

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 gegenübersteht<sup>37)</sup> (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 seinen Berufskollegen im weiteren Sinne (Chemikern, Elektrotechnikern usw.) ist gegeben durch die Stellung der Physik als allgemeiner Naturwissenschaft zu den im Lauf der Zeit davon abgezwigten 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 klargestellt. Unter den Berufsbedingungen 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*<sup>38)</sup> 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)

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

<sup>38)</sup> 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 apparatebauenden 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: Forschungslaboratorien 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 angreifen 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 möglichstster Allgemeinbildung 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, Milchtier, 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. Käsekommission. — 2. Milchpulverkommission. — 3. Milchhygienekommission. — 4. Kommission „Technik in der Milchwirtschaft“. — 6. Sonderkommission 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 fettreicher Milch.) Nicht weniger wichtig ist die Frage der Aufnahmefähigkeit 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, Wasserverteilung, 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.

Vortragsanmeldungen 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 Schreibmaschinen-seiten 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).

## RUNDSCHAU

### Preis Ausschreiben 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)

### Preis Ausschreiben des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten E. V.

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

1. Über die Möglichkeiten zur Herstellung rissefreien 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)