

unterlagen ergaben bei normaler Entwicklung, Blüte und Frucht nicotin-haltige Tomatensprossen, deren Alkaloidkonzentration in derselben [Größenordnung lag wie bei normalen Tabaksprossen. Umgekehrt war auf Tomatenwurzel gepfropfter Tabak bei normaler Entwicklung praktisch nicotin-frei. Vff. sehen darin einen Beweis, daß Alkaloide in der Pflanze funktionslos sein können. Die Anwendung der heteroplastischen Transplantation auf Pflanzen mit physiologisch aktiveren Stoffen wird von höchstem Interesse sein. — (Naturwiss. 31, 17 [1943].) (68)

Traubenkernöl in der Schweiz wurden 1941/42 100 t gewonnen, 70 t für die Industrie, 30 t für Speisezwecke. Es waren 1500 t frische, d. h. 898 t getrocknete Kerne erfaßt worden, somit 11% Ausbeute erzielt. Neu in der Schweiz hergestellte Entkernungsmaschinen trennen zunächst Traubenhülle und Stengel. Es sind 200 kg Kerne je Stunde, die 40% Feuchtigkeit enthalten, in Anlagen mit einer Kapazität von 400/1000 je Stunde zu trocknen und sodann zur Ölmaschine zu senden. — (Techn. Ind. Schweiz. Chemiker-Ztg. 26, 14 [1943]; vgl. Fiedler, „Traubenkernöl u. d. Weintraubentrester-Verwertung“, diese Ztschr. 55, 137 [1942].) (69)

„Reichsanstalt für Lebensmittel- und Arzneimittell-Chemie“ ist der neue Name für die bisherige „Preussische Landesanstalt für Lebensmittel-, Arzneimittell- und gerichtliche Chemie“ in Berlin, die am 1. April in den Reichshaushalt überging. (60)

Das neue Behring-Institut in Lemberg, eins der modernsten und besteingerichteten Institute im Generalgouvernement, wurde kürzlich eröffnet. Es soll die Bekämpfung des Fleckfiebers erforschen und in großem Umfang Impfstoffe dagegen herstellen, insbes. aus infizierten Mägen von Kleiderläusen und aus bebrüteten Hühnereiern. Das Institut verfügt über chemische, bakteriologische, serologische, histologische und andere wissenschaftliche Abteilungen. Leiter ist Dr. med. Dipl.-Chem. Richard

Haas, Dozent für Bakteriologie und Hygiene an der Universität Marburg und Abteilungsleiter der Marburger Behring-Werke; ihm zur Seite stehen der Münchener Dozent Dr. Sedlmeier sowie Dr. Gönner und Dr. Kubasta. (46)

Das Jubiläum des 200jährigen Bestehens der Universität Erlangen wurde am 13. April begangen. Gestiftet vom Markgrafen Friedrich von Brandenburg-Bayreuth auf Anregung der Markgräfin Friederike Wilhelmine von Ansbach-Bayreuth, der Schwester Friedrichs des Großen, zählte die Hochschule im Verlauf dieser zwei Jahrhunderte bedeutende Naturwissenschaftler zu den ihrigen, z. B. den Physiker G. S. Ohm, die Chemiker Emil und Otto Fischer und Ludwig Knorr. Von den Geisteswissenschaftlern sei erwähnt F. W. J. Schelling, bei dem seinerzeit Liebig Naturphilosophie hörte. (67)

Das Institut der Gesellschaft zur Förderung der angewandten Fotokopie e. V. wurde am 3. Februar 1943 in Berlin eröffnet. Gründer sind die bedeutendsten Hersteller der Apparate und des Photomaterials, Leiter ist W. Stratmann. Es soll, unterstützt vom Amt für technische Wissenschaften und dessen Arbeitsausschuß „Photokopie in der Technik“, die Anwendungsmöglichkeiten von Photokopie, Lichtpause und Photodruck weitesten Kreisen zugänglich machen, insbes. der Wehrmacht und der Industrie, und so der Rationalisierung der Betriebe dienen. In den Räumen (428 m²), die von der Industrie laufend mit modernsten Apparaten und Materialien für Lehr- und Forschungszwecke beliefert werden, sollen 1—2wöchige Lehrgänge für je 10—15 Teilnehmer stattfinden. Durch Photokopie ohne Optik lassen sich nicht mehr pausfähige Zeichnungen verbessern und erneuern, durch Photokopie mit Optik Zeichnungen in anderer Größe erhalten. Bei Verkleinerung 1:19 kann man ¼ Mio. Zeichnungen auf 1 m² Film unterbringen und Archivräume sparen (Leseapparate vergrößern 1:15). Zweiginstitute sind in allen Teilen Deutschlands vorgesehen. (20)

NEUE BÜCHER

Auswertung von Betriebszahlen und Betriebsversuchen durch Großzahl-Forschung. Von K. Daeves und A. Beckel. 43 S., 1 Abb., 9 Zahlentafeln und 21 Kurven. Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin 1942. Pr. geh. RM. 2,40.

Die Vff. bemühen sich seit etwa zwei Jahrzehnten in dankenswerter Weise darum, den auf die Wahrscheinlichkeitstheorie gegründeten mathematisch-statistischen Prüfungsmethoden Eingang in die deutsche Industrie zu verschaffen. So zeigen sie im ersten und vierten Kapitel der vorliegenden Schrift, welche reichen, oft noch gar nicht geahnten Möglichkeiten sich für diese Methodik bieten, z. B. Nachprüfung von Erzeugnissen auf Gleichmäßigkeit ihrer Eigenschaften, Unterdrückung unerwünschter, Herauszüchtung erwünschter Eigenschaften, Anregungen für die wissenschaftliche Laboratoriumsforschung. Man wird vielleicht einwenden, daß die Industrie von jeher nach solchen Regeln gearbeitet hat. Wenn aber Versuchsreihen oder laufende Materialkontrollen nicht nach strengen mathematischen Schlüssen ausgewertet werden, braucht man bedeutend größere Beobachtungsreihen, also einen höheren Aufwand an Zeit, Material und Arbeit. Statistische Prüfungen — von den Vff. Großzahl-Forschung genannt — sind geeignet, zu beschleunigter Leistungssteigerung zu führen, also ungemein kriegswichtig!

Im zweiten und dritten Kapitel bringen die Vff. die schon mehrfach von ihnen dargestellte graphische Methode zur Zerlegung eines Mischmaterials in einheitliche Komponenten, an zahlreichen Beispielen vortrefflich erläutert. Überall da, wo wirklich eine Mischung vorliegt, ermöglicht das Verfahren eine rasche Aussiebung von Teilfaktoren und bietet so den Ansatz zum „Herauszüchten“ erwünschter Eigenschaften. Diese Aufgabe ist für die Industrie gewiß hoch bedeutsam, es mag aber abschließend betont sein, daß die Anwendungsmöglichkeiten der statistischen Methodik sich nicht entfernt auf solche Zerlegungen beschränken. Gelegentlich gibt es in Hülle und Fülle, vielfach ahnt man sie noch nicht einmal, aber selbst wenn man die Probleme erkennt, fehlt es meistens an sachkundigen Kräften zu ihrer Erledigung. Besonders zu begrüßen ist, daß der Schlußsatz des dritten Kapitels: „Die Verfasser sind bereit, bei Prüfung der Anwendbarkeit der Methodik auf anderen Gebieten durch Auswertung entsprechender Zahlenunterlagen behilflich zu sein.“ H. von Schelling. [BB. 3.]

Die Gedanken des Theophrastus Bombastus Paracelsus von Hohenheim über Zeugung und Vererbung. Von E. Otto. (Schriftenreihe der Paracelsus-Gesellschaft e. V., Bd. 1.) 96 S. G. Lüttke, Berlin 1942. Pr. geh. RM. 2,80.

Vf., der irrtümlich annimmt, daß es sich um den ersten Versuch handelt, den Gedanken des Paracelsus über Zeugung und Vererbung nachzugehen, wendet sich offenbar an ein größeres Publikum mit dem Bestreben, ihm die einschlägigen Vorstellungen Hohenheims, die von seiner Kosmologie untrennbar sind, an besonders prägnanten Stellen aus seinen Werken vorzuführen. Dieses begrüßenswerte Ziel ist in dem vom Verlag schön ausgestatteten Bändchen gut erreicht. Der Laie kann sich ein

einprägsames Bild von der großen Leistung des Neuerers machen. Von diesem Standpunkt aus kann man der Schrift nur weite Verbreitung wünschen. Bei einer zweiten Auflage wäre eine Angabe von Band und Seitenzahl der aus Sudhoffs Ausgabe entnommenen Stellen erwünscht; denn jetzt muß der Leser, der die Stellen aus ihrem Zusammenhang verstehen will, erst mühsam suchen, wo er sie findet. Da Vf. auf die in wissenschaftlichen Werken üblichen und nötigen Belege und auf die Auseinandersetzung mit der historischen Entwicklung Hohenheims verzichtet, erübrigt sich ein Eingehen auf umstrittene Einzelheiten. Dieppen. [BB. 88.]

Anorganische Chemie in allgemeinverständlicher und wissenschaftlicher Darstellung. Von L. Mayer. (Schriften des Fachamtes Chemie in der Deutschen Arbeitsfront.) 540 S., 50 Abb. Verlag der Deutschen Arbeitsfront. Berlin. Pr. geb. RM. 7,80, geh. RM. 6,90.

Nach dem Vorwort ist das vorliegende Buch in erster Linie für die Angehörigen der chemischen Industrie bestimmt, die zwar täglich für die Chemie ihre Arbeitskraft einsetzen, aber von dieser Wissenschaft selbst kaum mehr als einige belanglose Äußerlichkeiten kennen. Der Verfasser konnte also keinerlei Vorkenntnisse in Mathematik und Physik voraussetzen. Dementsprechend hat er die Darstellung sehr breit und leichtfaßlich angelegt; er hat sich aber andererseits bemüht, sie so streng zu geben, wie das bei den Voraussetzungen des Leserkreises überhaupt möglich ist. Das Buch sticht in dieser Beziehung wohlthätig von so manchen anderen „populären“ Darstellungen ab. Wenn jemand dieses Buch durchgearbeitet und die sehr zahlreichen stöchiometrischen Aufgaben gelöst hat, dann weiß er schon eine ganze Menge Chemie.

Kann so die Beurteilung des Buches im großen und ganzen nur günstig sein, so läßt sich im einzelnen freilich eine ganze Reihe von Bemerkungen machen. Einmal findet sich in dem Buch einiges, was wirklich überholt bzw. falsch ist. Ob es zweckmäßig ist, auf dem Gebiete der anorganischen Chemie dauernd die klassischen, zum großen Teil zum mindesten nicht gesicherten Strukturformeln zu benutzen, darüber kann man streiten; daß aber dauernd mit „Haupt-“ und „Nebenvalezen“ operiert wird, ist wirklich nicht mehr zeitgemäß. Bei den Rechenaufgaben wird die Anzahl Stellen, die angegeben wird, recht inkonsequent behandelt. Bei den stöchiometrischen Aufgaben ist es doch gerade eine wesentliche Erziehungsaufgabe, zu beurteilen, welche Genauigkeit durch den Versuch erreicht wurde, und nicht ohne jede Überlegung beliebig viele Zahlen hinzuschreiben. Die Ausstattung ist bescheiden, die Zeichnungen sind zwar durchweg instruktiv, aber doch reichlich primitiv. Vor allem würde man im Text eine geschicktere Anordnung, Hervorheben der wichtigsten Worte durch Sperrdruck und ähnliche Maßnahmen wünschen, um so die Übersichtlichkeit zu erhöhen. An einigen Stellen könnte man bei der Besprechung von Einzel Tatsachen ohne Schaden kürzen, dafür sollten einige theoretische Abschnitte, die wirklich allzu kurz sind, erweitert werden. Klemm. [BB. 21.]