

und andere industrielle Erzeugnisse mit dem Sitze in Berlin. Grundkapital 22 Mill. M. — Gesellschaft für hygienische Müllverbrennung System Dr. Dörr-Schuppmann, G. m. b. H. mit dem Sitze in Berlin. Stammkapital 100 000 M. — Rheinische Sprengkapsel- und Zündhütchenfabrik, G. m. b. H. in Küppersteg. Stammkapital 300 000 M. — Dr. Gittelson & Co. chemische Fabrik G. m. b. H. mit dem Sitze in Berlin. Stammkapital 20 000 M. — Bonner Farb- und Lackwerke H. Fromme & Hundhausen mit dem Sitze in Bonn.

Klasse: Patentanmeldungen.

- 85 c. M. 20972. **Abwässer**, Verfahren und Vorrichtung zur Entschlammung von —. Hugo Hans Mairich und Willy Mairich. 1. 2. 02.
- 22 b. F. 16 016. **Akridinfarbstoffe**, Darstellung phosphin-ähnlicher —; Zus. z. Pat. 79 703. Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co., Mühlheim a. M. 10. 3. 02.
- 22 g. C. 10 003. **Anstrichmassen**, Herstellung streichbarer, albuminathaltiger —. Axel Velhelm Hermann Frederek Christian Clauson-Kaas, Kopenhagen. 11. 7. 01.
- 26 a. R. 16 005. **Brenngas**, Apparat zur Erzeugung von — aus festen Stoffen zum Rösten und Calcinieren von Erzen und zu ähnlichen Zwecken mit einer drehbaren, geneigten Reaktionskammer. John Radcliffe, Wrexham, Wales. 29. 10. 01.
- 10 b. S. 13 580. **Brennstoff**, Gewinnung von — durch Fällung der in Fäkalien enthaltenen festen Stoffe. Erich Springborn, London. 21. 4. 00.
- 12 k. F. 15 495. **Cyan**, Gewinnung von — und Cyanwasserstoffsäure aus Gasen. Walther Feld, Hönningen a. Rh. 12. 10. 01.
- 30 i. W. 17 279. **Desinfektionsverfahren**. Dr. Heinrich Wolpert, Charlottenburg. 15. 2. 01.
- 22 b. F. 16 323. **Farbkörper**, Darstellung von — der Anthraceneihe. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 22. 5. 02.
- 12 d. S. 15 386. **Filteranlage**. Adolph Sorge. Chicago. 2. 9. 01.

Klasse:

- 23 c. S. 16 566. **Glycerin**, Gewinnung von — aus Destillationsrückständen vergorener Massen, wie Schlempe und dgl. Charles Sudre, Paris. 9. 6. 02.
- 10 a. K. 23 606. **Koksofen**, liegender, mit Fundamentkanälen. Alfred Kunow, Berlin. 28. 7. 02.
- 26 d. R. 30 462. **Leuchtgas**, Erzeugung, rationelle Kühlung bei der auf Cyan- und Ammoniakgewinnung gerichteten —. Berlin-Anhaltische Maschinenbau - A. - G., Berlin. 25. 11. 01.
- 12 m. D. 11 942. **Natriumalan**, Darstellung von kristallisiertem, nicht auswitterndem —. Gustave Dumont, Paris. 25. 4. 01.
- 22 d. C. 10 253. **Schwefelfarbstoffe**, Darstellung. Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer, Akt.-Ges., Grünau b. Berlin. 4. 11. 01.
- 22 d. C. 11 018. **Schwefelfarbstoffe**, Darstellung von gelben, direkt färbenden — aus m-Tolnylendiamin; Zus. z. Ann. C. 10 601. Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 6. 5. 02.
- 22 d. C. 10 475. **Schwefelfarbstoffe**, Darstellung. Chemische Werke vorm. Dr. Heinrich Byk, Berlin. 18. 1. 02.
- 10 c. L. 15 845. **Torf**, Verkokung von — u. dgl. Carl Laurenus, Göteborg, Schweden. 21. 8. 01.
- 85 b. R. 16 325. **Wasser**, Entfernung der gebundenen Schwefelsäure aus —. Hans Reisert, Köln a. Rh. 3. 2. 02.
- 85 c. G. 15 788. **Wasserreinigungsapparat**. Louis Gathmann, Washington. 28. 5. 01.
- 8 k. B. 31 040. **Wolle**, Verminderung der Aufnahmefähigkeit der — für saure oder Beizenwollfarbstoffe, auch zwecks Erzeugung von Zweifarbenerwirkungen und Mischfärbungen. Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 12. 2. 02.
- 80 b. St. 7369. **Zementmasse**, Herstellung einer schnell abbindenden —. Wilhelm Staab, Köln-Ehrenfeld. 30. 1. 02.

Eingetragene Warenzeichen.

6. 57 166. **Decagol** für Entfärbungsmittel für galvanostetische Zwecke. Electro-Metallurgie, G. m. b. H., Berlin. A. 9. 10. 02. E. 17. 12. 02.
- 20 b. 57 177. **Electoral** für Cyliinderöl, Maschinenöl, Carbo-lineum, Lederöl, consistentes Fett etc. Huth & Richter, Berlin. A. 1. 7. 02. E. 17. 12. 02.
2. 57 165. **Nicolicin** für pharmaceutische Präparate und Heilmittel. O. Nicolai, Jüchen. A. 8. 8. 02. E. 17. 12. 02.

Verein deutscher Chemiker.

Albert Hüssener †.

Am Donnerstag, den 27. November, vormittags 9 Uhr, starb unerwartet Herr Albert Hüssener, Direktor der Aktien-Gesellschaft für Kohlendestillation, an einem Herzschlage zu Essen a. Ruhr.

Geboren am 8. Februar 1837 zu Wongrowitz in der Provinz Posen, besuchte Hüssener das Gymnasium zu Bromberg und widmete sich nach dessen Absolvierung dem Studium des Bergfaches in Berlin. Als Bergreferendar verließ der Verewigte die Stätte seiner Studien und wendete sich im Jahre 1866 in das rheinisch-westfälische Industriegebiet, in welchem er in den verschiedensten Stellungen bis zu seinem Tode tätig blieb.

Zuerst als Verwalter der Zeche Henriette in Kupferdreh, später als Direktor der Zeche von der Heydt in Herne tätig, finden wir den

überaus tätigen Mann in den 70er Jahren als Begründer einer Kokerei in Altenessen, unter der Firma A. Hüssener & Co. Im Jahre 1879 wurde der Verbliebene gezwungen, infolge widriger Verhältnisse sein eigenes Werk zu verkaufen.

In den 70er Jahren bestand seitens der Farbenindustrie eine lebhafte Nachfrage nach den Produkten der Destillation des Steinkohlenteers, welche nicht befriedigt werden konnte. Hüssener wurde hierdurch veranlaßt, eingehend die Frage zu untersuchen, ob es möglich sei, guten Koks zu erzeugen und dabei gleichzeitig die Nebenprodukte Steinkohlenteer und Ammoniak zu gewinnen. Nachdem zuerst Versuche in der Kokerei der Zeche Anna in Altenessen die Möglichkeit dargelegt hatten, wurden die Betriebe von Flény bei Mons und Terrenoire bei St. Etienne im Jahre 1879 eingehend studiert,

wobei Hüssener die Überzeugung gewann, daß eine Kokerei mit Gewinnung der Nebenprodukte rentabel sein müsse. Mit der ihm eigenen Energie versuchte er, die Resultate seiner Studien in die Praxis einzuführen.

Gegen Ende des Jahres 1880 wurde durch die Initiative des jetzigen Handelsministers Exzellenz Th. Möller die Errichtung einer Fabrikanlage finanziell vorbereitet, und endlich am 27. Mai 1881 konnte die Aktien-Gesellschaft für Kohlendestillation in Essen als das erste Großunternehmen in Deutschland für die Koksbereitung mit Gewinnung von Nebenprodukten gegründet werden.

Für Hüssener begann eine arbeitsreiche Zeit; galt es doch, nicht nur das neue Unternehmen einzurichten und in Betrieb zu setzen, sondern auch die Produkte kaufmännisch zu verwerten. Mannigfache Versuche und Abänderungen waren erforderlich, um die Ofensysteme zu verbessern und die Apparatur zu vervollkommen.

Ende des Jahres 1887 lenkte Hüssener seine Aufmerksamkeit der direkten Gewinnung des Benzols aus den Gasen der Steinkohlendestillation zu, und es gelang ihm unter Anwendung aller seiner Kräfte, unterstützt durch den verstorbenen kenntnisreichen Chemiker Dr. R. Rempel, sowie den ihm befreundeten Direktor J. Durchanek, alle Schwierigkeiten soweit zu überwinden, daß im Jahre 1889 die erste Benzolgewinnungsanlage auf einer Kohlendestillation in Betrieb genommen wurde. Auch dieser Prozeß wurde noch mannigfach vervollkommenet, bis er in seiner heutigen Gestalt gewinnbringend arbeiten konnte.

Im Jahre 1895 verbesserte Hüssener sein Koksofensystem durchgreifend, sodaß die Garungsdauer des einzelnen Ofens ganz wesentlich verringert wurde. Dieses neue System ist in allen Kulturländern patentiert. Nachdem die Versuchsofen in Bulmcke befriedigende Resultate ergeben hatten, wurde die erste größere Anlage nach Hüsseners

neuem System auf der Zeche Anna des Kölner Bergwerksvereins in Altenessen errichtet, welche seitdem stets befriedigende Resultate ergeben hat.

Durch die Ausführung von Leichtölgewinnungsanlagen mit Kühlanlagen auf Zeche Anna zu Altenessen, Zeche Viktor zu Rauxel und Prosper I zu Essen wurde die Aktien-Gesellschaft für Kohlendestillation zum größten Benzolverzeuger in Westdeutschland.

Hüssener richtete auch die erste Kohlendestillations-Versuchsanstalt für Großbetrieb

ein, in welcher in den 90 er Jahren wiederholt Kohlenarten aus Westfalen, Schlesien, England und selbst aus Nordamerika verkocht und auf ihre Brauchbarkeit als Rohmaterial für die Gewinnung der Nebenprodukte eingehend geprüft wurden.

Um den westfälischen Bergbau hat sich der Verewigte große Verdienste dadurch erworben, daß er stets den Interessenten mit Rat und Tat zur Seite stand, wenn es galt, festzustellen, ob eine Kohlenart

sich zur Herstellung von Koks unter Gewinnung von Nebenprodukten eigne.

Noch in den letzten Jahren seiner Tätigkeit wurden Verträge mit englischen Großindustriellen abgeschlossen zur gemeinschaftlichen Errichtung von Kokswerken mit Gewinnung von Nebenprodukten, und es war ihm noch vergönnt, die in Port Clarence bei Middlesborough auf den Eisenwerken der Herren Bell Brothers Ltd. errichtete Koksanlage in erfolgreichem Betriebe zu sehen.

Die Bedeutung Hüsseners liegt darin, daß er schon frühzeitig mit klarem und weitem Blick den hohen national-ökonomischen Wert der Gewinnung der Nebenprodukte bei der Verkokung der Steinkohlen erkannt und mit rastlosem Eifer die Grundlagen geschaffen hat für eine bedeutende Industrie, die heute in Deutschland Millionen von Werten umsetzt. Mit vollem Rechte konnte schon im Jahre 1888 Prof. Dr. Lunge in seinem Werke „Steinkohlenteer“ sagen:



„Unter den Bahnbrechern in dieser Richtung muß man die Herren Albert Hüssener aus Essen für Deutschland und Jamieson und Simon für England nennen.“

Bei all seiner eisernen Schaffenskraft war der Dahingeschiedene eine edle, sympathische

Erscheinung von stets gleicher Liebenswürdigkeit gegen jedermann, ausgezeichnet durch ein hervorragendes Gerechtigkeitsgefühl und eine nie versagende Pflichttreue.

Er ruhe in Frieden!

Fr. Lüty.

Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 12. Dezember 1902 im weißen Saale des oberen Museums. Vorsitzender: Dr. Bujard. Schriftführer: Dr. Kauffmann. Anwesend: 11 Mitglieder, 2 Gäste. — Dr. Hugo Bauer berichtete über

Isomeriefälle bei der Cyanursäure.

Entsprechend der Cyansäure reagiert die Cyanursäure tautomer nach den beiden Formeln $(\text{CO})_3(\text{NH})_3$ und $(\text{CN})_3(\text{OH})_3$. Es sind gewissermaßen als Kriterium dieser Tautomerie auch zwei Ester, ein normaler und ein Isoester, bekannt. Bei seinen Versuchen erhielt Vortragender nun auch sog. gemischte Ester, einen $\frac{1}{3}$ -normalen der Formel $(\text{CO})_2(\text{NCH}_3)_2(\text{CN})(\text{OCH}_3)$ und einen $\frac{2}{3}$ -normalen $(\text{CN})_2(\text{OCH}_3)_2(\text{CO})(\text{NCH}_3)$. Die Konstitution beider ließ sich durch ihre Verseifungsprodukte beweisen, indem der $\frac{1}{3}$ -normale Ester Dimethylisocyanursäure, der $\frac{2}{3}$ -normale Monomethylisocyanursäure gab.

Des ferneren wurden bei der Cyanursäure je nach der Temperatur zwei isomere Quecksilbersalze erhalten. Fällt man eine wässrige Lösung von Natriumcyanurat mit Quecksilberacetat in der Kälte, so resultiert ein Quecksilbersalz, das bei der Behandlung mit Natronlauge gelbes Quecksilberoxyd abscheidet und auf Grund dieser Reaktion als ein Sauerstoffsalz $(\text{CN})_3(\text{OHg})_3$ angesehen werden muß.

Fällt man bei 100°, so erhält man ein Quecksilbercyanurat, das mit Natronlauge nicht verändert wird und infolgedessen als ein Stickstoffsalz $(\text{CO})_3(\text{NHg})_3$ zu betrachten ist. Physikalisch unterscheiden sich beide isomeren Salze nicht; sie sind beide in keinem der üblichen Lösungsmittel löslich. Mit starken Säuren werden sie unter Bildung von Cyanursäure zersetzt.

Dr. Hugo Kauffmann sprach über

Die Abhängigkeit der Farbe eines Benzolderivats vom Zustande seines Ringsystems.

In seiner letzten Mitteilung (Ber. d. d. chem. Ges. 35, 3668) wies Vortragender nach, daß die Benzolderivate verschiedene Ringe enthalten können. Der Dewarsche Ring findet sich vorzugsweise in Aminen, der Kekulé'sche in Phenolen und in einfachen Kohlenwasserstoffen und der Claus'sche endlich in Carbonsäuren und in Nitrokörpern. Es gelten nun folgende Sätze:

1. Enthalten gefärbte Stoffe den wahren Benzolring (nicht den chinoiden), so ist der Zu-

stand vorwiegend durch die Kekulé'sche Formel ausgedrückt. Dies geht hervor aus dem Unvermögen gefärbter Stoffe, unter dem Einfluß von Teslaströmen aufzuleuchten, da nur die Dewarsche Formel zu diesem Aufleuchten befähigt. Die Claus'sche Formel ist deswegen ausgeschlossen, weil sie hauptsächlich nur in Stoffen auftritt, welche, obgleich reich an Chromophoren, kaum gefärbt sind; als Beispiel sei genannt Trinitrobenzol.

2. Die auxochrome Wirkung der Amino- und Hydroxylgruppe beruht darauf, daß diese beiden Gruppen den Zustand aus der Claus'schen in die Kekulé'sche Form überführen. Die Nitrobenzole z. B. haben die erstere Form, die Nitroaniline dagegen die letztere.

3. Die auxochrome Wirkung der Amino-Gruppe ist eine größere als die der Hydroxylgruppe. Diese Tatsache wird bedingt durch den größeren Einfluß der NH_2 -Gruppe auf den Zustand des Benzolrings. Dieser Einfluß gibt sich bei Versuchen mit Teslaströmen sehr leicht zu erkennen; Aniline besitzen ein außerordentlich viel kräftigeres Leuchtvermögen als Phenole.

4. Die auxochrome Wirkung der Amino-Gruppe wird durch Salzbildung mit Säuren aufgehoben. Dies zeigt sich sehr charakteristisch an den Werten der magneto-optischen Anomalie, welche ja ein Maßstab der Zustände von Benzolringen ist. Dimethylanilin z. B., das als freie Base sehr ausgeprägt sich in dem durch die Dewarsche Formel ausgedrückten Zustande befindet, hat als Chlorhydrat die Kekulé'sche Form. Bei gefärbten Stoffen drückt sich die Aufhebung der auxochromen Wirkung durch Farbaufhellung aus. Das stark gelb gefärbte p-Nitrodimethylanilin löst sich in konzentrierter Salzsäure beinahe farblos auf, ein Zeichen dafür, daß sein Zustand aus der Kekulé'schen Form in die Claus'sche übergegangen ist.

5. Die auxochrome Wirkung der Hydroxylgruppe wird durch Salzbildung mit Basen verstärkt. Die Farbe wird vertieft, weil der Zustand bedeutend mehr dem Kekulé'schen genähert wird. Beispiele: m-Nitrophenol und Oxyanthrachinone.

Daß gerade der Kekulé'sche Zustand Farbe hervorruft, dürfte dadurch bedingt sein, daß in diesem Zustande der Benzolring das Maximum an Doppelbindungen aufweist. Nimmt man noch die in den chromophoren Gruppen enthaltenen mehrfachen Bindungen hinzu, so hat man eine große Anhäufung von Doppelbindungen, welche bekanntlich, z. B. nach den Versuchen Thieles über Fulvene, Farbe erzeugt.

Kauffmann.

Zum Mitglie derverzeichnis.

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden bis zum 10. Januar vorgeschlagen:

- Dr. **Paul Backe**, Chemiker der Silesia, Saarau in Schlesien (durch Prof. Dr. Ahrens). M.-N.-S.
 Dr. **Otto Baumann**, Fabrikbesitzer, Otterndorf (durch Prof. Dr. B. Rassow).
H. Bernhardt, Apotheker, Adler-Apotheke, Halle a. S. (durch Dr. Schreckenberger). S.-A.
N. Blattner, Ingenieur-Chemiker, Loos in Nordfrankreich (durch Paul Kestner).
 Dr. **Carl Dreher**, Freiburg in Baden, Zähringerstr. 32 (durch Dr. Wenghöffer).
 Dr. **Torbern Fegraeus**, Geologe der Naphta-Produktionsgesellschaft Gebr. Nobel, Baku, Tschernygorod (durch Dr. Otto Tiedemann).
Laboratorium für technische Chemie der Kgl. Technischen Hochschule zu Aachen (durch Direktor Fritz Lütj).
 Dr. **Carl Meyer**, Chemiker, Anilinfabrik, Ludwigshafen a. Rh. (durch Dr. Kircher). O.-Rh.
Johann Paves, Berg- und Hütteningenieur, Chemische Fabriken der Naphta-Produktionsgesellschaft Gebr. Nobel, Baku, Tschernygorod (durch Dr. Otto Tiedemann).
 Dr. **Ludwig Schnell**, Chemiker, Frankfurt a. M., Oberlindau 51 (durch Dr. Marquardt). F.
 Dr. **Heinrich Schröder**, Heidelberg, Luisenstr. 4 I (durch Dr. Leimbach).
F. A. Simand, Ingenieur-Chemiker, Worms, Festhausstr. 18 (durch Dr. Ph. Wagner). O.-Rh.
Wilhelm Wrobel, Chemiker, Plauen i. V., Johannstr. 35 II (durch Dr. Franz Kirchhoff).

II. Wohnungsänderungen:

- | | |
|---|--|
| v. Berg, Dr. Hans, Schweinfurt a. M. | Rautenberg, Dr. Paul, Mülheim a. Rh., Bahnstr. 64 II. |
| Göhl, F., Charlottenburg, Fasanenstr. 23. | Ratner, Ch., 6 Augustus Road, Hammersmith, W., London. |
| Hoffmann, Jos., Erlangen, Henkestr. 28 III. | Rawitzer, Dr. J., Charlottenburg, Kantstr. 71. |
| Holtschmidt, Dr. Wilhelm, Dipl. Chemiker, Goslar am Harz, Georgenberg 51. | Reuter, Dr. Max, Halesowen near Birmingham, c/o Messrs. Stewarts & Lloyds. |
| Jungmann, E., Fabrikbesitzer, Fürth bei Nürnberg, Promenadestr. 24. | Richter, C., Adresse Frau Rust, Bochum, Blücherstr. 46 I. |
| Kahlenberg, Dr. H., Wien, Magdalenenstr. 8. | Sandmann, Dr. Otto, Nieheim in Westfalen. |
| Kauder, Dr. E., c/o Merck & Co., Rahway N. J. | Schrader, Ernst, Berlin W., Meineckestr. 16/17 r. |
| Kietzabl, Dr. Carl, Chemische Fabrik Hugo Blank, Trzynietz. | Schrimpf, August, Sprengstoffabrik Altberun in O.-Schl. |
| Klein, Dr. Arthur, Lipto-Rosenberg in Ungarn. | Stone, Dr. Geo C., New York City, 11 Broadway. |
| Marburg, Dr. Rich., Jena, Lutherstr. 17 I. | Wielandt, Dr. W., Berlin NW., Philippstr. 7/8 II. |
| Peschkes, Dr. M., Berlin N. 4, Wöhlerstr. 10, Portal 2 I I. | |

Gesamtzahl der Mitglieder: 2753.

Der Mitgliedsbeitrag für 1903 in Höhe von Mk. 20,— ist gemäß § 7 der Satzungen im Laufe des ersten Monats des Vereinsjahres an den unterzeichneten Geschäftsführer portofrei einzusenden.

Die Geschäftsstelle erhebt auch die Sonderbeiträge für die nachfolgend benannten Bezirksvereine. Die Mitglieder, welche von dieser Erleichterung Gebrauch machen wollen, werden ersucht, eine entsprechende Bemerkung auf dem Abschnitt der Postanweisung zu machen.

Es kommen zur Erhebung:

Bezirksverein Berlin*)	Mk. 3,—, also total Mk. 23,—.
- Frankfurt	- 3,—, - - - 23,—.
- Hannover	- 3,—, - - - 23,—.
- Märkischer	- 3,—, - - - 23,—.
- Mittel-Niederschlesien	- 3,—, - - - 23,—.
- Oberrhein	- 1,—, - - - 21,—.
- Württemberg	- 1,—, - - - 21,—.

Die Beiträge, welche im Januar 1903 nicht eingehen, werden gemäß § 7 der Satzungen im Laufe des Monats Februar mit Postauftrag erhoben.

Der Geschäftsführer:

Direktor **Fritz Lütj**, Halle-Trotha, Trothaerstr. 17.

*) Gemäß Beschluß der Hauptversammlung vom 2. Dezember 1902 erhebt der Bezirksverein Berlin von seinen in Berlin und Umgegend wohnenden Mitgliedern den nach Satz 4 der Bezirksvereinsatzungen zulässigen höchsten Jahresbeitrag von Mk. 3,— und erbittet von seinen auswärtigen Mitgliedern die gleiche Summe als freiwilligen Beitrag mit Rücksicht auf die Kosten der Hauptversammlung im Jahre 1903.