

technischer und wissenschaftlicher Arbeit" (die feuerbeständigsten Stoffe). 4. Dr.-Ing. Knoop, Freiberg i. Sa.: „Die modernen Temperaturmeßgeräte“ mit nachfolgender Besichtigung der betriebstauglichen Instrumente in der Bergakademie (Hüttenmännisches Institut).

Dienstag, den 1. Juli 1924: 1. Generaldirektor Oberberggrat Dr.-Ing. Schütz, Freiberg: „Die Entwicklung des Freiburger Hüttenwesens“. 2. Dr. Schloßmacher, staatl. Geologe, Berlin: „Die Bedeutung und Entwicklung experimenteller Forschung für die Lagerstättenkunde“. 3. Prof. Heike, Freiberg: „Die Anwendung der Gleichgewichtslehre auf metallurgische Fragen“. 4. Prof. Dr. Guertler, Charlottenburg: „Metallmikroskopische Studien über die Reaktion zwischen Metallen und ihren Sulfiden“. 5. Prof. Dr. E. Müller, Dresden: „Die elektrometrische Maßanalyse (mit Experimenten)“.

Am Mittwoch, den 8. Juli werden folgende Unternehmen besichtigt: Staatl. Muldner Hüttenwerke einschl. Münze; Thiele & Steinert A.-G., Gold- und Silbermanufaktur, Freiberg; Unterirdisches Kraftwerk des Freiburger Bergreviers auf dem Dreibrüderschacht bei Freiberg, vorher einleitender Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Fritzsche; Silbergrube „Alte Hoffnung Gottes“, Kleinoigtsberg; Staatl. Halsbrückner Hüttenwerke, Halsbrücke; Elitewerke A.-G., Brand-Erbisdorf; Dresdner Dynamitfabrik A.-G., Muldenhütten; Porzellanfabrik Freiberg. Besichtigung des 1 Millionen-Volt-Prüffeldes und Tunnelofens.

Neue Bücher.

Dieselmotoren. Berlin 1923. Verlag des Vereins dtsch. Ingenieure. G.-M. 5

Der V. D. I.-Verlag hat die bei der Dieselmotoren-Tagung des Vereins deutscher Ingenieure im Juni 1923 gehaltenen Vorträge unter obigem Sammeltitle erscheinen lassen. Vom Inhalt wollen wir erwähnen: „Die Dieselmotoren der Gegenwart“, von Prof. Nägel, Dresden; „Richtlinien für den Reihenaufbau von kleinen und mittleren Ölmotoren“, von Dr. F. Schultz, Köln-Deutz; „Flüssige Brennstoffe und ihre Verbrennung in der Dieselmotoren“, von Oberingenieur O. Alt, Kiel; „Der Wärmeübergang in der Verbrennungsmotoren“, von Prof. Nusselt, Karlsruhe; „Untersuchungen an der Dieselmotoren“, von Prof. Neumann, Hannover; „Leistungserhöhung der Viertakt-Dieselmotoren“, von W. Riehm, Augsburg, und schließlich „Störende Fernwirkungen von ortsfesten Kraftmaschinen, insbesondere Verbrennungsmotoren“, von J. Geiger. Für unsere Fachgenossen hat naturgemäß der Beitrag von Alt über die flüssigen Brennstoffe das größte Interesse. Verfasser behandelt die chemischen und physikalischen Eigenschaften der flüssigen Brennstoffe, geht über auf den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis des Verbrennungsvorganges und sucht nachzuweisen, daß der Entzündung des Treiböles keine Vergasung und keine nennenswerte Verdampfung vorausgeht. Ebenso großes Interesse wird der Aufsatz von Neumann finden, der bereits der vierte einer Aufsatzreihe des Verfassers über diesen Gegenstand ist und von Vergleichsversuchen über Druckluftzerstäubung und kompressorlose Betriebsweise berichtet. — Die Herausgabe der Verhandlungsniederschriften solcher Tagungen über ein Spezialgebiet ist ein sehr anerkennenswertes Unternehmen des rührigen V. D. I.-Verlags, da auf diese Weise der jeweilige Stand der technischen Entwicklung des betreffenden Gebietes von berufenen Fachleuten mitgeteilt wird. Es ist zu hoffen, daß auch die vor kurzer Zeit stattgefundene Hochdrucktagung ein ähnliches Sammelwerk zeitigen wird. Fürth. [BB. 7.]

Textilindustrie. Von Prof. Dr. P. Kraus, Direktor d. Deutschen Forschungsinstituts f. Textilindustrie Dresden. VIII u. 156 Seiten. Dresden u. Leipzig. Verlag Th. Steinkopff. G.-M. 4,50

Als 3. Band der von B. Rassew herausgegebenen „Technische Fortschrittsberichte“ (Fortschritte der chem. Technologie in Einzeldarstellungen), die das Seitenstück zu den im gleichen Verlag herausgegebenen „Wissenschaftlichen Fortschrittsberichten“ bilden, ist die „Textilindustrie“ von P. Kraus erschienen. Da schon des Verfassers Vorwort darüber unterrichtet, daß es sich in seinem Werk um die Fortschritte der Textilchemie der letzten zehn Jahre handelt, so hätte man diesen Band der „Technischen Fortschrittsberichte“ auch „Textilchemie“ oder ähnlich nennen können. Unter möglichst weitgehender Fassung des Begriffes Textilchemie und unter Berücksichtigung jener physikalischen Nachbarggebiete, die von ausschlaggebender Bedeutung für den Chemiker der Textilindustrie sind, hat Verfasser in 3 Abschnitten die Fortschritte geschildert, wie sie das Fachschrifttum, die Patentschriften und die praktische Wirklichkeit auf diesem Gebiet der chemischen Technologie in die Erscheinung treten lassen. Man findet im ersten Abschnitt die Fortschritte, welche die Chemie in der Erkenntnis der Hauptbestandteile der Gespinnstfasern zu verzeichnen hat, im zweiten und dritten Abschnitt die Fortschritte in jenen technischen Vorrichtungen und Prozessen, deren man sich bei der chemischen Veredlung der Gespinnstfasern bedient. Das Bäumen, Bleichen und Mercerisieren der Baumwolle, das Aufschließen der Rohstoffe der Bastfasern, das Bleichen der so gewonnenen Bastfasern, das Kotonisieren von Flachs und Hanf, die Herstellung von künstlichen Ge-

spinnstfasern aus Cellulose, das Waschen und Bleichen der Schafwolle, das Entbasten, Bleichen und Beschweren der echten Seide und schließlich das Färben, das Drucken und die Appretur aller pflanzlichen, tierischen und künstlichen Fasern sind in diesem Sinne neuzeitlich ergänzt.

Verfasser hat diese mühsame Arbeit sehr sorgfältig geleistet. Sein Werk wird dem in der chemischen Veredlungsindustrie arbeitenden Chemiker gewiß manche neue Anregung bieten. Es wird aber diese Art der Zusammenfassung auch deshalb willkommen sein, weil die schwierigen Verhältnisse des letzten Jahrzehnts es dem Fachmann nicht immer erlauben, seine Bücherei mit größeren Einzelwerken zu vervollständigen und dem Studierenden der chemischen Technologie, der dem Sondergebiet der chemischen Textilveredlung zustrebt, es oft verwehren, sich die einschlägigen Lehrbücher anzuschaffen. Brass. [BB. 16.]

Lehrbuch der allgemeinen, physikalischen und theoretischen Chemie (in elementarer Darstellung für Chemiker, Mediziner, Botaniker, Geologen und Mineralogen). Von F. W. Küster† und A. Thiel. 19. Lieferung (Schluß). Heidelberg 1923. Carl Winters Buchhandlung. G.-M. 11

Die jetzt vorliegende Schlußlieferung dieses bereits in dieser Zeitschrift 20, S. 219 und 30, S. 370 besprochenen Werkes ist ein schönes Beispiel deutscher Ausdauer, deutschen Fleißes und deutschen Könnens. Es ist dem nunmehr alleinigen Verfasser A. Thiel gelungen, das ausführlich angelegte Werk (trotz langjähriger Abwesenheit im opfervollen Kriegsdienste des Vaterlandes) nicht nur zu Ende zu führen, sondern dabei auch noch die neuesten Errungenschaften unserer gerade in den letzten Jahren so ungeheuer rasch fortschreitenden Wissenschaft eingehend zu verarbeiten. So finden wir in dieser 20 Druckbogen umfassenden Schlußlieferung nicht nur das Kapitel Elektrochemie gut abgeschlossen, sondern auch die Lehre von der elektromagnetischen und der Korpuskularstrahlung dargestellt als Einführung zu der dann auch ausführlich gegebenen Photochemie und Radiochemie. In einem letzten Abschnitt über Verwandtschaftslehre findet man diese sowohl vom Standpunkt der älteren Valenz- und Koordinationslehre, wie auch vom Standpunkt der neuesten Atomistik und der Thermodynamik behandelt. Im Nachtrag findet man unter anderem eine gute Übersicht über die wichtigsten Eigenschaften der Kolloide, ferner die neueren Anschauungen über die „Aktivität“ der starken, immer noch rätselhaften Elektrolyte. Das Buch bringt die Lehren der physikalischen Chemie absichtlich in breiter und pädagogisch ausführlicher Darstellung für einen Leserkreis, der nähere Erläuterungen und Zwischenrechnungen braucht, als meist in den klassischen Lehrbüchern der physikalischen Chemie zu finden sind, aber doch von weiten Kreisen wißbegieriger Leser oft sehr vermisst werden. Zu diesen gehören nicht nur die Mediziner, Botaniker, Geologen und Mineralogen, die auf dem Titelblatt genannt werden, sondern auch sehr viele Chemiker, mögen sie nun bereits als reife Fachgenossen in der Praxis stehen, oder sich noch als Studierende auf den Hochschulen befinden, aber nicht gerade physikalische Chemie als ihr Spezialfach betreiben. Alle diese können heute, eine genügende Kenntnis der Verwandtschaftslehre, der Elektrochemie, der Photochemie, der heute so wunderreichen Lehre vom Bau der Atome, von der damit zusammenhängenden Quantentheorie, der Elektronenlehre, der Lehre von den Röntgenspektren, den Lichtspektren, von der Radioaktivität, von der Umwandlung der Elemente ineinander, von den Isotopen, von der „Gitterenergie“ der Kristalle und ihren Beziehungen zur Thermochemie und von vielem anderen nicht mehr entbehren. Ihnen allen sei das moderne, vortreffliche zweibändige Werk, das auch dem werdenden Physikochemiker weitgehende und gute wissenschaftliche Grundlagen bietet, wärmstens empfohlen.

Bredig. [BB. 17.]

Die flüssigen Brennstoffe, ihre Gewinnung, Eigenschaften und Untersuchung. Von L. Schmitz. Dritte, neubearb. u. erw. Aufl. Von Dipl.-Ing. Dr. J. Follmann. Mit 59 Abb. im Text. Berlin 1923. Verlag J. Springer. Geb. G.-M. 7,50

Das kleine Werk von Schmitz, das in so übersichtlicher Weise Herstellung und Eigenschaften der flüssigen Brennstoffe behandelt, ist in einer Neubearbeitung in dritter Auflage erschienen. Der Bearbeiter hat fünf neue Abschnitte, und zwar über Schiefer-, Torf-, Holz- und Tieftemperaturteere von Stein- und Braunkohle neu eingefügt. Er legt großen Wert auf die Beibringung eines reichen Analysematerials. Dafür gebührt ihm Dank. Einen weiteren Dank hätte er sich verdienen können, wenn er alles das über die Herstellung der flüssigen Brennstoffe weggelassen hätte, was in anderen Büchern besser und ausführlicher bereits beschrieben ist. Das Buch ist für Fachleute bestimmt, bei denen man voraussetzen muß, daß sie Werke über die Leucht- und Wassergasfabrikation, sowie über die Kokerei usw. besitzen oder zumindest gelesen haben. Die Ausstattung des Buches ist sehr gut. Fürth. [BB. 21.]

Heil-, Genuß-, Gewürz- und Farbstoffe aus den Tropen und ihre Veredlung. Von Dr. Th. Sabalitschka. Berlin 1923. Verlag Walter de Gruyther. G.-M. 1,25

Dem Verfasser war vom Verlag die Aufgabe gestellt, im Rahmen der „Sammlung Götschen“ in gemeinverständlicher Form eine zusammenfassende Darstellung über Vorkommen, Gewinnung, Handel und Veredlung der Heil-, Gewürz- und Farbstoffe der Tropen zu