

Technisch-wissenschaftliche Abhandlungen aus dem Osram-Konzern. 2. Band. Herausgegeben von der Hauptstelle für wissenschaftliche Berichterstattung des Osram-Konzerns. VI u. 365 Seiten mit 398 Abbildungen. 25×16 cm. Verlag Julius Springer, Berlin 1931. Preis geb. RM. 25,—.

Der vorliegende Band enthält nicht weniger als 57 Aufsätze; ein Teil von diesen erscheint an dieser Stelle zum erstenmal, während die Mehrzahl schon in einschlägigen Fachzeitschriften veröffentlicht ist. (Ztschr. techn. Physik; Elektrotechn. Ztschr.; Ztschr. Physik; Strahlentherapie; Licht u. Lampe; Automobiltechn. Ztschr.; Elektr. im Bergbau; Ztschr. Elektrochem.; Ztschr. Metallkunde; Sprechsaal; Glastechn. Ber.; Keram. Rdsch.; Ztschr. Instrumentenkunde; Physikal. Ztschr.; Ztschr. Ver. Dtsch. Ing.; Ztschr. angew. Chem.) Wenn auch naturgemäß alle Arbeiten mittelbar mit Beleuchtungstechnik zu tun haben, so beschränken sie sich doch keineswegs auf spezielle Fragestellungen. Abhandlungen beispielsweise über „Zufall und Gesetz bei Massenerscheinungen“ werden jedem Fabrikanten wertvoll sein. Überwiegend chemische Fragen werden in Aufsätzen über das System Wolfram-Kohlenstoff, die hochschmelzenden Carbide, die Analyse von Gasblasen in Gläsern, das Osramhartmetall, die chemische Mattierung von Gläsern, das Thoriumnitrid und manches andere angeschnitten. Auch die Mehrzahl der sonstigen Aufsätze ist für alle, die Sinn für technisch-wissenschaftliche Arbeit haben, unbedingt lesenswert; der Band vermittelt ein eindrucksvolles Bild von der großzügigen und auf weite Sicht arbeitenden Art, wie in den Forschungslaboratorien unserer großen Konzerne heute praktische Fragen wissenschaftlich angepackt werden. Es ist zu hoffen, daß diese Arbeit nicht auch ein Opfer der heute notwendig gewordenen Sparmaßnahmen wird.

B. Gudden. [BB. 117.]

Jahrbuch des Forschungsinstitutes der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG). 2. Band: 1930. 21×28 cm. 332 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1931. Preis geb. RM. 18,—.

Vor etwa Jahresfrist konnte an dieser Stelle der 1. Band des AEG-Jahrbuches begrüßt werden. Der vorliegende 2. Band — in der beim Verlag Springer selbstverständlichen muster-gültigen Ausstattung — hat fast den anderthalbfachen Umfang seines Vorgängers und enthält 42 Einzelabhandlungen aus folgenden Teilgebieten: Akustik (5), Kleinzeitforschung (3), Elektrowärmetechnik (1), Röhrentechnik (2), Elektronenstrahlen (7), Elektronenphysik (5), Atomphysik (4), Atomchemie (2), Physikalische Chemie (3), Stoffphysik (7), Elektrooptik (2) und Theoretische Physik (1). Im Vordergrund stehen Fragen des Tonfilmes, der Elektronenbeugung — die in absehbarer Zeit auch Bedeutung für die angewandte Chemie gewinnen werden — und der Wirkungsquerschnitte — die vorerst nur für die theoretische Chemie bedeutsam sind. — Für den Leserkreis dieser Zeitschrift seien folgende Abhandlungen besonders genannt: Hehlgers - Lichte: Photographische Probleme des Lichttonfilmes. Ende: Der Film als Forschungsmittel der Technik (!). Lauster: Zur Physik des elektrischen Kochens. Rupp-Goldmann: Passivierung von Metalloberflächen durch auftreffende Elektronen. Auerbach: Hydrodynamische Korrosionsursachen. Krauß: Die Korrosion von Eisen durch Wasserdampf bei hohen Temperaturen. Meißner: Was ist ein Isolator? — Sehr begrüßenswert ist, daß den einzelnen Abhandlungen jeweils eine kurze Einführung vorangestellt ist, die den Sinn der Fragestellung und den Wert des Erreichten knapp erläutert. — Dem erfolgreichen Leiter des Forschungsinstitutes, C. Ramsauer, der dem Bande als Einleitung eine Darstellung seines Institutes voranstellt, wird man auch für diesen Band Dank wissen. B. Gudden. [BB. 116.]

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Von Abderhalden. Abt. IV, Angewandte chemische und physikalische Methoden, Teil 13, Heft 4, Quantitative Stoffwechseluntersuchungen, Lfg. 365. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin 1931. Preis RM. 7,50.

Die Lieferung wird eröffnet mit einem Artikel von Graf, Dortmund, über „Die Methodik des pharmakologischen Arbeitsversuches“. Der Artikel ist sehr interessant und führt in ein Gebiet, welches eng das der experimentellen Psychologie berührt. Für den Chemiker von großem Interesse ist die Be-

schreibung des „Universalapparates für die Mikroanalyse“ von Ernst Tschopp, Basel. Die Methode beruht auf der Veraschung organischer Substanzen mit Salpetersäure im geschlossenen System. Die sinnreiche Anordnung gestattet es, mit sehr geringen Mengen von Säure, Extraktionsmitteln usw. auszukommen, da diese kontinuierlich destillieren und immer wieder zurücklaufend verwendet werden. Die wichtigsten Methoden der anorganischen Analyse in der sauren Veraschungslösung werden für Cl, J, P und S sowie Na, Ca, Fe, Ag angegeben. Ein dritter Abschnitt behandelt die Mikroextraktion, die zur Bestimmung des Kalium-, Magnesium-, Carbonat- und Phosphats in entfetteten Knochen oder getrockneten entfetteten Organen und zur Bestimmung des Cholesterins, der Phosphatide und der Fette dient. Endlich wird auch eine Mikrodestillationsapparatur zur Bestimmung des Gesamt-N, Rest-N, Eiweiß-N, Ammoniak-N im Harn, Eiweiß und Fibrinogen-N im Serum beschrieben. Das Verfahren eignet sich auch zur Bestimmung von Quecksilber, Chloroform, Bromoform, Jodoform usw. Die Methoden sind sehr klar und einleuchtend beschrieben, und es werden sich für sie mannigfaltige Verwendungsmöglichkeiten finden. Scheunert. [BB. 114.]

Beiträge zur kriminalistischen Symptomatologie und Technik. Von Türkel. (Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Kriminalistischen Laboratoriums der Polizeidirektion Wien.) Ulr. Moser's Verlag, Graz 1931. Preis RM. 18,—.

Aus dem Kriminalistischen Laboratorium der Polizeidirektion Wien, wissenschaftlicher Vorstand Prof. Dr. Siegfried Türkel, ist ein neuer Band erschienen, der sich den früheren würdig an die Seite stellt. Der rührige Herausgeber hat es verstanden, unter Mitwirkung bekannter Spezialisten wie Bischoff, Danckwortt, Mezger und Lochte eine Anzahl kriminalistisch besonders wichtiger und interessanter Untersuchungsmethoden zusammenzustellen. Genannt seien u. a. von diesen die an und für sich nicht neuen Staubuntersuchungen von Türkel und Lochte, sowie die interessanten Ausführungen des Ersteren über „Kontinuitätstrennung“ und „Raucherspuren“. Mezger und seine Mitarbeiter teilen wertvolle Erfahrungen über Werkzeugspuren und ihre neue Methode zur Altersbestimmung von Tintenschrift¹⁾ mit, die geeignet scheint, diesem schwierigen Kapitel der Kriminaltechnik endlich eine zuverlässige Grundlage zu geben. Danckwortt berichtet über die Verwendung der noch wenig bekannten infraroten Strahlen in der Kriminalphotographie. Der Chemiker, der sich mit kriminaltechnischen Fragen zu befassen hat, und der praktische Kriminalist werden sich gern Rat aus dem Buch holen, der Fachmann findet wertvolle Fingerzeige und Anregungen darin. Inhalt und Ausstattung empfehlen das Werk in gleicher Weise.

Brüning. [BB. 115.]

Der Kalkstickstoff in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft. Sammlung chemisch-technischer Vorträge. (Neue Folge: Heft 6.) Von H. H. Frank, W. Makkus und F. Janke. Herausgegeben und eingeleitet von H. Großmann. Verlag F. Enke, Stuttgart 1931. Preis geh. RM. 19,20.

Die Synthese der Cyanide mit ihrem teils organischen, teils anorganischen Charakter stellt ein Kapitel der chemischen Technik dar, das stets reich an Spannung und Überraschungen war und ist. So fanden bei der Suche nach neuen Cyanidsynthesen auf der Grundlage des kurz zuvor technisch zugänglich gewordenen Calciumcarbides Adolph Frank, Caro und Rothe das Calciumcyanamid, den späteren Kalkstickstoff. — F. Janke schildert im ersten Teil des vorliegenden Buches auf Grund eingehenden Quellenstudiums die dramatische Entstehungsgeschichte dieser Erfindung und der darauf beruhenden nunmehr 25 Jahre alten Industrie. Man liest, wie sie sich durch die unermüdliche Zähigkeit ihrer Führer zur weltumspannenden Bedeutung entwickelt, und erfährt ihren gegenwärtigen Stand in den einzelnen Ländern in technischer und wirtschaftlicher Beziehung, wobei die neuesten Pläne einbezogen sind. Reiche statistische Angaben erhöhen den Wert der Darstellung. Man vernimmt, wie bei einem allgemeinen Rückgang des Inlandabsatzes an Stickstoff um 15% im letzten Düngejahr der Kalkstickstoff sich mit 10% Einbuße verhältnismäßig gut

¹⁾ Vgl. Mezger, Rall u. Heß, Neuere Tintenuntersuchungen, diese Ztschr. 44, 645 [1931].