

auch sehr intensiv mit strahlender, nicht sehr angenehmer Wärme, welche nach Einstellung des Betriebes schnell aufhört.

Die Anlagekosten sind bedeutend und bei Anwendung eines Hochdruckkessels ist auch der Betrieb ein kostspieliger und nicht ganz gefahrloser; diese Anlage empfiehlt sich daher nur für Fabriken, wo genügend Abdampf vorhanden ist.

Bei Anwendung eines Niederdruckkessels ist jedoch der Betrieb billig und gefahrlos, so daß eine solche Anlage sich in den meisten Fällen, besonders aber in Verbindung mit einer Warmwasserheizung empfehlen wird, bei welcher die erzeugte Wärme, wie im folgenden beschrieben, aufgespeichert werden kann.

### e) K o m b i n i e r t e H e i z s y s t e m e.

Durch vereinigte Anwendung verschiedener Heizsysteme lassen sich die Mängel des einen durch die Vorzüge des anderen Systems beseitigen oder doch wenigstens herabmindern, z. B.:

1. Die Heizkammer der Luftheizung wird durch Heizkörper der Wasser- oder Dampfheizung erwärmt, wodurch eine Verunreinigung der Luft mit Kohlen- gasen ausgeschlossen und auch die Möglichkeit geboten ist, von einer Zentralstelle aus mehrere Heizkammern zu erwärmen. Dieses System — W a r m w a s s e r-, H e i ß w a s s e r- oder D a m p f - L u f t h e i z u n g genannt — eignet sich besonders für Theater, Versammlungssäle usw.

2. Die Heizkörper einer Warmwasserheizung können statt durch direkte Feuerung auch mittels Dampf erhitzt werden, indem man das Wasser des Heizkörpers entweder durch eingebaute Heizspiralen oder durch direktes Einleiten von Dampf in die nur teilweise mit Wasser gefüllten Heizkörper erwärmt (D a m p f - w a s s e r h e i z u n g). Dadurch wird eine rasche Erwärmung der Heizkörper erzielt und bei Anwendung eines Niederdruckkessels die Anlage infolge der engeren Röhren bei geringerem Wasserbedarf vereinfacht. Auch bei vorhandenem Abdampf empfiehlt sich die Dampfheizung, namentlich zur Erwärmung von Wohnräumen.

## E. Küchenherde.

Zur Bereitung der Speisen dienen, abgesehen von den veralteten offenen Herden (Fig. 1, T. 79), je nach ihrer Funktion Koch-, Brat-, Backherde usw., die aber schon aus ökonomischen Gründen für häusliche Zwecke in einer geschlossenen Konstruktion zusammengefaßt und dann als S p a r h e r d, P l a t t e n h e r d, A u f s a t z h e r d, T i s c h h e r d u. dgl. bezeichnet werden.

Für größere Speisemengen hat man verschiedene Herdkonstruktionen, entweder bloß zum Kochen oder für die heutigen Bedürfnisse auch zum Braten, Backen, Rösten usw. eingerichtet (Spitals-, Restaurationsherde u. dgl.). Zum Auskochen der Wäsche dienen K e s s e l h e r d e (Waschküchenherde) und für gewerbliche Zwecke Schmelz-, Schmiedeherde (Schmiedeessen s. d.).

### 1. Platten- und Sparherde.

Ein einfacher P l a t t e n h e r d ist in Fig. 2, T. 79, dargestellt. Im Herd- mauerwerk ist der Heizraum  $h$ , der Aschenfall  $a$  und der Rauchkanal  $k$  ausgespart und mit feuerfestem Mauerwerk verkleidet. Heizraum und Rauchkanal sind mit gußeisernen Platten  $p$  abgedeckt, welche in den Falz eines Herdreifes  $r$  passen. Zwischen dem Heizraum und Aschenfall, die mit eisernen Türchen abgeschlossen sind, liegt ein gußeiserner Planrost, auf welchem das Feuer brennt. Die Flamme bespült und erhitzt die eisernen Herdplatten, auf welchen die Kochtöpfe stehen. Um letztere direkt der Flamme auszusetzen, ist die Herdplatte über der Feuer- stelle mit einem kreisrunden Loche versehen, welches mit mehreren Herdringen geschlossen werden kann.

Der Plattenherd, welcher mit Holz oder Kohle gefeuert werden kann, verhindert zwar das Einrauchen in die Küche, gestattet aber noch keine vollkommene Wärmeausnützung, nachdem bei starkem Zuge viel Wärme unbenützt in den Rauchschlot entweicht.

Bei den Sparherden wird der Rauchkanal nicht direkt in den Rauchschlot, sondern im Herdmauerwerk selbst um eingesetzte, eisenblecherne Brat- oder Backrohre  $b^1, b^2$  geführt (Fig. 3, T. 79), welche teils von der Flamme, teils von den erhitzten Feuergasen umspült werden, so daß in den kastenförmigen Rohren bei geschlossenem Türchen das Braten oder Backen bewirkt werden kann. Meist wird auch noch zum Vorwärmen von Wasser ein Gefäß  $w$  vor dem Rauchschlot eingeschaltet.

Die sonstige Konstruktion der Sparherde ist sehr verschieden. Im allgemeinen unterscheidet man Tischherde oder unterschlächtige Herde (Fig. 3, 5 und 6, T. 79) und aufgesetzte oder Aufsatzherde (Fig. 4, T. 79).

Die Tischherde benötigen weniger Raum zum Aufstellen, aber einen sehr guten Zug im Rauchschlot, da die Feuergase teils nach abwärts ziehen müssen.

Fig. 5, T. 79, zeigt einen kleinen, gemauerten Tischherd mit einem Bratrohr  $c$ , einer Wasserwanne  $d$ , 2 Lochplatten  $h_1$  und 2 Herdplatten  $h$ . Die Verbrennungswärme gelangt vom Feuerraum  $a$  zunächst an die untere Fläche der Herdplatten, umspült dann das Bratrohr  $c$  und das zur Aufnahme einer kupfernen Wasserwanne dienende Rohr  $d$  und entweicht sodann durch den Rauchkanal  $e$  in den Rauchschlot  $r$ . Zum Reinigen des Herdes vom Ruß dienen die Putztürchen  $f$ , zum Ansammeln und Entfernen der Asche der Aschenfall  $b$  samt Verschlusstürchen, das einen Luftschlitz und darüber befindlich einen Schuber zur Regulierung des Zuges besitzt. Das Herdmauerwerk wird durch einen Herdreif  $i$  nach oben abgeschlossen, welcher die mit Falzen versehenen Herdplatten  $h$  in ihrer Lage erhält.

Die in der Figur angegebenen Dimensionen des Heizraumes und der Feuerzüge sollen behufs Brennstoffersparung nicht überschritten werden.

Fig. 6, T. 79, bringt einen größeren, gemauerten Tischherd mit einem Brat- und einem Backrohre, einer Wasserwanne und einem Bügelofen zur Darstellung. Die aus den Schnitten ersichtlichen Rauchkanäle sind so angeordnet, daß zuerst die Brat- und Backrohre  $c$  und  $c_1$  (Fig. 6  $F$ ) und dann die Wasserwanne  $d$  (Fig. 6  $E$  und  $H$ ) von den Feuergasen umspült werden, ehe diese in den Rauchschlot gelangen.

Im rückwärtigen Teile des Herdes ist eine zweite Feuerstelle  $l$  mit Rost, Aschenfall und eigenem Rauchkanal angebracht, welche bloß zum Erhitzen der Bügeleisen dient, wenn der Sparherd außer Gebrauch ist (Fig. 6,  $D, E$  und  $G$ ).

Ober der Sparherdplatte ist zum Vorwärmen der Teller an der Wand ein eiserner, stellagenartiger Tellerrost angebracht.

Die Wände des Herdes und auch die anschließenden Mauerflächen sind zumeist mit glasierten Kacheln verkleidet, die Ränder der Verkachelung stecken in dem Falze eines Eisenrahmens.

An den Herdreif ist eine Schutzstange aus Rundeisen oder Messing befestigt, welche ein direktes Anlehnen an den Herd verhindert.

Auch eiserne, transportable Tischherde, welche eine ähnliche Einrichtung besitzen, werden in verschiedenartigen Ausführungen erzeugt.

## 2. Kochherde für Großbetriebe.

### a) Kochherd, System Pongratz.

Die Fig. 1, T. 80, zeigt einen solchen Herd mit 4 Kochkesseln  $k$ , welche in entsprechende Öffnungen der Herdplatten derart eingesetzt und um eine Feuerstelle gruppiert sind, daß sie im unteren Teile von der Flamme direkt bespült werden.

Die vier  $39 \times 39$  cm großen, gußeisernen Herdplatten ruhen in der Mitte des Herdes auf einem gußeisernen Tragkreuz  $f$  und seitlich auf dem Herdmauerwerk. Ein Flammenteiler  $t$  leitet die Flammen über die rückwärtigen Kessel zum Rauchschlot.

Die vier aus Weißblech erzeugten Kessel mit je 36 l Inhalt genügen für 100 Portionen. Es können auch 6 Kessel um eine Feuerstelle gruppiert oder auch Herde mit 2 Kesseln gebaut werden.

b) Kochherd, System Gräsern.

Dieser in Fig. 3, T. 80, dargestellte Herd hat für eine Unterabteilung vier Stück verzinnte Stahlblechkessel zu 32 l Inhalt (Fig. 4 E), welche um eine Feuerstelle gruppiert werden, und Fig. 4 hat 8 Kessel für 2 Unterabteilungen.

Für den Bau des Herdes dienen folgende Eisenbestandteile: Die gußeiserne Einheize (Fig. 4 C) für Kohlen- und (Fig. 4 D) für Holzfeuerung, der Herdreif (Fig. 3 A und C) und der gußeiserne Plattenbelag (Fig. 3 B und C). Zuerst wird der Umfang des Herdes durch Vorreißen des Herdreifes auf dem Fußboden trassiert (siehe in Fig. 3 und 4 A die gestrichelte Linie).

Das Herdmauerwerk wird mit gut gebrannten Ziegeln in Weißkalk-, bei den Feuerstellen in Lehm- oder Schamottemörtel ausgeführt und an der Außenseite verbrämt. Gleichzeitig mit dem Aufmauern müssen die Räume für Aschenfall und Feuerstelle ausgespart und die Eisenkonstruktionsteile versetzt werden. Der Flammenteiler *c* wird als selbständiger Mauerkörper auf die sechste Ziegelschar aufgesetzt; dieser leidet am meisten vom Feuer und muß häufig neu aufgemauert werden.

Die Kochkessel sind nach Fig. 4 E im oberen Teile aus 1 mm dickem und im unteren Teile aus 2 mm dickem Stahlblech erzeugt und ganz verzinkt. Nach Bedarf kann der obere Teil des Kessels auch höher als 20 cm gemacht werden.

Zur Herstellung der Mehlspeisen dienen eigene Kasserollen.

c) Vereinigter Kessel- und Plattenherd, System Grojer.

Dieser in Fig. 2, T. 80, dargestellte Herd besteht aus einem Kesselherd mit angeschlossenem Plattenherd.

Der Kesselherd hat zwei verzinnte Stahlblechkessel mit je 60 l Inhalt, welche in entsprechende Öffnungen des gußeisernen Herdplattenbelages bis zur halben Höhe nebeneinander eingesetzt und nach Bedarf wieder ausgehoben werden können. Der angebaute Plattenherd hat 2 Lochplatten zum Einsetzen von kleineren Kesseln oder Kasserollen. Beide Herde haben eigene Feuerstellen, so daß jeder Herd für sich allein benützt werden kann.

Der Kesselherd dient gewöhnlich zum Abkochen von Fleisch und Gemüse, während der Plattenherd zum Rösten der Einbrenne, Herstellen von Mehlspeisen usw., ferner zum Bereiten der Frühsuppe benützt wird.

Das Herdmauerwerk wird in 10 Ziegelscharen mit Weißkalkmörtel ausgeführt und an der Außenseite verbrämt oder verputzt. Der Feuerraum erhält eine entsprechende Bekleidung mit Schamotteziegeln in Schamottemörtel. Gleichzeitig mit dem Aufmauern muß der Raum für Aschenfall und Feuerstelle ausgespart und mit den nötigen Eisenkonstruktionsteilen versehen werden.

Für den Kesselherd ist ein Treppenrost und für den Plattenherd ein Korbrost (Fig. 2 A und B) angeordnet.

Ein solcher Herd ist für 100 Portionen bestimmt. Derselbe kann den jeweiligen Raumverhältnissen entsprechend gruppiert werden. Für 200 oder 400 Portionen können zwei oder vier solche Herde nebeneinander hergestellt werden.

d) Das Kochen nach dem Manometer bei direkter Feuerung, System Dr. Josef Kühn.

(Fig. 5 und 6, T. 81.)

Bei diesem Kochverfahren werden die Speisen in einem unter geringem Drucke stehenden Dampfkessel auf sehr einfache Art und mit wenig Brennstoffverbrauch zubereitet.

Die Kessel (Manometerkessel) werden von 50 bis 400 l Inhalt aus Kupfer- oder Eisenblech mit einer Blechstärke, die dem Drucke einer Atmosphäre entspricht, erzeugt und innen — die Eisenblechkessel auch außen — verzinkt. Der Kesseldeckel ist mit einer Dichtung aus Gummiastbest versehen, durch eine Scharniere mit dem Kessel verbunden und mit einem Aufzug (Fig. 5 b) leicht zu heben. Kleine Kessel (Fig. 6 a) haben keine Scharniere und zum Heben bloß Handhaben. Zum Anpressen des Deckels an den Kesselrand dienen die Kesselschrauben *S*. Am Deckel ist ein Sicherheitsventil *v*, ferner ein Manometer *m* und ein Dampfablaßhahn *d* angebracht. Kessel über 80 l Inhalt haben 2 Sicherheitsventile. Das Sicherheitsventil ist auf 0.4 Atm. geprüft, das Manometer zeigt bis 0.7 Atm., wovon die ersten vier rot bezeichnet sind.

In der Regel werden die Manometerkessel in einem gemauerten Herd eingesetzt, können aber auch in einen mit Kieselgur ausgefüllten eisernen Herd eingehängt werden. Ganz kleine Kessel stehen bloß auf der Platte eines Sparherdes.

Um das Anbrennen von Hülsenfrüchten, Reis u. dgl. zu verhindern, wird in den Kessel ein siebartig durchlochtes Kocheinsatz *e* (Fig. 5 b und d) auf den Kesselboden gestellt. Zum Herausziehen des Kocheinsatzes dient der Haken (Fig. 5 e).

Das Garkochen im Manometerkessel muß unter fortwährender Beobachtung des Manometers langsam in möglichst niedriger Dampfspannung mit dem geringsten Bedarf an Brennstoff erfolgen.

In einer speziellen Anleitung (Kochtabelle) für das Kochen nach dem Manometer ist für jede Speisengattung das jeweils erforderliche Quantum an Wasser, Zutaten usw. und auch die hierzu nötige Menge Brennstoff zu entnehmen oder leicht zu berechnen.

Der Kesselinhalt wird bei geschlossenem Deckel langsam auf den Siedepunkt gebracht, dann wird das eventuell noch am Roste befindliche, überflüssige Feuer weggeräumt und der Inhalt noch 15 bis 20 Minuten unter einem Dampfdruck von 0.0 bis 0.3 Atm., je nach der Gattung der Speise, weiter gekocht. Sodann wird der Dampfablaßhahn geöffnet, der Deckel abgenommen und die Speise als garkocht herausgenommen, eventuell eingebrannt.

Von großer Wichtigkeit ist die Verwendung des geringsten in der Kochtabelle vorgeschriebenen Brennstoffquantums, um den Kessel nicht zu überhitzen, und die sorgfältige Beobachtung des Manometers, um die vorgeschriebene Dampfspannung genau einzuhalten, auf keinen Fall aber zu überschreiten. Es muß daher das vorgeschriebene Brennstoffquantum vorgemessen oder vorgewogen und nicht auf einmal, sondern nur partienweise nach Bedarf zugelegt werden. Übersteigt das Manometer die vorgeschriebene Dampfspannung, so muß diese durch Öffnen des Dampfablaßhahnes wieder entsprechend herabgemindert werden.

Die Füllung der Kessel soll stets nach der Kochtabelle geschehen, dabei aber beachtet werden, daß 10% des Fassungsraumes als Dampfspielraum frei bleiben, der Kessel aber andererseits mindestens bis zur Hälfte gefüllt sei. Für manche Speisen muß der Kocheinsatz verwendet werden.

Zum Abkochen geringerer Quantitäten von Speisen als der halbe Fassungsraum des Kessels dient ein eigener, oben offener Einsatztopf, welcher in den Manometerkessel auf den Kocheinsatz gestellt wird. Die Zubereitung im Einsatztopf ist gleich wie bei halb gefülltem Kessel, sie dauert aber etwas länger und erfordert auch etwas mehr Brennstoff.

Für kleinen Betrieb hat man auch Kessel mit 50 l Inhalt (Fig. 6, T. 81), welche auf einen Plattenherd gestellt werden. Ein solcher Kessel hat außer der früher beschriebenen Einrichtung noch Handhaben *h* und *h'* am Kessel und am Kesseldeckel.

In außergewöhnlichen Fällen (Kriegs- und Notstandszeiten) kann man die Zubereitungsdauer durch gesteigerten Dampfdruck noch herabmindern (S c h n e l l-

k o c h e n) und zum Transport der Speisen auf größere Entfernungen eigene Speisentransportgefäße verwenden, in welchen die Speisen sehr lange warm und geschmackvoll erhalten bleiben. Für diese Zwecke dienen auch verschiedene Küchenwagen. Näheres hierüber enthält die Broschüre über das Kochen nach dem Manometer von Dr. Josef Kühn.

e) K o m b i n a t i o n s h e r d, S y s t e m T i t s c h e r.  
(Im Ergänzungsanhang.)

f) K e s s e l h e r d f ü r W a s c h k ü c h e n.

In Fig. 4, T. 81, ist ein kleiner Kesselherd dargestellt, bei welchem der aus Kupferblech erzeugte, innen verzinnte Kessel derart im Herdmauerwerk fix versetzt ist, daß derselbe an seiner Außenfläche fast ganz vom Feuer umspült wird.

Dem Rauchkanal wird ein kleiner Mauerkern *m* (Fig. 4 *b*) an der unteren Seite vorgelegt, damit die Flamme vor dem Entweichen in den Schlot die ganze Kesselfläche bestreichen muß.

Feuerstelle und Aschefall sind mit eisernen Türchen abgeschlossen und diese mit regulierbaren Luftschlitzen versehen.

Der obere Herdrand ist mit einem eisernen Herdreif *h* eingesäumt. Es empfiehlt sich, die Fläche um den Kessel mit verzinnenden Eisenplatten, besser mit einer Holzverkleidung zu belegen, um die Wäsche vor Rostflecken zu bewahren.

### 3. Gaskochapparate.

Das Leuchtgas eignet sich wegen des raschen und reinlichen Betriebes ganz besonders als Brennstoff. Die Gaskochapparate (Koch- und Bratherde) teilen sich in o f f e n e, nur für kleineren Betrieb geeignete Herde, bei welchen die schädlichen Verbrennungsgase die Luft im Küchenraum verunreinigen, und in g e s c h l o s s e n e H e r d e, bei welchen die Verbrennungsgase, ähnlich wie bei den Sparherden, durch entsprechende Blechrohre in einen Rauchschlot abgeführt, vorher aber noch zur Erwärmung der Herdplatte, Bratröhren usw. vollständig ausgenützt werden.

Die Heizquelle bildet ein regulierbarer Gasbrenner, wozu sich ebenfalls der im Kapitel Gasheizung und Beleuchtung beschriebene Bunsenbrenner im Prinzip eignet, welcher, dem besonderen Zwecke entsprechend, noch verschiedenartige Ausstattungen erhält.

Ein guter Brenner für Kochzwecke soll außer vollkommener Verbrennung des Leuchtgases und größtmöglicher Wärmeentwicklung auch eine Einrichtung zum Regulieren der Flamme besitzen, welche es ermöglicht, die Speisen rasch zum Kochen zu bringen und dann langsam kochend zu erhalten. Auch soll die Flamme derart reguliert werden können, daß sie den Boden des Kochgefäßes ganz bedeckt, über die Ränder desselben aber nicht emporschlägt. Auch darf beim Überfließen des kochenden Wassers die Flamme nicht erlöschen. Der in Fig. 7, T. 81, dargestellte Doppelbrenner von J u n k e r und R u h soll diese Vorteile besitzen. Das bei den halbrunden Öffnungen *ö* vom Brenner ausströmende Luft- und Gasgemisch gibt schwaches Feuer und das bei dem unterhalb befindlichen durchlaufenden Schlitz *S* ausströmende Gas starkes Feuer. Der Hahn *h* dient zur entsprechenden Regulierung und Absperrung des Gaseintrittes.

Bei den Gaskochherden werden die Kochgefäße, Bratrohre u. dgl. von der Gasflamme oder von den abziehenden Verbrennungsgasen direkt erhitzt. Größere Kochapparate erhalten manchmal eine solche Einrichtung, daß die Kochgefäße indirekt durch mittels Gasflammen erhitztes Wasser oder durch Wasserdampf erwärmt werden.

Von den häufig in Verwendung stehenden, geschlossenen Gaskochherden sind in den Fig. 8 und 9, T. 81, 2 Familienherde dargestellt. Sie bestehen im

allgemeinen aus einem Kasten aus Eisenblech, welcher oben mit der Herdplatte abgedeckt ist. Das Innere des Kastens ist durch ein Rohr mit dem Rauchscht verbunden. Die Herdplatte hat je nach der Größe des Herdes eine entsprechende Anzahl mit Ringen geschlossener Kochlöcher, unter welchen sich je ein Gasbrenner befindet, der mit dem Gaszufuhrrohr in Verbindung steht. Für jeden Brenner ist außerhalb des Herdes ein Absperrhahn angebracht. Es können auch, wie in den Figuren dargestellt ist, ähnlich wie bei Sparherden ein oder mehrere Brat- und Backröhren eingesetzt werden, welche mit je einem oder zwei Brennern versehen sind. Auch können im Sparherdkasten Wasserwannen und Wärmeschränke, wie in Fig. 9, T. 81, eingesetzt werden. Die Verbrennungsgase werden durch entsprechende Feuerzüge um die Wasserwanne und den Wärmeschrank geführt, bevor sie in den Schlot entweichen. Zu den Brat- und Backröhren hat man auch verschiedene Einrichtungen, um eine gleichmäßige Erhitzung der Speisen zu erzielen und ein Anbrennen derselben zu vermeiden.

#### 4. Petroleumgas-Koch- und -Heizapparate.

Nachdem Steinkohlengas nur an wenigen Orten vorhanden ist, wäre es von großem Vorteil, einen anderen billigen Brennstoff sowohl für Koch- als auch für Heizzwecke zu verwenden. Man hat verschiedene Spiritus- und Petroleumgas-Koch- und auch -Heizapparate konstruiert und vielfach verbessert, welche für kleinere Anlagen mehr oder weniger entsprechen.

Die Firma *Kimping* in Wien offeriert Petroleum-Gaskocher auch für größere Quantitäten und auch Heizapparate, welche eine derartige Einrichtung besitzen, daß sie mit wenig Petroleumverbrauch zweckentsprechend funktionieren. Der Apparat soll nach Angabe der Firma keinen Ruß, keinen Rauch oder Geruch und kein Geräusch verursachen; er soll auch absolut explosions sicher sein.

### F. Die Backöfen.

Man unterscheidet Backöfen für einen *u n t e r b r o c h e n e n* und solche für einen *u n u n t e r b r o c h e n e n* Betrieb. Bei ersteren muß jeder Back- eine frische Heizperiode vorausgehen, während bei letzteren fortwährend geheizt und gebacken werden kann. Backöfen für unterbrochenen Betrieb werden zumeist nur mit Holz, jene für ununterbrochenen Betrieb auch mit Kohle oder mittels Heißwasser geheizt.

#### 1. Backofen für unterbrochenen Betrieb.

In Fig. 1, T. 82, ist ein noch teilweise in Verwendung stehender Garnisonsbackofen dargestellt.

Die Herdsohle ist eiförmig und hat 8 bis 10% Neigung. Das unmittelbar anschließende Mauerwerk ist 30 *cm* stark und von den Umfassungsmauern durch 7 *cm* breite Luftkanäle getrennt. Die Decke ist mit einem flachen Gewölbe geschlossen.

Über dem Deckengewölbe ziehen sich strahlenförmig, in der Richtung gegen das Mundloch ansteigend und ober demselben sich vereinigend, 3 Rauchkanäle (Dippelzüge), von denen jeder für sich durch einen Schuber absperrbar eingerichtet ist und eine Putzöffnung *d* (Fig. 1 *D*) besitzt. Diese von außen zu bedienenden Schuber (Fig. 1 *E*) dienen zur Regulierung der Flamme beim Ausheizen, behufs gleichmäßiger Erwärmung des Ofens, und zum Ablassen der beim Backen sich entwickelnden Dämpfe.

Oberhalb der 3 Schuber münden die Rauchkanäle in einen gemeinschaftlichen Schornstein, der unten eine Putzöffnung (mit Rauchfangtür) besitzt. Während des Betriebes wird diese Öffnung bis auf ein  $\frac{25}{25}$  *cm* großes Loch vermauert. Dieses Loch kann behufs Regulierung des Zuges im Kamin und behufs Ventilierung des Backkuchenraumes mit dem Rauchfangtürchen nach Bedarf geschlossen oder offen gehalten werden.