

Denkmalpflege in Lüneburg

2003



Lüneburger Stadtarchäologie e.V.
Lüneburg 2003

Die Heißluftheizung in „des rades dornsen“

Häusliche Wärmequellen in Lüneburg

Edgar Ring

Ludwig Albrecht Gebhardi interessiert sich in seiner „Beschreibung des Lüneburgischen Rathhauses 1763 im Julius“ besonders für eine technische Einrichtung in der Gerichtslaube: „Die alte Audienz oder Rathsstube ist ein sehr großes Zimmer ... Vor den Bänken ist ein fußtiefer viereckter Canal der bey I und K eine große viereckte schräge Höhle hat die fast einige Fuße ins Gevierte beträgt. Diese ist ehemals vol glühender Kohlen geschüttet worden, da den der Rauch durch den Canal gegangen ist, und die Füße der Rathsherren erwärmet hat. Dieser Canal hat vor jedem Polster eine runde Oefnung die durch einen metallenen runden Kessel der 1/2 Fuß in Diameter und oben offen ist genau verschlossen wird. In diesen hat man auch Kohlen geschüttet. Er sieht von oben so aus. Diese holzfreie Erfindung zeigt, daß man noch nicht einmal 1520 wie man das Zimmer neu ausmahlen lassen Ofen gekand habe“. Eine Skizze erläutert den Befund.

Noch heute befindet sich in der Ratsdörnse beziehungsweise Gerichtslaube vor dem Fenster mit den „Neun Guten Helden“ das aus dem 16. Jahrhundert stammende Ratsgestühl, vor dessen Bänken, auf denen die Ratsherren saßen, sich runde Öffnungen mit Bronzedeckeln befinden. Wenige Jahrzehnte nach Gebhardi analysierte der Stadtbaumeister Johann Anton David Spetzler eingehend die Heißluftheizung in der Ratsdörnse des Lüneburger Rathauses (Abb. 1). Aus seinem 1830 publizierten Bericht geht deutlich der Aufbau dieser Heizungsanlage hervor. Im Erdgeschoss der Gerichtslaube waren drei parallel liegende Feuerungsräume untergebracht, die von einem Gang aus beschickt wurden. Die Öfen überspannten flache Bögen. Gegenüber den Öffnungen am Gang lag jeweils ein Schorn-

Abb. 1: Rathaus Lüneburg, Gerichtslaube:
Ratsstuhl mit Heißluftheizung

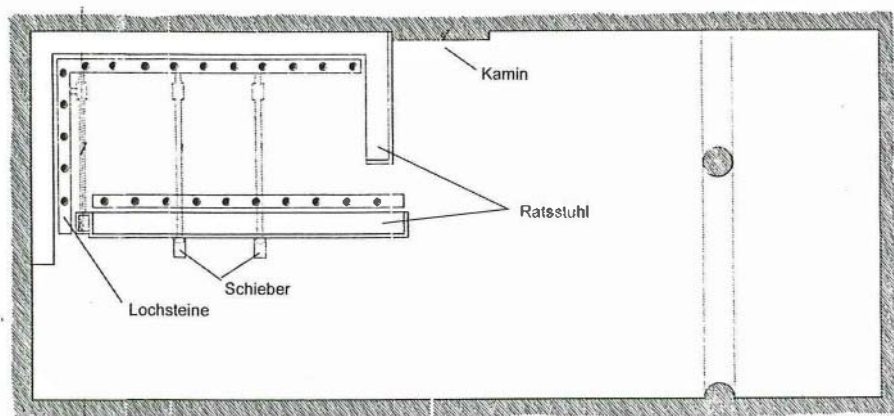




Abb. 2: Rathaus Lüneburg, Gerichtslaupe:
mit Bronzedeckeln verschlossene Lochsteine

stein. Unter den mit Feldsteinen bepäckten Backsteinbögen wurde Holz aufgeschichtet und entzündet. Die Lochsteine im Fußboden des zu beheizenden Raumes wurden mit den Deckeln aus Bronze verschlossen (Abb. 2). Eine eiserne

Tür verschloss den Feuerungsraum. Durch leichtes Öffnen dieser Tür konnte der Luftzug reguliert werden. Die heißen Rauchgase strichen durch die Backsteinbögen und Feldsteine und erhitzen diese sowie den gesamten aus Backsteinen erbauten Raum. Feldsteine und Backsteine dienten als Akkumulator. Die Fortlüftung erfolgte über den Schornstein. Waren das Feuer im Feuerungsraum erloschen und die Rauchgase abgezogen, wurde der Schornstein geschlossen. Am Scheitelpunkt der Bögen waren Lochsteine eingesetzt, durch die heiße Luft in Kanäle geführt wurde. Durch 26 Lochsteine strömte schließlich die heiße Luft in die Ratsdörnse. Die heiße Luft wurde zunächst in ein Kanalsystem geführt. Im Lüneburger Rathaus bestand die Möglichkeit, zusätzlich die Lochsteine in den Gewölben des Feuerungsraumes zu schließen. Glatt geschliffene Steine verdeckten sie. Diese konnten mittels einer eisernen Stange, die in einem Kanal unter dem Fußboden des Raumes verlief und durch Öffnen einer Klappe bedienbar wurde, hin- und hergeschoben werden. Dieses Detail verhinderte zusätzlich zu den Deckeln der im Fußboden integrierten Lochsteine das Eindringen von Rauch und Ruß in den zu heizenden Raum während der Aufheizphase in den Feuerungsräumen. Dass diese Sicherung nicht ausreichte, belegen Russablagerungen in den Kanälen unter dem Fußboden. Durch Öffnen und Schließen der Lochsteine im Fußboden war eine geregelte Wärmezufuhr möglich. Die gespei-

cherte Wärme war nur verfügbar, wenn die Anlage (vorausschauend) erhitzt wurde. Die Heizung musste „die alte Audienz oder Rathsstube“ von rund 874 m³ Rauminhalt zusammen mit dem direkt neben dem Ratsgestühl in die Westwand eingesetzten offenen Kamin erwärmen.

Der technische Unterbau ist heute nicht mehr erhalten. Hektor Wilhelm Mithoff berichtete 1877, dass die Heizung „nicht mehr im ursprünglichen Zustande“ war. Kurz nach 1900 existierten die Feuerungsräume nicht mehr, um 1950 wurde an ihrer Stelle eine öffentlichen Bedürfnisanstalt eingerichtet.

Die Heißluftheizung in der Gerichtslaube wird erstmals 1386/88 genannt, als Dytmar Teygeler eine Zahlung „vor den oven to makende“ erhielt. Sie ist Teil der Erweiterung des „consistorium“ gegen Ende des 14. Jahrhunderts.

Heißluftheizungen eigneten sich besonders zur Erwärmung großer Räume. In unmittelbarer Nähe zu Lüneburg sind weitere Heißluftheizungen bekannt. Johann Christoph Andreas Müller gibt in seiner „Topographie und Geschichte des adligen Fräuleinklosters“ Lüne 1793 eine Beschreibung einer solchen Heizung: „Der große Rehmter oder Refenter – oder das sogenannte Refectorium, worin die ganze Versammlung speisete. Es wurde von unten geheizet. Anno 1663 wurde ein neuer Ofen mit 6 Bögen ge-

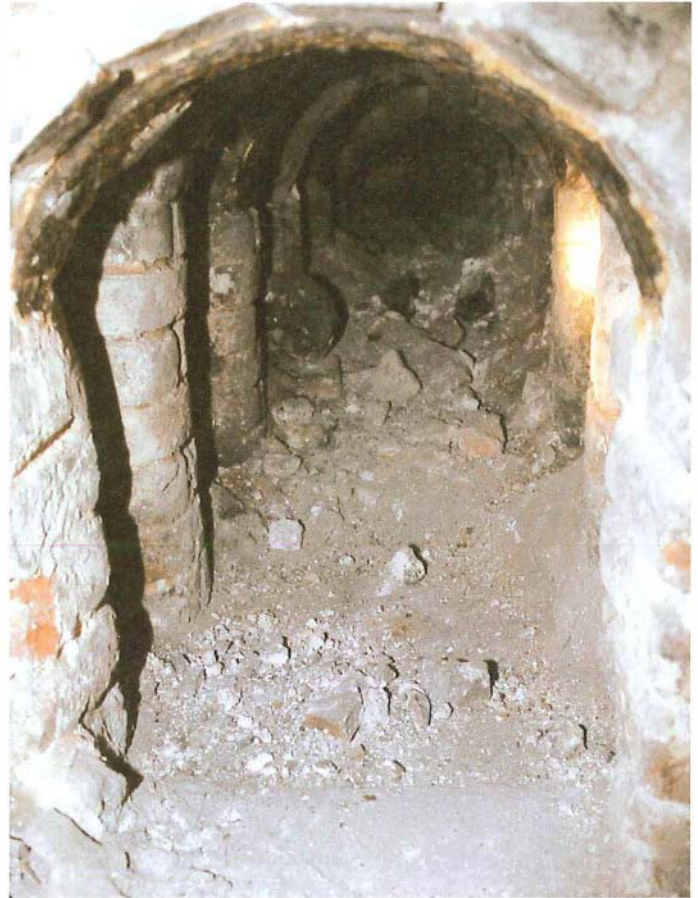


Abb. 3: Kloster Lüne: Blick in den Feuerungsraum der Heißluftheizung

mauert und mit Zuglöchern und Deckeln versehen, bey deren Oefnung sich die Wärme vertheilte. Zu diesem geschäfte war ein eigener sogenannter Kuletheizer angestellet, welche benennung sich noch nachher bey dem Unter-

küsterdienste erhalten hat“. Die Heißluftheizung für den Remter ist im Jahre 1497 entstanden, als die Klosterkirche um ein Joch erweitert wurde. Heute ist der Feuerungsraum ebenso wie der Arbeitsraum für den „Kulenheizer“ mit Bauschutt verfüllt, sodass die Dimensionen der Anlage nicht zu erfassen sind (Abb. 3). Die Backsteinbögen des Feuerungsraumes sind mit Eisenbändern verstärkt. Über der Heizung zeichnet sich noch heute in der nordöstlichen Ecke des Remters eine Fläche von ca. 3,70 x 2,90 m ab, deren Pflasterung vom Bodenbelag des Remters abweicht. Die Wandbemalung, die um 1480/90 datiert wird, ist direkt über diesem Bereich stark geschädigt. Die heiße Luft, die aus den Lochsteinen strömte, hat die Malerei in Mitleidenschaft gezogen. Der Remter hat ein Raumvolumen von ca. 645 m³. Die lange Nutzung dieser Anlage bis in das späte 17. Jahrhundert ist erstaunlich, noch 1663 wurde in Lüne eine neue Feuerungskammer mit sechs Bögen gemauert.

Auch im Kloster Ebstorf wurde noch im 17. Jahrhundert eine Heizluftheizung betrieben. Im Bauregister des Klosters Ebstorf ist für das Jahr 1671 vermerkt: „Der kuhl ofe Jm alten rempter der ist dis Jahr auch Neuw wider gemacht den alle felthsteine die wahren herunter gefallen.“

Etwa unter der Mitte des west-östlich ausgerichteten Langen Schlafhauses ist noch heute der Feuerungsraum der Heißluftheizung vollständig

erhalten (Abb. 4). Die Baustruktur dieses Raumes weist eindeutig die charakteristischen Elemente einer Heißluftheizung auf. An den Längsseiten befinden sich bankartige Erhöhungen. Auf diesen ruhen zehn Backsteinbögen, die eine Findlingspackung tragen. Ein flaches Gewölbe überspannt diesen Raum.

Im Erdgeschoss, direkt über dem Feuerungsraum, wurden – nach dem Entfernen jüngerer Fußbodenbeläge – Backsteinkanäle und sogenannte Lochsteine aus gebranntem Ton freigelegt. Ein erstes Ebstorfer Refektorium kann dendrochronologisch auf das Jahr 1274 datiert werden. Im späten 14. Jahrhundert wurde ein größerer Neubau mit höherem Fußbodenniveau realisiert, unter dem Refektorium bzw. Remter entstand die Heißluftheizung. Das Raumvolumen des Remters, den die Heißluftheizung erwärmen sollte, ist nicht eindeutig zu ermitteln. Die unter dem Fußboden verlaufenden Kanäle versorgen eine Fläche von rund 7 x 2,50 m direkt mit heißer Luft. Rund 30 Personen werden, versammelt um einen Tisch, in kalten Jahreszeiten die wohlige Wärme der Heizung genossen haben.

Auch das Kloster Medingen verfügte über eine Heißluftheizung. Johann Ludolph Lyßmann berichtet 1772 über einen tragischen Unfall, der vermutlich durch fahrlässigen Betrieb der Heizungsanlage verursacht wurde: „Der gute Probst

Lütken kam endlich auf eine elende Art ums Leben. Denn wie er Ao. 1464 bey dem Antritt der Fasten sich vorgenommen hatte, den Closterjungfrauen zur Recreation am Sontage Esto Mihi eine Gasterey zu geben, und aber eben desselben Tages eine strenge Kälte war, ließ er unter dem Reventer (welcher, wie vor Alters gebräuchlich, von unten geheizet werden mußte) ein ziemlich starkes Feuer anlegen. Wie nun der gute Mann gegen Mittag hinein gieng, auf dem Reventer zu der vorhabenden Gasterey einige Anstalt zu machen, sahe er mit grossen Schrecken das Feuer hie und da von unten durch den Boden hervor schlagen, weswegen er seinen Schreiber herbeyrief, und nebst ihm hinunter gehen wollte, das Feuer zu löschen. Allein in der Angst und Confusion verweilten sich die guten Leute zu lange auf dem Zimmer, denn ehe sie sich dessen versahen, fiel der Boden ein, und der Probst samt seinem Schreiber hinunter in die Gluth, und zwar so unglücklich, daß sie vor den auf sie fallenden Steinen sich nicht regen konnten. Es kamen zwar sogleich Leute herbey, welche sie noch lebendig wieder herauszogen, sie waren aber unterdessen beyde, sowol von dem Falle, als der Gluth so heftig beschädiget, daß der Schreiber noch denselben Abend, der Probst aber den dritten Tag darauf, als am Tage des Märtyrers S. Valentini, unter vielen Thränen der Jungfäulichen Versammlung, seinen Geist aufgab, nachdem er dem Closter 18 Jahr löblich vorgestanden hatte“.



Abb. 4: Kloster Ebstorf:
 Öffnung zum Feuerungsraum der Heißluftheizung

Das Bedürfnis, sich zumindest in einem Raum des Hauses in den kalten Jahreszeiten bei angenehmen Temperaturen aufhalten zu können, führte auch in Lüneburg zur Einführung, Ent-

wicklung oder Verbesserung unterschiedlicher Heizsysteme. Deren technischer Standard befand sich, je nach Zeit und Ort, auf unterschiedlichem Niveau. Zwei Heizsysteme garantierten, dass die Stube rauchfrei zu beheizen war, die Heißluftheizung und der Kachelofen.

An der Wende vom 13. zum 14. Jahrhundert setzte sich in Lüneburg das giebelständige Dielenhaus, das aus Backstein errichtet wurde, als dominanter Haustyp durch. Ursprünglich wird dieses Dielenhaus im Erdgeschoss ungeteilt gewesen sein. Die offene Herdstelle in der Diele musste bei einem Haus mittlerer Größe rund 200 m³ Raum wärmen. Die hohen Erdgeschosse garantierten aber einen weitgehend rauchfreien Bereich der Bewegungsebene. Mit der Abtrennung eines speziellen Raumes in der vorderen Hausecke wurde seit dem 13. Jahrhundert ein nahezu rauchfrei zu heizender Raum geschaffen. Er trägt die Bezeichnungen *caminata*, *estuarium* oder *Dörnse*.

Der Begriff *caminata* ist für Lüneburg erstmals 1333 überliefert. In einem Testament steht, dass Herbert Sodmeister seine *caminata*, die mit dem Wohnhaus verbunden war, verschenkte. Hier haben wir den einzigen Hinweis auf eine hölzerne oder steinerne *caminata*, die wir u.a. aus Lübeck und Braunschweig als eigenständige Gebäudeteile, die rückwärtig auf einer Parzelle lagen und mit einem Wirtschaftsteil verbunden waren, kennen. In der überlieferten Architektur

und bei Ausgrabungen sind *caminatae* in Lüneburg bisher nicht aufgetaucht. Aus dem späten 14. Jahrhundert ist der Begriff *estuarium* erstmals überliefert. Ein Testament aus dem Jahre 1476 gibt als Lage im Hause „unmittelbar bei der Haustür“ an. Der Begriff *domse* fällt erstmals 1427.

Caminata, *estuarium* und *domse* bezeichnen einen Raum, der fast immer am Straßengiebel, unmittelbar links oder rechts hinter der Haustür lag, nämlich die Stube. Sie wurde für repräsentative Zwecke oder als Geschäftsraum genutzt. Der allgemeine Lebens- und Arbeitsbereich blieb die Diele, die auch als „hus“ bezeichnet wurde, mit der zentralen Herdstelle.

Beim Abriss des Hauses Am Sande 49 im Jahre 1901 dokumentierte der Architekt Franz Krüger eine Heißluftheizung. Im Keller unterhalb der Stube befand sich eine Kammer mit drei Backsteinbögen, auf denen Feldsteine lagen. Eine zweite Kammer, die leer war, wurde vielleicht im Laufe der Nutzung abgemauert, die Heizung also verkleinert. Über den Kammern hatte das Gewölbe insgesamt 6 Löcher. Ein oben offener Kanal führte Richtung Straßengiebel. In dem um 1450 errichteten Haus erwärmte also eine mit Feldsteinen ausgestattete Heißluftheizung die Stube, deren Rauminhalt rund 80 m³ betrug.

In Bürgerhäusern Lüneburgs sind weitere mittelalterliche Heißluftheizungen bekannt. Bei zahl-

reichen Lüneburger Häusern konnte ein in einem Wandpfeiler integrierter Schornstein, der im Keller begann und bis unter die Traufe reichte, beobachtet werden. Bei Ausgrabungen wurden mehrere Lochsteine geborgen. Für den Neubau des Hauses des Lüneburger Syndikus wurden in den Jahren 1437/38 sechs Verschlüsse für die Löcher in der Diele geliefert, eventuell ein Hinweis auf eine Heißluftheizung.

Eine weitere mittelalterliche Heißluftheizung in Lüneburg legte man bei den Ausgrabungen des Michaelisklosters im Jahre 1978 in einem westlich an den Ostflügel der Klausur anschließenden Raum frei. Im südlichen der drei Kreuzgewölbe war ein kleiner Raum, der mit einem Backsteinfußboden versehen war, abgemauert. Über diesem und dem westlich anschließenden Raum befand sich das Refektorium.

Ludwig Albrecht Gebhardi wundert sich bei seiner Beschreibung der Heißluftheizung in der Gerichtslaube, dass „man noch nicht einmal 1520 wie man das Zimmer neu ausmahlen lassen Ofen gekand habe“. Heißluftheizungen waren, wie bereits angedeutet, nicht das ausschließliche Heizsystem. Ofenkacheln sind seit dem 13. Jahrhundert bekannt. Der Kachelofen stand an der rückwärtigen Wand der Stube, an der Traufseite des Hauses. Beheizt wurde er von der Herdstelle der Küche. Die Verknüpfung Herdstelle in der Diele und Kachelofen in der Stube, der als Bileger

betrieben wurde, ist bis in das 20. Jahrhundert nahezu verbindlich. Unzählige Kachelfunde belegen die Entwicklung des Kachelofens.

Eine weitere Heizungsanlage neben offener Herdstelle, Heißluftheizung und Kachelofen, ist zahlreich aus Lüneburger Häusern bekannt: der offene Kamin bzw. Wandkamin. In den Stuben der Patrizierhäuser sorgten Wandkamine für Wärme, in den Flügelbauten von Handwerker- und Patrizierhäusern sind sie regelhaft anzutreffen. Besonders im 16. Jahrhundert wurde der Rauchfang repräsentativ ausgestattet.

Die Lochsteine und Bronzedeckel in „des rades dornsen“ des Lüneburger Rathauses sind bemerkenswerte Zeugnisse der zum Teil voluminösen Heißluftheizungen. Der Rat wird diesen Komfort geschätzt haben. So stellten Bürgermeister und Ratmannen im Oktober 1390 eine Urkunde aus „in estuario consulari, in quo solito (ad reddendum jura et respondendum questionibus hominum) hyemali tempore congregantur [in der Ratsstube, in der man sich gewöhnlich (zur Rechtssprechung und zur Beantwortung von Fragen der Bürger) im Winter versammelte]“.

Literatur

EDGAR RING, *Herdstelle, Heißluftheizung, Kachelofen, Kamin. Wannequellen in Lüneburger Häusern*. In: *Von der Feuerstelle zum Kachelofen. Heizanlagen und Ofenkeramik vom Mittelalter bis zur Neuzeit. Stralsunder Beiträge III*, Stralsund 2001, 28-42.