

zwecks Weiterverarbeitung nach dem Walzwerk zurück, wo sie auf Anröhrwalzen angewärmt und auf heißen Kalandern zu Platten vorgeschriebener Stärke ausgezogen werden. Diese werden in Mitläuferstoffe eingerollt und wandern nun in die verschiedenen Werkstätten, wo sie durch Hand- oder Maschinenarbeit zu den verschiedenen Gebilden verarbeitet werden. Die Gummierung der Stoffe ist ebenfalls eine besonders wichtige Arbeit. Diese erfolgt teils durch Aufbringung von Benzolgummilösungen unter Rückgewinnung des Lösungsmittels, teils auf heißen, sogenannten Friktionskalandern. Der letzte, aber wichtigste Teil der Fabrikation ist die Vulkanisation. Man versteht darunter die Erhitzung des rohen Gummis auf eine bestimmte Temperatur während einer durch Ausprobieren genau festzulegenden Zeit. Um hierdurch den erwünschten Effekt zu erzielen, ist es nötig, daß jede Gummimischung einen jeweils den Verhältnissen angepaßten Prozentsatz Schwefel erhält. Es findet dann eine Anlagerung des Schwefels an den Kautschuk statt, und erst durch die Vulkanisation erhält der Kautschuk seine so geschätzten Eigenschaften. Er verliert seine hohe Empfindlichkeit gegenüber Kälte und Wärme, sowie seine Klebrigkeit und Knetbarkeit, besitzt dagegen vorzügliche Elastizitäts- und Festigkeitseigenschaften, die unter Umständen geradezu fabelhaft sind. Die Vulkanisation speziell der Autoreifen erfolgt in der Weise, daß diese in Formen eingelegt, unter Anwendung von hydraulischem Druck gepreßt und durch gespannten Dampf geheizt werden. Für kleinere Formartikel werden offene, heizbare Spindelpressen verwendet, die Absätze werden unter Anwendung starken hydraulischen Drucks ebenfalls in offenen Pressen mit mehreren Etagen geheizt. Gasschläuche, Profil- und Dichtungsschnüre werden einfach in mit Talkum beschickte Schachteln eingelegt und so im Autoklaven vulkanisiert. [A. 148.]

## Rundschau.

**Tarifvertrag für Hannover.** Laut Verfügung des Reichsarbeitsministeriums vom 31. 5. 1921 ist die Allgemeinverbindlichkeit des zwischen dem Arbeitgeberverband der chemischen Industrie, Sektion IIIa, Hannover und der Bezirksgruppe Hannover des Bundes angestellter Chemiker und Ingenieure am 15. 1. 1921 abgeschlossenen Tarifvertrags mit Wirkung vom gleichen Tage auch auf das Gebiet des Freistaates Oldenburg ausgedehnt worden. Näheres über Tarifangelegenheiten des Bezirks IIIa durch Dr. Steimmig, Hannover, Stolzestr. 21A.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

**Ehrungen:** Geh. Hofrat Prof. A. Lüdike, Braunschweig, wurde von der Technischen Hochschule Hannover in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste als Forscher und Lehrer der mechanischen Technologie, insbesondere auf dem Gebiete der Faserstoffe, die Würde eines Dr.-Ing. e. h. verliehen; Geh. Regierungsrat Prof. Dr. phil. et theol. Joh. Reinke, Botaniker der Universität Kiel, wurde gelegentlich seiner Emeritierung von der medizinischen Fakultät der Universität Kiel zum Ehrendoktor ernannt; Generaldirektor des Steinkohlenwerks Vereinigte Glückhild-Friedenshoffnung, Dr. Tittner und Bergat Zörner, Köln-Kalk erhielten die Würde eines Dr.-Ing. e. h. von der Technischen Hochschule Charlottenburg.

Es wurden ernannt (berufen): Der vor kurzem aus seinem Lehramt als Prof. der Physik an der Universität Greifswald ausgeschiedene und in die Industrie übergetretene Dr. A. Bestmeyer zum Honorarprofessor an der Universität Frankfurt a. M.; Dr. P. Pfeiffer, Prof. an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, auf den Lehrstuhl der Chemie an der Bonner Universität; Dr. F. Vaupe, bisher Assistent am Botanischen Garten in Berlin-Dahlem, zum Kustos am Botanischen Museum in Dahlem.

**Gestorben sind:** Dr. M. Büsgen, Prof. der Botanik an der Forstakademie Hannover-Minden, im 63. Lebensjahre. — Dr. E. Debler, Alt-Rahlstedt, am 8. Juli.

## Bücherbesprechungen.

**Paul Kraus, Werkstoffe.** Handwörterbuch der technischen Waren und ihrer Bestandteile. Erster Band A—F. Leipzig 1921. Johann Ambrosius Barth. Preis brosch. M 90,—, geb. M 115,—

Bei der Besprechung derartiger groß angelegter enzyklopädischer Werke muß man sich immer zwei Fragen vorlegen: erst diejenige nach der Notwendigkeit des Werkes und dann nach der Qualität der Ausführung. Es liegt im vorliegenden Falle nahe, im Hinblick auf das bekannte „Auskunftsbuch“ von Blücher und auf die „Enzyklopädie der technischen Chemie“ von F. Ullmann das Bedürfnis nach einer neuen chemischen Enzyklopädie einfach zu leugnen. Wenn Referent dies nicht tut, so hängt dies mit der zweiten Frage zusammen. Der Herausgeber hat sich der ursprünglichen Anregung gemäß, die von E. Zschimmer stammte, auf die technischen Stoffe beschränkt und damit eine ganze Reihe von Stoffen, die in den obengenannten Werken behandelt sind, ausgeschlossen. Die unmittelbare Folge dieser weisen Beschränkung ist, daß die Darstellung äußerst tiefgründig ist, und darin gerade liegt der Hauptvorteil des Werkes. Außerdem spielt

ja in der jetzigen Zeit der Preis eines Werkes eine ausschlaggebende Rolle. Es ist klar, daß ein solches mit einem so genau begrenzten Inhalt im Umfang und im Preis kleiner ausfallen kann als die Enzyklopädien, in denen „Alles“ stehen muß, und damit den Fachkreisen zugänglich wird. Für die Gleichartigkeit der Darstellung sorgt ein von E. Groschuff aufgestelltes Schema (das dem speziellen Teil vorangestellt ist), bei der großen Zahl von Mitarbeitern keine überflüssige Maßnahme. Die Namen derselben verbürgen auch für die folgenden Bände eine wissenschaftlich und technisch hochstehende Behandlung der einzelnen Artikel. Es ist nur zu wünschen, daß die Bände bald erscheinen und damit das Werk vollständig der Fachwelt vorliegt. Vielleicht wird dann auch der weitere Plan des Herausgebers: analoge Werke für die Werkkräfte und die Werkzeuge Leben gewinnen. Fürth. [BB. 63.]

**Wilhelm Meyer, Chemie für Mittelschulen und verwandte Lehranstalten mit besonderer Berücksichtigung der Mineralogie und Technologie.** Fünfte, unveränderte Auflage. Frankfurt a. Main, Moritz Diesterweg, 1920. 164 S. geb. M 5,80 u. 100% Teuerungszuschlag.

Das Büchlein empfiehlt sich durch sein Bestreben, die Schüler zum eigenen Denken und zum Beobachten der Vorgänge der Natur und des täglichen Lebens anzuregen. Es betont, wie es sich für ein solches Schulbuch gehört, die praktische Bedeutung der Chemie. Etwas zu kurz kommen dabei gelegentlich die wissenschaftliche Richtigkeit und Gründlichkeit; so manche Angaben sind in dieser Hinsicht anfechtbar. Beispielsweise wenn es auf Seite 6 heißt: „Die Ursachen chemischer Vorgänge können sein 1. die Wärme, 2. die Elektrizität und 3. die Affinität.“ Oder auf derselben Seite: „Durch einen Druck von 200 Atmosphären und bei einer Temperatur von  $-191^{\circ}$  kann die Luft verflüssigt werden.“ Die wirtschaftlichen, statistischen und Preisangaben beziehen sich auf eine bessere Zeit, die leider der Vergangenheit angehört. Alfred Stock. [BB. 82.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

**Aufruf für die Bewerbung um ein Stipendium aus der „van't Hoff-Stiftung“, zur Unterstützung von Forschern auf dem Gebiete der reinen oder angewandten Chemie.** In Zusammenhang mit den Vorschriften der „van't Hoff-Stiftung, gegründet am 28. Juni 1913, wird folgendes zur Kenntnis der Interessenten gebracht: Die Stiftung, welche in Amsterdam ihren Sitz hat, und deren Verwaltung bei der Königlichen Akademie der Wissenschaften beruht, hat den Zweck, jedes Jahr vor dem ersten März aus den Zinsen des Kapitals an Forscher auf dem Gebiete der reinen oder angewandten Chemie Unterstützung zu gewähren. Reflektanten haben sich vor dem oben erwähnten Datum vorangehenden ersten November anzumelden bei der Kommission, welche mit der Beurteilung der eingelaufenen Anfragen, sowie mit der Zuteilung der Beträge, beauftragt ist. Die Kommission ist zurzeit folgendermaßen zusammengesetzt: A. F. Holleman, Vorsitzender, S. Hoogewerff; A. Smits, J. P. Wibaut, Schriftführer. Die Kommission hat die Befugnis, noch andere Mitglieder zur Mitbeurteilung der Anfragen zu ernennen, jedesmal für höchstens ein Jahr. Die Namen derjenigen, welchen eine Unterstützung gewährt worden ist, werden öffentlich bekanntgemacht. Die betreffenden Personen werden gebeten, einige Exemplare ihrer betreffenden Arbeiten der Kommission zuzustellen. Sie sind völlig frei in der Wahl der Form oder des Organs, worin sie die Resultate ihrer Forschungen zu veröffentlichen wünschen, wenn nur dabei mitgeteilt wird, daß die betreffenden Untersuchungen mit Unterstützung der „van't Hoff-Stiftung“ angestellt worden sind.

Die für das Jahr 1922 verfügbaren Gelder belaufen sich auf ungefähr fünfzehnhundert holl. Gulden. Bewerbungen sind, eingeschrieben per Post, mit detaillierter Angabe des Zweckes, zu welchem die Gelder, deren Betrag ausdrücklich anzugeben ist, benutzt werden sollen, und der Gründe, aus welchen die betreffenden auf eine Unterstützung Anspruch machen, zu richten an: Het Bestuur der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, bestemd voor de Commissie van het „van't Hoff-fonds“, Trippenhuis, Kloveniersburgwal, te Amsterdam. Die Bewerbungen müssen vor dem 1. November 1921 eingelaufen sein.

Die Kommission der „van't Hoff-Stiftung“, J. P. Wibaut, Schriftführer.

Amsterdam, Juli 1921.

## Verein deutscher Chemiker.

**Bezirksverein Bayern.** Versammlung am 13. Juni 1921 abends 8 Uhr im Turmzimmer des Künstlervereins. Vors.: Prof. Dr. Henrich. Schriftführer: Dr. König. Anwesend 13 Herren.

Prof. Dr. Henrich sprach über: „Die Harznutzung der Föhre“. Der Vortrag war durch Vorzeigung von Präparaten und Lichtbildern unterstützt, (er ist im Wortlaut in der Ztschr. f. angew. Chem. veröffentlicht auf S. 363). — Es schloß sich eine rege Aussprache an. Nach Erledigung einiger geschäftlicher Mitteilungen berichtete der Vorsitzende über die wichtigsten Ergebnisse der Stuttgarter Hauptversammlung. Ende 10,30 Uhr. [V. 24.]