

pulver zugemengt wird, bis das Ganze eine trockene Masse bildet, die darauf vermahlen und unter Zusatz von trockengerührtem Gummibrei in Heissformen zu Platten oder Façonstücken gepresst wird.

### Klasse 89: Zucker- und Stärkegewinnung.

#### Reinigung von Zuckersäften durch Elektrolyse und Mangansuperoxyd. (No. 131875.)

Vom 8. August 1901 ab. Albert Nodon und Joseph Piettre in Paris.) Die Wirkung der Elektrolyse besteht bekanntlich darin, dass die löslichen organischen Stoffe, welche in den Zuckersäften enthalten sind, durch starke Oxydation in unlösliche Form übergeführt werden. Diese elektrolytische Wirkung wird nach vorliegender Erfindung durch einen Zusatz von Mangansuperoxyd begünstigt, welches gewissermassen die Bildung des Sauerstoffes an der Anode und

die Verbindung desselben mit den nicht zuckerhaltigen, organischen und unorganischen Substanzen vermittelt. Ferner werden diese Reactionen durch die Gegenwart von Kalk in den zweckmässig vorher erwärmten Zuckersäften, sowie durch die Anwendung unveränderlicher Elektroden wesentlich befördert. Die bei dem Verfahren verwendeten Elektroden, welche durch die Wirkung des Stromes nicht angegriffen werden sollen, werden aus einer Legirung von 80 Proc. Blei und 20 Proc. Antimon hergestellt.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Reinigung von Zuckersäften durch Elektrolyse, gekennzeichnet durch einen Zusatz von Mangansuperoxyd oder von Mangansuperoxyd in Gegenwart von Kalk, zum Zweck, die Bildung des Sauerstoffs an der Anode und die Verbindung desselben mit den nicht-zuckerhaltigen, organischen und unorganischen Substanzen zu befördern.

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

### Platin-Gewinnung im Ural.<sup>1)</sup>

Der einzige Fundort von wirthschaftlicher Bedeutung für Platin ist der Ural, der 95 Proc. der Welterzeugung liefert. In den letzten 11 Jahren wurden im Ural an Rohplatin (mit den Begleitmetallen) die folgenden Mengen (1 Pud = 40 Pfund = 16380 kg) gefunden:

Pud	Pfd.	Pud	Pfd.
1891 . .	258 25	1897 . .	341 39
1892 . .	279 7	1898 . .	367 13
1893 . .	311 13	1899 . .	364 —
1894 . .	318 —	1900 . .	332 —
1895 . .	269 20	1901 . .	386 13.
1896 . .	301 —		

Ans diesen Ziffern ist ersichtlich, dass die Platingewinnung in den letzten Jahren stark gestiegen ist, wobei jedoch erhebliche Schwankungen zu verzeichnen sind. Der starke Rückgang im Jahre 1900 ist auf die unaufhörlichen Regengüsse zurückzuführen, die die Arbeiten im höchsten Grade behinderten.

Die Platinfelder des Urals liegen ausschliesslich im Gouvernement Perm, und zwar zu beiden Seiten des Bergrückens in einer Ausdehnung von etwa 130 Werst (1 Werst = 1066,79 m). Das Centrum der Platingewinnung am Ostabhang ist der Berg Blagodat; am Westabhang ist als Centrum Nishni-Tagil zu betrachten, wobei zu bemerkern ist, dass die Felder am Westabhang ergiebiger sind.

Infolge der stetig steigenden Nachfrage gehen die Platinpreise in die Höhe. Im vorigen Jahr stellten sich dieselben für die Unze (31,1 g) in New York bis Mitte Mai auf 18,20 Doll. und gingen später bis auf 20 und 21 Doll. hinauf, was einem Preise von 5 Rbl. 30 Kop. bis 5 Rbl. 55 Kop. pro Solotnik oder 21000 Rbl. pro Pud entspricht. Gegenwärtig beträgt der Preis in New York 19,50 Doll. pro Unze, woraus ersichtlich ist, dass

der Platinpreis grossen Schwankungen ausgesetzt ist, die darauf zurückzuführen sind, dass auf den Märkten nicht genügende Vorräthe vorhanden sind und dass der Handel mit Platin ganz eigenartig organisiert ist.

Während Platin in Russland gewonnen wird, liegt der Handel mit diesem Metall in den Händen der Engländer. Die Besitzer der Platingruben im Ural sind alle von dem englischen Handels-hause Johnson, Matthey & Co. abhängig. Dieser sonderbare Zustand ist dadurch entstanden, dass die Grubenbesitzer die Affinage des Metalls nicht selbst betreiben. Sie verkaufen das Pud Rohplatin an die ausländischen Affineure für 6 bis 7000 Rbl., die aus 1,25 Pud Rohmetall 1 Pud Feinmetall erzielen, das einen Preis von 16000 bis 18000 Rbl. hat. Die Kosten für die Affinage betragen etwa 300 Rbl. pro Pud; dabei werden aber noch die werthvollen Begleitmetalle, wie Iridium, Palladium und Osmium, gewonnen. In den Jahren 1884 bis 1897 wurden aus dem Ural nach Nord-Amerika gebracht 1833 Pud Platin, die an Ort und Stelle bezahlt waren mit 29748958 Fr.; der Verkaufspreis desselben Quantums betrug 42472276 Fr.; es wurde somit ein Reingewinn von 42,7 Proc. erzielt. Diese Verhältnisse gaben den Anstoß zur Gründung einer russisch-französischen „Platina-Industriegesellschaft“, die jedoch nicht im Stande war, sich von den ausländischen Affineuren zu befreien, und nur das erreichte, dass der von den Affineuren zu zahlende Preis auf 16000 Rbl. pro Pud hinaufging.

### Tagesgeschichtliche und Handels-Bundschan.

*Eisenach.* Die Jahresversammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker findet am 4. und 5. August 1902 in Eisenach statt. Folgende Vorträge werden

<sup>1)</sup> St. Petersburger Zeitung.

gehalten: Neuere Beiträge zur Beurtheilung und Untersuchung der Eierteigwaaren. Referenten: R. Sendtner-München und A. Juckenack-Berlin. A. Bömer-Münster i. W.: Über den Nachweis von Margarine in Butter. W. Fresenius-Wiesbaden: Nachweis der Beschädigung von Pflanzen durch Flusssäure. A. Hebebrand-Marburg: Über Menge und Bestimmung der Borsäure in Vegetabilien. H. Matthes-Jena: Quantitative Bestimmungen wässriger Lösungen mit dem Zeiss'schen Eintauchrefractometer. A. Partheil-Bonn: Die Milchsäure, ein integrierender Bestandtheil der flüchtigen Säuren des Weines. C. Mai-München: Kritische Gänge auf forensisch-chemischem Gebiet. H. Jaekle-Posen: Über den Lecithingehalt der Fette. L. Medicus-Würzburg: Über Veränderungen des Bienenwachses durch die chemische Bleiche. Derselbe: Über Nachweis von Unkrautsamen, besonders Kornrade im Mehl.

H.

**Chicago.** Von den im Monat Mai mit einem Capital von mindestens 1 Mill. Doll. gegründeten industriellen und Handels-Gesellschaften interessiren hier u. A. die nachfolgenden: im Staate New Jersey: Consolidated Match Co. (Capital: 10 Mill. Doll.); New England Consolidated Ice Co. (16 Mill. Doll., eine Vereinigung der Fabrikanten von künstlichem Eis in den Neu-England-Staaten); Chemical Co. of America (Fabrikation von Chemikalien, 5 Mill. Doll.); Parker Match Co. (3 Mill. Doll.); Kuenzel Non-Asphyxiating Non-Explosive Crude Oil Gas Power & Heat Co. (2 Mill. Doll.); Quaker Portland Cement Co. (2 Mill. Doll.); Matthews Consolidated State Co. (Doll. 1600000); Western Steel Car & Foundry Co. (Doll. 1250000); Ohio Brass Co., Cleveland Furnace Co., Newark & Lima Oil Co., Standard Glue Works (je 1 Mill. Doll.); The Mc Andrews & Forbes Co. (Herstellung von Süssholz- und anderen Extracten, 7 Mill. Doll.) und Am. Refractories Co. (Consolidirung der Fabrikanten von Chamotte-Ziegeln in Pennsylvania, 22½ Mill. Doll.). Im Staate Delaware: Union National Gas Co. (6 Mill. Doll.); Standard Hecla Mining Co. (3 Mill. Doll.) und Interstate Petroleum Co. (1½ Mill. Doll.). Im Staate Maine: Utah Apex Mining Co. (2½ Mill. Doll.); U. S. Garbage Reduction Co. (Verarbeitung städtischer Abfälle zu Düngemitteln, Doll. 1250000); Gray Laboratory Co. und International Aluminum Reduction Co. (je 1 Mill. Doll.). Im Staate Michigan: Michigan Diamond Oil Co. (6 Mill. Doll.). Im Staate South Dakota: Mutual Cotton Oil Co. (4 Mill. Doll.), Beaumont Transportation & Oil Co. (3 Mill. Doll.) und Greenbrier Oil Ref. Co. (1 Mill. Doll.). — Der Streik der Kohlenarbeiter in dem Anthracitkohlen-District von Pennsylvania dauert ununterbrochen fort. Die Arbeitseinstellung der Pumpenarbeiter und Heizer hat in verschiedenen Gruben, da die Besitzer nur theilweise im Stande sind, die Stellen zu besetzen, Ueberflutungen und grossen materiellen Schaden verursacht. In der zweiten Hälfte des Monats Juli wird eine National-Versammlung der gewerkschaftlichen Weichkohlengräber abgehalten werden, um darüber zu beschliessen, ob sie sich dem Streik anschliessen wollen. Sollte dies geschehen, so sind die Folgen nicht abzusehen, da die Kohlevorräthe

nur kurze Zeit zum Weiterbetriebe der industriellen Etablissements hinreichen dürften. Den Besitzern der Texas-Ölquellen ist der Streik sehr willkommen, da die dadurch verursachte Kohlennoth die Einführung des Petroleums für Heizzwecke ungemein begünstigt. Die Arbeiten an den Öl-Raffinerien in dem Beaumont-Ölfeld schreiten stetig, wenn auch langsam fort; die Schwierigkeit, Baumaterialien heranzuschaffen, sowie der Mangel an geschulten Arbeitern wirken sehr hemmend. Eine Vorstellung von dem Umfang, welchen z. B. die Bunt-Raffinerie erhalten wird, mag daraus entnommen werden, dass das Fundament für 51 cylinder stills, 24 steam stills und 14 tar stills gelegt worden ist und dass man beabsichtigt, 54 Lager-Tanks zu errichten, deren grösster eine Capacität von 37500 Fass erhalten soll. Mit der Errichtung der Anlagen der Southern Pacific Co. hofft man am 1. Juli fertig zu werden. M.

**Personal-Notizen.** Prof. Dr. P. Sorauer, früher Lehrer der Botanik am pomologischen Institut zu Proskau, hat sich als Privatdocent an der Universität Berlin habilitirt. —

Der bisherige a. o. Professor an der Universität Tübingen Dr. Th. Paul ist zum Director im Kaiserl. Gesundheitsamt unter Beilegung des Charakters als Geh. Regierungsrath ernannt worden. —

**Gestorben:** In Marbach am Bodensee im Alter von 54 Jahren Herr Hermann König, kaufmännischer Director der Elberfelder Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co.

**Eintragungen in das Handelsregister.** Saccharinfabrik Actiengesellschaft, vorm. Fahlberg, List & Co. mit dem Sitz zu Salbke bei Magdeburg. Stammcapital 3 Mill. M. — Dr. Eckenroth & Moeres, techn. Bureau in Heidelberg. — Ammonia, chemische Fabrik, G. m. b. H., Hildesheim. Grundcapital 1200000 M. (Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme von Schleppen aller Art, zum Zwecke, mittels Vergasung derselben Ammoniakprodukte, Ferrocyanalkalien und Cyanalkalien darzustellen. — Berkefeld-Filter-Gesellschaft, G. m. b. H. zu Celle. Stammcapital 500000 M. — Kärlicher Thonwerke, Actiengesellschaft mit dem Sitz in Kärlich. Grundcapital 720000 M.

**Klasse:**

- Patent anmeldungen.**
- 22b. G. 16691. **Aceridinfarbstoffe**, Darstellung. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, Basel. 12. 3. 02.
  - 40b. R. 16015. **Aluminium**, Erhöhung der Zähigkeit, Dichte und Festigkeit des —; Zus. z. Pat. 131517. Walter Rühel, Berlin. 31. 10. 01.
  - 26a. M. 20143. **Ammoniak**, Verfahren und Apparat zur Gewinnung von brennbaren Gasen und — aus wasserreichen oder bituminösen Brennstoffen. Dr. L. Mond, London. 9. 8. 01.
  - 12q. F. 15827. **Anthranilsäure**, Darstellung. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 18. 1. 02.
  - 22b. F. 15632. **Auramine**, Darstellung von alkylierten und aralkylierten —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 26. 11. 01.
  - 2c. O. 3812. **Backpulver**, Herstellung. Dr. August Oetker, Bielefeld. 20. 12. 01.
  - 22d. B. 30414. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines schwarzen, substantiven —; Zus. z. Pat. 112298. Badische Anilin- und Sodaefabrik, Ludwigshafen a. Rh. 18. 11. 01.

## Klasse:

- 22d. R. 15988. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines schwarzen —; Zus. z. Ann. R. 15227. Friedrich Reisz, Höchst a. M. 25. 10. 01.  
 39b. F. 15255. **Celluloidähnliche Massen**, Herstellung. H. E. Franquet, Paris. 24. 7. 01.  
 39b. F. 15957. **Celluloidartige Massen**, Herstellung; Zus. z. Ann. F. 15255. H. E. Franquet, Paris. 22. 2. 02.  
 12i. C. 9772. **Chlorate**, elektrolytische Darstellung von — und Perchloraten. Pierre Lederlin, Chedde, Frankr. 11. 4. 01.  
 12n. W. 17874. **Chlorzinklaugen**, Herstellung. Wesenfeld, Dicke & Co., Langerfeld b. Barmen-Ritterhausen. 3. 7. 01.  
 22b. F. 15992. **Farbstoffe**, Darstellung gelber bis orange-gelber — der Acridiureihe; Zus. z. Ann. F. 15472. Farbwirke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 4. 3. 02.  
 12d. L. 16216. **Filteranlage für Abwasser**. Lehmann & Neumeyer, Zürich. 18. 12. 01.  
 12p. D. 11063. **Formaldehyd-Caseinverbindung**, Darstellung. Dr. Eugène Louis Doyen, Paris. 23. 10. 00.  
 38h. B. 27091. **Holz**, Conservireu. Audries Bevier, Manhattan, V. St. A. 2. 6. 00.  
 10a. K. 22312. **Koksofen**, liegender. Hugo Kutscher, Herne i. W. 4. 12. 01.  
 22a. F. 13758. **Monoazofarbstoffe**, Darstellung substantiver — für Baumwolle aus Thioharnstoffen. Farbwirke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 30. 1. 01.  
 8k. Sch. 17814. **Naphtholdämpfe**, Herstellung bunter Effecte auf Geweben durch Fixiren von — auf vorgedrückte Stoffe und nachträgliche Entwicklung in Diazo-lösungen. Camille Schoen u. Etienne Schweitzer, Mühlhausen i. Els. 5. 10. 01.

## Klasse:

- 40a. P. 13127. **Nickelerze**, Auslaugen armer sulfidischer —. Camillo Perron, Rom. 28. 11. 01.  
 12i. G. 15877. **Salpetersäuredämpfe**, Condensationsapparat für — oder andere Gase und Dämpfe. Oskar Guttmann, London. 10. 7. 01.  
 22d. C. 10620. **Schwefelfarbstoffe**, Darstellung von bronce- bis dunkelbraunen substantiven —. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel. 19. 3. 02.  
 78c. R. 14074. **Sprengstoff**, Herstellung eines — aus chlor- oder überchlorsaurem Kali und gepulverten Nitrokohlenwasserstoffen. Erben des verstorbenen Dr. W. Reuling, Berlin. 3. 3. 00.  
 78c. R. 15289. **Sprengstoffe**, Herstellung von — aus salpetersauren Salzen und styphninsaurem Ammoniak. Erben des verstorbenen Dr. W. Reuling, Berlin. 4. 3. 01.  
 89k. Z. 3293. **Stärke**, Herstellung löslicher — mittels flüchtiger organischer Säure. H. Zwieger Nachf. Inhaber Louis Blumer, Zwickau i. S. 20. 6. 01.  
 40a. H. 26672. **Zinkdämpfe**, Bescitigung des Bleies aus bleioxydhaltigen —, welche durch Destillation bleihaltiger Zinkerze in Retorten durch Erhitzen mit Kohle erhalten werden. Evan Henry Hopkins, South Keusington, Engl. 17. 9. 01.  
 40a. T. 7443. **Zinkdestillation** unter gleichzeitiger Gewinnung von Erdalkalisulfiden. Henri Maurice Taquet, Argenteuil, Frankr. 20. 3. 01.  
 40a. M. 20381. **Zinner**, Aufschliessen und Aareichern von — unter Gewinnung des in denselben enthaltenen Silbers, Bleis, Wismuths, Wolframs und Kupfers. Dr. Hans Mennicke, Kempen a. Rh. 28. 9. 01.  
 89c. W. 18402. **Zuckerhaltige Lösungen**, elektrolytische Reinigung von — unter Zusatz leicht angreifbarer basischer Blei- oder Zinkverbindungen. Dr. Alexander Kollrepp, Berlin, u. Dr. A. Wohl, Charlottenburg. 16. 11. 01.

## Verein deutscher Chemiker.

## Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

## Rheinisch-Westfälischer Bezirksverein.

Der Rheinisch-Westfälische Bezirksverein hielt seine 3 ersten diesjährigen Versammlungen in Essen im Hotel Royal ab, auf welchen Dr. Breull, im Anschluss an seine früheren Vorträge, drei weitere Thematikas aus dem Gebiete der physikalisch-chemischen Theorien behandelte.

In der ersten Versammlung, am Donnerstag den 16. Januar 1902, besprach Dr. Breull die Dissociationstheorien von Arrhenius und die Theorie der Lösungen von van 't Hoff, in der zweiten, am Donnerstag den 6. Februar 1902, die Theorien der Strombildung und in der dritten, am 27. Februar 1902, die Ansichten über die Leitung des elektrischen Stromes in Gasen.

Über die geplante Gründung einer Hülfskasse im Verein deutscher Chemiker wurde auf der Versammlung am 6. Februar verhandelt und nach längerer Discussion als Antwort auf die vom Hauptverein an den Bezirksverein gerichteten Fragen beschlossen, dass 1. die Bezirksvereine zur Gründung gänzlich ungeeignet erscheinen, da das Wesen der Versicherung auf einer möglichst grossen Anzahl von Mitgliedern beruht, und dass, wenn überhaupt eine dergattige Hülfskasse errichtet wird, nur eine solche für den ganzen Verein in Frage komme; dass 2. die eventuell zu gründende Hülfskasse nicht von dem Verein deutscher Chemiker geleitet werde und nicht ein mit ihm fest ver-

bundenes Unternehmen werde, sondern 3. eine Organisation für sich bilde, auf welche der Verein deutscher Chemiker durch seinen Vorstand und Vorstandsrath einen bestimmenden Einfluss ausübt, und dass schliesslich 4. Niemand gezwungen werden soll, auch die Bezirksvereine nicht, der Hülfskasse beizutreten.

Als Zusatz zu diesen Beschlüssen wurde noch folgende Resolution gefasst: Die Mehrheit des Bezirksvereins spricht sich für die Bildung einer Hülfskasse aus, doch soll dieselbe erst dann in Thätigkeit treten, wenn ein entsprechender Fond gesammelt ist. Dieser Fond kann nur durch freiwillige Beiträge der Bezirksvereine und wohlhabender Mitglieder unter Zuhilfenahme des Hauptvereins gebildet werden, nicht aber durch zwangsweise Beiträge der Mitglieder.

Am Sonnabend, den 3. Mai, besichtigte der Rheinisch-Westfälische Bezirksverein Nachmittags das Kohlensäurewerk in Kupferdreh und hielt darstellst am Abend im Restaurant Bovensiepen eine geschäftliche Sitzung unter dem Vorsitze von Dr. Karl Goldschmidt ab. Der Vorsitzende eröffnete um 6 $\frac{3}{4}$  Uhr die Versammlung und sprach Herrn Dr. Haussknecht und Herrn Director Serrfort, welche an der Sitzung teilnahmen, den Dank des Bezirksvereins für die instructive Besichtigung aus. Hierauf bespricht der Vorsitzende die Hauptversammlung in Düsseldorf, insbesondere die Tagesordnung der geschäftlichen Sitzung unter eingehender Behandlung der folgenden Punkte: