

rates beträgt ca. die Hälfte des Rotameters. Der Druckverlust beträgt 10 mm, kann aber noch kleiner gemacht werden.

F. Lüty, Mannheim, wendet sich in einigen Mitteilungen zur *Schwefelsäurefabrikation* gegen einen Aufsatz von Nemes, der in der Zeitschrift erschienen ist. Die Angaben scheinen teilweise nicht zutreffend, was Herr Schmidt, Memel, bestätigt und Dr. Zanner, Brüssel, entschuldigt. Auf Antrag von Lüty soll der Vorstand eine Kommission von 3 geeigneten Herren damit beauftragen, für die Schwefelsäurefabrikation einheitliche Berechnung der Normalien auf z. B. H_2SO_4 , HNO_3 und Kubikmeter zu vereinbaren.

Bemerkungen zu „Hypochlorit- und elektrische Bleiche“

von Willy Ebert, Ingenieur der Siemens & Halske A.-G., Berlin, und Josef Nußbaum, Chemiker der Siemens & Halske A.-G., Berlin. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. 1910¹⁾.

(Eingeg. 18./4. 1911.)

In diesem Buche befinden sich im Kapitel: „Die Bleichelektrolyse System Schuckert“, sowie an verschiedenen anderen, auf dieses Elektrolyseur-system bezugnehmenden oder hindeutenden Stellen, eine Anzahl von Unrichtigkeiten, welche wohl dadurch entstanden sein mögen, daß das den Vff. über den Schuckertelektrolyseur zur Verfügung stehende Material veraltet war. Wir stellen im nachfolgenden die wesentlichen dieser Irrtümer richtig.

Auf Seite 156 des Buches ist die Behauptung aufgestellt, daß eine seit über 10 Jahren arbeitende Anlage unseres Systems (die erste, welche wir installiert haben), welche wir häufig als Referenz anführen, nicht die für unsere Elektrolyseure charakteristischen Kohlenkathoden und Platinanoden enthält, sondern, wie der Apparat von Siemens & Halske, mit Platinanoden und Platinkathoden arbeite. Die günstigen Resultate dieser Anlage sprächen also nicht zugunsten unseres Systems, sondern vielmehr zugunsten des Systems von Siemens & Halske. Diese Behauptung ist unrichtig. Wir haben niemals Apparate, welche beiderseitig Platin enthalten, gebaut. Wir greifen also sehr mit Recht auf die mit dieser großen Anlage erzielten sehr befriedigenden Resultate als Referenz zurück. Unrichtig ist ferner die an dieser Stelle ausgesprochene Vermutung, daß die Platinfolien unserer Apparate heute schwächer als damals seien. Es hat sich vielmehr, trotz der inzwischen sehr gestiegenen Platinpreise, in den Normen für die Stärke der Platinfolien nichts geändert.

Die Schuckertschen Platinapparate, welchen das Buch einen besonderen Abschnitt widmet, existieren also überhaupt nicht. Auch die weitere Einteilung unserer Apparate in „kleinere Apparatentype“ und „große Elektrolyseurtype“ entspricht längst nicht mehr den tatsächlichen Verhältnissen. Die Schilderung unserer Elektrolyseure nimmt in dem Werke zwar 13 Seiten ein, indessen beschäftigen sich nur etwa ein Dutzend Zeilen (auf Seite 146) mit unseren gegenwärtigen Typen, während der

Rest seit über 5 Jahren nicht mehr gebaute Konstruktionen zum Gegenstand hat.

Ein Hauptvorwurf, welchen das Buch dem Schuckertelektrolyseur macht, ist der, daß, wenigstens bei der „kleineren Apparatentype“ die Kühlung nicht ausreichend sei. Hierzu bemerken wir ausdrücklich, daß der Schuckertelektrolyseur grundsätzlich mit einer wesentlich höheren Temperatur als beispielsweise der Apparat System Siemens & Halske bzw. Kellher, arbeitet, weil er bei dieser höheren Temperatur (max. 40°) die besten Ausbeuten liefert, die übrigens den für den Siemens & Halskeelektrolyseur angegebenen durchaus gleichwertig sind. Daß die für größere Anlagen der Cellulose- und Papierindustrie bestimmte „große Elektrolyseurtype“ mit niedrigerer Temperatur arbeitet, als die „kleinere Apparatentype“ wie behauptet wird, ist gleichfalls ein Irrtum.

Auf Seite 152 wird von unserem D. R. P. Nr. 213 590 gesprochen, nach welchem zu ganz speziellen Zwecken ein Alkalizusatz zum Elektrolyten stattfindet. Im Gegensatz zur Annahme der Vff. wird dieses Patent nur in Spezialfällen angewendet. Die Annahme, daß die aus unseren Elektrolyseuren austretende Bleichlauge alkalisch sei, ist irrig. Die Bleichlauge ist vielmehr schwach sauer (in der Regel 0,003—0,01 normal). Übrigens besitzt auch die im erwähnten Spezialfalle unter Alkalizusatz hergestellte Lauge, wie sich aus dem Patente ergibt, ebenfalls immer noch eine schwachsaure bis höchstens neutrale Reaktion.

Die aus der falschen Voraussetzung einer alkalischen Beschaffenheit der Lauge des Schuckert-apparates gefolgte Behauptung, daß diese Lauge weniger bleichkräftig sei (hierauf wird an verschiedenen Stellen auch außerhalb des speziell dem Schuckertelektrolyseur gewidmeten Kapitels hingewiesen), als die in anderen Apparaten, beispielsweise denen von Siemens & Halske erzeugte, ist damit als gegenstandslos erledigt, ganz abgesehen davon, daß nach bisheriger Erfahrung eine schwach alkalische Bleichlauge keinen ungünstigeren Bleicheffekt (Weiße-Grad) ergibt, als eine schwach saure.

Die Behauptung auf Seite 96, daß die Einstellung des Durchlaufs bei dem Schuckertapparat umständlich sei, erklärt sich dadurch, daß die Vff. die Vorrichtung mittels deren der Durchlauf in sehr einfacher Weise automatisch konstant gehalten werden kann, nicht kennen.

Auf Seite 156 wird ein Zweifel darüber ausgesprochen, ob unsere Garantien für die Leistung auch jene für die Konzentration der fertigen Bleichlauge an aktivem Chlor enthalten.

Dies wird schon dadurch widerlegt, daß im gleichen Passus gesagt wird, daß für den Schuckert-elektrolyseur, wie selbstverständlich, Kraftverbrauch und Salzbedarf garantiert werden. Damit ist, nachdem selbstverständlich für den Betrieb des Elektrolyseurs eine bestimmte Konzentration der Salzlösung vorgeschrieben wird, die Konzentration der Bleichlauge an aktivem Chlor mitgarantiert.

Auf Seite 51 ist von Übelständen gesprochen, die sich beim Arbeiten mit unseren Elektrolyseuren ergeben hätten. Wir kennen die Vorfälle, von denen die Vff. sprechen, nicht. Sollten dieselben zutreffend sein, so handelt es sich offenbar um eine durchaus vorschriftswidrige Arbeitsweise, die sich bei anderen

¹⁾ Siehe auch die Bücherbespr. auf S. 1140 dieser Z.

Elektrolyseursystemen in ganz gleicher Weise geltend machen würde.

Auf Seite 96 ist die Befürchtung ausgesprochen, daß der beim Betriebe des Schuckertelektrolyseurs zwecks Erhöhung der Ausbeute gegebene Zusatz entweder in den ersten Zellen sitzen bleibe oder sich nur auf unvollkommene Weise in die einzelnen Zellen verteilen lasse. Wir können die Vff. dahin beruhigen, daß in sehr einfacher Weise automatisch den einzelnen Zellen kontinuierlich die erforderliche kleine Menge des Zusatzkörpers zugeführt werden kann, und daß von diesem Verfahren natürlich Gebrauch gemacht wird.

Wir versagen es uns, auf weitere Unrichtigkeiten, welche sich in dem Buche über unser System befinden, einzugehen und wollten im obigen nur die auffälligen Irrtümer berichtigt haben.

Elektrizitäts-A.-G. vorm. Schuckert & Co., Nürnberg.

Zu der vorstehenden Erklärung der Firma Schuckert über das von mir in Gemeinschaft mit Herrn J. N u ß b a u m herausgegebene Werk will ich mich vorerst natürlich nur über diejenigen Punkte äußern, die im wesentlichen den von mir bearbeiteten Teil betreffen, also von den konstruktiven

und betriebstechnischen Details der „Elektrischen Bleiche“ handeln.

Die kritisierten Angaben erklären sich ohne weiteres dadurch, daß ich bei der Abfassung des Textes erschöpfende Unterlagen über die Schuckertschen Apparate nicht erhalten konnte.

Einzelne der bemängelten Mitteilungen sind auch auf anscheinend unzutreffende Angaben in der Literatur zurückzuführen, die aber meines Wissens von der Firma Schuckert nicht richtiggestellt worden sind. So ist z. B. die Angabe, daß auch die ersten Schuckertelektrolyseure an beiden Polen mit Platin-elektroden ausgerüstet waren, in den Tabellen der Monographie „Hypochlorite und elektrische Bleiche“, Technisch-konstruktiver Teil von V. E n g e l h a r d t, enthalten.

Jedenfalls bestand für mich keinerlei Veranlassung, die durchaus anerkennenswerten Leistungen der Schuckertelektrolyseure herabzusetzen. Im übrigen sei nochmals auf die im Vorwort und im Text wiederholt gemachte Erklärung hingewiesen, aus welchen Gründen es bei einer derartigen Publikation fast unmöglich ist, eine vollkommen objektive und moderne Darstellung zu bringen.

W. Ebert.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Kurze Nachrichten über Handel und Industrie.

Mexiko. Ein Lager von Guano im Werte von rund 150 Mill. Doll., wenn man den Preis von 1 t mit nur 30 Doll. ansetzt, auf 17 Inseln der Campecheküste von Mexiko soll demnächst in großem Maßstabe durch ein californisches Syndikat (International Commercial Company mit 150 000 Doll. Kapital) ausgebeutet werden. Die Gesellschaft hat für 10 Jahre eine Konzession erhalten. Sie hat für die Tonne zu Markte gebrachten Guanos 75 Cts. Abgabe zu zahlen und darf die Inseln keinem fremden Lande verpachten. Der Guano soll zunächst nach Europa, hauptsächlich nach Hamburg verschifft werden. —l. [K. 171.]

Rußland. Die Einfuhr des von der Firma Kalle & Co., A.-G., Biebrich, hergestellten Präparates Tuberculin Rosenbach ist verboten.

Gr. [K. 506.]

Marseille. Monatsbericht über Glycerin. Obwohl im Laufe des vergangenen Monats viele Hunderte von Tonnen Rohglycerin gehandelt wurden, insbesondere für Lieferungen Mai/Juni und über das ganze nächste Jahr, so kann man doch nicht daraus auf eine dauernde Wiederbelebung des Marktes schließen. Die lustlose Haltung des Marktes dauerte während des ganzen Monats an, und während sich die großen Käufer weiter zurückhielten, teilte die Mehrzahl der Verkäufer die Ansicht, daß die Preise unbedingt in die Höhe gehen müssen. In der Absicht, diese auffallende Zurückhaltung der Verkäufer zu erschüttern, wurden von mancher interessierten Seite verzweifelte Anstrengungen gemacht, um durch schönes Zahlenmaterial und philosophische Be-

trachtungen eine Neubelebung des Marktes hervorzurufen. Der Erfolg blieb nicht aus, denn, wie eingangs erwähnt, wurden größere Abschlüsse in greifbarem Laugenglycerin von Marseille aus getätigkt, und zwar fob den verschiedensten in Frage kommenden Häfen Europas zum Durchschnittspreis von 157,50 Frs., während die sogenannten Pariser offiziellen Notierungen 152,50 Frs. betrugen! Die während des vergangenen Monats zum Abschluß gebrachten Geschäfte für Lieferungen 1912 wurden zum Durchschnittspreis von 145 Frs. für Laugenglycerin 80% und 180 Frs. für Saponifikationsglycerin gehandelt. Der Markt für Saponifikationsglycerin Lieferung Mai/Juni blieb sehr flau, und auch für Lieferung Juni/Dezember 1911 blieben die Preiseideen der Käufer und diejenigen der Verkäufer weit auseinander. Aus der allgemeinen Gestaltung des internationalen Glycerinmarktes verbreitet sich mehr und mehr unter den Interessenten die Ansicht, daß die Preise für Lieferungen 1911 und/oder Lieferungen 1912 den gleichen Stand erreichen werden, und zwar etwa 145/150 Frs. für Unterlaugenglycerin und 180/185 Frs. für Saponifikationsglycerin. Ob diese Ansicht zutrifft, wird die nächste Zukunft lehren. —[K. 511.]

Bukarest. Die Petroleumgesellschaft Astra Romana, die bekanntlich in regen Beziehungen zum Schaffhausenschen Bankverein steht, erschloß ein neues Erdölgebiet bei Filipeschi, das 300 Waggons Erdöl in 24 Stunden gibt. *N. [K. 507.]*

Wien. Die Kuttowitzer Braunkohlenwerke G. m. b. H. in Teplitz, deren Verkauf durch die Firma Weinmann in Aussig besorgt wird, haben die Aktienmajorität der Bergwitzer Kohlenwerke A.-G. in Wittenberg in Sachsen erworben und beabsichtigen, die dortige Braunkohlenförder-