

Reichsinstitut für ausländische und koloniale Forstwirtschaft, Hamburg.

Innerhalb der Abteilung Koloniale Forstnutzung wurde die Sektion „Pflanzliche Nebennutzungen des Tropenwaldes“ errichtet und mit der Leitung die Dozentin Dr. Ilse Esdorn beauftragt. Objekte der Nebennutzung sind Heil-, Gewürz-, und Duftpflanzen, Gerbstoffpflanzen, Öl- und Fettipflanzen, Pflanzen, die Stoffe wie Stärke, Zucker, Schleim, Wachs und Farbe liefern, ferner Faser, Bast- und Korkpflanzen. Die Sektion hat außer der reinen Forschung auf diesem Gebiet auch eine lehrende und gutachtliche Tätigkeit zu erfüllen. Eine im Ausbau begriffene Schausammlung ist der Sektion angeschlossen. — (Dtsch. Apotheker-Ztg. 55, 749 [1940].) (88)

Reichsforschungsanstalt für Landwirtschaft.

In Bromberg wurde eine Reichsforschungsanstalt für Landwirtschaft errichtet, Leitung: Prof. Dr. Dietrich. Sie gründet sich auf das 1906 in Bromberg geschaffene Kaiser-Wilhelm-Institut für Landwirtschaft, und wird nun in vier Abteilungen gegliedert: 1. für Tiererhaltung, 2. für Acker-Pflanzenbau, 3. für Futterbau und 4. für Betriebswirtschaft. Außerdem gehören mehrere Versuchsgüter dazu. (85)

Die Züchtungsbteilung des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Bastfaserforschung Sorau

wird zurzeit nach Mährisch-Schönberg, dem Mittelpunkt des größten deutschen Flachsanbaugebietes im Sudetengau, verlegt. Umfangreiche Institutsneubauten sind bereits in Angriff genommen und werden auch derzeit weitergefördert. (88)

Preisaufgaben des Reichsvollkornbrotausschusses.

Der Reichsvollkornbrotausschuß (Berlin W 35, Tiergartenstr. 15) hat folgende Preisaufgaben gestellt:

1. „Hat das E-Vitamin auch für den Menschen Bedeutung als Fruchtbarkeits-Vitamin?“
2. „Die Bedeutung des Fettes im Roggenkeim und die seiner Begleitstoffe (Phosphatide, Vitamine usw.) im Rahmen der Ernährung des Menschen mit anderen Fetten.“

Für die beste Bearbeitung ist je Aufgabe ein Preis von 2000,— RM. ausgesetzt; Einreichungstermin ist der 30. Juni 1941. (89)

Preisausschreiben

der Gesellschaft für Zeitmeßkunde und Uhrentechnik.

Im Zuge der jährlich ausgeschriebenen Wettbewerbe erhielt Dipl.-Ing. W. Huth, Wien, einen ersten Preis in Höhe von 1000,— RM. für seine Arbeit: *Untersuchungen über Uhrenlacke, die gegen synthetische Uhrenöle beständig sind*. Das Ergebnis sind Verbesserungsvorschläge, wie die Quellbarkeit der Uhrenlacke in synthetischen Schmiermitteln herabgesetzt werden könnte, und ein Prüfplan, der die Unlöslichkeit, Härte, Haftfestigkeit und die Wechselwirkung zwischen Öl und Lackfilmen berücksichtigt.

Von den Themen, auf die bei dem diesjährigen Wettbewerb hingewiesen wird, kommt nur eins für Chemiker in Frage; es handelt sich dabei um „Zweckmäßige Reinigungsmittel und

Reinigungsverfahren für Uhren und ähnliche Geräte, anwendbar a) bei der Herstellung der Uhren in Fabriken, b) nach Gebrauch der Uhren und Geräte in Reparaturwerkstätten.“ Die Reinigungsmittel und -verfahren müssen dem Zweck angepaßt, leicht anwendbar und möglichst jederzeit ausführbar bzw. erlangbar sein. Ablieferungstermin 1. April 1941. An Preisen sind insgesamt 2000,— RM. ausgesetzt. Weitere Auskünfte erteilt die obige Gesellschaft, Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8. — (Veröffentlicht in Bd. X der Schriftenreihe „Messen und Prüfen“, Verlag der Deutschen Uhrmacher-Zeitung.) (73)

Technische Berufsfachschule des Lette-Vereins

ist laut Erlaß des Reichsministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung der neue Name der „Photographischen Lehranstalt des Lette-Vereins“, die unter der Leitung von Dr. Jülicher steht. Sie dient u. a. zur Ausbildung technischer Assistentinnen für medizinische, chemische und metallographische Institute. In diesen Tagen feierte sie ihr 50jähriges Bestehen. (69)

Normtemperatur, Normdruck und Normzustand.

Ein neues Normblatt DIN 1343 tritt an Stelle des Blattes DIN 524 und setzt Normtemperatur, Normdruck und Normzustand fest. Als Normtemperaturen wurden 0° und 20° gewählt. Normdrücke sind 1,01325 b = 760 Torr = 1,03323 kg/cm² (physikalische Atmosphäre) bzw. 0,980665 b = 735,56 Torr = 1 kg/cm² (technische Atmosphäre).

Der Normzustand eines festen Körpers, einer Flüssigkeit oder eines Gases wird gekennzeichnet durch Angabe einer Normtemperatur und eines Normdruckes. Die Zusammenstellung 0° und 760 Torr heißt „physikalischer“, diejenige von 20° und 1 kg/cm² „technischer“ Normzustand. Das Normvolumen ist immer auf den physikalischen Normzustand zu beziehen. Über besondere Normwerte, insbesondere für die Technik, geben die Erläuterungen des Normblattes, die eine zweite Seite umfassen, Auskunft.

Die Abkürzung Torr geht auf den Namen Torricelli zurück und wird z. B. bereits in den Logarithmischen Rechentafeln von Küster-Thiel bei den Barometerkorrekturen usw. angewandt und in den Richtlinien zur Gestaltung technisch-wissenschaftlicher Veröffentlichungen, herausgegeben 1937 vom Deutschen Normenausschuß, zur Benutzung empfohlen. (86)

Die Beratungsstelle

für Werkstofffragen des chem. Apparatewesens (BWF)

bei der Dechema hat ihre Arbeit aufgenommen.

Das Ziel dieser Beratungsstelle ist es, den Austausch technischer Erfahrungen auf dem Gebiete der Werkstoffe für das chemische Apparatewesen planmäßig auszubauen und zu fördern. Hersteller von Werkstoffen für die chemischen Apparate und Verbraucher dieser sollen die Möglichkeit erhalten, in bezug auf Auswahl, Anwendung und Verarbeitung der Werkstoffe für das chemische Apparatewesen über den jeweils neuesten Stand auf dem kürzesten Wege unterrichtet zu werden.

Nähere Auskünfte durch die Dechema, Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen E. V., Frankfurt a. M., Bismarckallee 25, Dechemahaus. (56)

NEUE BUCHER

Kernmomente. Von H. Kopfermann. (Physik und Chemie und ihre Anwendungen in Einzeldarstellungen. Bd. IV.) 270 S., 117 Abb. Akadem. Verlagsges. m. b. H. Leipzig 1940. Pr. geh. RM. 19,60, geb. RM. 21,60.

Man ist gewohnt, in den optischen Spektren der Atome und Moleküle Äußerungen der Atomhülle, und zwar der äußersten Elektronen zu sehen. Es hat einerseits der weitgehenden theoretischen Klärung der Spektren, andererseits der äußersten Verfeinerung der Spektroskopie, an sich bereits eine der genauesten Meßmethoden der Physik, bedurft, um in der sogenannten Hyperfeinstruktur der Spektrallinien den Einfluß der Atomkerne — ihres mechanischen und magnetischen Momentes und neuerdings auch des elektrischen Quadrupolmomentes — erkennen und messend verfolgen zu können. Obwohl das Gebiet der Kernmomentenforschung erst wenig mehr als ein Jahrzehnt alt ist, wurde bereits ein großes Tatsachenmaterial zusammengetragen, neue Methoden wurden entwickelt, und immer deutlicher beginnt sich die Bedeutung der Kernmomente für die Erforschung des trotz heißen Beinhüths so schwer zugänglichen Gebiets des Kerninneren abzuheben. Es ist daher an der Zeit, einmal das gesamte Material zu ordnen, damit man eine geschlossene, einheitliche und übersichtliche Darstellung des ganzen Gebietes besitze, die auch die Bedeutung der Kernmomente für den Kernaufbau, soweit sie bisher erkennbar ist, hervorhebt. Der Vf. des vorliegenden Buches, der sich durch seine zahlreichen Originalarbeiten auf diesem Gebiete einen überall in der wissenschaftlichen Welt bekannten Namen gemacht hat, hat diesem Wunsche in der denkbar besten und schönsten Weise entsprochen.

Das *Kopfermannsche* Buch behandelt im ersten Kapitel die Wechselwirkungen zwischen der Elektronenhülle und dem Atomkern und zeigt, wie die magnetische Hyperfeinstruktur der Terme sowie die Wirkung der Quadrupolmomente und die Verschiebungseffekte infolge der Isotopie der Elemente in den Rahmen der allgemeinen Theorie der Spektren einzuordnen sind. Ein zweites Kapitel bringt die Beschreibung der experimentellen Anordnungen zur Untersuchung der optischen Hyperfeinstruktur sowie, durch zahlreiche schöne Bilder unterstützt, die Bestimmung der Kernmomente auf Grund dieser Untersuchungen. Das dritte Kapitel ist den erst in den letzten Jahren von amerikanischen Forschern ausgearbeiteten, eleganten Methoden gewidmet, die es aus Ablenkungsversuchen von Atomstrahlen gestatten, in sehr direkter und genauer Weise die Kernmomente zu messen. Besonders bei der Beschreibung dieser Methoden, die in ihrem Ursprung für Fragen der Atomhülle in Deutschland entwickelt worden waren, sowie ihrer Ergebnisse ist es wichtig, daß *Kopfermann* — wie auch überall sonst in seinem Buche — in dankenswerter Weise die Entwicklung bis in die allerletzte Zeit verfolgt. Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit den Aussagen der Bandenspektren und dem erst durch die Quantenmechanik geklärten Intensitätswechsel der Linien. In einem Schluskapitel wird dann die Bedeutung der Kernmomente für den Kernbau — den Aufbau des einfachsten zusammengesetzten Kerns, des Deuterons, ferner den β-Zerfall, die Kernkräfte und Terme des Atomkerns — hervorgehoben.

Allen, die sich mit diesem anziehenden und reizvollen Gebiet näher beschäftigen wollen, vor allem den Studierenden, die sich der Lösung einer der vielen noch lockenden Forschungsaufgaben widmen wollen, kann das Buch auf das beste empfohlen werden.

Mattauch. [BB. 182.]