

Herstellung von **phosphor- und schwefelhaltigen Fetten** und Ölen. W. Löbell. Frankr. 355 864. (Ert. 14.—20./9.)

Herstellung eines **photographischen Papiers**. I. Hoffsummer, Düren. Belg. 186 652. (Ert. 29./9.)

**Plastische Masse**. John W. Ivery, Dillsburg, Pa. Amer. 800 110. (Veröffentl. 19./9.)

Verfahren zum **Schützen** von Gips und anderen Körpern vor der Wirkung von Feuchtigkeit. Hugo R. Volland, St. Louis, Mo. Amer. 799 766. (Veröffentl. 19./9.)

**Sicherheitssprengstoffe**. Ceipek. Engl. 28 256/1904. (Veröffentl. 12./10.)

**Sprengstoff**. Société anonyme de la Poudrerie de Ben Ahin, Liège. Belg. 186 488. (Ert. 29./9.)

**Sprengstoff**. Everard Steele, Berlin. Amer. 799 687. (Veröffentl. 19./9.)

**Nitroglycerinsprengstoffe**. Max Bielefeldt, Berlin. Amer. 799 705. (Veröffentl. 19./9.)

Herstellung von **Nitroglycerinsprengstoffen**. Deutsche Sprengstoff A.-G. Frankr. 355 844. (Ert. 14.—20./9.)

Herstellung löslicher **Stärke**. Wm. Wotherspoon, Paislay (Schottland). Österr. A. 3931 1903. (Einspr. 1./12.)

Herstellung von künstlichem **Stein**. Van der Vijgh. Engl. 23 364/1904. (Veröffentl. 12./10.)

**Theobrominnatriumformiat**. F. H. Tritschler. Amer. 799 764. Übertr. F. Hoffmann, La Roche & Co., Basel. (Veröffentl. 19./9.)

Ofen zum Trocknen und Brennen von **Tonwaren**. Sharp. Engl. 3139/1905. (Veröffentl. 12./10.)

Verfahren zur Behandlung von **Torrfaser**. M.

Forgeot. Frankr. 355 928. (Ert. 14. bis 20./9.)

**Vergären** von Flüssigkeiten. Grove Johnson und Percy Richard Hare. Österr. A. 3294/1903. (Einspr. 1./12.)

Wirksame Produkte für die **Verseifung** durch Fermentation. E. Urbain. Frankr. 350 179. (Ert. 14.—20./9.)

Herstellung von Fäden und Häutchen aus **Viskose**. S. Pissarev, St. Petersburg. Belg. 186 556. (Ert. 29./9.)

Erzeugung von **Wassergas**. Dr. Hugo Strache, Wien. Österr. A. 4283/1903. (Einspr. 1./12.)

Herstellung von **Wasserstoff**. E. Geisenberger. Liège. Belg. 186 524. (Ert. 29./9.)

Apparat zum Filtrieren von **Wein** und anderen Flüssigkeiten. L. Bourdil. Frankr. Zus. 4978/351 619. (Ert. 14.—20./9.)

Behandeln von **Zinkerzen**. Philipp A. Mackay, Wenona, Ill. Amer. 799 743. (Veröffentl. 19./9.)

Verfahren zum Trennen **eisenhaltiger Zinkverbindungen**. Guyl. Meaker. Amer. 799 862. Übertr. The American Steel and Wire Company of New-Jersey. (Veröffentl. 19./9.)

Gewinnung von **Zucker** durch Extraktion aus getrockneten, zuckerhaltigen Pflanzen mit hochprozentigem Alkohol. Eugène Lallemand. Bay. Österr. A. 455/1904. (Einspr. 1./12.)

Masse zum Reinigen von **Zucker**. Claus A. Spreckels und Charles A. Kern, New-York, N. Y. Amer. 799 876. (Veröffentl. 19./9.)

**Zündhölzer**, Feueranzünder und dgl. Brühlmann. Engl. 9335/1905. (Veröffentl. 12./10.)

Zündmasse für **Zündhölzer**. W. Bokmayer und J. Swoboda. Frankr. 355 846. (Ert. 14. bis 20./9.)

## Verein deutscher Chemiker.

### Bezirksverein Hannover.

Bericht über den Vortrag:

„Über *Alkaliamalgame*“

gehalten von Herrn Dr. E. Jänecke am 1./2. 1905.

Der Vortragende berichtet über Untersuchungen der Amalgame von Kalium und Natrium, sowie auch der gemischten Amalgame mit gleichzeitigem Gehalt an Natrium und Kalium. Er erörtert das Verfahren, das ihm dazu gedient hat, die verschiedenen chemischen Verbindungen zwischen Kalium, Natrium und Quecksilber festzulegen. Dasselbe beruht auf der genauen Untersuchung der Abkühlung geschmolzener Amalgame. Die gefundenen, nach stöchiometrischen Verhältnissen zusammengesetzten chemischen Verbindungen wurden als Präparate vorgeführt. Einige dieser Verbindungen enthalten gleichzeitig Natrium, Kalium und Quecksilber und sind somit die ersten chemischen Verbindungen dreier Metalle unter sich. Über die Untersuchungen, die in einzelnen Teilen noch ergänzt werden sollen, wird später ausführlich berichtet werden.

5. ordentliche Sitzung am 3./5. 1905 im Franziskaner, Luisenstr. 10. — Anwesend 13 Mitglieder und 2 Gäste. Vorsitzender Prof. Dr. Eschweiler. Schriftführer Dr. Koech.

An Stelle des durch Krankheit verhinderten

Herrn Klar ist in dankenswerter Weise Herr Dr. Laves eingesprungen. Sein Thema lautet:

„Über die *technische Verwendbarkeit der Fette*“.

Der Laie bezeichnet als Fette alle Substanzen, die einen bleibenden Fettfleck geben, also auch Vaseline, Paraffine, Glycerin. Chemisch definiert sind Fette eine Verbindung von Fettsäuren mit Glycerin. Die Verschiedenartigkeit der Fette wird bedingt einerseits durch gewisse Beimengungen (Cholesterin, Lecithin), andererseits durch die Art der Säuren: Gesättigte Säuren (im Talg, dem Ausgangsprodukt der Kerzenfabrikation und in der Butter), ungesättigte Säuren (im Leinöl), Oxy-säuren (im Rizinusöl).

Das Ranzigwerden der Fette wird bedingt durch Aufnahme von Sauerstoff der Luft, meist verbunden mit Abspaltung freier Fettsäure. Die Sauerstoffaufnahme wird bisweilen absichtlich bezweckt und befördert durch Zusatz von Sauerstoffüberträgern (Manganpräparate), so in der Ölfarben-, Linoleum-, Rostschutzmittelindustrie.

Das meiste Fett wird zur Seifenfabrikation verwendet (Natronseifen härter, Kaliseifen weicher). Seifen haben 30—75% Wasser, letzteres, wenn Palmöl zur Herstellung verwendet ist.

Seifen von ungesättigten Fettsäuren (Leinölseifen) und einem hohen Lecithingehalt schäumen

stark, noch mehr durch Zusatz von Saponinen (Kastanölseife).

In den Apotheken finden die Fette Verwendung 1. als Grundlage zu Salben, 2. zu medizinischen Seifen und Pflastern.

Zu 1. verlangt man geeignete Konsistenz, geringe Neigung zum Ranzig- resp. Sauerwerden, hohe Aufnahmefähigkeit für Lösungen, die teilweise selbst leicht veränderliche Substanzen enthalten (Jod-, Blei-, Silberverbindungen). Das Wollfett (Fettsäuren, an einwertige Alkohole gebunden neben Cholesterin), wäre das Ideal der Salbengrundlagen, da es sich mit mehr als dem Doppelten seines Gewichts an Wasser vermischen läßt, wenn es sich ganz von seinem üblen Geruche und der harzigen Klebrigkeit befreien ließe. Den Salbengrundlagen werden in letzter Zeit auch synthetische Fettsäureverbindungen zugesetzt (Liebreichs „Fetron“ enthält 3% eines festen Fettsäureanilids).

Zu medizinischen Seifen und Bleipflastern werden außer den Fetten auch die freien Fettsäuren benutzt wegen ihrer schnelleren chemischen Umsetzung, doch hält es schwer, in der Großindustrie reine Fettsäuren zu erhalten. Da es jedoch gelungen ist, Fette durch Fermentwirkung zu spalten, so ist auf billigere und reinere Fettsäuren in der Großindustrie zu hoffen.

An den mit lebhaftem Interesse aufgenommenen Vortrag schließt sich eine lange und interessante Diskussion, an der sich besonders die folgenden Herren beteiligen.

Herr Dr. Ruhnke spricht über einen von Gebr. Körting-Berlin gebauten Apparat zum praktischen Erproben von Schmiermitteln.

Herr Dr. C. Scheuer und Dr. Paltzer berichten über vergleichende Versuche mit Schmiermitteln.

Die Frage von Herrn Prof. Eschweiler, ob die neue amerikanische Vaseline besser ist, als die frühere (aus den 80er Jahren) wird vom Vortragenden bejaht.

Die Diskussion zieht sich noch lange hin und schweift schließlich weit vom eigentlichen Thema ab. Der Vorsitzende spricht dem Vortragenden den Dank der Versammlung aus.

Zum Schluß spricht noch Herr Dr. Hase über das Programm der kommenden Hauptversammlung in Bremen.

Schluß der Sitzung gegen 12 Uhr.

6. ordentliche Sitzung, am 13./9. 1905, abends 8 $\frac{1}{2}$  Uhr, im Hubertus (Ägidientorplatz).

Anwesend 29 Mitglieder, 7 Gäste. Vorsitzender Prof. Dr. Eschweiler. Schriftführer Dr. Koech.

Der Vorsitzende erteilt Herrn Oberlehrer Wanner das Wort zu seinem Vortrage: „Über ein neues optisches Pyrometer“. (Bericht darüber in einer der nächsten Nummern ausführlich.)

Der Vorsitzende dankt für den Vortrag, der mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurde.

An der folgenden Diskussion beteiligten sich hauptsächlich die Herren Dr. Kühn und Dr. Wershoven.

Der Vortragende erwidert auf eine Anfrage, daß Temperaturmessungen von 1700° bei Arbeiten über Iridium praktisch ausgeführt würden.

Nach dem Vortrag wurde das neue Pyrometer demonstriert.

Schluß der Sitzung gegen 12 Uhr.

Dr. Koech.

#### Märkischer Bezirksverein.

Sitzung vom 21./6. 1905, abends 8 Uhr, im Heidelberger.

Herr Regierungsrat Dr. Süvern nahm das Wort zu einem Vortrag:

„Mitteilungen über die Neuerungen auf dem Gebiete der Kunstseide“.

Der Vortragende besprach zunächst kurz die zahlreichen Neuerungen, welche bezüglich Viskose-seide bekannt geworden sind, darunter die dem Fürsten Henckel-Donnersmarck geschützten Verfahren, die beim Verspinnen der Viskosefäden so hinderliche Klebrigkeit durch Zusatz von Lösungen von Metallsalzen, welche unlösliche Sulfide geben, zu beheben. Auch der mechanischen Vorrichtungen zum Reinigen von Viskose wurde Erwähnung getan. Bei dem Verfahren zur Erzeugung von Nitroseide wurden die verschiedenen Verfahren besprochen, welche ein weniger wasserhaltiges Pyroxylin verwenden, als dies Chardonnet in seinem bekannten Hydratpatent tut (Stoerk, Douge). Neu auf dem Gebiete der Kunstfädenindustrie ist die den Vereinigten Kunstseidefabriken A.-G. in Frankfurt a. M. geschützte Verwendung einer Alkalizellulosehydratlösung, welche durch Säuren, saure Salze oder Ammoniumsalze gefällt wird. Bei den Kupferoxydammoniakverfahren wurden die von Linkmeyer angegebenen Neuerungen (Arbeiten mit ammoniakarmen Zelluloselösungen, Fällen mit alkalischen Flüssigkeiten), sowie die Thieleschen Streckspinnverfahren besprochen, welche einen sehr feinen, dabei festen und elastischen Faden liefern sollen. Von Neuerungen auf mechanischem Gebiete wurde das Hörmberg'sche Verfahren (Anwendung gezackter Düsen zur Erzielung eines besonderen Glanzes) und der Cochius'sche Apparat erwähnt, bei welchem eine Veränderung der runden Form des Fadens dadurch vermieden werden soll, daß der Faden ohne Knickung durch die Koagulierungsflüssigkeit hindurchgeführt wird. Zahlreiche Proben von Fabrikaten aus Kunstseide, unter denen besonders Abschnitte von Geweben, welche die Tubizer Fabrik in Lüttich ausgestellt hat, zu erwähnen sind, wurden vorgelegt.

Nach dem Vortrag gab Herr Dr. Hömberg eine Erklärung des Apparates zur Herstellung der Kunstseidefäden. Der Vorsitzende sprach den Rednern den Dank der Versammlung aus und eröffnete die Diskussion, an der sich die Herren Dr. Rawitzer, Prof. Detsinyi, Dr. Rabe, Dr. Lohmann, Regierungsrat Schulz, Regierungsrat Dr. Süvern und Dr. Hömberg beteiligten.

Der Bericht des Herrn Geh. Regierungsrats Lehne über die diesjährige Hauptversammlung in Bremen mußte leider ausfallen, da Herr Geh. Rat Lehne schriftlich mitteilte, daß er durch Berufsgeschäfte verhindert sei, zu erscheinen.

Dr. v. Unruh.

**Rheinischer Bezirksverein.**

Die erste Wanderversammlung des Rheinischen Bezirksvereins in diesem Jahre fand am 29./3. zu Düsseldorf statt, und zwar hatte für dieselbe eine der Fabriken, welche im allgemeinen sich gegen Besuche streng abschließen, den Mitgliedern die Pforten geöffnet, nämlich das Düsseldorfer Emaillierwerk Wortmann & Elbers. Die in außerordentlich großer Zahl erschienenen Mitglieder wurden zunächst von dem Besitzer des Werkes, Herrn Dr. Elbers, in längerem Vortrag über die Entwicklung und den Umfang dieses Werkes sowie über den Gang der Fabrikation, insbesondere über die Einzelheiten des Emaillierprozesses unterrichtet, und alsdann unter Führung desselben und einiger Beamten gruppenweise die Besichtigung der Fabrik selbst vorgenommen. Die Teilnehmer waren überrascht über die große Anzahl und die Vielseitigkeit der für die Bearbeitung der zu emaillierenden Bleche nötigen Maschinen, vor allem aber über das, was in dieser Verarbeitung den Blechen erst zugemutet wurde, und was diese auszuhalten imstande waren, ehe sie sich aus einer flachen Scheibe in eine schön gebogene und profilierte Kanne, Vase usw. verwandelt hatten. Besondere Aufmerksamkeit wurde selbstverständlich dem eigentlichen, in mehreren Phasen verlaufenden Emaillierprozeß und vor allem der künstlerischen Ausschmückung der Emaillewaren gewidmet. Den Schluß bildete die Besichtigung der Lagerräume, in welchen die Erzeugnisse des Werkes vom einfachen emaillierten Kochtopf bis zur, von Künstlerhand geschmückten, im Äußeren dem Porzellan kaum nachstehenden Toilettegarnitur in großen Mengen und Varietäten aufgestapelt waren.

Im Gegensatz zu den bisherigen Gepflogenheiten des Bezirksvereins, an die Besichtigungen späterhin reine Fachvorträge anzuschließen, hatte der Vorstand diesmal den Versuch gemacht, seinen Mitgliedern einen Einblick in ein zwar wissenschaftliches, jedoch dem Chemiker ferner liegendes Spezialgebiet, das der Meteorologie, zu bieten. Der allseitige Beifall, welcher dem Vortragenden, Herrn Dr. Polis, Direktor des Meteorologischen Observatoriums zu Aachen, zuteil wurde, zeigte, daß diese Änderung allgemeinen Beifall gefunden hat. Herr Dr. Polis verbreitete sich in einem eingehenden, durch zahlreiches anschauliches Kartenmaterial und eine große Reihe von Projektionsbildern unterstützten Vortrage: „Über die Wettervorhersage“ und zwar speziell über die Erklärung der Witterungsvorgänge und die Grundlage der Vorausbestimmung der Witterung. Ganz besonders interessierten einige Erfahrungen aus der Praxis des Vortragenden über die Bedeutung, welche die Meteorologie in manchen Fällen für die Technik besitzt, beispielsweise bei Schadensersatzansprüchen gegen Versicherungsgesellschaften, und ferner wie häufig bereits die Hilfe meteorologischer Sachverständiger von Privaten und Behörden in Anspruch genommen wird.

Die zweite Wanderversammlung des Rheinischen Bezirksvereins erfolgte gemeinschaftlich mit dem Aachener und dem Rheinisch-Westfälischen Bezirksverein auf Einladung des letzteren am 8./7. zu Quadraath. Von dort aus wurden die Braunkohlengrube, die Brikettfabriken und Ziegeleien der A.-G. Fortuna besichtigt, nachdem an Hand einer großen Übersichtskarte Herr Ing. Schott das „rheinische Braunkohlenvorkommen, seine Ausdehnung, seine Bildung und seine Verwertung“ in eingehendem Vortrage besprochen hatte. Da über diesen Vortrag und die Besichtigung des mächtigen Tagebaues der Grube Fortuna bereits seitens des Rheinisch-Westfälischen Bezirksvereins berichtet worden ist, sei auf die betreffenden Mitteilungen S. 1248 und 1342 dieser Z. verwiesen.

Die dritte Wanderversammlung fand am 16./9. statt, und zwar führte dieselbe wiederum an den Rhein, aber diesmal an das rechte Rheinufer, in das durch seine chemische Industrie und seine Kohlensäurequellen bekannte Hönninger Gebiet.

Die Teilnehmer an derselben vereinigten sich, von den verschiedenen Teilen des Rheinlandes kommend, gegen  $\frac{1}{2}$  Uhr in Rheinbrohl, um zunächst unter Führung des Herrn Direktors Heinrichsdorff das Werk der A.-G. für Verzinkerei und Eisenkonstruktionen vorm. J. Hilgers in Rheinbrohl zu besichtigen. Das Werk bot in seinen verschiedenen Abteilungen und bei seiner großen Ausdehnung außerordentlich viel Interessantes; es waren zunächst die Abteilungen für Eisenhochbau, Brückenkonstruktionen, ferner diejenige für Wellblech der verschiedenartigsten Profile und Stärken, Herstellung von Dacheindeckungen und Wandverkleidungen. Des weiteren interessierten sehr die zerlegbaren eisernen Bauwerke aus verzinktem Wellblech und die Verzinkerei von Röhren, Rinnen, Blechen und großen, fertig montierten Eisenkonstruktionen; des ferneren die Abteilungen für Ponton- und Nachenbau aus verzinktem Eisen.

Nach einer kurzen Stärkung, die in der liebenswürdigsten Weise von der A.-G. geboten wurde, führte ein schöner Spaziergang nach Arienheller, wo der „Arienheller Sprudel“ besichtigt wurde. Neben der Mineralwasserdarstellung und Füllung der Flaschen interessierte am meisten das Kohlensäurewerk, wo die der Quelle entnommene gasförmige Kohlensäure, nachdem sie vom Wasser befreit ist, durch eine Reihe von Maschinen in drei Stadien komprimiert und dann in die bekannten Stahlflaschen abgefüllt wird.

Leider mußte der dritte Punkt des Programms, der Besuch der Basaltbrüche der Basaltgesellschaft Mahlberg, ausfallen, da bei der Seilbahn ein Seil gerissen und eine große Anzahl Wagen auf der Bahnstrecke zertrümmert worden waren.

Abends vereinigte ein Abendessen die zahlreichen Teilnehmer der Wanderversammlung im „Kurhotel Jägerhof“ bei Arienheller in zwangloser, gemüthlicher Weise.