

Bücherbesprechungen.

Dr. Paul Heermann. ständiger Mitarbeiter und Leiter der textiltechnischen Prüfungen am Kgl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin. **Anlage, Ausbau und Einrichtungen von Färberei, Bleicherel und Appreturbetrieben.** Mit 90 Textfiguren. Verlag von Julius Springer. Berlin 1911.

Preis brosch. M 6,—; geb. M 7,—

Ein Werk, welches dazu angetan ist, dem Färber, Bleicher oder Appreteur bei der Neuanlage eines Betriebes oder bei der Vergrößerung sowie beim Umbau einer Fabrik als wertvolles Auskunftsbuch für die Beantwortung mancherlei Fragen zu dienen, welche sich bei der Errichtung eines modernen Betriebes ergeben, fehlte bis jetzt in der textilindustriellen Literatur. Dem hat der Vf. durch die Herausgabe seines Werkes abgeholfen, in welchem die persönliche Einsicht des Vf. verbunden mit den Ergebnissen der Erfahrung eines bewährten Ingenieur- und bautechnischen Bureau eine umfangreiche Zusammenstellung und teilweise kritische Besprechung aller in Betracht kommenden Einzelheiten ermöglicht hat. Aber abgesehen von dem Werte des Buches für die Zwecke des bauenden und fabrikatorisch schaffenden Technikers gibt das kleine Werk überhaupt für alle interessierten Kreise eine gute Unterlage ab, um sich über Kapitel wie Ventilation, Nebelbildung, Beleuchtungsarten, Wasserreinigung usw. eine kurze Übersicht zu verschaffen. Das Buch zerfällt in drei Hauptabschnitte. Der erste behandelt die baulichen Anlagen, der zweite den inneren Ausbau, der dritte beschäftigt sich mit der inneren Einrichtung. Dem Buche dürfte eine günstige Aufnahme und weitgehende Verbreitung gesichert sein. *Massol.* [BB. 18.]

Über Schutzanstriche eiserner Röhren. I. Die mechanische und physikalische Prüfung der Anstriche. Mit 26 Abbild. und 4 Tafeln. **II. Das Verhalten der Anstriche gegen chemische Einwirkungen.** Mit 6 Abbild. und 5 Tafeln. Von Dr. O. Kröhnke. Verlag von F. Leineweber, Leipzig 1910. Preis je M 2,—

Der Inhalt dieser beiden Abhandlungen wurde bereits auf Grund eines in der Z. Ver. d. Ing. erschienenen Auszugs wiedergegeben.

—*bel.* [BB. 166.]

Über das Verhalten von Guß- und Schmiederohren in Wasser, Salzlösungen und Säuren. Von Dr. O. Kröhnke. Mit 60 in den Text gedruckten Abbildungen und graphischen Darstellungen. Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin 1911. Preis M 5,—

Die Abhandlung enthält die Ergebnisse ausgedehnter Versuche, die mit Unterstützung zahlreicher deutscher Guß- und Schmiederohrwerke über die Haltbarkeit der Rohre angestellt wurden. Ihr Ergebnis läßt sich dahin zusammenfassen, daß keine der beiden Rohrsorten der anderen unbedingt überlegen ist. Während in ruhendem Wasser das Gußeisen zuerst schneller rostet, dann aber durch die Gleichmäßigkeit der Rostschicht besser vor weiterem Angriff geschützt ist als das von einzelnen Stellen aus rostende Schmiedeeisen, sind in fließendem Wasser die gußeisernen Rohre weniger widerstandsfähig, weil die schützende Rostschicht mecha-

nisch abgespült wird. Die Versuche mit Salzlösungen gestatten noch keine allgemeinen Schlüsse, weil sie bisher nur mit Lösungen je eines Salzes durchgeführt wurden und erst durch Versuche mit den in der Praxis vorkommenden Lösungen, die gleichzeitig zahlreiche Salze enthalten, ergänzt werden sollen. Hervorzuheben ist die starke Beschleunigung des Rostens durch Ammoniumsalze. Von säurehaltigen Flüssigkeiten werden gußeiserne Rohre wesentlich stärker angegriffen als schmiedeeiserne. Im Schlußwort warnt Vf. mit Recht vor unzulässigen Verallgemeinerungen aus vereinzelt herausgegriffenen Versuchsergebnissen. —*bel.* [BB. 16.]

Der Welt und ihrer Kräfte Ursprung. Grundlagen einer neuen Theorie von Johann vom Werth. (Kommissionsverlag von R. Zacharias, Magdeburg, N. 20.) Preis M 2,—

Hätte doch der Dr. Faust statt seines alten Nostradamus dieses Buch zur Hand gehabt! Da hätte er gründlicher erkennen können, „wie alles sich zum Ganzen webt, eins in dem andern wirkt und lebt!“ — Hätte er aber nicht auch resigniert ausrufen müssen: „Welch Schauspiel! Aber, ach, ein Schauspiel nur!“ —

Kein künstliches Gedankengebilde, — eine Entdeckung verheißt uns der Vf. im Vorwort, eine Entdeckung, deren Kern im Finden der Urelemente des Wirklichen und der Urkraft besteht, die den Schlüssel liefern muß zur Lösung aller Probleme überhaupt. „Restlos finden die Vorgänge im All ihre Erklärung.“ — Mehr kann man wirklich nicht verlangen. —

Das Zauberwort, das uns mit einem Schlage das Wesen der Natur entpuppt, heißt „Strahl“. Dieses eindimensionale Gebilde ist das Urding der Natur, das durch verschiedene Zusammenlagerung und Anordnung alles Seiende bildet. Das „Urgesetz“ und die übrigen Gesetze der Elektronen und Atome werden dargelegt; das Attraktionsgesetz und die anderen Naturgesetze werden „erklärt“.

Bei Leibe kein „künstliches Gedankengebäude, keine, im Wallen des Gefühls entstandene phantastische Dichtung.“ —

Es muß vielleicht auch solche Bücher geben.

Lockemann. [BB. 17.]

Der Textilchemiker. Kleines Handbuch für Textilfabriklaboranten von Oskar Schick. Verlag Paul Genschel. Gera-Reuß 1910.

Geb. M 6,—

Das fast 300 Seiten starke Buch wird für viele junge Textilchemiker, die sich in ihrem Beruf erst zurechtfinden müssen, eine wertvolle Hilfe sein. Es bringt in knapper Form und klarer Sprache so ziemlich alles, was für ein kleineres Färbereilaboratorium nötig ist, soweit die eingehenden Materialien, also Chemikalien und Farbstoffe in Betracht kommen. In Beziehung auf das Titrieren möchte man daran Anstand nehmen, daß Vf. öfters nur 10 ccm der Probelösung titrieren läßt, was hauptsächlich für Anfänger zu wenig ist. Über die Herstellung der Farbstofflösungen hätten ein paar Worte gesagt werden sollen. Daß die Chlorkalklösung zur Bestimmung der Bleichechtheit nach dem Beaumégrad statt nach dem Gehalt an aktivem Sauerstoff bemessen wird, ist m. E. ein Fehler. Die Echtheitsproben sind überhaupt in dem Buch viel

zu kurz gekommen. Für ein vollständiges Handbuch wären noch eine Reihe von Arbeiten zu besprechen gewesen, die der Textilchemiker beherrschen muß, wenn er nicht bloß Titrierjunge sein will: die Erkennung und Unterscheidung der Textilfasern, Beurteilung der Gewebe und Webarten, Farbstoffe auf der Faser, Beizen, Beschwerden, Appreturmittel usw. usw. Denn das sind Arbeiten, durch die sich der Textilchemiker seiner Firma viel mehr nützlich machen kann als durch gelegentliche Beanstandung einer Lieferung von Soda oder einem Farbstoff.

Vielleicht läßt sich der Vf., der offenbar reiche praktische Erfahrungen hat, durch diese Anregung veranlassen, sein Handbuch in diesem Sinn zu ergänzen. Druck und das Inhaltsverzeichnis sind gut.

P. Kraus. [BB. 70.]

Neuere Erfolge und Probleme der Chemie. Experimentalvortrag, gehalten in Anwesenheit S. M. des Kaisers aus Anlaß der Konstituierung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften am 11./1. 1911 im Kultusministerium zu Berlin von Emil Fischer. Berlin 1911. Verlag von Julius Springer.

Preis brosch. M —,80

Der auch durch die Tageszeitungen bekannt gewordene, in unserer Zeitschr. S. 945 eingehend referierte Vortrag ist auch als Büchlein erschienen, worauf hier nochmals hingewiesen sei.

aj. [BB. 55.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Der Verein gegen das Bestechungswesen wählte Geheimen Kommerzienrat Dr. H. von Brunck zum Vorsitzenden und den Assistenten beim deutschen Handelstag Dr. Pohle zum Generalsekretär; die Geschäftsstelle des Vereins wurde in Berlin-Charlottenburg, Kantstr. 129 errichtet.

Internationale Vereinigung der Lederindustriechemiker.

Deutsche Sektion.

Frankfurt, 14./5. 1911.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. Becker.

Dr. Fahrion: „Einiges über Klauenöl.“

Die Schwierigkeiten in der Fettbehandlung des Chromleders sind bekannt, und so ist es nicht weiter wunder zu nehmen, daß alljährlich neue Fettkombinationen für diesen Zweck auftauchen. Aber der ruhende Pol in der Erscheinungen Flucht scheint doch stets das Klauenöl zu sein. Das Klauenöl wird schwer ranzig, und es ist auch sehr kältebeständig. Im Preise steht es ziemlich hoch, man muß 110—130 M für 100 kg anlegen, und in diesem Preise liegt wieder die Versuchung, das Klauenöl zu verfälschen; darum ist es so wunderbar, daß sich bisher die chemische Untersuchung so wenig um das Klauenöl gekümmert hat. So kann man das Öl aus den Rinderklauen ersetzen durch die billigeren aus Schweineklauen oder Pferdehufen. Über deren Zusammensetzung ist noch wenig bekannt, und es dürften derartige Zusätze kaum als Verfälschung anzusehen sein. Die-

selben Fabriken, die das Klauenöl erzeugen, fabrizieren auch Knochenöl. Auch über dieses Öl, das durch einen Raffinationsprozeß aus dem Knochenfett gewonnen wird, ist noch verhältnismäßig wenig bekannt, auch sein Zusatz wird kaum als Verfälschung anzusehen sein. Anders liegt der Fall bei Verwendung von Pflanzenölen, wie Rüböl und Baumwollsamöl, die etwa 60—70 M für 100 kg kosten. In den Fabriken, in welchen das Klauenöl einer besonderen Kältebehandlung behufs Entfernung der festen Stearide unterworfen wird, kann dieser Zusatz leicht erfolgen. Es ist ja möglich, daß dieser Zusatz das Produkt nicht ungeeignet macht, aber in jedem Falle wäre es als Verfälschung anzusehen; denn die Gerber und Lederfabrikanten glauben jedenfalls, daß für das Leder als animalisches Produkt auch ein animalisches Fett geeigneter sein werde als ein pflanzliches. Der Vortr. hat nun die über das Klauenöl vorhandene Literatur studiert und gleichzeitig etwa 12 Proben von Klauenöl und von Knochenöl analysiert und die gefundenen Zahlen mit den in der Literatur angegebenen Werten verglichen. Der Vortr. fand bis 10% freie Fettsäuren, deren Gegenwart ist nun durchaus nicht erwünscht, je neutraler ein Öl ist, desto besser verwendbar ist es für Chromleder. Es wäre daher nicht unzumutbar, eine obere Grenze festzusetzen, wie man dies neuerdings für Leinöl getan hat, und zwar einen Säuregehalt von etwa 3%, was einer Säurezahl 6 entsprechen würde. Die Jodzahl wird in der Literatur meist mit 78 angegeben, der Vortr. fand sie jedoch bei seinen Versuchen meist höher, bis zu 85. Baumwollsamöl und Rüböl haben nun hohe Jodzahlen, es ist daher nicht unmöglich, daß diese Öle verfälscht waren. Um dies jedoch mit Sicherheit behaupten zu können, ist die Zahl der Versuche und das statistische Material der Literatur zu gering. Bei den Klauenölen, die in der Literatur Erwähnung finden, haben die Chemiker die Öle meist selbst hergestellt, so daß die in der Fabrik übliche Kältebehandlung nicht stattfand. Durch die Kältebehandlung kann aber die Jodzahl steigen. Jedenfalls wäre es zweckmäßig, eine Jodzahl für Öle, welche bei -10° behandelt wurden, festzulegen.

Da das Klauenöl möglichst wenig Stearide enthalten soll, so ist der Schmelzpunkt von Wichtigkeit. In der Literatur findet sich hierfür 28° . Gefunden hat Fahrion 37° und 13° . Je niedriger der Schmelzpunkt ist, desto besser geeignet ist das Klauenöl für den Gerber. Holdes und Stange haben vor etwa zehn Jahren größere Mengen Öles verarbeitet und dabei den sog. unverseifbaren Anteil abgeschieden. Nach sechs- bis zehnmalem Umkrystallisieren aus Alkohol konnten dann die genannten Autoren feststellen, ob das Öl rein oder verfälscht war. Diese Methode ist etwas umständlich, sie erfordert das Verarbeiten großer Ölmengen, um nur geringe Mengen des unverseifbaren Rückstandes zu erhalten. Deshalb versuchte der Vortr. einen anderen Weg, die Bestimmung der sog. inneren Jodzahl. Er fußte hierbei auf in englischen Zeitschriften erschienenen Arbeiten von Post und Schelborn. Wenn die genannten englischen Autoren recht haben, dann müßte das Klauenöl eine innere Jodzahl 90 haben. Die von Dr. Fahrion untersuchten Klauenöle zeigten Jodzahlen 92, 94,9, 96,0, 105,4. Von dem Klauenöl mit der Jodzahl 105,4