

oder Gas in Pyrometern, gasanalytischen Apparaten u. dgl., welche über Druck oder unter Druck von Luft oder Gas wirken. Arndt. Frankr. 445 566.

Verf. und App. zum **Klassieren** fester Stoffe. Mc Kesson & Rice, Colorado Springs. Belg. 247 737.

Poröse Gegenstände. Schwerin. Frankr. Zusatz 16 127/426 072.

Pyrometer oder Thermobatterie. J. L. Zander, Irvington, N. J. Amer. 1 038 258.

Verf. und Einr. zum Schütteln und Transportieren niedergeschlagener Stoffe wie **Stärke**, Ton oder analoge Materialien. Viktor Taschl & Co., Wien. Belg. 247 555.

Neuerungen an Apparaten zum Weichmachen oder Reinigen von **Wasser**. Wiso Ltd., London. Belg. 247 597.

Einr. zum Feststellen der Ggw. von **Wasser**, Mineralien und analogen Stoffen. Heber-Percy. Frankr. 445 472.

Wasserreiniger. V. B. Hagg. Übertr. Continental Water Purifying, Los Angeles, Cal. Amer. 1 038 353. — E. Bergmann. Übertr. A. J. Gulck, Los Angeles, Cal. Amer. 1 038 480.

Elektrolytischer **Wasserreiniger.** V. B. Hagg. Übertr. Continental Water Purifying, Los Angeles, Cal. Amer. 1 038 122.

Verein deutscher Chemiker.

Vortragsliste.

Wir sind im Begriff, die Vortragsliste neu drucken zu lassen, um dieselbe Mitte Oktober an die Bezirksvereine und sonstige Interessenten zu versenden. Wir bitten die Mitglieder, die gesonnen sind, Vorträge zu halten, uns recht bald die Thematika mitzuteilen.

Leipzig, Stephanstr. 8. *Geschäftsstelle.*

Bezirksverein Bremen.

Vorstand für 1912.

Vorsitzender: Prof. Dr. Knudsen; Stellvertreter: Dr. Hensel; Schriftführer: Dr. G. Friedrichs; Kassenwart: J. H. Friedrich Haake; Vertreter im Vorstandsrat: Dr. Hensel.

[V. 68.]

Referate.

II. 4. Keramik, Glas, Zement, Baumaterialien.

Edgar K. Soper. Geologie und Bergbau des Tones. (Eng. Min. Journ. 93, 263 [1912].) Nach einer ausführlichen Besprechung der Entstehung und der Klassifikation der Tone behandelt Vf. die sekundären Veränderungen in Tonlagern. Für solche kommen mechanisch und chemisch wirkende geologische Einflüsse in Betracht, Einlagerungen von Sand, Kies, anderen Tonsorten, Faltungen und Verschiebungen der Schichten, Erosionen, Änderungen der einzelnen Tonlager infolge verschiedenen Feuchtigkeitsgehaltes, anderer Druckverhältnisse usw. Die chemischen Änderungen sind bedingt durch Verwitterung, Eindringen von Oberflächenwasser und äußern sich in Farbänderung, Erweichung oder Erhärtung einzelner Schichtteile. Oberflächenwasser löst Calciumcarbonat oder andere lösliche Mineralien. Weiter werden die Verteilung der Tone in den Vereinigten Staaten (nach H. Ries), die Auffindung und Beurteilung von Tonlagern und die Untersuchung der Tone behandelt. Abgesehen von einigen Spezialfällen ist die chemische Untersuchung nur von geringem praktischen Werte, während die physikalische Prüfung die Hauptsache ist. Hierbei handelt es sich um Ermittlung der zur besten Formbarkeit nötigen Wassermenge, des Schwundes an der Luft und im Feuer, des Wasserbindungsgrades nach dem Brennen bei verschiedenen Temperaturen, der Farbenänderungen bei verschiedenen Temperaturen, der Schmelzbarkeit, Zähigkeit, Plastizität und der Trockendauer. Zur Bestimmung der Korngröße und des Verhaltens beim Trocknen dienen mechanische Prüfungsmethoden. Von chemischen Prüfungen kommen in Betracht die Ermittlung der löslichen Salze und des

Gehaltes an CaCO_3 . Von Abbaumethoden werden Tagbau und unterirdischer Abbau genannt, die Förderung und der Transport ist nach den örtlichen Verhältnissen naturgemäß sehr verschieden. Der unterirdische Abbau ist nur bei feuerfesten Tönen und hochwertigem Kaolin lohnend. Weiter werden die Methoden der Backsteinherstellung eingehend besprochen. Die Produktion der Vereinigten Staaten an Backsteinen, Ziegeln und Tonwaren betrug im Jahre 1908 133 197 762, 1909 166 321 213, 1910 170 115 974 Doll. Flury. [R. 3128.]

Friedrich Kinkeln. Die Tone und die Tonindustrie zwischen Taunus und Spessart. (Tonind.-Ztg. 36, 1325 [1912].) Die Arbeit behandelt das Vorkommen, die Verwendungsmöglichkeiten und die Verarbeitungsstellen hauptsächlich der feuerfesten Tone, dann aber auch der Kaoline und der übrigen Tone aus den verschiedenen Formationen des Maingaus. Es wird festgestellt, daß die für die Tonindustrie in Betracht kommenden Tone und Quarze des Taunus, wie sie in Biebrich, Münster am Taunus, Würges im Westerwald zu Schamottewaren verarbeitet werden und wurden, nur unter Beimischung lasischer, tonerdereicher Tone verwendbar sind. Die Tone des kristallinen Spessarts dagegen von Kleinostheim, Neuenhaßlau, Klinkenberg, Schippach sind schon von Natur basische, tonerdereiche Tone; der tonerdereichste Ton ist der von Kleinostheim (fast Segerkegel 35). Den Rohstoffen beider Gebirge ist gemeinsam der fast völlige Mangel an Alkalien und alkalischen Erden, und hierdurch der hohe Schmelzpunkt. Diluviale Tone werden im Bezirk Birmen und bei Hainstadt a. M. ausgebeutet und neben anderen Tonwaren zu Verblendsiegeln verarbeitet, ein Industriezweig, der zurzeit infolge mißverständlicher Auffassung der Heimatschutzbewegungen zugunsten der Putzbauten zurückgegangen ist. Ältere