

zu deuten als die Einlagerung von Benzol in die Seifenmicellen, bei der Nebenvalenzbindungen sich betätigen. Inclusionscellulosen lassen sich leicht dadurch herstellen, daß man feuchte mercerisierte Cellulose mit Aceton behandelt und dann das trockene Aceton mit Cyclohexan verdrängt (vgl. H. Staudinger u. W. Döehle, J. prakt. Chem. 161, 191 [1943]).

H. STUART, Hannover: Über molekulare Ordnungszustände in hochpolymeren Körpern und ihre Bedeutung für deren technologische Eigenschaften.

Man kann weder aus der chemischen Konstitution noch aus den zwischenmolekularen Kräften allein eine befriedigende Systematik der physikalischen Eigenschaften von hochpolymeren Substanzen ableiten. Doch kommt man zu sehr brauchbaren Arbeitshypothesen, wenn man von den Grundeigenschaften der Fadenmolekeln, nämlich ihrer Biegsamkeit und statistischen Formenmannigfaltigkeit und den aus der chemischen Konstitution folgenden Kräften und ihrer Geometrie ausgeht und ferner die durch diese Kräfte in Konkurrenz mit der Wärmebewegung bestimmte Wechselwirkung der Moleküle, vor allem die daraus folgenden Ordnungszustände und die Kinetik der Moleküle beachtet. Im weiteren werden, ausgehend von den Ordnungszuständen bei niedermolekularen Flüssigkeiten, die verschiedenen Stufen der molekularen Ordnung und ihre Strukturelemente, nämlich die Kettenordnung oder die Ordnung benachbarter Kettenstücke in den amorphen und kristallinen Bereichen, sowie die Überordnung oder die molekulare Textur besprochen. Die letztere umfaßt das Mengenverhältnis der kristallinen und amorphen Bezirke, die Körner- und Sphärolithstruktur, die Statistik über die Größe und Form und Verteilung der kristallinen Bereiche und schließlich die Orientierung der Kettenstücke in Bezug auf eine äußere Vorzugsrichtung (Streckrichtung). Schließlich werden an einigen Beispielen die Zusammenhänge zwischen der molekularen Ordnung und den mechanischen Eigenschaften, so das verschiedene elastische Verhalten, Kriecherscheinungen und die Formfestigkeit, vor allem im Hinblick auf Fasern und weichgemachte Thermoplaste erläutert.

E. WEINBRENNER, Leverkusen: Vulkollan³⁴⁾.

Bei Verwendung von Polyalkoholen, vor allem Di-alkoholen, als Vernetzungsmittel lassen sich nach E. Müller, E. Weinbrenner und C. Mühlhausen blasenfrei gießbare Produkte schaffen, welche unter Wärmeinfluß zu hochelastischen Körpern ausreagiert werden können. Hieraus eröffnen sich neue Perspektiven für die Verfahrenstechnik zur Verarbeitung des „Vulkollans“. Die entwickelte Gießtechnik für Standformen und Rotationsguß stellt ein Novum dar in der Herstellungstechnik elastischer Kunststoff- oder Kautschukartikel.

G. V. SCHULZ, Mainz: Anwendungsbereich und Grenzen der Methoden zur Molekulargewichtsbestimmung (untersucht am Beispiel polymerhomologer Polymethacrylsäuremethylester).

Zur Zeit stehen 3 Absolutmethoden der Molekulargewichtsbestimmung zur Verfügung: Osmotischer Druck, Ultrazentrifuge und Diffusion, Lichtstreuung. Hinzu kommt als wichtigste Relativmethode die viskosimetrische. Die Methoden werden geschildert, wobei besonders auf folgende beiden Probleme eingegangen wird:

1) Alle Polymeren zeigen in Lösung starke Abweichungen vom idealen Verhalten. Man muß daher aus den Messungen eine Extrapolation zur Konzentration 0 vornehmen.

2) Alle synthetischen Hochpolymeren sind polymolekular. Die verschiedenen Methoden zur Molekulargewichtsbestimmung liefern daher Durchschnittswerte, die charakteristische Abweichungen voneinander zeigen.

Von Polymethacrylsäure-methylester werden Fraktionen mit Molekulargewichten von etwa 10000 bis 7,5 Millionen hergestellt und an diesen die Ergebnisse der 4 oben genannten Methoden verglichen.

A. SMEKAL, Graz: Über Fragen der mechanischen Festigkeitseigenschaften von Kunststoffen.

Das Verständnis der Zusammenhänge zwischen molekularer Konstitution und mechanischen Festigkeitseigenschaften wird dadurch erschwert, daß die Kunststoffe wie alle anderen Festkörper keinen homogenen Bau besitzen, sondern aus homogenen Stoffbereichen oft nur geringer Abmessungen bestehen, deren Zusammenhang in wechselseitem Ausmaß durch innere Grenzflächen, hohlräumartige Gebilde und Fremdstoffteilchen beeinträchtigt wird. Diese „Mikrostrukturen“ sind von den Verfahren der Herstellung und Vorbehandlung abhängig. Sie enthalten Fehlstellen, an denen innere elastische Verspannungen bestehen und bei mechanischer Beanspruchung des Werkstoffes überdies elastische Spannungsspitzen der äußeren Spannungsverteilung zustande kommen. Nachdem solche Fehlstellen das mechanische Festigkeitsverhalten entscheidend beeinflussen, kann man über ihre Wirksamkeit und ihre Verteilung im Stoffinnern vor allem durch Analyse von Fließ- und Bruchvorgängen Aufschluß gewinnen. Zur Anwendung solcher bereits für sprödes Stoffverhalten erprobten Verfahren empfiehlt sich die Bevorzugung solcher Kunststoffe und Versuchsbedingungen, bei denen die Fließgeschwindigkeit klein bleibt gegen die Bruchfortpflanzungsgeschwindigkeit, wodurch der Fließvorgang auf die jeweilige Bruchfront beschränkt wird und merklich ebene Bruchflächen entstehen. Es wird gezeigt, wie unter diesen Voraussetzungen die Zeitabhängigkeit der Festigkeitseigenschaften beschaffen ist, und belegt, daß der Bruchbeginn auch bei zügiger Beanspruchungszunahme weit unterhalb der Bruchspannung einsetzt.

Am Beispiel des Plexiglases wird mittels einer Reihe von mikrographischen und mikrointerferometrischen Bildern dargetan, wie

³⁴⁾ Vgl. diese Ztschr. 62, 57 [1950].

man zu einer Übersicht über Verteilung und Wirksamkeit der Fehlstellen gelangt, ferner, wie das Stoffverhalten innerhalb homogener Zwischengebiete messend verfolgbar ist und beim Bruchvorgang betätigt wird. Die Beeinflussbarkeit der an den Fehlstellen vorhandenen inneren Spannungen durch Quellungsvorgänge liefert neue Gesichtspunkte zu den Fragen der Spannungskorrosion und der Dauerstandfestigkeit von Kunststoffen.

F. HELD, Zürich: Zusammenhänge zwischen Struktur und dielektrischen Eigenschaften bei Phenol-Formaldehyd-Harzen.

Dreidimensional gebaute, polare, makromolekulare Stoffe vom Typus der Phenoplaste zeigen im allgemeinen einen Verlauf des Verlustwinkels in Abhängigkeit der Frequenz oder der Temperatur, der im Gegensatz zu linear gebauten polaren makromolekularen Stoffen schwer zu interpretieren ist. Die verschiedenen Einflüsse wie chemische Konstitution, niedermolekulare Verunreinigungen, sowie spezifische Makrostrukturen auf den Gang des Verlustwinkels in Funktion der Frequenz und Temperatur werden an Hand einfacher Typen von Novolacken und Resiten besprochen. Es wird gezeigt, wie durch Wahl geeigneter Kondensationsbedingungen sowie durch Änderung des Verhältnisses Phenol: Formaldehyd bestimmte Resole hergestellt werden können, die sich, wie Messungen der Wärmestellung während der Kondensation und der Härtung zeigen, charakteristisch unterscheiden. Je nach der Art des Ausgangsresols sowie je nach der Art der Resitbildung (Säurährtung oder Hitzeährtung) entstehen Resite, die sich auch in dielektrischer Hinsicht anders verhalten. Die dabei möglichen Makrostrukturen werden an Hand der verschiedenen Ergebnisse diskutiert.

Aussprache:

J. D. v. Mikusch, Hamburg-Harburg: Rizinusöl bildet anscheinend eine Ausnahme zu der vom Vortr. gegebenen Regel, daß eine Erhöhung der Polarität zu einer kleineren Temperaturabhängigkeit der Viscosität führt. Rizinusöl wird bekanntlich wegen seiner geringen Temperaturabhängigkeit als Schmiermittel für Flugzeugmotoren verwendet. E. Jenckel, Aachen: Die Darstellung des plastisch-elastischen Verhaltens nach Maxwell trifft zwar qualitativ, aber nicht quantitativ zu. Auch die Viscosität hat eine kompliziertere Temperaturbeständigkeit als zu erwarten wäre. Schließlich zeigen die dielektrischen Verluste ein Maximum bei der Einfriertemperatur, also findet man einen ansteigenden oder absteigenden Ast mit steigender Temperatur, je nachdem ob man unterhalb oder oberhalb der Einfriertemperatur sich befindet. E. Herzel, Herdecke/Ruhr: Ist die Veränderung der Löslichkeit gleichgehend mit der Verschiebung des Fp bei Wechsel und Stellung der Substituenten? Vortr.: Ein Vergleich von Rizinusöl mit Mineralöl ist etwas problematisch. Wie erwähnt wirken polare Gruppen m-Wert erhöhend nur dann, wenn sie in genügend großer Zahl vorhanden sind. Ob die eine Hydroxyl-Gruppe der Fettsäurekomponente eine diesbezügliche Wirkung ausübt ist daher fraglich. Auch stellen Mineralöle Gemische dar, bei denen der m-Wert nicht allein durch die Konstitution der einzelnen Komponenten, sondern ebenso sehr durch ihre gegenseitige Beeinflussung bestimmt wird. Um sichere Aussagen über die Wirkung der Hydroxyl-Gruppen im Rizinusöl zu machen, müßte man die m-Werte homologer Kohlenwasserstoffe und homologer Ester, also z. B. 1,2,3-Triacetaden-Propan mit der Doppelbindung in 9—10-Stellung und Glycerintriolat, vergleichen. Sollte dabei der m-Wert von Rizinusöl kleiner sein als bei dem entsprechenden Kohlenwasserstoff oder dem Ester, so dürfte eine gegenseitige Abstützung der polaren Hydroxyl-Gruppen innerhalb der Molekel verantwortlich gemacht werden. Die Triglycerid-Moleköl würde dann gegen außen mehr oder weniger neutral erscheinen. Auch die erweiterte Beziehung des Maxwellschen Ansatzes über das plastisch-elastische Verhalten (Einführung mehrerer Relaxationszeiten) kann heute das komplexe Verhalten dieser Stoffe mathematisch nicht genau erfassen. Für qualitative Zusammenhänge in der Praxis genügt aber in vielen Fällen doch schon die erwähnte einfache Beziehung. Die sehr starke Temperaturabhängigkeit der Viscosität geht ja aus dem doppeltlogarithmischen Maßstab der Viscositätsblätter hervor. Für die Löslichkeit linear makromolekularer Stoffe spielen neben den Wechselwirkungskräften zwischen den Makromolekülen vor allem die Wechselwirkungskräfte zwischen Makromoleköl und Lösungsmittelmoleköl eine Rolle, so daß hier eine Übereinstimmung zwischen Löslichkeit und Verschiebung des Erweichungspunktes wohl nur teilweise zu erwarten ist.

A. ROSENBERG, Marl: Stabilisatoren für Polyvinylchlorid.

Aus der Struktur der PVC-Moleköl wird ihre Empfindlichkeit gegen Wärme, Sauerstoff und Licht erklärt. Die Bedeutung einer Stabilisierung bei der Verarbeitung wird dargelegt. Prüfungsergebnisse zeigten, daß von den deutschen Stabilisatoren der Diphenyl-thioharnstoff (= C) und der Monophenyl-harnstoff (= VH) in den Emulsionspolymerisatypen, die mit geringen Sodamengen vorstabilisiert sind, gute Wirkungen ergeben. Die Stearate von Blei und Cadmium u. ä. sind außer in diesen Typen auch in den emulgator- und elektrolytfreien Typen (amerikanisches Geon und Vinnol von Wacker) gut wirksam. Für die Vinnole hat Wacker den G 1 als speziellen Stabilisator herausgebracht. Von den amerikanischen Stabilisatoren der Advanced sind Nr. 52 und Nr. 3, die organische Zinn-Verbindungen darstellen, mit Abstand neben JCX, VL-3 und BC 12, die Cadmium enthalten, die besten derzeitigen Stabilisatoren. In den Chem. Werken Hüls wurden der p- und m-Epoxy-phenylharnstoff entwickelt, die in den beiden PVC-Typen gute Stabilisierung zeigen. Ferner wurde gefunden, daß man die Wirkung von Metallstearaten durch Kombination mit Benzalphthalid im Verhältnis 2:1 erheblich verbessern kann.

GDCh-Arbeitsausschuß „Chemisches Fachschulwesen“

am 25. September 1951

P. TUST, Leverkusen: Die Ausbildung von Chemielaboranten.

Die Ausbildung von Chemielaboranten wurde am Beispiel einer Laborantenausbildung in einem Werk der Grundchemie geschildert: einer 8-12-wöchigen handwerklichen Grundausbildung folgt die einjährige Ausbildung in den labortechnischen Grundfertigkeiten. Mehrere solcher zunächst einzeln geübte Grundfertigkeiten (wie Wägen, Abmessen von Flüssigkeiten, Temperaturinstellung und -haltung, Filtern, Destillieren usw.) werden im Laufe der Ausbildung zusammengefaßt bei der

Herstellung anorganischer und organischer Präparate und bei der Durchführung gewichts- und maßanalytischer Bestimmungen. Dieser Teil der praktischen Ausbildung wird in einem Lehrlaboratorium vorgenommen. Die praktische Ausbildung wird weitergeführt, indem der Lehrling während der restlichen 2½-jährigen Ausbildungzeit auf geeigneten Lehrplätzen in verschiedenen Laboratorien des Werkes beschäftigt wird. Mit Beginn des 3. oder 4. Halbjahres läuft außerdem wöchentlich ein 4stündiges Praktikum in der anorganischen qualitativen Analyse, begleitet von einem einfachen gasanalytischen und physikalischen Praktikum. Zu seiner theoretischen Ausbildung hat der Lehrling wöchentlich einen Unterrichtstag (2 Stunden Experimentalchemie, 2 Stunden Experimentalphysik, 1 Stunde Fachrechnen, später Stöchiometrie, 1 Stunde Mathematik als Hilfswissenschaft, je 1 Stunde Deutsch und Bürgerkunde). In ähnlicher Weise wäre die Ausbildung in anderen Zweigen der chemischen Industrie durchzuführen. Den Abschluß der Lehre bildet eine Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer. Nach bestandener Prüfung wird ein Gehilfenbrief ausgestellt.

O. MERZ, Hilden/Rhld.: *Der Lacklaborant*.

Aussprache:

Auf die Frage, welche Möglichkeiten zur sachgemäßen Ausbildung bei kleineren Fabriken vorliegen, wurde darauf hingewiesen, daß vielfach die Ausbildung gemeinschaftlich in einem größeren Werk erfolgt; in Südwürttemberg verzichten die Firmen dann ganz auf die Laborantenausbildung und bilden nur Chemielabourjungwerker aus. Die theoretischen Anforderungen an einen Laboranten werden zum Teil als zu hoch bezeichnet. Entgegen der Auffassung, daß der Laborant ein handwerklich ausgebildeter Gehilfe ist, wurde von Tust darauf hingewiesen, daß Laboranten angestellt werden und bei Angestellten versicherungspflichtiger Berufe eine geistig orientierte Tätigkeit Voraussetzung ist. Es wird die Möglichkeit einer Ausscheidung aus der Ausbildung nach zwei Jahren gefordert. Verschiedene Stimmen wandten sich gegen den Lacklaboranten. Hierauf erwiederte Merz, daß sich 6 Betriebe für den Chemielaboranten, aber 186 für den Lacklaboranten entschieden hätten und daß die mehr chemischen Aufgaben in den Betrieben vom Chemotechniker durchgeführt werden.

W. POULSEN-NAUTRUP, Hannover: *Die Ausbildung des Chemotechnikers*.

Die Ausbildung der Chemotechniker geschieht heute einerseits in Abendkursen von 3-3½ jähriger Dauer mit insgesamt etwa 1350 Stunden, andererseits in Tageskursen von heute noch sehr unterschiedlicher Dauer und mit verschiedenen Endzielen. Erstrebte wird in den Tageskursen eine 2½-jährige Ausbildung mit insgesamt 3600–4000 Stunden. Diese Ausbildung soll abgeschlossen werden durch eine unter staatlichem Vorsitz abgehaltene Prüfung. Das Ziel dieser Ausbildung ist, den Schülern eine gute chemische Allgemeinbildung sowohl in praktischer als auch in theoretischer Hinsicht zu vermitteln, wobei auch Nebenfächer wie Physik, Mathematik und Fachzeichnen den gebührenden Platz erhalten sollen. Dabei soll nicht ausgeschlossen sein, daß in den einzelnen Schulen neben der allgemeinen Ausbildung auch Spezialfächer, wie z. B. Lebensmittelchemie oder biologische Gebiete, behandelt werden. Um

dieses Ziel zu erreichen, hat sich ein Fachausschuß für den Chemotechnikerberuf gebildet mit dem Endziel, ähnlich wie es für den Laborantenberuf von anderer Seite geschehen ist, auch den Ausbildungsgang für Chemotechniker für das Bundesgebiet festzulegen und später zu erreichen, daß die Berufsbezeichnung „Chemotechniker“ geschützt ist.

W. FRESENIUS, Wiesbaden: *Zur Ausbildung des Chemotechnikers*.

Z. Zt. sind uns im Bundesgebiet und Berlin 15 Tageslehrgänge bekannt, die in zwei Jahren (4 Semestern) Chemotechniker(innen) bzw. chemisch-technische Assistenten(innen) ausbilden. Zwei weitere Lehrgänge sehen eine Ausbildungsdauer von 5 bzw. 7 Semestern vor. 5 Ausbildungsgänge bilden in einem Jahr (2 Semestern) Laboranten(innen) aus und nennen zum Teil ihre Absolventen(innen) auch Chemotechniker(innen). Die beiden Ingenieurschulen, die in der Fachrichtung „Chemie“ ausbilden, entlassen ihre Absolventen mit der Berufsbezeichnung „Ingenieur“. Die Ausbildung in Abendlehrgängen zu Chemotechnikern dauert nach den derzeitigen Lehrplänen 6–7 Semester (12 verschiedene Stellen). Die Übersicht zeigt ein ständiges Wachsen der Ausbildungsmöglichkeiten in den letzten Jahren; es sind auch einige neu geplante Schulen bekannt. Nach den Ausführungen der ständigen Konferenz der Kultusminister zum Grundgesetz darf bei der Errichtung von Privatschulen die Bedürfnisfrage nicht mehr gestellt werden. Die zahlreichen unterschiedlichen Berufsbezeichnungen, die zeitweise benutzt wurden, wie Fachschulchemiker, Ingenieurchemiker, werden nicht mehr verliehen und in dem geplanten Chemiker-Gesetz soll neben dem Hochschulchemiker auch der Begriff des Chemotechnikers gesetzlich festgelegt werden, und die an seine Vorbildung gestellten Anforderungen. In Bremen ist 1950 ein Gesetz über die staatliche Anerkennung chemisch-technischer Assistenten(innen) bereits ergangen. Die Prüfungsordnung ist im vergangenen Jahr vom Arbeitsausschuß eingehend beraten worden. Leider stimmen aber die bisher von einzelnen Ländern erlassenen Prüfungsordnungen trotz dieser Vorarbeit nicht überein. Eine weitgehende Angleichung ist dringend erwünscht.

Aussprache:

Es wurde darauf hingewiesen, daß die zeitweise ausgebildeten Chemingenieure aufgestockte Chemotechniker, aber keine eigentlichen Ingenieure sind, so daß die Industrie für ihre Aufgaben doch häufig wirkliche Ingenieure einstellt. Verschiedene Meinungen werden über die Notwendigkeit des Begriffs der Berufsbezeichnung „chemisch-technischer Assistent“ neben „Chemotechniker“ vertreten. Auch bei Mittelschülern wird eine verstärkte praktische Tätigkeit vor der Ausbildung gefordert. Im Interesse des gesamten Nachwuchses wird vorgeschlagen, daß die Ausschüsse für Chemotechniker und Laboranten in Zukunft gemeinsam arbeiten sollen. Nach einer Aussprache wurde dann in der Sitzung des Arbeitsausschusses bei etwa 100 Teilnehmern gegen eine Stimme für die Berufsgruppen der mittleren und gehobenen Tätigkeit auf dem Gebiet der Chemie folgende Entscheidung gefaßt: „Im Bereich der Chemie sind für die durchzuführenden Aufgaben die Gruppen der Laboranten, Chemotechniker und Diplom-Chemiker ausreichend. Grundsätzlich soll aber eine Aufstiegsmöglichkeit für alle bei entsprechenden Leistungen bis zur obersten Gruppe gegeben sein.“

Gesellschaft Deutscher Chemiker

Die Beschlüsse aus der Vorstands- und Vorstandsratssitzung sowie die Beschlüsse der Mitgliederversammlung der GDCh-Tagung in Köln mit dem dort erstatteten Jahresbericht werden demnächst in dieser Ztschr. abgedruckt werden.

Personal- u. Hochschulnachrichten

Geburtstag: Prof. Dr. phil. et. med. vet. P. W. Danckwirtt, emer. o. Prof. für Chemie und vormals Dir. des Chem. Inst. der Tierärztl. Hochschule Hannover, bekannt bes. durch toxikolog. Arbeiten und sein Buch „Lumineszenzanalyse im filtrierten ultravioletten Licht“, feiert am 30. Okt. 1951 seinen 75. Geburtstag. — Prof. Dr. Dr. h. c. Fritz Hofmann, Kölleda/Sa., ehem. Leiter des Kohleforschungsinstitut der K. W. G. Breslau, bek. durch seine Arbeiten am synth. Kautschuk, Inhaber der Emil-Fischer-Denkünze des VDCh, feiert am 2. November 1951 seinen 85. Geburtstag¹⁾. — Prof. Dr.-Ing. A. König, Karlsruhe, langjähr. Abteilungsvorst. am Inst. für Physikal. Chem. u. Elektrochem. der TH. Karlsruhe, feiert am 6. Nov. 1951 seinen 70. Geburtstag. — Dr. phil. Dipl.-Ing. M. Sehraff, Heidelberg, ehem. tätig in der BASF Ludwigshafen, feiert am 4. Nov. 1951 seinen 80. Geburtstag.

Berufen: Prof. Dr. G. Briegleb, Würzburg, ist für die Zeit der Abwesenheit von Prof. Dr. P. Harteck²⁾ mit der Abhaltg. von Vorlesung und der kommissar. Leitung des Inst. für Physikal. Chemie der Univers. Hamburg beauftragt worden. — Dr. K. Hamann, Leiter des wissenschaftl. Hauptlaboratoriums der Farbenfabriken Bayer, Krefeld-Uerdingen, erhielt einen Ruf als Ordinarius für chem. Technologie an die Univers. Tübingen. — Prof. Dr. L. Heilmeyer, Dir. der Medizin. Univers.-Klinik Freiburg/Br., erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Innere Medizin an der Univers. München. — Prof. Dr. R. Huisgen, Tübingen, erhielt außer dem Ruf auf den ord. Lehrstuhl der Chemie an der Univers. Marburg³⁾ einen Ruf auf das Ordinariat für organ. Chemie an der Univers. Erlangen. — Prof. Dr. G. Scheibe, München, o. Prof.

f. physikal. Chemie und Leiter des physikal.-chem. und elektrochem. Laboratoriums der TH. München auf das Ordinariat für physikal. Chemie der Univers. Göttingen als Nachfolger von Prof. Eucken⁴⁾.

Ernannt: Dr. phil. Hans-Heinrich Franek, o. Prof. an der Humboldt-Univers. Berlin, Präs. der Kammer der Technik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, zum Leiter des neu errichteten Inst. für Silicateforschung Berlin. — Dr. rer. nat. H. Friedrich-Frekka, Tübingen, Doz. für Zoologie und Biophysik, Leiter der biolog. und bio-physikal. Abtlg. am MPI für Biochemie, zum apl. Prof. an der Univers. Tübingen. — Dr. med. K. A. Junkmann, langjähr. Leiter der Forschungslabore der Schering A. G. Berlin (West), zum Hon.-Prof. in der Medizin. Fakultät der Freien Univers. Berlin.

Gestorben: Dr. phil. K. Bube, Bonn, Mitgli. des VDCh seit 1911, am 6. Oktober 1951. — Oberchemierat Dr. A. Gütlich, langjähr. Dir. des Chem. Untersuchungsamtes der Stadt Essen, am 1. Sept. 1951, 71 Jahre alt. — Dr. phil. O. Jonas, Frankfurt/M., ehem. tätig in der früheren Chem. Fabrik Griesheim und der IG.-Farben-Ind., bes. verdient um die Düngemittel-Ind., am 6. Sept. 1951 kurz vor Vollendung seines 82. Lebensjahrs. — Dr. phil. K. Kieser, Beuel/Rh. VDCh-Mitgl. seit 1907, am 30. August 1951 im Alter von 72 Jahren. — Dr.-Ing. W. Schauseil, Düsseldorf-Benrath, ehem. tätig in der Fa. Henkel & Cie., Düsseldorf, VDCh-Mitglied seit 1914, am 1. Sept. 1951. — Prof. Dr. phil. E. Tiede, Hoya/Weser, ehem. langjähr. Abtlg.-Vorst. des Chem. Inst. der Univers. Berlin, bek. durch zahlreiche Arbeiten auf dem Lumineszenzgebiet, VDCh-Mitgl. seit 1919, am 29. Sept. 1951 im Alter von 66 Jahren.

Eingeladen: Prof. Dr. R. Kuhn, Dir. des MPI für med. Forschung, wird sich ab Oktober 1951 für mehrere Monate als Gastprof. der Univers. Pennsylvania in Philadelphia aufzuhalten.

Ausland

Ehrungen: Prof. Dr. J. Eggert, Vorst. des Photograph. Inst. der ETH. Zürich, wurde für seine Forschung auf dem Gebiet der wissenschaftl. Photographie die Pélidot-Medaille der Société Française de Photographie et Cinématographie verliehen.

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 39, 1305 [1926]. 49, 799 [1936].

²⁾ Vgl. diese Ztschr. 62, 518 [1950]. ³⁾ Vgl. diese Ztschr. 63, 476 [1951].

Redaktion (16) Fronhausen/Lahn, Marburger Str. 15; Ruf 96. Copyright 1951 by Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.