

couleur unlösliche, und durch Magnesiumsalze, welche eben damit schwer lösliche Verbindungen geben, veranlaßt, während die entsprechenden Calciumsalze löslich sind. Auch zu hoher Säuregehalt der Essensen ruft Trübungen hervor.

K. Kubierschky<sup>192</sup>), Eisenach, ist ein Verfahren zur Gewinnung von hochprozentigem bzw. absolutem Alkohol aus Alkohol-Wassergemischen in ununterbrochenem Betriebe patentiert worden, das darauf beruht, daß Flüssigkeiten, die sich wohl mit Alkohol nicht aber mit Wasser mischen, wie z. B. Benzol, Benzin, Tetrachlorkohlenstoff u. dgl. in bestimmten Kolonnenapparaten zur Verwendung kommen.

Die Alkoholverluste und Veränderungen im Alkoholgehalt des Whiskys bei der Lagerung in amerikanischen Brennereien sind nach G. Foth<sup>193</sup>) bei längerer warmer Lagerung in trockener Luft (feuchte Atmosphärenlagerung wird kaum angewendet) derart, daß infolge stärkerer Wasserverdunstung der gelagerte Whisky im Laufe der Zeit alkoholreicher wird, so daß z. B. ein normal gelagerter 50 vol.-prozentiger Branntwein (200 l) nach Ablauf von 8 Jahren 62 vol.-prozentig (112,74 lt) war und einen Alkoholverlust von 30,21 r. Alkohols aufwies.

Der Nachweis des Methylalkohols neben Äthylalkohol (in Branntweinen, Likören usw.) wird nach Vivario<sup>194</sup>) dadurch bewerkstelligt, daß man denselben mit Hydroxylaminchlorhydrat und Kalilauge in Kaliumcyanid und letzteres in Berlinerlau überführt.

G. Reif<sup>195</sup>) führt nach Wirthles<sup>196</sup>) Vorschriften den Methylalkohol durch Jod und Jodmethyl und dieses durch Schwefelmethyl in Trimethylsulfoniodid über, welches durch Titration mit Silbernitrat bestimmt wird.

Für die höheren Alkohole im Kognak empfehlen R. Ofner und P. Fortner<sup>197</sup>) statt der umständlichen und zeitraubenden Methode nach Röse ein genaues für die Praxis weit geeigneteres colorimetrisches Verfahren, das auf der Reaktion nach Komarowsky beruht.

L. Bergenau<sup>198</sup>), Berlin-Halensee, ist ein Verfahren zur Herstellung von aromareichem Palmgeist zur Trinkbranntweingewinnung als Nebenprodukt bei der Bereitung von Speisepalmöl patentiert worden.

Den Farbenfabriken Friedrich Bayer u. Co.<sup>199</sup>) ist ein Verfahren zur Gewinnung von Aceton und Alkohol durch Vergärung von Zucker und zuckerhaltigen Materialien durch den Bac. macerans patentiert worden, nach welchem zur Gärmasse indifferente Stoffe wie Asbest, Filtrierpapier, Bierteber, Schalen u. dgl. zugesetzt werden.

In weiterer<sup>200</sup>) Ausbildung des Verfahrens werden, außer diesen indifferenten Stoffen noch stickstoffreiche organische Nährstoffe wie Hefeextrakt (Autolysat), Malzkeime, Preßhefe usw. der Maische zugesetzt.

Zur Sterilisation dieser Maischen<sup>201</sup>) wurde den Farbenfabriken ein Verfahren patentiert, welches darin besteht, daß die Maischen mit geringen Mengen von Säuren (Eisessig) versetzt ein oder mehrere Male längere Zeit auf 100° erhitzt werden, wodurch erreicht wird, daß die hierdurch sterilisierte Maische nach Neutralisation der Säure durch Kreide dem Bac. macerans als ausgezeichnetes Nährmedium dient.

H. Hübner<sup>202</sup>), Apparatebauanstalt, Züllichau, Mark, wurde das Patent für eine Dephlegmier- und Kühlvorrichtung für Rektifizier- und Maischedestillierapparate erteilt, das dadurch gekennzeichnet ist, daß der Kühler, welcher zur vollständigen Kondensation der den Dephlegmator verlassenden Dämpfe sowie zur Kühlung des Destillats dient, in den zylindrischen Raum eingekauft ist, welcher von dem mantelförmigen Dephlegmator umschlossen wird.

<sup>192</sup>) D. R. P. 287 897; Angew. Chem. **28**, II, 637 [1915].

<sup>193</sup>) Korrespondenz der Abt. f. Trinkbranntwein u. Likörfabrikation **6**, Nr. 1, 5 [1915].

<sup>194</sup>) J. Pharm. et Chim. [7] **10**, 145 [1914]; Chem. Zentralbl. I, 574 [1915].

<sup>195</sup>) Arb. Kais. Gesundheitsamt **50**, 50 [1915]; Z. Spiritus-Ind. **38**, 479 [1915].

<sup>196</sup>) Angew. Chem. **26**, I, 335 [1913].

<sup>197</sup>) Archiv f. Chem. u. Mikr. **7**, 195—201 [1914]; Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. **30**, 43 [1915].

<sup>198</sup>) D. R. P. 288 209; Angew. Chem. **29**, II, 74 [1916].

<sup>199</sup>) D. R. P. 283 107; Angew. Chem. **28**, II, 234 [1915].

<sup>200</sup>) D. R. P. 286 148; Angew. Chem. **28**, II, 478 [1915].

<sup>201</sup>) D. R. P. 287 659; Angew. Chem. **29**, II, 636 [1916].

<sup>202</sup>) D. R. P. 289 039; Angew. Chem. **29**, II, 74 [1916].

C. Knuth<sup>203</sup>) erhielt ein Patent auf einen Gär bötticherverschluß mit Kohlensäurewäsche und Deckelberieselung unter Verwendung einer auf dem Deckel befindlichen Prellkapsel.

Das Verfahren zum Denaturieren von Spiritus<sup>204</sup>) von E. Simonson in Sköien b. Kristiania beruht darauf, daß der Spiritus eine geringe Menge der gesamten unterhalb ungefähr 300° liegenden Fraktion von Rohpetroleum zugesetzt wird. Hierdurch soll eine für die Unbrauchbarmachung des Spiritus zu Trinkzwecken besonders geeignete Denaturierung erreicht werden.

Aus Versuchen über die Gewinnung von Alkohol-essig aus Rohzuckerlösungen konnte H. Wüstenfeld<sup>205</sup>) bezüglich der Säurebildung bei Nährsalzzusätzen von 0,06 bis 0,36% schließen, daß die Schnelligkeit der Säurebildung im umgekehrten Verhältnis zur zugesetzten Nährsalzkonzentration steht.

Derselbe Verfasser<sup>206</sup>) berichtet über die Gewinnung von Birnessig, wobei hervorzuheben ist, daß die Reinzucht Essigbakterien (Bact. ascendens) erst nach Pasteurisieren des Mostes zur Entwicklung kamen.

Für den Lagerschwund in Essigfabriken fand H. Wüstenfeld<sup>207</sup>) je nach Faßgröße und Durchlässigkeit der Faßwandungen einen Gesamtlösigkeitsschwund von 0,3—0,6% im Monat, der sich allerdings fast ausschließlich auf Verdunsten von Wasser bezog, während Alkohol und Essigsäure sich entsprechend anreichten. Lange Lagerzeit konzentriert also die Essige. Lagerung in mäßig warmen Räumen verbessert zudem die Qualität und Aromabildung des Essigs.

Nach Wüstenfeld<sup>208</sup>) können Essigälchen auch in größeren Mengen längere Zeit hindurch vom Menschen ohne Gesundheitsschädigung aufgenommen werden.

Der A.-G. f. Anilin-Fabrikation in Berlin-Treptow<sup>209</sup>) ist ein Verfahren zum Konzentrieren verdünnter Essigsäure patentiert, nach welchem letzterer durch Zusatz von Metaphosphorsäure Wasser entzogen wird; die konzentrierte Essigsäure wird aus dem Gemisch durch Destillation gewonnen.

Die Fabrikation der technischen Gärungsmilchsäure, sog. Ledermilchsäure, beschreibt W. Hoffmann<sup>210</sup>).

## Die Pariser Wirtschaftskonferenz und die deutsche chemische Industrie.

Von Prof. Dr. H. Grossmann.

(Vortrag, gehalten im Märkischen Bezirksverein deutscher Chemiker in der Hauptversammlung am 18. Dezember 1916.)

(Eingeg. 21.12. 1916.)

Zm Kampf entschlossen — zum Frieden bereit, stchen unter Führung Deutschlands die Völker unseres Vierbundes da, um ihre politische und wirtschaftliche Existenz gegen die unermüdlichen Hilfsmittel und die militärische Übermacht der großen Weltreiche zu verteidigen. Nch wissen wir nicht, wie lange dieser furchtbare, Hekatomben an Menschen wie an wirtschaftlichen und kulturellen Werten vernichtende Kampf noch andauern wird. Darüber aber besteht in Deutschland trotz aller Verschiedenheiten in den politischen Anschaunungen eine völlige Einheitlichkeit, daß wir wissen, es kann nur einen Frieden geben, der uns freien Raum für ehrliche deutsche Arbeit verbürgt, um diese durchaus zutreffenden Worte des Staatssekretärs im Reichsamt des Innern zu gebrauchen, die Dr. Helfferich kürzlich bei der Jahrhundertfeier zum Gedächtnis von Werner von Siemens gesprochen hat.

Jenen freien Raum für die deutsche Arbeit haben uns zwar unsere Feinde bisher noch keineswegs zugestehen wollen. Ob sie allerdings insgesamt an dieser Meinung auch dann festhalten werden, wenn einmal die Friedensverhandlungen fester Gestalt annehmen werden, erscheint immerhin doch recht zweifelhaft. Wir müssen uns aber auch selbst, als deutsche Chemiker, über diese Frage gründlich

<sup>203</sup>) D. R. P. 288 054; Z. Spiritus-Ind. **38**, 177 [1915]; Angew. Chem. **28**, II, 635 [1915].

<sup>204</sup>) D. R. P. 285 190; Angew. Chem. **28**, II, 387 [1915].

<sup>205</sup>) D. Essig-Ind. **19**, 205—207 [1915].

<sup>206</sup>) D. Essig-Ind. **19**, 285—286 [1915].

<sup>207</sup>) D. Essig-Ind. **19**, 345—378 [1915].

<sup>208</sup>) Pflügers Arch. d. Physiol. **160**, 423 [1915].

<sup>209</sup>) D. R. P. 282 263; Angew. Chem. **28**, II, 171 [1915].

<sup>210</sup>) Chem.-Ztg. **39**, 525—526 [1915]; Angew. Chem. **29**, II, 74 [1916].

klar werden, um sicher beurteilen zu können, ob denn die Hoffnungen unserer Gegner auf einen erfolgreichen „Krieg nach dem Kriege“ jemals in Erfüllung gehen können, solange Deutschlands Macht allen Schwierigkeiten zum Trotz als ungebrochen bezeichnet werden muß. Das Programm dieses Wirtschaftskrieges in der Zukunft ist auf der bekannten Pariser Wirtschaftskonferenz Mitte Juni 1916 aufgezeichnet worden, und der Geist, der in diesen Verhandlungen zutage getreten ist, hat sich seit dieser Zeit im feindlichen Ausland nur wenig geändert.

Daß dieser Krieg auf wirtschaftliche Ursachen mindestens zu einem sehr erheblichen Teile zurückzuführen ist, wird zwar im feindlichen Ausland offiziell überhaupt nicht und von privater Seite höchst ungern zugegeben, weil dieses Zugeständnis einen gewissen Makel auf die ideal gesinnten Kämpfer für das „Recht“ gegen die „Macht“, für die „Freiheit der kleinen Nationen“, gegen die „brutale Unterdrückungssucht und die Weltherrschaftsgedanken der Zentralmächte“ werfen würden. Die nackten Tatsachen zeugen aber doch allzu deutlich gegen jene bekannten Phrasen, in denen der Kampf für die edelsten Güter der Menschheit in so unnachahmlicher Weise mit dem höchst praktischen Vernichtungskampf gegen alles vereint worden ist, was deutscher Unternehmungsgeist im Auslande vor dem Kriege geschaffen hat.

Jenes bis in die jüngste Gegenwart hinein mit außerordentlicher Beharrlichkeit immer wiederholte Geschrei der englischen und französischen Presse, deren Wiederhall man in der Tagespresse Italiens und Rußlands, wenn auch vielfach in etwas abgeschwächter Weise begegnet, führt im Grunde nur aufs neue jene alten Vorwürfe immer wieder ins Treffen, die eine auf die deutschen Erfolge erbitterte Konkurrenz schon in der Zeit vor dem Kriege häufig genug vorgebracht hat, ohne daß man allerdings in Deutschland darauf genügend geachtet hätte. Es ist angesichts dieser im Kriege noch verstärkten Gehässigkeit durchaus zu verstehen, daß selbst in objektiver denkenden Kreisen Deutschlands auf Grund der bekannten Taten gegen das Privateigentum und gegen den Schutz des geistigen Erfindungsgedankens jeder Hinweis auf die feststehende Tatsache, daß doch nicht alle feindlichen Ausländer eine solche Gewaltpolitik billigen, damit von vornherein abgelehnt worden ist<sup>1)</sup>, daß man sich gesagt hat, die verständiger denkenden Kreise im feindlichen Ausland seien praktisch vollständig einflußlos. Immerhin bleibt auch dann noch zu bedenken, daß es außerhalb der Kreise, die sich äußerlich den Anschein geben, als wollten sie den Wirtschaftskrieg nach dem Kriege bis aufs Messer führen (während diese Hauptschreier in Wahrheit vielfach mit dem Handel überhaupt nichts zu tun haben), es doch auch in allen Ländern eine sicher nicht allzu kleine Menge von ruhiger denkenden Leuten gibt, die es im Kriege aus den verschiedenartigsten Gründen für notwendig halten, mit ihren gegenteiligen Ansichten öffentlich nicht hervorzutreten. Leute, die äußerlich sogar Kundgebungen gegen Deutschland mitmachen, können und werden dabei wohl für sich selbst die Reservatormentalis machen, daß nach dem Kriege in geschäftlichen Dingen wieder andere Grundsätze zu gelten haben.

Wenn die übergroße Mehrzahl unserer Gegner in England, Frankreich, Italien und Rußland, von den kleineren Nationen ganz abgesehen, vorbehaltlos auf dem Boden der Pariser Beschlüsse stehen würden oder etwa allgemein Anschauungen zuneigen würden, wie sie in dem berüchtigten Aufsatz im „Engin er“ im August 1914 oder in der bekannten, auch in deutscher Übersetzung erschienenen Schrift Sidney Whitmans: *The War on German Trade*, wohl am schärfsten vertreten worden sind, so müßte man allerdings dauernd an der Wiederaufrichtung eines wirtschaftlich wieder leistungsfähigen Europas verzweifeln.

Wir wollen uns aber heute nicht in das Gebiet der Mutmaßungen über die zukünftige Entwicklung und über den Charakter unserer Gegner begeben, sondern wir wollen jenen Versuch zu einer gesetzgeberischen Festlegung der Gedanken des Handelskrieges, wie ihn die Pariser Beschlüsse darstellen, ins Auge fassen. Diese Beschlüsse wurden auf Grund von Verhandlungen der Vertreter der alliierten Regierungen die am 14.—17./6. 1916 ab unter dem Vorsitz des französischen Handelsministers Cléménçot, abgehalten wurden, gefaßt. Den Verhandlungen waren bereits im März unverbindliche Besprechungen der Regierungen vorausgegangen, die in den folgenden Monaten auch in den einzelnen Parlamenten mehrfach erörtert worden sind. Die englische Regierung hatte damals ausdrücklich darauf auf-

<sup>1)</sup> Vgl. z. B. Dr. K. Goldschmidt - Essen in dem Aufsatz: „Die wirtschaftlichen Kriegsziele unserer Gegner und die Pariser Konferenz“ in der Unterhaltungsbeilage der „Täglichen Rundschau“ vom 16. u. 17./5. 1916.

merksam gemacht, daß sie ihre Vertreter zu der Junikonferenz nicht mit gebundenen Händen schicken werde, sondern daß die englischen Delegierten in erster Linie sich über die Ansichten der übrigen Verbündeten in wirtschaftlichen Fragen informieren sollten. Allerdings hat man dann später diesen Worten doch nicht ganz die Tat folgen lassen, was nach der Entsendung eines der schärfsten Gegner Deutschlands, des australischen Premierministers Hughes als englischer Regierungsvertreter nicht Wunder nehmen kann. So haben denn die Regierungen Englands und Frankreichs später auch formell den Beschlüssen der Konferenz ihre Zustimmung nicht versagt, was allerdings praktisch bisher noch keine allzgroße Wirkung gehabt hat.

Sehr bemerkenswert erscheint nun die Motivierung dieser Beschlüsse, die weiter unten eingehender besprochen werden sollen. Es wird darin erklärt, daß die Ententemächte, nachdem sie von den Zentralmächten trotz aller Bemühungen den Konflikt zu vermeiden, zum Kriege gezwungen worden seien, mit ihren Verbündeten Vorbereitungen für einen Wirtschaftskampf treffen sollen, die nicht nur den Friedensschluß überdauern, sondern erst dann ihren ganzen Zweck und ihre volle Wirksamkeit erreichen sollen. Weiter wird dann darauf hingewiesen, daß die zwischen den Zentralmächten in Vorbereitung befindlichen Vereinbarungen das offensichtliche Ziel haben, die Produktion und die Märkte der ganzen Welt zu beherrschen und anderen Ländern ein unerträgliches Joch aufzuerlegen. Angesichts dieser so schweren Gefahr hält es die Entente für notwendig, „ihrer notwendigen und berechtigten Verteidigung wegen, von jetzt ab alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um für sich und für alle neutralen Märkte volle wirtschaftliche Freiheit und Achtung vor einer gesunden Geschäftsführung zu sichern, sowie andererseits die Organisation ihres wirtschaftlichen Bundes auf dauernder Grundlage zu erleichtern.“

Wir können über die Frage, wem der Kampf aufgezwungen ist, ruhig hinweggehen, da es wohl auf Jahrzehnte hinaus ausgeschlossen erscheint, daß in dieser Frage eine Partei die andere je überzeugen wird. Was aber die Beschuldigungen anbetrifft, daß die Zentralmächte nach wirtschaftlicher Weltherrschaft streben und schon jetzt für einen Wirtschaftskrieg rüsten, so muß demgegenüber doch darauf hingewiesen werden, daß wirtschaftliche Drohungen, wie sie seit Beginn des Krieges wiederholt auch von amtlichen Stellen gegen Deutschland und seine Verbündeten geäußert worden sind, von verantwortlichen Stellen aus in gleicher Weise niemals von Deutschland und seinen Bundesgenossen vorgebracht worden sind. Man hat in England und in Frankreich allerdings vielfach die Öffentlichkeit nicht ohne Erfolg mit dem Gedanken „Mitteleuropa“ graulich gemacht und hat es so dargestellt, als ob bereits seit mehr als Jahresfrist eine vollständige Einigung innerhalb der einzelnen Länder des Vierbunds erreicht sei. Daß auch diese Angaben keineswegs der Wahrheit entsprechen, daß der Gedanke Mitteleuropas auch durchaus nicht allgemein insbesondere in industriellen Kreisen begeisterte Zustimmung gefunden hat, ist ja bekannt. Auch die chemische Industrie Österreichs hat von Anfang an diesem Gedanken mit außerordentlich geringem Interesse, um nicht zu sagen, so gut wie ablehnend gegenübergestanden. Andererseits ist aber auch in Deutschland, unbeschadet der Erkenntnis, daß die Förderung des mitteleuropäischen Gedankens eine innere Notwendigkeit darstelle, die Wichtigkeit einer weltwirtschaftlichen Orientierung nach dem Kriege stets kräftig betont worden. Mitteleuropäische und Weltwirtschaftspolitik, das wird nach dem Kriege das Ziel der ganzen deutschen Industrie sein müssen, die dabei übrigens in keiner Weise sich gegenüber den Mächten des Vierverbandes in der mit Absicht falsch dargestellten Weise abzuschließen beabsichtigt.

Wenn man sich aber darüber klar ist, daß selbst zwischen den benachbarten und auch kulturell sich nahestehenden Ländern Deutschland und Österreich-Ungarn eine Reihe von Interessengegensätzen vorhanden ist, deren Ausgleich durchaus nicht so einfach wird erfolgen können, so wird man es begreifen, daß zwischen den geographisch voneinander weit getrennten Ländern der Entente in Wahrheit noch eine viel größere Mannigfaltigkeit der Wirtschaftsinteressen vorherrscht, die sich in der Praxis übrigens auch schon im Kriege mehrfach geltend gemacht hat. Unter diesen Umständen war es sicherlich durchaus keine leichte Aufgabe für die Diplomaten der Entente, sich auch nur theoretisch über die verschiedenen Maßnahmen zu einigen, die man während des Krieges und nachher gegen Deutschland und seine Bundesgenossen durchzuführen versucht hat oder versuchen will.

(Schluß folgt.)