

Münchener Chemische Gesellschaft.

12. Mai 1932.

Präsident: Prof. Reindel, Weihenstephan.

Prof. Erich Schmidt: „Über die chemische Zusammensetzung der Laubhölzer und die Kettenlänge der Cellulose und des acetylierten Xylans¹⁾.“

An dem Holz der Laubhölzer wird stets die ganzzahlige Beziehung von $3C_6H_{10}O_5$ der Cellulose zu $1C_5H_8O_4 \cdot COCH_3$ des acetylierten Xylans beobachtet. Wenn auf die Skelettsubstanzen der Laubhölzer bei gewöhnlicher Temperatur 0,04- bis 0,2%ige Natronlaugen einwirken, so besteht das anfallende Spaltstück aus 78,25% Cellulose und 21,75% entacetyliertem Xylan und ist stets entsprechend dem Verhältnis von $3C_6H_{10}O_5$ der Cellulose zu $1C_5H_8O_4$ des Xylans zusammengesetzt. Nach den Ergebnissen der konduktometrischen Titration enthält das Spaltstück 0,661% Carboxyl und 0,466% Methoxyl; diese Mengen von Carboxyl und Methoxyl entsprechen der Summe der Carboxyl- und Methoxylmengen, die an den beiden Polysacchariden des Spaltstücks haften. Da die Cellulose der Laubhölzer 0,282% Carboxyl, 0,199% Methoxyl und das entacetylierte Xylan 2,03% Carboxyl, 1,43% Methoxyl enthalten, so sind die genannten Polysaccharide methylierte Carbonsäuren. Die Kette der Cellulose von Laubhölzern besteht aus 96, die Kette des Xylans aus 32 Einzelgliedern. Die Carboxylmenge 0,282% ist ein allgemeines Kennzeichen aller bisher untersuchten Cellulosen von nativer Zusammensetzung; auch die Kette der Cellulose der Baumwolle, des Tunicins, der B-Cellulose (aus Rohrzucker mittels *Bacterium xylinum* dargestellt), der Cellulose von Nadelhölzern u. a. enthält 96 Einzelglieder. Durch die Summe der folgenden unveränderlichen ganzzahligen Beziehungen werden 61% eines jeden Laubholzes beschrieben.

Es verhalten sich: Die Menge der Hexoseanhydride der Cellulose zur Menge der Pentoseanhydride des acetylierten Xylans wie 3 : 1. Die Menge der Xyloseanhydride des acetylierten Xylans zur Menge des Acetyls wie 1 : 1. Die Carboxylmenge zur Methoxylmenge der Cellulose wie 1 : 1. Die Carboxylmenge zur Methoxylmenge des acetylierten Xylans wie 1 : 1. Die Carboxylmenge zur Methoxylmenge des Spaltstücks wie 1 : 1. Im Spaltstück die Carboxylmenge der Cellulose zur Carboxylmenge des acetylierten Xylans wie 1 : 2 und die Methoxylmenge der Cellulose zur Methoxylmenge des entacetylierten Xylans wie 1 : 2.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Deutsche Gesellschaft für Metallkunde,

15. Hauptversammlung am 25. und 26. Juni 1932

im Ingenieurhaus Berlin

in Verbindung mit dem Kolloquium des Kaiser Wilhelm-Instituts für Metallforschung am 24. Juni 1932 im Harnackhaus, Berlin-Dahlem.

Kolloquium im Helmholtzsaal des Harnack-Hauses, Berlin-Dahlem

E. Schmid: „Über die plastische Verformung von α -Eisenkristallen.“ — E. Schiebold: „Prüfung der Reißschon Plastizitätstheorie am Zugversuch mit Nichteisenmetallen.“ — W. Fahrenhorst: „Zur Frage der Orientierungsabhängigkeit der Dauerfestigkeit.“ — G. Wassermann: „Über die Umwandlung des Kobalts.“ — J. Weerts: „Umwandlungsmechanismus und Gefügebild im kupferreichen β -Messing.“ — W. Stenzel: „Beiträge zur Kenntnis der $AuCu_3$ -Umwandlung.“ — E. Schmid: „Vergütungsversuche an Einkristallen.“ — W. Boas: „Über die Oberflächenstruktur geschliffener Metallkristalle.“ — O. Bauer: „Der Einfluß von Temperatur und Fremdmetallen auf die Walzbarkeit von Zink.“ — G. Wassermann: „Röntgenographische Untersuchungen am System Aluminium-Zink.“ — M. Hansen: „Zur Konstitution der Mangan-Messinge.“ — B. Blumenthal: „Über den Einfluß von Cadmium und Blei auf die Eigenschaften des Aluminiums.“

¹⁾ Ausführlicher Abdruck demnächst in der „Cellulosechemie“.

Hauptversammlung im Ingenieurhaus.

Vorträge: Beginn 10.30 Uhr. Vortragsreihe: „Strukturumwandlungen im festen Zustand und ihr Einfluß auf die Eigenschaften der Werkstoffe.“ — Dr.-Ing. L. Graf, Berlin: „Strukturumwandlungen im System Gold-Kupfer und ihre grundsätzliche Bedeutung für Umwandlungen fester Metallphasen.“ — Dr.-Ing. J. Weerts, Berlin-Dahlem: „Über Umwandlungsvorgänge im β -Messing und in β -Silber-Zinklegierungen.“ — Prof. Dr. F. Wever, Düsseldorf: „Über die Umwandlungen bei der Stahlhärtung.“ — Prof. Dr.-Ing. G. Sachs, Frankfurt a. M.: „Allgemeine Gesetzmäßigkeiten der Gefüge- und Eigenschaftsänderungen bei Umwandlungsvorgängen.“ — Dr.-Ing. H. J. Wiester, Berlin: „Die Martensitkristallisation im Filmbild“ (mit Filmvorführung). — Dr. G. Masing, Berlin: „Anomalien im Härteverlauf beim Vergütungsvorgang.“ — Dr. O. Dahl, Berlin: „Studien zum Ausscheidungsvorgang bei vergütbaren Silizium-Nickellegierungen.“ — Prof. Dr. W. Fraenkel, Frankfurt a. M.: „Über die sogenannte Inkubationszeit bei der Duraluminvergütung.“ — Dr. H. J. Seemann, Berlin: „Atomordnung und magnetisches Verhalten in den Systemen Kupfer-Gold, Kupfer-Palladium und Kupfer-Platin.“ (Untersuchungen gemeinsam mit E. Vogt, Marburg.)

Zwangloses Beisammensein mit Damen (bei genügender Beteiligung; Ort wird noch angegeben) (Straßenanzug).

Vorträge verschiedenen Inhalts: Dr. K. Ewig-Daues, Berlin: „Harte Qualitätslegierungen des Kupfers.“ — Dr. V. Paschkis, Berlin: „Einige aktuelle Fragen der Ofenführung beim Metallglühen.“ — Dr. H. Bohner, Lautawerk: „Über die Rekristallisation und Kristallerholung von Reinaluminium und einigen Aluminiumlegierungen nach Kaltverformung.“

„Kurze Vorträge“ verschiedenen Inhalts: Geh.-Rat W. Tammann, Göttingen: „Zur Erholung der Metalle von den Folgen der Metallbearbeitung.“ — Prof. Dr. G. Grube, Stuttgart: „Zustandsdiagramme und Umwandlungen im festen Zustand bei binären Lithiumlegierungen.“ — Dr. Karl F. Kraus, Magdeburg: „Ein neuer Walzentyp für das Kaltwalzen von Metallen.“ — Prof. Dr. O. Emicke, Freiberg i. Sa.: „Vereinfachtes graphisches Verfahren zur Ermittlung und Nachprüfung von Kalibrierungen für Metalldraht-Walzenstraßen.“ — Dr. W. Claus, Berlin: „Zur Frage der Materialprüfung.“ — Prof. Dr. W. Guertler, Berlin: „Affinität und Schneidbarkeit.“ — Dr. W. Köster, Dortmund: „Über binäre und ternäre Kobaltlegierungen mit Wolfram, Molybdän, Eisen und Chrom.“ — H. Röhrig, Lautawerk: „Der Vergütungsvorgang im Schliffbild.“ — Dr. W. Krönig, Moskau: „Korrosion von Magnesiumlegierungen.“ — Dr. L. W. Haase, Berlin: „Oxydationsvorgänge an Kupfer und seinen Legierungen in flüssiger Phase und ihr elektrochemisches Verhalten.“ — Dr. C. Schaarwächter, Altena i. W.: „Verdeckte Wasserstoffkrankheit an Kupferdrähten.“ — Dipl.-Ing. H. Masukowitz, Lammersdorf: „Über kurzfristiges Glühen von Aluminiumbändern und -blechen in elektrischen Durchziehöfen.“

Im Anschluß an die Hauptversammlung finden Montag und Dienstag (27. und 28. Juni) die metallgießereitechnischen Hochschulvorträge in der Technischen Hochschule Berlin statt. (Vortragsfolge veröffentlicht in der Zeitschrift für Metallkunde, Maiheft 1932, S. 103.)

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Geh. Reg.-Rat Dr. phil., Dr. med. h. c., Dr.-Ing. e. h. Ph. Lenard¹⁾, emerit. Prof. der Physik, Heidelberg, feierte am 7. Juni seinen 70. Geburtstag. — Geh. Hofrat Dr. Ritter C. von Linde, emerit. Prof. für angewandte Thermodynamik der Techn. Hochschule München, feierte am 11. Juni seinen 90. Geburtstag. Das Deutsche Museum gratulierte ihm mit folgenden Worten: „Carl von Linde zum 90. Geburtstage am 11. Juni 1932. In Ihrem Leben war Ihnen Erfolg auf Erfolg beschieden. Ihre Erfindungen haben der Physik und Technik neue Gebiete eröffnet. Ihnen ist die Verehrung aller derjenigen zuteil geworden, denen es vergönnt war, mit Ihnen in Berührung zu kommen. — Das Deutsche Museum, sein Vorstand und Vorstandsrat, bringt Ihnen zum 90. Geburtstage die herzlichsten Glückwünsche dar, dankbar

¹⁾ Vgl. Chem. Fabrik 4, 36 [1931], u. ds. Ztschr. 45, 364 [1932].