

Polymerisate einen alle Anwendungsgebiete in gleicher Weise umfassenden Begriff zu finden. 2. Der Inflation an Handelsbezeichnungen muß Einhalt geboten werden. Der Kunststoff hat heute eine Reklame durch Phantasienamen nicht mehr nötig. Entscheidend muß die Qualität sein. Zurzeit werden z. B. weichgemachte Polyvinylchloridfolien unter 14 verschiedenen Handelsnamen vertrieben. Auf dem Gebiete der Vinylacetat- und Acrylsäureester-Emulsionen, -Lösungen und -Feststoffe vertreiben die Erzeuger die gleichen Kunststoffe oft unter verschiedenen Handelsbezeichnungen. Teilweise werden willkürlich gewählte Buchstaben- und Zahlenkombinationen benutzt. Es muß auch hier erreicht werden, daß der Verarbeiter ohne Analyse und eingehendes Studium eines Warenzeichens kataloges allein aus der Handelsbezeichnung feststellen kann, mit welchem Kunststoff er es zu tun hat. 3. Hand in Hand damit muß die Schaffung grundlegender Qualitätsbestimmungen gehen, die sich auf Rohstoffe, Halbfertigfabrikate und Fertigteile erstrecken sollten. In einem Zeitpunkt, in welchem die thermoplastischen Kunststoffe ebenso Allgemeingut der deutschen Industrie werden wie die härtbaren Harze es seit Jahren sind, ist die Festsetzung gewisser Mindestwerte unerlässlich, um z. B. zu vermeiden, daß, wie es vorgekommen ist, aus Kunststoffabfällen und ungeeigneten synthetischen Weichmachern Bekleidungsfolien hergestellt werden, die den Herstellern zwar erhebliche Gewinne, die thermoplastischen Kunststoffe aber in Mißkredit gebracht haben. Die Reichsstelle Chemie hat aus diesem Grunde eine Anordnung in Vorbereitung, welche die Herstellung einwandfreier Bekleidungsfolien aus Polyvinylchlorid durch Festsetzung gewisser Mindestwerte sicherstellt.

Dr.-Ing. H. Hofmeier, Berlin: *Zur Bezeichnung und Klassifizierung von organischen Kunststoffen.*

Für die Bezeichnung schlägt der Vortr. ein Schema vor, über welches er bereits früher berichtete^{*)}. Es geht von den Handelsnamen, z. B. Igelit, Buna, Plexigum, aus, so daß man voraussichtlich mit etwa 20 Namen auskäme. Die Mischungen werden durch Angabe des Namens des Grundstoffes und zwei oder drei durch Schrägstriche getrennte Zahlen bezeichnet, die sich auf die mengenmäßige Zusammensetzung aus Grundstoff, Weichmachern und Füllstoffen beziehen. Zur Aufstellung eines ordnenden Prinzips für die zahlreichen Kunststoffe schlägt der Vortr. vor, von den Verarbeitungsmöglichkeiten auszugehen. Er unterteilt zu diesem Zweck die Kunststoffe in solche, die sich — bevorzugt in der Wärme — plastisch verformen lassen, und solche, die einer derartigen Verarbeitung nicht zugänglich sind. Die plastisch verformbaren Kunststoffe werden weiter unterteilt in solche, die diese Eigenschaft stets beibehalten (echte Thermoplaste), in härtbare und in vulkanisierbare Kunststoffe. Für die Anwendungspraxis ergibt sich der Vorteil, daß sowohl der konstruierende und verarbeitende Ingenieur als auch der Betriebskaufmann aus der Stellung der einzelnen Kunststoffe in diesem Schema die wichtigsten Eigenschaften für die Verarbeitung erkennen kann.

In der *Aussprache* betonte Kollek, daß es zweifellos notwendig sei, ein ordnendes Prinzip aufzustellen, doch dürfe man nicht ein System schaffen, in welches dann neue Kunststoffe hineingepreßt werden müßten, auch wenn sie darin keinen Platz hätten. Die Anlehnung an Naturstoffe, wie sie im RAL-Entwurf 201A mit den Oberbegriffen Kautschukoid und Gummoid vorgeschlagen werden, sei abzulehnen. Die Thermoplaste setzten sich immer mehr auf Gebieten durch, auf denen sie z. B. Nichteisenmetalle zu ersetzen hätten. Man könne sie deshalb nicht etwa als Metalloide bezeichnen. Auch für Textilzwecke erlangten sie steigend Bedeutung (PeCe-Faser, Nylonfaser). Das Schema müsse von Anfang an so locker gehalten werden, daß zwanglos auch neue Produkte eingeordnet werden können. Das der Verarbeitung zugrunde legende Schema bringe ebenfalls gewisse Schwierigkeiten mit sich; Cellulosetriacetat z. B. könne nicht ohne weiteres als ein in der Wärme nicht verformbarer Kunststoff bezeichnet werden, Polyamid 6351 z. B. sei kein echter Thermoplast, sondern habe einen genau definierten Schmelzpunkt.

^{*)} Kunststoffe 28, 243 [1938].

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Deutsche Bunsen-Gesellschaft.

Die 45. Hauptversammlung wird in Leipzig am 25. und 26. Oktober 1940 stattfinden.

Von der Aufstellung eines Hauptthemas wird abgesehen. Vorträge aus allen Gebieten der physikalischen Chemie und der Elektrochemie sind willkommen.

Die Vorbereitung der Vorträge und den Vorsitz des Ortsausschusses hat Prof. Dr. K. F. Bonhoeffer, Leipzig C1, Linnéstr. 2, übernommen.

Die Einladung zu dieser Hauptversammlung wird dem Septemberheft der Zeitschrift für Elektrochemie beiliegen, ebenso Vordrucke zur Anmeldung der Teilnahme. Vordrucke können außerdem bei der Geschäftsstelle der Deutschen Bunsen-Gesellschaft, Stuttgart W, Steinenhausenstraße 26, angefordert werden.

NEUE BÜCHER

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.

Herausgegeben von E. Abderhalden.

Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien.

Die Methoden der Dien-Synthese. Von K. Alder. (Abt. I, Teil 2, 2. Hälfte, Heft 9 [Schluß], Liefer. 400.) 1933. Pr. geh. RM. 13,50.

Die Diensynthese hat sich in den Jahren seit ihrer Entdeckung durch *Diels* und *Alder* (1929) zu einer synthetischen Methode ersten Ranges entwickelt. Das Prinzip dieser Reaktion läßt sich folgendermaßen formulieren: Verbindungen mit einem System konjugierter Doppelbindungen addieren Verbindungen, die eine „aktive“ Doppelbindung tragen, in 1,4-Stellung unter Bildung eines partiell hydrierten Sechsrings. *Alder* zeigt an gut ausgewählten Beispielen die außerordentlich vielseitige Anwendungsmöglichkeit dieser Reaktion. Die Addition von acyclischen, iso- und heterocyclischen Dienen an Doppelbindungen, die durch CO, CN oder durch eine zweite Doppelbindung aktiviert sind, führt in die verschiedensten, sonst oft recht schwer zugänglichen Körperklassen, z. B. in die Campherreihe und zu Derivaten des Bicyclo-octans und des Bicyclo-nonans. Auch für die Benutzung der Diensynthese bei der Konstitutionsermittlung (Nachweis von konjugierten Doppelbindungen z. B. beim Muscarufin und beim Ergosterin) gibt *Alder* die wichtigsten Beispiele.

Die Darstellung ist sehr klar, kritisch und anregend und bringt eine willkommene Übersicht wenigstens auf diesem Gebiet der organischen Arbeitsmethoden. Man bedauert heute nur, daß der Bericht, dem Erscheinungsjahr der Handbuchlieferung entsprechend, schon 1933 abgeschlossen ist, so daß interessante Ergebnisse der letzten Jahre noch nicht berücksichtigt sind. *E. Dane.* [BB. 99.]

Alkaloide. Von R. Seka. (Abt. 1, Teil 11, Band 2, Liefer. 417, Forts. zu Liefer. 117, 211, 246, 306, 308, 2. Nachtr. zu Abt. 1, Teil 9.) 1933. Pr. RM. 19,—.

Nachdem zu dem Abschnitt Alkaloide, der erstmalig 1920 in der Abt. 1 (Chemische Methoden) als Teil 9 aus der Feder von *J. Schmidt* u. *V. Grafe* erschienen war, bereits ein erster Nachtrag von *R. Seka* vorliegt, der die Übersicht bis Juli 1927 fortführt, berichtet der 1933 erschienene zweite Nachtrag über die Fortschritte der Alkaloidchemie in den Jahren 1927 bis 1932. Die Darstellung hält sich an die Einteilung des ersten Nachtrags, wodurch der Zusammenhang mit diesem und der ersten Zusammenfassung hergestellt ist. Sie berichtet in eingehender und umfassender Weise über alle Arbeiten auf dem Alkaloidgebiet, die sich mit chemisch näher bekannten Alkaloiden und verwandten Verbindungen befassen, so daß der Ergänzungsband zur raschen und eingehenden Orientierung über die Arbeiten der Jahre 1927 bis 1932 dienen kann.¹⁾ *C. Schöpf.* [BB. 89.]

Methoden zur Erforschung der Konstitution von Kohlenhydraten. Von P. Brigl u. H. Grüner. — **Pektin.** Von F. Ehrlich. Abt. I, Teil 11, Band 2 [Schluß], Liefer. 458, Forts. zu Liefer. 117, 211, 246, 306, 308, 417.) 1936. Pr. geh. RM. 16,50.

1. P. Brigl u. H. Grüner, Methoden zur Erforschung der Konstitution von Kohlenhydraten: Nach einer kurzen Übersicht über die Formeln der Zucker werden deren wichtigste Derivate (Äther, Ester, Glykoside u. a.), z. T. mit ausführlichen Arbeitsvorschriften zu ihrer Darstellung, besprochen. Es folgen verschiedene Umwandlungsprodukte der Zucker (u. a. Ascorbinsäure), sodann die Konstitutionsbeweise und Synthesen einiger Oligosaccharide. Knapper werden die Polysaccharide: Cellulose, Stärke, Inulin und Chitin behandelt. Auch hier werden z. T. ausführliche Darstellungsmethoden für wichtige Derivate gegeben. Das Ganze gibt dem Leser an Hand der besprochenen Beispiele einen klaren Einblick in die wichtigsten Arbeitsmethoden der Kohlenhydratchemie.

2. F. Ehrlich, Pektin: Einer einleitenden Übersicht über die allgemeinen Eigenschaften und die praktische Verwendung des Pektins folgt zunächst eine ausführliche Behandlung seiner Konstitution, wie sie bei Erscheinen des Buches (1936) auf Grund der Arbeiten von *Ehrlich* wahrscheinlich war. Im weiteren werden die chemischen Eigenschaften des Pektins und seiner Umwandlungs- und Abbauprodukte bis herab zu seinen Bausteinen behandelt, z. T. mit eingehenden Arbeitsvorschriften. Ein Abschnitt über die Gelierfähigkeit des Pektins und seine Bewertung bildet den Abschluß. Trotzdem manches durch die Fortentwicklung heute überholt ist, bietet das Buch ein wertvolles Material auch für den Forscher, insbesondere auch durch seine zahlreichen Literaturangaben. *Michael.* [BB. 77.]

¹⁾ Einige Kleinigkeiten können vielleicht bei einem neuen Ergänzungsband berücksichtigt werden. Alkaloide, die entsprechend der botanischen Bezeichnung der Stammpflanze üblicherweise mit „O“ geschrieben werden (z. B. Carnegin, Corydalisalkaloide) sind mit „K“ geschrieben. Die Formeln sind meist unnötig groß gedruckt; kleinerer Druck der Formeln wäre nach Ansicht des Referenten gerade bei großen Molekülen wesentlich übersichtlicher.