

## Neue Laboratoriums-Apparate.

Von

Dr. Peters & Rost.

### 1. Rückfluss-Destillator nach Fresenius-Offenbach (D.R.G.M.).

Dieser aus Glas gefertigte Kühler dient bei geschlossenem Hahn als Rückfluss-, bei geöffnetem Hahn als Destillationskühler und gestattet die aufeinanderfolgende Anwendung beider Kühler ohne Unterbrechung der Operation. Bei *d* (Fig. 147) tritt die in

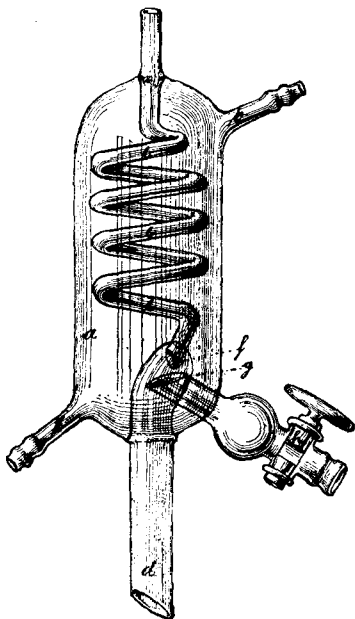


Fig. 147.

Dampf übergegangene Extractionsflüssigkeit in den Rückflusskühler, *e* ist das vielfach gewundene Condensationsrohr. Die Flüssigkeit kommt durch *e* zurück, füllt das Rohr *g* bis zum Hahn, läuft dann über und extrahirt von Neuem. Ist die Extraction beendet, so wird der Hahn *h* geöffnet, und die condensirte Flüssigkeit läuft aus dem Condensationsrohr direct in das Abflussrohr *g*, wo sie aufgefangen wird. Der extrahirte Körper kann in dem Extractionsgefäß sofort zur Trockene gebracht werden.

### 2. Verbesserter Extractionsapparat nach Fresenius-Offenbach.

Der Extractionsapparat stellt einen praktischen, billigen und handlichen Ersatz für den theueren und zerbrechlichen Soxhlet-Apparat dar. Fig. 148 zeigt den Apparat direct in den Destillationskolben eingehängt, Fig. 149 stellt eine Röhre dar, die leicht auf jeden Kolben aufzusetzen ist. Kolben und Röhre haben am unteren Ende des Halses eine Einschnürung, auf die eine durchlöcherichte Glasplatte gelegt wird. Auf diese



Fig. 148.

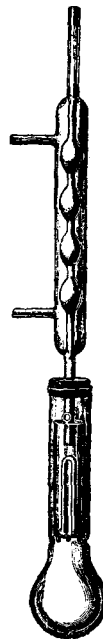


Fig. 149.

Platte stellt man den eigentlichen Extractionsapparat, der mit Füßen versehen ist und oben zwei Glasösen hat, die ein leichtes, bequemes Herausheben ermöglichen.

Der Vorthail dieses Apparates vor dem Soxhlet besteht hauptsächlich in der viel bequemeren Handhabung. Jeder der beiden Theile ist leicht zu ersetzen. Das Extractionsgut ist dadurch, dass man ein kleines, herausnehmbares und bequem hinstellendes Gefäß vor sich hat, leicht in den Apparat hineinzubringen. Die Säuberung ist eine bedeutend einfachere und weniger zeitraubende.

### 3. Schüttelapparat nach Peters & Rost (D.R.G.M.).

Der Apparat soll hauptsächlich für die Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen dienen, kann aber natürlich auch für jede andere Durchschüttelung mit Vortheil verwandt werden. Maassgebend für seine Construction war das Bestreben, die grösste Raumersparniss bei möglichst geringem Kraftverbrauch zu erzielen. An einer Welle sind drei Arme befestigt, deren jeder das Einspannen von zwei Schüttel-

### Untersuchung der Handels-Saccharine mit Hülfe der calorimetrischen Bombe.

Von

H. Langbein.

Neben dem Anhydrid der Ortho-Sulfaminbenzoësäure, welches den Namen Saccharin erhalten hat, sind in den raffinierten Saccharinpräparaten des Handels noch theilweise geringe Mengen nicht süss schmeckender Para-Sulfaminbenzoësäure als Verunreinigung enthalten. Zum Nachweis der letzteren Säure

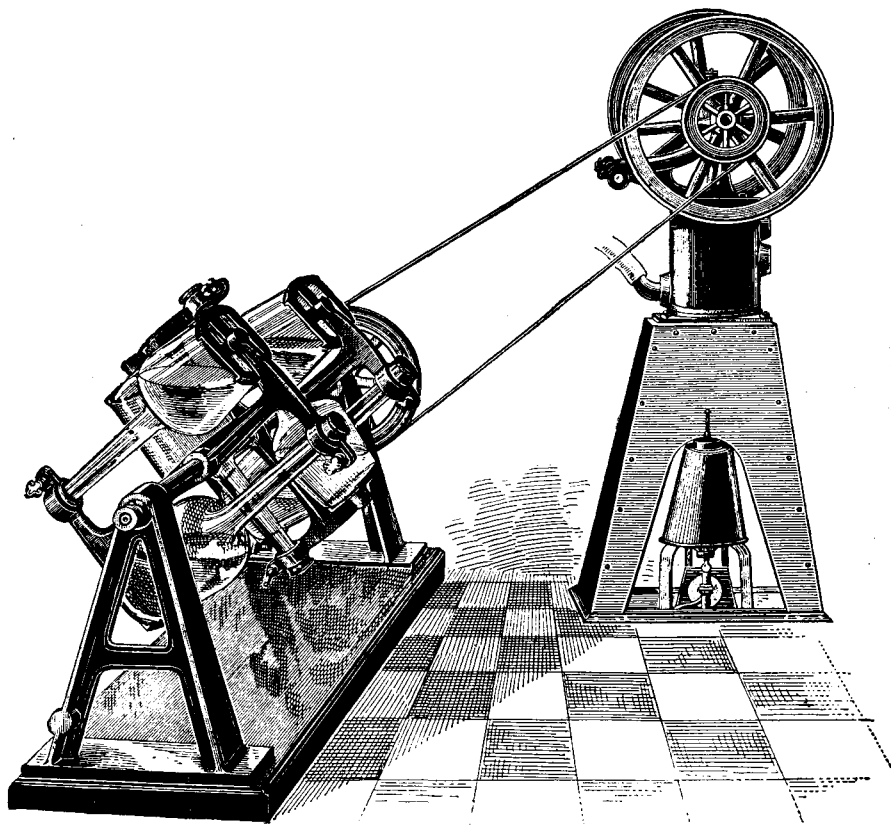


Fig. 150.

flaschen ermöglicht. Die Arme bilden unter sich gleiche Winkel, sodass das ganze System ausbalancirt ist und bei dem geringsten Anstoss in Rotation versetzt wird. Die Schüttelflaschen werden an den Armen auf der einen Seite durch passende Fenster, auf der anderen durch Messingkappen gehalten, die über den Flaschenhals gezogen und durch Schrauben fest eingespannt werden. Sämmtliche hier beschriebene Apparate sind von der Firma Dr. Peters & Rost, Berlin N., zu beziehen.

bediente man sich bisher allgemein der Methode von R. Hefelmann<sup>1)</sup>. Die Resultate, welche nach derselben in der letzten Zeit von verschiedenen Analytikern erhalten wurden, zeigen jedoch so grosse Differenzen, dass sich beispielsweise Fahlberg, List & Co. veranlasst sehen, zu erklären, dass das von Eckenroth<sup>2)</sup> analysirte Saccharin Fahlberg 500mal so süss wie Zucker mit einem berechneten Gehalt von 8,17 Proc. Para-Säure eine unter ihrer Firma segelnde Fälschung sein müsse, zu der man sich ihrer Originalpackung bediente<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Pharm. Centr., N.F. XV, 105; N.F. XVI, 219.

<sup>2)</sup> Pharm. Ztg. 1896, S. 142.

<sup>3)</sup> Ebenda S. 344.