

wie bei reinem Eisen für den flüssigen und festen Zustand. Im Übergangszustand fest-flüssig ist eine geringere Kontraktion beobachtet worden. Auch bei Stahl muß man die Phaseneinteilung des Schwindungsvorgangs vornehmen, wenn man der Lunkererscheinung gerecht werden will. Das normale Graugußeisen erleidet beim Erhitzen eine Volumkontraktion, was auf Umwandlung von Graphit in Eisencarbid hindeutet. Bei Eisen und Stahl liegen noch nicht zahlreiche Untersuchungen vor, da die hohen Schmelzpunkte und Arbeitstemperaturen die einwandfreie experimentelle Arbeit erschweren. Bei ternären Nickel-Aluminium-Kupfer-Legierungen und Zinnbronzen wird die Schwindung durch Abschreckwirkungen, Rekristallisationsbedingungen, Gefügebau und Material der Gußformen beeinflusst. Durch geeignete Maßnahmen kann man den störenden Erscheinungen entgegenwirken und insbesondere eine Verdichtung des Metalls herbeiführen, die für alle Legierungen von größter Wichtigkeit ist, die man der Vergütung oder Veredlung zuführen will, wie z. B. viele Elektronlegierungen. Die Schwindungserscheinungen und die damit zusammenhängenden Kristallisationsvorgänge sind für die Presserei und Walzerei von großem Interesse.

In der Aussprache verweist Prof. O s a n n darauf, daß man zwischen Schwinden, d. h. Verkürzen im festen Zustand, und Schrumpfen Volumverminderung beim Erstarren des flüssigen Metalls unterscheiden sollte. —

Zivil-Ing. H. R e i n i n g e r, Leipzig: „Röntgenologische Erkennungsmöglichkeiten von Gußerzeugungsfehlern in Gießereibetrieben.“

Die Unmöglichkeit, metallische Wandstärken über ein bestimmtes Maß hinaus zu durchdringen, beschränkt die Anwendbarkeit der Röntgendurchleuchtung (Röntgendiaskopie) auf bestimmte Größen für die Prüfung geeigneter Gußteile. Diese Beschränkung verträgt sich nicht mit den hohen Kosten der Prüfung, so daß eine Anschaffung von Röntgenanlagen in Gießereibetrieben bisher nicht gerechtfertigt erschien. Es wurden vom Vortr. Versuche angestellt, die Röntgenprüfung schon gegenüber den Formen und Kernen einzusetzen. Verlockend wirkte dabei die Möglichkeit, innere Kern- und Formfehler (Grobstrukturfehler), die zu Ausschußguß führen, aufzudecken. Durch diese Fehlerfeststellung können die betreffenden Kerne und Formen vor ihrer schädlichen Wirksamkeit früh genug ausgeschieden werden. Wesentlich ist dabei, daß die Kosten der Röntgenprüfung in dem Maße weniger ins Gewicht fallen, in dem Ausschußgußersparnisse erzielbar sind durch genügend frühe Erkennung der andernfalls ausschußbildenden Kerne und Formen. Folgende Kern- und Formzustände wurden röntgenologisch erfaßt: Erkennung der Weite und Lage von Gasabzugskanälen; Nachweis verschieden starken Stampfgrades (Sandverdichtungsgrad); Nachweis von Nähten in unvollkommen gepreßten Kernen; Verteilung des Kernöles; Nachweis des Wassergehaltes; Lage von porösen Kernfüllmassen; unterschiedlicher Trocknungsgrad von Formen und Kernen; Lage von in die Form eingesetzten Kernen; Feststellung, ob im Oberkasten aufgehängte Kerne beim Zulegen der Form im Unterkasten gestreift haben (Nachweis von abgestreiftem Sand); Lage von Kerneisen und Formsandstiften; Erkennung abgebrockelter Kerne und verstampfter Schreckplatten; verschobene Kernstützen in der Form; Nachweis von unvollkommen gesiebttem Sand in Kernen und Formen usw.

Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft.

Berlin, 17. September 1929.

Obering. Dr.-Ing. G o m p e r t z, Berlin-Tegel: „Moderne Kälteanlagen unter besonderer Berücksichtigung der Lebensmitteltransporte.“

Alle Kälteerzeugung beruht auf einem Kreisprozeß und vollzieht sich entweder in Kompressions- oder Absorptionsmaschinen. Die letzten haben neuerdings wieder stärkere Einführung gefunden. Wenn man mit Hilfe von Kältemaschinen Eis erzeugen will, so würde man zunächst infolge der im Wasser enthaltenen Luft Trübeis bekommen. Um Klareis zu erzeugen, hat man in die einzelnen Gefrierzellen Stangen eingehängt, die während des Vorgangs bewegt wurden, aber vor der endgültigen Bildung des Eisblocks entfernt werden mußten. Dieses umständliche Verfahren hat man neuerdings durch das Einblasen von komprimierter Luft, die das gefrierende Wasser

in Wallung hält, ersetzt. Die Kühlwaggons sind doppelwandig und durch Korkschröt und Korksteinplatten isoliert. Die Eisbehälter sind an den Stirnwänden untergebracht. Meist wird an der Versandstelle durch Einblasen von Luft von etwa -7° das Transportgut vorgekühlt, wodurch in etwa vier Stunden die Temperatur auf etwa 3° sinkt. Wird dieses Verfahren nicht befolgt, sondern unmittelbar mit Eis gekühlt, dann beschlagen sich die Nahrungsmittel an der Oberfläche. Neuerdings verwendet man zur Kühlung auch das sogenannte Trockeneis, das ist Kohlensäureschnee. Der Kohlensäureschnee wird unter Druck in Blöcke von je 15 bis 18 kg gepreßt. Die Vorteile des Trockeneises sind, daß es zunächst sofort in Gas übergeht, daß es doppelt soviel Kälte liefert wie Wassereis, räumlich sogar das $2\frac{1}{2}$ -fache wie Wassereis. Der Preis ist etwa fünfmal so hoch. Trotzdem hat es sich infolge der großen Einsparungen an Verpackung durchaus bewährt, denn man kann Rahmeis mit einem Stückchen Trockeneis einfach als Postpaket versenden. Bei Kühlwaggons mit Trockeneis befindet sich dieses in leicht isolierten Verschlägen an der Decke. Von dort sinkt die Kohlensäure zu Boden und entweicht durch seitliche Öffnungen. Das Verfahren hat den Vorteil, daß man hierbei die Wagen vollpacken kann, während man bei Eiskühlung etwa ein Drittel leer lassen muß. Dazu kommt noch, daß die Kohlensäure den Sauerstoff der Luft aus dem Wagen verdrängt, also das Ranzigwerden von Fetten verhindert, was namentlich für Austern, Hummern von großem Wert ist. Weniger bewährt hat sich das Verfahren für Äpfel, die leicht stockig werden und ein braunes Kerngehäuse erhalten. Ein weiterer großer Vorteil ist auch der, daß man bei diesem Verfahren die kostspieligen Anlagen zur Beschickung der Waggons mit Eis erspart. Aus diesem Grunde hat man auch versucht, die einzelnen Wagen unmittelbar mit Kühlanlagen auszurüsten, oder man hat die Kühlanlagen in einen Maschinenwagen untergebracht, der dann weitere Wagen mit Kälte versorgt. Ein solcher Zug, meist aus sechs Wagen bestehend, ist jedoch nur dann rentabel, wenn alle Wagen voll beladen sind. Hier hat sich neuerdings die Absorptionsmaschine mit schwefliger Säure und Silicagel sehr bewährt. Silicagel nimmt die schweflige Säure sehr gut auf und besitzt pro Gramm oft eine Oberfläche von 450 qm. Kühlschiffe haben für die Hochseefischerei große Bedeutung. Nach dem O t t e s e n - Verfahren ist es möglich, einen Fisch von 3 kg Gewicht innerhalb drei Stunden völlig durchzufrieren, was früher 30 Stunden dauerte. Ein bisher noch nicht gelöstes Problem ist die Herstellung kleiner Haushaltskältemaschinen.

In der Aussprache teilte Vortr. auf Anfrage noch mit, daß beim Einfrieren von Fischen vor dem Einfrieren und unmittelbar nachher ein Glasieren erforderlich ist, damit nicht etwa die Kiemen fahl werden, weil dann, namentlich in den romanischen Ländern, die Käufer glauben, es mit schlechter Ware zu tun zu haben.

Deutscher Verein für den Schutz des gewerblichen Eigentums.

Berlin, 19. September 1929.

Vorsitzender: Patentanwalt Dr. M i n t z.

Rechtsanwalt Dr. H a n s K i r c h b e r g e r, Leipzig: „Das Wettbewerbsrecht der Gleichnamigen unter Berücksichtigung ausländischen Rechtes.“

Es ist bekannt, daß das Reichsgericht, im wesentlichen der 2. Zivilsenat, beispielsweise im Falle M a l z m a n n, auf Beseitigung des Familiennamens bzw. auf Löschung aus dem Firmenkataster erkannt hat, während andererseits die Klage der Firma Gebrüder Stollwerck gegen Paul Stollwerck abgewiesen wurde. In einem Vortrage im Jahre 1928 hat Prof. J s a y an gleicher Stelle aus diesem Urteil des Reichsgerichts die Norm abgeleitet, daß niemand einen Namen in eine Firma aufnehmen dürfe, der zu Verwechslungen führe, sofern die Firmenbildung in anderer Weise erfolgen könne. Also darf in einem solchen Fall eine G. m. b. H. in ihren Namen nicht den eines Mitgründers aufnehmen. Vortr. möchte die Norm hier etwas anders fassen. Die Aufnahme eines Familiennamens in eine Firma, der zur Verwechslung mit der alten Firma geeignet erscheint, ist selbst dann unzulässig, wenn man gesetzlich hierzu berechtigt wäre, sofern die Firmenbildung auch anders erfolgen kann. Die Priorität der Verwechslungs-

gefähr ist stark genug, um das Recht auf den Familiennamen zu vernichten, wenn das Recht nicht Pflicht ist. An Hand der Entstehungsgeschichte des § 16 des geltenden Wettbewerbsgesetzes, dessen Vorläufer der § 8 des Wettbewerbsgesetzes vom Mai 1896 ist, zeigt Votr., daß es nicht Absicht des Gesetzgebers war, die Führung des Namens schlechthin zu verhindern, sondern nur die mißbräuchliche Art der Benutzung. In diesem Sinne war auch die Rechtsprechung seit dem Jahre 1909 bis zum *Malzmann-Urteil*. Die neuere Rechtsprechung bis zur jüngsten Gegenwart zeigt jedoch eine Abweichung hiervon. Die Norm, die sich aus der alten Rechtsprechung ableiten läßt, wäre etwa die, daß die Benutzung des eigenen Namens als Firma trotz Verwechslungsfähigkeit nicht schlechthin verboten ist. Votr. untersucht die Frage, ob eine Änderung der Norm erforderlich ist, namentlich mit Rücksicht auf die auf Täuschungsabsicht gegründete sogenannte *Strohmannsfirma* und behandelt dann die Frage im Spiegel des Auslandsrechts. Votr. stellte fest, daß weder nach der Entstehungsgeschichte noch nach dem Vergleich mit dem ausländischen Recht die Auffassung des 2. Zivilsenats des Reichsgerichts eine Stütze findet.

11. Vertretertag des Deutschen Akademischen Assistentenverbandes in Erlangen, 6. bis 8. Oktober 1929.

Ob.-Ing., Dipl.-Ing. *Riepe*, Berlin, Verbandsvorsitzender, schilderte die Gefahren, die dem Berufsstand der wissenschaftlichen Assistenten drohen. Der Vorsitzende des bayerischen Staatsbeamtenverbandes, Prof. Dr. *Leisewitz*, München, sagte die Unterstützung des Landesverbandes der Bayerischen Staatsbeamten zu. Es handelt sich hier namentlich um die Lage älterer verdienter Assistenten, die ausnahmsweise länger in ihren Stellungen festgehalten worden sind. Der Vertretertag beschloß, die Staatsregierungen der deutschen Hochschulländer zu bitten, bei Entlassung solcher Assistenten in Notfällen durch Gewährung einer angemessenen Dienstverlängerung oder durch anderweitige Unterbringung im öffentlichen Dienst bzw. anderweitige Versorgung unbillige Härten zu vermeiden. Dem gleichen Zweck dienen die Bestrebungen zur Sicherung der Assistenten beim Chefwechsel. Kündigungen sollen frühestens sechs Monate nach Amtsantritt eines neuen Chefs von diesem ausgehen können.

Aus den zahlreichen übrigen Beratungsgegenständen ist noch die Frage der Angestelltenversicherung hervorzuheben. Die Auffassung ging allgemein dahin, daß die Angestelltenversicherung für wissenschaftliche Assistenten wegen der grundsätzlichen Beschränkung ihrer Dienstzeit untunlich ist.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Fachausschuß für Anstrichtechnik im Verein Deutscher Ingenieure.

Sprechabend des Fachausschusses für Anstrichtechnik im Verein Deutscher Ingenieure gemeinsam mit der Fachgruppe für Chemie der Körperfarben und Anstrichstoffe im Verein deutscher Chemiker am Montag, dem 28. Oktober 1929, 20 Uhr, in Berlin, Ingenieurhaus, Friedrich-Ebert-Str. 27. 1. Prof. *Kindscher*, Dahlem: „Einfluß des Farbkörpers auf die streichfertige Farbe.“ 2. Obermeister *Lohmann*, Berlin: „Anforderungen an den Anstrich im Hochbau.“ 3. Vorführung eines Films über Entrosten und Streichen einer großen Abraumbrücke. 4. Aussprache. — Die Teilnahme ist für alle Interessenten kostenlos.

RUNDSCHAU

Justus-Liebig-Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichts. Vorsitzender: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. C. Duisberg. Stellv. Vorsitzender: Prof. Dr. A. Stock. Richtlinien für die Erteilung von Stipendien der Justus-Liebig-Gesellschaft. § 1. Der Zweck der Stipendien ist der, jungen, tüchtigen Chemikern nach der Promotion noch ein Jahr weiterer Ausbildung durch Übernahme einer unbezahlten Assistentenstelle zur Ausführung von Forschungsarbeiten an einer deutschen Hochschule zu ermöglichen. — § 2. Es können dementsprechend nur solche Bewerber

berücksichtigt werden, die ihr Studium durch das Doktorexamen abgeschlossen, aber sich noch nicht länger als höchstens ein Jahr nach der Promotion chemisch weiter ausgebildet haben, deutsche Reichsangehörige sind und sich als Assistenten bei Dozenten (auch Privatdozenten) der Chemie an deutschen Hochschulen zu betätigen wünschen. Die deutschen Hochschulen in Danzig und Prag werden den reichsdeutschen Hochschulen gleichgestellt, soweit es sich um reichsdeutsche Stipendiaten handelt. In Ausnahmefällen können auch Assistenten von Chemieprofessoren an einem staatlichen reichsdeutschen Technikum Stipendien bewilligt werden, wenn dadurch der Zweck der Stipendienerteilung, die weitere Ausbildung unseres chemischen Nachwuchses, erreicht wird. Auch jungen promovierten Chemikern, die, ohne eine Assistententätigkeit auszuüben, sich zur Erlangung einer Spezialausbildung in Spezialinstituten der Hochschulen betätigen, können Beihilfen gewährt werden. Derartige Beihilfen dürfen aber im Hinblick auf den großen Andrang zu den Stipendien nur in ganz beschränktem Umlange gewährt werden. — § 3. Das Stipendium wird nur für ein Jahr erteilt und darf nur ausnahmsweise in besonders dringenden Fällen um höchstens zwei bis drei Monate verlängert werden. Es beträgt in der Regel 1800,— M. und darf den Höchstbetrag von 2000,— M. nicht überschreiten. Die Auszahlung erfolgt in zehn Monatsraten. Die Ferienmonate April und September scheiden aus. — § 4. Die Gesuche um Bewilligung eines Stipendiums sind an den Vorsitzenden der Gesellschaft zu richten, unter Benutzung der von letzterem erhältlichen Fragebogen. Empfehlungen der Arbeitsleiter und Institutsdirektoren sowie Lebenslauf sind beizufügen, ferner Befürwortung des Gesuches von seiten des Dozenten, bei dem der Gesuchsteller als Assistent tätig ist oder sein will. — § 5. Die Stipendien werden jährlich zu zwei Terminen erteilt, zum 1. Mai und 1. November. Nur die bis zum 1. März bzw. bis zum 1. August eingelaufenen Gesuche werden in dem betreffenden Semester berücksichtigt. Sie werden in Abschrift jedem Mitglied des Stipendiausschusses bis zum 10. März bzw. 10. August zugestellt mit dem Ersuchen, die unseren Mitteln entsprechende Zahl der Bewerber auszuwählen und das Ergebnis bis zum 25. März bzw. 25. August dem Vorsitzenden mitzuteilen. Die mit einfacher Mehrheit ausgewählten Bewerber erhalten die Stipendien. Bei Stimmengleichheit entscheidet der Vorsitzende. — § 6. Wird das Assistentenverhältnis aus irgendeinem Grunde vorzeitig gelöst, so erlischt das Stipendium, und es wird nur noch die für einen angebrochenen Monat fällige Monatsrate bezahlt. Der betreffende Dozent kann nicht beanspruchen, daß der Rest des Stipendiums für einen etwaigen Nachfolger des Liebig-Assistenten reserviert wird. — § 7. Es ist nicht gestattet, einem Dozenten gleichzeitig mehr als einen Liebig-Assistenten zu bewilligen. (78)

William-Küster-Gedächtnis-Stiftung. Ein Ehrenausschuß, welchem die Stuttgarter Herren Bauer, Grube, Kaiser, Kauffmann, Mezger, E. Müller, Reihlen, Schmiedel, Schoder, Schwarz, Simon, Wilke-Dörfert angehören, erläßt einen Aufruf zur Schaffung einer William-Küster-Gedächtnis-Stiftung. Aus ihrem Erträgnis soll die letzte Wirkungsstätte des Gelehrten durch ein Gedächtniszeichen von Künstlerhand geschmückt und außerdem ein Schatz gesammelt werden, um Studierenden des von William Küster geschaffenen Laboratoriums für organische und pharmazeutische Chemie der Technischen Hochschule Stuttgart Preise für hervorragende wissenschaftliche Leistungen zu verleihen. — Der Stiftung zugedachte Spenden wolle man auf Girokonto 290 76 Dr. F. Schoder, Stadt. Girokasse Stuttgart, überweisen. Briefanschrift: Dr. F. Schoder, Stuttgart, Keplerstr. 7, oder Dr. R. Schmiedel, Stuttgart, Postfach 40. (74)

Die Rettung der französischen Seidenindustrie. Schon 1865 war die französische Seidenkultur in der Gefahr, einer Epidemie zu erliegen. Pasteur hat das Problem der Pébrine genannten Krankheit aufgeklärt und eine wirksame Bekämpfungsmethode ausgearbeitet. Nachdem so die Pébrine fast ganz verschwunden ist, wurden vor etwa fünf Jahren die als Grasserie und Flecherie bekannten Krankheiten gefährlich. Die Grasserie genannte Krankheit ähnelt sehr der deutschen „Wipfelkrankheit“, die deswegen so heißt, weil alle kranken Raupen auf die Wipfel der Bäume kriechen und dort in großer Zahl sterben. Grasserie hat seinen Namen von dem „gras vers“