

Tassy et De Roux. Frankr. 420 340.

**Relieffotographien.** Lachner. Engl. 26 076, 1909.

Extraktion, Sammlung und Konservierung von wertvollen Säften von Bäumen und Sträuchern. Cornish, London. Belg. 228 644.

Wss. **Salpetersäure** u. dgl. mit Schwefelsäure und anderen hygroskopischen Stoffen zu behandeln. Pauling. Engl. 22 320/1910.

Regler für das Laden von **Sammelbatterien**. F. W. Schmidt, Philadelphia, Pa. Amer. 976 748, 976 750.

**Sammelbatterieelektrode.** Th. A. Edison u. J. W. Aylsworth. Übertr. Edison Storage Battery Co., West Orange, N. J. Amer. 976 791.

**Santaloverbb.** [By]. Engl. 4539/1910.

Entwickelung von **Sauerstoff** zu Desinfektions-, Bleich- und Heilzwecken. Österreichische Chem. Werke, Wien. Österr. A. 5402/1909.

Verwert. der Destillationsprodukte aus der **Schlempeverkohlung**. Chem. Fabrik Schlempe, G. m. b. H., Frankfurt a./M. Belg. 229 805.

Vorr. für das Auffangen der Dämpfe der flüchtigen Lösungsmittel bei der Fabrikation künstlicher **Seide**. Soc. Anon. Fabrique de Soie Artificielle de Tubize in Tubize (Belgien). Österr. A. 3885/1910.

Künstliche **Seide** und ähnliche Fäden. Samuel Courtauld & Co., London. Österr. A. 4422/1909.

**Sprenggelatine.** Soc. Universelle d'Explosifs, Paris. Belg. 229 635.

Einführen von **Sprengstoffbestandteilen**. E. du Pont. Übertr. The E. I. du Pont de Nemours Powder Co., Wilmington, Del. Amer. 976 211.

Abscheiden und Beseitigen der in **Spülversatz-abwässern** enthaltenen Schlämme in unter Tage gelegenen Klärsümpfen. W. Vollmer, Berlin. Österr. A. 2720/1909.

**Lösl. Stärke** mittels Persalzen. Emil Flick, Köln a. Rh. Österr. A. 9448/1909.

**Stahl** und Eisen. Smith. Engl. 26 335/1910.

**Stickstoffoxyd** aus atmosphärischer Luft oder anderen Gemischen von Stickstoff oder Sauerstoff. Salpetersäureindustrie-Ges. Frankr. 420 252.

**Stoffänger** für Papier- und Papierstofffabriken. Franz Schneider, Schwarzenberg (Sachsen). Österr. A. 7999/1909.

Behandlung von **Sulfiden** oder Sulfaten. U. Wedge. Übertr. The Furnace Patent Co., Philadelphia, Pa. Amer. 976 525.

**Sulfite**. Friedrich u. Hirsch, Glösa bei Chemnitz. Belg. 229 742.

Bläue Küpenfarbstoffe der **Sulfurreihe**. [C]. Österr. A. 2805/1910.

**Teermakadam.** Thc Neuchatel Asphalt Co., Wien. Österr. A. 238/1910.

Leinen oder sonstige **Textilgegenstände** wasserdicht zu machen und sie mit einer bleibenden, glasierten, abwaschbaren Fläche zu versehen. Zimmer. Engl. 24 006/1909.

App. zum Behandeln von überzogenem **Textilgewebe**. A. Sydeman, Boston, u. J. Meade, Stoughton, Mass. Amer. 976 231.

Maschine zum Dämpfen und Kühlen von **Textilgeweben**. Whiteley. Engl. 7503/1910.

Behandlung von **Torf**. Zohrab & Dunham-Massey. Engl. 21 816/1910.

Verf. u. Vorr. zum Aufbereiten von **Torf**. W. H. Bradley, Chicago. Österr. A. 7813/1908.

**Überschwefelsäure** und ihre Salze. Pietzsch & Adolph. Engl. 23 252/1910.

**Unterseelack.** Fabrique de Vernis et Produits chimiques. soc. anon., Vernier b. Genf. Belg. 229 579.

**Verpackungsmaterial.** Ruffier et Chandeysson. Les Angles. Belg. 229 662.

Sterilisieren von **Wasser** und anderen Flüssigkeiten, sowie Kultivierung von Fermenten. Henri, Helbronner & Von Recklinghausen. Engl. 27 798, 1909.

**Wasserstoff** durch Zers. von Wasserdampf m. eines Metalles. Gerhardt, Rheinbach, Belg. 229 531.

**Wasserstoffperoxyd** aus unreinen Lsgg. von Überschwefelsäure und App. hierzu. Österreichische Chemische Werke A.-G. & Löwenstein. Engl. 26 646/1910.

Maschine zum gleichzeitigen Waschen, Ziehen und Trocknen von **Wolle** und ähnlichen faserigen Materialien. Delerue. Engl. 1530/1910.

Saure **Wollfarbstoffe**. [By]. Österr. A. 3248, 1910.

**Zerstäuber** für medizinische und andere Anw. H. Middendorff & Dr. Otto Krause, Magdeburg. Belg. 229 576.

Metallisches **Zink**. O. B. Dawson, El Paso, Tex. Amer. 976 557.

Reinigen von **Zinnblechabfällen** vor der Wiedergewinnung des Zinnes durch Chlor. Von der Linde. Engl. 26 415/1910.

Dauerverzinnen von Kupfer- und Messinggegenständen. F. Bührer, Ludwigsburg (Württ.). Österr. A. 8322/1909.

Maschine, um gekochten **Zucker** in eine Rahmenmasse überzuführen. W. J. Slucka, Wien. Amer. 976 511.

App. zum Behandeln von **Zuckerrohr** und ähnl. Stoffen. G. D. Burton, Boston, Mass. Amer. 976 779.

## Verein deutscher Chemiker.

### Hamburger Bezirksverein.

Am 3./12. besichtigten etwa 35 Herren unseres Bezirksvereins die Zinkhütte in Billwärder, die Hamburger Arbeitsstätte der International Metal Company Ltd. Die Besucher hatten Gelegenheit, den ganzen Gang des Betriebes zu verfolgen, vom Zerkleinern und Mischen der Rohstoffe bis zum Ausbringen des Metalls und zur Aufbereitung der Rückstände. Besonderes Interesse erregten die Herstellung der Muffeln und Vorlagen, und die Entstaubungsanlage. Diese wurde erst kürzlich auf

Verfügung der Gewerbeinspektion mit einem Kostenaufwande von ca. 60 000 M eingebaut. Sie besteht aus Zentrifugalventilatoren, welche den aus den Öfen entweichenden Rauch unmittelbar von diesen absaugen und nach dem Passieren von Jutestofffiltern ins Freie leiten. Jeder Ofen ist mit zwei Ventilatoren versehen. Der Kraftbedarf beträgt pro Ofen etwa 15 PS., die nutzbare Filterfläche pro Ofen ca. 1000 qm. Es werden auf diese Weise ca. 20 000 kg Zinkoxyd monatlich gewonnen. Diese Anlage liefert den Beweis, daß solche Einrichtungen im Interesse der Umwohner durchführbar sind und

außerdem die Betriebskosten decken können. Es sind 6 Öfen im Betriebe, jeder mit 160 Muffeln. Die Heizung erfolgt mit Generatorgas. Die tägliche Produktion eines Ofens beträgt ca. 2500 kg Zink.

Zur Verhüttung gelangt hauptsächlich Zinkoxyd in Mischung mit australischer Blende. Das Mischungsverhältnis ist ungefähr halb und halb. Das Zinkoxyd wird aus Oker a. Harz bezogen, wo es nach einem patentierten Verfahren der International Metal Company von der dieser Gesellschaft nahestehenden Zinkoxydanlage Oker G. m. b. H. aus zinkhaltigen Schlacken gewonnen wird,

die zum Teil schon längere Zeit lagern, zum Teil aber noch jetzt im Betriebe des Kommunion Hüttenamts fallen. Die australische Blende wird nicht im eigenen Betriebe, sondern von den Merckschen Guano- & Phosphatwerken A.-G., Harburg a. E. abgeröstet.

Die bei der Zinkfabrikation fallenden blei- und silberhaltigen Muffelrückstände, in welchen das Silber und das Blei hauptsächlich aus den australischen Blenden stammen, werden einer nassen Aufbereitung unterzogen. Die so gewonnenen angereicherten blei- und silberhaltigen Waschprodukte werden verkauft.

Rosenbaum. [V. 217.]

## Referate.

### II. 4. Keramik, Glas, Zement, Bau- materialien.

**W. Pukall.** Fortschritte und fortschrittliche Be-  
strebungen auf dem Gebiet der Tonindustrie. (Berl.  
Berichte 43, 2078—2106). Das Thema bildete Gegen-  
stand eines Vortrages vor der Deutschen Chemischen  
Gesellschaft (vgl. ausführl. Referat Seite 1319—1321).

St. [R. 3742.]

**W. Manchot.** Über Silikate mit verkettenen Sil-  
clumatomen. Bemerkung zu dem Vortrage des Herrn  
W. Pukall. (Berl. Berichte 43, 2603—04. 22./10.  
[1. 10.] 1910). Vf. wendet sich gegen die Pukallschen  
Konstitutionsformeln der Tonerdesubstanz  
(Kaolin und Kaolineäure). Silikatformeln mit ver-  
kettenen Si-Atomen sind unmöglich; vgl. die Ex-  
perimentalarbeiten des Vf. in Gemeinschaft mit  
A. J. Kieser (Liebigs Ann. 342, 356 [1905]) und  
mit H. Fischer (Liebigs Ann. 357, 136 [1907])  
sowie die Einzelheiten der vorliegenden Arbeit  
und des Pukallschen Vortrages (vorstehendes Ref.).

aj. [R. 3817.]

**J. W. Cobb.** Die Synthese von Glasuren, Glas und  
anderen komplexen Silicaten. (J. Soc. Chem. Ind. 29,  
335.) Die vorliegende Mitteilung greift auf frühere  
Veröffentlichungen des Vf. zurück. (Vgl. S. 1485).  
Zusammenfassend kann gesagt werden, daß Vf.  
Versuche die B o u d o u a r d s c h e Verallgemeine-  
rung, nach der die Temperatur der Bildung einer  
Schlacke und deren Kegelsohmelzpunkt identisch  
seien, vollständig zu widerlegen scheinen. Für die  
Zwischenreaktion der Bestandteile einer Silicat-  
oder Aluminatmischung ist das Schmelzen der-  
selben nicht notwendig; eine solche Zwischen-  
reaktion kann sich selbst bis zur Vollendung ohne  
vorheriges Schmelzen vollziehen. Die Art der  
Zwischenreaktion deutet darauf hin, daß bei Tem-  
peraturen von 800° aufwärts ein Molekulkontakt  
zwischen den festen Teilen eines lockeren Pulvers  
erzeugt wird, wodurch die zum Beginn und zur  
Fortsetzung der Zwischenreaktion erforderliche  
chemische Affinität zur Wirkung gelangt. Die  
Theorie „fester Reaktionen“ gründet sich auf die  
Annahme, daß ein festes Teilchen auf eine Tem-  
peratur unter seinem Schmelzpunkt erhitzt, sich mit  
einer dampfähnlichen Schicht aus seinem eigenen

Material umgibt, die den Molekulkontakt mit  
einem benachbarten Teilchen begünstigt.

Rbg. [R. 3576.]

**Sally Lissauer, Schöneberg b. Berlin.** Verf. zur  
Herstellung einer feuerfesten und wasserdichten  
Masse aus Kieselgur, wolframsaurem und phos-  
phorsaurem Natrium und Dextrin, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß man diese Bestandteile mit Was-  
serglas und Asphalt zu einem homogenen Produkt  
verarbeitet. —

Das Produkt zeichnet sich gegenüber bekannten  
ähnlichen aus Asbest, Wasserglas und organischen  
Bindemitteln bestehenden durch Wasser-  
festigkeit, Isolierfähigkeit und Widerstandsfähig-  
keit gegen Temperaturschwankungen aus. Folgen-  
des Mischungsverhältnis, das aber je nach der ge-  
wünschten Konsistenz in weiten Grenzen abge-  
ändert werden kann, wird in der Patentschrift ange-  
geben: Wasserglas 300 g, Asphalt 100 g, Kiesel-  
gur 200 g, wolframsaures und phosphorsaures Na,  
sowie Dextrin je 50 g. (D. R. P. 228 706. Kl. 39b.  
Vom 22./6. 1909 ab.)

rf. [R. 3635.]

**Wilhelm Hohrath, Hagen i. W.** Verf. zur Er-  
zeugung von Kunststeinen aus Hochofenschlacke  
mit oder ohne Zuschläge, wie Sand, Magnesia oder  
dgl., dadurch gekennzeichnet, daß der geschmolzenen  
Masse metallisches Aluminium in fein verteilt  
Zustande zugefügt wird. —

Es ist bekannt, daß die Hochofenschlacke un-  
mittelbar nach Entnahme aus dem Hochofen be-  
fähigt ist, andere Stoffe aufzunehmen, um sich mit  
diesen zu gußfähigen Massen zu verbinden, ferner,  
daß man, um Gußmassen bestimmter Eigenschaften  
zu erlangen, je nach der chemischen Zusam-  
mensetzung der Hochofenschlacke gewisse Zusätze  
machen kann. Das Neue an dem vorliegenden Ver-  
fahren besteht darin, daß man der Gußmasse d. i.  
der Schlacke mit oder ohne die bekannten Zu-  
schläge wie Kieselsäure, Magnesia oder dgl. fein  
verteiltes metallisches Aluminium zusetzt. Hier-  
durch werden Homogenität und Polierfähigkeit des  
Endprodukts erhöht. (D. R. P.-Anm. H. 48 555.  
Kl. 80b. Einger. d. 28./10. 1909. Ausgel. d. 31./10.  
1910.)

H.-K. [R. 3670.]

**Bernhard Grau, Kratzwiek.** 1. Verf. zur Nutz-  
barmachung von Hochofenschlacken, welche sich  
für die Schlackenzementfabrikation unmittelbar