

der Kälte, des Phthalestersäureverfahrens zur Abscheidung primärer und sekundärer Alkohole, der quantitativen Bestimmung der in künstlichem Benzaldehyd enthaltenen Chlorverbindungen, erweitert. Im besonderen Teil sind verschiedene ätherische Öle und eine Anzahl künstlicher Riechstoffe, z. B. Bromstyrol, Decylacetat, Diphenyläther, Eugenolmethyläther, Fenchon, Jonon, Crataegon, künstliches Menthol, Estragol, künstlicher Moschus und Citronellalhydrat neu aufgenommen. — Im Gegensatz zu manchen Neuerscheinungen der letzten Jahre auf dem Gebiete der ätherischen Öle und Riechstoffe zeichnet sich das Simon-Thomassche Buch, ohne Wesentliches auszulassen, durch eine wohlende Kürze, gute Übersichtlichkeit und unbedingte Zuverlässigkeit aus. Es ist, was es sein will, ein Laboratoriumsbuch für die Industrie der Riechstoffe und wird sich, wie die vorhergehenden Auflagen, viele Freunde erwerben. *Bournot.* [BB. 255.]

Explosionen, die man nicht erwartet. Von Langhans. Sonderdruck aus der Zeitschrift für das gesamte Schieß- und Sprengstoffwesen. 71 S. Verlag Dr. August Schrimppf, München 1930.

Verf. hat in sehr dankenswerter Weise eine Fülle von Material über explosive chemische Systeme der aller-verschiedensten Art zusammengetragen.

Daß die Behandlung des gestellten Themas dringlich ist, wird jedem einleuchten, dem die Reihe der größeren Laboratoriumsunfälle auch nur aus den letzten zehn Jahren bekannt ist. Hinweise auf unerwartete Gefahren würden um so wertvoller und wirksamer sein, je knapper und einprägsamer sie gehalten wären. Einzelbeispiele sollten nur insoweit gebracht werden, als sie typisch oder praktisch besonders wichtig sind.

Die Schrift des Verfassers enthält viele sehr wertvolle Warnungen. Aber sie wird zum Teil entwertet durch ihre allzu breite Ausführlichkeit, indem es in der Auswahl des Stoffes und auch bei der Behandlung des Einzelfalles an Kritik fehlt. Allerlei anekdotische Einzelheiten, wann einmal Liebig, wann Wöhler oder Bunsen etwas explodiert ist, und bei modernen Unfällen gänzlich unwichtige Einzelheiten über das Ergehen der Betroffenen verlängern den Text.

An wen wendet sich die vorliegende Darstellung eigentlich? Wer mit Chlorstickstoff experimentiert, indem er einer benzolischen Lösung dieses Körpers Hydrazin hinzufügt (S. 28), der wird nichts Unerwartetes beobachten, und wer durch kein Bedenken daran gehindert wird, Glycerinflaschen mit Salpetersäure zu reinigen (S. 33), den wird keine Warnung in der Fachliteratur erreichen. Wer wird sich vorstellen, daß das Benzoltriozonid $[C_6H_6(O_3)_3]$ nicht explosiv sei?

Wo von der Feuergefährlichkeit des Celluloids die Rede ist, wird gesagt (S. 32): „Diese Eigenschaft, bei Erwärmung über 100° bereits unter Entwicklung von Dämpfen und Verkohlungsprodukten zersetzt zu werden, hat zu dem bekannten Verbot in der Filmindustrie geführt; zu Films soll niemals Nitrocellulose, sondern immer nur Acetylcellulose verwendet werden.“ Wem ist ein solches Verbot bekannt? — Merkwürdigerweise nicht der größten Filmproduzenten Deutschlands, der I. G. Farben-Wolffen, die mehr als 90% aller Kino- und Röntgenfilme auf Nitrocelluloseunterlage herstellt. Nur Amateurschmalfilm wird stets aus Acetylcellulose hergestellt.

Wenn Glasröhren, in die feuchte Radiumpräparate eingeschmolzen sind, manchmal explosionsartig zerspringen, dann liegt das daran, daß unter dem Einfluß der α -Strahlen aus dem Wasser Knallgas entsteht, und nicht daran, daß das Radiumbromid durch die Feuchtigkeit „erweicht“ wird, „so daß die in demselben unter Spannung stehende Emanation plötzlich entlastet“ wird (S. 58).

Aber der modernen Physik gegenüber bewahrt Verf. überhaupt eine skeptische Haltung, wie daraus hervorgeht, daß er eine Erklärung der Triboluminiscenz aus der Quantentheorie mit folgender Begründung ablehnt: „solange diese (die Quantentheorie) indessen in bisher unlösbarem Widerspruch mit den Grundgesetzen der Elektrostatik steht, scheint sie in solcher Hinsicht keinen genügenden Anhaltspunkt zu bilden, am wenigsten betreffs eines organischen Stoffes“ (S. 65).

Günther, Berlin. [BB. 330.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Leipzig. 1. Sitzung im Winterhalbjahr, im großen Hörsaal des Laboratoriums für angewandte Chemie. Anwesend: Etwa 150 Mitglieder und Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt der Vorsitzende des jüngst verstorbenen Mitgliedes Dr. Kissel, in Fa. Berger u. Wirth. —

Prof. Wienhaus, Miltitz: „Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Ölfabrikation.“

Referent entwickelt zunächst, zum Teil an Hand von Lichtbildern, die Methoden zur Gewinnung der ätherischen Öle (Destillation, Extraktion, Digerieren der Blüten mit Fett mit nachfolgender Extraktion mit Alkohol). Besonders ausführlich wurde die Camphergewinnung besprochen und die Synthese von Menthol¹⁾, die zunehmend technische Bedeutung erhält. Da die Campherbäume, eine Lorbeerart, erst in einem Alter von etwa fünfzig Jahren lohnenden Ertrag geben, so ist es wichtig, für Nachwuchs zu sorgen und dem Raubbau zu steuern. Die Technik begegnet der wachsenden Nachfrage nach ätherischen Ölen, und besonders nach Campher, durch chemische Synthesen, welche der Redner ausführlich darlegte. — Nachsitzung im Löwenbräu.

J. Volhard.

Bezirksverein Oberschlesien. Sitzung vom 30. Oktober 1930. 60 Teilnehmer.

Dr. E. Knaebel, Breslau: „Vigantol, seine technische Darstellung, Standardisierung und therapeutische Anwendung.“

Redner sprach über das antirachitische, das D-Vitamin, mit dessen Hilfe man nicht nur der Rachitis, sondern vor allem auch den nach überstandener Krankheit vielfach zurückbleibenden Folgeerscheinungen entgegentreten kann. In der Hauptsache kommt das Vitamin D in Lebertran vor; doch dürfte der Gehalt desselben durch die Reinigung des Trans sehr stark beeinträchtigt werden, da das D-Vitamin gegen chemische und physikalische Eingriffe nicht sehr widerstandsfähig ist. 1919 behandelte Huldschinsky durch Bestrahlung erfolgreich Rachitiskranke. Amerikanische Forscher, in dieser Richtung weiterarbeitend, fanden, daß durch die Verfütterung von bestrahlten Nahrungsmitteln antirachitische Wirkungen erzielt wurden. Es ist das Verdienst von Windaus, festgestellt zu haben, daß diese Wirksamkeit auf das Vorhandensein von Sterinen, besonders des Ergosterins, zurückzuführen sei, die durch die Bestrahlung aktiviert werden. Es gelang ihm mit Hilfe der mit dem Göttinger Physiker Pohl ausgearbeiteten Ultraviolettspektral-Absorptions-Analyse, durch sogenannte Photozellen das Spektrum zu messen und in Form einer Kurve darzustellen, dadurch also die Aktivierung der Sterine zu beobachten. Die Firmen I. G. Farbenindustrie und E. Merck, Darmstadt, haben in Zusammenarbeit mit dem Entdecker die technische Darstellung des D-Vitamins (Vigantol) übernommen.

Leider ist es noch nicht gelungen, das Vitamin D chemisch zu charakterisieren und seinen Wirkungswert analytisch zu ermitteln. Das kann nur im Tierversuch geschehen. Geprüft wird es an Ratten, die vollkommen gesund sein und sorgfältig gepflegt werden müssen. Um die Wahrscheinlichkeit von natürlichen Fehlerquellen auf ein Mindestmaß herabzusetzen, wird eine große Anzahl von Tieren zu den Versuchen herangezogen. Die Tiere werden auf MacCollum-Kost gesetzt und müssen demzufolge rachitisch werden. Ein Teil derselben bekommt bestimmte Mengen des zu untersuchenden Vigantol-Präparates. Die Menge, die ausreicht, 80% der damit behandelten Tiere vor Rachitis zu schützen, ist eine biologische Einheit, die hundertfache Menge eine klinische Einheit. — Um auch die Verabreichung von Lebertran erfolgreicher zu gestalten, haben die beiden genannten Firmen den „Vigantol-Lebertran“ in den Verkehr gebracht, dessen A- und D-Vitamingehalt biologisch kontrolliert werden.

Eine Filmvorführung brachte Bilder aus der Geschichte der Vitamine, von deren Wirkungen, der Fabrikation und Prüfung des Vigantols und Aufnahmen der klinischen Wirkung des Präparates.

1) Vgl. Bournot, diese Ztschr. 43, 385 [1930].