

Entwicklungsstufen in der Backofentechnologie

Kay-Peter Suchowa, Lübeck

Seit dem September 1999 werden auf dem Areal des Aegidienhofes, im Südwesten der Lübecker Altstadtinsel, baubegleitende Ausgrabungen durchgeführt. Die Grabungskampagne erbrachte bisher zahlreiche Funde und Befunde des späten Mittelalters bis zur frühen Neuzeit. Der wichtigste Befund ist ein aus Ziegeln gemauerter Backofen der im Hinblick auf die Fragestellung zur typologischen Entwicklung der Backöfen mit indirekter Befuerung von Bedeutung ist.

Der Backofen befindet sich im Südosten eines langen Seitenflügels, der zur ältesten Bebauung des Aegidienhofes (um 1400) gehört. Er wurde direkt an einen unterkellerten Bereich gebaut, der erst durch die Grabungen entdeckt wurde.

Ursprünglich handelte es sich um einen Keller mit Tonnengewölbe, dessen Nutzung unklar bleibt. Im Zuge des Backofenbaus wurde das niedrige Tonnengewölbe des Kellers abgetragen und durch eine Holzbalkendecke ersetzt. Der nun entstandene Backkeller war sowohl von der Straße zu erreichen, als auch durch eine neu errichtete Treppe vom Inneren des Hauses.

Bei der durch die Ausgrabung erfaßten Kuppel, handelt es sich mindestens um die zweite, wahrscheinlich aber um die dritte Kuppelkonstruktion. Sie hat einen lichten Durchmesser von 3,0–3,1 m und ist nahezu rund. Die Kuppel ist einen Stein dick, auf vier bis fünf Lagen erhalten und wurde direkt auf die Backfläche aufgebaut. Auf die Außenseite waren mit Lehm Dachpfannen aufgebracht. Die Lage des Backofens im Keller eines überdachten Hauses, legt die Vermutung nahe, daß sie als zusätzliche Wärmeisolierung dienten. Im Südosten der Kuppel befand sich die 30 cm hohe und 60 cm breite Beschickungsöffnung, die mit einer Natursteinplatte ausgelegt war.

Die Backfläche besteht ebenfalls aus Backsteinen und war mit einer Lehmtenne bestrichen. Sie ist zweiphasig, wurde einmal vergrößert und zieht im nördlichen Bereich ca. 1 m über die darunter liegende Brennkammer hinaus.

Unterhalb der Backfläche befindet sich eine 2 x 2,2 m große und 20 cm bzw. im Scheitel 62 cm hohe Kammer mit einer 80 cm breiten und 40 cm bis 50 cm hohen Öffnung. Ursprünglich lagen Befuerungs- und Beschickungsöffnung direkt übereinander. Die Verlagerung der Beschickungsöffnung und die nachträgliche Vergrößerung der Backfläche über die Brennkammer hinaus legt eine Mehrphasigkeit nahe.

Innerhalb der Kammer bestand der Boden im oberen Bereich aus Holzkohle, Asche und kleinstem Backsteinbruch. Darunter befand sich eine Schicht aus verziegeltem Lehm. Am Mauerwerk war der Kalkmörtel verschmolzen und es ließen sich Spuren von Befuerung erkennen. Es bestehen dementsprechend ausreichend Hinweise dafür, daß die untere Kammer als Brennraum zur Beheizung der darüber liegenden Backfläche diente.

Die Ausgrabung erbrachte keinen direkten Hinweis auf einen Abzug. Dieser ist notwendig damit der Rauch der Brennkammer nach draußen umgeleitet werden kann und nicht in die Backstube entweicht. Hinweise auf die Form dieses Abzuges geben zahlreiche neuzeitliche Backöfen, bei welchen sich der Abzug über der Beschickungsöffnung, der Kuppel vorgelagert, befindet.

Um den Backofen vom Aegidienhof einem Ofentypus zuzuordnen zu können, ist es notwendig, die verschiedenen Ofentypen kurz vorzustellen. Es gibt Backöfen mit direkter und mit indirekter

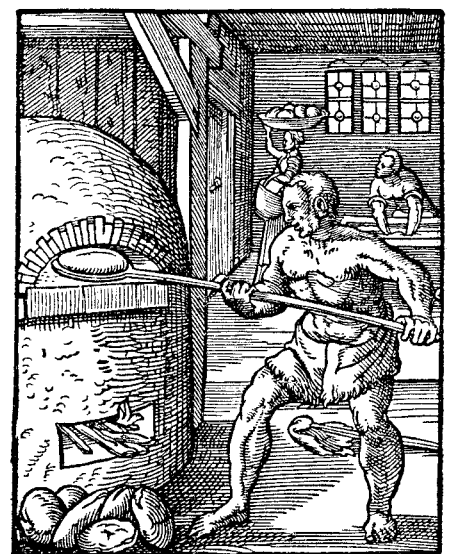


Abb. 1: Holzschnitt. Nürnberg 1568 (nach Amman 1975, Abb. 41)

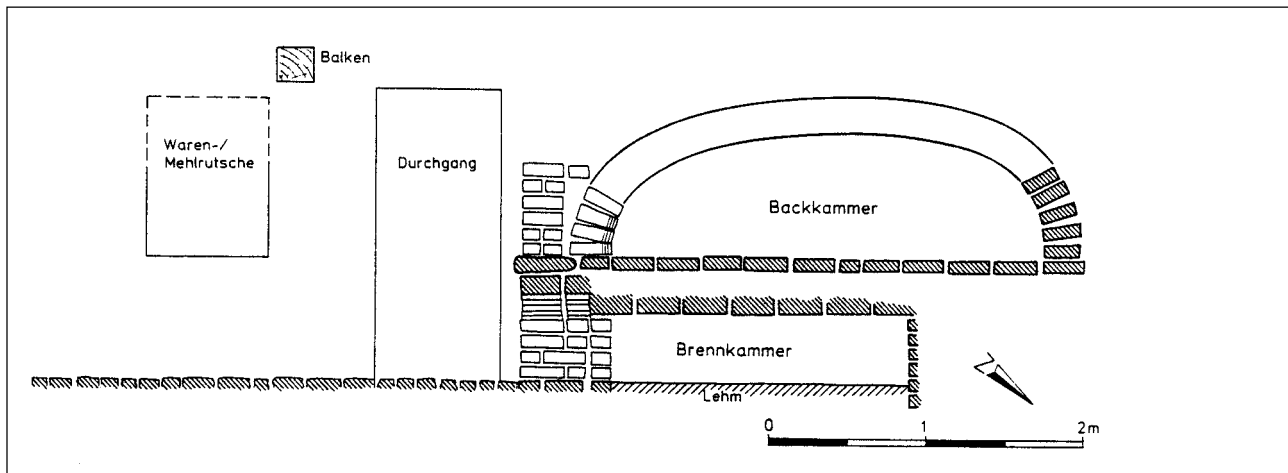


Abb. 2: Lübeck. Backofen des Aegidienhofes. Zweikammer-Backofen mit indirekter Befeuerung ohne Oberhitzeumleitung (zwischen 1400–1557).

Literatur

- Amman, Jost: Das Ständebuch. Leipzig 1989.
- Blümel, Fritz / Boog, Waldemar: 5000 Jahre Backofen (Schriftenreihe des Deutschen Brotmuseums 11). Ulm 1977.
- Doose, Otto: Arbeitskunde für Bäcker. Verfahrenstechnik. Alfeld 1969.
- Freckmann, Klaus: Das Handwerk der Backofenbauer in Bell in der Osteifel, in: Hausforschung und Wirtschaftsgeschichte in Rheinland-Pfalz (Jahrbuch für Hausforschung 41). Marburg 1993, S. 331–351.
- Freund, Walter: Technologieentwicklung und Qualifikation im Bäckerhandwerk seit Ausgang des 18. Jahrhunderts (Beiträge zu Lebensmittelwissenschaft und Ernährung 1). Hildesheim 1986.
- Gläser, Manfred: Eine Lübecker Bäckerei aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit. Archäologische Untersuchungen auf dem Grundstück Engelswisch 65, in: Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 16. Bonn 1989, S. 309–334.
- Göttmann, Frank: Bäcker, in: Reith, Reinhold. (Hrsg.): Lexikon des alten Handwerks. München 1991, S. 22–29.
- Meyer, Diethard: Warmluftheizungen des Mittelalters. Befunde aus Lübeck im europäischen Vergleich, in: Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 16, Bonn 1989, S. 209–232.
- Müller, Ulrich: Eine gewerbliche Bäckerei in Lübeck vom 13. bis zum 20. Jahrhundert. Ergebnisse der Grabung Mühlenstraße 65, in: Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 22, Bonn 1992, S. 123–143.
- Münstermann, Hans: Bäckerei- und Technikgeschichte, ein Widerspruch?, in: Europäische Hochschulschriften III, 355). Frankfurt a. Main 1988.
- Sauer, Sabine: Untersuchungen im Bereich des Neusser Michaelisklosters, in: Archäologie im Rheinland 1990. Köln 1991, S. 114 f.

Befeuerung. Bei den Öfen mit indirekter Befeuerung gibt es immer mindestens zwei Kammern. Innerhalb der Gruppe mit direkter Befeuerung gibt es den Einkammer- und den Zweikammer-Typ. Letzterer wird z. T. als römischer Backofen bezeichnet. Die untere Kammer, die meist recht klein ist, diente zum Trocknen von Holz oder als Asche- bzw. Glutkammer. Backöfen mit direkter Befeuerung sind bis in das 18. Jahrhundert typisch. Charakteristisch ist, daß in der gleichen Kammer befeuert und gebacken wird. Die älteste Abbildung eines Zweikammer-Backofens mit indirekter Befeuerung stammt aus dem 16. Jahrhundert. Auf ihr ist deutlich zu erkennen, daß in der unteren Kammer ein Feuer brennt (Abb. 1).

Der Backofen vom Aegidienhof datiert in einen Zeitraum zwischen 1400–1557 und liegt im Bereich des um 1300 gegründeten Beginnenkonventes. Er ist etwas kleiner als die gewerblichen Backöfen, die in Lübeck einen Durchmesser von 3,4 m haben, aber wesentlich größer als die privaten. Demnach handelt es sich um eine Mischform von gewerblichen und privaten Backöfen. Die Lage in einem Konvent legt nahe, daß er zur Deckung des Brotbedarfes seiner Mitglieder diente.

Von den Anfängen des Backens, bis in das 18. Jahrhundert wird überwiegend nach dem Prinzip der direkten Befeuerung gebacken. Das Auftreten von Backöfen mit indirekter Befeuerung zeigt das Bestreben, den Arbeitsaufwand zu senken und die Produktion zu steigern, d. h. ökonomischer zu backen.

Innerhalb der Backöfen mit indirekter Befeuerung lassen sich regional unterschiedliche Entwicklungsstufen erkennen. Der Backofentyp des Aegidienhofes gehört zur ersten Entwicklungsstufe und kann als Zweikammer-Backofen mit indirekter Befeuerung ohne Oberhitzeumleitung bezeichnet werden (Abb. 2). Dieses Prinzip konnte sich nicht durchsetzen, da die erzeugte Oberhitze nicht ausreichte. Bei dem Backofen des Aegidienhofes ließen sich Spuren erkennen, die eine Rückkehr zur direkten Befeuerung nahe legen. Die nächste Entwicklungsstufe ist der Zwei- oder Dreikammer-Backofen mit indirekter Befeuerung und Oberhitzeumleitung.

Festzuhalten bleibt, daß es sich bei dem Backofen des Aegidienhofes um den ältesten Typ mit indirekter Befeuerung handelt. Er belegt den Beginn dieser Entwicklung für einen Zeitraum zwischen 1400–1557.