



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Verschiedene Konstruktionen

Scholtz, Adolf

Leipzig, 1900

§ 33. Geschichtliche Entwicklung des Ofenbaues

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

in den Kanal 4 hinab, über die Abdeckung bei 5 abwärts, endlich durch die Öffnung 7 in den Kanal 6 hinab und durch die „Gusche“, welche das Abflußregister enthält, in das Rauchrohr 10.

Diese „Gusche“ (russisch Wuschke) hat folgende Einrichtung: Eine viereckige gußeiserne Platte hat in ihrer Mitte eine Öffnung von 18 cm Durchmesser, mit einem 2 cm hohen aufrecht stehenden Rande und innerhalb 1 cm vorstehenden Flansch, wie Fig. 87 zeigt. Ein gußeiserner Deckel a mit Griff paßt genau auf den inneren, 1 cm breiten Rand und verschließt die Öffnung der Platte, während ein zweiter Deckel b mit übergreifendem Rande einen nochmaligen Abfluß bewirkt. Um diese Deckel einzulegen zu können, wenn das Brennmaterial ausgebrannt ist, wird die Thür T, Fig. 83, nötig, wobei man unter der Decke 5 durchgreifen muß. Ist der Ofen jedoch seitlich zugänglich, so fällt diese Decke fort und man legt den Deckel der Gusche durch eine Thür bei n ein. (Vergl. Tafel 11, Fig. 2 bei t).

Der russische Ofen wird entweder verbandmäßig von Backsteinen in den Fronten einen halben Stein stark hergestellt, dann gepuzt und gemalt, eventuell fein gefügt, oder er wird aus Kacheln, mit einer inneren Ausfütterung von hochkantig gestellten Steinen, gesetzt. Die Wangen der Züge erhalten im ersten Falle gewöhnlich nur 7 cm Dicke und werden ebenfalls aus Mauersteinen, also hochkantig, aufgeführt; die Verbindung der Schichten erfolgt durch Draht und Eisenklammern, wie solche Fig. 84 zeigt. Die Heizthür aus Gußeisen ist doppelt, gut schließend und mit Register zur Zugregulierung versehen.

Bedienung der Öfen. Beim Heizen wird der Herd mit kurz gesägten Holzstücken ganz angefüllt, das Holz bei geöffneter Thür in Brand gesetzt und der Zug so reguliert, daß die Verbrennung möglichst lebhaft vor sich geht, wobei sich die erzeugte Wärme schnell und vollständig der Mauermaße mitteilt. Bei täglich einmaliger Heizung unterhält dann der Ofen während 24 Stunden eine gleichmäßige Zimmervärme, vorausgesetzt, daß die oben angegebenen Vorrichtungen gegen starke Abkühlung durch Wände, Fenster und Thüren getroffen sind, was in allen russischen Häusern geschieht.

Will man diesen Ofen ein besseres Ansehen verschaffen, so werden dieselben von Kacheln (glasierten Thonplatten) gesetzt und nur mit Backsteinen ausgefüttert. Beim Schließen der „Gusche“ muß große Vorsicht beobachtet werden, um Erstickung durch Kohlenoxydgas zu verhindern, und empfiehlt sich daher für Wohnzimmer in jedem Falle Heizung vom Korridor aus, d. h. die Verlegung der Einheizöffnung nach einem Vorlege. Wird dann der Abflußdeckel statt innerhalb des Ofens in die Mauerdicke der Wand verlegt, so ist der Zweck der Gusche vollständiger und sicherer

erreicht. Läßt sich aber aus lokalen Gründen Heizung von außen nicht bewerkstelligen, so muß die Gusche ganz beseitigt und der Verschuß durch eine „hermetisch schließende“ Heizthür bewirkt werden, denn dann steht der Luftraum im Ofen nicht mehr mit dem Zimmer, sondern mit dem Schornsteine in Verbindung. Unbequemlichkeiten können aber auch hierbei eintreten, wenn der Ofen zu früh geschlossen und feuchtes Brennmaterial verwandt worden ist, denn aus den im Ofen entwickelten Dämpfen bilden sich wässrige Niederschläge an den Schornsteinwänden, welche Glanzruß erzeugen. Es rinnt dann eine schwarze, kresotähnliche Flüssigkeit im Schornsteine hinab, welche dessen Wandungen durchdringt und einen penetranten Geruch verbreitet.

Man kann diese Nachteile vermeiden, wenn der Ofen nur geschlossen wird, nachdem das Feuer ausgebrannt ist, und wenn — wie in allen russischen Öfen — der letzte Zug ein „fallender“ ist, der unterhalb in den Schornstein mündet.

§ 33.

Eine wesentliche Verfeinerung der nordischen Massenöfen bilden die in Deutschland seit dem XIV. Jahrhundert eingebürgerten „Kachelöfen“. Hierbei beabsichtigt man nicht die Vorzüge der periodischen Heizung aufzugeben, nur die äußeren Wandungen werden dünner, nämlich aus mit einem inneren Rande versehenen glasierten Thonplatten, den sogenannten „Kacheln“, hergestellt und diese hohlen Kästen füttert man, um sie widerstandsfähig zu machen, mit Dachsteinen und Lehm aus. Nunmehr erfolgt die Wärmeabgabe der Ofenwandungen bedeutend schneller und der architektonische Aufbau des Ofens kann so reich gegliedert werden, daß derselbe — ebenbürtig dem französischen Kamine — einen Schmuck der Zimmerausstattung bildet. Die deutsche Töpferei hat den Ruhm, auf dem Gebiete des Ofenbaues Treffliches geleistet zu haben; die Anfänge dieser Technik reichen über das XV. Jahrhundert hinaus.

Die geschichtliche Entwicklung des Ofenbaues.

Der Ofenheizung muß ein hohes Alter zugesprochen werden, denn im Plane von St. Gallen — der aus dem IX. Jahrhundert stammt — sind bereits Öfen angedeutet. Abbildungen altdeutscher Öfen datieren freilich erst aus dem Schlusse des Mittelalters, dagegen sind einzelne Kacheln erhalten, welche zum Bau solcher Öfen gedient haben. Nach den Forschungen von Essenwein¹⁾ ist der älteste Typus der Kacheln die Schüssel mit umgeschlagenem, viereckig gestaltetem Rande (Fig. 89 u. 90).

1) Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit 1875, Nr. 2—5.

Diese Form gestattete bei vermehrter Oberfläche eine um so größere Wärmestrahlung, wenn — wie anzunehmen

Fig. 89.

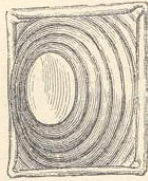
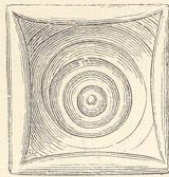


Fig. 90.



ist — die Schlüsselöffnung nach außen trat. Der umgeschlagene quadratische Rand ist zum bequemen Aufbau der Schichten nötig. Solche primitive Kacheln sind nicht glasiert; der Ofen wurde höchstwahrscheinlich äußerlich mit einer Kalktünche überzogen.

Eine zweite Art hat die Form eines gedrehten Halbcylinders, der vorn an einen offenen Schildrand, d. h. an einen viereckigen Rahmen angefügt ist und oben und unten einen halbkreisförmigen Boden erhielt. Der Kachelrahmen wurde aus einer Form gepreßt (um gleiche Größe der Kacheln zu gewinnen), meist architektonisch gegliedert und mit Reliefs verziert. Ornamentik und Gliederung geben dann die Anhaltspunkte für die Entstehungszeit der Kacheln. Die ältesten wurden in den Rheinlanden gefunden; sie gehören dem deutschen Übergangsstyl an. Fig. 91 giebt die Abbildung einer der von Hefner von Alteneck auf der Weste Tannenbergs ausgegrabenen

Fig. 91.

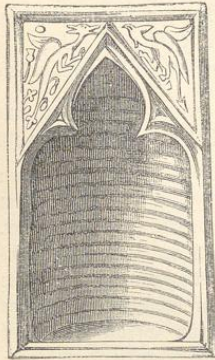
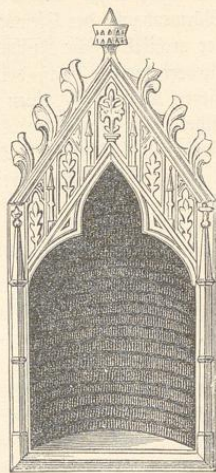


Fig. 92.



Kacheln, der Mitte des XIV. Jahrhunderts angehörig, mit Tiergestalten in den Zwickeln des Schildrahmens. Die

Kacheln sind glasiert, teils braun, teils grün und gelb. Andere, zur obersten Schicht eines Ofens gehörige Kacheln sind giebelförmig abgeschlossen (Fig. 92). Nicht immer ist es gerade ein Cylinder, der mit solchem vorderen Rahmen verbunden ist, sondern auch nur ein Cylinderabschnitt (Fig. 93). An den Cylinderabschnitt ist eine Stirnseite angefügt, welche

Fig. 93.



das durchbrochene Maßwerk eines Fensters nachahmt. Diese Kachel war grün glasiert und dürfte aus dem XIV. Jahrhundert stammen.

Bei anderen rein glasierten Kacheln der späteren Zeit ist nicht nur der Rahmen, sondern auch die Cylindersfläche gepreßt und der Boden segmentförmig gestaltet. Das aufgesetzte Wappen deutet nach seiner Form auf das XV. Jahrhundert als Entstehungszeit hin. Solche Kacheln nennt man „Nischenkacheln“.

Einen weiteren Fortschritt der Technik zeigt Fig. 94. Bei dieser schönen Kachel tirolischen Ursprunges ist in

Fig. 94.



der Vorderfläche des Schildrandes das Landeswappen durchbrochen eingefügt.

Über die Formen, in denen sich ein Ofen aus solchen durchbrochenen Kacheln aufbaute, geben uns alte Abbildungen Aufschluß. Gewöhnlich ruhte er auf Füßen von Eisen oder Stein, welche eine Eisenplatte tragen; der rechteckige Untersatz des Ofens lehnt sich an eine Heizöffnung in der Zimmerwand. Über dem Untersatz folgt ein runder oder achteckiger Aufbau mit Zinnen- oder Giebelkrönung. Die reiche plastische Wirkung wird durch das Hinzutreten farbiger Glasuren gesteigert.

Gegen den Schluß des XV. Jahrhunderts finden sich dann Kacheln, welche vollständig bunt mit aufgeschmolzenen Emailfarben bemalt sind. Als Beispiel dieser Gattung kann die Abbildung Fig. 95 einer aus Norddeutschland stammenden Mischentachel dienen, welche sich jetzt mit anderen dieser Art im Besitze des Germanischen Museums zu Nürnberg befindet. Solche Wappenkachel ist annähernd

In Nürnberg hatte sich die älteste Form der Kachel, die „Schüsseltachel“, lange Zeit erhalten und dort im Laufe der Zeit eine künstlerische Ausbildung dadurch gewonnen, daß man quadratische Kacheln in der Mitte mit einer kreisförmigen Vertiefung versah, wie sie unser Beispiel (Fig. 97) aus dem XV. Jahrhundert zeigt. In der Mitte der Schüssel ist die Krönung der Maria dargestellt, die

Fig. 95.

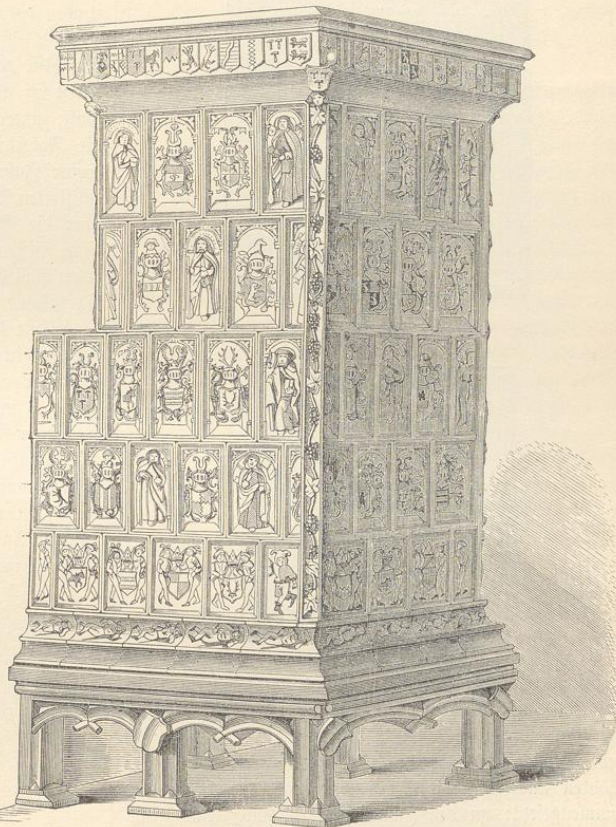


20 cm breit und 32 cm hoch; die Pressung ist scharf, die Palette um zwei Farben vermehrt; der Farbensmelz ist ein außerordentlich gelungener. Andere Kacheln dieser Periode stellen mit Vorliebe Heiligenbilder oder biblische Vorgänge dar, wie der Ofen aus der Sakristei von St. Stephan in Wien. Überhaupt waren bunte Kacheln damals in ganz Deutschland verbreitet.

Als ein schönes Beispiel lassen wir hier die Ansicht des aus Ochsenfurt a. M. stammenden Ofens, jetzt im Germanischen Museum in Nürnberg, folgen (Fig. 96). Die Kacheln sind rechteckig überhöht, die Felder wenig vertieft und mit Apostelfiguren oder Wappen fränkischer Adels-geschlechter geziert, die Ecken durch besondere Kacheln gesäumt, welche ein aufsteigendes Ornament zeigen. Das Gesims hat gleichfalls Wappenkacheln erhalten; die Glasur ist sorgfältig, die Farbenpalette reich und die Entstehungszeit dürfte um 1500 zu setzen sein. Der Ofen ist 0,80 m breit, ohne Steinfuß 1,46 m hoch und hat 82 Kacheln. Ob derselbe aus Würzburg oder Nürnberg stammt, bleibt unentschieden.

Breymann's Bautechnische. IV. Vierte Auflage.

Fig. 96.



Zwikel sind teils ornamentiert, teils mit Tiergestalten gefüllt; die Höhe und Breite beträgt 21 cm; in der Glasur herrscht Blau, Grün und Gelb vor. Eine andere Ausbildung zeigt Fig. 98. Die Vertiefung ist nicht mehr rund, sondern quadratisch gegliedert und mit einer im Mittel aufgesetzten Rosette versehen, hinter der zwei sich kreuzende Stäbe hervorkommen. Die Glasurfarben sind: weiß, grün, gelb.

Sene buntglasierten Töpferarbeiten, wie sie während des XV. Jahrhunderts sich eingebürgert hatten, wurden

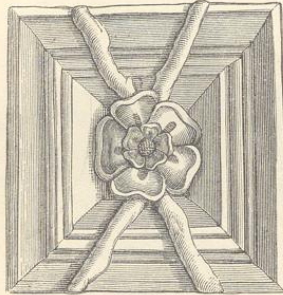
auch im XVI. Jahrhundert in Deutschland geübt; aber es änderte sich der Stil und die Modellierung; die Farbe gewann an Frische und Reinheit.

Im XVII. Jahrhundert tritt die bunte Glasur mehr und mehr zurück, die Modellierung wird sorgfältiger, auch das Bestreben sichtbar, den Aufbau künstlerisch zu gestalten. Dies gilt namentlich für die Erzeugnisse der von Italien

Fig. 97.



Fig. 98.



beeinflussten Tiroler Schule. Hier erhalten dann die Architekturstücke oft bedeutende Größe bei trefflicher Modellierung. Ein von Essenwein mitgeteilter tirolischer Ofen¹⁾ mit der Jahreszahl 1660 ist aus buntglasierten Pilastern, Säulen und Gesimsstücken von circa 84 cm Länge zusammengesetzt; zu den Zwischenflächen sind kleine grün-glasierte Kacheln verwendet. — Eines der glänzendsten Beispiele der Komposition, Modellierung und Glasur ist der große Ofen im „Artushofe“ zu Danzig.

In den Wohnstuben der Bürgerhäuser, den Gesindestuben der Patrizierhäuser und sonst anderwärts erhielt sich aber neben jenen architektonisch gegliederten Öfen noch im XVIII. Jahrhundert der aus kleinen Schüffelfacheln erbaute Ofen.

1) Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit, Nr. 6, Spalte 171, 172.

Der Beginn des XIX. Jahrhunderts bezeichnet, wie in der Architektur, so auf dem Gebiete des Ofenbaues eine Periode farbloser Nüchternheit. An die Stelle der gegliederten, tritt nunmehr die glatte moderne Kachel, das Reliefornament des Ofens beschränkt sich auf einen antikisierenden Fries mit Gesims. Die farbige Glasur verschwindet oder sie wird nur noch für Ofen untergeordneter Räume verwendet; an deren Stelle tritt eine gelblich weiße Glasur, welche dem herrschenden Geschmacke mehr zusagt. Das Bestreben des Töpfers richtet sich, in Nachahmung des Porzellans, lediglich auf Herstellung seiner weißer Schmelzkacheln, wie sie der Ofenfabrikant Feilner in Berlin zuerst in großer Vollkommenheit herstellte, der sich auch sonst, unter dem Einflusse Schinkels, Verdienste um die Fabrikation von Terrakotten für Bauzwecke erwarb. Seine Fabrik begründete bei technischer Vollendung des stilisierten Aufbaues den Ruf der „Berliner Ofen“. Da aber die Glasur die Schärfe des Ornamentes beeinträchtigte, ließen Feilners Nachfolger dieselbe bei ornamentalen figürlichen Stücken fort; der Maler pflegt dann die Terrakotten farbig zu streichen.

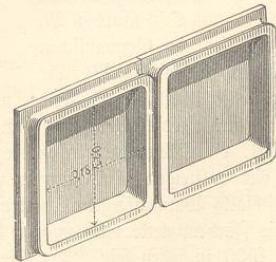
Eine Umkehr von dieser landläufigen Produktion ist erst vor circa 20 Jahren erfolgt, indem einzelne Fabrikanten, wie Sälzer in Eisenach und Fleischmann in Nürnberg, zunächst mit Reproduktion schöner mittelalterlicher Öfen vorgingen und dadurch anregend wirkten. Die bewußte Wiederaufnahme der Majolikatechnik und deren stetige Fortentwicklung haben alle neueren Ausstellungen überzeugend dargethan und so hat unter dem Einflusse der dazu berufenen Anstalten die Kunsttöpferei wiederum mehr und mehr in richtige Bahnen eingelenkt.

§ 34.

Konstruktion der Kachelöfen.

A. Das Material. Die moderne Kachel wird fast überall in gleichen Abmessungen, nämlich 20 cm breit und

Fig. 99.



23 cm hoch, hergestellt, wobei die fehlerfreie und ebene Produktion der Platten gut gelingt. Die Vorderplatte ist 15 mm dick und heißt der „Spiegel“; zu ihrer Ver-