

durchaus geeignet wäre, z. B. für Polstermaterial verwendet wird. In die Vorbereitung der Altwolle für die Reißerei sollte unter allen Umständen eine Wäsche eingegliedert werden. Die Kosten werden dadurch ausgeglichen, daß die folgenden Manipulationen faserschonender verlaufen und das Material dadurch reiner, edler und für die weitere Verarbeitung geeigneter wird. Die Carbonisation sollte nicht mit HCl-Gas, sondern mit H_2SO_4 erfolgen. Besondere Beachtung ist bei Altwolle der richtigen Trocknung zu schenken; bei isoelektrischer Wäsche genügen schon Trockentemperaturen von unter 40°, da nur oberflächlich haftende Feuchtigkeit, aber fast kein Quellungswasser zu entfernen ist. Die Anwendung säurebeständiger Reiß- und Schnälzöle kann für die Hutindustrie allgemein als zweckmäßig gefordert werden. Reißöle, wie Kuspirane u. ä., bewirken gleichmäßige Durchtränkung als Olein; außerdem ist die Gefahr der Selbstdanzündung oder Erwärmung ausgeschaltet. Für das Reißen werden wahrscheinlich Spezialmaschinen entwickelt werden müssen, die der Erzeugung eines langen Stapels besser Rechnung tragen als die derzeitigen Maschinen. Schließlich wäre durch einen anschließenden Kämmprozess das kürzeste Fasermaterial, der sog. Staubanteil, der oft 3—4% und mehr ausmacht, zu entfernen. Eine erneute Vorwäsche und Reinigung in der Hutindustrie würde sich dadurch erübrigen und der bisher übliche Abfall von 8—12% wesentlich verringert werden. Die angeführten Arbeitsgänge verteuren zwar das fertige Altwollmaterial; diese Verteuerung ist aber nur eine scheinbare, denn sie wird durch Ersparnis in der Hutfabrik selbst und eine bedeutende Gütesteigerung des Filzes mehr als aufgehoben. Ausführlich behandelt werden schließlich die Zusammenhänge und der Einfluß der verschiedenen Faktoren auf dem Gebiet der Walke.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Deutsche Gesellschaft für Fettforschung.

Arbeitstagung am 16. Mai 1940.

Harnack-Haus, Berlin-Dahlem, Ihnestraße 16—20.

9³⁰: Eröffnung und Begrüßung durch den Vorsitzer. Jahresbericht. Ehrungen. Verkündung der neuen Preisaufgaben.

Prof. Dr. K. H. Bauer, Leipzig: *Ein Beitrag zur Hitzepolymerisation der β -Elaestearinsäure.* — Prof. Dr. H. P. Kaufmann, Münster: *Eine neue Methode der Strukturbestimmung ungesättigter Fettsäuren durch oxydativen Abbau.* — Prof. Dr.-Ing. W. Röhrs, Berlin: *Verbesserungen und Vereinheitlichung des Auslaufbeckers.* — Dr. Wachholz, Berlin: *Trübungstitrationen an Standölen.*

Besichtigung des Wäscherei-Instituts des Staatlichen Materialprüfungsamtes, Berlin-Dahlem, Unter den Eichen 86. Anschließend im Vortragssaal des Materialprüfungsamtes Aussprache über Fragen der Wäschereiforschung. Leiter: Prof. Dr. Sommer. — Doz. Dipl.-Ing. Dr. A. Chwala, Wien: *Praktische und theoretische Bemühungen bei Waschprozessen.* — Prof. Dr. H. Schmalfuß, Hamburg: *Über Schäume, im Hinblick auf Körperpflegemittel.*

20³⁰: Kameradschaftsabend (Nähre Mitteilungen bei der Tagung).

Gemeinsame Arbeitstagung

am 17. Mai

der DGF, des Forschungsdienstes, Reichsarbeitsgemeinschaft Landw. Gewerbeforschung, und des VDCh, Arbeitsgruppe für Fettchemie.

Hofmann-Haus, Berlin W 35, Sigismundstr. 4.

9¹⁵: Eröffnung und Begrüßung: Ansprache: Ministerialrat Dr. Wegener, Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft. — Prof. Dr. H. P. Kaufmann, Münster: *Über die Bedeutung der accessorischen Nährstoffe der Fette für die Ernährung und ihr Schicksal bei der Raffination.* — Doz. Dr. H. A. Schweigart, Berlin: *Die Bedeutung der Vorratspflege auf dem Gebiet der Fette und fetthaltigen Lebensmittel.* — Prof. Dr. W. Rudorf, Müncheberg: *Ölpflanzenzüchtung im In- und Ausland.* — Prof. Dr. K. Täufel, Karlsruhe: *Verlauf und Hemmung der Autoxydation der Fette.* — Prof. Dr. W. Mohr, Kiel: *Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der Butterei.* — Prof. Dr. E. Glimm, Danzig: *Eine neue Milchfett-Bestimmungsmethode.*

Teilnehmergebühr für DGF-Mitglieder für beide Veranstaltungen: RM. 6,—. Karten nur für die Vortragsveranstaltung am 17. Mai für Mitglieder des Forschungsdienstes und des VDCh: RM. 2,—. Den veranstaltenden Vereinigungen nicht angehörende Teilnehmer entrichten eine Tagesgebühr von je RM. 5,—.

RUNDSCHEID

Preisausschreiben des Heereswaffenamtes.

10000 RM.

für die Entwicklung eines neuen chemo-elektrischen Sammlersystems aus einheimischen Rohstoffen.

Als Ersatz für die gebräuchlichen Sammler (Akkumulatoren, „Akkus“), also als Ersatz für die Bleisammler und die Nickelsammler, soll ein neuer Sammler entwickelt werden, zu dessen Herstellung die bisher verwendeten Rohstoffe (z. B. Blei, Nickel, Cadmium, Quecksilber) nicht oder wenigstens nur zu einem geringen Teil notwendig sind. An deren Stelle sollen Stoffe eingesetzt werden, die im Inlande in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen (z. B. Kohle, Zink, Eisen sowie irgendwelche Stoffe aus dem Bereich der anorganischen wie auch der organischen Chemie). Es handelt sich also um die Auffindung eines neuen chemo-elektrischen Systems und nicht um die Durchkonstruktion eines Sammlergerätes.

Schlußtag für die Einsendungen ist der 1. Januar 1941. Die genauen Bedingungen sind in dieser Ztschr. 53, Heft 17/18, S. 249 des Anzeigenteils gebracht. (7)

NEUE BUCHER

Lehrbuch der theoretischen Physik. Von Prof. Dr. G. Joos. Dritte Auflage. Mit 176 Abb. im Text. XVIII u. 704 S. Akadem. Verlagsges., Leipzig 1939. Pr. br. RM. 22,—, geb. RM. 24,—.

Dieses Buch hat sich in den sieben Jahren seit seinem ersten Erscheinen einen festen Platz in der Lehrbuchliteratur erworben. Auf verhältnismäßig bescheidenem Raum ist hier eine ungewöhnliche Fülle des Stoffes bewältigt und der Beweis erbracht, daß ein Lehrbuch der theoretischen Physik, das den Anforderungen des Hochschulunterrichts entspricht, in einem Bande möglich ist. Zwar können die einzelnen Fragen naturgemäß nur kurz berührt werden, aber es bewährt sich der Satz aus dem Vorwort zur vorliegenden dritten Auflage: „Klare Erkenntnisse bedürfen nicht vieler Worte zu ihrer Übermittlung.“ Und wertvoll ist das Buch vor allem dadurch, daß es sowohl hinsichtlich der Tiefe wie der Breite, in der der Stoff erfaßt wird, ein gewisses mittleres Niveau einheitlich durchhält. Man kann daher zwar nicht theoretisch-physikalische Forschung aus ihm lernen; aber man kann dem Studenten, dem man es in die Hand gibt, sagen: Wer weiß, was in diesem Buch steht, der weiß über theoretische Physik Bescheid.

Die Neuauflage behält die bewährte Gliederung bei, welche sieben „Bücher“ umfaßt: Mathematische Hilfsmittel; Mechanik; Elektromagnetismus und Optik, gegliedert in ein Buch Kontinuumstheorie und ein Buch Atomistik; Theorie der Wärme, gegliedert in einen phänomenologischen und einen statistischen Teil; und zum Abschluß Atomphysik. 133 Aufgaben mit z. T. ausführlicher Lösung sind eingefügt, Tabellen über Maßsysteme und Konstanten, Literatur zu weiter gehenden Studien, eine der mangelhaften humanistischen Bildung der meisten Naturwissenschaftler in dankenswerter Weise aufschlußreiche Erläuterung von Fremdwörtern und ein ausführliches Sachregister sind angehängt.

Im Bereich der „klassischen Physik“ ist die Neuauflage nur wenig verändert. Das Giorgische Maßsystem (m, kg, Am, V) wurde in der Makroelektrodynamik neben dem CGS-System eingeführt, und die in den ersten Auflagen nicht korrekten Betrachtungen über die Unerreichbarkeit des absoluten Nullpunkts wurden berichtigt. Ferner wird die Theorie des Ferromagnetismus nun in Kürze geschildert. Die größte Erweiterung hat der Abschnitt über Kernphysik erfahren, der bis zum Mesotron der neuesten Entwicklung nachgeführt ist. Auch hier sind in knappen Worten die wesentlichen und verständlichen Grundtatsachen wiedergegeben.

Möge das Buch weiterhin seinen Beitrag leisten zur Förderung der für jeden Fortschritt so unentbehrlichen Wechselwirkung zwischen Theorie und Erfahrung. C. F. v. Weizsäcker. [BB. 13.]

The nature of the Chemical Bond and the Structure of Molecules and Crystals. Von Linus Pauling. Cornell University Press, New York 1939.

Erst in neuerer Zeit beginnt die Physik in das Wesen der chemischen Bindung, insbesondere der homöopolaren oder echten chemischen Bindung tiefer einzudringen und in das bisher allein durch eine reiche Fülle von chemischem Erfahrungsmaterial aufgehelle Gebiet vorzustoßen. Das Paulingsche Buch gibt nun einen ausgezeichneten Überblick über den Stand der Entwicklung auf dem Gebiet der chemischen Bindung, wobei insbesondere die Quantenmechanik, Thermochemie und Strukturforschung mit Röntgenstrahlen die Grundlagen liefern, auf denen der Verfasser aufbaut. Man sieht auch hier, daß mit dem tieferen Eindringen in die Materie die Dinge nicht einfacher, sondern komplizierter werden. Während man früher bemüht war, die verschiedenen Bindungsarten, wie z. B. die homöopolare und die heteropolare, streng voneinander zu scheiden, zeigt der Verfasser, daß doch sehr häufig Übergänge vorkommen, die durch „Resonanzen“ zwischen zwei Zuständen verschiedener