



DER OENOLOGE

51. Jahrgang | 2/2023

EDITORIAL

Müssen wir Angst vor KI haben? 10

BDO INTERN

Position zu entalkoholisierten Weinen 11

AUS DEN HOCHSCHULEN

Aktuelles aus Geisenheim 12



Foto: Karl-Heinz Tappe

Das Potenzial der künstlichen Intelligenz – Müssen wir Angst vor KI haben?

Die Künstliche Intelligenz hat in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht. Anfangs beschränkte sich ihr Einsatz auf Routineaufgaben, jedoch übernimmt ihr Algorithmus nun zunehmend kreative Arbeiten, wie der gerade vorgestellte Textgenerator ChatGPT des US-Unternehmens OpenAI zeigt. Diese neue Technologie setzt maschinelles Lernen ein, um auf Basis von kurzen Anweisungen Texte zu fast allen Themengebieten zu erstellen. Bereits im Januar soll das Programm etwa 100 Millionen monatliche aktive Nutzer erreicht haben, was einen der schnellsten Anstiege einer Internet-App für Verbraucher darstellt; zum Vergleich: TikTok benötigte für hundert Millionen Nutzer etwa neun Monate, Instagram etwa zweieinhalb Jahre.

Viele Kontroversen umgeben derzeit das Thema und schüren die wachsende Besorgnis zu den möglichen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen. Denn neue Technologien stoßen immer dann auf Widerstand, wenn die Gesellschaft der Meinung ist, dass die kurzfristig wachzunehmenden Risiken als relevanter für ihr Leben eingeordnet werden, als die langfristig zu erzielenden Vorteile. Jedoch neigen sie auch dazu, die Wirkung einer Technologie auf kurze Sicht zu überschätzen und ihre Wirkung auf lange Sicht zu unterschätzen. Wir haben die ChatGPT (Version 30 Jan) zu den Vor- und Nachteilen von künstlicher Intelligenz in der Weinwirtschaft sowie in der Lehre und Wissenschaft befragt. Der Textgenerator erhielt dazu die folgenden Anweisungen: „Bitte schreiben Sie eine kurze Stellungnahme mit etwa 100 Wörtern zu den Vor- und Nachteilen von ChatGPT in der deutschen Weinwirtschaft. Nutzen Sie einfache und klare, aber prägnante Sprache, um Ihre Aussagen zu verdeutlichen.“ Hier ist die Antwort:



„ChatGPT hat sowohl Vorteile als auch Nachteile für die deutsche Weinwirtschaft. Einer der Vorteile von ChatGPT ist, dass es eine schnelle und effiziente Möglichkeit bietet, Informationen über Weinproduktion, -qualität und -verkauf bereitzustellen. ChatGPT kann auch bei der Verwaltung von Kundenanfragen und -problemen hilfreich sein. Ein weiterer Vorteil ist, dass ChatGPT eine einfache und benutzerfreundliche Möglichkeit bietet, um Kunden mit Weinprodukten vertraut zu machen. Ein Nachteil von ChatGPT ist jedoch, dass es möglicherweise nicht die gleiche Kompetenz und Erfahrung hat wie ein menschlicher Experte in der Weinbranche, was zu ungenauen oder irreführenden Informationen führen kann. Darüber hinaus kann ChatGPT auch Probleme bei der Verarbeitung von sensiblen Kundeninformationen haben. Zusammenfassend sollte ChatGPT als Ergänzung, aber nicht als Ersatz für menschliche Experten eingesetzt werden.“ Und zu den Vorteilen in Wissenschaft und Lehre antwortet der Algorithmus: „ChatGPT bietet sowohl Vorteile als auch Nachteile für die Wissenschaft und Lehre. Einer der Vorteile von ChatGPT ist, dass es eine schnelle und effiziente Informationsquelle sein kann, die Studierende und Forscher bei der Lösung von Problemen unterstützt. Es kann auch als interaktives Lernwerkzeug dienen, um Schülern und Studierenden Konzep-

te zu vermitteln. Ein Nachteil von ChatGPT ist jedoch, dass es möglicherweise nicht die gleiche Tiefe und Expertise wie ein menschlicher Experte in einem bestimmten Fachgebiet aufweist. Darüber hinaus kann es auch Schwierigkeiten haben, komplexe Konzepte und Abstraktionen zu verstehen und zu vermitteln. Zusammenfassend sollte ChatGPT als Ergänzung zu menschlichen Lehrern und Fachleuten eingesetzt werden, aber nicht als Ersatz.“ Der Algorithmus erstellte die beiden Statements innerhalb weniger Sekunden.

Die außergewöhnlichen Fähigkeiten von ChatGPT können (neue) Aufgaben im Unternehmen erledigen und verändern und auch wie an Universitäten gelehrt und geforscht wird. Das Potenzial der Technologie ist sicher noch lange nicht ausgeschöpft. Auch wenn aktuell Besorgnisse - wie bspw. der mögliche Ersatz von Arbeitsplätzen oder akademisches Fehlverhalten - die gesellschaftliche Diskussion zu KI bestimmen, bringt der Einsatz künstlicher Intelligenz viele Chancen und Potenziale mit sich. Schon heute unterstützt sie uns bei der Ausführung von Routineaufgaben wie dem Entsperren von Smartphones oder dem Spurhalten beim Autofahren. Um die wachsende Besorgnis zu adressieren ist es wichtig, dass wir uns mit möglichen Gefahren auseinandersetzen, um uns selbst und unsere Interessen zu schützen. Darüber hinaus müssen wir ihre Auswirkungen auf Unternehmen, auf Wirtschaft und Gesellschaft verstehen. Lehre und Forschung können hierbei wichtige Rollen spielen.

*Ihre
Jon H. Hanf & Michael Paul Kramer*

BDO legt Position zu entalkoholisierten Weinen und Schaumweinen fest

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft hatte den BDO um seinen Standpunkt zu oenologischen Verfahren gebeten

Der Bund Deutscher Oenologen (BDO) hat sich auf Basis der Ergebnisse seiner Jahrestagung im November 2022 in einer Sitzung des erweiterten Vorstands am 9.01.2023 für folgende Positionen zum Thema „Anreicherung bei entalkoholisierten und alkoholreduzierten Weinen und Schaumweinen aus oenologischer Sicht“ ausgesprochen:

- 1 Den Oenologen müssen die größtmöglichen Freiheiten beim Einsatz von oenologischen Verfahren bei alkoholfreien und alkoholreduzierten Weinen und Schaumweinen ermöglicht werden.
- 2 Dazu gehört explizit auch die Anreicherung mit Saccharose bei der Herstellung der Grundweine für entalkoholisierte Weine und Schaumweine.

Begründung:

Punkt 1: Der Blick auf die immer größere Vielfalt an entalkoholisierten Weinen lässt auf eine dynamische Entwicklung dieser Marktnische der deutschen Weinwirtschaft schließen. Entalkoholisierte Schaumweine erreichten 2020 bereits einen Anteil von fünf Prozent am gesamten deutschen Schaumweinmarkt. Stillweine haben mit rund einem Prozent Marktanteil

weniger Bedeutung, jedoch werden auch diesen starke Wachstumsraten bescheinigt. Zu den großen Unternehmen der Sektbranche drängen vermehrt Kellereien, Genossenschaften und immer häufiger auch kleine und mittlere Weingüter durch die Möglichkeit, mittlerweile auch Kleinstmengen entalkoholisieren zu können, auf den Markt.

Entalkoholisierte Weine werden damit in erster Linie von bereits bestehenden Unternehmen der Weinbranche hergestellt. Die Produkte dienen dabei vornehmlich der Ergänzung der Sortimente um eine alkoholfreie Alternative, die möglichst stark an das „Original“ erinnern soll. Gleichzeitig etablieren sich aber auch Start-ups und Weinbauunternehmen am Markt, die ausschließlich auf eine Vermarktung entalkoholierter Weine setzen.

Aus Sicht der deutschen Weinbranche stellt sich mit Blick auf die Zukunft die Frage, ob entalkoholisierte Weine in ihrer momentanen Gestalt langfristig den Sprung aus der Nischenposition schaffen werden und eine ähnliche zahlenmäßige Marktbedeutung wie ihre Pendanten aus dem Bierbereich erreichen können. Nötig sind hierfür weitere Produktinnovationen, die es ermöglichen, den entalkoholisierten Wein in eine eigene Getränkekategorie zu überführen, die über die reine Erweiterung der Sortimente hinausgeht und gänzlich neue Zielgruppen ansprechen kann. Perspektivisch liegen die Bestrebungen somit darin, mit den Produkten nicht nur auf gesellschaftliche Entwicklungen

zu reagieren, sondern langfristig auch den politischen Entwicklungen in der Alkoholregulierung entgegenwirken zu können.

Punkt 2: Nur bei der Zulassung einer Süßung mit Saccharose werden die Unternehmen in die Lage versetzt, auf Nachfrageänderungen am Markt so flexibel zu reagieren, dass diese auch betriebswirtschaftlich nachhaltig am Markt agieren können. Der Produzent hätte somit die Möglichkeit, entalkoholisierte Produkte nachzuproduzieren, wenn der Abverkauf größer ist als erwartet. Wäre der Wein, der sich bis dahin noch im Keller befindet stabilisiert und evtl. komplett angereichert, wäre dem Winzer die Nachproduktion des Produkts Entalkoholisierte Wein nicht mehr möglich. Bei einer Zulassung der Süßung müsste sich der Winzer nicht bereits im Herbst im Detail festlegen, welches Produkt er zur Herstellung des entalkoholisierten Produkts verwendet.

Die Süßung mit Saccharose stellt darüber hinaus ein oenologisches Instrument dar, um die Qualität des Produkts „Entalkoholisierte Wein“ zu verbessern und die Sensorik anzupassen. Auch spricht sich der BDO abschließend dafür aus, keine Unterschiede bei der Regulierung von Saccharose zwischen entalkoholisiertem Wein und „entalkoholisiertem Schaumwein mit zugesetzter Kohlensäure“ vorzunehmen.

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 mit Dipl.-Ing. Franz Regner von weinjobs.com eine weitreichende Vereinbarung geschlossen.

Derzeit werden folgende Positionen neu besetzt:

- **Vertriebsleiter Gastronomie/HoReCa/ Online-B2B mit Bereichsleitung Vinotheken (w/m/d)**
Saffer Wein GmbH
- **Technischer Betriebsleiter (m/w/d) Keller/Weinbau**
Weingut Kopp

- **Kellermeister oder Flying Winemaker (m/d/w) für Hamburg**

Johannes Kemnitz Weinimport-Weinhandel
Mehr Stellenangebote gibt es unter:



Aktuelles aus Geisenheim

Positionspapier der AG Begleitforschung zum Ausbau von Agri-Photovoltaik veröffentlicht

Erneuerbare Energien müssen zügig und deutlich schneller als bisher ausgebaut werden, damit Deutschland bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität erreichen kann. Agri-Photovoltaik (Agri-PV) ermöglicht die doppelte Nutzung



Montage der PV-Module auf der Agri-PV Anlage im Dezember 2022



Die PV-Module der „VitiVoltaic“ Anlage sind semi-transparent und bifazial, d.h. sie lassen einen Teil des Lichts durch und können beidseitig Strom erzeugen. Die Module können von Ost nach West gekippt werden (tracking), um die Rebzeilen besser zu schützen und die Stromausbeute zu maximieren

landwirtschaftlicher Flächen, d. h. den Anbau von landwirtschaftlichen Kulturen unter Solarmodulen zur Stromerzeugung.

Im Obstanbau oder Weinbau können Agri-PV-Anlagen vorhandene Schutzvorrichtungen wie Hagelschutznetze ersetzen. Auch können sie voraussichtlich die Verdunstung von Bodenwasser reduzieren, die Schadwirkung von Spätfrösten verringern und Sonnenbrandschäden an Früchten verhindern. Wenn Laubwände unter den PV-Modulen trockener bleiben, könnte sich Schaderregerbefall und damit der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduzieren.

An der Hochschule Geisenheim wurde mit finanzieller Förderung aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung eine erste Agri-PV-Anlage als „VitiVoltaic“-Reallabor errichtet und die weinbauliche Forschung wird vom Umweltministerium des Landes Hessen finanziert.

Durch die Aufständigung auf einer Tragkonstruktion, die i.d.R. auch komplett wieder entfernt werden kann, ist Agri-PV bei gleicher Leistung teurer als eine Freiflächenanlage, behält dafür aber die landwirtschaftliche Nutzung bei - bzw. erfährt sogar eine Effizienzsteigerung durch die Doppelnutzung.

Die Arbeitsgruppe Begleitforschung Agri-Photovoltaik hat in einem Positionspapier auf der Basis der jüngsten Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG 2023) die Weichenstellungen für einen Markthochlauf von Agri-PV unter die Lupe genommen und Schwachstellen identifiziert. Weitere Infos, Ansprechpartner:innen inklusive Positionspapier finden Sie online unter www.hs-geisenheim.de außerdem erscheint ein ausführlicher Bericht in Ausgabe 6 des Deutschen Weinbaus (ddw).

Aktueller ProWein Business Report 2022 liegt vor: Die Weinbranche reagiert proaktiv auf die ökonomische Krise

Im Auftrag der ProWein hat die Hochschule Geisenheim Ende 2022 zum sechsten Mal Expertinnen und Experten der gesamten Wertschöpfungskette der Weinbranche aus der ganzen Welt befragt. Unter den Teilnehmenden sind Weinproduzenten der wichtigsten Weinbauländer der alten und neuen Welt, Exporteure, Importeure, Weinfachhändler sowie Vertreter aus Gastronomie und Hotellerie. Der Bericht setzt die einzigartige Zeitreihe des ProWein Marktbarometers der internationalen Weinbranche seit 2017 fort und misst die Be-



deutung der Herausforderungen, vor denen die Branche in der aktuellen ökonomischen Krise steht.



Vorstellung des ProWein-Business-Reports in Düsseldorf

„Auch dieses Jahr haben wieder fast 2.500 internationale Experten aus 47 Ländern ihr Insiderwissen mit uns geteilt“, hebt Prof. Dr. Simone Loose, Leiterin des Institutes für Wein- und Getränkewirtschaft der Hochschule Geisenheim, die besondere Bedeutung des globalen Branchenbarometers hervor. „Die Branche sieht sich durch die Kostensteigerungen und die Unterbrechung der Lieferketten vor großen Herausforderungen. Das Positive daran: Die Branchenführer reagieren proaktiv auf die ökonomische Krise, indem sie mit ihren Produkten neue Märkte erschließen und innovativ auf Bedürfnisse des Handels und der Konsumenten reagieren“. Dazu gehören alternative Weinverpackungen und Weine mit wenig bzw. ohne Alkohol.

Die wichtigsten Fakten finden Sie unter: www.hs-geisenheim.de/prowein-business-report/

Wir sind auf der ProWein

Sie haben Interesse an einem Studium in den Bereichen Weinbau, Internationale Weinwirtschaft/International Wine Business oder Getränketechnologie? Besuchen Sie den Messestand der Hochschule Geisenheim auf der ProWein Halle 1 / B100 auf dem VDP-Gemeinschaftsstand. Wir beraten Sie gerne über diese und weitere Studiengänge an unserer Hochschule.



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



Hessisches Ministerium für Umwelt,
Klimaschutz, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz

Großes Get-together der Ehemaligen Neustadt & friends

Anlässlich der 76. Pfälzischen Weinbautage luden die ehemaligen Neustadter Weinbauschüler*innen und Studierende zu einem Wiedersehen im Saalbau ein

Einen gebührenden Abschluss fanden die diesjährigen Weinbautage nicht nur mit der traditionellen Weinprobe von Professor Ulrich Fischer vom DLR Rheinpfalz. Viele der Besucher*innen nutzten im Anschluss an die Weinprobe das erstmalig stattfindende Benefiz-Get-together, um in geselliger Runde den Abend ausklingen zu lassen. „Wir haben nach einem Format gesucht, das es vor allem den Ehemaligen der Neustadter Weinbauschule und des Weincampus ermöglicht, sich wiederzusehen. Und welche Veranstaltung ist dafür besser geeignet als die Pfälzischen Weinbautage, die ohnehin jeder im Kalen-



Foto: Weincampus

der stehen hat!“, erklärt Dr. Jürgen Oberhofer, Lehrbeauftragter am Weincampus Neustadt und Gruppenleiter Weinbau am DLR Rheinpfalz. Auch viele der Studierenden freuten sich über die Gelegenheit, mit Berufserfahrenen aus der Weinbranche ins Gespräch zu kommen. Einen besonderen Dank verdient die Fachschaft des Weincampus, die sich mit Engagement und Teamgeist um den Getränkeverkauf gekümmert hat. Ebenso gebührt den Weingütern Dank, die ihre Weine dafür beigesteuert haben. Ein Teil dieser Einnahmen geht an die Ukrainehilfe der Stadt Neustadt.

WISSENERFAHRUNGSPASSION



WEINCAMPUS NEUSTADT

Save the Dates: 13. Heilbronner Weinmarketingtag und Alumnitreffen der Heilbronner Weinstudiengänge am 25.05.2023

Dieses Jahr werden im Mai in Heilbronn gleich zwei große Treffen am gleichen Datum stattfinden:

Der Heilbronner Weinmarketingtag geht schon in die 13. Runde und findet auch dieses Jahr wieder am modernen Bildungscampus in Heilbronn statt. Weitere Informationen zum diesjährigen Programm und zur Anmeldung finden Sie schon in Kürze unter www.weinmarketingtag-heilbronn.de.

Im Anschluss an den bekannten Branchentreff findet für alle Heilbronner Absolvent*innen der Weinstudiengänge WB/IWM/WMM das große Wiedersehen auf dem diesjährigen Alumnitreffen statt.

Beginn im Anschluss an das Programm des 13. Heilbronner Weinmarketingtages. Treffpunkt ist die Sitt-Weinbar des WB-Alumnus Nicolas Sigloch im Deutschhof in Heilbronn. Die Sitt-

Bar bietet die perfekten Räumlichkeiten, um gemeinsam auf das Wiedersehen anstoßen zu können. Anmeldung ist auch hier schon in Kürze möglich. Alle, die nicht (mehr) im Abs-



HOCHSCHULE HEILBRONN

solventen-Mailverteiler sind, aber gerne weitere Informationen hierzu erhalten möchten, können sich bereits jetzt schon unter folgender Mailadresse registrieren: wmm.hhn@web.de. Weitere Informationen werden dann per Mail über den Verteiler geschickt.

Der WB/IWM/WMM-Alumniverein heißt alle Absolvent*innen aus Heilbronn aller Jahrgänge herzlich willkommen!

SAVE THE DATE:
25. MAI 2023
 Donnerstag | Im Anschluss an den
 13. Heilbronner Weinmarketingtag

ALUMNI-TREFFEN 2023
WEINSTUDIENGÄNGE
WB/IWM/WMM

*in der Sitt Weinbar
in Heilbronn*

Jetzt registrieren: wmm.hhn@web.de

HOCHSCHULE HEILBRONN

@weinmarketing_management



ALUMNI IM PROFIL

Dipl. Betriebswirt (FH) Hannes Glöckler

Abschlussjahr: 2006

Studiengang: Weinbetriebswirtschaft (FH Heilbronn)

In welchem Unternehmen sind Sie aktuell tätig und welches Aufgabengebiet verantworten sie dort?

Friedrich Kiefer KG Privatkellerei – Weingut in Eichstetten am Kaiserstuhl. Hier bin ich u. a. zuständig für den Vertrieb in den Regionen Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen.

Wo sehen sie die deutsche Weinbranche in zehn Jahren? Was wird sich Ihrer Meinung nach in der Zukunft ändern?

Ich sehe, dass viele privat vermarktende Weingüter auf einem guten Weg sind. Hier sind viele kreative junge und motivierte Köpfe am Werk.

Aufgrund des Klimawandels und der neuen Pflanzenschutzverordnung sehe ich vor allem eine Änderung der Rebsortenstruktur. Weg von den „herkömmlichen“ Rebsorten hin zu robusten pilzwiderstandsfähigen Rebsorten.

Was sind Ihrer Meinung nach die zukünftigen Herausforderungen?

Der Klimawandel stellt uns sicher vor die größte Herausforderung. Durch den Klimawandel werden die Anbaubedingungen deutlich verändert.

Aber auch die steigende Preisentwicklung sehe ich als eine große Herausforderung.

Welches Thema haben Sie in Ihrer Abschlussarbeit behandelt?

Das Thema meiner Diplomarbeit lautete: „Einführung eines deutschen Markenweins im Lebensmitteleinzelhandel“. Betreut wurde ich von Steffen Brahner, Weingüter des Markgraf von Baden Schloss Salem

Haben Sie während oder vor Ihrem Studium eine Berufsausbildung absolviert?

Vor meinem Studium habe ich eine Ausbildung zum Groß- und Außenhandelskaufmann absolviert. Dabei hatte ich nichts mit Wein zu tun, denn ich war in einem Werkzeuggroßhandel tätig.

In welchen Unternehmen haben Sie bisher gearbeitet? Was haben Sie daraus für wertvolle Erfahrungen mitgenommen?

Da mein Onkel ein Weingut hat, und mein Ziel immer war, dort einmal zu arbeiten, wollte ich vorher erfahren wie der Weinhandel tickt. Nach dem Studium habe ich als Wein-fachberater bei Metro C&C gearbeitet. Nach einem Jahr hatte ich dann die Chance zur REWE Markt GmbH nach Köln zu wechseln. Hier war ich für knapp fünf Jahre als Einkaufsassistent im Bereich Wein, Sekt, Spirituosen in der Zentrale tätig. Diese Erfahrung war für mich Gold wert. Das Einkaufsteam hat damals u.a. „Winzereigenmarken“ bei REWE etabliert. Hier konnte ich maßgeblich an der Entwicklung der Qualität, der Ausstattung und an der Preisfindung mitwirken. Aber auch das Basis-sortiment bei Wein, Sekt und Spirituosen wurde ständig verbessert.

Im Frühjahr 2012 ging ich dann ins Familienweingut und war dort fortan für Marketing und Vertrieb zuständig. Nach zehn intensiven Jahren habe ich mich entschlossen, nochmals was Neues kennenzulernen. Seit November 2022 bin ich im Team der Privatkellerei Friedrich Kiefer KG tätig.

Wie wichtig erachten Sie es, im Studium oder danach Erfahrungen im Ausland zu machen? Wie sind Ihre persönlichen Erfahrungen?

Jede praktische Erfahrung ist wichtig, egal ob im Inn- oder Ausland. Raus aus der Komfortzone! Weit weg von „zu Hause“ zu sein, auf sich alleine gestellt zu sein und gleichzeitig

neue Leute kennen zu lernen. Neue Arbeits- und Denkweisen zu erleben. All dies prägt einen nachhaltig, sowohl beruflich als auch persönlich.

Was sind die schönsten Erinnerungen an Ihre Studienzeit?

Zu erst fallen mir da die privaten Weinproben bei uns in der WG-Küche ein, aber auch an unsere Exkursionen denke ich immer gerne zurück. Mein erstes Praxissemester in einem Weingut in der Nähe von Meißen werde ich immer in sehr guter Erinnerung behalten.

Warum hat es sich für Sie gelohnt, ein Studium im Bereich Wein zu studieren?

Ich habe sehr viel rund um das Thema Wein erfahren und gelernt. Neben den betriebswirtschaftlichen Grundlagen hatten wir auch Praxisstudium in Sensorik oder Kellerwirtschaft. Das Wichtigste aber ist das bestehende Netzwerk. Viele meiner Kommilitonen führen ihr eigenes Weingut, sind in der Weinbranche als Einkäufer, Geschäftsführer, Exportmanager etc. im In- und Ausland tätig, die man jederzeit um Rat fragen kann.

Was würden Sie Studieninteressierten empfehlen, die sich überlegen, ein Studium oder eine Berufsausbildung im Weinbereich zu machen?

Schaut es euch in der Praxis an. Geht für ein paar Wochen in ein Weingut oder in einen Weinhandel. Wenn ihr euch für das Thema begeistern könnt, dann go!

Thelen, Marie

Ref.: Dr. Ruth Walter

Einfluss einer Heißwasserbehandlung auf Esca-Erreger, Schwärzepilze und Botrytisbefall an Einaugenstecklingen der Rebsorten Müller-Thurgau und Riesling

Bei der Produktion von Rebenpflanzgut erhöhen insbesondere Kontaminationen mit *Botrytis cinerea* und verschiedenen Schwärzepilzen die Ausfallrate in den Vermehrungsbetrieben. Chemische Behandlungen mit 8-Hydroxychinolin verhindern bisher größere Schäden während des Vermehrungsprozesses.

Um eine nichtchemische, umwelt- und anwenderfreundliche Alternative zu prüfen, wurden in dieser Arbeit verschiedene Heißwasserbehandlungen (HWB) an Edelreißern durchgeführt. In den Versuchen wurden sowohl tiefenwirksame Langzeitbehandlungen zur Bekämpfung von Esca-Erregern im Inneren der Holzleitbahnen, als auch eine Kurzzeitbehandlung zur Oberflächendesinfektion und Bekämpfung von *B. cinerea* und Schwärzepilzen am Vermehrungsholz geprüft. Gleichzeitig wurde die Auswirkung der HWB auf die Vitalität der Stecklinge beobachtet.

In den Versuchen konnte eine tiefenwirksame Bekämpfung der Esca-Erreger *Botryosphaeria obtusa* (BOT), und *Phaeomoniella chlamydospora* (Pch) durch die Langzeit-HWB bei 50 °C für 45 Minuten erzielt werden. Durch eine Behandlung des Vermehrungsholzes bei 54 °C für 5 Minuten (Kurzzeit-HWB) konnte der Befall durch *B. cinerea* und Schwärzepilze reduziert werden. Allerdings zeigten sich an den behandelten Stecklingen Vitalitätsverluste, die sich in Augenausfall und verzögertem Triebwachstum äußerten. Der Focus weiterer Forschungsansätze sollte daher auf der Entwicklung von Lösungsansätzen zur Steigerung der Hitzetoleranz von Rebenstecklingen liegen.



Fruth, Louisa

Ref.: Prof. Dr.
Maren Scharfenberger-
Schmeer

Vergärung verschieden zuckerhaltiger Moste mit der Hefe *Torulaspora delbrueckii*

Ziel der Bachelorarbeit war es, unter Verwendung der Hefe *Torulaspora delbrueckii* die Auswirkungen verschieden hoher Mostgewichte auf die Hefezellzahlen, die Gäreigenschaften sowie die Essigsäurebildung zu analysieren. Es wurde zwischen vier Versuchsvarianten mit den Mostgewichten 81 °Oe, 124 °Oe, 152 °Oe und 168 °Oe unterschieden, welche unter gleichen Bedingungen bei 20 °C vergoren wurden. Für die Durchführung des Versuchs wurde durch Einfrieren aufkonzentrierter Sterilmost verwendet. Im Verlauf der Gärung wurden die Gesamtzellzahlen und Viabilität der Hefe mit einem Smartphone-Mikroskop sowie die Mostgewichtsabnahme mit einem Biegeschwinger ermittelt. Zusätzlich erfolgte vor und nach der Gärung eine enzymatische Analyse der Essigsäuregehalte.

Es wurde festgestellt, dass die Zellzahlen mit zunehmendem Mostgewicht abnahmen und sich die Gärungen verlangsamten.

Lediglich die Variante mit dem niedrigsten Mostgewicht ist durchgegoren, so dass die anderen Weine teils hohe Restzuckeranteile aufwiesen. Überraschend waren jedoch die hohen Alkoholgehalte, die während der Vergärung gebildet wurden. Mit bis zu 17 % vol. konnten deutlich höhere Werte gemessen werden als die bisher in der Literatur beschriebenen. Die Bildung von Essigsäure zeigte mit steigendem Mostgewicht eine signifikante Zunahme. Dennoch wurden die gesetzlichen Grenzwerte deutlich unterschritten und weniger Essigsäure gebildet, als das bei der Hefe *Saccharomyces cerevisiae* zu erwarten gewesen wäre. Demnach scheint die Hefe *Torulaspora delbrueckii* im Hinblick auf flüchtige Säure für die Erzeugung von Süßweinen vielversprechend zu sein.

Meusert, Michael

Ref.: Dr. Patrick
Nikolaus

Vergleich von Ionenaustauscher und Weinsäure zur pH-Absenkung in Chardonnay- und Gewürztraminer-Most

Aufgrund der durch den Klimawandel steigenden Most pH-Werte wird eine Säuerung zur Erzeugung mikrobiologisch stabiler Weine immer wichtiger. Konventionell wird hierzu Weinsäure zugegeben. Seit 2013 ist auch der Ionenaustauscher dafür zugelassen. In dieser Arbeit wurden beide Methoden hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung und der Sensorik der erzeugten Weine verglichen. Die verwendeten Rebsorten waren Chardonnay und Traminer.

Im Vergleich der beiden Methoden hatten die mit Ionenaustauscher behandelten Weine bei gleichem pH-Wert geringere Gesamtsäurewerte, wodurch sie signifikant weniger sauer schmeckten als die, denen Weinsäure zugegeben wurde. Beide Methoden verringerten zudem den bitteren Geschmack des Traminers signifikant, wodurch das Qualitätsempfinden gesteigert wurde.

Auf den Geruch hatten weder Weinsäure noch Ionenaustauscher einen signifikanten Einfluss. Die gaschromatographische Analyse der Aromastoffe zeigte jedoch, dass durch die pH-Wert-Absenkung verstärkt 2-Phenylethylacetat, 2-Phenylethanol, β -Damascenon und Vitispiran freigesetzt wurden. Die Konzentration des rauchigen 4-Vinylgucacol nahm bei beiden Methoden ab, während Hexylacetat und Hexanol besonders durch den Einsatz des Ionenaustauschers abgereichert wurden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Ionenaustauscher im Most zur pH-Wert-Absenkung eingesetzt werden können, ohne dass sich der saure Geschmack der daraus erzeugten Weine zu stark erhöht. Das sensorisch wahrgenommene Bouquet bleibt zugleich unverändert.



Bewahrer der Aromen



BEHERRSCHEN SIE SAUERSTOFF UND ZEIT

Mit jeder Verschlusslösung von Diam wählen Sie die ideale Sauerstoffzufuhr und optimale Dauer der Flaschenreifung, je nach Aromaprofil und Entwicklungspotential des Weins. Das Diam Sortiment für Korkverschlüsse ist einzigartig und macht das Verkorken zum ultimativen önologischen Akt. Es ermöglicht Ihnen, präzise auf die hohen Erwartungen Ihrer Kunden einzugehen.

Diam, die Freiheit zu wählen

www.diam-cork.com