

bezeichnet Schiffner das vorliegende Buch direkt als „Einführung“, und die Durchsicht zeigt, daß es ihm durch Beschränkung auf die Hauptsachen gelungen ist, dem Anfänger ein übersichtliches Bild von der Art der Probiermethoden, deren Ausführung, Genauigkeit usw. zu geben. Auf einen allgemeinen Teil mit Angaben über Apparate, Reagenzien usw. folgt ein spezieller Teil, welcher die Probiermethoden von Silber, Gold, Platin, Blei, Kupfer, Zinn, Zink, Nickel, Quecksilber, Wismut, Schwefel und Arsen enthält. Daran schließt sich noch eine kurze Angabe über Brennstoffuntersuchung. Außer trockenen Proben sind auch einige Titrationsmethoden aufgenommen (Silber, Kupfer, Zink). Ob man dann nicht vielleicht auch noch andere (Blei, Zinn, Nickel) hätte erwähnen müssen, ist Ansichtssache.

Das Buch bringt alles, was der Anfänger von allgemeinen Operationen und Apparaten usw. wissen muß, es bespricht die Ausführung der einzelnen Methoden, teilweise mit Beispielen, so genau, daß irgendwelche Zweifel kaum noch bleiben dürften. Natürlich wird niemand durch das Studium einer Probierkunde ein guter Probierer, sondern dazu gehört viel Übung und Erfahrung. Das vorliegende Buch gibt aber so weit Erklärungen für die Vorgänge, Handgriffe, Korrekturen usw., wie sie zur Erlernung des Probierens notwendig sind. Die Ausführungen sind sehr klar und leicht verständlich gehalten. Das Buch erfüllt also den beabsichtigten Zweck sehr gut, es kann allen denen, die sich über das Gebiet der Probierkunst orientieren wollen, zur Einführung bestens empfohlen werden.

Von Kleinigkeiten wäre nur noch zu erwähnen, daß S. 14 wohl auch die Diagonalprobe hätte genannt werden müssen; ferner sollte (S. 169) die als Grundlage für Heizwertberechnungen dienende Berthiersche Probe, auch wenn ihre Fehlerhaftigkeit erläutert ist, endlich aus Lehrbüchern verschwinden. Die Goutalsche Formel gibt weit bessere Annäherungswerte.

B. Neumann. [BB. 79.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Auf Betreiben des Syndikats für die Interessen der Schweizerischen Pharmazie hat sich in der Schweiz ein **Verband von Fabrikanten von Markenartikeln (Markenschutzverband)** nach dem deutschen Muster gebildet. Schon i. J. 1908 hatte das Syndikat mit einer Anzahl Produzenten für etwa 25 Artikel, die in der Mehrzahl nur in Apotheken verkauft werden dürfen, ein Übereinkommen geschlossen; durch die neue Organisation ist die Sache auf eine breitere Basis gestellt; etwa 15 Fabrikanten sind dem Verband beigetreten. Gr.

## Deutscher Verein für den Schutz des gewerblichen Eigentums.

Da die Vorarbeiten für die Reform des Warenzeichenrechts schon so weit vorgeschritten sind, daß die Veröffentlichung des Entwurfes einer Novelle in Frage steht und unter diesen Umständen die Arbeiten des für Ende Juni in Aussicht genommenen Augsburger Kongresses für gewerblichen Rechtsschutz bei dem Entwurf nicht mehr berücksichtigt

werden könnten, es andererseits aber erwünscht wäre, diesen Entwurf nach seiner Veröffentlichung einer eingehenden Beratung durch einen Kongreß zu unterziehen, wurde beschlossen: den Augsburger Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz auf das Frühjahr 1913 (Mai oder Juni) zu vertagen.

## Verein österreichischer Chemiker.

Plenarversammlung vom 11./5. 1912.

Vorsitzender: W. Neuber.

Prof. Dr. Adolf Jolles: „Einiges über die Umwandlungen und den Zerfall der Kohlenhydrate.“ Die Stärke wird durch Fermente hydrolysiert und geht über die Dextrine und die Maltose in Dextrose über. Der Organismus synthetisiert die Dextrose zu einem Polysaccharid, dem Glykogen, das er als Reservestoff aufspeichert und nach Bedarf zu Dextrose abbaut. Vortr. berichtet nun über seine Versuche bezüglich des Verhaltens sehr geringer Alkali- bzw. Hydroxylionenmengen bei Körpertemperatur auf verschiedene Mono- und Disaccharide mit und ohne Zuhilfenahme von Oxydantien.

Bei allen Zuckerarten wurde Ameisensäure in erheblicher Menge gefunden, daneben bei Rohrzucker (Arabinose und Maltose) Glucuronsäure. Ferner wurde in einigen Fällen (bei Rohrzucker, Arabinose und Lävulose, sowie bei Behandlung von Dextrose mit Silberoxyd) geringe Mengen von Acetaldehyd konstatiert. Bei einer  $1/100$ -n. alkalischen Dextroselösung ohne Oxydantien konnte auch Milchsäure, daneben Essigsäure und sehr wenig Äthylalkohol konstatiert werden. Bildung von Polyoxyssäuren wurde nicht beobachtet. — Es ist anzunehmen, daß im Organismus die einfachen Kohlehydrate — es kommt fast nur Dextrose in Betracht — in dem vom Blut durchströmten Gewebe zu Säuren von niedrigem Molekulargewicht, hauptsächlich Ameisensäure und Wasser, oxydiert werden. Reguliert wird der Zuckerabbau durch Fermente, die wieder durch andere Enzyme aktiviert werden. Eine Giftwirkung seitens der gebildeten Ameisensäure wäre nicht zu befürchten, da sie sofort weiter oxydiert würde. Der Stoffwechsel bringt mancherlei Substanzen hervor, die für sich giftig wirken, aber durch darauffolgende Veränderung oder Paarung mit Schwefelsäure, Glykokoll, Glucuronsäure unschädlich gemacht werden.

Von den Produkten, die Vortr. bei dem oxydativen Abbau der Zuckerarten in schwach alkalischer Lösung erhalten hat, ist besonders interessant das Auftreten von Glucuronsäure. Es besteht jetzt kein Bedenken mehr, sich auch im Organismus die Entstehung der Glucuronsäure direkt aus Dextrose zu erklären. Die Glucuronsäure ist ihrerseits leicht oxydabel, in Gegenwart von Alkali wird sie durch  $H_2O_2$  schnell zu Ameisensäure oxydiert; als Zwischenprodukt tritt Zuckersäure auf. Für die Vorgänge im Organismus kann man hieraus schließen, daß bei vorhandener voller Oxydationsfähigkeit der Fermente resp. Gewebe, Glucuronsäure sich nur so weit halten kann, als sie mit Phenolen usw. gepaart ist, resp. zur Entgiftung gedient hat.

Ing.-Chem. I. Nubbau: „Einiges über technische Alkalichloridelektrolyse.“ Der Vortr. hebt zunächst die große wirtschaftliche Bedeutung der

auf der elektrolytischen Zerlegung von Chloralkalien gegründeten Industrie und der dabei erhaltenen Produkte hervor und gibt hierauf eine allgemeine Übersicht über die hierfür gebräuchlichen Apparatesysteme, um dann auf die beiden Billiterverfahren, die er im Großbetriebe kennen zu lernen Gelegenheit hatte, näher einzugehen.

Das erste der beiden Verfahren wurde zuerst in Aschersleben eingeführt, wo es — unter der Leitung des Erfinders selbst — bis zur heutigen Vollkommenheit gebracht wurde. Später wurde es noch bei der bosnischen Elektrizitäts-A.-G. in Brückel (Kärnten) bei Ign. Spiro & Söhne in Krumau (Böhmen), bei den Farbwerken Höchst in Höchst a. M. und bei der Niagara Alkali Co. in Amerika eingeführt.

Der Elektrolyseur dieses Systems besteht aus einer flachen Eisenwanne, in welche vertikale, aus Granit oder aus mit Steinzeugplatten bekleideten Beton bestehende Wände eingesetzt sind. In geringem Abstand über dem Boden der Zelle ist die aus Eisendrahtnetz bestehende Kathode angebracht. Direkt auf der Kathode liegt ein dichtes Asbestgewebe, und auf letzteres wird das als Filterdiaphragma dienende Gemenge aus Schwerspatpulver und Asbestwolle aufgetragen. Als Anode dienen in geringem Abstand über dem Diaphragma aufgehängte Platten aus Achesographit.

Das zweite Verfahren fand in Gratwein (Steiermark) das erstmal im Großbetriebe Anwendung. Bei diesem letzteren Verfahren besteht die Kathode aus rostartig aufgeordneten Eisenstäben, die mit Asbestgewebe so bespannt sind, daß der Wasserstoff unbehindert in eine seitlich angebrachte Seitenkammer entweichen kann und daß etwa bei der Elektrolyse gebildeter Schlamm zwischen den Roststäben hindurchfällt.

Der Vorgang bei der Elektrolyse ist bei den beiden Verfahren ganz verschieden. Bei dem erst beschriebenen Verfahren tropft das Alkali als verhältnismäßig starke Lösung direkt vom Kathoden drahtnetz in den leeren Kathodenraum herab, und der Durchtritt von Alkali durch das Diaphragma wird durch entgegenfließenden Elektrolyten möglichst verhindert. Beim zweiten Verfahren hingegen tritt das gebildete Alkali durch die Asbestgewebe hindurch und fließt dann ab.

Zum Schluß werden noch nachstehende Leistungsziffern genannt:

Produktion pro Kilowatttag:

Älteres Verfahren — auch Siemens-Billiterverfahren genannt:

8,21 kg Chlor  
9,28 kg Ätznatron

Neueres Verfahren — auch Billiter-Leykamverfahren genannt:

9,30 kg Chlor  
10,47 kg Ätznatron.

[K. 654.]

### Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 3./6. 1912.

- 2c. V. 10 472. Bereitung von **Gebäcken** aller Art unter Verw. von Yoghurtmilzen. Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung, Berlin. 21./11. 1911.
- 4g. D. 24 568. **Lampe** mit Carburator für Heiz- oder Beleuchtungszwecke; Zus. zu 232 194. O. Deprez u. A. Richir, Brüssel. 21./1. 1911.
- Klasse:**
- 4g. Sch. 37 553. **Heizverf.** mittels gasförmiger Brennstoffe und katalytisch wirkender Körper. L. Schmidt, Düsseldorf. 6./2. 1911.
- 8m. B. 63 822. Schwarze **Färbungen** auf der Faser. [B]. 12./7. 1911.
- 8m. G. 36 276. Färben mittels schwer egalisierender Küpenfarbstoffe der **Anthracchinonreihe**. [Basel]. 14./3. 1912.
- 12d. B. 65 617. **Filter** mit stehenden Filterelementen und zwischen den Filterelementen einge hängten Körpern, und Verf. zur Trocknung des Rückstandes in solchen Filtern; Zus. zu 241 337. S. Barnett, Köln a. Rh. 20./12. 1911.
- 12g. B. 64 827. Geschmack- und geruchloses **Leclithin** aus pflanzlichen und tierischen lecithinhaltigen Rohstoffen. H. Buer, Köln. 17./10. 1911.
- 12g. B. 64 955. Kondensationsprodukte der **Anthracenreihe**. [B]. 11./8. 1909.
- 12g. D. 24 691. Wasserlösliche, haltbare Verb. des **4,4'-Dioxy-3,3'-diaminoarsenobenzols**. A. Dering, Fürth i. B. 14./2. 1911.
- 12g. F. 32 187. Unsymmetrische aromatische **Arsonoverb.** [M]. 15./4. 1911.
- 17g. H. 51 362. Vorrichtung zur wirtschaftlichen Erzeugung flüchtigen **Sauerstoffs** bei gleichzeitiger Füllung desselben in Transportgefäß. G. Hildebrandt, Spandau-Tiefwerder. 26./7. 1910.
- 18a. C. 20 095. Bldlg. der nach Patentanm. C. 18994 porös und luftleer gemachten **Formlinge**; Zus. z. Anm. C. 18 994. P. Claes, Brüssel. 5./12. 1910.
- 18b. B. 65 952. Kippvorr. für metallurgische Gefäße, insbesondere für **Rohrlehmischer**. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-A.-G., Abteilung Köln-Bayenthal, Köln-Bayenthal. 22./1. 1912.
- 18c. S. 34 670. Zementieren von Gegenständen aus **Eisen**, Stahl oder Stahllegierungen mittels eines Gases und körniger Kohle, in welche die Gegenstände eingebettet werden. Soc. An. Italiana Gio. Ansaldi Armstrong & Co., Genua. 19./9. 1911.
- 22b. C. 21 440. Basische grünfärbende Farbstoffe der **Couleurreihe**. Chem. Fabrik vormals Sandoz, Basel. 29./12. 1911.
- 24e. R. 33 379. Beschickungsvorr. für **Gasgeneratoren** mit der Höhe nach verstellbarem Verteiler- und Abschlußkegel. H. Rehmann, Düsseldorf. 10./6. 1911.
- 26d. F. 31 059. **Gasreiniger** mit etageweise über einanderliegenden, einen turmartigen Einbau ergebenden Rosten, die als Ganzes aus dem Reiniger entfernt werden können. C. Francke, Bremen. 1./10. 1910.
- 30h. H. 55 093. Morphiumfreies, die Gesamtalkaloide des **Opiums** in wasserlöslicher Form enthaltendes Präparat. F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach, Baden. 12./8. 1911.
- 40a. B. 63 055. Mechanischer **Erzröstofen** mit schraubenförmig gewundener Herdsohle und parallel zur Herdsohle bewegtem Rührarm. E. Bracq, Lens, Frankr. 9./5. 1911.
- 42l. Z. 7572. Vorr. zur Entnahme von **Proben**, bestehend aus einem drehbaren, die Proberöhrchen aufnehmenden Gestell. H. Zander, Stettin. 1./11. 1911.
- 53c. J. 13 253. Konservierung von **Eltern**. E. Jacoby, Allach b. München. 28./12. 1910.
- 53d. W. 37 339. Leicht lösliche **Kaffeextrakte**. H. Weitz u. W. Paul. Berlin. 20./5. 1911.
- 55b. R. 33 141. Entharzen von **Holz** zur Herst. v.