

einer geringen Hydrolyse, welche durch Hitze, Feuchtigkeit und die schon vorhandenen freien Säuren verursacht wird. Licht ist auf die Oxydation des Cocosnußöles durch die Luft ohne Einfluß.

C. A. Neufeld.

T. Klobb und A. Bloch: Über das Phytosterol der Soja. (Bull. Soc. Chim. de France 1907, 1, 422—428.) — Das aus der Sojabohne erhaltene Phytosterol krystallisierte aus siedendem Alkohol in perlmutterähnlichen Blättchen vom Schmelzpunkt 136° und der Zusammensetzung $C_{26}H_{44}O + H_2O$. Es ist sehr leicht löslich in Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff und Äther, sehr wenig in kaltem Alkohol, linksdrehend (in Chloroform $[\alpha]_D = -32,03^{\circ}$, in Äther $[\alpha]_D = -28,69^{\circ}$) und gibt dieselben Farbenreaktionen wie das Cholesterin. — Das Benzoat dieses Phytosterols schmilzt bei 141 bis 142° , das Acetat besitzt gleich nach der Krystallisation einen Schmelzpunkt von 130 — 131° , 8 Tage später von 125 — 126° . Die Verff. halten es für zweifelhaft, ob das von ihnen dargestellte Phytosterol mit einem der bisher aufgefundenen Phytosterine identisch ist, und geben ihm vorläufig einen besonderen Namen: „Sojasterol“.

G. Sonntag.

J. Lewkowitsch: Öl von „Carapa Guyanensis“ (Carapa Procera D. C.). (Analyst 1909, 34, 10—11.) — Durch Ausziehen mit Äther lieferten die aus Sierra Leone stammenden Samen 57,26 % Öl, durch Auspressen 46,7 %. Das mit Äther ausgezogene Öl besaß die Jodzahl 75,09. — Das kaltgepreßte Öl zeigte ein spezifisches Gewicht von 0,9179 bei 40° und von 0,9272 bei $15,5^{\circ}$; Erstarrungspunkt 12° , Schmelzpunkt 15 — 36° , Verseifungszahl 197,1, Jodzahl 75,67, Reichert-Meißl'sche Zahl 3,53, unverseifbare Substanz 1,51 %, Refraktometerzahl 54,5. Das heißgepreßte Öl hatte ein spezifisches Gewicht von 0,9174 bei 40° und von 0,9327 bei $15,5^{\circ}$; Erstarrungspunkt 14° , Schmelzpunkt 15 — 48° , Verseifungszahl 196,4, Jodzahl 71,25, Reichert-Meißl'sche Zahl 3,14, unverseifbare Substanz 2,04 %. Beim kaltgepreßten Öl besaßen die unlöslichen Fettsäuren einen Erstarrungspunkt von $35,45^{\circ}$, Neutralisationswert 192,4, mittleres Molekulargewicht der Fettsäuren 291,5; sie enthielten 95,13 % Fettsäuren und Unverseifbares und bestanden aus 65,9 % flüssigen Fettsäuren mit der Jodzahl 107,4 und 34,1 % festen Fettsäuren mit der Jodzahl 16,56. Beim heißgepreßten Öl waren diese Zahlen ganz ähnlich. — Das Öl enthält keine optisch aktiven Stoffe und besitzt, ebenso wie die Preßkuchen, einen sehr bitteren Geschmack.

C. Mai.

Spirituosen und Essig.

Wm. L. Dudley: Die Filtration alkoholischer Flüssigkeiten durch Holzkohle. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1908, 30, 1784—1789.) — Es ist eine bekannte Tatsache, daß der aus dem Destillierapparate kommende frische Whisky einen scharfen und unangenehmen Geruch besitzt, daß er aber nach dem Filtrieren durch Holzkohle angenehm und süß riecht. Verschiedene Spirituosen, wie Weizen-, Korn-, und Malz-Whiskies haben frisch jede ihren eigenen charakteristischen Geruch, nach der Filtration durch Holzkohle aber riechen alle gleich. Das deutet darauf hin, daß der Geruch eines frischen Whiskys durch flüchtige Stoffe verursacht wird, die der zu seiner Herstellung benutzten Getreideart eigentümlich sind und die durch die Holzkohle zurückgehalten werden. Der Verf. hat nun Untersuchungen darüber angestellt, welche Bestandteile der Whiskys bei dieser Filtration zurückbleiben und wie die Wirkung der Holzkohle zu erklären ist. Er stellte dabei folgendes fest: Durch einfache Filtration durch Holzkohle werden fette Öle und andere im Destillat unlösliche Stoffe mechanisch entfernt. Von den löslichen Bestandteilen werden einige durch Adsorption, der größte Teil aber durch Diffusion in der Holzkohle zurückgehalten. Die Höhe der Holzkohlensäule, die Größe ihrer Stückchen, die Dichte der

Packung und die Filtrationsgeschwindigkeit sind dabei von Bedeutung. In den Kohlenstückchen werden Flüssigkeiten von höherem Molekulargewicht länger zurückgehalten als diejenigen mit niedrigerem Molekulargewicht. Wenn die Filtrationsgeschwindigkeit zu groß ist, so gelangt nur ein kleiner Teil der Bestandteile mit höherem Molekulargewicht in die Kohlenteilchen und es wird daher weniger zurückgehalten. Bei zu geringer Filtrationsgeschwindigkeit diffundieren diese Bestandteile wieder aus der Holzkohle heraus und gelangen so wieder in den Whisky. Wenn die Flüssigkeit zu lange mit der Holzkohle in Berührung bleibt, wird aus ihr nur der kleine, durch Adsorption zurückgehaltene Teil entfernt. Furfurol, wie auch gelöste Fette und ätherische Öle werden nach Ansicht des Verf.'s vollständig durch Adsorption zurückgehalten; der Verf. ist der Meinung, daß Oxydation bei dem Vorgange überhaupt keine Rolle spielt.

C. A. Neufeld.

Ch. Girard und Truchon: Die Destillation des Weines im Vacuum. (Moniteur Scientifique 1907, [4] 21, II, 441—444.) — Wenn man Wein im Vacuum bei einer Temperatur von höchstens 30° destilliert, so erhält man nicht nur vorzügliche Destillate, sondern man kann auch die Rückstände des Weines, die sich bei diesem Vorgange in bezug auf Geschmack und chemische Zusammensetzung durchaus nicht verändern und die tatsächlich alkoholfreie Weine darstellen, in mannigfacher Weise wieder verwerten, und zwar durch Versetzen mit Zucker und erneute Vergärung, durch Auffüllung mit Alkohol zum ursprünglichen Volumen, durch Vermischen mit alkoholreichen Weinen, als Zusatz zu moussierenden Weinen und zur Verarbeitung auf Weinessig nach Zusatz von Essigsäure. Verff. geben eine Tabelle wieder, welche die Analyseergebnisse bei vier in der erwähnten Weise gewonnenen und behandelten Rückständen von Rot- und Weißweinen enthalten. Man kann schließlich auch die Weinrückstände weiter konzentrieren und sie dann vergären lassen.

A. Behre.

Ch. Girard und Truchon: Die Destillation des Weines im Vacuum. (Moniteur Scientifique 1907, [4] 21, II, 531—532.) — Verff. haben ihre Versuche über die Destillation des Weines im luftleeren Raume fortgesetzt (vergl. vorstehendes Referat). Wenn man Wein über freiem Feuer destilliert, so erhält man Branntweine, welche reich an Verunreinigungen (Säure, Aldehyd, Furfurol, Ester) sind, im Gegensatz zu den im luftleeren Raume destillierten, welche z. B. ganz frei von Furfurol gefunden werden. Durch Zusatz von Alkohol zu den Weinrückständen und erneute Destillation oder durch erneute Gärung nach Zusatz von Zucker und erneute Destillation können wiederum vorzügliche Destillate gewonnen werden. Eine Tabelle gibt diese Untersuchungsergebnisse wieder, welche bei der Untersuchung von nach obigem Verfahren gewonnenen Weindestillaten erhalten wurden. Der Verunreinigungs-koeffizient betrug bei über freiem Feuer gewonnenen Destillaten von alkoholisierten Weinen 245,8 (mg in 100 g Alkohol von 100°), bei im Vakuum gewonnenen 98,9. Bei gezuckerten und vergorenen Weinen stellte sich dieses Verhältnis auf 333,8 bzw. 238,8 mg. Verff. halten die unter vermindertem Druck gewonnenen Destillate für geeignet, bei Zusatz zu Weinen aus geringer Lage das Bukett der Weine zu verbessern. Dadurch kann dem übermäßigen Chaptalisieren der Weine (Zuckern und Entsäuren) vorgebeugt werden.

A. Behre.

Joseph Race: Die Bestimmung von Alkohol und Extrakt in Spirituosen mittels des Refraktometers. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1908, 27, 547—548.) — Der Verf. hat geprüft, ob das Verfahren von E. Reigler (Analyst 1896, 21, 133) zur Untersuchung von Spirituosen wie Brandy und Whisky verwendbar sei. Die Versuche wurden mit einem Pulfrich'schen Refraktometer vorgenommen, welches mit einer Vorrichtung zur Regulierung der Temperaturbeständigkeit versehen war. Alle Beobachtungen wurden bei 15,5° gemacht und auf die Natrium-

linie bezogen. Die mitgeteilten Resultate lassen ersehen, daß die Zunahme des Brechungsvermögens nicht proportional den vorhandenen Mengen an Alkohol und Wasser ist. Reigler behauptete, daß beim Wein unter Berücksichtigung des Extraktgehaltes die Differenz zwischen dem so gefundenen Brechungsindex und der durch einen konstanten Quotienten (67—68) dividierten Menge des vorhandenen Wassers den Prozentgehalt an Alkohol ergebe. Die vom Verf. aus Alkohol-Wassermischungen erhaltenen Werte sind niedriger als die von Reigler an Weinen festgestellten, weil der Wein noch eine Reihe sekundärer Stoffe enthält, welche die Refraktion erhöhen. Mittels praktischer Versuche hat der Verf. alle Brechungsindizes von Alkohol-Wassermischungen von 1—100 % in einer Tabelle zusammengestellt, welche die Anwendung der Reigler'schen Methode auf Spirituosen ermöglicht. *C. A. Neufeld.*

William L. Dudley: Bemerkungen über das Roesse'sche Verfahren zur Bestimmung von Fuselöl im Vergleich mit den Ergebnissen des Verfahrens von Allen-Marquardt. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1908, **30**, 1271—1276.) — Bei dem Roesse'schen Verfahren zur Bestimmung von Fuselöl werden durchschnittlich viel höhere Resultate erhalten, als beim Allen-Marquardt'schen, weil neben den höheren Alkoholen noch eine Reihe von anderen in Chloroform löslichen Bestandteilen mitbestimmt werden. Bei dem Roesse'schen Verfahren ist es von größerer Wichtigkeit, alle vorgeschriebenen Einzelheiten ziemlich genau einzuhalten, weil sonst zu starke Abweichungen resultieren. Dies bezieht sich in erster Linie auf das spezifische Gewicht des Destillates; letzteres muß genau auf 30 % des Volumens verdünnt werden, also das spezifische Gewicht 0,96541 bei 15,6° haben. Eine solche Genauigkeit läßt sich nach den Erfahrungen des Verf.'s nur mit dem Reischauer'schen Pyknometer erreichen. Als Apparat ist der ältere von Herzfeld dem von Bromwell vorgeschlagenen vorzuziehen, und mit ersterem werden übereinstimmende Resultate erhalten. Der Verf. gibt einige besondere Winke für die geeignetste Arbeitsweise mit diesem Apparate, welche im Original nachgelesen werden müssen. Wie der Verf. nachweist, sind die an einer und derselben Whisky-Probe nach den beiden Verfahren erhaltenen Resultate miteinander nicht vergleichbar. Er gelangt zu dem Schluß, daß das Allen-Marquardt'sche Verfahren dem Roesse'schen überlegen ist, weil es schneller ausführbar ist, weniger Fehlerquellen einschließt und den Gehalt an Amylalkohol genauer angibt. *C. A. Neufeld.*

X. Rocques: Nachweis und Bestimmung der Absinthessenz in Likören. (Annal. chim. analyt. 1908, **13**, 227—232.) — In Belgien und Frankreich ist die Herstellung und der Verkauf absinthhaltiger Liköre beschränkt bzw. verboten. Es erscheint daher dort wichtig, genaue Methoden für die Feststellung des Absinthgehaltes zu besitzen. Verf. hat die Methode von Légal nachgeprüft und verbessert. Diese Methode beruht darauf, daß Körper von Aceton- oder Aldehydcharakter mit Nitroprussidnatrium eine Rotfärbung eintreten lassen. In Absinth ist nun das Thujon (Absinthol) oft bis zu 50 % vorhanden, welches diese Reaktion gibt, aber auch andere Pflanzenextrakte enthalten Ketone und Aldehyde. Verf. untersuchte daher verschiedene alkoholische Destillate und Essenzen, sowie deren einzelne Bestandteile mittels der Légal'schen Reaktion und fand, daß nur Thujon, Citral und Carvol (Carvon) mit Nitroprussidnatrium eine Rotfärbung geben, die bei den 3 Körpern aber verschiedene Nuancen aufweist. Um besonders das in Essenzen häufig vorkommende Citral auszuschalten, wird es mit Anilinphosphat gefällt, welches auf Thujon nicht einwirkt. Man verfährt bei der Untersuchung von Likören folgendermaßen: 200 ccm Absinthlikör werden mit 20 ccm Wasser und Siedesteinchen versetzt und destilliert. 200 ccm des Destillats werden mit 1 ccm Anilin und 1 ccm Phosphorsäure in Sirupform eine Stunde am absteigenden Kühler erhitzt. Nach dem Erkalten fügt man 20 ccm Wasser hinzu und destilliert wieder 200 ccm ab. Diese werden in einem Dekantiergefäß mit 120 ccm

Äther und 400 ccm Wasser geschüttelt und nach dem Absitzenlassen die etwa 50 ccm betragende Ätherschicht in einer flachen Schale von 7 cm Durchmesser und 5 cm Höhe unter Zusatz von 10 ccm 95⁰/₀-igem Alkohol bei Zimmertemperatur der Verdunstung überlassen. Der Rückstand von etw 5 ccm wird mit wenig Alkohol versetzt und nach Légal auf Anwesenheit von Thujon geprüft, indem man zu 100 ccm in einem Erlenmeyer-Kolben 1 ccm einer 10⁰/₀-igen Nitoprussidnatrium- und $\frac{1}{2}$ ccm Soda-lösung hinzufügt, umschüttelt, nach $\frac{1}{2}$ Minute 1 ccm conc. Essigsäure hinzufügt und wieder umschüttelt. Bei Gegenwart von Absinth tritt Rotfärbung ein. *A. Behre.*

Berichte über die Tätigkeit von Untersuchungsämtern etc.

Bericht der Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. für das Etatsjahr 1907. Bericht über die Tätigkeit der önochemischen Versuchsstation. Erstattet von dem Vorstände der Versuchsstation Dr. C. von der Heide. (Sonderabdruck aus Landw. Jahrb. 1908, 37, 173–240.) — Die Zahl der untersuchten Naturweine des Jahres 1906 aus den preussischen Weinbaugebieten betrug 27, die der Moste 1907 er Ernte 145. Teils auf Veranlassung von Privaten, teils im Auftrage von Behörden wurden ferner im Berichtsjahr 130 Untersuchungen von Weiß-, Rot-, Beeren- und Schaumweinen, sowie von Spirituosen, Himbeersaft, Konservierungsmitteln, Kupfervitriol, Weinbergschwefel, kyanisierten Pfählen u. s. w. ausgeführt. — Der Bericht enthält Mitteilungen über die wissenschaftliche Tätigkeit der Versuchsstation auf deren Einzelheiten zu verweisen ist. *C. Mar.*

Freie Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker.

Die VIII. Hauptversammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker findet am 21. und 22. Mai d. J. in Heidelberg statt.

Für die Tagesordnung sind vorläufig folgende Gegenstände vorgesehen:

1. Zweite Beratung des Abschnittes „Kakao und Kakaowaren“. (Diese Zeitschrift 1906, 12, 63–87.)
2. Beratung über die Beschlüsse der zweiten gemeinsamen Beratung von Mitgliedern der Freien Vereinigung mit Vertretern der Industrie von Obsterzeugnissen am 15. September 1908. (Diese Zeitschrift 1909, 17, 175–176.)
3. Erste Beratung des Abschnittes „Wurst“. Nach den Vorschlägen des Ausschusses. Referent: Direktor Dr. Reinsch-Altona.

(Die Vorschläge sind den Mitgliedern mit der Einladung übersandt.)

Alle etwaigen Abänderungs- und Zusatz-Vorschläge zu diesen Beratungsgegenständen müssen bis zum 10. April d. J. bei dem Unterzeichneten eingereicht werden.

Alle sonstigen für die Tagesordnung der Hauptversammlung bestimmten Mitteilungen, Anträge, Vorträge u. s. w. sind zugleich mit dem Wortlaute etwa beabsichtigter Leitsätze bis spätestens 1. April an den Unterzeichneten zu senden.

Münster i. W. 1. März 1909.

Der geschäftsführende Ausschuß

I. A.

Prof. Dr. J. König,
z. Z. Vorsitzender.

Schluß der Redaktion am 27. Februar 1909.