

**Aus anderen Vereinen.**

In der Zeit vom 26./2. bis 3./3. 1906 wird in Paris ein **erster internationaler Kongreß für Nahrungsmittelhygiene und zweckmäßige Ernährung des Menschen** abgehalten werden.

Die deutsche Sektion der **internationalen Vereinigung der Lederindustrie-Chemiker** hält am 3./12. d. J. 9 $\frac{1}{2}$  Uhr vorm. zu Frankfurt a. M. im Techn. Verein, Goetheplatz 5, eine Versammlung mit Vorträgen der Herren Dr. J. Paeßler, K. Schorlemmer, Dr. Philip, Dr. Th. Körner, Dr. H. Becker ab.

**Personalnotizen.**

Die Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen hat im Jahre 1904/05 u. a. folgenden Herren Unterstützungen für wissenschaftliche Unternehmungen bewilligt: Riecke & Wiechert 1000 M zur Fortsetzung luftelektrischer Untersuchungen; Biltz in Göttingen 500 M für Arbeiten über die Kolloide; Riecke 500 M für Entladungsversuche; Riecke & Wiechert 500 M für Herstellung eines Apparates zur Registrierung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft; Hertel in Jena 400 M für Studien über die physiologischen Wirkungen der chemisch wirksamen Lichtstrahlen.

W. K. Ganolong wurde zum Professor der Elektrotechnik an der Universität von Maine ernannt.

A. C. Jewett wurde zum a. o. Professor der Technologie und

G. E. Tower zum Professor der Forstwissenschaft an derselben Universität ernannt.

Dr. John Ernest Loneing wurde zum Professor der Chemie am Hobart College ernannt.

Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Weeren, Vorsteher des metallurgischen Laboratoriums zu Berlin, ist wegen Erkrankung für das Winterhalbjahr beurlaubt worden. Seine Vorlesungen über allgemeine Hüttenkunde hat Prof. Mathesius übernommen.

Geh. Finanzrat a. D. Leipold, Generaldirektor der A.-G. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation, zu Stolberg, starb am 6. November daselbst.

**Neue Bücher.**

**Arbeiten** aus dem kaiserl. Gesundheitsamt. (Beihefte zu den Veröffentlichn. des kaiserl. Gesundheitsamtes.) 23. Bd. 1. Heft. (S. 1—313 m. Abbildg.) Lex. 8°. Berlin, J. Springer 1905. M 11.—

**Dietzel**, Prof. Dr. Heinr. Der deutsch-amerikanische Handelsvertrag u. das Phantom der amerikanischen Industriekonkurrenz. 2. Aufl. (51 S.) gr. 8°. Berlin, L. Simion Nf., 1905. M 1.—

**Kausch**, Dr. Osk. Die Herstellung, Verwendung u. Aufbewahrung v. flüssiger Luft. Unter besond. Berücksicht. der Patent-Literatur zusammengestellt. 2. Aufl. (VIII, 224 S. m. 109 Abbildg.) 8°. Weimar, H. Steinert 1905. geb. M 4.60

**Maack**, Dr. Ferd. Polarchemie. Ein Beitrag zur Einigg. alter u. neuer Heilkunst. (IV, 42 S.) gr. 8°. Leipzig, M. Altmann 1905. M 1.20

**Raudnitz**, Prof. Dr. R. W. Sammelreferat üb. die Arbeiten aus der Milchchemie im J. 1905, I. Semester. [Aus: „Monatsschr. f. Kinderheilkunde“.] (31 S.) gr. 8°. Wien, F. Deuticke 1905. M 1.—

**Universitäts- u. Hochschul-Kalender**, allgemeiner deutscher. Winter-Sem. 1905/1906. Hrsg. v. Univ.-Sekr. Otto Schröder. (318 S.) kl. 8°. Rostock, G. B. Leopold. bar M 1.—

**Bücherbesprechungen.**

**Muspratts theoretische, praktische und analytische Chemie in Anwendung auf Künste und Gewerbe.**

Encyklopädisches Handbuch der technischen Chemie, begonnen von F. Stohmann und Bruno Kerl. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Abbildungen. Vierte Auflage unter Mitwirkung von E. Beckmann, R. Biedermann, E. v. Cochenhausen, E. Drechsel, H. Drehschmidt, C. Engler, A. Frank, C. Friedheim, O. Guttmann, C. Haeußermann, Fr. Kolbeck, G. Krämer, G. Lunge, H. Meidinger, E. v. Meyer, F. Pampe, B. Proskauer, F. Soxhlet, A. Stohmann, H. W. Vogel, C. Weigelt, Cl. Winkler und anderen Gelehrten und Fachmännern herausgegeben von H. Bunte. X. Band. 1. bis 3. Lieferung. Verlag Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1905. Subskriptionspreis der Lieferung M 1.20.

Mit großer Freude werden es die Abonnenten dieses Handbuches begrüßen, daß der IX. und der X. (Schluß-) Band nebeneinander zur Ausgabe gelangen werden, besonders da durch das im X. Band enthaltene Register die Benutzbarkeit des Ganzen mächtig gesteigert wird.

Die beiden ersten Lieferungen von Band X enthalten die Geschichte und Statistik des Zuckers, sowie einen Überblick über die Chemie der Zuckerarten. Daran schließt sich die Zuckerrübe und ihre Verwendung. Die Geschichte des Zuckers beruht natürlich zum größten Teil auf E. v. Lippmanns Forschungen. Die Chemie der Zuckerarten enthält alles, was der Praktiker irgend für seine Zwecke wissen möchte, in moderner Weise, und das Kapitel über die Zuckerrübe, ihren Anbau und ihre Zusammensetzung berücksichtigt in jeder Richtung die neuesten Erfahrungen. Die Gewinnung des Rübenzuckers wird bis zur Diffusion beschrieben; diese Abschnitte sind jetzt besonders aktuell.

R.

**Untersuchung verschiedener Mineralien auf Radioaktivität mittels der elektrischen und photographischen Methode.** Von Victor Achtern er. Mit 3 Tafeln in Lichdruck. Verlag von Hermann Jacob in Karlsbad 1905.

Verf. untersuchte 59 Mineralien nach der elektrometrischen und photographischen Methode auf Radioaktivität. Zum größten Teil entstammten sie der Sammlung des städtischen Franz-Joseph-Gymnasiums in Karlsbad; fünf Stück hatte die k. k. Bergverwaltung in Joachimsthal geliefert. Die elektrometrische Prüfung geschah mittels des von Elster und Geitel verbesserten Exner-schen Elektroskops. Auf den Zerstreuungskörper desselben wurde ein dünnes, flaches, kreisförmig ausgehöhltes Metallscheibchen gelegt, in dessen

Kreisfläche von 15 mm Durchmesser 0,1—0,01 g fein gepulverte Substanz gegeben wurden. So war stets gleiche Oberfläche und Schichtdicke vorhanden. Nachdem das Elektroskop immer auf das gleiche Potential geladen war, wurde aus der Geschwindigkeit des Zusammenfallens der Blättchen die Elektrizitätszerstreuung in der üblichen Weise berechnet. — Bei der Prüfung auf photographischem Wege wurden äußerst lichtempfindliche Platten (Flashlight, Röntgenplatten von Perutz, Röntgen- und Apolloplatten von Unger & Hofmann gaben gleich gute Resultate) verwendet und die Substanz in kleinen Kästchen mit Seidenpapierboden auf die Schichtseite gestellt. Um auch hier vergleichende Resultate über die Intensität der Radioaktivität der einzelnen Mineralien zu erhalten, arbeitet Verf. mit gleichen Mengen fein gepulverten Minerals in gleich hoher Schicht. Bis zu 30 Kästchen wurden in einen aus Karton hergestellten Rahmen eingesetzt und dieser mit Gummibändern auf der photographischen Platte fixiert. Die nach dem Entwickeln erhaltenen Lichteffekte wurden mit Intensitätsskalen verglichen, die Verf. herstellte und in guten Reproduktionen der Schrift anfügte. — Es ergab sich, daß alle Uran und Thor enthaltenden Mineralien radioaktiv waren, und zwar wächst die Aktivität anscheinend mit dem Uran- und Thor gehalt. Als besonders stark radioaktiv erwiesen sich das Gummierz von Alexander-County, ein Uranocker vom roten Gang in Joachimsthal, der Urancircuit von Bergen i. S. und der Uranotil von Alexander-County. Sie übertrafen an Aktivität z. T. das schwächste aktive Uranpecherz, teils kamen sie ihm sehr nahe. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. — Am Schluß äußert sich Verf. über die Brauchbarkeit der Prüfungsmethoden wie folgt: „Die photographische Methode ist die einfachere, wenn Radioaktivität bloß konstatieren werden soll, die elektrische dagegen die feinere, wenn es sich um genaue Intensitätsbestimmungen handelt; jedoch können beide einander vielfach unterstützen und gegenseitig kontrollieren, so daß deren gleichzeitige Anwendung zu empfehlen ist.“ Ref. ist der Ansicht, daß man bei der Prüfung auf Radioaktivität die elektrometrische Methode nie versäumen soll.

F. Henrich.

- 1. Das Wasser und seine Verwendung in Industrie und Gewerbe.** Von Dr. Ernst Leher, Diplomingenieur. Mit 15 Abbildungen.
- 2. Die zweckmäßigste Betriebskraft.** 2 Teile. Von Friedrich Barth, Oberingenieur.
- 3. Die Gleichstrommaschine.** Von C. Kinzbrunner, Ingenieur und Dozent für Elektrotechnik an der Municipal School of Technology in Manchester. G. J. Göschen'sche Verlags-handlung, Leipzig 1905. je M 0.80

Die „Sammlung Göschen“, der die vorstehend dem Titel nach genannten kleinen Bücher angehören, ist ja schon als literarisches Unternehmen in weiteren Kreisen bekannt geworden; sie bezweckt, „eine klare, leichtverständliche und übersichtliche Einführung in sämtliche Gebiete der Wissenschaft und Technik“ zu geben, sie will „unser heutiges Wissen in kurzen, klaren, allgemeinverständlichen Einzeldarstellungen“ darbieten. Mit solchen allgemeinverständlichen, d. h. doch also auch für den

der Sache ganz fernstehenden Laien faßlichen Darstellungen ist es nun aber ein eigen Ding, das wird jeder, der sich selbst einmal darin versucht hat, wissen. Den richtigen Ausdruck, die richtige Anordnung zu treffen, ist meist recht schwer. Dies ist nun Dr. Leher in seiner Schrift „Das Wasser und seine Verwendung in Industrie und Gewerbe“ im allgemeinen gut gelungen; an manchen Stellen drängt sich nach meinem Erachten das Streben, allgemeinverständlich, volkstümlich zu schreiben, sogar zu sehr hervor (z. B. S. 15 der Rat, in großen oder Industriestädten die Denkmäler durch Holzverschauung zu schützen, S. 23 die Bemerkung über die Unmöglichkeit, Aale und Lachse im Donaugebiet zu züchten usw.). Aber auch ihm läuft es unter, daß er im Anfang gleich (S. 7) vom reinen Wasser als „fast gar nicht elektrolytisch dissoziiert“ spricht. Welcher Laie kann sich dabei etwas denken? Auch sonst kann ich mich mit manchen anderen Angaben die in dem Leher'schen Buche enthalten sind, nicht einverstanden erklären (z. B. wenn er S. 81 der Verunreinigung der Trinkwässer die Schuld beimitzt für die kolossale Verbreitung, welche Epidemien im Mittelalter, die Syphilis usw. in Europa nehmen konnten); aber staunen muß man über die Geschicklichkeit, mit der Verf. eine schier unglaubliche Menge von tatsächlichen Angaben auf dem engen Raum zusammengetragen hat. Wir können in dem Büchlein fast alles, was mit dem Wasser für Trink- und gewerbliche Zwecke irgendwie zusammenhängt, mindestens einmal finden, sogar physiologische Bemerkungen über die vom normalen Menschen täglich abgeschiedene Kot- und Harnmenge (S. 89) u. a. —

Die zweite, uns heute vorliegende Schrift aus der „Sammlung Göschen“ wird manchem Fachgenossen, der in der Technik steht, willkommen sein, indem er in Barths Ausführungen über die zweckmäßigste Betriebskraft viele brauchbare Angaben finden wird. Im ersten Teile werden die mit Dampf betriebenen Motoren — Dampfmaschinen, Lokomobilen, Dampfturbinen (die S. 82 erwähnte 10 000 P. S.-Parsons-Turbine von Brown, Boveri & Co. ist bereits in Tätigkeit) und Abwärme-kraftmaschinen —, im zweiten Teile verschiedene Motoren (Explosions-, Verbrennungs-, Wind-, Wasser-, Heißluft-, Druckluft- und Elektromotoren) behandelt unter ausgiebiger Berücksichtigung der Anschaffungs- und Betriebskosten. Hervorheben möchte ich hier, ohne auf Einzelheiten einzugehen, den Dieselmotor, die Sauggasmotoren und Wasserturbinen.

Das dritte Büchlein der Göschen'schen Sammlung betrifft die Gleichstrommaschine und röhrt her von C. Kinzbrunner, dem wir schon das größere Werk: „Die Prüfung von Gleichstrommaschinen“ verdanken. Verf. bespricht in der vorliegenden Schrift die Berechnung, die Effektverluste und die Erwärmung, weiter die Konstruktion, Wirkungsweise und das Verwendungsgebiet, die Prüfung und zum Schluß die Aufstellung und Wartung von Gleichstrommaschinen. Alles ist knapp, ohne jede Weitschweifigkeit behandelt. Derjenige, der mit den erforderlichen elektrotechnischen Vorkenntnissen ausgerüstet ist, wird das Büchlein mit Nutzen in die Hand nehmen. — Be-

merkt sei noch, daß alle drei Hefte, namentlich die beiden letzten, reich illustriert sind. *Wohlgemuth.*

**Die Bleicherei, Wäscherei und Carbonisation.** Von Dr. Felix Schneider, Chemiker und Lehrer an der preußischen höheren Fachschule für die Textilindustrie in Aachen. 2. gänzlich neu bearbeitete Auflage. Verlag von M. Krayn, Berlin 1905.

M 10.—

Die vorliegende Neuerscheinung bildet den zweiten Teil der neuen Auflage eines älteren Werkes: „Das Färben und Bleichen“ von Dr. J. Herzfeld, und berichtet in recht eingehender Weise über die Gespinnstfasern (pflanzliche und animalische), über das Waschen und Bleichen der Baumwolle, des Leinens, des Hanfes, der Nesselfaser, der Wolle und der Seide.

An der Hand zahlreicher sehr guter Abbildungen und sehr klarer Maschinenzeichnungen werden die einzelnen Phasen der Bearbeitung der Textilerzeugnisse besprochen. In einem besonderen Abschnitt wird das Mercerisieren der Baumwolle in Garn und Gewebe nach den neuesten Arbeitsmethoden mittels der mannigfachsten Apparate behandelt; und auch der jüngeren Errungenschaft in der Appretur baumwollener Gewebe: der Erzeugung des sogenannten Seidenfinisheffektes wird ein gebührender Raum und eine klare Besprechung gewährt. Den Schluß des Buches bildet eine sehr eingehende Darstellung der in der Textilindustrie so zahlreich verwendeten Zentrifugen.

Die speziellen Kapitel über die Gespinnstfasern und ihre Aufbereitung stellen einen sehr gediegenen und erschöpfenden Auszug aus den mannigfachen Textil- und den in Frage kommenden technischen und chemischen Fachzeitschriften dar. So interessant und dankenswert eine solche Arbeit auch ist, so würde doch für den Praktiker etwas reichere Mitteilung aus moderner Praxis und eine etwas mehr kritisch gehaltene Besprechung der zahllosen Erfindungen und Experimente im Textilgewerbe von höherem Wert sein.

In dem Kapitel (Gespinnstfasern) über Wolle werden z. B. zahlreiche Behandlungsmethoden für Wolle zwecks Erzielung verschiedener Färbeeffekte besprochen. Gerade hier hätte man im Sinne des Praktikers einige kritische Bemerkungen wohl erwarten dürfen.

Sind nämlich die verschiedenen Beobachtungen über die Einwirkung starker Alkalilauge auf Wolle experimentell recht interessant, so darf man die unumstößliche Tatsache doch nicht verkennen, daß der Praktiker mit all diesen Operationen keine dauernde Freundschaft geschlossen hat. Zumal eine Behandlung von Kammzug mit Alkali (S. 47) hat in der Praxis immer nur zu Unannehmlichkeiten geführt. Sogar die auf S. 15 erwähnte Herstellung sogenannter Krepp- oder Krepponeffekte durch Mercerisation von Halbwolle hat nicht viele Freunde. Der Zusatz von Glycerin hat die schädigende Wirkung des Alkalis auf Wolle nur in ganz geringem Maße beheben können (S. 47). Es hätte vielleicht erwähnt werden können, daß in dem Formaldehyd (nach Kann, amerik. Pat.) ein mehr Aussicht versprechendes Schutzmittel gefunden zu sein scheint. Bei dem Abschnitt „Hygroskopizität der Wolle“, S. 43, ist aus der Angabe: ein Prozentzuschlag von 18,25% für Kammgarn

und 17% für Streichgarn, nicht ersichtlich, daß man im Wollgewerbe die Feuchtigkeit als % auf 100 berechnet (nicht in 100).

Die Besprechung der Wollwäse und die dabei interessierende Verarbeitung der Wollschweiß- und Wollwaschwässer mutet nicht gerade sehr modern an. Ein scharfes Auseinanderhalten von Wollschweißwasser (aus dem man Pottasche gewinnt) und Wollwaschwasser (aus dem man Wollfett gewinnt) darf man bei einem Werke, wie das vorliegende, verlangen; auf S. 265 (obere Hälfte) geraten die beiden Begriffe ineinander.

Von modernen Wollfettextraktionsanlagen, zumal den neueren Verfahren für Suinter erfährt man wenig bzw. gar nichts.

Im großen und ganzen bietet jedoch das neue Werk manches Lesenswerte; auch die Zusammenstellung der interessanten Arbeiten auf dem Gebiete der Kunstseidengewinnung ist recht gut.

Die Ausstattung des Werkes ist eine sehr schöne zu nennen, auch die Mikrophotographien der einzelnen Gespinnstfasern sind gut ausgeführt und treffend wiedergegeben. *P. Spieß.*

**Zur Erkenntnis der Kolloide.** Über irreversible Hydrosole mit Ultramikroskopie. Von R i c h . Z s i g m o n d y . Verlag von Gustav Fischer in Jena.

M 4.—

Der durch seine Arbeiten über das kolloidale Gold, den Goldpurpur und das Goldr ubringlas allseitig bekannte Forscher, welcher mit seinem Mitarbeiter Siegentopf die wissenschaftliche Welt mit dem wichtigen neuen Hilfsmittel zur Untersuchung der Hydrosole: der Ultramikroskopie beschenkt hat, gibt in dieser mit erstaunlichem Fleiß und liebevollster Sorgfalt abgefaßten Monographie eine ausführliche Zusammenfassung seiner Forschungen und deren Folgerungen. Dabei geht er aus von den vielumstrittenen Begriffen der Suspension, der kolloidalen Lösung resp. des Hydrosoles und gibt anschließend an diese Betrachtungen eine doppelte Einteilung der Kolloide, einmal nach der Größe ihrer Einzelteilchen, das andere Mal nach ihrem Verhalten beim Eintrocknen. Die erste Art der Einteilung führt zur Unterscheidung der Suspensionen (mikroskopisches Gebiet) von den Hydrosolen (ultramikroskopisches Gebiet), wenn auch eine feste Grenze zwischen beiden nicht aufgestellt werden kann. Nach ihrem Verhalten beim Eintrocknen hat man zwischen reversiblen und irreversiblen Kolloiden zu unterscheiden. Den letzteren sind die nun folgenden Betrachtungen gewidmet. Zuerst gibt der Verfasser eine vollständige geschichtliche Übersicht der früheren Untersuchungen über Kolloide, bringt namentlich Graham's klassische Arbeiten zum Teil in wörtlichen Zitaten und kommt endlich zu seinem eigentlichen Arbeitsgebiete, dem kolloidalen Golde und dessen Anwendung zur Charakterisierung anderer Kolloide mit Hilfe der Bestimmung der Goldzahl. Der Verf. war früher der Ansicht gewesen, daß die Hydrosole des Goldes homogene Gebilde seien, und daß deren Inhomogenität (Polarisierung des Lichtstrahles) nur eine scheinbare und durch größere ausgeschiedene Goldteilchen hervorgerufen sei. Die Untersuchungen des Goldhydrosoles und der übrigen Metallsole mit dem Ultramikroskopie hat aber den Beweis geliefert,

daß in diesen Hydrosolen heterogene Gebilde vorliegen, deren Teilchen sehr verschiedene Größe besitzen können, so zwar, daß bei einzelnen Hydrosolen selbst im Ultraapparate keine Einzelteilchen, sondern nur ein schwacher Lichtschimmer zu bemerken ist (amikroskopische Teilchen), während andere Sole größere und kleinere (submikroskopische) Teilchen erkennen lassen, die in lebhafter, aber von der Brownischen Molekularbewegung verschiedener Bewegung begriffen sind. Es wird dann die Methode der ultramikroskopischen Untersuchung und ihre Anwendung zur Bestimmung der Größe der Einzelteilchen, ferner auch die Farbe der Goldteilchen, sowie der beim Fällen des Goldhydrosols auftretende Farbenumschlag eingehend besprochen. Endlich vergleicht der Verf. das Goldrubinglas mit dem Goldhydrosole und kommt zu der äußerst einleuchtenden Erklärung der Entstehung der feinen rotfärbenden Goldteilchen durch Kristallisation des ursprünglich in übersättigter kristalloider Lösung befindlichen Goldes um Wachstumszentren (in Form von Goldkeimen), die amikroskopische Größe besitzen. Der Verf. geht sodann auf die Metallsole im allgemeinen ein, die Schutzwirkung gewisser anderer Kolloide auf diese, bespricht die ultramikroskopische Beurteilung von Hydrosolen und eigentlichen Suspensionen (Untersuchungen, die teils vom Verf., teils von anderen Forschern ausgeführt worden sind) und gibt zum Schlusse seinen Ansichten über Sol- und Gelbildung und denen der auf dem Gebiete der Kolloidchemie namhaftesten Forschern, namentlich Bredigs und Billitzers ausführlich Ausdruck.

Wir besitzen demnach in der Zsigmondy'schen Arbeit ein Werk, das jeder, der für dieses interessante aber schwierige Gebiet der Kolloidchemie Anteilnahme hat, erwerben sollte. Es werden dasselbe nicht nur diejenigen, die eine Einführung in das Gebiet wünschen, mit Vorteil gebrauchen, sondern auch die, welche in demselben bewandert sind, werden eine Fülle von Anregung demselben entnehmen.

*Alfred Lottermoser.*

## Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 13./11. 1905.

4. E. 10 519. Verfahren zum Formen und Härteln aufgehängter **Glühkörper** durch Auf- und Abführen der Brenner oder Glühkörper gegeneinander und Drehung der Glühkörper oder der Brenner. Export-Gasglühlicht-Gesellschaft m. b. H., Neuweißensee b. Berlin. 30./12. 1904.
- 8i. K. 27 536. Verfahren zur Vorbehandlung von Flachs, Jute u. dgl. für das **Bleichen**. Gustave de Keukelaere, Brüssel. 14./6. 1904.
- 8i'. C. 11 198. Verfahren zur Herstellung eines **linseähnlichen Materials**. Erik Vilhelm Clausen, Nørre Nebel, u. Carl Arent Heilmann, Skelskör, Dänem. 24./10. 1902.
10. K. 26 451. Verfahren zur Herstellung von **Briketts**. Heinrich Kleutgen, Bonn. 11./12. 1903.
12. C. 12 988. Verfahren zur Überführung des bei der Behandlung von Luft mit elektrischen Entladungen entstehenden Gasgemisches in **Ammoniak**, Gunnar Elias Cassel, Stockholm. 1./9. 1904.
- Klasse:
- 12k. W. 22 865. Verfahren zur Darstellung von **Cyanwasserstoff** durch Einwirkung von Ammoniak auf Holzkohle. Dr. Herman Charles Woltereck, London. 18./10. 1904.
- 13g. R. 20 448. Verfahren zur Beheizung einer Flüssigkeit mittels einer **Heizflüssigkeit**. Dr. Arnold Rahtien, Hamburg, Mittelweg 19. 30./11. 1904.
- 21h. K. 26 252. **Elektrischer Schmelzofen**, bei welchem die ungleichpoligen Elektroden in verschiedenen Räumen angeordnet sind, die unten durch einen Kanal in Verbindung stehen. Ch. A. Keller, Paris. 6./11. 1903.
- 22f. F. 20 044. Verfahren zur Darstellung roter **Farblacke**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 7./4. 1904.
- 23a. Sch. 23 255. Verfahren zur Darstellung künstlicher **Wohlgerüche**. Schimmel & Co., Militz b. Leipzig. 26./1. 1905.
- 27b. G. 20 803. **Gasverdichtungsmaschine**. Willibald Grun, Altwasser i. Schl. 5./1. 1905.
- 29z. N. 7861. Vorrichtung zum Befreien der **Flachsstengel** von den Samenkapseln. Zus. z. Pat. 152 742. Bruno Röldner, Breslau, Ohlauerstr. 18, u. Franz Neugebauer, Goldschmieden b. Deutsch-Lissa. 19./5. 1905.
- 29b. P. 15 330. Verfahren zur Herstellung von Fäden und Films aus **Viscose**. Serge Pisarev, St. Petersburg. 8./10. 1903.
- 30h. G. 21 247. Verfahren zur Herstellung flüssiger Gemische von **Salizylglykolsäure-Methyl- und Aethylester**. Zus. z. Anm. G. 20 528. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, Basel. 17./2. 1905.
- 30k. M. 24 505. **Zerstäuber** für ätzende Flüssigkeiten mit metallfreiem Mundstück. Alcide Bellot des Minières, David u. Pierre Capdeville, Léognan, Frankr. 30./11. 1903.
- 31c. H. 31 640. Verfahren zur Verbesserung frisch gegossener **Metallbarren**. Zus. z. Anm. H. 31 646. Robert Woolston Hunt, Chicago. 2./11. 1903.
- 39a. A. 11 573. Vorrichtung zum Zusammen-vulkanisieren von Schlauchenden aus **Kautschuk**. The Anglian Motor Company, Ltd., Beccles, Suffolk. 8./12. 1904.
- 44b. J. 8226. **Zündholz**. Bartholemew Jacob, New-Rochelle, V. St. A. 17./1. 1905. Priorität vom 28./1. 1904, Vereinigte Staaten von Amerika.
- 46c. R. 20 046. **Karburator**. Louis Renault, Billancourt, Frankr. 12./8. 1904.
- 46d. G. 20 145. Verfahren zur Herstellung eines **Dampfgasgemisches**. Gasmotoren - Fabrik Deutz, Köln-Deutz. 13./7. 1904.
- 48d. B. 37 425. Verfahren zur Herstellung **tiefgeätzter Verzierungen** auf Metallgegenständen durch Ätzung in mehreren Phasen und unter Verwendung belichteter, mittels chromsaurer Salze und Alkohol gehärteter Gelatine als Deckgrund. Rudolf Büchler, Wien. 14./6. 1904. Priorität vom 13./3. 1903, Österreich.
- 53b. W. 23 978. Verfahren und Vorrichtung zum Einsieden von **Konserven**. Eduard Wolff, Habelschwerdt i. Schl. 6./6. 1905.
- 53h. B. 39 359. Verfahren zur Herstellung schäumender und bräunender **Margarine**. Johann Heinrich Boll, Altona, Friedenstr. 12a. 2./3. 1905.
- 80c. H. 33 885. Verfahren zur Erzeugung von **Wassergas**, das zum Beheizen von Drehrohröfen dienen soll. Henning & Wrede, Dresden. 1./10. 1904.