

Frontbetreuungsbücherei!

Der Verein Deutscher Chemiker hat vor kurzem eine Frontbetreuungsbücherei geschaffen. Sie wird chemisches Schrifttum aller Art vom Spezialwerk, welches über die letzten Fortschritte berichtet, über die grundlegenden Einführungsbücher bis zur allgemeinverständlich abgefaßten Schrift umfassen.

Diese Bücher sollen unseren Kameraden bei der Wehrmacht auf Anforderung leihweise gesandt werden. Einige Verluste wollen wir gern in Kauf nehmen in der Gewißheit, daß wir den Kameraden fachliche Anregung und Freude bereiten.

Die Bücherbeschaffung ist derzeit so schwierig, daß wir auch nicht einigermassen die Buchwünsche der Front erfüllen können. Daß aber das Fachwissen unserer Berufskameraden draußen aufgefrischt, erhalten und vertieft wird, das verpflichtet nicht nur den Verein Deutscher Chemiker, sondern alle chemisch Schaffenden in Institut und Betrieb, alles nur geeignete Schrifttum zur Verfügung zu stellen.

An die Heimat ergeht daher unser Ruf, uns Lehr- und Fachbücher für unsere Frontbetreuungsbücherei zu überlassen. Diese Bitte ist nicht nur an die Chemiker gerichtet, sondern vor allem auch in deren eigenem Interesse an die chemischen Firmen. Wie viele Chemiker stehen wenig genutzt in den Bücherschränken, die dem Kameraden bei der Wehrmacht in ruhigen Stunden wertvollste Anregung und Vertiefung ihres Wissens bieten könnten.

Von der Absicht einer Buchspende bitten wir, die Geschäftsstelle des Vereins Deutscher Chemiker, Frankfurt a. M., Haus der Chemie, Bockenheimer Landstraße 10, mit dem ausdrücklichen Vermerk „für die Chemiker-Frontbetreuungsbücherei“ zu unterrichten, die dann in jedem einzelnen Falle den Bestimmungsort dem Buchspender angeben wird.

wird um so größer, je schwieriger sich das Gemisch trennen läßt. Die Verwendung einer wirksamen Kolonne ist nur dann gerechtfertigt, wenn man die Kolonne gleichzeitig mit einem großen Rücklaufverhältnis fährt. Die Verdampfungsgeschwindigkeit richtet sich nach der Dimensionierung der Kolonne.

Für die normalen Zwecke des organischen Laboratoriums eignen sich gutisolierte Füllkörperkolonnen am besten. Als Isolation benutzt man einen direkt mit der Kolonne verblasenen, von innen versilberten Vakuummantel, der bei Destillationstemperaturen von über 100° noch mit einer elektrischen Heizung versehen wird. Die Füllkörper sollen bei einem Kolonnendurchmesser von 20–30 mm möglichst nicht größer als 2–3 mm in Länge und Breite sein. Als besonders wirksam haben sich Spiralen aus V₂A-Draht von 2×2 mm erwiesen. Zur Trennung aggressiver Flüssigkeitsgemische haben sich Bodenkolonnen sehr bewährt, die sich ganz aus Glas herstellen lassen, ohne daß die Wirksamkeit dadurch herabgesetzt wird.

Dr. **Schneider**, T. H. Hannover: *Berechnungsgrundlagen für moderne Röhrenöfen.*

Die moderne Entwicklung der Rohölaufbereitung und Kraftstoffherstellung ist ohne den Röhrenofen nicht denkbar. Bei der konstruktiven Gestaltung des Ofens ist auf die einwandfreie Aufhängung der Heizrohrsysteme und die richtige Ausgestaltung der Einmauerung besonderer Wert zu legen. Die durch Temperaturwechsel auftretenden Spannungen müssen vermieden werden. Für die Auslegung müssen die theoretische Verbrennungstemperatur und die Feuerraumtemperatur bekannt sein, um die im Strahlungsraum aufgenommene Wärmemenge berechnen zu können. Vorr. ging ausführlich auf die verschiedenen Faktoren zur Berechnung der genannten Temperaturen ein.

Da das „Heißöl“ in Deutschland für die Verheizung zu wertvoll ist, sind in den letzten Jahren Öfen mit Kohlefeuerung gebaut worden. Aus diesem Grunde wurden ebenfalls jene Faktoren berücksichtigt, die bei Verwendung von Kohle als Heizmaterial zur genauen Berechnung der Feuerraumtemperatur nötig sind.

Die für die Strahlung wichtigen, grundlegenden Gesetze (*Planck, Kirchhoff, Stephan-Boltzmann*) wurden erörtert. Für die im Strahlungsraum aufgenommene Wärmemenge sind folgende Einflüsse zu berücksichtigen: Strahlungszahl der Flamme und der Kühlflächen, Absorption und Strahlung der Schamottewände, Einfluß der Selektivstrahlung von Kohlensäure und Wasserdampf, Lage der Kühlflächen zu den Brennern oder zum Rostbett. Die Berücksichtigung dieser einzelnen Faktoren gestaltet sich rechnerisch außerordentlich schwierig. Man betrachtet aus diesem Grunde den gesamten Strahlungsraum als Hohlraum und legt je nach dem Verhältnis der Kühlflächen zur Größe der Brennkammer die Strahlungszahl C fest. Im Mittel kann diese mit dem Wert 4 kcal/m²h Grad⁴ für die bekannten Ofenkonstruktionen angenommen werden. Für die dem Strahlungsraum nachgeschalteten Berührungsflächen sinkt mit fallender Temperatur der Einfluß der Gasstrahlung, so daß die Konvektion für den Wärmeübergang maßgeblich ist. An Hand von zwei Rechenbeispielen wurde der Einfluß einer 5 mm starken Koksschicht auf die Rohrwandtemperatur gezeigt. Bei stärkeren Koksschichten steigt die Heizrohrwandtemperatur so stark an, daß mit einem Durchbiegen oder Reißen der Rohre gerechnet werden kann. Da man im Röhrenofen „geschlossen“ verdampft (*Flash-Verdampfung*), ist es möglich, im Gegensatz zur früher üblichen Blasendestillation mit geringeren Wärmemengen auszukommen und thermisch empfindlichere Stoffe ohne Koksabsetzung zu verarbeiten. Außerdem läßt sich der Prozeß kontinuierlich gestalten. Die Regulierbarkeit und Anpassungsfähigkeit wird dadurch wesentlich verbessert. Bei kleinerem Raumbedarf sind größere Durchsätze möglich. Die Feuergefährlichkeit wird infolge des kleinen Ölvolumens gegenüber der Blasendestillation wesentlich herabgesetzt.

Dr. **Moos**, T. H. Hannover: *Die Behandlung von Erdöl mit selektiven Lösungsmitteln.*

Gegenüber auswählend extrahierenden Lösungsmitteln verhält sich das Vielstoffgemisch Erdöl so, als ob es aus zwei wesentlichen Komponenten, dem Extrakt und Raffinat, besteht. Der Lösungsmitteltyp bestimmt, ob die Extraktion sehr selektiv, wenig selektiv oder ohne Trennergebnis verläuft, ob man bei wiederholter Behandlung nur zu reinem Endraffinat oder auch zu reinem Endextrakt gelangen kann. Lösungsvermögen und Selektivität sind wandelbar, aber voneinander abhängig. Durch Beimischung von Hilfslösungsmitteln lassen sich die Extraktionseigenschaften der großtechnisch verwendeten Selektivlösungsmittel in weitem Umfang beeinflussen. Die mehrstufige Extraktion im Gegenstrom beherrscht heute das Feld. Mit der Einführung des Duosolprozesses scheint aber der weiteren Entwicklung des Selektivlösungsmittelverfahrens in der Technik noch keine Grenze gesetzt zu sein. Man beginnt synthetisch Lösungsmittel zu erzeugen, deren Lösungsvermögen und Selektivität nach Wunsch durch Einbau bestimmter aktiver, die Löslichkeit beeinflussender Gruppen in die Molekel abgestuft wird, ein Weg, der in anderen Zweigen der chemischen Industrie zu gewaltigen Erfolgen geführt hat. Das Selektivlösungsmittelverfahren dient zur Bereitung von Schmierölen und klopffesten Kraftstoffen aus Erdöl, ist aber in seiner Anwendung nicht auf diesen Rohstoff beschränkt.

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Kriegsauszeichnungen: F. Eisele, Chemiker der Druckfarbenfabrik Jäncke-Schneemann K.-G., Hannover, wurde zum Oberstleutnant der Reserve befördert und mit dem Offizierskreuz des Ordens der Krone von Rumänien ausgezeichnet. — Prof. Dr. Morell, Berlin, erhielt das Ritterkreuz des Kriegsverdienstkreuzes in Anerkennung seiner Forschung auf dem Gebiete der Vitamine und Hormone.

Gefallen: Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. A. Friedrich, Plathe (Pom.), Assistent am I. Chem. Institut der Universität Berlin, Mitglied des VDCh seit 1942, am 11. Dezember 1943 im 30. Lebensjahr. — Dr. phil. H. W. Gonell, Königsberg, apl. Prof. für Chemie und Technologie der Baustoffe, Direktor des Werkstoffprüfungsamtes der Provinz Ostpreußen und Vorsitzender der VDCh-Arbeitsgruppe für Baustoff- und Silicatchemie, als Oberleutnant der Reserve in einem Luftgau-Kommando am 4. März im 43. Lebensjahr in einem Reservelazarett gestorben. — Dr. phil. K. von Gottberg, Chemiker im Reichsluftfahrtministerium, Berlin, Mitglied des VDCh seit 1939, am 4. Dezember 1943 im Alter von 38 Jahren. — cand. chem. B. Guckenberger, Würzburg, als Leutnant in einem Werfer-Regiment und Inhaber des E. K. 1. u. 2. Klasse, des Krimshildes und des Westwallabzeichens am 9. Januar im Osten im 23. Lebensjahr. — Dr. rer. nat. M. Heimbrecht, Hannover, als Leutnant und Inhaber des E. K. 2. Kl. und des Krimshildes am 28. November 1943 im Osten im Alter von 30 Jahren. — Dipl.-Chem. W. Hennecke, Misburg (Hann.), Mitglied des VDCh seit 1939, als Leutnant am 23. September 1943 im Osten im 27. Lebensjahr. — stud. chem. J. Holler, Regensburg, als Oberleutnant und Komp.-Führer in einem Gren.-Regt. am 28. Dezember im Osten im Alter von 26 Jahren. — stud. chem. M. Kobold, Eßlingen, als Gefr. und Funkwarthilfslehrer in einer Luftnachrichtenschule am 5. Februar im Alter von 20 Jahren in einem Reservelazarett gestorben. — Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Richard Karl Müller, Betriebschemiker der I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M.-Höchst, Mitglied des VDCh seit 1924, als Major und Kommandeur einer Flak-Abtlg. und Inh. des Deutschen Kreuzes in Gold, am 14. Februar in einem Heimatlazarett im 46. Lebensjahr gestorben. — W. Offenbauer, Betriebs-Assistent in der Zuckerfabrik Lützen, Mitglied des VDCh (VDZ), am 30. September 1943 im 39. Lebensjahr. — Dr.-Ing. Werner Schulz, Chemiker bei d. DWM-Forschung, Lübeck-Schlutup, Mitglied des VDCh seit 1937, am 21. Oktober 1943 in Italien im Alter von 32 Jahren.

Geburstage: Prof. Dr. O. Hahn, Direktor des KWI. für Chemie, Berlin-Dahlem, feierte am 8. März seinen 65. Geburtstag, zu welchem Anlaß ihm seine Vaterstadt Frankfurt a. M. die Goethe-Plakette verlieh.

Ernannt: Doz. Dr. phil. habil. O. v. Auwers, Universität Berlin, zum apl. Prof. für Physik. — Dr. phil. habil. Luise Holzappel, Mitarbeiterin am KWI. für physikalische Chemie und Elektrochemie Berlin-Dahlem, zur Dozentin für Chemie an der Universität Berlin. — apl. Prof. Dr. phil. C. Mahr, Abteilungsvorsteher am Chem. Inst. der Universität Marburg, zum ao. Prof.

Berufen: Dr. phil. P. Jordan, Rostock, o. Prof. für theoretische Physik, an die Universität Berlin.

Gestorben: Dr. phil. A. Braasch, Chemiker der Firma J. Braasch, Neumünster, Mitglied des VDCh seit 1922, am 23. September 1943 im Alter von 48 Jahren. — Dr. phil. C. F. Nafzger, Seniorchef der Hamburger Korksteinfabrik Dr. Friedrich Nafzger, Mitglied des VDCh seit 1890, im Februar im 85. Lebensjahr.

Redaktion: Dr. W. Foerst.

Redaktion: (16) Fronhausen (Lahn), postlagernd; Fernsprecher 27. — Verlag und Anzeigenverwaltung: Verlag Chemie, G.m.b.H., Berlin W35, Kurfürstenstr. 51. Fernsprecher: Sammelnummer 219736. Postcheckkonto: Verlag Chemie, Berlin 15275.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.