Bemerkenswert ist die Aschenarmut der elsäß-lothringischen Moste des Jahrgangs 1904. — Als Anhang zur Moststatistik sind die statistischen Erhebungen über die Erträge der Weinstöcke für das Jahr 1904 in Preußen, Bayern, Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen mitgeteilt. *G. Sonntag.*

Fr. Muth: Über Weinschönungsmittel im allgemeinen und über das neue Präparat Kasein im besonderen. (Weinbau und Weinhandel 1905, **23**, 1–2, 9–10 und 17–18.)

Karl Pietschmann: Erfahrungen bei Anwendung von Reinhefe im Großbetriebe. (Weinbau und Weinhandel 1905, **23**, 25–26.)

Karl Windisch und Phil. Schmidt: Über die Beschaffenheit des Filtrierasbestes. (Weinbau und Weinhandel 1905, **23**, 69–70.)

Franz Mallmann: Über die beiden Schönungsmittel „Heins'sche Schnellklärung“ und Münter's „Schnellklärmittel Blitz“. (Weinbau und Weinhandel 1905, **23**, 81–82.)

Ist das Färben des Weines mit Zuckerfarbe erlaubt? (Weinbau und Weinhandel 1905, **23**, 105–106.)

Spirituosen und Essig.

Otto Hehner: Brandy. (Analyst 1905, **30**, 36–56.) — Während man in Deutschland unter „Branntwein“ wie in Frankreich unter „eau de vie“ geistige Getränke verschiedenster Art versteht, wird in England die Bezeichnung „brandy“ — die der ursprünglichen Bedeutung des deutschen Begriffes Branntwein = gebrannter Wein entspricht — nur für Weindestillat gebraucht. „Brandy“ ist deshalb noch nicht synonym mit „Cognac“; letzterer Name gilt in England nur für die echten Produkte der Charente. Verf. gibt einen allgemeinen Überblick über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über Brandy; er führt alle die zahlreichen neueren Arbeiten auf diesem Gebiete an. Der von französischen Autoren zur Beurteilung vorgeschlagene „Verunreinigungs-Koeffizient“ ist unbrauchbar; denn welchen Wert kann ein analytischer Faktor haben, der zwischen 25 und 1200 schwankt? Verf. schließt sich der Ansicht von Sell, W. Fresenius, Bersch, König und anderen an, welche alle zu dem Schlusse gelangen, daß Geruch und Geschmack eines Sachverständigen eine sicherere Grundlage für die Beurteilung von Cognak bilden, als die chemische Analyse. Er weist darauf hin, daß Geschmack und Geruch bei der Beurteilung aller Genußmittel die erste Rolle spielen, daß man nur durch sie, nicht aber mit Hilfe der Analyse, einen geringen Wein von einem hochwertigen, einen billigen Tee von einem teuren, eine gute Cigarre von einer schlechten unterscheiden kann. Weiterhin hebt Verf. hervor, daß entgegen der Ansicht vieler Mediziner der Genußwert eines Brandys nicht auf seinem Alkoholgehalt, sondern auf der Art seiner „Verunreinigungen“ beruht, da sonst reiner Alkohol am wertvollsten sein müßte. Die wohl-schmeckendsten und köstlichsten Brandys enthalten die meisten „Verunreinigungen“. Die billigsten Spirituosen sind nicht deshalb die schädlichsten, weil sie am unreinsten sind, sondern deshalb, weil sie für einen gewissen Geldwert die größte Menge Gift, d. h. Alkohol, gewähren. *C. A. Neufeld.*

Ph. Schidrowitz: Reinheitskriterien für gegorene und destillierte Flüssigkeiten. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1905, **24**, 176–178.) — Verf. bespricht die allgemein wichtige Frage der Verfälschung und fälschlichen Bezeichnung von Lebensmitteln, insbesondere die von Wein, Brandy und Whisky. Für eine richtige Beurteilung müssen Grenzwerte und Normen aufgestellt werden. Was den Wein betrifft, so sollte er eigentlich seine Herkunft genau ausweisen können, doch zweifelt Verf. daran, ob eine Gesetzgebung in diesem Punkte eine Einschränkung

der Fälschungen bewirken kann. Die in den Vereinigten Staaten von Amerika gesetzlich zulässige Grenze von 20 mg freier Schwefliger Säure hält Verf. für zu niedrig. Für den Höchstgehalt an gesamter Schwefliger Säure schlägt er 400 mg, für den der freien Schwefligen Säure 30 bis 40 mg vor. Die Vorschrift, nach welcher ein Wein, der mehr als 14 % Alkohol enthält, als „gespritet“ zu bezeichnen ist, hält Verf. für zu scharf, da Burgunder-Weine und Alicante-Weine oft 14 bis 15 % enthalten. Zur richtigen Beurteilung eines Weines ist es nötig, eine Gesamtanalyse zu machen. In bezug auf Brandy gibt es in Amerika keine unteren Grenzen für den Gehalt an Bestandteilen. Die experimentell gefundenen untersten Grenzwerte haben nur insofern Bedeutung, als sie einen Verdacht der Verfälschung aufkommen lassen können, wenn alle Zahlen gleichmäßig erniedrigt sind. In Zweifelsfällen soll auch die Geschmacksprobe herangezogen und schließlich der Ursprung festgestellt werden. Beim Whisky ist der Fuselölgehalt auf 0,25 g in 100 ccm festgesetzt. Verf. schlägt vor, diese Grenze bis auf 0,3 g zu erhöhen, besonders deswegen, weil die analytische Bestimmung des Fuselöls ungenau ist. Bei Whisky ist die Rösse'sche Methode unbrauchbar und nur die von Allen-Marquardt gibt zuverlässige Resultate. Die kolorimetrische Methode liefert etwas zu hohe Werte. Eigentlich sollte eine Färbung der Branntweine auf künstlichem Wege nicht stattfinden. Verf. will einen geringen Zusatz von Karamel noch für zulässig erklären. Der Whisky erhält nämlich, insbesondere in Schottland, dadurch seine Farbe, daß man ihn in Sherryfässern lagern läßt. Da aber bei dem großen Verbrauch an Whisky diese nicht mehr ausreichen, muß man Karamal zur Färbung benutzen. Der Höchstgehalt an festen Bestandteilen soll 0,25 g für 100 ccm nicht übersteigen, doch kann durch das Lagern in Sherryfässern auch ein größerer Extraktgehalt vorkommen. Verf. kommt schließlich noch auf die Frage, wie der Verfälschung entgegenzutreten ist. Die vorgeschlagene Lösung, daß jeder Gegenstand eine Bezeichnung über Herkunft, Zusammensetzung, Herstellungsart u. s. w. tragen soll, weist Verf. von der Hand. Dagegen sollte eine Auskunftstelle eingerichtet werden, bestehend aus Hygienikern, Chemikern und Fabrikanten, welche die Waren auf Gesundheitsschädlichkeit und Unverfälschtheit untersucht und von Zeit zu Zeit dieselben Waren auf dem Markte kontrolliert.

A. Behre.

K. Windisch: Über die Herstellung von Branntwein aus Birnen. (Deutsche Essigindustrie 1905, 9, 89—91.) — In der Regel werden nur geringe unreife, für die Weinbereitung nicht geeignete Birnen auf Branntwein verarbeitet; es rentiert sich besser, gesunde, reife Birnen zur Mostbereitung zu verwenden. In obstreichen Jahren gewinnt aber auch die Branntweinbereitung aus Birnen größere Ausdehnung. Verf. hält es für angebracht, einige Winke für die Verarbeitung von Birnen auf Branntwein zu geben. Die Birnen dürfen nicht in ganzem Zustande in Fässer eingeschlagen werden (Faulen, Schimmeln, Verlust an Zucker und Alkohol), sondern sie müssen zermahlen werden; die oft sehr zähe Birnenmaische muß durch Zusatz von etwas Wasser dünnflüssiger gemacht werden (rascheres leichteres Entweichen der Kohlensäure, Bewegung in der Maische, flottere Gärung). Die Vergärung soll bei 15°, besser noch bei 20° C geschehen. Weil die auf Birnen und auch auf anderem Obst befindliche Hefe, *Sacch. apiculatus*, nur eine geringe Gärkraft besitzt, tut man gut, der Birnenmaische Hefe (Weinhefe) zuzusetzen. Zur Verhütung des Essigstiches vergärt man in einem mit Gärspund verschlossenen Fasse, das zu $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$ gefüllt ist. Sobald die Maischen gut durchgegoren sind, was unter normalen Verhältnissen in vier Wochen geschieht, soll alsbald abdestilliert werden, wegen der dicken Konsistenz der Maische am besten mit Dampf oder aus dem Wasserbade. Zuckerarme Birnen liefern oft nicht mehr als 1—2 Liter reinen Alkohol von 100 kg Obst, bessere 2—3 Liter, ganz reife 3—3,5 Liter. Der Birnenbranntwein wird auf einen Alkoholgehalt von 45—50 Vol.-% eingestellt.

H. Röttger.

E. Kayser und F. Dienert: Studie über die Kirschbranntweine. (Annales de la Science Agronomique 1905, [2] 10, 209—219.) — Verff. besprechen im ersten Teile ihrer Arbeit die bei der Herstellung von Kirschbranntweinen im allgemeinen zur Verwendung kommenden Früchte, sowie die Gewinnung der vergorenen Getränke aus denselben. Insbesondere wird auf die erfolgreiche Benutzung von Reihefen auch bei diesen Gärungsprozessen hingewiesen. Die Güte dieser Branntweine hängt nächst der Herkunft der Früchte hauptsächlich von den Gärungsbedingungen ab. Um eine ganz geregelte Gärung zu erhalten, entfernt man die anhaftenden Hefen durch Waschung und setzt Reihefen zu. Um nun zu beweisen, daß einige für den Prozeß sehr nützliche Lebewesen durch diese Waschung verloren gehen, haben Verff. zwei Versuchsreihen (mit 1—2 Liter Saft) angestellt, bei deren ersterer ein Teil der Früchte ausgepreßt wurde, um den Gehalt des Saftes festzustellen, ein weiterer Teil nach Zerquetschung der Kerne mit einer Hefe V besät wurde, die Kayser aus Kirschmosten isoliert hatte, ein dritter Teil ebenso wie der vorhergehende aber ohne Zerquetschung der Kerne behandelt wurde und schließlich der letzte Teil außer mit der Hefe V auch noch mit einem Milchsäurebacillus besät wurde, den Verff. aus dem Kirschsaft isoliert hatten. In dem ursprünglichen und den vergorenen Säften wurden in bekannter Weise die wichtigen Bestandteile bestimmt. Die in einer Tabelle zusammengestellten Analysenergebnisse zeigen, daß der mit Hilfe des Bacillus hergestellte Saft zwar besseren Geschmack und Geruch besitzt als die übrigen vergorenen Säfte, daß er aber weniger Alkohol und mehr Säure und im Destillat weniger Aldehyd und weniger Furfurol hat. In der zweiten Versuchsreihe wurden sterilisierte Kirschen mit zwei verschiedenen, wie oben isolierten Hefen T und V versetzt. Ballon I wurde mit der Hefe T und V, Ballon II mit der Hefe T und dem obigen Milchsäurebacillus und Ballon III nur mit der Hefe T besät. Es hatte nach der Vergärung auch hier die Maische in Ballon II am meisten flüchtige Säure und der daraus nach dem Brennen erhaltene Kirschbranntwein hatte, wie durch die Kostprobe eines Sachverständigen, dem die Zusammensetzung der Branntweine unbekannt war, festgestellt wurde, den besten Geschmack. Die Zusammensetzung war folgende:

	Alkohol	Flüchtige Säuren (= Essigsäure)	Flüchtige Ester (entspr. Essigsäure)	Aldehyd	Furfurol in 1 Liter
Ballon I (Hefe T und V)	44,1 Vol.-%	0,177 %	0,271 %	0,057 %	3,3 mg
„ II (Hefe T u. Milchsäure-Bacillus)	38,8 „	0,249 „	0,238 „	0,016 „	0,8 „
„ III (Hefe T)	40,7 „	0,085 „	0,215 „	0,090 „	0,8 „

Verff. schließen daraus, daß der Gehalt an Säure bei der Feststellung der Güte eines Branntweins durch den Geschmack eine große Rolle spielt. Die Anwendung des Bacillus bei der Gärung trägt daher wesentlich zur Verbesserung der Kirschbranntweine bei.

A. Behre.

X. Rocques: Über die Bestimmung der höheren Alkohole in den Branntweinen. (Ann. chim. analyt. 1905, 10, 103—108.) — Verf. hat schon früher darauf hingewiesen, daß man bei der kolorimetrischen Bestimmung der höheren Alkohole durch Schwefelsäure nur bei genauer Einhaltung von Temperatur und Zeit brauchbare Werte erzielt. Das Verhalten des Amyl- und des Isobutylalkohols wird in Kurven dargestellt zur Anschauung gebracht. Wählt man als Versuchstemperatur 100°, so geben diese Alkohole voneinander abweichende Befunde, diese letzteren nähern sich bei 120° und decken sich fast vollständig bei 130°. Obgleich in den Branntweinen der Amylalkohol vorherrscht, hält es Verf. doch für zweckmäßig, den jetzt gebräuchlichen Isobutylalkohol als Vergleichsflüssigkeit beizubehalten, da man in der Lage ist, die Ergebnisse mit Hilfe der obigen Kurven als Amyl- oder Isobutylalkohol auszudrücken.

P. Buttenberg.

X. Rocques: Über die Analyse der Branntweine. (Ann. chim. analyt. 1905, **10**, 63—65.) — Zur Bestimmung der höheren Alkohole in Branntweinen dient eine nicht exakte, sondern empirische Methode, die auf der Färbung des Branntweins mit Schwefelsäure nach Entfernung der aldehydartigen Körper beruht. Es kommt dabei, um vergleichbare Resultate zu erhalten, sehr auf eine genaue Ausführung der Versuchsbedingungen an, besonders ist die Temperatur von großer Wichtigkeit. Am günstigsten scheint es zu sein, eine solche von 120° einzuhalten. Verf. zeigt an einigen von ihm angestellten Versuchen, welche beträchtlichen Unterschiede in der Färbung auftreten, je nachdem man bei 120° oder 100° operiert, in letzterem Falle werden viel niedrigere Werte erhalten. Es ist daher dringend notwendig, über diesen Punkt eine Vereinbarung zu treffen. *C. A. Neufeld.*

L. Eberlein: Über Versuche einer Trennung von Aldehyd, Aceton und Essigsäure durch fraktionierte Destillation. (Deutsche Essigindustrie 1905, **9**, 41—42 u. 49—50.) — Vom Standpunkte einer eingehenden Betriebskontrolle in Essigfabriken ist es wünschenswert, eine Methode ausfindig zu machen, welche eine quantitative Bestimmung von Aldehyd und Aceton in einfacher Weise gestattet. Eine Trennung auf chemischem Wege ist nicht leicht durchführbar wegen der großen Ähnlichkeit, welche diese Körper bezüglich ihres chemischen Verhaltens zeigen. Verf. hat daher versucht, durch fraktionierte Destillation unter Benutzung eines Hempelschen Aufsatzes eine Trennung der genannten Körper zu erwirken. Es stellte sich jedoch heraus, daß bei der leichten Flüchtigkeit der in Frage kommenden Flüssigkeiten beträchtliche Verluste unvermeidlich sind (bis 40%). Neuerdings hat Einhorn in München gefunden (Liebig's Ann. **300**, 135), daß Monobrenzkatechinkohlensäurehydrazid mit Aldehyden schwer lösliche und gut krystallisierende Verbindungen eingeht, während es sich mit Ketonen nicht zu verbinden vermag; vielleicht wird mit dieser Verbindung eine quantitative Trennung der in Frage kommenden Körper durchgeführt werden können. Neue Versuche sind in Aussicht gestellt. *H. Röttger.*

Kulisch: Ist die gewerbsmäßige Nachahmung von Wein für die Zwecke der Essigbereitung nach dem neuen Weingesetze zulässig? (Deutsche Essigindustrie 1905, **9**, 66.) — Es ist bei der Beurteilung dieser Frage davon auszugehen, daß § 3 des Weingesetzes vom 24 Mai 1901 die gewerbsmäßige Herstellung oder Nachmachung von Wein mit Hilfe einer Reihe von Stoffen, die im Gesetzesparagrafen angeführt sind, darunter auch Hefe, Trester und Rosinen ganz allgemein und ohne jede Rücksicht auf die spätere Verwendung verbietet. Der Umstand, daß im letzten Absatz dieses Paragraphen ausdrücklich für die Herstellung von Trester- und Rosinenwein in der Branntweinbrennerei eine Ausnahme gemacht wird und diese auch nur für den Fall, daß die Herstellung dieser Weine unter der Kontrolle der Steuerbehörden stattfindet, beweist, daß ohne diese Ausnahmebestimmung die gewerbsmäßige Herstellung von Trester- etc. Weinen für die Branntweinbrennerei ebenfalls verboten gewesen wäre. Da für die Weine zur Essigbereitung eine solche Ausnahme nicht gemacht ist, so werden diese also durch das Verbot der gewerbsmäßigen Nachahmung von Wein mit Hilfe der bezeichneten Stoffe im vollem Umfange betroffen. Wenn man für die Essigindustrie die Herstellung und damit auch den Handel mit derartigen Getränken gestatten wollte, würde das ganze Verbot aus § 3 hinfällig und unwirksam sein. Die Auffassung, daß die Herstellung von derartigen Weinen nur insoweit verboten sei, als dieselben als Getränk dienen sollten, nicht aber die Darstellung für die Industrie, wird schon dadurch als irrig gekennzeichnet, daß der Gesetzgeber selbst im letzten Absatz die Herstellung für einen Zweig der Industrie unter Kontrolle ausdrücklich gestatten zu sollen geglaubt hat. Da indessen nur die Herstellung und Nachahmung von Wein aus den angeführten Rohstoffen verboten ist, Flüssigkeiten aber, die nach ihrer Zu-

sammensetzung und Beschaffenheit gar nicht mit Wein verwechselt werden können und bei denen es ausgeschlossen ist, daß sie im Verkehr als Ersatz dienen, durch das Verbot des § 3 nicht betroffen werden, so wird man nicht mit dem Weingesetze in Konflikt kommen, wenn man z. B. die für die Essigbereitung wertvollen Geschmacks- und Geruchsstoffe der vergorenen Treber und deren als Ferment in betracht kommende Bestandteile durch Ausziehen mit Essig gewinnt. Bei den Rosinen könnte man etwa den wässerigen Rosinenauszug vor der Vergärung mit soviel Essigsäure versetzen, daß die Benutzung des vergorenen Auszuges als Wein dadurch ausgeschlossen wird. Auf diese Weise könnten in der Essigindustrie auch unter der Gültigkeit des neuen Weingesetzes die für den Betrieb so wertvollen Rohstoffe doch ausgenutzt werden.

H. Röttger.

Rothenbach: Die Herstellung von Kunstweinen und von Nährstoffen aus Trestern, Weinhefe u. s. w. und ihre Verwendung bei der Essigfabrikation. (Deutsche Essigindustrie 1905, 9, 66—67.) — Verf. schließt sich der vorstehenden Ausführung Kulisch's an und rechtfertigt eine im Fragekasten der „Deutschen Essigindustrie“ gegebene Antwort betreffs der Zulässigkeit der gewerbmäßigen Herstellung von Hefe-, Trester- und Rosinenwein für die Zwecke der Essigindustrie. In derselben fand sich ein Passus, der die Herstellung von Tresterpreßwein für erlaubt hielt, jedoch „nicht um daraus etwa Weinessig zu machen, sondern lediglich, um sie (die Tresterpreßweine) an Stelle von Wasser den Maischen zuzusetzen, um so den Nährstoffgehalt für die Essigpilze zu erhöhen.“ Über die Verwendung von Nährstoffen aus Trestern, Weinhefe, Malz, Johannisbrot und anderen Früchten äußert sich Verf. dahin, daß dieselben zwar das Gute haben, daß die Essigpilze kräftig ernährt werden, da diese Fruchtextrikte die Phosphorsäure und den Stickstoff in leicht assimilierbarer Form enthalten, daher eine kräftige Essiggärung bedingen. Andererseits aber bringen diese Nährstoffe infolge ihrer starken Nährwirkung nicht nur die gutartigen Essigpilze zur kräftigen Entwicklung sondern auch die für die Essigbereitung schädlichen Organismen z. B. *Bacterium xylinum*. Daher tritt bei Verwendung organischer Nährstoffe leicht eine Verschleimung der Bildner ein; auch für die Entwicklung von Essigälchen soll die Benutzung von Trester- und anderen Fruchtauszügen günstiger sein.

H. Röttger.

P. Köpke: Prüfung der Weinessige. (Pharm. Centrhl. 1905, 46, 84.) — Bei der Extraktbestimmung in Weinessigen wurde beobachtet, daß der durch Verdampfen auf dem Wasserbade erhaltene Rückstand noch stark nach Essigsäure roch und daß dieser Geruch auch nach 2½-stündigem Trocknen im Wasserschränke nicht verschwand. Durch Wiederaufeuchten des Extraktes mit 2—5 ccm Wasser nach dem erstmaligen Eindampfen kann ein durch obigen Umstand bedingter Fehler im Extraktgehalte vermieden werden.

H. Röttger.

G. Chabot: Die Gärkraft der Bäckereihefe. (Bull. Soc. Chim. Belg. 1904, 18, 351—363 u. 416—431.) — Die Abhandlung gibt einen Überblick über die gesamte die Gärkraft betreffende Literatur. Der erste Teil behandelt die Definition des Begriffes „Gärkraft“ (Triebkraft), der zweite die Ursachen, von welchen die Gärkraft bedingt, die dritte die Umstände, von welchen sie beeinflusst wird, und im vierten Teile werden die zur Wertbestimmung der Gärkraft vorgeschlagenen Methoden kurz beschrieben.

C. A. Neufeld.

H. Becker: Kognak. (Zeitschr. öffentl. Chem. 1904, 10, 410—413.) — Der Aufsatz behandelt die zur Zeit viel behandelte, nicht gelöste Frage: Was ist Kognak? *H. Röttger.*

A. Schwärtzlin: Tabellarische Übersicht der Essigbakterien. (Deutsche Essigindustrie 1904, 8, 381—382.)

Abänderungs-Vorschlag an den Bund deutscher Nahrungsmittelfabrikanten und -Händler zu Abschnitt 11 des Nahrungsmittel-Buches. (Deutsche Essigindustrie 1904, 8, 358—359.)