

vom 28. Februar 1909. (Patentbl. 1910, **31**, 1969.) — Die hierbei verwendeten Behälter werden vollständig mit der zu vergärenden Flüssigkeit angefüllt und unter einem Druck von 6 Atmosphären und darüber gehalten, indem in die Behälter Flüssigkeit der gleichen Art in der Weise gedrückt wird, daß weder Gas von außen in die Behälter gelangen, noch in ihnen frei werden und aus der Flüssigkeit austreten kann. *M. Schütz.*

### Spirituosen und Essig.

**Wallace P. Cohoe:** Einige Versuche über die Hydrolyse am Sägemehl. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1912, **31**, 513—515.) — Sägemehl von mittlerer Feinheit oder Sulfitpülpe wurde mit Mengen von 0,5 bis 3% Salzsäure in zugeschmolzenen Röhren im Ölbad auf 125—150° erhitzt. Hierbei wurden 25—29% des trockenen Holzes an reduzierenden Zuckerarten erhalten; eine größere Ausbeute war auf diese Weise nicht zu gewinnen. Wenn der so gebildete Zucker ausgewaschen und das Verfahren mit dem Rückstande wiederholt wurde, so konnten weitere 15% reduzierenden Zuckers erhalten werden. Durch weitere Wiederholungen gelang es auf diese Weise, bis zu 60% des trockenen Sägemehls in reduzierenden Zucker überzuführen. Unter geeigneten Bedingungen hält der Verf. die nahezu vollständige Hydrolyse des Sägemehls für möglich. Nachdem beim ersten Male schwefelige Säure angewendet wurde, wirkt diese bei der Wiederholung nicht mehr genügend auf den Rückstand ein; dagegen erwies sich in solchen Fällen die Verwendung von Salzsäure als angebracht, deren Einwirkung immer gleich stark bleibt. Die Versuche wurden dann im großen mit 8—9 Zentner Sägemehl wiederholt. Die Druckgefäße wurden mit feuerfesten Ziegelsteinen ausgekleidet, die mit einer Lage von Asbestpappe bedeckt wurden. Hierüber wurde eine aus flüssigem Bakelit und Bariumsulfat bestehende Paste gestrichen; auch die Ziegelsteine wurden mit Bakelit imprägniert. Die so vorbereiteten Gefäßwände erwiesen sich gegen 3%-ige Salzsäure bei Wärme und unter Druck als vollständig widerstandsfähig. Das Sägemehl wird durch Dampf auf die Reaktionstemperatur gebracht, worauf die Salzsäure zugegeben wird. Die Vorerhitzung beansprucht hierbei etwa 12 Minuten, zur Erhitzung mit Salzsäure genügen 3 Minuten. Da bei guter Durchmischung der Materialien und richtiger Temperatur die Reaktion fast augenblicklich vor sich geht. Der filtrierte Extrakt ist von goldgelber, nach der Neutralisation von brauner Farbe. Längere Vorerhitzung hat sich nicht als vorteilhaft erwiesen. Die Gewinnung von wertvollen Nebenprodukten, wie Terpentin, ist bei diesem Verfahren nicht ausgeschlossen. Mit grobem Sägemehl wurden bessere Resultate erhalten, als mit feinem, da sie sich nach der Hydrolyse besser extrahieren lassen. Bei Verwendung von Salzsäure erhält man größere Ausbeuten als mit anderen Säuren. Durch Vergärung unter normalen Verhältnissen mit gewöhnlicher Branntwein- oder Bierhefe gelang es 75—80% des reduzierenden Zuckers in Alkohol überzuführen. Durch Züchtung einer geeigneten Hefe ließe sich dieses Verhältnis zweifellos noch günstiger gestalten. *C. A. Neufeld.*

**A. Jonscher:** Beiträge zur Untersuchung und Beurteilung des Kognaks sowie Kognakverschnittes des Handels. (Zeitschr. öffentl. Chem. 1912, **18**, 421—433.) — Verf. beschäftigt sich mit der Frage, ob man in der Lage ist, Kognak und Kognakverschnitt des Handels chemisch daraufhin zu prüfen, ob sie die erforderlichen Weindestillatmengen enthalten. Die Untersuchungsbefunde anderer Autoren, die der Verf. anführt, insbesondere der französischen, sind deswegen nicht maßgebend, weil sie den Destillationsverhältnissen nicht Rechnung tragen, weil in Deutschland jetzt vielfach griechische und italienische Weine gebrannt werden und weil den eingeführten Brennweinen ein solcher Zusatz von Weinbrandalkohol gegeben wird, daß sie 24 Vol.-% enthalten. Auf diese Weise gelangt also der zugesetzte Alkohol zweimal zum Abtriebe, oft sogar dreimal, nämlich dann, wenn man noch einen weiteren Rektifikationsgang für notwendig hält. Bei jeder Rektifikation

verliert das Destillat aber etwas von seinen Verunreinigungen. Während in Frankreich mit kleinen Destillationsblasen gearbeitet wird, sind in Deutschland meist Blasen von 4000 Litern Inhalt im Gebrauch. Verf. hat eine Reihe von Destillaten aus Brennereien und zwar 2 Griechen-Brennereien, 1 Griechen-Feinbrand, 3-teilig, 1 Griechen-Rauhbrand, 1-teilig, 1 Griechen-Feinbrand, 2-teilig, 1 Griechen (4 Destillationsdurchschnitte), sowie Italiener und Franzosen (Feinbrände vom Zertifikatslager) untersucht unter besonderer Berücksichtigung der Lusson-Girard-Zahl (mindestens 300 mg Acetaldehyd, Furfurol, höhere Alkohole, Essigsäure und Essigsäureäthylester in 100 ccm absolutem Alkohol) und der von ihm sog. Trübsbach-Zahl (rund 250 mg flüchtiger Säure und Ester, auf 100 ccm absoluten Alkohol berechnet). Auf Grund der von ihm gefundenen Zahlen kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Lusson-Girard-Zahl nur von den 3 französischen Weinbränden erreicht wird, während die Destillate der griechischen und italienischen Weine nur die Zahl 200 erreichen, was auf das Destillationsverfahren zurückgeführt wird. In Frankreich wird nämlich nur wenig Vorlauf und Nachlauf geschnitten, im Gegensatz zu dem in Deutschland üblichen Verfahren. Die Lusson-Girard-Zahl bleibt aber von Wert, indem sie dazu führen kann, zur Verbesserung der Deutschen Destillate beizutragen; denn zur wahren Kognaknatur gehört eine gewisse Summe von Weindestillationsnebenbestandteilen. Die Trübsbach-Zahl dagegen ist nicht brauchbar, sie beträgt z. B. bei den Griechenweindestillaten nur 50, bei den italienischen und französischen Bränden nur 100. Sie hat auch keine Berechtigung, da möglichst viel Säure im Destillate nicht erstrebenswert ist. Verf. beantwortet schließlich die eingangs aufgeworfene Frage dahin, daß eine Feststellung des Gehalts an Weindestillat deshalb nicht möglich ist, weil die deutschen Kognakbrennereien augenblicklich ihre Weine noch zu verschieden destillieren.

*A. Behre.*

**A. B. Adams:** Nachweis von Spirituszusatz zu altem Whisky. (Journ. of. Ind. and Engin. Chem. 1911, **3**, 647—655.) — Verf. gibt Analysenzahlen für 106 Whiskysorten aus zwei Destillationen. Nachstehend die Methodik der Untersuchungen: Trockensubstanz: 50 ccm Whisky werden in einer Platinschale auf dem Wasserbade abgedampft und der Rückstand bei 100° bis zum konstanten Gewicht getrocknet. — Farbstoff wird bestimmt mit dem Tintometer nach Lovibond unter Benutzung der Skala von Brewer. Acidität, Ester, Aldehyde, Furfurol und höhere Alkohole wurden nach den üblichen Methoden bestimmt. — In Wasser unlöslicher Farbstoff: Der Abdampfrückstand von 50 ccm wird mit 10 ccm Wasser heiß ausgezogen, das Filtrat auf 25 ccm verdünnt und mit Alkohol auf die ursprüngliche Stärke eingestellt. Der Farbstoff dieser Lösung wird dann colorimetrisch bestimmt. Natürlicher Whisky soll nicht unter 70% wasserunlöslichen Farbstoff besitzen. — In Amylalkohol löslicher Farbstoff: Die Originalprobe wird mit Amylalkohol geschüttelt und der darin gelöste Farbstoff bestimmt. Bei natürlichem Whisky lösen sich etwa 70% des Farbstoffs. — Qualitative Farbstoffprobe, Chloroformprobe: Je 5 ccm Whisky und Chloroform werden zusammen geschüttelt. Die Hauptmenge des Farbstoffes soll in Chloroform löslich sein. Künstliche Farbstoffe, Anilinfarben und Caramel sind in Chloroform unlöslich. — Amylalkoholprobe: 5 ccm Whisky werden mit 2 ccm Wasser und 3 ccm Amylalkohol geschüttelt. Künstliche Farbstoffe verbleiben in der wässrigen Flüssigkeit. — Die Untersuchungsergebnisse sind in zwei ausführlichen Tabellen zusammengestellt und zwar nach dem Alter geordnet. Für jede Jahresklasse sind die Mittelwerte angeführt.

*C. Grimme.*

**A. Pollitzer:** Die quantitative Bestimmung des Fuselöles. (Chem.-Ztg. 1912, **36**, 1438.) — Bei der Röse'schen Methode der Fuselbestimmung im Branntwein muß der Alkoholgehalt genau auf 30 Vol.-% eingestellt werden, was sehr

umständlich ist. Abweichungen von 0,00002 im spez. Gew. beeinflussen das Ergebnis. Verf. hat daher eine Tabelle ausgearbeitet, mit deren Hilfe man den zu untersuchenden Branntwein durch zwei analytische Wägungen genau auf das spez. Gewicht 0,965575 bringt. Die Tabelle ist für die Gradstärken von 75—99 Vol.-% zusammengestellt.

A. Behre.

## Verein Deutscher Nahrungsmittelchemiker.

Die XII. Hauptversammlung des Vereins findet am 6. und 7. Juni 1913 in Breslau statt. Als Hauptgegenstände der Tagesordnung sind bis jetzt vorgesehen zwei Vorträge von allgemeinem Interesse: „Die Veränderung der Lebensmittelgesetzgebung im Deutschen Reiche“, Referent A. Juckenack-Berlin und „Die Stellung der kommunalen Nahrungsmitteluntersuchungsämter bzw. deren Leiter in Preußen“, Referent H. Lührig-Breslau, ferner die Vorberatung des Abschnittes „Süßweine“, Referent L. Grünhut-Wiesbaden.

Alle sonstigen für die Tagesordnung bestimmten Mitteilungen, Anträge, Vorträge mit dem Wortlaut etwa beabsichtigter Leitsätze usw. bitte ich bis spätestens 19. April an mich gelangen lassen zu wollen.

Da die Versammlung im Gelände der Jahrhundertfeier-Ausstellung in Breslau stattfindet, ist die Ausgabe von Teilnehmerkarten zum Preise von 12, 7 oder 2 Mk. beschlossen worden. Im Preise der Karte zu 12 Mk. ist inbegriffen der Eintritt in die Ausstellung für 5. bis 7. Juni, Gedeck ohne Wein beim Festmahl, sowie je ein warmes Frühstück in den Sitzungspausen am Freitag und Samstag. Die Karte zu 7 Mk. gewährt die gleichen Berechtigungen wie vorstehend, jedoch ohne Gedeck beim Festmahl. Die Karte zu 2 Mk. ist lediglich Eintrittskarte zur Ausstellung.

Die Zusendung der Teilnehmerkarten erfolgt vom Ortsausschuß gegen Nachnahme des Betrages; Bestellkarten hierfür werden den Mitgliedern mit der Tagesordnung anfangs Mai zugehen.

Damit wegen der Bereitstellung der Räume usw. rechtzeitig die nötigen Schritte unternommen werden können, ist es indessen dringend erwünscht, schon jetzt durch eine unverbindliche Kartenmitteilung an Herrn Dr. A. Hepner, Abteilungsvorsteher am Chemischen Untersuchungsamt Breslau 10, Burgfeld 7, die Teilnahme an der Versammlung bekannt zu geben.

Möge die Jahrhundertfeier und die Gelegenheit, einen Einblick in die Verhältnisse des deutschen Ostens zu tun, Veranlassung sein, daß sich unsere Mitglieder recht zahlreich zur Teilnahme entschließen.

Dr. H. Beckurts  
z. Zt. Vorsitzender.

Als Mitglieder wurden angemeldet:

1. Dr. A. Hepner, Abteilungsvorsteher am Chemischen Untersuchungsamte in Breslau, durch Dr. Lührig in Breslau.
2. Dr. Ludwig Eberlein, Nahrungsmittelchemiker in Hamburg, durch Dr. A. Weis in Hamburg.
3. Dr. Max Holder, Nahrungsmittelchemiker am Chemischen Untersuchungsamte in Elberfeld, durch Dr. Heckmann in Elberfeld.

Der Geschäftsführer:  
C. Mai.

*Schluß der Redaktion am 14. April 1913.*