

Glanzzahlen und einfache Auswertung der endgültigen Glanzzahlen aus den gemessenen Werten. Das Prüfobjekt wird aus waagerechter Grundstellung um verschiedene Winkel nach der Lichtquelle zu gekippt und seine Helligkeit jeweils mit Hilfe des *Pulfrich*-Photometers gemessen. Der nicht zum Glanz gehörende Anteil der Helligkeitssteigerung mit wachsendem Kippwinkel (photometrische Aufhellung) kann rechnerisch erfaßt und so eine physikalische Glanzzahl erhalten werden. Der Übergang von dieser physikalischen Kontrastzahl zur physiologischen Wahrnehmungszahl gelingt auf Grund des *Fechner*-schen Gesetzes, wobei die Einheit des physiologischen Helligkeitsunterschiedes im Anschluß an die von *Ostwald* angegebene gleichabständige Grauleiter gewählt wurde. Wichtig für die Beurteilung des Glanzes ist sowohl die Höhe des Maximums als auch der übrige Verlauf der Glanzkurve. Bei bunten Oberflächen ist zwischen dem Weißglanz an der Oberfläche und dem Buntglanz, der im Innern des Prüflings zustande kommt, zu unterscheiden; für die Praxis genügt die Bestimmung der Kurve des Weißglanzes unter Einschaltung des Sperrfilters in das Photometer. Durchscheinende Prüfobjekte werden einschichtig auf Barytweißunterlage gemessen. Die Erscheinung, daß die ermittelten Glanzzahlen mit abnehmender Grundhelligkeit (auf demselben Material ausgefärbte hellere und dunklere Nuancen) wachsen, ist kein Fehler der Methode, sondern liegt in der Natur der Sache, indem Glanzzahlen Kontrastzahlen sind. Die Auswertung der Glanzzahlen aus den Messungen geschieht mittels Nomogramm.

Von den Glanzzahlen kann man zu Kennzahlen für die Glätte gelangen<sup>2)</sup>. Der Glanz hängt ab 1. von der Färbung (Grundhelligkeit) der Fläche; 2. vom Brechungsexponenten der Stoffe, die die Oberfläche bilden; 3. von der Orientierung der einzelnen Flächenelemente gegeneinander (Struktur der Fläche), d. h. von zwei optischen und einer mechanischen Komponente. Der Einfluß der Färbung läßt sich eliminieren und so gewinnt man aus den Glanzzahlen Werte für die „optische Glätte“, in denen nur noch der Einfluß des Brechungsindex  $n$  steckt. Bei Glasplatten u. dgl. kann der Einfluß von  $n$  (durch einfache Division durch  $n$ ) eliminiert werden; bei den meisten Prüfobjekten ist jedoch die Ausschaltung des Einflusses von  $n$  nicht so leicht zu bewerkstelligen, weil die Oberfläche aus verschiedenen Stoffen besteht; die  $n$ -Werte sind jedoch meist nicht sehr verschieden. Die vom Vortr. für verschiedene Materialien gefundenen „optischen Glättezahlen“ entsprechen dem Tastgefühl und Augenschein gut; ihre Beziehung zu der mit mechanischen Methoden ermittelten Glätte wird noch untersucht. Die Methode ist auch auf Textilien anwendbar. Bei Kunstseide wurde gefunden, daß bei sehr tiefen Anfärbungen die Glätte durch den Farbstoff leidet.

**Aussprache:** Auf eine Anfrage von Prof. Korn erwidert Vortr., daß bei Reklamationen im allgemeinen eine Berücksichtigung des Maximums der Glanzkurve von Papieren genügt. Da bei gleichem Maximum infolge verschiedenen sonstigen Verlaufs der Glanzkurve doch der Glanz verschieden sein kann, empfiehlt sich in solchen Fällen gleichzeitige Angabe der Glättezahl, weil darin der Einfluß der Struktur zum Ausdruck kommt. — Bekk weist auf die Schwierigkeit hin, daß bei der Methode des Vortr. jede glanzlose Fläche auch die Glättezahl Null hat.

### Institute of Metals.

**Herbsttagung, Manchester, 3. bis 6. September 1934.**

Das Programm der Tagung war außerordentlich vielseitig und behandelte in achtzehn Arbeiten Fragen von technischer und wissenschaftlicher Bedeutung.

In sechs Vorträgen wurden Untersuchungen über Zinn und Weißmetalllegierungen nach technisch wichtigen Gesichtspunkten (Korrosion, Verbesserungsmöglichkeit und Festigkeit) wiedergegeben.

T. P. Hoar, Cambridge, University: „Die Korrosion von Zinn und seinen Legierungen. Teil 1. Die zinnreichen Sn-Sb-Cu-Legierungen.“

Durch Zusatz von etwa 5% Antimon wird die Korrosionsbeständigkeit von Zinn erhöht, während 1 bis 3% Kupfer eine Verminderung des Korrosionswiderstandes verursachen. Ver-

dünnte Citronensäure und Salzsäure wirken bei Gegenwart von Luft auf reines Zinn und Zinn mit geringen Mengen Antimon und Kupfer korrodierend; bei Legierungen mit 5% Antimon wird der Angriff durch Salzsäure stark gemindert, durch Citronensäure bleibt er indessen fast unverändert. In weichem Leitungswasser werden Zinn und Zinngeräte blind durch die Bildung eines dünnen Filmes, der Interferenzfarben zeigt. Hartes Wasser bewirkt infolge seines Gehaltes an Calciumcarbonat kein Anlaufen des Metalls, wohl aber kann bei Kalkablagerung örtlicher Angriff stattfinden. Kupferfreie, 5% Antimon enthaltende Zinnlegierungen sind gegen die verschiedensten Leitungswässer korrosionsbeständiger als kupferhaltige. —

D. J. Macnaughtan, London: „Die Verbesserung von Lagerweissmetallen für hohe Beanspruchung: Einige allgemeine Betrachtungen.“

Mit der Entwicklung der Verbrennungskraftmaschinen stellen die Ansprüche an die Widerstandsfähigkeit der Lager. Auf Grund theoretischer Überlegungen werden Forderungen für ein ideales Weißmetall angegeben und die Ursachen der Rißbildung in Lagern erörtert. Eine Erhöhung der Lebensdauer ist möglich durch Verminderung der Beanspruchung des verwendeten Materials (Änderung der Bauform und der Legierungszusammensetzung des Lagers) und durch Steigerung der Ermüdfestigkeit des Lager-Weißmetalls, wie sie sich durch Zulegieren weiterer Metalle zu den üblichen hochzinnhaltigen Sn-Sb-Cu-Legierungen erreichen läßt. —

**Das Verhalten von Lager-Weißmetallen bei verschiedenartiger Verformung. Teil 1.** A. S. Kenneford und H. O'Neill, Manchester, University: „Kerbversuche.“ Anhang: G. S. Farnham, Manchester, University: „Röntgenographische Untersuchung von Babbitt-Metall und der Alterungshärtung gegossener Blei-Alkali-Legierungen.“ **Teil 2.** R. Arrowsmith, Manchester, University: „Zugversuche.“ **Teil 3.** H. Greenwood, Manchester, University: „Dauerschlagversuche.“

Es werden neuartige Ausführungsformen für bekannte mechanische Prüfungsverfahren von Lagermetallen beschrieben. Die in umfangreichen Versuchen vorgelegten Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungsmethoden zeigen, daß cadmium- und nickellegierte Babbitt-Metalle und blei-alkalihaltige Lagermetalle wesentlich günstigere Eigenschaften besitzen als reine Babbitt-Legierungen.

Die röntgenographische Untersuchung von Babbitt-Legierungen ergibt das Auftreten der SnSb-Phase nach Morris-Jones und Bowen vom NaCl-Typ,  $a = 4,099 \text{ \AA}$ , und von reinem Zinn. Auch die von Westgren und Phragmen beschriebene Phase CuSn ließ sich aus Babbitt-Metall isolieren. Durch Alterung härtbare Blei-Alkali-Legierungen enthalten zwei Phasen, von denen die eine mit fortschreitender Alterung geringe Gitteraufweitung ( $a = 4,930 \rightarrow 4,937 \text{ \AA}$ ) zeigt, während die andere kubisch flächenzentriert ist ( $a = 4,889 \text{ \AA}$ ) und bei der Alterung unverändert bleibt. Das bei  $300^\circ$  in Blei homogen gelöste Natrium (1. Phase) wird bei Raumtemperatur unter Härtesteigerung der Legierung ausgeschieden ( $\text{Na}_2\text{Pb}_3$ ?), die 2. Phase besteht wahrscheinlich aus unverändertem  $\text{CaPb}_3$ , da Calcium in Blei kaum löslich ist. —

D. Hanson, E. J. Sandford und H. Stevens, Birmingham, University: „Einige Eigenschaften von Zinn mit geringen Mengen Silber, Eisen, Nickel oder Kupfer.“

Die zinnreichen Seiten der Zustandsdiagramme Ag-Sn, Ni-Sn und Cu-Sn werden erneut untersucht und die Lagen der Eutektika von Zinn mit den nächstbenachbarten zinnärmeren Mischkristallphasen dieser Systeme festgestellt. Die Löslichkeiten dieser Metalle in Zinn im festen Zustande sind außerordentlich gering, sie betragen: für Silber ungefähr 0,02% bei Raumtemperatur und 0,06% bei  $210^\circ$ ; für Nickel weniger als 0,005% und für Kupfer weniger als 0,01% bei  $220^\circ$ . Zinn mit Silbergehalten bis zu 0,2% zeigt nach dem Abbrechen von  $210^\circ$  eine starke Zunahme der Zugfestigkeit; dieser Effekt verschwindet indessen nach längerer Lagerung der Legierung bei Zimmertemperatur wieder. Die Festigkeit getempelter und langsam abgekühlter Legierungen ist nur wenig größer als die des reinen Zinns. Zusatz von Eisen oder Nickel zu Zinn erhöht dessen Festigkeit auf das  $1\frac{1}{2}$ - bis 2fache, während eine Kupfer-Zinn-Legierung mit 2% Zinn 15 Tage nach dem Kaltwalzen eine Festigkeitszunahme von 180% aufwies. Silberzusatz verfeinert das Zinnkorn, verhindert aber nicht das Wachsen des

<sup>2)</sup> Vgl. auch Papierfabrikant 31, 697 [1933].

Kornes bei höherer Temperatur; Eisen und Nickel verhindern dagegen dieses Kornwachstum. Kupferzusatz von 0,85% und mehr läßt die Rekristallisation von kaltgewalztem Zinn bei Raumtemperatur nicht mehr zu. —

Kupfer und seine Legierungen sowie Nickel wurden hinsichtlich Kaltbearbeitung, Rekristallisation, Röntgendiffraktion, Dehnung und Deformation in sechs Arbeiten behandelt.

H. Quinney, Cambridge, University: „*Einige Eigenschaften von stark kaltbearbeitetem Nickel.*“

Handelsnickel von 99,62% Reinheit zeigt bei der Untersuchung durch Aufnahme von Temperatur-Zeit-Kurven, Magnetisierungs- und Dilatometerkurven beim Erhitzen und Abkühlen den Curiepunkt bei 330°, also viel tiefer, als allgemein für reines Nickel angenommen wurde. Nach stark tordierender Beanspruchung des Nickels erhöht sich die Lage des Curiepunktes um etwa 30° auf der Erhitzungskurve, um beim Abkühlen wieder den ursprünglichen Wert zu erreichen. Bei der Untersuchung von Stahl wurde ein solcher Vorgang nicht beobachtet, weil infolge des relativ hoch liegenden Curiepunktes bereits vor seiner Erreichung Erholung des Materials eintritt. —

W. E. Alkins und W. Cartwright, Oakamoor: „*Versuche über Drahtziehen. Teil 4. Anlassen von Kupferdrähten hoher Leitfähigkeit verschiedener Härte-Dehnungs-Werte.*“

In Fortsetzung früherer Arbeiten, in denen gezeigt wurde, daß die Temperatur, bei der kalt bearbeitete Kupferdrähte ihre Bearbeitungshärte verlieren, um so niedriger liegt, je höher der Verformungsgrad war, wird in systematischen Versuchen die Wirkung des Anlassens auf Temperaturen von 130 bis 850° bei  $\frac{1}{2}$  bis 24 h Dauer durch Bestimmung der Dehnung untersucht. Hart gezogene Drähte zeigen bei gleicher Glühdauer schon bei niedrigerer Temperatur Zunahme der Dehnung als weichere. Im allgemeinen wirkt Anlassen auf mäßige Temperaturen (280°) bei mittlerer Zeitspanne (12 h) zur Erreichung hoher Dehnungswerte günstig. —

G. S. Farnham und H. O'Neill, Manchester, University: „*Rekristallisation beim Erhitzen gezogener Kupferdrähte.*“

Kalt gezogene Drähte aus neuem Kupfer zeigen beim Anlassen auf niedrigere Temperaturen (130°) eine Härtzzunahme von 2,6%, die bei Drähten mit 0,093% Silber ausbleibt. Die röntgenographische Verfolgung dieses Vorganges durch Messung der Intensitäten zeigt eine Verstärkung der Interferenzen der Zone [100] auf Kosten derjenigen der Zone [111], d. h. also Bevorzugung einer bestimmten Orientierung (Textur). Diese Verschiebung verursacht wahrscheinlich eine „Orientierungshärtung“. Silberhaltige Drähte zeigen vor und nach dem Erhitzen nur außerordentlich geringe Intensitätsunterschiede und infolgedessen keinen Härteanstieg. —

E. A. Owen und L. Pickup, Bangor (North Wales), University: „*Röntgenographisch ermittelte Dichten technischer Messingsorten.*“

Zur Ausschaltung des bekannten Einflusses der Porosität, Kaltbearbeitung und Korngröße auf die Messung von Dichten nach dem Verdrängungsverfahren wird für eine Reihe von technischen Messingproben verschiedene Zusammensetzung die „Kristaldichte“ aus den Daten röntgenographischer Untersuchungen berechnet. Dabei muß allerdings im heterogenen Gebiete der Legierungen die Änderung der so ermittelten Dichte mit der Wärmebehandlung in Rechnung gesetzt werden. Die Beziehung zwischen Zusammensetzung und Dichte ist im Gebiet der  $\alpha$ -Phase (abweichend von Untersuchungen anderer Autoren) nicht streng linear, während sie innerhalb der reinen  $\beta$ -Phase und der ( $\alpha + \beta$ )-Phase mit hoher Genauigkeit linear verläuft. Geringe Abweichungen sind an den Phasengrenzen zu beobachten. Dichten, die aus Röntgenmessungen gewonnen sind, dürfen den wahren Werten erheblich näher kommen als die nach irgendwelchen anderen Methoden erhaltenen und haben deshalb für Vergleichszwecke die größte Bedeutung. —

M. Cook und E. C. Larke, Birmingham: „*Dehnungswerte von Kupfer und kupferreichen Legierungen.*“

Flache Zerreißstäbe von Elektrolytkupfer, 70/30 und 64/36 Messing, 80/20 Kupfer-Nickel und 95/5 Rotguß zeigen bei Veränderung der Länge des parallelen Teiles in weiten Grenzen auf kurzer Meßstrecke keine Verschiedenheit der Dehnungswerte, auch mit abnehmender Stärke der Stäbe bleiben die

Werte zunächst gleich. Erst bei sehr dünnen Proben tritt Dehnungsabnahme ein, wie auch bei Unterschreitung eines bestimmten Maßes für die Stabbreite Verminderung der Dehnung beobachtet wurde. Die Untersuchung des Einflusses der Meßlänge auf die Dehnungswerte ergibt für die Gesamtdehnung Zahlen, die mit den nach bekannten Formeln berechneten befriedigend übereinstimmen; für die gleichförmige Dehnung treten Abweichungen gegenüber diesen Berechnungen auf. Die Lage der Zerreißstelle der Probe ist ohne wesentlichen Einfluß auf den Gesamtdehnungswert. —

C. H. Samans, Waterbury, U.S.A.: „*Die Deformationslinien in  $\alpha$ -Messing.*“

Die mikroskopische Untersuchung kalt verformter Einkristalle von 70/30 Messing zweier verschiedener Orientierungen zeigt das Auftreten vieler sogenannter „Deformationslinien“. Durch Röntgenaufnahmen konnte gezeigt werden, daß diese Deformationslinien die Kanten dünner mechanischer Verzerrungen parallel zu Oktaederebenen sind. —

Drei Vorträge beschäftigten sich mit der spektroskopischen Untersuchung von Verunreinigungen in Kupfer und Aluminium.

M. Milbourn, Witton, Birmingham: „*Spektrographischer Nachweis und Bestimmung von Spuren von Verunreinigungen in Kupfer.*“

Die zu untersuchende Legierung wird zerkleinert und in die Vertiefung einer Graphitelektrode gebracht, als positive Elektrode dient ein reiner Kupferstab. Diese modifizierte Lichtbogenmethode ist für viele Zwecke empfindlicher als die des gewöhnlich verwendeten Bogens zwischen zwei Metallelektroden, wie an der Bestimmung von Spuren Wismut, Arsen, Blei, Eisen, Nickel, Silber, Antimon und Zinn in Kupfer gezeigt wird. Die quantitative Erfassung von Arsen ist schwierig wegen des starken Verlustes durch Verdampfung dieses Elementes. Auch bei phosphorhaltigem Kupfer sind gewisse Vorsichtsmaßregeln nötig. —

E. H. S. van Someren, Kopenhagen: „*Die spektrographische Analyse einiger Aluminiumlegierungen.*“

Zur spektrographischen Untersuchung von Aluminiumlegierungen ist die Funkenmethode der Bogenmethode vorzuziehen. An Hand gegebener Tabellen ist die quantitative Abschätzung des Gehaltes an Kupfer, Zink, Eisen, Silicium, Mangan, Magnesium, Nickel, Zinn und Cadmium möglich, ebenso auch die Auffindung von Blei, Antimon, Chrom, Titan und Wismut. —

D. M. Smith, London, British Non-Ferrous Metals Research Association: „*Eine synthetische spektralanalytische Methode und ihre Anwendung zur quantitativen Abschätzung geringer Mengen von Wismut in Kupfer.*“

Das Verfahren zur Herstellung des „synthetischen Spektrums“ besteht darin, daß das Spektrum einer Standardlegierung gleichzeitig mit dem des Hauptbestandteiles dieser Legierung erzeugt wird. Durch Vergleich des erhaltenen Bildes mit einem unter gleichen Bedingungen erzeugten der zu untersuchenden Legierung ist es möglich, die Menge der Verunreinigungen mit großer Genauigkeit abzuschätzen, wie die Anwendung des Verfahrens auf die Bestimmung von 0,0001 bis 0,004% Wismut in Kupfer zeigt. —

H. Sutton und W. J. Taylor, South Farnborough, Royal Aircraft Establishment: „*Der Einfluß des Beizens auf die Ermüdungsfestigkeit von Duraluminium.*“

Behandlung von Duraluminium mit 10%iger Natronlauge (2½ min., 60—70°) mit nachfolgender Reinigung in Salpeterschwefelsäure-Lösungen erniedrigt die Ermüdungsgrenze um 31%; nach Eintauchen der Probestücke in kochendes Wasser war diese Erniedrigung sehr viel geringer. Wird die angegriffene obere Schicht abgehobelt, so kehren die normalen Ermüdungswerte zurück, 2 min. langes Ätzen mit 10%iger Flüssigkeits-Schwefelsäure-Mischungen setzt die Ermüdungsgrenze um 15% herab, während 3 min. langes Behandeln mit Gemischen von 4 Teilen Schwefelsäure und 1 Teil Flüssigkeits-Schwefelsäure und Abspülen mit 50%iger Salpetersäure nur eine Erniedrigung von 6% ergibt. Das Verfahren scheint geeignet zur Feststellung von Ermüdungsbrüchen. —

L. Kenworthy und J. M. Waldram, London und Wembley, British Non-Ferrous Metals Research und General Electric Co.: „Eine Methode, durch Bestimmung der Reflexion das Anlaufen von hochpolierten Metallen zu messen.“

Eine neuartige Apparatur, deren Arbeitsweise im einzelnen angegeben wird, ermöglicht die quantitative Bestimmung des Anlaufens hochglanzpolierter Metalle durch Reflexionsmessungen. Die Anteile der spiegelnden und der diffusen Komponente werden getrennt bestimmt, eine empirische Formel gestattet, Beziehungen zwischen beiden aufzustellen. Die Anwendung und Gültigkeit des Verfahrens wird gezeigt durch die Ergebnisse periodischer Messungen und durch Beobachtungen an reinem Zinn, Handelszinn und Britanniemetall, die dem Einfluß atmosphärischer Luft ausgesetzt waren.

St. G. Willmott, Cyprus: „Eine Mitteilung über einige alte kupferüberzogene Silbermünzen aus Cypern.“

Archäologische Gründe ließen vermuten, daß eine Reihe von alten griechischen und römischen Münzen, die äußerlich das Aussehen von Kupfer oder Bronze hatten, aus Silber bestehen müßte. Die analytische Untersuchung zeigt, daß es sich um oberflächlich verkupferte Silbermünzen mit Silbergehalten von 92,3 und 95% handelt. Die Verfolgung dieses Phänomens ergibt für die Verkupferung drei Möglichkeiten: 1. Galvanische Einwirkung durch Berührung der Silbermünzen mit einem unedleren Metall, z. B. Eisen, in Gegenwart von Kupfersulfatlösung als Elektrolyt. 2. Kathodische Ablagerung des Kupfers auf dem Silber durch Kontakt mit einem Elektrolyten, der Kupfersalze aus Kupferkies enthält. 3. Chemische Veränderung der Oberfläche der Silbermünzen durch Oxydation des darin enthaltenen Kupfers bei zufälligen Bränden. Die unter 1. beschriebene Deutung wird laboratoriumsmäßig verfolgt.

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### Brennkrafttechnische Gesellschaft E.V. und Deutsche Gesellschaft für Mineralölforschung.

Gemeinsame Tagung am 5. Dezember 1934 im Plenarsaal im Dienstgebäude des Reichskommissars für das Siedlungswesen, Berlin W9, Bellevuestr. 15.

#### Gas in Deutschlands Wirtschaft und Verkehrswesen

Prof. Th. Kayser, Technische Hochschule Berlin, Berlin-Steglitz: „Die Gaswerke im Lichte neuzeitlicher Wirtschaftsauffassung.“ — Oberingenieur Kurt Schmidt, Humboldt-Deutzmotoren A.-G., Köln-Deutz: „Die Gaskraftmaschine in ortsfesten Anlagen und auf Fahrzeugen.“ Technische Entwicklung. Ausnutzung deutscher Brennstoffe. Kraftverkehr zu Land und zu Wasser. — Dr. Gönnigen, Gewerkschaft Deutsche Erdöl-Raffinerie, Hannover: „Flüssiggase zum Antrieb von Kraftfahrzeugen.“ Gewinnung und Eigenschaften der Flüssiggase. Motorische Anwendung. Prüfstands- und Fahrversuche. — Direktor Simon, Berliner Städtische Gaswerke A.-G., Berlin: „Das Gas in Industrie, Gewerbe und Haushalt.“ — Dr. techn. Dipl.-Ing. Fritz Schuster, Berlin-Zehlendorf: „Ungiftiges Gas.“ Kohlenoxyd-Entfernung aus Gasen im allgemeinen und aus Brenngasen im besonderen. Technik, Wirtschaft und praktische Entwicklung der Stadtgasentgiftung.

Tagungsbeitrag 2,— RM. Der Einlaß ist nur gegen Karten gestattet.

### Fachausschuß für Holzfragen und Ausschuß für Technik in der Forstwirtschaft beim VDI. und Deutschen Forstverein.

#### Holztagung 1934

am Freitag, dem 30. November 1934, und Sonnabend, dem 1. Dezember.

#### Zeitplan

Freitag, den 30. November 1934, im Saal des Ingenieurhauses, Berlin NW 7, Hermann-Göring-Straße 27.

#### 8.30 Uhr: Holzeigenschaften.

Vorsitzender: Oberlandforstmeister Dr.-Ing. F. Gernlein.

Oberförster Dr. R. Tredenburg: „Untersuchungen an Nadelholzern, insbesondere Kiefer und Fichte.“ — Prof. O. Graf, VDI: „Güteklassen für Holz.“ — Sägewerksbesitzer

Konrad Müller: „Die Einführung von Schnitholznormen und Güteklassen im Holzhandel.“

#### 11 Uhr: Künstliche Holztrocknung.

Vorsitzender: Prof. O. Graf, VDI.

Prof. Dr. F. Kollmann, VDI: „Neue Erfahrungen mit der künstlichen Holztrocknung.“ — Dipl.-Ing. W. Baum: „Die künstliche Holztrocknung im praktischen Betrieb.“ — Dr.-Ing. E. Mörath, VDI: „Feuchtigkeitsbestimmung von Holz.“

#### 13.30 Uhr: Holzschutz.

Vorsitzender: Ministerialrat Dr. F. Schmidt.

Prof. Dr. J. Liese: „Vergleichende Untersuchungen mit Holzschutzmitteln.“ — Reg.-Rat Dr.-Ing. L. Metz: „Die Herabsetzung der Brennbarkeit der Hölzer durch chemische Schutzmittel.“ — Dr.-Ing. E. Seidel: „Feuerbeständige Holzbalkendecken.“

Freitag, den 30. November 1934, im Plenarsaal des Preußenhauses, Leipziger Straße 8.

#### 20 Uhr: Vortragsveranstaltung.

Oberlandforstmeister Dr.-Ing. F. Gernlein: Begrüßung. — Dr. Eugen Diesel: „Wald und Mensch im technischen Zeitalter.“ — Prof. Dr. L. Ubbelohde: „Holz und Textilwirtschaft.“ — Forstmeister Dr. J. A. v. Monroe: „Der Wald als Rohstoffquelle.“ (Lichtbildervortrag.)

In der Wandelhalle vor dem Plenarsaal befindet sich eine Ausstellung über die Fortschritte der Holzverwendung in den verschiedenen Wirtschaftszweigen.

Sonnabend, den 1. Dezember 1934, im Saal des Ingenieurhauses, Berlin NW 7, Hermann-Göring-Straße 27.

#### 9.30 Uhr: Holzverwendung.

Vorsitzender: Direktor F. Abel.

Dr. O. Kraemer: „Fortschritte in der Kunsthärzverleimung.“ — Dr. W. Stoy: „Berechnungsgrundlagen für Nagelverbindungen.“ — Prof. Dr. E. Gaber, VDI: „Die Prüfung von Bauholz.“ — Dr. G. Kienitz: „Chemisch-technische Verwertung harzreicher Hölzer.“

## RUNDSCHEU

### Zwei literarische Jubiläen.

Auf ein 50jähriges Bestehen konnte im vorigen Jahre Beilsteins Handbuch der organischen Chemie zurückblicken. Das Handbuch ist hervorgegangen aus Notizen, die sich sein Begründer, K. F. Beilstein (1838—1906), zunächst zum persönlichen Gebrauch gemacht hatte. Die 1. Auflage (2 Bände) erschien von 1880 an in Lieferungen, war 1883 abgeschlossen und sofort ausverkauft. Seitdem spielt Beilsteins Handbuch in allen wissenschaftlichen und technischen Laboratorien der Welt die Rolle eines stets zuverlässigen und unentbehrlichen Ratgebers. Sein stiller Einfluß auf die Entwicklung der organischen Chemie kann schwerlich hoch genug eingeschätzt werden. Unter der Redaktion Beilsteins erschienen noch die 2. Auflage (3 Bände, 1885—89) und die 3. Auflage (4 Bände, 1892—99). Dann nahm die Deutsche Chemische Gesellschaft das Werk in ihre Obhut und gab zunächst unter der Leitung von P. Jacobson (1859—1923) vier Ergänzungsbände heraus. Die 4. Auflage begann nach zehnjähriger Vorbereitungszeit im Jahre 1918 zu erscheinen. Sie umfaßt bisher 19 Bände und wird auf einen Gesamtumfang von etwa 27 Bänden geschätzt. Für die Redaktion zeichneten verantwortlich bis 1923 P. Jacobson und B. Prager (1867—1934), von 1923—1933 B. Prager, von 1933 an F. Richter. Seit 1924 sind ferner Ergänzungswerke zur 4. Auflage unter der Leitung von F. Richter in Vorbereitung. Das 1. Ergänzungswerk begann 1928 zu erscheinen und umfaßt zur Zeit 19 Bände.

100 Jahre Journal für praktische Chemie. In den Jahren 1828—1833 gab Erdmann, Professor der technischen Chemie an der Universität Leipzig, teils allein, teils zusammen mit F. W. Schweigger-Seidel und Rich. F. Marchand das „Journal für technische und ökonomische Chemie“ heraus. Dieses wandelte er im Jahre 1834 in das „Journal für praktische Chemie“ um, das somit jetzt auf eine hundertjährige Erscheinungszeit zurückblicken kann.