



KOSTEN DER TRAUBENERZEUGUNG – EIN ANSATZ ZUR KOSTENEINSPARUNG

➤ *Peter Schwingenschlögl, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim*

Stundenlohn 48 Cent: Zugegeben diese Rechnung ist provokant.

Sie ging auch vom kostenträchtigsten Fall aus und sollte die Winzer animieren Ihre eigene Kostensituation zu überdenken. Selbstverständlich kann man diese Rechnung nicht verallgemeinern. Dass bei den Kosten **immer betriebsindividuell** kalkuliert werden muss, ist klar. Zu unterschiedlich sind die Verhältnisse in den einzelnen Betrieben. Trotzdem besteht bei der Traubenerzeugung noch ein erhebliches Potenzial an Einsparungsmöglichkeiten. Jeder eingesparte Euro bei den Produktionsmitteln schlägt sich letztlich im Stundenlohn des Winzers positiv nieder. Daher sollen im Folgenden einige Möglichkeiten der Kostensenkung aufgezeigt werden oder an bereits bestehenden Beispielen dargelegt werden, wo Einsparpotentiale liegen. Gegenüber den Zahlen der letzten Veröffentlichung können die betriebsindividuellen Werte ganz anders ausfallen.

Unstrittig sind die Kostenpositionen, die zu tatsächlichen Ausgaben führen, wie die weinbaulichen Spezialkosten (Düngemittel, Pflanzenschutzmittel usw.) sowie die sonstigen Kosten (Berufsgenossenschaft, Abgaben, Versicherungen usw.). Die größten Unterschiede treten bei den kalkulatorischen Kosten auf. Kalkulatorische Kosten führen zunächst zu keinen Betriebsausgaben, ihr Ansatz ist aber notwendig, um im Betrieb wieder zu investieren oder das eingesetzte Eigenkapital verzinst zu bekommen. In ihrer Höhe werden sie ganz entscheidend von den gewählten Ausgangswerten beeinflusst. Diese Ausgangswerte sind natürlich sehr von der jeweiligen Betriebsorganisation und auf den dort vorhandenen Werten abhängig. Hier steckt aber auch das umfangreichste Einsparpotential, das in verschiedenen Betrieben auch mehr oder weniger bereits realisiert wird.

Boden

Hier gilt der Pachtansatz als kalkulatorischer Posten. Der Betrieb hätte seine Flächen ja auch verpachten können und hat somit einen entgangenen Nutzen. Für den Wert stellt sich die Frage, ob der Pachtpreis für eine bestockte Fläche oder nur für das weinbergsfähige Grundstück angesetzt wird. Da die Rebanlage in der Regel durch eine eigene

Abschreibung erfasst wird, ist der Ansatz der weinbergsfähigen Fläche durchaus in Ordnung.

Rebanlage

Die Herstellungskosten einer Rebanlage setzen sich aus den Materialkosten, den Kosten der maschinellen Pflanzung – falls so gepflanzt wird- und den Arbeitskosten für die Erstellung und die Jungfeldpflege zusammen. Maschinelle Pflanzung spart Handarbeit und somit Arbeitskosten. Dazu kommt, dass es derzeit die sog. Umstrukturierungsprämie gibt, die bei Direktzuanlagen 6.390 €/ha und bei Seilzuanlagen 8.690 €/ha beträgt. Ob diese Prämie bei der Kostenrechnung berücksichtigt werden muss, kann durchaus unterschiedlich gesehen werden. In der ersten Berechnung wurde Sie nicht berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass es diese Prämie nach Erreichen der Nutzungsdauer der geförderten Fläche in Zukunft wahrscheinlich nicht mehr geben wird und daher das Geld über die Abschreibung verdient werden muss. Wird sie allerdings berücksichtigt sinken die Herstellungskosten und damit der Ausgangsbetrag für die kalkulatorischen Kosten. Bei der ursprünglichen Rechnung wurden Herstellungskosten für einen Hektar Reben im Direktzug von 30.000 Euro unterstellt. Diese setzen sich zusammen aus 20.000 Euro Materialkosten und rund 10.000 Euro Arbeitskosten. Bei Berücksichtigung einer maschinellen Pflanzung und der Umstrukturierungsprämie ergeben sich folgende Herstellungskosten: Material 20.000 €, Pflanzung im Lohn 900 €, Pflegekosten bis zum ersten Ertragsjahr 5.600 €. Damit ergeben sich Gesamtkosten von 26.500 €. Zieht man die Umstrukturierungsprämie in Höhe von 6.390 € ab, gibt es einen Herstellungswert von 20.110 €. Weil der Trend zu einer längeren Nutzungsdauer als 25 Jahre geht, ergeben sich auch bei der Abschreibung Einsparpotentiale. Bei einer unterstellten Abschreibung von 3% und eine Eigenkapitalverzinsung von 3,5 % ergeben sich somit Jahreskosten von 1.307 €

Maschinen

Die teurere Kalkulation beruht auf einen Maschineneuwert von 12.000 Euro/ha und es wurden keine Restwerte einkalkuliert, weil diese Werte sehr stark in den Betrieben schwanken. Dass es auch anders geht, sei am Beispiel einer bestehen-

den Maschinengemeinschaft vorgestellt. Es muss nicht jeder Betrieb einen vollständigen eigenen Maschinenpark unterhalten. Es muss nicht immer die teuerste Schleppermarke angeschafft werden. Der Schlepper als Leitmaschine ist immer die teuerste Anschaffung. Die genannte Maschinengemeinschaft hat die gesamte notwendige Mechanisierung bei sechs Hektar für 47.000 € ange-schafft. Durch entsprechenden Einsatzumfang und Pflege wird auch die Nutzungsdauer verlängert und damit die Kostenbelastung durch Abschrei-

bung und Verzinsung geringer. Unterstellt man dass der Maschinenpark am Ende der Nutzungsdauer noch einen Restwert von 15% hat, so liegt die Ausgangsbasis für die Berechnung der kalkulatorischen Kosten bei 40.000 € bzw. bei 6.670 €/Betrieb. Daraus resultieren Maschinenkosten (8% AfA, 3,5% Zins) von ca. 770 €.

Setzt man diese errechneten Werte in die folgende Tabelle ein, so ergibt sich natürlich ein anderes Bild, als beim teuersten Szenario.

Entlohnung der Arbeitskraftstunde (Akh) bei unterschiedlicher Auszahlung im Basissegment 9.000 l/ha (nach Realisierung diverser Kostensenkungsmaßnahmen)

Auszahlungspreis in Euro	8.000	10.000
Tatsächliche Ausgaben in Euro		
Spezialaufwand	850	850
Sonstiger Aufwand	800	800
Maschinenaufwand (Rep., Treib- und Schmierstoffe)	550	550
Vollernteraufwand	550	550
Tatsächliche Ausgaben	2.750	2.750
Kalkulatorische Kosten in Euro		
Boden (Pachtansatz)	500	500
Kosten Rebanlage (AfA/Zins)	1.307	1.307
Kosten Gebäude (AfA/Zins)	260	260
Kosten Maschinen (AfA/Zins)	770	770
Kalkulatorische Kosten	2.837	2.837
Betrag für Arbeitsentlohnung je ha in Euro	2.413	4.413
Aufwand Stunden / ha	250	250
Betrag für Arbeitsentlohnung je Stunde in Euro	9,65	17,65

Die abnehmende Hand hat sich bei der Weiterverarbeitung und dem Verkauf einen extrem harten Wettbewerb zu stellen, das heißt, die Auszahlungsleistung kann nicht von heute auf morgen auf ein durchaus wünschenswertes Niveau gesteigert werden. Um dennoch eine vernünftige Entlohnung

für die Arbeit zu erhalten, müssen auch die Traubenerzeuger ihren Teil beitragen. Dass in der Kostenreduktion noch ein erhebliches Potential steckt zeigen die Zahlen. Insbesondere die überbetriebliche Zusammenarbeit könnte noch viel stärker intensiviert werden.

EU-FÖRDERPROGRAMM ZUR UMSTRUKTURIERUNG UND UMSTELLUNG VON REBFLÄCHEN

➤ ! LWG, Außenstelle Kitzingen, Mainbernheimer Straße 101 97318 Kitzingen

http://www.lwg.bayern.de/weinbau/betriebsberatung_foerderung/18047/

Antrag auf Umstrukturierung

Neuanträge sind wie bisher **bis 20. Mai** bei der LWG, Außenstelle Kitzingen zu stellen, wenn die vorgesehene Fläche nach der Ernte gerodet werden soll. Die Pflanzung muss spätestens fünf Jahre nach Antragstellung erfolgt sein. Die nötigen Formulare sind bei der LWG in Kitzingen erhältlich. Sie können unter Tel. 09321/382306 – 306, 307, 309 bestellt werden oder sind unter folgendem Link erhältlich:

Folgende Maßnahmen sind möglich:

- Zeilenverbreiterung bzw. –Verschmälerung
- Sortenumstellung auch durch Umveredelung
- Beschaffung und Installation von Tropfbewässerungsanlagen (auch ohne Rodung und Wiederanpflanzung)
- Aufbau von Mauern/Treppen im Zug der Umstrukturierung von Steil- und Terrassenanlagen

Abschluss von laufenden Anträgen

Die erforderlichen Unterlagen für die Meldung des Abschlusses von Maßnahmen, die bis Mai 2010 abgeschlossen werden, wurden an die Antragsteller verschickt und sind ebenfalls **bis 20. Mai** bei der LWG in Kitzingen einzureichen, sobald die Maßnahme abgeschlossen ist.

Abgeschlossen heißt, dass die Reben gepflanzt und mit Pflanzstäben versehen sind.

Denken Sie daran, dass Lieferscheine / Rechnungen vorgelegt werden müssen und bewahren Sie die Etiketten der Rebenbündel auf, falls es sich um eine Sortenumstellung handelt.

Für Betriebe, die keinen Mehrfachantrag stellen, empfiehlt es sich auch die Meldung der Wiederbepflanzung mit dem Formular „Flächen- und Nutzungsnachweis“ (FNN) gleichzeitig vorzunehmen, d.h. diesen FNN bei der LWG in Kitzingen abzugeben. Um eine zügige und termingerechte Abwicklung der Förderung und Auszahlung sicher zu stellen, ist es im eigenen Interesse ratsam, die **Unterlagen möglichst bald, nachdem die Reben gepflanzt sind, abzugeben.**

Das Gleiche gilt für Anträge auf Tropfbewässerung.

ABGABETERMIN FÜR NUTZUNGSÄNDERUNGEN IM REBFLÄCHENVERZEICHNIS DER WEINBAUKARTEI

➤ *Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, SG Weinrecht, Rechtsangelegenheiten der LWG*

Die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) erinnert alle Winzer an die Meldepflicht von Nutzungsänderungen bei Rebflächen mittels Flächen- und Nutzungsnachweis (FNN) 2010. Alle Bewirtschafter von Rebflächen erhalten jährlich einen Flächen- und Nutzungsnachweis, der eine Übersicht aller digitalisierten Rebflächen enthält. Nutzungsänderungen können direkt auf dem Flächen- und Nutzungsnachweis angegeben werden. Der Flächen- und Nutzungsnachweis ersetzt seit dem Jahr 2006 die sogenannten „Änderungsmeldungen“ (grüne Durchschreibeformulare) für die Weinbaukartei. Zu melden sind alle Änderungen, die sich in der Nutzung von Rebflächen ergeben. Dies sind z.B. Flächenzugänge und -abgänge, Rodungen, Wiederbepflanzungen oder Neubepflanzungen von Rebflächen.

Betriebe, die einen sogenannten Mehrfachantrag stellen und bestimmte Förderungen, z.B. nach dem Kulturlandschaftsprogramm, erhalten haben, wurde der Flächen- und Nutzungsnachweis bereits per Post zugesandt. Wie beim bisherigen Mehrfachantrag bzw. Flächen- und Nutzungsnachweis üblich, ist diese Meldung **bis spätestens 17. Mai**

2010 beim zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten abzugeben.

Betriebe, die keinen Mehrfachantrag stellen, erhielten im März 2010 ebenfalls einen Flächen- und Nutzungsnachweis. Falls sich keinerlei Änderungen in der Rebflächennutzung gegenüber dem Flächen- und Nutzungsnachweis 2009 ergeben haben, dient der Flächen- und Nutzungsnachweis 2010 alleine Ihrer Information. Im Falle von Nutzungsänderungen oder Ergänzungen ist der Flächen- und Nutzungsnachweis von diesen Betrieben zentral abzugeben an der:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim

Bitte beachten Sie, dass für Betriebe, die keinen Mehrfachantrag stellen, **spätester** Zeitpunkt für die Abgabe des Flächen- und Nutzungsnachweises der **31. Mai 2010** ist.

Fragen zum Flächen- und Nutzungsnachweis in Bezug auf Rebflächen beantworten Ihnen an der LWG Veitshöchheim **Frau Eisenmann**, Tel.: 0931 9801-263 und **Frau Mann**, Tel.: 0931 9801-266.

SÄUERUNG VON WEINEN DES JAHRGANGS 2009

➤ *Roland Lein, Regierung von Unterfranken -Weinprüfstelle-*

"Die Regierung von Unterfranken – Weinprüfstelle - teilt mit, dass die Säuerung von Weinen des Jahrgangs 2009 nach der Verlängerung der Gültigkeitsdauer der Regelung auch noch nach dem 16.03.2010 erfolgen kann.

Außerdem bittet sie bei Anträgen auf Erteilung einer Prüfungsnummer unter Ziffer 5.2 des Antragsformulars immer auch die Wein-Nummer aus der Weinbuchführung des Antragstellers anzugeben.

Dies dient der Rückverfolgbarkeit bei Überwachungsmaßnahmen.

Zudem ist es erforderlich, dass die Antragsteller bei Süßung eines Weines unter Ziffer 10.1 des Antragsformulars auch die Traubenart des verwendeten Süßmostes angeben, sofern sie nicht ohnehin die Rebsorte benennen. Die Angabe ist erforderlich für die Überprüfung des Verbotes des sog. Rot-Weiß-Verschnitts bei Qualitätsweinen."

1. Neues beim Agrardieselantrag

Bei der Antragsfrist gilt nach der Ausnahmeregelung im letzten Jahr für das Verbrauchsjahr 2009 wieder die „normale“ **Frist zum 30.09.2010**. Der Wegfall von Selbstbehalt und Kappungsgrenze wurde im neuen Formular berücksichtigt.

Zusätzlicher Erklärungsaufwand kommt künftig auf **Betriebe mit Forstflächen** zu. Die Europäische Kommission hat die Agrardieselrückvergütung gemäß § 57 Energiesteuergesetz für Tätigkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zuletzt am 30. April 2008 genehmigt. Nach dieser Entscheidung kommt allerdings eine Agrardieselvergütung für Tätigkeiten auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen seit 2006 nur noch als so genannte De-minimis-Behilfe in Betracht. Neben reinen Forstbetrieben sind auch die Betriebe betroffen, die neben landwirtschaftlichen Flächen auch forstwirtschaftliche Flächen bewirtschaften.

Im letzten Jahr haben die Betriebe De-minimis-Bescheinigungen für die Verbrauchsjahre ab 2006 erhalten. Da in den Rückvergütungsanträgen bis zum Verbrauchsjahr 2008 keine Angaben zum Dieselverbrauch im Forstbereich gemacht wurden, erfolgte die Aufteilung nach pauschalen Gesichtspunkten. Ab dem Verbrauchsjahr 2009 ist der konkrete Verbrauch im Forst anzugeben.

Weitere Informationen unter www.zoll.de mit dem Suchwort „Agrardieselvergütung“.

2. CERVIM – Steillagenweinprämierung

Die Institution „CERVIM“ hat sich zum Ziel gesetzt, das hohe Qualitätsstreben in den kleinklimatisch begünstigten Steillagen Europas einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen. Es werden Weinbaugebiete mit einem Gefälle größer 30 % oder einer Lage höher 500 Meter über dem Meeresspiegel oder Terrassen- und Stufenweinbau als so genannte Steillagen unterstützt.

„CERVIM“ bietet in diesem Zusammenhang allen qualitätsorientierten Steillagenwinzern eine Plattform, ihre Weine im internationalen Vergleich prämiieren zu lassen. Bei dieser Verkostung ringen sowohl italienische, österreichische, schweizer, spanische, portugiesische, französische und deutsche Weine um die Medaillen der besten Steillagenweine Europas. Es stellt einen überzeugenden Faktor in der Vermarktung dar, gegen internationale Steillagenweine mit herausragender Qualität überzeugt zu haben. Da CERVIM stetig an Aufmerksamkeit gewinnt und weiter gewinnen soll, wäre eine rege Teilnahme an der diesjährigen Prämierung von Ihnen, unseren Winzern, eine sehr gute Darstellung unserer deutschen Steillagenregionen.

Neben der Plaketten-Auszeichnung auf der Flasche, erfolgt eine offizielle Prämierungsfeier mit Verkostung, sowie Veröffentlichungen der Ergebnisse im Internet und Zeitschriften.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.cervim.org oder bei Stephan Schmidt, [\[phan.schmidt@haus-des-frankenweins.de\]\(mailto:phan.schmidt@haus-des-frankenweins.de\) , oder Telefon 0931/390 11 16.](mailto:ste-</p></div><div data-bbox=)

3. Freiwilliger Landtausch

Zeit ist Geld – das gilt auch im Weinbau. Arbeitsaufwand und Kosten spart der Winzer vor allem, wenn die Weinberge günstig zusammen liegen. Der Freiwillige Landtausch nach dem FlurbG bietet hier die Möglichkeit Eigentumsflächen schnell, bedarfsgerecht und kostengünstig zu tauschen. Das Verfahren kann umso einfacher und schneller von Statten gehen, je weniger Tauschpartner beteiligt sind.

In einer Voranfrage an das Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken (ALE) klären die Tauschpartner mit aussagekräftigen Karten und Begründung, ob ein freiwilliger Landtausch durchgeführt werden kann. Das ALE bzw. ein von den Tauschpartnern beauftragter Helfer (wird i.d.R. zu 100% gefördert) informiert, berät und begleitet anschließend die Tauschpartner und die Tauschverhandlungen. Nach Möglichkeit sollen nur ganze Flurstücke getauscht und wege- und gewässerbauliche Maßnahmen vermieden werden. Bei Bedarf können geringfügige Vermessungsarbeiten oder bauliche Folgemaßnahmen zur Instandsetzung der Grundstücke beantragt und gefördert werden.

Nach Aufstellung des Tauschplans durch die Tauschpartner werden die Unterlagen am ALE geprüft, genehmigt und zur Umschreibung von Grundbuch und Kataster ausgearbeitet. Den Tauschpartnern entstehen hierfür keine Kosten.

Der Freiwillige Landtausch bietet eine Reihe von Vorteilen für die Winzer:

- nur geringer Aufwand an Technik und Verwaltung,
- da alle Vorgänge einvernehmlich zwischen den Tauschpartnern vereinbart werden, lässt sich der Tausch relativ schnell vollziehen,
- die Optimierung der Fläche spart den Winzern Zeit und Geld.

Weitere Informationen erhalten Sie beim Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken, Zeller Straße 40, 97082 Würzburg
Tel. 0931/4101-0, Fax 0931/4101-250,
E-Mail: poststelle@ale-ufr.bayern.de und unter www.landentwicklung.bayern.de/instrumente/flt

4. Vorankündigung: Mitgliederversammlung des Fränkischen Weinbauverbands e.V.

Die Ordentliche Mitgliederversammlung des Fränkischen Weinbauverbands e.V. findet am 10. Juni 2010, Beginn um 17:00 Uhr, im Saal der Winzergemeinschaft Franken eG (GWF) in Kitzingen statt. Bitte diesen Termin vormerken!

Mit den besten Grüßen
FRÄNKISCHER WEINBAUVERBAND E.V.
Artur Steinmann, Präsident
Dipl. agr. oec. Hermann Schmitt, Geschäftsführer

VERANSTALTUNGEN UND SEMINARE 2010

➤ *Abteilung Weinbau, Sachgebiet Oenologie und Fachzentrum Analytik; Dr. Geßner, Anita Nagel-Derr*

Auch in diesem Jahr werden an der Bayerischen Landesanstalt für Wein- und Gartenbau Veitshöchheim wieder verschiedene Seminare zur oenologischen und analytischen Weiterbildung angeboten. Die voraussichtlichen Termine und Themen der Veranstaltungen sind hier aufgeführt:

02. Juli - Voenos Seminar, Thema „Rotweibereitung“

09. Juli - Voenos Seminar, Thema „Das Mikroskop und seine Anwendung in der Weinbereitung“

03. September - Kellerwirtschaftskurs „Von der Traube zum Wein“

03. Dezember - Voenos Seminar, Thema „Besonderheiten des Jahrgangs 2010“

Die Veitshöchheimer oenologische Seminarreihe (VOENOS) startete am 23. April mit dem Thema „Weinanalytik für Jedermann“. Eine detaillierte Beschreibung der anderen Seminare folgt zu gegebener Zeit.

ERGEBNISSE AUS DER SORTEN- UND KLONENPRÜFUNG DER LWG

➤ *Dr. Arnold Schwab und Reiner Knott, Sachgebiet Weinbau und Qualitätsmanagement, LWG*

1. Vergleich von Sauvignon Blanc Klonen und der neuen Sorte Cabernet Blanc

Die neue pilzwiderstandsfähige Sorte Cabernet Blanc wurde im Jahr 2008 erstmals geerntet und steht in unserem Versuch im direkten Vergleich mit den französischen Sauvignon Blanc Klonen 530 und 161. Die Trauben des Cabernet Blanc sind gemischtbeerig, d.h. normalgroße und jungferfrüchtige Beeren befinden sich nebeneinander. Durch dieses Verrieseln sind die Trauben sehr lockerbeerig, was sich positiv auf die Botrytisfestig-

keit auswirkt. Die Beeren sind klein und rund, besonders die kernlosen Früchte weisen einen sehr hohen Zuckergehalt auf und sind sehr aromatisch im Geschmack. Der Jahrgang 2009 wurde mit einem Mostgewicht von 101°Oe, 5,9 g/l Säure und einem Ertrag von 35 kg/ar geerntet. Im Vergleich dazu erreichte der Sauvignon Blanc Klon 530 bzw. 161 Mostgewichte von 91 bzw. 84 ° Oe; Mostsäure 8,2 bzw. 9,4 g/l und Erträge von 50 bzw. 47 kg/a. Der Anschnitt betrug bei allen 3 Varianten 4 Augen/m².

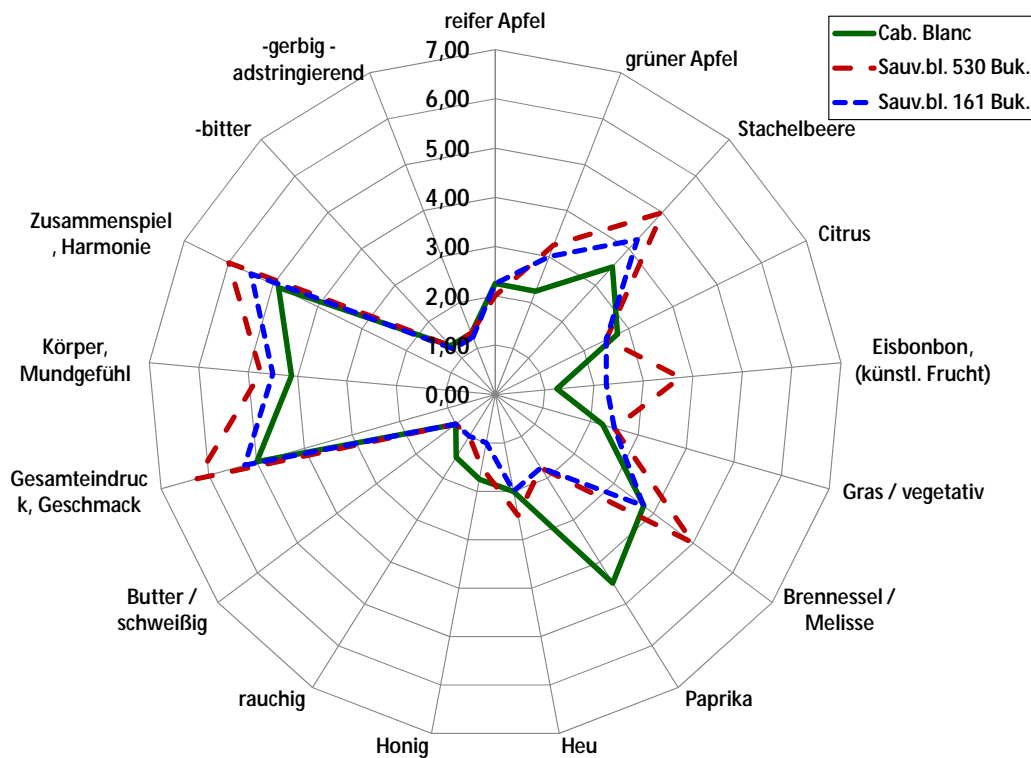


Abbildung 1: Aromenausprägung (Abstufung 1-9) der 2008er Weine der aromatischen Rebsorten Cabernet Blanc (pilztolerant) und den beiden Sauvignon Blanc Klonen 530 und 161

Bei einer beschreibenden Verkostung Ende Juni 2009 wurden die Cabernet Blanc Weine des Jahr-

gangs 2008 im Vergleich zu den beiden Sauvignon Klonen gestellt. Dabei zeigte sich dass der

Klon 530, wie schon in den vergangenen Jahren, durch feine, reife Fruchtaromen und einer harmonisch eingebundenen Säure überzeugte. Besonders bei den Attributen Stachelbeere, Brennessel/Melisse, Eisbonbon und im Geschmack, Körper und Harmonie hatte er deutliche Vorteile gegenüber dem Cabernet Blanc, aber auch dem Klon 161.

Cabernet Blanc fiel durch sein intensives Paprikaaroma auf, konnte sich bei den anderen Attributen aber nicht deutlich von den beiden Sauvignonklonen abheben (siehe Abb. 1).

2. Vergleich von ertragsreduzierten, lockerbeerigen Silvaner Klonen

Ein wichtiger Schwerpunkt unserer Arbeit ist die Prüfung neuer Silvaner Klone. Die Klone WÜ 9929, WÜ 0115 und WÜ 0318 sind beim Bundessortenamt angemeldet und ab 2011 werden in Franken

Vermehrungsanlagen für die Gewinnung von Edelreisern erstellt.

An den Ergebnissen des Jahrgangs 2009 kann man gut die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Klone und die Tendenz der Selektionsziele erkennen. Der Anschnitt war bei allen Klonen gleich (4Augen/m²), es erfolgte keine Ertragsregulierung. Der Klon WÜ 9929 steht in direkter Konkurrenz zum bisherigen Standardklon WÜ 92. Er zeigt einen geringeren Ertrag als WÜ 92 bei höherem Mostgewicht und höherer Mostsäure. Der Klon WÜ 0115 ist ein Premiumklon der sich im unteren Ertragssegment und bei hohen Mostgewichten eingliedert. Auch WÜ 0318 ist in diesem Bereich angesiedelt, auch wenn die Erträge des Jahres 2009 dies nicht so zum Ausdruck bringen (Tabelle 1). Seine Stärke liegt in der etwas höheren Säure und hohen Mostgewichtsleistungen bei gleichzeitig moderaten Erträgen und in einer exzellenten Beurteilung der Weine (s. Abb. 2).

Jahrgang 2009 Lese 29. Sept. 2009	Ertrag kg/ar	Qualität °Oechsle	Mostsäure g/l	pH-Wert	DLG-Zahl 2008
Silvaner Klon WÜ 92	133,8	94	6,4	3,23	1,88
Silvaner Klon WÜ 9929	96,2	97	7,2	3,20	2,13
Silvaner Klon WÜ 0115	60,7	103	7,2	3,35	2,08
Silvaner Klon WÜ 0318	128,2	97	8,4	3,37	2,83

Tabelle 1: Ergebnisse der Silvaner-Klonenprüfung am Standort Würzburger Pfaffenberg.

Die untenstehende Sterngraphik (Abb.2) der 2008er Weinverkostung zeigt den Klon WÜ 0318 bei allen positiven Attributen im Vorteil. Der Klon WÜ 0115 ist, ergänzend zu den reifen - fruchtigen Aromen, etwas ausgeprägter im Bereich der grü-

nen Geschmackskomponenten. Klon WÜ 9929 und Klon WÜ 92, die sich verhaltener bei den Aromen Birne, Quitte, reifer Apfel und Honig zeigen, tendieren mehr zu den Attributen grüner Apfel, Stachelbeere und frisches Gras.

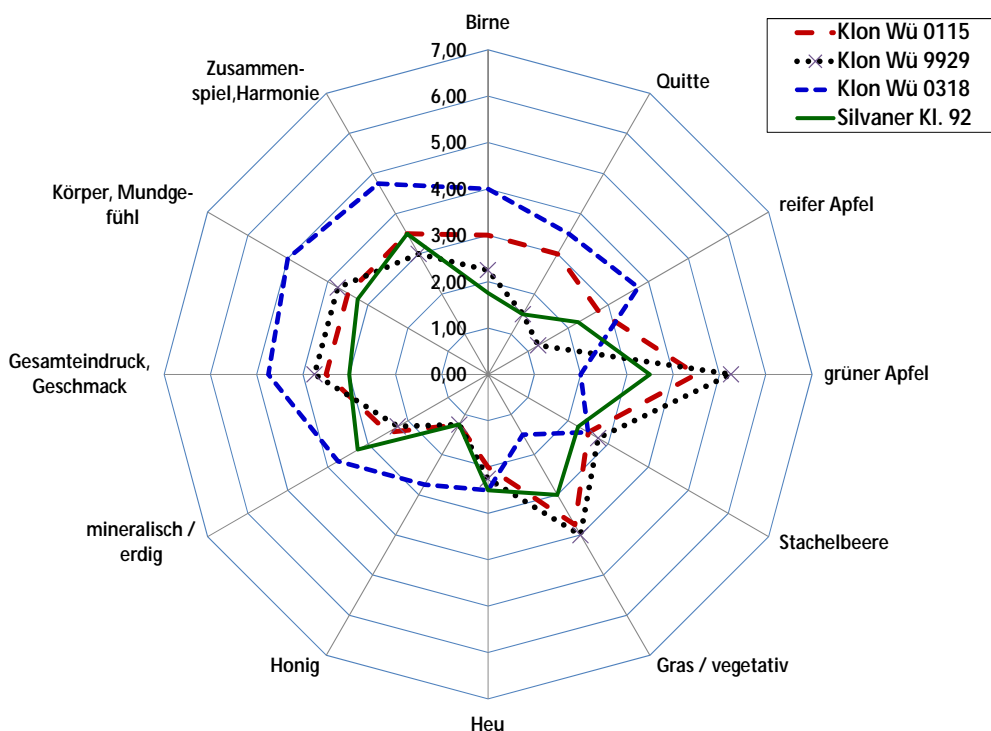


Abbildung 2: Aromenausprägung (Abstufung 1-9) der 2008er Weine der neuen Würzburger Silvanerklone im Vergleich zum Standardklon WÜ 92

Meldungen für den Anbau neuer Silvanerklone ab 2012 nimmt die LWG über Herrn Josef Engelhart

(0931-9801-528 bzw. Mail: jo-sef.engelhart@lwg.bayern.de) entgegen.

3. Rotweinrebsorten

Die bestehenden Versuche zur Prüfung der weinbaulichen, qualitativen und sensorischen Eigen-

schaften von neuen Rotweinrebsorten wurden 2009 weitergeführt.

Sorte	Jahrgang					Durchschnitt			Alle Verkostungen	
	2009					2005	-	2009		
	Lesetermin 2008	Ertrag kg/Ar	Qual. Öchsle	Säure g/l	pH- Wert	Anzahl	5	Jahre	Anzahl	Ø DLG-Zahl
Merlot Kl.181	14. Okt.	89	93	4,9	3,29	69	95,4	6,5	12	2,31
Cab. Cubin	14. Okt.	110	92	8,2	2,98	93	91,2	8,4	7	2,01
Cab. Dorio	06. Okt.	109	100	6,0	3,39	86	98,2	7,2	12	1,96

Tabelle 2: Ergebnisse der Sortenprüfung von verschiedenen neuen Rotweinsorten am Standort Veitshöchheimer Wölflein für 2009 und im Mittel von 5 Jahren.

Merlot, Cabernet Cubin und Cabernet Dorio werden seit 5 Jahren an einem mittleren Lagestandort (Veitshöchheimer Wölflein) miteinander verglichen.

Es zeigt sich, dass das Ertragsniveau des Merlot über 5 Auswertungsjahre ca. 26 % unter dem von Cab. Cubin und auch von Cab. Dorio liegt (Tabelle 2). Dies ist in erster Linie mit der stärkeren Verrieslungsneigung des Merlot begründet. In allen Jahren überzeugte Cab. Dorio mit dem höchsten Mostgewicht, während Cab. Cubin durch hohe Mostsäurewerte auffällt. Bei der Verkostung der Weine wird der Cabernet Cubin oft als unreif, gerbig, säurebetont und unharmonisch beschrieben.

Cabernet Dorio erscheint etwas blass in der Farbe, schlank im Körper, alkoholisch und brandig auf der Zunge. Beide Sorten bedürfen einer deutlich höheren Lagequalität um ansprechende Weine zu liefern.

Der Merlot präsentiert sich mit rubinroter Farbe, fruchtigen Kirsch-, und zuweilen auch grünen Paprikaaromen. Im Geschmack wirkt er körperreich mit zart-herber, reifer Gerbstoffstruktur und samtiger, harmonisch eingebundener Säure. Aufgrund dieser Erfahrungen kann der getestete Merlotklon für mittlere Lage (Silvanerlagen) empfohlen werden.

NACHHALTIGKEIT AUCH BEI DER WEINFILTRATION

➤ LWG Veitshöchheim, Sachgebiet Oenologie

Im Jahr 2008 wurde durch die Firma E. Begerow GmbH & Co., Langenlonsheim, eine neuentwickelte Generation von Filterschichten mit der Bezeichnung „Becopad“ vorgestellt. Diese Entwicklung wurde im Rahmen der Fachmesse Intervitis – Interfructa, Stuttgart 2010, mit dem Innovationspreis in Silber ausgezeichnet. Eine Neuheit stellt in diesem Bereich die Fertigung von Filterschichten dar, welche ausschließlich aus einer Cellulosematrix bestehen, ohne Beimischung von mineralischen Bestandteilen. Daraus ergibt sich die Möglichkeit einer vollständigen biologischen Abbaubarkeit benutzter Filterschichten. Ein weiterer wesentlicher Fortschritt liegt darin, dass zur Herstellung dieser Schichten ausschließlich Zellstoffe aus zertifizierter, nachhaltiger Plantagenwirtschaft genutzt wer-

den. Desweiteren wird die Filterschicht als gut rückspülbar, tropffrei und damit besonders wirtschaftlich beworben.

Im Sachgebiet Oenologie wurden die Eigenschaften dieser neuen Filterschichten mit dem Standard dieses Herstellers sowie mit Filterschichten eines Mitbewerbers verglichen. Alle Vergleichsansätze erfolgten unter völlig identischen Bedingungen. Zur Filtration wurde ein Destillatfilter mit ca. 0,06 m² Filterfläche und integrierter Kreiselpumpe verwendet. Hier werden unmittelbar hintereinander zwei Filterschichten mit abgestufter Klärschärfe eingesetzt. Die Pumpenleistung wurde nicht gedrosselt, der maximale Differenzdruck betrug 2,5 – 2,7 bar, verteilt auf zwei gut unterstützte Filterschichten.

Klär­schärfe

Der Durchsatz durch eine Filterschicht wird zum einen durch den Wein selbst, zum anderen maßgeblich durch die gewählte Klär­schärfe bestimmt. Je offener die Filterschicht konzipiert wurde, desto länger ist die Filter­standzeit und damit auch die Durchsatzmenge an Wein. Als Konsequenz sinkt

jedoch der mit dieser Filterschicht erzielbare Klär­grad und gleichzeitig die Standzeit bei einer nachfolgenden, schärferen Filtration. Um die neuen BecoPad – Filterschichten einschätzen zu können, wurde deren Filtrationsverhalten bei einem Wein mit erhöhtem Trübungsgrad ermittelt.

Erzielter Klär­grad nach Einsatz unterschiedlicher Filterschichten beim gleichen Wein			
Filtrationsbereich	Filterschicht	Unfiltrat NTU	Filtrat NTU
Keimreduzierung	BecoPad 350/220	73,8	10,8
	Mitbewerber K 300/K 100	74,5	15,6
Sterilfiltration	Beco Standard KD/Steril	71,8	0,21
	Mitbewerber K 100/EK	71,0	0,14

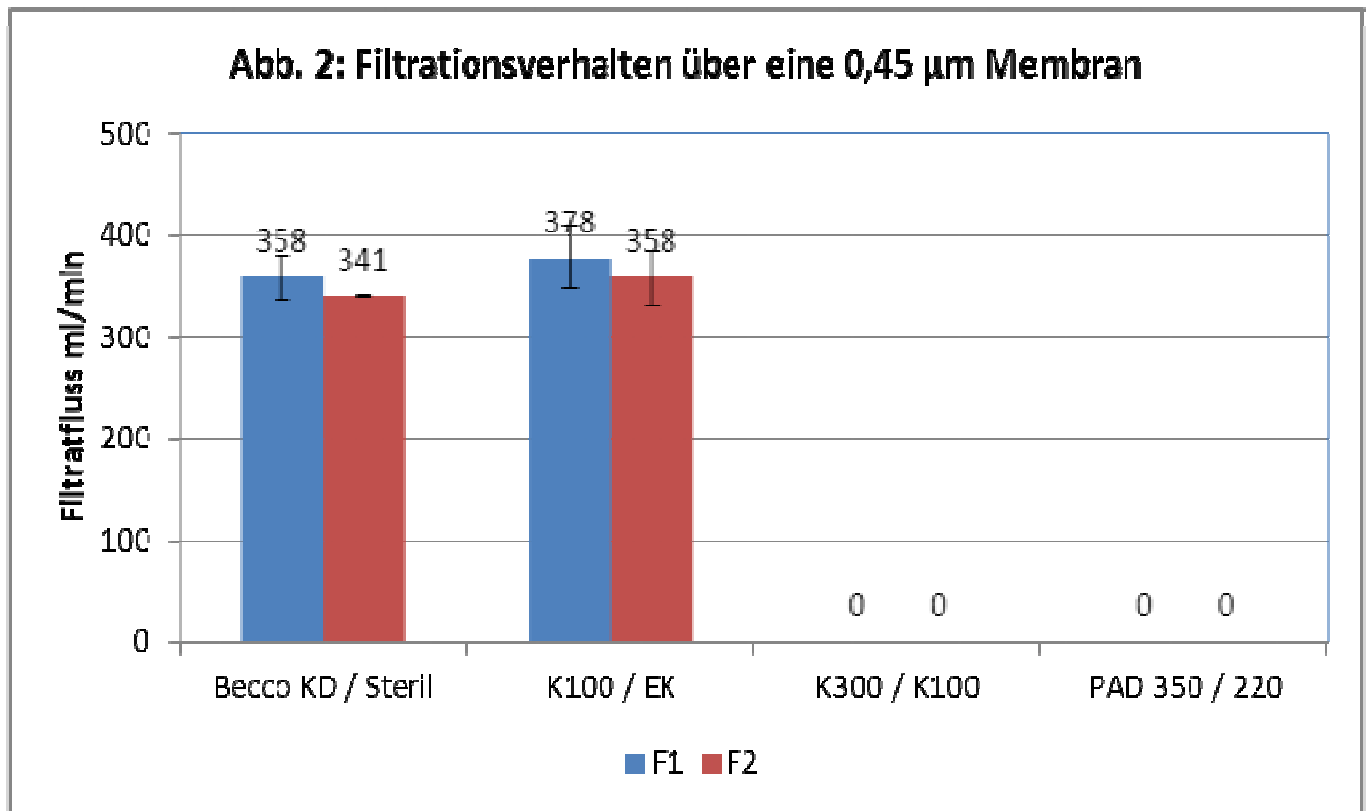
Die Durchsatzleistung verhielt sich mit

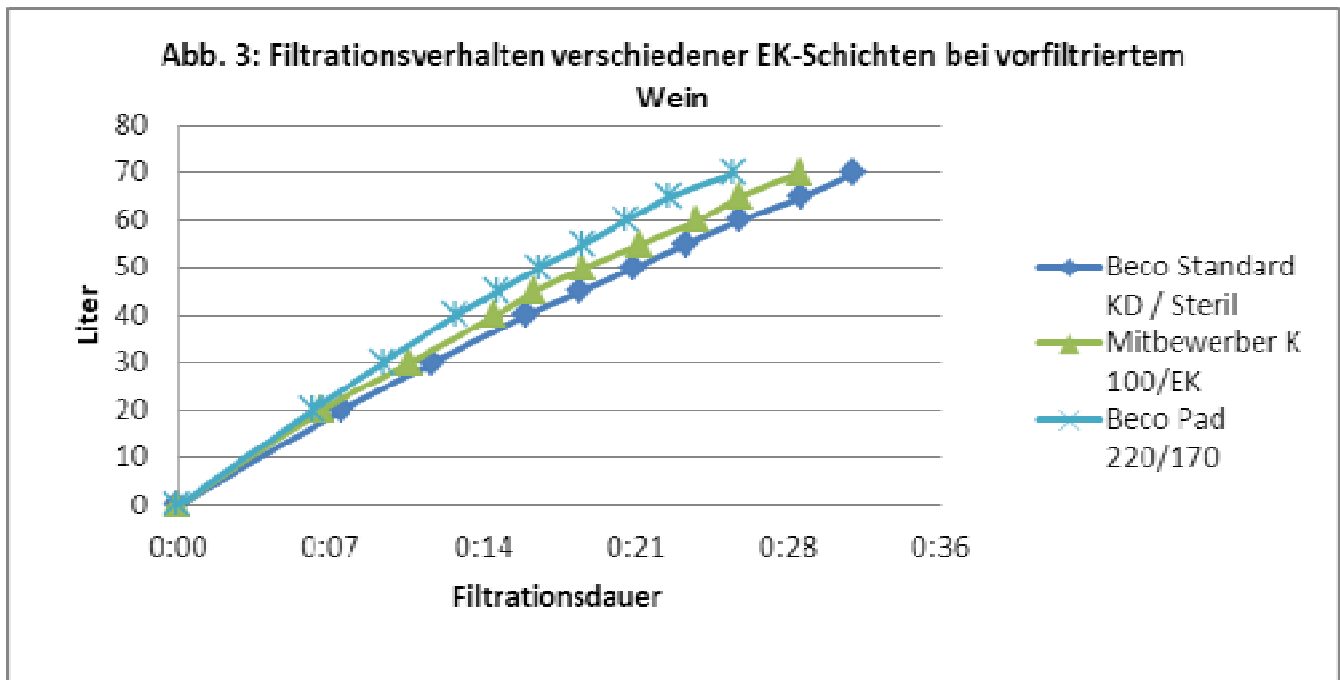
- 95 Liter in 60 min (BecoPad 350/220)
- 115 Liter in 65 min (Mitbewerber K 300/K 100)
- 50 Liter in 44 min (Beco Standard KD/Steril)
- 70 Liter in 50 min (Mitbewerber K 100/EK)

gegenläufig zum erzielten Klär­grad. Die Filtrate wurden in zweifacher Wiederholung mittels Membranfilter (0,45 µm) auf deren Filterindex geprüft. Die über keimreduzierende Schichten vorfiltrierten Weine erwiesen sich als nicht filtrierbar, während die Folgefiltration nach der Filtration über Sterilschichten ungehindert möglich war. Als wichtigstes Fazit dieser ersten Untersuchung kann gesagt

werden, dass es sich bei der BECOPAD 220 um eine entkeimende Filterschicht mit einer laut Hersteller hohen mikrobiologischen Rückhaltrate handelt, dass aber die Filtrationsschärfe der Beco Steril bzw. der EK-Schicht des Mitbewerbers nicht erreicht werden. Nachfolgende Versuche mit einem zweiten, vorfiltrierten Wein wurden mit der schärfer filtrierenden BecoPad 170 durchgeführt. Es zeigte sich, dass in der Kombination BecoPad 220/170 etwas höhere Mengenleistung wie bei Beco KD/Steril und K100 / EK mit einem ähnlichen hohen Klär­grad von < 0,6 NTU erzielt werden konnten. Die Bestimmung des Filterindex zeigte leichte Vorteile zugunsten von K 100/EK.

Abb. 2: Filtrationsverhalten über eine 0,45 µm Membran





Rückspülverhalten

Anhand des in Abb. 3 bereits angesprochenen Weines wurde das Rückspülverhalten der Schichten überprüft. Nach der Filtration von 70 Litern

Wein wurden die Schichten unter gleichen Bedingungen gespült und anschließend erneut mit Wein beschickt.

Erzielter Klärgrad nach Einsatz unterschiedlicher Filterschichten beim gleichen Wein				
Filtrationsbereich	Filterschicht	Unfiltrat NTU	Filtrat (A) NTU	Filtrat (B) NTU
Sterilfiltration	Beco KD/Steril	17,5	0,05	0,2
	Mitbewerber K 100/EK	16,6	0,6	0,3
	BecoPad 220/170	16,4	0,4	1,2

A) frische Schicht, B) gespülte Schicht

Nach der Rückspülung wurde bei der Kombination BecoPad 220/170 nicht mehr der optimale Klärgrad wie vor der Rückspülung erzielt, andererseits

blieb die Durchflussleistung auf nahezu gleich hohem Niveau wie vor der Rückspülung.

Zeitbedarf zur Filtration von 70 Litern mit frischen und gespülten Filterschichten				
Filtrationsbereich	Filterschicht	Unfiltrat NTU	Zeitbedarf A (min)	Zeitbedarf B (min)
Sterilfiltration	Beco KD/Steril	17,5	31:55	45:15
	Mitbewerber K 100/EK	16,6	29:20	49:41
	BecoPad 220/170	16,4	26:16	31:55

A) frische Schicht, B) gespülte Schicht

Mit einem sehr scharf vorfiltrierten Rotwein wurde ein zweiter Test zum Spülverhalten durchgeführt. Dabei war zunächst das Filtrationsverhalten der Kombinationen BecoPad 350/170 und K 300/EK der Variante KD/Steril überlegen. Nach jeweils 100 Litern Durchsatz erfolgte ein Spülvorgang unter

gleichen Bedingungen. Die Ermittlung der Farbsumme des Spülwassers im Verkauf der Wasserspülung zeigte bei der BecoPad 350/170, aber auch bei der K 300/EK - Kombination eine rasche Abgabe adsorbierter Farbstoffe

Ermittlung der Farbsumme (E420+E520+E620) des zur Spülung der Filterschichten verwendeten Wassers bei der Rotweinfiltration			
Spülbedingen bzw. Zeitpunkt	Beco KD / Steril	Mitbewerber K 300/EK	BecoPad 350/170
3 Liter kalt (Anfang)	3,16	1,74	1,58
10 Liter warm	2,99	2,06	1,55
3 Liter kalt (Ende)	0,57	0,35	0,37

Nach der Wasserspülung wies die BecoPad – Kombination wieder die ursprüngliche Leistung auf, während der Durchsatz durch K300/EK leicht reduziert aber nach wie vor höher als bei KD/Steril war. Die Trübungsmessung zeigt durchgängig niedrige Werte unter 1,0 NTU.

Adsorptionsverhalten

Bei einer Filtration von Rotweinen sollte die Filterschicht zu möglichst geringen Farbverlusten füh-

ren. In Einzelschritten von 20 Litern, was einem Durchsatz von 320 l/m² entspricht, wurde der Farbverlust im filtrierten Rotwein ermittelt. Dabei zeigten sich nur sehr geringe Unterschiede im Adsorptionsverhalten sowohl der frischen, wie auch der ausgespülten Filterschichten. Ein durchgängiger Vorteil zugunsten der einen oder anderen Schichtenkombination war nicht abzuleiten.

Farbsumme (E420+E520+E620) nach der Filtration von Rotwein über verschiedene Filterschichten						
Durchsatzmenge	Beco KD / Steril		Mitbewerber K 300/EK		Beco Pad 350/170	
	frisch	gespült	frisch	gespült	frisch	gespült
nach 20 Litern	10,18	10,22	10,32	10,38	11,13	10,84
nach 40 Litern	10,92	11,01	10,84	10,84	11,12	10,65
nach 60 Litern	10,53	11,10	11,26	10,92	11,2	11,13
nach 80 Litern	11,25	10,97	10,83	11,29	11,32	11,33
nach 100 Litern	11,09	11,04	10,91	11,73	10,95	11,15
Mittelwert	10,79	10,87	10,83	11,03	11,14	11,02

Zusammenfassung

Die Prüfung der neuen Generation von Filterschichten ohne Beimischung von mineralischen Bestandteilen erwies sich zunächst als schwierig, da die Vergleichbarkeit der Klärschärfe verschiedener Filterschichten basierend auf Prospektdaten nicht gegeben ist. Durch die Ermittlung des Filtrationsindex über 0,45 µm-Membranen und durch die Trübungsmessung der Filtrate zeigten sich gewisse Vorteile der neuen Filterschichten im Vergleich zum Standard desselben Herstellers. Das gilt sowohl für das Filtrations- wie auch für das Rückspülverhalten. Beides sollte aber wegen eher geringer Unterschiede nicht überbewertet werden. Die geringere Adsorption von Rotweinfarbstoffen war nur zu Filtrationsbeginn erkennbar, im Mittel-

wert unterscheiden sich die Ergebnisse nur unwesentlich.

Bei dem zur Untersuchung verwendeten, geschlossenen Destillatfilter konnte das gute Abdichtungsverhalten der neuen Schichten nicht geprüft werden. Gleiches gilt für einen möglicherweise geringeren Wasserverbrauch beim „Weingrünmachen“ und beim Ausspülen der Filterschichten, da mit festen Vorgaben gearbeitet wurde. Das rasche Freisetzen absorbierter Rotweinfarbstoffe beim Spülen der Schichten deutet einen solchen Vorteil an. Die gute Abdichtung wird aus der Praxis bestätigt und stellt in Verbindung mit den anfangs genannten Umweltaspekten den aus unserer Sicht größten Vorteil der BecoPad Schichten dar.

Weinbauring-Rundschreiben erstellt in Zusammenarbeit mit:	
Bay. Landesanstalt für Wein- und Gartenbau: Tel. 0931/9801-0; Fax -568	
Weinbauteam: Kitzingen: Tel. 09321/382306-305; -306, -307, -309; Fax 382306-301; Alibiphone: 382306-302	
Bezirk Unterfranken: 0931/7959-1810 (-1811, -1813)	Fachberatung der GWF: Tel. 09321/7005-154
Mobil: Mengler – 0170 4792700; Kraus – 0160 98508499	