum der Beeren durch frühe Ertragsreduzierung) als bei dem Traubenteilen bei. Deshalb bietet sich die **Gescheinhalbierung in Kombination mit der frühen Teilentblätterung (EvB+GH)** an. Dadurch konnte der Botrytisbefall bei Riesling und Silvaner sogar um 30% vermindert werden. Der Ertrag wurde um ca. 36% reduziert und das Mostgewicht um ca. 8% gesteigert.

### **Traubenteilen bzw. Traubenhalbieren (TH)**

Das Traubenhalbieren hat i.d.R. einen ertragsreduzierenden Effekt von unter 40%, der also das Niveau der Ausdünnung auf eine Traube pro Trieb nicht erreicht. Der spätere Termin (Traubenschluss) tendiert zu etwas lockereren Trauben und leicht geringeren Erträgen als bei früher Traubenhalbierung (Schrotkorngröße). Die Mostgewichte können dadurch um bis zu 10% erhöht werden. Die Lockerbeerigkeit und die damit verbundene Botrytisfestigkeit der Trauben werden deutlich verbessert. Das erhöhte Botrytisrisiko, wie es bei der

klassischen Ausdünnung auf eine Traube / Trieb besteht, ist hier nicht zu befürchten. Im Gegenteil, die Botrytisbefallsstärke kann gegenüber der Kontrolle sogar um 50% sinken. Die Traubenhälbierung stellt somit eine sinnvolle Maßnahme zur Ertragsreduzierung dar. Der Arbeitsaufwand liegt eher unterhalb der Ausdünnung auf eine Traube pro Trieb und die Anforderungen an die Arbeitskräfte sind geringer, da hier nicht selektiv vorgegangen werden muss (Abb. 1).

### **Ausdünnung auf eine Traube pro Trieb zum Reifebeginn (A)**

Mit der **Ausdünnung auf eine Traube pro Trieb** kann mit etwa 50% die

deutlichste Ertragsreduzierung und ein starker Mostgewichtsanstieg um ca. 10% erreicht werden. Als problematisch ist der um ca. 25% erhöhte Botrytisbefall zu bewerten. Dies gilt besonders für kompakte Traubenformen und bei anhaltend feuchter Witterung. Um dies zu eliminieren bietet sich die **Kombination der Ausdünnung auf eine Traube pro Trieb mit der frühen Entblätterung (EvB+A)** an. Durch diese Maßnahme kann der Ertrag um ca. 60% reduziert und das Mostgewicht um knapp 12% gesteigert werden. Die verstärkte Botrytisneigung kann durch die zusätzliche Entblätterung vollständig eliminiert und die Botrytisbefallsstärke sogar um

knapp 50% unter die Kontrolle gedrückt werden (Abb. 1).

### **Kombination der Triebzahlreduktion mit der frühen Entblätterung und der Gescheinhälbierung bzw. Traubenhälbierung (TR+EvB+GH bzw.TH)**

Diese Kombination bietet sich für die Zielsetzung einer starken Ertragsreduzierung bei möglichst gesundem Lesegut an. So konnte im Jahr 2004 bei Silvaner eine Ertragsreduzierung um mehr als 60% und eine damit verbundene Mostgewichtssteigerung von 18% bei gleichzeitiger Minimierung der Botrytisbefallsstärke um mehr als 90% erreicht werden.



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

Besuchen Sie uns im Internet!

[www.antes.de](http://www.antes.de) und [www.antes-web.de](http://www.antes-web.de)

Auf unserer Homepage finden Sie alles rund um die Neuanlage eines Weinbergs.

- Zahlreiche Informationen und viele hundert Bilder von allen Rebsorten
- Viele neue und aktuelle Klone der führenden Rebenzüchtungsinstitute
- Dutzende Versuchsanlagen mit rund 300 Rebklonen, Versuchsergebnisse
- Neuzüchtungen, pilztolerante Sorten, Tafeltraubensorten
- Unterlagenversuchsanlagen (Adaptionsanlagen)
- Besichtigungsmöglichkeit aller Vergleichsanlagen nach Vereinbarung
- Bitte vormerken: Rebsortentage Mitte September 2006
- Demnächst: „Die aktuellen High-End“- Qualitäts-Klone
- Gesetzliche Bestimmungen, Anträge, Formulare, Fachberatung, Weinbautipps
- Informationen, Bilder über den gesamten Herstellungsprozess von Pfropfreben
- Aktuelle Nachrichten aus Rebenveredlung und Rebenzüchtung
- Zahlreiche Links zu allen weinbaulichen Themen
- Täglich automatisch aktualisierte Meldungen aus der Weinwelt
- Neue Trends (IN-OUT-Liste), Fachartikel
- Kostenloser Newsletter
- Online-Hilfen rund um die Rebenpflanzung und allgemeine Weinbau-Tips
- Zubehör für die Rebenpflanzung

#### Unsere Reben-Produktion:

- Fast 200 Rebkombinationen aus neuesten Zuchtstufen.
- Wir sind Vertragspartner der Forschungsanstalt Geisenheim sowie aller anderen führenden deutschen Rebenzüchtungsinstitute und zahlreicher privater Züchter.
- Alle unsere Vermehrungsanlagen sind ausnahmslos virusgetestet und werden ständig von den verschiedenen Züchtern und vom Weinbauamt Eltville mit den notwendigen Kontrollen und Analysen begleitet.
- Wir verwenden bevorzugt virus- und maukegetestetes Unterlagsmaterial von nach ISO 9001-9002 zertifizierten Vertragspartnern der Forschungsanstalt Geisenheim
- 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](mailto:weinbau.antes@t-online.de)

## Ausdünnen mit dem Vollernter

Oswald Walg, DLR-RNH (Dienststz Bad Kreuznach)

Von allen ertragsregulierenden Verfahren ist der Vollernter mit Abstand die aggressivste Methode zur Ausdünnung und birgt deshalb auch das höchste Risiko. Die recht starke mechanische Beanspruchung führt zwangsläufig dazu, dass einzelne Triebe abgeschlagen bzw. angeschlagen werden. Insgesamt sind diese Schäden bei den modernen Schüttlersystemen jedoch tolerierbar. Problematischer sind dagegen die Verletzungen an den Trauben und Beeren. Viele der angeschlagenen Trauben und Beeren sterben im nachhinein ab. Leider lässt sich dieser Anteil nicht vorhersehen, so dass immer das Risiko von extremen Ertragsverlusten besteht. Der Anteil der an den Stöcken verbliebenen, aber noch absterbenden Trauben, kann ähnlich hoch sein, wie der Anteil der abgeschlagenen Trauben. Deshalb sollte man nicht mehr als 20 bis max. 30 Prozent der Trauben ausdünnen. Werden viele Einzelbeeren herausgeschlagen, so sind die verbliebenen Beeren an der Traube meist so stark beschädigt, dass sie ebenfalls noch absterben. Deshalb ist die Frequenz so einzustellen, dass möglichst ganze Trau-

ben und Traubenteile abgeschlagen werden. Nach dem Ausdünnen ist die Beerententwicklung zunächst stark gehemmt. Selbst zu Beginn der Reifephase scheinen die Trauben noch etwas unreifer zu sein. Mit zunehmender Reife wird dies aber kompensiert.

### Zeitpunkt und Intensität des Ausdünnens

Das Ausdünnen mit dem Vollernter sollte in den ES 75 bis 79 (Erbsengröße bis Traubenschluss) erfolgen. Die Beeren müssen zum Ausdünnen eine gewisse Größe haben, aber noch hart sein und keinen Zucker enthalten, damit verletzte Beeren nicht Infektionen von Botrytis fördern. Das Ausdünnen sollte bei sonnigem, warmem Wetter durchgeführt werden, um ein schnelles Eintrocknen beschädigter Beeren sicher zustellen. Weiterhin ist nach dem Ausdünnen ein Botrytisschutz mit einem Spezialbotrytizid zu empfehlen. Deshalb ist die Maßnahmen am besten vor einer anstehenden Pflanzenschutzbehandlung durchzuführen.

Hauptproblem beim Ausdünnen mit dem Vollernter ist die Realisierung des angestrebten Ertrages durch

die richtige Ausdünnquote. Die vom manuellen Ausdünnen bekannte Tatsache, dass eine Ausdünnquote von 50 Prozent aufgrund des größeren Dickenwachstums der Beeren nicht zu einer Ertragshalbierung führt, kann beim Vollernter nicht bestätigt werden. Das größte Problem ist, dass sich die Ertragsreduzierung nicht allein aus der Menge der abgelösten Trauben ergibt, sondern in hohem Maße angeschlagene Trauben oder Beeren nachträglich noch absterben.

Folgende Faustregel kann angehalten werden: Ausgedünnte Traubenmenge  $\times 2 =$  zu erwartende Ertragsreduzierung

Daraus ergibt sich, dass die ausgedünnte Traubenmenge bei 20 bis 25 Prozent liegen und keinesfalls 30 Prozent überschreiten sollte.

### Beerengröße und Botrytis

Ein besonderes Phänomen beim Ausdünnen mit dem Vollernter stellt die Beerengröße dar. Während bei den manuellen Verfahren die Beerengröße zunimmt und sich dadurch die Botrytisgefahr erhöht und das Verhältnis von Fruchtfleisch zu Schale negativ verändert, bleiben die Bee-

ren beim Ausdünnen mit dem Vollernter klein und bekommen eine dickere Beerenhaut. Möglicherweise kommt es zu einer Emboliebildung in den Xylembahnen aufgrund der Schüttlereinwirkung. Es bilden sich dort Luftblasen, die zumindest teilweise die Wasserversorgung der Beeren unterbrechen. Die Trauben reagieren darauf ähnlich wie bei Trockenheit mit der Bildung einer dickeren Beerenhaut, kleineren Beeren und einer vermehrten Einlagerung von Phenolen. Insbesondere für Rotweinsorten ist diese Reaktion sehr quali-

tätsfördernd. Die kleineren Beeren, aber insbesondere die dickere Beerenhaut bewirken zudem ein sehr geringes Botrytisrisiko. Abquetschungen von Beeren und Saftaustritt kommen praktisch nicht vor. Damit ergibt sich die Möglichkeit den Lesetermin relativ spät zu wählen, was sich positiv auf die physiologische Reife auswirkt und zu einer nicht zu unterschätzenden Qualitätssteigerung führen kann. Deshalb ist dieses Verfahren besonders zur Erzeugung von Rotweinen im Super Premium Segment interessant.

### ***Vorteile:***

- Geringer Arbeitsaufwand
- Lockere Trauben
- Weniger Botrytis und Essigfäule
- Kleine Beeren mit dicken Schalen
- Positive Wirkung auf Aromen, Phenole und Farbstoffe

### ***Nachteile***

- Sehr hohes Verlustrisiko
- Vereinzelt Beschädigungen an den Trieben
- Bisher wenig Erfahrungen hinsichtlich Ausdünnquote, Einsatzzeitpunkt und Rebsorteneignung

## Wasserhaushalt der Rebe und Qualität: Wie ist eine Bewässerung einzuschätzen?

Hans R. Schultz, Fachgebiet Weinbau, Forschungsanstalt Geisenheim



In Gebieten in denen Weinbau nur mit Bewässerung betrieben werden kann, gilt

die Regulierung des Wasserhaushalts der Rebe als wichtigstes Werkzeug, um die resultierende Weinqualität bezüglich der Fruchtsäuren (van Zyl 1984), des pH-Wertes (Bravdo et al. 1985), der Phenolkomponenten einschließlich der Farbstoffe (Anthocyane) (Freeman 1983, Esteban et al. 2001) und verschiedener Beerendaromakomponenten (McCarthy und Coombe 1985, McCarthy 1995, Escalona et al. 1999) zu beeinflussen. Der große Unterschied, ob ein gewisser Grad an Wassermangel, welcher derzeit zur Steigerung der Weinqualität in ariden und semi-ariden Weinregionen praktiziert wird (Pritchard et al. 1995), zu positiven oder zu negativen Resultaten führt, liegt generell darin, ob es sich um rote oder weiße Sorten handelt (Grant 2000, van Zyl 1984). Da moderater Wassermangel die Wüchsigkeit reduziert und über die Aktivität des Phenylpropanoid-Biosynthese-

wegs die Phenol- und Anthocyan synthese steigert (Roubelakis und Kliever 1986), gilt ein solcher Stress für die Rotweinproduktion durchaus als positiv (Matthews et al. 1990). Bei weißen Sorten stellen sich die Zusammenhänge sehr viel komplexer dar. Zwar können gewisse Aromakomponenten durch Wassermangel erhöht werden (McCarthy und Coombe 1985), ob diese Erhöhung sich aber in der Weinqualität niederschlägt, scheint stark vom Lesezeitpunkt und von anderen Inhaltsstoffen, wie z.B. Stickstoffkomponenten abzuhängen, die letztendlich über die Aromausprägung entscheiden (McCarthy und Coombe 1985). Die durch den Wasserhaushalt bedingten Interaktionen zwischen Nährstoffaufnahme und damit der Hefeversorgung und der Grundaromamatrix des Ausgangsproduktes Traube, scheint bei weißen Sorten sehr variabel und extrem sortenabhängig zu sein (Maigre et al. 1995, Goldspink und Frayne 1995). Letztendlich vermutet man in diesen komplexen Zusammenhängen in Relation zum Wasserhaushalt auch den Bezug der Qualitätsausprägung

zur Lage oder zum „Terroir“, sowohl bei roten (Seguin 1970, van Leeuwen und Seguin 1994), als auch bei weißen Sorten (Peyrot des Gachons et al 2000, Choné 2001). Die derzeitige Diskussion um den globalen Klimawandel hat auch zu einer stärkeren Nachfrage hinsichtlich der Möglichkeit einer Bewässerung geführt. Selbst in einem, zumindest weinbaupolitisch, sehr konservativen Land wie Frankreich überlegt man, die Bewässerung in AOC-Gebieten freizugeben, was einer „größeren Revolution“ gleichkäme, da man sich bisher aus qualitativen Gründen gegen eine Bewässerung ausgesprochen hat. Allerdings ist Wassergabe nicht gleich Wassergabe und Menge; Zeitpunkt und genaue Steuerung einer Bewässerung machen den Unterschied zwischen einer qualitativen und einer quantitativen Strategie. Eines der Argumente, welches neben einer potentiellen Ertragssteigerung gegen die Bewässerung aufgeführt wird, ist die künstliche Überlagerung eines „Terroir“-Effektes. Dies entstammt der Überzeugung, dass „moderater“ Wassermangel positiv für

# Qualität für Ihren Wein



**schonend!**



**schonend!**

**schonend!**



**schonend!**

## ZICKLER A-M-PRODUKT GMBH

Walsheimerstr. 9 - 76833 Böchingen - Tel 06341 / 96510 - Fax 9651 21  
e-mail: zickler-gmbh@t-online.de - Homepage: www.zickler-gmbh.de  
Herr Bohrer: 0175/2900972 - Herr Mees: 0172/6226917

die Qualitätsausprägung ist und somit den ausschlaggebenden Grund für die Vorzüge einiger „Lagen bzw. Terroirs“ z.B. in den Weinbaugebieten Medoc und St. Emilion (Bordeaux) darstellt (Seguin 1970, van Leeuwen und Seguin 1994). Gerade die Fähigkeit verschiedener Böden über ihren Wasserhaushalt die Wuchskraft der Rebe zum richtigen Zeitpunkt zu drosseln und somit das Verhältnis von vegetativer zu generativer Entwicklung zu beeinflussen, wird als Grund für den Unterschied zwischen geringen und guten Lagen angesehen (van Leeuwen und Seguin 1994). Diese Sichtweise ist vordergründig allerdings nur bei Rotweinsorten korrekt und dort wahrscheinlich nicht bei allen in gleichem Ausmaß. In gewisser Weise machen verschiedene Bewässerungsstrategien in den Übersee-Weinbauländern sich diese Sichtweise auch zu Nutze. Hier wird in bestimmten Phasen eine Wassermenge gegeben, die unter den Wasserverbrauchswerten (Evapotranspiration, ETP) liegt, um ein gewisses Stresslevel zu erzielen. In diesem Fall wird streng genommen ein gewisser „Terroir-Effekt“ nachgestellt. Bei roten Sorten kann man durchaus auch positive Qualitätsre-

sultate erkennen. Ein gewisser Wassermangel nach der Blüte bewirkt eine Versteifung der Zellwände während des Beerenwachstums (die Zellteilung ist entgegen früheren Ansichten nicht beeinträchtigt) (Ojeda et al. 2001) oder ein Mangel nach dem Weichwerden bzw. Verfärben der Beeren führt zu einer geringeren Volumenveränderung der Zellen. Daraus resultieren dann kleinere Beeren und durch die Verschiebung des Verhältnisses von Beerenhaut zu Beerenfleisch entsteht automatisch eine Aufkonzentrierung von Inhaltsstoffen, die vorwiegend in der Beerenhaut vorliegen, wie z.B. Anthocyane und Tannine (Abb. 1) (Hardi und Martin 1989).

Bei Weißweinsorten greifen zwar dieselben Prinzipien wie bei Rotweinsorten, die Effekte sind aber hier nicht unbedingt positiv zu bewerten. Geringerer Wuchs und dadurch bedingt verstärkte Phenoleinlagerung haben bei diesen Sorten eine ganz andere Bedeutung. Indirekte Effekte eines Wassermangels wie z.B. vorzeitiger Blattfall in der Traubenzone verändern die mikroklimatischen Bedingungen und führen zu nachgelagerten inhaltsstofflichen Veränderungen. Hier ist es viel

schwerer, die kausale Brücke zwischen Qualitätsfaktoren - Wasser und Terroir - zu schlagen als bei Rotweinsorten. Hinzu kommt die Bedeutung des Stickstoffs für die Gärung allgemein, die Gärgeschwindigkeit sowie den Endvergärungsgrad, was sich auch auf die Zusammensetzung und Ausprägung der sekundären Aromen auswirkt. Daher liegt das optimale „Terroir“ in Bezug zum Wasserhaushalt näher bei geringeren Stressniveaus als dies bei Rotwein der Fall ist. Deshalb ist auch dort der gezielte Einsatz der Bewässerung eher „Terroir“-fördernd, gerade in den sogenannten guten Lagen, die durch zunehmende Erwärmung vielleicht irgendwann als nicht-mehr-ganz-so-gut, weil zu trocken, beurteilt werden. Überraschend ist in diesem Zusammenhang das Ergebnis, dass Weinbergslagen in verschiedenen Gebieten Europas (einschließlich des Rheingaus) in „Durchschnittsjahren“ deutlich stärkeren Wassermangelsituationen unterliegen, als dies in Überseeregionen selbst bei reduzierter Bewässerung der Fall ist (Schultz und Gruber 2005). Deutlich scheint auch, dass ein zu starker Wassermangel die Haltbarkeit von trockenen Weißweinen beein-

trächtig und dies ist nicht nur auf das Auftreten des untypischen Alterungstones (UTA) zurückzuführen (Schultz und Gruber 2005). Anhand des Jahrgangs 2003 wurde in Geisenheim ein Experiment durchgeführt, bei dem die Weine aus einem Bewässerungsversuch jeweils zur Hälfte künstlich gealtert wurden. Ziel war es einen Blick in die Zukunft zu werfen, um zu ergründen, wie sich denn eine Maßnahme wie Bewässerung auf die Haltbarkeit eines Weißweines (Riesling) auswirkt. Die künstlich gealterten Weine

wurden bei etwas über 30°C (Flaschen mit Schraubverschluss) etwas weniger als 3 Monate gelagert und Anfang September 2004 verkostet. Als Paar wurden zunächst die nicht gealterten Weine (Bezeichnung „frisch“, Tab. 1) und dann die jeweiligen Varianten mit Alterung (Bezeichnung „gealtert“, Tab. 1) von 115 Teilnehmern der Geisenheimer Betriebsleitertagung verkostet. Eine Bewertung sollte auf einer Skala von 0-5 erfolgen. Das Ergebnis zeigt deutlich, dass eine Bewässerung die Alterung verzö-

gert. Vor allem bei der Entwicklung negativer Aromen, bei denen von den Teilnehmern vor allem der Petrolton (nicht UTA) hervorgehoben wurde, lag die bewässerte Variante deutlich besser. Daraus abzuleiten ist, dass ein Merkmal eines guten „Terroirs“ oder einer guten Lage beim Weißwein auch die Fähigkeit ist, eine gewisse Erhaltung von Frische über einen gewissen Zeitraum zu gewährleisten. Dies kann mit einer gezielten Bewässerung sicherlich erreicht werden.

Tab. 1: Wie wirkt Bewässerung auf das Alterungsverhalten von Weißwein? (Beispiel Jahrgang 2003, 115 Verkoster, Sept. 2004, Sorte Riesling, Bewertung von 0-5 Punkten, 0=am wenigsten intensiv, 5=am intensivsten) (nach Schultz und Gruber 2005)

	<i>bewässert</i>		<i>unbewässert</i>	
	FRISCH	GEALTERT	FRISCH	GEALTERT
positive Aromen	3,45	<b>2,37</b>	2,85	<b>1,93</b>
negative Aromen	2,10	<b>2,61</b>	2,43	<b>3,79</b>
sauer	2,35	<b>2,95</b>	2,43	<b>2,95</b>
bitter	2,40	<b>2,63</b>	2,70	<b>2,87</b>

Der Wasserhaushalt der Rebe spielt auch in unseren Breiten eine herausragende Rolle in der Ausprägung von Qualitätsmerkmalen. Vor allem bei weißen Sorten besteht hier allerdings noch ein hoher Forschungsbedarf, um die sortenspezifischen Zusammenhänge zu klären.

#### Literatur:

Bravdo, B.A., Hepner, Y.,

Loinger, C., Cohen, S., Tabacman H. 1985. Effect of irrigation and crop level on growth, yield and wine quality of Cabernet Sauvignon. Am. J. Enol. Vitic. 36: 132. 129.

Choné, X. 2001. Contribution à l'étude des terroirs de Bordeaux: Etude des déficits hydriques modérés, de l'alimentation en azote et de leurs effets sur le potentiel aromatique des raisins de

Vitis vinifera L. cv. Sauvignon blanc. Thèse Doctorat, Université Bordeaux II, 188 S.

Escalona, J.M., Flexas, J., Schultz, H.R., Medrano, H. 1999. Effect of moderate irrigation on aroma potential and other markers of grape quality. In: 1st workshop on water relations of grapevines (Eds. E.H. Rühl, J. Schmid), Acta Horticulturacae 493: 261-267.

- Esteban, M.A., Villanueva, M.J., Lissarrague, J.R. 2001. Effect of irrigation on changes in the anthocyanin composition of the grape skin of cv. Tempranillo (*Vitis vinifera* L.) grape berries during ripening. *J. Sci. Food and Agricult.* 81: 409-420.
- Freman. B.M. 1983. Effects of irrigation and pruning of Shiraz grapevines on subsequent red wine pigments. *Am. J. Enol. Vitic.* 34: 23-26.
- Goldspink, B. and Frayne, R. 1995. The effect of nutrients on vine performance, juice parameters and fermentation characteristics. In: *Quality management in Viticulture*, Proc. Austr. Soc. Vitic. Oenol. Sem. Mildura, 17-21.
- Grant S. 2000. Five-step irrigation schedule – Promoting fruit quality and vine health. *Practical Winery and Vineyard* 5/6: 46-52.
- Hardie, W.J., and S.R. Martin. 1990. A strategy for vine growth regulation by soil water management. In *Proceedings of the 7th Australian Wine Industry Technical Conference*, Adelaide, South Australia. P.J. Williams et al. (Eds.), pp. 51-56. Winetitles, Adelaide, South Australia, Australia.
- Maigre, D., Aerny, J., Muriesier, F. 1995. Entretien des sols viticoles et qualité des vins de Chasselas: influence de l'enherbement permanent et de la fumure azotée. *Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic.* 27: 237-251.
- Matthews, M.A., Ishii, R., Anderson, M.M., O'Mahony, M. 1990. Dependence of wine sensory attributes on vine water status. *J. Sci. Food Agric.* 51: 321-335.
- McCarthy, M.G. 1995. Irrigation influences on berry composition and shoot growth. In: *Quality management in Viticulture*, Proc. Austr. Soc. Vitic. Oenol. Sem. Mildura, 11-13.
- McCarthy, M.G. and Coombe, B.G. 1985. Water status and winegrape quality. *Acta Horticulturae* 171: 447-456.
- Ojeda, H., A. Deloire, and A. Carbonneau. 2001. Influence of water deficits on grape berry growth. *Vitis* 40: 141-145.
- Peyrot des Gachons, C., Tominage, T., Dubourdieu, D. 2000. Measuring the aromatic potential of *Vitis vinifera* L. cv. Sauvignon blanc grapes by assessing S-Cysteine conjugates, precursors of the volatile thiols responsible for their varietal aroma. *J. Agric. Food Chem.* 48: 3387-3391.
- Prichard, T., Verdegaal, P.S., Rous, C. 1995. Modification of wine characteristics through irrigation management. *Grape Grower*, 5: 8-13.
- Roubelakis-Angelakis, K.A. and Kliever, W.M. 1986. Effects of exogenous factors on phenylalanine ammonia-lyase activity and accumulation of anthocyanins and total phenolics in grape berries. *Am. J. Enol. Vitic.* 37: 275-280.
- Schultz, H.R. und Gruber, B.R. (2005) Bewässerung und « Terroir » : Ergänzung oder Gegensatz ? das deutsche weinmagazin, 1/8, 24-28.
- Seguin, G. 1970. Les sols de vignobles du Haut-Médoc. Influence sur l'alimentation en eau de la vigne et sur la maturation du raisin Thèse Sci. Nat., Université de Bordeaux, 289 S.
- Van Leeuwen, C., Seguin, G. (1994) Incidences de l'alimentation en eau de la vigne, appréciée par l'état hydrique du feuillage, sur le développement de l'appareil végétatif et la maturation du raisin (*Vitis vinifera* variété Cabernet franc, Saint-Emilion 1990). *Journal International Sciences de la Vigne et du Vin.* 28 : 81-110.
- Van Zyl, J.L. 1984. Response of Colombar grapevines to irrigation as regards to quality aspects and growth. *S. Afr. J. Enol. Vitic.* 5: 19-28.

## Autochthon Rebsorten

Dipl. Ing. Christoph Presser; RP Darmstadt, Dezernat Weinbauamt, Eltville

Durch die Novellierung der Grundweinordnung (EUVO 1493/1999 und EUVO 1227 / 2000) sowie die spätere Änderung der vegetativen Vermehrungsrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft wurde das Ziel der Erhaltung der Genetischen Ressourcen mit aufgenommen und definiert. Dies bedeutete, dass alle Mitgliedsstaaten die Möglichkeit bekommen haben, alte Rebsorten, die eventuelle durch die geschichtliche Betrachtung von Bedeutung sind oder auch Grundlage für weitere Züchtungen neuer Rebsorten sein könnten in die Liste der klassifizierten Rebsorten aufgenommen werden dürfen. Bevor ich auf die in Hessen zur Anpflanzung freigegebenen Sorten eingehen, möchte ich noch kurz den Begriff **Autochthon** erläutern.

Diese Definition stammt aus einem Vortrag von Prof. Dr. E. Rühl, Rebenzüchtung der FA Geisenheim und Frau Dr. E. Maul Bundesfor-

schungsanstalt Siebelingen:

Der Ausdruck **autochthon**: von altgriechisch αὐτός (*autós* = selbst) und χθών (*chthón* = Erde), also etwa "bodenständig", "eingeboren" oder "alteingesessen"

"In der Biologie und Ökologie versteht man unter autochthonen Arten Lebewesen, die sich ... von alleine in einem Gebiet angesiedelt haben, "heimische Arten", in der Zoologie auch endemisch genannt. Das Gegenteil dazu sind allochthone Arten, die sich maßgeblich erst durch die Kulturtätigkeit des Menschen verbreitet haben."

In Hessen wurden die Rebsorten **Weißer Heunisch, Orleans, Roter Riesling und Blauer Wildbacher** klassifiziert. Man kann darüber streiten, ob man noch weitere Rebsorten, die in die Gruppe der „Autochthonen Sorten“ einstuft sind, zur Anpflanzung frei gibt.

Sicherlich ist die Rebsorte **Weißer Heunisch** die bedeutende, da diese Sorte in vielen Kreuzungen nach heutigen Erkenntnissen als Vater oder Mutter Verwendung gefunden hat. So ist auch die Rebsorte Weißer Riesling, die im Rheingau mit fast 80 % die bedeutende Sorte ist ein Ergebnis einer Kreuzung mit dem Weißen Heunisch. Rieslingeltern: Weißer Heunisch x *Vitis sylvestris* (oder x (*Vitis sylvestris* x Traminer))(nach Regner, 1998).

Es ist heute bekannt, dass der Weiße Heunisch ein Elternteil von mindestens 76 Rebsorten ist und früher flächendeckend über Mitteleuropa verbreitet war. Die Sorte gehörte vermutlich zu den ersten weißbeerigen Rebsorten.

Weiterhin ist für den Rheingau die Rebsorte **gelber Orleans** zu nennen. Die Rebsorte wird in der Geschichte oft im Rudesheimer Berg beschrieben. Früher wurde der Orleans oft im ge-

mischten Satz mit Weißem Heunisch und Riesling gepflanzt. Im Rüdeshheimer Berg wurde der gelbe Orleans wieder von einem Rüdeshheimer Weingut im Jahre 1994 angesiedelt und wird seit dieser Zeit als Rarität vermarktet.

Auch wurden im Jahre 2004 die ersten Gehversuche im Rüdeshheimer Berg mit dem **weißen Heunisch** gemacht. Das Material stammt aus einem alten Weinberg, den man in Heilbronn gefunden hat und der fast nur aus autochthon Rebsorten bestand. Dieses Material wurde von der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen unter der Federführung von Frau Dr. Erika Maul gesichtet und zur Anpflanzung an Interessenten aufbereitet. Aus diesem Weinberg stammt auch der **Blauer Wildbacher**, der früher an der hessischen Bergstraße eine Bedeutung

hatte. Bevor man dieses Material aus diesem Weinberg gesichert hatte, konnte aber auch aus einer Anlage aus dem Jahre 1924/25 in Hepenheim Material entnommen werden und durch das Fachgebiet Rebenzüchtung und Rebenveredlung in Geisenheim weiter züchterisch bearbeitet werden.

Dieses Material wird dann noch durch eine Spielart des Rieslings dem „Roten Riesling“ ergänzt. Auch hier befinden sich die ersten Gehversuche im Rheingau und an der Hessischen Bergstraße. Für das Frühjahr 2006 sind weitere Anpflanzungen geplant.

Ansprechpartner der Forschungsgruppe zur Erhaltung der genetischen Ressourcen ist Herr Prof. Dr. Ernst Rühl von der Forschungsanstalt Geisenheim Fachgebiet Rebenzüchtung und Rebenver-

edlung sowie Frau Dr. Erika Maul von der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen in Siebeldingen.

Es sind alle Winzer aufgerufen, die alte Anlagen oder Einzelstöcke die vor 1940 gepflanzt wurden, besitzen an der Erhaltung dieses Materials mitzuarbeiten. Dieses Material kann die Grundlage von neuen Sorten sein. Bedingt durch die Flurbereinigungsverfahren ist in diesem Bereich parallel viel genetisches Material verloren gegangen. Dies soll kein Vorwurf an die Kollegen der Flurbereinigung sein, aber eine Tatsache an der man nicht vorbei kommt.

Die Arbeitsgruppe hat die Vorgehensweise in dem nachfolgenden Diagramm zusammengefasst. Anhang

# Konzept für eine langfristige Sicherung der genetischen Ressourcen

Ernst Rühl, Erika Maul

## Lokalisierung / Dokumentation alter Weinbergsflächen:

Pflanzjahr vor 1950

- Informationsquelle Weinbaukataster
- Anschreiben an Weinbergsbesitzer (Text von Ernst)
- Besuch der Weinbergsbesitzer zur Klärung von Fragen wie Rebsatz, Gefährdungspotential
- Beginn mit dem Aufbau einer Datenbank



## Vorselektion alter Weinbergsflächen:

- Flurstücksnummer
- Geographische Lage (GPS)
- Sanitärer Allgemeinzustand der Reben
- Tatsächliches Alter der Reben
- Priorität, Dringlichkeit (Zustand, Flurbereinigung...?)
- Dokumentation in der Datenbank



## Klonselektion in alten Weinbergsflächen:

- Markierung gesunder Rebstöcke, die in ihrem Leistungspotential und ihrem Erscheinungsbild von herkömmlichen Klonen verschieden sind
- Holzgewinnung, Virustests
- Veredlung von virusfreien Klonen
- Rebschule oder Kartonagen
- Dokumentation in der Datenbank



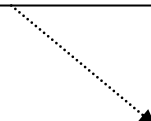
## PFLANZUNG IN KERNSAMMLUNG UND BEWERTUNG DER AUSGELESENEN UND VERMEHRTEN KLONE (JE 3 - 4 REBEN):

- Pflanzung auf *nematodenfreien* Evaluierungsflächen
- mehrjährige Bewertung der Kloneigenschaften hinsichtlich züchterisch bedeutender Merkmale und hinsichtlich der innervarietalen Gesamtvielfalt
- Diversitätsfeststellung
- Dokumentation in der Datenbank



## Backup der Kernsammlungen

- mehrartig in Zusammenarbeit mit Berufsstand?
- Pflanzung auf *nematodenfreien* Flächen



Klonanmeldung?  
(Ausnahme)

## Schokolade und Wein, ein Fest der Sinne

Eberhard Schell, Konditormeister und Chocoladier, Gundelsheim

Schokolade und Wein eine Zeiterscheinung, eine Verrücktheit? Nein! Nur außergewöhnlich und das allemal. Aber anerkannt bei fast allen großen Sommeliers und inzwischen bei vielen begeisterten Weinzähnen. Aber dennoch gar nicht so neu, denn wie bei vielem was Genuss und Lebensart angeht, haben Franzosen und Italiener schon vor vielen Jahren diese Leckerheit für sich und ihre Weine erkannt. Auch wenn dies meist nur bei Rotweinen oder Likörweinen der Fall war.

Neu ist nur, dass dieses Genusserlebnis auch perfekt mit deutschen Weiß- und Rotweinen funktioniert.

Denn Wein und Schokolade haben unendlich viele Gemeinsamkeiten. Angefangen beim Wachstum in einer bestimmten geographischen Lage, Mystik, Sortenvielfalt, Terroir, Anbaumethodik, Gärung, Verarbeitung, sowie die Geruchs- und Geschmacksvielfalt.

Der Kakaobaum Theobroma genannt heißt „Speise der Götter“. Und göttlich ist seine Entstehung. In der aztekischen Mythologie war er der Baum der Erkenntnis, den der erschaffende Gott der Indios Quetzalcoatl (die Endung „atl“ bedeutet Wasser) dem Menschen schenkte. Beim Wein ist die göttliche Verehrung ähnlich. Schon die Griechen verehrten den Gott des Weines Dionysos. Ebenso die Römer welche den Kult noch wilder im Bacchuskult trieben. Insbesondere im christlichen Kulturkreis geht es ohne Wein nicht. Es gebe weder das Abendmahl geschweige denn, hätte die römisch katholischen Kirche die Eucharistie.

Beide Kulturpflanzen sind uralte. Man fand Traubenreste in Trinkgefäßen am schwarzen Meer, welche auf 4000 vor Christus datiert wurden. Die ersten schriftlichen Zeugnisse wurden in Keilschrift geschrieben, im Gesetzbuch des babylonischen Königs

Hammurapi, welcher von 1728 bis 1684 vor Christus lebte.

Die Kakaopflanze bringt es auf ca. 3000 Jahre. So wurde schon von einem der ältesten indianischen Völkern, den Olmeken, die Kakaopflanze nicht nur verehrt, sondern wirtschaftlich und genussvoll genutzt. Das Wort kakawa, aus dem sich das Wort Kakao ableitet, ist Erbe dieser Kultur das in alle Sprachen Eingang gefunden hat.

Kakao war für diese Völker so wertvoll, dass sie die Bohnen als Zahlungsmittel einsetzten. So hatte ein Hase den wert von 13 Bohnen und selbst das älteste Gewerbe der Welt konnte man damit bezahlen. Die Liebesdienste kosteten 100 Bohnen. Aber der ernährungsphysiologische Gesichtspunkt war noch wichtiger. Diese Bohne spendete Energie, durch ihr wertvolles Fett und sämtliche Mineralstoffe und Vitamine, welche man benötigte. Die Wiege der Kakao-

pflanze vermuten Wissenschaftler im oberen Amazonasbecken. Von dort aus verbreitete sie sich Richtung Mittelamerika und Südamerika aus. Die planmäßige Kultivierung der Pflanze betrieben die Mayas ca. 600 n. Chr. auf der Halbinsel Yucatan. Die Mayas trieben großzügig Handel, so wurde die Bohne im ganzen mittelamerikanischen und karibischen Raum verbreitet. Auch für die nachfolgenden indianischen Völker der Tolteken und Azteken war die Kakaobohne einer der wichtigsten Rohstoffe. Die Azteken prägten dann auch den Begriff xocoatl der wiederum in unseren Wortschatz Einzug hielt und bitteres Wasser heißt. Diese xocoatl hatte eine etwas andere Zubereitung wie wir sie heute kennen. Die fermentierten und gerösteten Bohnen wurden zerstampft, mit Wasser oder Meisbrei gemischt, und mit sehr scharfen Gewürzen versehen. Nun wurde das Getränk schaumig gerührt, das sich die Kakaobutter nach oben absetzte und

einen weißen Schaum bildete, welcher den Indianern besonders köstlich schmeckte. Europäer, die mit der Eroberung Südamerikas ins Land drängten, war diese Köstlichkeit nicht zu vermitteln. Spanische Chronisten des 1600 Jahrhunderts schrieben „dieses xocoatl schmeckt so bitter, dass es höchstens als Schweinefraß taugt.“. Erst als Nonnen aus einem Kloster in Oaxaca um 1550 das erste Mal diese Mixtur nicht mit Maisbrei sondern mit Zuckerrohrsaft mixten, konnte die Kakaobohne ihren Siegeszug durch die Welt antreten. Nun waren alle Dämme gebrochen und Kakao wurde über die Jahrhunderte zu einem der beliebtesten Genussmittel welche zuerst natürlich am spanischen Königshof und den reichen Schichten des Adels und später auch dem reichen Bürgertum vorbehalten blieb. Über Spanien kam diese Leckerheit dann nach Frankreich, Italien, Holland bis in unsere Gefilden. Selbst mehrere Päpste

mussten sich mit dem Thema Schokolade auseinandersetzen. „Ist sie, oder ist sie nicht eine Speise?“ welche unter das Fastengebot fällt? Aber alle Päpste, welchen dieses Thema vorgelegt wurde, entschieden sich dagegen und so durfte Schokolade auch während der Fastenzeit genossen werden. Schokolade wurde als Getränk zelebriert. Selbst die Dichterkönige Goethe und Schiller hatten ihre eigene Schokoladenausstattung mit vergoldeter Tasse und Kanne. Dies ist wiederum dem Wein nicht unähnlich. Ein guter Wein ohne das richtige Glas - ein Sakrileg.

Denn Schokolade, wie wir sie kennen ist noch gar nicht so alt. Erst durch die Herren Rudolph Lindt und Peter Daniel welche, Milchschokolade 1872 und die Conche erst 1879 erfunden haben, kennen wir Schokolade als Tafel und in ähnlicher Qualität wie heute.

Der Kakaobaum hat eine enge klimatisch eingegrenzte Wachstumszone.

Diese liegt jeweils 20°-südlich und nördlich des Äquators. Ebenso die Weinrebe. Diese gedeiht nur richtig zwischen 38° und 50° nördlichem und dem 32° und 40° südlichem Breitengrad.

Inzwischen wird die Kakaopflanze nicht nur in ihrem Ursprungsland Mittel und Südamerika angepflanzt sondern auch in Afrika und Asien. Auch die Weinrebe hat ihren Siegeszug durch die Kontinente angetreten, deren Wiege vermutet man im mittelasiatischen Raum.

Wie es bei der Rebe eine große Sortenvielfalt und qualitative große Unterschiede gibt, verbindet dies die Kakaopflanze genauso. Wir unterscheiden zwischen drei Hauptsorten, welche teilweise bis zu 10.000 Untersorten haben. Die Forestera (übersetzt Fremdling) ist die am meisten verbreitete Sorte, deren Vorteil ist leider nur die Quantität anstelle der Qualität. Diese Sorte macht aber rund 85% der Welternte aus. Davon wiederum 80% dieser Sorte in der El-

fenbeinküste und in Ghana erzeugt werden. 10% werden von der Kakaopflanze Trinitario einer Kreuzung von Forestera und Criollo erzeugt, welche in Qualität und Quantität ein ordentliches Ergebnis bringt. Die Criollo ist die edelste Sorte die leider den kümmerlichen Rest von rund 5% des Weltertrags ausmachen. Ihr Ertrag ist sehr gering und auch die Anfälligkeit ist wesentlich höher, als die der beiden anderen Hauptsorten. Die Criollo teilt sich nochmals in rund 9000 verschiedene Sorten. Leider hat das Qualitätsbild der vergangenen Jahrzehnte kein gutes Bild in der Kakaowelt hinterlassen. Wie beim deutschen Wein vor 20 Jahren ging es auch hier um Masse statt Klasse. Dies hatte der Welthandel zu verantworten, da Kakao auf der Börse gehandelt wurde und wird. Gott sei Dank hat aber auch hier ein Umdenken stattgefunden. So können Schokoladenproduzenten heute auf Kakaoverzeuger zurückgreifen, die sich wie beim Wein wieder

zurückbesonnen haben, um Qualität zu erzeugen und nicht nur Masse. In den letzten Jahren ist es wieder möglich geworden Kakao zu bekommen der Terroirbezogen und auch Erzeugerbezogen gepflanzt und produziert wird. Durch die besseren Preise welche die Kleinbauern bekommen macht der Anbau für diese wieder bezahlt und es ist lohnenswert Qualität zu erzeugen.

Ein ökologischer und verantwortungsvoller Anbau kommt natürlich direkt dem Naturprodukt und der Umwelt zugute. Denn je höher die Qualität der Rohstoffe, desto mehr Aromen können sich im Veredelungsprozess entwickeln. Dies ist auch die Philosophie guter Winzer.

Abgesehen von der Sorte ist die Herkunft der Bohnen sehr wichtig. Bohnen, welche aus ganz unterschiedlichen Ländern stammen aber in der Herstellung gleich verarbeitet werden, haben ganz unterschiedliche Geschmacksaromen. So schmeckt man bei Criollos aus Kuba Ta-

baknoten heraus. Schokoladen von Criollos aus Santo Domingo haben einen weinigen fruchtigen Charakter, Bohnen aus Tansania erinnern an Waldboden und dunkle Beerenfrüchte. Kakaobohnen aus Papua Neuguinea haben Karamellnoten. Die Anbaulage ist also prägend für Geschmack und Aromatik.

Die Kakaopflanze braucht feuchtwarmes, subtropisches Klima. Sie ist eine Pflanze, die im Verbund mit anderen Pflanzen wächst und Schatten benötigt. Die Pflanze ist ein Stammblütler, welche gleichzeitig Blüte, reife und unreife Früchte trägt. Die Kakaoschote ist nach ca. 9 Monaten reif und wird mit scharfen Messern direkt am Stamm abgeschnitten. Die Schote selbst enthält den wichtigsten Teil, die Kakaobohne. Die Schote wird mit der Machete durchtrennt, das Fruchtfleisch mit den dreißig Kernen auf Bananenblätter oder Gärkästen zur Fermentation oder Gärung gegeben. Die Gärung muss mit aller Aufmerksam-

keit geschehen da sonst ein immenser Qualitätsverlust drohen kann, der bis zum Verderben der Bohnen gehen kann. Auch hier unterscheidet es nicht im geringsten von der Weinherstellung. Nach der Gärung, welche enzymatisch und auch biologisch abläuft werden die Bohnen gewaschen, getrocknet und in Säcke gefüllt und auf die Reise geschickt. Die meisten Erzeugerländer haben keine weiterverarbeitende Industrie, daher werden die meisten Kakaobohnen über die Börse gehandelt und von den weiterverarbeitenden Ländern eingekauft. Hierbei stehen die USA an der Spitze, gefolgt von Deutschland, Belgien, Frankreich, Italien und der Schweiz.

Nun wird die Bohne geröstet, geschrotet und die Samenschale entfernt. Durch den Röstvorgang werden Geschmacksaromen intensiviert. Ähnliches geschieht beim toasten der Holzfässer beim Barriqueausbau bei welchem unter vielen anderen Aromen auch Vanillenoten freigesetzt

werden. Anschließend vermahlen und die Kakaobutter abgepresst. Nun kommt wieder ein Teil der Kakaobutter hinzu. Bei diesem Vorgang wird entschieden wie hoch der Anteil von Kakaobutter und Zucker zur Kakaomasse sein soll. Das Ganze wird nun ähnlich wie ein Teig geknetet. Nun kommt eines der wichtigsten Vorgänge. Die Schokoladenmasse kommt in die Conche. Hier werden die Kakaobestandteile intensivst zusammengewalzt und auf Rund 16.tel Müh geschliffen. Hierbei entstehen auch zusätzlich wesentliche Qualitätsunterschiede.

Man kann dies teilweise mit der Kellerarbeit im Weinkeller vergleichen. Zur Übersicht Blockschokoladen werden rund 2-4 Std. geconcht. Konsumerschokoladen der Billigsorten 5-6 Stunden, bessere Qualitäten 8-15 Std. Wirklich gute und perfekte Schokoladen bis 72 Std. Natürlich schlagen sich diese Qualitätsunterschiede im Preis nieder. Diese Schokoladen sind samtig, glatt und in perfekter

Harmonie von Biss und Bruch. Nichts was klebrig oder sandig ist, das Schokoladenaroma erschließt sich in vollender Weise.

Man unterscheidet von weißer, - Milch und dunkler Schokolade. Weiße Schokolade enthält keine Kakaomasse, sondern nur Kakaobutter, Milchbestandteile und Zucker. Milchsokolade enthält Milchbestandteile, Kakaomasse von 22% bis maximal 50% und Kakaobutter. Halbbitterschokoladen beginnen bei 50%-60% Kakaoanteil. Edelherbe oder Zartbitter von 60% bis 85%. Über 85% bis maximal 99% sind die ganz dunklen Sorten. Ab 100% ist es nur reine Kakaomasse ohne Zuckerzusatz.

Bei Milchsokoladen werden in den Conchiervorgang noch Milchbestandteile und Milchfette zugegeben. Weiße Schokolade enthält keine Kakaomasse, wohl aber Kakaobutter. Daher ist es nicht richtig und fair Milch - und Weiße Schokolade zu verpönen, denn beide Schokis ha-

ben ihre Berechtigung und speziell mit Wein können diese zur Enddeckungsreise werden. Hierbei ist nur wichtig, dass die Qualität stimmt und nicht nur ein zuckriges und klebriges „Etwas“ daraus gefertigt wird. Wie bei allem man kann nur etwas Gutes herstellen wenn die Rohstoffe auch gut sind. Was die Schokolade wieder mit dem Wein verbindet. Insbesondere gilt es heute darauf zu achten, dass keine Fremdfette außer Milchfette in den weißen- oder Milchsokoladen und ansonsten nur Kakaobutter sich in der Schokolade befinden. Denn laut EU Verordnung dürfen leider Fremdfette wie Palm- oder Erdnussfette der Schokolade zugesetzt werden. Dies heißt die Schokolade wird zum Billigstprodukt ohne Geschmack, Mundgefühl und Aroma degradiert. Aber der Käufer entscheidet, ob er es sich und seinen Geschmacksnerven dies antun möchte, oder nicht.

Schokolade ist wie Wein auch sehr gesund. Zu-

mindest die herbe Variante. Nach ihrem Genuss steigen die Antioxidantien im Blut. Diese schützen wie Wein auch das Herzkreislaufsystem. Schokolade ist auch Nervennahrung und enthält wichtige Botenstoffe wie auch das Glückshormon Serotonin, welches übrigens auch vermehrt im Barriquewein zu finden ist. Soll man beim Genuss dieser beiden Köstlichkeiten denn nicht glücklich werden?

### **Wein und Schokoladendegustation wie geht man vor:**

Die Auswahl sollte von einer Mindestqualität abhängen: Billigschokoladen aus dem Supermarkt für 0,49€ und Weine der Marke „Pennyglück“ der drei Liter Kanister für 1,59€ sind tabu. Nicht umsonst gibt es den Ausspruch „man ist was man isst oder trinkt“ Aber prinzipiell ist zu raten, dass nur hochwertige Produkte überzeugen, denn nur wer den richtigen Genuss verspüren möchte, benötigt eine ausgezeichnete Wein ab Kabi-

nett aufwärts und hochwertige Schokoladenqualität.

Man sollte sich aber beim Einstieg nicht übernehmen. Maximal 5-7 Schokoladensorten und ebenso viele Weine reichen für den Anfang, sonst könnte es sein, dass man bei Neueinsteiger die Geschmacksnerven doch etwas überfordert.

Dabei sollte man zwei bis drei sortenreine Schokoladen wenn möglich aus bestimmten Anbauregionen mit einem Kakaogehalt von 65%-85% aufnehmen. Wobei es schwierig wird wenn der Kakaogehalt zu hoch ist, da sonst nur die Bitternis im Vordergrund steht. Ideal sind Schokoladen mit einem Kakaogehalt von 65%-75%. Dann zwei dunkle mit einer Gewürzzutat und nochmals zwei mit weißer oder Milkschokolade, welche ebenfalls gewürzt oder auch mit Fruchtaromen ausgestattet sein dürfen. Elementar ist dass die Säure von Wein und Schokolade nicht zu dominant sein dürfen.

Aber dazu später im Einzelnen mehr.

Insbesondere die Atmosphäre, in welcher so eine Verkostung geschieht sollte dem Anlass entsprechend besonders sein. Warum nicht die Gäste und Kunden auf das große und neue Ereignis einstimmen? Wieso nicht einmal anstelle eines der sonst üblichen Desserts bei einem Weinmenü eine Schokoladen Weinprobe? Eines kann ich schon jetzt versprechen, es wird wesentlich mehr zu genießen und zu entdecken geben, als man sich es vorzustellen mag.

Bei dieser Degustation werden alle fünf Sinne gefordert. Hören, sehen, riechen fühlen und schmecken müssen ungehindert zum Einsatz kommen können.

Es dürfen auch Kerzen angezündet werden, obwohl trotzdem auf eine ausreichende Beleuchtung zu achten ist. Denn man sollte wie beim Wein auch die farblichen Besonderheiten ausreichend sehen und bewerten. Stark riechende Blumengebinde oder andere “Geruchsbelästi-

gungen“ sollte man aber vermeiden, um die Aromatik der Schokoladengerüche genauer sondieren zu können. Ebenso sollte zu laute Musik im Hintergrund unterbleiben um auch das Knackgeräusch der Schokolade hören zu können.

Mineralwasser ohne zuviel Kohlensäure sollte ausreichend zum Neutralisieren zur Verfügung stehen.

Zuerst bewertet man den Wein wie gewohnt in Farbe, Geruch und Geschmack. Nun kommt die Schokolade an die Reihe. Welche Farbe sieht man? Ist sie hell, braun, dunkel, oder schwarz, fleckig, matt, oder grau? Auf jeden Fall sollte sie mattseidig bis glänzend sein. Graue Schokoladen sind zwar nicht alt oder verdorben, wurden aber nicht richtig gelagert. Die Kakaobutter hat sich nach oben abgesetzt und ist dadurch in Textur und Struktur ihrer Geschmeidigkeit und Zartheit nicht mehr ideal bewertbar. Ebenso hat Schokolade nichts im Kühlschrank verloren, da der Kälteunterschied von 4°C bis 20°C meist mit

dem Kondensieren von Wasser verbunden ist, welche den Zucker aus der Schokolade löst und sich nach oben absetzt. Das hat ebenfalls zur Folge, dass sich einen Zuckerreif bildet, welcher die Schokolade rau und sandig erscheinen lässt. Kakaobutter ist sehr geruchsempfindlich und nimmt sofort andere Gerüche an. Da im Kühlschrank oft stark riechende Lebensmittel aufbewahrt werden, ist es nur natürlich dass die Schokolade unter diesen leidet. Daher sollte Schokolade kühl, trocken und geruchsfrei zwischen 14°-18° C aufbewahrt werden.

Im Vorfeld einer Probe aber, müssen die Schokoladen und der Wein die richtige Temperatur aufweisen. Die Verzehrttemperatur von Schokolade ist bei 20-22°C anzusetzen. Die Temperatur des Weines sollte so sein, wie es bei dementsprechenden Weinen üblich ist.

Pro Person werden maximal zwei Rippchen der Schokolade gereicht. Dies ist ausreichend

denn eine Übersättigung sollte nicht stattfinden.

Nun zum Gehör. Die Schokolade sollte von der Stückgröße so bemessen sein, dass man sie nochmals Entzweibrecken kann. Das Geräusch muss ein helles Knacken sein, welches auch deutlich bemerkbar sein sollte. Nur eine richtig conchierte Schokolade ohne Fremdfett ergibt diesen hellen harten Knackton. Die Schokolade muss eine saubere nicht krümelnde Bruchkante aufweisen. Zweifelhafte Qualitäten sind dumpf und fast sandig, mehlig im Ton.

Auch die Habtigkeit der Schokolade ist wichtig. Ist sie rau, glatt, samtig oder gar weich bzw. sehr fest. Je weicher eine Schokolade bei der oben genannten Temperatur ist, umso mehr Milchanteil oder gar Fremdfette enthält sie, was natürlich wiederum auf die Qualität schließen lässt.

Nun sollte man an der Schokolade riechen. Der Duft einer guten Schokolade betört die Sinne, vermittelt Exotik, Erotik, Ferne und Abenteuer. Dazu schließt man am

Besten die Augen und lässt sich in diese einmalige Geruchswelt entführen. Riecht man die Kakaoaromen sehr intensiv oder eher schwach, nach Milch und Honig, würzig, wenig vanillig oder gar nach Karamell und Lakritze, erdig an Waldboden erinnernd, grün grasig, an Heu erinnernde Aromen. Ledrig oder holzige Noten, nach Malz oder gar nach Tabak. Übrigens Schokolade aus Kubacriollos riechen nicht nur nach Tabak, sondern haben auch geschmacklich leichte Tabaknoten.

Bevor man sich nun in das orale Vergnügen stützt, probiert man nochmals den Wein. Damit beginnt man, indem man ein Stück der Schokolade genießt. Man erforscht die Textur und geschmacklichen Komponenten der Schokolade. Eine gute Qualität muss zart im Mund zergehen, seidig, geschmeidig, cremig in ihrer Textur sein, sowie lang anhaltend im Geschmack. Sie darf sich niemals sandig, rau oder gar krümelig, grob oder

talig und fettig im Mund anfühlen. Viele der Geruchsnoten werden sich nun im Geschmack wieder finden. Speziell wenn sich noch Gewürze oder Fruchtaromen in der Schokolade wieder finden, wird es sehr interessant. Man darf nicht vergessen, Wein hat ein Aromenspiel von rund 850-900 Aromen. Die Schokolade liegt bei rund 1100 Aromen.

Nun nimmt man nochmals ein Stück der Schokolade in den Mund und lässt diese im Mund anschmelzen. Jetzt kommt der Wein dazu. Hierbei ist es absolut wichtig, dass die Schokolade schon im Mund angeschmolzen ist. Speziell bei gekühlten Weinen kann dies sonst zu einer Verklumpung der Schokolade führen, welche die Aromenbildung der beiden Komponenten nicht unbedingt begünstigt.

Zuerst dominieren die Aromen der Schokolade, dann kommen die des Weines eigenständig hinzu. Augenblicklich begegnen sich beide Aromen und vermischen

sich. Nun gibt es viele Variationen fast wie in einer Ehe. Perfekte Harmonie, Traumpaare, totale Ergänzungen, Flirt, Liebelei, Disharmonie, Dominanz, sich aus dem Weg gehen, Streit, oder auch Trennung.

Es harmoniert nicht jede Schokoladensorte zu jedem Wein, aber viel mehr als manche glauben wollen. Die richtigen Kombinationen erzeugen ein wahres Geschmacksfeuerwerk im Mund. Viele Aromen passen perfekt zusammen und ergeben ein Geschmackserlebnis, welches man nicht wieder vergisst und uns süchtig macht. Dies aber nur im positiven Sinne.

Es gibt Schokoladen mit einer sehr kräftigen Säure, welche man bei einer Probe mit deutschen Weinen nicht unbedingt in Betracht ziehen sollte. Aber nicht nur bei deutschem Wein.

Der Chianti Wein ist bei einer Wein- und Schokoladendegustation aus diesem Grunde außen vor, man sollte lieber die Finger von ihm lassen

und diesen ohne Schokolade trinken. Dieser Wein ist in seiner Säurestruktur so aufgebaut, das wenig bis gar keine Schokolade zu ihm passt. Ein schwieriger Vertreter seines Faches ist unser deutscher Spätburgunder. Dieser Wein ist im Bezug auf Schokolade auch nicht einfach. Auch er hat eine nervige Säurestruktur, womit sich Schokolade sehr schwer tut. Schokoladen, welche bei einem Dornfelder wunderbar gepasst haben, werden beim Spätburgunder in der Säure derart potenziert dass es nicht sehr angenehm wird. Hier zeigen sich aber gewürzte Schokoladen oft im Vorteil. Schokoladen welche eine bestimmte Gewürzmischung enthalten beeinflussen die Schokolade und den Wein in der Empfindung von Säuren und Aromen.

Ein Beispiel: Eine reine Lagenschokolade aus Santo Domingo ist ein herrlicher Begleiter zu fruchtigen Rotweinen und passt vorzüglich zu einer Schwarzriesling Auslese, einem Samtrot

oder einem Zweigelt. Probiert man nun diese ebenfalls fruchtige und feinnervige fast wenig anmutende Schokolade zu einem Spätburgunder hat man den Eindruck, man sollte aufhören. Es macht keinen Spaß mehr zu degustieren, weil sich plötzlich eine Säurewand aufbaut die vorher nicht da war. Obwohl diese Schokolade mit wenig Säure aufwartet potenziert sich die Säure von Wein und Schokolade auf unangenehmste Weise. Gibt man dieser für Wein prädestinierten Schokolade eine Gewürzmischung aus Zimtblüte und Kuebenpfeffer hinzu erlebt man ein wahres Wunder. Was augenblicklich noch sauer und unharmonisch war wird zum Geschmackserlebnis. Zimtaromen und leichte Bitternoten des Kuebenpfeffers puffern die Säure weg, und heben die Aromatik des Weines, wie der Schokolade ohne zu überlagern und sich gegenseitig Dominant zu stellen. Beide verbinden sich, so dass es eine wahre Lust ist das nächste Stück und den nächs-

ten Schluck zusammenzuführen.

Ähnliches gilt für Weine aus dem Barrique. Hier eignen sich edelherbe Schokoladen gut dafür. Insbesondere wiederum mit einer Gewürzstruktur, welche Spuren von Schärfe und intensiver Aromatik enthalten dürfen. Gewürze wie Kardamom, Ingwer und Cilli, kommen hierbei dem Zusammenspiel sehr zugute. Auch kräuterige Noten wie Koriander ergänzen das Geschmacksbild. Selbst Milkschokoladen eignen sich hervorragend zu barriquebetonten Weinen. Hier dürfen auch Weißweine dabei sein wie zum Beispiel Grauburgunder, Weißburgunder, oder Chardonnay. Aber auch bei diesen Weinen macht sich eine leichte Pfeffernote von echtem rotem indischen Pfeffer gut, welcher mehr Aroma wie Schärfe transportiert zum Vorteil. Bei reinen dunklen Schokoladen muss das Aromenspiel und der Kontext zwischen beiden Partnern ausgeglichen sein. Nur so kann es geschmacklich zum Be-

sonderen werden. Man sollte unbedingt von beiden etwas spüren, Wein wie Schokolade sollten im Mund verweilen und sich gegenseitig aufschließen.

### **Deutscher Riesling und Schokolade?**

Der Riesling ist nicht nur die beste Weißweinsorte der Welt, er hat auch ein phantastisches Aromenspiel der Früchte. Von Zitrus, Orange, Pfirsich, Melone, Apfel, Mango und vielem mehr. Ebenso ist er berühmt für seine Mineralität, die natürlich je nach Lage besonders intensiv ist.

Geht das zusammen? Ja, und das als Brillantfeuerwerk sogar mit Milkschokolade!

Aber man sollte etwas berücksichtigen. Die Schokolade sollte etwas Mitbringen was auch der Wein hat. Fruchtigkeit und Mineralität. Wie bringt man das zusammen? Durch Zugaben von Aromen am besten die auch der Wein hat. Es sind insbesondere Geschmacksaromen von Grapefruit, Ananas, Limone, Zitrus oder Orange gefragt, welche die

Schokolade haben sollte. Aber nur natürliche Aromen. Die Mineralität kann schon durch die Zugabe von Fleur de Sel (Salzblume) von Atlantikmeersalz geschehen. Und man bewirkt noch weiteres. Salz ist nicht nur eines der wichtigsten Mineralien, welche wir zum Leben brauchen, Salz ist auch ein Geschmacksverstärker ohne Glutamat. Salz das „Mariahilf“ der guten Küche im Süßbereich. Durch die Zugabe von Salz in einer Milchschokolade werden die Aromenstrukturen hervorgehoben und nach oben verstärkt. Der Rieslingwein wird quasi am Gaumen abgeholt und durch die Zitrusaromen und Salzminerale, in seiner Aromatik, im Geschmack und seiner Fruchtigkeit verstärkt. Die Milchschokolade plättet nicht die Geschmacksaromen sondern erwirkt durch die Zutaten eine Hebung der Weinstruktur, in welche sich auch die Schokolade wunderbar einbindet und zur Entfaltung kommt.

Auch die Zugabe von getrockneten Früchten

wie Berberitze, Ananas, Preiselbeeren, Orangenzesten, Mango und anderen Früchte kann das Aroma von Wein und Schokolade sehr positiv beeinflussen und verstärken. Man darf und sollte hier auch etwas mutig und entdeckungsfreudig sein um so besondere Genusserlebnisse zu bekommen.

Etwas, was nur schwer vorstellbar ist, aber perfekt zum Wein passt ist Weiße Schokolade zu edelsüßen Weißweinen. Hier kommen TBA, BA und Eisweine ideal zum Einsatz, gerade dann, wenn sie etwas Reife besitzen. Zwar passen auch hier kräftige und kakao-betonte edelherbe Schokoladen dazu, welche einen Kakaogehalt sogar von 75-85% enthalten dürfen. Aber richtig spannend wird es mit Weißer Schokolade, wenn diese noch gewisse exotische oder gar orientalische Aromen aufweist. Einen Zusatz von Curry und Safran lässt ein wahres Genusszauberwerk entstehen. Die Süße des Weines wird nicht durch die süße der

Schokolade gesteigert, sondern das Gegenteil trifft ein. Der Wein erscheint durch die Schokolade deutlich trockener als er in Wirklichkeit ist. Die Aromen von Safran oder Curry entwickeln im Zusammenspiel der reifen Weinaromen ein unglaubliches Farbenspiel des Geschmacks welche die Fruchtaromen des Weines in den Vordergrund rücken. Ein ideales Beispiel für Geschmacks-harmonie.

Hier bieten sich speziell für Winzer und Weinerzeuger einmalige Möglichkeiten ihre Weinerzeugnisse in einer besonderen Weise vorzustellen und zu bewerben. Der Kunde wird neugierig gemacht, denn diese Art der Degustation ist für die meisten Verbraucher noch neu und außergewöhnlich. Kein anderes Genuss - und Lebensmittel bringt eine solche Fülle von verschiedenen Geschmacksnuancen in Verbindung mit Wein zusammen. Man sollte die Abenteuerlust und die Entdeckerfreude im Kunden aktivieren. Man setzt Akzen-

te und hebt sich von anderen ab. Man demonstriert Geschmack, Wissen und Modernität. Nur so erhält man für seinen Betrieb auch die Kundenakzeptanz. Das Lukullische und Kulinarische gepaart, mit etwas Hintergrundinformation von Wein und Schokolade, werden dem Kunden ein bis zwei unvergessene köstliche Stunden beschere, welches ein perfektes Werbemedium bietet und eine hervorragende Mund zu Mund Propaganda ist. Sicher sind auch regionale Zeitungen mit Berichten dafür offen, wenn man diese mit ins Boot nimmt und einlädt. Denn auch für Genussjournalisten ist diese Verbindung nicht alltäglich und allemal ein Bericht wert.

Auch ist der Aufwand, welcher im Verhältnis zu anderen Degustationen steht sehr gering. Schokolade lässt sich gut und lange aufbewahren und ist somit von der Bevorratung kein Problem. Der Materialeinsatz ist ebenso relativ sparsam. Unerlässlich ist natürlich eine gründliche Vorbe-

ereitung auf die Materie von Wein und Schokolade und eine vorherige Verprobung von beiden. Denn, welcher Winzer kennt seine Erzeugnisse nicht am besten, so wird auch die Auswahl, nicht besonders schwer fallen um eine geeignete Schokolade zu finden. Ausreichende Fachgeschäfte und Konditoreien gibt es. Neugier kann man auch im Rahmen eines Weinmenüs wecken, indem man das Dessert weglässt, und einen schokoladigen Abschluss mit z.B. drei verschiedenen Schokoladen und drei verschiedenen Weinen zusammenstellt. Besonders reine Wein- und Schokoladenproben werden bei richtiger Bewerbung eine große Anhängerschaft finden und zu einem guten Weinabsatz beitragen. Denn mit weniger Aufwand kann man keine Weinprobe gestalten. Eine außergewöhnliche Weinprobe die es in sich hat.

Ebenso kann das Weingut ein gutes Zusatzgeschäft für sich erobern. Warum nicht 3-4 Schokoladentypen welche sich mit den eigenen

Weinen perfekt ergänzen, im Betrieb mit zum Kauf anbieten? Denn auch die Haltbarkeit bei Schokoladen liegt bei 1-1,5 Jahren und stellt somit keine große Gefahr der Verderblichkeit dar. Auch eignen sich als zusätzliche Besonderheit Pralinen aus dem eigenen Wein hergestellt, welche großen Gefallen beim Kunden erzielen und eine weitere individuelle Köstlichkeit darstellen. Diese kann man wie die Schokolade auch in die Weinkartonagen mit dem Wein zusammenpacken und ein ansprechendes und wertvolles Geschenk zaubern. So mancher Firmen- oder normal Kunde wird einen Grund mehr finden, seine Weihnachts- oder sonstigen Geschenke beim Winzer zu kaufen. Denn es gilt Kaufkraft zu bündeln und warum nicht alles beim Winzer!

So lassen sich viele Gründe beitragen, weshalb Wein und Schokolade zusammenpassen und sich ergänzen. Vom kulturellen, lukullischen und wirtschaftlichem Aspekt gesehen eine

phantastische Verbindung.

Viel Spaß, Abenteuer, Entdeckungen und unendlich viel Genuss wünscht

Eberhard Schell

### **Tipp auf die Schnelle!**

- Richtige Werbung
- Presse einladen
- Maximal 50 Personen sonst mit Lautsprecher
- Richtiges Raumempfinden
- Genaue Abstimmung der Weine und der Schokoladen
- Ausreichend Wasser mit wenig Kohlensäure
- Maximal 6 Schokoladen und 8 Weine
- Schokoladen gemischt für jeden Kunden auf Teller anrichten oder pro Sorte auf einem Teller den Gästen durchgeben
- Pro Person nicht mehr als 2 Rippchen Schokolade pro Sorte rechnen
- Falls Pralinen aus dem eigenen Wein vorhanden sind, mit einbinden. (Verkaufsfördernd)
- Dem Kunden genaue Vorgehensweise erklären
- Auf die Besonderheiten hinweisen und Anregungen auf die Gemeinsamkeiten von Wein und Schokolade geben
- Verkaufsmöglichkeiten von beidem anbieten
- Der Rest und viele interessante Gespräche ergeben sich von selbst
- 

# SHELL

*Schokoladenmanufaktur*

*Schlossstraße 31  
74831 Gundelsheim  
Fon 0 62 69 / 3 50  
Fax 0 62 69 / 2 94*

*Email: [weinpralinen@t-online.de](mailto:weinpralinen@t-online.de)*

*Internet: [www.weinpralinen.de](http://www.weinpralinen.de)*

## Regierungspräsidium Darmstadt

HESSEN



Dezernat Weinbauamt mit Weinbauschule Eltville

Termine und Fristen 2006

Datum	Thema	Referent / Ansprechpartner	Tel. 06123/9058-	Ort
09.01. - 13.01.	<b>49. Rheingauer Weinbauwoche</b>	Herr Derstroff Herr Bollig	- 29 - 12	Haus des Gastes Kiedrich
15.01.	<b>Antragsschluß</b> Förderung des Einsatzes von Pheromonen zur Traubenwicklerbekämpfung	Frau Jung	- 28	WBA Eltville
21.01	<b>Rebschnittkurs Rheingau</b> , Referent: Berthold Fuchs Kostenbeitrag: 15,-€, Anmeldung erforderlich	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
24.01.. .	<b>Grundlagen der Sensorik</b> , Referenten: Herr Krück, Herr Kopp Anmeldung erforderlich, Kostenbeitrag 40,00 €	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
28.01.	<b>Rebschnittkurs Hess. Bergstraße</b> Referent: Berthold Fuchs Kostenbeitrag: 15,-€, Anmeldung erforderlich	Frau Haas	- 10	Groß Umstadt
14.02	<b>Kellerbuchführung</b> Referent Michael Kopp, Kostenbeitrag 15,-€, Anmeldung erforderlich	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
21.02	<b>Weinrecht</b> Wo ist Was geregelt? Referent Gerhard Bollig , Kostenbeitrag 15,-€, Anmeldung erforderlich	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
15.03.	<b>Ende der Anreicherung und Entsäuerung (Ausnahme Feinentsäuerung bis 1,0 g/l Weinsäure)</b>	Herr Kopp	- 13	WBA Eltville
17.03.	<b>Essen und Wein</b> Worauf ist bei der Kombination zu achten ? Referent : C. Presser, Kostenbeitrag 30,-€ Anmeldung erforderlich	Frau Haas		WBA Eltville
24.03.	<b>Produkte rund um den Rebstock aus Wein</b> Bei diesem Seminar geht es rund um die Produkte aus der Weinrebe. Vorstellung der Produkte mit Probe (teilweise). Referent : C. Presser, Kostenbeitrag 30,-€ Anmeldung erforderlich	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
25.03. 31.03. 01.04.	<b>Sachkundelehrgang Pflanzenschutz im Weinbau</b> Referent Berthold Fuchs, Kostenbeitrag 90,- Anmeldung erforderlich €	Frau Haas	-10	Heppenheim
31.03.	<b>Letzter Abgabetermin auf Beihilfe zur Förderung des Steillagenweinbaus in Hessen</b>	Herr Krück Frau Hühn	- 18 - 21	WBA Eltville
30.04.	<b>Ende der Anmeldefrist für die Selectionsflächen</b>	Herr Bollig	- 12	WBA Eltville
31.05.	<b>Abgabeende für Anzeige von Rodungen und Wiederanpflanzungen</b> (auch Kartonagen und Topfreben)	Frau Presser Herr Bibo	- 43 - 36	WBA Eltville
30.06.	<b>Antragsende für Umstrukturierungsmaßnahmen nach der Weinmarktordnung</b>	Dr. Engel Frau Krause	- 27 - 21	WBA Eltville
12.07 - 13.07	<b>Praktische Abschlussprüfung Winzer</b>	Herr Schnell	0561- 7299- 249	HDLGN Kassel
31.07.	<b>Ende Weinjahr</b>			

Datum	Thema	Referent / Ansprechpartner	Tel. 06123/ 9058-	Ort
31.07.	<b>Antragsfrist für Pflanzrechte-Tauschanträge Antragsfrist für Anbauverträge für nicht klassifizierte Rebsorten</b>	Herr Presser Frau Presser	- 40 - 43	WBA Eltville
10.08.	<b>Ende des Prämierungsjahres</b> , Anstellung von Wein und Sekt für das Prämierungsjahr 2005	Herr Kopp	- 13	WBA Eltville
10.08.	<b>Abgabe der Bestands- und Vermarktungsmeldung</b>	Herr Presser Frau Presser	- 40 - 43	WBA Eltville
10.08.	<b>Abgabeende für Veränderungsanzeigen für die Weinbaukartei</b> bez. Bewirtschafter- und Eigentumsveränderungen	Herr Presser Herr Bibo Frau Presser	- 40 - 36	WBA Eltville
31.08	<b>Meldung der önologischen Verfahren</b>	Herr Kopp	- 13	WBA Eltville
10.12.	<b>Letzter Abgabetermin der Traubenernte- und Weinerzeugungsmeldung</b>	Herr Presser Frau Presser	- 40 - 43	WBA Eltville
12.12.	<b>Grundlagen der Sensorik</b> , Referenten: Herr Krück, Herr Kopp Anmeldung erforderlich, Kostenbeitrag 40,00 €	Frau Haas	- 10	WBA Eltville
31.12.	<b>Antragsende für die endgültige Aufgabe von Rebflächen</b>	Herr Presser	- 40	WBA Eltville
ab 15.01. 2007	<b>50. Rheingauer Weinbauwoche</b>	Herr Derstroff Herr Bollig	- 29 - 12	„Haus des Gastes“ Kiedrich

## Regierungspräsidium Darmstadt

Dezernat Weinbauamt mit Weinbauschule Eltville



### Bestellung von Mitteilungen 2006

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

**HESSEN****Bestellung von Mitteilungen 2006****Hiermit bestelle ich folgende Mitteilungen:**

Nr.	Mitteilung	Preis	
1	Rebschutz Rheingau	15€	ja <input type="checkbox"/>
2	Rebschutz Bergstraße	15€	ja <input type="checkbox"/>
3	Rebschutz Ökologischer Weinbau	15€	ja <input type="checkbox"/>
4	Weinbauinfo	15€	ja <input type="checkbox"/>

Ich wünsche die Zustellung:

a)  per Postb)  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 2006

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

### 1. Rebschnittkurs Rheingau: Termin - 21.01.2006, 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: 28.01.2006, 9.00-13.00

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

Referent: Berthold Fuchs Ort: Odenwälder Winzergenossenschaft eG, Groß Umstadt  
Kostenbeitrag: 15,-€

### 3. Grundlagen der Sensorik - Termine: Dienstag, 24.01.2006, 14.00-18.00 oder Dienstag, 12.12.2006, 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,-€

### 4. Sachkundelehrgang Pflanzenschutz im Weinbau

**Termine: Samstag 25.03.2006 und Freitag 31.03.2006 von 9.00- 16.00 Uhr**

**Prüfung :Samstag 01.04.2006 ab 8.00 Uhr(1h pro Teilnehmer)**

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

Referent: Berthold Fuchs - Ort: Bergstraße Winzer eG Heppenheim  
Kosten inklusive Prüfung: 90,-€

### 5. Weinrecht

**Termine: Dienstag, 21.02.2006, 14.00 – 16.30 Uhr**

Wo ist Was geregelt? Was gibt es an Änderungen und Neuheiten? Hier wir Ihnen ein Überblick über die gesetzlichen Regelungen vermittelt.

Referent Gerhard Bollig - Ort: Weinbauamt Eltville - Kostenbeitrag: 15,-€





## Gruppenberatungen 2006

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

18.05.	}	{	8.00 Uhr	Assmannshausen, Staatsweingut
01.06.			9.00 Uhr	Mittelheim, RHG-Landtechnik
14.06.			10.00 Uhr	Hallgarten, Weinprobierstand
29.06.	}	jeweils {	11.00 Uhr	Eltville, Weingut Jonas
13.07.			13.00 Uhr	Frauenstein, Nürnberger Hof
27.07.			14.00 Uhr	Hochheim, Weingut der Stadt Frankfurt
10.08.	}	}		

### Groß-Umstadt

23.05.	Klein-Umstadt,	<b>jeweils um 17.00 Uhr</b>
13.06.	Groß-Umstadt,	Wendelinuskapelle - Stachelberg
12.07.	Groß-Umstadt,	Waldfriedhof - Steingerück
09.08.	Groß-Umstadt,	Farmerhaus - Herrnberg
		Waldfriedhof - Steingerück

### Hessische Bergstrasse

17.05.	Heppenheim,	<b>jeweils um 18.00 Uhr</b>
07.06.	Auerbach	Eingang Eckweg am Brunnen
05.07.	Bensheim	Parkplatz, Wambolder Sand
02.08.	Heppenheim	Parkplatz Friedhofstrasse (Städt. Bauhof)
		Bergsträsser Winzer e.G.

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](mailto:b.fuchs@rpd.hessen.de)  
 Tel. Ansagedienst:  
 - Rheingau: 06123 / 9058  
 - Hess. Bergstrasse: Tel.: 06123 / 9058-30  
 - Groß-Umstadt: Tel.: 06078 / 911354

## BRW Intern



### Rückblick 2005:

**Studienreise Südtirol** - vom 23.-29.05.2005 – s.S. 80

**Studienreise Bayrischer Wald - Motorrad** - vom 15.-19.06.2005 – s.S. 85

### Vorschau 2006

#### Lehrfahrten:

Grosse Lehrfahrt:	vom 24.05.-31.05.2006 nach Sizilien s.S.87
Kleine Lehrfahrt:	Termin und Ziel noch offen – wird an der JHV 2006 festgelegt
Motorrad-Tour:	Termin und Ziel noch offen – Treffen und Festlegung am Mittwoch 08.02.2006 18:00 Uhr im Weinbauamt
VLF Studienreise	Vereinigte Arabische Emirate ab S. 89

#### Hinweise:

- Neue Informationen, Ergänzungslieferungen Weinrecht, Anmeldeformulare, Vordrucke usw. erhalten Sie unter [www.brw-eltville.de](http://www.brw-eltville.de)
- Die Lehrfahrt Sizilien wird im Februar ausgeschrieben. Wer neben unseren Mitgliedern zusätzlich Teilnehmen möchte wird gebeten, das Anmeldeformular Seite 79 uns unverzüglich zukommen zu lassen.
- 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 79 zu.
- Die Motorradtour wird nach der Weinbauwoche an alle Teilnehmer der letzten Jahre ausgeschrieben. Wer zusätzlich Teilnehmen möchte, wird gebeten, das Mitteilungsformular (S. 79) uns unverzüglich zukommen zu lassen
- Haben Sie sonstige Wünsche und Anregungen, bitte Seite 79 ausfüllen und uns zusenden.
- 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: \_\_\_\_\_

VLF Studienreise Dubai \_\_\_\_\_

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

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 Südtirol vom 23.-29.05.2005

Fritz Derstroof, BRW Eltville e.V.

### Montag, 23.05.2005

Fahrt mit dem Bus (Fa. Schmidt, Hattenheim) ab 6.00 Uhr (Rüdesheim) mit 48 Teilnehmern. Nachdem in Hochheim alle Teilnehmer zugestiegen waren, fahren wir dort pünktlich um 7.15 Uhr ab. Unterwegs legen wir 2 Pausen in den Raststätten Haidt und Vaterstätten ein. Ankunft in Leifers 17.15 Uhr, Einchecken im Hotel „Ideal“, gemeinsames Abendessen um 18.30 Uhr, anschließend zur freien Verfügung:

### Dienstag, 24.05.2005

Nach dem Frühstück ab 7.00 Uhr fahren wir um 9.15 Uhr mit dem Bus über Auer nach Tramin zum Weingut Hofstätter. Empfang durch den Geschäftsführer, Herrn Oberhofer und den Kellermeister, Herr Heindl, der uns auch durch den Betrieb führte.

Das Weingut ist ein Familienbetrieb in der dritten Generation, hat 50 ha eigene Rebflächen – die sich in 6 Weingüter aufgliedern - und kauft die Ernte von ca. 30 ha zu. Rote und weiße Rebsorten werden je zur Hälfte angebaut. Im Hinblick auf die 50 ha Eigentumsfläche ist interessant, dass 1 ha Rebland (mit Aufwuchs) 500.000 bis 600.000 € !!!!

kostet. Die höchsten Weinberge liegen auf einer Höhe von 800 m über NN. Die Jahresniederschläge liegen bei durchschnittlich 1900 mm. Im Jahre 2004 fielen allerdings lediglich 700 mm. Alle Anlagen werden bewässert (Tröpfchenbewässerung).

Folgende Rebsorten werden angebaut: Vernatsch, Lagrein, Merlot, Cabernet Sauvignon, Syrah, Malbec, Bl. Spätburgunder, Petit Verdot, Riesling, Müller-Thurgau, Weißburgunder, Chardonnay, Grauburgunder und Gewürztraminer.

Die Erträge liegen bei den Basisqualitäten bei 8 – 9 t/ha und Chardonnay, Gewürztraminer und Pinot noir bei 5 t/ha. 60 bis 70 % der Ernte wird in Italien vermarktet. Hauptexportland ist die USA mit 15 %, der Rest geht überwiegend nach GB und Japan.

Die Traubenpreise für den Zukauf werden über die Fläche gebildet. Durchschnittlich werden 2,00 bis 2,50 € bei 6 – 7 t/ha gezahlt. Demnach liegt die Marktleistung zwischen 12.000 und 17.500 €/ha. Die Fassweinepreise liegen zwischen 1,80 und 3,50 €/l. Die Preistendenz ist bedingt durch die hohen Erträge 2004 fallend. Die DOC-Regelung gestat-

tet für Riesling 11 bis 11,5 t Ertrag/ha. Bei Erträgen über 11 und bis 11,5 t/ha dürfen 11 t als DOC der Rest als Tafelwein vermarktet werden. Bei Erträgen über 11,5 t wird die gesamte Partie als Tafelwein abgestuft. Eine Qualitätsweinprüfung wird ähnlich wie in D. durchgeführt. Es ist eine Fass- und Flaschenweinanstellung möglich. Die Durchführung obliegt der Handelskammer. Die Rotweine werden im Weingut Hochstädter i.d.R. erst 3 Jahre nach der Ernte vermarktet, d.h., zur Zeit wird der 2001er verkauft. Die „Riserva“ Regelung schreibt mindestens 2 Jahre vor.

### Weinprobe:

- 1) 2003 Vigna S. Michele, Weingut Barthenau, 450 m über NN; Cuvé 70% Weißburgunder, 25% Chardonnay, 5% Riesling und Chardonnay; Säure 5,8 g/l. Restz. 3,0 g/l, Preis 8,90 €/Flasche
- 2) 2003 Gewürztraminer, Weingut Kolbenhof Säure 4,8 g/l. 14,5% Vol., Preis 14,00 €/Flasche, Ertrag 5 t/ha
- 3) 2001 Oinot nero riserva, Weingut Barthenaus 14,0% Vol., Preis 18,00 €/Flasche
- 4) 2000 Lagrein Weingut Steinraffler, 13,5% Vol., alte, autochtone Rebsorte

Nach der hervorragenden Weinprobe wurde Herr Heindl herzlich für die interessante Führung und die umfangreiche Information gedankt. Leider war die Vinothek des Weingutes schon geschlossen, so dass ein Weineinkauf nicht möglich war.

[info@hofstatter.com](mailto:info@hofstatter.com)

[www.hofstatter.com](http://www.hofstatter.com)

Anschließend führen wir nach Kurtatsch-Entiklar zur Jausenstation Tiefenbrunner, wo wir eine Brotzeit einnahmen. Danach führte uns Herr Sanin durch das Weingut Schlosskellerei Tiefenbrunner „Castell Turmhof“. In diesem Weingut wird bereits seit den 60er Jahren Flaschenwein verkauft und ein Gutsausschank betrieben. Pro Jahr werden ca. 700.000 Flaschen Wein verkauft, davon ca. 500.000 Flaschen DOC. Zusätzlich werden 300.000 Flaschen aus zugekauften Weinen abgefüllt.

Herr Sanin zeigte uns zuerst die Rebanlagen, die sich überwiegend in unmittelbarer Nähe des Weingutes befinden. In der Kellerei erläuterte er uns die Mostbehandlung und den Weinausbau. Alle Weine werden mit Reinzuchthefer vergoren. Die Weißweine vergären ca. 10 – 14 Tage bei 18 – 22 °C und werden mit 12 °C kaltem Wasser gekühlt. Die Rotweine vergären bei ca.

30 °C. Die Farbgewinnung erfolgt im Überschwallerverfahren oder in Gärtanks mit Unterstoßern.

Insbesondere die Weißen Rebsorten und die hochwertiger Rotweine werden überwiegend in Italien vermarktet. Der Rest geht nach USA, Japan, Benelux und GB.

Nach der Führung verkosten wir 4 Weine im Gutsausschank des Weingutes. Gegen 16.00 Uhr erfolgte die Rückfahrt nach Leifers, wo man sich am Pool auf der Dachterasse traf oder sich vor dem Abendessen um 19.30 Uhr ausruhte.

[www.tiefenbrunner.it](http://www.tiefenbrunner.it)

[info@tiefenbrunner.com](mailto:info@tiefenbrunner.com)

### **Mittwoch, 25.05.2005**

Nach dem Frühstück ab 7.00 Uhr Fahrt mit dem Bus um 9.15 nach Kaltern zum Weingut Manincor. Empfang durch Herrn Graf Goess-Enzenberg (Dipl. Ing Weinbau, Geisenheim) Familie Enzenberg hat das Weingut 1977 von einer verwandten Familie gekauft. Die Rebfläche beträgt 45 ha. Bis 1991 waren sämtliche Flächen mit Vernatsch bepflanzt. Davon sind bis heute 43 ha gerodet und mit anderen Rebsorten bepflanzt. Zur Zeit werden jährlich 110.000 Flaschen Wein verkauft. Das Produktions- und Vermarktungsziel in 10 Jahren beträgt 300.000 Fla-

schen.

Die Kellerei ist fast vollständig im Rebhang „versteckt“. Sie setzt von der Architektur, Baubiologie, Landschaftsschutz und -schonung, sowie von der Produktionstechnik Maßstäbe und hält internationalen Vergleichen Stand. Deshalb ist die Nachfrage nach Betriebsbesichtigungen und Weinproben riesig und wir waren und sind dankbar, von Herrn Graf Goess-Enzenberg persönlich begrüßt und geführt worden zu sein.

Durchgängiges Prinzip in der Kellerwirtschaft ist Produktschonung. Die Trauben werden in Bütten transportiert und durchlaufen ein Traubensortierband. nach dem Abbeeren gelangen die roten Trauben in die Gärbehälter (teilweise Fässer) Die weißen Trauben gelangen über Rutschen direkt auf die Pressen. Auch der Most wird nicht gepumpt. Die Vorklärbehälter werden mit dem Auszug nach oben befördert, wo mit Falldruck weitergearbeitet werden kann. Maischerhitzung wird generell nicht vorgenommen und es werden keine Reinzuchthefer verwendet. Alle Weine werden trocken ausgebaut.

Der Traubenanbau erfolgt „naturnah“. Eine Umstellung auf ökologischen

Weinbau wird angestrebt. Alle Anlagen sind ganzflächig begrünt und werden tröpfchenbewässert. Die Weinprobe wurde uns in der Vinothek gereicht, die schon alleine einen Besuch wert ist. Diese ist der einzige Gebäudeteil, der aus dem Berg herausragt und einen traumhaften Blick auf den Kalterer See bietet.

#### Weinprobe:

- 1) 2004 Moscato Giallo (Goldmuskateller), 12,5% Vol., Preis 8,20 €/Flasche
- 2) 2004 Réserve della Contessa (Weißburgunder und Chardonnay) 13,0% Vol., Preis 8,90 €/Flasche
- 3) 2004 Kalterersee Classico Superior (Vernatsch) 12,0% Vol., mit Glasverschluss verschlossen
- 4) 2003 Réserve del Conte (Cabernet Sauvignon, Merlot, Lagrein, Vernatsch) 13% Vol., 9,40 €/Flasche
- 5) 2002 Cassiano (Cabernet Sauvignon, Merlot, Tempranillo), 13,5% Vol., 17,00 €/Flasche, 18 Monate Barrique

Anschließend wurde Herrn Graf Goess-Enzenberg sehr herzlich für die in jeder Hinsicht Interessante Besichtigung und die hervorragende Weinprobe gedankt. Viele nutzten den Besuch zum Kauf einiger Flaschen Wein. Danach hielten wir uns 1 1/2 Stunden zur freien Verfü-

gung in Kaltern auf. [www.manincor.com](http://www.manincor.com)  
[info@manincor.com](mailto:info@manincor.com)

Um 14.00 Uhr Weiterfahrt zur Landeskellerei Laimburg. Begrüßung und Führung durch Herrn Kobler und Frau Hanny. Das Land- und Forstwirtschaftliche Versuchsgut wurde 1975 gegründet. Die Landeskellerei Laimburg ist angeschlossen und mit der weinbaulichen und kellerwirtschaftlichen Versuchstätigkeit für den Südtiroler Weinbau betraut. Es werden ca. 50 ha Rebflächen über gesamt Südtirol verteilt bewirtschaftet, wovon ca. 2/3 mit roten und 1/3 mit weißen Reborten bestockt sind. Auch hier wurde uns der hohe Grundstückspreis für Weinberge mit 50 bis 60 €/qm bestätigt. Pflanzrechte würden mit 1-2% des Verkehrswertes, d.h., 0,50 bis 1,00 €/qm gehandelt.

Die Trauben werden wie üblich in Südtirol in Großkisten transportiert, gequetscht und über eine Rutsche auf die Pressen gebracht. Weiße Trauben werden nicht entrappt. Bei Vernatsch erfolgt die Farbgewinnung im Überschwallverfahren und bei den übrigen Rotweinsorten mit Unterstoßern. Lagrein wird zur Verhinderung von Bitternoten nur 2 x, Cabernet Sauvignon 5 x täglich untergestoßen.

#### Weinprobe:

- 1) 2004 Suavignon blanc
- 2) 2004 Gewürztraminer, Preis 9,00 €/Flasche
- 3) 2001 Blauburgunder, Preis 14,00 €/Flasche
- 4) 2002 Lagrein; Preis 12,00 €/Flasche

Zum Ende der Probe wurde Herrn Kobler für die interessanten Ausführungen gedankt. Anschließend übernahm Frau Hanny unsere Gruppe und gab uns einige grundsätzliche Ausführungen zum Südtiroler Weinbau: 30% der Rebflächen in Südtirol haben über 30% Steigung; 70-80% der Weinberge werden in der Pergolaerziehung bewirtschaftet. Der Arbeitsaufwand beträgt 500-700 h/ha in der Spaliererziehung und 600-1000 h/ha in der Pergolaerziehung. Fast 100% der Rebflächen werden bewässert, meist jede Zeile begrünt. Zeilenabstand in der Spaliererziehung 2 m, Stockabstand ca. 1m, Tendenz zu 0,70 bis 0,80 m

Anschließend wurden wir über die Forschungsschwerpunkte informiert: Bewässerung (Zeitpunkt und Mengen); Essigfäule (lockerbeerige Klone insbesondere bei Burgundersorten); Ertragsreduzierung (Gibberelline etc.); Rotweinsorten (Eignung für Standorte über 600 m NN) Anschließend Fahrt nach

Leifers, 19.30 Uhr gemeinsames Abendessen. Anschließend Treffpunkt auf der Dachterasse zum Spät-schoppen.

### **Donnerstag, 26.05.2005**

Ab 7.00 Uhr Frühstück, Ab-fahrt 9.00 Uhr nach Meran. Stadtrundfahrt über Ober-mais und Schenna, Hl. Geist Kirche (auch Spitalkirche), Kaiserin Sissi Denkmal, St.-Georgs Kirche, Schloss Winkel, Gärten von Trautt-mannsdorf, Schloss Tirol, Schloss Schenna. Ende 11.30 Uhr, anschließend freie Verfügung bis 13.00 Uhr, Fahrt nach Vahrn, An-kunft 14.15.

14.30 Uhr Besichtigung Kloster Neustift. Begrüßung und Führung durch den Lei-ter des Wirtschaftsbetriebes, Herrn Klebelsberger.

Das Kloster wurde 1142 vom Bischof von Brixen gegründet. Besitzer und Be-treiber sind die Augustiner Chorherren. In Neustift werden ca. 3 ha Weißweins-orten angebaut. Die Rotwei-ne werden in Girlan im Markelhof produziert. Daneben werden 700 ha Wald und zwei landwirtschaftliche Betriebe bewirtschaftet. Das Kloster ist eine touristische Attraktion. Jährlich be-suchen 200.000 – 300.000 Personen das Kloster. 60.000 Besucher nehmen an Führungen teil. Begrüßt wurden wir im ältesten Teil

des Klosters, dem Winkel-ler aus dem Jahre 1142. Die Weinberge in Neustift liegen zwischen 600 und 900 m über NN. Es gibt große Probleme mit Winterfrösten, insbesondere im un-teren Hangbereich. Ange-buat werden 1 ha Müller-Thurgau, 1 ha Silvaner, der Rest verteilt sich auf Kerner, Grauburgunder und Grüner Veltliner. Von den umlie-genden Winzern wird die Ernte von ca. 50 ha zuge-kauf. Die Geschäftsbezie-hung ist eine Art der Genos-senschaft. Bei Erträgen von 8-9 t/ha werden zwischen 1,50 und 2,50 €/kg ausge-zahlt. Die Auszahlungsprei-se sind extrem qualitätsori-entiert. Bei niedrigen Quali-täten gibt es starke Preisab-schläge, d.h., die Marktlei-stung steigt mit sinkenden Erträgen. Die Jahresproduk-tion beträgt ca. 500.000 Fla-schen, wovon ca. 25% di-rekt ab Kloster vermarktet werden können. 60% wer-den über ein Händlernetz in Italien vertrieben und der Rest exportiert.

### **Weinprobe:**

- 1) 2004 Müller Thurgau Neustift, 13% Vol., Preis 6,50 €
- 2) 2004 Silvaner Neustift 13,5% Vol., Preis 6,50 €
- 3) 2004 Kerner Neustift 14% Vol., Preis 7,50 €.
- 4) 2003 Blauburgunder Markelhof 13,0 % Vol.

Alk., Ertrag 50 hl/ha  
5) 2002 Lagrein Riserva 13,5%Vol. Die Trauben stammen aus dem Bereich Bozen aus einer Lage mit hohem Energiegenuss.

Nach der Probe wurde Herrn Klebelsberger herz-lich gedankt. Neben seinem fachlichen Wissen hat uns besonders sein persönliches Engagement für das Kloster und das Weingut imponiert. Im Anschluss gab es noch die Möglichkeit, sich die Klosteranlage anzusehen oder in der Vinothek einige Weine zu erwerben.

Rückfahrt gegen 17.00 Uhr, 19.30 Uhr gemeinsames Abendessen im Hotel. An-schließend wie gehabt: Treffpunkt 5. Stock.

### **Freitag, 27.05.2005**

Abfahrt 9.15 Uhr nach Tra-min. Führung in der Brenne-rei Roner um 10.00 Uhr. Der erste Teil der Führung (Grappaproduktion) wurde durch den Betriebsleiter, Herrn Oberhofer, durchge-führt. Pro Jahr werden ins-gesamt 1,5 Mio. Flaschen abgefüllt. Während der Sai-son wird 24 Std. destilliert. Dabei können 250 Doppel-zentner verarbeitet werden, woraus ca. 1700 l 75%iges Destillat gewonnen wird. Die Ausbeute bei den Weißweintrestern beträgt 3,5-4%, bei den roten Sorten 6% reiner Alkohol. Die Winzer sind verpflichtet von

100 kg Trauben 30 kg Trester abzuliefern. Je 100 kg Trester werden 6-7 €, bei sortenreinen Trestern 15-20 € gezahlt. Für die Grappa-herstellung ist der Zusatz von 30% Weinhefe erlaubt. Die Alkoholsteuer beträgt 716 €/100 l RA und ist 30 Tage nach der Abfüllung abzuführen.

Die Führung durch die Obstbrennerei wurde von Herrn Günter Roner persönlich vorgenommen. Jährlich werden 7 Mio. kg Obst, davon 70% Williams-Birnen verarbeitet. Damit werden ca. 80% der Südtiroler Williams-Birnen von der Fa. Roner abgenommen. Es findet ausschließlich gepflücktes Obst Verwendung. Das Obst muss mit einem Reifegrad von 80% angeliefert werden und reift im Lager nach. Die Maische wird pasteurisiert, um die Bildung von Methanol zu verhindern. Die Maische wird mit Schwefelsäure auf pH 3,2 eingestellt und mit Reinzuchthefer vergoren. Die gekühlte Vergärung dauert ca. 3 Wochen. Im ersten Schritt der Destillation wird bei 95°C der Rohbrand mit 25-30% Alkohol hergestellt. Die 2. Destillation findet in Feinbrandblasen statt, wo der Vor- und Nachlauf abgetrennt wird und wieder in die Rohdestillation geht.

Das „Herzstück“ findet Verwendung für die Herstellung der Endprodukte. Für größere Mengen bzw. kleinere Qualitäten steht auch eine kontinuierliche Destillationsanlage zur Verfügung. Mit teuren Früchten, die eine schlechte Ausbeute bringen, werden Geiste hergestellt, d.h., den Früchten, wie z.B. Himbeere, Waldbeere etc. wird reiner Alkohol zugesetzt.

Im Anschluss an die Führung konnten wir alle Produkte der Brennerei Roner verkosten. Schließt man von unseren Einkaufsaktivitäten auf die Qualität der Produkte, so muss diese wohl gestimmt haben.

12.30 Uhr Fahrt zu den Montigler Seen. Hier bestand bis 15.00 Uhr die Möglichkeit, zu Wandern, zu Baden oder eines der Restaurants aufzusuchen. Anschließend Fahrt nach Magreid zum Weingut Lageder. Hier konnten wir einen Blick auf die imposanten Wirtschaftsgebäude werfen, wonach wir in der Ortsmitte die Vinothek des Weingutes besuchten. In einer kleinen Weinprobe (Müller-Thurgau, Gewürztraminer, Goldmuskateller und Lagrein) konnten wir einen Überblick über das Weinangebot gewinnen.

Anschließend besichtigten wir den wunderschönen Barrique-Keller.

17.30 Uhr Abfahrt zum Hotel, 19.30 Uhr gemeinsames Abendessen.

[www.lageder.com](http://www.lageder.com)  
[info@lageder.com](mailto:info@lageder.com)

### **Samstag, 28.05.2005**

Abfahrt 9.15 Uhr nach Bozen. 10.00 bis 12.00 Stadtführung Bozen. Von 12.00-16.00 Uhr zur freien Verfügung. Um 16.30 Uhr Rückfahrt zum Hotel, 19.30 Uhr gemeinsames Abendessen. Anschließend Abschlussfeier im 5. Stock und Verkostung der „übrig gebliebenen Weinbestände“.

### **Sonntag, der 29.05.2005**

Ab 6.00 Uhr Frühstück, um 7.00 Uhr beladen des Busses. Abfahrt pünktlich um 7.30. Dank unseres hervorragenden Fahrers, Herrn Voss, kamen wir gegen 17.30 in Hochheim an und haben dann in den einzelnen Ortschaften die Reiseteilnehmer „entlassen“. Damit ging wieder einmal viel zu schnell eine interessante Woche zu Ende, an die sich viele von uns noch lange gerne zurück erinnern werden.

Eltville, den 26.06.2005  
Fritz Derstroff

## Studienreise Bayrischer Wald - vom 15.-19.06.2005

Werner Gerhard, Hattenheim

Nach einem Treffen im Februar (Vorschlag bayrischer Wald oder England) einigte man sich auf das Gebiet Bayrischer Wald (es muss nicht immer Weinbau sein). So trafen sich am 15.06. einige Fahrer um 06:00 Uhr am Weinprobierstand Hattenheim. Den Rest der Truppe traf man an der Autobahntankstelle in Wi-Erbenheim. Insgesamt war man nun 10 Personen mit 7 Motorrädern. Alle waren pünktlich und so fuhr man guten Mutes über die BAB Richtung Nürnberg. Auch in diesem Jahr wollte man am Erlebnisrasthof Geiselwind die erste Pause einlegen. Da die Truppe im letzten Jahr schon ausgiebig den Parkplatz besichtigt hatte (Motto: wo gehen wir den hin?) fuhr man diesmal direkt zum Rasthaus. Das Frühstück war gewohnt gut und so machte man über 1 Stunde Pause. Danach ging es weiter bis zur Abfahrt Greding. Wir folgten der Landstrasse durchs reizvolle Altmühltal über Kelkheim zum Kloster Weltenburg an der Donau. Bei gutem Wetter und nach einer kurzen Pause ging es weiter entlang der Donau bis Straubing. So langsam meldete sich unser Magen, denn es war mittlerweile

12:00 Uhr. Nach einiger Suche fand man dann ein nettes Gasthaus. Leider Ruhetag, aber der freundliche Wirt war flexibel und so bekamen wir doch noch ein gutes Essen und Trinken (Alkoholfrei) im Schatten großer Bäume. Etwa 1 Stunde später rollten wir entspannt weiter zu unserer Pension „Lichtenauer Hof“ in Thyrnau, 15 km östlich von Passau. Hier trafen wir gegen 16:00 Uhr ein. Die Pension stellte sich als sauber und freundlich heraus. Da das Ganze aber einsam auf einem Hügel lag, fuhr ich erst mal die umliegenden Gasthöfe an um das Abendessen zu planen. Gegen Abend lief dann die Truppe zum 2 km entfernten Ort (zu Fuß!). Das Essen war sehr lecker und das Bier einer Privatbrauerei tat den Rest dazu. Spät Abends kehrte man dann in die Pension zurück - zu Fuß (es ging noch). Am 2. Tag bildeten sich zwei Gruppen. Jede Gruppe fuhr ihre ausgesuchte Tour und treffen sollte im Kloster Aldersbach bei Vilshofen sein. Der Tag sollte unsere Gruppe über kleine Landstrassen entlang der Grenze zu Tschechien führen. Aufgrund des schönen Wetters änderte man die Pläne und fuhr über einen

kleinen Grenzübergang nach Tschechien zum Lipenska-Stausee. Über landschaftlich tolle enge Wege ging es rund um den See zurück bis zur Grenze nach Österreich. Hier wurde dann das Tempo etwas erhöht, man musste um 13:30 Uhr zur Führung im Kloster sein und es war schon 11:00 Uhr und nach ca. 170 km Landstrasse. Über Handy verständigte man die andere Gruppe, welche sich etwa gleichweit weg vom Kloster aber auf der anderen Donauseite bei Wels befand. Durch Zufall traf man sich in Passau an einer Kreuzung. Von hier aus ging es im Tiefflug (teilweise Mach 1,6) weiter. Pünktlich war man im Klosterhof eingetroffen (d.h. man wartete schon oder noch auf uns). Nach Ablegen der Helme und Jacken erfolgte die Besichtigung des Klosters und der Brauerei, die aber teilweise im Umbau war. Im Eintrittspreis enthalten war auch  $\frac{1}{2}$  l Bier, den man sich natürlich anschließend im schattigen Park noch gönnte. Nach ruhiger Fahrt traf man um 18:00 Uhr in der Pension ein. Zum Abendessen ins 4,5 km entfernte Gasthaus fuhr uns gegen einen kleinen Obolus unser Gastgeberpaar.

Zurück sollte es mit dem Taxi gehen. Auch hier war das Essen wieder gut, reichhaltig und preiswert – ebenso wie das Bier: gut, reichlich und preiswert. Bis zum Eintreffen des Abendessens vergnügte sich so mancher mit dem Handy (Frauenmangel oder was – es stand schließlich 7:3 Anm.: Gerhard) mal nach dem rechten zu Hause nachzufragen. Schlagartig wurden aber einige Gesichter etwas weiß. Angeblich wäre im Rheingau Peronospora ausgebrochen und man müsste direkt spritzen fahren. Aber das Essen und Trinken beruhigte das ganze wieder etwas. Ebenso wurde aus der Taxifahrt nach Hause nichts und so ging man die 4,5 km zu Fuß zurück (es ging noch). Der 3. Tag sollte unsere Gruppe quer durch den Bayerischen Wald entlang der Glasstrasse führen, während die andere Gruppe unsere Reise vom Vortag verfolgte. Gegen 09:00 Uhr fuhren wir über Spiegelau, Zwiesel, Großer Arber, Bayrisch Eisenstein bis Furth im Walde. Der Rückweg erfolgte über Kötzing, Bodenmais, Regen wieder nach Passau. Unterwegs besuchte man 2 Glasfabriken und machte einige Pausen. Anhand des

großen Gepäckraums erstreckten sich die Besuche der Glas- und Porzellanwerke nur auf das Auge (Motorradfahren ist halt sehr sparsam). Da am späten Nachmittag eine Fahrt mit dem Taxi nach Passau anstand, war man schon um 14:30 Uhr wieder zurück in der Pension. Zur gleichen Zeit aber ohne Absprache traf auch die zweite Gruppe ein. Nach kurzer Pause fuhren dann alle mit dem Taxibus nach Passau, denn man wollte ja auch was trinken. Nach dem Besuch der Altstadt und mehr oder weniger mäßigen Essens und Trinkens holte uns spätabends der Taxibus wieder ab. Samstags – der vorletzte Tag – sollte unsere Gruppe über die Seentour durch Österreich führen. Um 08:30 verließen wir die Pension in südlicher Richtung. Vorbei am Obertrumer See, Wallersee, Fuschlsee, Wolfgangsee, Halbstätter See ging es bei trübem Wetter bis Bad Mitterndorf. Nach gutem Essen im Gasthof Kanzler ging es weiter über Liezen und Wels zur Donauschleife. Von dort fuhr man weiter über kleine Landstrassen bis zur Pension. Die zweite Gruppe fuhr eine etwas kürzere Strecke, hatte aber teilweise mit nasser

Strasse und Regen zu kämpfen und kam wieder fast zeitgleich mit uns an. Da der Gasthof des ersten Abends sich als bester wies hatte, machte man auch hier wieder den Abschluss (selbstverständlich wieder zu Fuß), Am Sonntag morgen um 08:30 Uhr erfolgte dann die Heimreise über die Autobahn., Nach 2.300 km (insgesamt – nicht nur die Heimreise) waren alle wohlbehalten und sturzfrei um ca. 14:00 Uhr wieder zu Hause angekommen.

Fazit der Reise: Es sind zwar keine Alpenpässe gewesen, aber Gemütlichkeit, Fahrvergnügen und Geselligkeit der Truppe standen oben an. Für das Jahr 2006 sind noch keine Vorschläge getätigt worden. Bis dahin wünsche ich allen eine sturzfrie und unfallfreie Saison.

Werner Gerhard

### **Nachruf:**

Wir bedauern zutiefst das Ableben einer BMW 1100 GS aus unserer Mitte, Standort bisher: Johannisberg, verstorben in den Alpen 2005 – der Fahrer kam glücklicherweise mit dem Schrecken davon.

**Studienreise Sizilien - vom 24.-31.05.2006**

- Stand der Planung -

Diese Übersicht gibt den Stand der Planungen Anfang Dezember 2005 für die Lehrfahrt nach Sizilien 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 2006.

**1.TAG MI 24.05.06**

**\*ANREISE CATANIA\***  
Flug Frankfurt – Catania  
Flugzeit voraussichtlich: 06.00h-08.20h.

Transfer zum Hotel in GIARDINI NAXOS

**2.TAG DO 25.05.06**

**\*RAUM TAORMINA - AUFENTHALT\***

Vormittags: Fahrt zum 3.340m hohen, noch aktiven Vulkan Ätna. Auf einer Höhe von 2.000m haben wir eine herrliche Aussicht über Teile der ionischen Küste. Ggf. Imbiss auf einer Zitronenplantage.

Nachmittags Stadtbesichtigung Taormina, Rück-

fahrt zum Hotel in GIARDINI NAXOS

**3.TAG FR 26.05.06**

Entlang der Ostküste fahren wir nach Catania, Stadtführung.

Nachmittags fahrt nach Siracusa mit Stadtführung, anschl. Besuch eines Weingutes in/bei Avola.

Rückfahrt zum Hotel in Giardini Naxos

**4.TAG SA 27.05.06**

Fahrt nach Agrigento. Besichtigung der Billa Casale mit weltberühmten Mosaiken, ggf. Besuch eines Weingutes  
Übernachtung in Agrigento

**5.TAG SO 28.05.06**

Besichtigung des Tals der Tempel in Agrigento. Weiterfahrt entlang der Südküste nach Selinunte. Besichtigung des Tempelfeldes. Gegen Mittag Ankunft in Marsala. Besuch des Weinemuseums Gelegenheit zu einer Weinprobe mit Imbiss.  
Übernachtung in Terrasini

**6.TAG MO 29.05.06**

Vorm. Zur freien Verfügung in Palermo

Die Stadt ist reich an Monumenten und Bauwerken aller Epochen und Völker, die in den Jahrhunderten die Stadt beherrschten.

Nachmittags Fahrt in das Hinterland von Palermo mit Besuch eines Weingutes.

Übernachtung in Terrasini

**7.TAG DI 30.05.06**

Besichtigung des westlichen Teiles von Sizilien.

Fahrt/Besichtigung der alten Stadt Erice, Fahrt/Besichtigung der Hafenstadt Trapani. Fahrt nach Segesta mit Besichtigung der Ruinen und des Tempels

Übernachtung in Terrasini

**8.TAG MI 31.05.06**

Entlang der Nordküste geht es von Westen nach Osten zurück nach Catania. Ggf. Besichtigung eines Weingutes und der Stadt Catania

Rückflug Catania - Frankfurt

Flugzeit voraussichtlich: 22.05h-00.25h





## Landwirtschaftlich-kulturelle Fachreise des VLF Bundesverbandes Vereinigte Arabische Emirate Landwirtschaft zwischen Wüste und 1001 Nacht

Glückliches Arabien! Sand und Sonne hatten die Länder im Südosten der Arabischen Halbinsel schon immer im Überfluss, seit den 60er-Jahren auch Erdöl und damit den Zauberstab, ihre Welt neu zu erschaffen. Dubai ist das kosmopolitischste der sieben Scheichtümer, Abu Dhabi das größte und als ölreichstes auch das wohlhabendste der Emirate, das kleinere Sharjah setzt wegen geringerer Ölförderung auf Industrie, Dienstleistungen und zunehmend auch auf Touristen. Ajman, Umm al-Qaiwain, Ras al-Khaimah, Fujairah sind vier bisher nicht mit Öl bedachte Emirate, die traditionell und mühselig Landwirtschaft betreiben. Sie lernen verschiedene Bereiche der Landwirtschaft kennen und haben Gelegenheit mit Verantwortlichen vor Ort über die landwirtschaftlichen Gegebenheiten zu diskutieren. Unverändert geblieben ist ein Grundpfeiler arabischen Lebens - die sprichwörtliche Gastfreundschaft: Ahlan Wa Sahlan - Willkommen!

**05. bis 12. April 2006**

### 1. Tag, Mittwoch, 5. April 2006: Flug nach Dubai

Individuelle Anreise zum Flughafen Frankfurt (Rail & Fly möglich – bitte bei Anmeldung angeben!)

Einchecken am Schalter von Emirate Airlines

15:15 Uhr Flug mit Emirate Airlines EK 046 nach Dubai

23:25 Uhr Ankunft in Dubai und Transfer zum \*\*\*\*Hotel Sharjah Rotana

**Hotelinformation:** Ein stilvolles und gut geführtes Komforthotel im Stadtzentrum von Sharjah (wenige km vom Zentrum Dubai), im April 2000 eröffnet. Elegante Hotelhalle, mit Sitzgruppen und Konditorei, auf der Empore ein Restaurant, auf der Terrasse darüber befindet sich ein Swimmingpool mit Liegestühlen und Schirmen (Badetücher kostenlos), daneben ein Fitnessraum sowie ein Dampfbad. Die Zimmer sind geräumig, komfortabel und sehr geschmackvoll eingerichtet. Mit Bad/WC, Fön, Klimaanlage, Sat-TV, Telefon, Minibar, Tee-/Kaffeekocher, Mietsafe, Vom Hotel aus kann man abends in der Altstadt bummeln gehen (ca. 10-15 min zu Fuß), in der Umgebung liegen mehrere Restaurants und viele Geschäfte. **Hinweis: Sharjah ist „trocken“, d.h. kein Alkoholausschank.**



### 2. Tag: Donnerstag, 6. April 2006: Dubai

Frühstücksbuffet im Hotel – Stadtrundfahrt in Dubai – nachmittags Ausflug in die Wüste, Tour durch die Dünen mit Allradfahrzeugen – Grillabendessen im Wüstencamp – Rückfahrt zum Hotel



### 3. Tag: Freitag, 7. April 2006: Küstenrundfahrt

Frühstücksbuffet im Hotel – Küstenrundfahrt vom persischen Golf, bis zum Indischen Ozean – Die älteste Moschee der Emirate sehen Sie in Badiyah und können vom dahinter liegenden alten portugiesischen Wehrturm einen Blick in den ausgedehnten Palmehain werfen. – unterwegs Besuch eines Bewässerungsprojekts – Abendessen und Übernachtung im Hotel

### 4. Tag: Samstag, 8. April 2006: Al Ain

Frühstücksbuffet im Hotel – Ganztagesausflug nach Al Ain: an der Grenze zu Oman liegt die zweitgrößte Stadt des Emirats Abu Dhabi mit ihrem großen Kamelmarkt, an dem Sie Halt machen. Mittagessen in einem Hotel auf dem Jebel Hafit, dem höchsten Berg der Emirate, mit eindrucksvollem Panorama auf die Dünen der Rubh El-Khali-Wüste, der größten Sandwüste der Welt, deren Namen „Jeeeres Viertel“ bedeutet. Auf der Rückfahrt Fotostop bei den gewaltigen Dünen der Rubh Al-Khali. – Abendessen und Übernachtung im Hotel



### 5. Tag: Sonntag, 9. April 2006: Sharjah

Frühstücksbuffet im Hotel – Vormittags Treffen mit Vertretern des Landwirtschaftsministeriums in Dubai – Nachmittags Stadtrundfahrt in Sharjah – Besuch des islamischen Museums und dem alten Basar – anschließend Fahrt in die Wüste – Abendessen im gemühtlichen Buffetrestaurant Rainbow – Rückfahrt zum Hotel

**6. Tag: Montag, 10. April 2006: Al Kaimah**

Frühstücksbuffet im Hotel – Zunächst Fahrt entlang der Küste des persischen Golfs und Besuch im Emirat Ras Al-Kaimah – Besichtigung eines großen Milchviehbetriebes mit europäischen Rinderrassen in klimatisierten Ställen – Anschließend Besuch einer Straußenfarm - Mittagessen im Khatt Espa Resort, einem neu eröffneten Thermalbad. - Besuch im Desert Park & Wildlife Center – Hier lernen Sie die heimische Tier und Pflanzenwelt sowie das Ökosystems des Parkes kennen – Abendessen und Übernachtung im Hotel

**7. Tag: Dienstag, 11. April 2006: Rennstall - Rennkamelfarm**

Früh am Morgen Besichtigung des High Tech-Rennstalls von Nad Al Sheba, der Sheikh Marktoom von Dubai gehört – Frühstück im benachbarten Golfclub – anschließend Besuch einer Rennkamelfarm und des Aufforstungsprojektes bei Ghantout - Abschluss der Reise mit einer abendlichen Rundfahrt durch das beleuchtete Dubai auf einer Dhow, einem traditionellen arabischen Holzboot auf dem Creek, dem langgestrecktem Meeresarm, der die Stadt quert. Bauchtanzvorführung und Abendessen an Bord – Rückfahrt zum Hotel

**8. Tag: Mittwoch, 12. April 2006: Flug nach Frankfurt**

Frühstücksbuffet im Hotel – vormittags Zeit zur freien Verfügung - anschließend Transfer zum Flughafen – Einchecken am Schalter von Emirates Airlines

13:50 Uhr Abflug in Dubai mit Flug EK 0547 nach Frankfurt

18:40 Uhr Ankunft in Frankfurt

individuelle Heimreise (Rail & Fly im Preis inklusive)

**Achtung: es stehen einige Plätze für einen Direktflug ab München zur Verfügung. Sie treffen die anderen Reisetilnehmer in Dubai. Bitte bei Anmeldung angeben, falls Sie ab München fliegen möchten.**

Reiseverlauf vorläufig - Programmänderungen vorbehalten!

**Leistungen:**

- Flug mit Emirates Airlines Frankfurt / Dubai / Frankfurt in der Economy Class inkl. Rail & Fly
- Flughafensteuern und Sicherheitsgebühren
- aktuelle, derzeit bekannte Kerosinzuschläge
- 7 x Übernachtung im \*\*\*\*+ Hotel Sharjah Rotana
- 7 x Frühstück im Hotel
- 3 x Abendessen im Hotel
- 1 x Abendessen in einem Buffetrestaurant
- 1 x Grillabendessen im Wüstencamp
- 1 x Abendessen bei Dhow-Rundfahrt
- 3 x Mittagessen unterwegs
- Transfers und Ausflüge mit modernen klimatisierten Reisebus
- Deutschsprachige Reiseleitung
- Reiserücktrittskosten- und Insolvenzversicherung (20% Selbstbehalt)

Preis pro Person im DZ bei 40 Personen: € 1.623

Preis pro Person im DZ bei 35 Personen: € 1.648

Preis pro Person im DZ bei 30 Personen: € 1.674

Einzelzimmerzuschlag € 330

Reisepreis inklusiv Zuschlag für Trinkgelder, Gastgeschenke und sonstige Organisationskosten

Bei Erhöhung der Kerosinzuschläge der Fluggesellschaft müssen wir uns eine Preisanpassung vorbehalten.

**Wichtig:** Für diese Reise benötigen Sie einen Reisepass der noch mindestens 6 Monate nach Abflugdatum gültig sein muss und in dem sich kein Einreisevermerk des Staates Israel befinden darf. Wir empfehlen Ihnen den Abschluss einer Auslandsreise-Krankenversicherung.

Anmeldungen bis 25. Januar 2006 an:  
**VLF Geschäftsstelle - Herrn Josef Kaifler, Reiseleiter**  
 Pfefflingerstr. 2 - 89073 Ulm  
 Telefon: 0731/185-3180 oder 3091 Fax: 0731/185-3099

Reiseservice Vogt - Windisch-Bockenfeld 7 - 74575 Schrozberg - Tel. 07939.99 08 0



**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 Stimmgleichheit 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.

<b>Natürliche Mindestalkoholgehalte HESSEN</b>		
Weinart	%vol Alkohol	°Oechsle
Tafelwein	5,0	44
Landwein	6,4	53
<b>Qualitätswein b.A. und Qualitätsschaumwein b.A. RHEINGAU</b>		
Weißwein	7,0	57
Spätburgunder Rotwein	8,4	66
sonst. Rebsorten Rotwein	7,8	62
Weißherbst und Rose	7,8	62
<b>Qualitätswein b.A. und Qualitätsschaumwein b.A. Hess. Bergstrasse</b>		
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
<b>Qualitätswein mit Prädikat Anbaugebiete Rheingau und Hess. Bergstrasse</b>		
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 Rebsorten	17,7	125
Trockenbeerenauslese alle Rebsorten	21,5	150
<b>Classic</b>		
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
<b>Booß, Dr. Andreas</b>	Dezernatsleiter, Berufl. Bildung, Fachschule, Prüfstelle, Kellerwirtschaft	9058-26	<a href="mailto:a.booss@rpda.hessen.de">a.booss@rpda.hessen.de</a>
<b>Bollig, Gerhard</b>	Prüfstelle, Beratung Weinrecht, EDV	9058-12	<a href="mailto:g.bollig@rpda.hessen.de">g.bollig@rpda.hessen.de</a>
<b>Derstroff, Fritz</b>	Betriebswirtschaftliche Beratung, Förderungsmaßnahmen, sozioökonomische Beratung, Pacht, Träger öffentl. Belange, Gutachterwesen,	9058-29	<a href="mailto:f.derstroff@rpda.hessen.de">f.derstroff@rpda.hessen.de</a>
<b>Engel, Dr. Manfred</b>	Förderung, Marketing, Absatzförderung	9058-27	<a href="mailto:m.engel@rpda.hessen.de">m.engel@rpda.hessen.de</a>
<b>Fuchs, Berthold</b>	Rebschutz-Beratung, Landtechnik, Phänologie, allgemeine Weinbauberatung, Flurbereinigung	9058-16	<a href="mailto:b.fuchs@rpda.hessen.de">b.fuchs@rpda.hessen.de</a>
<b>Jung, Claudia</b>	Düngung, Bodenpflege, ökolog. Weinbau, RAK, Träger öffentl. Belange, Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Landschaftsschutz, Rebschutz	9058-28	<a href="mailto:c.jung@rpda.hessen.de">c.jung@rpda.hessen.de</a>
<b>Kopp, Michael</b>	Kellerwirtschaft, Kellertechnik, Kellerbuchführung, Weinrecht, Landeswein- und Sekträmierung	9058-13	<a href="mailto:m.kopp@rpda.hessen.de">m.kopp@rpda.hessen.de</a>
<b>Krück, Andreas</b>	Gebietl. Absatzförderung, Steillagenförderung, Förderung von Umstrukturierungsmaßnahmen auf Rebflächen	9058-18	<a href="mailto:a.krueck@rpda.hessen.de">a.krueck@rpda.hessen.de</a>
<b>Presser, Christoph</b>	Weinbaukartei (Betriebs- und Produktionskartei), Anbauregulierung, Weinbergsrolle, Rebsortenklassifizierung, Weinrechtl. Abgrenzung, Sachverständigenausschüsse, Träger öffentl. Belange, Saatgutverkehrskontrolle	9058-40	<a href="mailto:c.presser@rpda.hessen.de">c.presser@rpda.hessen.de</a>
<b>Wolf, Helmut</b>	Rebenveredlung, Rebenanerkennung, Anbauberatung, Rebsortenfragen, Standortfragen, Pflanzenpass, Reblausbekämpfung	9058-42	<a href="mailto:h.wolf@rpda.hessen.de">h.wolf@rpda.hessen.de</a>

# Abtei St. Hildegard

## KLOSTERLADEN

Gütes für Leib und Seele



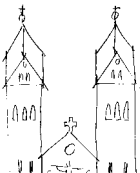
**Klosterladen:** religiöse Bücher, Kunst aller Art, Karten, Kerzen, verschiedene Dinkelprodukte, Likör

**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](http://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