

Wärmeabgabe entstanden sind. Hoffentlich gelingt es, durch vergleichende Brennwerthbestimmungen in Verbindung mit Elementaranalysen, Destillationsproben u. dgl. hierüber einen Aufschluss zu bekommen.

Übrigens hat ja auch der wesentlichste Urstoff der Kohle, die Cellulose, einen grösseren Brennwerth, als die Dulong'sche Formel berechnen lässt. So fanden neuerdings F. Stohmann und H. Langbein (J. pr. Ch. 45, 305) mit der Bombe für

| | | | |
|------------|--|-------|------|
| Cellulose | (C ₆ H ₁₀ O ₅) | 678,0 | Cal. |
| Stärkemehl | - | 677,5 | - |
| Dextran | - | 666,2 | - |

bei const. Druck, während die Dulong'sche Formel nur $72 \times 8,1 = 583,2$ Cal. ergeben würde; diese Stoffe sind eben keine Aneinanderlagerungen von Kohlenstoff und Wasser, sondern chemische Verbindungen.

[Fortsetzung folgt.]

Algierwein.

In meiner im letzten Heft dieser Zeitschrift S. 459 veröffentlichten Arbeit konnten folgende Fehler nicht mehr berichtigt werden.

Die Zahlen für die Einföhr von Bordeaux bedeuten nicht Hektoliter, sondern Dekaliter. Das Verhältniss des Exportes von Algier zur Production wird aber dadurch nicht wesentlich alterirt, besonders wenn man den Gesammtimport Frankreichs an Algierwein berücksichtigt. Derselbe betrug 1886 schon 489 996 hl, im 1. Vierteljahr 1887 196 623 hl.

Bei der Analyse von Thomas bezieht sich die Zahl 0,03 nicht auf Na Cl, sondern auf P₂O₅.

Dr. W. Cronheim.

Brennstoffe, Feuerungen.

Elektrisch geheizter Dampfkessel.
Nach Butterfield - Mitchell Electric

| | | Brennwerth wert d. für 1 k Destillat. Prod. | |
|-------------------------|-------|---|------|
| Rohkohle | — | 7423 | — |
| daraus Proc.: | | | |
| Koks | 65,66 | 7019 | 4608 |
| Theer a. d. Hydraulik | 3,59 | 8887 | 319 |
| — Leitung | 0,87 | 8943 | 78 |
| Theer a. d. Condensator | 1,16 | 8831 | 102 |
| — Scrubber | 1,89 | 8538 | 161 |
| Gas | 17,09 | 11111 | 1899 |
| Ammoniakwasser | 9,36 | — | — |
| | 99,62 | — | 7168 |

Somit Verlust bei der Destillation 255 W. E. Der Versuch ist doch wohl nicht genau genug, um über die bei der Entgasung der Kohle stattfindende Wärmetonung Aufschluss zu geben; es ist doch kaum anzunehmen, dass dieselbe unter Wärmeentwicklung stattfindet.

Heating Cp. (D.R.P. No. 62014) wird das Wasser des Dampfkessels durch stromdurchflossene Drahtwicklungen erhitzt. (Kostenrechnung?).

Der elektrische Ofen von C. Dreys (D.R.P. No. 62442) besteht aus einem hohlen Cylinder von feuerfestem und isolirendem Material, welcher auf seiner Innenfläche mit spiralförmigen Rinnen versehen ist. In letzteren liegt der dem Durchgange des elektrischen Stromes einen bedeutenden Widerstand bietende Leiter, an welchem sich die Zimmerluft beim Durchstreichen des Cylinderhohlraumes erhitzt. Um dem Strome möglichst grossen Widerstand zu bieten, ist der Leiter in Form von länglichen Metallplättchen hergestellt, welche in der Stromrichtung nach beiden Seiten zugespitzt sind, so dass der Strom gezwungen ist, unter Funkenbildung von einem Plättchen zum andern überzuschwingen.

Magnesiumblitzlicht. Vorrichtungen zur Herstellung desselben beschreiben C. Schirm (D.R.P. No. 62236), J. Köst (D.R.P. No. 62241) und G. A. Sinsel (D.R.P. No. 62261).

Koch-, Schmelz- oder Verdampfgefäß von Th. Frederking (D.R.P. No. 63315). Ein mit überhitztem Wasser oder Dampf oder sonstigem wärmeübertragenden Stoff gefülltes Rohrsystem (Perkin-Heizung) ist mit einem gut wärmeleitenden Metall oder einer Metalllegirung in der Art umgossen, dass die Rohre mit der sie umgebenden Metalllegirung das Gefäß bilden (Fig. 232). Die Rohre werden z. B. in ein

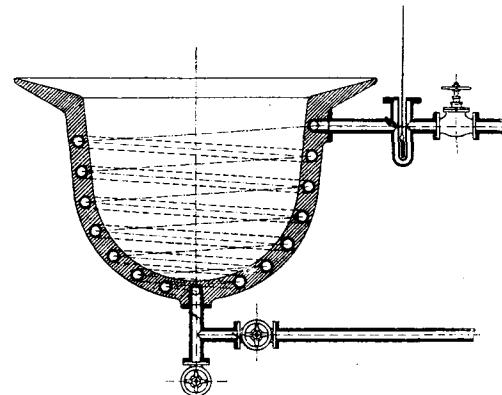


Fig. 232.

doppelwandiges Gefäß eingebaut und die Lücken ausgegossen, oder, wenn das Füllmaterial einen genügend hohen Schmelzpunkt besitzt, so wird die Anwendung des doppelwandigen Gefäßes vermieden, die