

anderen Füllstoffen sollen die Eigenschaften des Kautschuks dadurch nicht im ungünstigen Sinne verändert werden. Das Fabrikat wird nämlich beständig gegen Benzin, Aether, mineral. Öle usw.; die Vulkanisationsdauer wird herabgesetzt. Nach einem Gutachten des „Chemischen Laboratoriums für Handel und Industrie, Dr. Rob. Henriques Nachf., Berlin SW.“ liegen die Verhältnisse aber doch etwas anders. Die Einlagerung der Fremdkörper in der Gummimischung läßt sich fast mit bloßem Auge erkennen; beim Erwärmen mit Wasser quillt die Fischgummimasse und löst sich zum Teil. Soweit aus den Patenten ersichtlich ist, stellt der Fischgummi eine gelatineartige Masse aus Fischkadavern dar, verfestigt durch Formaldehyd. Von einem wirklichen Gummiersatzprodukt wird man erst dann reden können, wenn es gelungen ist, den Fischgummi gleichmäßiger im Kautschuk zu verteilen und ihm seine Quellbarkeit im Wasser zu nehmen.

J. K. Neubert.

Hofmann, F., **Der synthetische Kautschuk vom Standpunkt der Technik.** (Vortrag, gehalten in der Festsitzung der Hauptversammlung des Vereins Deutscher Chemiker zu Freiburg, Breisgau.)

Nach einigen einleitenden Worten über die Herstellung des Rohkautschuks in den Urwäldern Brasiliens und Afrikas, berichtet der Vortragende von den von Erfolg gekrönten Versuchen der Engländer und Holländer, den Kautschuk im Plantagenbau zu gewinnen. Ganz ungeheure Distrikte des südasiatischen Archipels sind von diesen in nunmehr 36jähriger Arbeit unter Kultur genommen worden und versprechen besten Ertrag. Die immer höher steigenden Kautschukpreise und die immer unerträglicher werdende Abhängigkeit vom Kautschuk produzierenden Ausland hatten schon viele Forscher zu Versuchen veranlaßt, den Kautschuk synthetisch herzustellen. Aber erst, als diese Versuche von der chemischen Großindustrie in der großzügigsten Weise unterstützt wurden, hatten sie Erfolg. Die Elberfelder Farbenfabriken gingen voran. Zunächst galt es, in größeren Mengen und billig das Ausgangsmaterial zur Kautschuksynthese, das Isopren, herzustellen. Es gelang dem Vortragenden im Verein mit Carl Coutelle, aus der Kohle das Isopren zu gewinnen, später wurde gefunden, daß man mit Hilfe pyrogener Ringspaltungen besser zum Ziele kam. Die Reaktionsfolgen der Prozesse wurden auf Tafeln demonstriert. Nachdem so das Ausgangsmaterial beschafft, wurde nach den in der Literatur angegebenen Methoden versucht, den Kautschuk daraus herzustellen — vergebens. Erst unter Anwendung der Wärme als polymerisierendem Faktor und unter Beobachtung noch anderer Kautelen gelangte man zum synthetischen Kautschuk. Nach dem so gefundenen Verfahren ergaben auch Verwandte des Isoprens analoge Kautschuke. Der Preis des synthetischen Kautschuks ist heute ein ungleich höherer als der des natürlichen. Wenn wir aber bedenken, daß der Weltbedarf augenblicklich 3 Milliarden Mark beträgt und sich jährlich um 5–10 Prozent steigert, und daß die südasiatischen Plantagen 36 Jahre brauchten, um einigermaßen ins Gewicht fallende Kautschukmengen zu erzeugen, so steht sicher zu erwarten, daß in abernah 36 Jahren das synthetische Material neben dem natürlichen eine ebenbürtige Rolle auf dem Weltmarkt spielen wird.

J. K. Neubert.

Schmidt, E., **Beitrag zur Appreturanalyse.** (Chem.-Ztg. Nr. 35, 1912.)

Verfasser verwendet bekannte Erscheinungen aus dem Gebiete der Kolloidchemie zur Analyse von

Appreturmitteln. Z. B.: Verdünnte Säuren erzeugen Fällungen mit Norgine-Präparaten und Eiweißkörpern; Barytwasser erzeugt Fällungen mit Tragantschleim, Karragheenschleim, Norgine, Stärke, Leim, Eiweißkörpern usw.

Joh. K. Neubert.

Bücherbesprechungen.

Chemie, Anorganischer Teil. Von Dr. Joseph Klein. 5. Auflage. Sammlung Götschen. Bd. 37. Preis geb. M. - 80. (Leipzig 1911.)

Der Stil der Sammlung Götschen ist in dem vorliegenden Bändchen, wie ja schon die Tatsache seiner fünften Auflage beweist, gut geglückt. Die Kolloidchemie hat bei der Neubearbeitung auch eine, wenn auch sehr bescheidene Berücksichtigung gefunden.

Wa. O.

Die Zeresinfabrikation. Von Bela Lach. Bd. 12 der Knapp'schen Sammlung von Monographien chemisch-technischer Fabrikationsmethoden. Preis geb. M. 9.60. (Wilhelm Knapp, Halle 1911.)

Aus einem offenbar ungewöhnlich reichen Schatze eigener Erlebnisse und Erfahrungen berichtet der Verfasser über die Entwicklungsgeschichte der etwas abgelegenen Zeresin-Industrie. Es ist dies eine ziemlich eigenartige Geschichte fast romantischer Natur, die einem wieder einmal nahe bringt, daß und wie stark Industrien ebenso ihre Lebensgeschichten haben wie Menschen.

Man kann nicht sagen, daß Anlage des Buches und Darstellungsweise besonders klar und übersichtlich seien. Die offenbar lebhaft gefühlsmäßige Anteilnahme des Verfassers an dem Berichteten und das Ueberquellen zahlreicher eigener Beobachtungen aus der Praxis führen vom roten Faden der Disposition häufig ab. Gerade das macht aber das Buch beim Lesen besonders unterhaltend. Und wenn auch die Industrie, von der es handelt, klein und zufolge ihrer besonders starken Abhängigkeit von Preisgestaltungen unsicher ist, wird nicht nur der Wirtschaftspolitiker, sondern gerade auch der technische Chemiker mannigfachen Gewinn aus ihm ziehen können.

Wa. O.

Das Hydrosulfit, I. Grundzüge der physikalischen Chemie des Hydrosulfits im Vergleich zu analogen Schwefelsauerstoffderivaten. Sonderausgabe aus der Herz'schen Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, Bd. 17. Von Karl Jellinek. (Verlag von F. Enke, Stuttgart 1911.)

Es mag sein, daß die Hydrosulfitsäure in physikalisch-chemischer Beziehung besonders interessant ist. Sicher ist aber, daß die vorliegende Hydrosulfitmonographie mit physikalisch-chemischer Methodik geradezu vorbildlich zeigt, was die physikalische Chemie schon so vielfältig geschaffen hat und die Kolloidchemie noch kaum irgend besitzt: Das vollständige Durchdringen eines wenn auch noch so kleinen Gebietes von einem bestimmten Gesichtspunkte, mit einer bestimmten Methodik.

Auch abgesehen von diesem allgemeinen Hinweis bringt der vorliegende erste Teil der Monographie viel des für den Kolloidchemiker Interessanten. Es sei nur an die Verwendung des Hydrosulfits in Photographie und Färberei erinnert. Daß sich der Verfasser vielfach auf eigene Arbeiten stützen kann, belebt seine Darstellung.

Wa. O.