

## Das Pressebüro

befindet sich gleichfalls während der ganzen Tagung im Volkshaus. Hier haben die Vortragenden das Referat ihres Vortrages abzugeben, notfalls sofort nach Abhaltung des Vortrages in eine der hierfür zur Verfügung stehenden Schreibmaschinen zu diktieren, soweit nicht, wie es an sich nötig und die

Regel ist, dieses Referat vorher nach Leipzig gesandt wurde. Ebenso haben die Schriftführer der einzelnen Fachgruppen hier das Protokoll der Sitzungen einschließlich der Diskussionen sofort nach Schluß jeder Sitzung abzugeben oder zu diktieren.

## Allgemeine Bemerkungen.

**Die Vordruckkarte für die Anmeldung** der Teilnehmer liegt diesem Hefte bei (beim Versand der Hefte etwa abhanden gekommene sind von Interessenten bei der Geschäftsstelle des Vereins, Leipzig, Nürnberger Str. 48, umgehend anzufordern).

Die schwierigen Unterbringungs- und Verpflegungsverhältnisse machen folgende Maßnahmen notwendig, denen Rechnung zu tragen wir die Teilnehmer bitten müssen:

1. Die **Anmeldungen** unter Benutzung der Vordrucke sind **bis spätestens 25. August** an Herrn Dr. Thiene, Jena, Johann-Friedrichstr. 16, zu bewirken. Bei später eingehender Anmeldung kann weder für Unterbringung noch für ordnungsmäßige Verpflegung in Jena Gewähr geboten werden. Die Zahl der verfügbaren Hotelzimmer (meist Doppelzimmer) ist sehr beschränkt. Besondere Wünsche können also nur in den wenigsten Fällen berücksichtigt werden. Da die Straßenbahn in Jena nicht mehr verkehrt, bitten wir diejenigen, die schlechte Fußgänger sind, dies besonders zu vermerken, damit ihre Unterbringung in möglichster Nähe der Versammlungsräume erfolgen kann. Der Versand der Teilnehmerkarten und sonstigen etwa bereits fertiggestellten

Drucksachen, sowie Mitteilung der zugewiesenen Wohnung erfolgt ab 15. September. Teilnehmer, die in dieser Zeit auf Reisen sind, müssen demnach entweder genaue Adresse ihres derzeitigen Aufenthaltsortes angeben, oder für Nachsendung Sorge tragen. Auf besonderen Wunsch werden die Teilnehmerkarten auch zur Abholung in der Geschäftsstelle der Versammlung bereitgestellt. Anfragen nach dem Verbleib dieser Drucksachen sind vorher also zwecklos und werden nicht beantwortet. Sonstige spezielle Fragen von Teilnehmern können nur beantwortet werden, wenn sie an die Geschäftsstelle in Leipzig gehen, und ihnen das Rückporto beigelegt ist.

2. Die Verpflegung konnte nur in der Weise sichergestellt werden, daß jeder Teilnehmer für die einzelnen Mahlzeiten bestimmten Gasthäusern zugewiesen wird, die auf den betreffenden Abschnitten der Teilnehmerkarte aufgestempelt sind. Eine Durchbrechung dieser Ordnung darf nur in der Weise erfolgen, daß die einzelnen Teilnehmer die Karten untereinander austauschen. Kein Teilnehmer kann damit rechnen, sich während der Tagung in den Jenaer Gasthäusern selbst zu verpflegen, da sämtliche verfügbare Plätze von uns selbst belegt sind.

## Der Preis der Teilnehmerkarte

für Herren und Damen ist auf **M 1 Million** festgesetzt worden. In diesem Betrage sind enthalten Anzahlungen auf Mittag- und Abendessen am 27., Mittagessen am 28. und 29., Sonderzug- und Theatereintrittskarte am 28. Bei Verzicht auf die Beförderung im Sonderzug ermäßigt sich der Preis um M 40000, bei Verzicht auf die Theatervorstellung um M 120000. Da nur 1200 Theaterkarten zur Verfügung stehen, muß für die Berücksichtigung der diesbezüglichen Wünsche der Zeitpunkt des Eingangs der Anmeldung maßgebend sein.

Rückzahlungen einzelner, nicht benutzter Abschnitte findet nicht statt, da hieraus sich ergebende Überschüsse der Studentenhilfe zugeführt werden sollen. In einzelnen Ausnahmefällen kann auf Antrag beim Ortsausschuß, wenn der Teilnehmer keine

der 4 Verpflegungsabschnitte benutzt hat, gegen Einsendung der Karte mit den 4 nicht abgetrennten Abschnitten, der darauf entfallende Anteil des bezahlten Beitrages zurückgestattet werden. Studierende, die nur an den wissenschaftlichen Veranstaltungen teilnehmen, erhalten hierzu besondere Karten gegen Zahlung von M 20000.

Der Betrag ist gleichzeitig mit der Anmeldung, spätestens aber bis zum 3. September auf das Konto Nr. 24794 des Herrn Dr. Thiene, Jena, beim Postscheckamt Erfurt einzuzahlen.

Indem wir die bereits in Heft 56 ausgesprochene Einladung wiederholen, hoffen wir auf recht zahlreichen Besuch.

Der Ortsausschuß:  
A. Gutbier.

## Heinrich Baum.

(Eingeg. am 29.6. 1923.)

Am 19. 4. dieses Jahres verschied zu Griesheim der Chemiker der Chemischen Fabrik Griesheim Elektron Heinrich Baum im Alter von nahezu 74 Jahren. Mit ihm ist einer der letzten Männer dahingegangen, die noch die Morgenröte der sich entfaltenden Teerfarben-industrie erlebt und die an ihrem Aufbau tüchtig geschafft haben. Namentlich verdankt ihm die Technik der Azofarben manchen Grundpfeiler, der heute noch nicht ersetzt wurde und besteht. Wie Liebig (Darmstadt), Wöhler (Eschersheim bei Frankfurt), Hofmann (Gießen) und Peter Grieß (Kirchhosbach bei Kassel) entstammt er hessischen Gauen. Er ist am 25. 10. 1849 zu Groß-Umstadt bei Darmstadt (Hessen) geboren. Um seiner Neigung gemäß die damalige polytechnische Schule besuchen zu können, erhielt er seine Vorbildung in einer Privatschule von Pfarrer Hildebrandt. Nachdem er bei Prof. Dr. L. Büchner drei Jahre Chemie studiert hatte, ging er nach Wiesbaden, um weitere drei Jahre bei Fresenius zu arbeiten. Aber auch hier

hielt es ihn nicht, da ihn der Ruf A. W. Hofmanns nach Berlin lockte. Dort nahm ihn der Altmeister schon nach einem Jahre in sein Privatlaboratorium als Gehilfen auf. Nach Vollendung seines Studiums ging er auf die Wanderschaft und kam zuerst am 1. 3. 1871 auf Empfehlung von Prof. Fresenius als Analytiker und Hochfelsen-assistent bei der Firma von Born in Dortmund unter. Seinem lebhaften unternehmungslustigen Geist sagte aber die eintönige Arbeit nicht zu, so daß er mit Freuden am 1. 7. 1871 bei den kurz vorher gegründeten Höchster Farbwerken eintrat. Obwohl er eigentlich zunächst für analytische Arbeiten ausersehen war, fügte es sich doch, daß ihm die Ausarbeitung des Methylgrüns aus Aldehydgrün und Jodmethyl anvertraut wurde. Nun eröffnete sich seiner Schaffensfreude ein weites unerschlossenes Gebiet, das er gern zu beackern begann. Schon ein Jahr später glückte ihm eine neue Darstellung von reinem Dimethylanilin, und bald verbesserte er die Fabrikation des im Versuchsstadium befindlichen Methylvioleths so sehr, daß er es im großen darzustellen vermochte. Seine schönen Erfolge brachten es mit sich, daß ihm die Aufsicht über sämtliche Farbenbetriebe übertragen wurde.

Dabei kam ihm die Arbeitszeit, die er bei A. W. Hofmann verbracht hatte, gut zustatten. Im Jahre 1875 hatte Grieß den ersten Azofarbstoff, das Chrysoin, entdeckt. Ihm folgten bald die beiden Orange von Grieß und Roussin (1876). Alle diese drei Farbstoffe gingen von der Sulfanilsäure aus, die diazotiert und mit Resorcin oder den Naphtholen gekuppelt wurden. Kurze Zeit darauf berichtete nun A. W. Hofmann (Ber. 10 [1877] S. 1378) über einen neuen Farbstoff, der sich als die Verbindung von diazotiertem Anilin mit  $\alpha$ -Naphtholsulfosäure-Scheffer erwies. Angeregt durch diese Arbeiten stürzte sich Baum auf das neue Gebiet, und seinem Fleiß wie seiner Geschicklichkeit gelang es, die beiden  $\beta$ -Naphtholdisulfosäuren R und G zu entdecken, die für die Wollfarbenindustrie von grundlegender Bedeutung waren. Gestützt auf seine Arbeiten meldeten die Farbwerke am 24. 4. 1878 ihr erstes D.R.P. 3229 Kl. 22 (Friedländer I. 377) an, das zugleich eines der ersten deutschen Azopatente überhaupt darstellt. Es beansprucht die Gewinnung und Trennung der  $\beta$ -Naphtholdisulfosäuren R und G und die aus ihnen entstehenden Azofarbstoffe Höchster Ponceau R, RR, G, Bordeaux R und G, sowie Orangegeiß und Amaranth. Dieses Patent erwies sich den Farbwerken als ein wertvoller Besitz, denn die in ihm beschriebenen Farbstoffe übertrafen alle vorhandenen roten Wollfarbstoffe bei weitem an Schönheit und Echtheit. Sie wurden in großem Umfang von der Praxis aufgenommen und verdrängten in kurzer Zeit die Cochenille und Orseille vollständig aus der Färberei. Ebenso weittragend aber war die Bedeutung dieses Patentes für die Entwicklung des gesamten Gebietes der Azofarbstoffe. Man lernte die durch die Hofmannsche Umlagerung erzeugten höheren Homologen des Anilins bereiten und erkannte zum ersten Male die technische Bedeutung der Sulfosäuren des  $\beta$ -Naphthols. Damit wurde eine überaus fruchtbare Bearbeitung des ganzen Naphthalingegebietes eingeleitet.

Bald, am 3. 12. desselben Jahres, schloß Baum einen Zusatz Nr. 7217 an, nach welchem diazotierte Verbindungen der Phenole und Naphthole samt deren Äther mit den Disulfosäuren des  $\beta$ -Naphthols gekuppelt werden. Auch auf diesen Zusatz baute sich eine Reihe von Azofarbstoffen auf, wie das Anisidinponceau (Coccinin) aus o-Anisidin und R-Säure und das Kresolrot (Coccinin B) aus Amido-p-kresolmethyläther und R-Säure. Schließlich ist noch das D.R.P. 36491 hierher zu zählen, das sich auf die Reindarstellung des G-Salzes bezieht. Mit Hilfe dieser gereinigten G-Säure (oder  $\gamma$ -Säure) wurden Kristallscharlach 6 R, Brillantponceau 4 R und Neucoccine O (Cochenillerot A) aus Naphthionsäure dargestellt.

Einer Anmeldung, die sich auf die Trennung zweier  $\alpha$ -Naphtholsulfosäuren und auf Gewinnung von Farbstoffen daraus bezieht (B 4197 v. 30. 6. 1883), wurde die Erteilung des Patentes versagt. Dasselbe Geschick hatte die Anmeldung B 4198 vom selben Tage, das die Darstellung einer einheitlichen  $\beta$ -Naphtholdisulfosäure aus der Schefferschen Monosäure mittels Kaliumpyrosulfat beweckte (= Engl. P. 2523/1883). Eine eigentümliche Reaktion liegt dem am 3. 7. 1883 angemeldeten Patent 27948 zugrunde. Danach erhält man gelbe bis braune Farbstoffe, wenn man Fettsäureanhydride mit arom. Basen, wie salzaurem Anilin, Toluidin, Xyldin usw. im geschlossenen Gefäß kondensiert. Diese Farbstoffe sind als Chinolinderivate anzusprechen. Verwendet man dagegen arom. Säureanhydride, z. B. p-Nitrobenzoësäureanhydrid, so erhält man grüne Triphenylmethanabkömmlinge. Keine der beiden Reaktionen kam fabrikmäßig zur Ausführung.

Kurz nachdem die Farbwerke in eine Aktiengesellschaft umgewandelt worden waren, trat Baum aus der Firma freiwillig aus, um eine Stelle als Direktor in der Anilin- und Farbeafabrik des Vereins der chemischen Fabriken in Mannheim anzunehmen. Bis zum Jahre 1888 wirkte er dort mit dem gleichstrebenden Otto N. Witt zusammen. In diese Zeit fällt eine Reihe von deutschen Reichspatenten, die sich auf den verschiedensten Gebieten bewegten. Zunächst beschäftigte er sich mit der Darstellung von Natriumpyrosulfat, das er durch Erhitzen von Bisulfat im Vakuum zu gewinnen suchte. Das Verfahren ist im D.R.P. 40696 vom 18. 1. 1897 niedergelegt. Doch auch auf dem Gebiete der Farbstoffe und deren Zwischenprodukte betätigte er sich dort, was die nachfolgenden deutschen Reichspatente bewiesen. Am 27. 3. 1886 nahm er das D.R.P. 41929, zur Darstellung von p-Rosanilinen aus p-nitrobenzylierten Basen und Halogensalzen aromatischer Basen. Etwas abgelegener ist das D.R.P. 46413 vom 28. 1. 1888, das die Darstellung von Dithio-salicylsäure aus Salicylsäure mit Chlorschwefel beweckt. Schließlich entstammt dieser Zeit noch das D.R.P. 51576 vom 3. 5. 1888, das sich mit der Behandlung von Benzidinen u. dgl. mit Nitrit zwecks Darstellung von Diazo-amino-verbindungen befaßt. Diese drei letzten Patente sind auf Bayer oder Heyden übertragen worden.

Im Jahre 1889 zog sich Baum für einige Zeit zurück und versuchte in Frankfurt ein Privatlaboratorium einzurichten, um dort mehrere Verfahren für die Industrie auszuarbeiten. So widmete er

sich der Vervollkommnung der Darstellung von Dithio-salicylsäure wie sie im vorhin erwähnten Patent angegeben wurde. Dieser Arbeit, entsprang das D.R.P. 71425 vom 3. 7. 1892, wonach chlor- oder bromhaltige Iso-dithio-salicylsäuren entstehen, wenn man Salicylsäure mit Schwefelhalogeniden ( $SCl_2$ - oder  $SBr_2$ ) oder Halogensalicylsäuren mit Schwefelhalogenuren ( $S_2Cl_2$  oder  $S_2Br_2$ ) behandelt. Eine weitere Frucht des Frankfurter Aufenthaltes stellt das D.R.P. 61730 vom 26. 8. 1890 dar (übertragen auf Bayer). Es beweckt die Gewinnung von 2,7-Naphthalindisulfosäure aus der  $\beta$ -Naphthalin-monosulfosäure mit Hilfe von Schwefelsäure oder des von Baum besonders geliebten Pyrosulfats. Verschiedenen Anmeldungen derselben Zeit versagte das Patentamt die Genehmigung zur Erteilung, oder Baum zog sie selbst zurück. So versuchte er in einer Anmeldung B 11672 vom 23. 2. 1891 die Darstellung von Rosanilinfarbstoffen aus p- oder o-Amino-benzylanilin (-toluidin) mit salzaurem Anilin oder o-Toluidin bei Gegenwart von Eisenchlorür und aromatischen Nitrokohlenwasserstoffen. Am 17. 6. 1893 reichte er die Anmeldung B 14869 ein, die die Darstellung von Homologen des Brom- und Chlorphenols durch Einwirkung von Alkoholen der Fettreihe auf diese zum Gegenstand hat. Auf ähnlichen Gebiet bewegt sich das Verfahren, das in der zurückgezogenen Anmeldung B 14882 vom 20. 6. 1893 beschrieben ist, wonach man o-Oxyäthyl-, Propyl-, Isobutyl- und Amylphenole durch Erhitzen der Phenole mit den entsprechenden Alkoholen bei Gegenwart von Chlorzink erhalten soll. Ganz der aliphatischen Reihe gehört das D.R.P. 77507 vom 4. 1. 1894 an, nach welchem man durch Erhitzen von oxaininsaurem Alkali mit Alkylsulfaten oder Halogenalkylen nach Abspaltung des Oxalsäurerestes aliphatische Mono- und Dialkyamine erhält. Mit aromatischen Oxyaldehyden sich beschäftigend, gelang es ihm auch Kondensationsprodukte von p-Phenetidin mit Methoxy-, Äthoxy- oder Gentisinaldehyd darzustellen, die in den Anmeldungen B 15908 und B 15968 vom 19. und 31. 3. 1894 niedergelegt sind. Die Anmeldungen wurden teils zurückgezogen, teils versagt. Dagegen erhielt er auf das Verfahren zur Darstellung von Dioxybenzaldehyden aus Monoxyaldehyden mit Hilfe von Alkalien usw. das D.R.P. 82078 vom 3. 5. 1894. Ein Verfahren, Brenzcatechin aus o-Bromphenol zu gewinnen, wurde nicht unter Patentschutz gestellt.

Von Frankfurt ging Baum nach Manchester, wo er bei der Firma Hardinann & Holden die Extraktion von Schwefel mittels Schwefelkohlenstoff und die Darstellung von Cyankalium und Cyannatrium einrichtete. Auch hier war er noch für sich auf dem Farbstoffgebiet tätig; meldete er doch am 14. 11. 1894 ein (übrigens versagtes) Verfahren B 16887 zur Darstellung von Sulfosäuren der Rhodaminreihe an, wiederum unter Verwendung von Ammoniumpyrosulfat.

Sein Wandertrieb führte ihn von England nach Frankreich. Zunächst war er in Lyon bei der Firma Soc. anonym. des mat. color. tätig, wo er seine bei der Darstellung von Resorcin gewonnenen Erfahrungen verwerten konnte. Er richtete dort einen Resorcinbetrieb ein. Zu demselben Zwecke übersiedelte er 1898 nach Paris zur Firma Poirier in St. Denis. Auch hier wurde unter seiner Leitung eine neue Resorcinfabrik gebaut.

Fünf Jahre blieb Baum noch in der Fremde. Im Jahre 1903 kehrte er nach Deutschland zurück und erhielt im Chemikalienwerk Griesheim eine führende Stellung. Beim Verkauf dieses Werkes wurde er im Jahre 1917 von der Firma Griesheim-Elektron übernommen. Hier war er bis zu seinem im Jahre 1921 genommenen Abschied unermüdlich tätig. Nicht lange sollte er sich aber der wohlverdienten Ruhe erfreuen. Kaum zwei Jahre darauf schloß er sein arbeitsreiches Leben, geehrt und geachtet von seinen Mitbürgern und Vorgesetzten.

E. B. [A. 151]

## Prüfung und Wertbestimmung der Desinfektionsmittel.

Von Dr. E. HAILER, Berlin-Dahlem.

(Eingeg. am 25.4. 1923.)

Die „Normung“ der Desinfektionsmittel findet zurzeit in medizinischen und chemischen Zeitschriften ein so reges Interesse, daß eine Besprechung ihres Wesens und ihrer Aussichten von fachmännischer Seite auch für den Leserkreis dieser Zeitschrift von Bedeutung erscheint. Die sogenannte Normung zerlegt sich in der Tat in zwei Aufgaben: In die Auffindung einer einwandfreien Methode für die Feststellung der Desinfektionswirkung und in die Ausarbeitung einer Darstellungsweise für den relativen Desinfektionswert (die eigentliche „Standardisierung“ oder „Normalisierung“). Die Lösung der ersten Aufgabe ist Voraussetzung für die der letzteren. Daß in England und Amerika solche Wertbestimmungsmethoden schon aus-