

Verfahren des Pat. 86 882 in Kammern gepressten und unter starkem Druck stehenden Holzbriketts so lange unter Luftabschluss erhitzen, bis die flüchtigen Gase entwichen sind und die Briketts die Structur der Holzkohle angenommen haben. Durch den constanten Druck sollen die Briketts zusammengehalten werden und ihre ursprüngliche Form in unveränderter Weise beibehalten.

Schwefelfreie Zündmasse für Sicherheitszündhölzer hat nach H. Priester (D.R.P. No. 90 930) folgende Zusammensetzung:

60	Proc. chlorsaures Kali,
8	Acaroidharz,
4	doppeltchromsaures Kali,
12	Klebstoff (Leim, Gummi, Dextrin), in der vierfachen Menge Wasser gelöst,
16	indifferenten Füllstoffe (feiner Sand, Glas- mehl, Zinkweiss, Ultramarin, Eisenoxyd).

### Hüttenwesen.

Vorrichtung zum Saigern von Zinkschaum von der Bleientsilberung nach W. H. Howard (D.R.P. No. 90 488). Die neben dem eisernen Kessel *A* (Fig. 76) mit silber-

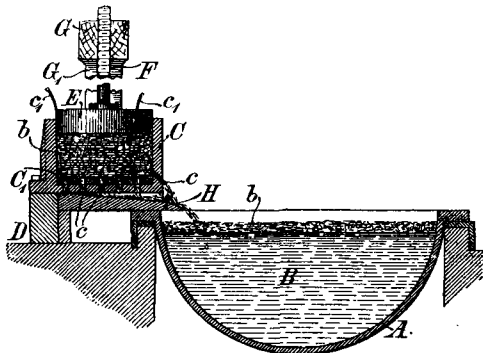


Fig. 76.

haltigem Blei *B* auf dem Untersatz *D* stehende Presse *C* hat im Boden Öffnungen *c*, zum Niederdrücken des Kolbens *E* dient Schraube *FG*. Unter dem Cylinder ist eine schräge Rinne *H* vorgesehen, welche nach dem Gefäß *A* führt. Der Zinkschaum *b* wird von dem geschmolzenen Blei in irgend einer geeigneten Weise abgeschöpft und in heissem Zustande in den Presscylinder übergeführt und durch den Kolben *E* zusammengepresst. Das ausgequetschte flüssige Blei fliesst durch die Öffnungen *c* in das Schmelzgefäß *A* zurück. Diese Behandlung kann schnell vorgenommen werden, so dass das in dem Schaum enthaltene Blei nicht Zeit zum Erstarren hat. Die gepresste Masse wird dann aus dem Cylinder herausgenom-

Ch. 97.

men und in üblicher Weise weiterbehandelt. Zum Herausheben der Masse aus dem Cylinder kann ein eingelegter Boden *C*<sub>1</sub> verwendet werden, welcher mittels der Stange *c*<sub>1</sub> abgehoben wird.

Einfluss des Hitzegrades beim Auswalzen auf die Festigkeitseigenschaften und das mikroskopische Gefüge von Flusseisen-schienen untersuchte eingehend A. Martens (Mitth. Vers. 1896, 89). Darnach scheinen die Festigkeitseigenschaften beim Abkühlen etwas verbessert zu werden.

### Neue Bücher.

B. Neumann: Theorie und Praxis der analytischen Elektrolyse der Metalle. (Halle, W. Knapp.) Pr. 7 M.

Verf. tadelt, dass in den Büchern von A. Classen und Smith die in der Technik üblichen Verfahren zur Bestimmung der Metalle nur nebensächlich angegeben sind, die Spannung ganz unberücksichtigt geblieben ist. Diese thatsächlichen Mängel sind in vorliegendem Buche vermieden.

Zunächst wird die Theorie der Elektrolyse besprochen, dann die Erzeugung, Messung und Regelung des Stromes und auf 120 Seiten die Ausführung der Elektrolyse. Das Buch ist zunächst für Hüttenlaboratorien bestimmt, es kann aber auch allen Unterrichtslaboratorien bestens empfohlen werden.

L. Beck: Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Bedeutung. (Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn.)

Die vorliegende 6. Lieferung der dritten Abtheilung behandelt in bekannter gründlicher Weise das Eisenhüttenwesen des 18. Jahrhunderts im Harz, Westfalen und Rheinland und in Frankreich.

M. Sprenger: Winke für Gewerbeunternehmer, welche gewerbliche Anlagen errichten, verändern oder verlegen wollen. (Berlin, Jul. Springer.) Pr. 1,40 M.

Die vorliegende Sammlung der bezüglichlichen Gesetzes- und Ausführungsbestimmungen, sowie von Anleitungen und anerkannten Grundsätzen ist empfehlenswerth.

Ferd. Fischer: Die chemische Technologie der Brennstoffe. 1. Chemischer Theil. (Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn.)

Eine Zusammenfassung der ersten drei Lieferungen des ganzen Handbuchs nebst Nachträgen (vgl. d. Z. 1896, 547). Geh. Bergrath B. Kerl verweist im Litteraturblatt der Berg- u. Hüttenm.-Ztg. 1897, 4 auf die Besprechung der beiden ersten Lieferungen und fährt fort: „Was dort empfehlend über das Buch gesagt worden: grosse Vollständigkeit, passende Combination theoretischer und praktischer Erörterungen, klare, durch eine grosse Anzahl instructiver Holzschnitte erläuterte Darstellung und kritische Beleuchtung der über den Gegenstand

erworbenen Kenntnisse — muss auch der vorliegenden Lieferung nachgerühmt werden.“

**F. C. G. Müller: Krupp's Gussstahlfabrik.** (Düsseldorf, A. Bagel.) Pr. geb. 25 M.

Das prächtig ausgestattete Werk ist ein vortrefflicher Führer durch die Krupp'sche Fabrik und alles was damit zusammenhängt. Die eigentlichen technischen Verfahren werden nur kurz angegeben, das Hauptgewicht ist auf den Gesamtüberblick gelegt. Das Buch wird jedem Leser Freude machen.

**G. Buchner: Lehrbuch der Chemie.** 1. Th. Anorganische Chemie. (Regensburg, Nationale Verlagsanstalt.) Pr. 5,50 M.

Das Lehrbuch ist mit besonderer Berücksichtigung des für das Leben Wissenswerthen für Gebildete aller Stände, hauptsächlich aber für Schulen, Lehrer, Gewerbetreibende, Industrielle, Kaufleute, Drogisten u. s. w. bearbeitet. Hierfür erscheint es zweckentsprechend.

**F. W. Dafert: Relatorio Annual do Instituto Agronomico do Estado de S. Paulo.** Bd. 8 u. 9.

Ein stattlicher Band mit zahlreichen Tabellen u. dgl. Die wichtigsten Abhandlungen sind:

Dafert und R. Bolliger: Untersuchungen über einheimische Futterpflanzen.

Dafert: Untersuchungen über das Zuckerrohr.

Dafert u. E. Lehmann: Untersuchungen auf dem Gebiete des Kaffeebaues.

Dafert u. L. Rivinus: Trocknen des Kaffees.

Ferner über Düngemitteluntersuchung, Düngungsversuche u. dgl.

**K. Schumann und E. Gilg: Das Pflanzenreich.** (Neudamm, J. Neumann.) Pr. 6 M.

Ein sehr hübsch ausgestattetes Kräuterbuch, welches in anschaulicher Weise die Bedeutung der Gewächse in technischer und kulturhistorischer Hinsicht beleuchtet. Es kann auch Chemikern zur Beachtung bestens empfohlen werden.

**W. Ohlmüller: Die Untersuchung des Wassers.** 2. Aufl. (Berlin, Jul. Springer.) Pr. 5 M.

Das Buch ist für Ärzte und Apotheker bestimmt, berücksichtigt daher besonders den bakteriologischen und hygienischen Theil der Wasseruntersuchung.

### Verschiedenes.

Zum Chemikerexamen.

Prof. H. Wichelhaus (Chem. Ind. 1897, gef. einges. Sonderabdruck) bespricht die Staatsprüfung für Chemiker. Darnach muss die zu erstrebende Staatsprüfung etwas Besonderes und Neues, etwas unzweifelhaft über Doctor- und Diplomexamen Stehendes bleiben. Sie würde sich zu den letzteren etwa so verhalten, wie die Habilitation zur Promotion. Es sollte derjenige, der eine selbständige Stellung als Chemiker im Dienste

des Staates oder der Industrie einnehmen will, bei der Staatsprüfung zeigen, dass er nicht nur seine schon früher nachgewiesenen Kenntnisse erweitert und vertieft hat, sondern dass er eine gewisse Meisterschaft in der Anwendung derselben besitzt. Wichelhaus schlägt als Titel „Meister der Chemie“, abgekürzt M. C. vor. Nach seinen fernerer Ausführungen haben folgende Behörden Chemiker nöthig.

Das Reichsamt des Innern bedarf der Chemiker des Patentamtes, des Gesundheitsamtes und der Nahrungsmittelchemiker.

Das Cultusministerium bedarf der Chemiker der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, Lehrer an den Universitäten, den technischen Hochschulen u. s. w., Chemiker der königlichen Museen.

Es bedürfen ferner:

das Ministerium des Innern Polizeichemiker; das Justizministerium Gerichtschemiker; das Kriegsministerium Lehrer an der Kriegsakademie, Chemiker der Versuchsstelle für Sprengstoffe, Chemiker an den Munitionsfabriken;

das Ministerium für Landwirthschaft etc. Lehrer an der landwirthschaftlichen, an der thierärztlichen Hochschule, an den Forstakademien;

das Finanzministerium Chemiker der königlichen Münze und der Zollverwaltung;

das Ministerium der öffentlichen Arbeiten Chemiker des technischen Prüfungsamtes;

das Handelsministerium Chemiker der technischen Deputation für Gewerbe, Lehrer an der Bergakademie, Chemiker der Berg- und Hüttenverwaltung, der Porcellanmanufactur, der technischen Versuchsanstalt und der Fabrikenbeaufsichtigung.

In Bayern und in Baden gibt es ausserdem noch Chemiker bei der Verwaltung der Eisenbahnen.

Der Verein deutscher Chemiker hatte den Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands gebeten, ihn in seinen Bestrebungen zur Einführung eines Staatsexamens für Chemiker zu unterstützen. Dieser Antrag kam in der Vorstandssitzung am 23. Januar d. J. zur Verhandlung (Chem. Ind. 1897, 84).

Dr. Kolbe glaubt diesen Antrag unterstützen zu sollen, da die sociale Stellung der Chemiker dadurch erheblich gehoben werden würde. Dr. Böttinger schliesst sich dieser Ansicht an, während Weber von der Einführung eines Staatsexamens sich einen Vortheil für die Industrie nicht versprechen zu dürfen glaubt. Prof. Laubheimer erkennt die Einwände des Vorredners zum Theil als berechtigt an, weist aber darauf hin, dass der Staat mit der Einführung eines Examens für die Chemiker auch die Pflicht übernehme, an den Hochschulen ausreichende Lehrmittel zur Verfügung zu stellen, um den Studierenden eine nach allen Richtungen genügende Ausbildung zu ermöglichen.

Der Vorstand beschliesst hierauf die Ein-

setzung einer aus den Herren Dr. Laubenheimer, Dr. Kolbe und Commerzienrath Dr. Gans bestehenden Commission, die auf Grund der früheren Verhandlungen des Vereins die Bestrebungen zur Einführung einer Staatsprüfung für Chemiker wieder aufnehmen soll. (Vgl. F. Fischer: Das Studium der technischen Chemie an den Universitäten und technischen Hochschulen Deutschlands. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn.)

### Patentanmeldungen.

Klasse:

(R. A. 18. März 1897.)

12. G. 10 782. Herstellung künstlicher **Rubine**. — Gin & Leleux, Paris. 15. 8. 96.  
78. B. 19 126. Gelatiniren von **Nitrokörpern**. — M. Bielefeldt, Wittenberg. 22. 5. 96.

(R. A. 22. März 1897.)

12. F. 9378. Darstellung von **Isoeugenol** aus Nelkenöl unter gleichzeitiger Gewinnung des im Nelkenöl enthaltenen Terpens. — Fritzsche & Co., Hamburg-Uhlenhorst. 5. 10. 96.

22. B. 15 636. Darstellung substantiver **Baumwollfarbstoffe** mittels der  $\alpha_1$ - $\beta_1$ -Dioxy- $\beta_1$ -naphthol- $\alpha_2$ -sulfosäure. — Basler chemische Fabrik Bindscheller, Basel. 18. 1. 94.

(R. A. 25. März 1897.)

8. F. 9143. **Färben** von Halbwolle mit basischen Azofarbstoffen. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 11. 6. 96.  
12. K. 14 669. Darstellung von **Gusjacob**. — Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 15. 12. 96.  
75. K. 14 886. Darstellung von **Nitriten**. — A. Knop, Rheinau i. Baden. 15. 2. 97.

(R. A. 29. März 1897.)

12. B. 17 349. **Wasserreinigungsverfahren**. — Ph. Boisserand, Paris. 6. 3. 95.  
— F. 9434. Darstellung von Condensationsproducten aromatischer **Hydroxylaminderivate** mit Aldehyden. — Farbenfabriken vorm. Fried. Bayer & Co., Elberfeld. 29. 10. 96.  
— F. 9708. Darstellung aromatischer **Aldehyde**; Zus. z. Pat. 91 503. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 20. 2. 97.  
40. H. 17 517. Schmelzgefäß zur **Elektrolyse** geschmolzener Salze. — G. Hanekop, Altena i. Westf. 3. 7. 96.  
75. H. 17 337. **Elektrolytischer** Apparat insbesondere zur Herstellung von Bleichflüssigkeit. — M. Haas & F. Oettel, Aue i. S. 16. 5. 96.

## Verein deutscher Chemiker.

### Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

#### Berliner Bezirksverein.

In der Sitzung am 6. April verlas der Vorsitzende, Herr Prof. Delbrück folgenden, von Herrn Dr. A. Lange verfassten Nachruf:

#### Dr. Hugo Kunheim

wurde geboren am 17. Juni 1838 zu Berlin und besuchte hier das Friedrich-Wilhelms-Gymnasium. Nach bestandenen Abiturienten-Examen studierte er in Berlin, Heidelberg und Göttingen Chemie und wurde von der letztgenannten Universität zum Dr. phil. promovirt. 1864 trat er in die Fabrik seines Vaters ein, deren technische Leitung er nach dem Tode desselben 1878 selbstständig übernahm. Anfänglich führte sein Freund Wartenberg noch den kaufmännischen Theil der Geschäfte, später trennten sich die Freunde und die gesammte Leitung der Firma Kunheim & Co. blieb in den Händen des Verstorbenen.

Sein Vater und Grossvater hatten etwa im Jahre 1831 einen Fabrikbetrieb im kleinsten Umfange begonnen. 1834 erwarben sie das Terrain auf dem Kreuzberge, das 50 Jahre hindurch für die Zwecke der Firma benutzt wurde. Dort gründeten sie zunächst eine Fabrik zur Herstellung von Beizen für die Textilindustrie. 1844 wurde dort die erste Schwefelsäurekammer errichtet und damit der Grundstein zu der späteren bedeutenden Stellung gelegt, welche die Firma in der chemischen Grossindustrie einnimmt.

Eine Zweigfabrik wurde in Nieder-Schöne-weide, eine zweite in Grube Ilse in der Niederlausitz errichtet und das bisher fiskalische Alaunwerk bei Freienwalde erworben. Der jetzt Verstorbene übernahm also nach dem Tode seines Vaters eine von vornherein gross angelegte Schöpfung, er hat es aber verstanden, nicht nur das bereits Geschaffene im Sinne seines Vaters weiter auszubauen, sondern auch eine grosse Reihe neuer Zweige der Industrie in sein Arbeitsgebiet einzufügen. Er hat zuerst den Deacon-Chlorprocess in Deutschland eingeführt und damit zusammenhängend die Fabrikation von Kaliumchlorat eingerichtet. Die Verarbeitung der Gasreinigungsmasse auf Schwefel, Ammoniaksalze und gelbes Blutlaugensalz, die Herstellung der verflüssigten Gase, — Kohlensäure, Ammoniak und Chlor —, die Fabrikation von Borax und Citronensäure, die Darstellung der beiden Naphtole sowie der Oxalsäure und des rothen Blutlaugensalzes und schliesslich in neuester Zeit die Verarbeitung des Monacitsandes auf Thor- und Cersalze sowie die Fabrikation von Calciumcarbid sind von ihm neu aufgenommen worden.

Von der Wichtigkeit der Elektrochemie für die chemische Grossindustrie durchdrungen, hat er lange Jahre zum Theil in Gemeinschaft mit anderen grossen Firmen an deren Problemen gearbeitet, die in der Gründung der Gesellschaft Elektron Gestalt annahmen.