

In der Dezembersitzung der **St. Louis Chemical Society** sind folgende Beamte für das laufende Jahr gewählt worden: Vorsitzender H. E. Wiedemann; stellvertret. Vorsitzender C. J. Borgmeyer; Schriftführer Geo. Langjun.; korresp. Sekretär J. J. Kessler; Schatzmeister A. A. Kleinschmidt; Councilors C. E. Caspari und Leo Suppan. [K. 312.]

Auf der in Pittsburg abgehaltenen 1. Jahresversammlung des **Am. Institute of Chemical Engineers** wurden die folgenden Beamten wiedergewählt: Vorsitzender Dr. Samuel P. Sadtler - Philadelphia; 1. stellvertr. Vors.: C. F. McKenna - New-York; 2. stellvertr. Vors.: Dr. A. Hunnicke - St. Louis; 3. stellvertr. Vors. E. G. Acheson - Niagara Falls, N.-Y.; Schatzmeister W. M. Booth - Syracuse, N.-Y.; Sekretär J. C. Olsen, Brooklyn, N.-Y.; Auditeur R. K. Meade - Nazareth, Pa. Das Institut zählt gegenwärtig 88 Mitglieder. Die auf der Versammlung gehaltenen Vorträge werden in den „Proceedings“ veröffentlicht werden.

**Louisiana Sugar Planters' Association.** Sitzung New Orleans, La, 10./2. 1909. Vors.: Charles V. Moore.

1. John Dymond: „Die Verwendung von Petroleum als Feuerungsmaterial in den Zuckerfabriken Louisianas.“

2. A. M. Lockett: „Vergleichende Verwendung von Petroleum als Feuerungsmaterial.“

### Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 1./3. 1909.

- 12b. H. 38 649. Drehbares **Trommelfilter** zur Entwässerung nasser Stoffe mit unterhalb der Filterfläche auf dem Trommellumfang verteilten Zellen, die nacheinander unter Saugwirkung gesetzt werden. Heinrich Hencke, Berlin, 31./8. 1906.
- 12e. A. 14 636. Vorrichtung zum Durchmischen der Flüssigkeit in **Absorptionsapparaten**. Ados G. m. b. H., Aachen, u. O. Maßerath, Aachen. 13./7. 1907.
- 12e. M. 32 744. Vorrichtung zum Sättigen von Flüssigkeiten mit **Gasen**; Zus. z. Pat. 191 104. C. Malmendier, u. M. Stühler, Köln. 20./7. 1907.
- 12g. D. 20 339. Einwirkenlassen von **Chlor** auf zu chlorierende oder zu oxydierende Flüssigkeiten oder Suspensionen verschiedener Körper. E. A. Düring, Berlin. 28./7. 1908.
- 12g. P. 19 114. Abkühlen von durch Kompressionserhitzung mit oder ohne zugeführte Energie gebildeten **gasförmigen chemischen Verbindungen**. R. Pawlikowski, Görlitz. 5./11. 1906.
- 12o. B. 47 562. Reinigung der **Benzolkohlenwasserstoffe**. [B]. 4./9. 1907.
- 15l. C. 17 064. Herstellung einer für den **lithographischen Druck** geeigneten Schicht auf Stein- oder Metallplatten. H. Christensen, Halle a. S. 2./7. 1908.
- 22a. B. 49 357 u. 51 248. Wasser- und ö unlösliche **Monoazofarbstoffe**. [B]. 2./3. u. 31./8. 1908.
- 22a. F. 25 563. **o-Oxymonoazofarbstoffe**. [By]. 29./5. 1908.
- 22a. L. 24 970. Orangefarbener **Lackfarbstoff**. R. Lauch, Berlin. 8./10. 1907.

Klasse:

- 23f. K. 38 271. Vorrichtung zur Herstellung von **Kerzen** durch mehrfaches Eintauchen der Dochte in flüssige Wachsmasse oder dgl. mit Hilfe eines Drehgestelles. J. Karl, Bamberg 27./7. 1908.
- 55c. A. 15 213. Verfahren und Vorrichtung zur Emulgierung der dem **Papierstoff** beizumengenden **Zusatzstoffe** zum Leimen, Füllen und Färben des Papiers. F. Arledter, Hamburg-Uhlenhorst. 2./1. 1908.
- 55d. B. 51 940. Einrichtung zur Umwandlung des von den Holzschleifern oder aus den Kochern kommenden **Halbstoffes** in büttenfertigen Stoff. A. Biffar, Leipzig. 5./11. 1908.
- 89c. K. 34 871. Rohsaftgewinnung und Erzielung zuckerhaltiger Nährstoffrückstände mittels eines in einer **Mehrkörperbatterie** auszuführenden Auslauge- oder Diffusionsvorganges. C. Steffen, Wien. 5./6. 1907.
- 89f. K. 35 320. **Schlendertrommel** mit kegelförmigem, zwecks Entleerung der Trommel gegen deren Boden oder eine kegelförmige Gegentrommel achsial verschiebbarem Siebmantel. K. Krausch, Darmstadt. 29./7. 1907.

Reichsanzeiger vom 4./3. 1909.

- 8m. C. 16 565. Echte gelbrote bis violettrote **Baumwollfärbungen**. [C]. 11./3. 1908.
- 12e. F. 25 332. Röhrvorrichtung zum Mischen von Flüssigkeiten mit **Gasen**. [M]. 25./4. 1908.
- 12e. H. 42 260. Aus einem Rohrsystem und Ausscheidebehältern bestehende Einrichtung zur Trennung von **Gasen** durch Absorption mittels der im Kreislauf erhaltenen Flüssigkeit. M. Honigmann, Würselen b. Aachen. 28./11. 1907.
- 12f. G. 27 064. Aufbewahrungs- und Transportbehälter für **Fluorverbindungen**, insbesondere Flußsäure und Kieselfluorwasserstoffsäure. H. Grünbaum, Schönebeck a. E., u. M. Speter, Charlottenburg. 5./6. 1908.
- 12h. C. 16 415. Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung stetig brennender langer **Lichtbögen**, insbesondere für Gasreaktionen. Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen G. m. b. H., Neubabelsberg. 1./2. 1908.
- 12k. C. 17 361. Mahlen von **Carbid**. Cyanid-Ges. m. b. H., Berlin. 24./11. 1908.
- 12o. Sch. 29 362 und 30 379. Darstellung von **Tetranitromethan** aus Essigsäureanhydrid und Salpetersäureanhydrid. R. Schneck, Aachen. 27./1. 1908.
- 12o. V. 7584. Verfahren zur Herstellung des Allophansäureesters des **Ricinusöls**. Ver. Chininfabr. Zimmer & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 27./12. 1907.
- 16. L. 25 209. Verfahren und Vorrichtung zur gleichmäßigen Vermischung und zum Aufschließen von **Superphosphat** u. dgl. F. Lorenzen, Friedrichstadt a. d. Eider. 27./11. 1907.
- 18a. G. 24 666. Reduzieren und Schmelzen von **Eisenerzen** in einem elektrisch geheizten Schachtofen. E. A. Grönwall, A. R. Lindblad u. O. Stalhane, Ludvika, Schweden. 30./3. 1907.
- 24c. H. 43 069. **Retortenofen** zur Zinkgewinnung mit Regenerativfeuerung und durch eine senkrechte Wand geteilter Retortenkammer, die an den Endseiten Öffnungen für den Gaseinlaß und -auslaß besitzt. N. L. Heinz, La Salle, Ill., V. St. A. 4./3. 1908.

## Klasse:

- 24e. C. 15 624. **Gaserzeuger** mit drehbarem, konischem, mit Spiralstufen versehenem Boden. J. A. Chavanne, Paris. 1./5. 1907.
- 23f. K. 35 916. **Seifenpresse** mit Kühlvorrichtung; Zus. z. Pat. 126 609. G. A. Klumpp, Lippstadt. 18./10. 1907.
- 40a. E. 12 790. Mechanisch betriebene für längsgestreckte Blendrösten u. dgl. bestimmte **Krählvorrichtung** mit außerhalb des Ofens liegenden Antrieb. F. Enke, Lipinc, O.-S. 14./8. 1907.
- 49i. A. 15 375. Vorrichtung zum Reinigen zur Herstellung von **Bronze-** oder **Aluminiumpulver** dienender Metallkörper von Oxydschichten und Säurerückständen mit in einer Waschtrommel kreisenden Bürsten. L. Auerbach & Co., Fürth i. B. 22./2. 1908.
- 55a. E. 13 849. Verfahren zur Herstellung eines für die Papierfabrikation geeigneten **Holzschliffs**. Fa. J. G. Elsner, Heinersdorf, O.-S. 31./8. 1908.
- 57c. B. 51 689. Entwickeln, Fixieren, Wässern und Trocknen von **Bromsilberpostkarten** oder ähnlichen Kopien kleinen Formates. Th. Busam, Oberkirch, Baden. 12./10. 1908.
- 80c. S. 27 332. Beheizen von **Ringöfen**. H. Spitta, Görlitz. 28./8. 1908.

## Eingetragene Wortzeichen.

**Amidoantipyrin** für pharmazeutische und therapeutische Produkte. [M].

**Ferralbol** für pharmazeutische Präparate. Fabrik pharmazeutischer Präparate. Wilhelm Natterer, München.

**Thyresol** für pharmazeutisches Präparat. [By].

**Wunder** für Stärke für Wäschewecke. Hoffmanns Stärkefabriken A.-G., Salzuflen (Lippe).

## Patentliste des Auslandes.

Gewinnung von **Abfallalkohol** aus Alkoholgefäßen. A. Berg, St. Louis, Mo. Amer. 911 367. (Veröffentl. 2./2.)

Kolonnenapparat und Verfahren zur Gewinnung von **Äther** und Alkohol aus Lösungen in Schwefelsäure aus der Herstellung von künstlicher Seide. Crépelle Fontaine. Frankr. 396 664. (Ert. 28./1.—4./2.) und Zus. 10 092. (Ert. 4.—10./2.)

Bindendes aktives Material für elektrische **Akkumulatoren**. Q. Marino und E. W. Barton-Wright, London. Amer. 911 141. (Veröffentl. 2./2.)

Herstellung von **Alkalialuminat**. Peniakoff. Engl. 14 707/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Herstellung von **Alkalisalzen** der hydroschwefligen Säure. [By]. Frankr. 396 636. (Ert. 28./1. bis 4./2.)

**Aluminium-Kupfer-Zinnlegierung**. Fiedr. Krupp, A.-G., Essen (Ruhr). Österr. A. 6170/1907. (Einspr. 15./4.)

**Aluminiumlegierung**. Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen, G. m. b. H., Neubabelsberg. Österr. A. 7230/1907. (Einspr. 15./4.)

Herstellen von **Aluminiumgegenständen**. A. Lang, Karlsruhe. Ung. L. 2351. (Einspr. 1./4.)

Herstellung von **Ammoniak**. [B]. Engl. 2414/1908 u. 2525/1909. (Veröffentl. 25./2.)

**Ammoniakcyanidverfahren** zur Behandlung von edlen Metalle enthaltenden Erzen. D. Mosher. Übertr. Ammonia Cyanide Engineering Co., San Francisco, Cal. Amer. 911 254. (Veröffentl. 2./2.)

Herstellung eines giftfreien widerstandsfähigen **Anstrichs** für Eisen. T. Profos, Prag. Österr. A. 3531/1907. (Einspr. 15./4.)

**Atmungsapparat** zur Verwendung in Kohlenbergwerken u. dgl. W. E. Garforth, Normanston. Amer. 911 389. (Veröffentl. 2./2.)

Herstellung von **Azofarbstoffen**. [C]. Engl. 2721/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Maschine zum Reinigen, Öffnen und Schlagen von **Baumwolle**. Krall. Engl. 7619/1908. (Veröffentl. 26./2.)

Auslöschen von Feuern aus brennendem **Benzin**, Petroleum u. dgl. W. Graaff & Cie., Ges. Engl. 17 156/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Pasteurisieren von **Bier**, Wein, Milch und anderen Flüssigkeiten. A. Goetz und P. A. Jones, Grand-Rapids. Ung. G. 2625. (Einspr. 1./4.)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von **Briketts**. R. Friedländer, Berlin. Österr. A. 1241/1906. (Einspr. 15./4.)

**Brikettpresse**. O. Zimmermann, Magdeburg-Buckau. Amer. 911 104. (Veröffentl. 2./2.)

Darstellung von **Camphen**. Chem. Fabrik vorm. Sandoz in Basel. Österr. A. 336/1908. (Einspr. 15./4.)

**Carbidventil** für Acetylenentwickler. Acetylenbeleuchtungs-Installationen und Gasapparatenfabrik F. v. Incze, Oravicza (Ung.). Österr. A. 1572/1907. Einspr. 15./4.)

Behandlung von **Chinagras** und anderen Faserstoffen. Raw. Frankr. 396 648. (Ert. 28./1. bis 4./2.)

**Desinfektionsapparat**. W. H. Rose. Übertr. American Oil and Desinfectant Co., Neu-York. Amer. 911 331. (Veröffentl. 2./2.)

Herstellung von **Druckblöcken**. C. B. Cottrell & Sons Co. Engl. 2336/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Mechanische **Druckfilter**. Alvord. Frankr. 396 481. (Ert. 28./1.—4./2.)

Herstellung fertiger **Düngemittel**. J. R. Young, Norfolk, Va. Amer. 911 283. (Veröffentl. 2./2.)

**Dynamitheritzer**. A. H. Vannauker, Hazleton, Pa. Amer. 911 463. (Veröffentl. 2./2.)

Schmelzen und Reduzieren von **Eisenerzen** in einem elektrischen Schachtofen. E. A. A. Grönwall, A. R. Lindblad und O. Stalhane, Ludvika (Schweden). Österr. A. 2139/1907. (Einspr. 15./4.)

**Elektrolytischer Apparat** zur Behandlung faseriger Pflanzen aus Alfas zwecks Gewinnung von Textilfasern. Dubrot. Frankr. 396 647. (Ert. 28./1.—4./2.)

**Elektroden** für die Anwendung starker elektrischer Ströme. Houghton. Engl. 9042/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Verseifung von **Erdalkalicyaniden**. K. Bosch. Übertr. [B]. Amer. 911 468. (Veröffentl. 2./2.)

Apparat zum Konzentrieren von **Erz**. W. M. Sanders, Marion, Ky. Amer. 911 077. (Veröffentl. 2./2.)

Oszillierendes Gitter für **Erze** und andere Materialien. A. B. Colcord. Übertr. R. B. McConney und Ch. L. Buckingham, Denver, Colo. Amer. 911 113. (Veröffentl. 2./2.)

Behandlung von **Erzen** mit Schwefelsäure und Apparat hierzu. Sebillot & Maucelaire. Engl. 2192/1909. (Veröffentl. 25./2.)

Entfernung von **Farbe** und **Firnis**. Wilson Engl. 10 044/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Herstellung küpenfärbender **Farbstoffe**. [B]. Frankr. 396 583. (Ert. 28./1.—4./2.)

Färben und Drucken vegetabilischer **Fasern**. [Byl]. Österr. A. 4511/1908. (Einspr. 15./4.)

Apparat zum Reinigen und Vorbereiten von **Fasern**. J. F. Ohmer und E. H. Bridenbaugh. Übertr. Ohmer Fare Register Co., Rochester, N. Y. Amer. 911 520. (Veröffentl. 2./2.)

Gewinnung von **Fett** aus Knochen, Leimleder und anderen fetthaltigen Stoffen. A.-G. für chemische Produkte vorm. H. Scheidemann, Berlin. Ung. C. 1664. (Einspr. 1./4.)

Einrichtung zur Stützung von **Filterflächen**. Puech. Frankr. 396 709. (Ert. 28./1.—4./2.)

Verfahren und Einrichtung zur Verdampfung und Konzentration von **Flüssigkeiten** durch Zerstäubung. Pagès Camus & Cie und M. Bardy. Frankr. 396 622. (Ert. 28./1.—4./2.)

Herstellung neuer Farbstoffe der **Gallocyaninreihe**. [Byl]. Frankr. 396 564. (Ert. 28./1.—4./2.)

Reinigen von **Gas**. E. L. Hall. Übertr. Security Savings and Trust Company, Portland, Oreg. Amer. 911 494. (Veröffentl. 2./2.)

Verfahren und Apparat zur Bestimmung des Heizwertes von **Gasen**. Schönberger. Engl. 2314/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Apparat zum Aufbewahren von verflüssigten **Gasen**. M. Chase, Haverhill, Mass. Amer. 911 294. (Veröffentl. 2./2.)

**Gaserzeugungsöfen** mit senkrecht stehenden Retorten. Westböhmische Kaolin- und Schamottewerke, Oberbrisi bei Pilsen (Böhmen). Österr. A. 1452/1908. (Einspr. 15./4.)

Apparat zum Entleeren von **Gasretorten** u. dgl. [B]. Engl. 5673/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Drucken auf halbwoollenen **Geweben**. Ostersetzer. Frankr. 396 548. (Ert. 28./1.—4./2.)

Elektrische **Glühlampenfäden**. General Electric Co. Engl. 10 590/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Bearbeitung von **Häuten** und **Leder**. G. B. M. Spigno, Genua. Ung. S. 4496. (Einspr. 1./4.)

**Heizkörper** für Vakuumapparate, insbesondere der Zuckerindustrie. A. Gräntzdörffer, Magdeburg. Österr. A. 4178/1908. (Einspr. 15./4.)

Färben und Imprägnieren von **Holz**. Brinkker. Engl. 6538/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Herstellung von Verbindungen des  **$\alpha$ -Satinanilides** oder der Verbindung der Homologen desselben mit schwefliger Säure. A. Rahtjen und C. Stefan, Ottensen-Altona. Ung. R. 2116. (Einspr. 1./4.)

Dynamothermische Verfahren zur Vulkanisation von **Kautschuk**. Lam y. Frankr. 396 520. (Ert. 28./1.—4./2.)

Herstellung poröser **keramischer** Gegenstände. Grünzweig & Hartmann Ges. Engl. 22 613/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Vorrichtung zur Verhinderung von durch elektrochemische Wirkungen veranlaßte Korrosionen der inneren Teile von **Kesseln**. Cumberland. Engl. 8422/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Herstellung von **Kieselsäure** und Fluorsilicat zwecks Verwertung der Rückstände aus der Superphosphatfabrikation. Rivière. Frankr. Zusatz 10 065/375 989. (Ert. 28./1.—4./2.)

Herstellung von amorphem **Kohlenstoff** durch Spaltung von Kohlenwasserstoff. J. Machtoff, Böblingen. Ung. M. 3212. (Einspr. 1./4.)

**Kopiermasse** für Vervielfältigungen aller Art, nebst Verfahren zu deren Herstellung. H. Breitter und J. Steinbach, Wien. Österr. A. 1922/1907. (Einspr. 15./4.)

Herstellung von **Kryolith**. Loesekann. Frankr. 396 703. (Ert. 28./1.—4./2.)

Zementieren von **Kupfer**. Frölich. Engl. 27 025/1908. (Veröffentl. 25./2.)

**Lederprodukt** und s. Herstellung. H. Mackay, El Paso, Tex. Amer. 911 140. (Veröffentl. 2./2.)

**Leinenpapier** und Verfahren zu s. Herstellung. Wolff Maunoury & Cie. Frankr. 396 726. (Ert. 28./1.—4./2.)

Erzeugung von flüssigem **Leuchtgas**. Blau. Engl. 2292/1909. (Veröffentl. 25./2.)

Herstellung langer **Lichtbögen**. Zentrallstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen, Ges. Engl. 2216/1909. (Veröffentl. 25./2.)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung einer **linoleumartigen Masse** aus Faserstoffen. N. Reif, Hannover. Ung. R. 2129. (Einspr. 1./4.)

Gießen von **Metallen** u. dgl. F. Schneider. London. Amer. 911 450. (Veröffentl. 2./2.)

Reduktion **metallischer** Verbindungen und Ofen hierzu. General Electric Co. Engl. 4644/1908. (Veröffentl. 25./2.)

**Metallpackung**. M. F. Fulford, Fort Worth, Tex. Amer. 911 228. (Veröffentl. 2./2.)

**Mischmaschine** für trockenes Mischgut. [M]. Österr. A. 1247/1908. (Einspr. 15./4.)

Roter **Monoazofarbstoff**. E. Ulrichs. Übertragen Wülfing, Dahl & Co., A.-G., Barmen. Amer. 911 186. (Veröffentl. 2./2.)

Herstellung von **Monoazofarbstoffen**. [A]. Frankr. 396 672. (Ert. 28./1.—4./2.)

**Öl- und Wasserscheider**. H. F. Maranville, Akron, Ohio. Amer. 911 314. (Veröffentl. 2./2.)

Schwitzkammertasse für **Paraffin**. R. Löwi, Wien. Österr. A. 909/1908. (Einspr. 15./4.)

Destillation von **Petroleum** und zur Erzeugung eines ölartigen Stoffes durch Polymerisation des Petroleums. A. Testelin und G. Renard, Brüssel. Ung. T. 1432. (Einspr. 1./4.)

Herstellung von **Phenoxazinderivaten**. [A]. Frankr. 396 514. (Ert. 28./1.—4./2.)

Aufschließvorrichtung für **Phosphate** mit Einrichtungen zum Trocknen, Pulverisieren und Ausräumen des Superphosphats. G. Hövermann, Hamburg. Österr. A. 2249/1908. (Einspr. 15./4.)

Verfahren, um ohne Rapport ein mehrfarbiges Filter für **Photographie** in natürlichen Farben zu erhalten. Société Anonyme des Plaques & Papiers Photographiques A. Lumière & ses Fils, Lyon-Monplaisir. Österr. A. 2855/1908. (Einspr. 15./4.)

Herstellung von Klinkern zur Erzeugung von **Portlandzement**. Allan. Engl. 18 738/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Presse zur Herstellung von die Form beibehaltenden **Preßlingen** aus faserigen oder körnigen vegetabilischen Stoffen. R. Mattencloit, Pischely. Ung. M. 3035. (Einspr. 1./4.)

Herstellung bestimmter **Proteide** aus Buttermilch. L. H. Reuter, Berkeley, Cal. Amer. 911 269. (Veröffentl. 2./2.)

**Rouleauxdruckverfahren** zur Erzeugung von Melange- und Changeanteffekten auf Geweben. E. Schwab-Siefert, Neunkirchen. Ung. S. 4395. (Einspr. 1./4.)

**Sammlerbatterieplatte**. E. W. Smith, Philadelphia, Pa. Amer. 911 168. (Veröffentl. 2./2.)

Herstellung von **Schwefelzink**. Société Chimique des Usines du Rhone und M. Meyer. Frankr. 396 541. (Ert. 28./1. bis 4./2.)

**Sprengstoff**. Klaffke. Frankr. 396 496. (Ert. 28./1.—4./2.)

Gewinnung von **Stärke** und Protein aus Weizenmehl. Klopfer. Engl. 19 726/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Härten von kalkhaltigen künstlichen **Steinstoffen** mittels Kohlensäure. E. Schwanenberg und A. Rinne, Hannover. Amer. 911 547. (Veröffentl. 2./2.)

**Thermosäule** und Verfahren zu ihrer Herstellung. J. Marshall, Dresden. Ung. M. 3182. (Einspr. 1./4.)

**Tinte**. Ch. E. Pellew, Neu-York. Amer. 911 327. (Veröffentl. 2./2.)

**Torfket- und Mischmaschine**. The American Peat Machinery Co., Portland, Maine, V. St. A. Österr. A. 4229/1907. (Einspr. 15./4.)

Verfahren zur Brennstoffzuführung bei **Verbrennungskraftmaschinen** mit geschlossenem Kreislauf. G. F. Jaubert, Paris. Ung. J. 1026. (Einspr. 1./4.)

**Verdampfapparat**. Maschinenfabrik Grevenbroich. Engl. 20 972/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Apparat zur Erzeugung von **Wasserstoff** für Heiz-, Leucht- und andere Zwecke. Vignon. Engl. 6347/1908. (Veröffentl. 25./2.)

**Widerstand** für elektrische Heiz- und Kochapparate und andere Zwecke. Chemisch-elektrische Fabrik „Prometheus“, G. m. b. H., Frankfurt a. M.-Bockenheim. Ung. P. 2533. (Einspr. 1./4.)

Apparat zum Reinigen von **Wolle**. Shuman & Shuman. Engl. 10 951/1908. (Veröffentl. 25./2.)

Maschine zum Reinigen von **Wolle** und anderen faserigen Materialien. F. G. Sargent. Übertr. C. G. Sargent's Sons Corporation, Graniteville, Mass. Amer. 911 335. (Veröffentl. 2./2.)

Herstellung gelber **Wollfarbstoffe**. Chemische Fabrik vorm. Sandoz. Engl. 5373 1908. (Veröffentl. 25./2.)

Verfahren und Einrichtung zur Wiedergewinnung von reinem **Zinn** aus Abfällen von Blei-Zinnlegierungen, zinnplattierten Bleigegenständen u. dgl. A. Nodon, Bordeaux. Ung. N. 820. (Einspr. 1./4.)

Verfahren zum Füllen von Diffuseuren für die **Zuckerfabrikation** und Brennerei. Lambert. Frankr. 396 628. (Ert. 28./1.—4./2.)

Walze für **Zuckerrohrmühlen**. Aitken. Engl. 13 702/1908. (Veröffentl. 25./2.)

**Ätzverfahren**. Piolunkowski. Engl. 18 540/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Behandlung von industriellen **Abfällen**. Claes, Brüssel. Belg. 212 961. (Ert. 31./12. 1908.)

Nutzbarmachen von **Alt- oder Abfallkautschuk** und Vulkanit. W. H. Hyatt, London, und P. D. Penn, South-Croydon. Ung. H. 3377. (Einspr. 15./4.)

Farbstoffe der **Anthracenreihe**. [By]. Engl. 10 412/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Verfahren und Einrichtung zur Extraktion von **Ammoniak** aus den Gasen der trocknen Destillation der Kohle. A.-G. für Kohlendestillation, Gelsenkirchen. Belg. 212 547. (Ert. 31./12. 1908.)

Beständige **Ammoniumphosphate**. Caro, Berlin. Belg. 212 570. (Ert. 31./12. 1908.)

**Amlyoid**. E. Frankl und M. Mendelsohn, Wien. Ung. F. 2115. (Einspr. 15./4.)

**Azofarbstoffe**. [By]. Frankr. 396 949. (Ert. 4.—10./2.)

**Azofarbstoffe**. [B]. Engl. 28 272/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Beizenfärbende **Azofarbstoffe**. [By]. Frankr. 396 833. (Ert. 4.—10./2.)

**Basische Farbstoffe**. [By]. Frankr. Zusatz 10 107/395 793. (Ert. 4.—10./2.)

Roter **Baumwollfarbstoff**. R. Schüle. Übertr. [C]. Amer. 912 182. (Veröffentl. 9./2.)

**Batterie**. J. K. Böczögö, Budapest. Ung. K. 3601. (Einspr. 15./4.)

Apparat zum Einführen flüssiger oder wasserlöslicher chemischer Produkte in **Behälter** unter Druck. Van Doorn, Ixelles. Belg. 212 746. (Ert. 31./12. 1908.)

Beschleunigte Herstellung von **Bicarbonat**. Peniakoff, Brüssel. Belg. 212 923. (Ert. 31./12. 1908.)

**Borax**. G. E. Bailey. Übertr. Archie Stevenson, Los Angeles, Cal. Amer. 911 695. (Veröffentl. 9./2.)

Verfahren und Vorrichtung zum Vergasen von **Braunkohlen** und Ligniten. K. Koller, Barczika. Ung. K. 3550. (Einspr. 15./4.)

Eiweißhaltiges **Brot**. G. Heß, Pirna. Amer. 911 722. O. Müller, Leipzig-Neuschönefeld. 911 745. (Veröffentl. 9./2.)

**Brikettieren** von bitumenfreien Stoffen. A. Zindler, Berlin. Ung. Z. 610. (Einspr. 15./4.)

**Camphen**. [Schering]. Engl. 1532/1909. (Veröffentl. 4./3.)

Appretierung von **Cellulosefäden** oder Geweben. Bonavita, Ribemont. Belg. 212 932. (Ert. 31./12. 1908.)

Roßhaar und andere **Celluloseprodukte**. E. Crumière, Paris. Amer. 911 868. (Veröffentl. 9./2.)

Reinigung von **Chlorwasserstoff**. Peniakoff Brüssel. Belg. 212 924. (Ert. 31./12. 1908.)

Apparat zur Abscheidung von **Cyaniden** aus Schlichen, Sand u. dgl. Innes, Procter & Hayles. Engl. 11 008/1908. (Veröffentl. 4./3.)

**Drehschmelzofen**. Lec. Engl. 11 259/1908. (Veröffentl. 4./3.)

**Druckplatten**. M. O. Droitcour, Pittsburg, Pa. Amer. 912 092. (Veröffentl. 9./2.)

Künstliches stickstoffhaltiges **Düngemittel**. Österreichische Siemens-Schuckert Werke, Wien. Ung. S. 4403. (Einspr. 15./4.)

**Eisen** und Stahl. C. Ellis, White Plains, N.Y. Amer. 911 870. (Veröffentl. 9./2.)

Schmelzen von **Eisenerzen**. E. D. Kendall. Übertr. E. N. Dickerson, Stovall, N. C., A. R. Ledoux, A. T. Scharps und A. Heck-scher, Neu-York. Amer. 12 918. (Veröffentl. 9./2.)

Pulverförmigen **Eisenspat** und andere Eisenerze zu brikettieren. Schumacher, Osnabrück. Belg. 212 589. (Ert. 31./12. 1908.)

**Elektrische Glühkörper**. H. Kuzel, Baden b. Wien. Ung. K. 2748. Zus. z. Pat. Nr. 44 133. (Einspr. 15./4.)

**Elektrode** für elektr. Lötzwecke. O. Kjellberg, Gothenburg. Ung. K. 3366. (Einspr. 15./4.)

**Elektrische Öfen** zur Calcinierung und Graphitierung kohlenstoffhaltiger Stoffe. Paoloni, Narni. Belg. 212 655. (Ert. 31./12. 1908.)

**Elektrolyse** wässriger Lösungen. Siemens & Halske, A.-G., Berlin. Belg. 212 956. (Ert. 31./12. 1908.)

**Elektrolyt** für elektr. Batterien. The New Ignition Syndicate, Ltd., & Sandy. Frankr. 396 905. (Ert. 4.—10./2.)

**Elektroplattierapparat.** J. T. Daniels. Übertr. The Hanson & Van Winkle Co., Newark, N. J. Amer. 911 578. (Veröffentl. 9./2.)

**Erhitzzasse.** A. Lang, Karlsruhe. Ung. L. 2424. (Einspr. 15./4.)

Masse zum Imprägnieren von **Fackeln.** Toccacelli. Engl. 17 788/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Seidenglanz auf **Fäden.** E. Pohl, Neu-York. Amer. 911 906. (Veröffentl. 9./2.)

**Färbverfahren.** [By]. Belg. 212 790. (Ert. 31./12. 1908.)

Kondensationsprodukt zur Herstellung von **Farblacken.** [B]. Frankr. 396 917. (Ert. 4. bis 10./2.)

**Ferment.** A. D. Barr. Übertr. Mead Johnson & Co., Jersey City, N. J. Amer. 911 803. (Veröffentl. 9./2.)

Herstellung **feuerfester Steine** mit Kalk, Quarz oder ähnlichen Stoffen. Berglund, Stockholm. Belg. 212 740. (Ert. 31./12. 1908.)

**Firnis.** Schmidt, Petersburg. Belg. 213 003. (Ert. 31./12. 1908.)

Apparat zum Filtrieren von **Flüssigkeiten.** Perrin, Chalons-sur Saone. Belg. 212 601. (Ert. 31./12. 1908.)

Apparat zur Entfernung von **Flüssigkeiten** aus festen Materialien. Cockburn. Engl. 2815 1908. (Veröffentl. 4./3.)

Gleichzeitige Destillation und Konzentrierung von **Flüssigkeitsmischungen.** Salpetersäure-Ind.-Ges. m. b. H., Gelsenkirchen. Belg. 212 894. (Ert. 31./12. 1908.)

Verbesserung und rationelle Verwertung von **Früchten,** Cerealien, Rückständen. Eckel, Neustadt. Belg. 209 924. (Ert. 31./12. 1908.)

**Gas.** H. L. Doherty, Neu-York. Amer. 911 869. (Veröffentl. 9./2.)

Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von **Gas** aus Kohlenwasserstoffölen. Hydrocarbon Converter Co., Neu-York. Ung. H. 3380. (Einspr. 15./4.)

Messer für komprimierte **Gas** oder Luft. Co. pour l'Eclairage des Villes et la Fabrication des Compteurs et Appareils Divers. Engl. 12 740/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Apparat zum Abscheiden schwerer Teile aus Luft und anderen **Gasen.** W. J. Baldwin, Neu-York. Amer. 911 802. (Veröffentl. 9./2.)

**Gasglühlampen.** Chandler & Chandler. Engl. 19 723/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Verfahren und Einrichtung zur Extraktion von **Gerbstoffen,** Farbhölzern, Zuckerrüben oder dgl. in Horizontalbehältern nach dem Gegenstromprinzip. M. Gollmert, Schöneberg. Ung. G. 2458. (Einspr. 15./4.)

Metallische Verzierung von **Geschirr** durch Elektrizität. Van Emelen, Louvain. Belg. 212 580. (Ert. 31./12. 1908.)

**Gespinnstfasern.** J. E. Pfiel und K. Seibert, Wien. Ung. P. 2614. (Einspr. 15./4.)

Irisierende **Gewebe.** Grosse. Frankr. 396 960. (Ert. 4.—10./2.)

Elektrische **Glühlampe.** Howell. Engl. 3388/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Metallfäden für elektr. **Glühlampen.** H. Kuzel, Baden b. Wien. Amer. 912 247. (Veröffentl. 9./2.)

**Glühlampenfäden.** Soc. Franç. d'Incandescence par le Gaz (System Auer), Paris. Ung. G. 2641. (Einspr. 15./4.)

Lot für d. **Glühlampenfäden.** H. Kuzel, Baden b. Wien. Amer. 912 245. (Veröffentl. 9./2.)

Reine dünne Fäden für d. **Glühlicht.** Kroll. Bruckhausen. Belg. 212 660. (Ert. 31./12. 1908.)

Salze der sauren **Guajacolphosphate.** G. Richter, Budapest. Ung. R. 2170. (Einspr. 15./4.)

Vereinigen von zwei Gußeisenstücken mittels **Hartlotes.** G. Fano und G. Voghera, Triest. Ung. F. 2116. (Einspr. 15./4.)

Verfahren und Apparat zur Scheidung geringerer **Hefen** von normalen Hefen. Seig & Guntrum. Frankr. 396 869. (Ert. 4.—10./2.)

**Heilseife** zum Entfernen von Ausschlägen auf der Hautoberfläche. H. Schöffler, Konstantinopel. Ung. Sch. 1845. (Einspr. 15./4.)

Neutralisierung wässriger Lösungen für die Imprägnierung von **Holz.** Diamand. Frankr. 396 974. (Ert. 4.—10./2.)

Leukopräparate von **Indigofarbstoffen.** [B]. Frankr. 396 794. (Ert. 4.—10./2.)

**Isolierende Masse.** Kraenzlé. Frankr. 396 766. (Ert. 4.—10./2.)

Coffeinärmer **Kaffee.** Seisser. Frankr. 396 930. (Ert. 4.—10./2.)

Wohlgeschmack enthaltender Überzug an **Kaffeebohnen.** P. Brandt, Steglitz b. Berlin. Ung. B. 4215. (Einspr. 15./4.)

Verfahren und Apparat zum Löschen von **Kalk** mittels überhitzten Dampfes. W. Schulthess, Zürich. Ung. Sch. 1912. Zus. z. Pat. Nr. 19 950. (Einspr. 15./4.)

Künstlicher hydraulischer **Kalk.** Lambert, Luxembourg. Belg. 212 782. (Ert. 31./12. 1908.)

Apparat zum Reinigen von **Kalkwasser.** Blair, Chicago. Belg. 212 938. (Ert. 31./12. 1908.)

**Kathoden** für die galvanische Niederschlagung von Eisen und anderen Gegenständen. Cowper-Coles. Engl. 3160/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Elastische **kautschukähnliche** Masse. Lengfellner. Frankr. 396 814. (Ert. 4.—10./2.)

Behandlung von **Kautschuk.** Norzagaray. Engl. 2787/1908. (Veröffentl. 4./3.)

**Kautschukblätter** und Überziehen von Geweben u. dgl. mit Kautschuk. Gare. Engl. 3112/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Verfahren und Apparat zum Schmelzen und Raffinieren schwer schmelzbarer **keramischer Stoffe** mittels Erhitzung durch elektrischen Widerstand. Voelker, Beuel b. Bonn. Belg. 212 596. (Ert. 31./12. 1908.)

Masse zur Verhinderung von **Kesselstein.** G. Wegener, Miskolez. Amer. 911 928. (Veröffentl. 9./2.)

Abziehen von **Kohlensäure** aus Gasmischungen. Behrens, Bremen. Belg. 212 833. (Ert. 31./12. 1908.)

Beschickungsapparat für **Koksöfen.** Coke Ovens & By-Products Co. & Welling-ton. Engl. 6224/1908. (Veröffentl. 4./3.)

**Kondensationseinrichtung** für aus den Zinkretorten entweichenden Gasen. Stewarts and Lloyds Ltd., Birmingham. Belg. 212 815. (Ert. 31./12. 1908.)

**Konservierung** organischer Stoffe durch Säure und Ozonisierung. Empis, St. Mandé. Belg. 212 886. (Ert. 31./12. 1908.)

Herstellung von künstlichem **Kryolith** mit Hilfe von Fluor. Loesekann, Hannover. Belg. 212 671. (Ert. 31./12. 1908.)

Gefärbtes **künstliches Holz.** Müller. Frankr. 396 912. (Ert. 4.—10./2.)

**Ledercreme.** I. Hollösy, Budapest. Ung. H. 3267. (Einspr. 15./4.)

**Legierungen.** H. Kuzel, Baden b. Wien. Amer. 912 246. (Veröffentl. 9./2.)

**Feste Leucht- und Brennstoffe.** Boehringer & Söhne, Waldhof b. Mannheim. Ung. B. 4343. (Einspr. 15./4.)

**Linoleum.** Germania-Linoleum-Werke, Bietigheim. Belg. 212 940. (Ert. 31./12. 1908.)

**Luftprometer.** Arndt. Engl. 2914/1908. (Veröffentl. 4./3.)

**Löten von Metall.** Lawton. Engl. 7170 1908. (Veröffentl. 4./3.)

Gewinnung der **Metalle** Eisen, Zink, Nickel, Kobalt und anderer aus Abwässern der Fällung von Kupfer aus seinen Salzsäure- und Schwefelsäurelösungen aus Eisen. Coulier, Berchem-Stegathe. Belg. 212 579. (Ert. 31./12. 1908.)

Verfahren und Apparat zur Behandlung von Mineralien aller Arten zwecks Extraktion des **Metalles**. Junquera. Engl. 21 837/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Verfahren und Apparat zur Herstellung eines gleichmäßigen metallischen Überzuges auf **Metallgegenständen**. Miele. Engl. 5198/1908. (Veröffentl. 4./3.)

**Metalllegierungen.** Landenberger, Berlin. Belg. 212 575. (Ert. 31./12. 1908.)

Gewinnung von **Metallrauch** aus dem Rösten und Schmelzen von Erzen. Sebillot & Maurice. Engl. 2938/1909. (Veröffentl. 4./3.)

Trocknen von **Milch** und anderen Stoffen. Gabler-Saliter, Obergunsburg. Belg. 213 095. Zus. z. 208 840. (Ert. 31./12. 1908.)

Verfahren und Einrichtung zur Konservierung von **Milch**. Gaulin. Frankr. 396 781. (Ert. 4.—10./2.)

Verfahren und Apparat zur Behandlung von **Mineralien** oder anderen Stoffen mit elektrischer Erwärmung. Soc. di Montepioni, Turin. Belg. 212 872. (Ert. 31./12. 1908.)

Als blauroter Pigmentfarbstoff verwendbarer **Monoozofarbstoff**. Merz. Engl. 16 372/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Verfahren und Apparat zur Konservierung von **Nahrungsmitteln**. Boudry. Frankr. Zus. 10 098/385 503. (Ert. 4.—10./2.)

**Natriumsulfat** oder anderes Alkalisulfat. Peniakoff. Engl. 3189/1909. (Veröffentl. 4./3.)

Herstellung von **Natriumhydrosulfit** durch elektrolitische Reduktion von Natriumbisulfit wässriger Lösungen. Chaumat, Paris. Belg. 212 587. (Ert. 31./12. 1908.)

Filtern von **Ölen**, Fetten, Wachsen und ihren Produkten sowie Apparat hierzu. Doull. Engl. 10 277/1908. (Veröffentl. 4./3.)

**Orangefarbstoff.** R. Lauch. Übertr. [A]. Amer. 912 138. (Veröffentl. 9./2.)

Masse zum Leimen von **Papier**. Fr. Curtius & Co. Frankr. 396 985. (Ert. 4.—10./2.)

Herstellung von **Persulfaten**. Ver. Chemische Werke, A.-G., Charlottenburg. Ung. C. 1676. (Einspr. 15./4.)

**Pigmente.** A. Moffatt. Übertr. Alba Manuf. Co., Indianapolis, Ind. Amer. 911 832, 911 833. (Veröffentl. 9./2.)

**Poröses Material.** H. Senn, Szczakowa, und D. Klüger, Trzebinia. Ung. S. 4484. (Einspr. 15./4.)

**Porzellan** von niedrigem Schmelzpunkt. Berdel. Engl. 23 461/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Lösen, Füllen und Verwertung von **Proteinstoffen**. H. L. J. Chavassien, Lyon. Ung. C. 1668. (Einspr. 15./4.)

Behandlung von **Riciniusöl**. Common und The Hull Oil Manuf. Co., Ltd., Sutton-Hull

und Stoneferry-Hull. Belg. 212 822. (Ert. 31./12. 1908.)

Verfahren der Reinigung von rohem **Rübensaft** mittels Zentrifugen. Aktiebolaget Separator, Stockholm. Belg. 212 754. (Ert. 31./12. 1908.)

**Sammlerbatterie.** H. H. Heß. Übertr. Th. C. Peirce, Philadelphia, Pa. Amer. 912 242. (Veröffentl. 9./2.)

Verfahren und Apparat zur Gewinnung von **Sauerstoff** aus der Luft. Descours-Desacres. Frankr. 396 889. (Ert. 4.—10./2.)

Trocknen von **Schlachtblut**. Lehmann, Paris. Belg. 212 558. Zus. zu 205 535. (Ert. 31./12. 1908.)

Wasserlösliche **Schwefelfarbstoffe**. [A]. Engl. 2290/1909. (Veröffentl. 4./3.)

Einrichtung zur elektrischen **Schweißung** von Ringen, Ösen, Kettengliedern und dgl. Allgem. Elektrizitäts-Ges., Berlin. Ung. E. 1382. (Einspr. 15./4.)

Verfahren und Einrichtung zum Spinnen von künstlicher **Seide** und Glänzendmachung natürlicher Seide und Textilfasern im allgemeinen. Loewe, Paris. Belg. 212 736. (Ert. 31./12. 1908.)

Verfahren und Einrichtung zum Spinnen künstlicher **Seide**. Loewe, Paris. Belg. 212 737. (Ert. 31./12. 1908.)

Reibfläche für **Sicherheitszündhölzer**. Enzsfelder Munitions- und Metallwerke Anton Keller, A.-G., Wien. Belg. 212 697. (Ert. 31./12. 1908.)

**Sprengstoff.** W. H. Palmer, Persgrund. Ung. P. 2576. (Einspr. 15./4.)

**Stahl.** Jones, Sydney. Belg. 212 605. (Ert. 31./12. 1908.)

Abscheidung von **Staub** und Abfällen aus der Luft. Winkel Müller. Frankr. 396 965. (Ert. 4.—10./2.)

**Staubniederschlagen** auf Wegen u. dgl. Hacking, Hill & Walker-Hill. Engl. 3914 1908. (Veröffentl. 4./3.)

Formen aus keramischem Material zum Gießen von **Stearin-** oder **Paraffinkerzen**. Lewy geb. Guttsmann. Frankr. 396 744. (Ert. 4. bis 10./2.)

Masse für künstlichen **Stein**, Stuck u. dgl. Soille, Brüssel. Belg. 212 606. (Ert. 31./12. 1908.)

Konservierung von **Stickstoff** im Harn. Ortman, Schependorf. Belg. 212 684. (Ert. 31./12. 1908.)

Darstellung beständiger sauerstoffhaltiger Salze mit Hilfe von **Superoxyden**. G. F. Jaubert, Paris. Ung. J. 1028. (Einspr. 15./4.)

**Teer-** u. dgl. Verteilungsapparat. Smart. Engl. 11 747/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Harziges **Terpentinöl** aus Kienöl. Pellnitz. Engl. 19 833/1908. (Veröffentl. 4./3.)

Druckverfahren auf **Textilfasern**. [By]. Frankr. 396 983. (Ert. 4.—10./2.)

Verfahren und Apparat zum Weichmachen und Reinigen natürlicher **Wässer**. Dales, Leeds. Belg. 212 826. (Ert. 31./12. 1908.)

Schnelle und billige Filtration von **Wasser** mittels unbeweglicher nicht auswechselbarer Filterflächen. Linden, Brüssel. Belg. 212 556. (Ert. 31./12. 1908.)

Hydraulischer **Zement**. A. C. Spencer und E. C. Eckel, Washington. Amer. 912 266. (Veröffentl. 9./2.)

Verfahren und Einrichtung zum Brennen von **Zement** in Drehöfen. Fürst G. V. Bibesco, Comarnic, und E. Wolf, Bukarest. Ung. B. 4310. (Einspr. 15./4.)

Verfahren und Apparat zur Extraktion von **Zink** und Kobalt aus den Abwässern der Chlorierung kupferhaltiger Pyrite. Ciselet, Brüssel. Belg. 212 905. (Ert. 31./12. 1908.)

Verfahren und Apparat zur Gewinnung von

**Zinn** aus Abfällen und Legierungen von Zinn mit Blei. Nodon. Engl. 7706/1908. (Veröffentl. 4./3.)

**Zündschnüre** mit doppelter Wirkung. Harlé. Engl. 16 774/1908. (Veröffentl. 4./3.)

## Verein deutscher Chemiker.

### Hannoverscher Bezirksverein.

In der Sitzung vom 13. Januar sprach Dr. Gustav Keppeler über: *Wesentliche Eigenschaften der Tone.*

Der Vortr. bemerkte einleitend, daß er sich lediglich auf die Eigenschaften beschränken wolle, die auf die Formgebung Bezug hätten. Zur Formgebung der Tonwaren verwendet man von alters her das Aufdrehen auf der Drehscheibe sowie das Einpressen und Einschlagen in Formen. Im Laufe der Zeit ist das Aufdrehen durch die Einführung der Gipsformen und Schablonen erleichtert und für grobstückige Gegenstände, insbesondere für elektrotechnische Bedarfsartikel, das maschinelle Stanzen aufgenommen worden. Für alle diese Bearbeitungsarten der Tonmassen ist der Komplex von Eigenschaften von Bedeutung, die man durch die Bezeichnung Plastizität, Bildsamkeit, Bindefähigkeit usw. zusammenzufassen pflegt. Darüber ist viel gesprochen und geschrieben worden. Es empfiehlt sich, sich zunächst an die Bedürfnisse der Praxis zu halten und von da aus die Tone näher zu studieren. Als für die Bearbeitung wesentlich kommen in erster Linie die Deformationsfähigkeit der mehr oder weniger plastischen Masse in Betracht; man kann beide nach *Zschokke* durch Zerreißen eines Stranges bestimmen und das Produkt aus Deformationsfähigkeit und Zugfestigkeit im Momente des Zerreißen als Maßstab für die Plastizität benutzen. Vortr. zeigt an der Hand von Zerreißdiagrammen die großen Unterschiede, die die verschiedenen Tone hierin zeigen. Um dies weiter zu erläutern, wird ein Kaolin und ein fetter Steingutton zerrissen und die charakteristische Verschiedenheit der Form beider Zerreißstränge vorgeführt.

Eine weitere Art der Formgebung ist das Gießen in Gipsformen, wobei die keramische Masse durch entsprechenden Wasserzusatz zu suppenartiger Konsistenz gebracht, ein sogen. „Schlicker“ in Gipsformen gegossen wird. Die poröse Form saugt Wasser an, und entsprechend setzt sich die Tonmasse an der Wandung an und bildet so einen immer dicker werdenden Scherben. Ist der Scherben stark genug, so wird der noch übrige flüssige Inhalt wieder ausgegossen, der Gegenstand bleibt noch einige Zeit in der Form stehen, um größere Stabilität zu erhalten und kann dann aus der Form genommen werden. Damit ist die Formgebung vollendet. Vortr. führt den Guß einer Vase vor.

Der bei diesem Verfahren verwandte Schlicker stellt eine Suspension oder besser gesagt Emulsion der keramischen Masse dar, für deren Herstellung mehreres zu beachten ist. In erster Linie darf kein Absitzen erfolgen; es kommt also die Beständigkeit von Tonsuspensionen in Betracht, die neuerdings von Förster untersucht wurden. Wie bei allen

Suspensionen feinsten Teilchen üben Elektrolyte eine teils konservierende, teils flockende Wirkung aus. Säure flockt aus, Alkali hält im allgemeinen in Lösung — doch zeigen sich gerade hier charakteristische Unterschiede der Tone. Und wie beim Zerreißversuch treten hier beim ersten Anblick Kontraste auf:  $\frac{1}{20}$ -n. Alkali hält den fetten Steingutton wochenlang in Lösung, flockt aber den Kaolin in kurzer Zeit aus. Nähere Untersuchung zeigt den Einfluß der Konzentration des Alkalis —  $\frac{1}{1000}$ -n. Alkali hält auch den Kaolin in Suspension und stärkeres Alkali (doppelt normal) flockt auch den fetten Steingutton aus. Vortr. hat die entsprechenden Suspensionen aufgestellt. — Der Schlicker muß aber noch eine andere Eigenschaft haben: er muß wasserarm sein, damit die Gipsform nicht stark durchnäßt wird und so mehrere Male hintereinander gebraucht werden kann. Außerdem ist der Wassergehalt des sich ansetzenden Scherbens um so geringer, je geringer der Wassergehalt des Schlickers ist, und desto geringer ist auch die Schwindung des Scherbens, der sich in der Form angesetzt hat. Dieses Schwinden muß aber gering sein, sonst zieht sich der Gegenstand noch in der Form zu stark zusammen, und es werden Einschnürungen, Henkel und ähnliche Teile durch die starre Gipsform abgesprengt.

Wie das Alkali bei geeigneter Konzentration die Konservierung der Suspension besorgt, so setzt es auch den Wassergehalt des Schlickers — bei gegebener Beweglichkeit — herab, und hier finden sich wiederum die Unterschiede, die wir beim Zerreißversuch und bei den Suspensionen gesehen haben. Vortr. führt zwei mit Wasser angemachte steife Pasten vor, einerseits von Kaolin, andererseits von fettem Steingutton. Die Schalen lassen sich umstürzen, ohne daß die Paste oder auch nur der darin steckende Spatel herausfällt. Zu beiden wurden einige Kubikzentimeter Natronlauge gegeben; es zeigt sich ein drastischer Unterschied: der Steingutton wird so dünnflüssig, daß er sich glatt ausgießen läßt; das in der Paste vorhandene Wasser hat also ausgereicht, um aus ihr einen gießbaren Schlicker zu machen, während die Paste des Kaolins keine Veränderung zeigt, ja fast noch mehr versteift zu sein scheint. Untersucht man verschiedene Tone, so zeigt sich, daß der Wassergehalt, den eine bestimmte Menge nötig hat, um in gießbare Konsistenz zu kommen, stark wechselt und sich für denselben Ton stark mit der Alkalikonzentration ändert. Eine mittlere Alkalikonzentration gibt ein Minimum des Wasserbedarfs, und diese Konzentration ist zwar nicht dieselbe, steht aber in Beziehungen zu der Alkalikonzentration, die die Konservierung der Tonsuspensionen am besten besorgt. Vortr. zeigt dies in graphischer Darstellung für eine Anzahl Tone. Nun erhebt sich die Frage: Wie kommen die Unterschiede zustande? Da gibt die Ausflockung des