

genannt. Die technische Aufgabe der Funkmutungslehre besteht in der Aufschließung von Mineralvorkommen mittels funktechnischer Vermessung, ohne daß ein mechanisches Anfahren nötig ist. Die zahlreichen Verfahren auf diesem Gebiet können in zwei Gruppen eingeteilt werden. Zur ersten gehören die Methoden, die aus den Störungen bei der Ausbreitung der Wellen Schlüsse auf die Struktur des Ausbreitungsraumes zu ziehen versuchen (Ausbreitungsverfahren), während bei den Verfahren der zweiten Gruppe die geologischen Leiter in einen geschlossenen Stromkreis eingeschaltet und so die elektrischen Eigenschaften des geologischen Raumes ermittelt werden (Widerstandsverfahren). Es wird nur auf die Kurzwellenverfahren, die in mancher Hinsicht den Verfahren mit langen Wellen überlegen sind, eingegangen. Aus allgemeinen Gesichtspunkten ergibt sich, daß die kurzweligen Widerstandsverfahren nur dort Anwendung finden können, wo die Aufschlußteufe gering ist. Die diesbezüglichen Untersuchungen Fritschs haben die grundsätzliche Anwendbarkeit der Widerstandsverfahren bewiesen. Ebenso hat sich die Ausbreitungsmethode bei Messungen mit 40-m-Wellen als praktisch brauchbar erwiesen. Von besonderer Bedeutung für die elektrischen Eigenschaften der geologischen Formationen sind auch die Witterungsverhältnisse. Für eine übersichtliche Darstellung der Eigenschaften der geologischen Leiter in ihrer Abhängigkeit von den verschiedenen Einflüssen werden Diagrammkörper vorgeschlagen, die einen raschen Vergleich der verschiedenen Leitergebilde unter bekannten Voraussetzungen gestatten. Es werden schließlich noch Zusammenhänge zwischen Funkgeologie und Blitzforschung erörtert.

E. Klaus, Wien: „Hochfrequenzleistungsmessung und Kurzwellendosimetrie.“

Jede Dosierung beruht auf einer Leistungsmessung. Von den Methoden zur Messung der Hochfrequenzleistung kommen hier in Betracht die Verfahren der Dämpfungsmessung, ferner die Meßmethoden mittels Thermokreuzbrücke, Kathodenstrahlröhre, Differentialtransformator, Elektrometer und Hitzdrahtwattmesser. Da alle diese Verfahren für die Anwendung in der Therapie zu umständlich sind, hat der Verfasser eine neue Methode zur Messung der Hochfrequenzleistung mittels Elektronenröhren ausgearbeitet, die besonders für das Ultrakurzwellengebiet geeignet ist. Hierbei wird die bei Überlagerung gleichfrequenter Spannungen in den Röhren entstehende Gleichstromkomponente, die den zugeführten Spannungen und ihrem Phasenfaktor proportional ist, zur Messung der Leistung benutzt. Auf die Besonderheiten der Methode und der Schaltung des im Laboratorium Strauß gebauten Apparates wird näher eingegangen.

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### Ferienkurs der Technischen Hochschule Karlsruhe.

Das Hauptamt für Technik veranstaltet in der Zeit vom 8. bis 13. November einen Ferienkurs auf dem Gebiete der Lebensmittel- und Kältetechnik sowie der Textilwirtschaft.

### Fortbildungskurs in Kälte- und Lebensmitteltechnik

Leiter: Prof. Dr.-Ing. Plank.

#### Grundlagen der Kälteerzeugung.

Prof. Dr. Plank, Prof. Walger, Ing. Hofmann: „Thermodynamik neuer Kältemittel.“ — „Thermodynamik von Zweistoffsystemen.“ — „Neuzeitliche Verfahren der Berechnungen von Wärmeaustauschern.“ — „Meßtechnik und Leistungsregeln.“

#### Kältemaschinen und Apparate.

Prof. Dr. Plank, Prof. Dr. Kirschbaum, Ing. Hofmann, Dr. Kuprianoff, Stuttgart.

#### Materialfragen, Kunststoffe, Korrosion, Automatik von Kältemaschinen, Isolierung.

Prof. Dr. Mohr, Kiel, Dipl.-Ing. Jung, Wuppertal-Elberfeld, Dr. Plarre, Stuttgart, Dr. Schmidt, Troisdorf.

#### Grundlagen der Kälteverwendung.

Prof. Dr. Schwartz, Dr. Paech: „Biologische Grundlagenforschung zur Technik der Lebensmittelfrischhaltung.“ — „Physio-

logische Gesichtspunkte bei der Frischhaltung von Obst und Gemüse durch Kälte.“

### Einführung in die modernen Probleme der Kühlung und des Gefrierens von Lebensmitteln.

Dr. Heiß, Dr. Loeser, Dr. Fritz, Weihenstephan: „Die Kühlung von Fleisch, Fischen, Molkereiprodukten.“ — Dr. Heiß, Dr. Kaeß, Dr. Krumbholz, Dr. Linge, Dr. Paech: „Kühlung von Obst und Gemüse.“ — „Luftzustand in gekühlten Räumen.“ — „Kältetechnisches Zusatzverfahren.“ — „Gefrierverfahren.“

Anschließend Vorführungen im Laboratorium für Kältemaschinen und im Laboratorium des Reichsinstituts für Lebensmittelfrischhaltung.

### Fortbildungskurs über chemische Grundlagen der deutschen Textilwirtschaft

Leiter: Prof. Dr.-Ing. Elöd.

„Das Rohstoffproblem der deutschen Textilwirtschaft.“ — „Chemische und physikalische Eigenschaften der Natur- und Kunstfasern.“ — „Grundlagen der chemischen Veredelung der Textilfasern.“ — „Herstellung und Eigenschaften der Kunstfasern.“ — „Vorgänge bei der Veredelung der Kunstfasern.“ — „Gesichtspunkte für die schonende Behandlung und Veredelung von Textilien.“ — „Einige Spezialfragen der Textilchemie.“

An die Vorträge werden entsprechende Übungen angeschlossen.

Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des Außeninstitutes, Techn. Hochschule Karlsruhe. Teilnehmergebühr pro Kurs RM. 15.—. Schlußtermin für Anmeldungen 1. November.

## NEUE BUCHER

**Lehrbuch der Gewerbehygiene.** Von Prof. Dr. Fr. Koelsch. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1937. Preis geh. RM. 18,—, geb. RM. 19.80.

Aus 30jähriger Erfahrung als Landesgewerbeärzt und als Hochschullehrer hat Koelsch die allgemeine Gewerbehygiene in knapper Form meisterhaft dargestellt in 5 Hauptabschnitten, von denen die Einleitung das Aufgabengebiet schildert und die berufliche Gliederung des deutschen Volkes gibt. Es folgt ein Abschnitt über Arbeitsphysiologie, dann ein solcher über Arbeitsräume, Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitsklima, Arbeitsformen und Arbeitsbedingungen, ein weiterer über physikalische, chemische und parasitäre Schädigungen und ihre Abwehr sowie ein solcher über Arbeitsschutz, Betriebswohlfahrtspflege und Sozialversicherung mit einem Anhang über Anwohner- schutz. Ein zweiter Band soll die Hygiene der einzelnen Berufe behandeln und im Laufe des Jahres 1937 erscheinen. Wiewohl das Buch als Lehrbuch gedacht ist und in großen Zusammenhängen studiert werden soll, ist es auch als Nachschlagebuch für Einzelfragen recht brauchbar, da stets auf andere Abschnitte hingewiesen ist. *Gerbis.* [BB. 112.]

## PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwoche, für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

**Ernannt:** Dr. L. Ubbelohde, o. Prof. für technische Chemie und Direktor des Techn.-Chem. Instituts der T. H. Berlin, zum Ehrenmitglied der Association française des techniciens du pétrole.

Doz. Dr. E. Landt, Berlin, wurde unter Ernennung zum a. o. Prof. in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Berlin der Lehrstuhl für Technologische Chemie übertragen.

Ober- u. Geh. Reg.-Rat Dr. phil. K. Beck und Oberreg.-Rat Dr. phil. A. Adelung, Mitglieder des Reichsgesundheitsamtes, sind auf ihre Anträge ab 1. Oktober in den Ruhestand versetzt worden.

**Gestorben:** G. Hanekop, Chem., öffentl. analyt. Laboratorium und chem.-techn. Versuchsanstalt, Hannover, Mitglied des VDCh seit 1897, am 30. September im Alter von 79 Jahren.