

Klasse: Patentanmeldungen.

- 22d. B. 31987. **Baumwollfarbstoffe**, Darstellung blauer schwefelhaltiger —. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 25. 6. 02.
- 39b. Z. 3732. **Celluloidartige Massen**, Herstellung; Zus. z. Pat. 128 120. Dr. Zühl & Eisenmann, Berlin. 25. 10. 02.
- 21b. E. 7951. **Elektroden**, Herstellung von aus Eisen bez. Eisensauerstoffverbindungen bestehenden — für elektrische Sammler. Thomas Alva Edison, Llewellyn Park, V. St. A. 5. 2. 01.
- 1b. S. 15781. **Erzschelder**, magnetischer; Zus. z. Pat. 141 041. Anders Eric Salwén, Grängesberg, Schweden. 14. 12. 01.
- 22b. F. 16074. **Farbstoffe**, Darstellung von blauen — der Anthracenreihe. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 24. 3. 02.
- 10b. G. 15281. **Fäkalien**, Herstellung künstlicher Kohle aus — und Abfallstoffen. Maria Goffin, geb. Fichetef, Brüssel, und Joseph Cael, Paris. 24. 1. 01.
- 18b. M. 22514. **Flußeisen**, Darstellung von chromarmem — und Flußstahl im Flammofen aus chromreichem Roheisen. Dr. O. Massenutz, Wiesbaden. 20. 11. 02.
- 22i. C. 11215. **Gelatine**, Gewinnung. William Cormack und James Gray Flowerdew Lowson, Midlothian, Schottl. 3. 11. 02.
- 10b. H. 21065. **Hartspiritus**, Herstellung von — unter Verwendung von verseiftem Hammel- oder Hirschtalg. Heinrich Hempel, Berlin. 15. 10. 98.
- 17d. B. 32917. **Heiz- oder Kühlrohr**. Thomas Walter Barber, Westminster. 1. 11. 02.
- 18a. M. 21697. **Hochöfen**, Gasfang für —. Patrick Meehan, Lowellville, V. St. A. 16. 6. 02.
- 39b. S. 15896. **Isoliermassen**, Herstellung von — für elektrische Zwecke. Siemens & Halske, Akt.-Ges., Berlin. 11. 1. 02.
- 22i. H. 28150. **Klebemittel**, Herstellung eines pulverförmigen wasserlöslichen — aus Seetang. Ernest Herrmann, Paris. 16. 5. 02.
- 17d. K. 24260. **Kühlanlage** für Flüssigkeiten. Max Kasper, Berlin. 24. 11. 02.
- 6b. K. 24106. **Maische**, Verfahren und Apparat zur Herstellung und zum Abläutern von —. Ad. Köhler, Mühlhausen i. Th. 30. 10. 02.
- 40b. J. 7107. **Manganlegierungen**, Darstellung magnetisierbarer —. Isabellen-Hütte, G. m. b. H., Dillenburg, Hessen-Nassau. 1. 7. 02.
- 22a. D. 13136. **Monoazofarbstoffe**, Darstellung nachchromierbarer — aus Acidyl-p-amidophenol. Dahl & Comp., Barmen. 18. 12. 02.
- 78c. B. 31740. **Nitroglyzerin**, Gelatinierung. Christian Emil Bichel, Hamburg. 22. 5. 02.
- 22b. F. 16655. **Oxyanthrachinone**, Darstellung von — aus den entsprechenden Nitroderivaten. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 22. 8. 02.
- 22b. F. 16941. **Oxyanthrachinone**, Darstellung von arylierten —; Zus. z. Pat. 86 150. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 17. 11. 02.
- 22d. F. 15208. **Schwefelfarbstoff**, Darstellung eines blauen —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 8. 7. 01.
- 6b. H. 28851. **Spiritus**, Herstellung eines Denaturierungsmittels für — aus Steinkohlenteer. Georges Hache, Paris. 5. 9. 02.
- 48a. P. 12858. **Verzinkung**, elektrolytische — von Gegenständen aus Eisen etc. Dr. Heinrich Paweck, Wien. 21. 8. 01.

Klasse:

- 12d. B. 31971. **Wasserfilter**, tragbares. Richard Sidney Brownlow, Manchester. 23. 6. 02.
- 78b. C. 11019. **Zündmassen**, Hellroten Phosphor enthaltende — für Zündhölzer und sonstige Zünder, sowie Austrichmassen für Reibflächen. Chemische Fabrik Bettenhausen, Marquart & Schulz, Bettenhausen-Kassel. 20. 5. 02.

Eingetragene Warenzeichen.

2. 58638. **Araylin** für pharmazeutische Präparate. F. Hoffmann-La Roche & Co., Greuzach (Baden). A. 18. 11. 02. E. 6. 3. 03.
2. 58638. **Ascelol** für Arzneimittel. E. Scheitlin, Basel. A. 18. 12. 02. E. 6. 3. 03.
2. 58635. **Pyrenol** für ein Arzneimittel für Menschen und Tiere und Desinfektionsmittel. Dr. A. Horowitz, Berlin. A. 23. 12. 02. E. 5. 3. 03.

Verschiedenes.**Lebensversicherungs- und Ersparnis-Bank in Stuttgart (Alte Stuttgarter).¹⁾**

Die Geschäftsbewegung d. J. 1902 ergab durchweg sehr befriedigende Resultate. Die Zahl der zu erledigenden Anträge stieg auf 8776 mit M. 56 366 850 Versicherungssumme (gegen 8331 Anträge mit M. 53 890 270 im Vorjahre). Davon wurden angenommen 6945 Versicherungen über M. 44 580 330 Kapital, an Reinzuwachs verblieben 3746 Policen mit M. 26 908 013 Kapital (gegen 24 652 303 im Vorjahre), sodaß der Versicherungsbestand sich ult. 1902 auf 109 596 Policen mit M. 653 473 715 versicherter Summe belief. — Der vorzeitige Abgang durch Rückkauf, Reduktion und Einstellung der Prämienzahlung betrug nur 0,9 Proz. der im Laufe des Jahres auf den Todesfall versichert gewesenen Summe (1,0 Proz. im Vorjahre). Der Abgang durch Tod belief sich trotz des erhöhten Bestandes nur auf M. 6 982 225 (M. 7 407 713 im Vorjahre). Die Sterblichkeit verlief demgemäß außerordentlich günstig; sie blieb um 33,7 Proz. hinter der rechnungsmäßig zu erwartenden zurück (Mindersterblichkeit in 1901: 26,3 Proz.). Hiernach lassen sich, da auch die Verwaltungskosten die niedrige Ziffer des Vorjahres (5 Proz. der Jahreseinnahme) wiederum einhalten, namhafte Ersparnisse zu Gunsten der Versicherten im finanziellen Abschluß, der zur Zeit zahlenmäßig noch nicht feststeht, erwarten. Die Dividenden der Versicherten sind für 1903 dieselben wie für 1902 und werden voraussichtlich auch in 1904 zur Verteilung gebracht werden können.

Verein deutscher Chemiker.**Sitzungsberichte der Bezirksvereine.****Bezirksverein für Sachsen-Thüringen.****Ortsgruppe Dresden.**

In der am 31. Januar 1903 im Hörsaal des chemischen Instituts der tierärztlichen Hochschule abgehaltenen Sitzung sprach Prof. Dr. H. Kunz-Krause über

die Aufgaben, Ziele und die Methodik der Phytochemie.

M. H.! Vor allem und zunächst scheint es mir geboten, den Nachweis der Berechtigung zur Behandlung dieses Themas vor einem Forum von

¹⁾ Diese Bank hat bekanntlich Vertrag mit dem Verein deutscher Chemiker.

Vertretern der „angewandten Chemie“ zu führen; deutet ja schon die Namenbildung „Phytochemie“ darauf hin, daß wir es hier mit einer jener Disziplinen zu tun haben, deren Vertreter man im naturwissenschaftlichen Staate, wenn nicht als eine Art nomadisierender „Heimatloser“, so doch als Vertreter von wissenschaftlichen „Grenzgebieten“ zu betrachten geneigt ist, von denen es scheinbar nicht recht feststeht, wo dieselben eigentlich heimatberechtigt sind.

Die Verbindung einer sog. deskriptiven Wissenschaft — der Botanik — mit einer sog. exakten — der Chemie — zu einer neuen und selbständigen dritten Disziplin läßt dieses Urteil heute mit Rücksicht auf die fest umschriebenen Forschungsgebiete der sog. reinen Wissenschaften zunächst wohl auch als begründet erscheinen, denn in der Tat stammt der Name „Phytochemie“ aus einer Zeit, in der die Botanik, und nicht minder die Chemie, noch in den Anfangsstadien ihrer Entwicklung sich befanden.

Trotzdem erscheint es aber auch dem modernen Phytochemiker gegenüber nicht gerechtfertigt, wenn er mit der Begründung: „na, Chemiker ist er nicht“ an den Nachbar Botaniker weitergereicht und von diesem mit der Erklärung: „na, Botaniker ist er auch nicht“, ebenso bald retourniert wird.

Die „Phytochemie“ oder „Pflanzenchemie“ beschäftigt sich mit den als Begleiterscheinungen d. h. als Produkte des Lebensprozesses der vegetabilischen Zelle auftretenden chemischen Inhaltsstoffen des Pflanzenkörpers.

Sie stellt sonach nicht allein ein Grenzgebiet, sondern das wissenschaftliche Bindeglied zwischen Botanik und Chemie dar und hat sich naturgemäß zunächst empirisch aus der ersteren entwickelt. Auffallende physikalisch-chemische, bez. chemische Eigenschaften einiger Pflanzenstoffe waren bereits im Altertum bekannt. So berichtet Plinius d. J. bereits über die Entstehung einer Schwarzfärbung — unserer Tinte — beim Zusammentreffen von Galläpfelauszug mit Eisenvitriol und von der Eigentümlichkeit des blauen Indigos, beim Erhitzen einen purpurroten Dampf zu bilden. Der Geruch des Kampfers wird bereits im Koran erwähnt.

Andererseits hat aber die Bezeichnung „Phytochemie“ noch eine weitere geschichtliche Bedeutung: es ist die in ein einziges Wort zusammengefaßte Entwicklungsgeschichte nicht nur der Chemie der Pflanzen, sondern der gesamten organischen Chemie überhaupt.

Vom *πύρον* — von der lebenden Materie des Pflanzenleibes — d. h. von der Natur hat diese letztere ihren Ausgang genommen und mußte sie ihn nehmen, um sich vorzubereiten, an den Resten längst dahingegangener Pflanzengeschlechter — an der toten Materie der Steinkohlen ihre Triumphe des verflossenen Jahrhunderts zu feiern!

Zahlreiche, im verflossenen Jahrhundert verwirklichte Synthesen haben ihre erste Anregung durch die Auffindung ihrer Vorbilder im Pflanzenreiche empfangen. Aber nicht nur auf diesem mehr praktischen Gebiete, sondern auch auf demjenigen unserer theoretischen Vorstellungen führen die Fäden zurück ins Gebiet phytochemischer Forschung. Kekulé's Benzolringtheorie wie unseren modernen Anschauungen über die sterische Anord-

nung der Atome liegt als gemeinsame Voraussetzung die Entdeckung der Benzoesäure im Benzoeharz und diejenige der Fruchtsäuren durch Scheele zu Grunde, ja, in letzterer Hinsicht würde sogar eines der wichtigsten Glieder in der Kette unserer Erfahrungen fehlen, hätte die phytochemische Forschung nicht die Existenz der Fumarsäure als Bestandteil des so unscheinbaren Erdrauchs kennen gelehrt.

Alle diese Wege der Chemie geebnet und gezeigt, diese Errungenschaften auf theoretischem Gebiete ihr vorbereitet zu haben, darf sonach die Phytochemie als ihr Verdienst in Anspruch nehmen.

Die phytochemische Forschung hat aber nicht allein die organischen, sondern auch die mineralischen Inhaltsstoffe des Pflanzenkörpers zu berücksichtigen. Die Untersuchung dieser letzteren, d. h. die Aschenanalyse zeigt bereits interessante Beziehungen zwischen dem „Mineralbedürfnis“ und der Familienhingeheerigkeit der einzelnen Arten, Gattungen und Familien des Pflanzenreichs. Die Erkenntnis dieses verschiedenen Mineralbedürfnisses ist für die Agrikulturchemie von der größten Bedeutung geworden und liefert die wissenschaftliche Erklärung für die der Landwirtschaft empirisch seit Jahrhunderten bekannte Notwendigkeit des sog. Fruchtwechsels.

Die Existenz analoger Beziehungen zwischen dem botanischen Familiencharakter und der Art der erzeugten chemischen Inhaltsstoffe läßt sich auch für die sog. organischen Verbindungen nachweisen. Den vorwiegend ätherischen Öle erzeugenden Labiaten und Umbelliferen stehen die fette Öle produzierenden Kruziferen und die Alkaloide erzeugenden Solanaceen und Rubiaceen und die neben bez. aus ätherischen Ölen Harze bildenden Koniferen gegenüber.

Eine der wichtigsten fernerer Aufgaben der Phytochemie wird es sein: einen Ausdruck für das Wärme- und Lichtäquivalent zu finden, welches in der Art und Menge der erzeugten chemischen Inhaltsstoffe zum Ausdruck kommt. Die Methodik der Phytochemie wurde vom Vortragenden u. a. an der Hand einer Anzahl neuerer, im chemischen Institut der tierärztlichen Hochschule ausgeführter Untersuchungen 1. über das Vorkommen von Indigo in kolloidaler Form im Lackmus, 2. über die Zusammensetzung bez. die Natur des käuflichen Tannins und die Verwendbarkeit eines Bestandteils dieses letzteren zum Nachweis minimaler Mengen Eisen im Trinkwasser und 3. über die Identifizierung von alkoholischen Pflanzenauszügen mit Hilfe der sog. Adsorptionsmethode durch diesbezügliche Demonstrationen illustriert. Die genannten Untersuchungen sollen demnächst an anderer Stelle im Zusammenhange mitgeteilt werden.

Die auf den Vortrag folgende Neuwahl des Vorstandes der Dresdner Ortsgruppe ergab: Oberhergrat Dr. Heintze, Vorsitzender.

Dr. Herm. Thiele, Schriftführer.

Dr. Rob. Rühencamp, Kassenwart.

Sitzung am 28. Februar 1903. Nach Eröffnung der Sitzung erteilt der Vorsitzende, Oberhergrat Dr. Heintze, Herrn Privatdozent Dr. Bucherer das Wort zu seinem Vortrage

Über Indigo und Alizarin.

Zunächst wies der Vortragende auf einige Punkte hin, die — rein äußerlich betrachtet — eine gewisse Verwandtschaft zwischen den beiden Farbstoffen erkennen lassen und eine gemeinsame Besprechung derselben rechtfertigen: Beide entstammen ursprünglich dem Pflanzenreich und kommen dort vor in Form von Glucosiden (Indikan bez. Ruberythrinsäure), beide erfordern, im Gegensatz zu den gewöhnlichen Wollfarbstoffen oder den sog. substantiven Baumwollfarbstoffen oder den direkt ziehenden Schwefelfarbstoffen, zu ihrer Befestigung auf der Faser besondere Färbemethoden, beide werden heute in großen Mengen synthetisch dargestellt. Andererseits bestehen aber Verschiedenheiten, die nicht nur in der abweichenden chemischen Konstitution an und im Farbenton zum Ausdruck gelangen, sondern vor allem auch, was für die Färbereitechnik von großer Wichtigkeit ist, in der Art, wie sie gefärbt werden. Indigo ist ein Küpen-Farbstoff, Alizarin ein Beizenfarbstoff. Nach einer Erläuterung dieser beiden Begriffe und nach einigen Angaben über das Vorkommen und die Gewinnung des natürlichen Indigos wandte sich der Vortragende den verschiedenen Methoden zur synthetischen Darstellung des Indigos zu, von denen augenblicklich 2 unser besonderes Interesse beanspruchen: die eine beruhend auf der Verschmelzung der Phenylglycin-o-Carbonsäure, die andere gekennzeichnet durch die Verwendung des Phenylglycins selbst und die Benutzung des Natriumamids (Na NH_2) als Kondensationsmittel. Eine endgültige Entscheidung über die Überlegenheit des einen oder anderen Verfahrens läßt sich heute noch nicht mit unbedingter Sicherheit fällen. Der Vortragende wies besonders auf einen Punkt hin, der bei der Abschätzung der beiderseitigen Aussichten vor allem in Betracht kommt. Das ist die Frage nach dem zweckmäßigsten Ausgangsmaterial. Nach Ansicht des Vortragenden ist als solches in erster Linie das Benzol berufen, und nur ganz besondere Umstände könnten es dem Naphtalin ermöglichen, mit Erfolg in Wettbewerb zu treten. Ein Grund, der für die Verwendung des Naphtalins sprechen könnte, wäre z. B. der, daß die Menge des zur Verfügung stehenden Benzols nicht ausreichte, um den Bedarf für die Herstellung der etwa 5—6 Millionen kg Indigo 100-proz. zu decken. Mit dieser Möglichkeit ist aber deshalb ernstlich kaum zu rechnen, weil die zu erzeugende Benzolmenge ohne jede Schwierigkeit ganz erheblich gesteigert werden kann, da heutigen Tages nicht ausschließlich der bei der Leuchtgasfabrikation abfallende Teer das Rohmaterial für die Benzolgewinnung bildet. Ganz unabhängig von der Beleuchtungstechnik hat ein anderer mächtiger Zweig der Großindustrie Fühlung genommen mit der Farbstofftechnik, und dadurch sind für letztere Quellen erschlossen, die gewaltige Mengen von Benzol zu liefern im stande sind. Es sind dies die Kokereien, die, weit über den voraussichtlichen Bedarf hinaus, mit Anlagen zur Gewinnung von Nebenprodukten in Verbindung gebracht werden können. Diese Kokereien stehen andererseits in unmittelbarem Zusammenhang mit der Eisenindustrie, und so lange als mit dem Bestehen dieser Industrie, die ja geradezu als Gradmesser der Kultur betrachtet wird, gerechnet werden

kann, dürften auch die Farbenchemiker der Sorge, ob ihnen für ihre Synthesen genügende Mengen von Benzol zur Verfügung stehen werden, enttoben sein, ein Umstand, der die technische Brauchbarkeit der schönen und hochinteressanten von Sandmeyer aufgefundenen Indigosynthesen, die gleichfalls auf der Verwendung des Benzols aufgebaut sind, dem Anthranilsäureverfahren gegenüber nicht als gänzlich ausgeschlossen erscheinen läßt.

Ganz anders als beim Indigo lagen von Anfang an die Verhältnisse bezüglich der Synthese des Alizarins. Mit der Erkenntnis seiner Konstitution und der darauf folgenden technischen Darstellung war, ohne daß es jahrzehntelanger Kämpfe bedurft hätte, der Sieg des künstlichen Produktes über das natürliche entschieden. Das lag, abgesehen von der bequemerer färberischen Verwendung, vor allem auch an dem beträchtlichen Preisunterschied zu Gunsten des synthetischen Erzeugnisses. Bemerkenswert ist die Vorstellung, die ursprünglich in wissenschaftlichen und technischen Kreisen in Bezug auf die Konstitution des Alizarins herrschte, das man auf Grund der unrichtigen Formel $\text{C}_{10}\text{H}_6\text{O}_3$ statt $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{O}_4$ als ein Naphtalinderivat ansprach (weshalb man seine Gewinnung z. B. aus 2,4-Dinitronaphtol ins Auge faßte), bis die Anwendung der Zinkstaubmethode ein überraschendes Licht an Stelle der früheren Unklarheit verbreitete. Nunmehr konnte in der Frage des Ausgangsmaterials für die Gewinnung des Alizarins selbst ein Zweifel nicht mehr bestehen; es konnte nur das Anthracen hierbei in Betracht kommen, dessen Menge, anfänglichen Befürchtungen entgegen, sich als vollkommen ausreichend erwies. Nur für die Synthese gewisser Anthrachinonabkömmlinge (Anthragallol, Ruffgallol, Anthrachryson u. s. w.) greift die Technik bekanntlich auf Benzolderivate zurück. Nachdem der Vortragende die Reinigung des Anthracens und die Gewinnung des Anthrachinons und Alizarins kurz dargelegt und die für die Färbereitechnik wichtigsten Abkömmlinge des Alizarins, soweit sie bis zum Ende der 80er Jahre dem Färber zur Verfügung standen, erwähnt hatte, wies er auf den Stillstand hin, der auf dem Gebiete der Alizarinchemie und -technik eingetreten zu sein schien, bis mit dem Jahre 1890 der Anstoß zu neuen Fortschritten von weittragender wissenschaftlicher und technischer Bedeutung gegeben wurde, deren Folgen und Wirkungen auch heute noch nicht vollkommen übersehen werden können. Vor allem verdient hervorgehoben zu werden die Tatsache, daß es unter den neu aufgefundenen Anthrachinonderivaten eine Reihe von Farbstoffen gibt, die zum Unterschied vom Alizarin selbst, auch ohne Anwendung einer Beize Wolle in prachtvollen und leuchtenden Tönen anzufärben vermögen. Von Interesse ist auch die Auffindung zweier Indanthren genannter Farben, die aus dem β -Amido-Anthrachinon erhältlich sind und Küpenfarbstoffe von der Art des Indigos darstellen.

Um eine ungefähre Vorstellung von der großen Mannigfaltigkeit der auf dem Gebiete der Alizarinfarbstoffe ausgeführten Arbeiten und der dabei zur Anwendung gelangenden für die Technik wichtigen Methoden zu ermöglichen, entwarf und erläuterte der Vortragende das folgende Schema:

- 1 a. Sulfierungen mittels H_2SO_4 bez. SO_3 oder Sulfiten (bei Nitrokörpern),
 - α) im Kern,
 - β) in der Seitenkette (Alphylrest),
- 1 b. Abspaltung von Sulfogruppen,
2. Nitrierungen,
 - α) im Kern,
 - β) in der Seitenkette (Alphylrest),
3. Halogenisierungen,
4. Amidierungen und Bildung stickstoffhaltiger Produkte,
 - α) durch Reduktion von Nitrogruppen,
 - β) durch Kondensation von Hydroxyl- bez. Dichinongruppen mit Ammoniak,
5. Alphylierungen (NHR an Stelle von NH_2 , OH, NO_2 , Cl, Br. etc.),
6. Hydroxylierungen,
 - α) aus der Sulfogruppe durch Alkalischmelze,
 - β) aus der Amidogruppe durch Umkochen oder Erhitzen mit Säuren oder Alkalien,
 - γ) mittels SO_3 , insbesondere in Gegenwart von Borsäure,
 - δ) aus den Nitroverbindungen mittels SO_3 bez. S_2O_3 , ev. in Gegenwart von Borsäure,
7. Andere Kondensationen z. B. von Dichinonen mit Phenolen,

8. Andere Oxydationen z. B. mittels Braunstein, Arsensäure, Überchlorsäure, Persulfat, etc.,
 - α) von Oxy- und Amido-Anthrachinonen,
 - β) von Leukoverbindungen,
 9. Darstellung von Leukoverbindungen,
 10. Darstellung von Chinolinabkömmlingen,
 11. Darstellung von Anthracenderivaten aus Benzolderivaten,
 12. Verschiedenes (Alkylierung, Schwefelfarbstoffe, Indanthrenbildung, elektrolytische Oxydation und Reduktion, Darstellung von Zwischenkörpern aus Nitroprodukten, von sog. ω -Sulfosäuren, Ersatz von Nitrogruppen durch die Hydroxyl- bez. Alkoxygruppe u. s. w.)
- In der auf den Vortrag folgenden Diskussion wies Prof. Dr. Kunz-Krause darauf hin, daß in neuerer Zeit die in den gebräuchlichen pflanzlichen Abführmitteln wie Senna, Rhabarber, Faulbaumrinde u. a. m. enthaltenen wirksamen Bestandteile als durchgängig unter sich konstitutionell verwandt und zwar als Oxymethylanthrachinonderivate erkannt worden sind. Durch diese Resultate ist ein weiterer Beweis dafür gegeben, daß ebenso wie Konstitution und Farbwirkung so auch Konstitution und physiologische Wirkung in enger kausaler Beziehung stehen.

Hauptversammlung in Berlin.

Tagesordnung für die geschäftliche Sitzung im Sitzungssaale des Reichstages
zu Berlin am Dienstag den 2. Juni 1903, Nachmittags 2 Uhr.

1. Geschäftsbericht des Vorstandes.
2. Jahresrechnung für 1902, Bericht der Rechnungsprüfer.
3. Haushaltungsplan für 1904.
4. Wahl eines Ehrenmitgliedes.
5. Verleihung der Liebigdenkmünze.
6. Vorstandswahl (Neuwahl des 1. Vorsitzenden).
7. Wahl von zwei Rechnungsprüfern.
8. Feststellung von Ort und Zeit der Hauptversammlung 1904.
9. Berichte des Vorstandes.
 - a) Vereinszeitschrift. Antrag des Vorstandes: Der Verein möge beschließen, seinen Gewinnanteil aus der Vereinszeitschrift für 1902 dem Zeitschriftenserviefond zu überweisen. Bericht-erstatte Direktor Fritz Lütj.
 - b) Vereinszeitschrift. Antrag des Vorstandes: Der Verein ermächtigt den Vorstand, den Ankauf der zweiten Hälfte der Zeitschrift für angewandte Chemie gemäß dem vorliegenden Vertragsentwurf zu genehmigen. Bericht-erstatte Direktor Dr. C. Duisberg.
 - c) Stellenvermittlung. Bericht-erstatte Direktor Fritz Lütj.
 - d) Gründung einer Hilfskasse für den Gesamtverein. Antrag des Vorstandes: Der Verein beschließt die Gründung einer Hilfskasse für den Gesamtverein gemäß den von der Kommission aufgestellten Satzungen.
 - e) Gebührenordnung. Bericht-erstatte Direktor Fritz Lütj.
 - f) Technolexikon. Bericht-erstatte Dr. Zipperer.
 - g) Patentkommission. Bericht-erstatte Dr. Klöppel.
10. Antrag des Bezirksvereins für Mittel- und Niederschlesien: Wechselt ein Mitglied im Laufe des Geschäftsjahres seine Zugehörigkeit zu einem Bezirksverein, so kommt die Rückvergütung des Hauptvereins demjenigen Bezirksverein zu, welchem es am 31. Januar allein angehört hat. Gehört das Mitglied vom Anfang des Geschäftsjahres an zu mehreren Bezirksvereinen, so steht es ihm frei, zu bestimmen, welchem Bezirksverein die Rückvergütung zufallen soll.
11. Antrag des Bezirksvereins Berlin: Der Hauptverein wolle eine historische Sammlung von chemisch-analytischen Gerätschaften und verwandtem Zubehör anlegen.
12. Verschiedene geschäftliche Mitteilungen.

Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker findet gemäß Beschluß der Hauptversammlung in Düsseldorf im Anschluß an den 5. internationalen Kongreß für angewandte Chemie am 2. Juni in Berlin statt; die geschäftliche Sitzung wird am 2. Juni Nachmittags 2 Uhr im Reichstagsgebäude mit der vorstehenden Tagesordnung stattfinden.

Der Märkische Bezirksverein wird außerdem am 4. Juni Abends 9 $\frac{1}{2}$ Uhr in den Sälen der Philharmonie für die Mitglieder des Vereins einen Festkommers veranstalten.

Für diejenigen Mitglieder des Vereins, welche nicht zugleich Mitglieder des internationalen Kongresses sind, werden besondere Eintrittskarten im Bureau des internationalen Kongresses, welches am 2. Juni im Reichstagsgebäude sein wird, ausgegeben. Diese Eintrittskarten, welche auf Grund der Mitgliedskarte des Vereins deutscher Chemiker unentgeltlich verabfolgt werden, berechtigen zum Besuche der geschäftlichen Sitzung des Vereins deutscher Chemiker und zur Teilnahme an dem Kommers des Märkischen Bezirksvereins.

Der Vorstand.

Mitglieder, welche bislang eine Einladung für den internationalen Kongreß nicht empfangen haben, können dieselbe auf Wunsch durch die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker erhalten.

Zum Mitgliederverzeichnis.

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden bis zum 27. April vorgeschlagen:

Dr. **Bruno Beckmann**, Hamburg 26, Hammerlandstr. 63 (durch Dr. Jul. Ephraim). Mk.

Dr. **Karl Siegfried Fuchs**, Chemiker bei Kunheim & Co., Rheinau in Baden (durch Dr. Max Buchner). O.-Rh.

Regierungsrat Dr. **Hafner**, Berlin NW., Werftstr. 17 I (durch Dr. K. Süvern). Mk.

Dr. **August Jonas**, Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Mülheim a. Rh. (durch Dr. Eichengrün). Rh.

G. Camille Kelfer, Cand. chem., Eich bei Luxemburg (durch J. Weivers).

Dr. **Karl Müller**, Universitätsassistent, Greifswald (durch Prof. Dr. Semmler). P.

Ido J. R. Muurling, 40 Stone street, New York City (durch Direktor Dr. C. Duisberg). N. Y.

Eduard Rau, Ingenieur, Brüssel, 15 Rue du Luxembourg (durch Dr. A. Zanner). Be.

Dr. **William Jay Schleffelin**, 841 Southern Boulevard, New York City (durch Direktor Dr. C. Duisberg). N. Y.

Dr. **Heinrich Seydel**, I. Österr. Sodafabrik, Hruschau in Österr.-Schl. (durch Carl Schärtler).

II. Wohnungsänderungen:

Aspinwall, Henry C., The Laflin and Rand Powder Co., Haskell, New Jersey, U. St. A.

Bauer, A., Rostock in Mecklenburg, Breitestr. 24 II.

Beckert, Th., Direktor der Kgl. höheren Maschinenbauschule, Breslau 10, Lehmdamm 6.

Bleier, Dr. L., Betriebsleiter der Mineralö Raffinerie, Trzebinia.

du Bois-Reymond, P., Hamburg, Lindenstr. 65 II.

Eckelt, J. L. C., Berlin, Chausseestr. 19.

Fritz, Dr. Viktor, Mannheim, Collinistr. 18 I.

Glinzer, Dr. E., Hamburg, Oberborgfelde 4.

Hasse, Dr. Robert, Hamburg, Grindelallee 5.

Heidenhain, H., Berlin SW., Gitschinerstr. 108.

Herz, Dr. Arthur, Charlottenburg, Windscheidtstr. 24/25.

de Koninck, Prof. Dr. L. L., Hamoir-sur-Ourthe in Belgien.

Lange, A., Molkereibesitzer, Stettin, Petrihofstr. 6.

List, Dr. Ernst, Höchst a. M., Mittelweg 2 II.

Pancke, E., Hannover, Stolzestr. 13.

Reisz, Dr. Friedrich, Dipl. Chemiker, Budapest, Váci Körút 59 I.

Reusch, Dr. H., Königsfeld im Bad. Schwarzwald, Pension Herzberger.

Vis, Dr. G. N., Griesheim a. M., Friedrichstr. 12.

Wogrinz, Dr., Chemiker der Lüneburger Wachableiche, Lüneburg.

Wrampelmeyer, T. S., Wilmington Delaware, 1022 Jackson Street II.

III. Gestorben:

Dr. A. Haagen, Köln a. Rh., Venloerstr. 28, am 2. April 1903.

Gesamtzahl der Mitglieder: 2830.