

G. Räder zum Dozenten für anorganische Chemie an Norges Tekniske Höiskole in Trondhjem; der in den Ruhestand getretene Präsident des sächsischen Landesgesundheitsamts emer. o. Prof. für Nahrungsmittelchemie, Gewerbe- und Wohnungshygiene und Bakteriologie an der Techn. Hochschule zu Dresden Geh. Rat Dr. med. F. Renk, zum Ehrenmitglied des sächsischen Landesgesundheitsamts; Dr. A. Reuß, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter an der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel in München, zum Regierungschemiker; Dr. med. E. M. P. Widmark zum Prof. der medizinischen und physiologischen Chemie an der Universität Lund, an der er seit 1918 Dozent ist. Die schwedische Regierung hat es abgelehnt, den vorgeschlagenen deutschen Prof. J. Michaelis auf diesen Lehrstuhl zu berufen.

Gestorben sind: Prof. Dr. M. Conrad am 31.12. 1920 zu Aschaffenburg im Alter von 72 Jahren. — Dr. K. Kautzsch Ende Dezember 1920 zu Davos. — Dr. phil. M. Wernecke am 1.1. 1921 zu Dessau, im 61. Lebensjahr.

## Bücherbesprechungen.

**Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse.** 17. Auflage in Gemeinschaft mit H. Fresenius und E. Hintz gänzlich neu bearbeitet von Th. Wilhelm Fresenius unter Mitwirkung von H. Weber, L. Grünhut, R. Fresenius und L. Fresenius, mit 56 Abbildungen und einer farbigen Tafel. XVIII u. 866 S. Druck u. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig 1919.

geh. M 33,60, geb. M 38,60 u. 50% Verlegeraufschlag.

Nach fast einem Vierteljahrhundert folgt die 17. Auflage der „Anleitung zur qualitativen Analyse“ der im Jahre 1895 erschienenen 16. Auflage, die noch von C. Remigius Fresenius bearbeitet worden war. Der Verfasser errichtet damit, daß er das Buch kurz nach dem 100. Geburtstage von Remigius Fresenius erscheinen läßt — das Buch lag bereits am 21. Dez. 1918 fertig vor — dem Wirken des Altmeisters der chemischen Analyse einen schönen Gedenkstein. Und es wird den an diesem Gebiet interessierten Chemikern ein Werk dargeboten, das den früheren Auflagen an Gründlichkeit und Vielseitigkeit des Inhalts namentlich in seinen speziellen Teilen, wie der Ref. oftmals hat feststellen können, nicht nachsteht, so daß die neue Auflage sich die gleiche führende Stellung erringen dürfte, welche die älteren Auflagen innegehabt haben.

Um den Fortschritten in den theoretischen Anschauungen Rechnung zu tragen, ist die Bearbeitung besonders im propädeutischen Teil umgestaltet worden. Dem Abschnitt über die analytischen Operationen, der in der 16. Auflage nach einer kurzen Einleitung den Anfang bildete, ist ein allerdings nur 13 Seiten umfassender Abschnitt über die allgemeinen chemischen Grundbegriffe und ihre Darstellungsformen vorausgeschickt, der durch die Ausführungen über Auflösung im II. Abschnitt noch um einige Seiten ergänzt ist. Der II. Abschnitt der 16. Auflage über Reagentien ist ganz in Wegfall gekommen. Dagegen hat das Verhalten der Stoffe zu Reagentien eine sehr ausgedehnte Behandlung gefunden. In der II. Abteilung, die dem systematischen Gang der qualitativen chemischen Analyse gewidmet ist, ist die Anordnung im wesentlichen dieselbe geblieben. Im dritten Abschnitt dieser Abteilung sind unter IV andere systematische Gänge der qualitativen Analyse hinzugereten.

Der Verfasser ist zu der großen Arbeit, die er in langen Jahren geleistet hat, zu beglückwünschen. Er hat die gestellte Aufgabe, „den von der theoretischen Anschauung unabhängigen Charakter des Buches in seiner erzieherischen und methodischen Eigenart unangetastet zu erhalten,“ streng durchgeführt. Das ist, soweit man diese Art der Pflege der analytischen Chemie als eine Voraussetzung für weiteren Fortschritt auf den weitverzweigten Gebieten der Chemie ansieht, als eine Stärke des Buches zu betrachten, während andere — zu diesen rechnet sich auch der Ref. — in der unzureichenden Durchdringung des praktischen Teils mit den in den ersten Paragraphen dargelegten Grundbegriffen eine Einseitigkeit der Behandlung dieses Wissenschaftsgebietes erblicken dürften.

W. Böttger. [BB. 230.]

## Verein deutscher Chemiker. Rheinisch-Westfälischer Bezirksverein.

Monatsversammlung in Dortmund am 10.7. 1920.

26 Mitglieder waren der Einladung zur Besichtigung der Hansa-Brauerei gefolgt und fanden ihre Absicht, den Arbeitsgang und die Einrichtung einer modernen Brauerei kennen zu lernen, erfüllt. Der Reihenfolge im Brauereiprozesse entsprechend, besahen wir zunächst die Vorratsräume für Malz und die Mühle, woran sich das Sudhaus mit seinen vier blitzenden Misch-, Läuter- und Würzepfannen oder Bottichen, nebst Filterpresse zu klarer Abtrennung der Würze, schloß. Nach Herunterkühlern der Würze sahen wir im Gärkeller die Gärbotte sowie die Ansatzbotte für Hefe. Der Lagerkeller, in dem das Bier seine Reife erhält, hatte einen überraschenden Umfang. Dann wird das Bier unter nochmaligem Filtrieren, das letzte Reste von Trübung wegnimmt, in die Transportfässer mittels des komplizierten Abfüllapparates gefüllt. Die mit mancher sinnreichen Apparatur ausgestattete Schwankhalle dient der Reinigung der Fässer. Nachdem noch dem Laboratorium ein Besuch abgestattet war, folgten wir der freundlichen Einladung, der Theorie die Praxis anzuschließen, nicht nur zu schauen, sondern auch zu schmecken. In der anheimelnd behaglichen Probier-

stube wurde uns ein trefflicher, ausgiebiger Trunk gereicht, wie wir ihn nur noch von vergangenen Zeiten her kannten.

Gern hätten wir länger verweilt, doch rief die Pflicht zur Erledigung des geschäftlichen Teils unserer Versammlung, die im Restaurant zum Biedermann stattfand und von 14 Mitgliedern besucht war. Sie diente der Feststellung des Wahlergebnisses für die Vorschläge zur Wahl des Hauptvereinsvorstandes.

Die Zusammenstellung der Herren Dr. Frankenstein und Dr. Hoffmann ergab: 99 Mitglieder hatten sich an der schriftlichen Wahl beteiligt.

78 Stimmen wurden für die Liste Evers, Klages, Quincke; Engelhardt, Fürth, Hoffmann; Busch, Fischer, Stock abgegeben. 14 Mitglieder machten Einzelvorschläge und entfielen auf Busch noch 4 Stimmen, Engelhardt 3 Stimmen, Evers 8 Stimmen, Fischer 8 Stimmen, Fürth 2 Stimmen, Hoffmann 10 Stimmen, Quincke 5 Stimmen. Sieben Wahlvorschläge fielen als ungültig aus.

Monatsversammlung in Duisburg-Meiderich am 16.10. 1920.

Gegen 90 Mitglieder und Gäste, darunter eine größere Anzahl Herren des Niederrheinischen Bezirksvereins, waren der Einladung zur Besichtigung der Anlagen der Gesellschaft für Teerherstellung gefolgt und fanden sich für die Reise durch die Fülle des Gebotenen reichlich gelobt.

Herr Direktor Dr. Weißgerber erläuterte zunächst den Gang der Teerdestillation und zeigte die einzelnen Produkte, unter denen sich eine ganze Anzahl Erzeugnisse befanden, deren technische Darstellung an die er Stelle ausgearbeitet worden ist.

Eine kleine Gruppe beschränkte sich auf Besichtigung der Elektrodenfabrik, während den übrigen Teilnehmern in Gruppen die Teerdestillation gezeigt wurde mit anschließendem flüchtigen Blick in die Elektrodenfabrik. Den 1½ stündigen Weg durch die großzügig übersichtlichen Werke schildern, hieße die Destillation des Teeres beschreiben. So möge nur gesagt werden, daß die Besichtigung der Anlagen, zusammen mit den eingehenden Erklärungen, ein abgerundetes Fabrikationsbild lieferte, vom Teer angefangen bis zu den letzten Reinprodukten. Sie lehrten die vielseitige Arbeit würdig, die hier geleistet wird.

Ein Imbiß und Trunk, zu denen die Werksleitung liebenswürdig eingeladen hatte, verhinderte ein sofortiges Zerstreuen der Teilnehmer und ermöglichte das Dankwort des Vorsitzenden, Herrn Dr. Ebel, sowie eine kurze, eingelegte geschäftliche Sitzung, die dem Bericht über die Hauptversammlung in Hannover galt, und auf der unser Bezirksverein in seinem Schriftführer, Herrn Dr. Hoffmann, einen Sitz im Hauptvereinsvorstand bekam, als nächster Versammlungsort Stuttgart gewählt wurde, die Neuregelung der Zeitschriften, deren Kosten und die der Geschäftsführung sowie die neuen Mitgliederbeiträge zur Besprechung kamen.

gez. Dr. P. Hoffmann, 1. Schriftf. gez. Dr. L. Ebel, Vorsitzender.

Monatsvers. in der Bergschule zu Bochum am 27.11. 1920.

Herr Dr. Schiller begrüßte an Stelle des erkrankten 1. Vorsitzenden die etwa 45 Erschienenen und erteilte Herrn Privatdozent Dr. E. Weitz-Münster das Wort zu seinem Vortrage: „Grundzüge der Lehre von den Molekularverbindungen mit Experimenten“.

Zunächst wird an einigen Beispielen erläutert, daß die sogenannten Molekularverbindungen sich in ihrem Verhalten prinzipiell durch nichts von den andern chemischen Verbindungen unterscheiden. Am Verhalten verschiedener  $\text{NH}_3$ -Verbindungen von Cobaltisalzen — als Vertreter besonders beständiger Komplexe — wird gezeigt, daß diese Salze sich von komplexen Kationen ableiten, welche außer dem Metall und  $\text{NH}_3$  meist auch Säureradikale enthalten, welche die normalen Reaktionen der Säurereste nicht zeigen; es wird der Begriff der Koordinationszahl und die Formulierung der Komplexe nach Werner abgeleitet.

Aus der stufenweisen Ersetzbarkeit des  $\text{NH}_3$  durch  $\text{H}_2\text{O}$  — die besonders beim Chrom ganz durchgeführt werden kann — folgt die Analogie der  $\text{NH}_3$ -Komplexe mit den Hydrat- oder Kristallwasserverbindungen, deren Existenz auch in Lösung nachweisbar ist.

Ähnlich den komplexen Kationen sind, ebenfalls auf Grund der Koordinationslehre — die komplexen Anionen zu formulieren.

Eine Reihe von Verbindungen tritt in isomeren Formen auf. Darauf können wir einen Einblick gewinnen in die Art, wie die Bestandteile des Komplexes um das zentrale Metallatom angeordnet sind; es gibt, ebenso wie eine Stereochemie der Kohlenstoffverbindungen, auch eine solche der Komplexverbindungen, mit cis-trans-Isomerie und sogar — bei asymmetrisch gebaute Komplex — optische Aktivität.

Der Vortragende meisterte die schwere Aufgabe, aus der unendlichen Fülle des Materials uns einen Überblick zu liefern. Wirksam unterstützt wurden seine Ausführungen durch Experimente, die plastisch noch einiges Wesentliche heraushoben. Die gespannte Aufmerksamkeit der Zuhörer bis zum letzten Wort des etwa 1½ stündigen Vortrages und der lebhafte Beifall geben, im Verein mit den Worten des stellvertretenden Vorsitzenden, tiefend davon Zeugnis, daß derartig rein wissenschaftliche Darbietungen mit großem Dank und Interesse aufgenommen werden.

gez. Dr. P. Schiller, stellv. Vors. gez. Dr. P. Hoffmann, 1. Schriftf. [V. 52.]

### Mitteilung der Geschäftsstelle.

Betrifft Sonderbeitrag für Bezirksverein Rheinland-Westfalen u. Bayern.

Der Beitrag für den Bezirksverein Rheinland-Westfalen mit M. 5.— ist gleichfalls an die Geschäftsstelle mit einzusenden. Mitglieder, die bereits den Beitrag für den Hauptverein entrichtet haben, bitten wir, den Sonderbeitrag noch nachträglich auf unser Postscheckkonto 12650 Leipzig einzuzahlen.

Der Sonderbeitrag für den Bezirksverein Bayern beträgt M. 3.— und nicht, wie im Rundschreiben angegeben, M. 1.—