

insbes. der Hochofenschlacken, durchgeführt?). Die dabei gesammelten Erfahrungen werden im Zuge der jetzigen Untersuchungen auf das Gebiet der Steingutglasuren übertragen. In der keramischen Praxis bestimmte man bisher den Flüssigkeitsgrad der Glasuren teils mit Hilfe von Segerkegeln und teils mit Hilfe der Auslaufstrecke auf geneigten Rinnenviscosimetern. Diese Verfahren ergeben keinen Anhalt über die Fließzeit bei bestimmten Temperaturen.

Die vom Vortr. entwickelten Apparate<sup>8</sup>) wurden jetzt verwandt zur Messung der Viscosität unter einwandfreien Bedingungen, d. h. in Platin. Eine Anzahl Glasuren verschiedener Zusammensetzung, sowie Natron-, Kali- und Bleisilicate wurden im Vergleich zu Borax und Borsäure geprüft. Die Messungen haben ergeben, daß Kali- bzw. Natronsilicate selbst bei Temperaturen von 1200° noch erheblich dickflüssiger sind als Borax und Borsäure bei 800°. Ein alkalisches Natriumsilicat von der molekularen Zusammensetzung  $\text{Na}_2\text{O} : \text{SiO}_2 = 1:2$  liegt in der Nähe des Bleisilicates von der molekularen Zusammensetzung  $\text{PbO} : \text{SiO}_2 = 1:2$ . Die Messungen an fertigen Glasuren haben ergeben, daß im Laufe der jetzt im Rahmen der Wirtschaftsgruppe Keramische Industrie durchgeführten Versuche zumindest der Viscositätsverlauf einiger Mischglasuren bereits in der Nähe gebräuchlicher schwach borsäurehaltiger Bleigläsuren liegt. Vortr. wies darauf hin, daß noch weitere Untersuchungen, die vor allen Dingen die Schaffung entsprechender Vergleichswerte mit Hilfe von Rinnenviscosimetern zum Ziele haben, im Gange sind und daß über den gesamten Fragenkomplex demnächst berichtet werden soll. Er gab außerdem einen Überblick über die Erkenntnisse bei der Untersuchung von Gläsern und Schlacken, die z. T. richtungweisend sein können bei der Bearbeitung der Frage keramischer Glasuren und ging zum Schluß seiner Ausführungen auf den Zusammenhang zwischen der Viscosität und dem inneren Aufbau von Silicatschmelzlösungen ein.

**Aussprache:** Dr. Funk wies auf eine Veröffentlichung von Heinrich Roch jun. im Sprechsaal hin<sup>9)</sup>). Im Zusammenhang damit erfolgte eine rege Aussprache über die Zweckmäßigkeit der Verwendung von Bariumverbindungen, zugleich unter Berücksichtigung der von Steger<sup>10)</sup> gegebenen Hinweise. Bei den praktischen Versuchen haben Glasuren mit einem gewissen Gehalt an Bariumverbindungen bei der Verwendung von schwefelarmen Brennstoffen brauchbare Ergebnisse gezeigt, und es wird also wichtig sein, diese Zusammenhänge in jedem Fall besonders zu klären. — Dr. Lehmann berichtet über Erfahrungen in der Industrie und weist darauf hin, daß nach den bisher gemachten Angaben Massen mit einem hohen Kalkgehalt  $\text{MgO}$ -haltige Glasuren meist zu Mattglasuren umschlagen lassen.

<sup>8)</sup> Vgl. z. B. Endell u. Wens, Beihet zur Ztschr. des VDÖh Nr. 21; Auszug diese Ztschr. **48**, 76 [1935]. <sup>9)</sup> Ber. dtsch. chem. Ges. **19**, 501 [1938]. <sup>10)</sup> Sprechsaal Keramik, Glas, Email **78**, 54 [1940].

## RUNDSCHEA

### Copernicus-Preis der Universität Königsberg

Wie auf Seite 92 dieser Zeitschrift berichtet wurde, ist der Copernicus-Preis zum ersten Male Prof. Dr. Richard Kuhn, Heidelberg, zugefallen. Wir erfahren jetzt Näheres dazu:

Der Stifter des Preises ist Generalfeldmarschall Ministerpräsident Göring, der eigentliche Träger der Gauleiter und Oberpräsident von Ostpreußen. Der Preis wird für hervorragende Verdienste auf dem Gebiet der Naturwissenschaften verliehen. Die Wahl des Trägers steht der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Königsberg zu.

Alljährlich findet am Todestage Kants eine Feier statt, die seit Februar 1939 zu einer Kant-Copernicus-Woche erweitert wurde. Die Veranstalterin ist die Universität Königsberg. Es werden u. a. jeweils allgemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge von je einem Vertreter der fünf Fakultäten in der Aula gehalten. (1)

### Preisaufgabe der Senckenberg-Stiftung

Als Thema der Preisaufgabe für 1940 wurde gewählt: „Der Wirkungsmechanismus der klimatischen Reize auf den menschlichen Organismus.“ An dem Wettbewerb können sich alle volksdeutschen Naturwissenschaftler und Ärzte beteiligen; als letzter Einsendungszeitpunkt wurde der 15. Oktober 1941 bestimmt.

Der Preis von 4000,— RM. wurde anlässlich des 175jährigen Bestehens der Senckenberg-Stiftung ausgesetzt und wird alle 3 Jahre für eine Arbeit verliehen, die sowohl auf dem Gebiet der Naturwissenschaften als auch dem der Medizin neue Erkenntnisse bringt und dem gemeinsamen Fortschritt beider Wissenschaften dient. Nähere Auskunft erteilen die Dekanate der naturwissenschaftlichen und medizinischen Fakultät, welche jeweils gemeinsam das Thema stellen. (2)

### Verleihung des v.-Eicken-Preises 1939

Mit dem von-Eicken-Preis, der seit 1935 jedes Jahr für ein anderes Spezialgebiet der Medizin in Höhe von 2000,— RM. verliehen wird und 1939 für das Gebiet der Anatomie bestimmt war, wurde u. a. Dr. med. habil. Emil Tonutti, Breslau, für seine Arbeit „Die Vitamin-C-Darstellung im Gewebe und ihre Bedeutung zur funktionellen Analyse von Histosystemen“ ausgezeichnet. (3)

## NEUE BUCHER

**Lehrbuch der Chemischen Technologie u. Metallurgie.** 3. neu bearb. u. erw. Aufl., herausgeg. v. B. Neumann. Teil I: Brennstoffe, Anorganische Industriezweige. Teil II: Metallurgie, Organische Industriezweige. J. Springer, Berlin 1939. Preis br. RM. 90,—, geb. RM. 96,60.

B. Neumann hat die neue Auflage seines Lehrbuches unter Mitwirkung von zwölf „hervorragenden“ Fachleuten herausgebracht. Man muß durchaus anerkennen, wie der gewaltige Stoff der chemischen Technologie wiederum einmal gebändigt ist, und zwar in 52 Abschnitten, von denen 6 die Brennstoffe und ihre Veredelung und 24 die eigentliche Industrie der Schwerchemikalien betreffen. In zwei weiteren Abschnitten sind das Eisen und die Nichteisenmetalle abgehandelt, die restlichen 20 behandeln die Gewinnung der organisch-chemischen Erzeugnisse nebst Rangebieten, wie Stärke und Wein.

Es ist zurzeit schwierig, die chemische Technik so darzustellen, wie sie in Wirklichkeit ist, da ihr Bild in der Originalliteratur, d. h. den Patenten und Veröffentlichungen der chemischen Industrie und ihrer Hilfsindustrie, dem Apparatebau, infolge von Schutzpatenten, Reklameartikeln und ähnlichem sehr verschwommen ist. Es ist den Vff. aber in anerkennenswerter Weise gelungen, hier die Spreu vom Weizen zu scheiden und — wahrscheinlich auf Grund eigener Ansicht — die Industrie so darzustellen, wie sie wirklich ist. Dabei spielt es m. A. nach keine Rolle, daß einige Verfahren, die nicht mehr ausgeführt werden, so dargestellt werden, als ob man noch nach ihnen arbeitet, und daß gewisse modernste Neuerungen, wie z. B. der Basenaustauscher auf Kunstarzbasis, noch nicht erwähnt sind.

In einzelnen Kapiteln ist mir aufgefallen, daß der Stoff so zur Darstellung gebracht ist, wie er sich in den derzeitigen industriellen Veröffentlichungen vorfindet. Die Vff. haben eine Stellungnahme dazu — abgesehen von der Auswahl — vermieden und zuweilen auch notwendige wissenschaftliche Erläuterungen nicht gebracht, während allgemein bekannte Tatsachen breit dargestellt sind. Ein Lehrbuch der chemischen Technologie muß schon beim Leser ein gewisses Niveau voraussetzen, von dem ausgehend soll es ein Bild vom derzeitigen Stand der Technik vermitteln und die Gründe auseinandersetzen, warum die Entwicklung gerade diesen Weg gegangen ist. Z. B. sind Sätze wie: „Wasser in reinem Zustand ist geruch- und geschmacklos, wird bei 0° fest (Eis) und siedet bei 760 mm Druck bei 100°, wobei es sich in Dampf verwandelt, der so lange als gesättigt gilt, als er noch mit der Flüssigkeit in Berührung ist“. Platzverschwendend, wenn z. B. nicht gesagt wird, warum das Sulfidinverfahren mit organischen Basen durchgeführt wird oder warum ein Ersatz des Argon in den Glühlampen durch Krypton die Lichtausbeute steigert. Wie ich an anderer Stelle einmal ausgeführt habe, halte ich das Nebeneinander von chemischer Technologie und Verfahrenstechnik für durchaus begrüßenswert. Die Verfahrenstechnik ist durch ihre Problemstellung gezwungen, den Stoff der chemischen Technik durchzuarbeiten und unter ganz bestimmten Gesichtspunkten geordnet darzustellen. Die chemische Technologie sollte aber ebenso den Stoff verarbeiten und immer herausstellen, warum man gerade so, wie geschildert wird, vorgeht oder warum man an verschiedenen Orten verschiedene Verfahren anwendet. Durch klare Herausstellung dieser Gesichtspunkte könnte meiner Ansicht nach sehr viel mehr Interesse für den Stoff beim Leser geweckt werden, wodurch natürlich die Lektüre erheblich erleichtert würde. Zur Erleichterung des Verständnisses trägt es auch bei, wenn der Stoff stilistisch einwandfrei dargestellt ist, wobei Sätze wie: „Wasserstoff findet Verwendung zur Füllung von Luftschiffen, aber auch in der Weise, daß man die Hitze der Wasserstoff-Flamme, z. B. zum Bleiöten, oder die Hitze der Wasserstoff-Sauerstoff-Flamme ausnutzt für autogenes Schweißen und Schneiden von Metallen, zur Herstellung synthetischer Edelsteine, zum Schmelzen von Quarz zu Geräten“ unter allen Umständen vermieden werden sollen. Schließlich könnte das Sachverzeichnis erheblich verbessert werden, worin man z. B. die Worte Tetrachlorkohlenstoff und Schwefelkohlenstoff vergeblich sucht, obwohl von diesem eine Zahlenangabe und von jenem eine Gewinnungsmöglichkeit im Buch enthalten ist. Die Herstellung von Schwefelkohlenstoff wird allerdings nicht beschrieben.

Durch diese Ausführungen möchte der Referent den Wert des Buches in keiner Weise herabsetzen, sondern nur dazu beitragen, daß das an und für sich sehr wertvolle Werk bei einer späteren Auffrage gewinnt.

H. Dohse. [BB. 29.]

**Handbuch der experimentellen Pharmakologie.** Begr. v. A. Heffter. Ergänzungswerk, herausg. v. W. Heubner u. J. Schüller. 8. Bd. Mit 29 Abb. J. Springer, Berlin 1939. Pr. geh. RM. 22,50.

Dieser Band des hier laufend besprochenen Werkes enthält 2 Abhandlungen:

1. Lokalanästhetica von W. Laubender (Frankfurt a. M.).
2. Röntgenkontrastmittel von G. Hecht (Wuppertal).

Lokalanästhetica von Laubender: Aus dem chem. Teil dieser Abhandlung, die eine ausführliche Übersicht über die synthetischen Lokalanästhetica etwa der letzten 20 Jahre gibt, ist zu ersehen,