

**A. Herzfeld:** Welches der Saftgewinnungsverfahren in Zuckerfabriken ist nach dem Stande unserer gegenwärtigen Erfahrungen als das beste und vorteilhafteste zu bezeichnen? (Chem.-Ztg. 1910, **34**, 773—774.)

## Wein.

**L. Moreau und E. Vinet:** Bleiarseniat im Weinbau. (Compt. rend. 1910, **150**, 787—790.) — Verff. haben Untersuchungen angestellt, um zu erforschen, welche Menge von Bleiarseniat auf den Trauben nach ein- oder zweimaliger Bespritzung mit 0,6 %iger Lösung zurückbleibt, wieviel Bleiarseniat während des Wachstums entfernt wird und welche Menge auf den Trauben bei der Lese zurückbleibt und etwa in die Hefe und den Wein gelangt. Es wurde festgestellt, daß kurze Zeit nach der Bespritzung die Menge des Bleiarseniats auf den Trauben, obgleich nur Milligramme betragend, hoch ist im Verhältnis zum mittleren Gewicht (1—2 g) der Trauben. Während des Wachstums verschwand das Bleiarseniat zum Teil. 3 bis 4 Wochen vor der Ernte fanden sich noch 0,27 mg pro Traube vor, wonach sich ein Gehalt von 1,68 mg Bleiarseniat in 1 kg Trauben berechnete. Auch zur Zeit der Lese muß noch Bleiarseniat auf den Trauben haften; denn es konnte in kleiner Menge in der Hefe nachgewiesen werden. Im Wein wurde Bleiarseniat nicht aufgefunden.

G. Sonntag.

**Maurain und Warcollier:** Wirkung der ultravioletten Strahlen auf gärenden Wein. (Compt. rend. 1910, **150**, 343—344.) — Nach früheren Versuchen (Z. 1911, **21**, 697) mit Apfelwein hat Verf. jetzt ähnliche Untersuchungen an weißem Traubenwein angestellt und gefunden, daß die Sterilisation bei diesem leichter zu erreichen ist als beim Apfelwein, was auf die größere Durchlässigkeit des Weins für die wirksamen Strahlen beruht.

G. Sonntag.

**Ph. Malvezin:** Beitrag zum Studium der Oxydationsvorgänge im Wein. (Bull. Assoc. Chim. Sucr. et Distill. 1910, **27**, 866—870.) — Metallisches Kupfer erzeugt in Rotwein neben Verminderung der nichtflüchtigen Säure als Oxydationswirkung eine Vermehrung der flüchtigen Säure, merkliche Abnahme des Glyceringehalts und Braunwerden. Als Material für Gefäße oder Gerätschaften, mit denen Wein in Berührung kommt, ist daher Kupfer zu vermeiden. Wurde einem Weißwein auf 500 ccm 1 ccm 40 %ige Salpetersäure zugesetzt, so zeigte sich nach vier Tagen eine starke Vermehrung der Ester (in einem Falle von 1,2496 auf 3,6246 g [als Essigester berechnet] im Liter) und eine Verminderung des Glyceringehalts (von 5,0688 auf 3,5840 g). Der Alkohol wird hierbei kaum angegriffen. Die Esterbildung rührt von der Zersetzung des Glycerins her.

G. Sonntag.

**Gebrüder Depatty:** Die Klärung der Weine in der Wärme. (Bull. Assoc. Chim. Sucr. et Distill. 1910, **27**, 950—951.) — Das Verfahren besteht aus dem Vermischen des kalten Weines mit einer auf besondere (nicht genannte) Weise hergestellten Eiweißlösung vor seinem Eintritt in den Pasteurisateur und Filtrieren nach zwei bis drei Tagen der Ruhe.

G. Sonntag.

**Dugast:** Über das Vorkommen von Bor in algerischen Weinen. (Compt. rend. 1910, **150**, 838—839.) — Verf. hat eine große Zahl algerischer Weine untersucht und in allen Borsäure gefunden. Auch in verschiedenen Teilen des Weinstocks, besonders in den Ranken, ferner in den Schalen und Kernen der Trauben wurde das Vorhandensein von Borsäure nach dem Methylalkohol-Destillationsverfahren durch die Flammenfärbung des Destillats nachgewiesen.

G. Sonntag.

**P. Carles:** Die schweflige Säure in den Weißweinen. (Bull. Assoc. Chim. Sucr. et Distill. 1910, **28**, 314—317.) — Verf. berichtet über einen in Bordeaux

von einem wissenschaftlichen Ausschuß angestellten Versuch über die Wirkungen der schwefligen Säure im Wein beim Menschen. Acht Personen erhielten 30 Tage lang unter strenger Aufsicht bei gleichmäßiger Nahrung täglich 1—1,6 l teils geschwefelten (0,1 g freie, 0,4 g gesamtchweflige Säure im Liter enthaltend), teils ungeschwefelten Wein. Der Gesundheitszustand war während des Versuchs bei allen Versuchspersonen ausgezeichnet, irgend welche Störungen wurden bei den täglich stattfindenden ärztlichen Untersuchungen nicht festgestellt. Verf. folgert daraus die vollkommene Unschädlichkeit von Wein mit dem angegebenen Gehalt an schwefliger Säure für den Menschen.

G. Sonntag.

**E. Voisenet:** Neue Untersuchungen über bittere Weine und die Akroleingärung des Glycerins. (Compt. rend. 1910, **151**, 518—520.) — Verf. bringt einige neue Beispiele von bitterkranken Weinen, die einen Gehalt von 0,002—0,05 g Akrolein aufwiesen, wie er denn früher gezeigt hat, daß bei der Bitterkrankheit der Weine Akroleinbildung stattfindet. Das Akrolein befindet sich im polymeren Zustande mit dem Farbstoff verbunden in dem bei bitterkranken Weinen besonders reichlichen Bodensatz und kann diesem durch Destillation mit angesäuertem Wasser entzogen werden. Verf. hat bis 60 mg Akrolein, auf 100 g trockenen Bodensatz berechnet, erhalten. Da das Akrolein ein sehr reaktionsfähiger Körper ist, so ist die Bildung von Akrolein wahrscheinlich noch viel bedeutender als aus den bei der Analyse gefundenen Mengen zu schließen ist.

G. Sonntag.

**P. Malvezin:** Über ein neues Verfahren zur Extraktbestimmung in Weinen. (Bull. Assoc. Chim. Sucr. et Distill. 1910, **27**, 1097—1100.) — Verf. schlägt folgendes Verfahren vor: Eine bestimmte Menge Wein (etwa 300 ccm) wird auf ein Drittel eingedampft. Mit Hilfe eines Densimeters bestimmt man die Dichte des Abdampfrückstandes und zählt für je 5° höhere Temperatur als 15° der Densimeterzahl 0,002 hinzu. Der erhaltene Wert wird mit dem entsprechenden Faktor aus der Tabelle von Blarez multipliziert; das Produkt, durch die empirische Zahl 2,87 dividiert, gibt den Extraktgehalt von 1 l Wein.

G. Sonntag.

**L. Mathieu:** Nachweis und schnelle Bestimmung der schwefligen Säure im Wein. (Bull. Assoc. Chim. Sucr. et Distill. 1910, **27**, 1093—1096.) — Verf. schlägt folgende in der Praxis von Nichtchemikern auszuführende Verfahren vor: Nachweis von freier und gebundener schwefliger Säure: Von einem Gemisch, bestehend aus 4 g Bariumchlorid, 20 g Citronensäure und 100 g gefälltem Bariumsulfat, setzt man 1 g zu 15—20 ccm Wein, schüttelt durch, läßt 5—6 Minuten absetzen und filtriert. Dem klaren Filtrat setzt man einige Tropfen 0,1 %iger Jodlösung hinzu. Wenn freie schweflige Säure zugegen ist (5 mg im Liter sind noch nachzuweisen), so entsteht eine Trübung durch ausgeschiedenes Bariumsulfat. Trübt sich die Flüssigkeit nicht innerhalb 5 Minuten, so erhitzt man; gebundene schweflige Säure erzeugt dann Trübung (in wässriger Lösung noch bei einem Gehalt von 2 mg im Liter). — Zur quantitativen Bestimmung bringt man in einen Kolben von 100 ccm Inhalt, der mit doppelt durchbohrtem Stopfen, Trichterrohr und Destillierrohr mit Kühler versehen ist, 0,1—0,3 g Natriumbicarbonat, 0,5—0,6 g Weinsäure und 4—5 ccm Wasser. Wenn die Kohlensäureentwicklung nachgelassen hat, gießt man 25 ccm Wein in den Kolben, erhitzt und destilliert in eine Vorlage, die 20 ccm Jodlösung (1 ccm = 0,25 mg schweflige Säure, mit einer Lösung von arseniger Säure eingestellt) enthält. Einstellung und Titration der Jodlösung werden genau beschrieben.

G. Sonntag.

**H. Pellet:** Zur Bestimmung der Asche im Wein auf physikalisch-chemischem Wege. (Annal. chim. analyt. 1910, **15**, 385.) — Verf. erwähnt, daß die Methode der Bestimmung der Asche durch elektrische Leitfähigkeit schon

vor etwa zwanzig Jahren von M. Reichert zur Ermittlung der Mineralstoffe in zuckerhaltigen Produkten versucht worden sei, jedoch ohne damals befriedigende Resultate zu geben. Neuerdings ist es aber M. Hugh Main gelungen, die Asche in Zuckersirupen durch elektrische Leitfähigkeit genau zu bestimmen.

*P. W. Neumann.*

**M. Duboux:** Über die physikalisch-chemische Analyse von Wein. (Annal. chim. analyt. 1910, **15**, 453—465.) — Verf. bespricht einleitend den großen Vorteil, welchen die physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden im allgemeinen den Chemikern bieten, und beschreibt dann eingehend die für die elektrische Leitfähigkeit in Betracht kommenden Meßinstrumente, Bestimmung der Leitfähigkeit, der Neutralisationskurve bei Wein, graphische Darstellung u. s. w., um den mit dieser Materie noch wenig vertrauten Chemiker damit bekannt zu machen.

*P. W. Neumann.*

**G. Denigès:** Schneller Nachweis der Phosphorsäure in der zur Klärung von Wein bestimmten löslichen Gelatine. (Bull. Travaux de la Société de Pharm. de Bordeaux 1910, **50**, 193—195.) — Um die Phosphorsäure in Gelatine nachzuweisen, die an Stelle von schwefliger Säure, wie jetzt vielfach üblich, mit Phosphorsäurelösung behandelt wird, verfährt Verf. folgendermaßen: 1 g der zu prüfenden Gelatine wird in 50 ccm Wasser gelöst und 5 ccm dieser Flüssigkeit werden mit 0,5 ccm Salpetersäure vom spezifischen Gewicht 1,39 versetzt. Man rührt um, fügt 5—6 ccm salpetersaure Molybdänlösung (15 g molybdänsaures Ammonium in 100 ccm gelöst und mit einer Mischung von 50 ccm Salpetersäure 1,39 und 50 ccm Wasser versetzt) hinzu. Wenn die Gelatine mit Phosphorsäure behandelt war, erhält man bald einen weißen Niederschlag, im anderen Falle tritt nur eine schwache Opaleszenz ein. Man kann den Gehalt an Phosphorsäure annähernd bestimmen, wenn man auch Gelatinelösungen von bestimmtem Phosphorsäuregehalt in gleicher Weise behandelt und die Niederschläge vergleicht.

*A. Behre.*

**Edward Russel und T. R. Hodgson:** Mitteilung über die Zusammensetzung britischer Weine. (Analyst 1911, **36**, 60). — Die Untersuchung von 8 Ingwerweinen lieferte folgende Zahlen: Spezifisches Gewicht 1,0277—1,1392; 100 ccm Wein enthielten: Extrakt 12,60—43,23, Asche 0,123—0,422, Alkalität (g  $K_2O$  in 100 ccm) 0,013—0,110, flüchtige Säure als Essigsäure 0,05—0,14, nichtflüchtige Säure als Milchsäure 0,35—0,78, reduzierender Zucker als Dextrose 8,49 bis 29,00, Rohrzucker 0—7,31, Alkohol 8,98—11,85 Gewichtsprozent, Stickstoff 0,011—0,032, Proteine 0,069—0,201, Ester als Essigäther 0,018—0,070. Phosphorsäure war überall nur in Spuren vorhanden. Salicylsäure fand sich in 3 Proben zwischen 0,35 und 7,0 Grains in der Gallone (= 0,0006—0,001 g in 100 ccm). Die Farbe der Proben schwankte zwischen hellgelb bis braun. (Diese sog. Ingwerweine sind demnach Kunstprodukte; sie scheinen unseren Gewürzweinen zu entsprechen. D. Ref.)

*C. A. Neufeld.*

### Konservierungsmittel.

**Henri Agulhon:** Einfluß der Borsäure auf die Wirkung der Fermente. (Annal. Institut. Pasteur 1910, **24**, 495—518.) — Die Fermente, welche Kohlenhydrate und Glykoside zu spalten vermögen, sind ebenso wie die proteolytischen noch in Gegenwart einer kaltesättigten Borsäurelösung wirksam. Die Borsäure zeigt keinen Einfluß auf Oxydasen und Peroxydasen, sie stört jedoch mit wachsender Menge die Wirkung der Katalase, ohne diese indes gänzlich zu hemmen. Gerinnungserscheinungen, die wie z. B. die Koagulierung von Milch und Pektinstoffen vielleicht weniger einen enzymatischen als vielmehr einen physikalischen Vorgang (Molekularadhäsion) darstellen, werden durch Borsäure begünstigt. Immerhin geht aus diesen