

zeug eine entscheidende Rolle, welche den Panzer überhaupt illusorisch machen können. Ich möchte hier nur kurz auf das von Herrn Geh. Hofrat Prof. Lindner an der Techn. Hochschule in Karlsruhe in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Jahrgang 1905, gegebene Beispiel einer Steinzeugzentrifuge erinnern. Es hat sich herausgestellt, daß bei Rotation der mit einem gußeisernen Mantel versehenen Zentrifugentrommel die Dehnung des Panzers größer ist, als die der Steinzeugtrommel bei einer bestimmten Umlaufzahl, und daß der mit dem Gußpanzer beabsichtigte Zweck durchaus verfehlt wäre. Die in dieser Abhandlung über die übrigen Steinzeugmaschinen gegebenen Ausführungen Prof. Lindners, als damaliger wissenschaftlicher Beirat Friedrichsfelds, lassen außerdem einen Vergleich zu über den Stand des heutigen Steinzeugmaschinenbaues gegenüber den damaligen ersten Anfängen.

Der Panzer, welcher beispielsweise Steinzeugröhren, Exhaustoren und Pumpengehäuse umgibt, muß, wegen der mit der Herstellung der Steinzeugteile verbundenen Deformationen, einen gewissen Spielraum freilassen. Dieser Spielraum wird beim Zusammenbau mit einem entsprechenden Kitt ausgefüllt. Nur wo eine genaue Bearbeitung der äußeren Gestalt des Steinzeugteils und eine Nachstellbarkeit des Panzers vorgesehen bzw. möglich, ist die Annahme einer Entlastung durch den Panzer berechtigt. Sonst aber ist der Panzer nur als ein Schutzmittel gegen äußere Beschädigung oder Sicherheitsvorrichtung für den Arbeiter bei etwaigem Bruch des Steinzeugteils anzusehen — auch als Hilfsmittel, um eine genaue Bearbeitung und Zusammenbau mit anderen Metallteilen zu ermöglichen.

Die Frage, wo es zweckmäßig ist, gepanzerte Steinzeugmaschinen, wie Kolbenpumpen, Exhaustoren usw., oder ungepanzerte zu verwenden, sollte daher von dem letzterwähnten Gesichtspunkt aus entschieden werden. In vielen Fällen wird eine billigere und leicht abnehmbare Schutzvorrichtung, beispielsweise ein Drahtgitter, durchaus genügend sein.

Meine Ausführungen haben sich insbesondere mit den Kreisel-pumpen und Exhaustoren etwas ausführlicher beschäftigt wie mit den anderen Steinzeugmaschinengattungen, die in dem Rahmen dieser Erörterungen in der kurzen Zeit nicht näher behandelt werden können. Ich möchte aber ganz allgemein darauf hinweisen, daß es bei der Beschaffung einer Steinzeugmaschine irgendwelcher Art im besonderen Interesse des Bestellers gelegen ist, genaue Angaben über den Verwendungszweck und die Betriebsbedingungen zu machen. Mancher Mißerfolg, der zu Lasten des Steinzeugs, als solchem, gebucht wurde und ein Vorurteil gegen dieses Material erzeugt hat, wäre vermieden worden, wenn man dem Lieferanten Gelegenheit gegeben hätte, auf Grund seiner Spezialerfahrungen Vorschläge bei der Wahl der Maschine zu machen.

Es sei hier beispielsweise die Verwendung von Steinzeugpumpen zur Förderung heißer Flüssigkeit angeführt. Noch dieser Tage erhielt ich von einem Geschäftsfreund die interessante Nachricht, daß er eine Friedrichsfelder Kreiselpumpe zur Förderung von über 100° C heißer Flüssigkeit mit bestem Erfolg seit längerer Zeit in Betrieb habe. Voraussetzung hierfür ist allerdings sachgemäße Behandlung, sorgfältige allmähliche Anwärmmung. Die Erfahrungen gerade in dieser Beziehung sind oft widersprechend: dem einen platzt ein kleiner 100 l-Kessel schon bei noch nicht 50° C Erwärmung, während der andere Verbraucher zu voller Zufriedenheit Gefäße von 1000 l Inhalt mit Sicherheit über 100° C in zahlreichen Operationen erhitzen kann.

Es gilt das gleiche für die Steinzeugmaschinen. Bei richtiger Behandlung und Anordnung sind sie nicht, wie mancher Betriebschemiker und Ingenieur schon seufzend meinte, ein „notwendiges Übel“, sondern sie erweisen sich dann als erwünschtes Hilfsmittel, um die im Laboratorium ergründeten Verfahren in den technischen Großbetrieb umsetzen zu können.

Die hohe Betriebssicherheit der Steinzeugmaschinen, insbesondere der Exhaustoren und Kreisel-pumpen konnte sich gerade während des Weltkrieges in hervorragendem Maße erweisen. Sie waren wichtige Faktoren in den Munitionsfabriken und haben an der Verteidigung des Vaterlandes redlichen Anteil gehabt. Sie werden auch beim Wiederaufbau unserer Wirtschaft einen entsprechenden Anteil haben, nicht nur als vom Ausland gesuchte deutsche Spezialität, sondern auch die inländische chemische Industrie wird sich ihrer weiter bedienen. Denn die verschiedenen, in steigender Zahl auftretenden „säurefesten“ Metalle sind bis heute auch nur in beschränktem Maße verwendungsfähig und können bezüglich ihrer mechanischen Eigenschaften und Bearbeitungsfähigkeit Steinzeug noch nicht übertreffen. [A. 128.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Es wurden ernannt (gewählt): Prof. Dr.-Ing., Dr. phil. A. Heiduschka, o. Professor für Lebensmittel- u. Gärungschemie an der Techn. Hochschule u. Direktor an der Landesstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden, zum ordentlichen Mitgliede des Landesgesundheitsamtes; Prof. C. Matschoß, Direktor des Vereins deutscher Ingenieure, bekannt durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte der Technik, von der Techn. Hochschule in Berlin zum Dr.-Ing. e. h.; Dr. R. Pummerer, Privatdozent mit dem Titel und Rang eines a. o. Professors an der Universität München, zum planmäßigen a. o. Professor f. organische Chemie und zum Vorstand der

Organischen Abteilung des Chemischen Laboratoriums des Staates; Dr. R. Rothe, Professor der Mathematik, zum Rektor der Technischen Hochschule Berlin für die Amtszeit vom 1. Juli 1921 bis dahin 1922.

Prof. Dr. M. Dehn an der Technischen Hochschule in Breslau hat den Ruf an den Lehrstuhl der Mathematik in Frankfurt a. M. als Nachfolger L. Bieberachs angenommen.

Prof. Dr. A. Bestelmeyer, Ordinarius der Physik an der Greifswalder Universität, ist vom Lehramt zurückgetreten und nach Frankfurt a. M. übersiedelt, wo er zum Vorstandsmitglied der Hartmann u. Braun A.-G. bestellt wurde.

Geheimrat Dr. A. Schönflies, o. Professor der Mathematik an der Universität Frankfurt a. M., zurzeit Rektor der Universität, ist auf Grund des Gesetzes über die Altersgrenze vom 1. 10. d. J. an von seinen amtlichen Pflichten entbunden worden.

Gestorben ist: Chemiker Dr. H. Sigener in Höchst a. M.

Eingelaufene Bücher.

Busemann, L., Chemie für die erste Präparandenklasse. Nach den neuesten ministeriellen Bestimmungen. Mit 14 Abb. Hannover 1921. Verlag v. Carl Meyer (Gustav Prior).

Preis M 2,40 + Teuerungszuschl. v. 100⁰/₁₀

Ebert, Prof. Dr. H., Lehrbuch der Physik. II. Bd. Erster Teil. Die elektrischen Energieformen. Mit 341 Abb. im Text. Herausg. v. Prof. Dr. C. Heinke. Berlin und Leipzig 1920. Vereinigung wissenschaftl. Verleger. geh. M 65,—, geb. M 75,—

Eichwald, E., Probleme u. Aufgaben der Nahrungsmittelchemie. Dresden u. Leipzig. Verlag v. Theodor Steinkopf. Preis M 15,—

Gärtner, Prof. Dr. A., Weyls Handbuch der Hygiene. 2. Aufl., VII. Bd., 6. Abtg. Hygiene der chem. Großindustrie, anorganische Betriebe. Bearb. v. Geh. Reg.-Rat Dr. R. Fischer. Leipzig 1921. Verlag v. Joh. Ambr. Barth. Preis M 25,—

Grünbaum-Lindt, Das physikalische Praktikum des Nichtphysikers. 3., verb. u. erw. Aufl. v. Dr. R. Lindt u. Dr. W. Möbius. Mit 133 Abb. im Text. Leipzig 1921. Verlag v. Georg Thieme.

geh. M 30,—, geb. M 36,—

Hägglund, Prof. Dr. E., Die Sulfitablauge u. ihre Verarbeitung auf Alkohol. 2. Aufl. Sammlung Vieweg, Heft 29. Braunschweig 1921. Verlag v. Friedr. Vieweg & Sohn. geh. M 6,— + Teuerungszuschl.

Heger, Dr. H., Pharmazeutischer Almanach. Kalender f. Apotheker, konditionierende Pharmazeuten, Studierende der Pharmazie usw. Neue Folge. 46. Jahrg. Wien 1921. Verlag v. Moritz Perles.

geb. M 32,50

Krais, Prof. Dr. P., Werkstoffe. I. Bd. A-F. Leipzig 1921. Verlag v. Joh. Ambr. Barth. geh. M 90,—, geb. M 115,—

Ley, Dr. H., Die neuzeitliche Seidenfärberei. Handbuch f. Seidenfärbereien usw. Mit 13 Textabb. Berlin 1921. Verlag v. Julius Springer. geh. M 28,—

Neuburger, Dr. M. C., Neuere Ergebnisse der Forschung über d. Radioaktivität des Kaliums u. Rubidiums im letzten Dezennium. Chapman: Einige Fortschritte auf dem Gebiete der analytischen Chemie. Sonderausgabe aus der Sammlung chemischer u. chemisch-technischer Vorträge. Bd. XXVI. Stuttgart 1921. Verlag v. Ferdinand Enke. geh. M 2,50

Plotnikow, Prof. Dr. J., Allgemeine Photochemie. Ein Hand- u. Lehrbuch f. Forschung, Praxis u. Studium. Mit 68 Fig. im Text u. einer farbigen Tafel. Berlin u. Leipzig 1920. Vereinigung wissenschaftl. Verleger Walter de Gruyter & Co. geh. M 140,—, geb. M 150,—

Preuß, Dr.-Ing. E., Die praktische Nutzenanwendung der Prüfung des Eisens durch Ätzverfahren u. mit Hilfe des Mikroskopes. 2., verm. u. verb. Aufl. Herausgegeben v. Prof. Dr. G. Berndt u. Ing. A. Cochius. Mit 153 Fig. im Text u. auf einer Tafel. Berlin 1921. Verlag v. Julius Springer. geh. M 14,—, geb. M 18,40

Psenica, Dr.-Ing. N., Die nitrierte Nesselfaser vom technolog. u. sprengstofftechnischen Standpunkte. Beiträge zur Kenntnis der Nitrocellulosen. Mit 27 Abb. Leipzig u. Wien 1921. Franz Deuticke. geh. M 30,—

Rimbach, Prof. Dr. E., Lothar Meyer, Grundzüge der theoretischen Chemie f. Studierende der Chemie u. der Naturwissenschaften. 5. Aufl. Mit 24 Textfig. u. einer lithographischen Tafel. Bonn 1921. Verlag v. Friedrich Cohen. geh. M 60,—, geb. M 68,—

Rinne, Prof. F., Die Kristalle als Vorbilder des feinbaulichen Wesens der Materie. Berlin 1921. Verlag v. Gebr. Borntraeger. geb. M 25,—

Trunkel, Dr. H., Repetitorium der Botanik. (Morphologie, Physiologie, Systematik.) Zum Gebrauch f. Studierende der Naturwissenschaften, der Pharmazie, Medizin u. Landwirtschaft. 5., verb. Aufl. Leipzig 1921. Verlag v. Joh. Ambr. Barth. geh. M 15,—, geb. M 17,40

Wilhelmi, Prof. Dr. J., Die Bekämpfung der gesundheitlichen u. wirtschaftlichen Schädlinge. Denkschrift zur Ausstellung der Schädlingsbekämpfung in Deutschland. Berlin 1921. Verlagsbuchhandlung v. Richard Schötz. kart. M 4,—