

in der Deutschen Arbeitsfront, Berlin 1938), und zwar über den Teil I dieses Heftes, der die „Aufgaben und Anforderungen“ zusammenstellt, denen der Physiker im Berufsleben gegenübersteht³⁷⁾ (die Abschnitte II bis IV behandeln mehr technische Fragen des Studiums, der Prüfungen usw.). Es sei hier zwecks besseren Verständnisses der Aussprache ein kurzer Abriß des Inhalts gegeben:

Die Stellung des Physikers unter seinem Berufskollegen im weiteren Sinne (Chemikern, Elektrotechnikern usw.) ist gegeben durch die Stellung der Physik als allgemeiner Naturwissenschaft zu den im Lauf der Zeit davon abgezweigten Spezialgebieten (z. B. Astronomie, Chemie, Elektrotechnik); er ist der Allgemeintechniker im Gegensatz zum Spezialtechniker, er kann auf allen Gebieten eingesetzt werden. Er ist dem Spezialtechniker überlegen, wenn es sich um prinzipielle Neuentwicklungen handelt, wird aber da zurücktreten, wo ein Arbeitsgebiet bereits so umfangreich geworden ist, daß es ein wissenschaftliches Spezialstudium erfordert. Es werden dann je nach der Arbeitsform drei verschiedene Gruppen von Physikern unterschieden: a) die meßtechnische, b) die chemische, c) die mathematische Gruppe, und der Arbeitseinsatz der verschiedenen Gruppen in der Technik klarelegt. Unter den Berufsanforderungen wird besonders die Fähigkeit zur Gemeinschaftsarbeit (für den Laboratoriumsphysiker), die Fähigkeit zur Menschenbehandlung (für den Betriebsphysiker) und kaufmännische Begabung (für den technisch-kaufmännischen Physiker) hervorgehoben. Zwei Abschnitte über den Physiker im Staatsdienst und den Physiker als Lehrer beschließen den Aufsatz.

Bei der *Aussprache*³⁸⁾ stellte sich zunächst heraus, daß der Abschnitt „Arbeitsform“ mit seiner Dreiteilung Anlaß zu Mißverständnissen gegeben hat. Es wurde vorgeschlagen, an Stelle der „Arbeitsform“ die „Arbeitsgebiete“ zu setzen oder eine Einteilung etwa in: Ingenieurphysiker, Spezialisten, Physiker mit Überblick, Forschungsphysiker zu wählen; ferner wurde (von Dr. Rukop)

³⁷⁾ Zusammengestellt von Prof. Dr. C. Ramsauer, Direktor des Forschungsinstituts der AEG und Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Technische Physik.

³⁸⁾ Die von Prof. Dr. C. Ramsauer geleitet wurde.

darauf hingewiesen, daß die produktive geistige Arbeit (Erfindung) möglichst stark betont werden müsse. Es wurde dann im weiteren Verlauf der Aussprache vor allem die Frage behandelt: Was soll der Physiker an der Universität oder Hochschule lernen?, die mit dem Vorigen ja in engem Zusammenhang steht. Von Seiten der elektrotechnischen und appartebauenden Industrie (u. a. Dr. Küpfmüller) wurde gewünscht, daß der Physiker auf der Hochschule mehr technische Fächer lernt. Die Arbeitsgebiete des Physikers und des Ingenieurs wurden an einem Schema erläutert (Entdeckung, physikal. Forschung, physikal. Gesetze und Vorstellungen; Erfindung, technische Entwicklung; Entwurf und Planung, Konstruktion, Fertigung, Prüfung), wobei dem Physiker die Anfangsgebiete dieser Aufstellung, dem Ingenieur die Schlußgebiete vorbehalten sind, in den in der Mitte stehenden Gebieten aber eine Überschneidung der Arbeitsgebiete eintritt. Hierbei nannte Dr. Küpfmüller einige interessante Zahlen über den Anteil der Physiker in der Industrie: Forschungslabore 100%, Entwicklungsarbeiten 38%, Entwurf und Planung 12%, Fertigung und Prüfung 6%. Diesen Forderungen nach mehr technisch orientierter Ausbildung wurde aber von verschiedenen Seiten, besonders von der chemischen Industrie her (Dr. Hochheim, Dr. Gmelin), lebhaft widersprochen mit der Begründung, daß ein Physiker mit gründlicher allgemeiner Ausbildung in Physik alle Aufgaben in der Technik und den sonstigen naturwissenschaftlichen Arbeitsgebieten erfolgreich angehen könne; vielleicht sollte aber der Wert des Physikers in der Medizin, Physiologie und Biologie im allgemeinen stärker betont werden. Auch Dr. Mey (Osram) vertrat den Standpunkt möglichster Allgemeinausbildung schon aus dem Gedanken heraus, daß ja die meisten Physiker erst im Berufe die eigentliche Entscheidung darüber treffen können, in welcher Arbeitsrichtung ihre besonderen Fähigkeiten liegen; eine gewisse Freiheit in der Berufsausbildung sei notwendig, weil es ja nicht einen „Normalphysiker“ gibt, sondern weil es sich dabei um Menschen mit verschiedenartigen Anlagen handelt. Schließlich wurde vorgeschlagen, einen Unterausschuß zu bilden, der die diskutierten Fragen noch genauer prüfen soll; zur Mitarbeit in diesem Ausschuß sollen Vertreter der verschiedenen oben skizzierten Ansichten herangezogen werden.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

XII. Milchwirtschaftlicher Weltkongress Wien.

Ende Mai bis Anfang Juni 1940.

Themen:

Abteilung I: Milchwirtschaft im Hochland (Gebirgs- und Alpwirtschaft). Frage 1: Das Höhenklima in seiner Auswirkung auf Futter, Milchtiere, Milch und Milcherzeugnisse. — Frage 2: Das Hochland als Futterquelle für die Erzeugung guter Milch und Milcherzeugnisse. (Hierunter fallen insbesondere Untersuchungen über die Wirkung vieler Gräser und Kräuter des Gebirges auf Milchmenge, Fettgehalt u. a. und die Futterwerbungsmethode im Gebirge, wie Braun- und Brennheubereitung, Sauerfutterherstellung und künstliche Heutrocknung.)

Abteilung II: Berichte über die Arbeiten der Kommissionen. 1. Käsekommision. — 2. Milchpulverkommision. — 3. Milchhygienekommision. — 4. Kommission „Technik in der Milchwirtschaft“. — 6. Sonderkommision B für Fragen der Standardisierung der bakteriologischen, physikalischen und chemischen Untersuchungsverfahren für Milch und Milcherzeugnisse.

Abteilung III: Vordringliche Fragen der allgemeinen Milchwirtschaft. Frage 1: Dauerbutter. (Noch wenig geklärt ist die Frage des Einflusses der Rassen der Milchkühe, der Futtermittel und der Jahreszeit auf die Erzeugung fettricher Milch.) Nicht weniger wichtig ist die Frage der Aufrahmungsfähigkeit und der Fettkügelchengröße, ferner, namentlich in den Gebieten mit Rahmanlieferung an die Molkereien, die Frage der Rahmqualität und der Rahmbehandlung (Pasteurisierung, Entgasung, Waschen des Rahmes, Rahmneutralisierung auf chemischem oder elektrischem Wege). Von großer Bedeutung für die Güte der Butter ist die weitere Behandlung und Verarbeitung des Rahmes in der Molkerei (Zusatz bestimmter Reinkulturen, Reifungstemperatur, Säuregrad, Fettgehalt, Zusatz von Butterfarbe, Art und Dauer des Verbutterns). Ferner sind bei der Butter zu berücksichtigen Kneten und Waschen, Salzen, Wasser-Verteilung, Luftgehalt, Keimgehalt, Gefüge, Lagerungstemperatur. Schließlich ist auch noch die grundsätzliche Frage zu entscheiden, ob die Lagerung pasteurisierten oder sonst in zulässiger Form haltbar gemachten Rahmes oder die von Butter auf die Dauer zweckmäßiger ist.

Vortragssammeldungen bis zum Februar 1939 an das Generalsekretariat für den XII. Milchwirtschaftlichen Weltkongress, Berlin SW 11, Hafenplatz 4. Berichtemanuskripte in dreifacher Ausfertigung bis spätestens 1. Mai 1939 an dieselbe Anschrift.

Nachtragsberichte im Umfang von höchstens 3 Schreibmaschinenseiten bis spätestens zum 1. November 1939, sofern bei der Einreichung des Hauptberichtes ein entsprechender Vorbehalt gemacht wurde. Nähere Auskünfte bei der angegebenen Stelle.

Mit dem Kongress wird wieder eine Ausstellung verbunden sein: „Die Milchwirtschaft im Hochland“ (mit Butter- und Käseschau).

RUNDSCHEU

Preisausschreiben der Deutschen Gesellschaft für Fettforschung.

Die Bestimmung von freiem Alkali und Alkalicarbonaten nebeneinander in Seifen läßt sich nach den bisher bekannten Methoden noch nicht befriedigend durchführen. Da eine mit genügender Genauigkeit schnell durchzuführende Methode für die Seifenfabrikation von großer Bedeutung ist, setzt die Gesellschaft einen Preis von

2000,— RM.

für die Lösung der Aufgabe aus. Diese soll einleitend eine Übersicht der bisher bekannten Methoden und der damit von dem Untersucher gemachten Erfahrungen bringen. Die Gesellschaft ist zum Abdruck der mit einem Preis ausgezeichneten Untersuchung berechtigt, die Teilung des Preises ist möglich.

(1)

Preisausschreiben des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten E. V.

Das 1938 auf Seite 518 dieser Zeitschrift veröffentlichte Preisausschreiben über folgende Themen:

1. Über die Möglichkeiten zur Herstellung rissfreien Betons unter besonderer Berücksichtigung der zementtechnischen Grundlagen
2. Analysen-Schnellverfahren zur Bestimmung der Tonerde im Portland-Zement
3. Untersuchung über die Abhängigkeit des Glasanteils im Zementklinker von der Art der Kühlung und zuverlässige Methode zu seiner Bestimmung

ist für die Einreichung von Bewerbungen bis zum 30. Juni 1939 verlängert worden.

(3)

Preisausschreiben der Deutschen Kautschuk-Gesellschaft.

Im Jahr 1939 sind zwei Beträge in Höhe von 600,— RM. und 400,— RM. zur Prämierung wissenschaftlich-wertvoller Arbeiten auf dem Gebiet der Kautschukforschung ausgesetzt. Spätester Einsendungstermin: 1. Juli 1939. Nähere Bedingungen sind durch die Deutsche Kautschuk-Gesellschaft, Berlin-Lichterfelde, Baseler Straße 11, erhältlich. (24)

Preisausschreiben des Vereins Deutscher Ingenieure.

Der VDI setzt einen einmaligen Preis von 3000,— RM. aus für eine Arbeit, durch welche

die wechselseitige Anpassung von Motor und Kraftstoff einen entscheidenden Fortschritt erfährt. Die Arbeit kann konstruktiver, experimentell-forscherischer oder deduktiver Art sein und sich auf den *Auto-Motor*, den *Diesel-Motor* oder auf eine andere Motorbauart oder auf mehrere Bauarten zugleich erstrecken.

Die Arbeit muß, in üblicher Weise mit einem Kennwort versehen, spätestens am 30. September 1939 im Ingenieurhaus, Berlin NW 7, eingegangen sein. Behörden, Forschungsanstalten oder Firmen sind nicht teilnahmeberechtigt, dagegen deren Beamte als Einzelpersonen. Dem Preisgericht, dessen Zusammensetzung bis zum 1. April 1939 in der VDI-Zeitschrift veröffentlicht wird, gehören außer anerkannten Fachmännern des Motorengebietes und der Brennstoffchemie je ein Vertreter des Reichsluftfahrtministeriums und des Reichsverkehrsministeriums an. Es steht dem Preisgericht, dessen Entscheidung unanfechtbar ist, frei, auf eine Preisverteilung ganz zu verzichten oder den ausgesetzten Gesamtbetrag auf mehrere, höchstens drei Bewerber zu verteilen. Der Bewerber verliert das Eigentumsrecht an den in der Arbeit niedergelegten erforderlichen Gedanken nicht, er ist lediglich verpflichtet, die Arbeit dem VDI zur Erstveröffentlichung zur Verfügung zu stellen. (23)

Forschungen auf dem Gebiet der Gehölzkunde.

In Frankfurt a. M. wurde die Gesellschaft Reichsarboretum gegründet (Präsident: Ministerialdirigent Eberts, stellvertretender Präsident: v. Schroeter, Präsident der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft) zu dem Zweck, eine vollständige Sammlung aller Holzgewächse unseres Klimas zu schaffen, die Pflanzengemeinschaften zu erforschen und alle Fragen der Gehölzkunde genau zu untersuchen. (17)

Bollettino del Centro Volpi di Elettrologia,

herausgegeben vom „Centro Volpi di Elettrologia“ Palast Vendramin, Venedig. Gründungsausschuß: S. E. Giuseppe Volpi, Graf von Misurata — S. E. Prof. Giancarlo Vallauri — S. E. Prof. Francesco Giordani — On. Prof. Ing. Giacinto Motta — On. Dott. Alessandro Pavolini — Prof. Enzo Pugno Vanoni — Dott. Piero Pirelli — Dott. Giocondo Protti. Technisches Sekretariat: Prof. Ing. Roberto Marin. Verwaltungssekretariat: Dott. Giorgio Viola von Campalto. Jährlicher Bezugspreis: Lit. 30.—, Einzelnummer: Lit. 10.—.

Durch die Initiative des im öffentlichen Leben Italiens stehenden Conte Volpi di Misurata ist ein Institut gegründet worden, dessen Hauptaufgabe darin besteht, den Fortschritt und die Erkenntnisse der italienischen Wissenschaft auf dem Gebiete der Elektrotechnik in weitestem Ausmaße anzuregen und zu fördern. Darüber hinaus soll es durch Anknüpfung kultureller Beziehungen zwischen italienischen Wissenschaftlern und denen anderer Nationen zu einer Vertiefung des Wissens führen. Das Institut trägt den Namen seines Stifters: Centro Volpi di Elettrologia. Dem weitgesteckten Ziel des Stifters entspricht die achtunggebietende Würde des für die Arbeiten bereitgestellten Gebäudes, des „Palazzo Vendramin“ in Venedig, dessen alter Sinnspruch „Non nobis Domine — non nobis“ auch sinnvoll für seine neue Aufgabe sein soll. Die Verbindung in der Arbeit zwischen dem Institut und der Außenwelt wird durch das oben genannte Bollettino hergestellt. Diese Zeitschrift bringt im wesentlichen Berichte und Referate. Berichte in Form einer kurzen Inhaltsangabe von wissenschaftlichen Veröffentlichungen sollen einen Überblick über die italienischen Leistungen auf dem Gebiete der Elektrotechnik bringen. Diese Auszüge werden in Übersetzungen der verbreitetsten Fremdsprachen geboten, um durch das unmittelbare Verständnis des Textes dem Leser

den Anreiz zum Studium der Originalarbeiten zu geben, „deren Gedankenoriginalität, Bedeutung bezüglich der erzielten Ergebnisse oder Eignung, als Grundlage eines intensivierten Kulturaustausches zu dienen, eine eingehendere Darlegung rechtfertigen“. Weiterhin werden kurze Berichte über die Tätigkeit und die Anregungen des Institutes gegeben werden, in dem auch Tagungen abgehalten werden sollen. Wie bereits das erste Heft zeigt, ist die Durchführung dieser Pläne so sorgfältig und sinnvoll vorbereitet worden, daß die interessierten Kreise die Zeitschrift mit Erfolg zur Hand nehmen werden. Den Referaten der einschlägigen italienischen Veröffentlichungen kommt überdies ein Dauerwert zu, da sie in der dargebotenen Form ohne weiteres als Dokumentationsmaterial verwendet werden können. Die Referate sind auf vorgedruckten Karteikarten vom Format A 7 (74 × 105 mm) abgedruckt. Die deutsche Ausgabe der Zeitschrift gibt auf der Vorderseite jeweils den deutschen Text nebst Angabe des Autors, des deutschen Titels der Arbeit und der Literaturstelle, wobei Anfangs- und Endseite der Arbeit genannt werden. Die Rückseite enthält jeweils einen italienischen Auszug. Von einer Klassifikation der einzelnen Karten ist mit Recht vorerst Abstand genommen worden. Ein freigelassener Platz auf den Karten gibt dem Benutzer die Möglichkeit, nach Wunsch Klassifikationsangaben einzusetzen. Das in der „Technischen Einführung“ zum Ausdruck gebrachte Bemühen um eine sorgfältige und korrekte sprachliche Fassung kann nach den vorgelegten Proben als gelungen bezeichnet werden, wenn auch hier und da noch eine kleine sprachliche Ungenaugkeit unterläuft. — Wir sind überzeugt, daß die Aufgabe in besten Händen liegt und daß die erfolgreiche Durchführung gesichert ist. Das erste Heft bringt Referate aus 23 verschiedenen italienischen Zeitschriften, außerdem folgende Überblicke: „Theorie und Konstruktion der Metadyne“, „Akustische Forschungen in Italien“. — Dem Centro Volpi ist für seine weiteren Arbeiten bester Erfolg zu wünschen. (21)

Neue Normblattentwürfe.

Ein Normblattentwurf zur Prüfung der Luft- und Wasserdampfdurchlässigkeit von Papier, DIN DVM 4313, wurde unter Leitung von Dr. R. Korn ausgearbeitet. Er bestimmt die Begriffe „Luft- und Wasserdampfdurchlässigkeit“, die Wahl, Entnahme und Behandlung der Probestücke, die Anforderungen, welchen die Prüfgeräte entsprechen müssen, Bedingungen, Zahl und Dauer der Versuche und die Daten, welche das Prüfungsergebnis enthalten muß. Begründete Einwände sowie Anregungen sind bis zum 15. Februar 1939 in doppelter Ausfertigung an die Geschäftsstelle des Vereins für die Materialprüfungen der Technik, Berlin NW 7, Dorotheenstraße 40, zu richten.

Dem Entwurf DIN DVM 2176 — Mykologische Kurzprüfung von Holzschutzmitteln —, der unter Leitung von Prof. Liese, Eberswalde, ausgearbeitet wurde, liegen die Untersuchungen zugrunde, mit welchen der Arbeitsausschuß der Internationalen Tagung von Mykologen und Holzschutzfachleuten, Berlin 1930, betraut wurde¹⁾. (2)

¹⁾ Liese, Nowak, Peters und Rabanus, „Toximetrische Bestimmung von Holzkonservierungsmitteln“, diese Ztschr. 48, 21 [1935] u. Beiheft Nr. 11.

NEUE BUCHER

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. 8. völlig neu bearbeitete Auflage. Herausgegeben von der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Begonnen von R. J. Meyer, fortgeführt von E. Pietsch. Verlag Chemie G. m. b. H., Berlin 1937/38.

System-Nr. 63, **Ruthenium**. Mitbearbeitet von H. Gehlen, W. Huth, M. du Maire, W. Stoffers, H. Watzlawek, H. Zeise.

Legierungen der Platinmetalle, Patentsammlung. Verfasser A. Grützner u. C. Götz.

System-Nr. 24, **Rubidium**. Mitbearbeitet von E. von Lindheimer-Schön, E. Beyer, R. Gagarin, C. Genser, G. Glauner-Breitinger, A. Neumann, G. Pietsch-Wilcke, F. Seuferling, H. Wendehorst-Gruß, H. Zeise.