

**Zur Viscosimetrie.** Anhang. Umwandlungs-Tabellen für Viscositätszahlen. Von L. Ubbelohde. 4. u. 5. Aufl. 52 S., S. Hirzel, Leipzig 1943. Pr. geb. RM. 10,—.

Die neue Auflage der bekannten Schrift von *Ubbelohde* ist nur wenig verändert worden; begrüßenswert ist die Erweiterung des Bereiches für das Viscositäts-temperaturblatt bis 50°. So wertvoll die Arbeit ist, wäre es doch gerade bei ihrer Beschränkung auf das Gebiet der Zähigkeitsmessung erwünscht, wenn der allgemeine Teil etwas näher auf das Fließen und den Bereich der wirklichen *Newtonischen* Zähigkeit einginge. Denn mit der Aufstellung des Zähigkeitstemperturblattes ist ja die Möglichkeit gegeben, Abweichungen von der *Newtonischen* Zähigkeit festzustellen; und die Gründe für dieses Abweichen sollten doch zum mindesten kurz gestreift werden.

Im übrigen wird das Werk weiterhin besonders jenen Stellen, die über Schmieröle arbeiten, gute Dienste leisten.

A. v. Philippovich. [BB. 91.]

**Vom Aufbau und Abbau des Lebendigen, III. Tl. Pflanzliche Herzgifte in ihrer Bedeutung für Mensch, Tier, Pflanze.**  
Von K. Fahrenkamp. 236 S., 116 Abb. Hippokrates-Verlag Marquardt & Cie., Stuttgart 1943. Pr. geb. RM. 14,50.

Der erste Teil des Buches ist schon 1937/38 erschienen und hat damals dem Verfasser von berufener Seite eine scharfe Ablehnung eingebracht. Es wird darin behauptet, daß die herzwirksamen Pflanzen der Digitalis- und Strophanthusgruppe nicht nur die seit langem in der Pharmakologie bekannten Wirkungen ausüben, welche auf die in reiner Form isolierten und chemisch aufgeklärten herzwirksamen Glykoside und die Saponine zurückgeführt werden, sondern daß von ihnen noch eine Fülle weiterer Wirkungen ausgehen, die bisher noch nicht erkannt worden sind. So sollen Extrakte dieser Pflanzen eine fäulnisemmende und ertragsteigernde Wirkung ausüben, die zu einer allgemeinen Kräftigung der damit behandelten Kulturen führen; sie soll so ausgesprochen sein, daß wild lebende Tiere die behandelten den unbehandelten Pflanzen als Nahrung vorziehen. Eine Nachprüfung der *Fahrenkampschen* Versuche hat damals keine Bestätigung erbringen können.

In dem nun vorliegenden dritten Teil werden die obigen Behauptungen voll aufrechterhalten und neue erstaunliche Wirkungen der nun als Funktionine bezeichneten Wirkstoffe angeführt. So soll die Hefevermehrung gesteigert sein, Jungfische sollen sich schneller und kräftiger entwickeln, Fleisch von Tieren und Fischen, sowie Butter und andere Lebensmittel, auch Konserven sollen sich länger und frischer halten usw. Vi. hat eine Reihe von Mischungen aus Extraktten herzwirksamer Pflanzen hergestellt, die folgenden Zwecken dienen sollen und deren genaue Zusammensetzung verschwiegen wird: Carniflor zur Frischerhaltung von Fleisch, Pisciflor für Fisch, Viviflor für Blumen usw.

Wenn man die in dem Buch angeführten Versuche prüft, wie weit sie eine Bestätigung der *Fahrenkampschen* Behauptungen darstellen, so drängt sich die Feststellung auf, daß mit erstaunlicher Leichtfertigkeit vorgegangen wird. Daß die auf chemischem Wege isolierten herzwirksamen Glykoside im allgemeinen nicht für die behaupteten Wirkungen verantwortlich gemacht werden können, ist Vi. schon aufgefallen. Daraus wird aber nicht der Schluß gezogen, daß es sich also wohl um andere Stoffe handeln müsse, sondern es wird eine Reihe verschwommener Begriffe wie Spieler und Gegenspieler, Breiten- und Spitzeneinwirkung usw. eingeführt. Das alles um die Idee zu retten, daß die Herzwirksamkeit nicht nur im Tierreich bedeutungsvoll ist, sondern ihr eine viel allgemeinere Bedeutung zukommt. Nirgends läßt sich ein Versuch finden, daß auch andere Pflanzenextrakte einer Prüfung unterzogen worden sind. Die Möglichkeit, daß es sich bei den Funktioninen zum Teil vielleicht um schon bekannte Wirkstoffe, z. B. der Biosgruppe handeln könnte, wird nur kurz gestreift, und mit dem bemerkenswerten Satz abgetan: „Das würde unsere Auffassung der Digitalistherapie umstoßen. Solange wir aber diese als richtig erkannt haben, können wir Ärzte in unser Digitaliswissen den Biosfaktor nicht einführen“. Das heißt also mit *Ch. Morgenstern* „weil nicht kann sein, was nicht sein darf“.

Zum Schluß wird dem Leser mitgeteilt, daß ein Gremium von Münchener Forschern es übernommen hat, die *Fahrenkampschen* Beobachtungen nachzuprüfen. Sollte sich dabei herausstellen, daß ein Teil der beobachteten Wirkungen bestätigt werden kann, so glaube ich, daß die Erklärung hierfür eine andere als die *Fahrenkampsche* sein wird. Es kann dann nur als bedauerlich festgestellt werden, daß eine an sich vielleicht äußerst wertvolle Entdeckung mit einer solchen Fülle kaum haltbarer Spekulationen mitgeteilt wird.

Tschesche. [BB. 90.]

**Blücher's Auskunftsbuch für die Chemische Industrie.**  
Von J. Winckelmann. 16., neubearb. Aufl. 1022 S. W. de Gruyter & Co., Berlin 1942. Pr. geb. RM. 30,—.

Selbst, wenn sich der Referent alle Vorbehalte des Vorworts ganz zu eigen macht, um die neue Auflage des bekannten Aus-

kunftsbuches nur als einen äußerst gedrängten Auszug etwa aus dem „Ullmann“ zu werten, und selbst, wenn er die bunte Vielfältigkeit seiner eigenen Jahrzehntelangen Beratungspraxis umfassend berücksichtigt, wird es ihm sehr schwer, ja fast unmöglich, in einer kurzen Besprechung wenigstens die Hauptgesichtspunkte gerecht und kritisch um der Sache willen so zu würdigen, wie sie es verdienen.

Während Ausstattung, Druck und textlich-stilistische Fassung lobend hervorgehoben werden müssen und der Fleiß des Verfassers im Zusammentragen von Unterlagen stets rühmend anzuerkennen bleibt, kann ein gleiches für den chemisch-technischen Inhalt des Buches nicht gelten.

Das neueste Schrifttum ist in Wirklichkeit bei weitem nicht so berücksichtigt worden, wie es das Vorwort vermuten läßt. Man wird z. B., und ganz abgesehen von der Zeitschriftenliteratur, die sich wirklich nur sporadisch findet, Bücher, wie die von *R. Müller* über Elektrochemie, von *C. Ritter* über Flüssigkeitspumpen, von *A. Kufferath* über Filter, von *M. Marder* über Motor-kraftstoffe oder Hinweise auf die wichtigsten Sammelwerke (ingenieur-chemischen Inhalts) von *Eucken-Jakob* oder *Kieser*, vergeblich suchen. Die innere Berechtigung zur Aufnahme mancher breit angelegter Abschnitte (Abfallstoffe, Metalle usw.) mag umstritten bleiben. Wenn sie aber gebracht werden, dann müßte man logischerweise auch Korrosion (nicht allein Metallkorrosion), Metalloide, Werkstoffe usw. ebenso berücksichtigen. Der Fachmann wird sich mit manchen Ausführungen über Alkalichlorid-Elektrolyse, Ammoniak usw., Arsen-Verbindungen, Äthylenhalogenide, Cellulose, Düngemittel, Hefe, Kalisalze, Katalyse, Lagermetalle, Pumpen, Salzsäure, Stickstoff oder Vanadium — um nur einige willkürlich gewählte Beispiele zu nennen — nicht einverstanden erklären können. Darüber hinaus zeigt ein flüchtiger Vergleich mit den letzten Auflagen der führenden technologischen Lehrbücher von *Ost-Rassow*, *Neumann* oder *Henglein*, wie sehr das vorliegende Werk in vielen Punkten hinter dem wirklichen Stand der Technik nachhinkt. Die Einordnung einiger Stichworte ist zumindest ungenau (z. B. bei Essigsäure kein Hinweis auf Chloressigsäuren). Die Definition mancher theoretisch wichtigen Grundbegriffe ist unklar; viele, wie elektrolytisches Leitvermögen, Polarisation od. dgl., fehlen ganz. Im vorliegenden Buch erscheint die Wiedergabe von Ordnungszahlen bei den Atomgewichten entbehrlich, zumal jede Erklärung fehlt.

Da schließlich Vi. im Vorwort ausdrücklich Gewicht auf die Angabe von Lieferfirmen legt und diese dann mit den Herstellern in einen Topf wirft, darf der Referent mit seiner Meinung über diesen Teil des Auskunftsbuches nicht zurückhalten, weil gerade hier an unzähligen Stellen fast unverständliche Lücken klaffen. So fehlen bei Ammoniak, Calciumcyanamid (weshalb nicht Kalkstickstoff?), Ammoniumpersulfat, Kalisalzen, Kaliumcarbonat, Kaliumnitrat, Natriumsulfat und leider an sehr vielen weiteren Stellen gerade die namhaftesten Erzeuger, während reine Händlerfirmen z. T. zahlreich aufgenommen sind. Es muß in einem Buch gleich dem vorliegenden aufgeschlossen sein, daß so führende Organisationen, wie das Kali- oder Stickstoffsyndikat oder die Chemikalien A.-G. des Wintershall-Konzerns, schlechthin als Hersteller geführt werden. Die Angaben über Konstrukteure sind häufig veraltet.

Der Referent hegt auf Grund des Vorworts die Hoffnung, in einer sicherlich bald fälligen Neuauflage manche dieser Mängel behoben zu sehen! Das Auskunftsbuch füllt unstreitig eine Lücke aus, nur muß es unbedingt zuverlässig sein. Dazu gehört vor allem die redaktionelle Leitung in die Hand eines alterfahreneren, mit „allen Wassern gewaschenen“ Chemikers und die Aufteilung der Einzelgebiete auf zahlreiche Sonderbearbeiter, denen die jeweiligen Industriezweige wirklich vertraut sind. Die gestellte Aufgabe ist nicht leicht, aber sehr lohnend!

Waeser. [BB. 94.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Gründung der Technisch-wissenschaftlichen Vereinigung für Brauerei und Gärung E.V. Arbeitskreis im NSBDT.

Die Gründung der Technisch-wissenschaftlichen Vereinigung für Brauerei und Gärung ist kürzlich erfolgt. Durch diese Vereinigung, die das Ziel hat, die technisch-wissenschaftliche planvolle Gemeinschaftsarbeit auf dem Gebiete der Brauerei und Gärung zum Nutzen der deutschen Volkswirtschaft zu fördern, wurden auf Weisung des Reichswalters NSBDT, Reichsminister Speer, die bisher auf diesem Gebiete arbeitenden Vereinigungen Technisch-wissenschaftliche Vereinigung des Brauerei- und Mälzerei-Gewerbes und die

Unterfachgruppe Brauerei- und Gärungstechnik im NSBDT, Arbeitsgebiet Ostmark

# DIE REDAKTION DER ZEITSCHRIFTEN DES VDCh

Die Stelle für VDCh-Arbeitsgruppen

Die Schrifttumsstelle der NSBDT-Reichsfachgruppe Chemie

Die VDCh-Arbeitsgruppe für Geschichte der Chemie

„Die Chemie“ — „Die Chemische Technik“

erbitten sämtliche Manuskripte, Büchersendungen, Zuschriften und Ferngespräche nur nach

## (16) Fronhausen (Lahn), postlagernd; Fernsprecher 27

Dr. W. FOERST

zusammengeschlossen. Zum Vorsitzenden der Vereinigung wurde vom Reichswalter NSBDT, Reichsminister Speer, Herr Braumeister Bruno Wolfram, Leipzig, und zum stellv. Vorsitzenden Herr Dipl.-Braumeister Oberstlt. a. D. Wenzel Martin, Wien, berufen.

### Allgemeines Deutsches Gebührenverzeichnis für Chemiker, 8. Auflage (1943)

116 Seiten. Preis 6,50 RM., für Mitglieder des VDCh 5,20 RM.

Die an den Verlag Chemie gerichteten Bestellungen sind nicht mehr vorhanden. Aus diesem Grunde werden alle Besteller gebeten, ihren Auftrag dem Verlag Chemie (jetzt Berlin W 35, Kurfürstenstraße 51) erneut einzusenden.

### Analytische Colorimetrie und Photometrie

Beitheft 48 zur Zeitschrift des VDCh.

Dieses Beiheft enthält die Vorträge der I. und II. Colorimetrie-Kriegsarbeitstagung<sup>1)</sup> und weitere Beiträge zum Thema. Umfang 124 Seiten im Format dieser Zeitschrift. Das Heft ist jetzt erschienen.

Da die bisherigen Bestellungen sämtlich verlorengegangen sind, werden alle Besteller gebeten, ihren Auftrag erneut an den Verlag Chemie, jetzt Berlin W 35, Kurfürstenstraße 51, einzusenden. Bei Bestellungen, die bis zum 31. März 1944 beim Verlag eingehen, wird der Sonderpreis von 9,— RM. statt 12,— RM. eingeräumt.

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 55, 861 [1942]; 58, 183 [1943].

## Frontbetreuungsbücherei!

Der Verein Deutscher Chemiker hat vor kurzem eine Frontbetreuungsbücherei der deutschen Chemiker geschaffen. Die Frontbetreuungsbücherei wird chemische Literatur aller Art, vom speziellen Fachbuch, welches über die letzten Fortschritte berichtet, über die Grundlagen-Fachbücher bis zur populär-wissenschaftlich abgefaßten Biographie umfassen. Diese Bücher sollen unseren Kameraden bei der Wehrmacht auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden mit der Maßgabe, daß die Bücher, wenn sie gelesen sind, uns zurückgeschickt werden. Wir sind uns bewußt, daß dabei das eine oder andere Werk durch Kriegsergebnisse verloren gehen wird. Wir wollen dies jedoch gerne in Kauf nehmen, solange wir die Gewißheit haben, durch unsere Maßnahme den Kameraden im Felde fachliche Anregung und Freude bereitet zu haben.

Die Beschaffung der Bücher für die Frontbetreuungsbücherei macht augenblicklich so große Schwierigkeiten, daß wir nicht in der Lage sind, die uns von unseren Frontkameraden zukommenden Buchwünsche auch nur einigermaßen erfüllen zu können. Es ist aber eine Verpflichtung nicht nur für den Verein Deutscher Chemiker, sondern sowohl für alle chemisch Schaffenden als auch für die chemischen Institute und Betriebe, dafür zu sorgen, daß das Fachwissen unserer bei der Wehrmacht stehenden Berufskameraden aufgefrischt, erhalten und vertieft wird.

Wir wenden uns daher an die Chemiker in der Heimat, an die chemischen Institute und nicht zuletzt in deren eigenstem Interesse an die chemischen Firmen, uns Lehr- und Fachbücher aller chemischen Richtungen für die Zwecke unserer Frontbetreuungsbücherei zu überlassen. Wir sind überzeugt, daß in den Bücherschränken unserer Fachgenossen viele Chemiebücher ein mehr oder weniger nutzloses Dasein führen, die andererseits unseren Kameraden bei der Wehrmacht in ruhigen Stunden wertvollste Anregung und Wissensvertiefung sein könnten.

Als Buchspenden nehmen wir selbstverständlich auch ältere Ausgaben entgegen, die für viele Zwecke noch durchaus geeignet sind.

Buchsendungen bitten wir mit dem ausdrücklichen Vermerk

„Für die Chemiker-Frontbetreuungsbücherei“

an die Geschäftsstelle des Vereins Deutscher Chemiker, Frankfurt a. M., Haus der Chemie, Bockenheimer Landstraße 10, zu richten, wo die Bücher im Rahmen des Möglichen luftschutzsicher untergebracht werden.

Verein Deutscher Chemiker

### Bezirksverband Aachen des VDCh und Chemisches Seminar der Techn. Hochschule Aachen.

Sitzung am 17. Juni 1943.

Dozent Dr.-Ing. habil. O. Glemser, T. H. Aachen: Über Wolframoxyde.

Es wurde das System Wolfram—Sauerstoff untersucht. Vier Phasen konnten festgestellt werden:  $\alpha$ -Phase ( $WO_3$ ) von  $WO_{3,00}$ — $WO_{2,95}$ ;  $\beta$ -Phase  $WO_{2,95}$ — $WO_{2,85}$ ;  $\gamma$ -Phase  $WO_{2,76}$ — $WO_{2,65}$  und  $\delta$ -Phase  $WO_{2,00}$ — $WO_{2,00}$ . Eine feste Lösung des Sauerstoffs in Wolfram konnte nicht nachgewiesen werden. Durch Messung des spez. Widerstandes eines Teils der pulverförmigen Präparate und Bestimmung der Dichten wurden zusätzliche Hinweise beigebracht. Der spez. Widerstand nimmt von  $WO_{3,00}$  bis  $WO_{2,76}$  langsam ab und steigt ab  $WO_{2,76}$  sehr stark an. Oberhalb  $WO_{2,76}$  erreicht er beträchtliche Werte. Aus den pyknometrisch bestimmten Dichten ergab sich, daß die  $\gamma$ -Phase unter Volumaufweitung entsteht.

Um die im Schrifttum vorhandenen Unstimmigkeiten zu klären, wurden Präparate durch Reduktion von  $WO_3$  bzw.  $H_2WO_4$  dargestellt. Aus  $WO_3$  entstanden, je nach den Bedingungen, die schon bekannte  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - oder  $\delta$ -Phase, aus zwei gleichen Wolframsäuren verschiedener Herstellungsweise zwei blaue Präparate, die  $C_1$  und  $C_2$  genannt werden. Das von Wöhler u. Mitarb. als  $W_2O_5$  angesprochene niedere Wolframoxyd und die in der Literatur weiter beschriebenen violetten Reduktionsprodukte des  $WO_3$ , die als  $W_4O_{11}$  formuliert werden, sind mit der  $\gamma$ -Phase identisch. Die untere Grenze der  $\gamma$ -Phase befindet sich etwa in Übereinstimmung mit der von Wöhler u. Mitarb. angegebenen Zusammensetzung ihres  $W_2O_5$ , da sie nach ihren Gleichgewichtsmessungen nie stöchiometrisch zusammengesetztes  $W_2O_5$ , sondern höher oxydierte Präparate erhalten, wobei sie diesen Befund durch eine feste Lösung von  $WO_3$  in  $W_2O_5$  deuten.

Das durch Reduktion aus Wolframsäure mit Wasserstoff erhaltene  $C_1$ -Präparat wird als Wasserstoff-Analoges der Wolframbronzen erkannt. Es kristallisiert im  $ReO_3$ -Typ und enthält den Wasserstoff ungeordnet im Gitter. Das Präparat wird einerseits mit  $WO_3$ , das einen verzerrten  $ReO_3$ -Typ darstellt, und andererseits mit den Wolframbronzen, die die Formel  $Na_xWO_3$  ( $x < 1$ ) erfüllen, verglichen. Die blauen Produkte, die beim Nachweis des Wolframs als Wolframblau entstehen, erweisen sich als nicht einheitlich; die Struktur des Wolframblau ist nicht nur abhängig vom Ausgangsmaterial, sondern auch von den angewandten Reduktionsmitteln. Die luftbeständigen blauen Reduktionsprodukte bestehen gänzlich oder teilweise aus dem Wasserstoff-Analogen der Wolframbronzen, während die luftempfindlichen Präparate gegenüber dem Ausgangsmaterial nur kleinere Veränderungen zeigen und die Röntgenbilder von  $WO_3$  bzw.  $H_2WO_4$  aufweisen.

### Bezirksverband Mecklenburg.

Eröffnungssitzung am 3. Dezember 1943. Vorsitzender: Prof. Dr. Maurer, Rostock. Teilnehmerzahl: 65.

Nach Begrüßung der Mitglieder und Gäste durch den Bezirksverbands-Vorsitzenden entwickelte der Vorsitzende des Vereins Deutscher Chemiker, Dir. Dr. Ramstetter, Westeregeln, in kurzen Zügen die Aufgaben des Vereins und des Bezirksverbandes. Anschließend sprach

Dr. Hamann, Uerdingen, Über die Technologie der Kunststoffe.

Vortr. brachte an Hand eines vorzüglichen Anschauungsmaterials einen eindrucksvollen Bericht über den derzeitigen Stand und die Leistungen der Kunststoff-Chemie.

Redaktion: Dr. W. Foerst.

Redaktion: (16) Fronhausen (Lahn), postlagernd; Fernsprecher 27. — Verlag und Anzeigenverwaltung: Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Kurfürstenstr. 51. Fernsprecher: Sammelnummer 219736. Postscheckkonto: Verlag Chemie, Berlin 15275.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.

## Mitteilung des Verlags Chemie

Unsere neue Anschrift ist:

Berlin W 35, Kurfürstenstr. 51

Wir bitten, uns alle unerledigten Briefe abschriftlich erneut einzusenden.