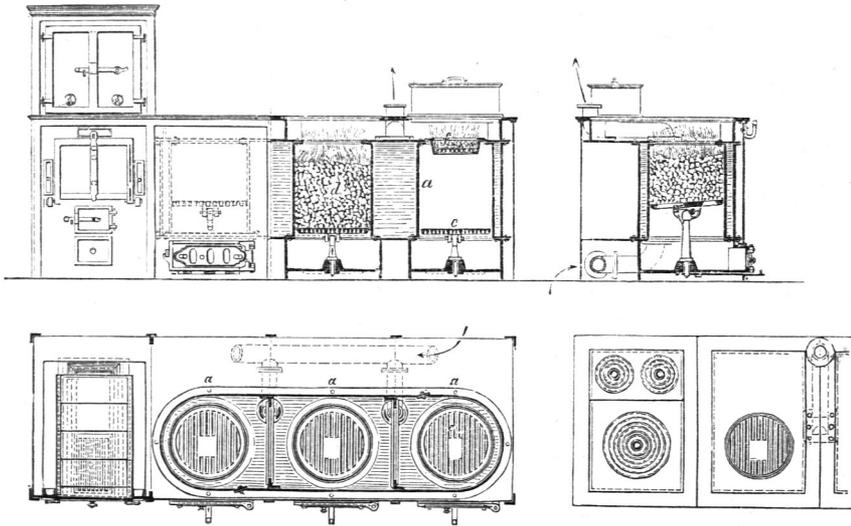


In Fig. 61 ist ein *Liebau'scher* combinirter Warmwasser-Heiz- und Koch-Apparat in einem Längen-, Querschnitt und zwei Horizontalschnitten dargestellt ³¹⁾.

Fig. 61.

Combinirter Wasser-Heiz- und Koch-Apparat von *Liebau* in Magdeburg-Sudenburg ³¹⁾.

1/40 n. Gr.

Bei diesem Apparat wird der Wärmeaufnehmer von einem lang gestreckten ovalen Kessel gebildet, in den die drei Heizschächte *a* eingesetzt sind; wie bereits angedeutet, könnten statt dessen auch verticale Wasserrohre oder gewundene Schlangenrohre, die in einem Heizschacht stehen, angewendet werden. Die Heizschächte, die seitlich vom Wasser umgeben sind, haben runde, von außen leicht verstellbare Roste *c*; die hohe roth glühende Coke *d* liegt direct an den Wasserwänden; die nach oben strahlende Wärme und die abziehenden Gase dienen für Kochzwecke. Die vom Feuer berührte Fläche ist eine kleine; allein dadurch, daß feste glühende Körper und nicht Gase die Fläche berühren, ist ein intensiver Effect erreicht. Will man weniger stark heizen und das Feuer mehr unter der Kochplatte haben, um schärfer kochen zu können, so stellt man den Rost *c* höher (wie im ersten Schacht, von links aus gezählt, geschehen); will man mit dem Apparat gar nicht heizen, so setzt man den Sommerrost ein (wie im dritten Schacht bei *f* geschehen). Je nachdem man viel oder wenig feuert, einen oder mehrere Schächte heizt, erhöht sich schnell oder langsam die Temperatur des Heizwassers, das von hier aus in die Heizkörper des Gebäudes steigt (wie durch die Pfeile im Längen- und Querschnitt angedeutet); das von den Heizkörpern zurückkommende Wasser fließt in den Wasserkessel (siehe den links stehenden Grundriß).

Anderweitige Modificationen der *Liebau'schen* Apparate sind in den unten ³²⁾ namhaft gemachten Quellen zu finden.

Einen verwandten Apparat hat *H. Tillack* in New-York construirt; derselbe dient sowohl zum Kochen, als auch zur Herstellung von heißem Wasser und von Dampf für die verschiedenen Bedürfnisse. Im Feuerraum des eigentlichen Herdes liegen zwei Rohrflangen, von denen die untere zur Erzeugung von heißem Wasser, die obere zur Bildung von Wasserdampf bestimmt ist. Links und rechts vom Herd steht je ein Behälter, wovon der eine das heiße Wasser, der andere den Dampf

³¹⁾ Nach: Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1882, S. 431.

³²⁾ Zeitchr. d. Ver. deutsch. Ing. 1878, S. 313.

Combinirter Wasser-Heiz- und Kochapparat von HERMANN LIEBAU in Magdeburg-Sudenburg. Rohrleger 1879, S. 191.
Combinirter Wasser-Heiz- und Kochapparat der Villa Sachsenröder in Gohlis-Leipzig. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1882, S. 431.

D. R.-P. Nr. 1524 u. 2056.