

## VORSTANDSRATSSITZUNG 19. MAI, ZU BERLIN-DAHLEM, IHNESTR. 16-20, HARNACKHAUS

Auf der Hauptversammlung Wien wurde beschlossen, die Hauptversammlung 1932 ausfallen zu lassen und lediglich eine Vorstandsratssitzung, gegebenenfalls in Verbindung mit einzelnen Fachgruppensitzungen, abzuhalten. Der Vorstand hat in seiner Sitzung vom 10. März beschlossen, die Vorstandsratssitzung — nicht im Zusammenhang mit der Naturforschertagung Wiesbaden im Herbst — sondern schon im Mai abzuhalten, da die schwelbenden geschäftlichen Angelegenheiten des Vereins möglichst bald dem Vorstandsrat vorgelegt werden sollten.

Voraussetzung dafür, daß die Sitzung am 19. Mai stattfinden kann, ist allerdings, daß **Anträge auf Satzungsänderung** nicht eingereicht werden, weil in diesem Falle wegen der satzungsgemäßen Frist von zwölf Wochen die Sitzung frühestens erst Ende Juni stattfinden könnte.

Wir bitten daher die Mitglieder, von etwaigen Anträgen auf Satzungsänderung abzusehen. Sollten dennoch Anträge notwendig und unaufschiebar erscheinen, so bitten wir um Mitteilung bis zum 26. d. M., da in diesem Falle die Vorstandsratssitzung verschoben werden müßte. Sonstige Anträge sind bis 24. März einzureichen. Später eingehende Anträge können zur Verhandlung kommen, wenn ihre Dringlichkeit vom Vorstandsrat anerkannt wird (Satz 13, letzter Absatz, der Satzungen).

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER E.V., GESCHÄFTSSTELLE

### VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

#### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Ortsgruppe Graz im Bezirksverein Österreich. Sitzung am 5. Februar 1932 im Hörsaal für chemische Technologie der Technischen Hochschule. Jahreshauptversammlung. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Jantsch. Anwesend 35 Mitglieder und Gäste.

Dr.-Ing. Karl Swo boda, Oberinspektor der Gebrüder Böhler & Co. A.-G., Gußstahlfabrik Kapfenberg: „Über die Probenahme und einige neuere analytische Verfahren in der Praxis des Stahlwerkschemikers.“

Vortr. gab zunächst einen Überblick über die Probenahme von Stahlerzeugnissen und Roheisen und teilte einige in der Praxis übliche Besonderheiten bei der Ausführung der Kohlenstoffbestimmung nach dem Verbrennungsverfahren mit. Die Methoden der Manganbestimmung nach dem Silbernitrat-Persulfatverfahren wurden kritisch besprochen und folgende Verbesserungen vorgeschlagen: Die Lösung der Eisenprobe erfolgt in einem Schwefelsäure-Salpetersäuregemisch. Legierte Stähle werden in Schwefelsäure (1:6) oder Königswasser gelöst, eingegangen und mit dem Schwefelsäure-Salpetersäuregemisch aufgenommen. Der Silbernitratzusatz wird bis auf 2–5 Tropfen einer  $n/10$ -Lösung verringert, außerdem werden 10 cm<sup>3</sup> Phosphorsäure (d 1,35) zugesetzt. Nach dem Verdünnen auf 150 cm<sup>3</sup> werden 25 cm<sup>3</sup> 10%ige Ammoniumpersulfatlösung (bei legierten Stählen 50 cm<sup>3</sup>) zugesetzt, es wird 3–5 min gekocht, schnell abgekühlt und nach einem Zusatz von 25 cm<sup>3</sup> 3%iger Flusssäure sofort mit arseniger Säure auf farblos bzw. schwach grün titriert. Durch den Zusatz von Phosphorsäure kann der Silbernitratzusatz wesentlich verringert werden. Der geringe Silbernitratzusatz wirkt dadurch günstig, daß eine Reoxydation des Manganosalzes während der Titration kaum bemerkbar ist, während die nach dem alten Verfahren erhaltenen Resultate wesentlich von der Geschwindigkeit der Titration abhängig waren. Ferner verhindert der Zusatz von Phosphorsäure die Bildung von Mn (IV)-Verbindungen bei höheren Mangankonzentrationen, entfärbt ferner das Eisensalz, hält Wolfram, wenn anwesend, in Lösung und bewirkt die vollkommene Auflösung eventuell vorhandener Chromcarbide. Durch den Zusatz von Flusssäure genügt ein einziger, empirisch ermittelter Titer der arsenigen Säure für einen Gehaltbereich des Eisens von 0–2% Mangan. Ferner wurden die Methoden der Schwefelbestimmung einer kritischen Betrachtung unterzogen, wobei der Vortragende auf die Vorteile seines Verbrennungsverfahrens hinwies. Bei legierten Stählen, welche beim Lösen in Salzsäure metallhaltige Rückstände hinterlassen, liefert die Schwefelbestimmung nach dem Entwicklungsverfahren zu niedrige Werte, während die Verbrennung im Sauerstoffstrom nach Swo boda richtige Werte ergibt, welche hinsichtlich ihrer Genauigkeit dem Entwicklungsverfahren gleichkommen.

Bezirksverein Aachen. Sitzung vom 19. Februar im Chemischen Institut der Technischen Hochschule. Anwesend 11 Mitglieder und 36 Gäste.

Prof. Dr. A. Schleicher: „Qualitative Analyse durch Elektrolyse und Spektrographie.“

Vortr. berichtet über seine gemeinsam mit J. Clermont und Nora Kais e r ausgeführten Versuche zu einer qualitativen Analyse durch Elektrolyse und Spektrographie. Sie gründen

sich auf die Möglichkeit, die elektrolytisch erzielten Niederschläge durch Verdampfen im Funken und Aufnahme im Quarzspektrograph zu identifizieren. Da zwischen der elektrochemischen Abscheidung der Metalle und ihrem Verhalten zu fällenden S-Ionen weitgehende Parallele besteht, lassen sich die Metalle, ebenso wie im gewohnten Gang der Kationenfällung, in zwei Gruppen zusammenfassen, von denen die eine aus saurer, die andere aus ammoniakalischer Lösung fällt. Da weiterhin sich die Linien der Metalle Hg, Ag, Pb, Bi, Cu, Cd (As), Sb und Sn nicht stören, wenn die Metalle in etwa gleich großer Menge vorliegen, lassen sich diese in einer Gruppe fällen und identifizieren. Bei der zweiten Gruppe gelingt eine Trennung insofern, als gleichzeitig Ni, Co und Zn kathodisch, Mn anodisch und Cr, Al und Fe im Elektrolyt gefällt werden, und zwar so, daß die drei letzteren z. T. in den kathodischen Niederschlag gehen und dort erkannt werden können.  $H_3PO_4$  stört nicht. Die Metalle der Erdalkalien und Alkalien werden in der verbleibenden Lösung durch Flammenspektroskopie wie gewohnt erkannt. — Da die Spektroskopie nur wenig Material verbraucht, kann auch die niederzuschlagende Metallmenge klein sein, wodurch die Fällung sehr erleichtert wird, im Gegensatz zur quantitativen Elektroanalyse. — Im Lichtbild wird das Ergebnis einer Probenanalyse gezeigt; es genügt eine Platte 9×12 cm, um auf sämtliche obengenannten Elemente zu prüfen. Die Methode gestattet, die Metalle aus sehr großer Verdünnung der wässrigen Lösung zu sammeln; so läßt sich Hg aus Konzentrationen 1:10<sup>7</sup> noch erkennen.

Vortr. beabsichtigt, die Methode auf die quantitative Spektralanalyse zu übertragen.

Am 16. Februar verschied ganz unerwartet unser Chemiker, Herr

### Dr. phil. EMIL RIEGER

Der Verstorbene gehörte während nahezu dreißig Jahren der Indigo-Abteilung unseres Werkes an, wo er an den erfolgreichen Arbeiten auf dem Hydrosulfit- und Rongalitgebiet wesentlichen Anteil hatte.

Wir betrauern den Verlust eines wertvollen und pflichteifigen Mitarbeiters, der sich bei Vorgesetzten und Kollegen allgemeiner Achtung und Beliebtheit erfreute.

Sein Andenken wird bei uns in Ehren gehalten werden.

**I.G. Farbenindustrie  
Aktiengesellschaft**

Ludwigshafen a. Rh., den 29. Februar 1932.