

VERSAMMLUNGSBERICHTE**Jahresversammlung des Iron and Steel Institute.**

London, 1. und 2. Mai 1930.

Vorsitzender: Prof. Henry Louis.

W. Rosenhain und C. H. M. Jenkins, Teddington: „*Einige hitzebeständige Legierungen. Nickel-Chrom- und komplexe Eisen-Nickel-Chrom-Legierungen.*“

Die Nickel-Chrom-Legierungen mit oder ohne Eisengehalt werden in steigendem Maße verwendet. Die beim Schmelzen auftretenden Schwierigkeiten und die Härte des Materials bei den Temperaturen der Schmiede- und Walzarbeit haben den Chromgehalt der Handelsprodukte bisher auf 20% begrenzt. Die neuen Untersuchungen deuten darauf hin, daß man durch eine Erhöhung des Chromgehalts Verbesserungen erzielen kann, doch soll die Menge des Chroms 40% nicht übersteigen. Man erhält so eine bessere Ermüdungsfestigkeit bei langdauernden Beanspruchungen bei 800°. Die besten Eigenschaften wurden bei der Legierung 70:30 gefunden. Die Mehrzahl der Nickel-Chrom-Eisen-Legierungen scheint hauptsächlich aus der festen Nickel-Austenit-Eisen-Lösung zu bestehen und liegt außerhalb des Martensitgebietes. Erfolgreiche Desoxydation des geschmolzenen Metalls vor dem Gießen ist wichtig bei der Darstellung der Nickel-Chrom-Legierungen, und wahrscheinlich sind bei den ternären Legierungen mit Eisen die Geschwindigkeit des Gießens und die Temperatur des geschmolzenen Metalls vor dem Gießen auch von großem Einfluß. Die Chrom-Eisen-Legierungen sind verhältnismäßig leicht darzustellen, aber der Einfluß des Stickstoffs macht sich stark bemerkbar. Einige der komplexen Nickel-Chrom-Eisen-Legierungen mit anderen Zusatzelementen, wie Kohlenstoff, Silicium, Wolfram, Titan oder Molybdän, zeigten merklich erhöhte mechanische Festigkeiten. Eingehend wurden die Verhältnisse bei der Rekristallisation der kalt bearbeiteten Nickel-Chrom-Legierungen untersucht, insbesondere die Rekristallisationstemperatur der verschiedenen Nickel-Chrom-Legierungen mit verschiedenem Chromgehalt. Die Untersuchung der Härte deutet darauf hin, daß nach geringer Deformation die geglühten und gewalzten Legierungen wahrscheinlich 50 bis 100° tiefer rekristallisieren als das Gußmetall. Der Hauptunterschied zwischen den gegossenen und gewalzten Legierungen scheint darin zu liegen, daß beim Wiederglühen der Legierungen bei mäßig hohen Temperaturen nach leichter Kaltbearbeitung die Gußlegierungen eine merkliche Härtung zeigen, während die gewalzten Legierungen nur sehr schwach oder gar nicht gehärtet werden. Die Nickel-Chrom-Legierung 70:30 scheint das härteste Material zu sein und besitzt auch den Vorteil, daß es im gewalzten Zustand nach Wiedererwärmen nach Kaltbearbeitung hart wird. Die Legierung zeigte sich auch besser als die anderen binären Chromlegierungen hinsichtlich der Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen. Nickel-Chrom-Eisen-Legierungen ohne Kohlenstoffzusatz konnten bei Temperaturen über 1000° nicht ohne Reißen geschmiedet werden. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, daß die kohlenstofffreie Gußlegierung mit 20% Chrom aus Kristallen einer einfachen festen Lösung besteht. Die Korngröße ist sehr verschieden. Mit steigendem Chromgehalt bis zu 30% und einem Eisengehalt über 20% tritt ein zweiter Gefügebestandteil auf. Bei den ternären Legierungen wird durch Zunahme des Chromgehalts bis zu 40% die Menge des zweiten Gefügebestandteils erhöht. Bei geringem Eisengehalt zeigt das Gefüge der kohlenstofffreien gewalzten Legierungen mit 20% Chrom Zwillingskristalle einer nickelreichen festen Lösung, bei hohen Eisengehalten ähnelt die Struktur etwas dem Martensit. Zusatz von 5% Kohlenstoff zu den Nickel-Chrom-Eisen-Legierungen bewirkt das Auftreten eines Carbids von wahrscheinlich komplexer Art. Ein Zusatz von 0,5% Kohlenstoff verringert die Festigkeit der nickelreichen ternären Legierungen bei lang dauernder Beanspruchung. In den Legierungen mit 50 bis 60% Eisen ist jedoch Zusatz von Kohlenstoff günstig. Legierungen mit Wolframgehalt ohne Nickel waren sehr spröde. Legierungen auf Nickelbasis und Nickel-Eisen-Basis zeigten gute Ermüdungsfestigkeit. Die Nickel-Eisen-Legierung mit geringem Chromgehalt zeigte ähnliche Festigkeiten wie die Nickellegierung. — Legierungen mit Molybdän und Vanadium waren gegen dauernde Zugbean-

spruchung nicht so günstig. Eine Legierung mit 5% Titan und 3% Aluminium zeigte gute Festigkeitseigenschaften. —

Frank Bainbridge, Skinningrove: „*Entwicklungen in der Brennstoffwirtschaft in Skinningrove.*“ —

M. L. Becker, Teddington: „*Die Carburierungs- und Graphitierungsreaktionen zwischen Eisen-Kohlenstoff-Legierungen, Kohlenmonoxyd und Kohlendioxyd.*“

Das Gleichgewicht zwischen den Gasen und Kohlenstoff oder Stahl wurde nach einem neuen Verfahren ermittelt. Nach dieser Methode wird der Partialdruck der Kohlensäure im Reaktionsgas kontrolliert durch Änderung der Temperatur eines dissoziierenden Carbonats. Durch Subtraktion des bekannten Kohlensäuredrucks vom gemessenen Gesamtdruck erhält man den Druck des Kohlenoxyds. Aus diesen Werten kann die Zusammensetzung des Gases, das mit dem Kohlenstoff oder Stahl im Gleichgewicht ist, abgeleitet werden. Dieses Verfahren wurde benutzt, um die Zusammensetzung der Gase zu ermitteln, die im Gleichgewicht mit Stählen von verschiedenem Kohlenstoffgehalt sind. Die Untersuchungen bestätigten die Ergebnisse von Johansson und v. Seth. Die Zusammensetzung des Gases, das mit Graphit im Gleichgewicht steht, variiert im Gebiet von 650 bis 1000°. Das Gas im Gleichgewicht mit Eisencarbid plus gesättigter fester Lösung ist reicher an Kohlenoxyd als das Gas, das bei gleicher Temperatur im Gleichgewicht mit Graphit ist. Der Kohlenstoffdruck des Eisencarbids muß daher höher sein als der von reinem Kohlenstoff, zum mindesten im Gebiet zwischen 650 und 1000°. Es scheint daher Graphit in diesem Temperaturgebiet stabil zu sein gegenüber Eisencarbid. Anwesenheit von Silicium in Mengen bis zu 3% beeinflusst das Carbid im Gleichgewicht praktisch nicht. Der Einfluß des Mangans auf das Gleichgewicht mit Zementit wurde an zwei Legierungen mit 2,28 bzw. 15,5% Mangan untersucht. Die beobachteten Drucke fallen ziemlich genau mit denen für reines Zementit zusammen. Der Einfluß von Chrom wurde untersucht an einem Stahl mit 0,97% Kohlenstoff, 0,31% Silicium, 0,10% Mangan und 6,16% Chrom. Die Kurve des Gesamtdrucks für diesen Stahl entsprach vollkommen derjenigen eines Stahles mit 0,41% Kohlenstoff. Chrom hat einen merklichen Einfluß auf die Erniedrigung des Kohlendrucks in der festen Lösung. Bei Silicium-, Eisen- und Chromstahl fiel nach einer langen Erhitzungszeit der Gesamtdruck plötzlich auf einen viel niederen Wert als bei den normalen Versuchen. Dies ist auf Erschöpfung der Carbonatphase als Folge der kontinuierlichen Oxydation der Eisenlegierung zurückzuführen. Das unter diesen Bedingungen gebildete Oxyd dürfte keinen weiteren Einfluß auf den Stahl ausüben und als Schutzmittel gegen weitere Oxydation wirken. —

W. A. Bone, L. Reeve und H. L. Saunders, London: „*Experimentaluntersuchung über die Reaktion zwischen Gasen und Erz im Hochofen. Kohlenstoffabscheidung bei 450°, Einfluß auf die Erzreduktion, Gleichgewicht zwischen Gasen und Erzen bei 650 bis 1000°.*“

Das Kohlenoxyd in den Hochofengasen desoxydiert das Erz und es bewirkt durch Berührung mit dem katalysierenden Erz Kohlenstoffabscheidung nach der umkehrbaren Reaktion $2CO \rightleftharpoons CO_2 + C$. Die Kohlenstoffabscheidung erfolgt langsam schon bei 275°. Das Optimum liegt bei etwa 450°. Die Versuche zeigten, daß frisch reduziertes Eisen der wirksamste Katalysator ist, wenn auch FeO und Fe₃O₄ katalytisch wirken. Die Art, in der die Kohlenabscheidung vor sich geht, berechtigt zu der Annahme, daß sie mit der Carbonylbildung in Zusammenhang steht. Die Kohlenstoffabscheidung im Hochofen zwischen 275° und 700° kann zur Imprägnierung oder zur Umhüllung der Erzteilchen mit Kohlenstoff führen. Die Imprägnierung wird die Erzreduktion begünstigen, die Umhüllung weniger. Der in den Poren und Zwischenräumen der Erzteilchen niedergeschlagene Kohlenstoff ist ein viel wirksameres Reduktionsmittel als Kohlenoxyd bei 750°. Die Carbidbildung scheint, wenn sie überhaupt auftritt, bedingt zu sein durch die Anwesenheit von freiem Eisen in einem System, welches beide Kohlenstoffoxyde enthält, und das der Reduktion zu unterwerfende Erz. —

David Brownlie, London: „*Zur Geschichte des Zementationsprozesses in der Stahlindustrie.*“

Auf Grund eingehender Forschungen und Unterlagen des englischen Patentamts legt Vortr. dar, daß die allgemeine An-

sicht über den Ursprung des Verfahrens auf dem europäischen Kontinent richtig ist, wenn es auch nicht festgestellt werden konnte, ob das Verfahren in den Niederlanden, Frankreich oder Deutschland erfunden wurde. Es steht nicht fest, wann zum erstenmal das Zementationsverfahren in England in Anwendung kam, wahrscheinlich um 1650 in Newcastle, von wo das Verfahren dann allgemeine Anwendung in Sheffield fand, das dann das Hauptzentrum der Welterzeugung von zementiertem Stahl wurde. —

Baron De Laveleye, Brüssel: „Zur Geschichte des Zementationsverfahrens in der Stahlindustrie.“

Das Zementationsverfahren wurde im Lütticher Gebiet schon etwa 1613 angewandt, aber über die Erfindung des Verfahrens sind sichere Grundlagen nicht festzustellen, so daß es wohl für immer in Dunkel gehüllt bleiben wird. —

Sir H. C. H. Carpenter und J. M. Robertson: „Zur Metallographie einiger älter ägyptischer Metallfunde.“

Über den Beginn des sog. Eisenzeitalters sind die Ansichten sehr verschieden. Sicherlich war das ägyptische Verfahren, Eisen aus Erzen zu gewinnen, sehr primitiv, und die Ägypter waren wahrscheinlich nicht imstande, etwas anderes als verhältnismäßig reines Eisen mit Schlacke und Kohlenstoff herzustellen. Der Kohlenstoffgehalt des Metalls, das in einer Schmelze erzeugt wurde, wechselte von Stelle zu Stelle, und die Zusammensetzung der Erzeugnisse verschiedener Schmelzen zeigte beträchtliche Unterschiede. Trotzdem die Erzquellen und die Gewinnung des Rohmetalls durch die primitive Art des Extraktionsverfahrens begrenzt war, waren die Ägypter imstande, kleine Gegenstände mit verschiedenen Eigenschaften durch Kohlhung und Wärmebehandlung zu erzeugen. Die ältesten Stücke der ägyptischen Funde waren kohlenstoffhaltig, aber nicht abgeschreckt, die nächstältesten kohlenstoffhaltig und abgeschreckt, die aus der spätesten Zeit kohlenstoffhaltig, abgeschreckt und getempert. Das Tempern war eine spätere Kunst und von den Römern eingeführt. Von all den Wärmebehandlungen ist das Tempern am schwierigsten durchzuführen. Gekohlte und abgeschreckte Eisenwerkzeuge dürften in Ägypten etwa zur Zeit der 4. Dynastie, 2900 bis 2475 v. Chr., in Anwendung gewesen sein. —

J. L. Haughton und Maurice L. Becker, Teddington: „Die Konstitution von Eisen-Silicium-Legierungen.“

Vortr. haben die Konstitution der Eisen-Silicium-Legierungen bestimmt unter Verwendung von viel reinerem Material als früher zur Verfügung stand, wobei auch Sorge getragen wurde, jede Verunreinigung der Legierungen zu vermeiden. Die Legierungen wurden durch Zusammenschmelzen von Eisen und Silicium im Vakuum im Hochfrequenz-Induktionsofen hergestellt. Bei Legierungen mit weniger als 50% Silicium wurde eine heftige exotherme Reaktion beobachtet, die zweifellos das vollkommene Schmelzen begünstigte. Legierungen mit mehr als 70% Silicium wurden in einem Ringofen erzeugt. Die Untersuchungen der verschiedenen Phasen bestätigen die Existenz der Verbindungen FeSi und Fe_3Si_2 . Es wurde dann noch eine weitere Phase festgestellt, die wahrscheinlich der Verbindung Fe_2Si_3 zukommt. —

J. A. Jones, Woolwich: „Chrom-Kupfer-Baustähle.“

Aus früheren Untersuchungen über den Einfluß von Kohlenstoff, Mangan, Silicium und Nickel auf die Eigenschaften von Baustählen schloß Vortr., daß man die besten Festigkeitseigenschaften erhält bei einem Stahl mit 0,3% Kohlenstoff, etwa 1,3% Mangan und 0,9% Silicium. Vortr. hat eine Reihe von Untersuchungen durchgeführt an Stählen mit 0,3% Kohlenstoff, 0,5 bis 1% Mangan, bis zu 1,5% Chrom und bis zu 1,2% Kupfer. Die Ergebnisse führten zu den Schlußfolgerungen, daß Stähle mit Chrom neben Mangan keine Vorteile für Bauzwecke gegenüber den gewöhnlichen Stählen mit hohem Mangan-gehalt aufweisen. Zusatz von 0,5 bis 1,2% Kupfer zu den Stählen mit bis zu 1% Chrom führen zu einer merklichen Verbesserung der Eigenschaften. Neben der erhöhten Festigkeit gegen atmosphärische Korrosion zeigen Stähle mit etwa 1% Kupfer den Vorteil, daß sie weniger empfindlich gegen Änderungen der Abkühlungsgeschwindigkeit nach dem Normalisieren sind. Innerhalb der untersuchten Zusammensetzung zeigten die besten Eigenschaften Stähle mit 0,3% Kohlenstoff, 0,5% Mangan, 0,5% Chrom und 1,2% Kupfer. Sie halten den Wettbewerb mit den Festigkeitswerten der besten Mangan-Silicium-

Baustähle aus und sind besser als Baustähle mit nur hohem Mangangehalt. —

Dr.-Ing. Soji Maita, Japan: „Über Eckblasen in Stahlblöcken.“ — Eric R. Mort, Griffithstown: „Weißblech- und Stahlblechwalzen, ihre Behandlung, Konstruktion und die früheren Fehler beim Betrieb.“ —

A. L. Norbury und E. Morgan, Birmingham: „Einfluß der Schmelzbedingungen auf die Mikrostruktur und die Festigkeitseigenschaften von Graugüßeisen mit verschiedenem Gehalt von Kohlenstoff und Silicium.“

Die verfeinernde Wirkung des Überhitzens auf die Graphitstruktur wurde bestätigt. Weiter wurde gefunden, daß Stahlzusätze in ähnlicher Weise wirken. Zusatz von nur 1 oder 2% Stahl beeinflussen den Graphit schon merklich. Zusätze von 40% Ferro-Silicium haben die gegenteilige Wirkung, sie vergrößern den Graphit, und das gewonnene Eisen hat perlitisches Gefüge und hohe mechanische Festigkeiten, wenn der Gesamtkohlenstoff- und Siliciumgehalt sich in angemessenen Grenzen bewegen. Durchleiten von Stickstoff durch die Tiegelschmelze zeigte keinen merklichen Einfluß. Ließ man Wasserstoff oder Wasserstoff und Stickstoff gleichzeitig durch die Schmelze strömen, so schien der Gaseintrag die mechanischen Eigenschaften zu verbessern durch Entfernung der Schlacke von der Schmelze. Durchleiten von Kohlensäure durch die Schmelze führte zur Bildung beträchtlicher Mengen einer fein verteilten Schlacke, wahrscheinlich Silicat. Zusatz von Eisenoxyd bewirkte eine bröckelige Schlacke und ein Verdicken der Schmelzen, sie führte auch zu einer Beseitigung von Mangan, Silicium und Kohlenstoff infolge Oxydation. Die ausgeschiedenen Mengen dieser Elemente, ausgedrückt in Prozenten des vorher vorhandenen Elements, waren am größten bei Mangan, geringer für Silicium und am geringsten bei Kohlenstoff. In perlitischem Eisen nehmen die Festigkeit und die Härte zu mit Abnahme des Gesamtkohlenstoffs und mit zunehmendem Abstand von der eutektischen Zusammensetzung. Gebiete von unterkühltem Graphit mit Ferrit in sonst perlitischem Eisen führten zu einer beträchtlichen Erniedrigung von Härte und Festigkeit. Im ferritischen Eisen nehmen Härte und Festigkeit zu mit zunehmendem Abstand vom eutektischen Punkt und mit Abnahme der Größe der Graphitplättchen. In ferritischem Eisen nimmt die Festigkeit ab, die Härte dagegen zu mit steigendem Siliciumgehalt. —

A. R. Page, Birmingham, und J. H. Partridge, London: „Über die Eigenschaften einiger Stähle mit Chromgehalt.“

Die Versuche wurden begonnen mit dem Ziel, die Eigenschaften der Stähle festzustellen, die sich für die Auspuffventile luftgekühlter Verbrennungsmaschinen eignen. Die wichtigsten Eigenschaften sind gute mechanische Festigkeit, verbunden mit Zähigkeit bei Zimmertemperatur und höheren Temperaturen sowie Widerstandsfähigkeit gegen Oxydation oder Verschlackung bei Temperaturen, auf die sich die Auspuffventile bei schlechten Betriebsbedingungen erwärmen. Bei den einfachen Chromstählen erhielt man die besten Ergebnisse bei Lufthärtung von 950°. Stähle mit höherem Chromgehalt erwiesen sich am besten nach dem Ölabschrecken von 900°. Der höhere Siliciumgehalt dieser Proben machte ein rascheres Abkühlen erforderlich. Im allgemeinen läßt sich aus den Untersuchungen der Schluß ziehen, daß Silicium-Chrom-Stähle bei Temperaturen oberhalb 700° nicht sehr fest sind. Silicium verschlechtert die Härteeigenschaften. Steigerung dieses Elements bis zu 3,5% macht diesen Stahl in der Kälte spröde und verringert die Festigkeit bei höheren Temperaturen. Ein in geeigneter Weise wärmebehandelter Stahl mit 8% Chrom und 3,5% Silicium ist bei Zimmertemperatur fester und dehnbarer als ein Stahl mit weniger Chrom oder Silicium, er ist aber bei höheren Temperaturen schwächer. Steigender Siliciumgehalt bewirkt, daß die Härteeigenschaften nicht so deutlich auftreten und daß mangelnde Dehnbarkeit bei 900° auftritt, wenn die Stähle 1 bis 1,5% Silicium enthalten. Stähle mit 3% Silicium zeigen diese Eigenschaften nicht mehr. Die austenitischen Nickelchromstähle zeigen bei höheren Temperaturen bessere statische Eigenschaften als die Siliciumstähle. Die Ausdehnung und Kontraktion der Nickelchromstähle bei verschiedenen Temperaturen sind nahezu konstant, während bei den Siliciumchromstählen diese Werte mit zunehmender Prüftemperatur steigen. Der Nickelchromstahl zeigt eine angemessene Querschnittsverringering, während Siliciumchromstahl in dieser Hinsicht un-

günstig ist. Siliciumchromstahl mit 1,5% Silicium ist gegen Oxydation bei hohen Temperaturen widerstandsfähig. Er verhält sich besser als die Chromstähle mit hohem Nickelgehalt. Der Chromstahl mit hohem Nickelgehalt zeigte einen viel höheren Ausdehnungskoeffizienten als die übrigen Chromstähle. —

R. Whitfield, Sheffield: „Normalisierung in einzelnen Blechen oder Wärmebehandlung durch Erhitzen der Bleche in geschlossenen Kasten.“

Die moderne künstlerische Form der Automobile fordert Qualitätsbleche mit guten Tiefziehfähigkeiten. Das normalisierte oder sorbitische Blech erfüllt all diese Anforderungen. Die Lösung des Problems liegt in sorgfältiger Vorerwärmung und Abkühlung, Faktoren, die in den großen Kammeröfen nicht so zu kontrollieren sind. Das Verfahren der Einzelblechbehandlung gestattet es, die erforderliche Temperatur leicht zu erreichen und zu kontrollieren und durch die rasche Abkühlung die Feinstruktur und die physikalischen Eigenschaften im Blech gleichförmig zu erhalten. Der moderne Normalisierofen kann sich der Blecherzeugung für jeden Zweck anpassen, besonders dort, wo das Glühen in den Kastenöfen versagte. Neben den besseren metallurgischen Eigenschaften besitzt dieses Verfahren noch den Vorteil der Wirtschaftlichkeit. —

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Der Bund angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe, e. V.

Bezirksgruppe VII, Frankfurt a. M., bittet sämtliche Mitglieder aus dem Reich, die anlässlich der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker am 10. bis 14. Juni in Frankfurt a. M. weilen, sich zu einem zwanglosen Zusammensein, am Donnerstag, dem 12. Juni, abends 8 Uhr, im Thomasbräu, Große Bockenheimer Straße 30, einzufinden.

Gleichzeitig werden die Mitglieder des Bezirkes VII gebeten, sich an der Veranstaltung zahlreich zu beteiligen.

RUNDSCHAU

Dr. C. Duisberg-Stiftung für das Auslandsstudium deutscher Studenten. Aus den Zinsen der Dr. C. Duisberg-Stiftung für das Auslandsstudium deutscher Studenten können in diesem Jahre wiederum einige Stipendien vergeben werden. Die Stiftung hat den Zweck, deutschen Studenten, die nicht die nötigen Mittel besitzen, nach Beendigung ihrer Studien (Doktor-, Diplom- oder Staatsexamen) ein ein- bis zweijähriges Studium nach freier Wahl im Ausland zu ermöglichen bzw. zu erleichtern. Bevorzugt berücksichtigt werden Söhne von solchen Chemikern, die sich um Wissenschaft oder Technik verdient gemacht haben, des weiteren begabte und befähigte Studierende der Naturwissenschaften und der Chemie, darunter in erster Linie Mitglieder der Studienstiftung des deutschen Volkes.

Bei der Verteilung der zur Verfügung stehenden Zinsen soll die Zuteilung für ein Jahr die Regel bilden. In besonders begründeten Fällen kann eine Ausnahme bis zur Höchstdauer von zwei Jahren gemacht werden.

Gesuche mit den erforderlichen Unterlagen (Lebenslauf, Zeugnisse, Angabe der Art, Dauer und Ort des beabsichtigten Studiums sowie Höhe der gewünschten Beihilfe) sind an das Sekretariat von Geheimrat Dr. C. Duisberg, Leverkusen, bis spätestens 1. August 1930 zu richten. (144)

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Donnerstags, für „Chem. Fabrik“ Montags.)

Staatsminister a. D. Dr. Schmidt-Ott, Präsident der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaften, wurde zu seinem 70. Geburtstag am 4. Juni vom Reichspräsidenten der Adler-Schild des Reiches mit der Aufschrift „Dem großen Förderer der deutschen Wissenschaft“, verliehen.

Landwirtschaftskammerrat Dr. G. Metge, Abteilungsvorsteher an der Agrikulturchemischen Kontrollstation Halle a. d. Saale, feierte am 1. Juni sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Ernannt wurden: Dr. sc. pol. Dr. jur. F. Glum, Generaldirektor der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, bei der 18. Hauptversammlung dieser Gesellschaft, die anlässlich der Einweihung des Kaiser Wilhelm-Instituts für medizinische Forschung in Heidelberg stattfand, zum Ehrensensator der Universität Heidelberg und zum Ehrendoktor der medizinischen Fakultät. — Dr. P. Günther, Priv.-Doz. für physikalische Chemie an der Universität Berlin, zum nichtbeamteten a. o. Prof. — Bergassessor Dr. P. Kukuk, Priv.-Doz. für angewandte Geologie, Münster, zum nichtbeamteten a. o. Prof. — Dr. R. Schaefer, Priv.-Doz. für Botanik, zum nichtbeamteten a. o. Prof. an der Universität Breslau.

Prof. Dr. E. Terres, Braunschweig, hat den Ruf an die Technische Hochschule Berlin für das Gebiet der technischen Chemie und der Chemie des Bergbaues angenommen und übernimmt mit Beginn des Wintersemesters die Leitung des chemischen Institutes der Bergbauabteilung und des technisch-chemischen Institutes der Abteilung für Chemie¹⁾.

Die schwedische chemische Gesellschaft, Stockholm, hat für bedeutende Verdienste auf dem Gebiete der physiologischen Chemie eine große goldene Medaille mit dem Bild Scheeles, des Entdeckers der Milchsäure, gestiftet, sie wurde erstmalig Prof. Dr. C. Neuberg, Berlin, „für besondere Verdienste auf dem Gebiete der Biochemie“, und Prof. S. P. L. Sörensen, Kopenhagen, verliehen.

Ing.-Chemiker G. Günther, Berlin, beeidigter Sachverständiger beim Kammergericht und bei den Gerichten der Landgerichtsbezirke I, II und III, Berlin, öffentlich angestellter und beeidigter Sachverständiger der Industrie- und Handelskammer zu Berlin (Öl- und Fettextraktion, Leimfabrikation usw.), wurde für diese Gebiete und für die Herstellung chemisch-technischer Produkte bei den Landesfinanzämtern Berlin und Brandenburg als Sachverständiger zugelassen.

Ausland. Ernannt: Sektionschef Dr. W. Exner, Präsident des Technischen Versuchsamtes, Wien, von der Technischen Hochschule Wien, zum Ehrendoktor. — Ing. R. Miklausz, Direktor des Laboratoriums an der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsanstalt, Wien, zum Hofrat.

Ing. J. Haesig und Ing. A. Weich, Vorständen des Laboratoriums an der landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt, Wien, wurde der Titel eines Reg.-Rates verliehen.

Gestorben: J. Futschik, Generaldirektor des Vereins für chemische und metallurgische Produktion, Aussig, am 30. Mai in Karlsbad im Alter von 55 Jahren. — Dr. G. Heidler, Generalsekretär des Zentralvereins der tschechoslowakischen Zuckerindustriellen, am 30. Mai im Alter von 47 Jahren in Prag. — Dr. J. Jentsch, Präsident der Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. D. Starck und der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft, am 24. Mai in Prag.

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

8. Bericht der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft. 1929.

Der vorliegende Bericht der Notgemeinschaft über ihre Tätigkeit vom 1. April 1928 bis zum 31. März 1929 umfaßt mehr als 200 Seiten und bietet eine Fülle wichtigen Materials für jeden, der sich für den gegenwärtigen Forschungsbetrieb in Deutschland interessiert. Es liegt in der Natur der Sache, daß sich in diesem Geschäftsbericht fast alles spiegelt, was während des genannten Zeitraumes auf den verschiedensten Gebieten wissenschaftlicher Tätigkeit geleistet wurde, denn die rund 8 Millionen Mark, die die Notgemeinschaft verausgabte, waren der belebende Strom, von dem die gesamte deutsche Forschung befruchtet worden ist. Der Jahresbericht ist daher auch weit mehr, als man nach dem bescheidenen Titel erwarten sollte; es ist ein Kulturdokument, das seinen Wert auch für eine künftige rückschauende Betrachtung der deutschen Wissenschaftsentwicklung behalten wird.

¹⁾ Vgl. Ztschr. angew. Chem. 43, 182 [1930].