

die in Frage kommenden Industrien auch eine Art lokaler Konkurrenz verbunden, die sehr anregend wirkt.

Unter den Ausstellern der Großapparate fällt vor allem die Hanomag (Hannoversche Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft vorm. Georg Egestorff) auf, die u. a. eine feuerlose Lokomotive aufgestellt hat, in der richtigen Voraussicht, daß bei der Menge von Industrien feuergefährlicher Stoffe diese Lokomotive viele Interessenten finden wird. A. Borsig, Tegel, stellt eine große Anzahl von Apparaten für die chemische Großindustrie, teils in Originale, teils in sehr instruktiven Modellen aus. Die Fried. Krupp A.-G., zeigt Apparate aus gepreßtem V2A-Stahl, Kessel, Rohrleitungen usw., ferner solche aus Thermisilid. Im gleichen Stand sieht man die Verwendung des V2A-Materials zur Herstellung kalorimetrischer Bomben durch F. Hugershoff, Leipzig. Die Mag-Hilpert-Pegnitzhütte stellt Kreiselpumpen und Armaturen aus denselben Materialien aus, Gebr. Sulzer, A.-G., Ludwigshafen, solche aus gewöhnlichem Eisen und Stahl.

Apparate aus hochsäurebeständigem Aluminiumguß bringt die Metallhütte Baer & Co., Komm.-Ges., Hornberg, solche aus säurebeständigem Email die Joseph Vögele A.-G., Mannheim. Die Verwendung von Kupfer im Apparatebau zeigt in äußerst präzise hergestellten Modellen Franz Herrmann, Köln-Bayental, in betriebsfertigen Apparaten H. H. Pallese, Hamburg, desgleichen F. G. Rühmkorff & Co., Hannover, und G. F. Bögel, Altona. — Einen neuen Apparat zur elektromagnetischen Scheidung von Erzen und anderen Stoffen stellt die Maschinenfabrik Fr. Gröppel, Bochum aus, er ist für besonders schwachmagnetische Stoffe bestimmt. Trockenanlagen verschiedenster Art sehen wir in den Ständen der Maschinenfabrik Friedrich Haas, Lennep, Adolf Lange, Hamburg, David Grove, A.-G., Berlin-Charlottenburg, Maschinenfabrik Imperial, Försterwerke, G. m. b. H., Magdeburg, und Göppinger Trocknungswerke C. G. Mozer in Göppingen.

Zellenfilter für ununterbrochene Arbeitsweise stellt neben anderen Apparaten die R. Wolf A.-G., Magdeburg, aus. Säure- und alkali-beständigen Ebonit zur Auskleidung von Zentrifugen, Armaturen und Rohrleitungen, zeigt die A. E. G. Massive Gummiwaren für technische Zwecke, wie Rohre, Hähne, Ventile u. a. Dr. Heinrich Traun & Söhne, Hamburg. Neuartige Rührwerke führt die Rührwerke-Fabrik G. m. b. H., Berlin, im Modell vor. Modelle und Zeichnungen für verschiedene Apparate der chemischen Industrie, z. B. der Ölhartung, der Ölaffination usw., finden wir im Stande der Francke Werke, Bremen. Die Maschinenfabrik Esslingen, die dem Kruppkonzern angehört, stellt Gaskompressoren aus Kruppschem Material aus. Knetmaschinen sind dieses Jahr nicht durch Werner & Pfeiderer, sondern durch W. Marx, Halle a. d. S., Wilh. Busse, Berlin und durch die Hamburger Firma A. Groppe vertreten. Mischmaschinen verschiedener Bauart sind bei Gebr. Wommer, Leipzig, zu sehen. Die Altonaer Maschinenbau-A.-G. stellt elektrische Schweißmaschinen aus.

Wichtig sind für die chemische Industrie die Gegenstände aus Blei, die von der Bleiindustrie-Aktiengesellschaft, vorm. Jung & Lindig, Hamburg, in allen Ausführungen gezeigt werden.

Die Industrie der feuerfesten Materialien ist durch das Thonwerk Biebrich vertreten. Es ist nicht erklärlich, warum sich die anderen Werke dieser für uns so bedeutsamen Industrie von der Achema zurückgehalten haben. Verpackungsmaterial für chemische Erzeugnisse, wie Fässer aus Eisen, Blechtrömmeln, führen in allen Größen und Ausführungen die Mauser-Werke, Köln, vor. Umwaltbare Rohranlagen sowie einen neuartigen Vierweghahn zeigen Gebr. Zeigermann, Altona. Sehr empfehlend wirkt die Ausstellung von Willy Salge & Co., die Modelle und Zeichnungen von Schnelltrockenanlagen sowie anderen Anlagen enthält. Dampfkesselarmaturen sind durch das Hero-Armaturwerk, Hamburg, vertreten.

Wenn man von den Großapparaten zu den Laboratoriumsapparaten übergeht, so muß vor allem der Ausstellung des Mechanikers des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Kohlenforschung in Mülheim-Ruhr Andreas Hofer Erwähnung getan werden, in der die Fischerschen Apparate zum ersten Male in der Öffentlichkeit gezeigt werden. Wir sehen da die Schüttel- und Rührautoklaven, Drehöfen, Kompressoren für Motor- und Handantrieb und die kleinen Aluminium-Schwefelpapparate. Die Firmen der Laboratoriumsapparateindustrie sind nahezu vollständig vertreten, meistens mit Spezialapparaten, so u. a. die Verkaufsvereinigung Göttinger Werkstätten, der bekanntlich die Göttinger Firmen, wie Sartorius, Ruhstrat, Spindler & Hoyer, Bartels, Voigt & Hochgesang u. a. angehören. Ferner Emil Dittmar & Vierth, Hamburg, Janke & Kunkel, Köln, Paul Klees, Düsseldorf, Date, Hamburg, die Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf, Berlin, Dargatz, Hamburg, Dr. R. Muencke, Berlin, Dr. R. Hase, Hannover, Carl Stelling, Hamburg, Arthur Pfeiffer, Wetzlar, Robert Müller, Essen, Dr. Herrmann Rohrbeck, Berlin, Ströhlein & Co., Düsseldorf; eine große Ausstellung ist auch die des Chemischen Laboratoriums für Tonindustrie, Berlin. Von den großen optischen Firmen stellen aus die Zeisswerke (neuartige Spektroskope und Spektro-

graphen), C. P. Goerz und A. Krüpp, Hamburg. Letztere Firma führt ein registrierendes Photometer neuer Bauart vor. Es ist schade, daß man im Rahmen dieses kurzen Berichts nicht die neuartigen Sonderapparate aller dieser Firmen, die sicher großes Interesse für alle praktisch und wissenschaftlich arbeitenden Chemiker haben, besprechen kann. — Von registrierenden Apparaten zur selbsttätigen Betriebskontrolle sind zu sehen die Konstruktionen der Hydro-Apparate-Bauanstalt, Düsseldorf, der Ados G. m. b. H., Aachen und der E. Maihak A.-G., Hamburg (Monosapparate).

Von den Firmen der Chemikalienbranche stellt E. de Haen die Fixanal-Normallösungen aus, über die in der Fachgruppe für analytische Chemie vorgetragen wurde.

Porzellan für Laboratorium und Betrieb zeigen die Staatsliche Porzellanmanufaktur, Berlin und die Ph. Rosenthal & Co., A.-G., Marktredwitz. Die letztere Firma bringt einige neue, dem Bedürfnis des Laboratoriumschemikers angepaßte Apparaturen.

Eine recht interessante Ausstellung ist die des Plausonschen Forschungsinstituts. Es werden hier Präparate gezeigt, die mittels der Kolloidmühle von Plauson auf einen feinen Dispersitätsgrad gebracht sind. Die Mühle selbst war leider auf der Ausstellung nicht zu sehen.

Zum Schluß muß der reichhaltigen Literaturoausstellung Erwähnung getan werden, die zum Teil von den Buchhandlungen Boysen & Maasch, Friedrichsen & Co. und Otto Meißner in Hamburg, von J. F. Lehmann in München und der Wissenschaftlichen Verlagsgesellschaft in Stuttgart, zum anderen Teil vom Verlag Chemie G. m. b. H. in Leipzig bestritten wurde.

Alles in allem hat die Achema sich in den drei Jahren einen festen Platz im Programm der Hauptversammlungen des Vereins errungen, den kein Teilnehmer mehr missen möchte. Sie stellt den Anschauungsunterricht dar und bildet damit ein wirksames Gegengewicht für die in immer größerer Zahl gehaltenen Vorträge. Es ist zu wünschen, daß im künftigen Jahre in Essen die Ausstellung ebenso bequem von den Vortragssälen zu erreichen ist wie in Hamburg, damit die Versammlungsteilnehmer durch die leichte Möglichkeit, abwechselnd sehen und hören zu können, in aufnahmefähigem Zustand erhalten werden. —th.

## Neue Bücher.

**Anorganische Chemie.** Mentor-Repetitorien. Band 29. Bearbeitet von C. Homann. Fünfte Auflage. 92 Seiten. Mentor-Verlag, G. m. b. H., Berlin-Schöneberg. Preis M 12

Das Buch ist für den Chemieunterricht von Schülern und zum Selbstunterricht bestimmt. Es entspricht weder dem heutigen Stande unserer Wissenschaft, noch verrät es eine besondere pädagogische Eigenart des Autors. Auch sind dem Referenten viele dem gleichen Zwecke dienende Bücher bekannt, die er diesem in jeder Beziehung vorzieht.

**Die chemische Erforschung der Naturfarbstoffe.** Von P. Brügel, a. o. Prof. für physiologische Chemie an der Universität Tübingen. Verlag Friedr. Vieweg und Sohn. Braunschweig 1921.

Preis geh. M 36,— geb. M 44,— + Teuerungszuschlag

Die chemische Erforschung der Naturfarbstoffe hat den Besten unserer Wissenschaft so viel interessante Probleme zu lösen gegeben, daß es ein besonderer Genuss ist, sie in einer übersichtlichen und ansprechenden Form zusammengefaßt vor sich zu haben. Das Büchlein von Brügel ist aus Vorlesungen entstanden; es läßt den didaktischen Zweck insofern erkennen, als nicht alle Naturfarbstoffe mit gleicher Ausführlichkeit behandelt werden sind, sondern es ist die Erforschung der Konstitution, sowie der künstliche Aufbau der charakteristischsten Farbstoffe eingehend beschrieben, und die weniger wichtigen haben nur eine kurze Erwähnung gefunden. Außerdem hat der Verfasser sich auf die Farbstoffe beschränkt, die entweder schon fertig gebildet in der Natur vorhanden sind, oder durch ganz einfache Oxydations- oder Spaltungsreaktionen aus den Naturprodukten entstehen.

Auch hiermit können wir uns fast durchweg einverstanden erklären, nur bedauern wir es, daß der Verfasser der Ansicht gewesen ist, aus diesem Grunde auch die Farbstoffe des Blau- und Rotholzes beiseite lassen zu sollen. Nach unserer Meinung sind diese so wichtig, daß die vielleicht ein wenig komplizierteren Reaktionen, denen die technischen Farbstoffe ihre Entstehung verdanken, nicht für ihre Beiseitelassung hätten ausschlaggebend sein sollen. Der Umstand, daß die Konstitution noch nicht endgültig feststeht und ihr künstlicher Aufbau noch nicht gelungen ist, trifft auch auf manche der eingehend behandelten Farbstoffe zu. Wir würden es daher mit Freude begrüßen, wenn gelegentlich einer späteren Auflage auch diese Farbstoffe in den Kreis der Betrachtungen gezogen würden.

Im übrigen haben wir mit großem Genuss die klare und übersichtliche Schilderung der unendlich mühevollen Arbeit gelesen, die die Lösung der Rätsel brachte, die die Natur uns mit ihrer Farbenpracht aufgegeben hat.

Wir sind sicher, daß nicht nur die älteren Studierenden, sondern auch viele im praktischen Leben stehende Fachgenossen, denen es an

der für das Studium der Originalliteratur nötigen Muße gebreicht, das Büchlein gern in die Hand nehmen und viel Anregung daraus schöpfen werden.

Die Ausstattung ist die gleich gute wie bei den anderen in derselben Sammlung erschienenen Heften. *Rassow.* [BB. 87.]

**Der technisch-synthetische Campher.** Von J. M. Klimont. Otto Spamer. Leipzig 1921. 132 Seiten. geh. M 60, geb. M 70

Der augenblickliche hohe Preis des japanischen Campers (er war zeitweise sogar auf 700—800 M für 1 kg gestiegen!) hat begreiflicherweise das Interesse für das synthetische Produkt wieder stark gesteigert, was unter andern auch dadurch zum Ausdruck kommt, daß man seine technische Herstellung in Terpentinöl erzeugenden Ländern (z. B. in Spanien) ins Auge gefaßt hat. Es ist daher zu begrüßen, daß kürzlich in der bekannten von A. Bins herausgegebenen Sammlung: „Chemische Technologie in Einzeldarstellungen“ eine Zusammenfassung der für die synthetische Gewinnung des Campers in Betracht kommenden Arbeiten erschienen ist. J. M. Klimont, dem wir schon mehrere wertvolle Monographien verdanken, behandelt nach kurzer Besprechung des als Ausgangsmaterial dienenden Terpentinöls die chemische Konstitution des Pinens, der Vor- und Zwischenprodukte und deren Beziehungen zum Campher unter ausgiebiger Benutzung von Formelbildern. Hieran schließt sich an Hand der zahlreichen Patente die Erörterung der technisch wichtigen Verfahren, die vom Pinenchlorhydrat (Bornylchlorid) zu Borneol und Isoborneol führen. Dann werden die Methoden besprochen, durch die man von diesen beiden Alkoholen zum Endprodukt, dem Campher gelangt. Man erhält auf diese Weise ein gutes Bild, von dem, was auf diesem Gebiet von einer Reihe bekannter Forscher und einer beträchtlichen Anzahl von Fabrikatorien geleistet und veröffentlicht worden ist.

Welche der vielen Verfahren (es sind nicht alle erwähnt) nun wirklich zum Ziele führen, erfährt man selbstverständlich nicht, jedenfalls haben sich nur wenige der aufgeführten Patente in der Praxis bewährt.

Ein etwas ausführlicheres Register hätte die Brauchbarkeit des kleinen Buches noch erhöht. Bei dem übrigens nicht ganz vollständigen Verzeichnis der D.R.P. wären die Namen der Patentnehmer und der Titel der Patente sowie die Bezugnahme auf den Text erwünscht gewesen.

*E. Gildemeister.* [BB. 216.]

## Verein deutscher Chemiker.

### Allgemeines deutsches Gebührenverzeichnis für Chemiker.

Durch Beschuß der Mitgliederversammlung des Vereins deutscher Chemiker vom 8. Juni 1922 sind wir als Kommission damit beauftragt, monatlich die Zuschläge zu bestimmen, um die die gedruckten Sätze des Gebührentarifs zu erhöhen sind, um die die jeweils „üblichen Preise“ für chemische Analysen zu erhalten. Durch Beschuß vom 8. Mai hat der Vorstand des Vereins deutscher Chemiker bereits eine Erhöhung der Preise um  $66\frac{2}{3}\%$  vorgenommen. Wir halten eine weitere Erhöhung um  $83\frac{1}{8}\%$ , also im ganzen einen Zuschlag von 150% der Sätze des gedruckten Tarifs<sup>1)</sup> für angemessen.

Die Kommission zur Festsetzung der „üblichen Preise“ für Analysen: Dr. H. Alexander, Prof. Dr. A. Bins, Prof. Dr. W. Fresenius, Generaldirektor Dr. A. Lange, Prof. Dr. A. Rau.

Am 13./7. 1922.

### Mitteilung des Vorstandes.

Von Prof. Dr. Claisen, der zur Hauptversammlung in Hamburg zum Ehrenmitglied ernannt wurde, und von Prof. Dr. Neuberg, dem Empfänger der Emil-Fischer-Denkunze (Angew. Chem. 35, 293 u. 295 [1922]) gingen folgende Dankschreiben ein:

Godesberg, den 19. Juni 1922.  
Augustastr. 24.

An den Verein deutscher Chemiker!

Nachdem ich Ihnen bereits telegraphisch meinen Dank für die hohe Ehre, deren Sie mich durch die Ernennung zu Ihrem Ehrenmitglied gewürdigt haben, ausgedrückt habe, gibt der Empfang der diesbezüglichen Urkunde mir willkommene Veranlassung, Ihnen nochmals zu sagen, welch große und unerwartete Freude Sie mir mit dieser Auszeichnung bereitet haben. Wenn auch nach dem Worte „Res severa magnum gaudium“ jede ernste Tätigkeit, vor allem die des Forschers, ihren Genuß und damit ihren Lohn in sich selbst findet, so kommen doch Stunden des Zweifels, in denen man sich fragt, ob die Ziele, die man sich bei der Arbeit gesteckt hatte, richtig gewählt waren und ob ihre Erreichung die darauf verwandte Zeit und Mühe gelohnt hat. Daß Sie, als berufenste Richter, diese Frage für mich bejahen, indem Sie mein Lebenswerk als verdienstlich bezeichnen und in ihm einen Grund gesehen haben, meinen Namen der kleinen und auserlesenen Liste Ihrer Ehrenmitglieder beizufügen, ist die größte Beglückung, die

<sup>1)</sup> Der hier erwähnte Tarif ist als „Allgemeines deutsches Gebührenverzeichnis, aufgestellt vom Verein deutscher Chemiker im Dezember 1921“, jetzt erschienen und vom Verlag Chemie zum Preise von M 25, übervalut. Ausland M 75 zu beziehen.

mir zu meinem Lebensabend werden konnte. Ich sage Ihnen dafür meinen innigsten Dank.

Bei den sehr nahen Beziehungen, die zwischen meinen Arbeiten und denjenigen von Wilhelm Wislicenus bestehen, ist es mir eine schmerzliche Überraschung gewesen, als ich ganz kurz nach der mir gewordenen Auszeichnung erfuhr, daß dieser hervorragende Forscher seinem erfolgreichen Wirken durch den Tod entrissen worden ist. Im Geiste habe ich einen Teil der empfangenen Ehrung auf sein Grab niedergelegt.

Dem Verein weiteres Wachsen und Gedeihen wünschend, verbleibe ich in größter Hochschätzung

Ihr ganz ergebener

L. Claisen.

Berlin-Dahlem, den 15. Juni 1922.

S. H. Herr Professor Dr. F. Quincke, Vorsitzenden des Vereins deutscher Chemiker, Cöln-Lindenthal, Kanalstr. 13.

Hochgeehrter Herr Vorsitzender!

Gestern überbrachte mir Herr Kollege Stock die Emil-Fischer-Denkunze, die mir der „Verein deutscher Chemiker“ verliehen hat. Für die hohe Auszeichnung und besondere Ehrung, die ich in der Zuerkennung der Emil-Fischer-Medaille erblicke, habe ich mir erlaubt, Ihnen und dem Vorstande noch nach Hamburg telegraphisch meinen Dank zu übermitteln. Da ich aber nicht weiß, ob meine Drahtnachricht in Ihre Hände gelangt ist, möchte ich Ihnen, hochgeehrter Herr Vorsitzender, meinen verehrungsvollsten Dank nochmals brieflich abstellen. Zugleich bitte ich Sie, meine Versicherung entgegenzunehmen, daß die Erinnerung an den Meister, dessen Züge die Denkunze trägt, meinen Mitarbeitern und mir ein Ansporn sein wird, im Geiste des heimgegangenen großen Forschers weiterzuarbeiten. Gleichzeitig bestätige ich Ihnen auch dankend den Empfang des beigefügten Schecks.

Genehmigen Sie, Herr Vorsitzender, den Ausdruck besonderer Hochachtung. Ihr Ihnen stets in Aufrichtigkeit ergebener

C. Neuberg.

### Nachtrag zum Bericht über die Hauptversammlung.

1. Der Schriftführer der Fachgruppe für Kaliindustrie sendet nachträglich folgenden Bericht über die

Geschäftliche Sitzung der Kalifachgruppe am Freitag, den 9. Juni 1922, nachmittags 3,30—4 Uhr.

Der Vorsitzende, Herr Direktor Dr. Koelichen, gab einen kurzen Bericht über die Tätigkeit im vergangenen Jahre. Er betonte dabei, daß mit Rücksicht auf die im September d. J. in Weimar stattfindende Hauptversammlung der Chemikervereinigungen der deutschen Kaliindustrie von besonderen Vorträgen diesmal abgesehen worden sei.

Hierauf erfolgte der Kassenbericht.

Bei der Vorstandswahl wurden an Stelle der auf ihren Wunsch ausscheidenden Herren Direktor Dr. Koelichen und Direktor Meyer Herr Direktor Hüttnar, Hannover, Leopoldstraße 5, zum Vorsitzenden und Herr Direktor Dr. Näge, Kalwerk Ronnenberg bei Hannover, zum 1. Schriftführer gewählt. Die übrigen Vorstandsmitglieder wurden wiedergewählt.

In einer Aussprache über die zukünftige Tätigkeit in der Kalifachgruppe wurde beschlossen, auch auf den Hauptversammlungen des Vereins deutscher Chemiker in jedem Jahr einige Vorträge zu halten, und zwar etwa über: 1. weitere Forschungsergebnisse auf Grund der van 't Hoffschen Arbeiten; 2. neueste Fortschritte auf dem Gebiete der Kalidüngung; 3. wichtigste Transportvorrichtungen auf den Kaliberwerken.

2. Berichtigungen zum Bericht über die Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralölchemie.

Resolution über die Kennzeichnung des Begriffes Mineralöl.

Durch ein Versehen der Berichterstatter ist der Sinn der Resolution (S. 306 des Berichtes) in ihr Gegenteil verkehrt worden. Es wurde nicht beschlossen, die vorgeschlagene Resolution anzunehmen, vielmehr wurde sie in der Diskussion von verschiedenen Seiten angegriffen und deshalb schließlich wieder zurückgezogen. Die Angelegenheit soll zunächst noch einmal in der früher ernannten Kommission zur eingehenden Beratung gelangen und dann der Fachgruppe erneut vorgelegt werden.

Auf S. 302, rechte Spalte, oben, muß es heißen Koettitz statt Roebnitz.

### Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Oberhessen. Am 7. Juli 1922 fand in Gießen die Monatsversammlung des Bezirksvereins Oberhessen statt.

Vom Vorstand waren anwesend Prof. Dr. Brand, Dr. Löhr, Wrede, Dr. Wamser. Prof. Dr. Brand hielt einen Vortrag über „Einfache Bestimmung der Zusammensetzung und des Gehaltes von Farbstoffen“. Hierauf berichtete der Vors. über die Hauptversammlung in Hamburg. In Verbindung mit unserem diesjährigen Sommerausflug wurde eine Besichtigung der Behringsschen Werke in Marburg ins Auge gefaßt. Am 10. Juli folgte der Bezirksverein einer Einladung des phys. Colloquiums Frankfurt-Gießen-Marburg zu einem Vortrag des Herrn Dr. Heusler, Dillenburg, über „Härtbarkeit von Bronzen“.