

Im Gegensatz zu der „natürlichen“ Säure in der Milch steht die „künstliche“, welche durch Umwandlung des Zuckers in Milchsäure infolge der Thätigkeit von Fermenten entstanden ist. Der Werth dieser Milch, welche sich dadurch auszeichnet, dass sie beim Erhitzen, bereits bei einem Säuregehalt von 8 bis 9° coagulirt, sinkt bedeutend, weil die freie Milchsäure einen schädigenden Einfluss auf die Eigenschaften der Milch, welche die Käsebereitung erfordert, ausübt.

Die „künstliche“ Säure der Milch bleibt als Unterscheidung von der „natürlichen“ nicht constant, da sich die Fermente und Mikroben vermehren; während diese Vermehrung anfangs langsam vor sich geht, da jene sich erst dem Medium anpassen müssen, greift sie später sehr schnell um sich; die Milch wird also zunächst langsam, dann jedoch sich rascher zersetzen, zumal wenn unreinliche Behandlung und Temperatur diesen Process noch begünstigen.

Ein Vermischen guter Milch mit solcher, welche im Verderben begriffen ist, wird dieses nur beschleunigen, indem sich die Mikroben um so schneller vermehren.

Um nun frische, unverdorbene Milch von verdorbener oder wenigstens in der Zersetzung befindlicher zu unterscheiden, hat man also nichts weiteres zu thun, als 30 bis 50 cc des Prüfungsobjectes in ein sauberer Gefäss zu bringen und in ihnen die Säuremenge sofort, nach 12 und nach 24 Stunden zu bestimmen. Tritt keine oder nur eine sehr geringe Schwankung des Säuregrades ein, so ist die Milch nicht zu beanstanden, wohl aber, wenn dieser um etwa 3° vom erstgefundenen Resultat abweicht.

In der Discussion wird über ein Mittel zur Erkennung entrahmter Milch verhandelt; es wird eine Färbung derselben, z. B. mit Phenolphthalein, oder nach Baudry eine Denaturirung mittels Melasse vorgeschlagen, von welcher 1 k für 500 bis 600 l Milch seinen Zweck erfüllen würde. *Tl.*

zuweisen, bringt man 10 cc der Probe in ein Proberöhrchen, fügt 10 Tropfen von dem Naphtolreagens hinzu, ferner 2 Tropfen concentrirte Salzsäure und schüttelt die Mischung einige Mal gut durch; lässt man jetzt in das schief gehaltene Proberöhrchen etwa 20 Tropfen Ammoniak einfließen, so tritt an der Berührungsfläche ein mehr oder weniger roth gefärbter Ring auf; schüttelt man dann gut durch, so wird die ganze Flüssigkeit mehr oder weniger roth oder rosa gefärbt erscheinen, je nach der Menge der vorhandenen salpetrigen Säure. Da verdünnte Lösungen des Reagens veilchenblau fluoresciren, so muss die Farbenerscheinung im durchfallenden Lichte betrachtet werden. Diese Reaction ist ungemein empfindlich; man kann die salpetrige Säure in einer Flüssigkeit nachweisen, welche dieselbe im Verhältniss von 1 zu 100 Millionen enthält. So genügt z. B. 1 cc Regenwasser oder 1 cc Speichel, um darin die salpetrige Säure aufzufinden.

Als Denaturirungsmittel für Stein- und Siedesalz wird nach E. Meyer (D.R.P. No. 94 642) Melasse verwendet. Das Salz kann das gleiche Gewicht Melasse aufnehmen.

Lanthansalze. Nach G. P. Drossbach (D.R.P. No. 94 739) geschieht die Desinfektion oder Conservirung von fäulnissfähigen Substanzen dadurch, dass denselben Lanthan-, Didym-, Yttrium-, Erbium- und Ytteriumsalze oder Mischungen dieser Salze unter sich in Verdünnungen von 1:500 bis 1:10000, je nach dem Maasse der gewünschten fäulnissverhindernden und bacillentödten Wirkung, zugesetzt werden.

Herstellung von Nitrocellulose. Das Verfahren von A. Liedbeck (D.R.P. No. 96 109) besteht darin, dass die Nitrirung der Cellulose gleichzeitig mit dem Zermahlen in dem Holländer vorgenommen wird. Die Holländer sind, um das Verbreiten von Säuredämpfen in dem Arbeitsarume zu verhindern, mit einer Haube überdeckt, die mit einem besonderen Abzugsrohre für die Dämpfe verbunden ist. Der Untertheil des Holländers ist mit einem Kühlmantel umgeben, damit die Nitrirung bei gewünschter Temperatur stattfinden kann. Das Säuregemisch wird in den Holländer zuerst eingelassen und dieser dann in Bewegung versetzt, wonach die Cellulose, je nach dem Fortgang des Mahlens, allmählich zugesetzt wird, bis die für die Operation bestimmte Menge der Cellulose eingeführt worden ist. Sobald das Nitrirgut den gewünschten Zertheilungsgrad

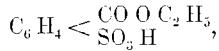
Unorganische Stoffe.

Zum Nachweis von Nitrit empfiehlt E. Riegler (Z. anal. 1897, 377) sog. Naphtolreagens. Dasselbe wird bereitet, indem man zu 200 cc destillirtem Wasser 2 g reines Natriumnaphthionat und 1 g reines β -Naphtol bringt, kräftig schüttelt und filtrirt. Diese Lösung ist farblos und lässt sich ohne Veränderung im Dunkeln aufbewahren. Um nun in einer Lösung salpetrige Säure nach-

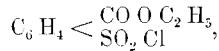
erreicht hat, wird der Inhalt des Holländers in eine Centrifuge abgelassen, wo die Restsäure abgeschleudert wird. Die erhaltene Nitrocellulose wird nachher bis zu völlig neutraler Reaction gewaschen.

Organische Verbindungen.

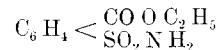
Darstellung von Saccharin. Nach Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & C. (D.R.P. No. 96 125) lässt sich der von Remsen und Dohme (Amerikan. Chem. J. 11, 342) beschriebene Äthylester der o-Sulfobenzoësäure vortheilhaft zur Darstellung von Saccharin verwenden. Dieser Ester und ebenso die mit gleichem Erfolge verwendbaren homologen Ester lassen sich leicht gewinnen, indem man das Dikaliumsalz der Sulfobenzoësäure mit 1 Mol. eines Halogenalkyls behandelt oder das Mono- oder Dikaliumsalz mit den entsprechenden Alkoholen bei Gegenwart wasserentziehender Mittel, wie Salzsäure oder Schwefelsäure, erwärmt. Beim Erwärmen mit diesen Mitteln geht das in den Alkoholen unlösliche sulfobenzoësäure Salz allmählich unter Ausscheidung von Chlorkalium in Lösung. Nach Beendigung der Reaction, Filtriren der Lösung und Abdestilliren des Alkohols bleibt eine syrupförmige Lösung des o-Sulfobenzoësäureesters, z. B.



im Rückstand. Dieser, eine zerfliessliche Masse bildende, Ester wird mit Ammoniak oder Soda u. s. w. neutralisiert, die Lösung eingedampft und so eine Salzmasse erhalten, die beim Erwärmen mit Phosphoroxychlorid das Chlorid des Sulfobenzoësäureesters,



liefert. Letzteres geht beim Behandeln mit wässrigem Ammoniak in den von Fahberg und List beschriebenen, durch Behandeln von Saccharin mit alkoholischer Salzsäure erhaltenen o-Sulfaminbenzoësäureester



oder bei Überschuss von Ammoniak direct in Saccharin über, welches sich beim Ansäuern der Lösung in reinem Zustande ausscheidet.

Vor dem hier in Betracht kommenden, auf der Anwendung der o-Sulfobenzoësäure beruhenden Verfahren zur Darstellung von Saccharin (Ber. deutsch. 12, 473) bietet das eben beschriebene wesentliche Vortheile. Während das Dichlorid der o-Sulfobenzoësäure sich nur mit Hülfe des im Grossen schwer zu handhabenden Phosphorpenta-

chlorids gewinnen lässt, bildet sich das Chlorid des Sulfobenzoësäureäthers bereits leicht und glatt bei Anwendung von Phosphoroxychlorid. Ausserdem ermöglicht das vorliegende Verfahren eine wesentliche Ersparnis an Phosphorchlorid. Während man nämlich bei Anwendung der o-Sulfobenzoësäure auch das Hydroxyl der Carboxylgruppe durch Chlor ersetzen muss und demnach auf 1 Mol. der Sulfosäure 2 Mol. Phosphorpentachlorid verbraucht, genügt in vorliegendem Falle $\frac{1}{2}$ Mol. Phosphoroxychlorid. Schliesslich bietet das vorliegende Verfahren noch den weiteren Vortheil, dass, während das Dichlorid der Sulfobenzoësäure mit wässrigem Ammoniak nur theilweise in das Sulfamid übergeht und daher gasförmiges Ammoniak oder Ammoniumcarbonat angewendet werden muss, sich das wesentlich beständige Sulfochlorid des Benzoësäureesters bereits mit wässrigem Ammoniak glatt in Saccharin umwandeln lässt.

Zur Darstellung des Saccharins werden z. B. 5 Th. o-sulfobenzoësaures Kalium in 10 Th. Alkohol (90 proc.) suspendirt und Salzsäuregas eingeleitet. Nachdem der Alkohol mit Salzsäure gesättigt ist, lässt man die Reactionsmasse noch einige Zeit an einem warmen Ort stehen, worauf man absaugt und das zurückgebliebene Chlorkalium mit Sprit wäscht. In der Lösung ist die leicht lösliche o-Sulfosäure des Benzoësäureesters enthalten. Hierauf wird der Sprit und die überschüssige Salzsäure abdestillirt und der Destillationsrückstand mit Potasche oder Salmiakgeist genau neutralisiert und zur Trockne verdampft.

100 Th. von dem so erhaltenen, fein gemahlenen Salz des o-Sulfobenzoësäureesters werden mit 70 Th. Phosphoroxychlorid einige Stunden im Wasserbad erhitzt und die Reactionsmasse alsdann unter Rühren in Eiswasser eingetragen. Hierbei scheidet sich das gebildete Chlorid in breiiger Form ab. Es wird in wässriges Ammoniak eingetragen, wobei die Temperatur so steigt, dass neben der Sulfamidbildung die Verseifung des Esters unter lebhafter Reaction stattfindet und Lösung eintritt. Man filtrirt nun von geringen Unreinheiten ab und säuert an, wodurch das Saccharin in grosser Reinheit ausfällt.

Trennung von Benzoësäuresulfinitid von Benzoësulfaminsäure. Nach Angabe der Stassfurter chemischen Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg und R. Barge (D.R.P. No. 96 106) bilden o-Anhydrosulfaminbenzoësäure und p-Sulfaminbenzoësäure mit fast allen Metallen Salze, welche leicht löslich sind und sich daher zu einer Tren-

nung der beiden Säuren nicht eignen. Schwer löslich sind nur die basischen Kupfersalze der beiden Säuren; sie fallen als krystallinischer Niederschlag zu Boden, wenn man eine neutrale Lösung von o-Anhydrosulfaminbenzoësäure bez. p-Sulfaminbenzoësäure mit der Lösung eines Kupferoxydsalzes, z. B. Kupfervitriol, versetzt.

Obwohl das Kupfersalz der p-Säure etwas schwerer löslich ist als das der o-Säure, gelingt es nicht, aus einem Gemisch beider Salze die o-Verbindung, sei es durch Umkrystallisiren oder durch Waschen mit Wasser, zu isoliren. Jedoch bewirkt der geringe Löslichkeitsunterschied beider Salze, dass beim Versetzen einer neutralen Lösung der beiden Säuren mit Kupfervitriollösung zuerst die p-Säure ausfällt. Wenn man daher zu einer neutralen Lösung von o-Anhydrosulfaminbenzoësäure und p-Sulfaminbenzoësäure nur diejenige Menge Kupfervitriollösung zusetzt, welche der vorhandenen p-Säure entspricht, so fällt nur die letztere aus, während reine o-Anhydrosulfaminbenzoësäure in der Lösung bleibt und daraus durch Zusatz von Mineralsäure abgeschieden werden kann.

Das Gemisch der abgeschiedenen Kupfersalze, welches bei Anwendung eines geringen Überschusses an Kupfervitriol stets etwas o-Anhydrosulfaminbenzoësäure enthält, wird einige Zeit mit warmem Wasser digerirt, wodurch die o-Verbindung neben wenig p-Kupfersalz in Lösung geht, während reines p-sulfaminbenzoësaures Kupferoxyd zurückbleibt und abfiltrirt werden kann. Aus dem Filtrat krystallisiert beim Erkalten ein Kupfersalz aus, welches im Wesentlichen o-Anhydrosulfaminbenzoësäure neben wenig p-Sulfaminbenzoësäure enthält. Durch Kochen mit Sodalösung wird daraus das Kupferoxyd abgeschieden und die Lösung der gebildeten Natronsalze in die Fabrikation zurückgegeben. Die in den Endlaugen, bez. Waschwässern, enthaltene o-Anhydrosulfaminbenzoësäure wird daraus mit Äther extrahirt und danach ebenfalls in die Fabrikation zurückgeführt.

Vortheilhaft kann man diese Trennung der o- und p-Verbindung in eine Operation zusammenfassen. Man erwärmt zu diesem Zweck die neutrale Lösung von o-Anhydrosulfaminbenzoësäure und p-Sulfaminbenzoësäure und versetzt sie mit der ebenfalls vorwärmten Lösung von Kupfervitriol, welche etwas mehr Kupfervitriol enthält, als der vorhandenen p-Sulfaminbenzoësäure entspricht. Nach einigen Minuten filtrirt man die noch warme Lösung von dem abgeschiedenen Kupfersalz ab und deckt letzteres einmal mit schwach angewärmtem Wasser. Es ist alsdann vollkommen entsüßt. Das Fil-

trat lässt man nach Umständen während 2 bis 4 Tagen erkalten, während welcher Zeit ein Gemisch der Kupfersalze von o-Anhydrosulfaminbenzoësäure (Benzoësäuresulfatid) und p-Sulfaminbenzoësäure auskrystallisiert. Aus dem Filtrat fällt auf Zusatz von Salzsäure reine o-Anhydrosulfaminbenzoësäure.

10 k eines Gemisches von etwa 62 bis 65 Th. o-anhydrosulfaminbenzoësaurem Natron und 38 bis 35 Th. p-sulfaminbenzoësaurem Natron (wasserfrei) werden z. B. in 100 l Wasser gelöst und bei 60° mit einer ebenfalls erwärmten Lösung von 2,8 k krystallisiertem Kupfervitriol versetzt. Das abgeschiedene Kupfersalz wird bei 50 bis 55° abfiltrirt und einmal gedeckt; es ist alsdann frei von o-Anhydrosulfaminbenzoësäure (Benzoësäuresulfatid). Bei einem Versuch betrug sein Gewicht 2,3 k (trocken). Aus dem Filtrat krystallisirten nach mehrtägigem Stehen etwa 2,5 k Mittelfraction. Aus dem Filtrat hieron konnten durch Zusatz von Salzsäure 3,5 k reine o-Anhydrosulfaminbenzoësäure (Benzoësäuresulfatid) gefällt werden.

Bei der Bildung der basischen Kupfersalze wird naturgemäß eine geringe Menge Schwefelsäure aus dem Kupfervitriol frei. Um dieses Freiwerden von Mineralsäure zu verhindern, kann man vor dem Zusatz der Kupfervitriollösung eine äquivalente Menge Ätznatron zusetzen; bei obigem Beispiel etwa 0,2 k NaOH. Die Trennung der o- und p-Verbindung erfolgt im Übrigen wie beschrieben.

Endlich kann man auch in der Weise bei der Trennung der beiden Körper verfahren, dass man zunächst die gesammte o- und p-Verbindung als Kupfersalze fällt und partiell durch längeres Digeriren mit einer der vorhandenen o-Verbindung äquivalenten Menge Soda- oder Ätznatronlösung in der Wärme zersetzt. Nach erfolgter Filtration von dem unzersetzten Kupfersalz, bez. dem abgeschiedenen Kupferoxyd, gestaltet sich die weitere Verarbeitung der Lauge wie beschrieben.

Bestandtheile des Rosenöls und verwandter Öle. J. Bertram und E. Gildemeister (J. prak. 56, 507) verwenden zur Abscheidung des Geraniols aus ätherischen Ölen die Chlorcalciumverbindung. 200 g Palmarosaöl werden mit 200 g trocknem, staubfein gepulvertem Chlorcalcium sorgfältig verrieben. Wenn das Gemisch, welches sich infolge der eingetretenen Reaction auf 30° bis 40° erwärmt, zu erstarren beginnt, so stellt man es in einem Exsiccator einige Stunden lang an einen kühlen Ort. Die entstandene feste Masse wird dann zerkleinert; mit wasserfreiem Äther, Benzol oder

Petroläther verrieben, auf ein Filter gebracht, vor der Luftpumpe abgesaugt und durch mehrmals wiederholte Behandlung mit Äther u. dgl. von dem nicht in Verbindung gegangenen Öl befreit. Die so erhaltene feste, schneeweisse Substanz, ein Gemenge von Geraniol-Chlorcalcium und von unverändertem Chlorcalcium, wird mit Wasser zerlegt. Das ausgeschiedene Rohgeraniol gibt eine starke Chlorreaction, doch rübt dies nicht von organischen Chlorverbindungen her, sondern von aufgelöstem Chlorcalcium, bez. Geraniol-Chlorcalcium, denn nach 2 bis 3 maligem Auswaschen mit lauwarmem Wasser ist das Öl völlig chlorfrei und gibt, nach dem Abdunsten des Äthers, bei der Destillation im Vacuum chemisch reines Geraniol.

Farbstoffe.

Blaue beizenfärrende Farbstoffe erhalten die Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. (D.R.P. No. 96 197) aus Dinitroanthrachinon.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von beizenfärbenden, wasserunlöslichen Farbstoffen der Anthracenreihe, welche von den nach Patent No. 89 144 dargestellten verschiedenen und von diesen spectroskopisch unterscheidbar sind, darin bestehend, dass man Di-o-nitroanthrachinon (1.5-Dinitroanthrachinon) oder dessen Isomere oder das rohe, durch Nitirung von Anthrachinon erhaltene Gemenge von Nitroanthrachinonen mit rauchender Schwefelsäure von 10 bis 50 Proc. Anhydridgehalt bei Temperaturen von 0 bis 100° bei Gegenwart von Schwefel oder Schwefelsesquioxyd behandelt.

Wasserlösliche Farbstoffe der Anthracenreihe nach Badische Anilin- und Soda-fabrik (D.R.P. No. 96 059).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung violetter bis blauer, wasserlöslicher Farbstoffe, darin bestehend, dass man die wasserlöslichen, blauen Beizenfarbstoffe, wie sie nach dem Verfahren der Patente No. 87 729 und No. 6526 entstehen, bez. die darin enthaltenen Polyoxyanthrachinonsulfosäuren, zweckmäßig in Form ihrer Ester, mit Phenolen, Phenolcarbonsäuren oder Derivaten derselben condensirt.

2. Die Ausführungsform des durch Anspruch 1 gekennzeichneten Verfahrens unter Verwendung folgender Phenole, bez. Phenolcarbonsäuren, bez. deren Derivate: Gallussäure, Pyrogallol, Resorcin, Phenol, α -Naphtol, β -Naphtol, $\beta_1\beta_4$ -Dioxynaphthalin, β -Naphtolsulfosäure Schäffer.

Verschiedenes.

Irichromatine. Ch. Henry (Rep. pharm. 1897, 493) benutzt das Irisren von feinen Ölhäuten auf Wasser, Seifenblasen u. dergl. zum Färben.

Der zu färbende Gegenstand, etwa ein Blatt wasserdichtes Papier, eine polierte Glasplatte, ein

Holzbrett o. dergl., wird auf den Boden eines oben offenen, rechteckigen Kastens gelegt und mit Wasser bedeckt. Am Boden des Gefäßes sind zahlreiche Hähne mit sehr enger Öffnung angebracht, welche ein recht langsames und gleichmässiges Ablassen des Wassers ermöglichen. Nun giesst man auf die Flüssigkeitsoberfläche einige Tropfen der Lösung eines Harzes, Bitumens, Asphalt oder ähnlichen Stoffes, welcher durch den Einfluss des Lichtes und der Luft in unlöslicher Form abgeschieden wird. Sobald die Essenz sich in ganz dünner Schicht auf dem Wasser ausgedehnt hat und ein zartes Häutchen entstanden ist, pfeift man darüber hin. Die durch die Töne erzeugten Schwingungen der Luft übertragen sich auf das Häutchen und bringen dadurch eine Reihe von Farben hervor, von denen jede einer bestimmten Tonhöhe entspricht. Nach kurzer Zeit verdunstet das Lösungsmittel, und sobald das Häutchen zarte Falten zu zeigen beginnt, lässt man aus den unten befindlichen Hähnen ganz langsam das Wasser abfließen. Ganz ebenmäßig senkt sich die dünne Haut auf die zu färbende Fläche nieder. Schliesslich trocknet man das Blatt Papier, die Glasscheibe o. dergl. und sieht dann auf denselben wundervoll irisirende Farbenerscheinungen unzerstörbar fixirt. Das Muster eines auf diese Weise hergestellten Moiré-Papières, welches dem Aufsatze des „Rép. pharm.“ beigegeben ist, gewährt nach Angabe der Pharm. Centr. einen wundervollen Anblick. Einstweilen besteht in Paris eine Fabrik, welche auf diesem Wege Papiere für Buchbinderei und Cartonnagen herstellt, die wegen ihres schönen Aussehens für Fächer und ähnliche Luxusgegenstände außerordentlich geeignet erscheinen.

Deutschlands Kohlenförderung.

	1894	1895	1896
Steinkohlen t	76 741 127	79 169 276	85 690 233
Werth M.	509 100 213 538	895 144 592	976 389
Wert einer Tonne -	6,68	6,85	6,96
Braunkohlen t	22 064 575	24 788 363	26 780 873
Werth M.	53 151 635	58 011 283	60 882 922
Wert einer Tonne -	2,44	2,38	2,32

(Vgl. Ferd. Fischer: Chemische Technologie der Brennstoffe, Braunschweig, Vieweg, S. 462.)

Patentanmeldungen.

Klasse:

(R.A. 27. Januar 1898.)

12. F. 10 151. Abscheidung von o- und p-Nitrobenzaldehyd in Form von Benzylidenverbindungen aus den wässrigen Lösungen der Salze von o- und p-Nitrobenzylidenanilinsulfosäuren. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 2. 9. 97.
- G. 11 659. Darstellung von Oxynaphthaldehydsulfosäuren. — J. R. Geigy & Co., Basel. 30. 7. 97.
- H. 18 292. Darstellung von acetphenetidinsulfosäurem Natrium. — F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel. 6. 2. 97.
- L. 10 889. Herstellung eines elektrisch leitenden und eines isolirendes Körpers aus Theer, Asphalt u. dgl. Stoffen. — A. Lessing, Nürnberg. 24. 11. 96.
22. L. 11 527. Darstellung grüner saurer Oxazinfarbstoffe. — Levinstein Limited, Crumpsall Vale Chemical Works, Manchester. 9. 8. 97.

(R. A. 31. Januar 1898.)

10. O. 2772. Vorrichtung zum Ebnen der **Koks Kohle** in Koksöfen. — C. Otto & Comp., Ges. m. b. H., Dahlhausen a. Ruhr. 25. 11. 97.
12. C. 6894. Darstellung von **Diazosalzen** in fester beständiger Form. — Leopold Casella & Co., Frankfurt a. M. 21. 6. 97.

12. G. 11 880. Abscheidung der organischen Körper aus der **Sulfatablauge**. — Carl Goldschmidt, Frankfurt a. M. 23. 10. 97.
22. L. 10 978. Aufbringen von zur **Vergoldung** dienenden Flüssigkeiten auf Holzleisten für Bilder- und Spiegelrahmen. — O. Liepmann, Berlin O. 6. 1. 97.
40. G. 11 915. Verarbeitung von **Schwefelblech** und Schwefelsilber. — S. Ganelin, Philadelphia. 8. 11. 97.

Verein deutscher Chemiker.

Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

Bezirksverein Frankfurt a. M.

Monatsversammlung, Samstag den 15. Januar 1898. Vorsitzender: Dr. Cunze. Schriftführer: Dr. Isbert. Anwesend: 31 Mitglieder.

Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten sprach Herr Patentanwalt **Hasslacher** über Celluloid und seine Verarbeitung. Das Celluloid besteht bekanntlich aus Nitrocellulose und Campher. Diese beiden Stoffe sind aber in dem Product nicht chemisch an einander gebunden, bestehen vielmehr neben einander, wobei der Campher die physikalische Beschaffenheit der Nitrocellulose etwa in derselben Weise ändert, wie beim Leder der Gerbstoff die thierische Haut. Ausserdem bestigt der Campher die Explosionsfähigkeit der Nitrocellulose. Eine grosse Rolle spielt die Reinheit des zur Verwendung kommenden Campfers. Der Vortragende zeigte Muster von blendend weissem, nicht zusammenbackendem Campherpulver, welches nach einem neuen und patentirten Verfahren des Chemikers W. Schmidt in Speyer hergestellt wird. An der Hand vieler, theils künstlerisch vollendet Muster der Offenbacher Celluloidfabrik Schreiner & Sievers beschrieb alsdann der Vortragende die Art der Behandlung von Celluloid zur Herstellung von Figuren und verschiedenen Gebrauchsgegenständen und zeigte schliesslich auch zwei photographische Cameras der Firma Krügener in Bockenheim vor, in welchen lichtempfindliches Celluloid in Form dünner Blättchen und Rollen zur Verwendung kommt.

Asdann sprach der Vortragende über das Calciumcarbid und seine Geschichte und wies nach, dass Wöhler der Entdecker dieses neuendings so interessant gewordenen Stoffes sei.

Das höchste Interesse der anwesenden Vertreter der chemischen Grossindustrie erregten schliesslich die vom Vortragenden vorgezeigten biegsamen Metallröhren unseres Mitbürgers S. Frank. Man prophezeite diesen Röhren wegen ihrer Biegsamkeit und grossen Fläche bei kleiner Raumanspruchnahme eine grosse Zukunft im chemischen Gewerbe. Die Röhren sind in der Querrichtung schraubenförmig gewellt und werden jetzt fabrikatorisch hergestellt, während bei Vorzeigung kleiner Handmuster im Technischen Verein durch den Vortragenden vor zwei Jahren die Techniker die Möglichkeit der fabrikatorischen Herstellung in Zweifel zogen. Sie sollen für Heiz- und Kühlzwecke dienen, können bedeutenden inneren und äusseren Druck aushalten und lassen sich als Ersatz der Gewebeschläuche als Kuppe-

lungen für die Dampf- und Pressluftleitungen der Eisenbahnwagen verwenden
A. Isbert.

Rheinischer Bezirksverein.

Der Vorstand des Bezirksvereins für die Jahre 1898/99 besteht aus folgenden Herren:

Prof. Dr. **Bredt**, Aachen | Vorsitzende.
Dr. C. **Duisberg**, Elberfeld |
Dr. **Heusler**, Bonn | Schriftführer.
Alf. **Schmid**, Cöln |
E. **Meisinger**, Cöln-Ehrenfeld, Kassenwart.
Dr. **Goldschmidt**, Ürdingen, Delegirter für den Vorstandsrath.

Stadtrath **Kyll**, Cöln, Stellvertreter desselben.
Für das laufende Jahr fungirt Herr Dr.

C. **Duisberg** als erster Vorsitzender, Herr A. Schmid als erster Schriftführer.

Oberschlesischer Bezirksverein.

Vor Beginn der Hauptversammlung am 22. Januar 1898 besichtigten 17 Mitglieder des Vereins die Riemenfabrik von Ernst Kuschnitzky, Gleiwitz, welche 1897 etwa 450 000 lauf. m Riemens, hauptsächlich für die nördlichen und östlichen Nachbarländer lieferte.

An der Sitzung um 5 Uhr beteiligten sich 26 Mitglieder und 1 Gast. Aus dem vom Vorsitzenden erstatteten Bericht ging hervor, dass der Verein 1897 von seinen 98 Mitgliedern zwei durch den Tod verloren, aber durch Neuaufnahme während des letzten Jahres auf 117 angewachsen ist und sich kräftig entwickelt. Der Kassenbericht ergab einen Baarbestand von 174,71 M.; nach Prüfung der Beläge durch zwei Revisoren wurde der Kassirer entlastet. Nach dem Bericht des Bibliothekars und der Bibliothekskommission folgten die Neuwahlen, aus denen hervorgingen:

Jensch, 1. Vorsitzender,
Zmerzlikar, Stellvertreter,
Russig, Schriftführer,
Vita, Kassirer,
Jensch, Abgeordneter vom Vorstandsrath des Hauptvereins.

Zmerzlikar, Stellvertreter für denselben.
Taeger, Bibliothekar.
Vita, Meissner, Maiwald als Bibliothekskommission.

In Sache unseres Vertrages mit der Cölnischen Unfallversicherung gibt der Vorsitzende bekannt, dass nur zwei Punkte genehmigt werden, und zwar:

Anmeldefrist bei tödtlichem Unfall 48 statt 36 Stunden.