

Dipl.-Ing. E. Buschmann, Berlin: „Ein neues technologisches Prüfverfahren von Werkstoffen unter Benutzung der Biege-Zug-Versuche.“

Vortr. hat Hin- und Herbiegeversuche unter verschieden großer Zugbelastung in neuartiger Weise ausgewertet, indem er den Zugbelastungen ohne Rücksicht auf die Biegezahl die gesamte Bruchdehnung zuordnet und diese „Biegezugkurven“ mit den gewöhnlichen Zugkurven vergleicht. Dabei ergeben sich wertvolle Erkenntnisse über die Fließgrenze, insbesondere heterogener Stoffe. Ferner erscheint es möglich, die langwierige und unsichere Bestimmung der Dauerwechselfestigkeit mit Hilfe des neuen Verfahrens zu ersetzen oder wenigstens zu ergänzen. —

#### Spezielle Legierungskunde.

Prof. Dr. W. Grube, Stuttgart: „Neue Ergebnisse auf dem Gebiete der binären Lithiumlegierungen.“

In den Reihen Li—Pb, Li—Tl und Li—Sn finden sich viele intermetallische Verbindungen analoger Zusammensetzung, die für die systematische Legierungskunde besondere Bedeutung haben. Die Verbindung LiPb verhält sich hinsichtlich der Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstandes unterhalb etwa 200° wie ein Elektrolyt, oberhalb dieser Temperatur wie ein Metall. —

Prof. Dr. R. Vogel, Göttingen: „Zur Kenntnis der Schwefel-Mangan-Stähle.“

Die technische Bedeutung dieser Stähle beruht darauf, daß statt des spröden Eisensulfids ein plastisches Mangan-Eisen-Mischsulfid auftritt. —

Dr. O. Feußner, Hanau: „Die jüngste Entwicklung auf dem Gebiete der Edelmetalllegierungen.“

Auf dem Gebiete der Reindarstellung, der Einsatzhärtung und der Bemühungen um höhere katalytische Aktivität bei geringeren Verlusten sind erfreuliche Fortschritte erzielt. —

Dr. G. Wassermann, Düsseldorf: „Umwandlungen in Eutektoidlegierungen.“

Röntgenographische und mikroskopische Beobachtungen, vor allem an  $\beta$ -Aluminiumbronzen, haben nunmehr ein ziemlich vollständiges Bild über die verschiedenen Möglichkeiten von Umwandlungen ergeben. Nach homogenem Abschrecken und Anlassen bei tieferen Temperaturen, häufig auch während des Abschreckens, entstehen zunächst instabile, martensitähnliche Zwischenzustände, deren strukturelle Eigenart und deren Zusammenhang mit den Gleichgewichtsphasen klargelegt wurden. Das normale Eutektoidgefüge bildet sich offenbar auch durch Umkristallisation aus Zwischenzuständen. —

Dr. E. Scheil, Dortmund: „Ein Beispiel einer großen Kristallisationskraft.“

Taucht man prismatische Eisenproben in geschmolzenes Zink, so wächst eine zinkreiche Schicht auch unter stärkerer Belastung genau senkrecht auf den Eisenflächen weiter. —

Dr. O. Heusler, Marburg: „Über die ferromagnetischen Mn-Sn-Cu-Legierungen.“

Strukturell und hinsichtlich der Abhängigkeit der magnetischen Eigenschaften vom Mn-Gehalt, von der Temperatur und der Wärmebehandlung verhalten sich diese Legierungen ganz ähnlich wie die bekannten Mn-Cu-Al-Legierungen. —

Dr. Raub, Schwäbisch-Gmünd: „Ein Beitrag zur Kristallisation binärer Legierungen mit Eutektikum.“

An technischen Ag-Cu-Legierungen wurde die Entstehung einheitlich orientierter eutektischer Bereiche und ihre Verformung studiert. Gewalzte und insbesondere geglühte Bleche zeigen deutliche Gleichrichtung der Kristallite. —

Dr. H. Böhner, Lauterwerk: „Unterkühlung hochschmelzender intermetallischer Verbindungen in Aluminiumlegierungen.“

An der Aluminiumseite des Systems Al—Ti ist es infolge träger Kristallisation der Verbindung  $Al_3Ti$  (Schmp. etwa 1300°) sehr schwierig, völliges Gleichgewicht zu erzielen. —

Dr. E. Jenckel, Münster: „Die Legierungen des Aluminiums mit dem Gallium.“

Während von anderer Seite behauptet wurde, daß in dieser Legierungsreihe mehrere Verbindungen auftreten, fand Vortr., daß davon keine Rede sein kann. Es handelt sich um eine einfache eutektische Legierungsreihe. Die Löslichkeit des Ga im Al konnte noch nicht genau bestimmt werden, die des Al im Ga kann nach dem Zustandschaubild nur sehr gering sein.

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### 93. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Ärzte in Hannover

vom 16. bis 20. September 1934.

#### A U S D E M T A G U N G S P L A N :

##### Sonnabend, 15. September.

Öffentlicher Abendvortrag: Prof. Dr. Kienle, Göttingen: „Sterne und Atome.“

##### Sitzungen der Abteilung Veterinärmedizin.

Prof. Dr. Koch, München: „Neuere Anwendungsbereiche der Geschlechtshormone.“ — Prof. Dr. Oppermann, Hannover: „Fütterungsintoxikation bei Haustieren.“ — Direktor Dr. Schwerdt, Berlin: „Die Bedeutung der Fleischkonservierung für die deutsche Wirtschaft.“

Fortsetzung am

##### Sonntag, 16. September.

Priv.-Doz. Schoop, Hannover: „Halophile Mikroben in den Nahrungsmitteln.“

##### Abteilung Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Dr. Koppenhöfer, Stuttgart: „Geübliche Veränderung nach Einverleibung von kolloidalen Kieselsäure.“ — Prof. Dr. Schoppe, Gießen: „Über die geweblichen Veränderungen bei Wismutvergiftungen.“

##### Montag, 17. September.

##### Allgemeine Sitzung.

Prof. Dr. Zenneck, München: „Kulturförderung durch Wechselwirkung von Technik und Wissenschaft.“ — Direktor Dr. Fry, Essen: „Metalle als Werk- und Baustoffe.“ — Prof. Dr. Nilsson-Ehle, Lund: „Züchtungsforschung im Dienste der Landwirtschaft.“ — Prof. Dr. Heisenberg, Leipzig: „Wandlungen der Grundlagen der exakten Naturwissenschaften in jüngster Zeit.“

Öffentlicher Abendvortrag: Prof. Dr. Schneiderhöhn, Freiburg i. Br.: „Deutsche Erzlagerstätten.“

##### Abteilung Balneologie, zusammen mit der Niedersächsisch-Westfälischen Studiengesellschaft für Balneologie und Klimatologie und der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämpfung.

Dr. Lampert, Bad Homburg: „Die Bedeutung der Kolloidchemie für die Balneologie.“ — Prof. Keller, Aachen: „Membrandurchlässigkeit der Haut für Badewässer.“ — Priv.-Doz. Dr. Seel, Berlin: „Mineralausscheidung im Urin unter dem Einfluß von Mineralwässern.“ — Prof. Pflanzenstiel, Marburg: „Die Beeinflussung der Widerstandskraft (Resistenz) und des Blutchemismus durch Mineralwasserzufuhr.“ — Oberarzt Dr. Happle, Hamburg: „Physikalische und biologische Untersuchungen bei radiumhaltigen Bädern.“ — Prof. Wehefritz, Göttingen: „Über das Vorkommen östrogener Stoffe in verschiedenen Mooren.“

##### Dienstag, 18. September.

Prof. Dr. Weigelt, Halle: „Was bedeuten die Funde des Geiseltales für die Naturwissenschaften?“ — Prof. Dr. Angenheister, Göttingen: „Geophysikalische Untersuchungen der obersten Erdhülle.“ — Dr. Kikut, Wuppertal: „Neue Wege in der Behandlung der Tropenkrankheiten.“

##### Abteilung Pharmazie, Pharmazeutische Chemie und Pharmakognosie zusammen mit der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft.

Dr. Hecht, Wuppertal-Elberfeld: „Gesetzmäßigkeiten in der Verteilung von Arzneimitteln und anderen Stoffen im Organismus.“ — Prof. Dr. Kinder, Hamburg: „Über Harmine in ihrer Bedeutung für die Chemotherapie.“ — Prof. Dr. Winterfeld, Freiburg i. Br.: „Neuere Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Lupinenalkaloide.“ — Prof. Dr. Rojahn, Halle: „Über einen Analysengang zur einwandfreien Unterscheidung von mehreren Hundert pharmazeutischen Drogen auf

chemischem und lumineszenzkapillaranalytischem Wege.“ — Prof. Dr. Dietzel, München: „Zur Frage der Normung der Arzneimittel.“ — Dr. Fischer, Innsbruck: „Über den mikrochemischen Nachweis von Monosacchariden.“ — Prof. Dr. Feist, Göttingen: „Über die Inhaltsstoffe der Columbowurzel.“

Fortsetzung am

### Mittwoch, 19. September.

Prof. Dr. Emde, Königsberg: „Vorprüfung von Drogenpulvern auf mineralische Bestandteile.“ — Prof. Dr. Zörlig, Basel: „Pharmakognostische Studien.“ — Dr. W. Brandrup, Cottbus: „Über inländische Salbengrundlagen.“ — Prof. Dr. Kofler, Innsbruck: „Zur Bestimmung der ätherischen Öle in Drogen.“ — Dr. Loesche, Leipzig: „Neuere Erfahrungen über *Ol. pini pumilionis*.“ — Dr. Gemeinhardt, Berlin: „Erkennung und Nachweis chemischer Kampfstoffe.“ — Dr. Peters, Berlin: „Aus alten Kräuterbüchern.“

Prof. Dr. Bodenstein, Berlin: „Photochemie.“ — Prof. Dr. Eggert, Leipzig: „Neuere Anwendung der Photographie.“ — Prof. Dr. Esau, Jena: „Elektrische Wellen, ihre Erzeugung und erste Erkenntnis ihrer physiologischen Wirkung.“ — Prof. Dr. Edlbacher, Basel, und Prof. Dr. Heubner, Berlin: „Chemische Umsetzungen als Grundlage pharmakologischer Wirkungen.“

### Donnerstag, 20. September.

Prof. Dr. Merkel, München: „Gerichtliche Medizin und Kriminalistik.“

### Sitzungen befreundeter Vereine.

Deutsche Chemische Gesellschaft (Auswärtige Tagung), 19. und 20. September.

W. Hückel, Greifswald: „Molekülbau und Reaktionsgeschwindigkeit.“ — K. Ziegler, Heidelberg: „Über Ringschlusreaktionen.“ — A. Winterstein, Heidelberg: „Die chromatographische Adsorptionsanalyse im Dienste der organischen Chemie.“ — The Svedberg, Upsala: „Die Ultrazentrifuge und ihr Verwendungsgebiet.“ — K. F. Bonhoeffer, Frankfurt a. M.: „Über den schweren Wasserstoff.“ — O. Hahn, Berlin-Dahlem: „Die Anwendung radiochemischer Methoden in der allgemeinen Chemie.“

Kolloid-Gesellschaft (X. Hauptversammlung), 17. bis 20. Sept.

Hauptthema: Röntgenoskopie und Elektronoskopie von dispersen Systemen, Fäden, Filmen und Grenzschichten.

### Hauptvorträge:

E. Schiebold, Leipzig: „Röntgenoskopie disperser und difformer Systeme.“ — E. Brill, Ludwigshafen: „Über Teilchengrößenbestimmung mit Röntgen- und Elektronenstrahlen.“ — R. Fricke, Greifswald: „Röntgenoskopie organischer Gele.“ — F. Halle, Leipzig: „Röntgenoskopie organischer Gele.“ — W. T. Astbury, Leeds: „Röntgenoskopie von Fasern.“ — U. Hoffmann, Charlottenburg: „Röntgenoskopie lamellar-disperser Systeme.“ — E. Säupe, Dresden: „Röntgenspektrographische Untersuchungen an biologischen und medizinischen Körperegeweben.“ — F. Wever, Düsseldorf: „Röntgenoskopie von Texturen metallischer Werkstoffe.“ — E. Rupp, Berlin: „Strukturuntersuchungen von Grenzschichten mittels Röntgenstrahlen und Elektronen.“ — J. J. Trillat, Besançon: „Elektronenbeugung und ihre Anwendung auf das Studium organischer Verbindungen.“ — E. Brüche, Berlin: „Untersuchungen mit dem Elektronen-Mikroskop.“

### Einzelvorträge:

H. Pfeifer, Bremen: „Versuche über die Elastizität der äußeren und inneren Grenzschicht des pflanzlichen Cytoplasmas.“ — O. Kratky, Wien: „Röntgenographische Untersuchungen über den micellaren Aufbau und die Deformationsvorgänge bei Faserstoffen.“ — U. Hoffmann, Charlottenburg: „Weitere röntgenoskopische Untersuchungen an feindispersen Kristallen.“ — E. Mangold, Göttingen: „Die Kugel-Spirale als Bauelement homogener und heterogener Kugelpackungen.“

— Gonell, Berlin: „Die Erforschung disperser Systeme vom technischen Standpunkt.“

Nordwestdeutsche Chemiedozenten (Herbsttagung), 21. u. 22. Sept.

F. M. Jaeger, Groningen: „Präzisionsmessungen der spezifischen Wärme bei allotropen Metallen.“ — W. Klemm, Danzig: „Weitere Versuche, den inneren Aufbau der Stoffe durch magnetische Messungen aufzuklären“ (nach Versuchen von H. Haraldsen und P. Henkel). — R. Fricke, Greifswald: „Gitterzustand und Energieinhalt aktiver EisenIII-oxide“ (nach Versuchen gemeinsam mit P. Ackermann). — H. Käding, Berlin-Dahlem: „Reindarstellung eines halben Grammes Proaktinium.“ — R. Tschesche, Göttingen: „Untersuchungen am Vitamin B<sub>1</sub>.“ — H. Lettre, Göttingen: „Über die Vorgänge bei der Bestrahlung des Ergosterins.“ — Th. Bersin, Marburg: „Thiolverbindungen und Enzyme.“ — H. Margaretha, Wien: „Modellversuche zur Viscosität stäbchenförmiger Suspensionen.“ — F. Eirich, Wien: „Über den Zusammenhang zwischen Viscosität, Teilchengröße und Teilchenform.“ — K. Lehmann, Braunschweig: „Über Anlagerungsreaktionen des Acridins.“ — E. Jänecke, Heidelberg: „Kalimodelle, räumliche Darstellung der Sättigungsverhältnisse von Kalisalzen.“ — W. Geilmann, Hannover: „Zur analytischen Untersuchung kulturgeschichtlich bedeutsamer Funde.“ — A. Schleicher, Aachen: „Qualitative Mikroanalyse durch Elektrolyse und Spektrographie.“ — E. Hertel, Bonn: „Induzierende Wirkung von Substituenten.“ — G. Wittig, Braunschweig: „Auftreten freier Radikale bei Isomerisation.“ — C. Trogus, Berlin-Dahlem: „Röntgenuntersuchungen über die Bildung der „Knechtverbindung“ (Salpetersäure und Cellulose).“ — W. Stollenwerk, Bonn: „Kolloidchemische Regeln bei der Nährstoffaufnahme der Pflanzen.“ — G. Schiemann, Hannover: „Chemische Untersuchungen an Canadabalsam.“ — G. Hahn, Frankfurt a. M.: „Grundgedanken zu einer weitgehend anwendbaren Elektronentheorie der Valenz.“ — J. P. Vibaut, Amsterdam: „Die Synthese des  $\alpha$ -Nicotins.“ — J. v. Braun, Frankfurt a. M.: „Konfiguration des Camphers.“ — O. Neunhöffer, Greifswald: „Ringspaltung an o-Nitrophenolen.“ — M. Ehrenstein, Berlin: „Dehydrierung cyclischer Basen.“ — W. Krings, Göttingen: „Über Sauerstoffdruck flüssiger Eisenoxydmischungen.“ — W. Brüll, Göttingen: „Der Schmelz- und Erstarrungsvorgang beim Auftauen von Mischkristallen aus organischen Verbindungen.“ — W. Jost, Hannover: „Platzwechselvorgänge in Kristallen und Fehlordnungsscheinungen.“ — H. Braune, Hannover: „Über die Struktur der Moleküle von  $UF_6$ ,  $WF_6$  und  $MoF_6$  nach Elektronenbeugungsversuchen.“ — P. Henkel, Danzig: „Beiträge zur Fluorchemie.“ — G. Keppeler, Hannover: „Kurze Mitteilungen über das Dubbs-Crack-Verfahren.“

Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik (17. bis 19. September).

H. Schimank, Hamburg: „Leibniz' Stellung zu den physikalischen und technischen Problemen seiner Zeit.“ — R. Stein, Leipzig: „Görres' Naturwissenschaft und Naturphilosophie.“

## PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Ernannt sind: Dr. H. Bausch, Dipl.-Ing. H. Gesell und Dr. E. Lüdder, wissenschaftliche Mitglieder bzw. Abteilungsvorsteher am Institut für Gärungsgewerbe, Berlin, zu Honorarprofessoren an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin. — Dr. L. Scholder, Priv.-Doz. für Chemie, zum nichtbeamten a. o. Prof. in der naturwissenschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle.

Dr. W. Brüll, Assistent am Chemischen Universitätsinstitut Göttingen, erhielt einen Ruf als Professor der Chemie an die Katholische Universität in Peiping.

Prof. Dr. L. Bold, Direktor des Instituts für physikalische Chemie an der Universität Hamburg, ist ein Lehrauftrag für die Geschichte der exakten Naturwissenschaften erteilt worden