



# DER OENOLOGE

48. Jahrgang | 9/2020

EDITORIAL  
Crisis? What Crisis?

66

BDO  
Programm der BDO-Tagung

67

GEISENHEIM  
Abschlussfeier online

68



Foto: Karl-Heinz Tappe

## Editorial

### Crisis? What crisis?

könnte man sich in der Weinbranche fragen. Laut einer Meldung des DWI (21.8.2020) stieg der Absatz heimischer Weine um ganze 14 Prozent, damit beträgt der Anteil deutscher Weine 44 Prozent am Weinkonsum in Deutschland. Der skandinavische Absatzmarkt stieg kräftig und hat schon fast das Exportvolumen der USA erreicht. Die USA ist jedoch nach wie vor das wichtigste Exportland. Der Druck durch Strafzölle und die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der USA mit zunehmender Massenarbeitslosigkeit sind enorm.

Schaut man auf die Studie der Hochschule Geisenheim über die Auswirkungen der Corona-Krise auf die Weinwirtschaft zeigt sich ein differenziertes Bild. Die größten Probleme in der Krise haben tendenziell die Weingüter. Bisher ohne größere Verluste scheinen die Genossenschaften durch die Krise zu kommen. Deutliche Umsatzzuwächse vermelden die Kellereien, die als Hauptlieferanten der Discounter und des LEH stark im Absatz zulegen konnten. Wie zu erwarten war ist der Absatz in die Gastronomie mit einem mittleren Absatzrückgang von über 50 Prozent am höchsten, aber auch die Exportrückgänge lagen im Schnitt bei minus 34 Pro-



zent. Prozentual am stärksten gestiegen ist der Absatz über eigene Online-Shops, dieses Plus konnte jedoch die Absatzverluste mit Endverbrauchern in der Summe nicht ausgleichen. Allerdings sind nicht alle Weingüter gleichermaßen betroffen. Einige konnten ihren Absatz sogar steigern, andere scheinen bisher ohne weitere Folgen durch die Krise zu kommen und

von anderen wiederum werden deutliche Einbußen erwartet.

Gegenüber den Nachbarländern hat Deutschland bisher auf eine Marktregulierung der Weinmengen verzichtet, wohin gegen Frankreich durch Destillationsmaßnahmen 2,8 Mio. Hektoliter – zum Vergleich die durchschnittlichen Erntemenge von Rheinhessen beträgt 2,5 Mio. Hektoliter – vom Markt nimmt, in Italien sind es 1,6 Mio. Hektoliter. Zudem wird in beiden Ländern die grüne Lese gefördert.

In Österreich können ältere Jahrgänge bis 2018 bis zu einer Menge von 0,1 Mio. Hektoliter zur Destillation gebracht werden, zudem hat Österreich die Sektsteuer ab dem 1. Juli dieses Jahres auf Null gesetzt.

Auch das eher kleine Weinbaugebiet Schweiz hat trotz eines pro Kopfverbrauchs von 32,3 Litern und einem Marktanteil an Schweizer Weinen von über 35 Prozent beim Inlandkonsum merkliche Absatzprobleme.

Vor diesem Hintergrund scheint es tatsächlich so, dass der deutsche Weinbau besser durch die Krise kommen könnte, wie andere Weinbau treibende Länder.

*Jürgen Wagenitz*

## BDO Pfalz

### Herbstgeplauder

Der alljährliche vorherbstliche Erfahrungsaustausch der BDO-Gruppe Pfalz fand dieses Jahr im Weingut Müller-Ruprecht in Kallstadt statt. Weingutsbesitzer Philipp Wöhrwag und seine Frau Sabine stellten den rund 20 Gästen ihre Weine vor. Der Fokus des Weingutes liegt auf der Lagencharakteristik. Mit klarer Handschrift und klassischer Vinifikation arbeitet Philipp Wöhrwag Sorten und Terroir präzise aus. Sein Ziel ist es, komplexe, aber keinen fetten Weine zu produzieren.

Neben der Verkostung wurde in der Runde auch über die zurückliegende Corona-Zeit und den kommenden Herbst gesprochen. Alle Teilnehmer waren sich einig, 2020 wird ein gutes Jahr, das qualitativ zwischen den Jahren 2018 und 2019 liegen wird.



*Philipp Wöhrwag (r.) erklärt den Teilnehmern wie er Sortencharakteristik und Terroir seiner Weine ausarbeitet*

Foto: Jacqueline Kehr

## 63. BDO-FACHTAGUNG

## „BDO hoch ZWEI“

23. November 2020, Weincampus Neustadt und Online

Die Tagung wird als Hybrid-Veranstaltung stattfinden, Live und Online. Anmeldung: [www.oenologen.com](http://www.oenologen.com)

## PROGRAMM (aktualisiert)

14:00 Uhr	BEGRÜSSUNG UND ERÖFFNUNG DER 63. BDO-FACHTAGUNG Prof. Dr. Erik Schweickert Präsident BDO Dr. Günther Hoos Direktor DLR Rheinpfalz
WISSENSCHAFTLICHE DOPPELPAKETS: FORSCHUNGSSTANDORTE VERNETZT (TANDEMS)	
14:15–14:45 Uhr	FOREVER YOUNG? EINFLUSS DES ALTERS AUF DIE ANPASSUNG DER REBEN UND DAS AROMA DER WEINE Prof. Dr. Ulrich Fischer DLR Rheinpfalz Prof. Dr. Manfred Stoll Hochschule Geisenheim University
14:50–15:20 Uhr	OENOLOGIE HEUTE UND HERAUSFORDERUNGEN IN DER ZUKUNFT Prof. Dr. Dominik Durner Weincampus Neustadt Dr. Christian von Wallbrunn Hochschule Geisenheim University
15:25–15:55 Uhr	WEINKONSUM UNTER COVID 19 Prof. Dr. Ruth Fleuchaus Hochschule Heilbronn Prof. Dr. Simone Loose Hochschule Geisenheim University
16:00–16:30 Uhr	Pause
PODIUMSDISKUSSION	
16:30–17:30 Uhr	DER WINZER ALS PRÜGELKNABE? Weinbau im Spannungsfeld zwischen Glyphosat-Diskussion, Düngeverordnung und Förderung der Biodiversität • Jan Ruzycski, Winzer • Prof. Dr. Otmar Löhnertz, Hochschule Geisenheim University • Peter Wohlfarth, Geschäftsführer Badischer Weinbauverband • Oswald Walg, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück • Andreas Hattemer, Vorsitzender Ecovin e.V. Moderation: Holger Klein
FACHLICHE WENPROBE	
17:40–18:50 Uhr	QUALITÄT HOCH 2 – ERFOLGREICHE WEINE HEUTE UND MORGEN • Erfolgreiche Weine aus Piwi-Rebsorten (Weingut Wörthmann, Württemberg / Dr. Pascal Wegmann-Herr, DLR Rheinpfalz) • Erfolgreiche Weiße Burgunderstile (Anna Diesling, Weingut Kiefer; Baden / Prof. Dr. Ulrich Fischer, DLR Rheinpfalz) • Erfolgreiche Rotweine aus internationalen Rebsorten (Weingut Zeter, Pfalz / Prof. Dr. Dominik Durner, Weincampus Neustadt) • Erfolgreiche Orangeweine (Christian u. Stefan Braunewell, Weingut Braunewell; Rheinhessen / Felix Baumann, LWG Veitshöchheim)
19:00 Uhr	Ende

Teilnahmegebühren	Regulär	BDO-Mitglied
Tagung LIVE	50,00 €	25,00 €
Tagung ONLINE	25,00 €	10,00 €
Weinprobe	20,00 €	20,00 €

Anmeldung:  
[www.oenologen.com](http://www.oenologen.com)

## Abschlussfeier erstmals online

152 Absolventinnen und Absolventen aller Bachelor- und Master-Studiengänge der Hochschule Geisenheim wurden im Rahmen der Veranstaltung geehrt. Den Live-Stream zur Veranstaltung verfolgten mehrere hundert Interessierte.

Virtuelles Gläserklirren in Geisenheim: Um den Absolventinnen und Absolventen des Sommersemesters 2020 einen gebührenden Abschied zu bereiten, hat die Hochschule Geisenheim ihre Akademische Abschlussfeier am Freitag, 4. September 2020, erstmals online gefeiert. Mit einem bunten Programm aus dem Gerd-Erbslöh-Hörsaal verabschiedeten die Studiengangleiterinnen und -leiter gemeinsam mit dem Präsidium der Hochschule Geisenheim und deren Ehemaligenverband, der VEG – Geisenheim Alumni Association e. V., sowie dem Bürgermeister der Hochschulstadt Geisenheim Christian Aßmann 152 Absolventinnen und Absolventen aller Bachelor- und Master-Studiengänge.

„Mit den Zeugnissen erhalten wir heute die Eintrittskarten in einen neuen Lebensabschnitt. Und es ist egal, welchen Weg wir einschlagen, solange wir mit Leidenschaft bei der Sache sind“, betonte Julia Oswald, Absolventin des Studiengangs Weinbau und Oenologie (B.Sc.) in ihrer Abschlussrede für die Studierendenschaft. Alle Absolventinnen und Absolventen hatten vor der Feier ein Paket mit Sekt und dem obligatorischen Abschlusshut per Post erhalten. Sie schalteten sich über eine Videokonferenz zu. Freunde und Familie hatten die Möglichkeit, die Abschlussfeier im Live-Stream zu verfolgen; mehrere hundert Interessierte nahmen dieses Angebot wahr.

Robert Lönarz, Präsident des Alumniverbandes, führte als Moderator live aus dem Geisenheimer Uni-Keller durch das Programm. Er betonte die große Bedeutung des Geisenheimer Zugehörigkeitsgefühls und des Netzwerks gerade angesichts der Krise und lud die frischgebackenen Absolventinnen und Absolventen ein, der Hochschule auch über das Studium hinaus verbunden zu bleiben.

Hochschulpräsident Prof. Dr. Hans Reiner Schultz sprach von einem „Studienabschluss, wie er hoffentlich einmalig bleibt, mit einem aufreibenden letzten Semester“ und verwies auf die besondere Situation der Absolventinnen und Absolventen in Zeiten der Corona-Pandemie. Der gesamten Hochschulgemeinschaft fehle das, was Geisenheim ausmache: das Miteinander, die direkten Kontakte. Er



Die Abschlussfeier per Videochat konnte per Live-stream mitverfolgt werden



Damit sie daheim mitfeiern konnten, erhielten die Absolventen vorab Sekt und Abschlusshut per Post

Hochschulpräsident Prof. Dr. Hans Reiner Schultz bedauerte, dass nur eine virtuelle Feier möglich war



Winke-Winke zum Abschied: Maskottchen Flora und die Studiengangleitenden



schloss deshalb mit dem Wunsch: „Ich hoffe, wir sehen uns live wieder!“

Auch Prof. Dr. Alexander von Birgelen, Vizepräsident Lehre der Hochschule Geisenheim, ging auf die veränderten Lehr- und Arbeitsbedingungen in einer zunehmend digitalen Welt ein. „Wir Lehrende wünschen uns, dass Sie Ihr Erlerntes dazu nutzen, als kritische, reflektierende und urteilsfreudige Fachleute Ihre Disziplin aktiv mitzugestalten“, gab er den Absolventinnen und Absolventen darüber hinaus mit auf den Weg. Er rief sie dazu auf, mit ihrem Handeln aktiv „zur Gestaltung einer gemeinsamen lebenswerten Zukunft“ beizutragen.

Der Bürgermeister der Hochschulstadt Geisenheim Christian Aßmann entrichtete seine Grußworte ebenfalls live aus dem Hörsaal. Er ermutigte die Absolventinnen und Absolventen, „tragen Sie das raus, was Sie in Geisenheim erlebt haben“ und „tragen Sie dazu bei, dass ‚Geisenheimer‘ der Begriff bleibt, der er heute ist“. Weitere Vertreterinnen und Vertreter von Verbänden und aus der Politik hatten zudem Grußbotschaften mit ihren Glückwünschen für die Absolventinnen und Absolventen eingesendet. Abgerundet wurde die Feier mit eigenen produzierten Filmclips mit dem Hochschulmaskottchen Flora, der Florfliege, die die Campus- und Studienatmosphäre auf humorvolle Art und Weise noch einmal zu den Absolventinnen und Absolventen nach Hause brachte.

Traditionell findet die Abschlussfeier der Hochschule Geisenheim zum Ende des Sommersemesters im historischen Park der Hochschule statt; und zwar schon Mitte Juli. Aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Sommersemester waren die Klausuren und Abschlusskolloquien aber verschoben worden. Die Einschränkungen der letzten Monate waren eine zusätzliche Herausforderung, die die Absolventinnen und Absolventen beispielhaft gemeistert haben. Umso wichtiger war es der Hochschule Geisenheim, ihnen mit Unterstützung der Campus Geisenheim GmbH einen würdigen Rahmen zu bieten, um sich noch einmal mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen, den Dozentinnen und Dozenten austauschen zu können – und mit Geisenheimer Sekt wenigstens virtuell anzustoßen.

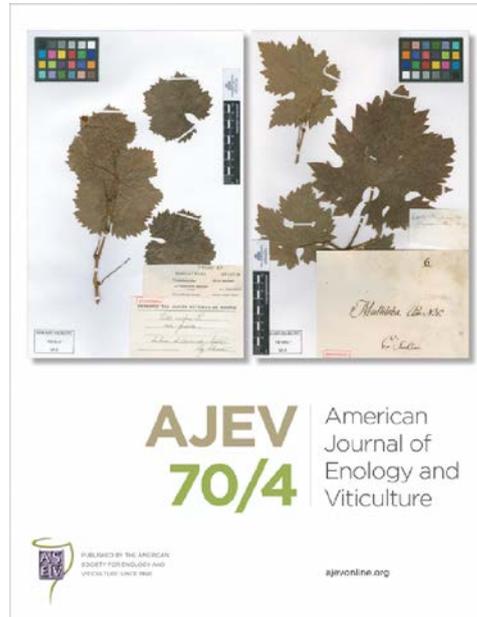
# Auszeichnung für Forscher aus Neustadt

Die American Society of Enology and Viticulture kürte eine Arbeit aus Neustadt als »Beste oenologische Veröffentlichung des Jahres 2020«

Am 19. August 2020 wurde die wissenschaftliche Abhandlung zum Thema „Distribution of Yeast Cells, Temperature and Fermentation By-Products in White Wine Fermentations“ anlässlich einer von der American Society of Enology and Viticulture organisierten Online-Konferenz ausgezeichnet. Das Autorenteam, Mira Schwinn, Dominik Durner, Antonio Delgado und Ulrich Fischer, war Partner im erfolgreich abgeschlossenen Forschungsprojekt zum Thema „Reduzierung des Energiebedarfs in der Weinbereitung“.

Die kooperierenden Forschungseinrichtungen sind das Institut für Weinbau und Oenologie am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz sowie der Lehrstuhl für Strömungsmechanik der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg.

In ihrer richtungsweisenden Arbeit beschäftigten sich die Forscher mit dem Sedimentations-



und Auftriebsverhalten von Hefezellen in Weintanks. Die Gärverlaufs- und Temperaturgradienten in betriebsüblichen Gärtanks sind laut



den Autoren keine Seltenheit und können bei großen Tanks zu tagelangen Gärverzögerungen in den unteren Tankschichten führen. Bis zu zweistellige Temperaturunterschiede wurden festgestellt und mit ihnen reale Risiken für Qualitätseinbußen und Fehler, die bei Gärungen entstehen können. Die Vermehrungs- und Gärphasen von Hefen, die bislang nur über die Zeit voneinander abgegrenzt wurden, erhielten eine räumliche Dimension. Die Ausbildung von gärenden und nicht-gärenden Schichten in Weintanks wurde erstmalig und in Hinblick auf Probleme für die Prozesssicherheit beschrieben.

Dominik Durner hat die Arbeit am 19. August in einer von der American Society of Enology and Viticulture organisierten Online-Konferenz dem interessierten Fachpublikum vorgestellt.

Mehr über diese Studie unter [www.ajevonline.org/content/70/4/339](http://www.ajevonline.org/content/70/4/339).

## Karriereplattform

### Stellen ausschreiben in der Branche: Für BDO-Mitglieder kostenfrei

Weinjobs.com und der BDO vermitteln Stellen in der Weinbranche. Der Bund Deutscher Oenologen möchte seinen Mitgliedern einen modernen und effektiven Career Service anbieten. Neben den Kooperationen mit den verbundenen Hochschulen wurde jetzt mit Dipl.-Ing Franz Regner von weinjobs.com eine weitreichende Vereinbarung geschlossen. Derzeit werden folgende Positionen neu besetzt:

- **Regionaler Verkaufsleiter Rhein-Main (m/w/d)**  
Remy & Kohlhaas GmbH, Deutschland
- **Vinotheksleiter/-in & Event Manager/-in**  
Weingut Fitz-Ritter, Pfalz
- **Leiter/in Innendienst mit Schwerpunkt Finanzbuchhaltung**  
Weingut Schloss Reinhartshausen, Rheingau

Mehr Stellenangebote gibt es unter:



## Aus der Alumni-Geschäftsstelle

Dipl.-Ing. Simone Böhm, Referentin für Alumni und Fundraising an der Hochschule Geisenheim, berichtet an dieser Stelle regelmäßig über Geisenheimer Oenologen im In- und Ausland



## OENOLOGEN IM PROFIL

Dr. Maik Werner

Abschlussjahr: 2003

Studiengang: Weinbau und Oenologie

### Wann haben Sie in Geisenheim abgeschlossen und welches Thema hatte Ihre Abschlussarbeit?

Ich habe im Sommer 2003 mit dem Diplom abgeschlossen. Meine Diplomarbeit hatte den Titel »Optimierung der Hefeernährung am Beispiel der Sektherstellung«.

### Welche Ausbildung hatten Sie vor dem Studium?

Vor dem Studium in Geisenheim habe ich ein Jahr auf einem französischen Weingut in Burgund gearbeitet.

### In welchen Arbeitsfeldern haben Sie bisher gearbeitet und was arbeiten Sie heute? Was sind die Herausforderungen in Ihrem Beruf?

Während des Studiums nutzte ich Auslandsaufenthalte in den USA und in Australien, um Praxiserfahrung zu sammeln. Nach dem Abschluss in Geisenheim habe ich direkt das Masterstudium und die Promotion an der Universität Gießen angeschlossen. Im Rahmen der Promotion habe ich bis 2009 als wissenschaftlicher Angestellter im Fachgebiet Mikrobiologie und Biochemie der Forschungsanstalt Geisenheim gearbeitet. Dort war ich gemeinsam mit Partnern aus Italien, Frankreich und der

Schweiz mit einem dreijährigen EU-Projekt betraut. Im Jahr 2009 wechselte ich als Ingenieur zur Erbslöh Geisenheim AG. Dort war ich zunächst im Bereich Anwendungstechnik und Produktentwicklung, später im internationalen Marketing tätig.

Seit fast zwei Jahren bin ich selbständig und habe die Unternehmensnachfolge im Weinlabor Vogel in Geisenheim angetreten. Täglich haben mein Team und ich die Aufgabe individuellen Kundenservice, sichere Analysen und umfassende Beratung zu bieten. Aktuell kommt die »Akkreditierung für Prüflaboratorien« hinzu, die neben dem Analysebetrieb eine zeitintensive Vorbereitung fordert.

### Was sind Ihre Erinnerungen an die Zeit in Geisenheim? Was hat Sie am Studium begeistert?

Die Zeit in Geisenheim ist ja für mich noch nicht zu Ende. Da ich neben dem Campus wohne, kommt mir das Studium manchmal wie gestern vor. Ich denke an das Studium als eine sehr spannende Zeit zurück. Als Quereinsteiger gab es viel Neues. Beeindruckt hat mich die Internationalität der Weinbranche und die unkomplizierten Kontakte zu den Professoren, und natürlich das Thema Wein mit all seinen Facetten und unterhaltsamen Weinproben! Das »First Wine-Event Riesling Worldwide« im Jahr 2001 war ein beeindruckendes Event in dieser Zeit!

### Ihre Vision für Ihre Branche?

Heute habe ich nicht nur mit den reinen Analysewerten von Wein zu tun. Die persönliche Verkostung und der Austausch mit den Rheingauer Winzern zeigt mir immer wieder,

wie sich Regionalität, Persönlichkeit und Jahrgangseigenschaften in einem Wein vereinen können. Das ist einzigartig! Dieses Kulturgut benötigt langfristig Stabilität und Wertigkeit.

### Ihre Empfehlung an die Studierenden?

Seid offen für möglichst viele Erfahrungen im Ausland oder in Deutschland. Jedes Praktikum und jeder Betrieb bieten neue Erfahrungen, die neben dem Studium mit seinen vielfältigen Möglichkeiten das Bild von Geisenheim prägen.

### Was hat Sie am Studium in Geisenheim begeistert bzw. warum lohnt es sich, in Geisenheim zu studieren?

Das Studium gab mir die Möglichkeit die Begeisterung für Wein, die ich aus Frankreich mitgebracht hatte, auf solide Beine zu stellen. Als Quereinsteiger war viel neu, aber umso interessanter. Meine Zeit im Fachgebiet Mikrobiologie und Biochemie möchte ich da besonders hervorheben.

### #geisenheimweh bedeutet...

Überraschungen. Nebenbei ist aus »Studieren in Geisenheim« auch meine Heimat geworden, das hatte ich bei der Einschreibung noch nicht vermutet.

### Kontaktadresse:

Weinlabor Vogel  
Erbslöhstr. 15  
65366 Geisenheim  
Tel: 06722-99520  
info@weinlabor-vogel.de



Blaum,  
Ramona

Ref.:  
Dr. Matthias Petgen,  
Prof. Jochen Bogs

### Vergleich zweier Heizdrahtsysteme zur Spätfrostvermeidung

Zur Spätfrostbekämpfung werden verschiedene Maßnahmen eingesetzt, die auf unterschiedlichen Prinzipien beruhen. Eine Bekämpfungsmethode ist der Einsatz von Heizdrähten am oberen Biegedraht. Ziel dieser Forschung ist es zu untersuchen, ob ein Wärmeübergang von dem Heizdraht in die Fruchtrute und somit in den Saftfluss der Rebe stattfindet und die Rebe vor zu niedrigen Temperaturen geschützt werden kann. Um dies zu beantworten, sind an jeder Rebe Temperaturfühler drei unterschiedlicher Arten und in verschiedenen Positionen angebracht worden, um die vorherrschenden Temperaturen genauestens dokumentieren zu können. Die Ergebnisse der Temperaturlogger zeigen den Trend zur Temperaturerhöhung in der Fruchtrute. Ein Wärmeübergang von dem Heizdraht in den grünen Trieb der Rebe kann nicht bestätigt werden. Des Weiteren sind die Heizdrähte mit hohen jährlichen Fixkosten und je nach Stromzufuhr mit hohen variablen Kosten verbunden. Auf dieser Grundlage ist von der Benutzung der Heizdrähte als Spätfrostbekämpfungsmaßnahme abzuraten.



Gärthöfner,  
Michael

Ref.:  
Prof. Dr. Andreas  
Düker

### Zuverlässigkeit von digitalen Wetterstationen im Weinbau in Bezug auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie Traubengesundheit und Entwicklungsstadien der Reben

Der strukturelle Wandel der landwirtschaftlichen und im speziellen der weinbautreibenden Betriebe führt dazu, dass eine zunehmend geringere Anzahl an Betrieben immer mehr Fläche bewirtschaften. Das steigende Umweltbewusstsein und die schärferen Rahmenrichtlinien in Bezug auf Düngung und Pflanzenschutz stellen Betriebe vor große Herausforderungen. Mit Hilfe digitaler Wetterstationen und deren Prognosemodelle soll die Erzeugung homogener qualitativ hochwertiger Trauben und eine Minimierung der Umweltbelastung möglich sein. Ein grundlegender Schritt ist die Erfassung von genauen und präzisen Daten, die als Basis für Berechnungen von beispielsweise Krankheitsmodellen dienen.

Diese Arbeit befasst sich mit der Zuverlässigkeit von digitalen Wetterstationen im Weinbau in Bezug auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie Traubengesundheit und Entwicklungsstadien der Reben. Es werden primär ermittelte Daten und sekundär berechnete Werte über Prognosemodelle der Wetterstationen unter sich wie auch im Vergleich zur realen Gegebenheit verglichen, um eine Einschätzung über die Zuverlässigkeit der Systeme zu ermöglichen.

Es zeigt sich, dass die grundlegende Datenerfassung bei allen untersuchten Systemen reibungslos verläuft, Differenzen zeigen sich hingegen bei der Modellierung von Befallsdrücken durch Schaderreger. Schwierigkeiten treten hingegen hauptsächlich bei der Modellierung der Entwicklungsstadien der Rebe auf.



Ziser,  
Felix

Ref.:  
Dr. Matthias Petgen

### Vergleichende Wurzeluntersuchungen über die Durchwurzelungsintensität verschiedener Pflanzabstände bei der Rebsorte Spätburgunder

Dichtpflanzungsweingebirge zeichnen sich dadurch aus, dass sie im Vergleich zu herkömmlichen Anlagen eine höhere Stockanzahl pro Hektar vorweisen. Realisiert wird die höhere Pflanzdichte in der Regel über kürzere Pflanzabstände zwischen den Einzelstöcken. In der Praxis ist neben der klassischen Dichtpflanzung mit einem Stockabstand von ca. 50 cm auch die Doppelstockpflanzung vorzufinden.

In der vorliegenden Untersuchung wurden in einer 15jährigen Spätburgunder-Anlage mit der Unterlagsorte SO4 Studien zur Wurzelverteilung durchgeführt. Die kürzeren Pflanzabstände beeinflussen nach mehrjähriger Standzeit der Anlage die Ausprägung des Rebwurzelsystems. Unterschiede lassen sich durch Wurzelgrabungen feststellen. Dabei wurden Wurzelgewichte und Wurzellängendichte als Untersuchungsparameter angewendet. Verantwortlich für höher ausfallende Wurzelgewichte und Wurzellängen bei Dichtpflanzungen ist die erhöhte Einzelstockkonkurrenz um Wasser und Nährstoffe, die die Rebstöcke vermehrt Stressbedingungen aussetzt und dadurch zu einem intensiveren Wurzelwachstum anregt. Das stärker ausgeprägte Wurzelwerk von dicht gepflanzten Reben führt schließlich zu einer besseren Wasserversorgung der Rebstöcke, was sich durch Blattwasserpotenzialmessungen belegen lässt.

Oh là là –  
so wird's **Rosé!**

## **Trenolin<sup>®</sup> Rosé DF**

Pressenzym für verringerte Farbextraktion. Unterstützt gezielt den modernen Roséweinstil, der sich durch eine klare Frucht und blasse Farbe auszeichnet.

## **Oenoferm<sup>®</sup> Pink**

Oenologische Hefe, die die Stilistik internationaler Roséweine unterstützt: spritzig-trocken mit klarer Frucht und floralem Aroma.



**Herbst-Hotline: +49 6722 7080**

**ERBSLÖH**

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