

Rundschau.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des **Materialprüfungsamts** zu **Berlin-Dahlem** (April 1919 bis März 1920). Die Abteilung für mechanisch-technologische Prüfungen von Kautschuk, Kautschukersatzstoffen und Gummiwaren aller Art wurde im Berichtsjahre nur wenig in Anspruch genommen, teils weil die Gummifabriken, nachdem Rohkautschuk wieder eingeführt sind, meist auf ihre früheren bewährten Mischungen zurückgriffen, meist aber haben sie unter dem Zwange der Kriegsverhältnisse eigene Prüfungslaboratorien eingerichtet und führen die laufenden Materialuntersuchungen selbst aus. Im Interesse des Wiederaufbaus unserer Volkswirtschaft wäre es aber zu bedauern, wenn die im Kriege erreichte Zusammenarbeit von Wissenschaft und fabrizierender Industrie nunmehr einem zersplitterten, unwirtschaftlichen Nebeneinanderarbeiten Platz machen sollte. Gegenseitiger Austausch von Gedanken und Erfahrungen könnte den Verbrauch des teuren Rohstoffs möglichst einschränken; die Abteilung legt daher großen Wert darauf, daß sie mit jeweils im Vordergrund stehenden Fragen der Gummiwarenindustrie vertraut gemacht wird. In der Abteilung für Baumaterialprüfung wurden außer Baustoffen auch Leder, feuerfeste Anstriche, Kalkproben, Wasserproben, Flaschen und Zahnplombenmassen geprüft. — Die Abteilung für papier- und textiltechnische Prüfungen erledigte Untersuchungen von Schreib-, Druck-, Pack-, Spinn-, Sackpapier usw.; unter anderen von Papiergarben und Geweben, Pappen, Farbhand, Vulkanfaser, Lederersatz, Seifenpulver, Buchbinderleim, Stärke, Paraffinseife, Druckfarbe, Stapelfaser u. a. m. Den Verhältnissen entsprechend kamen bei den textiltechnischen Prüfungen wieder mehr private Anträge zur Bearbeitung. Häufig waren Untersuchungen von Bindengarnen für landwirtschaftliche Zwecke, teils solche aus europäischem Hanf, z. T. auch wieder reguläre Sisal- und Manilahanfgarne, oft für ausländische Antragsteller. — Treibriemen und Fördergurte wurden auf die Art der zur Herstellung verwendeten Materialien untersucht, auch Bekleidungsstoffe, Wirkwaren, Filze u. a. — Bei einem Seidendamast wurde festgestellt, daß nach angewandeter Batikfärberei die Festigkeit zurückgegangen war, die Seide war erheblich mineralisch beschwert, dies mochte bei der Batikfärberei nicht beachtet worden sein und hatte somit mittelbar Anteil am Morschwerden der Seide. — In der Abteilung für Metallographie wurden fast ebensoviel Anträge erledigt wie in den drei Vorjahren. Mehrere Ingenieure und Studierende wurden zu einem Praktikantenkursus zur Erlernung metallographischer Arbeitsverfahren zugelassen, zahlreiche Auskünfte wurden erteilt. Mehrere wissenschaftliche Arbeiten wurden abgeschlossen, ihre Ergebnisse sind in folgenden Veröffentlichungen niedergelegt: Bauer: „Über den Einfluß von Blasen in Feinblechen auf den Rostangriff“, „Einfluß verschiedener Vorbehandlung auf Gefüge und Eigenschaften kohlenstoffarmen Flußeisens“ und Bauer und Mecklenburg: „Über die Einwirkung von Tinten auf metallisches Eisen.“ In der Abteilung für allgemeine Chemie gelangten zur Untersuchung für Behörden und private Antragsteller: Eisen- und Stahlproben, Legierungen der Weißmetalle, Lötmetalle u. a., seltene Erden für die Fabrikation pyrophorer Zündmetalle, Bromsilberpapiere, Kochgeschirre, Farbkörper, Heizmaterialien, Hölzer in bezug auf sachgemäße Imprägnierung, Zelluloid usw. Zahlreiche Gutachten über Verwendung verschiedener Materialien für die Industrie wurden abgegeben. — dn.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Ehrungen: Die Rechtswissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln hat dem Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Carl Duisberg zu Leverkusen ehrenhalber die Würde eines Doktors der Rechte verliehen. Geheimrat Duisberg war bisher schon Dr. phil., Jena. Dr. ing. E. h., Dresden, Dr. med. h. c., München, Dr. der Staatsw. E. h., Bonn, Dr. der Naturw. E. h., Tübingen, ist also nunmehr sechsfacher Doktor. Die Würde eines Dr. Ing. E. h. wurde verliehen: Ministerialdirektor Geh. R. E. Just, Dresden; Ministerialrat Geh. R. H. Fischer, Dresden; Bergrat A. Wiede, Weißenborn b. Zwickau; Generaldirektor K. Piat-scheck, Halle; A. Merton, Direktor der Metallbank und Metallurg. Ges., Frankfurt a. M.; L. Fadé, Direktor der deutschen Gold- und Silberscheideanstalt, Frankfurt a. M.; G. Hartmann, Direktor der Ilseider Hütte in Großilsede u. A. Wiecke, Generaldirektor der A. G. Lauchhammer in Lauchhammer, bei der Bergakademie Freiberg. — Prof. J. F. Thorpe ist die Longstaff-Medaille der Chemical Society, London, verliehen worden.

Seinen 75. Geburtstag feierte: Prof. Dr. E. Warburg, seit 1905 Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, nachdem er vorher mehrere Jahrzehnte als Lehrer der Experimentalphysik an verschiedenen deutschen Hochschulen gewirkt hatte, am 9. 3.

Es wurden ernannt: Prof. R. Goldschmidt, bisher wissenschaftliches Mitglied im Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem, zum zweiten Direktor bei diesem Institut; die a. o. Professoren Dr. H. Ley (Chemie), Abteilungsvorsteher am chemischen Institut u. Dr. A. Bömer (Angewandte Chemie), zu o. Professoren an der Universität Münster i. W.; Dr. T. Swensson zum Dozenten f. Photochemie an Stockholms Högskola.

Geh. Reg.-Rat Dr. H. Ost, Ordinarius f. technische Chemie an der Technischen Hochschule zu Hannover, ist zum 1. 4. 21 von den amtlichen Verpflichtungen entbunden worden.

Gestorben ist: Dr. C. Reimer, seit kurzem Mitglied der Kaliforschungsanstalt G. m. b. H., Leopoldshall-Staßfurt.

Bücherbesprechungen.

Buchheister-Ottersbach, Handbuch der Drogistenpraxis. I. Teil, 14. Aufl. Berlin. Verl. Julius Springer. 1921. Preis geb. M 100.—

Diesmal hat es noch nicht einmal zwei Jahre gedauert, daß vorliegendes Werk neu erscheinen mußte. Dies zeigt genügend seine Wertschätzung an, die es allseits mit vollem Recht genießt. Der Verf. hat mit unermüdlichem Fleiß auch diesmal sein Werk erneut überarbeitet und vermehrt, so daß die Seitenzahl gegen die letzte Aufl. von 1439 auf 1488 anstieg, wobei die Anzahl der trefflichen Abbildungen und Figuren von der Zahl 585 auf 621 angewachsen ist. — Wenn er teils auf seinerzeit hier angegebene Anregungen kein weiteres Gewicht gelegt hat, so mögen ihn seine Gegengründe hierzu bewogen haben, wenn er aber (S. 597) wiederum schreibt, daß durch Elektrizität eine Vereinigung von Wasserstoff und Sauerstoff stattfände, so ist dies irreführend. Knallgas bildet infolge Zündung durch Elektrizität unter Explosion Wasser. Die Zündung kann auch auf andere Weise erfolgen (glühende Kohle, brennendes Streichholz usw.). Der Funke besteht aus glühenden Gasen oder Körpern und bewirkt eine heftige Temperaturerhöhung an einem Teile des Gasgemisches, die sich von dort fortpflanzt. — Von einer Vereinigung der Gase durch Elektrizität könnte nur gesprochen werden, wenn diese durch sogenannte stille Entladungen erfolgte, was Unterzeichnetem bisher unbekannt ist.

Der Inhalt des Werkes ist kurz folgender: Nach einer Einleitung, die in großen Zügen die Geschäftseinrichtung des Drogisten beschreibt, bringt das Buch einen äußerst lehrreichen und leicht faßlichen Abriß aus der Botanik, worauf die hauptsächlichsten Drogen systematisch besprochen werden und auf deren Verfälschung hingewiesen wird. Hieran schließt sich nun eine Einführung in die allgemeine Chemie, die viel Wissenswertes bietet und Wert auf Erkenntnis und Nachweis der einzelnen Stoffe legt. Hierauf folgen Abschnitte über Photographie, Farben und Farbwaren, Düngemittel sowie über Vorschriften und Gesetzeskunde betreffend den Drogenhandel, über Handelswissenschaft selbst und ein Anhang über Warenprüfung oder Analyse der Chemikalien. Ein vortrefflich zusammengestelltes Inhaltsverzeichnis (92 S.) macht das Buch zu einem wertvollen Nachschlagewerk. — Gleich ihren Vorläufern möge auch diese neue Auflage des alten Buches, das nicht nur dem Drogisten unentbehrlich, sondern auch Untersuchungsämtern zu empfehlen ist, bald der folgenden weichen müssen! von Heyendorff. [BB. 7.]

Chemie für Techniker. Leitfaden für Maschinen- und Bautechniker.

Von Dr. Oskar Schmidt. 9. Auflage. Mit 54 Figuren im Text. VI und 70 Seiten. Verlag von Konrad Wittwer, Stuttgart 1920.

Preis M 7,50

Diese 9. Auflage ist ein unveränderter Neudruck der in demselben Jahre erschienenen 8., was auf dem Titelblatt oder in einem Vorworte hätte vermerkt werden sollen. — Die Besprechung der 8. Auflage ist in dieser Zeitschrift 1920, Ch. W. N. Seite 327 erfolgt.

Dr. Rudolf. [BB. 256.]

Lehrbuch der praktischen Physik. Von F. Kohlrausch. 13. Auflage.

Neu bearbeitet von Geiger, Grüneisen, Holborn, Scheel und Warburg. 727 S. 353 Fig. Leipzig, Teubner, 1921. geh. M 34,— + 120⁰/₁₀ T.-Z.

Der altbekannte und bewährte „Kohlrausch“ ist in dieser neuesten Auflage ganz auf das Gebiet der Physik im engeren Sinne beschränkt worden, indem, um für den immer mehr anschwellenden Stoff Raum zu schaffen, die geographischen Bestimmungen und auch die astronomischen Tabellen fortgelassen sind. Auch sonst ist im einzelnen vieles geändert durch zahlreiche Zusätze, stellenweise auch durch Kürzungen. Der allgemeine Charakter des Werkes aber ist der alte geblieben. L. Henkel. [BB. 37.]

Jahrbuch der Elektrotechnik. Herausgegeben von Dr. Karl Strecker.

Achter Jahrgang. Das Jahr 1919. Verlag R. Oldenbourg, München u. Berlin 1920. 223 S. geb. M 42,—

Von dem bekannten Jahrbuch der Elektrotechnik liegt der achte Band vor, welcher in eingehender Weise über die Fortschritte des Jahres 1919 berichtet. Außer der eigentlichen Elektrotechnik sind auch die Grenzgebiete, die Elektrochemie, Elektrophysik und Elektromedizin eingehend berücksichtigt. Das Buch ist als Nachschlagewerk wertvoll. Dr. Monasch. [BB. 22.]

Verdampfen und Verkochen unter besonderer Berücksichtigung der

Zuckerfabrikation von W. Greiner, Ingenieur in Braunschweig. 2., entsprechend erweiterte Auflage. Mit 28 Figuren im Text. Leipzig 1920. Otto Spamer. Preis geh. M 20,—, geb. M 28,— u. 40⁰/₁₀

Die 2. Auflage des mit viel Interesse aufgenommenen Buches ist ohne wesentliche Änderungen geblieben. Nur am Schluß bringt der Verfasser eine am 16. März 1912 bei der Generalversammlung des Braunschweig-Hannoverschen Zweigvereins des Vereins der deutschen Zuckerindustrie gehaltenen Rede des Herrn Loß-Wolmirstedt im Wortlaut und macht seine Bemerkungen dazu. Sollte noch eine 3. Auflage des

Buches erscheinen — und es ist dem Leserkreis wie auch dem Verfasser zu wünschen —, dann sei auch dem Referenten ein Wunsch gestattet, daß nämlich die Verwendung der aus der Zuckerindustrie übernommenen Verdampf-Apparate in anderen Industrien mit berücksichtigt wird. Der Vergleich der Wirkungsweise der Verdampfer in den verschiedenen Industrien wird sicherlich sehr anregen.

Fürth. [BB. 138.]

Tabak- und Tabakerzeugnisse. Ein Leitfaden und Ratgeber über Geschichte, Statistik, Gesetzgebung, Anbau, Ernte, Bearbeitung, Fabrikation, Bestandteile, Wirkung, Untersuchung, Verfälschung und Beurteilung von Dr. Heinr. Witte; Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1919. Preis geh. M. 14.30

Auch diese Abhandlung von Dr. Heinr. Witte stellt sich, wie die schon früher (BB. 205—08 usw.) besprochenen, als ein Sonderabdruck aus dem vom † Geh. Rat Prof. Dr. K. von Buchka 1913 herausgegebenen Werke: „Das Lebensmittelgewerbe“ dar, der durch einen ergänzenden Nachtrag von seinem Verfasser erweitert wurde. Mit sichtlicher Liebe und dabei durch ernste, wissenschaftliche Arbeit ist hier wohl alles zusammengetragen, was auf diesem Gebiete erarbeitet wurde, und so kann die Schrift als Leitfaden und Ratgeber allen dienen, die Aufklärung und Belehrung über Tabak und Tabakerzeugnisse betreffende Fragen suchen. — Ein gut zusammengestelltes Register läßt die Schrift hierzu besonders geeignet erscheinen.

von Heyendorff. [BB. 204.]

Verein deutscher Chemiker. Hauptversammlung zu Stuttgart, 19.—22. 5. 1921.

Antrag des Vorstandes auf Änderung der Satzungen. Änderung von Satz 7, Absatz 1 und 2.

Jetzige Fassung v. Satz 7, Abs. 1:

„Der jährliche Beitrag beträgt M 15,— und ist im voraus in der Zeit von Anfang November bis Ende Dezember für das kommende Jahr an die vom Vorstand vorgeschriebene Stelle gebührenfrei einzusenden. Aus besonderen Gründen kann die Erhebung von Zuschlägen zum Jahresbeitrag durch den Vorstandsrat und die Mitgliederversammlung beschlossen werden. Als Quittung für den gezahlten Beitrag wird die Mitglieds-karte gesandt. Die rückständigen Beiträge werden durch Postnach-nahme erhoben.“

Vorgeschlagene Änderung:

„Der Beitrag wird *alljährlich* durch den Vorstandsrat und die Mitgliederversammlung festgesetzt. *Wenn diese in einem Jahre ausfällt, so ist der Vorstandsrat berechtigt, den Beitrag auf dem Wege der schriftlichen Abstimmung festzusetzen.* Der Beitrag ist im voraus in der Zeit von Anfang November bis Ende Dezember für das kommende Jahr an die vom Vorstand vorgeschriebene Stelle gebührenfrei einzusenden. Als Quittung für den gezahlten Beitrag wird die Mitglieds-karte gesandt. Die rückständigen Beiträge werden durch Postnach-nahme erhoben.“

Jetzige Fassung v. Satz 7, Abs. 2:

„Die in Deutschland wohnenden Mitglieder haben Anspruch auf kostenlose Lieferung der Vereinsnachrichten und des wirtschaftlich-gewerblichen Teiles der Vereinszeitschrift. Die übrigen regelmäßigen Veröffentlichungen des Vereins erhalten sie zu Vorzugspreisen, die der Vorstand festsetzt.“

Vorgeschlagene Änderung:

„Die in Deutschland wohnenden Mitglieder *haben Anspruch auf kostenlose Lieferung der Vereinszeitschrift.*“

Die folgenden Absätze erfahren sinngemäß geringfügige Änderungen rein redaktioneller Natur.

Änderung von Satz 13, Absatz 1 und 3.

Jetzige Fassung v. Satz 13, Abs. 1:

„Der Vorstandsrat besteht aus dem Vorstände, den Vertretern der Abteilungen und den ehemaligen Vereinsvorsitzenden.“

Vorgeschlagene Änderung:

„Der Vorstandsrat besteht aus dem Vorstände, den Vertretern der Abteilungen, den ehemaligen Vereinsvorsitzenden und *einem Vertreter des Verbandes der Chemikerschaften.*“

Jetzige Fassung v. Satz 13, Abs. 3:

„Die Vertreter der Abteilungen haben für jedes volle oder angefangene Hundert von Abteilungsmitgliedern je eine Stimme. Die Vertreter der Fachgruppen üben ihr Stimmrecht nur in Fragen aus, bei denen es sich um das Arbeitsgebiet der betr. Fachgruppe handelt, und haben im übrigen nur beratende Stimme.“

Als Schluß v. Absatz 3:

„Der Vertreter des Verbandes der Chemikerschaften hat eine Stimme.“

Antrag des Niederrheinischen Bezirksvereins.

Unser Bezirksverein stellt folgenden Antrag an die Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Stuttgart:

Die Hauptversammlung wolle zum Ausdruck bringen, daß die bereits vor dem Kriege geplante Neuordnung der Patentgesetzgebung einer baldigen Erledigung bedarf, und den Vorstand beauftragen, eventuell mit Unterstützung anderer technischer Berufe und in Frage kommender Wirtschaftskreise bei den zuständigen Stellen Schritte zur Einleitung von Beratungen über die nötigen Änderungen zu tun.

Der Niederrheinische Bezirksverein legt bei einer Neuordnung der Patentgesetzgebung besonderen Wert auf folgende Punkte:

1. Der Name des Erfinders oder Miterfinders ist auf dessen Antrag in der Patenturkunde anzugeben.

(Zur Begründung wird auf die bereits früher im Verein gepflogenen Besprechungen hingewiesen).

2. Das Anwendungspatent ist auch auf medizinisch-pharmazeutische Präparate und Chemikalien auszudehnen.

(Begründung: Es unterliegt erfahrungsgemäß keinem Zweifel, daß sich unter den bereits bekannten, in der Literatur beschriebenen chemischen Verbindungen vielleicht sehr viele von ausgezeichneter therapeutischer Wirkung befinden. K-in Erfinder hat aber Veranlassung, unter Opferung von Zeit und Geld sich mit Arbeiten zu befassen, wenn keine Aussicht für ihn besteht, diese Opfer wieder einzubringen. Als Beispiele für längst bekannt gewesene Chemikalien, deren therapeutische Verwendbarkeit erst sehr viel später bekannt wurde, seien Acetanilid und Acetylsalicylsäure genannt).

3. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß das Prüfungsverfahren beschleunigt werde.

(Begründung: Zwischen Anmeldungstag und Offenlegung der Patentanmeldung liegt oft ein Zeitraum von zwei und mehr Jahren).

4. Außer dem öffentlichen Patent käme ein Geheimpatent in Frage, wenn der Patentnehmer nachweisen kann, daß bei Veröffentlichung seiner Patentbeschreibung Nachahmungen sich der Kontrolle entziehen.

(Begründung: Hier ist besonders der Erfinderschutz gegenüber dem Auslande ins Auge gefaßt. Aber auch im Inlande kann das Bedürfnis für eine solche Ausnahme vorliegen, wenn z. B. andere Verfahren bekannt sind, nach denen der Gegenstand des Patentes hergestellt wird. Gegen Mißbräuche dieser Ausnahmen seitens des Patentinhabers wären Bestimmungen zu treffen).

5. Beim Patentamt wäre eine Hinterlegungsstelle für Fabrikationsverfahren, Gebrauchsmuster u. dgl. einzurichten, damit jeder Gewerbetreibende sich das Vorbenutzungsrecht sichern kann.

(Begründung: Solche Hinterlegungsstellen waren bisher Banken, Notariate, Zeitungsstellen usw. Es ist aber eine öffentliche Zentralstelle hierfür wünschenswert).

Niederrhein. Bez.-Verein deutscher Chemiker E. V.

Dr. F. Evers, Dr. H. Schilling.

Bezirksverein Leipzig.

In der gemeinsamen Sitzung am 27. 1. sprach Herr Prof. G. Jaffé über „Die Relativitätstheorie“. Die Relativitätstheorie Einsteins ist hervorgegangen aus einem Konflikt der physikalischen Grundanschauungen, zu dem die klassische Mechanik und die elektromagnetische Lichttheorie geführt hatte. Nach der klassischen Mechanik sind die Bewegungsvorgänge in einem abgeschlossenen System unabhängig davon, ob das System als Ganzes ruhend oder mit konstanter Geschwindigkeit bewegt gedacht wird, oder mit anderen Worten, die mechanischen Gesetze lauten für alle Bezugssysteme gleich, die mit konstanter Geschwindigkeit gegeneinander bewegt sind. Umgekehrt lehrte die Elektronentheorie die Existenz eines unbeweglichen Lichtäthers und damit eines ausgezeichneten Bezugssystems; der von ihr vorausgesagte Einfluß der Bewegung der Erde (in ihrer Bahn um die Sonne) auf optische Experimente wurde aber durch die Erfahrung nicht bestätigt.

Einstein stellte darum den Satz als Relativitäts-Prinzip an den Anfang seiner Betrachtungen, daß „für alle Koordinaten-Systeme, für welche die mechanischen Gleichungen gelten, auch die gleichen elektrodynamischen und optischen Gesetze gelten.“ Außerdem forderte er, daß „sich das Licht im leeren Raume stets mit einer bestimmten, vom Bewegungszustande des emittierenden Körpers unabhängigen Geschwindigkeit fortpflanze“ und zeigte, daß der Widerspruch, der zwischen den beiden ausgesprochenen Postulaten nach der älteren Auffassung besteht, nur scheinbar ist. Er löst sich, sobald man sich zu einer Revision unserer Prinzipien über Raum- und Zeitmessung entschließt.

Nach Einsteins Lehre sind Längen und Zeiten nur relative Begriffe, etwa wie die Begriffe „oben“ und „unten“ im Raume. Eine Raumstrecke oder ein Zeitintervall erhalten erst einen bestimmten Wert, wenn angegeben wird, für welchen Bezugskörper die Messung durchgeführt werden soll; für andere, relativ zum ersten mit konstanter Geschwindigkeit bewegte Bezugskörper, fällt das Resultat der Raum- und Zeitmessung anders aus. Damit wird auch zugleich der Begriff der absoluten Gleichzeitigkeit hinfällig. Zwei Ereignisse, die für einen Beobachter gleichzeitig sind, erfolgen für einen relativ zum ersten bewegten Beobachter zu verschiedenen Zeiten.