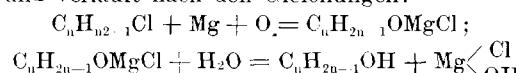
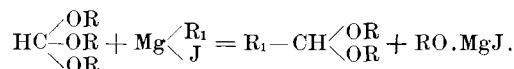


samer Oxydation entweder an der Luft oder im Kohlensäurestrom und Luft unterworfen wurde. Die Analysen des gebildeten Niederschlaiges, sowie des gebliebenen Metalles zeigten, daß sich Kupfer viel schneller als Zinn oxydierte: das kann man durch Bildung von  $\text{Cu}_3\text{Sn}$ , welches nach Le Chatelier und Charpy weniger angreifbar als Kupfer ist, erklären. Diese größere Beständigkeit von Zinn muß bei Analysen von archäologischen Bronzegegenständen berücksichtigt werden. In N. Zelinskys Namen wird über die Wirkung von Magnesium und Sauerstoff auf Chloride der Naphtakohlenwasserstoffe mitgeteilt. Die Reaktion ergibt Alkohole und verläuft nach den Gleichungen:



So wurde aus Chloreyklohexan der entsprechende Alkohol-Cyklohexanol, das sich mit dem vom Verf. früher (Berl. Berichte 34, 2800) beschriebenen als identisch erwiesen, erhalten. — Von demselben Forscher ist eine Mitteilung über die Isomerie der Methylcyklohexene eingesandt. — A. Tschitschibabin teilt über die Darstellung von Aldehyden (oder richtiger Acetalen) beim Einwirken mit magnesiumorganischen Verbindungen auf Orthoameisensäureester mit:



In dieser Weise wurden aus Magnesiumjodmethyl, -jodpropyl, -bromphenyl, -chlorbenzyl die entsprechenden Acetale dargestellt. A. Nastjukoff berichtet über die Einwirkung von Formalin auf die Fraktionen des kaukasischen Erdöles in Gegenwart von konz. Schwefelsäure. Alle höher als 100° siedenden Fraktionen bilden dabei feste gelbbräunliche Körper; der flüssig gebliebene Teil reagiert nicht mehr mit Formalin. Die Ausbeute an den festen Körper beträgt in einigen Fällen etwa 60—70% (z. B. für die Fraktion 200—250°). — H. Charitschkoff teilt über kalte Fraktionierung von Naphta mit. Die Methode beruht auf Lösen von Naphta in Amylalkohol und fraktioniertem Fällen mit Äthylalkohol. Durch wiederholtes Bearbeiten wurden in dieser Weise aus Naphta (aus Grosny) reine Kohlenwasserstoffe  $\text{C}_{19}\text{H}_{36}$ ,  $\text{C}_{21}\text{H}_{40}$ ,  $\text{C}_{24}\text{H}_{46}$  und  $\text{C}_{35}\text{H}_{68}$  (Schmelzp. 6°) dargestellt. Die Methode kann auch zur Lösung von chemisch-technischen Fragen (wie Bestimmung der Quantität von Schmierölen, die man aus der gegebenen Sorte von Erdöl darstellen kann) benutzt werden.

St. Petersburg, den 18. 31. Dezember 1903.  
Salkind.

## Referate.

### I. 1. Analytische Chemie.

Fr. Auerbach. Zur Härtebestimmung in Wässern. (Chem.-Ztg. 28, 16. 6./1.)

P. Drawe (Chem.-Ztg. 27, 1219) hatte bei Befprechung des Härtebestimmungsverfahrens nach Wartha-Pfeifer vorgeschlagen, in jedem Wasser einen gewissen Sodagehalt vorauszusetzen, dessen Höhe gleich der nach längerem Kochen im Filtrat gefundenen Alkalinität ist, während Pfeifer diese bleibende Alkalinität der Löslichkeit des Magnesiumcarbonates zuschreibt. Verfasser hält es für gleichgültig, welcher dieser beiden Ansichten man sich zuneige, da die geringen Carbonatmengen als nahezu völlig dissoziert anzunehmen sind. Gegenüber Drawe, der die Löslichkeit von  $\text{MgCO}_3$  in  $\text{CO}_2$  freiem Wasser bezweifelt, stellt Verfasser fest, daß diese Löslichkeit vorhanden und sicher größer als die von  $\text{CaCO}_3$  sei. C. Mai.

E. Basch. Zur Härtebestimmung in Wässern.

(Chem.-Ztg. 28, 31. 9./1.)

Auf Grund einiger Beispiele seiner Praxis stellt Verfasser fest, daß die Ansicht von Drawe (vergl. vorstehendes Referat) richtig und  $\text{MgCO}_3$  unlöslich ist. Andererseits spricht die Erfahrung, daß bei der Speisewasserreinigung die Mg-Salze durch Soda allein nicht ausfällbar sind, für die Löslichkeit des  $\text{MgCO}_3$ . Verfasser schlägt vor,  $\text{MgCO}_3$  als löslich und die Lösung als neutral reagierend anzunehmen; mit Pfeifer ist dann anzunehmen, daß auch nach dem Kochen des Wassers  $\text{MgCO}_3$  in Lösung bleibt, und Drawe ist darin beizupflichten, daß die Alkalinität nach dem Kochen und Filtrieren von Soda herrührt.

C. Mai.

### I. 4. Chemie der Nahrungs- und Genußmittel.

A. Zoffmann. Die Pilze in der Margarine. (Chem. Revue 11, 7. 1./1. Kopenhagen.)

Die Pilze, die hauptsächlich die Margarine zerstören, sind Penicillium und verschiedene Varietäten von Saccharomyces. Während Butter nur selten von Schimmel angegriffen wird, ist Margarine, besonders in warmer Jahreszeit, dafür sehr empfänglich; die Tatsache dafür liegt in dem großen Kaseingehalt der Margarine. Es ist daher bei der Herstellung darauf zu achten, die Margarine zu einem möglichst schlechten Nährboden für Schimmel zu machen; Aufmerksamkeit bei der Emulgierung der Milch ist von großer Bedeutung. Hefenpilze kommen meist im Herbst vor; sie können durch Kohlensäureentwicklung zur Sprengung der Verpackung führen. Da Rohrzucker und Glykose gute Nährböden für Hefen sind, ist es gefährlich, diese Stoffe der Margarine zuzusetzen. Die Pilze und Bakterien werden bei den Temperaturen, bis zu denen die Fette bei der Margarinefabrikation erwärmt werden, nicht abgetötet. C. Mai.

## II. 7. Gärungsgewerbe.

Arminius Bau. Das Enzym Melibiase, sowie vergleichende Studien über Maltase, Invertase und Zymase. (Wochenschr. f. Brauerei 20, 560.)

Die Melibiase ist nach der Definition von Bau

ein Enzym, welches im allgemeinen nur in untergärigen Bierhefen, sowohl vom Frohberg- wie vom Saaz-Typus enthalten ist, den obergärigen Hefen aber fehlt. Die Melibiase hat die charakteristische Eigenschaft, den Zucker Melibiose zu hydrolysern, d. h. ihn unter Wasseraufnahme in d-Glukose und d-Galaktose zu spalten, gemäß der Formel  $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O = C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$ .

Die Melibiase wird in der Hefe vernichtet durch Oxalsäure 1% Lösung, Schwefelsäure 1 und 0,5%, Salzsäure 0,91%, Natriumhydroxyd 1%, Silbernitrat 0,1%, Quecksilberchlorid 0,1 und 0,02%; mehr oder minder stark geschwächt war sie durch Essigsäure 1%, Oxalsäure 0,5%, Schwefelsäure 0,2%, kohlensaures Natrium (Soda) 1%, Natriumhydroxyd 0,5%, Silbernitrat 0,02%, Alkohol von 95 Volumen-%.

Keine oder nur eine geringe Schädigung riefen die übrigen Reagenzien (z. B. Oxalsäure 0,2%, Weinsäure 4%) hervor.

Die Maltase wurde zerstört durch Essigsäure 1%, Oxalsäure 1% und 0,5%, Milchsäure 1%, Weinsäure 4%, Natriumhydroxyd 1%, Silbernitrat 0,1, 0,02 und 0,01%, Quecksilberchlorid 0,1%. Geschädigt wurde das Enzym durch Oxalsäure 0,2%, kohlensaures Natrium 1%, Natriumhydroxyd 0,5%, Quecksilberchlorid 0,02 und Alkohol von 95 Volumen-%.

Die Invertase war zerstört durch Behandeln der Hefe mit Natriumhydroxyd von 1 u. 0,5%, Silbernitrat 0,1%; eine Schwächung war nachzuweisen bei Quecksilberchlorid 0,1%; die übrigen Reagenzien waren ohne merkliche Schwächung für die Invertase.

Die Zymase war nicht vernichtet worden durch Behandeln der Hefe mit folgenden Lösungen: Essigsäure 0,5 und 0,2%, Milchsäure 0,5%, Weinsäure 2 und 1%, Schwefelsäure 0,2 und 0,1%, Salzsäure 0,1%, kohlensaures Natrium 0,5 bis 1%, Natriumhydroxyd 0,2 bis 0,1%, Alkohol von 15 Volumen-%.

Die Zymase ist das empfindlichste der Hefenenzyme, die Invertase das widerstandsfähigste. Mit Ausnahme des Verhaltens gegen eine 0,02%ige Quecksilberchloridlösung und gegen 0,2%ige Schwefelsäure zeigt sich die Melibiase widerstandsfähiger gegen den Einfluß chemischer Reagenzien als die Maltase.

Nach ihrem Verhalten beim Austrocknen gruppieren sich die vorgenannten Enzyme so, daß Invertase das widerstandsfähigste Enzym ist, dann folgen Melibiase und Maltase, zwischen denen Verfasser einen auf fälligen Unterschied beim Austrocknen nicht nachweisen konnte. Den Besluß macht Zymase, als empfindlichstes Enzym.

Die Tötungstemperatur liegt für Maltase bei 55°, für Melibiase bei 70°, für Invertase bei 75°. Die Optimaltemperatur stellt sich für Invertase bei 32°, für Melibiase bei 50°, für Maltase bei 40°.

In Bezug auf die Widerstandsfähigkeit gegenüber proteolytischen Enzymen gruppieren sich die Enzyme folgendermaßen: Invertase, Melibiase, Maltase, Zymase.

Verfasser hat außerdem eine Reihe ihm von Lindner zur Verfügung gestellter Hefen auf den Melibiasegehalt nachgeprüft.

L. Logos enthält nach dem Verfasser und Schukow Melibiase nicht, nach Lindner soll jedoch diese Hefe Melibiase vergären; nach dem Erscheinen der Lindnerschen Arbeit prüfte Verfasser die Hefe Logos nochmals eingehend unter quantitativen Bedingungen, doch erwies sich Melibiase gegenüber dieser Hefe als absolut unvergärbar. Eine wiederholt von Lindner zur Verfügung gestellte Hefe spaltete Melibiase glatt, während eine vor mehreren Jahren bezogene Kultur noch jetzt den letzteren Zucker unangegriffen ließ. Verfasser meint, daß sich hier eine ähnliche Rassespaltung vollzogen hat, wie sie von Schizosaccharomyces actosporus, von Monilia variabilis, besonders aber von *Toxoplasma collicalosa* bekannt ist.

H. Will.

**Th. Bokorny.** Vergärung von Rohrzucker und Malzzucker bei hoher Zuckerkonzentration. (Allg. Brauer- u. Hopf.-Ztg. 43, 2927.)

Die Gärkraft der Hefe erlahmt, wenn man sie nacheinander in immer stärkere Zuckerlösungen versetzt. Auch wenn gleichzeitig mehrere Versuche mit Zuckerlösungen von verschiedener Konzentration und Hefe angestellt werden, kommt der Einfluß der Konzentration deutlich zur Ansicht. Zunächst verschwindet das Gärvermögen nur vorübergehend, bei Zusatz von Wasser tritt es dann wieder hervor. Bei längerem Verweilen der Hefe in der konzentrierten Lösung wird aber die Zymase abgetötet. Übrigens haben nicht bloß konzentrierte Zuckerlösungen, sondern auch solche von anderen indifferenten Stoffen, wie Pepton und Kochsalz, diese Wirkung, wie Verfasser durch einen Versuch zeigt. In einer 35,3%igen Rohrzucker- und Traubenzuckerlösung trat nach wenigen Stunden kräftige Gärung ein. Nach fünf Tagen war noch Gärungsvermögen vorhanden. Bei 65,7% Zuckergehalt ist eine Rohrzucker- oder Traubenzuckerlösung kaum mehr imstande zu vergären, oder nur äußerst langsam; dabei ist jedoch das Gärvermögen der Hefe keineswegs als vernichtet anzusehen, denn beim Verdünnen mit Wasser tritt Gärung ein. Diese Erscheinung ist auf die Lähmung des Inversionsvermögens zurückzuführen, auf die Unmöglichkeit, das zur Hydratation nötige Wasser von dem Zucker loszureißen.

Bei dreiwöchentlichem Liegen von Hefe in 50% Zuckerklösung geht das Gärvermögen völlig verloren, das Inversionsvermögen bleibt dagegen erhalten.

Die Malzzuckerspaltung durch die Maltase unterbleibt selbst bei 75% Malzzucker noch nicht ganz und ebenso die Gärung; bei 38—58% geht sie ziemlich gut.

H. Will.

**W. Henneberg.** Zur Kenntnis der Milchsäurebakterien der Brennereimaische, der Milch, des Bieres, der Preßhefe, der Melasse, des Sauerkohls, der saueren Gurken und des Sauerteiges, sowie einige Bemerkungen über die Milchsäurebakterien des mensch-

## lichen Magens. (Z. f. Spiritus-Ind. 26, Nr. 22—31.)

Verfasser hat früher (Z. f. Spiritus-Ind. 1901, Nr. 36 und Wochenschr. f. Brauerei 1901, Nr. 30) die wichtigsten Beobachtungen über neun von ihm genauer untersuchte Milchsäurebakterien aus der Maische, aus der Milch und aus dem Bier in einer kurzen Übersicht veröffentlicht. Da diese Arten großes wissenschaftliches und praktisches Interesse besitzen, beschreibt sie Verfasser in der vorliegenden Abhandlung noch genauer. Außerdem hat derselbe noch seine Beobachtungen über Milchsäurebakterien der Pferdewege, der schlecht vergärenden Maische und einiger anderer wichtiger Milchsäuregärungen, wie des Kohles, der Gurken, des Sauerteiges und der Melasse zusammengestellt.

Die wichtigeren der genannten Milchsäuregärungen wurden ebenfalls eingehender untersucht, da bisher die betreffenden Arten nur wenig bekannt sind, und ein Vergleich mit den oben genannten Arten angebracht erschien. Über die Art der entstandenen Milchsäure soll später noch einiges mitgeteilt werden.

Schließlich hat Verfasser noch einige Untersuchungen über die in einem menschlichen Magensaft gefundenen Arten angestellt. Es kam darauf an, zu erfahren, ob sich auch hier die vom Verfasser näher untersuchten Arten nachweisen ließen. Aus der vorhandenen medizinischen Literatur war dies nicht sicher zu ersehen.

Verfasser hat zum Schluß die wichtigsten morphologischen und physiologischen Merkmale der untersuchten Bazillenarten — mit Ausnahme der aus dem Magensaft isolierten — in Tabellen zusammengestellt. Soweit unsere Kenntnisse über diese Arten reichen, kann ein Zusammenfassen derselben zu größeren Gruppen noch nicht vorgenommen werden.

Nach der Zellform in Maische und im hängenden Maischetröpfchen kann ungefähr folgende Einteilung aufgestellt werden.

## I. Langgestreckte gerade Zellen; in hängenden Tröpfchen lange, wenig gebogene, selten sehr lange zusammenhängende Zellsäcke.

Bacillus Delbrück (Leichmann)

" var a (n. sp.)

" lactis acidi (Leichmann)

" Aderholdi (n. sp.)

## II. Lange, öfters gekrümmte Zellen: in hängenden Tröpfchen meist sehr lange gewundene Fädenmassen (Biermilchsäurebazillen).

Saccharobacillus pastorianus (van Laer)  
S. pastorianus berolinensis (n. sp.), dazu gehört B. fasciformis (Schönfeld und Rommel), Bacillus Lindneri (n. sp.).

## III. Kürzere Bazillen, meist in kurzen Ketten. In hängenden Tröpfchen wenig Wachstum, kurze Ketten oder lose Zellhaufen.

Bacillus cucumeris fermentati (n. sp.)

Bacillus brassicae fermentatae (n. sp.).

## IV. Kurze Bazillen. In hängenden Tröpfchen sehr lange, deutlich gegliederte Zellketten.

Bacillus Beijerincki (n. sp.)

Bacillus Listeri (n. sp.).

V. Kürzere oder längere Bazillen in längeren oder sehr langen Ketten. In hängenden Tröpfchen sehr lange Zellketten, häufig mit Knotenbildungen.

Bacillus Leichmanni I, II, III (n. sp.)

## VI. Von sehr verschiedener Form, einzelne kurze Zellen, kurze Ketten und kurze Fäden.

a) Dünne, kurze Bazillen; in hängenden Tröpfchen häufig lange, gebogene Zellfäden, die gefärbt oft als Zellketten erscheinen.

Bacillus Buchneri (n. sp.)

Bacillus Wehmeri (n. sp.).

b) Dünne kurze Bazillen; in hängenden Tröpfchen Haufen loser Zellen, die oft sarcina-ähnliche Gruppen bilden.

Bacillus panis fermentati (n. sp.)

Bacillus Wortmanni (n. sp.).

c) Häufig zusammenklebende, kurze, einzelne Zellen; in hängenden Tröpfchen meist Haufen loser Zellen.

Bacillus Hayducki (n. sp.).

d) In Maische und hängenden Tröpfchen dickere einzelne Zellen, Ketten und Fäden.

Bacillus Maerckeri (n. sp.). H. Will.

## H. Will. Beiträge zur Kenntnis der Sproßpilze ohne Sporenbildung, welche in Brauereibetrieben und deren Umgebung vorkommen. (Z. I. Mitteilung ges. Brauwesen 26, 265.)

In den Brauereibetrieben werden an den verschiedensten Stellen zahlreiche Sproßpilze ohne Sporenbildung angetroffen. Neben den zu der Gruppe Torula zu rechnenden Organismen finden sich nicht selten andere, deren vegetative Vermehrung, soweit sie bekannt ist, sich ebenfalls durch Sprossung vollzieht. Über die Beziehungen derselben zum Brauereibetrieb ist noch sehr wenig bekannt. In der vorliegenden I. Mitteilung werden nur diejenigen bis jetzt abgeschlossenen Versuche angeführt, welche sich mit praktischen Fragen beschäftigen.

Von den fünfzehn untersuchten Organismen, welche kurz charakterisiert sind, stammen sieben aus Brauwasser sehr verschiedener Gärden, zwei aus der Luft in der Nähe eines Brauereibetriebes, in welcher sie sich in ungemein großer Zahl vorhanden, zwei aus der Luft eines Gärkellers, zwei aus Kühlschiffwürze, eine aus einem Bier, eine von Weintrauben.

Gehopfte Bierwürze ist für die Organismen ein guter Nährboden; auf ihr vermögen sie sich auch bei den niederen Temperaturen, bei welchen die Hauptgärung von untergärigen Bieren verläuft, wenn auch nur langsam und meist in geringem Grade zu vermehren. Geschmack und Geruch der Würze werden hierbei beeinflußt, niemals jedoch in auffälliger oder aufdringlicher Weise.

Die Würze wird durch die Sproßpilze, wenn überhaupt, nur in geringem Grade entfärbt. Die Acidität der Würze nimmt in den meisten Fällen während der Entwicklung der Sproßpilze ab.

Die meisten der vorliegenden Sproßpilze können sich während der Hauptgärung von untergäriger Bierhefe in gehopfter Würze überhaupt nicht oder nur in sehr geringem Umfang vermehren; sie werden sowohl bei schwacher wie bei starker Einsaat meist schon während der ersten Gärung, sicher aber nach mehreren Gärungen unterdrückt. Die gärende Hefe scheint auch dann noch ein Hemmnis für die Sproßpilze zu sein, wenn die Gärärtigkeit wie bei der Nachgärung schon sehr stark vermindert ist. Dagegen vermögen die meisten der vorliegenden Sproßpilze in möglichst hefefreiem Bier bei Luftzutritt zu wachsen. Wenn sie daher während der Gärung unterdrückt werden, so können nicht der Alkohol oder andere giftig wirkende Umsatzprodukte der Bierhefe eine Hauptrolle dabei spielen.

Krankheitserscheinungen wie Beeinflussung des Geruches, Trübung oder Fadenziehen, wurden während der Entwicklung der Sproßpilze im Bier nicht beobachtet.

Eine Benachteiligung des Brauereibetriebes durch die vorliegenden Sproßpilze ist also, soweit die Beobachtungen an den bis jetzt abgeschlossenen Versuchen reichen, nicht zu befürchten.

H. Will.

## II. 13. Teerdestillation, organische Halbfabrikate und Präparate.

**Verfahren zur Trennung der Phenole des Steinkohlenteers von den Neutralölen.** (Nr. 147 999, Kl. 12q. Vom 3. Dezember 1902 ab. Chem. Fabrik Ladenburg, G. m. b. H., in Ladenburg (Baden.)

Die Phenole des Steinkohlenteers lassen sich von den Neutralölen auf Grund der Tatsache, daß sich Lösungen von Phenol- und Kresolcalcium erst beim Erhitzen auf Temperaturen über 70° unter Abscheidung von Phenol und Ausscheidung von basischem Salz zersetzen, in der Weise trennen, daß man die neutrale Öle enthaltende Rohcarbolsäure mit der genügenden Menge Kalkmilch versetzt, von den ungelöst bleibenden Ölen trennt, die geringen Mengen gelöster, neutraler Öle durch Kochen unter Druckverminderung bei nicht mehr als 60° entfernt und aus der zurückbleibenden reinen Calciumsalzlauge die Phenole mit Mineralsäuren abscheidet oder durch Kochen die eine Hälfte des Phenols abdestilliert und das zurückbleibende basische Kalksalz an Stelle von Kalkmilch zum Lösen neuer Mengen Rohcarbolsäure verwendet.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Trennung der Phenole des Steinkohlenteers von den Neutralölen mit Hilfe von Kalk, dadurch gekennzeichnet, daß man durch Einwirkung von Kalk oder basischer Calciumphenolate auf die Phenole in Gegenwart von Wasser bei Temperaturen unterhalb 70° neutrale Kalksalze der Phenole erzeugt, die gewonnenen Laugen zweckmäßig durch Destillation im Vakuum bei einer die Neutralhitze nicht zersetzen den Temperatur (etwa 60°) von gelösten Neutralölen oder dergl. befreit und die so behandelte Lauge

durch weitere Destillation bei 100°, bezw. unter normalem Druck in Phenole und basische Calciumphenolate spaltet oder in bekannter Weise durch Mineralsäuren zersetzt. Karsten.

**Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Aminen der Fettreihe.** (Nr. 148 054, Kl. 12q. Vom 3. Februar 1903 ab. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Im Gegensatz zu früheren Beobachtungen lassen sich Condensationsprodukte von Aldehyden mit Ammoniak auch in neutraler oder ammoniakalischer Lösung mit guter Ausbeute reduzieren.

**Beispiele:** 1. Reduktion von Hexamethylen-tetramin zu Methylamin und Trimethylamin  $(\text{CH}_2)_6\text{N}_4 + 12\text{H} = 3\text{CH}_3\text{NH}_2 + (\text{CH}_3)_3\text{N}$ .

Man füllt den durch ein Diaphragma getrennten Kathoden- und Anodenraum einer elektrolytischen Zelle mit einer Lösung von Natriumsulfat, löst in der Flüssigkeit 140,0 g Hexamethylen-tetramin auf und elektrolysiert mittels Bleielektroden bei einer Stromdichte von 3 Amp. pro qdm, wobei die Spannung etwa 3,5 Volt beträgt. Das entstehende Alkali wird durch Zutropfenlassen von verdünnter Schwefelsäure neutralisiert. Die Temperatur hält man auf etwa 20°. Ist die berechnete Menge Strom durchgegangen, so wird unterbrochen und durch Destillation mit überschüssigem Alkali das gebildete Methylamin und Trimethylamin abdestilliert. Die Trennung geschieht dann auf die bekannte Weise.

2. Man füllt Anoden- und Kathodenraum mit einer Lösung von chlorfreiem Ammoniumsulfat läßt, so viel Formaldehydlösung zutropfen, daß immer ein Überschuß davon auf der Kathodenseite vorhanden ist, und elektrolysiert. Die Ausbeute ist wie bei 1.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von Aminen der Fettreihe auf elektrolytischem Wege, dadurch gekennzeichnet, daß man

a) entweder die Condensationsprodukte von aliphatischen Aldehyden mit Ammoniak in ammoniakalischer oder neutraler Lösung elektrolysiert.

b) oder die Gemische der Aldehyde mit Ammoniak oder Ammoniumsalzen elektrolysiert.

Karsten.

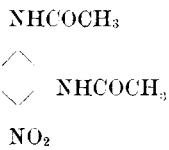
## II. 14. Farbenchemie.

**Verfahren zur Darstellung eines gelben schwefelhaltigen Baumwollfarbstoffs.** (Nr. 147 729, Kl. 22d. Vom 23. Januar 1903 ab. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin. Zusatz zum Patente 146 916 vom 16. Oktober 1902. Längste Dauer: 15. Oktober 1917.)

Nitrodiacet-m-phenylen-diamin (Berl. Berichte 7. 1257) liefert in der Schwefelschmelze einen gelben Farbstoff von etwas gelberer Nuance als der des Hauptpatentes.

**Patentanspruch:** Weitere Ausbildung des durch Patent 146 916 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß man an Stelle

des Nitrodiacet-p-phenylenamins hier das Nitrodiacet-m-phenylenamin von folgender Konstitution:



mit Schwefel allein bei höherer Temperatur verschmilzt.

*Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung brauner substantiver**

**Schwefelfarbstoffe.** (Nr. 147990, Kl. 22d.

Vom 4. September 1901 ab. Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Nicht nur Oxy- und Amidoxyderivate der Azine, sondern auch Amidoderivate ohne Hydroxylgruppe liefern in der Schwefel-Schwefelalkalischmelze wertvolle Farbstoffe.

**Beispiel:** 250 Gewichtsteile Toluylensrotbase werden in 625 Gewichtsteilen auf 180° erwärmt, geschmolzenen Schwefel eingetragen. Die Temperatur wird allmählich bis auf etwa

230° gesteigert, und es wird so lange erhitzt, bis in der Schmelze kein unverändertes Toluylensrot mehr nachzuweisen ist. Die Schmelze wird darauf bis auf 170—180° abgekühlt, mit 1875 Gewichtsteilen kristallisiertem Schwefelnatrium versetzt und bei etwa 140—180° zur Trockene gebracht.

Das erhaltene Reaktionsprodukt kann ohne weiteres nach den für Schwefelfarbstoffe üblichen Methoden zum Färben von Baumwolle verwendet werden. Der Farbstoff färbt die pflanzliche Faser in braunen, etwas rotstichigen Tönen an. Die Färbungen zeichnen sich durch vorzügliche Echtheitseigenschaften aus. Der Farbstoff besitzt ferner ein gutes Egalisierungsvermögen. Er läßt sich auf der Faser den üblichen Nachbehandlungsmethoden unterwerfen.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung, Baumwolle direkt braun färbender Schwefelfarbstoffe, darin bestehend, daß man Toluylensrot, Neutralviolett, Diamidomethylphenazin, bzw. deren Sulfosäuren mit Schwefel und Schwefelalkali behandelt.

*Karsten.*

## Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

### Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

**Manchester.** Über die Lage des Handels mit Chemikalien im abgelaufenen Jahre entnehmen wir einem Rückblick des Manchester Guardian folgende Angaben. Mit dem Schluß des vorhergehenden Jahres wurde die Vereinigung zwischen den Bleichkalkfabrikanten Großbritanniens und des Auslands aufgelöst, und da die Verhandlungen zur Erneuerung des Vertrags fehlschlugen, so fand in Bleichkalk und ähnlichen Materialien ein Preisabschlag um ungefähr 50% statt. Dann aber trat entgegen allgemeiner Erwartung eine leichte Besserung ein, und das Geschäft hielt sich trotz der mehr oder weniger nachteiligen Beeinflussung im verflossenen Jahre noch ziemlich gut. Man ist in den Kreisen der englischen Bleichkalkproduzenten zu der Erkenntnis gekommen, daß die Lage nur durch Anwendung größerer technischer Fähigkeiten und wissenschaftlicher Kenntnisse zu halten ist, man hat eingehende wissenschaftliche Untersuchungen angestellt und beginnt damit, die veralteten Methoden durch die neueren und als besser erkannten zu ersetzen.

Im Jahre 1880 betrug der Wert des Gesamtimports an Chemikalien, Farbstoffen und Gerbstoffen 8190389 £ und im Jahre 1900 5559037 £. Die Abnahme in dieser Periode wird einer verringerten Einfuhr an Indigo, Catechu, Gambier und Valonia zugeschrieben. In den ersten Monaten des Jahres 1902 bewertete sich die Einfuhr auf 8339986 £ und während der gleichen Periode des Jahres 1903 auf 8060606 £. In diese Zahlen sind eingeschlossen Sodaverbindungen und Bleichmaterialien, die

ersteren zeigen eine Zunahme 56238 ewt im Werte von 23698 £, und die letzteren eine Abnahme um 33634 ewt im Werte von 23415 £. Der Wert der eingeführten Teerfarbstoffe bezeichnete sich auf 994332 £ im Jahre 1902 und 1119203 £ im Jahre 1903. — Ausgeführt wurden Chemikalien und medizinische Präparate im Jahre 1890 für 8948391 £ gegen 9271510 £ im Jahre 1900. Für die letzten elf Monate ist die Getamtsumme für Chemikalien, Drogen, Farbstoffe 11107819 £, gegen 10701029 £ im Jahre 1902, eine Zunahme um annähernd eine halbe Million £. Alkaliverbindungen weisen der Menge nach ein Zunahme von ungefähr 2% auf — 3999375 ewt im Jahre 1902 gegen 4081702 ewt 1903 — im Werte dagegen eine Abnahme um 1,5% — nämlich 1181883 £ im Jahre 1902 gegen 1164093 £ im letzten Jahre. Bleichmaterialien zeigen eine Zunahme um 18% der Menge nach, aber eine Abnahme um 2,4% im Werte, nämlich 1902: 841388 ewt, Wert 258475 £, 1903: 993402 ewt, Wert 193920 £. Die Preise für Alkalien, wie Ätznatron, Ammoniak usw. haben während des Jahres keine beträchtlichen Schwankungen erfahren, und obwohl im Beginne des Jahres eine große Disorganisation in Bleichmitteln herrschte, so ist jetzt eine Tendenz zur Aufbesserung zu verzeichnen und sind Kontrakte für das nächste Jahr zu vorteilhafteren Preisen abgeschlossen worden, als die, welche im Jahre 1903 vorherrschten. Gasteerprodukte waren während des vergangenen Jahres etwas schwankend, haben aber im großen ganzen ihre Lage behauptet. Die Produktion von Ammoniumsulfat hat in England bedeutend zugenommen und ist ein wichtiger Artikel sowohl für den Export wie für den Verbrauch im Inland. Die Gesamtproduktion

im Jahre 1902 war 229316 Tonnen, die hauptsächlich von der Gasindustrie erzeugt wurden. Aber auch die Kokereien erhöhten ihre Produktion und verwendeten größere Aufmerksamkeit auf die Verbesserung ihrer Anlagen für die Ammoniak- und Teergewinnung. Die Zahlen für das Jahr 1903 stehen noch nicht zur Verfügung. Was die Preise anbelangt, so hielten sich dieselben auf der Höhe des Jahres 1902 und stiegen noch etwas. Benzol wurde in immer wachsenden Quantitäten in der Gasindustrie verwandt, und die Preise blieben ziemlich beständig. Naphtaproducte waren sehr ruhig, aber Kreosot wurde mehr gefragt, und Phenole sind ziemlich fest gewesen. Pech ist in den letzten zwei Monaten im Preise etwas zurückgegangen. Medizinische und pharmazeutische Präparate haben zugenommen, aber nur in geringem Maße. Kupfersulfat war in guter Nachfrage, und trotz der amerikanischen Konkurrenz ist der Wert der Ausfuhr von 811435 £ im Jahre 1902 auf 990275 £ im Jahre 1903 gestiegen. Das Glycerinsyndikat hat die Preise dieses Artikels im vergangenen Jahre hochgehalten. Gelbes Blutlaugensalz hat nicht die Aufbesserung erfahren, die man nach dem Friedensschlusse erwartet hatte.

**Hayle, Cornwall.** Eine verhängnisvolle Explosion erfolgte am Morgen des 5. Januar in der *Nitroglycerinfabrik* der National Explosive Company in Hayle, Cornwall, bei der vier Leute getötet, einer lebensgefährlich verwundet und viele andere mehr oder weniger leicht verletzt wurden. Die Explosion fand statt in den sogenannten Fällungs- und Filterhäusern, die völlig zerstört wurden. Da die in dieser Abteilung beschäftigten vier Arbeiter ums Leben gekommen sind, so wird die Ursache der Explosion voraussichtlich unaufgeklärt bleiben. Die Wirkung der Explosion wurde in einem Umkreise von über 30 Meilen gespürt und in St. Ives, das 4 Meilen entfernt liegt, ein größerer Schaden angerichtet als in Hayle selbst. In dem 10 Meilen entfernten Penzance wurden die Fenster zertrümmert.

Neue Gesellschaften: *Bukit Rajah Rubber Co., Ltd.*, Kapital 40000 £. Die Gesellschaft erwirbt große Länderstriche in Indien, um dort *Gummi*, *Guttapercha*, *Balato* und andere ähnliche Naturprodukte zu gewinnen. — *Carbonic Limited*, Kapital 10000 £, erwirbt die Patente von *J. Leslie* in Belfast und anderen zur Gewinnung von *Kohlensäure*. — *Chatma Petroleum Co., Ltd.*, Kapital 40000 £. Die Gesellschaft unternimmt die Ausbeute von *Petroleumquellen* in Russland. — *Chemicals Limited*, Kapital 60000 £. Es wurde ein Vertrag mit dem *Eschweiler-Woltereck Process Syndicate, Limited*, geschlossen zur Darstellung aller *Chemikalien*, die durch Destillation kohlenstoffhaltiger Materialien gewonnen werden können.

*Cerebos* (1903), Ltd., Kapital 250000 £, eine Vereinigung von *Cerebos Ltd.* in Newcastle-on-Tyne, *La Compagnie Cerebos (France) Ltd.* und *G. Weddell* in den Vereinigten Staaten, Canada, Belgien. — *Foxton Cement Co., Ltd.*,

Kap. 60000 £. Die Gesellschaft erwirbt Land in der Nähe von Foxton Hall Estate bei Cambridge und schließt einen Vertrag mit *W. J. W. Aspen* und *J. C. E. Grillham* zur Darstellung von *Portlandcement*, Ziegelsteinen, Wandplatten usw. — *Northern Chemical Co., Ltd.*, Kapital 6000 £, zur Fabrikation von *Chemikalien*. — *Patent Natured Fertilisation Syndicate, Ltd.*, Kapital 30000 £ zur *Düngerfabrikation*. — *Robert Daglish and Company limited*, Kapital 50000 £ (25000 £ Vorzugsaktien) zur Fabrikation von *Dampfkesseln*, Eisengießerei, Stahlgewinnung usw. — *Robert Tate and Co., Ltd.*, Kapital 3000 £ zwecks *Seifen- und Kerzenfabrikation* in Belfast. — *Standard Potash and Kali Corporation, Ltd.*, Kapital 500000 £. Die Gesellschaft beabsichtigt den Erwerb von Ländereien in Deutschland und anderen Ländern, um auf *Salz* zu bohren. A.

✓ **New-York.** Aussichten für das Stahl- und Eisengeschäft in den Vereinigten Staaten. Es ist behauptet worden, daß der Verbrauch von Stahl und Eisen der beste Maßstab für das geschäftliche Wohlergehen und den Nationalreichtum eines Landes ist. Wenn dem so ist, dann sehen die Vereinigten Staaten sehr günstigen Zeiten entgegen. Im Jahr 1904 werden riesenhafte Unternehmungen begonnen, für welche jahrelang enorme Massen von Eisen- und Stahlprodukten verbraucht werden müssen. Unzweifelhaft werden die Arbeiten am Panamakanal binnen kurzer Zeit aufgenommen werden. Es ist die Absicht der Regierung, die vom Schatzsekretär Shaw öffentlich bei einem Diner bekanntgegeben wurde, unmittelbar mit den Arbeiten zu beginnen. Bei einem gigantischen Werke dieser Art sind mannigfache Probleme zu lösen. Neue Maschinen müssen ersonnen werden, Transportmittel, Eisenbahnen, Schiffe usw. gebaut werden. Bei den ungünstigen klimatischen Verhältnissen müssen die Arbeiter geeignet untergebracht und sanitäre Maßnahmen aller Art getroffen werden. Alles das erfordert Eisen, Stahl und Wellblech.

Ein anderes Riesenunternehmen, das auch Probleme eigner Art zu lösen geben wird, ist die von der Pennsylvania-Eisenbahn beschlossene Verbindung zwischen Jersey City, New-York und Brooklyn, die mittels Tunnels unter dem Hudson River und East River und einer unterirdischen Bahn quer durch New-York bewerkstelligt werden wird, eine Anlage, die jedenfalls nicht weniger als 100 Millionen Dollars kosten dürfte und Unmengen Stahl und Eisen verbrauchen wird.

Im Staate New-York ist, nachdem die Vorlage im Staatsparlament bewilligt worden war, mittels Volksabstimmung beschlossen worden, einen Kanal für Schiffe mit 1000 Tonnen Tiefgang zu bauen, der die großen Seen mit dem New Yorker Hafen verbindet. Der Kostenanschlag beläuft sich auf 100 Millionen Dollars, der aber jedenfalls weit überschritten werden wird.

Alle Eisenbahnen planen große Arbeiten, die notwendig sind, um die enorm

gestiegene Produktion von landwirtschaftlichen und Minenerzeugnissen zu verfrachten. Außerdem sind die Gesellschaften des gewaltigen Verkehrs wegen gezwungen, stärkere Brücken, größere Wagen und schwerere Lokomotiven zu bauen. Um sparsamer arbeiten zu können, müssen Kurven und Steigungen verringert werden.

In den Konferenzen der Stahl- und Eisenindustriellen, die soeben abgehalten wurden, ist daher auch beschlossen worden, die Preise des verflossenen Jahres beizubehalten. Die Stahlpreise bleiben 23 Dollars per Tonne für Stahlknüppel, Façonstahl, Stahl für Bauzwecke usw. Die außerhalb des U. S. Steel Trusts stehenden Fabriken erklärten, daß sie für 1904 im Kartell bleiben würden. Statt jedoch einmal im Jahre zu tagen, werden von nun an vierteljährliche Versammlungen einberufen werden.

Ebenso beschlossen die Fabrikanten von Stahlblechen, Bolzen und Muttern, an den jetzigen Preisen festzuhalten. Der Preis für Stahlbleche und Platten beträgt § 1.60 per Zentner.

Trotz aller Börsenmisere ist daher eine gesunde und dauernde Entwicklung der Eisen- und Stahlindustrie vorauszusagen.

**Die Krise im Baumwollenmarkt.** Der in schnelltem Tempo erreichte Baumwollpreis von ca. 14 e per Pfund (Mitte Dezember) ist seit 20 Jahren der höchste Preis, den dieses wichtige Rohmaterial in dieser Jahreszeit erreicht hat. Was das für die Industrie heißt, ist ersichtlich, wenn man bedenkt, daß im Jahre 1898 und 1899 bei einer Jahressernte von 11 Millionen Ballen der Preis per Pfund  $5\frac{1}{2}$  e war, und daß der Preis während der letzten drei Jahre durchschnittlich  $8\frac{1}{2}$  e betrug. Die Preissteigerung war verbunden mit einem Ausfall in der Produktion und einer Zunahme im heimischen Konsum, der sich seit 1893 verdoppelt hat. Bedenkt man nun noch, daß die Baumwollenernte der Vereinigten Staaten Dreiviertel der Weltproduktion ausmacht, so kann man sich leicht vorstellen, was für schlimme Folgen die sensationelle Preissteigerung in den vergangenen Monaten gehabt hat. Als der Preis auf 10 e stieg, wußten die Spinner nicht mehr, was sie tun sollten. Die in den hiesigen Fabriken beschäftigten Arbeiter mußten sich Lohnreduktionen gefallen lassen und verkürzte Arbeitszeit. Die Stimmung gegen die Spekulanten, denen man die Preissteigerung zuschrieb, war sowohl hier als in England eine bittere. Die Fabrikanten fanden es unmöglich, ihre Fabrikmate an den Mann zu bringen zu Preisen, die einigermaßen im Verhältnis zu dem Steigen des Rohmaterials standen. Zu allem Unglück brachte das Landwirtschaftsministerium einen Bericht über die Baumwollenernteaussichten, der nach Meinung der besten Sachverständigen viel zu niedrig gegriffen ist, aber die unmittelbare Wirkung hatte den Preis auf die jetzige Höhe zu bringen. Die Regierungsberichte waren in den letzten fünf Jahren immer zu niedrig,

und die Fabrikanten dringen darauf, daß dieselben abgeschafft werden sollen, da sie keinen anderen Zweck haben, als die Spekulation zu fördern. Was nun tun? Die Spinner in Lancashire wollen sich mit den amerikanischen und kontinentalen Fabriken vereinigen, um die Produktion zu beschränken. Die südlichen Fabrikanten versammelten sich in Charlotte, N. C., um zu beraten, in welcher Weise der ihnen ins Gesicht starrenden Krise abgeholfen werden könnte. Das einzige Resultat der Sitzung war, daß ein Komitee gebildet wurde, das eine allgemeine Zusammenkunft der betreffenden Industriellen des ganzen Landes in Washington so schnell als möglich veranstalten sollte, um eine nationale Einschränkung der Produktion von Baumwollwaren herbeizuführen.

Höhere Preise an sich werden den Konsum einschränken, und eingeschränkter Konsum sollte wiederum ein Fallen der Preise bewirken. Die Folgen dieser unglückseligen Konjunktur sind unübersehbar. Eins ist sicher: Der Welt ist klar geworden, daß man sich nicht auf die Vereinigten Staaten als fast alleinige Quelle für dieses Rohprodukt verlassen kann. Es muß versucht werden, Baumwolle an anderem Orte zu produzieren, und so bestreben sich Deutschland und Frankreich, die Pflanze in ihren Kolonien zu ziehen. Russland will den Anbau in Zentralasien fördern. Die „British Cotton Growers Association“ und der Kolonialsekretär beginnen, Plantagen in Afrika und Westindien anzulegen. In Südamerika, wo die Aussichten für Baumwolle sehr günstig sind, wird der Anbau in Paraguay sehr gefördert.

In Peru, wo bereits 20 Millionen Pfund geerntet werden, ist der ganze Küstenstrich für Baumwolle ausnutzbar. In Nicaragua wächst Baumwolle wild fast über das ganze Land. Obgleich es lange dauern wird, bis alle diese Anpflanzungen eine Rolle auf dem Weltmarkt spielen, ist es aber doch bemerkenswert, daß die wahnsinnige Preissteigerung den Anstoß zu dieser Konkurrenz gegeben hat. Was für eine bedeutende Rolle Baumwolle im wirtschaftlichen Leben der Vereinigten Staaten spielt, erhellt daraus, daß in 1902 für 32 Millionen Dollars Baumwollwaren und 310 Millionen Dollars rohe Baumwolle exportiert wurden.

**Ein sensationeller Krach.** Für  $4\frac{1}{2}$  Mill. Dollars wurden die Anlagen der „Consolidated Lake Superior Company“ in der Auktion an Kapitalisten verkauft, die der Compagnie ein Darlehen von 5 Mill. Dollars gemacht hatten. Die Anlagen der Gesellschaft befanden sich auf der kanadischen und amerikanischen Seite des Sault Sainte Marie Flusses. Diese Lage wurde gewählt, weil sich an jener Stelle ungeheure Wasserkräfte fanden, und ausgedehnte Waldungen und reiche Erzlager in der Nähe sind. 30 Mill. Dollars sind in Wirklichkeit ausgegeben worden, um Papierfabriken, Stahl- und Eisenwerke zu errichten und die notwendigen Transportwege zu schaffen. Es war sicherlich hier eine gute Gelegenheit für die Schaffung eines ungeheueren industriellen

Zentrums vorhanden. Die geographische Lage war günstig für die Entwicklung eines bedeutenden Handelsplatzes, und bei vernünftiger und sachgemäßer Geschäftsführung konnte hier ein großartiges Geschäft gemacht werden. Was aber geschah? Die Leiter der Compagnie widmeten sich nebelhaften Unternehmungen: Aktienspekulationen wurden ihre Hauptbeschäftigung. Statt einer vernünftigen Kapitalisierung des Anwesens wurde die Gesellschaft in selbst für unsere Verhältnisse erschreckender Weise überkapitalisiert. Es wurden 35 Mill. 7%ige Vorzugsaktien und 82 Mill. Stammaktien ausgegeben. Das Ende kam schnell und gründlich. Jetzt ist die Gesellschaft in den Händen des hiesigen Bankhauses Speyer, und, da deutsches Kapital nun die Hauptrolle spielt, so werden wohl die wertvollen Auslagen in Zukunft konservativ und sachgemäß geleitet werden.

**Zollpolitisches.** Der Kubavertrag ist nunmehr angenommen worden und tritt am 27. Dezember in Wirkung. Nachdem jetzt der Vertrag fertig geworden ist, erhebt sich die, vor allen Dingen für Deutschland wichtige Frage: wie werden die Wirkungen der Herabsetzung des Zolles für kubanischen Zucker auf den Import von Zucker aus anderen Ländern sein?

Die englische Regierung hat das Staatsdepartement bereits davon in Kenntnis gesetzt, daß sie erwarte, daß unter der Meistbegünstigungsklausel englischer Zucker aus British Westindien mit denselben Vergünstigungen wie kubanischer Zucker in die Vereinigten Staaten importiert werden könne.

Die Vereinigten Staaten erlauben die Einfuhr kubanischer Produkte zu einem Zolle, der 20% niedriger ist, als die im Dingleytarif bestehenden Zölle, während die Hauptartikel der amerikanischen Industrie nach Kuba eingeführt werden können zu Zöllen, die 25—40% niedriger sind als die, welche von anderen Nationen erhoben werden.

Falls die Zollreduktionen bei dem Importe kubanischer Produkte nach den Vereinigten Staaten nicht auch Deutschland usw. bewilligt werden, wird es entweder zu Tarifstreitigkeiten kommen, oder es wird eine erhebliche Bresche in den Dingleytarif gelegt werden. Die amerikanische Zollpolitik ist nicht mehr so unerschütterlich, wie die Republikaner glauben machen wollen. Als Beispiel dafür kann man die Aufhebung des Steinkohlenzolles anführen, die am 16. Januar 1913 des Kohlenstreiks wegen verfügt wurde. Bald wird der Kongress darüber zu beschließen haben, ob die damals erfolgte Aufhebung zu einer dauernden zu machen ist, und ob Steinkohlen auf die Freiliste kommen. Was auch immer von der Majorität beschlossen werden wird, es wird als Material gegen die Zollpolitik seitens der Demokraten ausgenutzt werden. Wenn die Zollfreiheit für Kohle weiter bestehen sollte, wird geltend gemacht werden, daß andere Rohstoffe auch auf die Freiliste kommen müssen, um das Volk

gegen ähnliche Vorkommnisse zu schützen, wie sie der Kohlenstreik seinerzeit geschaffen hatte. Wenn die Zollfreiheit aufgehoben werden sollte, wird geltend gemacht werden, daß von nun an das Volk wieder dem Steinkohlenmonopol ausgeliefert ist und eventuell durch einen Streik wiederum in eine Notlage versetzt werden können.

Auf alle Fälle ist das Prinzip, den Dingleytarif als ein „noli me tangere“ zu betrachten, durchbrochen.

Sicherlich wäre es erwünscht, wenn Steinkohlen jeder Art auf der Freiliste blieben. Erstens sind sie das unumgänglich notwendige Rohmaterial aller Industrien, und zweitens braucht die Steinkohlenindustrie der Vereinigten Staaten keinen Zollschutz. Wohl aber müßte das Publikum gegen Preisausschweifungen seitens der Kohlenbarone geschützt werden, und das kann nicht besser geschehen als dadurch, daß Kohlen zollfrei bleiben.

In diesem Zusammenhang dürfte es von Interesse sein, zu erfahren, welche Wirkung die Zollfreiheit gehabt hat. In den zehn Monaten des Jahres 1903 (bis 1. November) wurden 2887631 t Fettkohle im Werte von 8275208 Dollars eingeführt gegen 1769801 t im Werte von 4817295 Dollars in der entsprechenden Periode des Jahres 1902. Während derselben Zeit exportierten die Vereinigten Staaten 5284948 t im Werte von 14634198 Dollars (davon gingen nach Canada 3101134 t und 456598 t nach Mexiko). An den beiden äußersten Punkten des Landes, in den New-England Staaten und am stillen Ozean, wird Kohle von Canada importiert (1341930 t bis zum 1. November), während die Vereinigten Staaten auf der ganzen Linie zwischen Montreal und Winnipeg nach Canada exportieren.

Der jährliche Verbrauch an Fettkohlen in den Vereinigten Staaten wird auf wenigstens 170 Millionen Tonnen geschätzt.

Die Cornproducts Co., der Glucosetrust, hat in jüngster Zeit mit scharfer Konkurrenz zu kämpfen. Hauptsächlich hatte der Trust viel unter der Tätigkeit der Warner Sugar Co., einer neuen Fabrik in Waukegan Ill. zu leiden, die unter der Leitung unseres Mitgliedes Th. Breyer steht. Der Preis für Glukose ist daher seitens der Cornproducts Co. auf \$ 1.60 per 100 lbs. reduziert worden. Bei diesem Preise ist es unmöglich, mit Nutzen zu arbeiten. Die Preisermäßigung hat nun dem Trust einen neuen Gegner in einem seiner Verbündeten geschaffen: Die New-York Glukose Co., von deren Aktienkapital 49% dem Trust und 51% Kapitalisten der Standard Oil Co. gehören, ist mit dem niedrigen Preise unzufrieden und droht, falls er nicht erhöht wird, mit einem Preiskriege gegen die Cornproducts Co., eine interessante Sachlage, wenn man bedenkt, daß 49% der New-York Glukose Co. dem Trust gehören.

Das „State Board of Pharmacy“ hat durch gerichtliche Entscheidung erzwungen, daß Farbwarenhändler, wenn sie an Detail-

kunden verkaufen, die folgenden Produkte mit „Giftetiketten“ verkaufen müssen: Karbolsäure, Salzsäure, Schwefelsäure, Oxalsäure, Zinncchlorid, Cyankalium, rotes und gelbes Blutlaugensalz, Zinksulfat, Kupfersulfat, doppelchromsaures Kalium, Bleizucker, Grünspar, Schwefelzink.

Eine Anzahl von Fabrikanten, die patentierte und unter Warenenschutz gestellte Produkte verkaufen, erfuhren zu ihrem großen Leidwesen, daß sie von der Einfuhr dieser Artikel nach Kuba ausgeschlossen werden, weil sie unterlassen haben, sich ihre Rechte in Kuba zu sichern und unternehmende Kubaner mittlerweile sich diese Warenzeichen und Patente in ihrem eigenen Namen haben eintragen lassen. Der Paint, Oil & Varnish Club in New-York hat daher einen Aufruf an alle Handelskammern usw. erlassen, in dem eine gemeinsame Aktion gegen diesen unlauteren Wettbewerb angeregt wird. G. O.

✓ **Wien.** Vom 1. Juli bis 1. August 1904 wird in Pilsen eine internationale Ausstellung stattfinden, welche u. a. die Gruppen: Hygiene, Nahrungsmittel, Brauerei und Spiritusindustrie umfassen wird.

Die Kohlenproduktion des Kladnoer Reviers, welche in den letzten Jahren eine stagnierende war, soll nunmehr seitens der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft ausgestaltet werden. Zu diesem Zwecke ist die genannte Gesellschaft aus der seit dem Jahre 1859 bestandenen Verkaufsvereinigung der Kladnoer Werke ausgetreten und beabsichtigt, ihre Produktion mit den vorhandenen Schachtanlagen auf 22 Millionen dz zu steigern und zum Bau einer neuen Schachtanlage zu schreiten, um mit der Pilsener Kohle und der böhmischen Braunkohle in regere Konkurrenz zu treten.

Die dalmatinische Kohlengewerkschaft „Monte Promina“ erhöht die Förderung der ihr gehörigen Werke Siveric und Valusic bei Sebenico und hat in England größere Dampfer bestellt, um eine selbständige Ausfuhr zu bewerkstelligen.

Die königlich ungarischen Staatseisenwerke haben das Wassergas-Schweißverfahren nach System Janke käuflich erworben, welches bei der A.-G. Ferrum in Kattowitz seit Jahren in Verwendung steht und werden ein für diese Fabrikation mit den modernsten Behelfen angelegtes Werk „Zolyom-Brezo“ im Februar 1904 in Betrieb setzen. Die Fabrikation wird auch Zellulose-, Zucker- und Seifensiedekessel sowie Apparate für die chemischen und ihr verwandten Industrien umfassen.

Über die Situation des österreichischen Rohölmarktes wird aus Boryslaw berichtet, daß die Produktion in fortwährendem Steigen begriffen ist. Die Karpathengesellschaft hat vor einigen Tagen einen Bohrschacht beendet, der per Tag eine Produktion von zirka 15 Zisternen (150000 kg) ergibt. Ferner sind auf den Terrains der Gesellschaften „Zgoda“ und „Nadzieja“ neue Bohrlöcher fertiggestellt worden, welche 5—10 Zisternen per Tag produzieren. Die letzten genannten Bohrresultate erregen aus dem Grunde

spezielles Interesse, weil durch dieselben die Richtung der Boryslawer Öllinie, über welche bisher Zweifel bestanden, mit annähernder Gewißheit festgestellt erscheint. Durch diese Ölunde ist das an Boryslaw angrenzende Tústanowice als ölführend anerkannt, bezüglich dessen Wert als Öltterrain bisher nichts Positives bekannt war. Man glaubt, daß für die nächsten Jahre mit einer bedeutenden Ölproduktion zu rechnen sein wird, und daß eine Plazierung des Rohölüberschusses nur im Wege einer kräftigen Exportorganisation zu erzielen sei. Es wird deshalb mit Energie an die Schaffung einer Exportaktiengesellschaft geschritten werden. N.

Vom Sodakartell schreibt das N. Wr. J.: Der Geschäftsgang der im Sodakartell vereinigten Soda-fabriken war im abgelaufenen Jahre ein ziemlich günstiger. Die Gesamtquote von zirka 7000 Waggons ist zu behaupteten Preisen schlank abgesetzt worden. Wenn auch in einzelnen Branchen, insbesondere die Textilindustrie, ein Minderverbrauch zu konstatieren war, so hat sich bei anderen Industrien ein stärkerer Konsum ergeben, der das Gleichgewicht wieder hergestellt hat. Der Gesamtverbrauch in Österreich-Ungarn ist allerdings noch immer ein sehr niedriger und die Fabriken, insbesondere die neuen Werke in Szczakowa und Lukovac, sind bei weitem nicht imstande, ihre ganze Kapazität auszunützen. Eine Veränderung in dem Verhältnis der Kartellteilnehmer ist nicht eingetreten. Die Fabrik in Jajce steht nach wie vor außerhalb der Vereinigung, doch hat die Konkurrenz dieses Unternehmens die Preise nicht alteriert. Neugründungen stehen vorerst nicht in Aussicht. Vor einiger Zeit wurde allerdings das Projekt ventilert, eine neue Fabrik in Podgorze (Galizien) zu erbauen. man glaubt jedoch, daß die Interessenten mit Rücksicht auf die befürchtete Konkurrenz der Szczakowaer Fabrik diese Absicht endgültig aufgegeben haben. Von großem Vorteile für die einheimische Soda-fabrikation wäre die Etablierung deutscher Teerfarbensfabriken in Österreich, da dieser Produktionszweig ganz kolossale Mengen von Soda konsumiert; so verbrauchten die beiden Teerfarbenfabriken in Höchst und Ludwigshafen allein mehr Soda, als derzeit ganz Österreich und Ungarn zusammengenommen. Die österreichischen Soda-fabriken, und darunter auch jene in Hruschau, würden deshalb, trotzdem die letztere selbst die Teerfarbenfabrikation aufgenommen hat, die Etablierung deutscher Farbenfabriken in Österreich mit großer Befriedigung begrüßen und sind entschlossen, die etwaigen Projekte nach Kräften zu unterstützen. N.

### ✓ Handels-Notizen.

Das im Vordergrund des Interesses stehende Quebracho holz ist im Jahre 1903 infolge großer Überschwemmungen in Argentinien und bedeutender Aufnahmen in den Vereinigten Staaten um 40% im Preise gestiegen. Letztere Ursache läßt vermuten, daß der Preisstand er-

halten bleibt, und die Knappheit für Europa sich sehr fühlbar macht. Das Extrakt wird trotz hoher Preise lebhaft begehrte.

Die übrigen importierten Gerbmaterialien Dividivi, Myrobalanen, Mimosarinde, Mangroverinde und Algarobilla weisen geringere Preis schwankungen, meist Ermäßigungen auf. Der Bericht schließt mit einer „tabellarischen Übersicht über die Einfuhr und den Vorrat ult. Dezember der hauptsächlichsten Gerbstoffe in den Jahren 1903—1894“, deren Wiedergabe hier nicht möglich ist. (Nach Walther und Lühmann; deutsche Gerberzeitung 47, Nr. 1 u. 2.)

#### *H. Wislicenus.*

✓ Berlin. In der am 16. Januar stattgehabten Sitzung des Aufsichtsrates der Staßfurter chemischen Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg A.-G. wurde der Abschluß für das erste Semester des laufenden Geschäftsjahres vorgelegt. Der Gewinn steht hinter der gleichen Periode des Vorjahres zurück, doch ist anzunehmen, daß die Dividende voraussichtlich nicht geringer ausfallen dürfte wie in den Vorjahren. Der Erwerb der Superphosphatfabrik von Schippan & Co. in Stassfurt für 175000 M wurde vom Aufsichtsrat genehmigt.

Berlin. Die am 18. 1. vormittags im Architektenhause stattgehabten Verhandlungen der Mitglieder des Kalisyndikates wegen Verlängerung der Geltungsdauer derselben auf neuen Grundlagen sind ergebnislos verlaufen. Eine neue Sitzung ist nicht anberaumt worden. Das Syndikat läuft mit Ende 1904 ab, falls jedoch die Erneuerung bis zum 30. 6. nicht erfolgt ist, sind die Syndikatsmitglieder berechtigt, freihändige Abschlüsse mit Lieferung vom 1. 1. 1905 zu tätigen, so daß die Möglichkeit eines Konkurrenzkampfes schon im zweiten Halbjahre 1904 vorliegt.

Halle. In der Aufsichtsratssitzung der Maschinenfabrik Wegelin & Hübner A.-G. wurde beschlossen, der für den 18. 2. einzuberufenden Generalversammlung die Ausschüttung einer Dividende von 8% gegen 9% im Vorjahr in Vorschlag zu bringen.

Staßfurt. Das Salzbergwerk Neustäfffurt wird für den Monat Januar eine Ausbeute von 75 M verteilen.

Breslau. Die Dividende der Oppelner Portland-Zementfabrik wird für 1903 5% gegen 3½% im Vorjahr betragen.

Berlin. Am 19. Januar fand eine Versammlung von Vertretern der jüngeren Kaliwerke statt, in welcher zunächst beschlossen wurde, für Ende Januar eine Versammlung einzuberufen. Die Absicht geht dahin, nach Kündigung des jetzigen Syndikatsvertrags eine Vereinigung der jüngeren Werke herzustellen, welche an einer bestimmten Beteiligungsquote für den Beitritt zu dem Syndikat festhalten soll. Man hofft, daß die fiskalischen Werke der Gruppe der jüngeren Kaliwerke beitreten.

Breslau. Die oberschlesische Portlandzementfabrik schlägt für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 6% gegen 3% im Vorjahr vor.

Die Dividende der schlesischen Aktiengesellschaft für Portlandzementfabrikation wird 7½% gegen 6½% im Vorjahr betragen.

Braunschweig. Die Kaliwerke Hedwigsburg und Thiederhall haben Klage beim Verwaltungsgerichtshof gegen die Kreisdirektion Braunschweig erhoben wegen Ablehnung der beantragten Abwässerableitungskonzession.

Berlin. Am 21. Januar wurde die deutsche Petroleum-Aktiengesellschaft errichtet, welche die Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung des Erdöls und der daraus herzustellenden Erzeugnisse bezeichnet. Die Gesellschaft ist befugt, sich bei Unternehmungen im In- und Auslande, die sich mit der Petroleumindustrie befassen, zu beteiligen. Sitz der Gesellschaft ist Berlin, das Kapital beträgt 20 Mill. M. Der Vorstand wird gebildet durch die Herren Julius Zeller und Dr. Arthur Herz.

Köln. In der Hauptversammlung des Braunkohlensyndikats vom 15. Januar waren sämtliche Werke vertreten. Es wurde einstimmig die Verlängerung des Syndikats, welches nunmehr sämtliche Werke umfaßt, bis zum 1. April 1915 beschlossen.

Leipzig. Die Konvention der sächsisch-thüringischen Färberei, und Appreturanstalten wurde bis Ende 1906 verlängert.

Dresden. Die vereinigten Strohstofffabriken Dresden erzielten 122868 M Reingewinn, gegenüber einem Verlust von 38036 M im Vorjahr. Es wird daher eine Dividende von 3% verteilt werden können.

Berlin. Die Gewerkschaft Wilhelmshall in Anderbeck verteilt für Januar wieder eine Ausbeute von 60 M für den Kux.

Köln. Die Kölnische Zeitung schreibt zu den Verhandlungen betreffs Neubildung des Kalisyndikats:

In der letzten Versammlung der Mitglieder des Kalisyndikats antworteten auf die Frage, ob sie mit der von der Vermittlungskommission für sie vorgeschlagenen Beteiligungsziffer einverstanden seien, von den 28 Werken mit „ja“ nur die sogenannten alten Werke Solvay, Hercynia, Aschersleben, Neustäfffurt, Westeregeln und ferner Glückauf und Salzdorf, denen eine wesentliche Anteilserhöhung zugesprochen war, sowie Asse, an dem bekanntlich der braunschweigische Fiskus beteiligt ist und das wohl mit seiner Beteiligung angesichts seiner Verhältnisse sich zufrieden erklären kann, da bei ihm ja noch Sonderbestimmungen Platz greifen. Die übrigen alle, mit Ausnahme von Burbach, das nicht anwesend war, antworteten mit „nein“, also auch der anhaltische und preußische Fiskus, letzterer mit einem Zusatz, in dem er eine verschiedene Stellung für sein altes und neues Werk zum Ausdruck brachte. Hierüber fand dann zwischen einigen Vertretern der alten Werke und den Vertretern des preußischen Fiskus, eine Auseinandersetzung statt und anschließend hieran erklärten die fünf älteren Werke, daß sie sich einstimmig darüber schlüssig gemacht hätten, ein weiteres Entgegenkommen als das bisherige nicht zeigen zu

wollen. Demgegenüber teilte der preußische Fiskus mit, daß er der Erklärung sich nicht anschließe, aber den auch früher schon geäußerten Anspruch aufrecht erhalten müsse, mit seinem Anteil für Bleicherode, dem Werke Carlsfund und dem Anteil für Staßfurt den fünf älteren Werken gleichgestellt zu werden. Ein Vorschlag des die Versammlung leitenden Berghauptmanns Fürst, nochmals durch eine unter seiner Leitung stehende Kommission zu versuchen, eine Einigung herbeizuführen, durch Sonderverhandlung mit jedem der Werke, die mit „nein“ geantwortet hätten, fand nicht den nötigen Beifall und es wurde die Verhandlung als ergebnislos geschlossen. Aus diesem Tatbestand ist zweierlei ersichtlich, erstens, daß die Verhandlungen an den toten Punkt gelangten durch die Erklärung der fünf ältern Werke, daß sie zu weitern Zugeständnissen nicht bereit seien, womit die andern Werke auf den Weg verwiesen wurden, sich über ihre Beteiligung untereinander zu einigen, und zwar innerhalb der Anteilssumme, die abzüglich der Beteiligung der fünf Werke zur Verfügung steht; zweitens, daß eine Aussprache der Werke, die auf die Frage, ob sie mit der von der Vermittlungskommission vorgeschlagenen Beteiligung zufrieden seien, mit „nein“ geantwortet hatten, nicht stattgefunden hat. Letzteres ist um deswillen als ein taktischer Fehler zu bezeichnen, weil es dadurch unmöglich wurde, ein Urteil sich zu bilden, ob die Unzufriedenheit mit der Anteilszusammensetzung beim einzelnen Werke so groß war, daß die Aussicht auf eine Einigung als ausgeschlossen gelten konnte. Eine Ablehnung der Vorschläge der Vermittlungskommission ohne Erörterung und Begründung kann nicht als ein absolut ungünstiges Ergebnis gekennzeichnet werden. Daß die fünf ältern Werke mit einer die Fortführung der Verhandlung unmöglich machenden Erklärung antworteten, ist darum auch als aus dem Gang der Verhandlung nicht berechtigt zu bezeichnen. Die Beibehaltung dieses Standpunktes muß die Erzielung einer Einigung unmöglich machen. Andererseits ist aber wohl zu erwarten, daß dieser Standpunkt nicht unter allen Umständen aufrecht erhalten wird und bei einer vernünftigen Forderung der bisher Unzufriedenen dennoch eine Wiederaufnahme der Verhandlungen und eine Einigung erreicht werden kann. Von diesem Gesichtspunkte aus soll von den jüngeren Werken versucht werden, erst untereinander sich über ihre Forderungen zu einigen. Die bereits am folgenden Tage begonnenen Besprechungen hierüber haben vorläufig ein Ergebnis noch nicht gezeitigt. Ob ein solches erzielt werden kann, ist heute noch nicht zu beurteilen. Unmöglich ist das nicht, doch wirkt erschwerend bei diesen Verhandlungen, daß sich unter den Unzufriedenen auch solche befinden, die nach dem übereinstimmenden Urteil der übrigen ein Recht zur Unzufriedenheit über die ihnen angebotenen Beteiligungen nicht haben.

## Personal-Notizen.

Die Schüler und Freunde Hans von Pechmanns beabsichtigen das Andenken des Dahingeschiedenen dadurch zu ehren, daß sie sein Marmorbildnis als Reliefmedaillon oder Büste in dem Chemischen Laboratorium zu Tübingen, der letzten Stätte seiner Wirksamkeit, aufstellen. Die chemische Gesellschaft Tübingen hat zu diesem Zweck einen Aufruf erlassen und bittet die Beiträge für diesen Akt der Pietät an Herrn Dr. C. Duisberg, Elberfeld, zu übersenden.

Dr. Stephan Bugaršky wurde zum ordentlichen Professor der Chemie an der Tierärzneischule zu Ofenpest ernannt.

Ingenieur Otto Leitholf und Dr. phil. Rud. Krüger, Magdeburg-Buckau, wurden zu nichtständigen Mitgliedern des K. Patentamtes ernannt.

Der Prof. der Chemie an der technischen Schule zu Novara Dr. V. Rodella starb durch Cyan-Wasserstoffvergiftung bei syntetischen Versuchen mit dieser Säure.

Herr Geh. Rat Prof. Dr. Ponfik hat die Stelle als 1. Geschäftsführer in der Breslauer Naturforscherversammlung niedergelegt.

## Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 7.1. 1904.

- Pa. P. 14061. **Glühlichtlampe** für flüssige Kohlenwasserstoffe. Winfield Scott, Proskey, Ocala, V. St. A. 30. 9. 1902.
- 8a. V. 4742. Vorrichtung zum tupfenweisen **Färben** usw. von **Gewebebahnen** u. dergl. Velvetfabrik Loospfad, G. m. b. H., Crefeld. 30. 6. 1902.
- 8h. S. 16591. Verfahren zur Darstellung damastartig glänzender, gemusterter **Papiertapeten**. Salutrapeten-Fabrik Basel, Basel. 16. 6. 1902.
- 12 i. S. 16756. Verfahren zur Gewinnung von **Titan-sesquichlorid** in in Wasser leicht löslicher fester Form. Peter Spence & Sons Ltd., Manchester 29. 7. 1902.
- 12o. F. 17286. Verfahren zur Darstellung von **Trichlor-isopropylalkohol**. Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 18. 2. 1902.
- 15 d. C. 11730. Vorrichtung zur Herstellung von **Gelatinebildern**. P. Charles u. St. Faujat, Frankfurt a. M., Kaiserstr. 75. 8. 5. 1903.
- 21 g. K. 22984. **Röntgenröhre** mit Einrichtung zur Druckregelung. Dr. M. Krouchkoff, Paris. 29. 3. 1902.
- 22 b. F. 17014. Verfahren zur Einführung von Aminresten in **Oxyanthrachinone**; Zus. z. Pat. 86150. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 4. 12. 1902.
- 22 b. F. 17432. Verfahren zur Darstellung wasserlöslicher **Farbstoffen** der **Anthracene Reihe**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 30. 3. 1903.
- 22 b. F. 17733. Verfahren zur Darstellung stickstoffhaltiger **Farbstoffsulfosäuren** der **Anthracene Reihe**; Zus. z. Pat. 84509. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 2. 2. 1903.
- 22 e. F. 17683. Verfahren zur Darstellung von **Calor-indigo**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 4. 6. 1903.
- 22 g. Sch. 21058. Verfahren zur Herstellung eines **schneähnlichen Anstrichmitte's für Christbäume**. Carl Schmotter, Berlin, Gitschner Str. 87. 21. 10. 1903.
- 23 b. G. 18076. Vorrichtung zur fraktionierten Destillation von **Erdöl**. Dr. Philipp Goldstern, Wien. 28. 2. 1903.
- 26 a. S. 18095. Verfahren zur Erzeugung von **Leucht-gas** aus Kohle in stehenden Retorten. Tom Settle u. William Albert Padfield, Exeter, Engl. 3. 6. 1903.

## Klasse:

- 26 b. T. 8836. **Gasentwickler** nach dem Tropfsystem. Alfred Charles Tessier, Paris. 4. 4. 1903.
- 31 a. F. 18140. **Tiegelschmelzofen** mit Führung der Heizgase von oben auf das Schmelzgut. Otto Forsbach u. Ed. Clerc, Mülheim a. Rh. 23.7. 1900.
- 31 c. K. 23568. Verfahren zur Herstellung von **Kupfer** oder anderen Metallen unter Luftabschluß in **dichter, blasenfreier Beschaffenheit**. Fa. Heinrich Pfaffenberger, Nürnberg. 21.7. 1902.
- 36 b. V. 4684. Vereinigter **Gas-** und **Wasserhahn** für **Flüssigkeitserhitzer**, aus zwei Hähnen bestehend, deren Küken mit Scheiben versehen sind, die durch in den Rändern befindliche Vorsprünge und Ausschnitte die Drehung der Hahnküken nur in bestimmter Reihenfolge gestatten. Gustaf Valley, Malmö, Schweden. 13.5. 1902.
- 40 a. G. 18226. Vorrichtung zum ununterbrochenen Hindurchführen von Erzen durch einen **Elektrolysebehälter**, dessen Anodenraum von dem Kathodenraum durch ein Diaphragma getrennt ist. Ganz & Co., Eisengießerei u. Maschinenfabrik Akt.-Ges., Budapest. 22.11. 1902.
- 42 i. St. 8232. **Zeigerthermometer** mit Kapillarfeder. Steinle & Hartung, Quedlinburg a. Harz 14.5. 1903.
- 42 l. Sch. 20297. Selbsttätige Vorrichtung zur Ausführung von **Gasuntersuchungen**. Dr. Eduard Bauer, Hamburg, Osterbeckstr. 4, und Emil Schatz Leipzig, Lührstr. 4. 29.4. 1903.
- 53 i. P. 14115. Verfahren zur Ausscheidung von **Eiweiß** aus **Hefeextrakt**. Pharmazeutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans, Frankfurt a. M. 14.16. 1902.
- 57 d. S. 15961. Verfahren zur Herstellung von **Musterstern mit abgetreppten Umrissen** aus solchen mit stetig gekrümmten Umrissen. Société de Dessins industriels, Paris. 24.1. 1902.
- 68 e. B. 27892. **Schutzmasse** für **Geldschränke** aus anorganischen Materialien von schlechtem Wärmeleitungsvermögen. Wilhelm Boehm, Berlin, Rathenower Str. 74. 16.10. 1900.
- 80 b. B. 34821. Verfahren zur Herstellung von **bindefähigem Gips**. William Brothers, Beechwood, Engl. 15.7. 1903.
- 80 c. O. 4006. Verfahren zum Einsetzen zu brennender **Kalksandsteine**. W. Olschewsky, Berlin, Kesselstr. 31. 13.8. 1902.
- Reichsanzeiger vom 11.1. 1904.
- 1 a. B. 31150. Verfahren zur **Trennung** eines **Körpergemenges** im Wasser nach dem spez. Gewicht. François Blanc, Le Chambon-Feugerolle, Frankr. 3.3. 1902.
- 12 k. M. 18168. Verfahren zur Darstellung von **Stickstoff**, insbesondere von **Cyanverbindungen** aus Luftstickstoff, Kohle und Alkali oder Erdalkali. Dr.-Hermann Mehner, Berlin, Köiggrätzer Str. 1. 14.5. 1900.
- 12 l. D. 13673. Verfahren zur Zersetzung des bei der **Pottaschedarstellung** nach dem Magnesia-verfahren als Zwischenprodukt auftretenden Kaliummagnesiumcarbonat; Zus. z. Pat. 135329. Deutsche Solvay-Werke, Akt.-Ges., Bernburg. 28.5. 1903.
- 12 o. F. 17323. Verfahren zur Darstellung haltbarer Doppelverbindungen der **hydroschwefligen Säure** mit **Aldehyden**. Farbwerke vormals Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 25.2. 1903.
- 12 o. F. 17385. Verfahren zur Darstellung von **Cyan-acetylcyanamid**. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 13.3. 1903.
- 17 c. K. 25843. **Kühlvorrichtung**. Wilhelm Kaulhausen, Aachen, Adalbertstr. 39. 22.8. 1903.
- 17 d. M. 24312. **Gegenstromverflüssigungsvorrichtung**. Anton Michelbach, Berlin, Bandelstr. 13. 27.10. 1903.
- 21 c. A. 10282. Umklebung für isolierte **Leitungsdrähte** u. dergl. „Ariadne“ Fabrik isolierter Drähte, G. m. b. H., Charlottenburg. 1.9. 1903.
- 22 f. M. 23816. Verfahren zur Herstellung von **Bleiwells** unter Verwendung der bei der Spiritus- u. Preßhefefabrikation sich verflüchtigenden Gärungsdämpfe. Dr. Albert Munsche, Altona, Elbe, Stiftstr. 7. 16.7. 1903.

## Klasse:

- 23 a. S. 16570. **Ausschmelzapparat** zur Gewinnung von Fischtran. Frederik Victor Speltie, Amsterdam. 16.12. 1901.
- 24 a. H. 27542. **Fülllofen** mit in den Ofenwandungen vorgeschenen, zur Ableitung der Schwelgase dienten Kanälen. Richard Harkort, Frankfurt a. M. Bockenheim. 13.2. 1902.
- 24 b. D. 13359. Durch Gas- oder Dampfdruck in Tätigkeit gesetzte **Regelungsvorrichtung** für die **Brennstoffzufuhr** bei Feuerungen. Fred Ford Dow, Fredericton, Neu-Braunschweig, Canada. 26.2. 1903.
- 24 k. U. 2292. Hohle **Feuerbrücke**, deren dem Feuerungsrost zugekehrte Mündung durch einen geneigte gelagerten Rost mit schwingbar aufgehängten Roststäben abgedeckt ist. Fr. Margarete Ulle, Breslau. Vorwerkstr. 13. 13.6. 1903.
- 26 a. B. 34360. Vorrichtung zur Sicherung der Tauchung der **Steigrohre** bei **Teervorlagen**. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Akt.-Ges., Berlin. 7.5. 1903.
- 26 d. B. 34210. Einrichtung zum Abblasen der Luft aus **Gasreinigern**. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Akt.-Ges., Berlin. 22.4. 1903.
- 31 c. L. 17500. Vorrichtung zum **Ableiten schädlicher Dämpfe und Gase** mittels einer über den Gießtiegel gestellten, mit dem Abzugskanal verbundenen Kappe. William Lynes, Sparkhill b. Birmingham. 26.11. 1902.
- 40 a. A. 10063. Verfahren zur Verarbeitung von im **Bleihüttenbetriebe fallenden**, Zinksulfid, Eisen und Kieselsäure haltigen **Schlacken** durch Behandeln der Schlacken mit Säure und nachfolgende Röstung. Dr. Rudolf Alberti, Goslar a. Harz. 8.6. 1903.
- 80 b. A. 9367. Verfahren zur Herstellung gefärbten **Sorelzements**. Dr. Jakob Abel, Friedr. Janson u. Emil Rocke, Mannheim. 8.10. 1902.
- 80 b. F. 16092. Verfahren zur Herstellung von **Portlandzement** durch Brennen von wassergekörneter Hochofenschlacke mit oxydierender Flamme. Carl von Forell, Hamburg, Hofweg 96. 12.12. 1901.
- 80 b. H. 28256. Verfahren zur Herstellung von **Kunststeinen** durch Dämpfen und Brennen geförderter Gemische aus Sand o. dergl. und Kalk; Zus. z. Pat. 140609. Josef Horak, Königswinter a. Rh. 3.6. 1902.
- 82 a. O. 4327. Tellertrockner zum **Trocknen** roher zerkleinerter **Kartoffeln**. Max Oschatz, Dresden, Stephanienstr. 3. 25.3. 1903.
- 82 a. R. 17179. **Beschickungsvorrichtung** für Trockenvorrichtungen mit einem über endlosen Förderbändern angebrachten Gleitbleche Paul Raßmus, Magdeburg, Wallstr. 2b. 13.9. 1902.
- Zurücknahme von Patentanmeldungen.
- 8 k. E. 8491. Verfahren zum **Bedrucken** von **Textilstoffen**. 26.3. 1903.
- 8 k. F. 13221. Verfahren zur Erzeugung waschechter **Azofärbungen** auf der Faser mittels Dichloranilins. 17.6. 1901.
- 24 a. K. 24012. Vorrichtung zum **Einführen** erhitzter **Verbrennungsluft** aus dem Aschenfall hinter die Feuerbrücke. 5.10. 1903.
- 26 c. M. 22094. Leicht bewegbarer **Gaserzeuger**. 1.10. 1903.
- Versagungen von Patentanmeldungen.
- 12 o. A. 8760. Verfahren zur Darstellung von **Formyl-p-phenylenldiamin** und von **Monooalkyl-formyl-p-phenylenldiaminen**. 24.11. 1902.
- 12 o. L. 15737. Verfahren zur Darstellung einer **Acetylverbindung** der Zellulose. 9.11. 902.
- 53 e. P. 11715. Verfahren zur Herstellung von **Milch** in **fester Form**; Zus. z. Anm. P. 11296. 17.5. 1901.
- 78 c. S. 16917. Verfahren zur Herstellung einer **Füllmasse** für **Sprengkapseln**. 13.7. 1903.
- Patenterteilungen.
- 6 b. 149341. Einrichtung zur **Beseitigung** des **Unterteig** in Läuterbottichen. Jules Decroës, Eng-hien, Belg. 7.12. 1902.

## Klasse:

- 6c. 149342. Verfahren zur Herstellung von alkohol-freien, gegorenen Getränken unter Verwendung von **Pilzen** der Gattung **Sachsenia**. Otto Mierisch, Dresden u. Dr. Otto Eberhard. Ludwigslust i. M. 8.6. 1902.
- 6c. 149343. Verfahren zum **Vermischen von Flüssigkeiten**, insbesondere von Wein u. dergl., in geschlossenen Gefäßen. Paul Benedek, Tokaj, Ung. 23.12. 1902.
- 8a. 149269. Vorrichtung zum Auskochen und Bleichen von vegetabilischem Fasergut mittels **kreisender überhitzter Flüssigkeit**. Robert Weiß-Kingersheim, O.-Els. 26.10. 1902.
- 8a. 149285. Verfahren zum **Färben von Fellen** unter Verwendung einer Schablone. Pierre Laconbat, Villeurbanne, Frankr. 7.12. 1902.
- 8c. 149270. Verfahren zur Herstellung von **Vigoreuxdruck**. Me. Vve. Gaydet & Fils, Roubaix, 6.6. 1902.
- 8k. 149286. Verfahren zur Erzeugung **verschiedenfarbiger Effekte** auf eintönig gefärbten Spitzen. C. R. Eichhorn, Plauen i. V. Lindestr. 4. 22.8. 1902.
- 12d. 149191. **Filter** mit übereinander angeordneten, unabhängig voneinander wirkenden **Filterkammern**. Bernard Laporte, Luton, Engl. 8.1. 1903.
- 12q. 149345. Verfahren zur Darstellung von Verbindungen aromatischer **Amidocarbonsäure-ester** mit **Phenoläthersulfosäuren**; Zus. z. Pat. 147790. Dr. Eduard Ritser, Frankfurt a. M., Moselstr. 32. 11.12. 1902.
- 12q. 149346. Verfahren zur Überführung von **Anthranilodiessigsäure** in **Phenylglycin-o-carbonsäure**, bzw. **Anthranilsäure**. Badische Anilin- und Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 28.2. 1903.
- 22b. 149322. Verfahren zur Darstellung von **Triphenylmethanfarbstoffen** unter Verwendung von Dimethyl- und Diäthyl-p-toluidin Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 22.7. 1902.
- 22f. 149203. Verfahren zur Herstellung von **Ultramarin** oder anderen aus einem Schmelz-, Glüh- oder Vergasungsprozeß hervorgehenden Produkten. Fritz Projahn, Stolberg II bei Aachen. 18.2. 1902.
- 23c. 149335. Verfahren zur Herstellung von **nichtätzenden**, aktiven Sauerstoff entwickelnden **Seifen**. H. Gießler u. Dr. H. Bauer, Stuttgart. 9.5. 1903.
- 27b. 149323. Verfahren u. Vorrichtung zum **Absaugen** von Gasen oder Dämpfen. Gießerei und Maschinenfabrik Oggersheim Paul Schütze, Oggersheim, Pfalz. 9.7. 1902.
- 30h. 149273. Verfahren zur Herstellung von **Lösungen** sonst unlöslicher oder schwer löslicher Antiseptika. Chemische Werke „Hansa“ G. m. b. H., Hemelingen b. Bremen. 24.2. 1903.
- 50c. 149333. **Eintragvorrichtung** für **Trommelfäsmühlen**, welche aus einem mit der Trommel umlaufenden Schöpfwerk besteht. Jakob Kraus, Kalk b. Köln. 15.1. 1903.
- 50e. 149208. **Staubsauger** mit umlaufenden Filterschläuchen und einer zwischen den Filterschläuchen angeordneten Abklopfvorrichtung. Faustin Prinz, Milwaukee. 1.5. 1903.
- 57h. 149211. **Photographische Entwicklungs-papiere**. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. 30.11. 1902.
- 66b. 149253. Vorrichtung zum **Waschen** und **Wenden** von **Gedärmen** und Absondern des im Spülwasser vorhandenen Fettes. Hermann Seiffhart. Dresden. Leipziger Str. 8. 1.5. 1903.
- 12d. 214798. **Filtrierapparat** mit Einlaufdoppeltrichter zur zwangsläufigen Bewegung der zu filtrierenden Flüssigkeiten und im Inneren des Gehäuses angeordneten trichterförmigen, wagerechten Gewebeisenen. Hermann Koch, Halle a. S., Reilstr. 114. 30.11. 1903. K. 20437.
- 23e. 214741. **Toiletteseifenstück** mit besonders eingesetztem, anders gefärbtem und mit anderem Geruch versehenem Körper. Fa. Victor Stockhausen, Neuß. 9.12. 1903. St. 6445.

## Eingetragene Wortzeichen.

65127. **Absolut** für Masse zum Hartlöten von Metallen. A. Helsing, Berlin.
65075. **Arachidelle** für Ölpräparat zum Fetten von gekämmter Schafwolle. Dr. Decker & Co., Aachen.
65121. **Asurol** für Arznei-, Desinfektions-, Konservierungsmittel. Akt.-Ges. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.
65126. **Atrophor** für Mittel gegen Korpulenz. Oskar Mühlradt, Berlin.
65182. **Bonbac** für Gasglühstrümpfe. Oberfelt & Co., Berlin.
65092. **Harem** für div. Nahrungs- und Genussmittel, div. Chemikalien. Harry Trüller, Celle.
65089. **Hibyl** für kosmetische Mittel, Seifen, Parfümerien usw. François Haby, Berlin.
65088. **Hubyl** für kosmetische Mittel, Seifen, Parfümerien usw. François Haby, Berlin.
65109. **Klio** für Zuckerwaren, Nährmittel, pharmazeutische Präparate usw. Robert Berger, Pößneck.
65180. **Mars** für Arzneimittel, pharmazeutische Präparate. F. Ad. Richter & Cie., Rudolstadt.
65143. **Monachia** für Tinten und flüssige Klebemittel. C. Stark, München.
65118. **Palliatin** für Flüssigkeiten für lokale Anästhesie, Medikamente für Zahnärzte. Paul Lange, Ohlau i. Schl.
65153. **Passe Partout** für div. Nahrungs- und Genussmittel und div. Chemikalien. Harry Trüller, Celle.
65123. **Proponal** für ein chemisches Präparat zu medizinischen Zwecken. Fa. E. Merck, Darmstadt.
65144. **Sedinia** für Tinten. Stettiner Tintenfabrik von Robert Lentz, Stettin.
65094. **Shamrock** für Glühstrümpfe. Oberfelt & Co., Berlin.
65120. **Stadolin** für Farben, Farbenanstrichmasse, Desinfektionsmittel, Teer, Carbo-lineum, Harze, Fette, Lacke, Pech usw. Köhn & Pellnitz, Stade i. H.
- Patentanmeldungen.
- Klasse: Reichsanzeiger v. 14.1. 1904.
- 4c. B. 33137. Vorrichtung zur Regelung des **Gaszufusses** bei Bunsenbrennern. Adolf Bachner, Frankfurt a. M., Werftstr. 16. 3.12. 1902.
- 6b. H. 30676. Vorrichtung zur Erzielung einer guten **Mischung** der **Malsche** in Maischbottichen mit Rührwerk. Wilhelm Hartmann, Offenbach a. M. 2.6. 1903.
- 6b. W. 17939. Verfahren zur Herstellung eines **alkoholfreien** oder sehr alkoholarmen **bierartigen Getränkens**. Wahl & Henius, Chicago. 2.12. 1902.
- 8a. E. 8993. Verfahren zum **Färben von Geweben**, Wirkwaren u. dgl. Stoffen. Antonio Elósegui, Tossa. 9.2. 1903.
- 10b. R. 16992. Verfahren zum **Festmachen** von **Flüssigkeiten**, insbesondere Kohlenwasserstoffen und Alkoholen, mittels natriumsilikat-haltiger Natronseifen. E. Raynaud, Spy, Belg. 31.7. 1902.
- 12e. E. 8527. **Einbau** für **Reaktionstürme** u. dgl. Robert Evers, Förde bei Grevenbrück i. W. 5.7. 1902.
- 12k. K. 24059. Verfahren zur kontinuierlichen Gewinnung von Ammoniak aus Abwässern durch **Einblasen** eines **heissen Luftstromes**. Christoph Kremer, Frankfurt a. M., Schloßhornstr. 4. 21.10. 1902.
- 21b. E. 8930. **Sammerelektrode** mit in den Öffnungen von Gitterplatten eingesetzten, die wirksame Masse einschließenden Behältern. Thomas Alva Edison, Llewellyn Park, New-Jersey, V. St. A. 6.1. 1903.
- 21b. S. 17379. **Galvanisches Element**, mit feststehenden zylinderförmigen, konzentrischen Elektroden und um dieselben kreisenden Rührarmen o. Bürsten. Edmund W. Suse, Hamburg, Gr. Reichenstr. 25/33. 30.12. 1902.
- 22d. F. 17389. Verfahren zur Darstellung eines gelben substantiven **Schwefelfarbstoffs**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 16.3. 1903.

29 b. D. 13249. Verfahren zum Entfetten und Reinigen von Rohwolle mittels **Tetrachlorkohlenstoffs**. Délainage Verviétois Peltzer & Co., Renoupré-Ver. viers. 27.1. 1903.

30 g. G. 17491. **Ventil für Behälter** mit leicht verdampfenden Flüssigkeiten. Charles Louis Gebauer, Th. Hermann Gebauer u. Harry Albert Haring, Cleveland, V. St. A. 13. 10. 1902.

## Verein deutscher Chemiker.

### Zum Mitgliederverzeichnis:

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden bis zum 23.1. vorgeschlagen:

Dr. F. Dempwolff, Chemiker, Friedrichshütte b. Tarnowitz O.-S. (durch F. Russig) O.-S.  
H. Friedrich, Betriebsführer beim Verein chemischer Fabriken, Mannheim-Wohlgelegen (durch Direktor A. Tedesco) O.-Rh.  
G. Hell & Co., Fabrik pharmaceutisch-chemischer Produkte. Troppau/Oesterreich-Schlesien (durch Direktor Fritz Lüty).

### II. Wohnungsänderungen:

Beckert, Th., Direktor der Kgl. höheren Maschinenbauschule, Breslau, Bockstr. 9.  
Böhler, Dr. Otto, Kapfenberg Steiermark.  
Bormann, Karl, Chefchemiker von Gebr. Stumm, Neunkirchen, Göthestr. 43.  
Bouda, Dr. Karl, Treptow b. Berlin.  
Boemer, Dr. Privatdozent, Abteilungsvorsteher der landwirtschaftl. Versuchsstation, Münster-Westf., Südstr. 48.  
Eger, Dr. Ernst, Wiesbaden, Kappellenstr. 3, I.  
Gotsch, Dr. F., Braunschweig, Cellerstr. 66.  
Heiler, Chr., Fabrikdirektor, Chem. Fabrik Oppaden Rhein.  
Hepp, Dr. E., Frankfurt/Main, Rheinstr. 17.  
Jentsch, Conrad, Biebrich Rhein, Kaiserstr. 25.

Lickroth, Dr., Lüttich Belgien, rue du jardin botanique 38.  
Pancke, Ernst, Chemiker, Hamburg 30, Heidestr. 7.  
Pfaff, Dr. A., Elektro-Chemiker, Ober-Lahnstein a. Rhein.  
Reuter, Dr. Max, Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, Berndorf, Nieder-Oesterreich.  
Roth, Dr. Emil, Breslau, Viktoriastr. 30, I.  
Ruer, Dr. R., Göttingen, Walkenmühlweg 8.  
Rumpf, Dr., Frankfurt Main, Lersenerstr. 12.  
Weiwers, Jean, Luxemburg, Petrusring 1.  
von Wirkner, Dr. C. G. Direktor, Gelsenkirchen, Kaiserstr. 53.  
Walter, Dr. Leonhard, Darmstadt, Heinrichstr. 56.

Gesamtzahl der Mitglieder: 2954.

Der Mitgliedsbeitrag für 1904 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 Frankfurt . . . . .	Mk. 3,—, also Mk. 23,—.
Hannover . . . . .	3,—, - - 23,—.
Märkischer . . . . .	3,—, - - 23,—.
Mittel-Niederschlesien . . .	3,—, - - 23,—.
Oberrhein . . . . .	1,—, - - 21,—.
Oberschlesien . . . . .	3,—, - - 23,—.
Sachsen-Anhalt . . . . .	2,—, - - 22,—.
Sachsen-Thüringen . . . . .	1,—, - - 21,—.
Württemberg . . . . .	1,—, - - 21,—.

Die Beiträge für den Hauptverein wie die Sonderbeiträge für die Bezirksvereine, welche im Januar oder Februar 1904 nicht eingehen, werden gemäß § 7 der Satzungen im Anfang des Monats März mit Postauftrag erhoben.

**Im Interesse der pünktlichen Zusendung der Zeitschrift werden die Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker ersucht, alle, auch die kleinsten Adressenänderungen sofort der Geschäftsstelle mitzuteilen.**

**Alle Reklamationen, welche die Zusendung der Zeitschrift für angewandte Chemie betreffen, sind ausschließlich an den unterzeichneten Geschäftsführer zu richten.**

Der Geschäftsführer:

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