

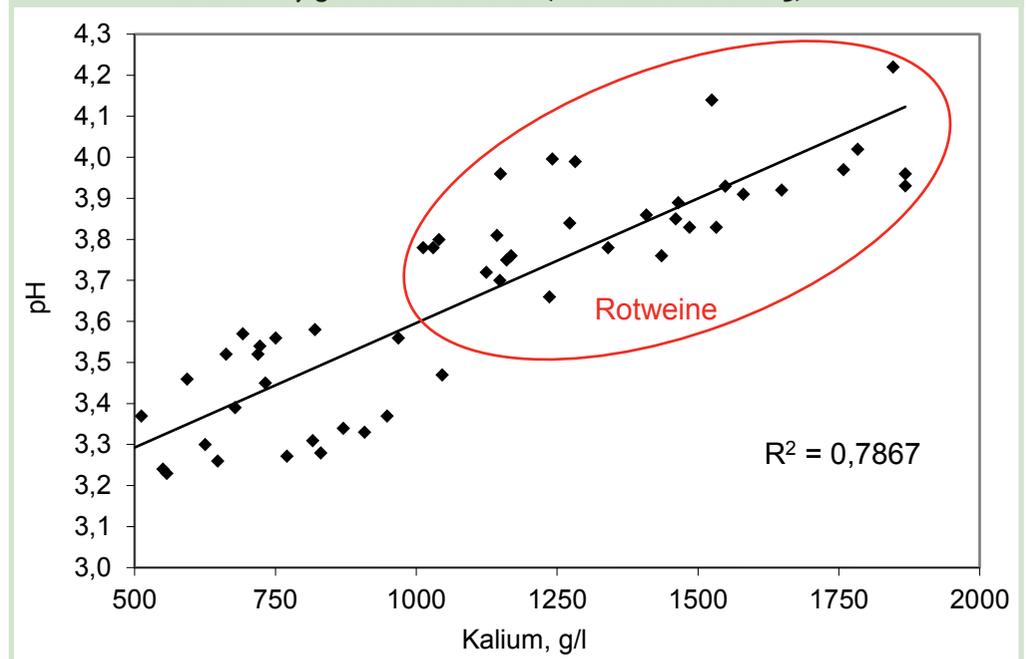
Über vermeintlich und tatsächlich hohe pH-Werte und den pH-Fetischismus

Mit fortschreitendem Klimawandel und der Häufung trocken-heißer Vegetationsperioden wird die Gefahr erhöhter pH-Werte herbeigeschworen und in manchen Situationen sogar zu einem realen Problem. Gängige Praxis ist, zu hohe pH-Werte bereits im Moststadium mittels Zusatzes von Weinsäure zu senken. Doch was sind die sensorischen Konsequenzen dieser Korrektur im Detail? Und – führt eine niedrige Säure zwangsläufig zu einem erhöhten pH-Wert, wie vereinfacht geglaubt wird? Eine kritische Erörterung einschließlich präziser Daten von Volker Schneider, Bingen.

Der pH-Wert ist wichtig und rückt zunehmend in den Vordergrund oenologischer Betrachtungen. Hohe pH-Werte beeinträchtigen die mikrobiologische Stabilität, Haltbarkeit und Sensorik der Weine. Umgekehrt vermitteln niedrige pH-Werte ein Gefühl der Sicherheit. Es zählt zum oenologischen Grundwissen, dass klimatisch bedingte niedrige Säuregehalte den pH-Wert in die Höhe treiben. Mit der Möglichkeit der Säuerung wird der Zusatz von Weinsäure zu einem geeigneten Mittel, erhöhte pH-Werte auf ein als akzeptabel angesehenes Niveau zu senken. Ein solcher Zusatz erfolgt meist bereits zum Most, um frühzeitig mikrobiologische Sicherheit herbeizuführen. Die geschmacklichen Ergebnisse müssen sich dabei oft einer einseitigen Fixierung auf die Zahlenwerte unterordnen. Damit stellt sich die Frage, welche pH-Werte als zu hoch oder niedrig anzusehen sind und welche geschmacklichen Konsequenzen ihre Korrektur

im Detail hat. Gleichermaßen bedeutsam ist die Frage, ob eine niedrige Gesamtsäure zwangsläufig mit einem hohen pH-Wert einhergehen muss.

Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Kaliumgehalt und pH-Wert in authentischen deutschen Weinen ohne jegliche Säurekorrektur (Rheinhessen 2010-2013)



Einfluss des Kaliums auf den pH-Wert

Wenn Wein nur aus Säuren bestehen würde, könnte tatsächlich eine einfache Beziehung zwischen dem Säuregehalt und dem pH-Wert hergestellt werden. Dies wird in der Praxis oft versucht, ist

jedoch kaum möglich. Wein enthält nämlich nicht nur Säuren, die den pH-Wert senken, sondern auch Alkali- und Erdalkali-Ionen, welche ihn erhöhen. Das weitaus wichtigste dieser Alkali-Ionen ist das Kalium. Sein Gehalt unterliegt starken Schwankungen. In der Folge ist der reale pH-Wert stets das Ergebnis der gegenläufigen Wirkung von Säure und Kalium (1). Diese Wechselwirkung führt dazu, dass sogar ein säurearmer Wein einen niedrigen pH-Wert aufweisen kann, wenn er wenig Kalium enthält. Umgekehrt kann ein säurereicher Wein einen relativ hohen pH-Wert aufweisen, wenn er entsprechend viel Kalium enthält.

Das Kalium wird im Boden durch Wasser mobilisiert, durch die Wurzeln aufgenommen und in der Traube eingelagert. Deshalb hängt der Kaliumgehalt im Most und Wein stark von der Niederschlagsmenge während der Reifepériode ab. Trocken-heiße Jahrgänge mit geringer Säure führen auch zu geringer Einlagerung von Kalium in den Trauben. Aus diesem Grund müssen säurearme Weine nicht zwangsläufig einen hohen pH-Wert aufweisen. Kalium geht genauso stark in den pH-Wert ein wie die Säure. In den meisten Weißweinen bewegt sich sein Gehalt zwischen 500 und 1.000 mg/l K⁺.

Abbildung 1 verdeutlicht den Einfluss des Kaliums auf den pH-Wert. Die tendenziell höheren pH-Werte der Rotweine sind nicht nur auf ihre geringere Gesamtsäure, sondern auch auf ihre höheren Gehalte an Kalium zurückzuführen, welches im Zuge der Maischestandzeit aus den festen Traubenbestandteilen extrahiert wird.

Sensorische Bedeutung von Kalium

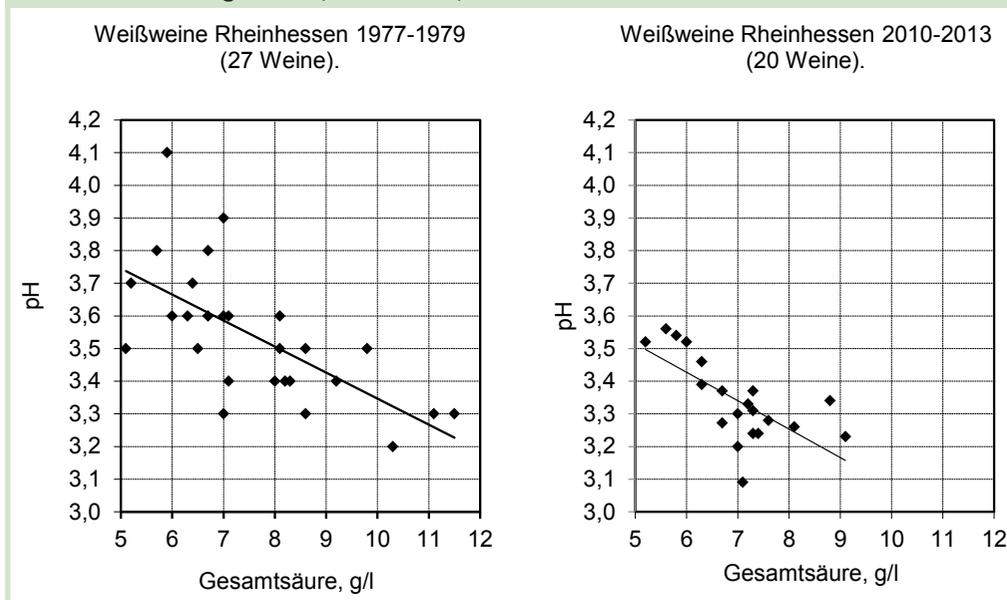
Dies alles wäre wenig wichtig, wenn dem Kalium nicht weitreichende geschmackliche Eigenschaften innewohnen würden. Diese führen zu einer Intensivierung geschmacklicher Parameter, die als Körper, Fülle, Öligkeit oder Vollmundigkeit bezeichnet werden und mit den Effekten stark erhöh-



Der pH-Wert liefert Wissen zur mikrobiologischen Stabilität des Mostes. Foto: IMAGO/agefotostock



Abbildung 2: pH-Werte vor und nach dem Klimawandel und ihr Zusammenhang mit der Gesamtsäure am Beispiel authentischer (ohne Säurekorrektur) Weißweine des gleichen Anbaugebietes (Rheinhessen)



ter Gehalte an Glycerin vergleichbar sind. Zusätzlich führt es zu einer geschmacklichen Maskierung von Säure. In Weinen mit geringem Kaliumgehalt tritt die titrierbare Gesamtsäure stärker in den Vordergrund (2).

Bei der Säuerung mit Weinsäure fällt der überwiegende Anteil davon zusammen mit Kalium als Weinstein (Kaliumhydrogentartrat) aus. Auf der daraus resultierenden Abreicherung von Kalium beruht die relativ starke Minderung des pH-Wertes, die durch eine solche Art der Säuerung herbeigeführt werden kann. Zwangsläufig führt sie auch zu erheblichen Verlusten von Körper und Mundfülle. Weine mit zu wenig Kalium schmecken schlank und dünn.

Säurearme Weine zeigen nicht zwangsläufig erhöhte pH-Werte

Ab ungefähr 1990 lässt sich ein Klimawandel beobachten, der sich, um Ausreißer-Jahrgänge bereinigt, in einer graduellen Abnahme der Mostsäure niederschlägt. Daraus lässt sich vordergründig eine Zunahme der pH-Werte erwarten. Säurearme Moste und Weine, wie sie im Zuge des Klimawandels immer häufiger auftreten, zeigen jedoch nicht zwangsläufig höhere pH-Werte als die Weine mit höherer Säure aus der Zeit vor dem Klimawandel. Diese Aussage mag zunächst gewagt und kühn anmuten. Sie könnte jedoch belegt werden durch einen Vergleich von Daten für pH-Wert und Gesamtsäure in authentischen Weinen aus der Zeit vor dem Klimawandel mit solchen jüngerer Jahrgänge. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, müssen diese Daten aus einer geographisch eng umschriebenen Region stammen.

In der Tat liegen noch einige solcher Daten für die 1970er Jahre archiviert vor, in diesem Fall für Weißweine vor jeglicher Säurekorrektur aus dem Anbaugebiet Rheinhessen. Sie sind in Abbildung 2 dargestellt. Sie zeigen, dass bezogen auf eine typische Gesamtsäure von zum Beispiel 6,0 g/l der durchschnittliche pH-Wert im Zeitraum 1977-1979 bei 3,65 lag, während er im Zeitraum 2010-2013 entgegen der Erwartungshaltung um 0,2 niedriger bei nur 3,45 lag. Und dies bei vergleichbarer

Gesamtsäure! Der Bezug auf eine vergleichbare Gesamtsäure ist unabdingbar, denn schließlich könnte eine Veränderung des pH-Wertes auch ausschließlich auf eine Veränderung der Gesamtsäure zurückgeführt werden können.

Mehr Einzeldaten aus Jahrgängen vor dem Klimawandel würden sicher die Präzision der Aussage erhöhen. Wichtig ist aber, dass sich die pH-Werte im Vergleich mit den Jahren vor dem Klimawandel zumindest in diesem spezifischen Anbaugebiet nicht erhöht haben, obwohl die Gesamtsäure im Allgemeinen niedriger liegt.

Der vorgehend beschriebene Einfluss des Kaliums auf den pH-Wert erklärt, warum säurearme Moste und Weine in Zeiten des Klimawandels nicht zwangsläufig höhere pH-Werte aufweisen müssen als die säurereicheren Weine früherer Jahrzehnte. Der direkte Vergleich der Kaliumgehalte der Jahrgänge 1977-1979 mit denen der Jahrgänge 2010-

2013 geht aus Abbildung 3 hervor, wiederum bezogen auf Weißweine aus Rheinhessen vor jeglicher Säurekorrektur. In der Periode 2010-2013 betrug die Kaliumgehalte nur noch 47% von denen der Jahrgänge 1977-1979. Es ist naheliegend, dass die Ursache dieser Minderung des Kaliums in inzwischen geringeren Niederschlägen oder in einer anderen Niederschlagsverteilung zu suchen ist. Sie erklärt, warum in Zeiten des Klimawandels eine niedrigere Gesamtsäure nicht unbedingt mit höheren pH-Werten einhergehen muss. Analoge Vergleiche für andere Anbaugebiete wären begrüßenswert, da sicher auch Boden und Rebsortenspiegel in das Datenmaterial eingehen.

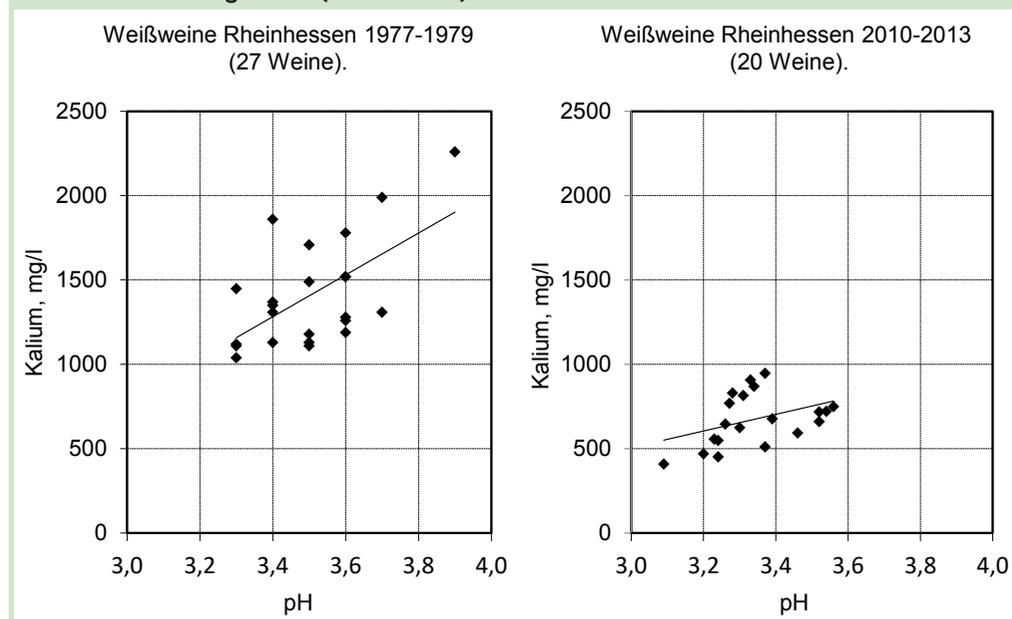
Was ist ein hoher pH-Wert?

Um die pH-Werte richtig zu interpretieren, ist ein erneuter Blick auf die pH-Werte der letzten Jahrzehnte hilfreich (Abbildung 2). Schon vor dem Klimawandel waren pH-Werte von 3,5 bis 3,6 in Sorten wie Müller-Thurgau, Silvaner, Grau- und Weißburgunder die Regel; in Rotweinen lagen sie sogar noch höher. Solche Werte führen inzwischen in weiten Winzerkreisen zur Panik, während damals niemand darüber sprach. Trotzdem wurden jedes Jahr die Weine mit solchen pH-Werten kellerntechnisch gemeistert. Inzwischen erleichtern leistungsfähige Kühl- und Filtrationsanlagen diese Aufgabe sogar.

Riesling unterscheidet sich von anderen Rebsorten durch tendenziell niedrigere pH-Werte. Diese sind nicht nur auf seine traditionell etwas höhere Säure zu erklären, sondern auch durch seine geringere Kaliumaufnahme aus den Böden, auf denen er überwiegend wächst. Wer Riesling in den nördlichen Anbaugebieten Deutschlands vinifiziert, ist mit niedrigen pH-Werten bevorteilt, die Winzern anderer Anbaugebiete und Rebsorten als paradisiisch erscheinen mögen.

Die Höhe des pH-Wertes ist eine sehr relative Frage. Die Unterschiede sind gradueller Natur. Dennoch stellt sich die Frage, ab welcher Höhe ein

Abbildung 3: Kaliumgehalte vor und nach dem Klimawandel und ihr Zusammenhang mit dem pH-Wert am Beispiel authentischer (ohne Säurekorrektur) Weißweine des gleichen Anbaugebietes (Rheinhessen)





pH-Wert als mikrobiologisch kritisch eingestuft werden muss. Am ehesten ist eine solche Grenze bei pH 3,6 zu ziehen, oberhalb der die mikrobiologische Gefährdung überproportional zunimmt. Andererseits bewegen sich fast alle Rotweine in diesem oder einem noch höheren pH-Bereich. Eine einfache Ermittlung der pH-Werte sogenannter Ikonen-Rotweine ab 100 € aufwärts gibt interessante Aufschlüsse. Würde man sie durch Säuerung auf ein gemäß Lehrmeinung als sicher geltendes Niveau senken, wäre die Qualität solcher Weine rasch in Frage gestellt. Man ersieht daraus, dass ein erhöhter pH-Wert nicht unbedingt Anlass zur Panik geben muss. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle kann und muss er kellertechnisch gemeistert werden.

Gefahr geschmacklicher Übersäuerung

Trotz der geschmacklichen Bedeutung des Kaliums spielt die erreichte Endsäure natürlich die größte Rolle für das sensorische Ergebnis von pH- und Säuremanagement. Dies ist leicht nachvollziehbar, wenn man einen Wein im Vorversuch mit steigenden Mengen einer Säure (Äpfel-, Milch- oder Zitronensäure) versetzt, zum Beispiel in Schritten von + 0,1, + 0,2, + 0,3, + 0,5 ... g/l Säure. Man wird dabei feststellen, dass bereits eine geringfügige Erhöhung der Gesamtsäure weitreichend geschmackliche Konsequenzen hat. Die saure Geschmackswahrnehmung steigt ungleich stärker an als die gemessene Endsäure.

Weiterhin wird man feststellen, dass zu einer durchgreifenden Minderung tatsächlich erhöhter pH-Werte eine erhebliche Menge von Säure zugesetzt muss. Den Zusammenhang zwischen pH-Wert und Gesamtsäure kann man aus Abbildung 4 entnehmen. Es geht daraus hervor, dass eine Erhöhung der Gesamtsäure um 1,0 g/l eine durchschnittliche Minderung des pH-Wertes von nur 0,187 nach sich zieht. Dies entspricht den Beobachtungen aus der Praxis, wonach der Zusatz von

1,0 g/l Weinsäure zum Most den pH-Wert um ca. 0,2 mindert. Eine praktisch relevante Minderung des pH-Wertes ist also nur durch eine relativ starke Säuerung möglich, die den sauren Geschmack wesentlich intensiviert und viele Weine unharmonisch sauer erscheinen lässt. Als Folge wird nach einem großzügig bemessenen Weinsäurezusatz zwecks pH-Minderung im Moststadium in nicht wenigen Fällen eine ebenso beträchtliche Menge von Kaliumhydrogencarbonat (KHCO_3 , Kalinat) zur späteren Entsäuerung benötigt, weil sich die Weine schlechthin zu sauer präsentieren. Auf die weinrechtliche Problematik eines solchen Vorgehens sei dabei nur am Rande verwiesen.

Um zu starke Kaliumverluste durch Weinsteinausfall und einseitig dünn-säuerliche Weine zu vermeiden, hat sich zur Säuerung von Mosten eine Kombination von Wein- und Äpfelsäure (1:1) besser bewährt als Weinsäure allein.

Grundsätzlich ist zu vermerken, dass sich die saure Geschmacksempfindung zu 80% aus der Gesamtsäure und zu nur 20% aus dem pH-Wert ergibt (3). Deshalb ist die Orientierung am pH-Wert trotz dessen großer Bedeutung in der Weinbereitung ungeeignet zur Einstellung des sauren Geschmacksbildes.

Wie der pH-Wert die Wirkung der freien SO_2 beeinflusst

Je niedriger der pH-Wert des Weins, desto höher ist seine mikrobiologische Stabilität. Dies gilt für alle Moste und Weine unabhängig vom Vorliegen von SO_2 , mehr aber noch für den durch freie SO_2 ausgeübten mikrobiologischen Schutz.

Die freie SO_2 liegt in verschiedenen Formen vor. Eine davon ist ihr mikrobiologisch aktiver, keimhemmender Anteil. Dabei handelt es sich um jenen relativ kleinen Prozentsatz der freien SO_2 , der in molekularer Form als Gas gelöst vorliegt. Er ist stark vom pH-Wert abhängig und berechnet sich nach der Formel:

$$\text{SO}_2 \text{ molek. (mg/l)} = \text{freie SO}_2 : [1 + 10^{(\text{pH} - 1,81)}]$$

Abbildung 5 zeigt diesen Zusammenhang in graphischer Form. In Abhängigkeit vom pH-Wert beträgt die molekulare SO_2 realer Weine nur 1 bis 5% der freien SO_2 . In absoluten Zahlen entspricht dies zum Beispiel 0,8 mg/l, wenn ein Wein 40 mg/l freie SO_2 und einen pH-Wert von 3,5 aufweist. Um Mikroorganismen wirkungsvoll zu unterdrücken, wird ein Gehalt an molekularer SO_2 von mindestens 0,6 mg/l als erforderlich erachtet. Weine mit stark erhöhten pH-Werten enthalten nur sehr wenig molekulare SO_2 .

Wie der pH-Wert die geruchliche Wahrnehmung beeinflusst

Es ist allgemein bekannt, dass erhöhte Gehalte freier SO_2 in der Nase stechen. Dafür ist der pH-Wert genauso relevant wie der absolute Gehalt an freier SO_2 . Es ist nämlich ausschließlich der molekulare, als Gas vorliegende Anteil der freien SO_2 , der geruchlich aktiv ist und dieses Stechen hervorruft. Wie Abbildung 5 zeigt, nimmt dieser Anteil mit abnehmendem pH-Wert überproportional zu. So sticht ein typischer Gehalt von 40 mg/l freier SO_2 bei pH 3,0 zehnmal stärker als bei pH 4,0. Deshalb ist in Weinen mit niedrigem pH-Wert, wie er manchmal durch übermäßige Säuerung herbeigeführt wird, Zurückhaltung bei der Einstellung der freien SO_2 geboten.

Die Entstehung des pH-Fetischismus

Als in den 1970er Jahren die Weinindustrie in den Ländern der Neuen Welt aufgebaut wurde, lag kaum praktische Erfahrung vor, sodass fachfremde Naturwissenschaftler zu den unangefochtenen Meinungsbildnern der Branche aufstiegen. Für sie stand die absolute mikrobiologische Sicherheit im Vordergrund. Diese sollte erreicht werden durch einen möglichst hohen Anteil von molekularer SO_2 , der sich aus einem möglichst niedrigen pH-Wert ergibt. Deshalb wurde und wird auch noch heute dort dem pH-Wert und dessen Minderung durch Zusatz von Weinsäure eine teilweise überhöhte Bedeutung beigemessen. Vereinfacht sieht dies so aus, dass den Mosten so viel Weinsäure zugesetzt wird, bis ein als sicher erachteter pH-Wert von zum Beispiel 3,3 oder 3,4 erreicht ist, ohne die geschmacklichen Konsequenzen zu berücksichtigen.

Die einseitige Fixierung auf den pH-Wert kann sich durchaus zu einem pH-Fetischismus entwickeln. Er äußert sich darin, dass der Winzer während der Weinlese den überwiegenden Teil seiner Arbeitszeit mit der Messung von pH-Werten und der Verarbeitung von Weinsäure verbringt. Trotzdem kann er einige Wochen später den Keller voller Essig haben. Bekannte Fälle bestätigen, dass es sich dabei um keine Übertreibung handelt.

Wie der pH-Fetischismus nach Deutschland kam

Im Zuge des interkontinentalen Praktikantenaustausches hat das Streben nach möglichst niedrigen pH-Werten auch im deutschsprachigen Raum zunehmende Verbreitung gefunden mit sensorischen Folgen, die nicht immer der Verbrauchererwartung entsprechen.

Es gehört zum Standard einer zeitgemäßen Ausbildung zum Winzer, ein Praktikum im Ausland zu

Abbildung 4: Zusammenhang zwischen pH-Wert und Gesamtsäure in deutschen Weinen (Rhein Hessen 2010-2013)

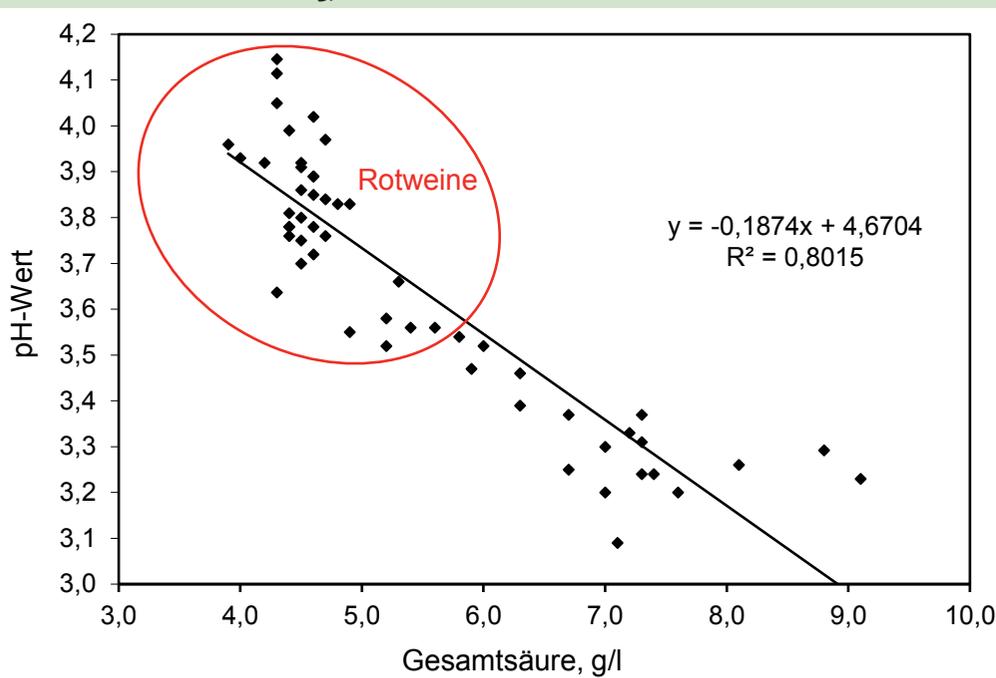
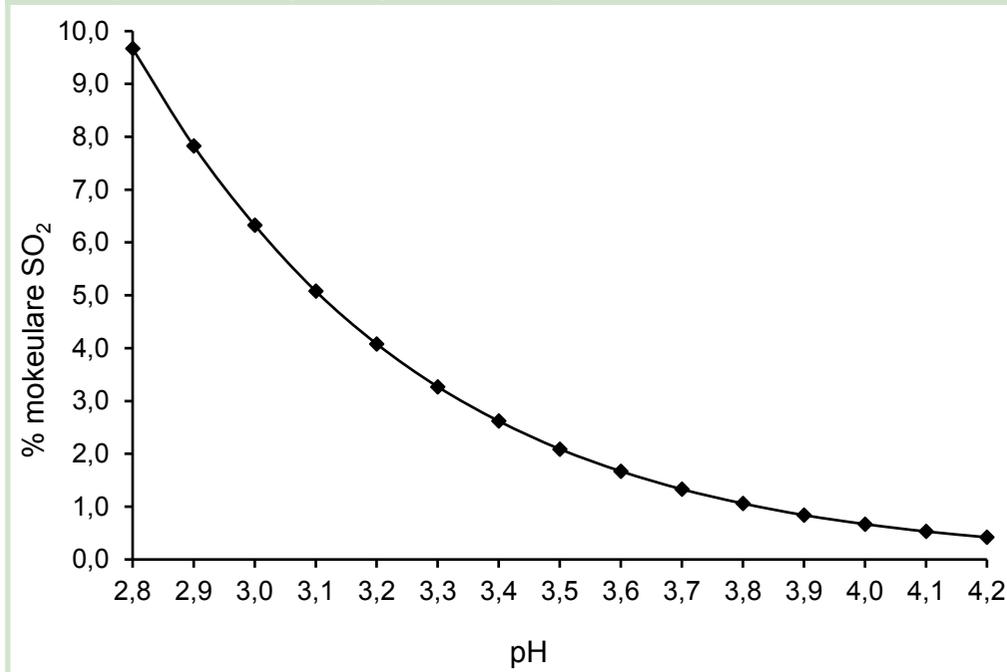


Abbildung 5: Molekulare, gasförmige SO₂ (in % der gemessenen freien SO₂) bei 20 °C

absolvieren. Da sich die bescheidenen Fremdsprachenkenntnisse meist auf Englisch beschränken, führt ein solches Praktikum überwiegend in ein englischsprachiges Land der Neuen Welt. Mit dessen geographischer Entfernung steigt auch der soziale Status bei der Rückkehr. So wurden Australien, Neuseeland und Kalifornien zu den bevorzugten Zielen. Diese Länder gelten als meinungsbildend. Zwangsläufig führt die erste Investition nach der Rückkehr zu einem eigenen pH-Meter. Er hat den Vorteil, mit wenig Aufwand innerhalb kürzester Zeit zu einer beeindruckenden Vielzahl von Daten zu gelangen. Der pH-Wert wird so zum aktuellen Gesprächsthema, erscheint meist zu hoch und lässt den Verbrauch von Säuren steigen.

Zusammenfassung

Der pH-Wert von Most und Wein ist das Ergebnis einer Wechselwirkung zwischen Säure und Kalium. Säure senkt den pH-Wert, während Kalium ihn nach oben treibt. In Zeiten des Klimawandels begrenzen geringere Kaliumgehalte den pH-Anstieg in säurearmen Weinen trocken-reifer Jahrgänge. Ein Vergleich mit historischem Datenmaterial belegt, dass solche Weine nicht unbedingt höhere pH-Werte aufweisen als die Weine mit höherer Säure vor dem Klimawandel. Vor einer überstürzten, übertriebenen oder gar emotional gesteuerten Säuerung aus Angst vor vermeintlich hohen pH-Werten wird daher gewarnt. Die Säuerung mit Weinsäure senkt den pH-Wert stärker als die mit anderen Säuren, führt aber auch zu einer geschmacklich relevanten Ausfällung von Kalium, das zu Körper und Fülle der Weine beiträgt.

Literatur

- (1) Boulton R., 1980. *The general relationship between potassium, sodium and pH in grape juice and wine. Am. J. Enol. Vitic.* 31 (2): 182-186.
- (2) Schneider V., 1998. *Kalium: Sensorische Bedeutung und oenologische Differenzierung. DWZ* 07: 36-30.
- (3) Von Nida E. und Fischer U., 1999. *Säuremanagement, Teil II. Genuss ohne Reue. Deut. Weinmagazin* 10: 28-33. ■



Herbstaktion ab 02.09.2022 (solange der Vorrat reicht)

**Danach kräht der Hahn!
Wir halten Ihren Hof in Schuss.**

Unter diesem Motto bietet Kärcher den Mitgliedern des Bauern- und Winzerverbandes Rheinland-Nassau exklusive Reinigungsgeräte sowie Zubehör- und Reinigungsmittelpakete speziell für den landwirtschaftlichen Einsatz - zu attraktiven Konditionen an.

Zusätzlich erhalten Mitglieder bei Online-Registrierung bis 6 Wochen nach Kauf eine zusätzliche Garantieverlängerung von 12 auf 24 Monate!

Weitere Informationen finden Sie im Mitgliederbereich des Bauern- und Winzerverbandes Rheinland-Nassau oder in Ihrer Kreisgeschäftsstelle.



DIE IGNORANTEN

Wenn Wein und Comic sich begegnen – ein Comicbuch von Étienne Davodeau

Was Sie schon immer über Wein wissen wollten, aber nie zu fragen trauten. Nun kehren Sie bloß nicht den besserwissenden Fachmann heraus, bevor Sie nicht das ultimative Bekenntnis eines Winzers zum Comicbuch erfahren haben. Frage: Was passiert, wenn sich ein Autor und Zeichner und ein bekennender Biowinzer verabreden, sich gegenseitig ein Jahr lang über die Schulter zu schauen, um (fast) alles über das Metier des jeweiligen anderen zu erfahren. Antwort: Ein wunderbarer Band mit sensiblen Zeichnungen und erklärenden Texten.

Wer bis dato nur wenig Weinwissen aufzubieten hatte, kann nach dieser kurzweiligen, 270 Seiten starken Lektüre, bei Seinesgleichen mit echtem Fachwissen brillieren. Er wird der Star bei jeder Feier sein, denn nicht nur Pianisten stehen in der Gunst der Frauen.

Étienne Davodeau, Comiczeichner und Träger des Sonnenblumenpreises 2002 und sein Freund Richard Leroy erleben zusammen ein Jahr der gemeinsamen Arbeit. Étienne folgt dem Winzer in seinen Weinberg zum winterlichen Rückschnitt der Reben. Mit einer Harke rückt er den unerwünschten Beikräutern zu Leibe. Im Keller verfolgt er wissbegierig und voller Tatendrang die Entwicklung des Mostes und lässt sich von seinem Lehrmeister in die Geheimnisse der sensorischen Wahrnehmung einführen.

Mit Richard fährt er zu Weinmessen und trifft sich mit dessen Kollegen zur gemeinsamen Degustation. Für ihn eine der wahren Schulen des Lebens. Im Gegenzug lernt Richard Comics zu lesen und gemeinsam reist er mit dem Zeichner zu Comic-Festivals. Der Winzer lernt Autoren kennen, verbringt so manche Nacht mit dem Lesen ihrer Geschichten und gemeinsam mit Étienne besucht er eine Druckerei und staunt nicht schlecht, wie viele Schritte nötig sind, bis das gedruckte Ergebnis vorliegt. Vieles haben der Weinbau und das Comic-Schaffen gemeinsam. Beide profitieren von dem Miteinander. Étienne sammelt Erfahrungen, wie man guten Wein erkennt, wie Küfer Fässer herstellen und wie wichtig es ist, das richtige Holz dafür zu finden.

Kultstatus erreichte Leroy nicht nur, aber auch, durch Étienne Davodeaus Buch „DIE IGNORANTEN“, einem unterhaltsamen und lehrreichen Comic, der Lust auf mehr der Leidenschaften des Zeichners und des Winzers macht. Die beiden haben zahlreiche Tropfen verkostet, jede Menge Zeilen gelesen und trafen dabei Gleichgesinnte, die ihre Leidenschaften teilten. Das Buch wurde in Frankreich als bestes Weinbuch mit dem „Gourmand Award“ ausgezeichnet.

Erschienen im Carlsen Verlag Hamburg – 1. Auflage, Oktober 2020, 270 Seiten, 18 Euro, ISBN: 978-3-551-71389-6.

Michael H. Schmitt