

dehyd- u. Ketongruppe M 2,80; 5. Lfg. Posner: Carboxylgruppe. Baum: Alkoxygruppe. M 3,40

Bücherbesprechungen.

Die Fabrikation des Superphosphats mit Berücksichtigung der anderen gebräuchlichen Düngemittel. Ein Handbuch für die Düngerehemiker im Betriebe und im Laboratorium. Von L. Schuch t. 3. vermehrte und verbesserte Auflage mit 4 Tafeln und 153 Abbildungen. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, 1909. Geh. M 18,—; geb. M 20,—

Das Buch ist, von einem hervorragenden Fachmann geschrieben, ja in erster Linie für den Fachmann bestimmt und wird hier, da es alle technischen Neuerungen, die Patent-, wie auch die übrige Fachliteratur bis in die neueste Zeit berücksichtigt, auch die gleich günstige Aufnahme wie die früheren Auflagen finden. Aber auch darüber hinaus ist das Werk des allgemeinen Interesses sicher. Das bezieht sich nicht nur auf die Darstellung der Geschichte der Superphosphatindustrie und den geologisch-mineralogischen Abschnitt, der noch dazu mit vortrefflichen Abbildungen ausgestattet ist, auch die spezielleren Gebiete der Superphosphatfabrikation haben eine Darstellung erfahren, aus deren Lektüre jeder in der Technik stehende Chemiker reiche Anregung davontragen wird. Denn sicherlich wird jeder in dem Kapitel über die Behandlung und Zerkleinerung des Phosphates oder über die Aufschlußgase und die Vernichtung der üblen Gerüche, das Trocknen von Superphosphat usw. manchen wertvollen Fingerzeig finden. Sehr gut ist, wie schon in den früheren Auflagen, auch die Darstellung der Untersuchungsmethoden, wobei gleichfalls die neuesten Vorschriften berücksichtigt sind. Daß in der Neuauflage die Unfallverhütungsvorschriften weggefallen sind, jedenfalls um den Raum des Buches nicht allzu sehr anschwellen zu lassen, ist kein Mangel und entspricht nur dem Rate unseres Rezensenten der zweiten Auflage (s. 17, 668 [1904]). Sf. [BB. 144.]

W. Harper. Die Destillation industrieller und forstwirtschaftlicher Holzabfälle. Erweiterte deutsche Bearbeitung von R. Linde. Berlin, Verlag J. Springer, 1909. Preis M 10,—

Im wesentlichen behandelt das Buch die Destillation von Nadelhölzern und Nadelholzabfällen, ein Gebiet, von dem man nur sehr wenig in der Literatur findet, trotz seiner wirtschaftlichen Bedeutung. Den Schwerpunkt ihrer Ausführungen legen Verf. sowohl wie Übersetzer auf die Schilderung der Gewinnung, Verarbeitung und Reinigung der flüssigen Destillationsprodukte. Ausführlich werden die verschiedenen Systeme der Retorten, Kühler und Rektifikationsapparate beschrieben und namentlich den Retorten ein größerer Abschnitt gewidmet. Daß bei der Schilderung der Apparate und der verschiedenen Arbeitsverfahren alles theoretische Beiwerk möglichst beiseite gelassen wurde, ist eher als ein Vorteil anzusehen; zu begrüßen ist auch, was leider nur zu oft vernachlässigt wird, daß sich der Verfasser nicht nur mit der Aufzählung und Beschreibung der Apparate und Arbeitssysteme begnügte, sondern sie auch kritisch wür-

digte. Kapitel über Art und Eigenschaften der Destillationsprodukte, sowie über die chemische Überwachung von Holzdestillationsanlagen schließen das Buch. Das angehängte Patentverzeichnis reicht leider nur etwa bis 1905. Ein vorzügliches Sachregister erhöht die Brauchbarkeit des Buches. An einigen Stellen mutet die Ausdrucksweise, namentlich im rein chemischen Teile etwas ungewohnt an, vielleicht durch Schwierigkeiten in der Übertragung bedingt. Alles in allem aber ein sehr gutes Buch, dessen Anschaffung nicht nur dem Holzdestillateur, sondern jedem, der an der trockenen Destillation überhaupt interessiert ist, empfohlen werden kann. Graefe. [BB. 125.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Basler Naturforschende Gesellschaft.

Bericht über die Sitzung vom 1./12. 1909.

Prof. Dr. Fr. Fichter hielt einen Vortrag über „Capillaranalyse kolloidaler Lösungen.“ Die ersten Beobachtungen über das Steigen der Lösungen in Haarröhrchen stammen von Schön bein. Nach ihm hat G o p p e l s r o e d e r sich eingehend mit capillaranalytischen Versuchen beschäftigt. Der Vortr. hatte diese Arbeiten wieder aufgenommen und durch Erforschung des Gebietes gemeinsam mit Frl. N. S a h l b o m wesentlich zur Kenntnis der kolloidalen Phänomene in Capillaren beigetragen. An Experimenten wurde der Unterschied zwischen elektropositiven und elektronegativen Kolloiden demonstriert. Um das Ansteigen ungefärbter positiver Kolloide im Filtrierpapierstreifen sichtbar zu machen, wurde eine geringe Menge eines Beizfarbstoffes, speziell des elektronegativen Hämatoxylins zugesetzt. Aus vielen Versuchen ergab sich das Resultat, daß die elektropositiven Kolloide im Papierstreifen sofort ausgefällt wurden, die elektronegativen dagegen nicht, oder doch erst hoch oben im Streifen. In einem mit reinstem Quarzsand gefüllten Glasrohr verhielten sich die Pseudolösungen genau gleich wie im Papier, d. h., das Phänomen des Ausfällens ist unabhängig von der chemischen Natur des Mediums. Während in feinen Glascapillaren reines Wasser beträchtlich ansteigt, flockt die Lösung eines elektropositiven Kolloides beim Eintritt in die Capillare aus. Der kritische Durchmesser solcher Capillaren berechnet sich zu 0,15 mm. Oberhalb dieser Röhrenweite findet keine Fällung mehr statt. Daß das Phänomen der Ausflockung den Grund in einer Bewegung hat, wird dadurch bewiesen, daß der trockene Papierstreifen im Gegensatz zum nassen ein Ausflocken bewirkt, daß durch den Druck der Luftpumpe eine Fällung zustande kommt, und daß aufgeschlämmtes Filtrierpapier, mit Ferrioxdykolloid geschüttelt, ebenfalls Grund zur Fällung gibt. Der Vortr. weist hier zur Erklärung auf die sog. Strömungsströme hin, welche entstehen, wenn Flüssigkeiten durch enge Capillaren fließen, und auf die Brauchbarkeit der H e l m h o l t z - P e r r i n s c h e n Formel für die elektromotorische Kraft der Filtration. Von großer Wichtigkeit ist der Zusatz von Säuren zu kolloidalen Lösungen, da das Kolloid hierdurch ein Anwachsen der Steighöhe aufweist. Der Grund