



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Verschiedene Konstruktionen

Scholtz, Adolf

Leipzig, 1900

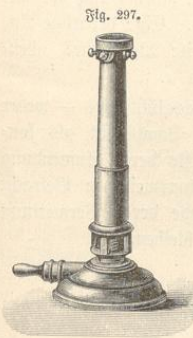
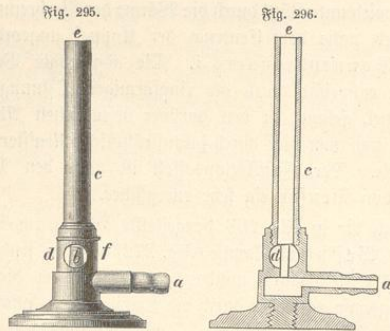
Die Formen der Kochbrenner

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96800](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96800)

Für die Anwendung des Gases zum Kochen und Heizen kommt aber die Entleuchtung desselben zur wirksamen Verwendung.

b) Brenner.

1) Der schon mehrfach erwähnte Bunsen'sche Brenner (Fig. 295 u. 296) bildet den Grundgedanken für alle Gas-, Heiz- und Kochapparate. Derselbe besteht aus einer

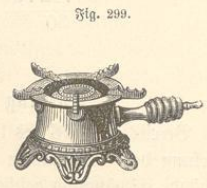
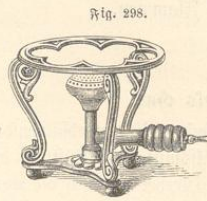


inneren, engen Röhre, der sogenannten Düse b, in welche das Leuchtgas durch das Zulieferrohr a eintritt. Die Düse wird von einer weiteren Röhre c umgeben, in welcher sich das Gas mit der durch die Öffnung d einströmenden Luft mischt; das Gasgemenge wird bei e entzündet und der Luftzutritt durch den Schieber f reguliert. Bei dem Bunsenbrenner (Fig. 297) ist die Flammenöffnung durch Schrauben regulierbar.

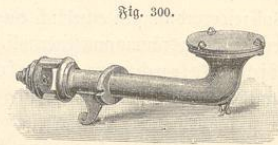
2) Der Brenner von Griffin. Hier wird auf das Bunsenrohr bei e eine Kapsel gesteckt, die an ihrer oberen Fläche und an der cylindrischen Seitenwand durchlocht ist. Dadurch wird die Flamme in einzelne Strahlen aufgelöst. Eine ähnliche Form ist der früher vielfach benutzte Siebkopfbrenner. Eine Anordnung desselben für häusliche Zwecke, Theeküchen und dergl. zeigt Fig. 298. Die zu erhitzen Flüssigkeit oder Speise wird auf den von drei Füßen getragenen Kochring gestellt; die Stärke der Flamme läßt sich durch einen Hahn regulieren oder abstellen. Eine andere Form des Unterfußes zeigt Fig. 299.

Die Siebkopfbrenner leiden an dem Uebelstande, daß die mittleren Flämmchen infolge ungenügenden Zutrittes von Frischluft leicht verlöschen. Schulz & Sackur haben

aus diesem Grunde die Löcher in ringförmigen Zonen, die unter sich strahlenförmig verbunden sind, angebracht, so daß die frische Luft hier überall Zutreten kann.



3) Der Wobbe'sche Brenner (Fig. 300) ist ein sogenannter liegender Heizbrenner, bei welchem die Ausmündung für das Gasgemisch durch eine kreisförmige Scheibe überdeckt wird. Die Ausmündung bildet hiernach



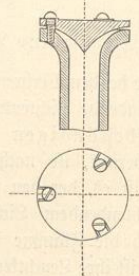
einen ringförmigen Schlitz, dessen Weite durch Lockern der Deckelschrauben sich regeln läßt, die Wobbe-Brenner werden aus Gußeisen oder aus Messing hergestellt; der Brennerdeckel muß sehr genau eingestellt sein, damit nicht unverbrauchtes Gas entweicht.

Die Wobbe-Brenner werden auch nach Fig. 301 als stehende Heizbrenner mit einem Durchmesser des Brennerkopfes von 38 mm bis 160 mm konstruiert. Fig. 302 giebt das Detail des Brennerkopfes im Durchschnitte und in Oberansicht.

Fig. 301.

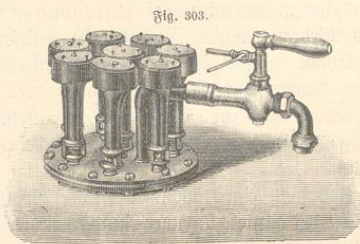


Fig. 302.



Der stehende Heizbrenner von Wobbe wird auch als Gruppenbrenner, namentlich zur Erwärmung von Badeöfen benutzt. Fig. 303 stellt eine Kombination von acht

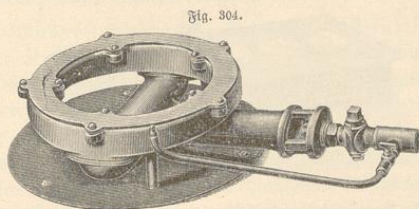
Heizbrennern, die auf gemeinschaftlicher Sohlplatte ruhen, dar. Äußerer Durchmesser der Sohlplatte 25 cm, größte Höhe 23 cm, der Gasverbrauch pro Stunde beträgt 3,5 cbm, das Gasleitungsrohr ist 2 cm weit.



4) Der Übelstand, daß die Luft zu dem Brennerschlitze nur äußerlich Zutritt hat, läßt sich durch Zuführung eines Luftstromes, der durch die Brennermitte geführt ist und über der Flamme austritt, vermeiden. Dieses System ist zur Ausführung gebracht bei den Brennern der Aktiengesellschaft Schaeffer & Walter. Dieselben werden auch als Doppelbrenner mit Doppelhahn zur Erwärmung großer Gefäße und als Gruppenbrenner zur Heizung von Kirchen in Anwendung gebracht.

5) Der Kochbrenner der Dessauer Kontinental-Gasgesellschaft ist im Grundriß ringförmig gestaltet, mit lochförmigen Ausmündungen in den Seiten des Ringes. Zur Erhitzung größerer Töpfe verwendet man eine Brennerform mit einer Reihe äußerer Löcher, deren Stichflamme so gelenkt wird, daß sie den Boden des Topfes nicht trifft und die Speisen nicht anbrennen, was bei den vorgenannten Brennern leicht der Fall ist. Die Löcher im Ringe sind übrigens so angeordnet, daß überlaufende Flüssigkeiten nicht in den Brenner eindringen können. Der Querschnitt des letzteren ist ein gleichseitiges Dreieck mit abgerundeter Spitze und der Anschluß des Mischrohres an den Ringbrenner geschieht in radialer Richtung. Die Einrichtung des Mischrohres ist die übliche.

Nach anderem Konstruktionsprinzip ist der in Fig. 304 dargestellte Ringbrenner von Wobbe ausgeführt. Der

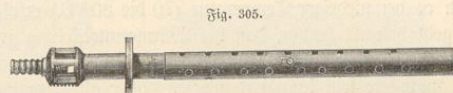


Austritt des Knallgases erfolgt wiederum durch einen ringförmigen Schlitz unterhalb des mit Schrauben besetzten Deckels. Der hier dargestellte Ringbrenner dient zur

Erwärmung größerer Kochgefäße; der Durchmesser des Brenneringes beträgt 32,5 cm, die Höhe des Apparates inklusive Fußplatte 11,5 cm, stündlich werden 2,5 cbm Gas konsumiert.

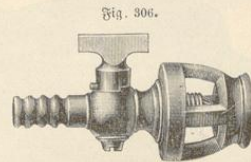
Die vorgenannten Brenner für Kochzwecke sind aus naheliegenden Gründen meist in einer entsprechenden Rundform, die den Gefäßen angepaßt ist, ausgebildet.

Für Bratgefäße eignet sich aber mehr eine gradlinig gestreckte Form, die in einfachster Weise dadurch hergestellt wird, daß man eine einseitig geschlossene Bunsenröhre mit Düse auf der Oberfläche oder auch auf beiden Seiten mit nahestehenden Löchern verzieht, wie solches Fig. 305 verdeutlicht. Derartige Brenner nennt



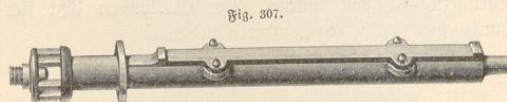
man Röhrenbrenner und stellt sie her in einer Länge von 17,50 bis 56 cm vom Flansch bis zum Ende des Feuers. Der Gasverbrauch beträgt je nach Länge des Feuers pro Stunde 0,23 bis 0,80 cbm.

Fig. 306 stellt die Messingdüse mit Schlauchstülle und Regulierhahn im größeren Maßstab dar.



Um eine genaue Einstellung der Ausströmungsöffnungen zu ermöglichen, wird nach verbesserter Methode auf das angebohrte Rohr ein zweites, etwas kürzeres Rohr geschoben, welches durch eine Schraube verstellbar ist.

Fig. 307 stellt einen röhrenförmigen Brenner nach dem Wobbe'schen System dar. Die Röhrenform ist hier



mit zwei schlitzenähnlichen, seitlichen Ausmündungen versehen, darüber ist eine geeignet geformte Platte mittels Schrauben befestigt; die Verbindung findet in derselben Weise wie bei den Rundbrennern statt.