

## Zu Rudolf Biedermanns 60jährigem Doktorjubiläum.

Dr. Rudolf Biedermann, Geh. Regierungsrat und Professor an der Universität Berlin, feierte am 27. November den Tag, an welchem er vor 60 Jahren in Göttingen zum Doctor philosophiae promovierte. Alle Fachgenossen haben Anlaß, an diesem Tage seiner zu gedenken und mit ihm auf seine Laufbahn zurückzublicken, während deren er sich unausgesetzt im Dienste von Wissenschaft und Industrie erfolgreich betätigt hat.

Biedermann wurde am 22. Februar 1844 in Uslar geboren. Er absolvierte das Gymnasium in Göttingen und promovierte daselbst im Jahre 1868 mit einer Arbeit über Amido-benzoesäuren. Er war zunächst Assistent am Chemischen Laboratorium der Königl. Akademie der Wissenschaften in München, dann 1869/70 Lehrer der Chemie an der Ecole supérieure zu Mülhausen im Elsaß. Am 8. März des Jahres 1879 habilitierte er sich für Chemie an der Universität Berlin und wurde dort am 20. März 1886 zum a. o. Professor ernannt.

Schon vorher, am 16. August 1877, war Biedermann als technischer Hilfsarbeiter ins Kaiserliche Patentamt eingetreten, wo er am 1. April 1883 zum etatsmäßigen Hilfsarbeiter ernannt wurde. Am 6. November 1883 erfolgte die Bestallung zum nebenamtlichen Mitglied des Patentamtes, am 6. November 1905 die Ernennung zum Geh. Regierungsrat; am 18. Juni 1907 wurde er hauptamtliches Mitglied und an die Stelle eines Mitgliedes der Beschwerdeabteilung berufen. Am 1. September 1907 ist Biedermann aus dem Reichsdienst ausgeschieden. An äußeren Auszeichnungen erhielt er den Roten Adlerorden 3. Kl. und den Kronenorden 3. Kl.

Biedermann hat hauptsächlich das Patentwesen auf dem Gebiete der Explosivstoffe bearbeitet und war als Gutachter, besonders auch bei Unglücksfällen, bekannt wegen der Sachlichkeit und Schärfe seines Urteils und seines hohen Verantwortungsgefühles. Durch seine Kenntnis der Patentanmeldungen war gerade er dazu berufen, ein Werk „Die Sprengstoffe, ihre

Chemie und Technologie“ (1910 und 1917) zu schreiben, das erste Buch, welches in gedrängter Form jenes Gebiet auch dem Laien verständlich macht. Hierdurch und durch seine hervorragende Tätigkeit im Patentamt hat Biedermann zur Entwicklung der damals jungen deutschen Sprengstoffindustrie wesentlich beigetragen.

Unser Jubilar hat sich ferner ein großes Verdienst dadurch erworben, daß er den bekanntlich unentbehrlichen „Chemiker-Kalender“ (1. Jahrgang 1879) begründete und als Herausgeber des technisch-chemischen Jahrbuches tätig war. Er hat es dadurch verstanden, das chemische Wissen in übersichtlicher und knapper Form der Allgemeinheit zugänglich zu machen, und dadurch die Chemie und ihre Anwendungen in ihrer Gesamtheit sehr gefördert.

Seine Experimentalarbeiten fallen in die Jahre 1869 bis 1878 und betreffen: Versuche über Bodenabsorption; Versuche über den Einfluß der Ernährung auf die Milchproduktion; Terpendibromid; Phenylendiessigsäure; Knallsäurederivate; Kresolderivate; Nitronaphthol; Kresotinsäure; Umwandlung des Naphthylamins in Nitronaphthol; Bromnitronaphthol; Äthylendiphenyl-diamin; Ersetzbarkeit der Amidogruppe durch Hydroxyl in Nitraminen; Mesitol; Untersuchung des Harnes Neugeborener; Gaultherien; Oxymercaptane; Einwirkung von Phthalsäureanhydrid auf aromatische Diamine; Disuccinyl-phenylen-diamin; Rotfärbung gelber Ziegelsteine; Bunsenbrenner aus Glas. —

Die meisten dieser Themata lassen erkennen, daß Biedermann zu den Männern gehört, welche an den Fundamenten der deutschen Chemie und ihrer Anwendungen erfolgreich mitgearbeitet haben, und daß er die Traditionen der berühmten Göttinger und Münchener Schulen, denen er entstammt, getreulich gehütet hat.

Wenn an seinem Ehrentage der Rektor der Universität Berlin und die Dekane der vier Fakultäten als „große Senatsdeputation“ ihm in feierlicher Weise Glück wünschten, so dürfen auch die Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker ihm huldigen, da sie ihn mit Stolz zu den ihrigen zählen.

A. Binz

[A. 212.]

## Über den heutigen Stand der Bestimmung von Sauerstoff in Stahl und Eisen.

Von Dipl.-Ing. OSKAR MEYER.

Eisenhüttenmännisches Institut Aachen.

(Eingeg. 20. Juni 1928.)

Eisen und Stahl stehen während der Erzeugung und Weiterverarbeitung stets in Berührung mit sauerstoffhaltigen, festen, flüssigen und gasförmigen Verbindungen sowie auch mehr oder weniger mit elementarem Sauerstoff selbst. Es ist daher natürlich, daß im Laufe dieser technischen Prozesse das Eisen bis zu einem gewissen, wenn auch geringen Grade Sauerstoffverbindungen unter Veränderung seiner ursprünglichen Eigenschaft aufnimmt. Wird auch der größte Teil des an Eisen gebundenen Sauerstoffs späterhin durch Desoxydation wieder entfernt, so bleiben doch kleine Mengen

zurück, die zum Teil als FeO in fester Lösung mit Eisen vorliegen, zum Teil aber auch als freies, ausgeschiedenes Oxydul auftreten. Weiterhin reagieren die vorhandenen Legierungskomponenten und die zugegebenen Desoxydationsmittel mit der sauerstoffhaltigen Phase nach Maßgabe der obwaltenden Reaktionsverhältnisse unter Bildung entsprechender Oxyde, wie z. B. MnO, SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, TiO<sub>2</sub>, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> usw., die wiederum unter sich und mit FeO Verbindung und Oxydkomplexe bilden können, und als solche in Form von Einschlüssen in technischem Eisen immer nachzuweisen sind. Ihre Zu-