

Berliner Medizinische Gesellschaft.

Berlin, 5. Juni 1929.

Vorsitzender: Geheimrat Prof. Dr. F. Krauß.

Prof. Dr. Zangemeister, Königsberg i. Pr.: „Die serologische Bestimmung der väterlichen und mütterlichen Abstammung.“

Vortr. hat die Fällungserscheinungen, die beim Mischen von Blutserum verschiedener Personen eintreten, untersucht, und zwar unter Anwendung des Zeisschen Stufenphotometers mit Hilfe des Tyndal-Effektes. Vermischt man das Serum eines Neugeborenen mit dem Serum der Mutter, so tritt nach verhältnismäßig kurzer Zeit eine Trübung ein, die sich im Verlauf von einigen Stunden erhöht. Achtzig Fälle wurden hier untersucht, und zwar ständig mit positivem Ergebnis. Das Serum von Neugeborenen, vermischt mit dem Serum des Vaters, wurde in neunzehn Fällen geprüft und auch hier ständig mit positivem Ergebnis. Die Reaktion gelang auch bei Kindern bis zum Alter von dreißig Jahren, und zwar sowohl in der Reaktion zwischen Mutter und Sohn und Vater und Sohn. Versuche an Tieren haben bei Rind und Schaf gleichfalls ein positives Ergebnis gezeigt, was für die Tierzucht vielleicht von Wert sein dürfte, ebenso auch für Vererbungsforschung. Um das Auge auszuschalten, wurde an seine Stelle eine Kermelle und die photographische Kamera gesetzt; auch hier zeigte sich stets das gleiche positive Ergebnis. Ebenso bei Anwendung von ultramikroskopischen Momentaufnahmen; hier konnte man deutlich feststellen, wie im Verlauf der Zeit sich stets größere Konglomerate bilden. Eine forensische Anwendung hat Vortr. abgelehnt, weil das bisher vorliegende Material ihm hierfür noch nicht ausreichend erschien. —

Österreichischer Ausschuß für Metallschutz.

Vortragsabend am 3. Mai 1929.

Vorsitzender: Prof. Dr. Wolf Johannes Müller.

Einleitend erörterte Dr. Adalbert Nemerre die Ziele des Ausschusses, in welchem sowohl der Bund als auch die Landesregierungen, die Gemeinde Wien und mehrere Industrien vertreten sind; er betonte, daß alle Arbeiten des österreichischen Ausschusses im Einvernehmen mit dem Reichsausschuß für Metallschutz in Berlin (der seine nächste Hauptversammlung im Herbst 1929 in Wien abhalten wird) durchgeführt werden.

Stadtbaudr.-Ing. Rudolf Schumann: „Über neuzeitlichen Oberflächenschutz.“

Der Ausschuß hat sein Tätigkeitsfeld in drei Gruppen gegliedert, die den Schutz von Metallen, von Mauerwerk und von Holz studieren wollen. Die Gemeinde Wien wendet den Oberflächenschutz schon seit langem ihr besonderes Augenmerk zu, was Vortr. an Hand zahlreicher Bilder erläuterte. Hierauf spricht er eingehend die verschiedenen Betonschutz- und Rostschutzmethoden mittels metallischer und organischer Überzüge. Unter Hinweis auf die Verwendungsmöglichkeiten der in Österreich vorhandenen Eisenoxyde — insbesondere für den Rostschutz — schloß er seinen Vortrag.

Hofrat Prof. Dr. Rudolf Wegscheider, der seit über 25 Jahren Präsident des Vereins Österreichischer Chemiker ist und vorher jahrlang dessen Vizepräsident war, wurde in der außerordentlichen Vollversammlung des Vereins am 4. Mai 1929 auf Lebensdauer zum Ehrenpräsidenten des Vereins Österreichischer Chemiker gewählt.

Julius Vargha ist am 2. Mai 1929 im 76. Lebensjahr in Budapest gestorben. Er war Präsident der Ungarischen Akademie der Wissenschaften.

RUNDSCHEA

Internationaler Wettbewerb zum Nachweis von Gelbkreuzstoff (Yperit). Das Internationale Komitee vom Roten Kreuz¹⁾, angeregt durch das von ihm in Brüssel einberufene Expertenkomitee, eröffnet hiermit einen internationalen Wettbewerb zur Herstellung eines Reagens zur Erkennung des Dichlor-Schwefeläthyls (Yperite, Mustard-Gaz, Gelbkreuzstoff).

I. Technische Bedingungen. *Nachweis des Yperit.* Das Reagens soll, ohne daß irgendein Zweifel möglich ist, das Vorhandensein von Yperit in der Luft anzeigen. Das verlangte Reagens zur Erkennung des Vorhandenseins von Yperit soll

¹⁾ Promenade du Pin 1, Genf (Schweiz).

sich speziell als solches charakterisieren, und der Erfinder muß genau angeben, ob diese Eigenschaft durch irgendeinen anderen, dem Yperit in den Kriegsmitteln beigemischten chemischen Stoff, beeinflußt wird. — *Eigenschaften des Reagens.* Das Reagens und die dazugehörigen Apparate müssen leicht hergestellt werden können auf industriellem Wege, in großer Menge und nicht zu teuer. Es müssen genaue Angaben gemacht werden, wie und wie lange das Produkt aufbewahrt werden kann. — *Empfindlichkeit des Reagens.* Die Empfindlichkeit des Reagens wird bei der Beurteilung in Betracht fallen. Das Reagens muß eine Höchstdichte (Grenzdichte) von 0,07 mg Yperit per Liter in der Luft nachweisen können. —

II. Reglement des Wettbewerbes. Das Internationale Komitee vom Roten Kreuz stiftet für diesen Wettbewerb einen Preis von 10 000 Schweizer Franken. Je nach dem Wert der eingereichten Arbeiten kann das Schiedsgericht diese Summe ganz oder geteilt verteilen. Der Wettbewerb beginnt am 1. Juli 1929 und wird am 31. Dezember 1930 geschlossen.

Die Chemiker, die daran teilnehmen wollen, haben dem Sekretariat des Internationalen Roten Kreuzes in Genf vor dem 31. Dezember 1930 ihre Vorschläge in folgender Weise einzusenden: a) In versiegeltem Umschlag ihren Namen und ihre Adresse. Auf dem Umschlag ein „Motto“ und die ehrenwörtliche Erklärung, daß das Reagens das Resultat ihrer persönlichen Arbeiten ist. b) In besonderem Umschlag, auf dem das „Motto“ wiederholt ist, der ausführliche Vorschlag. Als Sprachen sind zugelassen: Französisch, Englisch, Deutsch und Italienisch.

Am 31. Januar 1931 wird das Internationale Komitee des Roten Kreuzes die Umschläge mit den Vorschlägen öffnen und diese ins Französische übersetzen lassen. Die Vorschläge werden nach ihrem Motto bezeichnet und nicht nach dem Namen ihres Urhebers. Sobald das Schiedsgericht versammelt ist, wird es Kenntnis von den Originalvorschlägen und deren Übersetzung nehmen, ohne den Namen der Urheber zu kennen. Am Schluß des Bewerbes, wenn die Vorschläge geordnet sind, werden die Umschläge mit den Namen der Urheber geöffnet und das Resultat des Wettbewerbes publiziert werden. Das Reagens oder die Einrichtung (Anleitung), die den Preis erhalten, tragen den Namen des Erfinders und sind Eigentum des Internationalen Roten Kreuzes. (34)

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Ernannt wurden: Dr. L. Seidler, Berlin, zum Reg.-Rat an der Reichsregisterstelle für Futtermittel. — Dr. E. Tiede, nichtbeamter a. o. Prof. an der Universität Berlin, zum Abteilungsvorsteher am Chemischen Institut der Universität und zugleich zum planmäßigen a. o. Prof.

Dr. E. Pohland, Assistent am chemischen Institut der Technischen Hochschule Karlsruhe, habilitierte sich als Priv.-Doz. für allgemeine, anorganische und analytische Chemie.

Gestorben ist: Dipl.-Ing. Dr. phil. R. Geipert, leitender Chemiker der Gasbetriebs-A.-G., Berlin, am 16. Juni in Heidelberg.

Ausland. Gestorben: J. A. Leffler, Prof. für Metallurgie des Eisens an Tekniska Högskolan, Stockholm, am 19. Mai im Alter von 59 Jahren.

Berichtigung.

Auf Seite 691 muß es auf der vierten Zeile der Personal- und Hochschulnachrichten „Franz Feist“ statt „Friedrich Feist“ heißen.

NEUE BÜCHER

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

Ins Innere des Atoms. Von Hanns Günther. Bücher der Naturwissenschaft. 32. Band. Reclam, Leipzig, 1928. RM. 1,20, geb. RM. 2,—.

„Eine gemeinverständliche Darstellung der Elektronen- und der Quantentheorie“ nennt der Autor sein Werk im Untertitel. Er versucht dieses für ein so kleines Büchlein sehr

hoch gesteckte Ziel dadurch zu erreichen, daß er rein dogmatisch Ergebnisse der modernen Physik an den Beginn stellt und dem Leser in der Einleitung nur den Trost mitgibt, er werde „wenn das Gebäude zum Teil vollendet ist, erkennen, welche Beziehungen es zur Wissenschaft seiner Schulzeit besitzt“. Uns scheint, daß dem Leser doch etwas zu viel an schlechthin zu Glaubendem zugemutet wird, wenn ihm sofort in den ersten Kapiteln die Bohrsche Theorie des Atombaues — übrigens in einer längst überholten Form — vorgesetzt wird, bevor er irgend etwas über die Erscheinungen erfahren hat, auf Grund deren die Theorie aufgestellt worden ist. Dazu kommt noch, daß sich das Büchlein zwar scheinbar in seiner Schreibweise besonders bemüht, populär zu sein, daß aber nicht jedes aus dem täglichen Leben genommene Beispiel wirklich eine Verdeutlichung darstellt. So wird etwa das periodische System in einer eigenen Abbildung graphisch dargestellt in Form konzentrischer, geschlossene Kurven bildender, „Tische, an denen als Gäste die Elemente sitzen“. Wer hat schon eine solche Tischordnung gesehen, bei der das Platznehmen an den inneren Tischen doch recht mühsam wäre? Und welcher Gastgeber hätte, eine solche Aufstellung der Tische zugegeben, jemals Wert darauf gelegt, daß die Gäste „mit ähnlichen oder gleichen Eigenschaften“ auf radialen Strahlen sitzen? Da auch die sachlichen Angaben häufig zur Kritik Anlaß geben (nur ein Beispiel: In der „Erklärung der benutzten Fachausrücke“ steht bei „Absorptionsspektrum“ „Ein Spektrum, das durch das Fehlen gewisser Strahlen zeigt, welche Strahlungen ein gewisser Stoff nicht aussendet“), so werden wir dieses Buch nicht als eine Bereicherung der populär-wissenschaftlichen Literatur über Atomstruktur ansehen können, um so mehr, als dem relativ geringen Preis auch eine sehr mäßige Wiedergabe der Tafeln entspricht. Um wieviel höher steht doch in jeder Beziehung das in einer früheren Besprechung¹⁾ genannte, den gleichen Gegenstand behandelnde Buch von Kramers und Holst! F. Paneth. [BB. 308.]

Die volumetrische Komplementbindungsreaktion. Von Prof. Dr. R. Torikata. G. Fischer, Jena 1928.

26,— M., geb. 28,— M.

Torikata gibt in seinem Buche eine zusammenfassende Darstellung über seine Arbeiten und die seiner Mitarbeiter. Nach der Angabe des Verfassers bezweckt sein Werk, „die antikomplementäre Wirkung der Substanzen, die homologe Komplementbindung, die Wassermannsche Reaktion und die durch Forssmansche Antigene und Antikörper herbeigeführte Komplementbindung zu erklären.“ Nach Torikatas Beobachtung kommt den Impedinerscheinungen eine große Bedeutung bei der Komplementbindung zu. Die Impedinwirkung wird definiert als eine Fähigkeit „der von den Erregern befreiten nativen mikrobiotischen Substanzen, immunisatorische Phänomene zu paralysieren“. Die Grundlage für diese Anschauung bietet die Tatsache, daß unter Umständen die gekochten Antigene gegenüber den nicht gekochten Antigenen besondere Vorteile aufweisen. Denn die Giftigkeit der Substanzen kann durch Erhitzen bedeutend abgeschwächt werden, ohne daß eine Reduktion der spezifischen Wirkung mit einherzugehen braucht. Bisweilen können sogar gekochte Antigene eine stärkere Antigenfunktion besitzen als die nicht gekochten. Torikata verallgemeinert nun diese Regel, die nach der bisherigen Auffassung nur für ganz spezielle Fälle Gültigkeit besitzt. — Die von dem Verfasser und seiner Schule angewandte Methodik, die volumetrische Präzisionskomplementbindungs-methode, ist ein Verfahren, bei dem die nicht gelösten Blutkörperchen auf das genaueste quantitativ bestimmt werden. Die außerordentliche Anzahl der einzelnen Versuche und die häufig eigenartigen Ergebnisse im einzelnen zu referieren, ist unmöglich. Zum Teil jedenfalls sind die Ergebnisse Torikatas identisch mit denen, die nach den üblichen und einfachen, nach der Auffassung Torikatas „noch nicht ganz wissenschaftlich“ anzusehenden Methoden erhalten worden sind. Der für serologische Fragen Interessierte wird durch das mit einer großen Anzahl von Protokollen und Tabellen ausgestattete außerordentlich fleißige Werk manche Anregung erhalten. Er wird aber auch schon im Hinblick auf die Empfindlichkeit der angewandten Methodik nicht alle Schlußfolgerungen Torikatas ohne

kritische Prüfung annehmen können. Der Verlag hat seine sicher nicht leichte Aufgabe bei der Herausgabe des vorliegenden Buches in ausgezeichneter Weise gelöst.

Witebsky, Heidelberg. [BB. 229.]

„Das Steinzeug“, von Dr. phil. Dr.-Ing. Felix Singer, Charlottenburg. 177 Seiten. Verlag Vieweg & Sohn Akt.-Ges., Braunschweig 1929. Leinenband RM. 38,50.

Zum 70. Geburtstag des Generaldirektors der Deutschen Ton- und Steinzeugwerke A.-G. in Charlottenburg, Nikolaus B. Jungblut, hat Dr. Felix Singer hier ein für weitere Kreise bestimmtes monumentales Buch herausgegeben, das in der Steinzeugindustrie Jungbluts Werk schildert. Das Buch hat dementsprechend den Charakter als Festschrift und drückt dieses durch einen würdigen Einband, schönes Papier, monumentalen Druck und vor allem durch 25 Wiedergaben von Handzeichnungen der Malerin Wetzel-Schubert aus. Das Buch schildert in einer jedem naturwissenschaftlich interessierten Leser verständlichen Form die geschichtliche Entwicklung, die wissenschaftlichen Grundlagen, den Werdegang, die Eigenschaften und die Anwendung des Steinzeugs. Mit berechtigtem Stolz konnte der Verfasser überall den hohen Anteil seiner Firma und der befreundeten Firmen an dem großartigen Entwicklungsgang schildern, den das Steinzeug vom Haushaltungsgegenstand des kleinen Mannes bis zum Groß-Isolator der Elektrotechnik und zum Säureturm der chemischen Industrie genommen hat. Ohne die einzigartige Steigerung sämtlicher chemischen und physikalischen Eigenschaften des Steinzeugs wäre die Entwicklung dieser Industrien schwerlich möglich gewesen.

Wir verfolgen in dem Buch den ganzen Werdegang des Steinzeugs von der Tongrube an bis zum Fertigprodukt und erhalten so auch einen Querschnitt durch die modernen Verarbeitungsverfahren, die in fast allen Punkten eine Umwälzung der alten Empirie bedeuten. Das gilt auch besonders für die bewußt abgeänderte chemische und physikalische Zusammensetzung der Steinzeugmassen, mit denen der Verfasser Werkstoffe von ganz neuartigen Eigenschaften herstellen konnte. Jeder Fachmann muß staunen, wenn er hier liest, daß man durch Änderung in der chemischen Zusammensetzung und durch Beseitigung der amorphen Masse im Steinzeugscherben die Festigkeiten steigern und den Ausdehnungskoeffizienten so weitgehend verkleinern kann, daß er nur die Hälfte des Ausdehnungskoeffizienten des Kieselglases beträgt. Andererseits gelingt es, die elektrische Durchschlagfestigkeit ganz erheblich zu steigern, so daß das Steinzeug in bezug auf mehrere seiner wertvollsten Eigenschaften an der Spitze aller Körper steht. Welche technischen Möglichkeiten und auch welche neuen Möglichkeiten für das Laboratorium liegen nicht in diesen Verfahren verborgen, die berufen sein dürften, im Steinzeuggewerbe die Empirie durch wissenschaftliche Betriebsmethoden abzulösen.

Über das alles hinweg, kann das Buch aber als ein Denkstein der Wiederaufbauarbeit der Steinzeugindustrie im besondern und unserer keramischen Industrie im allgemeinen bewertet werden.

Salmang. [BB. 227.]

Laboratoriumsbuch für die Tonindustrie. Von Dr. H. Bollenbach und Dr. E. Kieffer. VIII und 96 Seiten. 2. Aufl. Wilhelm Knapp, Halle (Saale). RM. 5,40, geb. RM. 6,90.

Wie die anderen Laboratoriumsbücher des Verlages, so erfreut sich auch das für die Tonindustrie allgemeiner Beliebtheit. In allen Abschnitten des Buches kommt die reiche praktische Erfahrung der Verfasser zum Ausdruck. Die Besprechung der verschiedenen Untersuchungsverfahren der keramischen Rohstoffe und Erzeugnisse erfolgt in gedrungener, aber klarer und leichtverständlicher Form, so daß das Buch auch in der neuen Auflage einen zuverlässigen Ratgeber für den Keramiker bilden wird. Irgendwelche Beanstandungen des Inhalts kommen kaum in Frage, vielmehr verdienen die Bemühungen der Verfasser volle Anerkennung, zumal auch die Forschungsergebnisse der neuesten Zeit weitgehende Berücksichtigung gefunden haben, soweit dies im Rahmen des Ganzem möglich war. Erhöht wird der Wert des Buches durch Hinweise, wie man durch gewisse praktische Maßnahmen Schwierigkeiten bei der Verarbeitung der Rohstoffe und fertigen Massen oder Glasuren überwindet. Bei Besprechung der

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 40, 1333 [1927].