

Zu tadeln ist wenig. Die Darstellungsweise ist im wesentlichen berichtend: der Verfasser tritt nur selten mit seinen Ansichten in den Vordergrund. Vielleicht wäre aber doch an dieser oder jener Stelle ein klein wenig mehr Kritik erwünscht. Anderseits ist aber für ein Hand- und Nachschlagewerk, wie das vorliegende, ein Übermaß an persönlicher Kritik eher störend als erwünscht. — Auch sachlich ist wenig zu erinnern. Ich vermisste die Erwähnung eines Verfahrens zur Herstellung gelatinearmer „Schumannplatten“ durch Weglösen der Gelatine hochempfindlicher Handelsplatten, ferner unter den „Zusätzen“, S. 137 ff., die Erwähnung von Hydrazinsalzen, die in den „Hydraplatten“ verwandt wurden. An Druckfehlern habe ich — über das Druckfehlerverzeichnis hinaus — trotz aufmerksamen Lesens nur drei gefunden. Dies ist ebenso ein Zeichen der großen Sorgfalt, wie das sehr vollständige und zuverlässige Namen- und Sachverzeichnis, das einen wesentlichen Bestandteil jedes Nachschlagewerks bildet. R. Luther. [BB. 227.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Hamburg. Die wissenschaftliche Arbeit im Herbst 1930 begann mit einem viertägigen Kursus über Refraktometrie, Interferometrie und Spektroskopie vom 23.—26. September. Dr. Löwe, Jena, legte in mehreren Vorträgen die wissenschaftlichen Grundlagen dieser optischen Meßmethoden dar. An Hand einer großen Zahl von Apparaten, welche die Firma Zeiss zur Verfügung gestellt hatte, konnten etwa 30 Teilnehmer die Methoden auch praktisch üben. Es war der erste Lehrkursus, den der Bezirksverein überhaupt veranstaltet hat. Der Erfolg zeigte, daß bei den Mitgliedern des Vereins der Wunsch besteht, moderne Methodik in dieser Weise praktisch kennenzulernen. Der Verein wird daher in den kommenden Jahren auf diesem Wege weiterschreiten.

In einer wissenschaftlichen Sitzung am 26. September hielt Dr. Hans Puttfarcken (Vanillin-Fabrik G. m. b. H., Hamburg-Billbrook) einen Vortrag über: „Chemische Zusammenhänge bei den natürlichen Riechstoffen als Grundlage für neuere Methoden auf dem Gebiete der synthetischen Riechstoffe.“

Für die Riechstoffchemie bilden auch heute noch die reinen Naturprodukte wichtige, in bezug auf den Verbrauch oft überreichlich vorhandene, billige Ausgangsmaterialien. Im wesentlichen liefert das Pflanzenreich, von den Pilzen und Flechten angefangen bis hinauf zu den höchst entwickelten Pflanzen, eine schier unübersehbare Reihe von ätherischen Ölen. Diese dienen zum Teil ohne weiteres als Duftstoffe, zum Teil sind sie nur Ausgangsprodukte für die Duftstofffabrikation. Das Tierreich steht demgegenüber erheblich zurück, doch weisen gerade diese Riechstoffe interessante biogenetische Zusammenhänge auf, wie z. B. der Moschus. Dem Moschus chemisch verwandt und geruchlich ähnlich ist der Zibet, ein Anal-Drüsensekret der Zibetkatze. In neuerer Zeit haben Forscher wie Ruzicka nachweisen können, daß die Träger des Moschus- und Zibetgeruches, das Muscon und das Zibeton, sich aus einfachen Fettsäuren aufbauen lassen. Es dürfte daher keinem Zweifel unterliegen, daß der tierische Organismus durch fermentative Prozesse, bei denen Oxydationen und Kohlensäure- sowie Wasserabspaltungen vor sich gehen, aus der Ölsäure das Zibeton und aus der Palmitinsäure das Muscon bildet. Diese Umwandlungsprodukte werden mit anderen Fetten in Beutelchen oder Taschen abgelagert. Sie dienen dem Tiere — ähnlich wie z. B. dem Stinktier oder der Bisanratte — als Abwehrmittel oder als Lockmittel im Triebleben.

Ahnlich in der chemischen Konstitution sind die Moschusriechstoffe des Pflanzenreiches, die u. a. im Moschuskörneröl und Angelikawurzelöl anzutreffen sind. Auch diese leiten sich von Fettsäuren mit 16—17 C-Atomen ab, jedoch ohne Abspaltung von Kohlensäure. Während Zibeton und Muscon Ring-Ketone darstellen, handelt es sich beim pflanzlichen Moschus um Lactone. Der künstliche „Moschus Baur“ ist chemisch gänzlich von diesen Naturprodukten verschieden und weicht auch geruchlich von dem natürlichen Moschus ab.

Interessante Übergänge vom Tier- zum Pflanzenreiche sind an einem in den Leberölen der Haifische (squalidae)

vorkommenden Kohlenwasserstoffe, dem Squalen, beobachtet worden. Durch geeignete Oxydation ist man einerseits zu einem Veilchenriechstoff gelangt, andererseits weisen weitere Abbau-Reaktionen in das Kautschuk-Gebiet.

Außer reinen Duftstoffen gehören auch Substanzen zu den Riechstoffen, die auf die Geschmacksnerven wirken, so z. B. das Vanillin. Als Naturprodukt findet sich dieser Stoff in der Vanilleschote, allerdings streng genommen nicht schon als Vanillin, sondern als Vorprodukt, Coniferylalkohol, an Zucker gebunden. Künstlich wurde das Vanillin zuerst aus Fichtenharzen gewonnen, in denen der Coniferylalkohol angereichert ist. Aber auch in den Ligninstoffen, die etwa 30% des Holzes ausmachen, ist das Coniferylalkoholskelett vorgebildet, und tatsächlich ist es Kürschnere gelungen, bis zu 20% Vanillin aus den Ligninstoffen der Sulfit-Alaugen zu gewinnen. Das Guajacol bildet ein weiteres für die technische Vanillin-Gewinnung wichtiges Ausgangsmaterial. Von den Schokoladefabriken wird ein aus der Gewürznelke gewonnenes Vanillin oft wegen eines besonderen Aromas bevorzugt. Schließlich wird Vanillin in großem Maßstabe aus einem Bestandteil des Campheröles, dem Safrol gewonnen. Bei den beiden letzten Verfahren hat sich Ozon als sauberes, gut dosierbares Oxydationsmittel bewährt.

Führt man im Vanillin an Stelle der Methyl- eine Äthylgruppe ein, so entsteht ein Produkt, das etwa die vierfache Ausgiebigkeit besitzt und durch einen feineren Geruch, der weitgehende Ähnlichkeit mit dem der echten Bourbon-Vanille hat, besticht. Dieses in neuerer Zeit eingeführte Produkt erfreut sich unter dem Namen Vaniron wachsender Beliebtheit.

Bezirksverein Hamburg. Wissenschaftliche Sitzung am Freitag, dem 7. November 1930, 20 Uhr, im Chemischen Staatsinstitut.

Dr. Pabst, Troisdorf b. Köln: „Moderne Isolierstoffe und ihre technische Verwendung.“

Die Isolierstoffe zählen sämtlich zum Gebiet der plastischen Massen, so daß also auch die Gesetze der plastischen Massen bei der Fabrikation der Isolierstoffe Anwendung finden. Der Redner besprach die Chemie der Cellulosederivate, die als Nitrocellulose in unbrennbarer Form im Trolit und als Acetylcellulose in den flammssicheren Fabrikaten Cellon und Trolit-Spritzguss enthalten sind. Die Fabrikation des Trolit-Spritzgusses wurde erläutert und auf die Schnelligkeit der Fertigung von geformten Gegenständen hingewiesen. Es gelingt durch geeignete Maßnahmen, selbst für Gegenstände mit Gewinde eine Fabrikationsdauer von 1 s zu erreichen. Die auf der Basis von Phenol und Formaldehyd hergestellten Isolierstoffe finden in reiner Form als sogenannte Edelharze vergossen für Höchstspannungen Verwendung und gestatten in Form der Preßmischungen und des Hartpapiers vielseitige Anwendung in der Elektrotechnik für Schwachstrom und Starkstrom. Das in allen Farben herstellbare Trolitan Z-Phenolpreßharz wurde vorgeführt und das durch vollkommene Lichtbeständigkeit Bedeutung gewinnende Harzstoffharz. Die chemischen Reaktionen dieser Harzprodukte sind nur bei Phenolharz einigermaßen sicher erkennbar. Durch Tabellen wurden die Eigenschaften in mechanischer und elektrischer Beziehung sämtlicher bekannter Isolierstoffe erläutert, die auf organischer Basis hergestellt sind. Schließlich wurde durch Lichtbilder die Fabrikation der plastischen Massen, die verwendeten Maschinen vorgeführt und an Hand von Kurven Schwierigkeiten verschiedener Fabrikationsgänge erläutert. Lichtbilder, die die Verwendungszwecke der Stoffe außerhalb des elektrotechnischen Gebietes berührten, schlossen den Vortrag, der einen Einblick in Grundstoffe, Herstellung und Eigenschaften der organischen Isolierstoffe brachte und zeigte, daß das Gebiet der organischen plastischen Massen außerordentlich zukunftsreich ist.

In der Diskussion wies Dr. Lederer darauf hin, daß seine kürzlich in der Kolloid-Zeitschrift dargelegte Theorie der Trocknung von Kolloiden auch auf die Trocknung von plastischen Massen anwendbar sei. Dr. Jantzen deutete die eigenartigen Erscheinungen, die beim Spritzen der plastischen Massen aus Düsen auftreten, als Erscheinungen laminaren Flusses. Dr. Nielsen hob die vorzüglichen mechanischen und chemischen Eigenschaften moderner Hartgummisorten hervor.