

demnach lediglich aus einer besseren Sorte Kolophonium bestehen. Der Preis der Glasur beträgt nach den Angaben der Fabrik für 100 kg 160 M., Kolophonium kostet das kg 0,40 M. Verf. spricht sich gegen die Zulässigkeit des Harzglasierens auch bei Deklaration aus.

J. Mayrhofer.

Ludwig Graf: Konservierung des Kaffees mit Harzen. (Chem.-Ztg. 1905, **29**, 1312.) — Veranlaßt durch die Veröffentlichung von Utz (vergl. das vorstehende Referat) teilt Verf. seine Erfahrungen über die Verwendung der Harzglasuren mit, welche anfänglich von vielen größeren Röstereien mit Mißtrauen aufgenommen wurde, jetzt aber sehr verbreitet ist, da solcher glasierter Kaffee nicht nur ein schöneres Aussehen besitzt, sondern auch gleichmäßiger gebrannt erscheint, wodurch die Auslese von hellen oder schwarzen Bohnen außerordentlich verringert wird. Es steht fest, daß gute Kaffeesorten nicht glasiert werden, wohl aber geringe Marken, die durch das Glasieren nichts zu verlieren haben. Was die Verwendung von Kolophonium anbelangt, so ist Verf. der Meinung, daß die Kommission, welche seinerzeit die „Ver einbarungen“ ausarbeitete, nur die Verwendung feiner Harze für zulässig erachtete, nicht aber die von Kolophonium.

J. Mayrhofer.

F. Strube: Ein flüssiger Anteil der Kakaobutter. (Zeitschr. öffentl. Chem. 1905, **11**, 215—216.) — Beim langsamen Erkalten größerer Blöcke von Kakao butter der Provenienz „Samana“ scheiden sich manchmal leichtflüssige Anteile des Fettes aus, die selbst nach wochenlangem Stehen im Keller nicht erstarren. Die Jodzahl wurde zwischen 53,06 und 58,8 schwankend gefunden, (normales Kakaofett 34—38), die Refraktometerzahl bei 40° zwischen 46 und 47,8. Das spezifische Gewicht bei 17,5° beträgt 0,906, der Schmelzpunkt liegt bei etwa 12°. *J. Mayrhofer.*

F. Filsinger: Fortschritte in der Fabrikation von Schokolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten in den Jahren 1903 und 1904. (Chem.-Ztg. 1905, **29**, 242—243.)

Gewürze.

Gewürzfälschungen. (Österr. Sanitätswesen 1905, **17**, 353—355.) — Die Allgemeine Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Czernowitz berichtet über gefälschten Pfeffer und gefälschten Zimt, Präparate, welche, in prismatischen Kartons zu $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und 1 kg verpackt, in den Handel kommen und mit einer „gesetzlich geschützten Marke“, die einen Anker mit Überschrift trägt, versehen sind. Die Pakete enthalten den Namen des Gewürzes in vier Sprachen. Das als „Pfeffer“ bezeichnete Pulver enthielt etwa 50 % gestoßene Eicheln, 30 % gepulverte Olivenkerne, höchstens 10 % Pfeffer, ferner etwas Paprika, Sand und Verunreinigungen. Das von der gleichen Triester Firma in den Verkehr gebrachte Zimtpulver bestand aus einem Gemenge von Holzmehl und gepulverten Olivenkernen, das mit Zucker vermischt und mit wenig Zimtrinde aromatisiert war. Die braune Färbung stammt von Eisenocker. *H. Röttger.*

F. Utz: Beiträge zur Untersuchung von Macis. (Chem.-Ztg. 1905, **29**, 988.) — Gepulverte Bombay-Macis kann nach Pritchard erkannt werden, wenn man sie mit 1 %-iger Natronlauge übergießt, worauf eine deutliche Rotfärbung auftritt; bei Bandamacis tritt eine solche Färbung nicht auf. Verf. bestätigt diese Reaktion und empfiehlt, den Farbstoff aus den alkalischen Farbstofflösungen kapillarimetrisch auf Filtrierpapierstreifen zu sammeln. Bei reiner Bandamacis ist der Filtrierpapierstreifen farblos, während er sich mit dem Auszuge aus Bombaymacis dunkelorange färbt. Die Auszüge mit 1 %-iger Natronlauge lassen sich auch zur spektroskopischen Untersuchung verwenden. Bandamacis ändert das Spektrum nicht, Auszüge aus Bombaymacis geben einen etwa bei der Linie D beginnenden breiten Absorptionsstreifen.

H. Röttger.

F. Utz: Ist der wässrige Auszug aus der *Macis* optisch aktiv? (Apoth.-Ztg. 1905, 20, 971—972.) — Flückiger (Pharmakognosie des Pflanzenreiches, 3. Aufl. 1043) und Späth (Forschungsberichte über Lebensmittel etc. 1896, 3, 291) geben an, daß das mit Äther ausgezogene *Macispulver* an kaltes Wasser so gut wie keinen Zucker abgebe. W. Ludwig und H. Haupt (Z. 1905, 9, 200) dagegen fanden beträchtliche Mengen Zucker bzw. zuckerähnlicher Stoffe. Bei den erneuten Untersuchungen von Späth (Z. 1905, 10, 26) zeigten wieder die wässrigen Lösungen keine Spur Rechtsdrehung, wogegen Ludwig und Haupt in Lösungen von 26,048 g in 100 ccm Rechtsdrehungen bis zu $9,4^{\circ}$ beobachteten. Utz hat nunmehr 12 Proben *Bandamacis* untersucht. Der entfettete, getrocknete Rückstand von 6,512 g ($= \frac{1}{4}$ des Normalgewichtes) wurde in ein 100 ccm Kölbchen gebracht und mit 60 ccm kaltem Wasser übergossen, dann drei Minuten im kochenden Wasserbade erhitzt, nach dem Erkalten bis zur Marke angefüllt und unter öfterem Umschütteln 24 Stunden stehen gelassen. Die direkte Polarisierung der abfiltrierten klaren Flüssigkeit gab Rechtsdrehungen von $+1,0^{\circ}$ bis $2,4^{\circ}$ (26,048 g : 100 ccm).

H. Röttger.

A. Jonscher: Zur Beurteilung von Safran. (Zeitschr. öffentl. Chem. 1905, 11, 444—451.) — Verf. sucht zunächst den Nachweis zu erbringen, daß Safrangriffelteile, die sogen. Safranspitzen, Dechets, dem reinen Narbensafran gegenüber als minderwertig anzusehen sind. Die Griffel sind hygroskopischer als die Narben. Verf. fand bei in gleichem Raume aufbewahrten Mustern von Narben 9,5%, von Griffeln 13,6% Feuchtigkeit; ätherlösliches Fett wurde im Durchschnitt gefunden bei Narben 6,83%, bei Griffeln 4,9%; ätherisches Öl wurde ermittelt bei Narben 0,34, bei Griffeln 0,23%; der Aschengehalt wurde unter gleichen Bedingungen bei Narben zu 4,6%, bei Griffeln zu 6,2% gefunden. Zum Nachweise der minderwertigen Safranspitzen, Safrangriffel in gemahlenem Safran schlägt Verf. vor, die Färbekraft der zu untersuchenden Probe zu ermitteln, wobei als Vergleichslösung ein alkoholisch-wässriger (50 Vol.-%-iger Alkohol) Auszug von ausgesuchten Safrannarben dienen soll. Verf. benutzte anfangs wie Edw. Dowzard (Pharm. Journ. 1898, 61, 443) zum Vergleiche eine Chromsäurelösung. — Aus den Untersuchungsergebnissen wird gefolgert, daß ein grundlegender Unterschied zwischen spanischen und französischen Handelsmarken nicht besteht; daß den Narben des Safrans ein wesentlich höherer Gehalt an Crocin und ätherischem Öl und hiermit eine wesentlich größere Würz- und auch Farbkraft innewohnt als den Griffeln. Crocin ist zugleich Farb- und Würzstoff. Eine Vermehrung der Griffelteile im Safran bedeutet daher eine Verschlechterung der Würz- und Farbkraft. Der Einfluß des Bodens, der Witterung etc. auf Safran und dessen Beschaffenheit wird vom Verf. zwar anerkannt, allein er ist der Ansicht, daß der Farbgehalt nicht derart verschieden ausfällt, daß er nicht als Grundlage zur Safranbeurteilung auf beigefügte Griffel dienen könnte. In der an den Vortrag sich anschließenden Debatte wird darauf hingewiesen, daß nicht nur der Farbgehalt den Safran wertvoll macht, sondern auch das Aroma. Ferner, daß der Farbwert durch Austrocknung und Wasserabspaltung relativ rasch zurückgehe.

H. Röttger.

F. Decker: Über den Farbstoff im Safran. (Chem.-Ztg. 1906, 30, 18.) — Dem Verf. ist es gelungen, vom Ammoniumsalze des Crocetins Krystalle von konstanter Zusammensetzung zu erhalten. Das Crocetin wurde bislang nur in amorphen Flocken gewonnen. Die harzfreie Lösung des Crocetins in sehr verdünnter Natronlauge wurde bei $60-70^{\circ}\text{C}$ mit Ammonkarbonat im Überschuße versetzt; aus der erkalteten Flüssigkeit schieden sich gelbe Nadeln von Crocetinammonium aus, die in Alkohol und Wasser schwer löslich, in Alkalien leicht löslich sind.

H. Röttger.

J. L. Lemberger: Der Anbau von Safran in Lebanon, Pa. (Amer. Journ. Pharm. 1905, 77, 209—213.)

Spirituosen und Essig.

T. Fairley: Bemerkungen über die Geschichte des Branntweins, besonders Whisky und Brandy. (Analyst 1905, **30**, 293—306.) — Die Bereitung gegorener Getränke aus Fruchtsäften oder anderen Pflanzenbestandteilen reicht wahrscheinlich bis in die Steinzeit zurück. Aber auch die Gewinnung von Branntweinen durch Destillation solcher Getränke ist uralte und umfaßt alle Erdteile, wie folgende Zusammenstellung lehrt:

Land	Rohmaterial	Name des gegorenen Getränkes	Name des Branntweins	Zeit der Entdeckung
China	Reis, Hirse etc.	Tar-asun oder Tehoo	Sautchoo	Lange vor der christlichen Zeitrechnung
Japan	Reis	Saké	Sochu	Sehr alt
Indien	Reis und andere Körnerfrüchte. Blütenstände verschiedener Palmen, Blüten des Muowha-Baumes	Toddy und andere Bezeichnungen	Arrak	Wenigstens 800 v. Chr.
Ceylon	Cocos nucifera	Toddy	Arrak	Sehr alt
Thibet	Reis, Weizen etc.	Chong	Arra	Alt
Tartarei	Stutenmilch	Kumys	Arika und andere	Sehr alt
Kaukasus	"	Kefir	Skou und andere	Sehr alt
Peru	Mais und Manihot	Chica, Sora	Puichiu	} Unbekannt, aber bald nach der Eroberung durch Spanien in Gebrauch
Mexiko	Agave	Pulque, Octli	Mexical, Agua ardiente de maguey	
Südsee-Inseln	Ti oder Thee-Wurzel	—	Ava	?
Europäischer Kontinent u. Ägypten	Gerste oder andere Cerealien, Honig, Weintrauben	Bier und andere Namen, Met etc., Wein	?	?
Britische Inseln	Gerste, Honig etc.	Bier, Met	Eau de vie de vin etc., Uisque beatha, Whisky, Destillierter Met	9. Jahrhundert Vor dem 12. Jahrhundert Sehr alt

Verf. gibt weiter eine Anzahl, durch sehr interessante Abbildungen illustrierte Beschreibungen von Destillationsapparaten verschiedener Länder und Zeitalter. Sodann folgt ein geschichtlicher Überblick über die Art der Herstellung von Whisky und Brandy. Von Whisky sind folgende verschiedene Formen im Handel: 1. Das Destillat aus Malz. 2. Das Destillat aus einer Mischung von gemälzter Gerste und anderer Kornfrucht. 3. In den Vereinigten Staaten und Canada das Destillat aus Mais, Roggen etc., auch corn-whisky genannt. 4. Verschnitte von Malz-Whisky mit Destillaten aus anderen Getreidekörnern. 5. Whisky mit Destillaten aus Kartoffeln, Melasse, Rüben etc. 6. Die letzteren allein, leicht gefärbt, mit und ohne Zusatz von Aromastoffen. Unter der Bezeichnung „Brandy“ finden sich im Handel: 1. Destillate von Weinen, die in Frankreich gewachsen sind, einschließlich der „distillation des vins altérés ou malades“. 2. Destillate von Weinen aus anderen Ländern. 3. Destillate von anderen Früchten, wie Äpfel, Birnen, Pfirsiche, Pflaumen etc., deren Name ihren Ursprung bezeichnet oder nicht. 4. Destillate von Körnerfrüchten, Wurzeln, Melassen usw. (Handels-Brandy). Im Jahre 1850 betrug die Menge des letztgenannten Handels-Brandys ein Zehntel der Gesamtmenge an Wein- und Obstbrandy; im Jahre 1893 betrug die Menge des Handels-Brandys nicht weniger als das Zehnfache der Gesamtmenge an Wein- und Obst-Brandy.

C. A. Neufeld.

W. Seifert: Über die Veredelung des Gelägerbranntweines. (Mitteilung aus d. chem. Versuchs- u. Hefereinzuchtlaboratorium der k.-k. höheren Lehr-

anstalt f. Wein- u. Obstbau, Klosterneuburg 1906; Sonderabdruck.) — Das nach dem Abziehen des Weines im Fasse zurückbleibende, größtenteils aus Hefe bestehende Geläger wird in einem gut geschwefelten Fasse gesammelt und nochmals absetzen gelassen. Der nach dem Absetzen der Hefe abgeheberte Wein wird, da er weniger reinschmeckend ist, meist als Arbeiterwein verwendet; das nun zurückgebliebene Geläger dient zur Herstellung von Gelägerbranntwein und zur fabrikmäßigen Gewinnung von Weinsäure. Am vorteilhaftesten geschieht das Brennen möglichst bald nach dem Abziehen des Weines, anderenfalls wird die Hefe durch die im Geläger vorhandenen Bakterien zum Teil zersetzt; die entstandenen Fäulnisprodukte geben dem Branntwein einen schlechten Geruch und Geschmack. Verf. hatte sich die Aufgabe gestellt, den Gelägerbranntwein unter Benutzung möglichst einfacher Brennapparate ohne Rektifikationseinrichtung für eine nochmalige Destillation so vorzubereiten, daß er beim Brennen über direkter Feuerung ein möglichst von Önanthäther und Fuselöl befreites Produkt liefert. Durch dreimalige Behandlung eines Gelägerbranntweines von 46 Vol.-% Alkohol und darauffolgende Filtration wurde ein nennenswerter Erfolg nicht erzielt. Das von Traube ausgearbeitete Entfuselungsverfahren, welches darin besteht, daß Salzlösungen von bestimmter Konzentration (Pottasche-, Ammonsulfat- oder Magnesiumsulfatlösungen) mit Rohsprit gemischt, die Ausscheidung der Fuselöle bewirken, welche sich oben auf der Flüssigkeit als ölige Schicht absondern, die abgehoben wird, worauf dann die jetzt sprithaltige Salzlösung neuerdings in einem Rektifizierapparat gebrannt wird, ließ zwar einen reineren Branntwein erzielen, allein diese Art der Entfuselung ist sehr umständlich. Dagegen erwies sich folgendes Verfahren in jeder Hinsicht als zufriedenstellend: Der ursprünglich 46 Vol. %-ige Branntwein wurde zunächst mit der gleichen Menge Wasser verdünnt; er trübte sich hierbei infolge Ausscheidung des Önanthäthers etc. und wurde sodann in einem Seitz'schen Cylinderfilter über Asbest und Kohlensäure Magnesia filtriert. Wenn man neben je 100 g Filtrierasbest 50 g Kohlensäure Magnesia verwendet, erhält man ein völlig blankes Filtrat. Der so entölte Branntwein wurde nochmals in den Brennapparat gebracht und über direkter Feuerung etwa der vierte Teil abdestilliert; der gewonnene Branntwein enthielt 75 Vol.-% Alkohol und trübte sich erst bei einer Verdünnung mit der dreifachen Menge Wasser. Mit Wasser auf einen Alkoholgehalt von 56 Vol. % gebracht, besaß er den Geruch und Geschmack eines frisch bereiteten Weinbranntweines. — Behufs Filtration des auf 20 Vol.-% Alkohol verdünnten Gelägers kann man die Kohlensäure Magnesia gleich mit dem Asbest in einer kleinen Menge des zu filtrierenden Branntweines verrühren, diese Aufschwemmung auf das Filter bringen und dann sofort eine weitere Menge Branntwein aufgießen. Eine, wenn auch weniger vollständige Veredelung des Gelägerbranntweines kann man bereits erzielen, wenn der beim Brennen des Gelägers erhaltene schwache, aber an Önanthäther reiche Branntwein (Lutter) nach genügender Abkühlung mit der angemessenen Menge Wasser verdünnt, über Asbest und Kohlensäure Magnesia filtriert, und dann erst neuerdings gebrannt wird. Um Tresterbranntwein zu veredeln, erwies es sich als zweckmäßig, zunächst gleichfalls mit Wasser zu verdünnen, dann mit etwa 400 g Spodium auf das Hektoliter Flüssigkeit 24 Stunden stehen zu lassen und hierauf über Asbest, mit etwas Kohlensäurer Magnesia zu filtrieren. Das Filtrat wird wiederum destilliert und dabei gleichfalls nur etwa der vierte Teil als das veredelte Produkt gesondert aufgefangen und dieses sodann mit Wasser auf die Stärke des Trinkbranntweines gebracht.

H. Röttger.

H. Schlegel: Arrak. (Bericht der städtischen Untersuchungsanstalt Nürnberg 1905, 33—34.) — Bei der Destillation einer direkt vom Produktionsorte bezogenen Probe „Arrak de Batavia, garantiert rein“ von normalem Geruch und Geschmack bildeten sich im Kühlrohr, nachdem der Alkohol fast ganz übergegangen war, weiße Ausscheidungen. Aus dem wässrigen Destillat konnten mit Äther geringe Mengen

einer krystallinischen Substanz ausgeschüttelt werden, die in starkem Grade ausgesprochenen Arrakgeruch besaß und als Träger des Aromas dieses Arraks anzusprechen ist. Leider war es nicht möglich durch weitere Untersuchungen dem sich aufdrängenden Verdachte nachzugehen, daß auch als echt geltender Arrak schon im Produktionslande selbst künstlich hergestellt wird.

C. Mai.

Baier und Neumann: Schärfung von Branntwein. (Bericht des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes d. Landwirtschafts-Kammer d. Provinz Brandenburg 1905, 51.) — Die Schärfung von Branntwein wurde in einem Falle dadurch herbeigeführt, daß ein mit Pfeffer gefülltes Säckchen in das Innere des Fasses eingehängt war.

C. Mai.

Heyward Scudder: Der Nachweis von Methylalkohol. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1905, 27, 892—906.) — Verf. gibt eine Besprechung aller hauptsächlichsten Vorschläge für den Nachweis von Methylalkohol, ihrer Mängel und Vorzüge. Während die Geruchproben alle ganz unzuverlässig sind, beruhen die meisten Farbproben auf einer Oxydation des Alkohols und Reaktion der Oxydationsprodukte mit verschiedenen Reagentien. Wenn es sich nicht um allzu kleine Mengen handelt, empfiehlt Verf. zum Nachweise des Methylalkohols das Verfahren von Mulliken-Scudder (Amer. Chem. Journ. 1899, 21, 266), welches in etwa 5 Minuten den Nachweis von 8—10% Methylalkohol in Äthylalkohol gestattet; es beruht auf der Oxydation mit glühender Kupferspirale und Nachweis des gebildeten Formaldehyds durch eine 0,5%-ige Lösung von Resorzin und konzentrierter Schwefelsäure. Mit Hilfe der offiziellen Pharmakopoe-Probe der Vereinigten Staaten lassen sich 2% Methylalkohol innerhalb 15 Minuten nachweisen. Weit empfindlicher ist die Probe von Trillat (Compt. rend. 1899, 128, 438); sie beansprucht jedoch 5 Stunden. Verf. empfiehlt daher, wenn die Anwesenheit von Methylalkohol aus irgend einem Grunde vermutet wird, die Flüssigkeit durch Destillation unter Anwendung eines Hempel'schen oder Le Bel-Henninger'schen Aufsatzes zu konzentrieren und dann eine der leichter ausführbaren Proben auszuführen.

C. A. Neufeld.

E. A. Mann: Der Spiritusgehalt von Essenzen. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1905, 24, 1284.) — Verf. hat die für die Feststellung des Spiritusgehaltes von Essenzen ätherischer Öle und anderer flüchtiger Körper vorgeschlagenen Methoden miteinander verglichen: Die von Thorpe und Holmes, die von Allen und die offizielle Methode der amerikanischen Landwirtschaftlichen Chemiker. Alle geben gut übereinstimmende Resultate; in vielen Fällen ist der amerikanischen Methode der Vorzug zu geben. Sie beruht darauf, daß die vierfach verdünnte Probe mit 5 g Magnesiumkarbonat geschüttelt wird, dann 100 ccm davon abfiltriert und destilliert werden. Der gefundene Alkoholgehalt des Destillates wird mit 4 multipliziert. Diese wie auch Allen's Methode geben nicht immer klare Destillate. Das beste und genaueste Verfahren ist in allen Fällen dasjenige von Thorpe und Holmes (Journ. Soc. Chem. Ind. 1903, 22, 232), nur ist seine Ausführung zeitraubend. Der Alkoholgehalt wurde immer mit dem Pyknometer ermittelt.

C. A. Neufeld.

A. Jonscher: Zur Beurteilung von Weinessig und dessen Abkömmlingen. (Zeitschr. öffentl. Chem. 1905, 11, 467—471.) — Zur Beurteilung von Weinessig hat man bislang vielfach großen Wert auf den Gehalt des Essigs an Extrakt- und Mineralbestandteilen gelegt, indem unter Annahme eines Minimalextraktes von 1,60% und eines Minimalaschengehaltes von 0,13% bei Wein im Sinne des Weingesetzes für Weinessig, bei dessen Herstellung 20% Wein verwendet wurde, 0,32 g Extrakt und 0,026% Mineralbestandteile als Minimum verlangt wurden. Nun ergaben aber gewöhnliche Essigsprite öfter allein schon bis 0,5% Extrakt und 0,06% Asche, daher von umsichtigeren Chemikern schon mindestens 0,42% Extrakt ver-

langt wird. Es ist aber weiter zu berücksichtigen, daß der Weinessigfabrikant jederzeit in der Lage ist, durch allerlei Zusätze (Rosinenauszüge, Süßweine, Rückstände der Kognakdestillation, Tresterweine, letztere im Widerspruche mit dem § 3³ des Weingesetzes) den Extrakt- und Aschengehalt beliebig zu erhöhen. Für die Ermittlung des Weingehaltes in Weinessigen wird ferner der Weinsäuregehalt herangezogen. Verf. hebt aber hervor, daß kranke und stichige Weine, wie solche vielfach zur Verarbeitung gelangen, einen Teil ihres Weinsäuregehaltes verloren haben und daß nach Möslinger die weitere Umgärung zu fertigem Weinessig den verbliebenen Rest an Weinsäure weiter schmälern, ja gänzlich zerstören kann. Als in gewissem Sinne markanter Weinbestandteil ist die Phosphorsäure anzusehen, dessen Menge zwar sehr schwankend ist, aber doch nicht unter 0,013 % fällt, sodaß für „reine Weinessige“ mindestens 0,013 % für „Weinessige“ (aus Maische mit 20 % Wein) mindestens 0,0026 % Phosphorsäure zu fordern wäre. Nachdem jedoch auch der gewöhnliche Essigsprit einen Durchschnittsphosphorsäuregehalt von 0,0034 % ergab, so wäre die Gesamtposphorsäureforderung für „Weinessig“ zu 0,0044 % anzugeben. Zu beachten ist, daß durch Zusätze von phosphorsäurehaltigen Stoffen (Rosinenauszüge etc.) das wahre Bild des Weinessigs wieder verwischt wird, sodaß auch dieser Weinessigbestandteil, wie die vorgenannten, einen Weinessig nicht als sicher aus Wein hergestellt zu charakterisieren vermag. Schließlich wird auch die Bestimmung der im Weinessige vorhandenen Glycerinmenge zu Rate gezogen. Nachdem festgestellt wurde, daß der Glyceringehalt des Weines bei der Essiggärung nicht verschwindet, nachdem ferner im Durchschnitt ein Glyceringehalt des Weines von 0,5 % angenommen werden kann, außerdem ein durchschnittlicher Glyceringehalt des Spritessigs von 0,01 %, so ergibt sich für „Weinessig“ ein Mindestglyceringehalt von 0,065 %. W. Möslinger (*Z.* 1905, 10, 121) will indessen auch ein teilweises Verschwinden des Glycerins bei der Essiggärung bemerkt haben. — In der an den Vortrag anschließenden Diskussion wird von G. Popp darauf hingewiesen, daß als Hauptforderung an Weinessig zu verlangen sei, daß derselbe Weinaroma besitzt. Außerdem wurde auf die Schwierigkeit aufmerksam gemacht, welche der Aufstellung von Genzzahlen entgegenstehen.

H. Röttger.

G. Salomone: Über einen grünen Essig (*Giorn. Farm. Chim.* 1905, 54, 241—244.) — Verf. beobachtete bei einem Weinessig eine etwas grünliche Färbung, die sich auch bei wiederholter Filtration durch Papier nicht beseitigen ließ und bei mehrtägigem Stehen an der Luft in eine Braunfärbung überging. Die Ursache dieser Färbung war ein Eisengehalt des Essigs (0,0047 % Eisen) und des Bodensatzes (0,0064 % Eisen). Auch ein vom Verf. selbst aus demselben Wein, der 0,0021 % Eisen enthielt, bereiteter Weinessig zeigte ebenfalls eine Grünfärbung. Eine derartige Färbung trat aber nicht auf, als der Wein mit reinem Ferrosalz versetzt und luftgeschützt gehalten wurde bzw. mit einigen cem Schwefeliger Säure versetzt wurde.

W. Roth.

H. Hanow: Fortschritte auf dem Gebiete der Spiritus- und Preßhefefabrikation. (*Chem.-Ztg.* 1905, 29, 921—925.)

M. Henneberg: Reinkultur in der Essigfabrik. (*Deutsche Essigindustrie* 1905, 9, 161—162.)

Fritz Rothenbach: Ein geschichtlicher Rückblick auf die wichtigsten Angaben in der Literatur über Essig. (*Deutsche Essigindustrie* 1905, 9, 185—186.)

Patente.

Heinrich Albert Hübner in Klinzy, Rußland: Verfahren zum schnellen Dämpfen von ganzen Getreidekörnern, z. B. Maiskörnern, welche eine Vorbehandlung nicht erfahren haben, für Zwecke der Spiritus- und Preßhefefabrikation. D.R.P. 166628 vom 19. Mai 1904. (Patentbl. 1906, 27, 344.) — Das Verfahren besteht darin, daß man die Körner rasch in die mit kochendem Wasser beschickten Dämpfer schüttet, diese sofort dicht schließt und durch das untere Dampfrohr einen möglichst kräftigen

Dampfstrom einführt, um den Druck gleich auf 2—3 Atmosphären zu bringen, der dann behufs Vollendung des Dämpfprozesses in üblicher Weise auf vier Atmosphären gesteigert werden kann. Um die Dämpfdauer noch weiter abzukürzen, führt man zeitweilig auch durch das obere Dampfrohr unter vollem Druck Dampf ein und läßt dann, nachdem die Masse infolgedessen zur Ruhe gekommen ist, nach Schließen des oberen Dampfrohres den im oberen Teil des Dämpfers angesammelten Dampf aus, wodurch infolge des ununterbrochenen von unten einströmenden Dampfes eine lebhafte Bewegung des Dämpferinhalts eintritt. *A. Oelker.*

Gebrauchsgegenstände.

Technische Fette und Öle, Seifen, Harze, Wachse.

J. Treumann: Begutachtung von Leinölfirnis. (Zeitschr. öffentl. Chem. 1905, 11, 451—461.) — Die Mitteilung verfolgt den Zweck, auf die Schwierigkeiten aufmerksam zu machen, denen die Begutachtung von Leinölfirnis begegnet, wenn weder eine maßgebende Probe vorliegt, noch auch bestimmte technische Bedingungen beim Abschluß des Kaufgeschäftes vereinbart wurden. Nach Weger kann man zurzeit 3 große Gruppen von Leinölfirnissen unterscheiden: 1. Die nach dem alten, sogenannten Kochverfahren bereiteten Firnisse, d. h. solche Firnisse, zu deren Herstellung das Öl auf mindestens 220° C. erhitzt wurde, während die 2. Gruppe solche Firnisse umfaßt, welche durch Erhitzung des Öles bis auf höchstens 150° C mit oder ohne gleichzeitige Durchlüftung und unter Einverleibung von Linoleaten und Resinaten hergestellt worden sind. Dieser Gruppe sind auch die Firnisse anzugliedern, welche ausschließlich durch Behandlung mit ozonisiertem Sauerstoff gewonnen werden sollen. Als 3. Gruppe sind die auf kaltem Wege, d. h. ohne jede Erhitzung und Durchlüftung, also ausschließlich durch Einverleibung von Sikkativen hergestellten Firnisse aufzuführen. Jeder dieser drei Gruppen unterfallen je nach Art und Menge der verwendeten Trockenmittel, je nach der Art der Durchlüftung des Öles und je nach der Höhe der Temperatur, welche bei der Bereitung erreicht wird, zahlreiche Unterarten, die sich nach ihrer physikalischen Beschaffenheit und nach ihrer Eignung für die jeweiligen Gebrauchszwecke erheblich voneinander unterscheiden. Leinölfirnis schlechthin ist nach Auffassung des Verf.'s ein mit Sauerstoff oder sauerstoffübertragenden Substanzen behandeltes Leinöl, welches in dünner Schicht d. h. 1 Milligramm auf 1 qcm, auf Glas gestrichen und bei mittlerer Temperatur (also etwa 17,5° C) der Luft ausgesetzt, in weniger als 24 Stunden trocken ist. Ein guter Leinölfirnis soll klar und satzfrei sein, auch bei längerer Aufbewahrung klar bleiben und keinen Bodensatz ausscheiden. Vielfach wird verlangt, daß ein Leinölfirnis schon nach 7 bis 12 Stunden trocken sei. Für einen Leinölfirnis mittlerer Art und Güte wird man ohne Rücksicht auf einen bestimmten Gebrauchszweck die Trocknungsdauer auf 16—18 Stunden zu bemessen haben. Ein guter Leinölfirnis soll sein Trocknungsvermögen auch beibehalten d. h. er soll selbst bei längerer Lagerung sein Trocknungsvermögen nicht erheblich ändern. Die getrocknete Firnisschicht muß auch staub- und klebfrei trocken sein d. h. der Staub soll auf den Schichten unmittelbar nach Beendigung des Trocknens so fest haften, daß er beim Abwischen mit einem Tuche ohne Kraftanstrengung und ohne Schädigung der aufgetrockneten Firnisschicht leicht entfernt werden kann. Unter dem schwachen Druck der Fingerspitzen darf der Firnis nicht wieder „aufleben“ d. h. die Fingerspitzen dürfen auf der trockenen Firnisschicht nicht haften bleiben. Hinsichtlich der chemischen Beschaffenheit ist zu verlangen, daß ein unter der Bezeichnung „Leinölfirnis“ verkauftes Präparat fremde Beimengungen irgendwelcher Art nicht enthalte. Im Sinne des technischen Sprachgebrauches ist unter rein ein Firnis zu verstehen, der nur aus Leinöl und geeigneten Trockenmitteln mit oder ohne gleichzeitige Zuführung von Sauerstoff bzw. atmosphärischer Luft hergestellt wurde. Ein guter Leinölfirnis soll Metallsalze d. h. Blei und Mangansalze weder in übermäßiger noch in unzureichender Menge enthalten. Für eine mittlere Trockenzeit