

# **Der Kachelofen**

## **Ein Gegenstand der Wohnkultur im Wandel**

**eine volkskundlich-archäologische Studie  
auf der Basis der Hildesheimer Quellen**

**Dissertation  
zur Erlangung  
des philosophischen Doktorgrades  
am  
Fachbereich historisch-philologische Wissenschaften  
der Georg-August-Universität  
zu Göttingen**

### **Textteil (Band 1/3)**

- abhandelnder Text
- Endnoten
- archivalische Quellen aus Hildesheim
- Abkürzungen
  - Quellen
  - Literatur

### **D 7 - Göttinger philosophische Dissertationen**

1. Gutachter Prof. Dr. Rolf Wilhelm Brednich
  2. Gutachterin: Prof. Dr. Carola Lipp
- Tag der mündlichen Prüfung: 22.08. und 3.9.1996

**Diese Studie entstand  
im Rahmen des Forschungsprojektes  
am Weserrenaissance-Museum Schloß Brake:  
„Die Renaissance im Weserraum - Einbindung in die  
internationale Architektur- und  
Kulturgeschichte, Abhängigkeiten und Wirkungen“**

**vorgelegt von  
Matthias Henkel  
aus Kassel  
Göttingen 1996  
veröffentlicht Nürnberg 1999**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Die häusliche Heizung .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Forschungsgeschichte und Forschungsansatz .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Der Kachelofen - Objekt des Wandels? - Die Fragestellungen .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4 Die Quellen .....</b>	<b>12</b>
1.4.1 Scherben und Spuren - das archäologische Quellenmaterial .....	13
1.4.2 Räume - baugeschichtliche und bauarchäologische Befunde .....	16
1.4.3 Schrift - die archivalischen Quellen .....	16
1.4.4 Bilder - die populäre Druckgraphik des 13. bis 18. Jahrhunderts .....	18
1.4.5 En miniature und in situ - Ofenmodelle und historische Kachelöfen .....	19
<b>1.5 Zur Terminologie von spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Ofenkacheln .....</b>	<b>20</b>
Schematische Übersicht zur Typologie der Ofenkeramik .....	28
<b>1.6 Dichte Beschreibung - Bearbeitungsmethode und Katalogvorbemerkungen für das archäologische Fundmaterial .....</b>	<b>29</b>
<b>2. Zeitschnitt: Das hohe und späte Mittelalter .....</b>	<b>35</b>
<b>2.1 Die archäologischen Funde [Kat.Nr.1-37] .....</b>	<b>35</b>
2.1.1 Topfkacheln mit Kugelboden und runder Mündung .....	36
2.1.2 Topfkacheln mit quadratischer Mündung [Kat.Nr.26-29] .....	40
2.1.3 Nischenkacheln .....	41
2.1.4 Napf- und Schüsselkacheln [Kat.Nr. 30-37] .....	41
2.1.5 Resümee .....	44
<b>2.2 Die Ofenmodelle .....</b>	<b>44</b>
<b>2.3 Die bildlichen Quellen .....</b>	<b>45</b>
<b>2.4 Die Schriftquellen .....</b>	<b>46</b>
<b>2.5 Bauforschung und Bauarchäologie .....</b>	<b>53</b>
<b>3. Zeitschnitt: 16. und frühes 17. Jahrhundert .....</b>	<b>56</b>
<b>3.1 Das archäologische Fundmaterial .....</b>	<b>56</b>
3.1.1 Blatt-Nischenkacheln .....	56
3.1.2 Blatt-Napfkacheln [Kat.Nr.38-107] .....	57
3.1.3 Spiegelkacheln [Kat.Nr. 109] .....	60
3.1.4 Medaillonkacheln [Kat.Nr. 110-120] .....	61
3.1.5 Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion [Kat.Nr. 121-196a] .....	63
3.1.6 Gesimskacheln (IRD) [Kat.Nr. 198-204] .....	76
3.1.7 Kranzkacheln [Kat.Nr. 217-225] .....	78
3.1.8 Leistenkacheln .....	79
3.1.9 Bekrönungskacheln [Kat.Nr. 231-245] .....	80
3.1.10 Kachel-Sonderformen [Kat.Nr. 257] .....	81
3.1.11 Resümee .....	81
<b>3.2 Die Ofenmodelle .....</b>	<b>85</b>
3.2.1 Das Haus im Hause - die Entwicklung der Ofen-Architektur .....	85

<b>3.3 Die bildlichen Quellen</b> .....	<b>87</b>
3.3.1 Die Handlungszusammenhänge .....	87
3.3.2 Die Ausstattung der Räumlichkeiten .....	89
3.3.3 Der Ofen als Sinnbild .....	90
3.3.4 Die Kachelöfen .....	90
3.3.5 Die einzelnen Kacheltypen .....	91
3.3.6 Resümee .....	92
<b>3.4 Die archivalischen Quellen</b> .....	<b>93</b>
3.4.1 Die Entwicklung der häuslichen Raumstruktur .....	93
3.4.2 Aspekte des Wohnens .....	99
3.4.3 Ein gewaltiger Tröster der angefochtenen betrübten und von Kälten beleydigten Menschen	101
<b>3.5 Die technologische Literatur</b> .....	<b>102</b>
<b>3.6 Die Baugeschichte und Bauornamentik</b> .....	<b>104</b>
<b>4. Zeitschnitt: Das späte 17. Jahrhundert und 18. Jahrhundert</b> .....	<b>111</b>
<b>4.1 Das archäologische Fundmaterial</b> .....	<b>111</b>
4.1.1 Blattkacheln [Kat.Nr. 187-197]350 .....	111
4.1.2 Gesimskacheln (IRD) [Kat.Nr. 205-213] .....	113
4.1.3 Gesimskacheln (FAY) [Kat.Nr. 214-216] .....	114
4.1.5 Bekrönungskacheln [Kat.Nr. 246 und 247] .....	116
4.1.6 Ofen-Segmentkacheln (FAY) [Kat.Nr. 248-252] .....	117
4.1.7 Kachel-Sonderformen [Kat.Nr. 253-260] .....	118
4.1.8 Resümee .....	119
<b>4.2 Ofenmodelle und historische Öfen</b> .....	<b>120</b>
<b>4.3 Bildquellen</b> .....	<b>121</b>
<b>4.4 Die technologische Literatur</b> .....	<b>125</b>
<b>4.5 Der Abschied vom ganzen Haus - Nutzungsdifferenzierung, Privatisierung, Individualisierung</b> .....	<b>130</b>
<b>5. Der Kachelofen, ein Gegenstand der Wohnkultur im Wandel</b> .....	<b>133</b>
<b>5.1 Die Einflußfaktoren auf die Entwicklung der häuslichen Heizung</b> .....	<b>133</b>
5.1.1 Die typologisch-technologische Entwicklung der Ofenkacheln .....	135
5.1.2 Die Ornamentik und Motivgeschichte der Ofenkeramik .....	137
5.1.3 Die Ofen-Architektur .....	146
5.1.4 Aspekt: Handwerksgeschichte und Produktionsumstände .....	150
5.1.5 Aspekt: Funktion - zwischen Heizkörper und Bedeutungsträger .....	157
<b>5.2 Sachkulturforschung im interdisziplinären Diskurs</b> .....	<b>162</b>
<b>Anmerkungen</b> .....	<b>165</b>
<b>Archivalische Quellen aus Hildesheim</b> .....	<b>187</b>
<b>Abkürzungen</b> .....	<b>193</b>
<b>Quellen</b> .....	<b>195</b>
<b>Literatur</b> .....	<b>197</b>

„Sunt tria damna domus.  
Imber, mala femina, fumus.“  
11. Jahrhundert.

## 1. Einleitung

Alltag - Wohnen - Sachkultur. Diese fest zum volkswissenschaftlichen Kanon gehörenden Forschungsschwerpunkte bilden den inhaltlichen Rahmen, in den die hier vorliegende interdisziplinär angelegte Studie eingebunden ist. Als Ausgangspunkt der Untersuchung dient archäologisches Fundmaterial, das im Zeitraum von 1986 bis 1992 bei Ausgrabungen am Hildesheimer Domhof und an der Arnekenstraße in Hildesheim geborgen wurde<sup>1</sup>. Die Charakteristik dieses Fundstoffes - Fragmente von Ofenkacheln des 13. bis 18. Jahrhunderts - legt es nahe, nicht nur Momentaufnahmen einzelner Zeithorizonte zu dokumentieren, sondern insbesondere die Wandlungsprozesse im Bereich der Sachkultur zu analysieren, die aus den Wechselwirkungen zwischen menschlichen Bedürfnissen, technischen Möglichkeiten und natürlichen Ressourcen resultieren. Damit werden die überlieferten Fragmente von Ofenkacheln im Sinne von Bausinger nicht als „Gegenstände im banalen Sinne“, sondern als „Objektivierungen komplizierterer Art“ verstanden, „aus deren Definition der funktionale Aspekt gar nicht auszuschließen ist“ (Bausinger 1979, 210f.). Der besondere Reiz der Untersuchung liegt darin, die unterschiedlichen Funktions- und Bedeutungsebenen der häuslichen Heizung, die mit dem Ofen als Wärmequelle nur unzureichend beschrieben wären, zu erfassen. Daher reicht das Kaleidoskop der zu berücksichtigenden Aspekte von der technologisch-typologischen Entwicklung einzelner Kacheltypen über die komplexe Ikonographie von Kachelserien bis hin zum Wandel der Nutzungsmuster der durch Öfen geheizten Stuben. Diese postulierte Vielschichtigkeit des kulturellen Prozesses impliziert auch die Entwicklung einzelner Funktionskomponenten. Aus diesem Grunde muß zunächst „die Vielfalt verschiedener Funktionen [...] erkannt sein, ehe zusammenfassend von **der** Funktion innerhalb des Systems [hier: das Wohnen] gesprochen werden kann“ (Bausinger 1979, 216).

Bevor der Kachelofen als industriell gefertigtes Massenprodukt zum Inbegriff bürgerlicher Lebensart und ‘altdeutscher Gemütlichkeit’ schlechthin werden konnte, war er - dies wird die Analyse der befragten Quellen zeigen - sehr unterschiedlichen Bedürfnissen und damit einem eindrucksvollen Wandel unterworfen. Die Bedürfnisse waren es, die einen bestimmenden Einfluß sowohl auf die Herstellungstechnik, das äußere Erscheinungsbild als auch auf die chronologische und regionale Verbreitung des Kachelofens hatten. Der Kachelofen entwickelte sich nicht, er wurde entwickelt. Es handelt sich um das Produkt eines kulturellen Prozesses. Dieses komplexe Beziehungsgeflecht zwischen sich wandelnden menschlichen Bedürfnissen, der allgemeinen kulturellen Entwicklung und den handwerklich-technologischen Möglichkeiten soll im folgenden am Beispiel des Hildesheimer Quellenbestandes untersucht werden.

Um die zu formulierenden Hypothesen auf eine möglichst breite Quellenbasis stellen zu können, werden die Ergebnisse der Sachkulturanalyse mit zeitgleichen Belegen aus anderen Quellenbereichen abgeglichen. Neben archivalischen Quellen sind hier ebenso Befunde der Bauarchäologie und Hausforschung zu nennen. Die ebenfalls herangezogenen zeitgenössischen Ofenmodelle bieten wertvolle Hinweise für die Entwicklungsgeschichte der Ofenarchitektur. Gleiches gilt für bildliche Darstellungen von Innenräumen, bei denen in nicht geringer Zahl auch Kachelöfen abgebildet wurden. Darüber hinaus lassen diese Darstellungen Rückschlüsse auf die Ausstattung der Stuben und damit auf die Nutzungsmuster der ofenbeheizten Räumlichkeiten zu.

## 1.1 Die häusliche Heizung

Die Befriedigung des alltäglichen Wohnbedürfnisses gehört - so formulierte es Marcel Mauss - zu den 'sozialen Totalphänomenen'<sup>2</sup>. Der Mensch setzte sich zu jeder Zeit und an jedem Ort mit der Befriedigung dieses Bedürfnisses vor dem Hintergrund seiner materiellen, geistigen, aber auch naturräumlichen Lebensbedingungen auseinander. Zu einem ganz wesentlichen Bestandteil des Wohnens in Regionen nördlich der Alpen hat immer auch die künstliche Erzeugung von Wärme gehört, die ein Leben bei winterlichen Temperaturen angenehmer machte, wenn nicht überhaupt erst ermöglichte. Die Spannweite der verwendeten Wärmequellen reicht dabei von einfachen, offenen Feuerstellen und Kaminen über mobile beziehungsweise stationäre Öfen und aufwendig gestaltete Warmluftheizungen bis hin zu heute üblichen Heiztechniken, bei denen fossile Energieträger, Kernenergie oder alternative Ressourcen zum Einsatz kommen. Bis in das hohe Mittelalter hinein war jedoch die offene, multifunktionale Herdstelle oft die einzige häusliche Wärmequelle. Wie wenig man bei offenen Herdstellen von einer Heizung im engeren Sinne sprechen kann, zeigen Untersuchungen an niederdeutschen Hallenhäusern. Sie belegen, daß die Innenraumtemperatur trotz aufgestellten Viehbestandes und eingelagerter Erntevorräte lediglich um 4-6 °C. über der Außentemperatur lag<sup>3</sup>.

Die Verwendung aufwendiger Heiztechniken, wie etwa die in römischer Tradition stehende Warmluft-Unterbodenheizung, war im Frühmittelalter auf herrschaftliche oder klösterliche Repräsentationsbauten beschränkt. Denkt man bei derartigen Anlagen zunächst an den häufig herangezogenen Klosterplan von St. Gallen, so belegt die Zusammenstellung archäologischer Befunde von Ring (1985, 37ff.), daß durchaus auch in Pfalzen und Burgen des niedersächsischen Harzgebietes solche Anlagen zur Heizung von Repräsentationsräumen vorhanden waren. Erst im Verlauf des hohen Mittelalters finden sich dann entsprechende Anlagen auch im städtischen Kontext<sup>4</sup>.

Gleichwohl besaß die offene Herdstelle gerade für die Bedürfnisse des bäuerlichen Wohnens und Wirtschaftens manche Vorteile und wurde daher in einigen Gebieten bis in das 20. Jahrhundert hinein beibehalten. Auch für die frühe Phase des städtischen Wohnens ist die offene Herdstelle in der Diele des Hauses belegt. Das städtische Leben orientierte sich jedoch vor allem an den Belangen des Handwerks und des Handels. So änderten sich auch die Anforderungen, die an die Stadthäuser und damit an die Heizung gestellt wurden<sup>5</sup>. Diese veränderten Nutzungsmuster der Wohnbauten führten zu einer Differenzierung des bis dahin multifunktional genutzten Gebäudekörpers<sup>6</sup>. Man gliederte die Häuser in einzelne, voneinander abgetrennte Räume mit mehr oder minder spezialisierten Funktionen. Neben den großen Einheiten Diele und Saal wurden nun kleinere Kammern und Stuben in die Gebäude eingebaut. Mit diesem Wandel der häuslichen Raumstruktur verlor die offene Herdstelle ihre Funktion als einzige Wärmequelle des Hauses, denn durch den zunehmenden Ausbau der oberen Geschosse zu Wohn-, Schlaf- und Lagerzwecken konnte der Rauch nicht mehr frei durch den Giebel abziehen. Der vormals als vorteilhaft in Kauf genommene - weil konservierende - Rauch der Herdstelle wurde zu einer unangenehmen Belästigung für die neu erschlossenen Etagen und steigerte die Brandgefahr.

Neben den weiterhin benutzten mobilen Wärmevorrichtungen wie Feuerkiepen und Wärmebecken mußten daher neue Heizungstechniken entwickelt werden. Die Einführung von Schornsteinen ermöglichte den geregelten Abzug von Rauchgasen vor allem bei offenen Feuerstellen und Kaminen<sup>7</sup>. In diesem Zusammenhang ist auch das Bestreben der städtischen Verwaltungen zu sehen, die seit dem 13. Jahrhundert durch zahlreiche Reglementierungen versuchten, die feuergefährliche Weichdeckung der Dächer durch eine Hartdeckung mit Ziegeln, Schiefer- oder Steinplatten abzulösen<sup>8</sup>. Entsprechende Bemühungen seitens der Verwaltungen lassen sich etwa durch die Gründung städtischer Ziegelbrennereien nachweisen.

Während die Kaminheizung für den westeuropäischen Bereich zur Erwärmung der Räumlichkeiten ausreichte, bedurfte es im stärker kontinental geprägten Klima Nord-, Mittel- und Osteuropas unterschiedlicher Ofenheizungstechniken, um die Wohnräume im Winter zu beheizen. Mit der technischen Novation des Ka-

chelofens wurde eine Heiztechnik entwickelt, die erstmals in größerem Maßstab eine relativ rauchfreie Beheizung von Räumlichkeiten ermöglichte. Die Einführung des Kachelofens markiert somit einen nicht zu unterschätzenden Wendepunkt innerhalb der Entwicklung der europäischen Wohnkultur.

War im Hochmittelalter die Ofenheiztechnik als eine Novation im norddeutschen Raum vor allem „exklusiven Kreisen“ der Gesellschaft vorbehalten (Hähnel 1975, 336), so zeigen nicht zuletzt neuere (bau-)archäologische Funde und Befunde, daß diese Heiztechnik relativ schnell durch das prosperierende Bürgertum aufgegriffen wurde. Wesentlich sind dabei die Phänomene des Wandels, die sich in den Wohn- und Nutzungsmustern der heizbaren Räumlichkeiten und ihrer Ausstattung widerspiegeln. Der Fundplatz Domhof Hildesheim, dessen archäologisches Fundmaterial die Basis für die hier vorliegende Untersuchung bildet, bietet die einzigartige Möglichkeit, in einer diachronen Langzeitstudie diesen Novationsprozeß, durch den die heizbaren Räumlichkeiten von wärmenden Rückzugsgebieten zu repräsentativ genutzten, der Öffentlichkeit zugewandten Orten der Selbstdarstellung wurden, zu dokumentieren.

Die Ofenkacheln nicht nur als dekorative Artefakte, sondern als dingliche Manifestation sich wandelnder Befindlichkeiten und Bedürfnisse zu interpretieren, öffnet den Blick auf den Prozeß der Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Objekt, zwischen Produzent und Konsument<sup>9</sup>. Damit soll eine Forderung eingelöst werden, der sich die aktuelle volkscundliche Forschung verpflichtet fühlt: Die Objekte als Bestandteile von Kommunikations- und Überlieferungsprozessen zu verstehen, und möglichst alle Stadien dieser Prozesse in die Betrachtung einzubeziehen. „Am Ende steht dann eine Vorstellung von der Bedeutung des Objektes im komplexen Lebenszusammenhang [und] der an seiner Tradierung beteiligten Menschen“ (Brednich <sup>2</sup>1994, 77). Quellenmaterial für derartige Überlegungen aufzubereiten, materialgerechte Bearbeitungsmethoden zu entwickeln und nicht zuletzt Interpretationsansätze für eine interdisziplinäre Sachkulturforschung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Quellengattungen zu liefern, ist Ziel dieser Untersuchung.

Die Vorlage der unterschiedlichen Quellengattungen und deren Analyse in drei großen Zeitschnitten, soll die Dokumentation des jeweiligen Status quo in bezug auf die Geschichte der häuslichen Heizung ermöglichen. Der prozeßhafte Charakter historischer Entwicklungen, der in der Regel eher fließende Übergänge als klare Grenzen kennt, wird durch eine derartige Herangehensweise keinesfalls negiert. Vielmehr können über diesen methodischen Zugriff die Vielschichtigkeit des Prozesses ‘Wohnkultur im Spiegel der häuslichen Heizung’ und die Interdependenzen der verschiedenen Einzelfaktoren im gesamten Untersuchungszeitraum deutlich herausgearbeitet werden. Nur so lassen sich in den aufeinanderfolgenden Zeitschnitten einzelne Phänomene des Wandels und der Kontinuität thematisieren. Die innovativen Entwicklungen werden dadurch deutlich und können in einen funktionalen Sinnzusammenhang gestellt werden. Die parallel betriebene Auswertung der unterschiedlichen, jedoch zeitgleichen Quellengruppen (Sach-, Schrift- und Bildquellen) soll dazu beitragen, Fehlschlüsse aufgrund mangelnder Belegdichte oder unzureichender Aussagemöglichkeiten bei der Untersuchung einzelner Quellengattungen zu verhindern.

Da die Analysen der einzelnen Zeitschnitte stark von der Güte der zur Verfügung stehenden Quellenbasis abhängig sind, handelt es sich bei den jeweiligen Zeitschnitten nicht um gleichwertig nebeneinanderstehende Kapitel. Der Schwerpunkt der vorliegenden Studie liegt, in Anlehnung an den Umfang des archäologischen Quellenmaterials, auf dem 16. und frühen 17. Jahrhundert. Insbesondere der Zeitraum des 18. Jahrhunderts kann aufgrund der bisher mangelnden Sachquellen nur in Form eines Ausblicks beleuchtet werden.

## **1.2 Forschungsgeschichte und Forschungsansatz**

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um ein interdisziplinäres Forschungsprojekt, in dem unterschiedliche Quellengattungen auf ihre Aussagekraft zum Themenkreis der häuslichen Heizung hin untersucht werden. Damit steht diese Arbeit im Kontext einer ganzheitlich-kulturgeschichtlichen Erforschung der Dingwelt. Das

primäre, erkenntnisleitende Interesse liegt auf der kulturwissenschaftlichen Analyse des archäologisch geborgenen Fundmaterials aus Hildesheim. Unter Berücksichtigung weiterer Sachquellen aus dem Bereich der Bauforschung sowie von Schrift- und Bildquellen widmet sich diese Arbeit einem bisher von der volkskundlichen Forschung wenig beachteten Zeitraum der Kulturgeschichte des Wohnens: der Wende vom Mittelalter zur Neuzeit.

Das Forschungsfeld Wohnen gliedert sich in eine beträchtliche Anzahl von Teilbereichen, die verschiedene Wissenschaftsdisziplinen unter jeweils spezifischen Fragestellungen untersuchen. Das Spektrum reicht von den gegenwartsnahen Forschungen aus der Soziologie über historisch-volkskundliche sowie kunst-historische Haus- und Sachforschung bis hin zur wissenschaftlichen Erforschung archäologischer Funde und Befunde. Hieraus ergibt sich das Problem einer fast unüberschaubaren Menge von Forschungsarbeiten, die im folgenden nur insoweit angeführt werden, als sie einen prägenden Einfluß auf die Entwicklung der eigenen Fragestellungen besaßen.

Bereits in den **enzyklopädisch-kulturhistorisch** angelegten Werken des 19. Jahrhunderts - Heyne (1899 ff.), Troels (1882, 127ff.) und Schultz (1878, 80ff.) seien hier nur stellvertretend genannt - finden sich Kapitel über die häusliche Heizung<sup>10</sup>. Beeinflußt durch den Historismus, der die Erforschung insbesondere der Gotik und der Renaissance förderte, befaßten sich zahlreiche Autoren mit dem 'altdeutschen Wohnen'. Der Wandel im Erkenntnisinteresse der **Hausforschung** von der Jahrhundertwende bis in die 40er Jahre läßt sich holzschnittartig unter den Überschriften 'Suche nach dem Urhaus', 'Kulturgeographie der Haustypen' und 'das Haus als bautechnisches Untersuchungsobjekt' umreißen<sup>11</sup>. Marksteine für eine Erforschung des Hauswesens unter veränderten Vorzeichen bildeten die Arbeiten zur Gefügeforschung aus dem Kreis der Münsteraner Schule um Josef Schepers und Jost Trier sowie die von Karl Bedal begründeten Forschungen zur Bau-, Raum-, Funktions- und Sozialstruktur des Hauses<sup>12</sup>. Heute wertet die Forschung jedes Haus in seiner individuellen Entwicklung (d.h. seiner Bau- und Nutzungsgeschichte) als kulturgeschichtliche Quelle. Es geht um die „Erforschung baulicher Zustände und Zusammenhänge von den ältesten Erscheinungen des bestehenden Bauwerks bis zum heutigen Bestand; die Archäologie als Fach ergänzt das Wissen um die Vorgängeranlagen“ (Großmann 1993, 6).

War die Hausforschung in ihren Anfängen meist auf die Entwicklung des ländlichen Wohnbaus fixiert, so ist in den letzten Jahrzehnten eine zunehmende Hinwendung zur Erforschung des städtischen Profanbaus zu registrieren (z.B. Kaspar 1988). Durch die Untersuchungen erhaltener Bauten gelang es, wichtige Erkenntnisse zum Wandel der Raumstruktur von Häusern in sozialer, zeitlicher wie regionaler Hinsicht zu erarbeiten (vgl. Bedal 1978; Kaspar 1985b). Maßgeblichen Anteil an der Weiterentwicklung der Hausforschung in Nordwestdeutschland hatte das Forschungsprojekt 'Städtisches Bauen und Wohnen des späten Mittelalters und der Frühen Neuzeit' unter der Leitung von Günter Wiegmann. Bezeichnend für die in diesem Zusammenhang entstandenen Arbeiten ist die kombinierte Analyse der erhaltenen Bausubstanz unter gleichzeitiger Auswertung der archivalischen Quellen<sup>13</sup>. Überschneidungen mit den Methoden und Zielen der **Bauarchäologie** waren dabei unvermeidlich und beabsichtigt<sup>14</sup>.

Die **Siedlungsarchäologie** des Mittelalters und der Neuzeit lieferte nicht nur Quellen im Hinblick auf die Entwicklung des Hausbaus, sondern konnte gerade auch bei der Erschließung neuer Sachquellen zur Geschichte des Kachelofens wichtige Beiträge leisten. Auf diese Weise ist die Fundmenge an Ofenkacheln und -fragmenten in den letzten Jahren und Jahrzehnten ganz erheblich angewachsen. Gegenüber den Altbeständen in Museen besitzt dieses Material den Vorzug einer befriedigenden Fund- und Befunddokumentation. Darüber hinaus sind auf der Basis archäologischer Fundkomplexe - trotz aller Probleme der Quellenkritik<sup>15</sup> - Angaben zur Repräsentativität und Fundhäufigkeit eher möglich, da die Funde in situ geborgen werden und keinen ästhetischen Selektionsmechanismen unterworfen sind.

Da bei Ausgrabungen im urbanen Bereich in der Regel enorme Fundmengen einfacher Gebrauchskeramik geborgen werden, ist eine umfassende Bearbeitung des gesamten Fundstoffes häufig ausgeschlossen oder erstreckt sich über Jahrzehnte<sup>16</sup>. Bei Publikationen wurden die im Verhältnis zum übrigen Fundmaterial relativ geringen Mengen an Ofenkachelfragmenten oftmals unter der Rubrik Sonderformen abgehandelt. Von einer eingehenden, auch kulturgeschichtlichen Bewertung kann dabei häufig nicht die Rede sein. Im Vordergrund des Interesses stand die zweifellos wichtige Frage der Datierung, ggf. auch die Suche nach graphischen Vorlagen für die nachweisbaren Motive. Die gerade für eine Eingrenzung von Werkstattkreisen und Verbreitungsgebieten so wichtigen Untersuchungen von Produktionsstätten sind dagegen bisher weitgehend unterblieben. Aus der angrenzenden Region sind als Ausnahme die Arbeiten von Stephan (1983a, 1991) zu nennen, mit denen ein wichtiger Beitrag zur Erforschung der materiellen Kultur des Mittelalters und der Frühen Neuzeit im südniedersächsischen und ostwestfälischen Raum geleistet wurde<sup>17</sup>. Fragen zur Produktionstechnik von Kacheln sind kaum thematisiert worden. Dies gilt - abgesehen von drei neueren Beiträgen - auch für Aspekte des Kachel- und Modelhandels (Mielke 1983; Stephan 1983b; Fritsch 1991).

Von seiten der Archäologie wurden wichtige regionalchronologische Anhaltspunkte insbesondere für die frühen Kacheltypen erarbeitet. Dem damit zumindest indirekt geleisteten Beitrag zur Ausbreitung der Stube<sup>18</sup> wurde von anderen Fachrichtungen häufig wenig Beachtung geschenkt. Hier ist besonders auf die im wesentlichen noch heute geläufige These der 'Süd-Nord-Ausbreitung' der Stube zu verweisen. Erst in jüngerer Zeit entwickelt sich im interdisziplinären Diskurs um das 'Internationale Hafnereisymposium' eine archäologisch orientierte - jedoch von der Volkskunde, der Kunstgeschichte sowie der Mittelalter-/Neuzeitarchäologie gleichermaßen getragene - Intensivierung der Ofenkeramikforschung<sup>19</sup>.

Die Anfänge der Erforschung der Ofenkacheln stehen in engem Zusammenhang mit technikgeschichtlichen Fragestellungen und der ethnographischen Haus- und Wohnforschung. Rudolf Meringer (1912) und Otto Lauffer (1914/15) versuchten durch eine formgeschichtlich-typologische Analyse von Sachquellen den Ursprung der Ofenkacheln und ihre spätere Entwicklung zu erfassen. Auch bezogen sie wortgeschichtliche Aspekte, Bildquellen sowie rezente Belege 'urtümlicher Öfen' aus dem alpinen Raum in ihre Überlegungen mit ein. Nicht zuletzt aufgrund der recht geringen Basis an Sachquellen kamen sie in Einzelfragen zu unterschiedlichen Ergebnissen. So vertrat Meringer (1912, 156ff.) die Ansicht, daß die Entstehung des Kachelofens durch die römische Wölbtopftechnik der Töpferöfen zu erklären sei, während Lauffer (1914/15, 165f.) davon ausging, daß es sich um eine autochtone Weiterentwicklung römischer Technologie auf germanischem Gebiet handele.

Eine erste größere Materialvorlage von Ofenkacheln unternahm Sune Ambrosiani (1910). Er stellte typologische Gesichtspunkte in den Vordergrund seiner Untersuchung, um dadurch die Entwicklung von den einfachen Kachelformen („primitive Kacheln“) zu den Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion („zusammengesetzte Kacheln“) klären zu können. Die mit den Arbeiten von Lauffer, Meringer und Ambrosiani vorgelegte Materialgrundlage wurde in den folgenden Jahrzehnten kaum erweitert. Vielmehr fand eine wissenschaftliche Interessenverlagerung hin zu **kunst-, stil- und motivgeschichtlichen Betrachtungen** vorwiegend spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Fundmaterials statt. Die Ofenkacheln als Untersuchungsgegenstand wurden damit an die kunstgeschichtliche Forschung abgetreten.

Für eine auf regionale Aspekte der Stilgeschichte von Ofenkacheln ausgerichtete Forschung sind die frühen Arbeiten von Konrad Strauß (1925 ff.), Karl Frei (1931) und Walcher von Molthein (1909) typisch. In seinem Spätwerk versuchte Strauß (1966ff.) hingegen durch einen überregionalen Quellenzugriff zu einer Beschreibung allgemeiner Tendenzen der 'Kachelkunst des 15. bis 17. Jahrhunderts' zu gelangen. Die Kulturgeschichte der Ofenkacheln wurde damit allerdings eher zu einer Motivgeschichte der Ofenkacheln, denn produktionstechnische, funktionale oder sogar sozio-ökonomische Fragestellungen lagen außerhalb des Erkenntnisinteresses. Diesen Trend setzten auch die kunstgeschichtlichen Überblickswerke zur Entwicklung des

Kachelofens von Fritz Blümel (1965) und Rosemarie Franz (1969, <sup>2</sup>1981) fort. Die Frühzeit des Kachelofens wird durch die vorgenannten Arbeiten jedoch nur am Rand berücksichtigt. Im Vordergrund dieser Untersuchungen steht vielmehr die Entwicklungsgeschichte der Ikonographie der Ofenkacheln, die sich vornehmlich auf komplett erhaltene, meist aufwendig verzierte Kacheln stützt. Diese stark ästhetischen Kriterien unterworfenen Selektion des Quellenmaterials hatte zur Folge, daß im wesentlichen „die künstlerisch hervorragenden Kachelöfen des 14. bis 17. Jahrhunderts“ (Franz <sup>2</sup>1981, 9) untersucht wurden. Häufig handelte es sich dabei um bekanntes, bereits an anderer Stelle publiziertes Material aus älteren Sammlungsbeständen.

Wirklich neue Impulse bekam die Kachelforschung erst durch die interdisziplinär angelegte Arbeit von Jürg Tauber (1980) über 'Herd und Ofen im Mittelalter'. Er erschloß durch seine Bearbeitung in großem Rahmen neues archäologisches Fundmaterial. Dabei gelang es ihm, in mehreren Abstraktionsstufen „von der Basis der Sachkultur aus mehr und mehr zu Problemen der Geistesgeschichte vor[z]u stoßen“ (Tauber 1980, 12). Tauber war es, der durch seine Vorschläge zur Terminologie und Typologie der Ofenkacheln die Forschung zu einer systematischen und weniger ästhetisch orientierten Arbeitsweise anregen wollte: Eine Initiative, die von der Forschung leider nicht ausreichend rezipiert wurde.

Von volkscundlicher Seite wurde der Feuerstelle als *Zentrum des häuslichen Lebens* traditionell eine große Rolle beigemessen<sup>20</sup>. Stellvertretend kann hier die Meinung von Schepers angeführt werden: „Feuerstätten machen nicht das Wesen des Hauses aus, aber sie sind wichtige Wesensmerkmale und Keimzellen für Änderungen im Haus, die schließlich den Grundgedanken des ganzen Hauses ändern oder gar auflösen können“ (Schepers 1954, 339). Die **volkscundliche Sachkulturforschung** wurde spätestens seit den Arbeiten von Karl Bedal (1972) und Torsten Gebhard (1980) auf die Bedeutung des Kachelofens aufmerksam gemacht, es entstanden in der Nachfolge jedoch keine eigenständigen Forschungsansätze.

Durch die Bearbeitung **historisch-archivalischer Quellen** konnten ebenfalls wichtige Aspekte der historischen Alltagskultur erarbeitet werden<sup>21</sup>. Wengleich von einem anderen Quellenmaterial ausgehend, vertritt Hähnel (1975) einen umfassend kulturgeschichtlichen Ansatz. Er wertet Archivalien zur Entwicklungsgeschichte der Stube aus und berührt dabei in vielfältiger Hinsicht auch den Themenkreis Kachelofen. Leider blieb der von ihm in Aussicht gestellte zweite Band über die Sachquellen zur Stube bisher unveröffentlicht. In Münster entstanden Arbeiten zur Periodisierung der Volkskultur (Wiegelmann 1976, 177), die, basierend auf dem methodischen Ansatz der Kulturfixierungstheorie, der Diffusion und der Novation den Wandel in der Sachkultur dokumentierten<sup>22</sup>. Bedingt durch die verwendeten Quellen (Testamente und Inventare), in denen die zur immobilien Habe gerechneten Kachelöfen nur in Ausnahmefällen verzeichnet sind<sup>23</sup>, ließen sich zur häuslichen Heizung aber nur in einem begrenzten Umfang Aussagen machen. Dies zeigt auch die umfangreiche Studie über die Alltagswelt im Land Braunschweig, die von Ruth-Elisabeth Mohrmann (1990) vorgelegt wurde. Im Sachindex, der allein durch seinen Umfang von 15 Seiten deutlich macht, wie vielfältig die Aussagemöglichkeiten zur Alltagsgeschichte aufgrund von Inventaren sind, finden sich nur wenige Belegstellen für Öfen<sup>24</sup>. Wichtige theoretische Konzepte für die systematische Erforschung der Sachkultur mit einem archivalisch-archäologischen Quellenzugriff wurden am Kremser Institut für Realienkunde entwickelt<sup>25</sup>. **Rechnungsbestände**, die bezogen auf die Fragen nach Produktion, Distribution und Konsumtion von Kacheln und Kachelöfen reichhaltiges Material hätten erbringen können, wurden dagegen nur in seltenen Fällen bearbeitet. Wie erkenntnisreich das eingehende Studium von entsprechendem Archivmaterial im Hinblick auf Handelswege oder Wirtschaftskontakte ist, zeigen die Arbeiten von Jochen Desel (1978, 1ff.) über die hessischen Töpfer und Karl Brethauer (1983, 387ff.) über Töpfer und Pfeifenbrenner in Hann. Münden<sup>26</sup>.

Während bisher Arbeiten aus den traditionell für die Kachelofenforschung in Anspruch genommenen Quellenbereichen vorgestellt worden sind, sollen abschließend noch einige Schlaglichter auf angrenzende Wissenschaftsdisziplinen beziehungsweise Quellengattungen geworfen werden. Beispielsweise können die theoretischen Ansätze der **soziologisch orientierten Wohnforschung**, die nicht zuletzt aufgrund der Quellenlage vorwie-

gend gegenwartsorientiert arbeitet, auch für die Analyse spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Wohnens eine katalysierende Wirkung besitzen<sup>27</sup>. Aus kultursoziologischer Sicht thematisiert Gerhard Schulze (1993) am Beispiel der Erlebnis-Gesellschaft Fragen der alltagsästhetischen Schemata. Inwieweit derartige Ansätze auf historische Zeiträume übertragen werden können, bleibt jedoch noch zu klären. Auf die **sozioökonomischen Aspekte** des Themenfeldes Wohnen setzt Peter Borscheid (1985) sein Hauptaugenmerk. Er betont, „daß die Wohnverhältnisse keiner historischen Epoche isoliert zu betrachten sind, sondern stets im engen Zusammenhang mit den jeweiligen sozioökonomischen Verhältnissen [stehen]. Wie die Menschen wohnen, ist und war stets das Produkt der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten, worin sich u.a. der Stand der Technik, der Grad der Arbeitsteilung und der gesellschaftlichen Schichtung widerspiegelt“ (Borscheid, 1985, 115).

Für Fragen nach dem Wandel in den sozialen Befindlichkeiten und für Aspekte der **Repräsentation** besitzt die klassische Studie von Norbert Elias (<sup>2</sup>1969) nach wie vor große Bedeutung. Aus der Sicht der Architekturgeschichte nähern sich Klaus Püttmann (1986/87, 1988, 1989) und A. Konovaloff (1985) anhand der Fassadengestaltung dem Themenkreis des bürgerlichen Repräsentationsbedürfnisses<sup>28</sup>. Mitunter muß - dies legen die Ausführungen von Püttmann nahe - von einer „politischen Architektur“ (Püttmann 1989, 211) gesprochen werden. Die Fassadengestaltung läßt sich demzufolge als Kommunikationsmittel im öffentlich-städtischen Raum verstehen. In ähnlicher Weise nimmt Walfried Pohl (1977) aus soziologischer Perspektive zum Haus als Mittel der Repräsentation Stellung. Zur Frage, welche Bedeutung die Zeitgenossen den Faktoren ‘Wärme und Wohnlichkeit’, ‘Intimität’ oder ‘Repräsentation’ beigemessen haben, sind ferner zeitgenössische deskriptive Quellen wie **Tagebücher und Reisebeschreibungen** zu berücksichtigen (vgl. Hundsbichler 1980).

**Bildquellen** wurden häufig als exemplarische Belege für die Entwicklung der historischen Wohnkultur im allgemeinen und der des Kachelofens im speziellen herangezogen (Strauß 1968; Franz <sup>2</sup>1981). Sie werden allerdings nur selten in ihren Möglichkeiten und Grenzen völlig ausgelotet<sup>29</sup>. Ähnliches gilt für die frühneuzeitlichen **Modell-Kachelöfen**, zu denen Sybille Appuhn-Radtke (1986) den Forschungsstand referiert. Probleme der graphischen Vorlagen für die Ornamentik der Kacheln und für die Bildprogramme der Öfen wurden hingegen von der kunstgeschichtlich orientierten Forschung wiederholt diskutiert (Appuhn-Radtke 1989). Mit einer sehr detaillierten Bearbeitung aus kostümgeschichtlicher Sicht trat Gabriele Keck (1993) hervor.

Öfen und Heizanlagen waren und sind ein Stück **Technikgeschichte**. Insbesondere seit dem 17. Jahrhundert rückten die *Holzfresser* in das Blickfeld des zeitgenössischen wissenschaftlich-ökonomischen Diskurses. Kennzeichnend hierfür sind einige in Form von Preisfragen ausgelobte Wettbewerbe, mit deren Hilfe die Akademien oder Gelehrten Gesellschaften das technische Innovationspotential der Allgemeinheit und damit der *Wohlfahrt des Staates* zugänglich machen wollten. Dieses im weitesten Sinne ingenieurwissenschaftliche Schrifttum steht in der Tradition der **technologischen Literatur** des 16. bis 18. Jahrhunderts, das bisher nur sporadisch als Quelle zur Geschichte der häuslichen Heizung herangezogen wurde (vgl. dazu Faber 1950 und besonders Gleitsmann 1985).

### 1.3 Der Kachelofen - Objekt des Wandels? - Die Fragestellungen

Der Kachelofen - ein Gegenstand der Wohnkultur im Wandel. Vor dem Hintergrund des skizzierten Forschungsstandes sollen nun zentrale methodische Ansätze und inhaltliche Schwerpunkte der vorliegenden Studie erläutert werden.

Um der Forderung nach einer regionalspezifischen Forschung (vgl. Gebhard 1980, 8f.) nachzukommen, um neue methodische Ansätze für eine ‘Folklore-Archäologie’ im Sinne Richard Pittionis (1972, 19) zu liefern und Quellenmaterial für eine interdisziplinäre Sachkulturforschung zu erschließen, wird die Entwicklung des

Kachelofens unter typologisch-chronologischen, produktionstechnischen, distributiven sowie funktionalen Aspekten über den Zeitraum vom 13. bis 18. Jahrhundert am Beispiel Hildesheim erarbeitet. Im Rahmen dieses Projektes werden dafür archäologische, archivalische, bauhistorische und bildliche Quellen analysiert. Dabei wird der (Kachel-)Ofen als integraler Bestandteil der Wohnkultur verstanden. Mit der Dokumentation des Wandels und der Geschichte dieses Gegenstandes wird somit auch ein Beitrag zur Kulturgeschichte des Wohnens selbst geleistet.

Vor diesem Hintergrund gewinnt der Beitrag von Wolfgang Seidenspinner zur 'Theoriebildung in der archäologischen Mittelalterforschung' erkenntnisleitende Funktion. Seidenspinner geht von der Grundannahme aus, daß Mittelalterarchäologie und Volkskunde zwei „Komplementärwissenschaften“ sind, deren Verbindungen sich von der Sache her als vielfältig und eng geknüpft erweisen, in der geübten Praxis jedoch offenbar noch immer nicht in ihrer Bedeutung erkannt beziehungsweise unterschätzt werden (Seidenspinner 1986/87, 9). Anknüpfend an die Anregung und um im Sinne von Tauber (1980, 12) sukzessive „von der Basis der Sachkultur aus mehr und mehr zu Problemen der Geistesgeschichte [vor allem aber der Kulturgeschichte] vorstoßen“ zu können, bedarf es als Grundlage der Analyse einer systematischen Aufbereitung der einzelnen Quellengattungen.

Allem voran bedeutet dies eine umfassende Aufarbeitung der archäologischen Funde vom Hildesheimer Domhof, die eine Interpretation des Materials in oben skizzierter Weise erst ermöglicht. Um dies leisten zu können, wird zunächst eine Rahmenterminologie und -typologie der Ofenkeramik entwickelt, da die in der Literatur verwendeten Termini - von einer systematischen Typologie kann nicht die Rede sein - unpräzise und uneindeutig sind. Dieses auf der Grundlage des Hildesheimer Fundmaterials entwickelte Klassifikationssystem erhebt den Anspruch, auch über den engen regionalen Rahmen hinaus anwendbar zu sein.

Um einen vollständigen Zugriff auf das bei der Bearbeitung entstehende Datenmaterial zu erhalten, bietet sich die Entwicklung eines von der üblichen archäologischen Arbeitsweise abweichenden Bearbeitungssystems an<sup>30</sup>. Ausgangspunkt dieses Verfahrens ist eine Differenzierung der Kachelmorphologie in einzelne Merkmalsbereiche<sup>31</sup>. Die Typen- beziehungsweise Variantenbildung ergibt sich dabei aufgrund einer Kombination bestimmter, identischer Merkmalsausprägungen<sup>32</sup>. Auch das Herstellungsverfahren der überwiegend mit Hilfe der Modeltechnik produzierten Kacheln rechtfertigt ein derartiges Analyseverfahren, ähnelt die rationelle Fabrikation annähernd identischer Produkte doch einer manufakturartigen Serienproduktion.

Aufbauend auf diesem methodischen Gerüst, wird im nächsten Schritt das Fundmaterial primär nach technologisch-typologischen und sekundär nach ornamentalen Gesichtspunkten klassifiziert. Hierdurch läßt sich die typologische Entwicklung einzelner Kacheltypen ableiten, die u.a. die Basis für eine relativchronologische Einordnung des Fundmaterials bildet. Das derartig aufgearbeitete Fundmaterial läßt sich auf diese Weise detailliert mit regionalen und überregionalen Vergleichsfunden korrelieren, wodurch sich erste Anhaltspunkte für eine Verbreitung einzelner Merkmale beziehungsweise bestimmter Kombinationen von Merkmalsausprägungen entwickeln lassen. Diese wiederum bieten die Grundlage für Fragen nach den Werkstattkreisen oder - allgemeiner formuliert - für Fragen der Verbreitung. Durch einen solchermaßen gestalteten Katalogteil kann einerseits ein Maximum an Individualinformationen dokumentiert werden, andererseits läßt sich die Menge redundanter Angaben erheblich reduzieren. Die Kriterien für die Materialaufnahme berücksichtigen sowohl technisch-typologische, funktionale als auch motivgeschichtliche Aspekte.

Arbeiten aus dem Bereich der Sachkulturforschung werden bezüglich ihrer Relevanz für die Erforschung des Alltags mitunter zu Recht kritisch eingeschätzt. Häufig wurde nämlich - so Carola Lipp (1993, 12) - übersehen, „daß Objekte als Produkt symbolischen Handelns eine über sich und ihre unmittelbare Funktion hinausweisende Zeichenhaftigkeit besitzen, daß sie einen subjektiven Ausdruck kultureller Normen und Wertvorstellungen repräsentieren“. Daher wird in dieser Untersuchung durch die Berücksichtigung anderer Quellen-

gattungen eine Kontextualisierung des Forschungsfeldes 'häusliche Heizung' im Hinblick auf den Gesamtbereich des Wohnens versucht.

Nachdem also auf einer 'Mikroebene' die keramischen Überreste der Kachelöfen auf ihren Quellenwert zu befragen sind, sollen auf einer 'Makroebene' die erarbeiteten Ergebnisse mit denen der Schrift- und Bildquellenanalyse sowie mit Befunden aus der Bauarchäologie und Baugeschichte in Beziehung zueinander gesetzt werden. Durch diesen multilateralen Zugriff auf unterschiedliche Quellengattungen läßt sich auf einer höheren Ebene die Prozeßhaftigkeit des Wandels innerhalb der Wohnkultur im Spiegel der Ofenkacheln/Kachelöfen dokumentieren. Die technologische, typologische, ornamentale oder funktionale Entwicklung der Kacheln (und damit auch der Öfen) wird somit als Bestandteil des Wohnens verstanden. Wandlungen in diesem Teilbereich werden - so die zugrundeliegende Arbeitshypothese - auf sich ändernde Bedürfnisse und sich wandelnde Faktoren im kulturellen Prozeß zurückgeführt. Damit lassen sich bis zu einem gewissen Grade anhand der Geschichte der Kacheln Aspekte der Geschichte des Wohnens erarbeiten. Die Gliederung in einzelne Zeithorizonte (Spätmittelalter, Frühe Neuzeit, 17./18. Jh.) wird als Hilfskonstrukt verstanden, da von der lokalen Entwicklung der Heizanlagen am Wohnort Domhof - unter Einbeziehung von vergleichbaren Funden und anderen Quellen - auf allgemeine Tendenzen rückgeschlossen werden soll. Es ist evident, daß sich der herausgearbeitete schematische Prozeß des Wandels in der historischen Realität als ungleichzeitige, kontinuierliche und von zahlreichen spezifischen Faktoren abhängige Entwicklung darstellt.

Über diesen Gesamtzusammenhang hinaus werden mit dieser Studie Einzelphänomene einer genauen Betrachtung unterzogen, die in der Kachelforschung bisher wenig Berücksichtigung gefunden haben. Der Wandel in den Produktionsbedingungen spätmittelalterlich-frühneuzeitlicher Kacheln ist hier ebenso zu nennen wie Grundüberlegungen zur Datierungsproblematik von Ofenkacheln. "Gs" wkrf" zw" frcggn" sgkn. ob die engen Datierungsraster, wie sie vor allem die kunstgeschichtlich orientierte Forschung für die Ofenkacheln postuliert, nicht zum überwiegenden Teil Konstrukte einer rein auf stilgeschichtlichem Wege gewonnenen Chronologie sind. Denn viel zu selten wurden Fragen nach der Laufzeit von Motiven beziehungsweise dem Auftreten bestimmter Formen oder Verzierungselemente gestellt und die bei dieser chronologischen Verschiebung entstehenden Datierungsprobleme thematisiert.

Neuere Forschungsansätze zum Themenkreis der häuslichen Heizung hat es von volkscundlicher Seite bisher nicht gegeben. Gerade der Volkskunde kommt aber die Aufgabe zu - insbesondere vor dem Hintergrund der wichtigen kulturhistorischen Ansätze Otto Lauffers (1913 / 1914) und Rudolf Meringers (1912) -, die zwischen archäologischer und kunstgeschichtlicher Forschung klaffende Lücke durch eine Kombination verschiedener Arbeitsmethoden und Quellengattungen unter fachspezifischen Fragestellungen zu schließen.

Mit der vorliegenden Untersuchung soll der Weg für einen Forschungsansatz bereitet werden, der die Erforschung des Kachelofens in den Kontext der kulturgeschichtlich orientierten Erforschung des Wohnens stellt und vertikal-chronologische wie horizontal-soziale Aspekte ebenso berücksichtigt wie ökonomische und technologische Gesichtspunkte.

#### **1.4 Die Quellen**

Wie bereits in den einleitenden Kapiteln ausgeführt, basiert diese Studie auf einem interdisziplinären Zugriff auf verschiedene Quellengattungen. Über den engeren Bereich der volkscundlichen Keramikforschung hinaus verlangt die Thematik eine Berücksichtigung weiterer Sachquellen aus dem Bereich der Bauarchäologie und -forschung. Um Aussagen zur kulturgeschichtlichen Entwicklung des Wohnens treffen zu können, werden ferner archivalische und bildliche Quellen in die Untersuchung einbezogen.

### 1.4.1 Scherben und Spuren - das archäologische Quellenmaterial

Im Zentrum der Untersuchung steht die Analyse der Ofenkacheln, die bei archäologischen Ausgrabungen in Hildesheim geborgen wurden, die im Roemer-Pelizaemus-Museum (= RPM) als Altfunde lagern oder sich in einer Privatsammlung befinden.

Fundort: Hildesheim, Domhof 15-17

Den Kern der archäologischen Materialbasis bilden Funde, die im Verlauf von zwei großen Grabungskampagnen in den Jahren 1986 und 1987 auf dem Domhof in Hildesheim im Bereich der Grundstückspartellen Domhof 15 bis 17 ergraben worden sind. Durch die im Zuge von Sanierungsmaßnahmen ermöglichten Ausgrabungen sollte geklärt werden, ob es sich bei diesem Mauerabschnitt in der Tat um einen der ältesten noch erhaltenen Teile der Immunitätsmauer handelt - d.h. ob die heute in diesem Abschnitt noch sichtbare Ummauerung des Dombezirks aus der Zeit des Bischofs Bernward stammt. In der Vita dieses für das Bistum Hildesheim so bedeutenden Bischofs, der sein Amt zwischen 993 und 1022 ausübte, sind nämlich Berichte über eine entsprechende Bautätigkeit überliefert:

*“Mit großer Zielstrebigkeit ging er daran, unsere ehrwürdige Stadt mit einem Mauerring zu umgeben. Auf den gesamten Umkreis verteilte er Türme und legte sein Werk mit solcher Klugheit an, daß, wie sich heute zeigt, in ganz Niedersachsen nichts zu finden ist, was ihm an Schönheit und zugleich an Festigkeit gleich käme“* (zitiert nach: Kruse 1990, Anm.1).

Bei den archäologischen Untersuchungen, die durch die kirchliche Denkmalpflege und das Institut für Denkmalpflege Hannover (IfD) vorgenommen wurden, konnten mehrere 10.000 Keramikfragmente geborgen werden, wovon insgesamt 3406 Fragmente als Bruchstücke von Ofenkacheln angesprochen werden können<sup>33</sup>. Die Grabungsschnitte befanden sich jeweils im hinteren Teil der Grundstückspartellen in unmittelbarer Angrenzung an die Immunitätsmauer (vgl. Abb. 1-3).

Die Ummauerung des Domhofes war ursprünglich als freistehende Befestigungsmauer konzipiert. Sie besaß in ihrer Erbauungszeit eine hohe fortifikatorische, rechtliche und auch repräsentative Bedeutung. Begleitend zum Mauerverlauf wurden Wehrgänge und Wachtürme angelegt (s.o. Zitat aus der Vita des Hl. Bernward). Durch die intensive Bautätigkeit in diesem Randbereich des Domhügels wurden im Verlauf der Jahrhunderte mächtige Siedlungsschichten abgelagert, die bis zum Jahre 1986 auf eine Mächtigkeit von mehr als sieben Metern angewachsen sind. Die im Grabungsareal dokumentierten Befunde und geborgenen Funde bieten somit einen Zugriff auf annähernd 950 Jahre (Sach-)Kulturgeschichte. Im

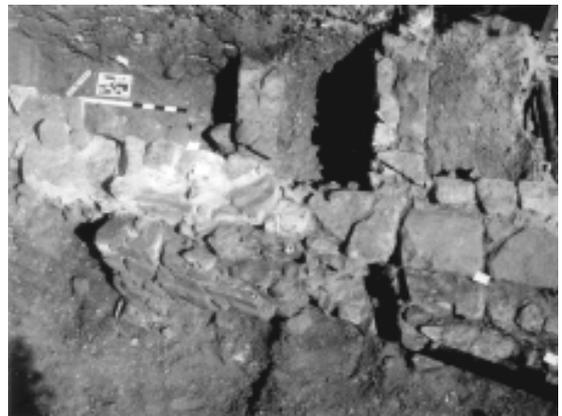


Abb. 1

Rahmen einer Sonderausstellung im Diözesanmuseum Hildesheim wurde ein Teil der Funde erstmals 1990 der Öffentlichkeit präsentiert<sup>34</sup>.

Zu den ältesten Straten, die bei diesen Ausgrabungen freigelegt wurden, gehört eine Brandschicht, die anhand archivalischer Quellen auf das Jahr 1046 zu datieren ist: denn für den 23. März jenes Jahres ist eine große Brandkatastrophe auf dem Domhof nachgewiesen (Kruse 1987, 21f). In bezug auf die Ofenkeramik sind allerdings erst Befunde seit dem 13. Jahrhundert relevant. In diesem Zeitraum wurden im Randbereich des Domhofes häufig Baumaßnahmen durchgeführt, die in Zusammenhang mit den erstmals im Jahr 1249 von Bischof Heinrich I. an die Stadt Hildesheim verliehenen Rechten hinsichtlich der Stadtbefestigung stehen (Kruse

1987, Anm. 11). In der Folgezeit hat offensichtlich eine bauliche Umstrukturierung stattgefunden, die auch Auswirkungen auf die Peripherie des Domhofes hatte. Auf diese Weise läßt sich der Befund erklären, daß von den Grundstückspartellen in unmittelbarer Angrenzung an die 'Bernwardsmauer' durch das Einziehen einer Grundstücksbegrenzungsmauer ein Wächterstiege abgetrennt wurde, der unter städtischer Verwaltung lag. Diese in mehreren chronologischen Phasen dokumentierte Grundstücksmauer bildete seit dieser Zeit die rückseitige Begrenzung der Partellen auf dem Domhof. In direkter Anlehnung an diese Grundstücksmauer ist durch die archäologischen Befunde eine rege Bautätigkeit bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts nachweisbar. Die zum Teil ineinander verschachtelten Fundamente wurden in mehreren Phasen von der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts bis in das 19. Jahrhundert hinein verfüllt. Reste dieser Bebauung sind im 19. Jahrhundert zum Teil abgetragen worden (Abb. 4).

Insgesamt lassen sich drei größere Befundgruppen unterscheiden:

1. Verfüllte Fundamente von Nebengebäuden beziehungsweise möglicherweise auch primär für die Aufnahme von Fäkalien und Abfällen angelegte Baulichkeiten<sup>35</sup>.
2. Fundführende Schichten zwischen einzelnen Pflasterhorizonten des Wehgangs, der zwischen der Gartenbegrenzungsmauer und der 'Bernwardsmauer' verläuft.
3. Schichten über diesen Pflasterhorizonten dies- und jenseits der Gartenbegrenzungsmauer und außerhalb der oben genannten Baustrukturen.

Eine Durchsicht des in diesen drei Schichtsystemen überlieferten Materials läßt erkennen, daß das Fundspektrum der Einzelbefunde weitgehend homogen ist. Dies macht eine Verfüllung innerhalb jeweils relativ kurzer Zeiträume wahrscheinlich. Für diese Hypothese spricht die Tatsache, daß sich das in diesen Schichten aufgefundene 'Keramikinventar' größtenteils zu annähernd kompletten Individuen zusammensetzen läßt. Durch neuerliche Überbauung wurden diese Befunde schließlich versiegelt.

Jedoch fanden sich auch zusammengehörige Fragmente sowohl innerhalb als auch außerhalb der Baubefunde. Dies erklärt sich dadurch, daß der umliegende Baugrund durch Schuttanfüllung auf ein gleiches Niveau mit den alten Fundamentmauern gebracht werden mußte. Da diese Schichten aber nur zum Teil durch Neubauten abgedeckt wurden, konnte es in späterer Zeit immer wieder zu einer Störung dieser Horizonte durch jüngere Eingrabungen kommen. Auf diese Weise gelangte jüngeres Fundmaterial in die tieferliegenden Schichten außerhalb der Baulichkeiten, und älteres Fundmaterial wurde durch sekundäre Bodenbewegungen in jüngere Schichten umgelagert. Dies trifft vor allem für die Schichten oberhalb der Pflasterhorizonte zu.

Die umfangreichsten Fundkomplexe stammen aus Verfüllungen der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts. Es ist zu vermuten, daß diese Schichten im Verlauf des 30jährigen Krieges entstanden sind. Laut Aussage der archivalischen Quellen kam es insbesondere in der Zeit zwischen 1634 und 1642 zu einem mehrfachen Bewohnerwechsel und zu Zerstörungen auf dem Domhof (Alphei 1990, 38ff.). Die Frage, ob die in diesen Schichten gefundenen Ofenkachelfragmente einen repräsentativen Eindruck von den ehemals vorhanden gewesenen Kachelöfen vermitteln können, ist aufgrund des langen Untersuchungszeitraumes nicht pauschal zu beantworten. Auf derartige Fragen kann erst nach der Analyse anderer Fundorte und weiterer Quellengattungen eingegangen werden. Es steht allerdings fest, daß es sich bei den aufgefundenen Ofenkachelfragmenten nie um komplett abgetragene Öfen mit allen zugehörigen Kacheln gehandelt hat. Wahrscheinlich ist hingegen, daß bei Reparatur-, Umbau- und Wartungsarbeiten jeweils einzelne Kacheln beziehungsweise Ofenteile in die Abfallschichten gelangten, während die restlichen Kacheln wieder Verwendung fanden.

Aufgrund der abgeschlossenen Lage des Fundplatzes auf dem Domhof kann ausgeschlossen werden, daß das Verfüllungsmaterial aus weiterer Entfernung herangeschafft worden ist. Zweifellos handelt es sich bei den gesamten archäologischen Funden um Bestandteile des ehemaligen Haushaltsinventars der Bewohner von den Partellen Domhof 15-17. Im Gegensatz zu allen anderen Quellengattungen besitzen daher diese materiellen Hinterlassenschaften eine kleinräumig faßbare 'Identität', wodurch sich auf ganz typische Weise Eigen-

schaften archivalischer Quellen (Datierung, Lokalisierung) und Vorzüge bildlicher Quellen (Anschaulichkeit) verbinden. Darüber hinaus dokumentiert sich in den archäologischen Quellen das alltägliche Gebrauchsgut, das sich nur in Ausnahmefällen obertägig erhalten hat, in Inventaren aufgenommen oder als abbildungswürdig empfunden wurde. Es ist zu berücksichtigen, daß neben den Ablagerungsumständen - d.h. die Gründe für die Ablagerung und die Art und Weise, wie diese geschah - auch die Erhaltungsbedingungen im Boden selektierende Faktoren darstellen, die die Fundzusammensetzung beeinflussen. Auch dürfen etwa fehlende Belegstücke für Eisenplattenöfen in den archäologischen Schichten nicht dazu verleiten, ein Fehlen derartiger Öfen im Untersuchungszeitraum zu konstatieren. Eisenplatten sind - wie auch alle anderen metallischen Gegenstände - aufgrund der hohen Rohstoffpreise eingeschmolzen und wiederverwertet worden. Indirekt kann etwa durch die Funde von bestimmten Arten von Fayencekacheln, deren Form einen eisernen Unterofen voraussetzte, auf die Existenz solcher Öfen geschlossen werden. Darüber hinaus sind eiserne Feuerungskästen auch für einige Typen von schwarzen Blattkacheln sehr wahrscheinlich. Als Korrektiv müssen in solchen Fällen die anderen Quellengattungen zur Absicherung der Untersuchungsergebnisse herangezogen werden<sup>36</sup>.

*Fundort: Hildesheim, 'Leunishof'*

Während einer weiteren Grabungskampagne im Jahr 1992 wurden auf dem Domhof im Bereich des Leunishofes ebenfalls archäologische Untersuchungen durchgeführt. Das betreffende Areal liegt im östlichen Bereich der Domfreiheit. Im umfangreichen Fundmaterial wurden insgesamt 855 Fragmente von Ofenkacheln geborgen, die sich aufgrund der räumlichen Nähe und einer ähnlichen Zeitstellung als Vergleichsmaterial zu den Funden vom Domhof 15/17 anbieten. Da die Materialvorlage in einer eigenständigen Publikation vorgelegt wird, können die Ergebnisse der Quellenanalyse in die hier vorliegende Untersuchung einfließen<sup>37</sup>.

*Fundort: Hildesheim, 'Arnekenstraße'*

Im Jahr 1987 wurden im Stadtgebiet von Hildesheim im Bereich der Arnekenstraße bei Neubaumaßnahmen großflächige archäologische Voruntersuchungen unternommen. Das hierbei geborgene Material an Ofenkeramik wird nur insofern in die Untersuchung einbezogen, als es Parallelen zu den Funden vom Domhof aufweist<sup>38</sup>. Aus stadt- und sozialtopographischer Sicht ist das Gelände an der Arnekenstraße von großem Interesse, da bei den Grabungen zu einem erheblichen Teil die Verfüllung des alten Stadtgrabens angeschnitten wurde. Das Fundmaterial steht damit in einem gewissen sozialgeschichtlichen Kontrast zum Fundgut vom Domhof. Auch wenn eine direkte Zuweisung des Fundmaterials zu einzelnen Grundstückspartellen beim Fundkomplex Arnekenstraße unmöglich sein dürfte, steht hier Fundmaterial aus einer 'unterprivilegierten' Randlage der Stadt dem Fundmaterial vom 'privilegierten' Domhof gegenüber.

*Funde aus dem Roemer-Pelizaeus-Museum, Hildesheim und der Privatsammlung Finke, Hildesheim*

Im Hildesheimer Roemer-Pelizaeus-Museum lagern Altfunde von Ofenkacheln, die bereits durch die frühe Publikation von Sune Ambrosiani (1910) und insbesondere durch die Arbeit von Franz (1982) zu einiger forschungsgeschichtlicher Bedeutung gelangt sind. Zum überwiegenden Teil handelt es sich dabei um Topfkacheln. Vor dem Hintergrund des Fundmaterials vom Domhof sind jedoch insbesondere einige Fragmente von Blattkacheln von großem Interesse. Diese Funde werden - soweit die Herkunft der Fragmente aus dem Stadtgebiet von Hildesheim als sicher nachgewiesen werden konnte - in die Untersuchung einbezogen<sup>39</sup>. Ferner konnten Funde aus einer kleinen Privatsammlung in Hildesheim berücksichtigt werden<sup>40</sup>.

**Überregionales Vergleichsmaterial aus dem norddeutschen Raum**

Um eine Einordnung in das regionale wie überregionale Fundspektrum zu ermöglichen, schließt sich ein Vergleich mit bereits publiziertem Material an, das bei den entsprechenden Belegstellen zitiert wird. In umfang-

reichem Maße wurde darüber hinaus in den Jahren 1988 bis 1995 bei Besuchen in zahlreichen Museen und Magazinen von stadtarchäologischen Abteilungen sowie freien archäologischen Arbeitsgruppen weitgehend unpubliziertes Material gesichtet<sup>41</sup>.

#### 1.4.2 Räume - baugeschichtliche und bauarchäologische Befunde

Um über eine Materialanalyse der Ofenkacheln hinaus Aussagen zum Wandel der Wohnkultur treffen zu können, ist die Einbeziehung baugeschichtlicher und bauarchäologischer Quellen von Bedeutung. Eine ganzheitlich arbeitende Bau- und Hausforschung stellt sich in der aktuellen Diskussion als „Quellenkritik der Architekturgeschichte“ dar. Sie dient der „Erforschung baulicher Zustände und Zusammenhänge von den ältesten Erscheinungen des bestehenden Bauwerks bis zum heutigen Bestand; die Archäologie als Fach ergänzt das Wissen um die Vorgängeranlagen“ (Großmann 1993, 6). Die erforderlichen Arbeitsschritte beginnen bereits bei einer Analyse der Befundzusammenhänge, reichen jedoch auch weit darüber hinaus bis zu einer Berücksichtigung der allgemeinen sowie regionalspezifischen Entwicklung der ‘Hauslandschaft’ und Siedlungsstruktur. Bedauerlicherweise liegen aus Hildesheim selbst keine neueren bauhistorischen Untersuchungen vor. Wichtige Quellen für die Hildesheimer Hauslandschaft sind daher die Publikationen von Adolf Zeller (1912 und 1913) und Lachner (1882), da die historische Innenstadt weitgehend einem verheerenden Bombenangriff im Zweiten Weltkrieg zum Opfer fiel. Aus diesem Grund werden in verstärktem Maße Untersuchungsergebnisse aus der angrenzenden Region in die Analyse eingebunden. Insbesondere die bauhistorischen und -archäologischen Untersuchungen aus Lübeck<sup>42</sup>, aus dem ostwestfälischen Raum<sup>43</sup> und dem angrenzenden Südniedersachsen<sup>44</sup> finden Berücksichtigung.

Ähnlich wie die archäologischen Funde besitzen die Befunde aus der Bauforschung und -archäologie ein hohes Maß an Authentizität. Sie geben einen guten Einblick in die kleinräumig-regionalen Wandlungsprozesse in der Baustruktur. Insbesondere bietet die Möglichkeit an *einem* Gebäudekomplex die Entwicklung in der Bau- und Raumstruktur über längere Zeiträume hinweg verfolgen zu können, wichtige Hinweise auf die sich im Laufe der Zeit wandelnden Nutzungsmuster.

#### 1.4.3 Schrift - die archivalischen Quellen

Schriftliche Quellen der unterschiedlichsten Gattungen werden von der historisch ausgerichteten volkskundlichen Forschung seit langem berücksichtigt. Die große Bedeutung dieser Quellengattung auch für die Erforschung der Alltagskultur ist spätestens seit den im Umkreis der ‘Münchner Schule’ anzusiedelnden Forschungen anerkannt<sup>45</sup>. Für Aussagen zum Bereich der baulichen Entwicklung sind insbesondere Rechnungsbücher relevant, in denen die Aufwendungen für die bauliche Unterhaltung oder die Finanzierung von Umbaumaßnahmen erfaßt wurden. Entsprechende Studien liegen insbesondere aus dem Kreis der Münsteraner Hausforschung vor. Als beispielhaft ist etwa die Untersuchung von Kaspar (1985b) über Lemgo zu nennen, der die Ergebnisse der Bauforschung mit denen aus der Analyse der Schriftquellen absichert.

Für die vorliegende Untersuchung wird zum überwiegenden Teil auf bereits edierte Quellenbestände zurückgegriffen, da umfangreiche eigene archivalische Forschungen den Rahmen dieser Arbeit sprengen würden. Der Hildesheimer Archivalienbestand ist mit den von H. Hoogeweg (1901ff.) bearbeiteten Urkundenbüchern für das Hochstift Hildesheim (=UBHSHI) und mit den von R. Doebener (1886ff.) herausgegebenen Urkundenbüchern für die Stadt Hildesheim (=UBHI) in ausreichendem Maße erschlossen. Die Auswahl der Quellen wurde nicht auf Belege aus dem Bereich der Domimmunität beschränkt, da die Belegdichte für verlässliche Aussagen zum Themenkreis der häuslichen Heizung nicht ausgereicht hätte. Gerade durch die relativ dichte Überlieferung, die etwa für den städtischen Bereich der ‘rades dorntzen’, der ‘scriverie’ und des ‘marstal’ vorliegt, können Erkenntnisse gewonnen werden, die wichtige Bausteine für eine Kulturgeschichte des Wohnens liefern. In diesem Sinne finden darüber hinaus nicht nur diejenigen Quellenstellen Erwähnung, die explizit Kachelöfen anführen, sondern auch solche, die ganz allgemein heizbare Räumlichkeiten benennen. Hierdurch

läßt sich der Wandel in Ausstattung und Nutzung dokumentieren, der sich im Verlauf der Zeit vollzogen hat. Um die Quellenlage von archivalischer Seite noch weiter abzusichern, werden ergänzend Belege aus der angrenzenden Region in die Analyse einbezogen.

In den Hildesheimer Quellen tauchen heizbare Räumlichkeiten unter folgenden Schlüsselworten auf: 'kemenate'<sup>46</sup>, 'dornse'<sup>47</sup> und 'estuarium'<sup>48</sup>. Die Forschung ist sich im wesentlichen darüber einig, daß es sich bei allen genannten Räumlichkeiten um heizbare Wohnräume handelt. Binding (1991, Sp.1101f.) definiert die 'Kemenate' als: „Zimmer mit Kamin, heizbarer Wohnraum in einer Burg, speziell Frauengemach, auch auf das ganze Gebäude übertragen; ebenfalls ein Gebäude auf dem Gelände eines städtischen Wohnhauses als zwei- bis dreistöckiger Bruchsteinbau (bes. Niedersachsen: Goslar, Braunschweig, Osnabrück), in Sachsen und Thüringen als rechteckiger Turm von bes. Breite, durch massive Quermauern zumeist in drei gleich große, quadratische Räume geteilt. Die K. wird bei der Übernahme in das Bürgerhaus im 15. Jahrhundert durch Hinterladeröfen zum rauchfreien Raum, der Stube entwickelt. Die K. war ursprünglich der einzige einigermaßen beheizbare Raum, zumeist mit kleineren Fenstern, die mittels Holzläden oder mit Häuten bespannten Holzrahmen, im Spätmittelalter auch teilweise mit Glas verschließbar waren.“

Bei dieser Beschreibung wird deutlich, daß der Terminus Kemenate sowohl für eine Räumlichkeit innerhalb eines Hauses als auch für eigenständige Bauteile verwendet wurde. Hähnel (1975, 328) unterscheidet aufgrund der Schriftquellenanalyse mehrere Gruppen von Räumlichkeiten nach ihrer Funktion, deren gemeinsames Merkmal „zunächst nur ihre Heizbarkeit durch einen Ofen“ ist:

### **Wohn- oder Aufenthaltsräume**

- a. im engeren Sinne als Wohnraum für Einzelpersonen, eine Familie oder Wohn- und Hausgemeinschaft;
- b. als Raum für Zusammenkünfte bestimmter städtischer Vereinigungen;
- c. als Raum für bestimmte Arbeiten, für zeitweiligen Aufenthalt.

**Öffentliche oder private Räume oder Bauten für das Bad**, das in der Regel ein Dampfbad ist. Derartige Räumlichkeiten wurden zur genaueren Bezeichnung häufig mit funktionsbezogenen Komposita verbunden.

Der Wortgebrauch läßt darauf schließen, „daß überall dort, wo sowohl Wohn- wie Bad-Stube bekannt sind, die erstere als die primäre Bedeutung des Wortes gilt. [...] Die Badstube hingegen heißt nur dort und so lange Stube ohne erläuternden Zusatz, wo und wie der Wohnraum Stube - unter diesem Namen - unbekannt ist. Kommen sowohl Wohn-Stube wie Bad-Stube vor, wird die letztere stets mit dem Kompositum oder einer ohne das Grundwort Stube gebildeten Bezeichnung (Bad, Badhaus) belegt“ (Hähnel 1975, 329).

Die vorstehenden Ausführungen machen deutlich, daß die einzelne Belegstelle durchaus nicht eindeutig für das Vorhandensein einer bestimmten Wohn-Räumlichkeit steht<sup>49</sup>. Es ist vielmehr auch der Kontext - und damit der Funktionszusammenhang - zu berücksichtigen, in dem die Räumlichkeit in den Quellen Erwähnung findet. Demzufolge wurden die einzelnen Quellenstellen unter folgenden Gesichtspunkten ausgewählt:

- Auftreten von 'kemenate', 'estuarium' und 'dornse' in den Quellen;
- Hinweise auf die Lage der Räumlichkeiten innerhalb der Häuser;
- funktionale Zusammenhänge, in denen die Begriffe in den Quellen auftauchen;
- Nutzungszeitraum (z.B. saisonale Nutzung).

Um weiterhin einen Zugriff auf Aspekte der Wohnkultur zu erlangen, wurden auch solche Quellenstellen zitiert, die Rückschlüsse auf die Ausstattung der Räumlichkeiten zuließen:

- Gestaltung der Räumlichkeiten;
- Ausstattung mit Mobiliar;
- Hinweise auf die Raumnutzung;
- Ausstattung mit Heizungseinrichtungen, Wartungsintervalle, Kosten;
- Angaben über die Laufzeit und die Anzahl der Öfen;

- Umfang und Aufwendungen für Reparaturarbeiten an Öfen und Baulichkeiten.

Bedingt durch den zeitlich begrenzten Umfang der Quelleneditionen werden vornehmlich Belege aus dem 13. bis 15. Jahrhundert angeführt. Sie stellen damit eine wichtige Erweiterung der Quellenbasis und eine Ergänzung des archäologischen Fundmaterials vor allem für die Frühzeit des Kachelofens in Hildesheim dar<sup>50</sup>.

Aus quellenkritischer Sicht sind bei der Bearbeitung archivalischer Quellen verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Zunächst muß auf das Problem der 'Wörter und Sachen' hingewiesen werden. So sagt die bloße Nennung eines Ofens noch nichts über dessen Gestaltung aus, gleiches gilt für die Ausstattung der heizbaren Räumlichkeiten selbst. Eine weitere Kernfrage besteht in der Bewertung der Repräsentativität der erwähnten Gegenstände. „Zum einen bleiben kleine wertlose Gegenstände unberücksichtigt, zum anderen Objekte, die als immobil galten“ (Meiners 1985, 162). Besonders der Aspekt der Mobilität/Immobilität ist für die Frage nach dem Vorhandensein einer Ofenheizung relevant, denn (Kachel-)Öfen mit einer Hinterladerkonstruktion wurden in der Regel zum immobilen Bestand des Hauses gerechnet und tauchen daher nicht in den Inventaren auf<sup>51</sup>.

Auf das Problem der sozialen Zuordnung im Zusammenhang mit der Bearbeitung von archivalischen Quellen weist Bernd Wedemeyer (1989, 11) hin. Vor dem Hintergrund des Hildesheimer Forschungsstandes müssen derartige Fragen zunächst zurückgestellt werden, da eine Sozialdifferenzierung und Einbindung des Kachelofens in eine erst noch zu erarbeitende Sozialtopographie Hildesheims nicht Aufgabe dieser Studie sein können. Zunächst geht es um die grundsätzliche 'Lokalisierung' innovativer Phänomene: dem Aufkommen, der Entwicklung der Ofenheizung und dem damit einhergehenden Wandel in der Wohnkultur.

#### 1.4.4 Bilder - die populäre Druckgraphik des 13. bis 18. Jahrhunderts

Zeitgenössische Bildquellen erfreuen sich seit den Anfängen kulturwissenschaftlicher Forschung aufgrund ihrer Anschaulichkeit eines hohen Popularitätsgrades. Die Kulturgeschichtsschreibung des 19. Jahrhunderts - stellvertretend genannt seien hier A. Schulz (1878) und Moritz Heyne (1899) - wäre ohne diese Quellengattung nicht denkbar gewesen. Im aktuellen Trend der Erforschung historischer Alltagskultur fristen Bildquellen als reine Illustration für die Präsentation andersartiger Quellenanalysen jedoch mitunter ein häufig unreflektiertes Dasein<sup>52</sup>.

Bezogen auf die Erforschung des Kachelofens stellt sich die Forschungslage folgendermaßen dar: Da aus dem Spätmittelalter keine und aus der Frühen Neuzeit nur sehr wenige Kachelöfen 'in situ' überliefert sind, die Aussagen über das authentische Aussehen der Kachelöfen in diesem Zeitabschnitt zulassen<sup>53</sup>, wurden bereits von der älteren Forschung historische Abbildungen von Öfen als wesentliche Erweiterung der Quellenbasis zur Geschichte des Kachelofens angesehen. Eine quellenkritische Auseinandersetzung blieb jedoch aus. Im Mittelpunkt standen eher Detailfragen, etwa die Erörterung der Frage, ob es sich bei den frühen Öfen um solche aus „Konvex-“ oder „Konkavkacheln“ handele<sup>54</sup>. Auch Rosemarie Franz-Berdau (1958, 182ff.) verzichtet in ihrem Aufsatz über 'Entstehung und Frühformen des Kachelofens', in dem sie neben rezenten Öfen aus 'verkehrsentlegenen Gegenden' des alpenländischen Raumes vor allem auch Bildquellen heranzieht, auf eine kritische Wertung des Bildquellenmaterials<sup>55</sup>. Einzig Tauber (1980, 361ff.) wertet die von ihm herangezogenen Quellen - in seinem Fall rezente Belege von Öfen und historische Bildquellen - kritisch aus. Einhellige Forschungsmeinung ist, daß die frühesten Abbildungen - namentlich die auf einem Konstanzer Fresko des 14. Jahrhunderts [vgl. A. 2] - aufgrund ihrer „komplizierten Gestalt“ bereits einen entwickelten Ofentyp zeigen, der „auf eine lange Entwicklung“ schließen läßt (Meringer 1912, 171). Strauß stützt sich in seinem Aufsatz zur Entwicklung des Kachelofens im 15. und 16. Jahrhundert gänzlich auf Bildquellenmaterial und postuliert: „Da diese Meister [gemeint sind H. Aldegrever, H.S. Beham u.a.] die Interieurs bis auf kleinste Details wiedergegeben haben, dürfen wir annehmen, daß die damals gebräuchlichen Formen der Kachelöfen von ihnen genau dargestellt wurden“ (Strauß 1968, 22ff.). Auch hier wird der Realitätsgehalt der Bildquellen

und damit ihre Aussagekraft in bezug auf Gegenstände der Sachkultur nicht weiter problematisiert - die bildlichen Darstellungen werden vielmehr als genaues Abbild der historischen Realität verstanden.

Zu einer bewußten Reflektion des Quellenwertes von Kunstwerken für die Erforschung der Sachkultur ruft hingegen Elisabeth Vavra auf. Sie betont, daß „politische und soziale Umstände, geistige und künstlerische Traditionen, Auftraggeber und Verwendungszweck [...] im Kunstwerk ihren Niederschlag [finden]“ (Vavra 1980, 196). Bildliche Darstellungen insbesondere der Hochkunst können ähnlich wie Predigten - dies weist Vavra durch eine Analyse von bildlich dargestellten Kleidungsstücken nach - einen tendenziösen Charakter besitzen, durch die „dem Betrachter ständig vor Augen geführt wird, welche Kleidungsstücke, welche Materialien und Farben und nicht zuletzt welche Verarbeitung dem einzelnen aufgrund seiner sozialen Stellung zukommen“ (Vavra 1980, 232). Damit können diese Quellen einen Leitbildcharakter erlangen, der auch bei der Analyse von anderen Gegenstandsbereichen der Sachkultur zu berücksichtigen ist. In vielfacher Hinsicht dürfte es sich bei historischen Darstellungen also um Idealbilder handeln, die über das Kommunikationsmedium Bild popularisiert wurden. Die gesendeten Bildbotschaften mußten in einem Code verschlüsselt werden, der es den Empfängern ermöglichte, die Botschaft auch zu verstehen. Dieser Aspekt spricht für ein hohes Maß an Wiedererkennungsmöglichkeit (und damit an Genauigkeit) der Abbildung im Detail - läßt den Gesamtzusammenhang der Darstellung jedoch in einem anderen Licht (nämlich dem der Idealisierung) erscheinen. Als These wäre also zu formulieren, daß die dargestellten Räumlichkeiten einem gesellschaftlichen Leitbild entsprechen. Die Tradition dieser Leitbilder findet ihren Niederschlag auch in der Verwendung von Bildbausteinen, wie dies anhand der Abbildungen [A.01/A.02] deutlich gemacht werden kann. Die durch ihre detaillierte Darstellungsweise beinahe portraithaft wirkende Darstellung [A.01] eines kaminbeheizten Raumes verliert ihre Individualität durch das ihr nachempfundene, zehn Jahre später geschaffene Pendant [A.02]. Die Qualität der Bildbotschaft wurde vom nachfolgenden Künstler offensichtlich so hoch eingeschätzt, daß dieser die wesentlichen Elemente des Bildaufbaus übernahm. Auch die Abbildungen [A. 21, 24, 30] zeigen bemerkenswerte Übereinstimmungen im Motivaufbau, wobei der besondere Augenmerk der sich am Kachelofen wärmenden Frau gilt. Nach dem Grad der Vereinfachung kann eine Reihung A.24 - A.21 - A.31 aufgestellt werden<sup>56</sup>. Interessant ist die Umsetzung des Motivs in keramisches Material [A.31].

Der abgebildete Ofen als Sinnbild für eine neue Form der Wohnlichkeit, als konstituierendes Element und Erkennungszeichen der Stube? Zur Klärung dieser und ähnlicher Fragen wurde für die im Rahmen dieser Untersuchung vorgenommene Bildquellenanalyse ein Sample von 100 Darstellungen mit Kachelöfen zusammengestellt. Die berücksichtigten Bildquellen decken einen Zeitraum von der Mitte des 13. Jahrhunderts bis zum Ende des 18. Jahrhunderts in unterschiedlicher Intensität ab und stimmen damit in wesentlichen Abschnitten mit der vorgelegten archäologischen Quellenbasis überein. Der Schwerpunkt wurde auf die frühen Abbildungen gelegt, während die jüngeren Darstellungen (ab Mitte 17. Jh.) nur paradigmatisch Aufnahme fanden. Vornehmlich handelt es sich um Darstellungen aus dem Bereich der populären Druckgraphik. Daneben wurden einige Abbildungen aus der technologischen Literatur des 16. bis 18. Jahrhunderts und zeitgenössische Entwürfe für Kachelöfen aufgenommen. Einige Abbildungen, die bisher noch nicht im Zusammenhang mit der Erforschung der Kachelöfen berücksichtigt worden sind, ließen sich aufgrund einer intensiven Durchsicht der kulturhistorisch orientierten Literatur und einer Vielzahl von Sammelbänden zur frühneuzeitlichen Druckgraphik erschließen.

#### 1.4.5 *En miniature* und *in situ* - Ofenmodelle und historische Kachelöfen

Für die Untersuchung wurde ein Sample von über 20 Modellöfen zusammengestellt<sup>57</sup>. Für zwölf weitere Stücke liegen leider nur wenige Angaben vor. Ob die häufig genannte Provenienz 'Herkunft: Nürnberg' tatsächlich durch sichere Quellen belegt ist oder ob es sich hierbei um hypothetische Zuordnungen handelt, konnte der Literatur häufig nicht entnommen werden. Ofenmodelle haben aufgrund ihres kuriosen Charakters häufig eine wechselvolle Überlieferungsgeschichte, in deren Verlauf oft die wesentlichen Informationen über

den Fundort und die Fundumstände verloren gehen. Diesen 'kuriosen Charakter' der Objekte erkannten schon die Zeitgenossen, schließlich wurden einige Ofenmodelle in ihrer Primärnutzung als Trinkgefäße oder Tintengarnituren gearbeitet<sup>58</sup>.

Vor allem aus der Mitte und der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts ist eine größere Zahl von Ofenmodellen überliefert. Die ursprüngliche Funktion dieser Modelle wird von den einzelnen Autoren unterschiedlich bewertet. Franz (<sup>2</sup>1981, 95) postuliert, daß die Modellöfen, „die um die Mitte des 16. Jahrhunderts in Nürnberg entstanden,“ vornehmlich zur Verbreitung der neuen, tektonisch gegliederten Ofenarchitektur dienten. Harald Rosmanitz (1988, 92) hingegen nimmt an, daß die Ofenmodelle „für jedermann sichtbar [in den Werkstätten] aufgestellt [wurden], um dem Käufer die Ofenform zu zeigen, die sich mit den verschiedenen angebotenen Kacheln herstellen ließ.“ Er hält es darüber hinaus für ausgeschlossen, daß das von ihm beschriebene Modell Teil einer Puppenstube gewesen sein könnte. Zu welchem Zweck dann allerdings ein zweites, offensichtlich identisches Modell in der Werkstatt in Arbeit war, läßt er unbeantwortet<sup>59</sup>. Auf den Vorlagen-Charakter der Ofenmodelle weisen auch Appuhn-Radtke und Kaiser (1986, 851) anhand eines von Bellwald (1980, Abb. 35) publizierten Ofens und eines gleichartig verzierten Ofenmodells hin.

Meines Erachtens ist nicht schlüssig zu klären, ob die Modellöfen funktionsfähigen Öfen nachempfunden wurden oder ob die Ofenmodelle als Vorlage gedient haben. Sicherlich sind beide Möglichkeiten in Betracht zu ziehen. Daß die Modellöfen als Bestandteil des Inventars von Puppenstuben fungierten, wird von Appuhn-Radtke und Kaiser nicht völlig ausgeschlossen, beide Autorinnen werten dies jedoch als eine sekundäre Verwendungsmöglichkeit der Modelle, nämlich „nachdem ihr eigentlicher Zweck erfüllt gewesen ist“ (Appuhn-Radtke/Kaiser 1986, 851). Auch wenn die Diskussion über die ursprüngliche Funktion der Ofenmodelle noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann, steht ihre Bedeutung als Quelle für die Erforschung des Kachelofens völlig außer Frage. Sie besitzen ein hohes Maß an Authentizität, da sie von den Kachelproduzenten selbst hergestellt worden sind<sup>60</sup>. Eine detaillierte Untersuchung von Ofenmodellen aus dem Bestand des Germanischen Nationalmuseums ergab, daß die Modelle eine erstaunliche Detailgetreue erkennen lassen. So ließen sich an einem Modell angedeutete Öffnungsvorrichtungen für die Reinigung der Züge nachweisen<sup>61</sup>. Zu Recht wurden die Modellöfen in der Forschung als Trendsetter charakterisiert, da die Töpfer sicherlich nur moderne Öfen als Modell verfertigten. Vor allem das finanzkräftige Publikum wird als Zielgruppe über derartige Werbeträger angesprochen worden sein. Dieser Tatbestand muß bei der Gegenüberstellung mit den übrigen Sachzeugnissen berücksichtigt werden.

Auf den ersten Blick mag es verwundern, wenn den Modellöfen damit ein höherer Quellenwert als den noch stehenden, historischen Öfen eingeräumt wird, die fast ausschließlich aus dem süddeutschen Raum bekannt sind<sup>62</sup>. Zu bedenken ist aber, daß die wenigen Öfen, die noch heute an ihrem ursprünglichen Standort stehen, im Verlauf ihrer Nutzungszeit durch Wartungsarbeiten und Reparaturen häufig in Teilen oder sogar zur Gänze umgebaut und unter Verwendung neuer Kacheln zu einem neuen Gefüge kombiniert worden sind. Viele Öfen wurden ferner in Museen oder Sammlungen transloziert, wo man sie nach längerer Magazinierung weniger rekonstruiert als vielmehr in historisierender Gestalt revitalisierte. Darüber hinaus sind vor allem solche Öfen erhalten geblieben, die weniger dem alltäglichen Standard entsprochen haben, sondern aufgrund ihres Erscheinungsbildes von den Zeitgenossen als kulturell wertvoll eingestuft wurden. Als Beispiel sei nur der berühmte Prachtöfen auf der Feste Hohensalzburg genannt (Franz <sup>2</sup>1980, 45).

### **1.5 Zur Terminologie von spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Ofenkacheln**

Die Forschungsgeschichte zur Entstehung und Entwicklung der Ofenkeramik ist bisher weitgehend durch kunstgeschichtlich orientierte Beiträge geprägt, deren Quellenbasis sich vor allem aus Beständen kulturhistorischer Sammlungen und älteren Museumsbeständen speist<sup>63</sup>. Dieses Quellenmaterial ermöglichte nur eine auf Einzelstücke beschränkte Betrachtung, da durch eine unvollständige Inventarisierung und eine ebenso lange

wie verwickelte Sammlungsgeschichte häufig wichtige Informationen zu Fundort und Fundumständen nicht mehr rekonstruiert werden konnten. Im Vordergrund des kunstgeschichtlichen Interesses stand die stilgeschichtliche Analyse einzelner Verzierungs-elemente. Aus diesem Grund konzentrierte sich die Bearbeitung auch meist auf die aufwendiger verzierten und komplett erhaltenen Objekte. Die frühen, sich aus alltäglichen Gebrauchsformen ableitenden Ofenkacheln blieben weitgehend unbeachtet oder wurden nur lückenhaft in den einleitenden Abschnitten der monographischen Arbeiten erwähnt. Fragen der Materialaufbereitung, der Herstellungstechnik und der Konstruktion von Ofenkacheln thematisierte man höchst selten. Rosemarie Franz widmete beispielsweise in ihrer als grundlegend angesehenen Monographie lediglich drei Seiten dem Thema „Technik und Material“ (Franz <sup>2</sup>1981, 11f.). Auch die Möglichkeit, die Quellenbasis durch Einbeziehung archäologisch geborgenen Materials oder aber archivalische Quellen zu erweitern, wurde von kunstgeschichtlicher Seite kaum wahrgenommen<sup>64</sup>.

Innerhalb der archäologischen Forschung, die durch umfangreiche Grabungstätigkeit neues, gut stratifiziertes Fundmaterial erschließen konnte, wurden Ofenkachelfragmente oft unter der Rubrik Sonderformen bearbeitet<sup>65</sup>. Dabei fehlte es nicht an eigenen, d.h. archäologischen Ansätzen. Als Stammvater der Kacheltypologie kann der Schwede Sune Ambrosiani gelten. Obwohl er zu einer recht unübersichtlichen Anzahl unterschiedlicher Kacheltypen gelangte und seine Arbeit in zeitgenössischen Rezensionen nicht unumstritten war<sup>66</sup>, legte er mit seiner Dissertation bereits 1910 den Grundstein für eine typologische Gliederung der Ofenkeramik. In zahlreichen nachfolgenden Publikationen wurden seine Terminologie und Typologie teilweise rezipiert, jedoch in den seltensten Fällen reflektiert und hinterfragt. Auf dieser Basis entwickelte sich in den folgenden Jahrzehnten eine terminologische Praxis, die im besten Falle als unübersichtlich zu umschreiben ist.

Als innovativ darf hingegen die Arbeit von Jürg Tauber (1981) angesprochen werden, der in seiner Monographie Fundmaterial aus der Schweiz vorlegte. Tauber brachte neben neuen typologisch-systematischen Überlegungen erstmals in größerem Umfang interdisziplinäre Aspekte in die Ofenkachelforschung ein und gab damit ein überzeugendes Plädoyer für eine ganzheitlich-kulturgeschichtliche Sichtweise ab. Seine auf das schweizerische Fundmaterial bezogenen typologischen Überlegungen, die als Grundlage eines neuen, überregionalen Ansatzes geeignet gewesen wären, wurden von der archäologischen Forschung leider nur in geringem Umfang rezipiert. Vielmehr griff man von archäologischer Seite auf die kunstgeschichtliche Literatur und demzufolge auch auf die dort verwendete uneinheitliche Terminologie zurück. Für eine Bearbeitung des Quellenmaterials unter derartigen Fragestellungen können vor allem durch volkskundlich-archäologische Untersuchungen neue Impulse für die Forschung gegeben werden. Dies auch im Hinblick darauf, daß sowohl von seiten der historisch-archivalisch orientierten Volkskunde, als auch durch die Siedlungs-, Wüstungs- und Stadtarchäologie in Zukunft ein erheblicher Quellenzuwachs zu erwarten ist<sup>67</sup>. Wichtig für eine fächerübergreifende Vergleichbarkeit der Forschungsergebnisse sind eine systematische Vereinheitlichung der Bearbeitungsmethode und eine grundlegende Übereinkunft in terminologischen Fragen. Unter Berücksichtigung früherer Ansätze soll im folgenden eine nachvollziehbare Strukturierung und Definition der entsprechenden Termini vorgenommen werden. Von hohem Wert ist auch hier wieder die Arbeit von Tauber (1980), der für das Material aus dem alpenländischen Raum neue Maßstäbe gesetzt hat. Daneben sind aber auch weiterhin die alten Ansätze von Ambrosiani (1910) beachtenswert. Idealtypisch soll damit eine standardisierte Bearbeitungsmethodik beschrieben werden, wie sie für die normale Gebrauchskeramik schon im ‘Leitfaden’ existiert<sup>68</sup>. Als Ausgangspunkt für den terminologisch-typologischen Rahmen bietet sich die Orientierung an herstellungstechnologischen Gesichtspunkten an, haben diese doch einen ganz entscheidenden Einfluß auf die Gestaltung der Kacheln. Materialgrundlage der hier vorgelegten Überlegungen ist das umfangreiche Fundmaterial aus Grabungen an der Bernwardsmauer in Hildesheim<sup>69</sup>. Gleichwohl ist intendiert, einen terminologischen Rahmen abzustecken, der auch über den nord- und mitteldeutschen Raum hinaus Anwendung finden kann<sup>70</sup>.

Die hier vorgestellte Typologie und Terminologie stützt sich auf die von Tauber (1980) und im 'Leitfaden' (1987, bes. 37f.) erarbeiteten Grundlagen, sie ist aber gerade in bezug auf den Ornamentaufbau reliefverzierter Kacheln mit Blatt-Gefäßteil- beziehungsweise Blatt-Zargenkonstruktion stärker differenziert. Hierdurch wird einer vermehrten Einbeziehung von stark fragmentiertem Fundmaterial Rechnung getragen. Nur auf diese Weise bieten auch kleine Bruchstücke eine aussagekräftige Quellenbasis für Fragen der Produktion, Distribution und Konsumtion von Ofenkeramik.

### Einfache Kacheln

Die aus den Formen alltäglichen Gebrauchsgeschirrs abgeleiteten hochmittelalterlichen einfachen Kacheltypen stehen am Anfang der Entwicklung zu den später hochspezialisierten Formen der Ofenkeramik. Die Palette an regional zum Teil stark variierenden Formen läßt sich in zwei große Gruppen gliedern: tiefe topf- oder becherförmige beziehungsweise flache schüssel- oder napfartige Kacheln. Daneben wird auch die Gruppe der einfachen Nischenkacheln dieser Kategorie zugeordnet.

### Topf-, Becher- und Spitzkacheln

Topf-, Becher- und Spitzkacheln sind zumeist tiefe, geschlossen wirkende Kacheln mit einem Proportionsverhältnis von:  $H = \frac{3}{4} RDM$ . In der Terminologie des 'Leitfadens' (1987, 28) werden unter dem Terminus „Topf“ Gefäßformen subsumiert, deren Höhen-Randdurchmesser-Index auch das Verhältnis  $H = \frac{3}{4} RDM$  unterschreiten kann. Dies ist bei Kachelformen in der Regel nicht der Fall, da Kacheln mit einem derartigen Proportionsverhältnis Merkmale von Schüssel oder Napf aufweisen. Der Typus der Topfkachel kann als Archetypus der Kacheln schlechthin angesehen werden. Bezüglich der Gefäßkontur lassen sich sowohl völlig ungegliederte als auch deutlich in einzelne Gefäßzonen gegliederte Formen benennen. Auch bezüglich der Rand- (rund, vierzipflig, polygonal...) und Bodengestaltung (Plan-, Linsen-, Kugelboden...) handelt es sich um einen sehr variantenreichen Typus. Regionale und chronologische Unterschiede schlagen sich vor allem in der Ausprägung des Randprofils nieder.

Bei der Becherkachel handelt es sich um einen sehr hohen ( $H > 2 \times RDM$ ) in der Gefäßkontur wenig strukturierten Kacheltyp, der in der Regel einen Planboden hat. Spitzkacheln weisen Gestaltungselemente von Becherkacheln - insbesondere einen ähnlichen Höhe-Randdurchmesser-Index - auf, zeichnen sich jedoch durch ihren zum Teil sehr deutlich ausgeprägten Spitzboden<sup>71</sup> und eine klarer gegliederte Gefäßkontur (Rand, Hals und Wandung) aus. Eine Variantenbildung bei den hier angesprochenen Kacheltypen ist durch die unterschiedliche Ausprägung einzelner Gefäßzonen und des Randes gegeben. Runde Mündungsformen dominieren gegenüber polygonalen; letztere sind meist vierzipflig ausgeprägt.

Ein ganz wesentlicher, regional ausgeprägter Unterschied bei den Topfkachelformen besteht in der Einbauweise in die Wandung des Kachelofens. Während im norddeutschen Raum diese Kachelformen nach den vorliegenden Befunden in der Regel mit dem Boden zum Feuerungskasten in die Ofenwandung eingesetzt worden sind, zeichnet sich der in der Literatur als Pilzkachel bekannte Kacheltyp durch eine genau umgekehrte Einbauweise aus<sup>72</sup>. In diesen Fällen wird der aus der Ofenwandung herausragende Boden zum Teil mit plastischen Auflagen<sup>73</sup> verziert.

### Napf- und Schüsselkacheln

Napf- und Schüsselkacheln sind zumeist flache, offen wirkende Kacheln mit einem Verhältnis von Höhe zu Randdurchmesser von  $H = \frac{3}{4} RDM$ . Gerade bei Napfkacheln in stark fragmentarischem Zustand ist die Entscheidung, ob es sich um eine Kachel oder ein flaches Gefäß handelt, oft nur schwer zu treffen<sup>74</sup>. Der Terminologie des 'Leitfadens' (1987, 30f.) folgend, sind Schüsselformen durch eine mehr oder weniger starke Gliederung des Gefäßkörpers in Rand, Fahne, Wandung und Spiegel charakterisiert. In der Regel weisen

Schüsselkacheln einen Planboden auf, in Einzelfällen sind auch linsenförmige Bodenbildungen möglich. Die Ausprägung der Mündung ist mit denen der Topfkachelformen vergleichbar, im süddeutschen Raum überwiegen dem Anschein nach polygonale - dann meist vierzipflige - Formen. Der Spiegel<sup>75</sup> der Schüsselkachel ist mehr oder minder häufig durch plastische Auflagen wie etwa Spiegelrosetten verziert.

Der Terminus „Napf“ wird im ‘Leitfaden’ (1987, 30) für die Benennung von Gebrauchsgefäßformen abgelehnt. Im Typenspektrum der Ofenkacheln gibt es jedoch regionale Ausprägungen, die sich graduell von Schüsselkacheln unterscheiden. Aus diesem Grund soll hier der Versuch unternommen werden, den Charakter dieses Kacheltyps, der bisher in der Literatur für sehr unterschiedlich strukturierte Formen Verwendung fand, eindeutig zu umschreiben. Unter einer Napfkachel wird im vorliegenden Zusammenhang eine flache, jedoch eher geschlossen wirkende Kachelform verstanden, deren Verhältnis von Höhe zu Randdurchmesser sowohl  $H = RDM$  als auch  $H = \frac{3}{4} RDM$  annehmen kann. Eine größere Signifikanz besitzt die Ausprägung von Wandung und Boden: Die Wandung ist in der Regel ungegliedert - ähnlich der Schalenform (vgl. ‘Leitfaden’ 1987, 30) - und zum Rand hin einbiegend. In Verbindung mit einem vor die Mündung montierten Blattsegment ist der Rand in der Regel spitz zulaufend oder einfach gerundet<sup>76</sup>. Die Bodenbildung schwankt zwischen linsen- und annähernd kugelförmigen Ausprägungen (im Gegensatz zur Schale; vgl. ‘Leitfaden’ 1987, 30). Die Mulde<sup>77</sup> der Napfkacheln kann, vergleichbar den Schüsselkacheln, mit einer plastisch aufgelegten Rosette (Muldenrosette) o.ä. verziert sein.

#### Einfache Nischen- und Halbzyylinderkacheln

Diese Kacheltypen sind als eine typologisch-terminologisch recht schwer zu fassende Gruppe innerhalb der einfachen Kacheln anzusehen. In der Literatur werden die unterschiedlichsten Kachelformen als Nischenkacheln beziehungsweise Halbzyylinderkacheln angesprochen, ohne daß allerdings bisher eine entsprechende Definition zugrunde liegt. Häufig finden sich beide Termini sogar in synonyme Verwendung. Diese Kacheltypen bestehen nicht wie die anderen einfachen Kacheln aus einem selbständigen Gefäß, sondern aus einem Gefäßteil, der als Segment aus einem auf der Scheibe gedrehten Zylinder herausgeschnitten wurde. Der Terminus Halbzyylinderkachel suggeriert, daß jeweils die Hälfte eines Zylinders zur Fertigung einer Kachel verwendet wurde. In der Regel handelt es sich aber nur um ein Segment, das heißt einen Teil des Zylinders, der nicht der exakten Hälfte entspricht. Diesem scheinbar nur graduellen Unterschied sollte jedoch - ähnlich wie bei der Unterscheidung von Napf- und Schüsselkacheln - zugunsten einer eindeutigen Klassifikation des Materials eine größere Bedeutung beigemessen werden.

Insbesondere durch die Gestaltung des oberen Abschlusses lassen sich zwei große Gruppen unterscheiden<sup>78</sup>: Entweder wurde das nach oben hin offene Gefäßsegment durch eine häufig etwas schräg aufgesetzte Tonplatte gedeckelt - Ergebnis ist dann eine von der Schauseite aus gesehen mehr oder minder hochrechteckige Nische -, oder beim Drehen des Zylinders wurde vom Töpfer der obere Abschluß zugespitzt, wodurch sich eine giebelförmige Silhouette ergibt. Durch das Angarnieren unterschiedlich gestalteter Blätter oder Blattsegmente werden Blatt-Nischenkacheln gebildet (vgl. im Abschnitt: zusammengesetzte Kacheln).

#### Zusammengesetzte Kacheln - Kacheln mit Blatt-Rumpfkonstruktion

Die spätmittelalterlichen Gefäßkacheltypen werden typologisch sukzessiv und regionalchronologisch höchst unterschiedlich durch hoch spezialisierte Kacheln abgelöst, die sich in ihrer konstruktiven Komplexität nicht mehr nur aus einem Gefäß oder einem Gefäßteil allein produzieren lassen. Insbesondere durch die Kombination unterschiedlicher Herstellungstechniken der einzelnen Elemente ergibt sich aus dem Produktionsprozeß folgerichtig eine zusammengesetzte Kachel. Bei dieser Entwicklung spielt vor allem die zunehmend verwendete Modeltechnik zur rationellen Produktion reliefverzierter Kacheln eine entscheidende Rolle. Typologisch wird diese Gruppe von Kacheln je nach Region entweder aus der Grundform der Napf- und Schüsselkachel oder der Nischenkachel entwickelt. Der schon recht lang andauernde Streit um das missing link bei der

Entwicklung zur Blattkachel dürfte mit dieser These um eine Variante reicher sein<sup>79</sup>. Wie so häufig zeigt sich auch hier, daß technologische Entwicklungen ebenso wie kulturelle Prozesse nicht eingleisig verlaufen, sondern - wie in diesem Fall - auf jeweils regionalspezifischen Voraussetzungen fußen<sup>80</sup>.

Die große Gruppe der Kacheln mit Blatt-Rumpfkonstruktion zeichnet sich dadurch aus, daß der gesamte Kachelkörper aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist. Aufgrund des Konstruktionsprinzips lassen sich zwei größere Gruppen unterscheiden: Während die Kacheln mit einer Blatt-Gefäßteilkonstruktion typologisch auf die o.g. Grundformen (Napf, Schüssel, Nische) zurückzuführen sind, können die Kacheln mit einer Blatt-Zargenkonstruktion als Weiterentwicklung dieser Typen verstanden werden.

#### Kacheln mit Blatt-Gefäßteilkonstruktion

Bei diesen Kacheln wird in der Regel das auf der Töpferscheibe gearbeitete Gefäßteil<sup>81</sup> mit dem aus der Model geformten Segment kombiniert. Bei diesen Kachelformen war es den Töpfern erstmals in größerem Umfang möglich, reliefierte Verzierungen zu realisieren, denn durch die Modeltechnik entstehen plane Flächen, die sich für eine Reliefverzierung hervorragend eignen.

#### Blatt-Nischenkacheln

In der Literatur werden diese Kacheln oftmals als Halbzylinder-, Nischen- oder auch Halbzylindernischenkacheln bezeichnet. Häufig werden von den Bearbeitern keine terminologischen Unterschiede zwischen den Nischenkacheln und den Kacheln mit einem vorgesetzten Blatt gemacht. Eine typologisch exakte Klassifikation des Materials ist daher ohne entsprechendes Abbildungsmaterial oder eine zeichnerische Dokumentation fast unmöglich<sup>82</sup>.

Die Konstruktion der Blatt-Nischenkachel wird durch ein Zylindersegment und ein davor gesetztes, durchbrochenes Blatt gebildet. Der motivische Aufbau des Blattes ist dem der Blattkacheln sehr ähnlich und besteht aus einem Rahmen, Zwickeln, einem Architektur-Rahmen<sup>83</sup> und - falls vorhanden - einem Zentralmotiv. Für die Lage des eventuell vorhandenen Zentralmotivs ist die Konstruktion der Kachel entscheidend: Bei Blatt-Nischenkacheln mit einem durchbrochenen Blatt findet sich das Zentralmotiv auf der Schauseite des Nischensegmentes<sup>84</sup>, während es bei Blatt-Nischenkacheln mit geschlossenem Blatt auf dem vormontierten Blatt angebracht ist<sup>85</sup>. Als Sonderform der Blatt-Nischenkacheln lassen sich die Maßwerkkacheln hervorheben, die vor allem in Süddeutschland, Böhmen, Mähren und Ungarn bekannt sind. Bei diesen Kacheln wird ein Nischenkachelsegment mit einem freiplastisch in Ausschneidetechnik gefertigten Maßwerk verblendet<sup>86</sup>. Bei Blatt-Nischenkacheln mit geschlossenem Blatt kann es aufgrund einer Durchbrechung des Nischensegmentes zu einer Übergangsform zur Blatt-Rumpfkonstruktion kommen.

#### Blatt-Napfkacheln

Bei Blatt-Napfkacheln wird ein napfartiges Segment hinter ein annähernd quadratisches, gemodeltes Blatt montiert<sup>87</sup>. Für den ornamentalen Aufbau des Blattes ist die Gliederung in Rahmen, Napfrahmen und Zwickel typisch. Als Napfrahmen wird der Teil des Blattes bezeichnet, der die Mündung des rückseitig an das Blatt montierten Napfes abdeckt. Häufig weist dieser eine gerippte, zum Teil gedrehte Struktur (Taustab) oder einen Fries (z.B. stilisierten Blattfries) auf. Auch bei geschlossen gearbeiteten Blättern<sup>88</sup> entspricht der Durchmesser des Napfrahmens dem der Napfmündung. Eckkacheln werden durch Angarnieren eines halbierten Blattes mit dahintersitzendem, geviertelten Napf gebildet. Die Nahtstelle wird häufig durch einen angarnierten Halbstab verblendet, der z.B. mit Taustabmuster verziert ist.

Vom Standpunkt der plastischen Verzierung aus gesehen, erweist sich das Zwickelmuster<sup>89</sup> als wesentliches Gliederungsmerkmal. Als Zwickel werden die annähernd dreieckigen Flächen zwischen dem Napfrahmen

und dem Rahmen bezeichnet. Um die Beschreibung der Zwickel zu erleichtern, ist die Untergliederung des Zwickels in Ecken und Spitze zweckmäßig<sup>90</sup>. Bei der Beschreibung sämtlicher Motive wird eine einheitliche Sichtweise verwendet<sup>91</sup>. Die Zwickelmuster bestehen meist aus mehr oder weniger stark stilisierten Motiven wie Eicheln, Blüten und Blattranken; aber auch Gesichtsmasken, Puttoköpfe und geometrisch-räumlich gestaltete Polygone treten auf. Die Anzahl an unterschiedlichen Zwickelmotiven pro Individuum schwankt zwischen eins und vier (selten drei), wobei gleichartige Zwickelmotive (bei 2 x 2 unterschiedlichen Zwickelmustern) sich jeweils im gegenüberliegenden Zwickel befinden. Eine Übergangsform zu Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion bilden zumindest im norddeutschen Raum die Blatt-Napfkacheln mit einem geschlossenen Blatt. Die neu dazugewonnene Dekorationsfläche wird häufig durch Medaillons<sup>92</sup> gefüllt, kann aber auch völlig unverziert bleiben (= Spiegelkachel). Der als Rudiment vorhandene Napfrahmen - dann besser als Medaillonrahmen beziehungsweise Spiegelrahmen zu bezeichnen - kann durch Blattfriese akzentuiert sein. Häufig - und in Süddeutschland im späten 16. Jahrhundert regelhaft - wird durch ein innerhalb des Napfrahmens muldenartig zurückspringendes Blatt der ehemals vorhandene Napf imitiert. Hierbei bleibt die Fläche unverziert<sup>93</sup>. Aus brandtechnischen Gründen ist der hinter das geschlossene Blatt gesetzte Napf gelocht. In einzelnen Fällen können Individuen auftreten, bei denen der Boden des Napfes vor dem Brand der Kachel komplett abgeschnitten wird -, damit entsteht gewissermaßen eine Blatt-Zargenkonstruktion.

### Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion

Zargen gewährleisten genau wie angarnierte Gefäßsegmente die Verankerung der Kachel im Gefüge des Kachelofens. Bei der Herstellungstechnik der Zargen lassen sich Unterschiede ausmachen, die auf chronologischen und/oder regionalen Entwicklungen fußen. Entweder handelt es sich um gedrehte Wülste (= gedrehte Zarge) oder um rahmenartige Konstruktionen, die aus vom Tonklotz geschnittenen Teilen (= Leistenzarge) bestehen und hinter das Blatt montiert werden. Die Gruppe von Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion umfaßt annähernd alle gängigen Kacheltypen, die seit dem 16. Jahrhundert geläufig sind. Eine typologisch-terminologische Feingliederung dieser Gruppe kann nach unterschiedlichen Aspekten erfolgen und ist von der jeweiligen Fragestellung der Untersuchung abhängig. Im hier vorliegenden Kontext wird eine Systematisierung nach derjenigen Funktion vorgenommen, die die Kacheln innerhalb des Ofengefüges besitzen.

### Blattkacheln

Unter dem Terminus Blattkachel werden Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion und einem in der Regel hochrechteckigen Blatt<sup>94</sup> subsumiert, die keine starke tektonische Gliederung<sup>95</sup> aufweisen. Mit derartigen Kacheln wird der überwiegende Teil der Ofenwandung<sup>96</sup> gebildet, sie stellen daher mengenmäßig den Hauptanteil am Fundgut dar. Ist der motivische Aufbau der Blatt-Napfkachel durch Rahmen, Napf-/Medaillonrahmen und Zwickelmuster bestimmt, so findet sich bei den meisten Blattkacheln (hier vornehmlich der Renaissance- und Barockzeit) eine noch stärker in Zonen aufgegliederte Verzierung. Die Bedeutung des Rahmens als verzierendes Element tritt bei den Blattkacheln stark zurück<sup>97</sup>. Häufig werden die Kacheln nur noch von einfachen Profilleisten gerahmt. Als optisch wesentlich deutlicher hervortretende Zone wird ein das Zentralmotiv umgebender Architektur-Rahmen ausgearbeitet. Geläufig ist die Gestaltung in Form einer Arkade, es kann sich aber auch um freie Kompositionen aus einzelnen Architekturteilen und architektonischen Verzierungselementen handeln.

Das Zwickelmuster ist nur noch in den beiden oberen Zwickeln ausgebildet, in manchen Fällen aber auch vollständig in den Architektur-Rahmen integriert. Die unteren Ecken des Blattes werden mit in den Architektur-Rahmen beziehungsweise in das Zentralmotiv integriert, so daß es an der unteren Schmalseite der Kacheln mitunter zu einer Auflösung der rahmenden Profilleiste kommt, die dann - per definitionem - nicht mehr als Rahmen bezeichnet wird. Das Zentralmotiv nimmt als bestimmendes Verzierungselement meist die größte

Fläche des Blattes ein<sup>98</sup>. Die Untergliederung des kompositorischen Bildaufbaus in Zentralmotiv und Architektur-Rahmen ist vor dem Hintergrund verschiedener Fragestellungen sinnvoll:

a) Herstellungstechnik:

Häufig wurden gleiche Architektur-Rahmen mit unterschiedlichen Zentralmotiven kombiniert, um bei einem auf den ersten Blick homogenen Gesamteindruck des Ofens durch wechselnde Zentralmotive unterschiedliche Bildprogramme zusammenstellen zu können. Die Frage, ob dabei der für die Ausformung der Kacheln vorbereitete Model quasi baukastenartig zusammengesetzt wurde, oder ob diese Kombination von Architektur-Rahmen und Zentralmotiv eine Stufe früher - nämlich bei den Matrizen - stattfand, läßt sich mit Sicherheit nur an zeitgenössischem Modelmaterial untersuchen. Bei bisher gefundenem Werkstattbruch können beide Verfahren nachgewiesen werden<sup>99</sup>.

b) Fragen der Modelverbreitung, des Handels und der Einzugsgebiete von Werkstätten:

Durch das oben kurz angesprochene Herstellungsverfahren von Kacheln war es möglich, daß Architektur-Rahmen und Zentralmotiv getrennt voneinander eine zum Teil unterschiedliche geographische Verbreitung gefunden haben. Die Frage, welche Mechanismen diesem Phänomen zugrunde liegen, wurde in der Forschung bisher kaum beachtet. Eine nach Zentralmotiv und Architektur-Rahmen getrennt vorgenommene Kartierung von Belegen kann somit erste Umrisse für eine Rekonstruktion von Werkstattkreisen oder einen Austausch über Handel, Märkte und Messen bieten. Damit lassen sich interessante wirtschaftsgeschichtliche Aspekte zum Handel und zur Verbreitung von Ofenkacheln herausarbeiten.

### Kranzkacheln

Kranzkacheln unterscheiden sich von den Blattkacheln durch eine ihrer Lage in der Ofenarchitektur entsprechend abgewandelte Form des Blattes und stellen quasi eine hochspezialisierte Form von Blattkacheln dar<sup>100</sup>. Sie sitzen als letzte Kachelreihe unterhalb der Bekrönung und weisen ein nach vorn gebogenes Blatt mit sich im oberen Teil leicht verbreiternden Schmalseiten auf. Zum Teil werden in diese Kranzkacheln auch bekrönende Elemente integriert, so daß eine separate Reihe von Bekrönungskacheln überflüssig wird.

### Gesimskacheln

Gesimskacheln zeichnen sich gemäß ihrer Funktion als umlaufend gliedernde Architekturelemente zumeist durch friesartige Zentralmotive aus. Sie verbinden im Ofengefüge vor- und zurückspringende Ebenen miteinander und sind deshalb im Blattprofil mehrgliedrig aufgebaut<sup>101</sup>, d.h. durch unterschiedlich weit ausladende horizontale Zonen gegliedert. Einen Rahmen oder Architektur-Rahmen weisen sie in der Regel nicht auf<sup>102</sup>. Dadurch ist der Aufbau der Ornamentik nicht in gleicher Weise in Rahmen, Architektur-Rahmen, Zwickel und Zentralmotiv gestaltet, wie es bei den oben besprochenen Blattkacheln der Fall ist. Die auftretenden szenischen Zentralmotive werden an den Langseiten häufig durch Friese und Profileisten eingefasst<sup>103</sup>. Um den mehrgliedrig vor- und zurückspringenden Gesimskacheln genügend Halt im Ofengefüge zu geben, sind die Zargen mitunter länger als bei anderen Kacheln ausgebildet. Sehr häufig sind Kacheln dieses Typs als Eckkacheln mit unterschiedlicher Kantenlänge ausgeprägt, wodurch das Setzen der Kacheln im Läuferverband möglich wird.

### Leistenkacheln

Während die flachrechteckigen Gesimskacheln eine horizontale Gliederung des Ofengefüges ermöglichen, können durch die sehr schmalen Leistenkacheln sowohl vertikale als auch horizontale Akzente in der Ofenarchitektur gesetzt werden. Als Zentralmotive können Säulen, Karyatiden, Atlanten, aber auch einfache Wülste u.ä.m. auftreten. Eine Abgrenzung zu normalen Blattkacheln und Gesimskacheln ist mitunter schwierig und läßt sich nur im Kontext regionalspezifischer Ausprägungen hinreichend klären. Als typisch wird jedoch ange-

sehen, daß sich die Leistenkacheln - ähnlich wie die Bekrönungskacheln - nicht durch eine rahmenförmige Zargenkonstruktion auszeichnen, sondern lediglich mit einer einteiligen steg- oder zungenartigen Zarge versehen sind.

### Bekrönungskacheln

Da die Bekrönungskacheln häufig nur durch eine zungenförmige Leistenzarge<sup>104</sup> mit dem Ofen verbunden sind, kann die Form des Blattes völlig frei gestaltet werden. Durchbrochen gearbeitete Maßwerkfriese, Fächerrosetten oder freiplastische Applikationen in Tier- oder Menschengestalt sind häufig auftretende Motive, bei denen das Blatt konturiert ausgeschnitten wird. Der Übergang zu Sonderformen ist fließend.

### Ofen-Segmentkacheln

Im 18. Jahrhundert werden, bedingt durch die Größe der Kacheln, die Öfen zum Teil aus relativ wenigen Kacheln aufgebaut. Die strenge, in starker Anlehnung an die Architektur ausgeprägte Gestaltung der Kachelöfen, die für die renaissancezeitlichen Öfen als typisch angesehen werden kann, wird zugunsten einer freieren, fast skulpturalen Gliederung aufgegeben. Gerade bei Fayenceöfen ist eine Unterscheidung einzelner Kacheltypen oft nicht mehr möglich<sup>105</sup>. Handelt es sich zwar per definitionem um eine Blatt-Rumpfkonstruktion, so werden doch gliedernde (Gesimskacheln), füllende (Blattkacheln) oder abschließende Funktionen (Kranzkacheln) zum Teil von ein und derselben Kachel übernommen. Aufgrund der unterschiedlichen Gestalt dieser Ofen-Segmentkacheln variiert die Konstruktion der Zargen mit zusätzlich angebrachten Verstrebungen und Stegen mitunter stark.

### Kachel-Sonderformen

Eine Umschreibung dieser Gruppe fällt zwangsläufig schwer, da sich Sonderformen gerade über ihren Ausnahmecharakter definieren. Insbesondere dürfte es sich auch nach der jeweils zugrundeliegenden Fragestellung richten, ob eine Kachel als Sonderform angesprochen werden muß. Im vorliegenden Zusammenhang werden sämtliche, nicht in die bisher vorgestellten Kategorien fallenden Ofenteile wie Füße, freiplastische Säulen, Pfeiler und die Ofenbaukeramik<sup>106</sup>, aber auch außergewöhnlich geformte Topf-, Napf- und Schüsselkacheln als Sonderformen angesprochen.

## Schematische Übersicht zur Typologie der Ofenkeramik

### handwerklich gefertigte Kacheln

#### a.) Einfache Kacheln

##### a.1.) Tiefe Formen

- Topfkachel
- Becherkachel
- Spitzkachel
- einfache Nischenkachel

##### a.2.) Flache Formen

- Napfkachel
- Schüsselkachel
- Einfache Nischenkachel
- Ofenfliese

#### b.) Zusammengesetzte Kacheln

##### Kacheln mit Blatt-Rumpfkonstruktion

##### b.1) Blatt-Gefäßteilkonstruktionen

- Blatt-Napfkachel
- Blatt-Schüsselkachel
- Halbzylinderkachel
  - mit geschlossenem Blatt
  - mit geöffnetem Blatt
- Blatt-Nischenkachel
  - mit geschlossenem Blatt
  - mit geöffnetem Blatt
  - 'Typ Tannenbergl'

##### b.2) Blatt-Zargenkonstruktionen

(mit gedrehter Zarge oder Leistenzarge)

- Blattkachel
  - mit rundem Blatt
    - Tellerkachel
  - mit quadratischem Blatt
    - Spiegelkachel
    - Medaillonkachel
  - mit hochrechteckigem Blatt
    - mit breitrechteckigem Blatt
    - mit polygonalem Blatt
    - Dreieckkachel
- Leistenkachel
- Gesimskachel
- Kranzkachel
- Bekrönungskachel
- Überschlagkachel / Ofensegmentkachel

#### c.) Ofenbaukeramik

- Ofensockel
- Ofenfuß
- Ofenkunst
- Backrohr
- Rauchrohr
- Züge

#### d.) Sonderformen

#### e.) Industriell gefertigte Kacheln

## 1.6 *Dichte Beschreibung* - Bearbeitungsmethode und Katalogvorbemerkungen für das archäologische Fundmaterial

Nachdem im vorangehenden Kapitel die Terminologie der Kacheln als Grundlage für eine detaillierte Untersuchung des Quellenmaterials erarbeitet wurde, soll im folgenden die Bearbeitungsmethode des archäologischen Fundmaterials vorgestellt werden, die die Basis für die Kataloggestaltung und Fundvorlage bildet. Wie bereits im einführenden Kapitel zur Forschungsgeschichte (Kap. 1.2) angedeutet, beschäftigte sich die Forschung bisher entweder schwerpunktmäßig mit der Erschließung und Fundvorlage vorwiegend zerscherbten Quellenmaterials (= Archäologie) oder mit der stilgeschichtlichen Einordnung möglichst komplett erhaltener Kacheln (= Kunstgeschichte). Für die übergreifenden kulturhistorischen Fragestellungen der hier angestrebten interdisziplinären Untersuchung erwiesen sich die bislang praktizierten Methoden der Fundaufnahme und Materialvorlage als unzureichend. Die Beschaffenheit des Hildesheimer Quellenmaterials und das hohe Fundaufkommen - insgesamt beläuft sich die Menge der auf dem Hildesheimer Domhof gefundenen Ofenkacheln auf über 4200 Fragmente - erforderte die Entwicklung einer standardisierten Erhebungsmethode. Auf der Basis der terminologischen Vorüberlegungen wurde ein detaillierter Fragenkatalog entwickelt, der auf eine rationelle und erkenntnisorientierte Bearbeitung des stark fragmentierten Materials abgestimmt ist und es erlaubt, ein Maximum an relevanten Detailinformationen zu erheben. Es wurden Abfragekategorien entwickelt, die über die in der bisherigen Forschung verwandten hinausgehen und die es erlauben, jedes Ofenkachelfragment mit den jeweils signifikanten Merkmalsausprägungen exakt anzusprechen. Der aus der Kulturanthropologie entlehnte Begriff der *dichten Beschreibung* (vgl. Geertz <sup>3</sup>1994) soll dabei verdeutlichen, daß die vorgenommene Inventarisierung des Fundmaterials eine ergebnisorientierte Aufbereitung der Quellen darstellt, die eine Formulierung weiterführender Fragen ermöglicht.

Ausgangspunkt der Katalogisierung ist die Grobklassifikation der Kacheln nach ihrem morphologischen Aufbau, d.h. die Zuweisung einzelner Fragmente zu einem bestimmten Kacheltyp, der primär durch die Herstellungstechnik und typologisch-formale Merkmale definiert wird. Die Herausarbeitung von Schlüsselmerkmalen für die einzelnen Kacheltypen bildet hierbei die Basis für die Inventarisierung.

Als Primärmerkmal der einzelnen Kacheltypen werden angesehen:

<b>Gefäßkacheln</b>	= Wandungsverlauf, Bodenbildung
<b>Blatt-Gefäßteilkonstruktion</b>	= Zwickelmuster
<b>Blatt-Zargenkonstruktion</b>	= Zentralmotiv

Die zweite Klassifikationsebene ist durch eine Detailanalyse der formalen beziehungsweise ornamentalen Ausprägungen gekennzeichnet. Durch die Untergliederung des gesamten Kachelblattes in einzelne Zonen (= Zentralmotiv, Architektur-Rahmen, Zwickel, Rahmen und Rumpfkonstruktion) wird die Lokalisierung einzelner Fragmente wesentlich erleichtert. Zum Teil gelingt es erst durch diese sehr detailliert vorgenommene Fundaufnahme, auch bei kleinen Kachelfragmenten Übereinstimmungen beziehungsweise Unterschiede im Verzierungsaufbau zweifelsfrei aufzudecken.

Als Sekundärmerkmal der Kacheltypen werden angesehen:

<b>Gefäßkacheln</b>	= Randausprägung
<b>Blatt-Gefäßteilkonstruktion</b>	= Napfrahmen, Rahmen
<b>Blatt-Zargenkonstruktion</b>	= Architektur-Rahmen, Zwickelmuster, Rahmen

Aufgrund einer solchermaßen aufbereiteten Quellenbasis lassen sich für die einzelnen Kacheltypen regelrechte Merkmalsprofile erstellen. Die in den einzelnen Merkmalsbereichen<sup>107</sup> auftretenden Ausprägungen wurden in codierten Schlüssellisten katalogisiert<sup>108</sup>. Dieses Verfahren verringert den Aufwand der Beschreibung erheblich, da nach einer einmal erfolgten Definition nur noch die betreffende Schlüsselzahl in das entsprechende Feld eingetragen werden muß.

Durch die unterschiedliche Kombination auftretender Merkmalsausprägungen werden einzelne Varianten eines Kacheltyps definiert. Mit dieser methodischen Herangehensweise läßt sich einerseits das Hildesheimer Fundmaterial selbst differenziert beschreiben, andererseits können auf der Basis dieser Analyse in einem überregionalen Vergleich Übereinstimmungen beziehungsweise Abweichungen in den Merkmalkombinationen eindeutig nachgewiesen werden.

Mehrere Aspekte sprechen für eine derartige Herangehensweise:

- die vorwiegend mit Hilfe der Modeltechnik produzierten Kacheln begünstigen eine standardisierte Verfahrensweise;
- es ist sichergestellt, daß jedes Objekt mit einem identischen Fragenkatalog konfrontiert wird;
- bei standardisierten Erhebungsmethoden werden die vorgelegten Ergebnisse einer leichteren Überprüfbarkeit zugänglich gemacht;
- die erhobenen Rohdaten können zum Zweck der Analyse leicht in ein EDV-Datenbankprogramm übernommen werden<sup>109</sup>;
- die Lesbarkeit der Funddokumentation wird durch die Unterdrückung redundanter Informationen erheblich vereinfacht.

#### Standard- und Formbeschreibung

Der Aufbau des Kataloges richtet sich nach der typologischen Gliederung der Kacheltypen. Den einzelnen Abschnitten im Katalog werden Standardbeschreibungen vorangestellt, in denen das formal-typologische Merkmalsprofil des jeweiligen Kacheltyps definiert wird. Von diesem Standard abweichende Merkmalsausprägungen der einzelnen Katalognummern werden bei den Gefäßkachel-Typen im Feld Formbeschreibung dokumentiert.

#### Befundnummer, Datensatzkennziffer und Katalognummer

Die Re-Identifikation einzelner Fragmente und Individuen innerhalb der Materialvorlage bildet die Grundvoraussetzung für eine Überprüfbarkeit der Untersuchungsergebnisse und ist damit Basis einer wissenschaftlichen Materialbearbeitung. Gemäß der archäologischen Arbeitsweise dienten bei der Fundaufnahme während der beiden Grabungskampagnen (1986/87) die Befundnummern auch zur Kennzeichnung des Fundmaterials. Das Fundmaterial aus dem 'Befund 338' wurde während der Grabung also auch unter der 'Fundnummer 338' abgelegt. Die Befundnummern '001' bis '210' kennzeichnen Funde aus der Grabung von 1986, während die Befundnummern '299' bis '908' die Funde der Kampagne von 1987 repräsentieren<sup>110</sup>. Da weitgehend in natürlichen Schichten gegraben wurde, stellen die Befunde einzelne Gruben, Planierungshorizonte, Ausbruchgruben etc. dar. Die Funde sind demzufolge als ein zugehöriges Sach-Inventar dieser Schichtpakete anzusehen. Im Idealfall handelt es sich dabei um geschlossene Fundkomplexe, d.h. gleichzeitig deponierte Verfüllungen mit großer Homogenität innerhalb des Fundspektrums. Bedingt durch die komplexe Befundsituation am Domhof, bei der fast sieben Meter Stratigraphie zu bewältigen waren, kann allerdings nur innerhalb der Fundamentverfüllungen von einer derartigen Befundkonstellation ausgegangen werden. So sprechen viele gut erhaltene Individuen, die aus einem einzigen Befund stammen, für eine homogene Zusammensetzung des Befundes, während weit verstreut liegende Fragmente, die jedoch zu einem Gefäß beziehungsweise einer Kachel gehören, Indikatoren für eine starke Durchmischung beziehungsweise Störung der entsprechenden

Befunde sind. Aus diesem Grund war eine besonders genaue und übergreifende Suche nach zusammengehörigen Fragmenten erforderlich<sup>11</sup>.

Für eine weitere Bearbeitung des Fundmaterials war es nötig, jedes Fragment beziehungsweise Individuum einzeln ansprechen zu können. Aus diesem Grund wurde an die dreistellige Befundnummer eine ebenfalls dreistellige Kodierung angehängt, die bei jedem Befund wieder bei '.001' ff. beginnt.

Beispiel:

Die auf diese Weise entstandene Datensatzkennziffer (z.B. '338.001'), ermöglicht auf den ersten Blick eine Rekonstruktion der Fundlage in der Grabung (= Befund 338), und durch das ebenfalls auf der Scherbe vermerkte Suffix (= .001) läßt sich jedes Fragment eindeutig identifizieren. Diese Vorgehensweise gewährleistete jederzeit - auch nach Abschluß der Untersuchung - eine Überprüfung der erhobenen Merkmalsausprägungen.

Zu einem Datensatz wurden immer sämtliche zu einem Individuum gehörige Fragmente zusammengefaßt. Nicht zuzuordnende und wenig aussagekräftige Fragmente - in der Regel kleine Wandungsfragmente von Gefäßkacheln und Zargenbruchstücke von zusammengesetzten Kacheln - wurden pro Befund (z.B. 338) nach der Typenzugehörigkeit zu Sammelnummern zusammengefaßt und mit dem Suffix '.000' versehen.

Beispiel:

Der Datensatz mit der Kennziffer '338.000' und der Eintragung '1' im Feld 'Typ' beinhaltet alle Wandungsfragmente von Topfkacheln mit Kugelboden und runder Mündung, die sich nicht einem bestimmten Individuum zuordnen lassen.

Auf eine komplette Dokumentation dieser Sammelnummern innerhalb des Kataloges konnte verzichtet werden, da der überwiegende Teil der Sammelnummern lediglich Angaben zur Warenart und Oberfläche zuläßt<sup>12</sup>. Bei der Katalogvorlage wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit in einer Katalognummer alle Individuen zusammengefaßt, die im Primärmerkmal eine übereinstimmende Ausprägung zeigen:

- bei **Gefäßkacheln** ist dies der Randtyp;
- bei Kacheln mit **Blatt-Gefäßteilkonstruktion** ist dies das Zwickelmuster;
- bei den Kacheln mit **Blatt-Zargenkonstruktion** ist dies das Zentralmotiv. Bei guter Erhaltung wird als zweite Kategorie die Ausprägung des Architektur-Rahmens als Kriterium gewertet.

Mit einer Datensatzkennziffer werden also einzelne Individuen (oder aussagekräftige einzelne Fragmente) gekennzeichnet, während eine Katalognummer jeweils alle Individuen - und damit auch alle Fragmente - mit einer identischen Kombination der Hauptmerkmale zusammenfaßt<sup>13</sup>. Damit stellt eine Katalognummer jeweils den Typ einer Kachel mit definierter Merkmalskombination dar, für die - bei Mehrfacheinträgen - weitere Varianten nachweisbar sind. Diese Herangehensweise gewährleistet einerseits eine hohe Dichte an Individualinformationen und andererseits eine weitgehende Vermeidung redundanter Informationen, die angesichts der zu bewältigenden Materialfülle zu einer unübersichtlichen Kataloggestaltung geführt hätten.

Beispiel:

[Kat.Nr. 71] faßt demzufolge alle Datensätze zusammen, die das Zwickelmuster [212/210//] aufweisen. Insgesamt zehn Datensätze mit dieser Merkmalsausprägung liegen vor, wobei aber aufgrund der überwiegend schlechten Erhaltung nur von einer Mindestindividuenzahl von fünf Kacheln ausgegangen werden kann. Es dominieren Kacheln mit einer gelblichen Glasurwirkung (RAL 1027). Der Randedurchmesser des Napfrahmens (RDMN) schwankt zwischen 100 und 110 Millimetern, wobei die meisten Kacheln einen RDMN von 100 Millimetern aufweisen usw.

Bei einem Auftreten von unterschiedlichen Ausprägungen eines Merkmals werden die Schlüsselzahlen beziehungsweise Maßangaben mit dem häufigsten Auftreten innerhalb der Katalognummer unterstrichen dargestellt.

### Anzahl der Fragmente und Mindestindividuenzahl

Das Feld 'Anzahl der Fragmente' gibt an, wieviele Bruchstücke von Kacheln mit der entsprechenden Merkmalsausprägung vorliegen. Optional wird mit der 'MIZ' eine Mindestindividuenzahl angegeben um darzulegen, wieviele Individuen sich aus den einzelnen Fragmenten (mindestens) rekonstruieren lassen.

### Zentralmotiv, Architektur-Rahmen, Zwickelmuster und Rahmen

Bei den Kacheln mit Blatt-Rumpfkonstruktion wurde für die Bestimmung der Einzelmerkmale das gesamte Kachelblatt in einzelne Zonen (= Zentralmotiv, Architektur-Rahmen, Zwickel, Rahmen und Rumpfkonstruktion) untergliedert. Die Beschreibung der Verzierungszonen wird in heraldischer Sichtweise - d.h. vom Objekt aus gesehen - vorgenommen. Die Benennung von Verzierungselementen schließt sich an die durch Koepf (1985) für die Architekturgeschichte vorgegebene Terminologie an<sup>114</sup>. Unter einem Zentralmotiv beziehungsweise Architektur-Rahmen wird immer die größtmögliche Verzierungseinheit verstanden, die ehemals zu der betreffenden Verzierungszone gehört hat. Da es sich bei dem archäologischen Quellenmaterial fast ausschließlich um Fragmente handelt, kann gerade bei sehr kleinen Bruchstücken nicht immer mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, daß möglicherweise mehrere Zentralmotiv- beziehungsweise Architektur-Rahmen-Typen ehemals zu einer Kachel oder zumindest zu einem gleichen Motiv gehört haben. Problematisch ist eine Bewertung vor allem bei Fragmenten, die beispielsweise Teile einer größeren Personengruppe darstellen beziehungsweise Elemente eines komplizierten Architektur-Rahmenaufbaus bilden. Aufgrund dieses quellenanalytischen Problems, das zu einer erheblichen Fehleinschätzung der Mindestindividuenzahl führen könnte, wurde bei sehr kleinen Fragmenten auf die Angabe einer MIZ verzichtet. Somit ist sichergestellt, daß die auf der Basis der Fragmente erschlossene MIZ in jedem Fall unter- und nicht oberhalb der tatsächlichen Anzahl von Kacheln liegt. Die bei den einzelnen Katalognummern angegebene 'Anzahl der Fragmente' bezieht sich auf die Gesamtmenge an Fragmenten, deren Merkmalskombination in den wesentlichen Hauptverzierungselementen übereinstimmt. Jeweils beim erstmaligen Auftreten innerhalb des Katalogs werden die Merkmalsausprägungen ausführlich beschrieben. Bei vermehrtem Vorkommen identischer Merkmalsausprägungen wird auf die Katalognummer verwiesen, unter der die Beschreibung zu finden ist.

Für die Bearbeitung des Hildesheimer Fundmaterials wurde neben einer intensiven Literaturrecherche eine große Anzahl von Vergleichsfunden gesichtet. Die Ergebnisse dieser Vergleichsstudien fließen durch Angabe von Parallelen oder von vergleichbaren Fundstücken in die Kataloggestaltung ein. Unter dem Symbol '//' werden Fundstücke beziehungsweise Literaturzitate angegeben, die eine direkte Parallele zum Hildesheimer Fundmaterial bilden. Bei gemodelten Kacheln deutet dies auf eine Modelgleichheit der Stücke hin. Mit dem Symbol '/' werden hingegen Vergleichsfunde zitiert, die lediglich eine relativ hohe Übereinstimmung in einzelnen Merkmalsausprägungen besitzen.

### Warenart

Auf eine umfassende keramiktechnische Analyse des Fundstoffes mußte aufgrund fehlender Untersuchungseinrichtungen verzichtet werden. Erst nach Abschluß der Materialaufnahme ermöglichten Mittel, die vom Roemer-Pelizaeus-Museum (Hildesheim) zur Verfügung gestellt wurden, die keramiktechnische Untersuchung eines kleinen Samples von Kacheln durch das *Keramische Zentrum Höhr-Grenzhausen*<sup>115</sup>. Das vordringliche Erkenntnisinteresse lag bei dieser Untersuchung auf einer Klärung der Provenienz der Kacheln.

Die einzelnen Warenarten definieren sich durch makroskopisch erkennbare Unterschiede in der Farbe des Scherbens und in der Art der Magerung. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Registrierung möglicher Unterschiede in der Beschaffenheit der keramischen Masse einzelner Kachelsegmente (Blatt- und Rumpfssegment). Die Angaben im Feld 'Ware' beziehen sich auf die Beschaffenheit des Blattsegments, während im Feld 'Ware/Zarge' die Warenart der Zarge klassifiziert wird.

### Schlüssellisten und Typentafeln

#### Reduzierend gebrannte Irdenware

Ware 100 - hochgebrannte Irdenware, zum Teil mit dunklen Magerungsbestandteilen

Ware 200 - hochgebrannte Irdenware mit einem hohen Anteil an Quarzmagerung

Ware 300 - weich gebrannte Irdenware mit deutlichen Tendenzen zum Oxidationsbrand

Ware 400 - hochgebrannte Irdenware, häufig nicht völlig durchreduziert

#### Oxidierend gebrannte Irdenware

Ware 500 - gelb-orange bis rötlich gebrannte Irdenware

Ware 600 - hellbrennende Irdenware mit leicht beigem Kern und starker Quarzmagerung

Ware 700 - hellbrennende Irdenware, schwach schamottiert, zum Teil mit geringer Quarzmagerung

Ware 800 - safranfarben brennende Irdenware, schamottiert, häufig mit grauem Kern

### Oberflächen

Unter dem Terminus 'Oberfläche' wird im Rahmen der Studie die Beschaffenheit der Oberfläche (red. gebrannte Irdenware) beziehungsweise Farbwirkung der Glasur (ox. gebrannte Irdenware) verstanden. Bei den oxidierend gebrannten und glasierten Irdenwaren wurde mit Hilfe der RAL-K3-Übersichtskarte ein Näherungswert der Glasurwirkung bestimmt. Um eine Vergleichbarkeit der Farbwerte zu gewährleisten, erfolgte die Bestimmung unter gleichen Bedingungen (Kunstlicht 60 Watt).

#### Oberfläche reduzierend gebrannter Irdenware

Oberfläche 0 - unbestimmt

Oberfläche 1 - sandig rauh

Oberfläche 2 - Magerung leicht hervortretend

Oberfläche 3 - durch Sinterung glänzend

Oberfläche 4 - glatt, aber nicht glänzend

#### Oberfläche oxidierend gebrannter Irdenware

Oberfläche 9 - Fayence; opake weiße Glasur mit einer Bemalung in graublau (RAL 5008) und einem 'hellblauen' Farbton, der mit RAL schlecht zu beschreiben ist (zwischen lichtgrau (RAL 5012) und azurblau (RAL 5009)).

Alle übrigen Farbwirkungen<sup>116</sup> von glasierten Oberflächen werden direkt mit dem RAL-Schlüssel codiert:

#### Ral-Farbton - Farbwirkung

RAL 1000ff. - 'gelb'

RAL 2000ff - 'orange'

RAL 3000ff. - 'rot'

RAL 4000ff. - 'violett'

RAL 5000ff - 'blau'

RAL 6000ff. - 'grün'

RAL 7000ff. - 'grau'

RAL 8000ff. - 'braun'

### Erhaltung

Die Erhaltung der Kacheln wird in Prozent geschätzt. Die Angabe zur Erhaltung der einzelnen Fragmente beziehungsweise Individuen befindet sich in Klammern () hinter der betreffenden Datensatzkennziffer. Bei Blatt-Napfkacheln werden beide Teile (Blatt- beziehungsweise Gefäßteil) mit jeweils 50 Prozent veranschlagt, während sich bei Kacheln mit einer Blatt-Zargenkonstruktion das Verhältnis zugunsten des Blattes auf 70:30 verschiebt. Hier nimmt die Haltekonstruktion in der Regel einen wesentlich geringeren Anteil am Gesamtvolumen der Kachel ein.

Quellenkritisch muß an dieser Stelle bemerkt werden, daß die sehr geringe Zahl von Blatt-Napfkacheln, die eine Erhaltung von über 50 Prozent aufweisen, unter anderem auch auf die Restaurierungsmethode zurückzuführen ist. Das gesamte Fundmaterial wurde vom Bearbeiter selbst sortiert, restauriert und katalogisiert. Aus diesem Grund mußte im Zuge einer pragmatischen Abwägung von Erhaltungszustand - Erkenntniszuwachs - Zeitaufwand auf eine vollständige Restaurierung, die jedes Napffragment berücksichtigt hätte, verzichtet werden. Trotzdem können mit hinreichender Sicherheit die zu Blatt-Napfkacheln gehörigen Napffragmente bestimmt werden, da diese im Gegensatz zu den entsprechenden Gefäßkacheltypen eine erheblich dünnere Wandung aufweisen.

## Maße

Angaben zu Maßen finden sich nur, wenn die Originalkanten der Individuen erhalten sind. Diese Verfahrensweise steht im bewußten Gegensatz zur gängigen musealen Inventarisationspraxis, bei der häufig erhaltene Maße angegeben werden. Da diese aber allein durch die Lagerungsbedingungen bestimmt sind, können auf der Basis dieses Datenmaterials keine quantifizierbaren Aussagen über die ursprünglichen Proportionen der Kacheln gemacht werden.

Sämtliche Maße werden in Millimeter angegeben. Hierbei steht nicht eine millimetergenaue Aufnahme im Vordergrund, sondern es soll in erster Linie eine Verwendung von unterschiedlichen Maßeinheiten vermieden werden (z.B. H in Zentimeter / HR in Millimeter etc.). Bei den Blatt-Napfkacheln wurde in fragmentarischem Zustand der Durchmesser des Napffrahmens (RDMN) mit Hilfe einer auf Folie kopierten Kreisschablone ermittelt. Es kann daher nur von einer Annäherung an den Realwert mit einer Toleranz von etwa 5 Millimetern gesprochen werden. Diesem Umstand wurde durch Auf- beziehungsweise Abrunden ( $\pm 5$  Millimeter) Rechnung getragen. Bei einem guten Erhaltungszustand der Objekte, die eine Messung mit dem Lineal ermöglichte, wurde letztere Methode vorgezogen. Daraus erklären sich diejenigen Maßangaben, die bis 'auf den Millimeter genau' bestimmt sind. Dem Bearbeiter ist bewußt, daß bei einem weitgehend von Handarbeit geprägten Produktionsprozeß und einer damit einhergehenden Unregelmäßigkeit der Produkte eine exakte Messung nur in Ansätzen möglich (und nötig) ist. Angaben über Breite, Tiefe etc. wurden mit einem Lineal ermittelt.

## Maße bei einfachen Gefäßkacheln

H (Höhe) = Gefäßhöhe

RDM (Randdurchmesser) = äußerer Durchmesser des Randes bei Gefäßkacheln

HH (Höhe des Halses) = nur bei Topfkacheln mit Kugelboden

HDMAX (Höhe des maximalen Durchmessers) = nur bei Gefäßkacheln oder -segmenten

DMAX (maximaler Durchmesser) = nur bei Gefäßkacheln oder -segmenten

BDM (Bodendurchmesser) = nur bei Schüsselkacheln

Maße bei Kacheln mit Blatt-Gefäßteilkonstruktion

T (Tiefe) = Maß zwischen Rahmenkante und Boden

B (Breite) = gibt bei den quadratischen Blatt-Napfkacheln die Kantenlänge gemessen an der Rahmenaußenseite an.

HDMAX (Höhe des maximalen Durchmessers) = für den Gefäßteil

DMAX (maximaler Durchmesser) = für den Gefäßteil

BDM (Bodendurchmesser) = für den Gefäßteil

RDMN/S (Randdurchmesser) = bei Napf- beziehungsweise Spiegelrahmen

HR (Höhe des Rahmens) = gemessen im Zwickel

Angaben zur Höhe des Rahmens finden sich aus Gründen der Vergleichbarkeit nur, wenn die Messung in einem Zwickel möglich war. Hierdurch wird der Tatsache Rechnung getragen, daß die Rahmenhöhe vor allem bei Blatt-Napfkacheln zur Mitte der Breitseiten hin durch Brandschwindung zum Teil sehr stark abnehmen kann.

### Maße bei Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion

H (Höhe) = vertikale Kantenlänge des Rahmens

B (Breite) = horizontale Kantenlänge des Rahmens

T (Tiefe) = Maß zwischen Rahmenkante und der Kante der Zarge

RDMM = Raddurchmesser des Medaillonrahmens

HR (Höhe des Rahmens) = gemessen im Zwickel

### Kommentar

In der Kommentarzeile finden sich Angaben, die für eine ganzheitliche Beurteilung der Katalognummer von Wichtigkeit sind und nicht in den übrigen Feldern dokumentiert werden können.

## 2. Zeitschnitt: Das hohe und späte Mittelalter

Von Wohnlichkeit im uns heute geläufigen Sinne kann für den Zeitraum des hohen und späten Mittelalters sicherlich nicht die Rede sein. Zwei Horizonte tun sich bei einer Diskussion über Wohnlichkeit auf. Einerseits ist dies die Frage nach den einzelnen Elementen, die zur Tätigkeit des Wohnens gerechnet werden, und andererseits ist es die Frage nach der Qualität, die den Prozeß des Wohnens als wohnlich erscheinen läßt<sup>117</sup>. Letztere dürfte sicherlich eher die Fragestellung eines Wohlstandsbürgers des ausgehenden 20. Jahrhunderts darstellen, der zwischen verschiedenen Wohnformen mehr oder minder frei wählen kann. Für den Zeitraum des Mittelalters muß jedoch ein völlig anderes Wahrnehmungsempfinden der Menschen gegenüber den naturräumlichen Voraussetzungen und den Möglichkeiten einer Anpassung beziehungsweise Veränderung dieser Umstände als gegeben vorausgesetzt werden<sup>118</sup>. Wenn also hier von Wohnlichkeit gesprochen wird, ist damit das Phänomen der Verräumlichung einzelner Wohnfunktionen gemeint. Dieser Zeitabschnitt markiert den Beginn einer Entwicklung, die als Ausgangspunkt für die Entstehung einer bürgerlichen Wohnkultur in Mitteleuropa zu werten ist.

Von besonderer Bedeutung für die Herausbildung der den unterschiedlichen Nutzungsmustern angepaßten Grundrißformen und Raumprogrammen der Häuser ist die Entwicklung der stationären Feuerstelle, da insbesondere deren Verlagerung Auswirkungen auf die gesamte Raumstruktur eines Gebäudes hat. Zu denken ist hierbei besonders an die Probleme der Rauchgasführung und des Brandschutzes<sup>119</sup>. Das Spektrum von Einrichtungen zur Wärmeversorgung ist dabei mit der Ofenheizung keinesfalls komplett abgedeckt. Stationäres Inventar sind beispielsweise auch unterschiedlich konstruierte Warmluftheizanlagen oder Kamine. Darüber hinaus wären Gerätschaften für eine mobile Wärmeversorgung zu besprechen. Vom Fundplatz 'Domhof Hildesheim' liegen jedoch keine - oder zumindest nur marginale - Belege für andere Heizungsrichtungen vor, die nicht als Grundlage für weiterführende Überlegungen herangezogen werden können<sup>120</sup>. Für eine Kulturgeschichte des Kamins reichen die bisher durch die Forschung erbrachten Einzelbelege ohnehin nicht aus. Vielmehr scheint dieses Thema bislang von der Forschung fast völlig übergangen worden zu sein<sup>121</sup>. Der Bestand an archäologischen Quellen vom Fundplatz Domhof, Hildesheim kann dennoch als einzigartig angesehen werden, da über einen Zeitraum von mehr als 500 Jahren von einem einzigen Fundplatz Sachzeugnisse vorliegen, in denen sich die Entwicklung zumindest dieser Heizungstechnologie auf vielschichtige Weise widerspiegelt.

### 2.1 Die archäologischen Funde [Kat.Nr.1-37]

Insgesamt liegen durch die verschiedenen Grabungskampagnen auf dem Domhof über 1000 Fragmente von Ofenkacheln aus diesem Zeithorizont vor. Die eingehende Beschreibung der archäologischen Funde dient dazu, den Charakter des Hildesheimer Materials herauszuarbeiten. Erst auf dieser Basis werden im regionalen und überregionalen Vergleich allgemeine Tendenzen und lokale Entwicklungen sichtbar.

### 2.1.1 Topfkacheln mit Kugelboden und runder Mündung

Bei den ältesten Ofenkacheln, die am Domhof gefunden wurden, handelt es sich um Topfkacheln. Den überwiegenden Anteil am Fundmaterial bilden dabei Topfkacheln mit Kugelboden und einer runden Mündung, während Topfkacheln mit quadratischer Mündung nur durch wenige Fragmente nachzuweisen sind.

#### Form und Herstellungstechnik

Der Typus der Topfkachel verrät noch sehr deutlich seine typologische und funktionale Nähe zum keramischen Universalgefäß des Mittelalters, dem Kugeltopf. Über dem kugeligen Unterteil mit rundlich eingezogener Schulter steigt ein langer, durch Drehriefen strukturierter Hals schräg nach außen zum Rand hin auf. Die Randtypen sind von verdickter, gerundet-dreieckiger Form, können in seltenen Fällen aber auch kastenförmig beziehungsweise stark unterschritten ausgeprägt sein. Während der Bereich des Halses und des Randes in allen Fällen zumindest auf einer langsam drehenden Töpferscheibe überarbeitet worden ist, variiert die Fertigungstechnik bei den Gefäßunterteilen. Überwiegend zeigen diese Spuren einer Ausformung per Hand. In wenigen Fällen lassen sich aber auch Drehspuren bis in den Bodenbereich hinunter feststellen (Abb. 5).

#### Fundaufkommen

Insgesamt wurden 919 Fragmente (= 339 Ds.) gefunden. Dies entspricht einem Anteil von 27 Prozent am gesamten Fundaufkommen. Aufgrund des hohen Zerschierungsgrades und einer offensichtlich sekundären Fundverlagerung weisen lediglich 25 Individuen einen Erhaltungszustand von mehr als 20 Prozent auf. Jedoch konnte wegen der hohen Überlieferungsrate an Randfragmenten bei immerhin 279 Datensätzen der Randedurchmesser (RDM) bestimmt werden. Die weitere Untersuchung stützt sich auf diese Datensätze, die eine nähere Bestimmung des Materials erlauben.

#### Maße und Proportionen

Infolge der weitgehend durch Handarbeit geprägten Fertigungstechnik hat jede Topfkachel trotz gleichbleibender Primärmerkmale (Kugelboden, schräg nach außen aufsteigender Hals, Randform) ein sehr individuelles Gepräge, was sich auch in der relativ großen Varianz der einzelnen Maße widerspiegelt. Die Gesamthöhe der Kacheln schwankt zwischen etwa 15 und knapp zehn Zentimetern. Der Randedurchmesser liegt zwischen 16 und zehn Zentimetern. Durch eine überwiegend kräftig eingezogene Schulterpartie weist dieser Kacheltypus eine deutlich in einzelne Zonen (Hals, Schulter, Wandung) gegliederte Gefäßwandung auf. Als das Hauptgliederungsmerkmal der Topfkacheln wird in der vorliegenden Untersuchung die Ausbildung des Randes angesehen. Fünf unterschiedliche Randtypen lassen sich bestimmen (Abb. 6). Die Häufigkeit des Auftretens der einzelnen Randtypen schwankt zwischen 132 Datensätzen für Randtyp 1, 69 beziehungsweise 51 Datensätzen für Randtyp 2 und 3 sowie 26 Datensätzen für Randtyp 5. Da Randtyp 4 nur einmal nachzuweisen ist, wird der betreffende Datensatz [Kat.Nr. 24] bei Aussagen zu Durchschnittswerten von Maßangaben nicht berücksichtigt. Setzt man die Mittelwerte der einzelnen Maße nach Randtypen gegliedert in Beziehung zueinander, so zeigt sich eine relativ geringe Schwankungsbreite. Dagegen verschieben sich die Verhältnisse der einzelnen Maße zueinander. So ist beispielsweise die relativ schlanke Gefäßkontur der Kacheln mit Randtyp 1 signifikant. Bei einer überdurchschnittlichen Gefäßhöhe (H) weisen diese Kacheln einen unter dem Durchschnitt liegenden maximalen Durchmesser (DMAX) auf (Abb. 7).

Bei einer typologischen Betrachtungsweise des Materials fällt auf, daß einige der Topfkacheln Ansätze zu Spitzböden aufweisen [Kat.Nr. 11, 12] beziehungsweise ein extrem unregelmäßiges Gefäßunterteil besitzen [Kat.Nr. 16]. Demgegenüber zeigen Individuen mit Warenart 300 eine Verflachung der Gefäßkontur, eine eher linsenförmige Bodenbildung und eine unterdurchschnittliche Höhe des Halses (= HH) [Kat.Nr. 13, 20]. Während beispielsweise Kacheln mit Warenart 200 eine HH von im Durchschnitt 55 Millimetern aufweisen,

besitzen solche mit Warenart 300 im Mittelwert lediglich eine HH von etwa 39 Millimetern. Dem typologischen Konstrukt einer chronologischen Entwicklung von Topfkacheln mit schwach ausgeprägten Spitzböden zu solchen mit unregelmäßigen Kugelböden und schließlich zu Linsenböden, bei gleichzeitiger Verflachung der Gefäßkontur, würde zwar die einhellige Forschungsmeinung einer typologischen Entwicklung der Topfkachelform hin zu eher napfartigen Formen entsprechen, kann allerdings aufgrund der Fundumstände am Domhof nicht zusätzlich durch stratigraphische Belege abgesichert werden.

### Warenart und Oberfläche

Vier unterschiedliche Warenarten wurden definiert<sup>122</sup>. Die Brandführung ist in rund 94 Prozent aller Fälle (= 265 Ds.) deutlich reduzierend. Es dominiert die 'klingend hartgebrannte Irdenware' (Ware 100) mit 187 Datensätzen vor der 'unregelmäßig reduzierend gebrannten Irdenware' (Ware 400) mit 42 Datensätzen und der 'klingend hart gebrannten Irdenware mit erhöhtem Quarzmagerungsanteil' (Ware 200) mit 36 Datensätzen. In lediglich sechs Prozent (= 16 Ds.) der berücksichtigten Datensätze weist der Scherben eine deutliche Tendenz zum oxidierenden Brennverfahren auf (Ware 300).

Während bei Warenart 100 glatte, aber nicht glänzende Oberflächen (Oberfl. 4) beziehungsweise sandig rauhe Oberflächen (Oberfl. 1) dominieren, tritt bei Warenart 200 und Warenart 400 überproportional häufig eine dünnsschichtige Anflugglasur (Oberfl. 3) auf. Diese ist durch den erhöhten SiO<sup>2</sup>-Gehalt des Scherbens in Verbindung mit den alkalischen Salzen aus dem Brennmaterial entstanden. Die in diesem Bereich dunkler wirkende Oberfläche ist auf den erhöhten Anteil von im Scherben eingelagerten Kohlenstoff zurückzuführen, der bei stark rauchendem Brand wegen der Anflugglasur nicht mehr verbrannt werden konnte. Die Warenart mit Tendenz zum Oxidationsbrand (Ware 300) hat hingegen in keinem Fall eine Anflugglasur, sondern eine eher sandige, rauhe Oberflächenstruktur (Oberfl. 1). Die Brenntemperatur der Kacheln dürfte bei etwa 1060 °C gelegen haben<sup>123</sup>. Bei einem Wasseraufnahmevermögen von um sechs Prozent entspricht die Härte des Scherbens der Warenarten 100, 200 und 400 etwa einem heute handelsüblichen Klinker. Ein Vergleich von Randtyp und Warenart erbrachte keine signifikanten Häufungen, da sämtliche Randformen bei allen Warenarten etwa gleich stark vertreten sind. Das Auftreten der einzelnen Randformen verhält sich vielmehr proportional zum Fundaufkommen. Vor allem für Randtyp 1 kann dies vor dem Hintergrund einer sicheren Datenbasis gesagt werden. Aussagen über die Randtypen 2, 3 und 5 können nicht in gleicher Weise statistisch abgesichert werden, zeigen aber auch bei dem geringeren Fundaufkommen keine signifikanten Unterschiede.

### Mindestindividuenzahl

Die Bestimmung der Mindestindividuenzahl bei den Topfkacheln mit Kugelboden gestaltet sich angesichts des überwiegend schlechten Erhaltungszustandes schwierig. In absoluten Zahlen schwanken die Annahmen zwischen = 61 und 248 Kacheln. Wie kommt es zu dieser enormen Diskrepanz? Eine Mindestindividuenzahl von 61 Stück berücksichtigt lediglich Datensätze, die zu = 10 Prozent erhalten sind und dadurch mit absoluter Sicherheit als Individuum identifiziert werden können<sup>124</sup>. Diese Annahme dürfte weit unterhalb der ehemals tatsächlich vorhandenen Anzahl der Individuen liegen, da von den insgesamt 917 Fragmenten, die als zu diesem Typ gehörig bestimmt worden sind, bei dieser Schätzung nur 261 Fragmente berücksichtigt werden. Bei einer Einbeziehung von Datensätzen, die eine Erhaltung von = 5 Prozent aufweisen, steigt die Zahl auf 151 Datensätze beziehungsweise Individuen. Würde man alle Datensätze zugrunde legen, die eine Ermittlung des RDM zulassen, dann stiege die Anzahl der Datensätze/Individuen auf 281. Die mittlere Schätzung auf etwa 150 Individuen dürfte - absichtlich eher zu niedrig als zu hoch angesetzt - einen realistischen Eindruck von der Mindestindividuenzahl geben<sup>125</sup>. Für Überlegungen nach der möglichen Anzahl der Öfen liefern die archäologischen Quellen keine hinreichende Grundlage, hierauf wird in Verbindung mit anderen Quellengattungen noch näher einzugehen sein.

## Vergleichsfunde und Datierung

Ein Blick auf die bisher erschienene Literatur zeigt, daß es sich bei den Hildesheimer Topfkacheln um Kacheln der zweiten Generation handelt. Als die frühesten Kacheltypen werden für den mittel-, west- und norddeutschen Raum allgemein die Topfkacheln mit Spitzboden - häufig auch einfach Spitzkacheln genannt - angesehen<sup>126</sup>(vgl. Belegkarte 1).. Diese datieren die einzelnen Bearbeiter in die Zeit ab 'um 1200' bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts. Für den niedersächsischen Raum legten Stephan und Janssen verschiedene Belege vor<sup>127</sup>. Für den angrenzenden nordhessischen Bereich vgl. Stephan (1982b, Kat.Nr. 203, 204) und neuerlich auch Stephan (1991, 19ff). Für das Material aus dem Rheinland sei auf die Dissertation von Ingeborg Unger verwiesen (Unger 1988, 61). In Göttingen wurden bei Grabungen in der Oberen Karspüle oxidierend gebrannte 'Spitzkacheln' gefunden, die noch in die Zeit vor 1200 zu datieren sind<sup>128</sup>. Ähnlich frühe Belege liegen aus Lübeck vor<sup>129</sup>. Der Mangel an Belegen für diese frühen Topfkacheln mit Spitzboden im bisher geborgenen Hildesheimer Fundmaterial muß nicht unbedingt gleichbedeutend sein mit einem tatsächlichen Fehlen dieses Kacheltyps. Als typologische Fortentwicklung dieser frühen Topfkacheln werden vorwiegend reduzierend gebrannte Kacheln mit Kugelboden und verkürzter Gefäßhöhe angesehen, die zum Teil schon unter Verwendung der Drehscheibe produziert wurden. Zu dieser Gruppe gehören auch die ältesten Hildesheimer Stücke.

Aufschlußreiche Parallelen zum Hildesheimer Fundmaterial liegen in einigem Umfang vor. An erster Stelle wären hier Funde aus den Grabungen vom Eiermarkt in Braunschweig zu nennen, die erst in den letzten Jahren geborgen worden sind. In seinem Überblick zur 'Typologie der Bombentöpfe im Gebiet der Oberweser' bildet Sauerlich (1955, 194) unter Abb. 9 zwei von ihm als Bombenbecher bezeichnete Gefäße ab, die aber mit Sicherheit als Topfkacheln mit Kugelboden anzusprechen sind. Anhand von Begleitfunden nimmt Sauerlich (1955, 193f.) eine Datierung des Materials in das 15. Jahrhundert an.

Aus Minden ist in größerer Zahl gut vergleichbares Material bekannt (Stephan 1987a, Abb. 142f.)<sup>130</sup>. Besonderes Interesse verdient der Fundkomplex vor allem aufgrund der Tatsache, daß es sich hierbei um Produktionsabfälle handelt. Die in der Königstraße und Umradastraße angeschnittenen Töpfereiabfallhalden bieten einen guten Einblick in das Formenspektrum und die Vielfalt der Warenarten dieses Kacheltyps. Auffällig ist, daß neben den reduzierend gebrannten Kacheln auch solche auftreten, die aus klingend harter, oxidierend gebrannter Irdenware gefertigt worden sind. Die auch im Material vom Domhof zu konstatierende Tendenz zur Verflachung des Gefäßprofils und einem hiermit einhergehenden Übergang zu flachen Bodenformen kann am Fundmaterial aus Minden gut belegt werden. Etwa ein Drittel der dort gefundenen Kacheln weist regelrechte Planböden auf. Fast alle der in Minden gefundenen Topfkacheln sind komplett auf der Scheibe gedreht worden. Die den oxidierend gebrannten Kacheln zum Teil anhaftenden grünen Glasurflecken deuten darauf hin, daß diese Kacheln zusammen mit glasierter Ware - möglicherweise mit den in geringer Anzahl dort gefundenen grün glasierten Schüsselkacheln - in einer Ofenladung gebrannt worden sind. Die Fundvergesellschaftung mit den Schüsselkacheln spricht für eine späte Datierung dieses Komplexes und belegt, daß derartige Kacheln sogar noch bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts in modifizierter Form (Planboden, Oxidationsbrand) produziert worden sind. Stephan (1987a, 138) schließt eine Nutzung dieser Form als Brennhilfe beziehungsweise Bausegment eines Töpferofens nicht aus.

Auch auf niedersächsischem Gebiet können die Topfkacheln mit Kugelboden als Übergangsform zu den Napf- und Schüsselkacheln in Töpfereiabfallhalden nachgewiesen werden. Stephan (1982a, 95; T. 23.28-29) datiert die in Coppingrave gefundenen Kacheln in die Zeit ab 1400. Aus Göttingen sind vom Fundplatz 'Am Markt 4' typologisch verwandte Kacheltypen publiziert worden. Schütte (1978, 204; Abb. 21) schreibt den Fundkomplex dem Ende des 14. Jahrhunderts zu. Aus dem sächsischen Sondershausen (Kr. Mühlhausen) existieren sowohl in bezug auf die Randformen als auch auf die gesamte Gefäßkontur sehr gut vergleichbare Kachelfunde. Stoll (1961, 330) legt dieses Material in Zusammenhang mit einer über einen längeren

Zeitraum betriebenen Töpferei vor und datiert deren späteste Phase, zu der er auch die Kachelfunde rechnet, in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts.

Nicht zuletzt finden sich auch von verschiedenen Fundstellen in Hildesheim selbst gute Vergleichsfunde. Durch Ambrosiani (1910, Fig. 4-5) wurden sowohl die Kacheln aus dem RPM als auch das aus Hildesheim stammende und im GNM aufbewahrte Stück erstmals publiziert. Er klassifizierte sie als „konkave Topfkacheln“ und sah sie als typisch mitteldeutsche Form an (Ambrosiani 1910, 12). Die im RPM aufbewahrten Altfunde stammen von verschiedenen Fundstellen aus dem Stadtgebiet und zeigen hinsichtlich ihrer Gefäßgliederung eine deutlich größere Varianz als das Material vom Domhof. Neben zehn Topfkacheln mit Kugelboden<sup>131</sup>, die sich relativ gut in das Formen- und Randtypenspektrum des Materials vom Domhof eingliedern lassen, weisen fünf Topfkacheln eine quadratische Mündung auf<sup>132</sup>. Von diesen haben drei einen Plan- beziehungsweise Linsenboden; zwei weitere sind von trichterförmiger Gestalt und besitzen einen Planboden. Lediglich die Kachel mit Linsenboden weist einen oxidierend gebrannten Scherben auf. Von besonderem Interesse ist der Befund eines Fußbodenpflasters, der bereits vor der Jahrhundertwende in Hildesheim geborgen wurde<sup>133</sup>. Das geborgene Fundmaterial wird heute noch im Magazin des RPM aufbewahrt. Die Gefäßfragmente sind eindeutig als Topfkacheln mit Kugelboden zu identifizieren. Während auf den ersten Blick die Aussagekraft der Kacheln aus dem RPM aufgrund der geringen Individuenzahl minimal erscheint, kommt diesen Kacheln unter dem Gesichtspunkt, daß es sich hierbei um völlig intakte Objekte handelt, eine größere Bedeutung zu<sup>134</sup>. Die Aufbewahrungspraxis früherer Jahrzehnte führte dazu, daß nur komplett erhaltene Bodenfunde den Weg in die Museumsmagazine fanden. Es darf daher von einem ganz erheblichen Aufkommen dieses Kacheltyps in Hildesheim ausgegangen werden. Demgegenüber finden sich im reichhaltigen Fundmaterial vom Domhof bei 917 Fragmenten lediglich zwei völlig intakte, unzerscherbte Individuen<sup>135</sup>.

Die schon am Material des Domhofes ansatzweise zu erkennende typologische Entwicklung der Topfkachelformen kann somit durch die Funde aus dem RPM abgesichert werden. Darüber hinaus zeigt sich, daß die noch näher zu besprechende Topfkachelform mit quadratischer Mündung, die am Domhof nur mit wenigen Fragmenten nachzuweisen ist, in Hildesheim durchaus bekannt war. Außer Ambrosiani haben noch weitere Bearbeiter das Hildesheimer Material - genauer gesagt die Kachel aus dem GNM - in ihre Überlegungen mit einbezogen. Meringer (1912, 161; Abb. 22) führt das Hildesheimer Stück als Beleg für die „Urform der Konvexkacheln“ an. Diese unrichtige Auffassung wird durch den Aufsatz von Franz-Berdau (1958, 185; Abb. 9b) und ihre spätere Monographie (1981, Abb. 28b, Fig. 12b) in der Forschungsgeschichte fortgeschrieben. Franz (1981, 26ff.) macht diesen Topfkacheltyp darüber hinaus fälschlich zur Stammform der Konvexkacheln, von der sie eine Entwicklungslinie bis hin zu den von ihr sogenannten „quadratischen Blattkacheln“ zieht. Die Rußspuren auf der Außenseite und im Bodenbereich der Kacheln vom Domhof zeigen jedoch ganz eindeutig, daß diese Kacheln in Hildesheim mit dem Boden zur Feuerung hin in die Ofenwandung eingebaut worden sind.

Die oben zitierten Angaben für die Datierung des Vergleichsmaterials schwanken von der ‘ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts’ (Stoll 1961, 330) bis hin zur spät angesetzten Datierung von möglicherweise schon in andere Nutzungszusammenhänge überführten Form in die ‘zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts’ (Stephan 1987a, 138). Vertraut man diesen Angaben, dann zeigt sich sehr deutlich die Langlebigkeit dieses Typus. Auch im Hildesheimer Material lassen sich ähnliche Tendenzen ausmachen. Die frühesten Belege von Topfkacheln mit Kugelboden liegen in Schichtverbänden des 14. Jahrhunderts, sind dann aber bis in das 15. Jahrhundert hinein nachweisbar und tauchen mitunter als Scherbenschleier in den obersten Schichten auf. Charakteristische Begleitfunde für die frühen Belege sind neben der einfachen Kugeltopfware die für die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts typischen Mehrpaßgefäße sowie Grapen mit Wellenriefendekor auf der Schulter. Die Datierung von Ofenkacheln wirft ohnehin größere methodologische Probleme auf, die sich bei den später zu behandelnden Blattkacheln noch verstärken. Zweifellos gehören Kachelfunde im archäologischen Kontext des Verbrauchermilieus in der Regel zu den ältesten Stücken des Fundbestandes, da sie aufgrund einer längeren

Nutzungsphase später in den Boden gelangen, als dies für normales Gebrauchsgeschirr anzunehmen ist. Dieser Ungleichzeitigkeit des Fundmaterials wird jedoch kaum Beachtung beigemessen. Finden sich aber Kacheln in Fundvergesellschaftung mit jenem Material, welches nach einhelliger Meinung um die Mitte des 14. Jahrhunderts zu datieren ist (s.o.), dann kann mit einiger Sicherheit angenommen werden, daß die in diesem Fundverband geborgenen Kacheln um einiges älter sind als das übrige Fundmaterial. Von dieser Hypothese ausgehend, wären die gefundenen Topfkacheln mit Kugelboden zwar im Verlauf des 14. Jahrhunderts z.B. bei Renovierungs- und Ausbesserungsmaßnahmen an Öfen ausgesondert und verworfen worden, ließen sich aber in ihrer eigentlichen Nutzungsphase möglicherweise bis in die Zeit um 1300 oder sogar davor zurückdatieren.

### 2.1.2 Topfkacheln mit quadratischer Mündung [Kat.Nr.26-29]

#### Form und Herstellungstechnik

Ähnlich wie die eben besprochenen Topfkacheln mit runder Mündung, zeichnet sich auch dieser Kacheltyp durch einen mit Hilfe der Töpferscheibe gedrehten, schräg nach außen aufsteigenden Halsbereich und Rand aus. Der Rand wurde allerdings nach Fertigstellung der Kachel in noch feuchtem Zustand quadratisch zugerichtet. Die Bodenform variiert: neben Kugelböden kommen auch Plan- und Linsenböden vor. Am Domhof kann aufgrund des Erhaltungszustandes der Kacheln nur einmal ein Kugelboden nachgewiesen werden.

#### Fundaufkommen

Von diesem Typ sind lediglich 24 Fragmente (= 13 Ds.) gefunden worden, wovon allein neun Fragmente zu einem Individuum gehören. Dies zeigt die im Vergleich zu den anderen Topfkacheln äußerst geringe Datenbasis. Auch vom Leunishof liegen nur elf weitere Fragmente dieses Kacheltyps vor (vgl. Henkel in Vorbereitung).

#### Maße und Proportionen

Anhand eines Individuums [Kat.Nr. 29] lassen sich nähere Aussagen über die Gefäßkontur machen. Im Vergleich zu den Topfkacheln mit runder Mündung zeigt sich ein wesentlich schwächer strukturierter Gefäßkörper. Dies belegt auch die Proportion des maximalen Durchmessers (DMAX), der im Vergleich mit den übrigen Maßen schwächer ausfällt. Über einem kugeligen Boden steigt die Wandung zur Schulter leicht eingezogen auf. Der Hals ist schwach nach außen gebogen und geht bruchlos in den innen keulenartig verdickten Rand über. Schulter und Hals sind durch schwache Drehriefen strukturiert. Zur Gefäßkontur der übrigen Stücke können nur Vermutungen angestellt werden. Die Altfunde aus Hildesheim, die im RPM lagern, zeigen jedoch, daß derartige Kacheln auch mit einem Plan- beziehungsweise Linsenboden versehen sein können. Daher kann für die stark zerscherbten Stücke vom Domhof nicht ohne weiteres ein Kugelboden angenommen werden, wie er mit [Kat.Nr. 29] vorliegt. Vielmehr ist aufgrund der Vergleichsfunde davon auszugehen, daß es sich bei den oxidierend gebrannten, glasierten Topfkacheln in der Regel um solche mit Planboden gehandelt hat. Drei verschiedene Randtypen lassen sich im Material vom Domhof unterscheiden. Für Randtyp 13 liegen vier Datensätze vor, für Randtyp 14 weitere sieben, nur Randtyp 15 ist mit lediglich einem Datensatz im Fundmaterial vertreten<sup>136</sup> (Abb. 8).

#### Warenart und Oberfläche

Neun Datensätze weisen einen gelb-orange brennenden Scherben auf (Ware 500), der Rest ist aus hellbrennender Irdenware (Ware 800) gefertigt. Nur zwei Datensätze haben einen reduzierend gebrannten Scherben (Ware 200). Ein weiterer Datensatz [Kat.Nr. 29] kann aufgrund sekundärer Feuereinwirkung nicht in seiner ursprünglichen Warenart bestimmt werden.

Bei diesem Kacheltyp läßt sich erstmals ein oxidierendes Brennverfahren sicher nachweisen. Fragmente von zehn Datensätzen tragen eine laubgrüne bis tannengrüne Innenglasur. Ein Fragment besitzt eine transparente, durch den rötlichen Scherben gelb-orange wirkende Glasur. Um die Wirkung der transparenten Glasuren zu verbessern, wurde von den Töpfern die Engobetechnik angewandt. Eine hellbrennende Engobe kann bei zwei Datensätzen nachgewiesen werden. Auffällig ist, daß diese auf beiden Gefäßseiten aufgetragen ist, die betreffenden Kacheln also wahrscheinlich in den Engobebrei getaucht worden sind.

### Vergleichsfunde und Datierung

Für die Topfkacheln mit quadratischer Mündung und Kugelboden finden sich vergleichbare Stücke im Kreisheimatmuseum Helmstedt<sup>137</sup> und in Magdeburg (Stoll 1976, Abb. 9). Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 31) bildet eine ähnliche Kachel aus Eisenach ab. Für diese Stücke wird eine Datierung in das 14. Jahrhunderts angenommen (Bauer 1959, 22-52). Für die Topfkacheln mit Planboden gibt Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 29) am Beispiel von Fundmaterial aus dem sächsischen Rodewisch einen Einblick in die Formenvielfalt dieses Typs. Strauß (1972, T. 73, 1-4) zeigt ähnliche Formen aus Lübeck und Hamburg; Stephan (1978, T. 10.1) ein weiteres Stück für Lübeck. Aus dem süddeutschen Raum können aus Uhingen, Kreis Göppingen (Lang 1985, Abb. 236) und Mistlau im Lkr. Schwäbisch Hall (Stachel 1983, Abb. 19) weitere Belege für derartige Kacheln angegeben werden. Für Frankfurt/Oder legt Huth (1975, T. 53.3-5; T. 54.1-10) entsprechende Stücke vor. Im norddeutschen Küstengebiet sind beispielsweise vom Pfarrhof in Flögeln kleinformatige Kacheln dieses Typs mit Spiegelrosette bekannt<sup>138</sup>.

Auffällig sind bei diesem Kacheltyp im Vergleich zu den Topfkacheln mit runder Mündung eine verkürzte Gefäßhöhe und eine sich annähernd trichterförmig zum Rand hin ausweitende Gefäßkontur bei gleichzeitigem Fehlen einer ausgeprägten Schulterpartie. Die häufig belegte Spiegelrosette ist im Hildesheimer Material bei diesem Kacheltyp bisher nicht nachweisbar. Die angeführten Vergleichsfunde zeigen, daß Kacheln mit quadratischer Mündung eine recht weite Verbreitung haben, die durch die hier angeführten Belege nur angedeutet werden können. Es lassen sich jedoch erhebliche formale Unterschiede in der Ausgestaltung von Boden, Wandung und Rand ausmachen, die zweifellos als regionale Varianten eines allgemein geläufigen Typs zu charakterisieren sind (Belegkarte 2).

Die einzelnen Bearbeiter datieren diese Kacheln in die Wende vom 14. zum 15. Jahrhundert. Für den Fund aus Mistlau kann Stachel (1983, 289) ein Dendrodatum 'um 1440' anführen. Dies zeigt sehr deutlich, daß im Einzelfall durchaus unterschiedliche Lauf- und Nutzungszeiten von Kacheltypen anzunehmen sind. Das geringe Fundaufkommen am Domhof bietet für Fragen der regionalen Chronologie keine Basis - es spricht allerdings auch nichts gegen eine Übernahme des Datierungsvorschlages '14./15. Jahrhundert'.

### 2.1.3 Nischenkacheln

Abgesehen von der bei Strauß (1966, T. 7) abgebildeten Kachel mit der Darstellung der Maria aus dem Altbestand des RPM fehlen bisher Belege für die Gruppe der Nischenkacheln aus Hildesheim<sup>139</sup>.

### 2.1.4 Napf- und Schüsselkacheln [Kat.Nr. 30-37]

In der Literatur ist zwar sowohl der Terminus Napf- als auch Schüsselkachel geläufig, eine eingehende Betrachtung des publizierten Materials zeigt allerdings, daß die beiden Begriffe häufig synonym verwendet wurden und bisher keine eindeutige Definition vorliegt. Selbst auf der Basis der in Kapitel 1.5 erarbeiteten Terminologie kann beim jetzigen Stand der Forschung nicht immer ausgeschlossen werden, daß sich eine relativ hohe Anzahl von Individuen in einer definitorischen Grauzone bewegt. Da für eine Unterscheidung von Napf- und Schüsselkachel als Schlüsselmerkmale die Ausbildung des Bodenbereichs angesehen wird, dieser aber im archäologischen Fundmaterial häufig fehlt, wird eine typologisch exakte Zuordnung erschwert. Aufgrund

zusätzlicher Merkmalsausprägungen, die in bezug auf die Warenart am Hildesheimer Fundmaterial bei beiden Typen festgestellt werden können, wird eine Differenzierung vom Verfasser jedoch grundsätzlich für sinnvoll erachtet.

### Form und Herstellungstechnik

Für beide Kacheltypen liegen nur relativ wenige Belegstücke vom Domhof vor. Unberücksichtigt bleiben in diesem Zusammenhang 43 einzelne Wandungsfragmente, die nicht eindeutig als Napf- beziehungsweise Schlüsselkachel bestimmt werden konnten. Aus dem Material von der Grabung 'Arnekenstraße' und aus dem RPM sind solche Kacheln nicht bekannt. Auch die Grabung am Leunishof erbrachte lediglich einen weiteren Beleg für diesen Kacheltyp. Sämtliche am Domhof gefundenen Napfkacheln wurden komplett auf der Scheibe gedreht. Der linsenförmige Boden entstand durch ein nachträgliches Beschneiden des Bodenbereichs. Im Spiegel der Kacheln finden sich zum Teil plastische Rosetten. Die Wandung steigt schwach bauchig zum Rand hin auf. Außen ist die Wandung durch schwache, dünne Drehriefen strukturiert. Die Ränder sind kastenbeziehungsweise keulenförmig verdickt, schräg nach innen abgestrichen und teilweise innen schwach gekehlt.

### Fundaufkommen

Insgesamt wurden 47 Datensätze (= 54 Fragmente) von Napfkacheln gefunden. Lediglich zwölf Datensätze weisen eine Erhaltung = 10 Prozent auf, wohingegen 40 Datensätze die Ermittlung des RDM zulassen. Nur eine Kachel [Kat.Nr. 30] läßt nähere Aussagen über die gesamte Gefäßkontur zu. Die einzelnen Fragmente zeigen aber abgesehen von der Randausbildung keine großen Abweichungen. Charakteristisch für den Typ der Napfkachel ist neben dem linsenförmigen Boden und der relativ ungegliederten Gefäßkontur ein Maß des Raddurchmessers, das bei weitem die Höhe des Gefäßes übersteigt. Drei Randtypen konnten unterschieden werden. Während Randtyp 7 mit zwölf Datensätzen vertreten ist, kann Randtyp 8 mit 24 und Randtyp 9 mit fünf Datensätzen belegt werden (Abb. 9).

### Warenart und Oberfläche

Sämtliche Fragmente haben einen oxidierend gebrannten Scherben, wobei fast 75 Prozent der Datensätze (35 Ds.) aus einem rotbrennenden Scherben (Ware 500) gefertigt sind. Der Rest verteilt sich auf safrangelbe (Ware 800, fünf Ds.) bis hell brennende Irdenware (Ware 700, sieben Ds.). In der Regel bedeckt eine Glasur mit smaragdgrüner bis farngrüner Farbwirkung die Schauseite der Kacheln. Nur in einem Fall ist die Glasur derartig klar, daß der darunterliegende Scherben eine orange-braune Glasurwirkung erzeugt. 20 Datensätze besitzen einen hellbrennenden Engobeauftrag unter der Glasur, wobei 15 Datensätze diesen sowohl auf der Innen- wie auch auf der Außenseite aufweisen. Ähnlich wie bei den Topfkacheln mit quadratischer Mündung ist damit zu rechnen, daß diese Kacheln in Engobe getaucht worden sind.

### Form und Herstellungstechnik

Wie schon die Napfkacheln wurden auch die Schlüsselkacheln komplett auf der Scheibe gedreht. Im Gegensatz zur Napfkachel weist dieser Typ jedoch einen Planboden auf. Bei fünf Datensätzen treten im Spiegel der Kacheln plastische Rosetten auf. Außerdem sind die Ränder stärker gegliedert und weisen deutlich nach außen.

### Fundaufkommen

29 Fragmente (= 20 Ds.) wurden als Schlüsselkachel bestimmt. Neun Datensätze weisen dabei eine Erhaltung = 10 Prozent auf, wovon drei Datensätze zu = 40 Prozent erhalten sind. Bei 16 Datensätzen konnte der Randtyp bestimmt werden: Jeweils sechs Datensätze besitzen den Randtyp 10 beziehungsweise 12, der Randtyp 11 wurde viermal nachgewiesen (Abb. 10).

## Maße und Proportionen

Zwar ist bezogen auf die Anzahl der Fragmente die Quellenlage im Vergleich zu den Napfkacheln noch schlechter, doch aufgrund der besseren Erhaltung der einzelnen Individuen ist eine eingehendere Beurteilung der gesamten Gefäßkontur möglich. Bei fünfzehn Datensätzen war die Messung des Randdurchmessers möglich. Die Maße schwanken zwischen 13 und 19 cm. Drei Individuen sind so gut erhalten, daß sämtliche Maße ermittelt werden konnten. Diese Individuen zeigen von den Gefäßproportionen her ein recht einheitliches Bild (Abb. 11). Die Höhe beträgt etwa die Hälfte des Randdurchmessers, wobei der Randdurchmesser den maximalen Durchmesser (DMAX) immer übersteigt. Unterstützt wird diese Tendenz durch eine relativ geringe Höhe, welche etwa dem Wert des Bodendurchmessers entspricht.

## Warenart und Oberfläche

Bei den nachgewiesenen Warenarten zeigen sich deutliche Unterschiede zum Typ der Napfkachel, denn es sind sowohl reduzierend gebrannte (Ware 400, fünf Ds.) wie auch oxidierend gebrannte Irdenwaren (15 Ds.) vertreten. Die rötlich brennende Ware (Ware 500, sieben Ds.) tritt fast genauso häufig auf wie die Ware mit hellbrennendem Scherben mit leichter Schamottierung (Ware 700, acht Ds.). Sechs der sieben Datensätze aus Warenart 500 sind mit einer hell-elfenbeinfarbenen Engobe auf der Schauseite überfangen. Eine Innenglasur tritt bei 14 Datensätzen auf. Die Glasurwirkung schwankt zwischen Smaragdgrün und Farngrün. Bemerkenswerterweise wurden oxidierend gebrannte Kacheln, dies zeigen Vergleichsfunde von anderen Fundorten, mitunter auch unglasiert in die Öfen gemauert. Entsprechende Kacheln sind zum Beispiel von der Burg Plesse bekannt<sup>140</sup>.

## Vergleichsfunde und Datierung

Typologisch vergleichbares Fundmaterial für eindeutig als Napfkacheln anzusehende Stücke liegt aus der näheren Umgebung nur in sehr geringem Maße vor. Stephan (1981b, Abb. 16.16) zeigt eine Napfkachel aus oxidierend gebrannter Irdenware im Produktionsspektrum der Töpfereien von Coppengrave. In einiger Anzahl liegen Belege aus Hann. Münden und Witzenhausen vor (Stephan 1991, Abb. 8 und Abb. 9)

Für Schüsselkacheln ist der regionale Forschungsstand ergiebiger. Bei Stephan (1972, Abb. 116.4) ist eine als Napfkachel bezeichnete unglasierte Kachel abgebildet, die einen minimal nach außen biegenden Rand und einen Planboden aufweist. Ebenfalls bei Stephan (1981b, Abb. 22.16) findet sich eine als Topfkachel bezeichnete Schüsselkachel in der Typentafel zur neuzeitlichen Keramik von Coppengrave. Unglasierte Schüsselkacheln liegen auch aus dem Töpfereibezirk von Hann. Münden vor (Stephan 1982b, Kat.Nr. 335, 336). Im Zusammenhang mit dem Vorbericht zur Grabung in Hann. Münden legt Stephan weitere unglasierte Schüsselkacheln vor (Stephan 1983a, T. 120.1-2). Mielke (1981, 111) belegt mit einer grünglasierten Schüsselkachel mit Spiegelrosette aus dem Töpfereiabwurf aus der Pöttcherstraße in Minden die Produktion dieses Typs für die Zeit um 1600<sup>141</sup>. Auch für die Töpferei von Witzenhausen sind Schüsselkacheln im Produktionsspektrum nachgewiesen (Stephan 1981c, 82)<sup>142</sup>. Eine Schüsselkachel mit Spiegelrosette aus Allendorf/Werra datiert Stephan (1987b, Abb. 29) in die 'zweite Hälfte des 15. bis erste Hälfte des 16. Jahrhunderts', nimmt aber eine Produktion dieses Typs bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts an (Stephan 1987b, 58). Vom ehemaligen Heilig-Geist-Hospital in Höxter stammen glasierte Schüsselkacheln, die zum Teil auch Spiegelrosetten aufweisen (König/Stephan 1987, Abb. 21). Ebenfalls aus Höxter, allerdings vom alten Rathaus, stammt ein gleichartiges Stück (Gehrmann 1988, Kat.Nr. 607). Lappe und Möbes (1984, Abb. 9.9-13) legen unglasierte Schüsselkacheln vor, von denen einige möglicherweise eher als Napfkacheln anzusprechen sind. Als Datierung geben die Bearbeiter den Zeitraum des späten 15. Jahrhunderts an (Lappe/Möbes 1984, 223). Die angeführten Vergleichsfunde geben nur einen ungefähren Eindruck von der Verbreitung und dem Fundaufkommen der beiden Kacheltypen. Eine große Zahl von Funden lagert weitgehend unbearbeitet in verschiedenen Sammlungen und Museen. So befinden sich beispielsweise große Mengen von Napf- und Schüsselkachel im

Magazin der Stadtarchäologie Göttingen<sup>143</sup> sowie im Heimatmuseum Korbach<sup>144</sup>. Das Vergleichsmaterial belegt, daß beide Kacheltypen über die Region hinaus bekannt waren (Belegkarte 3).

Die Datierungsspanne, die von den einzelnen Bearbeitern angegeben wird, schwankt zwischen der zweiten Hälfte beziehungsweise dem späten 15. Jahrhundert (Lappe/Möbes 1984, 223; Stephan 1987b, 58) und dem frühen 17. Jahrhundert (Stephan 1987b, 58), wobei der Schwerpunkt der Produktion und Nutzung in die Zeit vor 1500 gelegt wird. Stephan (1980, 379) führt das späte Aufkommen dieser Typen in renaissancezeitlichem Fundzusammenhang zum einen auf eine Fertigung für Reparaturen an älteren Kachelöfen und zum anderen auf möglicherweise finanzschwächere Käuferschichten zurück, die sich nur vergleichsweise altmodische Öfen leisten konnten.

### 2.1.5 Resümee

Die frühesten Kacheltypen sind allgemein von der Form des Topfes abgeleitet. Regionale und chronologische Varianten werden durch eine unterschiedliche Ausprägung der einzelnen Gefäßzonen gebildet. Dabei zeigte sich, daß die ältesten Hildesheimer Topfkachelformen einer schon fortgeschrittenen Typengruppe angehören, bei der häufig Kugelböden auftreten und teilweise schon die Verkürzung der Gefäßhöhe zu bemerken ist. Wirklich gute Parallelen für diese Stücke liegen aus einer geographischen Zone vor, die sich vom sächsischen Sondershausen im Osten bis ins westfälische Minden erstreckt. Als weitere Entwicklungsschritte lassen sich zum einen der Übergang zu quadratischen Mündungsformen und zum anderen die zunehmende Verflachung von Kacheln (Napf- und Schüsselformen) registrieren. Vor allem die Topfkacheln mit quadratischer Mündung weisen - in zahlreichen Varianten hinsichtlich Gefäßkontur und Randtypen - eine überregionale Verbreitung auf. Besonders anhand der Schüsselkacheln und der Topfkacheln mit quadratischer Mündung wird die allmähliche Ablösung der spätmittelalterlichen Herstellungstechnik der Ofenkacheln durch frühneuzeitliche Produktionstechniken deutlich. Diese Typen wurden sowohl in reduzierend gebrannter Irdenware als auch in oxidierend gebrannter Ware gefertigt. Das neue Brennverfahren ermöglichte erstmals den Einsatz von Glasuren und trug dadurch zu einer optischen Aufwertung der Kacheln und damit schließlich auch der Kachelöfen bei. In gleicher Weise ist das Aufkommen plastischer Verzierungen (Spiegelrosetten) bei den planbodigen Kacheln zu interpretieren. Als weiterer innovativer Aspekt sei auf die sich wandelnde Ausformung der Mündung hingewiesen. Die große Akzeptanz, die dieser Kacheltyp bei den Konsumenten allgemein gefunden hat, ist sicherlich in Verbindung damit zu sehen, daß aus Kacheln mit quadratischer Mündung erstmals die Wandung der Öfen im Läuferverband gesetzt werden konnte, die Ofenwandung somit also fast gänzlich aus Kacheln bestand. Neben einer erhöhten Abstrahlungsfläche wurde damit auch ein wichtiger Schritt hin zur Entwicklung einer regelrechten Ofenarchitektur beschrritten, die kennzeichnend für Öfen der nachfolgenden Zeitabschnitte sein wird.

## 2.2 Die Ofenmodelle

Für die frühen, aus Spitz- oder Topfkacheln mit Kugelboden aufgebauten Kachelöfen des 13. und 14. Jahrhunderts sind bisher keine Modellöfen bekannt geworden. Erst für das 15. Jahrhundert liegt ein Ofenmodell vor [M1]<sup>145</sup>. Das Modell hat einen annähernd kubischen Feuerungskasten und einen kegelstumpffartigen Oberofen, der aus drei Reihen von Kacheln besteht. Der Ofen ist als Hinterladerkonstruktion gestaltet. Über einem fast ebenerdigen Feuerungsloch ist ein kleines Rauchabzugsloch in der flachen Rückwand des Ofens angedeutet. Die gesamte Wandung ist aus Gefäßkacheln mit quadratischer Mündung aufgebaut. Als Datierung für das Stück gibt Strauß (1968, 22ff.) das Ende des 15. Jahrhunderts an. Das Modell zeigt deutlich, daß bereits für die frühen, aus Gefäßkacheln aufgebauten Kachelöfen mit einer gewissen Tendenz zur Gestaltung der Ofenwandung zu rechnen ist, die über einen rein funktionalen Charakter hinausgeht. Zweifellos basiert aber der leicht konische Umriß des Ofens auch auf konstruktiven Erwägungen. Öfen aus derartig gestalteten Kacheln besaßen noch eine relativ dicke Lehmwandung, die statische Belastung der Ofenhaut wird

durch die konische Gestaltung des Ofens aufgefangen. Die angedeuteten Kacheln mit quadratischer Mündung sind gut mit dem archäologisch nachgewiesenen allgemeinen Formenspektrum des 15. Jahrhunderts vergleichbar.

### 2.3 Die bildlichen Quellen

Für den Zeitabschnitt des 13. bis 15. Jahrhunderts liegen in einiger Zahl bildliche Darstellungen vor. Im Rahmen dieser Studie werden als Belege für diesen Zeitraum zehn Abbildungen angeführt [A3 bis A12]. Soweit die Analyse der bildlichen Darstellung eine Beurteilung zuläßt, handelt es sich bei der überwiegenden Anzahl der dargestellten Öfen um solche, die aus Gefäßkacheln aufgebaut sind. Dies gilt insbesondere für den frühen Horizont des 13. und 14. Jahrhunderts. Die vier Darstellungen [A3, 4, 5 und 6] zeigen sämtlich Öfen, die Kacheln mit einer runden Mündung aufweisen. Denkbar wäre zunächst, daß es sich bei den Kacheln um sogenannte Pilzkacheln handelt, d.h. Kacheln, die mit ihrer Wölbung aus dem Ofen herausragen. Bei keinem der abgebildeten Öfen sind jedoch im Umriß aus der Ofenwandung herausragende Wölbungen zu erkennen, so daß von diesem Standpunkt aus gesehen mit einiger Sicherheit davon ausgegangen werden kann, daß es sich bei den dargestellten Kacheln in der Tat um Topfkacheln mit einer runden Mündung handelt. In allen Beispielen sind die Kacheln regelmäßig über die gesamte Wandung des Ofens verteilt. Alle Öfen weisen darüber hinaus eine deutlich in einzelne Zonen gegliederte Ofenarchitektur auf, die sich tendenziell zum Oberofen hin verjüngt [A3, A4] oder deren Abschluß des Oberofens als Kuppel ausgebildet ist [A4, 5, 6]. Diese auffällig starke Gliederung der Ofenwandung veranlaßte die ältere Forschung sicher zu Recht dazu, diese Öfen bereits als fortentwickelte Ofentypen einzustufen<sup>146</sup>.

Bei zwei Abbildungen ist deutlich zu erkennen, daß es sich um Heizanlagen handelt, die keine Hinterladerkonstruktion aufweisen. Der Terminus Heizanlagen wird aufgrund der Ofenabbildung auf dem Fresko aus Zürich [A6] gewählt, da hier durchaus nicht eindeutig von einem Ofen im engeren Sinne gesprochen werden kann. Vielmehr scheint es sich um eine dreiseitig umbaute offene Feuerstelle zu handeln, deren Wandung zusätzlich mit Kacheln besetzt ist. Auch Tauber (1980, 361) billigt dieser Heizanlage [A.6] eine Zwitterstellung zwischen Kamin- und Ofenheizung zu, da die zum Raum hin gelegene Feuerungsöffnung offensichtlich nicht verschließbar ist. Demgegenüber ist bei der ältesten Abbildung [A3] zweifelsfrei ein Ofen zu sehen. Hier liegt das Feuerungsloch ebenfalls auf der dem Raum zugewandten Seite. Der architektonische Aufbau der Öfen aus Konstanz [A4] und aus der Züricher Wappenrolle [A5] ähnelt sich in wesentlichen Details. Beide Öfen sind mehrgliedrig aufgebaut, wobei der Ofen aus der Wappenrolle regelrechte Gesimse aufweist, die aus Ofenlehm modelliert sein könnten. Neben großformatigen Gefäßkacheln besitzt der Kachelofen aus Konstanz noch kleine Kacheln, mit denen die Zwischenräume ausgefüllt sind. Auch für derartige Kacheln liegen inzwischen archäologische Belege vor<sup>147</sup>. Beide Öfen weisen außerdem einen trichterförmigen Abschluß der Ofenkuppel auf.

Diese Ofenaufsätze wurden in der Forschung kontrovers diskutiert. Meringer (1912, 171) sah in dem Aufsatz eine 'Konvexkachel'. Dies bestärkte ihn in seiner Überzeugung, daß sämtliche Kacheln des Ofens als 'Konvexkacheln' anzusehen seien. Lauffer (1914/15, 151) nahm an, daß es sich hierbei um ein Architekturteil handelt, dessen Materialbeschaffenheit er allerdings nicht näher ausführte. Auch Ambrosiani (1910, 9f.) sprach von einem nicht näher spezifizierten „Knopf“. Strauß (1968, 22f.) übergang dieses Detail des Ofens. Franz (<sup>2</sup>1981, 17) hielt diesen Annex schließlich für eine „knaufartige Bekrönung“ des Ofens. Tauber (1981, 362) griff die bereits von Meringer geäußerte These von einer aus dem Ofengefüge herausragenden Kachel auf, „die bei der Zeichnung etwas zu groß geraten [ist]“. Da er weder Feuerungsöffnung noch Rauchabzüge erkennen kann, ging er davon aus, daß es sich bei den abgebildeten Öfen aus Konstanz und Zürich um Hinterlader handelt.

Funde, die im Magazin der Stadtarchäologie Göttingen aufbewahrt werden, bieten Anlaß, die Diskussion um den Knauf der Öfen von Abbildung [A.4 und 5] erneut zu beleben<sup>148</sup>. Zum einen sind dies die Funde von kleinen Kacheln, die - so zeigt es die Abbildung [A.4] - zwischen den großen Kacheln in der Wandung des Ofens gesessen haben<sup>149</sup>. Zum anderen sind es mehrere Belege von kegelstumpfförmigen, beidseitig durchbrochen gearbeiteten Trichtern aus reduzierend gebrannter Irdeware. In ihrer äußeren Gestalt sind sie mit der Halszone der Hildesheimer Topfkacheln mit Kugelboden sehr gut vergleichbar, jedoch in ihren Proportionen ungleich größer. Denkbar wäre, daß es sich bei den dargestellten Öfen [A.4 und A.5] um Rauchöfen gehandelt hat, bei denen die Feuerstelle durch einen geschlossenen Feuerungskasten gegen den Raum abgeschirmt war. Die Wärmeabstrahlung wurde durch die Kacheleinsätze verbessert, während die dicke Lehmwandung eine hohe Wärmespeicherkapazität gewährleistete. Der Rauch jedoch wäre - so die hier vorgetragene Hypothese - durch den eben erwähnten Trichter an die Raumluft abgegeben worden. Die Wiege des Kachelofens mag demzufolge durchaus nicht so rauchfrei gewesen sein, wie es bisher angenommen wurde. Das Vorhandensein einer Ofenkonstruktion ließe damit zumindest nicht automatisch auf eine wirklich rauchfrei beheizbare Räumlichkeit schließen. Die vorgetragene Hypothese verdeutlicht einmal mehr, wie wichtig ein über die Fachgrenzen hinausgehender Zugriff auf unterschiedliche Quellengattungen ist, um schlüssige Bausteine für die Kulturgeschichte der häuslichen Heizung liefern zu können.

Die übrigen Abbildungen mit Ofendarstellungen, die noch zum frühen Zeitabschnitt gehören und in das späte 15. Jahrhundert zu datieren sind, dokumentieren gegenüber den eben besprochenen Quellen eine deutliche Weiterentwicklung der Ofentechnologie im Verlauf des späten Mittelalters [A.7 bis A.12]. Bis auf die Darstellung [A.8] weisen alle Öfen eine deutlich in Feuerungskasten und Oberofen gegliederte Ofenarchitektur auf, die durch den Einsatz spezieller Eck- und Gesimskacheln ermöglicht wird. Mitunter sind sogar Bekrönungskacheln ausgebildet [A.9, A.11]. Die Öfen stehen sämtlich auf eigens konstruierten Substruktionen, die entweder den Charakter von Gesimsen haben [A.9, A.12] oder aus keramischen beziehungsweise steinernen Sockeln bestehen [A.7, A.10, A.11]. Die dargestellten Kacheltypen können nicht ohne weiteres sicher bestimmt werden. Vermutlich handelt es sich bei der überwiegenden Anzahl um Kacheln mit Blatt-Rumpfkonstruktion. Die Abbildung [A.12] zeigt mit absoluter Sicherheit den Typus der Blatt-Nischenkachel mit durchbrochenem Blatt, einem im südlichen Niedersachsen eher ungeläufigen Kacheltyp, der jedoch für andere Regionen vielfach belegt ist<sup>150</sup>. Auch die beiden Stiche mit dem Erscheinungsort Nürnberg [A.7, A.9] zeigen ein süddeutsches Gepräge. Bei allen dargestellten Öfen wird es sich um Hinterladerkonstruktionen handeln; zumindest sprechen keine Indizien gegen diese Behauptung. Die vermeintliche Divergenz zwischen den besprochenen Darstellungen und dem archäologischen Fundmaterial aus Hildesheim ist zweifellos auf die unterschiedliche Provenienz der beiden Quellengattungen zurückzuführen. Dessenungeachtet lassen sich dadurch Tendenzen in der Entwicklung des Kachelofens aufzeigen, die mit einer gewissen zeitlichen Verschiebung und in regionalspezifischer Ausprägung auch in Südniedersachsen belegbar werden. Jedoch können (bisher) in Hildesheim für diesen frühen Horizont noch keine Kacheln mit Blatt-Rumpfkonstruktion nachgewiesen werden.

## 2.4 Die Schriftquellen

Die Archivbestände aus Hildesheim, die bisher in Quelleneditionen vorgelegt wurden, bergen eine erstaunliche Anzahl von Angaben, die in vielfältiger Hinsicht für die Geschichte der häuslichen Heizung ausgewertet werden können. Der überwiegende Anteil rekrutiert sich aus Belegstellen des 15. Jahrhunderts, jedoch sind insbesondere für das Aufkommen heizbarer Räumlichkeiten die Quellenstellen des 13. und 14. Jahrhunderts von großem Interesse. Um mit dieser Studie einen Beitrag zur Geschichte des Wohnens und der häuslichen Heizung leisten zu können, wurden nicht nur Quellenstellen ausgewählt, die explizit Kachelöfen erwähnen, sondern auch solche, die ganz allgemein heizbare Räumlichkeiten anführen. Hierdurch läßt sich die Entwicklung der heizbaren Wohnräume dokumentieren, die sich im Zeitraum zwischen 1200 und 1500 vollzog. .Da

die herangezogenen schriftlichen Quellen über die Erwähnung von heizbaren Räumlichkeiten hinaus eine ganze Fülle weiterführender Informationen im Hinblick auf die Geschichte der Wohnkultur liefern können, wird der Quellenbestand in mehreren Schritten auf Einzelfragen hin untersucht: Im Verlauf der Untersuchung werden zunächst die Nennungen von Räumlichkeiten behandelt; im Anschluß daran werden diejenigen Quellen herangezogen, die allgemein Aussagen zur Ausstattung der Räumlichkeiten zulassen; in einem nächsten Schritt folgen Quellen, die Aussagen über die Öfen, deren Nutzung und Instandhaltung erlauben. Abschließend sollen Fragen der Nutzung dieser heizbaren Räumlichkeiten anhand von ausgewählten Quellenstellen thematisiert werden. Grundsätzlich sind zwei verschiedene Arten der stationären häuslichen Heizung zu unterscheiden<sup>151</sup>:

- eine Erwärmung von Räumlichkeiten durch offene Feuerstellen oder Kamine
- eine Beheizung von Räumlichkeiten durch Öfen unterschiedlichster Art.

*caminata*, *estuarium* und *dornze*

Die Beheizung von Räumlichkeiten mit Hilfe von Kaminen führte seit dem 12. Jahrhundert zu eigenständigen, aus Stein errichteten Gebäuden - sogenannte *Kemenaten*<sup>152</sup> -, die neben oder hinter den meist noch aus Holz erbauten Häusern errichtet wurden. Eine derartige Separierung wurde vorgenommen, um „einen Brandschutz für wertvolle Güter zu erhalten, aber auch um einen speziellen, von der Wirtschaftsdiele des Hauses abgetrennten Wohnraum zu bekommen“ (Kaspar 1985a, 471f.). Die *Kemenaten* wurden mit offenen Kaminen beheizt<sup>153</sup>. Während diese Steinwerke weitgehend ein Privileg der Oberschicht blieben, „erreichte die Wohndifferenzierung der Vorderhäuser [freilich mit zeitlichen Verschiebungen] alle sozialen Schichten“ (Mohrman 1985a, 518).

In Hildesheim ist bereits für das Jahr 1204 { 1 } eine '*caminata episcopi*' belegt, und bis in das Jahr 1347 lassen sich neun weitere Belegstellen anführen { 2ff. }, die sämtlich in Zusammenhang mit dem Klerus stehen. Diese Beobachtung deckt sich mit anderen frühen Belegen aus zahlreichen weiteren Städten. Die *Kemenaten* werden dabei jeweils als Ort erwähnt, an dem geurkundet wird. Nur in einem Fall (1288 { 11 }) tauchen '*duas caminatas [et] duas estuaria*' auf einer Liste auf, in der Gebäude des Johannisstiftes aufgezählt werden, die zuvor von Bürgern zerstört worden waren. Die differenzierte Nennung beider Raumtypen kann als Hinweis auf die unterschiedliche Ausstattung beider Räumlichkeiten gedeutet werden: Im Gegensatz zu den mit offenen Feuern erwärmten *Kemenaten* wurden *Estuarien* mit Öfen beheizt. *Estuarien*<sup>154</sup> sind durch die von Helmonds verfaßte *Slavenchronik* in Schleswig-Holstein erstmals um 1170 belegt. 1250 wird in Hamburg dem Käufer eines Hauses gestattet, ein *Estuarium* zu bauen (Hähnel 1975, 243f.).

In einiger Zahl liegen schriftliche Belege für *Estuarien* in Niedersachsen seit der zweiten Drittel des 14. Jahrhunderts vor. Hähnel geht davon aus, daß die bevorzugte Stellung der *Kemenaten* im Verlauf des späten 14. Jahrhunderts auf die *Estuarien* übergeht, „so daß *estuarium* beziehungsweise *dornze* in dieser Landschaft offenbar eine *Novation* der Zeit unmittelbar vor ihrem ersten Auftreten in den Urkunden sind“ (Hähnel 1975, 244). In den Hildesheimer Belegen spiegelt sich dieser Bedeutungswandel ebenfalls wider. Nach 1288 werden *Kemenaten* nicht mehr als Ort für die Unterzeichnung von Urkunden genannt. Statt dessen dient nun beispielsweise das '*hyemali estuario*' (1443 { 16 }) als Ort der Unterzeichnung. Daneben werden im Verlauf des 14. und 15. Jahrhunderts mehrfach *Estuarien* genannt { 11-14 }, wobei diese Räumlichkeit ausdrücklich als winterlicher Wohnraum oder als '*estuarium commune*' { 13 } - d.h. gemeinschaftlich genutzter Raum - bezeichnet wird. Offensichtlich synonym zu dem Begriff '*Warmraum*' wird das Wort '*pirali*' in den Quellen verwendet, das in einem Beleg von 1314 { 9 } erstmals auftaucht (Hähnel 1975, 339). Allen Belegen ist gemeinsam, daß sie im Zusammenhang mit dem Hildesheimer Klerus stehen, d.h. eindeutig obergesellschaftlich orientiert sind.

Aus zwei Belegen von 1362 { 14 } beziehungsweise 1375 { 20 }, in denen eine der Beschreibung nach identische Räumlichkeit einmal als '*estuarium*' und einmal als '*dornse*' bezeichnet wird, leitet Hähnel (1975, 244) sicherlich zu Recht ab, daß die Bezeichnungen '*estuarium*' und '*dornse*' in den Quellen als Synonyme ge-

braucht werden. Demgegenüber nimmt Kaspar (1985a, 173) an, daß der Begriff 'estuarium' in Verbindung mit Hypokaustenheizungen stehen könnte.

Als ältester Beleg für eine 'dornse' in Hildesheim kann die Nennung der 'rades dorntzen' von 1345 {18} gelten. Die etymologische Herkunft des Wortes Dornse, Dorntze, oberdeutsch auch dornitz, turnitz, dürnitz u. a. m. ist umstritten. Allgemein wird eine slawische Herkunft angenommen (Hähnel 1975, 339). Mit dem eben genannten Beleg taucht erstmals eine heizbare Räumlichkeit in städtischem Kontext auf. Die erste 'dornse' der 'domherren' wird hingegen erst dreißig Jahre später (1375 {19-21}) anlässlich einer Zinsüberschreibung erwähnt. Diese Hildesheimer Belege sind damit über 200 Jahre älter als die Nennung vergleichbarer Räumlichkeiten im westfälischen Warendorf, denn nach Baumeier (1974, 76f.) ist eine innerhäusliche Wohnstube in Warendorf erstmals 1569 belegt. Wesentlich früher anzusetzende archäologische Funde von Ofenkacheln auch im westfälischen Gebiet entkräften jedoch die These von der allgemeinen Umgehung Westfalens bei der Ausbreitung der Stube allerdings weitgehend (Kaspar 1985b, 173 und Stephan 1972, 149f.)<sup>155</sup>.

In Hildesheim werden in der Folgezeit neben Nennungen, die sich auf den örtlichen Klerus beziehen, sehr häufig Dornsen im Geltungsbereich der städtischen Verwaltung erwähnt. Zum Teil taucht der Begriff direkt in den Quellen auf, in anderen Fällen kann das Vorhandensein einer Dornse durch die Existenz eines 'oven' oder 'kachelovens'<sup>156</sup> erschlossen werden. So im 'Almerstove'<sup>157</sup>, auf der 'scriverie'<sup>158</sup>, im Haus des 'wagenknechtes'<sup>159</sup> oder aber in der städtischen 'munte' (1440 {87}). Badestuben sind in Hildesheim seit 1266 im Bereich des Klerus und ab 1333 mit zahlreichen Belegen für den öffentlich-städtischen Bereich nachgewiesen (Hähnel 1975, 238ff.). Es wird angenommen, daß die Beheizung von Räumlichkeiten mit Hilfe von Öfen aus dem Badewesen des Mittelalters abzuleiten ist<sup>160</sup>. Besonders häufig werden Ausbesserungsarbeiten an Öfen des 'marstal' angeführt<sup>161</sup>. Darüber hinaus werden Dornsen oder Kachelöfen in Verbindung mit Hospitälern<sup>162</sup> oder bei der zur städtischen Befestigung gehörenden Warte in Bethmar<sup>163</sup> erwähnt.

Aus dem privaten Bereich liegen nur vereinzelt Belege vor. Interessant ist der Auszug aus einem Testament von 1406 {23}, in dem ein 'spervenster vor der dornsen' vererbt wird. Gegenstand zweier Verträge von 1452 {62} und 1453 {63} sind Häuser, in denen Dornsen belegt sind. 1481 {68} gewährt ein Sohn seiner Mutter die Nutzung von 'dorntzen unde camere boven deme kelre unde den lutken kelre in sinem huse'. 1498 {77} wird schließlich eine mit einem Kachelofen beheizte 'Bude vor dem Brühlthore auf der Neustadt' verkauft. Daß nur sehr wenige Nachweise über private Dornsen oder deren Ausstattung vorliegen, ergibt sich aus der Zusammensetzung der berücksichtigten Quellen, in die nur städtische Urkunden oder Rechnungen beziehungsweise solche aus der Verwaltungshoheit des Hochstiftes eingegangen sind. Die angeführten Belege zeigen sehr deutlich, welche Bedeutung heizbare Räumlichkeiten bereits in der Frühphase des 13. und 14. Jahrhunderts besaßen. Ein wichtiges Indiz dafür ist einerseits die Nennung als Ort der Unterzeichnung von Verträgen, andererseits der obergesellschaftliche Kontext, in dem die frühesten Belege in den Quellen auftauchen. Mit den folgenden Quellen soll der Frage nachgegangen werden, ob sich diese Bedeutung auch in der Ausstattung der Räumlichkeiten widerspiegelt.

Verglaste Fenster scheinen fast ebenso zum festen Bestandteil einer Hildesheimer Dornse zu gehören wie die Öfen selbst. Auf den Beleg von 1406 {23}, der ein 'spervenster vor der dornsen' erwähnt, wurde bereits hingewiesen. Gleichartige Belege, die in einiger Zahl aus Braunschweig vorliegen, machen deutlich, daß es sich hierbei um hölzerne, glaslose Gitterfenster handelt<sup>164</sup>. Allerdings dürften derartig gestaltete Fenster den Nutzen des Ofens in einer Dornse erheblich eingeschränkt haben. Ein gewisses Maß an Wärmedämmung und damit auch eine effektivere Nutzung des teuren Brennmaterials werden geöltes Pergament, feine Leinwand oder Hornblende als Glasersatzstoff geboten haben<sup>165</sup>. In Braunschweig werden Glasfenster erstmals 1374 erwähnt (Fricke 1975, 124). Für Hildesheim liegen spätestens ab 1386 schriftliche Belege für verglaste Fenster vor<sup>166</sup>. Ab 1420 {26} häufen sich Nachweise von 'glasvenster; quemen to dornsen' des städtischen 'marstals'<sup>167</sup>. 'Up der scriverie' sind Glasfenster erstmals 1443 {50} nachweisbar. Daß bei winterlichen

Lichtverhältnissen auch künstliche Lichtquellen zur Beleuchtung der Dornse benötigt wurden, ist durch den Beleg von 1492 {83} gesichert. Hier wird verfügt, daß *‘die übrige Rente aber den Siechen zum h. Kreuz [Heilig-Kreuz-Hospital] zur Beleuchtung der Dornse im Winter’* zur Verfügung gestellt werden soll. Das Spektrum der Beleuchtungskörper dürfte sich dabei von einfachen Talglichtern<sup>168</sup> bis hin zu Kronleuchtern aus Gelbgußmaterial (Schütte 1985, 555) erstreckt haben.

Wenngleich anhand des Quellenmaterials nur sehr wenig über das Mobiliar der Dornsen gesagt werden kann, so liegen doch immerhin für *‘des rades dornsen’* einige interessante Belege vor. 1428 {39} werden *‘umme des rades dornsen to wittende unde to malende’* fünf Pfund an Hanse van Alvelde gezahlt; ein Betrag, der die Anschaffungskosten eines Kachelofens um mehr als das Zehnfache übersteigt<sup>169</sup>. Knapp 20 Jahre später {58} fertigt der gleiche Handwerker auch Fenster für die Dornse an. Möglicherweise waren die Fenster sogar mit einer farbig gefaßten Schwarzlotmalerei versehen<sup>170</sup>. Dies würde auch den enormen Preis erklären. 1443 {51} sind an der Dornse im Rathaus größere Umbaumaßnahmen belegt, in deren Verlauf auch eine Treppe zur offensichtlich nicht ebenerdig gelegenen Dornse gebaut wurde. Daß die *‘timmerlude’* auch dafür zuständig waren, *‘de dorntzen wider [zu] makeden’*, dürfte ein Hinweis auf den hölzernen Innenausbau dieser Räumlichkeit sein. Gleiches belegt auch eine Rechnung von 1444 {55}, in der *‘den timmerluden, dede dorntzen verdigeden in des rades hus bii deme markede’* Geld gezahlt wird. Auch aus dem westfälischen Lemgo liegen Belege für hölzerne Wandverkleidungen (*‘paneelt’*) vor (Kaspar 1985b, 174). Damit entspricht die Gestalt dieser Dornse zumindest hinsichtlich des Baumaterials süddeutschen Stuben, wie sie aus der Zeit des 14. und 15. Jahrhunderts in Regensburg und Lindau überliefert sind. Hier weisen die Stuben sorgfältig aus Holz gefügte Wände und Decken auf. Die Stube wird quasi wie ein „Holzkasten“ in das aus unterschiedlichen Materialien gebaute Haus eingesetzt (Bedal 1978, 124). Auch aus Thüringen sind hölzerne Stubeneinbauten belegt. Eines der bekanntesten Beispiele ist das Erfurter Humanistenzimmer, das einen Holzausbau in sekundärer Verwendung aufweist. Die Ratsstube in Erfurt erhielt ebenfalls nachträglich einen hölzernen Innenausbau, der 1580 aus dem Refektorium des Predigerklosters in das Rathaus übernommen wurde (Schmolitzky/Kummer 1969, 131ff.).

Über die Beschaffenheit des Bodenbelags einer Dornse erfahren wir 1449 {60}, daß *‘Tilen Provesolen vor ein asstrick to geitende’* aus der städtischen Kasse bezahlt wird. Nach Schütte (1986, 187) wurde der Estrich über der Dielung aufgebracht. Häufig brachte man durch mit Stroh umwickelte, lehmverschmierte Wellerhölzer eine zusätzliche Isolation in den Zwischendecken an. Neben Mauern und Zimmerleuten wurden wiederholt auch Schlosser für Tätigkeiten an und in den Dornsen beschäftigt. 1420 {25} und 1441 {49} werden jeweils Schlüssel in Auftrag gegeben. So ist im ersten Fall eine *‘capellen uppe de dornsen’* belegt, im anderen Fall wird der *‘altare upper dornsen’* aktenkundig. Das Domkapitel beschäftigt in der Mitte des 15. Jahrhunderts {61} sogar einen eigenen *‘dornsenhitter’*, der gleichzeitig auch die Tätigkeit des Totengräbers übernehmen mußte.

Die Quellenstellen belegen, daß zur Unterhaltung und Ausgestaltung der Dornsen die unterschiedlichsten Gewerke beschäftigt wurden. Neben dem Faktor Wärme spielt dabei auch der Faktor Licht eine wichtige Rolle. Dies erschließt sich aus den Nennungen von Fenstern oder den Aufwendungen für die Beleuchtung der Räumlichkeiten. Die geringen Angaben über die übrige Ausstattung der Dornsen mögen darauf hindeuten, daß es sich beim Mobiliar der Stuben im wesentlichen um wandfeste Einbauten gehandelt hat. Weiterführende Hinweise ließen sich vor diesem Hintergrund nur aus anderen Quellengattungen, etwa Inventaren und Testamenten erschließen.

Zentrales Ausstattungsstück einer oberdeutschen Stube und damit auch konstitutiv für die niederdeutsche Dornse ist jedoch das Vorhandensein eines Ofens<sup>171</sup>. Die frühesten Belege für Öfen - in den Quellen als *‘pirali’* bezeichnet - tauchen in Urkunden aus den Jahren 1314 {9} beziehungsweise 1329 {12} auf. Sie

stehen, wie schon die frühesten Belege für die heizbaren Räumlichkeiten selbst, im Zusammenhang mit dem Hildesheimer Hochstift. Erst annähernd 100 Jahre später wird ein *'kacheloven upper scriverie'* erwähnt<sup>172</sup>.

Ab dem ersten Viertel des 15. Jahrhunderts tauchen dann allerdings gehäuft Belege aus dem städtischen Verfügungsbereich auf. Wie schon bei den Belegen für die Fenster, so scheinen auch in bezug auf die Wartungsarbeiten bei Kachelöfen die städtische *'scriverie'* und vor allem der *'marstal'* den größten Bedarf gehabt zu haben. Allein in den Jahren zwischen 1420 und 1447 wird der *'marstal'* sechsmal in Verbindung mit Kachelöfen oder Kacheln in den Rechnungsbeständen genannt:

- 1420 {26}** wird *'Hanse Lüitters vor enen kacheloven to settende uppe marstalle'* entlohnt;  
**1428 {38}** müssen bereits *'zwolff Kachelen in de dornsen'* des Marstalls ersetzt werden<sup>173</sup>;  
**1440 {48}** wird *'ein schock kachelen'* bezahlt und auch für *'den oven to makende'* ist ein Betrag fällig<sup>174</sup>;  
**1444 {53}** entlohnt man *'Peter Wetemekere, dede makede der denre dorntzenoven'*;  
**1444 {54}** möglicherweise im Zuge dieser (Renovierungs-) Arbeiten, wird Geld *'vor twe stige kacheln'* gezahlt;  
**1447 {57}** muß schließlich *'Wilken Blomen eynen nyen kacheloven'* setzen.

Kann auch durch den Neubau des Marstalls im Jahr 1440 die Anzahl der Öfen nicht einwandfrei festgestellt werden, so belegen doch die Quellen, daß Kachelöfen in Intervallen von drei bis höchstens zwölf Jahren immer wieder durch verschiedene Wartungsarbeiten betriebsbereit gehalten werden mußten. Erstaunlich lange scheint das Wartungsintervall hingegen bei dem Ofen in der Bethmarer Warte. Zwischen 1441 {73} und 1479 {76} - in diesen Jahren werden jeweils Wartungsarbeiten am Kachelofen durchgeführt - findet sich kein weiterer Beleg in den städtischen Rechnungsbüchern. Die Beobachtung, daß sich „ein irdener Ofen [...] in der Erfüllung seiner Dienste auf[opfert]“ (Eisenschik 1983, 40), dürfte somit auch für die Kachelöfen des 14. Jahrhunderts zutreffen.

Daß schon im 15. Jahrhundert zum Teil mehrere Räumlichkeiten eines Hauses mit Kachelöfen beheizt wurden, belegt eine Rechnung von 1461 {75}<sup>175</sup>. Hier wird im Haus des Wagenknechtes ein Kachelofen (neu?) gesetzt, und ein anderer - *'oren oven'* - wird verfugt, beziehungsweise die Feuerungskammer wird ausgeschmiert. Auch der in den Quellen an einigen Stellen auftauchende *'oven'* (1421 {30}) kann mit Sicherheit als Kachelofen identifiziert werden, da man im gleichen Jahr zum *'oven'* auch *'koecheln'* benötigte (1421 {29}).

Um welche Konstruktion es sich bei dem 1429 {86} belegten *'wintoven'* handelt, ist allerdings unklar<sup>176</sup>. Auch die beiden Rechnungen von 1429 {86} und 1440 {87} könnten auf eine kompliziert aufgebaute Innenkonstruktion der Öfen schließen lassen<sup>177</sup>. Möglicherweise handelt es sich hierbei um eiserne Roste, die aber an sich für einen reinen Holzbrand nicht nötig sind<sup>178</sup>. An einigen Stellen werden in den Quellen auch Stückzahlen von Kacheln angegeben. Diese dürfen allerdings nicht als direkter Beleg für eine bestimmte Anzahl von Kacheln in einem Ofen gewertet werden, da nicht auszuschließen ist, daß auch ältere Kacheln erneut Verwendung fanden. Die Wiederverwertung von gebrauchten Kacheln war durchaus üblich. Beispielsweise benötigte Heinrich Soppichen, ein Töpfer in Hann. Münden, um 1616 beim Umsetzen zweier Öfen lediglich drei neue Kacheln (Stephan 1983a, 379).

Bei neun Belegen sind entweder Angaben zur Anzahl der Kacheln oder der gezahlte Geldbetrag vorhanden:

Beleg	Anz. Kacheln	Preis	Preis pro Kachel
1420 {26}	20 <sup>179</sup>	20p	1p
1420 {26}	60	60p	1p
1428 {38}	12	30p	2p

1440 {48}	60	90p	1 1/2p
1443 {52}	?	258p	?
1444 {54}	40	40p	1p
1448 {59}	?	208p	?
1455 {64}	30	24	1 1/4p
1461 {75}	?	60p	?

Bei sechs Belegen beträgt der Preis für eine Kachel durchschnittlich ein bis zwei Pfennig<sup>180</sup>. Für den Ofen in der Schreiberei {52} und für den in der Badestube beim Almstor {59} sind die zu zahlenden Beträge jedoch außergewöhnlich hoch. Da in beiden Fällen ausdrücklich von je einem Kachelofen gesprochen wird - die zu erschließende Zahl der Kacheln für einen zeitgenössischen Ofen allerdings zu hoch ist -, kann aus dem hohen Preis möglicherweise auf die außergewöhnliche Qualität beziehungsweise Ausstattung der Kacheln geschlossen werden. In den Belegen von 1420 {26} und 1440 {48} werden jeweils 60 Kacheln für einen Ofen verwendet. Annähernd zeitgleiche Rechnungsbestände (dat. 1470) aus dem hessischen Gudensberg belegen die Anzahl von 70 Kacheln für einen Ofen (Stephan 1983b, 23). 1475 wird ein Kachelofen in der Klausen eines Einsiedlers bei Hann. Münden mit 80 Kacheln gesetzt (Brethauer 1983, 389). Möglicherweise handelt es sich bei den Hildesheimer Kacheln also bereits um glasierte Exemplare<sup>181</sup>.

Von besonderem Interesse ist eine Gegenüberstellung von Materialkosten und Löhnen bei Wartungsarbeiten an Kachelöfen (Abb. 12). In den Fällen, in denen die Quellen eine solche Differenzierung zulassen, sind die Lohnkosten in der Regel höher als die Ausgaben für das Material. Die starken Schwankungen in der Rubrik, in der die Löhne für das Setzen von Kachelöfen aufgelistet sind [K.öfen (setzen)], können darauf zurückgeführt werden, daß einerseits zum Setzen des Ofens alle Kacheln neu angeschafft werden mußten, und andererseits - repräsentiert durch die geringeren Werte - eine Vielzahl alter Kacheln erneut Verwendung fand.

Neben den Ausgaben für Wartungsarbeiten fielen natürlich Kosten für das benötigte Brennmaterial an. Fast ausschließlich wird *'berneholt'* - also Holz - als Heizmaterial für Öfen und Kamine verwendet. In dem hier vorliegenden Quellensample wird einzig 1470 {65} neben *'holt'* auch *'kole'* als Brennmaterial für die Dornse vorgesehen. Die Ausgaben für Brennholz, die vor allem durch Angaben für den Bedarf der Schreiberei und des *'thuchtmester[s]'* gut belegt sind<sup>182</sup>, sind jährlich mindestens doppelt so hoch wie die Aufwendungen für die Öfen (Abb. 12). Der Brennholzbedarf von etwa vier *'vouder'* pro Jahr deckt sich dabei recht gut mit den allerdings erst viel später einsetzenden Belegen aus Münster<sup>183</sup>.

Verglichen mit anderen Aufwendungen, die im Zusammenhang mit den Dornsen von der städtischen Verwaltung getragen wurden<sup>184</sup>, sind die Ausgaben für Kachelöfen allerdings relativ gering. Aufschlußreich ist besonders ein Vergleich mit den Ausgaben für Glasfenster. Wie bereits erwähnt, liegen mindestens seit 1386 aus Hildesheim Nachweise für die Verwendung von Fensterglas vor (Abb. 13). Die enorme Verbesserung, die dieses Material gerade für die funktionale Aufwertung (Isolation bei guter Lichtdurchlässigkeit) der Dornse mit sich brachte, mußte vor allem im späten 14. Jahrhundert mit vergleichsweise hohen Geldbeträgen bezahlt werden. Dies liegt am Novationscharakter dieses Produktes, ist aber zum anderen - gerade bei den extrem hohen Preisen - durch eine nachträgliche Veredelung der Fenstergläser zu erklären. So wurden 1414 für Fenstergläser, die für den *'sale der scriverie'* bestimmt waren, *'Mester corde dem malere'*, umgerechnet 6312 Pfennige gezahlt (UBHI, Bd. V. 527). Die Gläser, die in einer Rechnung von 1447 {58} auftauchen, waren sicherlich bemalt. Immerhin werden sie von *'Hanse von Alvelde'* gefertigt, dem Handwerker, der auch für die Ausmalung der Ratsdornse beschäftigt worden war. Auch Schütte (1986, 187) betont den innovativen Charakter der Stube bei der Verwendung und Verbreitung von Glasfenstern. Spätestens seit dem 15. Jahrhundert hält er Glasfenster für selbstverständlich; er erwähnt jedoch auch archäologische Belege, die bis in das 13. Jahrhundert zurückreichen.

Bedenkt man, daß das Durchschnittsvermögen der Mitglieder der reichsten Bauerschaften<sup>185</sup> in Hildesheim um 1450 123.65 Mark (umgerechnet 79136 Pfennige) betrug, dann würde diese Aufwendung einem Anteil von fast acht Prozent am Vermögen entsprechen. Für die Kapitalkraft der ärmsten Bauerschaft im Brühl hätte die (hypothetische) Anschaffung solcher Fenster sogar einen Anteil von 44,33 Prozent am Gesamtvermögen bedeutet. Der repräsentative Charakter von Räumlichkeiten, die sich durch die Ausstattung mit verglasten Fenstern auszeichnen, steht damit außer Zweifel. Interessant sind Belege aus dem Münsterland des 16. Jahrhunderts, wonach auch Öfen eine sekundäre Farbfassung erhalten konnten: „*laten witten und to striken, oick den affen und kachelen vermalen*“ (Schmidt 1965, 54 Anm. 8). Häufig finden sich auch in der technologischen Literatur des 17. Jahrhunderts Anleitungen zum ‘*vergulden von Ofenkacheln*’ (vgl. Weigleb 1784, Sp.1205). Die Ausmalung der Dornse im Rathaus (1428 {39}) durch den schon genannten ‘*Hanse von Alvelde*’ verdeutlicht ebenfalls den repräsentativen Charakter, den die Dornsen im Bereich der administrativen städtischen Führungsschicht schon im frühen 15. Jahrhundert besaßen<sup>186</sup>.

Die frühen Belege für Kemenaten stehen ausschließlich im sozialen Kontext mit der klerikalen Oberschicht und bilden den schriftlichen Niederschlag ihrer Geschäftstätigkeit beziehungsweise ihrer Rechtshandlungen. Mithin müssen diese Räumlichkeiten, über deren Ausstattung die Hildesheimer Quellen ansonsten schweigen, für den Empfang von Gästen oder Geschäftspartnern geeignet gewesen sein. Hähnel (1975, 336) vermutet, daß nicht so sehr die Ausstattung, sondern bereits das bloße Vorhandensein solcher Räumlichkeiten für deren Exklusivität spricht. Die jeweilige Datierung zeigt an, daß die Termine, zu denen in den Kemenaten geurkundet wurde, sehr häufig im Winterhalbjahr lagen. Dieses Phänomen trifft weitgehend auch für die Nennungen der Estuarien zu (vgl. {13}, {14} und {15}). Die Quellen legen also eine vornehmlich auf die kalte Jahreszeit beschränkte - beziehungsweise in dieser Zeit intensivierte - Nutzung von Estuarium und Kemenate nahe. In den Sommermonaten hingegen trafen sich die Vertragspartner häufig im Kapitelsaal. Die schriftliche Quelle von 1348 {13} zeigt, daß die heizbaren Räume auch gemeinschaftlich (‘*estuarium commune*’) genutzt wurde. Unstimmigkeiten und Streit ließen sich dabei nicht vermeiden. Dies belegt ein Rechtsstreit, der aus Anlaß einer Beleidigung in der ‘*capittels dornsen*’ im Jahr 1454 {81} geführt wird.

Da die Belege für die Dornsen sehr häufig in städtischen Rechnungsbeständen auftauchen, deren Auflistungen aber nicht nach Monaten sortiert sind, kann die Tendenz einer diskontinuierlichen, jahreszeitlich bestimmten Nutzung nicht in gleicher Weise weiterverfolgt werden. Bei einer ganzjährigen Nutzung dieser Räumlichkeit wäre von zentralem Interesse, ob das Nutzungsmuster jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt. Dahingehende Informationen könnten durch eine jahreszeitlich strukturierte Auswertung von Verlassenschaftsinventaren und Testamenten erlangt werden. Interessant ist in diesem Zusammenhang die für die Niederlande im 19. Jahrhundert nachgewiesene Praxis, wonach demzufolge (eiserne) Öfen nach Ostern auf den Dachboden ausgelagert wurden (Voskuil 1987, 253). Der freiwerdende Platz konnte somit anderweitig genutzt werden.

Mit dem Stichwort vom repräsentativen Charakter der Dornse ist bereits oben angedeutet worden, welche Funktionen diesem Raum innerhalb bestimmter Sozialschichten zukommen konnten. Für die Dornse des Rathauses liegen schriftliche Belege vor, wonach der Rat diesen Raum auch für offizielle Empfänge genutzt hat. In den Jahren 1426 {35} bis 1428 {37} wurden jährlich jeweils am Tag der Kirchweih Prozessionsteilnehmer in der Dornse mit ‘*koste und bere*’ versorgt<sup>187</sup>. Ein Beleg von 1430 {42} zeigt, daß dies auch noch später üblich war. 1420 {25} wird sogar eine ‘*cappellen uppe de dornsen*’ erwähnt. Möglicherweise stand in dieser ‘*cappellen*’ der ‘*altare*’, für den 1441 {49} ein Schlüssel angefertigt werden sollte. Im Milieu der städtischen Führungsschicht scheint die Dornse schon sehr früh auch repräsentative Funktionen übernommen zu haben<sup>188</sup>. Wodurch diese Räumlichkeit, deren Auftreten einen wesentlichen Anteil an einer zunehmenden Differenzierung einzelner Wohnfunktionen hatte, eine derartig herausgehobene Bedeutung erhielt, muß von Fall zu Fall entschieden werden. Während ursprünglich schon das bloße Vorhandensein einer heizbaren Räumlichkeit für Exklusivität sorgte, wurde im Laufe der Zeit der repräsentative Charakter des Raumes durch eine aufwendigere Raumgestaltung verstärkt. Wie der Vergleich mit den Aufwendungen für Kachelöfen, Baumaß-

nahmen und Glasfenstern gezeigt hat, muß zumindest in diesem Zeitabschnitt nicht unbedingt der Ofen das exklusive Ausstattungsstück gewesen sein.

## 2.5 Bauforschung und Bauarchäologie

An dieser Stelle kann und soll kein umfassender Überblick über die Haus- und Baugeschichte des Mittelalters gegeben werden. Gleichwohl wird durch eine holzschnittartige Darstellung der Grundfunktionen des mittelalterlichen Hauses der Aspekt des Heizens in den Gesamtkontext des Wohnens eingebettet werden.

### Wohnen in Räumen

Zunächst muß gefragt werden, welches Feld mit dem Begriff des Wohnens abgedeckt wird. Im wesentlichen stehen sich drei unterschiedliche Forschungsmeinungen gegenüber. Einerseits wird das Wohnen über Objekte definiert, die einzelnen (Wohn-)Tätigkeitsfeldern zugewiesen werden. Auf diese Weise läßt sich das Wohnen in einzelne Handlungcluster (z.B. Kochen, Essen, Schlafen, Wirtschaften) untergliedern, die sich wiederum mehr oder minder gut räumlich lokalisieren lassen<sup>189</sup>. Andererseits läßt sich von einer gewissen Raumgebundenheit einzelner (Wohn-)Funktionen auf Nutzungsmuster zurückschließen<sup>190</sup>. Schließlich - und das ist der dritte methodische Zugriff auf das Problemfeld - wird Wohnen als soziales Interaktionsfeld umschrieben. Erst der Mensch also macht durch seine Handlungen aus dem Stuhl ein Sitzmöbel und aus einem beheizbaren Raum eine Stube. So definiert Glänzer Wohnen beispielsweise als „Struktur derjenigen sozialkulturellen Handlungen, die in Räumen privater Nutzung unter Zuhilfenahme eines spezifischen Inventars verwirklicht werden“ (Glänzer 1980, 12). Teuteberg (1985a, 4ff) erweitert diesen Definitionsansatz um das Feld der häuslichen Erwerbstätigkeit. Damit wird auch ein Augenmerk auf das Spannungsfeld von Öffentlichkeit und Privatheit gelegt, das es unter anderem bei Fragen nach der repräsentativen Wirkung von Wohneinrichtungen zu berücksichtigen gilt.

Alle drei Zugangswege gehen - wenn auch nicht explizit formuliert - von einem Leben in Räumen aus. Der Plural setzt damit ein gewisses Maß an räumlich-funktionaler Differenziertheit des Wohnens bereits voraus<sup>191</sup>. Im norddeutschen Raum herrschen jedoch im 13. Jahrhundert giebel- oder traufständige Dielenhäuser in Holzbau- und Fachwerktechnik vor, die in ihrer räumlichen Eingliedrigkeit für unterschiedliche Nutzungsbedürfnisse offen sind. Für diesen Zeitraum, der aufgrund der Quellenlage den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet, darf es als common sense angesehen werden, daß sämtliche Einzelelemente des Wohnens - Arbeiten, Wirtschaften, Leben, Schlafen - nicht nur unter einem Dach, sondern auch räumlich vereint vollzogen werden<sup>192</sup>.

Die Ausgrabungen am Domhof selbst geben, da im Verlauf der Grabungen jeweils nur die rückwärtigen Areale der Parzellen untersucht werden konnten, nur wenige Hinweise auf Fragen der Baugeschichte des mittelalterlichen Wohnhauses. Bis zur Bombardierung von 1945 stand auf der Parzelle von Domhof 9 und 10 das älteste datierte Fachwerkhaus Hildesheims von 1459. „Dieses Doppelhaus war mit der Traufe zum Domhof ausgerichtet“ (Kruse 1990, 75). Nach Ausweis alter Fotografien wies dieses Haus im Bauzustand der Jahrhundertwende eine reiche Befensterung und zwei Hauseingänge auf der Straßenseite auf. Die archäologisch belegte rege Bautätigkeit im hinteren Bereich der Grundstücke dokumentiert sich durch die zahlreich aufgefundenen Fundamentspuren und Kellerbauten. Möglicherweise lagen in diesem Bereich auch Kemenaten, die aufgrund der Schriftquellenanalyse seit der Zeit um 1200 für Hildesheim nachgewiesen sind. Derartige Bauten sind beispielsweise auch in Braunschweig und Lübeck archäologisch belegt<sup>193</sup>. Schütte konstatiert auf der Basis der Göttinger Verhältnisse, „daß eine schon im 13. Jahrhundert vorgefundene Entwicklung [des Stadthauses] für einige Jahrhunderte stabil bleibt und erst im 15. Jahrhundert ein stärkerer Wandel erkennbar ist“ (Schütte 1986a, 181). Damit decken sich seine Erkenntnisse aus dem Bereich der Bauforschung und

-archäologie mit der Zeitschnittgliederung in der hier vorliegenden Studie, die auf der Basis des archäologischen Fundmaterials getroffen wurde.

Für die Frühgeschichte des städtischen Fachwerkhauses in Norddeutschland liegt als bisher einziger Beleg aus dem 13. Jahrhundert ein Haus aus Göttingen vor, welches aufgrund dendrochronologischer Untersuchungen auf das Jahr 1267 datiert ist (Schütte 1988, 171ff.). Es weist eine komplett in Rähmbauweise abgezimmerte Konstruktion auf, die „in dieser Form mit geringen Veränderungen maßgeblich für den gesamten Fachwerkbau dieser Stadt bis in die Neuzeit ist“ (Altwasser et al. 1993, 436). Gegenüber der reinen Holzbautechnik der Stab- und Bohlenbauten bot die Fachwerktechnik mit ihren lehmverkleideten Flechtwerkwänden ein höheres Maß an Brandsicherheit<sup>194</sup>. Außerdem gewährt diese Technologie aufgrund der versteifenden Verstreben bessere Möglichkeiten zum Bau von mehrgeschossigen Häusern - der Grundlage für ein verdichtetes Wohnen innerhalb der Stadtmauern. Die Qualität und Funktionalität des städtischen Wohnbaus darf für diesen zeitlichen Horizont jedoch nicht im übertriebenen Gegensatz zum ländlichen Wohnbau gesehen werden. Vielmehr weisen Stadt und Land in vielfacher Hinsicht Parallelen in der Lebensführung auf: *‘Bürger und Bauer trennt nichts denn Hag und Mauer’*. Diesem Ausspruch Wilhelm Arnolds in seiner Verfassungsgeschichte von 1854 schließt sich Ernst Schubert auch vor dem aktuellen Stand der Forschung an, wenn er weiter zitiert: „Es sei ein Fehler, daß man die Städte gleich anfangs für das hält, was sie zuletzt geworden sind; man solle sich bewußt bleiben, wie unendlich langsam die Umbildung der Lebensverhältnisse durch die Städte erfolgte“ (Schubert 1993b, 381). Gleichwohl ist das städtische Leben weit mehr durch die Bedürfnisse des Handels und des Handwerks bestimmt. Dieser stärkeren Differenzierung in den Nutzungsansprüchen wird auch durch den Wandel in der Raumstruktur der Häuser entsprochen. Die zunächst frei im Raum angeordnete offene Feuerstelle wurde an eine der Hauswände verlagert. Dies bedingt Maßnahmen zur Verbesserung der Feuersicherheit: steinerne Brandmauern oder lehmverkleidete Rauchabzüge seien hier nur beispielhaft genannt. Über die Bedeutung der Brandmauern als Feuerschutzmaßnahme geben beispielsweise Quellen aus Göttingen Auskunft. Im 15. Jahrhundert wurde von seiten der städtischen Verwaltung darauf gedrungen, „beim Abbruch von Steinbauten und deren Ersatz durch Fachwerk bindend vorzuschreiben, daß die Brandwände des alten Steinbaues stehenzubleiben hätten oder erst nach Besichtigung des Rates abgerissen werden dürfen“ (Schütte 1986, 190). In die gleiche Richtung zielen auch die Statuten von 1340, die vorschreiben: „Van den husen to deckende. Vortme we eyn nyge hus buwet, de scal dar enne hert up slan eder sacl oth decken mit teygele eder mit scheverstene“ (Schütte 1986, 190).

Die Entwicklung der Raumstruktur ist dabei in enger Abhängigkeit von den funktionalen Veränderungen zu sehen, die die offene Herdstelle im Verlauf der Zeit erfuhr<sup>195</sup>. Mit der Verräumlichung einzelner Funktionen setzt ein Prozeß ein, der bisweilen im späten 13. Jahrhundert beginnt, jedoch in vielschichtiger Weise chronologisch, sozial und regional determiniert ist. Durch die archäologischen Quellen können auch für Hildesheim diese Tendenzen einer Verräumlichung von Wohnfunktionen belegt werden. Anders lassen sich die in diese Zeit zu datierenden Funde von Ofenkacheln nicht interpretieren. Denn schließlich bedingt das Vorhandensein eines Ofens die Existenz einer entsprechenden Räumlichkeit - der Stube. Im norddeutschen Raum waren es im Zeitraum ab 1200 wohl die mit Kaminen beheizten Kemenaten, die schon allein aufgrund ihrer Heizbarkeit als repräsentativ galten. Erst in der Zeit um 1300 scheint sich dann der Trend zu ofenbeheizten Räumlichkeiten (Estuarien) durchzusetzen, bis schließlich 1345 - zumindest nach dem jetzigen Kenntnisstand - die erste *‘dorntze’* (nämlich die des Rates) in den Hildesheimer Schriftquellen auftaucht. Damit spätestens ist dann auch die Übernahme dieses Raumtyps in den Kanon des Oberschichtlichen Profanbaus markiert. Für den süddeutschen Bereich ist hingegen die Stube bereits im Zeitraum ab 1250 als fester Bestandteil des Wohnhauses anzusehen<sup>196</sup>. Die aufgrund bildlicher und archäologischer Funde formulierte These einer Frühphase der Stube als Rauchstube läßt sich auch durch bauhistorische Quellen aus Süddeutschland untermauern. Bedal sieht die „gebrochene Stubendecke“ als die älteste Konstruktion der Bohlenstubendecke an, bei der sich der Rauch im erhöhten Mittelteil der Decke sammeln konnte und ggf. durch ein „Rauchfenster“ den Weg ins Freie fand (Bedal 1994, 110). Bei zukünftigen bauhistorischen und -archäologischen Untersuchungen von

Häusern aus diesem Zeithorizont sollte verstärkt auf entsprechende Befunde geachtet werden, um die Frühgeschichte der Stube in Norddeutschland, die momentan im wesentlichen auf der Basis archivalischer Quellen oder archäologischer Funde (Ofenkacheln) geschrieben wird, zu untermauern.

### 3. Zeitschnitt: 16. und frühes 17. Jahrhundert

Die uns heute geläufigen Mechanismen des Marktes von Angebot und Nachfrage bestimmten bis zu einem gewissen Maße auch in historischen Zeiträumen die Gestaltung des wirtschaftlichen und kulturellen Lebens und fanden damit Niederschlag in der materiellen Kultur des Alltags. Die Konzentration der wirtschaftlichen Macht in den prosperierenden Städten führte zur Herausbildung neuer (Käufer)-Schichten, die aufgrund sich wandelnder Lebensverhältnisse andere, neue Bedürfnisse entwickelten. Eine Orientierung an ober-schichtlicher, adeliger Lebensweise ist dabei vielfach belegt. Zu denken ist hier etwa an den Wunsch öffentlich sichtbarer sozialer Distinktion in Zeiten nivellierender Tendenzen, der sich in den zahlreich überlieferten Kleiderordnungen widerspiegelt<sup>197</sup>. Allerdings änderten diese Versuche einer Festschreibung öffentlich sichtbarer Unterschiede nichts an dem Fortgang des sozialen Wandels, der den Übergang von der agrarischen Wirtschaftsweise zur städtisch geprägten Gesellschaftsform kennzeichnet<sup>198</sup>.

Durch diese innovativen Tendenzen wurden im wahrsten Sinne des Wortes neue Räume erschlossen. Das Aufkommen der Schriftlichkeit im Handel, also die Ablösung des konkreten Marktes durch einen abstrakten Markt, führte zur Entwicklung von Verwaltungsstrukturen. Diese Tätigkeiten waren nicht länger an den Point of sale gebunden, sondern ließen sich vielmehr im Haus erledigen; in den Kontoren, den Kemenaten, den Estuarien und später den Stuben. Damit läßt sich diesen Räumlichkeiten - zumindest für die Schicht der Händler - eine wesentliche Funktion als Wirtschafts- und Verhandlungszentrum zuweisen. Fast folgerichtig können daraus weitere Repräsentations- und Wohnfunktionen abgeleitet werden.

#### 3.1 Das archäologische Fundmaterial

Aus den Grabungskampagnen auf dem Domhof liegt eine große Anzahl von Ofenkachelfragmenten für diesen Zeitschnitt vor. Das Fundspektrum vom Grabungsareal Domhof 15/17 wird durch Material aus der Grabungskampagne auf dem Leunishof um weitere 855 Fragmente vergrößert, die schwerpunktmäßig ebenfalls in das 16./17. Jahrhundert datiert werden können. Die Beschreibung des archäologischen Fundmaterials wird nach einzelnen Kacheltypen gegliedert vorgenommen. Sämtliche Kacheln dieses Zeitschnittes lassen sich allgemein der Gruppe von Kacheln mit einer Blatt-Rumpfkonstruktion zuordnen, wobei im Detail zwischen Kacheln mit einer Blatt-Gefäßteilkonstruktion und solchen mit einer Blatt-Zargenkonstruktion zu unterscheiden ist.

##### 3.1.1 Blatt-Nischenkacheln

Mit dem Aufkommen der Glasurtechnik bei der Ofenkeramik kündigt sich im Verlauf des 15. Jahrhunderts ein Innovationsschub an, dem dann an der Wende zum 16. Jahrhundert zumindest nach Ausweis der bisher geborgenen archäologischen Quellen ein elementarer Wandel in der Produktion von Ofenkacheln folgt: die Verwendung der Modeltechnologie zur serienmäßigen Herstellung gleichartiger, standardisierter Produkte. Die Verwendung dieser Technik ist zeitlich, regional aber auch typologisch determiniert. Während in der Region Südhessens und des Mittelrheins der Typ der Blatt-Nischenkachel bereits im 14. und frühen 15. Jahrhundert geläufig ist, scheint dieser Kacheltyp im südniedersächsischen Raum eher unüblich gewesen zu sein. Funde aus herzoglichen Stadtburgen und Burgen deuten darauf hin, daß dieser Kacheltyp hier möglicherweise zur herrschaftlichen Wohnausstattung gehörte<sup>199</sup>. Im RPM wird ein einzelnes Blattfragment einer solchen Blatt-Nischenkachel aufbewahrt, das als Zwickelmuster einen beflügelten Drachen zeigt und in der Formgebung den Kacheln vom 'Typ Tannenberg' sehr nahe steht<sup>200</sup>. Wenn auch das Hauptverbreitungsgebiet dieses Kacheltyps im Südwesten zu suchen ist, so wird ihr fast gänzlich Fehlen in Hildesheim sicher eher auf eine Forschungslücke zurückzuführen sein, denn Funde aus Goslar zeigen, daß die Blatt-Nischenkacheln in der Region durchaus bekannt waren (Friederich 1881, 3ff.; Abb. IVff.). Von der kunstgeschichtlichen Forschung

werden diese Formen in die zweite Hälfte des 14. bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts (Unger 1988, 63ff.) datiert.

### 3.1.2 Blatt-Napfkacheln [Kat.Nr.38-107]

Ein im ganzen deutschsprachigen Raum nördlich des Mains weit verbreiteter Kacheltyp ist die Blatt-Napfkachel, die in einer Montagetechnik aus einem gemodelten Segment und einem auf der Töpferscheibe geformten Gefäßteil zusammengesetzt wird.

#### Form und Herstellungstechnik

Bei den Blatt-Napfkacheln wird ein auf der Scheibe gedrehtes Gefäßteil hinter ein aus dem Model geformtes, quadratisches Blatt gesetzt. Das Gefäßsegment besitzt in der Regel einen linsenförmig bis plan ausgebildeten Boden und eine stark bauchige, geschlossen wirkende Gefäßkontur mit einer kräftig einbiegenden Schulter. Diese geht bruchlos in den unverdickten, schräg nach innen weisenden Rand über. Die Wandung ist auf der Außenseite durch kräftig ausgeprägte Drehriefen strukturiert. Das vor den Napf garnierte Blatt weist einen stark profilierten Rahmen auf und ist über der Mündungsfläche des Napfes durchbrochen<sup>201</sup>. Die Mündung des Napfes wird durch das Blatt verdeckt (= Napfrahmen) und mit unterschiedlich gestalteten Taustabfriesen kaschiert. Zwischen den rechtwinklig aufeinanderstoßenden Rahmenseiten des Blattes und den Napfrahmen entstehen annähernd dreieckige Flächen im Blatt, die Zwickel. Von diesem Kacheltyp wurden auch Eckkacheln produziert. Diese werden durch das Angarnieren eines halbierten Blattes, das mit einem geviertelten Napf versehen ist, gebildet. Die auf diese Weise entstandene Kante wird meist mit einem angarnierten Halbstab kaschiert [Kat.Nr. 97 bis 107]. An Verzierungen sind Taubstab- oder Flechtbandmotive üblich; nur in einem Fall wurde die Kante lediglich grob beschnitten [Kat.Nr. 120<sup>202</sup>].

#### Fundaufkommen

Insgesamt wurden 1006 Fragmente (= 417 Ds.) als Blatt-Napfkacheln bestimmt, wobei für 360 Datensätze Angaben über Warenart und Oberfläche vorliegen. Dies entspricht einem Anteil von 29,5 Prozent am gesamten Fundaufkommen der Kacheln<sup>203</sup>. Diese ohnehin erhebliche Fundmenge wird noch durch die Funde von der Grabung am Leunishof um einiges erweitert<sup>204</sup>. 345 Datensätze (= 450 Fragmente) lassen eine Bestimmung der Zwickelmotive, 333 Datensätze die der Rahmenform und 286 Datensätze eine Definition der Napfrahmenform zu. Wenn nicht anders ausgeführt, so werden in der weiteren Auswertung nur solche Fragmente beziehungsweise Individuen berücksichtigt, die mindestens eine Bestimmung des Zwickelmotivs ermöglichen. (Abb. 14) vermittelt einen Eindruck von dem Erhaltungszustand des Materials<sup>205</sup>.

#### Maße und Proportionen

Bei insgesamt 38 Datensätzen ist die Erhaltung so gut, daß die Breite der Kacheln gemessen werden kann. Die absoluten Werte liegen zwischen 132 und 162 Millimetern. Die durchschnittliche Breite beträgt etwa 143 Millimeter, wobei die meisten Werte (21 Ds.) zwischen 138 und 145 Millimetern liegen. Für die Ermittlung des RDMN stand eine Datenbasis von 274 Datensätzen zur Verfügung. Die absoluten Werte liegen zwischen 90 und 190 Millimetern. Bemerkenswert ist, daß die im oberen Bereich angesiedelten Maße (ab 140 Millimetern) nur in Verbindung mit dem Zwickelmuster [309/309//] auftreten<sup>206</sup>. Vernachlässigt man die eben genannten Werte für Kacheln mit diesem Zwickelmuster, dann liegt der durchschnittliche Wert für den Randdurchmesser des Napfes bei etwa 106 Millimetern. Für die Messung der Rahmenhöhe standen 300 Datensätze zur Verfügung. Die Schwankungsbreite (zwischen drei und 19 Millimetern) ist gemessen an den absoluten Werten sehr hoch, wobei wiederum die Kacheln mit Zwickelmuster [309/309//] im Extrembereich liegen, diesmal allerdings bei den Minimalwerten zwischen drei und sieben Millimetern. Die durchschnittliche Rahmenhöhe beträgt gut ein Zentimeter<sup>207</sup> (vgl. Abb. 15).

Nachdem die Schwankungsbreite der einzelnen Maße vorgestellt wurde, sollen nun die Proportionen des Kacheltyps besprochen werden. Bei fünf Datensätzen liegen Messungen des HDMAX vor, bei sechs Datensätzen ist die Tiefe und bei zehn Datensätzen Maße für den DMAX bestimmbar. Außerdem weisen drei Datensätze einen Planboden auf, so daß der BDM ermittelt werden konnte (Abb. 16). Die Übersicht der insgesamt zehn ausgewerteten Datensätze zeigt eine gewisse Korrelation zwischen B und RDMN. Dies verwundert nicht, da sich beide Merkmale auf Eigenschaften des Blattes beziehen. Die Maße, die die Formeigenschaften des auf der Scheibe gedrehten Gefäßteiles charakterisieren, scheinen sich nicht wechselseitig zu bedingen. Es zeigt sich jedoch, daß zumindest die Rangfolge der einzelnen Werte bei (fast) allen Kacheln die gleiche ist, d.h.:  $HDMAX < BDM < T < RDMN < DMAX^{208} < B$ .

### Warenart und Oberfläche

Bei insgesamt 360 Datensätzen liegt eine Bestimmung der Warenart vor. Alle Kacheln wurden aus oxidierend gebrannter Irdeware gefertigt. Mit 95 Prozent sind die safranfarben- beziehungsweise hellbrennenden Irdewaren (Ware 700 = 226 Ds.; Ware 800 = 116 Ds.) vertreten. Von den insgesamt 18 Datensätzen mit der Warenart 500 weisen 15 Datensätze eine Engobierung zur Abdeckung des rotbrennenden Scherbens auf. In der Regel ist lediglich die Schauseite engobiert<sup>209</sup>. Nur bei zwei Datensätzen (Ds.Kz. 305.002 und 338.034) läßt die komplett überfangene Oberfläche auf ein Tauchen der Kacheln in die Engobe schließen. Sämtliche Kachelfragmente weisen eine farbige Glasur der Schauseite auf. Das Farbspektrum reicht von 'gelb' (RAL 1005-1027) über eine breite Palette von 'grün' (RAL 6000-6028) bis hin zu 'schwarz' (RAL 7021). Zwei Datensätze zeigen eine polychrome Fassung auf der Basis einer grünen Glasur in den Farben 'gelb', 'blau', 'türkis' (RAL 1004, 5007, 6025, 6027). Deutlich überwiegen Glasurwirkungen, die unter dem Begriff 'hellgrün' subsumiert werden können (Abb. 17). Bei sämtlichen Kacheln mit Engobierung liegt die Glasurwirkung ebenfalls im Bereich 'hellgrün' und belegt damit die Effektivität dieses Verfahrens. Nach Möglichkeit wurde aber - dies zeigt das gesamte Fundaufkommen - hellbrennender Ton für die Produktion dieses Kacheltyps verwendet; sicherlich nicht zuletzt deswegen, um den Arbeitsgang des Engobierens zu sparen.

### Zwickelmuster, Rahmen und Napfrahmen

Bei den Blatt-Napfkacheln wurden als Verzierungsmerkmale die Ausprägungen von Rahmen, Zwickel und Napfrahmen aufgenommen, wobei das Zwickelmotiv beziehungsweise -muster als Primärmerkmal angesehen wird. Im Material vom Domhof konnten 75 unterschiedlich gestaltete Zwickelmotive definiert werden. Ein komplettes Zwickelmuster setzt sich aus den vier Zwickelmotiven zusammen.

An einzelnen Zwickelmotiven treten auf:

<b>Merkmalskennziffer</b>	<b>Motiv</b>
100ff.	stilisierte Blumenmotive, einzelne Blüte, zum Teil auch gestielt
200ff.	stilisierte Eicheln, zum Teil mit Stielen und Blättern kombiniert
300ff.	Blattwedel, Blätter, Zweige oder Ranken
400ff.	Wappenschilde
900ff.	Sonderformen, z.B. abstrakte Muster oder Puttoköpfe

Folgende Kombinationen von Zwickelmotiven sind nachweisbar:

### Anzahl unterschiedlicher Zwickelmotive Zwickelmuster

vier verschiedene Motive	[400/408/410/411//]
mindestens drei verschiedene Motive	[101/102/103/103//]; [403/404/405/?]; [200/209/212/?]
zwei verschiedene Motive	[115/202//]; [118/206//]; [208/300//]; [201/305//]; [301/302//]; [207/401//]; [413/414//]

33 weitere Zwickelmotive können aufgrund des Erhaltungszustandes nicht zu kompletten Zwickelmustern rekonstruiert werden (Abb. 18).

Bei insgesamt 333 Datensätzen konnte der Rahmentyp bestimmt werden. Auf der Innenseite sind die Rahmen meist rundlich gekehlt und unter Umständen durch Leisten vom Blatt abgesetzt<sup>210</sup>. Die Bestimmung des Rahmentyps wurde weniger stark differenziert, da der Rahmen im Zuge der Fertigung häufig nach dem Ausformen aus der Model noch sekundär bearbeitet wurde, und es sich außerdem um den Teil der Kachel handelt, der sich beim Brand am stärksten verzieht. Aus diesem Grund wurde eine Klassifikation nach lediglich fünf Rahmenformen vorgenommen. Sämtliche Rahmen weisen einen mehr oder weniger schräg nach außen aufsteigenden Rand auf (Abb. 19a/b).

Als weiteres Verzierungsmerkmal wurde die Ausprägung des Napfrahmens aufgenommen. Der Napfrahmen ist Bestandteil des Blattes und dient zur Verblendung des Napfrandes. Überwiegend ist er durch mehr oder weniger fein gerippte und tordierte Taustäbe verziert. Bei insgesamt 286 Datensätzen wurden 14 verschiedene Napfrahmentypen festgestellt (Abb. 20).

Bei Eckkacheln wird die entstehende Kante der Kachel mit einem Halbstab verblendet. Zehn unterschiedliche Verzierungsmöglichkeiten treten im Fundmaterial vom Domhof auf [vgl. Kat.Nr. 97-107]. Der Halbstab wird aus einem Model geformt und trägt in der Regel ein aufwendig gestaltetes, tordiertes Taustabmotiv. Nur in zwei Fällen bleiben die Kanten von Eckkacheln unverziert.

### Vergleichsfunde und Datierung

Die zunächst reichhaltig erscheinende Vergleichsliteratur zum Typus der Blatt-Napfkachel verliert bei näherer Betrachtung einen Großteil ihrer Aussagekraft, da es sich bei vielen Belegstücken um Altfunde aus Museen handelt, bei denen häufig Informationen über die näheren Fundumstände fehlen. Außerdem kann durch die vielfach nur oberflächliche Beschreibung beziehungsweise geringe Zahl von Abbildungen der Eindruck entstehen, daß das jeweils abgebildete Stück als typisch für das gesamte Fundmaterial des beschriebenen Fundkomplexes anzusehen ist. Dies gilt vor allem für die Belege bei Strauß (1925ff.) und Franz (<sup>2</sup>1981). Aus diesem Grund werden hier nur die wenigen aussagekräftigeren Funde berücksichtigt, während die weiteren Belege der Legende zur Belegkarte entnommen werden können (vgl. Karte 4). Huth (1975, T. 55ff.) legt für Frankfurt/Oder reichhaltiges Material vor und bildet - als einer von wenigen Autoren - unter anderem auch Seitenansichten der Kacheln ab. Hierdurch sind Rückschlüsse auf ihre Konstruktion möglich. Lappe (1983a, 169) erwähnt größere Fundmengen von einer Burg bei Arnstadt in Sachsen<sup>211</sup>. Aus Höxter ist eine Blatt-Napfkachel mit Planboden und einem aufwendig gestalteten Zwickelmuster publiziert (Stephan 1972, 156f.). Löbert (1980, Abb. 13) legt eine Kachel mit Eichelzwickel (soweit erkennbar, handelt es sich um vier gleiche Zwickel) aus dem Fundkomplex Weender Straße 11 aus Göttingen vor. Darüber hinaus befinden sich im Magazin der Göttinger Stadtarchäologie größere Mengen dieser Kacheln von verschiedenen Fundorten aus dem Stadtgebiet<sup>212</sup>. Reichhaltiges Fundmaterial wurde in den letzten Jahren von der archäologischen Arbeitsgruppe in Witzenhausen geborgen. Aus dem übrigen Raum der Werra liegen durch die Publikation von Stephan (1991) inzwischen nennenswerte Stückzahlen vor. In Bad Münden wurden bei archäologischen Stadtkerngrabungen größere Mengen von allerdings vorwiegend dunkelbraun glasierten Blatt-Napfkacheln geborgen<sup>213</sup>. Aus dem Produktionsmilieu sind Blatt-Napfkacheln aus Minden (Stephan 1987a, Abb. 143) und Hann. Münden (Stephan 1983a, T. 97.2 und 121.2) bekannt.

In der Frage der Datierung gehen die Angaben der einzelnen Autoren weit auseinander. Unwahrscheinlich und nicht weiter belegbar ist die von Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 33) für eine aus Dresden stammende Blatt-Napfkachel angegebene frühe Datierung in das 15. Jahrhundert. Franz (<sup>2</sup>1981, 26) nimmt an, daß diese schon von Ambrosiani (1910, Fig. 41) publizierte Kachel - gewissermaßen als Spiegelkachel - gänzlich aus der Model geformt ist<sup>214</sup>. Alle weiteren Bearbeiter plädieren dagegen für eine Datierung ab der ersten Hälfte des 16. Jahr-

hunderts. So nimmt Strauß (1966, 23f.) für die Stücke aus Hannover eine Datierung in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts an, und vermutet - leider ohne weitere Belege anzugeben -, daß es sich um einen auch in Westdeutschland geläufigen Kacheltyp handelt. Auch Mielke (1981, 112) datiert einen Altfund aus Minden in das 16. Jahrhundert. Stephan (1983a, 378f.) beschreibt diesen Kacheltyp als eine typische Form vor allem der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts und erklärt ihr spätes Auftreten im Fundkomplex von Hann. Münden in der Zeit nach 1600 z.B. mit einer Produktion für den Reparaturbedarf.

Die Befundlage in Hildesheim spricht ebenfalls für eine lange Laufzeit dieses Kacheltyps. Die ersten Fragmente dieser Kacheln finden sich in Zusammenhang mit Gesichtskrügen aus Duinger Steinzeug, die von Löbert (1977, 22) in den Zeitraum der ersten bis zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert werden. Häufig finden sie sich aber im Fundverband mit Weserware, für die eine Laufzeit zwischen der Mitte des 16. Jahrhunderts bis etwa in die Zeit des 30jährigen Krieges angenommen wird (Stephan 1981c, 84ff.).

Einen weiteren Hinweis auf eine möglicherweise sehr späte Datierung des Typs beziehungsweise dessen lange Laufzeit gibt das typologisch gut vergleichbare Fundmaterial aus Bad Münder, bei dem es sich offensichtlich um einen fast komplett verworfenen Kachelofen handelt. Eine mit großer Wahrscheinlichkeit zu diesem Komplex gehörende Bekrönungskachel trägt die Inschrift '... RICH SPELHOS 167\_\_'<sup>215</sup>. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Kachel [Kat.Nr. 39] hinzuweisen, die in den Zwickeln eine möglicherweise auch als Datierung zu interpretierende Ornamentik enthält<sup>216</sup>.

### 3.1.3 Spiegelkacheln [Kat.Nr. 109]

#### Form und Herstellungstechnik

Der Typ der Spiegelkachel unterscheidet sich von der Blatt-Napfkachel durch das über die gesamte Schau-seite hinweg geschlossene Blatt. Die Fläche innerhalb des Napfrahmens (jetzt als Spiegelrahmen zu benennen) ist geschlossen, stets unverziert und häufig mehr oder weniger stark eingezogen. Bei der Hildesheimer Kachel ist eine Lochung des Gefäßteils, die aus brandtechnischen Gründen angebracht wurde, nachweisbar<sup>217</sup>. Die Blatt-Gefäßteilkonstruktion kann unter Umständen auch durch eine Blatt-Zargenkonstruktion ersetzt werden (Stephan 1972, Abb. 116.6).

#### Fundaufkommen, Proportionen, Warenart und Oberfläche

Im Fundmaterial vom Domhof ist lediglich eine Spiegelkachel nachzuweisen. Aufgrund dieser geringen Materialbasis lassen sich keine Aussagen machen, die über die bloße Wiedergabe der erhobenen Merkmale hinausgehen. Die einzelnen Angaben sind dem Katalogteil zu entnehmen. Gegenüber den Blatt-Napfkacheln treten keine signifikanten Unterschiede auf.

#### Zwickel, Rahmen und Napfrahmen

Das singuläre Vorkommen erlaubt eine gemeinsame Besprechung der Verzierungselemente. Während Rahmen (Typ = 3) und Napfrahmen (Typ = 16) auch bei den Blatt-Napfkacheln geläufige Formen sind, tritt das Zwickelmuster aus zwei unterschiedlichen Motiven [413/414//] nur bei dieser Kachel auf. Dargestellt sind Wappenschilde, die als Bestandteil des kursächsischen Wappens bestimmt werden können (Abb. 21)<sup>18</sup>. Auf der schon erwähnten Kachel aus Höxter treten ebenfalls gekreuzte Schwerter und die nicht ganz korrekt wiedergegebene sächsische Raute auf (Stephan 1972, 118). Gut vergleichbar sind weiterhin die von Strauß (1926, Abb. 11 und 13) abgebildeten Kacheln aus Berlin.

## Vergleichsfunde und Datierung

Wegen des geringen Fundaufkommens und der Fundvergesellschaftung mit Blatt-Napfkacheln lassen sich keine im Vergleich zu diesen abweichende Angaben zur chronologischen Einordnung machen. Bei den bisher in der Literatur bearbeiteten Spiegelkacheln wurde ohnehin kein Unterschied zwischen Blatt-Napf- und Spiegelkacheln gemacht. Aufgrund der typologischen Fortentwicklung hin zu den Kacheln mit Blatt-Rumpfkonstruktion ist eine Einordnung in den Zeitraum nach der Mitte des 16. Jahrhunderts wahrscheinlich. Selbst anhand der sehr wenigen Beleg zeigt sich ein deutlich anderes Verbreitungsschema als bei den Blatt-Napfkacheln (vgl. Karte 5). Neben den Funden aus dem norddeutschen Raum sind entsprechende Kacheln in einiger Zahl auch im Süddeutschland geborgen worden.

### 3.1.4 Medaillonkacheln [Kat.Nr. 110-120]

Durch eine Flachreliefverzierung innerhalb des geschlossenen Napfrahmens (jetzt als Medaillonrahmen zu benennen) ist der Typus der Medaillonkacheln von der Spiegelkachel zu unterscheiden. In wesentlich häufigerem Maße tritt bei diesem Kacheltyp die Blatt-Zargenkonstruktion an die Stelle der Blatt-Napfkonstruktion.

#### Fundaufkommen

Insgesamt 40 Fragmente (= 31 Ds.) ließen sich dem Typus Medaillonkachel zuordnen. Eine Bestimmung war trotz des überwiegend nur mäßigen Erhaltungszustandes möglich, da die Blattfragmente durch die mit einem Medaillonrahmen umgebenen Zentralmotive von den anderen Blattkacheltypen eindeutig unterschieden werden können. Von den 31 Datensätzen besitzen 27 Datensätze eine Blatt-Zargenkonstruktion, während in nur zwei Fällen eine Blatt-Napfkonstruktion vorliegt. Bei den restlichen zwei Datensätzen ließen sich keine Angaben zur Konstruktion ermitteln.

#### Proportionen

In nur zwei Fällen war aufgrund der Erhaltung eine Bestimmung der Breite möglich. Sie liegt mit 137 beziehungsweise 140 Millimetern etwas unterhalb des Mittelwertes für die Blatt-Napfkacheln. Bei elf Datensätzen konnte die Höhe des Rahmens (HR) ermittelt werden, und in sieben Fällen war dies für den Randdurchmesser des Medaillonrahmens (RDMM) möglich. Die Höhe des Rahmens ist, wie bereits im Abschnitt über die Blatt-Napfkacheln erwähnt, bei den Medaillonkacheln mit durchschnittlich 6,5 Millimetern verhältnismäßig gering, während die Werte für den Durchmesser des Medaillonrahmens mit durchschnittlich 121 Millimetern im Vergleich zu den Blatt-Napfkacheln relativ hoch liegen.

#### Warenart und Oberfläche

Die Medaillonkacheln wurden ausschließlich in oxidierend gebrannter Irdeware gefertigt. Es überwiegen die hellbrennenden Irdewaren Ware 700 (11 Ds.) und Ware 800 (15 Ds.). Nur bei einem Datensatz kann Ware 500 nachgewiesen werden. Auffällig ist, daß bei einigen Kacheln die Warenart des Blattes von derjenigen der Zarge differiert. Die Zargen sind in diesen Fällen aus etwas stärker schamottierter und leicht rötlich brennender Ware gefertigt. Sämtliche Kacheln sind auf der Schauseite glasiert. Es dominieren wie auch bei den Blatt-Napfkacheln Glasuren, die eine 'hellgrüne' Farbwirkung besitzen<sup>219</sup>. In jeweils einem Fall kann eine 'dunkelgrüne', eine 'schwarze' und eine 'braune' Glasurwirkung nachgewiesen werden.

#### Zwickelmuster, Rahmen und Medaillonrahmen

Von den insgesamt acht verschiedenen Zwickelmotiven, die bei den Medaillonkacheln auftreten, sind fünf Motive auch als Verzierungselement bei Blatt-Napfkacheln belegt:

Blütenmotive: [105/105//], [129/?]

Eicheln: [205/205//], [214/?]  
Blattwedel u.ä.: [303/303//], [304/304//], [309/309//], [312/?]

Bemerkenswert ist zum einen das häufige Auftreten von Blattwedeln als Zwickelmotiv und zum anderen die Tatsache, daß von den acht zumindest ansatzweise erhaltenen Zwickelmustern immerhin fünf aus jeweils vier identischen Zwickelmotiven bestehen. Diese einheitliche Gestaltung der Zwickelmuster kann als typologischer Entwicklungsschritt hin zu den hochrechteckigen Blattkacheln gesehen werden, bei denen dann in den Zwickeln jeweils zwei identische Motive auftreten.

Von den vier nachgewiesenen Rahmentypen kommen drei auch bei den Blatt-Napfkacheln vor. Während Rahmentyp 8 bei neun Datensätzen vertreten ist, sind Rahmentyp 2 mit drei und Rahmentyp 3 mit einem Datensatz belegt. Der ausschließlich bei Medaillonkacheln auftretende Rahmentyp 6 kommt zweimal vor. Mit einer durchschnittlichen Rahmenhöhe (Basis = elf Ds.) von 6,5 Millimetern liegt die Höhe des Rahmens wesentlich unter derjenigen der Blatt-Napfkacheln.

Die Medaillonrahmen sind im Gegensatz zu den Napf- beziehungsweise Spiegelrahmen wesentlich aufwendiger gestaltet. Bei sieben Datensätzen ist der Medaillonrahmen mit einem Blattfries (Medaillonrahmen 21) besetzt. Einmal kann ein stark stilisierter Fries aus Wappenschilden (Medaillonrahmen 20) nachgewiesen werden. In nur zwei Fällen tritt das schon von den Blatt-Napfkacheln her bekannte Motiv des Taustabes auf.

### Zentralmotive

Bei den Verzierungs-elementen der Medaillonkacheln tauchen erstmals aus dem Model geformte Motive auf, die über die einfachen Ausgestaltungen von Zwickel, Rahmen und Napfrahmen, wie sie für die Blatt-Napfkacheln typisch sind, hinausgehen<sup>220</sup>.

Die Medaillons dieser Kacheln sind mit stilisierten floralen Motiven wie Fächerrosetten [Kat.Nr. 105] und stilisierten Blüten [Kat.Nr. 118 und Kat.Nr. 119] gefüllt. Es treten aber auch heraldische Darstellungen [Kat.Nr. 171, Kat.Nr. 117, Kat.Nr. 115, Kat.Nr. 113] oder Personendarstellungen auf (als Brustbild [Kat.Nr. 112] oder als Portrait [Kat.Nr. 111]). Für das Zentralmotiv von [Kat.Nr. 112] liegen hervorragende - möglicherweise sogar aus dem gleichen Model stammende - Parallelen aus dem Fundmaterial von der 'Arnekenstraße' und vom 'Eiermarkt' in Braunschweig vor. Es handelt sich um das Portrait eines Narren mit Schellenkappe. Szenische Darstellungen, wie sie bei den hochrechteckigen Blattkacheln vorkommen, können bislang nicht nachgewiesen werden.

### Vergleichsfunde und Datierung

Ein Blick auf die Belegkarte zeigt, daß die Medaillonkacheln als Typus im gesamten Gebiet zwischen Bergen im Norden und Schloß Hallwil im Süden bekannt waren (vgl. Karte 6). In bezug auf die Ausgestaltung der einzelnen Verzierungsmerkmale treten allerdings stärkere Unterschiede auf. So zeigen etwa die Kacheln aus Wien (Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 180f.) eine sehr stark durch die Ornamentik strukturierte Oberfläche. Häufiger kommen auch polychrom gefaßte Kacheln vor (Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 186f.). Soweit das publizierte Material eine Beurteilung zuläßt, treten südlich der Maingrenze vermehrt Kacheln mit einem größeren Format auf (Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 177).

Über die Konstruktion der Kacheln kann aufgrund der zumeist auf das Zentralmotiv ausgerichteten Bearbeitung wenig gesagt werden. Die Medaillonkachel aus Höxter (Stephan 1980, Abb. 12) besitzt eine Blatt-Zargenkonstruktion. Dies gilt auch für das Stück aus Kitzbühel (Pittioni 1977, Abb. 4.4). Im Gegensatz dazu weist das von Ambrosiani (1910, Fig. 100) publizierte Stück aus Braunschweig eine Blatt-Gefäßsteilkonstruktion auf.

Bei den Zentralmotiven zeigt sich sehr einheitlich eine Vorliebe für Portraitdarstellungen. Beliebt sind vor allem die Darstellungen antiker Caesaren. Zwar sind speziell im Material vom Domhof keine Kacheln mit derartigen Darstellungen überliefert, doch liegt aus dem RPM ein solches Belegstück für Hildesheim vor (Henkel 1990b, 143)<sup>221</sup>.

Bei der Gestaltung der Medaillonrahmen dominieren Blattfriese als Verzierungselement. Bei den Zwickelmustern sind allgemein Blattwedel am häufigsten belegt. Beide Tendenzen lassen sich auch bei den Hildesheimer Funden erkennen. Von besonderem Interesse sind Kachelfunde aus Heide (Arnold/Westphalen 1990, Abb. 31-34), da sie ein identisches Zwickelmuster und einen nur in Details abweichenden Medaillonrahmen wie [Kat.Nr. 111] aufweisen. Auch in der stilistischen Gestaltung des Zentralmotivs zeigen diese Funde sehr gute Konvergenzen zum Hildesheimer Material. Neben dieser hervorragenden Vergleichbarkeit der Merkmalskombinationen kommt dem Fund aus Heide auch aufgrund seiner abgesicherten Datierung eine große Bedeutung zu. Am 13. Juni 1559 fiel das Haus, in dessen Schutt die Kacheln gefunden wurden, einem Schadensfeuer zum Opfer. Arnold/Westphalen (1990, 42) können darüber hinaus durch stilistische Vergleiche mit anderen Kacheln den Zeitpunkt der Herstellung der Heider Kacheln auf die Zeit nach 1531/37 einengen. Damit wäre nicht nur der archäologische Terminus ante quem, sondern auch der kunstgeschichtliche Terminus post quem bestimmt. Dies schließt allerdings nicht aus, daß gleichartige Kacheln in einem anderen Zusammenhang eine längere Lauf-/Nutzungszeit gehabt haben.

Eine Datierung um die Mitte des 16. Jahrhunderts legen auch die anderen Bearbeiter nahe. So datiert beispielsweise Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 203) einen Ofen auf der Feste Coburg, dessen Feuerungskasten aus Medaillonkacheln besteht, in den Zeitraum 1540 bis 1550. Für die anderen Zentralmotive lassen sich bis auf die schon erwähnten Parallelen zu [Kat.Nr. 112] keine gut vergleichbaren Funde anführen. Der Teil des Wappenschildes mit der Darstellung eines steigenden Löwen, der durch [Kat.Nr. 171] erhalten ist, könnte möglicherweise als Bruchstück des Wappens der Sybille von Sachsen stehen, die die Gattin Johann Friedrichs von Sachsen gewesen ist (Geisberg 1974, G.663). In diesem Zusammenhang ist an das Zwickelmuster der Spiegelkachel zu erinnern, die einen Wappenschild des kursächsischen Wappens zeigt. Leider ist der Wappenschild von [Kat.Nr. 115] zu schlecht erhalten, so daß eine Bestimmung nicht möglich ist. Die angeführten Indizien sprechen jedoch für eine Datierung um die Mitte des 16. Jahrhunderts.

### 3.1.5 Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion [Kat.Nr. 121-196a]

Das Formenspektrum der Kacheln mit einer Blatt-Zargenkonstruktion verteilt sich auf insgesamt sechs verschiedene Kacheltypen. Bei der Grabung am Leunishof wurden weitere 407 Fragmente derartiger Kacheln geborgen.

#### Form und Herstellungstechnik

Bei den Spiegelkacheln und insbesondere bei den Medaillonkacheln zeichnete sich bei der Gestaltung der Rumpfkonstruktion ein Wandel hin zur Blatt-Zargenkonstruktion ab. Für sämtliche im folgenden zu besprechenden Kacheltypen ist eine derartige Konstruktionsweise typisch. An ein aus der Model geformtes Blatt wird eine gedrehte Zarge als Rumpfkonstruktion angarniert. Sofern sie keiner speziellen Funktion innerhalb der Ofenarchitektur (Gesims, Kranz etc.) zuweisbar sind, werden diese Kacheln als Blattkacheln bezeichnet. Durch die Blatt-Zargenkonstruktion begünstigt, besitzen sie meist ein hochrechteckiges Format. Vor allem die Blattkacheln des 16./17. Jahrhunderts zeichnen sich darüber hinaus durch eine sehr typische Untergliederung in einzelne Verzierungszonen (Architektur-Rahmen, Zentralmotiv, Zwickel, Rahmen) aus.

War der motivische Aufbau der Kacheln mit Blatt-Gefäßsteilkonstruktion durch eine Untergliederung in Rahmen, Napfrahmen<sup>222</sup> und Zwickelmuster bestimmt, so zeigt sich bei den Medaillonkacheln eine zunehmende Bedeutungsverlagerung hin zu den Zentralmotiven. Diese Tendenz setzt sich bei den Blattkacheln fort, so daß

die Bedeutung des Rahmens als verzierendes Element völlig zurücktritt. Das Zwickelmuster findet sich nur noch in den beiden oberen Zwickeln, während die unteren Zwickel mit in den Architektur-Rahmen integriert werden. Dieser umgibt - häufig in Gestalt einer Arkade - das Zentralmotiv. Die systematische Untergliederung dieses kompositorischen Motivaufbaus in Zentralmotiv und Architektur-Rahmen ist vor dem Hintergrund verschiedener Fragestellungen sinnvoll:

a) Herstellungstechnik: Häufig wurden identische Architektur-Rahmen mit unterschiedlichen Zentralmotiven kombiniert, um bei einem homogenen Gesamteindruck des Ofens durch wechselnde Zentralmotive unterschiedliche Bildprogramme zusammenstellen zu können. Die Frage, ob dabei das für die Ausformung der Kacheln vorbereitete Model baukastenartig zusammengesetzt wurde, oder ob die Kombination von Architektur-Rahmen und Zentralmotiv eine Stufe früher - nämlich bei den Matrizen - stattfand, läßt sich mit Sicherheit nur an zeitgenössischem Modelmaterial untersuchen<sup>223</sup>. Bei bisher gefundenem Werkstattbruch können beide Verfahren nachgewiesen werden<sup>224</sup>.

b) Fragen der Verbreitung, des Handels und der Einzugsgebiete von Werkstätten: Durch das oben kurz angesprochene Herstellungsverfahren von Blattkacheln war es möglich, daß Architektur-Rahmen und Zentralmotiv getrennt voneinander eine zum Teil unterschiedliche geographische Verbreitung gefunden haben. Die Frage, welche Mechanismen diesem Phänomen zugrunde liegen, wurde in der Forschung bisher kaum beachtet. Eine nach Zentralmotiv und Architektur-Rahmen getrennt vorgenommene Kartierung der einzelnen Belege kann ein Weg sein, um Werkstattkreise und Kontakte über Handel, Märkte und Messen zu rekonstruieren. Derartige Analysen werden jedoch erst dann abschließende Ergebnisse erbringen, wenn andere Fundplätze unter ähnlichen Fragestellungen aufgearbeitet worden sind.

Bei der Besprechung dieser Kacheln werden einleitend zwei besonders hervorzuhebende Gruppen von Blattkacheln vorgestellt, die sowohl aufgrund ihrer Gestaltung als auch wegen ihrer Verbreitung von überregionaler Bedeutung sind. Im Anschluß daran finden sich die übrigen Blattkacheln, die keiner bestimmten Gruppe zugeordnet werden können.

#### Die Gruppe der sogenannten 'Reformations-Kacheln' [Kat.Nr. 121-145]

Diese Kacheln sind aufgrund stilistischer Übereinstimmungen vor allem in der Gestaltung der Zentralmotive von Franz (<sup>2</sup>1981, 83f.) zur Gruppe der sogenannten 'Reformations-Kacheln' zusammengefaßt worden. Ein Ofen von der Burg Grafenegg, Bez. Krems, spielt bei der bisherigen Zuweisung zu österreichischen Werkstätten eine zentrale Rolle. Bei dem angesprochenen Ofen handelt es sich nach Strauß (1966, 90 u. Anm. 2) um einen ursprünglich aus Weissenkirchen a.D. stammenden Kachelofen, der später für die Burg Grafenegg angekauft und während des II. Weltkrieges zerstört wurde<sup>225</sup>. Molthein erwähnt eine ganze Reihe ähnlicher Kacheln, die im Museum Linz gelagert werden; einen weiteren Ofen auf Schloß Achleithen und außerdem eine Originalform einer Kachel, die sich im Besitz eines Hafners in Wels befunden haben soll. Einige dieser Stücke besitzen nach Molthein „im Vordergrund die Initialen 'HV' schwach erhaben unter der Glasur“ (Molthein 1909, 103). Leider bilden weder Molthein noch andere Autoren diese Stücke ab, so daß nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, daß sie auch nach heutiger Einschätzung als 'Reformations-Kacheln' anzusprechen sind. Strauß (1966, 90f.) verwies auf die große Ähnlichkeit der Kacheln mit einem Ofen, der aus der Sakristei des Halberstädter Doms stammt<sup>226</sup>. Er erwähnte auch eine Gruppe gleichartiger Kacheln, die sich im Kunstgewerbemuseum der Stadt Leipzig erhalten haben. Vor allem das Porträt des sächsischen Kurfürsten<sup>227</sup> Johann Friedrich I. auf einer Kachel von Grafenegg ließ ihn auf eine sächsische Provenienz der Kacheln schließen (Abb. 22). Franz (<sup>2</sup>1981, 83f.) vertrat hingegen die Ansicht, daß es sich bei den sächsischen 'Reformations-Kacheln' um „Varianten [handelt, die] auf süddeutsche, wahrscheinlich Nürnberger Kacheln zurückgehen“. Allerdings haben sich weder Kacheln, geschweige denn Model dieser Gruppe in Nürnberg erhalten. Eine exakte Definition der Gruppe der sogenannten 'Reformations-Kacheln' hat bisher nicht stattgefunden und bei näherer Betrachtung des publizierten Fundmaterials fällt auf, daß diese Gruppe keineswegs so homogen ist, wie es auf den ersten Blick scheinen mag. Durch die intensivierten stadtarchäologischen Untersuchungen sind in den letzten Jahren jedoch vermehrt Funde dieser Kachelgruppe

in Witzenhausen, Celle, Hötter, Lüneburg, Braunschweig und nicht zuletzt in Hildesheim zutage getreten, die eine fundierte Betrachtung erlauben.

Nach allgemeinem - wenn auch unausgesprochenen - Konsens wird als das primäre Identifizierungsmerkmal dieser Gruppe die Gestaltung des Zentralmotivs angesehen. An Motiven tauchen Szenen aus dem Leben und der Leidensgeschichte Christi sowie Darstellungen aus dem Alten Testament auf. Aufgrund der unterschiedlichen Gestaltungselemente des Zentralmotivs lassen sich sechs verschiedene Untergruppen bilden:

#### Gruppe A

Die szenischen Darstellungen auf diesen Kacheln werden durch zwei- bis dreizeilige Kommentarzeilen im Bogenfeld erläutert und lassen sich zu Serien zusammenstellen, die das 'Apostolische Glaubensbekenntnis', das 'Vater Unser' und die 'Zehn Gebote' zum Inhalt haben. Ausschließlich Kacheln mit einer derartigen Gestaltung des Zentralmotivs werden im folgenden als sogenannte 'Reformations-Kacheln' bezeichnet, während alle anderen Kacheln als Varianten anzusprechen sind.

#### Gruppe B

Kacheln, die in der Gestaltung von Zentralmotiv und Architektur-Rahmen der Gruppe A sehr ähneln, jedoch keine Kommentarzeilen im Bogenfeld aufweisen (Abb. 23).

#### Gruppe C

Die bereits oben angesprochenen von Strauß in die Diskussion gebrachten Kacheln, die mit dem Ofen aus der Sakristei des Halberstädter Domes korrespondieren<sup>228</sup>. Diese besitzen einen einfachen Architektur-Rahmen und ein Zwickelmuster, das dem Hildesheimer Typ 310 typologisch sehr nahe steht (Abb. 24).

#### Gruppe D

Kacheln, die den Feuerungskasten des Grafenegger Ofens gebildet haben. Sie sind im Format annähernd quadratisch und zeigen als Zentralmotive Portraits von Fürsten oder szenische Darstellungen (Abb. 22 links Mitte).

#### Gruppe E

Kranz- und Gesimskacheln, die ebenfalls am Grafenegger Ofen nachgewiesen sind und Darstellungen aus dem Alten Testament zeigen [vgl. auch Kat.Nr. 225] (Abb. 25 oben /Abb. 22 Mitte).

#### Gruppe F

Hochrechteckige Blattkacheln, die mit den unter Gruppe A genannten Stücken die Kombination von Schrift und bildlicher Darstellung gemeinsam haben [vgl. Kat.Nr. 160]. Bei diesen Kacheln besitzt allerdings die Schrift einen ausgeprägten Dekor-Charakter (Abb. 26). Im Fundmaterial von Hildesheim sind vornehmlich Kacheln der Gruppe A vertreten. Diese werden im folgenden näher besprochen.

#### Form - Herstellung

Die sogenannten 'Reformations-Kacheln' besitzen eine hochrechteckige Form. Das Blatt ist aus der Model geformt. Bei zwölf Datensätzen kann eine gedrehte Zarge nachgewiesen werden, die zum Rahmen des Blattes hin mit zusätzlich aufgebrachtem Verstrichmaterial angarniert ist.

#### Fundaufkommen

Vom Domhof liegen insgesamt 31 Datensätze (= 37 Fragmente) vor, die als Kacheln dieses Typs klassifiziert werden können. Schon durch das Verhältnis von Datensätzen zu Fragmenten dokumentiert sich der schlechte Erhaltungszustand. Nur drei Kacheln sind zu 15 Prozent oder mehr erhalten. Die Fundsituation verbessert sich durch die vergleichsweise gut erhaltenen Stücke aus dem RPM und die Funde von der 'Arnekenstraße'

[Kat.Nr. 136- 145]. Von der Grabung am 'Leunishof' sind weitere 26 Fragmente erhalten, die sich dieser Gruppe zuordnen lassen (Henkel, in Vorbereitung).

### Proportionen

Angaben zur Größe der Kacheln waren nur unter Berücksichtigung des Fundmaterials aus dem RPM und der 'Arnekenstraße' möglich. Bei drei Datensätzen liegen Angaben über die Breite vor (175 bis 180 Millimetern). Die Höhe der Kacheln ließ sich an zwei Datensätzen ermitteln (290 beziehungsweise 295 Millimetern). Bei elf Datensätzen konnte die Tiefe der Kacheln angegeben werden: In absoluten Werten schwankt sie zwischen 36 und 46 Millimetern, die durchschnittliche Tiefe beträgt 41 Millimeter. Für Messungen zur Höhe des Rahmens standen 22 Datensätze zur Verfügung; im Durchschnitt liegt die Höhe bei etwa sieben Millimetern.

### Warenart und Oberfläche

Für sämtliche Datensätze liegen Angaben zu Warenart und Oberfläche vor. Wie schon bei den Blatt-Napfkacheln, so dominiert auch bei diesem Typ die Warenart 700 mit 22 Datensätzen, während Ware 800 mit acht Datensätzen vertreten ist und Warenart 500 nur einmal belegt ist. Bei drei Datensätzen differiert die Warenart von Blatt und Zarge, wobei jeweils die rötlich brennende Ware 500 als Zargenmaterial Verwendung findet<sup>229</sup>. Ebenfalls bemerkenswert ist, daß der einzige Datensatz (Ds.Kz.307.058), dessen Blatt aus der rotbrennenden Ware 500 gefertigt ist, eine hellbrennende Engobe auf der Schauseite aufweist.

Die Glasurwirkung schwankt zwischen patinagrün (RAL 6000) und farngrün (RAL 6025). In einem Fall kann eine polychrome Fassung in den Farben Goldgelb (RAL 1004), Perlweiß (RAL 1013), Brillantblau (RAL 5007), Maigrün (RAL 6017) und Rotbraun (RAL 8012) nachgewiesen werden. Die gut erhaltene Kachel von der 'Arnekenstraße' [Kat.Nr. 138] trägt eine graubraune (RAL 8017) Glasur. [Kat.Nr. 144] mit der Darstellung des Brudermordes ist polychrom in den Farben Farngrün (RAL 6025), Umbragrau (RAL 7022), Chromgelb (RAL 1007) und Mahagonibraun (RAL 8016) gefaßt. Insgesamt dominieren Glasurwirkungen, die im Bereich 'hellgrün' liegen (Abb. 27).

### Rahmen - Zwickel - Architektur-Rahmen

Der Rahmen der Kacheln ist in allen Fällen sehr einfach gestaltet und hat die Form einer schmalen, hochrechteckigen Leiste (= Typ 8; Abb. 19b). Eine nähere Beschreibung der Architektur-Rahmen und der Zwickelmotive ist von der bisherigen Forschung außer Acht gelassen worden. Gerade die unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten dieser beiden Verzierungselemente ermöglichen jedoch eine regionale Gliederung des Materials<sup>230</sup>.

#### Variante 1

Gestaltung der Arkade mit einem perspektivisch gestaffelten Säulen-Pfeiler-Paar. Das Bogenfeld ist aufwendig in mehrere Zonen gegliedert und mit einer Kassettierung versehen. Diese Variante läßt sich bis auf ein Belegstück aus Höxter nur in Österreich nachweisen<sup>231</sup>. Dieser Architektur-Rahmen tritt nur in Verbindung mit einem Zwickelmuster aus einer schlichten vierblättrigen Blüte auf<sup>232</sup> (Abb. 28).

#### Variante 2

Dieser Architektur-Rahmen erinnert in der Gestaltung der Arkade, deren Bogenfeld mit einem stilisierten Akanthusblattfries besetzt ist, an die noch zu besprechenden 'VF'-Kacheln. Der Rundbogen ruht auf Pfeilern, die in zweigliedrigen Kapitellen enden. Der Architektur-Rahmen tritt sowohl in Österreich als auch in Leipzig und Dresden auf. Hierbei sind die Zwickel mit flachen Kugeln gefüllt (Abb. 29). Das Zwickelmuster aus flachen Kugeln kann auch in Verbindung mit einer sehr ähnlich gestalteten, ebenfalls auf Pfeilern mit zweistufigen Kapitellen ruhenden Arkade auftreten. Dann befindet sich allerdings anstelle des Blattfrieses ein Kugelfries aus alternierenden kleinen und großen Kugeln (= Architektur-

Rahmen Typ 1 mit Zwickel 904) im Bogenfeld. Sowohl im österreichischen Gebiet als auch in Hildesheim tritt dieser Architektur-Rahmentyp auf [vgl. Kat.Nr.142].

### Variante 3

Eine für das nord- und mitteldeutsche Verbreitungsgebiet typische Architektur-Rahmengestaltung aus einem einfachen Rundbogen über Pfeilern, die wiederum zweigleisige Kapitelle aufweisen. Diese tritt in Verbindung mit einem Zwickelmuster auf, das eine stark stilisierte Blüte mit überlangen Staubgefäßen zeigt. Neben Funden aus Höxter, Braunschweig, Celle, Witzhausen, Hildesheim, Dresden und Leipzig kommt dieser Architektur-Rahmen (incl. Zwickelmuster) nur noch in Grafenegg vor<sup>233</sup>. Anhand des Hildesheimer Fundmaterials können für diese Variante zwei leicht voneinander abweichende Ausprägungen nachgewiesen werden:

#### Variante 3.1

Der Rundbogen wird zum Rahmen hin durch einen mit zwei Leisten gerahmten Plattenfries abgeschlossen (= Architektur-Rahmen Typ 3 mit Zwickel 310) [Kat.Nr. 141]. Dem Rundbogen fehlt der Plattenfries (= Architektur-Rahmen Typ 2 mit Zwickel 310) [Kat.Nr. 138]. Neben den Funden aus Hildesheim können diese beiden Architektur-Rahmen/Zwickel-Kombinationen auch in Braunschweig nachgewiesen werden.

#### Variante 3.2

Dieser Architektur-Rahmen ähnelt sehr der Ausprägung von Kugelfries und Zwickelmuster der Architektur-Rahmenvariante 2. Er besitzt jedoch nur einfach gestaltete Kapitelle<sup>234</sup>.

Neben den eben für Hildesheim und Braunschweig erwähnten Kombinationen zeigt sich im Fundmaterial von Hildesheim eine erstaunliche Bandbreite in bezug auf die Güte der Ausformung. Hierdurch kann indirekt auf eine Vielzahl unterschiedlicher Model zurückgeschlossen werden. Jedoch ließen sich keine Abdrücke einer sekundären Model nachweisen, da in sämtlichen Fällen das Maß zwischen der Ecke des Zwickels und dem Abschluß der Arkade etwa 21 Millimeter beträgt. Bei einem sekundär von einem ausgeformten Blatt abgezogenen Model hätte es aufgrund der Brandschwindung zu einer Differenz von etwa drei bis vier Millimetern kommen müssen<sup>235</sup>.

### Zentralmotive

Aufgrund der Kommentarzeilen im Bogenfeld der Kacheln kann in Hildesheim die Existenz von drei unterschiedlichen Motivserien nachgewiesen werden: das 'Glaubensbekenntnis', das 'Vater Unser' und die 'Zehn Gebote'. Darüber hinaus existieren Darstellungen wie etwa das 'Pfungstwunder' oder die 'Auferstehung', die aufgrund ihres Erhaltungszustandes nicht eindeutig einer bestimmten Serie zugeordnet werden können.

#### Fundort Domhof:

##### Aus der Serie zum 'Glaubensbekenntnis'

[Kat.Nr.121] Mariä Verkündigung

[Kat.Nr.123] Möglicherweise Teil einer Kreuzigungsszene

[Kat.Nr.127] Nicht erhaltene Darstellung mit dem Kommentar: ...GEBORN AVS/..MARIA DER/...IVNGFRAVN

##### Aus der Serie der 'Zehn Gebote'

[Kat.Nr.122] Der Brudermord Kains

[Kat.Nr.124/125] Nicht erhaltene Darstellung mit jeweils unterschiedlichen Architektur-Rahmen und dem Kommentar: DAS 5. GEBOT DV SOLT NICHT TODTEN

[Kat.Nr.129] Falls die Deutung als Zelt richtig ist, dann wäre an die Darstellung des 7. Gebotes zu denken (vgl. Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 217).

Aus der Serie zum 'Vater Unser'

[Kat.Nr.126] Nicht erhaltene Darstellung mit dem Kommentar: ...DER DV BIST/...MEL  
(vielleicht auch Lukas XI, vgl. [Kat.Nr.138]).

Fundort Arnekenstraße:

Aus der Serie zum 'Glaubensbekenntnis'

[Kat.Nr.137] Nicht erhaltene Darstellung mit dem Kommentar: ...PONCIOP/...TZIGET  
[Kat.Nr.136] Nicht erhaltene Darstellung mit dem Kommentar:  
...ICH GL.../...MECHTIGE.../...ELS VND...

Aus der Serie der 'Zehn Gebote'

[Kat.Nr.140] Nicht erhaltene Darstellung mit dem Kommentar:  
DAS 8. GEBO.../FALSCH GEZ.../WIDER DEINEN...

Aus der Serie zum 'Vater Unser'

[Kat.Nr.138] Darstellung einer Szene nach Lukas XI mit dem Kommentar:  
...DER DV BIST/...MEL "HERRE LERN VNS BETEN LV XI"  
Darstellung der Auferstehung Christi [Kat.Nr. 139], die nach der Parallele aus Celle  
(Celle 1981, Abb. 23) mit einem Kommentar aus 3. Mose 5.6 versehen gewesen sein könnte.

Aus dem Bestand des RPM:

Aus der Serie zum 'Glaubensbekenntnis'

[Kat.Nr.142] Mariä Verkündigung mit dem Kommentar: 3 DER EMP.../HEILIGEN GE...

Aus der Serie der 'Zehn Gebote'

[Kat.Nr.144] Der Brudermord Kains

Aus der Serie zum 'Vater Unser'

[Kat.Nr.143] Darstellung des Pfingstwunders<sup>236</sup>

Fundort Leunishof:

Aus der Serie der 'Zehn Gebote'

Siebtens Gebot mit dem Kommentar: DV SOLT NICHT STELEN  
Diverse Fragmente mit weiteren Bruchstücken aus dieser Serie, ohne daß allerdings  
eine genaue Zuordnung möglich ist

Aus der Serie zum 'Glaubensbekenntnis'

Darstellung Mariä Verkündigung  
Darstellung eines Innenraumes (vgl. Strauß 1966, T.39/40)

Die bei Moltheim (1909, 102) außerdem erwähnten Serien der 'Freien Künste', der 'tapferen Frauen' und die Darstellungen mit der 'Bekehrung des Saul' werden auch bei Franz (<sup>2</sup>1981, 84) kurz erwähnt. Leider finden sich aber keine entsprechenden Abbildungen, so daß ihre Zugehörigkeit zum engeren Kreis der 'Reformations-Kacheln' keinesfalls als gesichert gelten kann<sup>237</sup>. Im Zusammenhang mit den 'Reformations-Kacheln' sind auch Blattkacheln mit Fürstendarstellungen von Interesse, die am Grafenegger Ofen im wesentlichen den Feuerungskasten bildeten. Möglicherweise gehört eine Kachel von der 'Arnekenstraße' zu dieser Gruppe D (Henkel 1990b, Abb. A58a). Die Darstellung eines Fürsten kann aufgrund der Unterschrift 'JOHA...' mit einiger Sicherheit als das Bildnis eines sächsischen Herrschers identifiziert werden<sup>238</sup>.

Selbst auf dem Domhof kann zumindest indirekt das Portrait des sächsischen Fürsten nachgewiesen werden. Die Medaillonkachel mit der Darstellung einer reich gekleideten männlichen Person [Kat.Nr. 111] kann durch eine sehr gut vergleichbare Kachel aus Braunschweig - mit lediglich in Details der Kleidung abweichendem Zentralmotiv - durch die Unterschrift ‘..OHANS.FRI.’ eindeutig als Bildnis dieses Protagonisten der Reformation identifiziert werden. Für die Gruppe E liegen zwei Belegstücke aus dem Fundmaterial von der ‘Arnekenstraße’ vor [Kat.Nr. 225]. Für die Kacheln von der Sockelgesimsreihe des Grafenegger Ofens liegt ebenfalls eine gute Parallele im Fundmaterial vom Domhof vor [Kat.Nr. 197]. Erinnert sei in diesem Kontext auch an das Zwickelmuster von [Kat.Nr. 109], das als Bestandteil des kursächsischen Wappens interpretiert werden kann, sowie an das Zentralmotiv von [Kat.Nr. 171], bei dem es sich möglicherweise um das Wappen der Sybille von Kleve, der Gattin des sächsischen Fürsten, handelt (vgl. Geisberg 1974, G. 663).

### Vergleichsfunde und Datierung

Im Verlauf der Bearbeitung wurde bereits verschiedentlich auf Vergleichsfunde hingewiesen. Mehrfach erwähnt wurde der Ofen von Schloß Grafenegg (Strauß 1966, 90ff). Leider liegen von diesem Ofen nur alte Bildbelege vor<sup>239</sup>. Strauß (1966, Abb. 43.2) bildet eine Kachel aus dem Gießener Kunsthandel, eine Kachel aus Linz, die Bestandteil der Serie zum ‘Glaubensbekenntnis’ ist, sowie zwei Stücke aus dem Museum Krems ab (Strauß 1966, T. 42. 2; T. 41. 1, 2). Auf eine Kachel aus dem Hamburger Kunstgewerbemuseum, die zur Serie des Halberstädter Ofens gehört, wies er ebenfalls hin (Strauß 1972, T. 97.4). Eine Kachel mit identischen Motiven - allerdings in einer besseren Ausformung - wurde in Celle gefunden (Celle 1981, Abb. 25).

Molthein (1909, Abb. 131-133 und T.1,2) stellte Belege aus der Sammlung Figdor vor, für die er die Provenienz „Oberösterreich“ angab. Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 209ff.) wies neben den schon bekannten Stücken aus den älteren Sammlungsbeständen aus Leipzig und Dresden auch auf eine Kachel aus Prag hin, die das Bildnis des tschechischen Reformators Johann Hus zeigt. Außerdem findet sich bei Franz eine Kachel mit der Darstellung ‘Christus als Weltenrichter’, die sich im Wiener Museum für angewandte Kunst befindet (Franz <sup>2</sup>1981, T. 11a).

Strauß (1966, 91) sah die Struktur des Motivaufbaus als in spätmittelalterlicher Tradition stehend an. Er betonte die spätgotisch wirkende „Knittrigkeit“ der Gewänder und bemerkte, daß die dargestellten Figuren mit Vorliebe nebeneinander stehen und sich selten räumliche Überschneidungen ergeben. Als graphische Vorlage vermutete er die kleine Passion von Dürer. Dagegen nahm Franz (<sup>2</sup>1981, 83) an, daß die Serie zum ‘Glaubensbekenntnis’ auf die große Passion Dürers zurückgeht. Darüber hinaus sah sie einen engen „Zusammenhang mit den Nürnberger Frührenaissance-Werkstätten“. Als Datierung gaben beide Autoren die Mitte des 16. Jahrhunderts an. Molthein (1909, 103), der eine Zuweisung der Kacheln in den Kreis der Vest-Werkstatt nicht ausschloß, tendierte zu einer Datierung in das dritte Drittel des 16. Jahrhunderts. So wichtig diese Stücke für einen stilistischen Vergleich auch sind, so wenig sagen sie aufgrund ihrer Überlieferungsgeschichte über die Datierung und die Fundumstände des Materials aus, da mit einer stilgeschichtlichen Einordnung allenfalls die Vorlage für die Motive und damit der Terminus post quem eingegrenzt werden kann.

Von archäologischer Seite konnte in den letzten Jahren die Quellenbasis in ganz erheblichem Maße erweitert werden. Leider ist die Mehrzahl der Funde bisher unpubliziert. Stephan (1972, 163) übernahm die Datierung „um 1550“ für die Kacheln aus Höxter. Das gleichartige Bruchstück eines Zwickels und dessen Auftauchen in einem wesentlich jüngeren Kontext erklärte er mit dem Hinweis auf die langen Nutzungsphasen, die Kachelöfen gehabt haben können (Stephan 1980, 355). Das bereits erwähnte reichhaltige Fundmaterial vom Braunschweiger Eiermarkt ist leider noch nicht in dem Maße bearbeitet, als daß detaillierte Aussagen zur regionalen Chronologie gemacht werden könnten. Wichtig sind die Hinweise von Lappe (1983a, 170) über ‘Reformations-Kacheln’ von der Burg Gleichen (Sachsen), unter denen sich offensichtlich auch ein Fragment mit der Kommentarzeile „...DER DV BIST IM HIMEL“ befindet. Ebenfalls durch Lappe (1978, 136) wurde

auf 'Reformations-Kacheln' aus Arnstadt hingewiesen. Von großer Bedeutung sind auch die Funde aus Lüneburg, wo sich sowohl im Altbestand des Museums als auch durch aktuelle Grabungen weitere Vergleichsfunde erschließen. Auf eine lokale Produktion dieser Kacheln in Lüneburg weisen sehr deutlich Funde einer Model hin<sup>240</sup>.

Die Angaben zur chronologischen Einordnung des Hildesheimer Fundmaterials stützen sich auf die Funde des RPM, die laut Inventarbuch aus dem alten Rathaus stammen. Für diesen Bau ist durch einen datierten Schlußstein im Laubengang eine größere Umbaumaßnahme für das Jahr 1565 belegt. Möglicherweise wurde in diesem Zusammenhang auch der Kachelofen gesetzt, dessen Relikte heute im Museum aufbewahrt werden. Die Funde von der Arnekenstraße stammen größtenteils aus einer Stadtgrabenverfüllung und sind deshalb nur schwer chronologisch einzuordnen.

Für die Funde vom Domhof bietet sich eine Eingrenzung des *Terminus post quem* aufgrund archivalischer beziehungsweise baugeschichtlicher Quellen an, denn auf der Parzelle vom Domhof 16 wurde im Jahr 1887 ein Fachwerkbau abgerissen, der laut Inschrift auf das Jahr 1555 datiert (Zeller 1912, 152). Möglicherweise gehörte der Kachelofen zur Erstausrüstung des Hauses. Erst durch die Unbilden des 30jährigen Krieges kam es zu größeren Unruhen auf dem Domhof, namentlich im Jahr 1634, in dem möglicherweise auch der Kachelofen zerstört wurde (Alphei 1990, 52). Dies würde einer nicht außergewöhnlichen Nutzungszeit des Kachelofens von etwa 80 Jahren entsprechen. Auch durch die archäologischen Befunde könnte dieser *Terminus ante quem* gestützt werden, finden sich doch in abgesicherten Befunden derartige Kachelfragmente in Verbindung mit der bis in diese Zeit üblichen Weserware (Stephan 1981c, 84ff.). Ob die in jüngeren Schichten geborgenen Fragmente möglicherweise die Existenz von weiteren Öfen mit längerer Laufzeit anzeigen, kann vom archäologischen Befund her nicht eindeutig gesagt werden. Wahrscheinlich handelt es sich aber um umgelagertes Material aus älteren Schichten.

#### Die Gruppe der 'VF'-Kacheln [Kat.Nr. 146-152]

Im Hildesheimer Fundmaterial finden sich Kacheln, die an mehreren Stellen im Blatt mit einem Monogramm versehen sind. In stärkerem Maße als die sogenannten 'Reformations-Kacheln' sind diese Kacheln durch stilistische Elemente der Renaissance geprägt. Dies schlägt sich zum einen in der Gestaltung des Architektur-Rahmens nieder und zeigt sich zum anderen in den wesentlich plastischer ausgearbeiteten Personendarstellungen, die - um eine räumliche Tiefe zu suggerieren - auch hintereinander angeordnet sein können [vgl. Kat.Nr. 146]. Kacheln mit einem Monogramm tauchen seit der Renaissance häufiger auf. Diese Marken und Monogramme werden als Zeichen der Modellschneider oder Töpfer interpretiert und weisen damit ohne Zweifel auf ein gewachsenes Selbst- und Standesbewußtsein der Handwerker hin. In diesen Kontext gehören auch die mit einem kompletten Namenszug versehenen Kacheln, wie etwa die BERMAN-Kacheln<sup>241</sup>. Abzugrenzen von derartig gemarkten Kacheln sind solche Stücke, die auf der Rückseite eine Herstellermarkierung tragen. Dieses Phänomen ist insbesondere für Model belegt<sup>242</sup>. Hier besitzt die Markierung eher die Funktion einer Besitzermarke und nicht einen nach außen gewandten urheberrechtlichen Motivschutz. In Hildesheim wurden elf Fragmente gefunden, die ein 'VF' als Monogramm tragen. Die Zwickel dieser Kacheln sind mit einem kantig-erhabenen 'V' (rechter Zwickel) beziehungsweise 'F' (linker Zwickel) gefüllt. Ebenfalls in erhabener Form taucht das Monogramm in den Postamenten der Architektur-Rahmen auf. Darüber hinaus ist das Monogramm an unterschiedlichen Stellen in die Zentralmotive eingestempelt<sup>243</sup>. Bei [Kat.Nr. 146] befindet sich die 'VF'-Stempelung unterhalb des leicht gebückt stehenden Christus; bei [Kat.Nr. 150] hingegen beiderseits des Baumstammes.

#### Form und Herstellungstechnik

Bei allen zu dieser Gruppe gehörigen Blattkacheln vom Domhof handelt es sich um hochrechteckige Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion. Bei vier Datensätzen können gedrehte Zargen nachgewiesen werden, während

bei drei Datensätzen die Technik der Zarge nicht eindeutig bestimmbar, jedoch eine gedrehte Zarge als wahrscheinlich anzunehmen ist.

### Fundaufkommen

17 Fragmente von Blattkacheln (= sieben Ds.) lassen sich eindeutig als zu dieser Gruppe gehörig identifizieren. Darüber hinaus lassen sich acht weitere Kachelfragmente dieser Gruppe zuordnen. Einschränkend muß gesagt werden, daß diese Fragmente kein 'VF'-Monogramm aufweisen, sondern aufgrund des mit [Kat.Nr. 152] identischen Zwickelmusters - also im Analogieschluß - zur Gruppe der 'VF'-Kacheln gerechnet werden. Es handelt sich um sieben Fragmente von Blatt-Napfkacheln [Kat.Nr. 85] und um ein Fragment einer Medaillonkachel [Kat.Nr. 115]. Die Fragmente der Blattkacheln werden im folgenden näher besprochen. Die Erhaltung der Blattkacheln schwankt zwischen zwei und 80 Prozent. Es können zwei verschiedene Architektur-Rahmen und zwei unterschiedliche Zwickelmuster definiert werden. Vom Domhof liegt nur ein einziges Zentralmotiv vor. Bis auf die zu 80 Prozent erhaltene Kachel [Kat.Nr. 146] sind lediglich Fragmente von Rahmen und Architektur-Rahmen erhalten. Es ist aber nicht auszuschließen, daß sich hinter der großen Anzahl von Blattfragmenten noch Zentralmotive [vgl. Kat.Nr. 153-186] weiterer 'VF'-Kacheln verbergen, die jedoch aufgrund der schlechten Erhaltung nicht identifiziert werden konnten. Eine wichtige Ergänzung der Quellenbasis stellen die Altfunde aus dem Bestand des RPM [Kat.Nr. 149-152] dar, die laut Inventarbuch genau wie die sogenannten 'Reformations-Kacheln' aus dem alten Rathaus stammen<sup>244</sup>. Ferner steht eine Kachel aus dem Fundkomplex 'Leunishof' dieser Gruppe sehr nahe (vgl. Henkel, in Vorbereitung).

### Proportionen

Die Höhe der Rahmen beträgt etwas mehr als sechs Millimeter, die Tiefe liegt bei fast 35 Millimetern. Durch die Funde aus dem RPM können auch Angaben zur Größe der Kacheln gemacht werden. Die Höhe von [Kat.Nr. 149 und 150] schwankt zwischen 277 und 280 Millimetern, während die Breite etwa 180 Millimeter beträgt. Die Höhe des Rahmens beträgt bei diesen Stücken vier beziehungsweise sieben Millimeter. Angaben zur Tiefe und zur Konstruktion der Zargen sind bei diesen gut erhaltenen Kacheln leider nicht möglich, da die beiden Stücke aus konservatorischen Gründen in den 50er Jahren in Gipsblöcke eingegossen worden sind.

### Warenart und Oberfläche

Sämtliche Kacheln und auch die Zargen wurden aus Warenart 700 gefertigt. Angaben zur Oberfläche liegen bei den Funden vom Domhof von 15 Datensätzen vor. Bei den Blattkacheln findet sich mit acht Datensätzen eine hohe Anzahl von Stücken, die in den Farben Goldgelb (RAL 1004), Perlweiß (RAL 1013), Violettblau (RAL 5000) beziehungsweise Saphirblau (RAL 5003) und Smaragdgrün (RAL 6001) beziehungsweise Grasgrün (RAL 6010) polychrom gefaßt sind. Damit ähnelt es dem Farbenspektrum der Gruppe der 'Reformations-Kacheln'. Das Stück vom Domhof [Kat.Nr. 148] und dasjenige aus dem RPM [Kat.Nr. 151] zeigen neben dem gleichen Relief auch eine identische Farbfassung, so daß trotz des nur kleinen Fragmentes mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, daß die beiden Stücke aus derselben Werkstatt stammen.

### Architektur-Rahmen - Zwickel - Rahmen

Wie bereits eingangs erwähnt, zeichnet sich diese Gruppe von Kacheln durch das Monogramm 'VF' aus. Während im Hildesheimer Material die Zwickel bei den Blattkacheln immer mit dem erhabenen 'V' (Zwickelmotiv 906) beziehungsweise 'F' (Zwickelmotiv 907) gefüllt sind, können zwei unterschiedliche Architektur-Rahmen nachgewiesen werden. Vom Architektur-Rahmen Typ 25 [Kat.Nr. 146] ist nur der Rundbogen erhalten, während sich Architektur-Rahmen Typ 6 [Kat.Nr. 149] komplett rekonstruieren läßt. Bei der leider nur durch ein Foto nachweisbaren Medaillonkachel [Kat.Nr. 115] tritt als Zwickelmuster dagegen ein Blatt-

wedelmotiv auf. Das 'VF' findet sich hier als Stempelung unterhalb des Kinns des Caesaren<sup>245</sup>. Bei allen Datensätzen von Blattkacheln liegt Rahmentyp 8 vor. Für die Rahmen der Blatt-Napf- und Medaillonkacheln sind die Rahmentypen 2 und 4 nachgewiesen.

### Zentralmotive

Wie bereits oben erwähnt, läßt im Material vom Domhof einzig [Kat.Nr. 146] Rückschlüsse auf das Bildprogramm der 'VF'-Kacheln zu. Bei dieser Kachel handelt es sich im Hinblick auf die Güte der Ausformung um die qualitativvollste Kachel des gesamten Fundmaterials. Die Gestaltung der Zarge läßt durch eine Angarnierung erkennen, daß es sich um das Fragment einer Eckkachel handelt. Die dargestellte Szene könnte als 'Christus mit der Ehebrecherin' interpretiert werden. Für eine derartige Auslegung sprechen besonders die Gestaltung der Christusfigur und die sich im Hintergrund abwendende Person. Dabei entspricht der gebückt stehende Christus der Bibelstelle (Joh. 8,3-11): "[...] Jesus bückte sich und schrieb mit dem Finger auf die Erde [...]". Eine Kachel mit einer ganz ähnlichen Bildkomposition wurde in Wunstorf-Luthe geborgen<sup>246</sup>. Hiermit vergleichbar sind auch Darstellungen auf Kacheln aus dem Bayerischen Nationalmuseum (Unger 1988, Kat.Nr. 105) und aus dem Rathaus in Dortmund (Strauß 1966, T. 112).

Abweichend von diesen und auch von allen graphischen Darstellungen wird die 'Ehebrecherin' auf der Hildesheimer Kachel nicht wie üblich als derangierte, entmutigte Person sondern als gut und sorgfältig gekleidet gezeigt. Dies entspricht nicht unbedingt einer in flagranti überführten Ehebrecherin, wie sie beispielsweise von Lukas Cranach dargestellt wurde (Abb. 30). Besonders interessant in bezug auf die Gestaltung des Zentralmotivs ist, daß die Männer in antikisierend wirkenden Gewändern gekleidet sind, während die Frau in voll entwickelter Renaissancekleidung erscheint. Zwar gibt es neben den Darstellungen, in denen sämtliche Personen in antiken Gewändern gekleidet sind auch Bildkompositionen, die alle Personen in zeitgenössischer Kleidung zeigen, doch ist die hier vorliegende Durchmischung der Zeitepochen bisher einzigartig. Durch den zeitgenössisch-aktuellen Bezug soll vermutlich die Bedeutung der Frau hervorgehoben und eine unmittelbare Verbindung zum Betrachter hergestellt werden. Das Motiv der Ehebrecherin selbst steht für das Bemühen Christi, die Pharisäer und Schriftgelehrten zu der Einsicht zu bringen, daß sündige Menschen nicht das Recht haben, andere zu verurteilen (Wörterbuch o.J., 86).

Im Bestand des RPM finden sich sehr gut erhaltene 'VF'-Kacheln, die das Motivspektrum des 'VF' um drei weitere szenische Darstellungen erweitern. Während die Darstellungen des 'auferstehenden Christus' [Kat.Nr. 149] und 'Adam und Eva am Baum der Erkenntnis' [Kat.Nr. 150] monochrom grün glasiert sind, zeigt die Darstellung des 'Salomonischen Urteils' [Kat.Nr. 151] die gleiche polychrome Fassung wie [Kat.Nr. 148]<sup>247</sup>. Die nur noch durch ein Foto belegte Medaillonkachel mit der Darstellung eines antiken Caesaren hat vermutlich eine grüne Glasur besessen [Kat.Nr. 152].

### Vergleichsfunde und Datierung

'VF'-Kacheln wurden in der Literatur bisher von verschiedener Seite behandelt. Die kunstgeschichtliche Forschung datiert sie in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts (vgl. Klar 1925, 192f. und Strauß 1983, 44). Anhand des Monogramms können verschiedene 'VF'-Kachelgruppen unterschieden werden. Vor allem im süddeutschen Raum sind mehrere Kacheln belegt, die ein 'VF'-Monogramm in ligierter Form aufweisen. In einigen Fällen taucht das Monogramm auch in abgewandelter Form im Sockel des Architektur-Rahmens auf (Abb. 31 und Abb. 32). Häufig zeigen diese neben dem ligierten 'VF' die Datierung '1588'<sup>248</sup>. Aufgrund stilistischer Kriterien ist diese Gruppe von 'VF'-Kacheln von den in Hildesheim gefundenen Kacheln jedoch abzugrenzen.

Offensichtlich gab es mindestens zwei Modellschneider (oder modelschneidende Töpfer), die ihre Arbeiten mit dem Monogramm 'VF' versahen. Nur wenige der bisher publizierten Stücke sind mit den Funden aus

Hildesheim zu vergleichen. Dazu gehört die von Strauß (1983, Abb. 82.4) veröffentlichte Patrizie eines Zentralmotivs mit der Darstellung einer Fürstin 'SIBELA', die das 'VF'-Monogramm zwischen den Armbeugen zeigt (Abb. 33). Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich dabei um Sybille von Kleve, die Gemahlin Johann Friedrichs des Großmütigen von Sachsen, deren Lebensdaten mit 1505 - 1554 angegeben werden (Abb. 34).

Eine Blattkachel aus Leipzig zeigt die Darstellung des 'MERCVRIVS' (Strauß 1983, Abb. 83.2)<sup>249</sup>. Strauß (1966, T. 36.2) bildet daneben in Zusammenhang mit einem im Bomann-Museum Celle aufbewahrten Ofen eine Kachel ab, die zumindest einen 'VF'-Architektur-Rahmen aufweist. Von besonderem Interesse sind aber bisher unpublizierte Funde aus den stadarchäologischen Untersuchungen in Braunschweig. Hier belegen Kachelfunde, daß auch der Modellschneider, der sich hinter dem Monogramm 'VF' verbirgt, mit den reformatorischen Ideen Luthers sympathisiert haben muß. Anders wäre das durch die Unterschrift 'DOCTER MARTIN LVTTTER' kenntlich gemachte Portrait des Reformators auf einer 'VF'-Kachel, die zur Zeit im Landesmuseum Braunschweig ausgestellt wird, nicht zu erklären. Diese Kachel ist von annähernd quadratischem Format. Der verwendete Architektur-Rahmen zeigt eine von den beiden Hildesheimer Rahmenformen abweichende Gestalt. Im Gegensatz zu diesen ruht die Arkade auf einer Pfeilerkonstruktion und weist keinen Blattfries auf. Der Rundbogen wird lediglich durch einen mit Leisten gerahmten Plattenfries und einen Blütenfries strukturiert. In den Zwickeln taucht jedoch wieder das Monogramm 'VF' auf. Neben dieser Kachel wurden in den letzten Jahren weitere mit 'VF' monogrammierte Kacheln in Braunschweig gefunden<sup>250</sup>. Hinzuweisen sei ferner auf eine Kachel mit der Darstellung eines Landsknechtes aus der Nähe von Dagebüll, die einen Architektur-Rahmen Typ 6 mit Balustersäulen zeigt, das Monogramm allerdings nur im Sockel aufweist (Arnold/Westphalen 1990, 59 Abb. 51). Ein nach Aussage der Autoren identisches Motiv findet sich bei einer anderen Kachel mit der Datierung 1611 (Abb. 35).

Außerdem wurde bei Notbergungsmaßnahmen in Bad Münden das Zwickelfragment einer 'VF'-Kachel gefunden<sup>251</sup>. Dieses Stück stammt nach Aussage des Ausgräbers aus Schichten, die in die Zeit um 1600 einzuordnen sind. Auf stilistische Unterschiede zu den sogenannten 'Reformations-Kacheln' wurde bereits eingangs hingewiesen. Auch die Kachel aus der Nähe von Dagebüll mit dem auf das Jahr 1611 datierten Vergleichsstück untermauert eine stilgeschichtlich jüngere Einordnung dieser Gruppe. Von der kunstgeschichtlichen Forschung wird die Gruppe in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert (vgl. Klar 1925, 192f. und Strauß 1983, 44). In Hildesheim treten die 'VF'-Monogramme sicher nachweisbar bei zwei unterschiedlichen Kacheltypen (Medaillon- und Blattkacheln) auf. Durch Analogieschluß über ein identisches Zwickelmuster können möglicherweise sogar auch Blatt-Napfkacheln in der Produktionspalette der 'VF'-Kacheln nachgewiesen werden. Dieser Umstand und ihr zeitgleiches Auftreten mit den sogenannten 'Reformations-Kacheln' spricht für eine zumindest teilweise parallel laufende Nutzungszeit beider Gruppen. Beim jetzigen Stand der Forschung verbietet sich eine engere Datierung, die ohnehin sehr stark von regionalen Gegebenheiten beeinflusst wird. Überdies hat sich gezeigt, daß aufgrund der längeren Laufzeiten der Kachelöfen häufig eine Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen möglich ist.

Die übrigen Blattkacheln des 16. und frühen 17. Jahrhunderts [Kat.Nr. 153-186]

In diesem Abschnitt werden Blattkacheln vorgestellt, die eine deutlich in Zentralmotiv und Architektur-Rahmen gegliederte Verzierung aufweisen, jedoch in keine der bisher aus der Literatur bekannten Motiv-Serien eingliedert werden können.

Im Verlauf der Materialbearbeitung wurde jedes aufgefundene Verzierungselement einer Verzierungszone (Zwickel, Rahmen, Architektur-Rahmen, Zentralmotiv) zugeordnet und eingehend beschrieben. Bei sehr kleinen Fragmenten - z.B. von szenischen Darstellungen - können aufgrund dieser Arbeitstechnik möglicherweise einzelne unzusammenhängende Fragmente, die ursprünglich zu einer Kachel gehört haben, als unterschiedliche

Zentralmotive definiert worden sein. Es ist also nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, daß mehrere als Zentralmotiv definierte Verzierungseinheiten ursprünglich zu einer einzigen Kachel gehört haben<sup>252</sup>. Der Vorteil dieser Bearbeitungsmethode besteht jedoch darin, daß sämtliche aufgefundenen Fragmente in den Katalog aufgenommen werden, um damit für zukünftige Forschungen einen Gesamteindruck des Hildesheimer Fundmaterials zu vermitteln. Wie sich zeigt, reichen mitunter schon kleine Fragmente von Kacheln aus, um ein gesamtes Motiv rekonstruieren zu können.

### Form und Herstellungstechnik

Bei den hier besprochenen Blattkacheln handelt es sich um hochrechteckige Formen, deren Blatt aus der Model geformt ist. Bei etwa einem Drittel der Kacheln ist eine Rumpfkonstruktion in Form einer gedrehten Zarge nachweisbar. Zu einem geringen Teil weisen die Zargen auch Lochungen für eine Verdrahtung auf, die vor dem ersten Brand der Ware angebracht wurden.

### Fundaufkommen

Insgesamt liegen 42 Fragmente von 24 verschiedenen Zentralmotiven, zehn Architektur-Rahmen sowie drei Zwickelmuster vor. Die Erhaltung schwankt zwischen zwei und 40 Prozent.

### Proportionen

Bei vier Kacheln war die Messung der Tiefe möglich. Sie liegt in einem Fall bei 28 Millimetern und in drei weiteren Fällen bei 40 bis 48 Millimetern. Während die letzten Werte recht gut mit den Maßen von den sogenannten 'Reformations-Kacheln' korrespondieren, ist der relativ niedrige Wert für [Kat.Nr. 179] durch die geringe Größe der Kacheln, deren Breite nur 106 Millimeter beträgt, zu erklären. Die Höhe des Rahmens (HR) ließ sich bei acht Datensätze bestimmen. Sie liegt zwischen zwei und zehn Millimetern.

### Warenart und Oberfläche

Wie schon bei den anderen Blattkacheln dominiert bei den 42 hier zugrunde liegenden Datensätzen Warenart 700 mit insgesamt 32 Belegen. Ware 800 tritt bei acht Datensätzen auf, während Ware 500 nur mit zwei Datensätzen belegt ist. In zwei Fällen treten Abweichungen zwischen der Warenart des Blattes und derjenigen der Zarge auf. Die Warenart der Zarge ist in beiden Fällen die schamottierte, safranfarbene brennende Ware 800.

Der überwiegende Teil der Kacheln trägt eine Glasur mit grüner Farbwirkung (= 33 Ds.), drei Datensätze sind polychrom gefaßt, während sechs weitere Datensätze eine Glasur mit 'dunkelbrauner' Farbwirkung zeigen. Bei den Grüntönen dominieren wiederum solche mit 'hellgrüner' Farbwirkung (Abb. 36). Bemerkenswert ist, daß erstmals in größerer Zahl Kacheln mit 'dunkelbrauner' Glasurwirkung auftauchen. Diese Entwicklung steht in Zusammenhang mit den in der Hochrenaissance beliebten dunklen Farbtönen. Möglicherweise deutet dies auch auf die zu dieser Zeit in breiteren Kreisen üblich werdenden Kombinationsöfen mit eisernem Feuerungskasten hin, bei denen die Kacheln im Oberofen häufig eine dunkle Glasurfarbe tragen. In Höxter ist die älteste 'schwarz' glasierte Kachel auf das Jahr 1568 datiert (Stephan 1980, 355). Von der bei Korbach gelegenen Burg Eisenberg sind durch Archivalien ab 1578 sowohl Eisenöfen als auch Kombinationsöfen mit eisernem Feuerungskasten belegt (Kulick 1985, 100).

### Einzelne Verzierungsmerkmale - Vergleichsfunde und Datierung

Im wesentlichen sind bei diesen Kacheln Fragmente von Zentralmotiven beziehungsweise Architektur-Rahmen erhalten geblieben, während Zwickelmuster nur von drei Kachel vorliegen. Da nicht jedes Fragment in aller Ausführlichkeit besprochen werden kann, sollen vor allem diejenigen Stücke genauer beschrieben wer-

den, für die sich durch Literatur beziehungsweise Magazinbesuche Vergleichsfunde anführen lassen. In 1nerhalb der Bildmotive können die folgenden thematischen Schwerpunkte gebildet werden:

#### *Szenische Darstellungen*

Sehr häufig treten bei diesen Kacheln szenische Darstellungen als Zentralmotiv auf. Selbst bei einem stark fragmentierten Zustand kann aufgrund der Größe der dargestellten Details (Extremitäten etc.) gut erschlossen werden, ob es sich um den Teil einer Szene handelt, oder ob Einzelpersonen Gegenstand des Zentralmotivs sind (vgl.: [Kat.Nr. 154, 162, 163, 165, 166, 174]). Bemerkenswert ist [Kat.Nr. 154] mit einer Darstellung der Kreuzigung. Sowohl für den Architektur-Rahmen als auch für das Zentralmotiv lassen sich Parallelen aufzeigen. Besonders für die Darstellung der Maria liegen gut vergleichbare Funde aus Stendal (Strauß 1983, T. 101. 2) und Laubach (Strauß 1966, T. 27. 2) vor. Neben der Parallele aus Braunschweig tritt der Architektur-Rahmen auch in Verbindung mit Zwickelmuster 903 [Kat.Nr. 186] auf<sup>253</sup>. Dies legen auch die von Strauß (1966, T. 36.2) für Celle nachgewiesenen Kacheln von einem Ofen nahe, der unter anderem auch mit 'VF'-Kacheln und 'HANS BERMAN'-Kacheln bestückt war. Die von Strauß recht spät angesetzte Datierung - „frühes 17. Jahrhundert“ (Strauß 1983, 127) - orientiert sich wahrscheinlich an dem aufwendiger gestalteten Architektur-Rahmen. Durch ihre polychrome Fassung heben sich die [Kat.Nr. 173] und [Kat.Nr. 177] ab. Von der Qualität der Ausformung und vom Farbspektrum her gesehen, könnten sie aus der gleichen Werkstatt wie die 'VF'- beziehungsweise die sogenannten 'Reformations-Kacheln' stammen<sup>254</sup>.

#### *Architekturelemente*

Ebenfalls häufig erhalten sind einzelne, nicht näher zuzuordnende Architekturelemente (vgl. [Kat.Nr. 170, 175, 176, 178, 183, 184, 185]). Von guter Qualität bezüglich der Ausformung ist [Kat.Nr. 183], die sicherlich zu den älteren Stücken dieser Gruppe gehört. Bestandteil eines Architektur-Rahmens ist möglicherweise auch [Kat.Nr. 170]. Ein gutes Beispiel für einen reich mit Beschlag- und Rollwerk versehenen Architektur-Rahmen stellt [Kat.Nr. 180] dar.

#### *Serie der 'Neun guten Helden'*

Zu den Serien der Tugenden, der 'Neun guten Helden' o.ä. könnten folgende Katalognummern gehören (vgl.: [Kat.Nr. 153, 156, 158, 161, 168, 169, 180, 181]).

#### *Serien der Tugenden*

Für [Kat.Nr. 156] mit der Darstellung der christlichen Tugend 'Fides' liegt eine gute Parallele aus dem Töpfereikomplex von Hann. Münden vor<sup>255</sup>. Dies gilt auch für [Kat.Nr. 181], wobei in identischem Architektur-Rahmen in Hann. Münden eine 'Lucretia' dargestellt ist, während aus Lübeck im gleichen Rahmen eine 'Judith mit dem Haupt des Holofernes' belegt ist. In eine ähnliche Serie könnte [Kat.Nr. 158] gehören, von der leider nur der Schriftsockel erhalten ist.

#### *Portraitdarstellung*

Die sehr großzügig fallenden Gewandfalten von [Kat.Nr. 168] lassen auf eine verhältnismäßig große Kachel schließen. Ebenfalls bildfüllend dürfte das Portrait des Mannes sein, der an seiner Tonsur als katholischer Geistlicher zu erkennen ist [Kat.Nr. 153].

#### *Serie der Landsknechte*

Der Architektur-Rahmen, der durch das Fragment [Kat.Nr. 179] belegt ist, tritt häufig in Verbindung mit der im späten 16. Jahrhundert beliebten Darstellung von Landsknechten auf. Die im Katalog angegebenen Vergleichsstücke zeigen jedoch jeweils andere Zwickelmuster.

*Personendarstellungen*

Aufgrund der schlichten Rahmenform erinnern die Fragmente [Kat.Nr. 155] und [Kat.Nr. 157] noch an frühe, spätgotische Blattkacheln. Urteilt man nach der Kleidung der Personen, handelt es sich jedoch bereits um renaissancezeitliche Kacheln.

*Abstrakte Ornamente*

Das Fragment [Kat.Nr. 159] imitiert mit seiner Ornamentik die Blatt-Napfkacheln, indem mehrere miniaturisierte 'Napfmulden' auf dem Blatt der Kachel verteilt sind und selbst die Zwickelmuster angedeutet werden. Zu diesem Stück können aus der Literatur zwei recht gute Vergleichsfunde aus Joachimstal bei Berlin angeführt werden (Strauß 1926, T. IV. 16, 17).

*Serie mit 'Gottvater'*

Den sogenannten 'Reformations-Kacheln' sehr nahe stehend ist die Serie der Kacheln, die in Hildesheim durch lediglich zwei Fragmente nachgewiesen ist (vgl. Gruppe F im Abschnitt: Die Gruppe der 'Reformations-Kacheln', Abb. 26). Das Fragment [Kat.Nr. 160] kann durch gute Parallelen aus Alzey, Dresden und vom Eiermarkt in Braunschweig rekonstruiert werden. Der zu dieser Serie gehörende Architektur-Rahmen ist durch ein Fragment aus der 'Arnekenstraße' belegt (vgl. Henkel 1990b, A51a).

*'Meisterzeichen-Kachel'*

Von Bedeutung ist ferner das kleine Fragment eines Architektur-Rahmens [Kat.Nr. 182], das durch sehr gutes Vergleichsmaterial aus Heide als 'Meisterzeichen-Kachel' identifiziert werden kann (Arnold/Westphalen 1990, Abb. 26-29). Das 'Meisterzeichen' - ähnlich den Steinmetzzeichen z.B. an Gebäuden - steht im Scheitel des Bogens auf einem Schild. Aus Nienburg/Weser ist ebenfalls eine derartige Kachel mit polychromer Fassung bekannt<sup>256</sup>. Eine Kachel aus Kattepetel bei Marne mit einer Personifizierung des Planeten Venus ist auf das Jahr 1537 datiert (Arnold/Westphalen 1990, 43).

Von insgesamt 15 Datensätzen liegen Angaben zum Rahmentyp vor. Am häufigsten ist der für Blattkacheln sehr geläufige Rahmentyp 8 vertreten (8 Ds.). Die übrigen Rahmentypen 2, 4, 9, 10 und 13 sind jeweils ein- bis zweifach belegt.

**3.1.6 Gesimskacheln (IRD) [Kat.Nr. 198-204]**

Gesimskacheln ermöglichen durch ihr zum Teil stark gegliedertes Profil eine architektonische Strukturierung der Ofenwandung. Sie werden als Abschluß beziehungsweise Bindeglied der einzelnen Ofenteile (Feuerungskasten, Oberofen) verwendet.

**Form und Herstellungstechnik**

Bedingt durch die horizontale Lage im Ofengefüge weisen Gesimskacheln in der Regel eine flach-rechteckige Form auf, bei der die Breite bei weitem die Höhe übersteigt. Zwar ist die Datenbasis mit nur sechs Angaben sehr gering, doch finden auch hier - wie bei den zeitgleichen Blattkacheln - überwiegend gedrehte Zargen Verwendung. Nur in einem Fall kann eine Leistenzarge nachgewiesen werden. Zwei weitere Datensätze lassen aufgrund der schlechten Erhaltung keine Angaben zur Konstruktion der Zarge zu.

**Fundaufkommen**

Insgesamt liegen sieben Datensätze (= 10 Fragmente) von Gesimskacheln dieses Zeitschnitts vor. Die Erhaltung ist verglichen mit anderen Kacheltypen gut und schwankt zwischen fünf und 50 Prozent. Bei der geringen Anzahl von insgesamt vorhandenen Fragmenten erstaunt die Formenvielfalt: Immerhin sind anhand der neun

erhaltenen Fragmente sechs verschiedene Gesimskacheltypen mit unterschiedlichen Motiven und differierender tektonischer Gestaltung des Blattes nachweisbar. Vom 'Leunishof' liegt eine ganze Reihe von weiteren Gesimskacheln - insgesamt 51 Fragmente - vor, die das Gestaltungsspektrum erheblich erweitern. Neben den für den Domhof typischen Kacheln mit Blattfries sind hier solche mit Flechtband- und Beschlagwerk-Ornamentik vertreten. Bemerkenswert sind besonders Gesimskacheln mit aufwendig gestalteten Grotteskensköpfe zwischen Rankenwerk (Henkel, in Vorbereitung).

### Proportionen

Wie bereits erwähnt, zeichnen sich die Gesimskacheln durch eine flach-rechteckige Form aus. Besonders deutlich wird dies bei [Kat.Nr. 200], wo eine Höhe von 65 Millimetern einer Breite von 180 Millimetern gegenübersteht. [Kat.Nr. 198] und [Kat.Nr. 199] besitzen aufgrund eines komplexeren Verzierungsaufbaus, bei dem mehrere Friese übereinander angeordnet sind, eine Höhe von 125 beziehungsweise 145 Millimetern. Maße für die Tiefe der Kacheln konnten bei zwei Datensätzen ermittelt werden. Die vergleichsweise hohen Werte (70 beziehungsweise 98 Millimetern) sind auf das stark gegliederte Profil der Kacheln zurückzuführen. Die deutlich vorkragenden Gesimssegmente erhalten durch diese überproportional langen Zargenkonstruktionen einen festen Halt im Verbund der Ofenwandung.

### Warenart und Oberfläche

Bei den verwendeten Warenarten lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Material der Blätter und dem der Zargen feststellen. Am häufigsten ist Ware 700 mit fünf Belegen vertreten. Ware 500 und 800 sind jeweils einmal belegt. Diese Verteilung entspricht etwa dem Spektrum der bereits besprochenen Blattkacheln (s.o.). Dies gilt gleichermaßen für die verwendeten Glasuren, bei denen ebenfalls diejenigen mit 'hellgrüner' Farbwirkung am häufigsten auftreten. Auch die polychrom gefaßte Kachel [Kat.Nr. 198] weist eine smaragdgrüne (RAL 6001) Glasur als Basis für die Farben Maisgelb (RAL 1006) und Brillantblau (RAL 5007) auf. Lediglich [Kat.Nr. 199] besitzt eine Glasur mit 'dunkelgrüner' Farbwirkung.

### Einzelne Verzierungselemente, Vergleichsfunde und Datierung

Gemäß der Anordnung innerhalb der Ofenarchitektur ist die Verzierung der Gesimskacheln horizontal ausgerichtet. Häufig werden verschiedene Friese miteinander kombiniert und unterstreichen dadurch die tektonische Gliederung (=Gliederigkeit) des Blattes. Die Verzierung ist allerdings nicht hierarchisch angeordnet, wie es für die zeitgleichen Blattkacheln nachgewiesen werden kann. Vielmehr stehen die einzelnen Verzierungselemente meist gleichberechtigt nebeneinander.

#### *Blattfries*

Auf allen Kacheln ist im Aufbau der Verzierung zumindest ein stilisierter Blattfries vertreten (vgl. [Kat.Nr. 198- 204]). In der Regel handelt es sich um mehr oder weniger stilisierte, ein- oder mehrreihige Akanthusblattfrieze. Daneben sind auch Zahnschnitt- beziehungsweise Plattenfrieze beliebt.

#### *antithetische Tierdarstellung*

In einem Fall [Kat.Nr. 199] kann die Darstellung von sich gegenüberstehenden Delphinen nachgewiesen werden. Zwar ist nur die Schwanzflosse des einen Delphins erhalten, doch liegt aus dem Fundmaterial von Braunschweig ein identisches Stück mit besserer Erhaltung vor. Derartige antithetische Darstellungen sind im späten 16. und frühen 17. Jahrhundert sehr beliebt (vgl. Röwer-Döhl 1990, K 19ff.).

*Gesimskacheln aus der Serie der 'Reformations-Kacheln'*

Von besonderem Interesse ist [Kat.Nr. 198], da eine Reihe identischer Gesimskacheln beim Grafenegger Ofen als unterer Abschluß des Feuerungskastens Verwendung fand (Strauß 1966, T. 38; Franz<sup>2</sup>1981, Abb. 207). Dadurch liegt ein guter Anhaltspunkt für die Datierung des Stückes in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts vor.

Die übrigen hier besprochenen Gesimskacheln sind im wesentlichen zeitgleich mit den sogenannten 'Reformations-Kacheln' und den stilistisch etwas jüngeren 'VF'-Kacheln. Leider finden sich in der Literatur nur selten Abbildungen von Gesimskacheln. Ausnahmen bilden die Publikationen von Lithberg (1925, pl. 186ff.) für das in der Schweiz gelegene Schloß Hallwil und von Unger (1988, 220ff.) für den Kölner Raum. Beide Fundkomplexe weisen aber - bis auf den gleichartigen Verzierungsaufbau aus übereinander angeordneten Friesen - keine direkten Parallelen zum Material von Hildesheim auf. Das modelgleiche Stück zu [Kat.Nr. 199] aus Braunschweig und die Parallele zum Grafenegger Ofen [Kat.Nr. 198] belegen, daß nicht nur die aufwendigen Zentralmotive von Blattkacheln, sondern auch die Produktionsmittel für die Gesimskacheln überregional ausgetauscht wurden.

## 3.1.7 Kranzkacheln [Kat.Nr. 217-225]

## Form - Herstellungstechnik

Der Typus Kranzkachel stellt eine Sonderform der Blattkachel dar, von der sie sich durch ein im oberen Drittel nach vorn gebogenes Blatt unterscheidet. Aus diesen Kacheln wird die letzte Kachelreihe unterhalb der Bekrönung des Oberofens gebildet. Durch ihre gebogene Form des Blattes vergrößert sich die Auflagefläche für die Bekrönungskacheln<sup>257</sup>. Bei manchen Kranzkacheln sind jedoch freiplastische Bekrönungselemente integriert, so daß auf eine eigenständige Reihe aus Bekrönungskacheln verzichtet werden kann; zumindest bei den publizierten Öfen ist dies häufiger der Fall. Ob dies der historischen Realität entspricht, oder ob es sich hierbei um das Resultat museologischer Ofenbaukunst handelt, ist allerdings schwer zu entscheiden, da die meisten der in Museen aufgebauten Öfen - in Einzelteile zerlegt - zunächst längere Zeit im Magazin aufbewahrt wurden. Eine genaue Dokumentation der Ofenkonstruktion vor Abbruch der Öfen hat jedoch in früherer Zeit nicht stattgefunden, so daß der spätere Wiederaufbau im günstigsten Falle eine freie Rekonstruktion darstellt<sup>258</sup>.

In konstruktiver Hinsicht sind die Kranzkacheln mit den zeitgleichen Blattkacheln gut vergleichbar. Bei sechs Datensätzen konnten gedrehte Zargen nachgewiesen werden, während bei den übrigen drei Datensätzen die Konstruktionsweise nicht bestimmt werden konnte.

## Fundaufkommen

Vom Domhof liegen 13 Fragmente vor, die mindestens neun unterschiedliche Kacheln repräsentieren. Die Erhaltung schwankt zwischen zwei und 40 Prozent. Dieses Fundspektrum läßt sich durch zwei - allerdings recht gut erhaltene - Kranzkacheln vom 'Leunishof' ergänzen (Henkel, in Vorbereitung). Eine Kachel stellt eine direkte Parallele zum Fundmaterial von der 'Arnekenstraße' und dem Domhof dar [vgl. Kat.Nr. 217 u. 224].

## Proportionen

Einen guten Eindruck von den Proportionen dieses Kacheltyps erhält man durch die Kachel [Kat.Nr. 224] von der 'Arnekenstraße'. Die Breite dieser Kachel beträgt 138 Millimeter am unteren Blattrand. Durch zwei weitere Kacheln sind Werte von 195 [Kat.Nr. 220] beziehungsweise 180 Millimetern [Kat.Nr. 218] belegt.

Die letztgenannten Maße beziehen sich auf die Oberkante der in beiden Fällen am oberen Blattrand ausgeschweiften Kachel.

### Warenart und Oberfläche

Bei den verwendeten Warenarten zeigt sich ein uneinheitliches Bild. Ware 500 und Ware 800 sind mit jeweils fünf Belegen vertreten, während Ware 700 bei einer Kachel nachweisbar ist. In zwei Fällen kann bei Warenart 500 eine beidseitig aufgetragene, hellbrennende Engobe nachgewiesen werden. Bei einem Datensatz treten Unterschiede bei den Warenarten von Blatt und Zarge auf (Blatt = Ware 800; Zarge = Ware 500). Bei den Oberflächen sind lediglich Glasuren mit 'hellgrüner' Farbwirkung nachgewiesen. Das polychrom gefaßte Stück [Kat.Nr. 219] weist eine ebenfalls 'hellgrüne' Basisglasur auf.

### Einzelne Verzierungselemente, Vergleichsfunde und Datierung

Bei einer Kranzkachel kann ein Verzierungsaufbau aus Zwickelmuster, Zentralmotiv und Architektur-Rahmen nachgewiesen werden, wie er auch für die Blattkacheln des 16. und frühen 17. Jahrhunderts typisch ist [Kat.Nr. 219]. In einem weiteren Fall kann ein leicht abgewandelter Aufbau aufgrund der Parallele aus der 'Arnekenstraße' erschlossen werden (vgl. [Kat.Nr. 217 und 224]). Im Gegensatz dazu weist [Kat.Nr. 219] keinen Rahmen auf, sondern das Blatt läuft zum Rand hin flach aus. Mit [Kat.Nr. 217] ist ein kleines Fragment einer Kranzkachel nachweisbar, das sich jedoch mit Hilfe des Vergleichsfundes von der 'Arnekenstraße' gut rekonstruieren läßt und auch im Fundmaterial vom 'Leunishof' seine Entsprechung findet. Anders als bei [Kat.Nr. 219] wird diese Kachel zumindest im unteren Bereich des Blattes durch eine einfache Leiste gerahmt. Dieser läuft allerdings zum oberen ausgeschweiften Blattabschnitt hin aus. Anstelle der Zwickelmuster sind gegenständige, ein Spiegelmedaillon haltende Putti mit in den Architektur-Rahmen integriert. Bei [Kat.Nr. 218] wird die Verzierung allein durch ein Zentralmotiv gebildet: Wappenhaltende Engel - um einen solchen handelt es sich - sind als Motiv für Kranzkacheln sehr beliebt (Strauß 1966, T. 15; Strauß 1983, 62.1, 72.2 und 108.1 oder Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 118). Aufgrund des völligen Fehlens von architektonischen Verzierungselementen und der Fundvergesellschaftung mit Blatt-Napfkacheln ist eine Datierung in das frühe 16. Jahrhundert wahrscheinlich.

Die Kranzkachel von der 'Arnekenstraße' [Kat.Nr. 225] kann als Prototyp für die übrigen Kranzkacheln angesehen werden. Über einem leicht gedrungen wirkenden Zentralmotiv mit einem nur im Ansatz ausgebildeten Architektur-Rahmen (Säulen beiderseits der szenischen Darstellung) stehen im vorkragenden, oberen Teil des Blattes horizontale Friese (vgl. Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 212). Von allen übrigen Kranzkacheln sind nur die oberen Blattränder mit Blattfriese erhalten (vgl. [Kat.Nr. 220, 221, 222, 223, 224]). Zumindest die Kacheln [Kat.Nr. 220, 222 und 223] sind als Kranzkacheln mit ausschweifenden Blatträndern anzusprechen.

Die auf der Kachel [Kat.Nr. 225] dargestellte Szene der 'Vertreibung der Hagar' ist vielfach in der Literatur belegt. So liegen aus Oberösterreich (Molthein 1909, Abb. 135) und aus Lübeck entsprechende Stücke vor (Strauß 1972, T. 89.4). Schließlich wird auch die Kranzkachelreihe des Grafenegger Ofens aus derartigen Kacheln gebildet (Franz <sup>2</sup>1981, 207).

### 3.1.8 Leistenkacheln

Leistenkacheln sind für den hier untersuchten Zeitschnitt nicht sicher nachweisbar. Allenfalls [Kat.Nr. 228] könnte vom Standpunkt der Verzierung in Form eines tordierten Astragalfriese als Beispiel angeführt werden; sie besitzt jedoch eine schwarzbraune Glasur, die für Kacheln des fortgeschrittenen 17. Jahrhunderts als typisch anzusehen ist. Auch aus dem Material vom 'Leunishof', dessen Fundspektrum bis etwa in die Zeit um 1600 reicht, liegen keine Belege für diesen Kacheltyp vor. Dies mag als zusätzliches Indiz dafür gelten, daß Leistenkacheln in Hildesheim erst nach dieser Zeit gebräuchlich werden.

### 3.1.9 Bekrönungskacheln [Kat.Nr. 231-245]

#### Form und Herstellungstechnik

Bekrönungskacheln bilden den oberen Abschluß eines Kachelofens. Mit dem Ofengefüge werden sie häufig nur durch eine zungenförmige Zarge verbunden. Aus diesem Grund kann ihr Umriß frei gestaltet werden. Sämtliche Blätter sind aus der Model geformt. Bei halb- oder freiplastischen Konstruktionen wird die Kachel zum Teil nachträglich beschnitten [Kat.Nr. 242f.] oder bossiert [Kat.Nr. 233; 240].

#### Fundaufkommen

Insgesamt liegen 28 Datensätze (= 51 Fragmente) von Bekrönungskacheln vor. Die Erhaltung schwankt zwischen zwei und 95 Prozent und liegt im Mittelwert bei etwa 25 Prozent. Durch das Material vom 'Leunishof' wird dieses Spektrum um 22 Fragmente erweitert, die belegen, daß der Kachelofen um 1600 zweifellos ein Ausstattungsstück mit repräsentativer Wirkung sein konnte (Henkel, in Vorbereitung).

#### Proportionen

Angaben zu Meßwerten liegen in einiger Zahl vor. Die große Schwankungsbreite vor allem bei der Breite und Höhe vermittelt ein Bild von der Uneinheitlichkeit der Formen, die auf die große Gestaltungsfreiheit bei diesem Kacheltyp zurückgeführt werden kann. Die Höhe dieser Kacheln schwankt zwischen 45 und 180 Millimetern; die Breite zwischen 50 und 230 Millimetern und die Tiefe schwankt schließlich zwischen neun und 30 Millimetern.

#### Warenart und Oberfläche

Die Angaben zur Warenart und Oberfläche vermitteln ein ebenso uneinheitliches Bild. Den größten Anteil stellt Ware 700 mit 17 Belegen, während Ware 800 durch fünf Datensätze und Ware 500 durch vier Datensätze vertreten ist. In zwei von vier Fällen kann bei Warenart 500 eine Engobe auf der Schauseite nachgewiesen werden. Die glasierten Oberflächen zeigen Farbwirkungen im Bereich von 'gelb' bis 'dunkelbraun'.

#### Einzelne Verzierungs-elemente, Vergleichsfunde und Datierung

Der Verzierungs-aufbau ist ebenso frei gestaltet wie die Form der Kacheln selbst: vollplastische Ausformungen mit anthropo- beziehungsweise zoomorpher Gestaltung. Teilweise sind die Bekrönungskacheln freiplastisch gestaltet und nehmen dadurch die Form des Zentralmotivs an (vgl. [Kat.Nr. 233, 239, 240]). Während der Menschenkopf sicherlich Teil einer Bekrönung war, könnte für den schildtragenden Löwen ebenso eine Funktion als Ofenfuß angenommen werden. Schildtragende Löwen sind sehr häufig als freiplastische Applikationen an Kachelöfen des 16. und 17. Jahrhunderts belegt (vgl. auch Strauß 1983, T. 100.1, T. 139. 1f., T. 157. 2-4, T. 162.1).

#### halbplastische Ausformungen mit anthropomorpher Gestaltung

Daneben treten halbplastische Kacheln auf, die zumindest von der Kontur her die Gestalt der Zentralmotive annehmen (vgl. [Kat.Nr. 234, 235, 241]). Für die Oceanide [Kat.Nr. 241] liegen gute Parallelen von der 'Arnekenstraße' und aus dem RPM vor (Abb. 37). Die Kacheln mit den Puttoköpfen sind - nach einem Vergleichsstück aus dem RPM - wahrscheinlich als liegende Putti beziehungsweise Engel zu ergänzen (Abb. 38). Der medaillonhaltende Jüngling [Kat.Nr. 236] ist vermutlich als Teil einer antithetisch aufgebauten Darstellung zu interpretieren.

*architektonische Verzierungselemente*

Verzierungselemente aus der Formsprache der Architektur bilden bei folgenden Kacheln die Zentralmotive (vgl. [Kat.Nr. 231, 232, 242, 243, 244, 245, 247]). Neben dem spätgotischen Maßwerk sind vor allem die beiden Kacheln mit Fächerrosetten bemerkenswert, ein Motiv, das insbesondere für die Weserrenaissance in Anspruch genommen wird (Großmann 1988, 10). Durch Beschlagwerk gerahmte Gebäudeansichten finden sich auf zwei Bekrönungskacheln als Zentralmotiv (vgl. [Kat.Nr. 237, 238]).

Durch die Funde vom 'Leunishof' wird das Material vom Domhof auf hervorragende Weise ergänzt, da die dort erhaltenen Kacheln bei ähnlichen Verzierungselementen einen besseren Erhaltungszustand besitzen. Die nur fragmentarisch erhaltenen Kacheln vom Domhof [Kat.Nr. 234 und 235] können daher aufgrund des Vergleichsmaterials mit einiger Sicherheit zu halbplastischen Personendarstellungen ergänzt werden. Die Zeitstellung - ab Mitte des 16. Jahrhunderts - ergibt sich aus Vergleichen mit der zeitgenössischen Bürgerhausarchitektur. Zu verweisen ist etwa auf den im westlich angrenzenden Raum verbreiteten 'Verzierungskanon' der Weserrenaissance (vgl. Kaspar 1985b), der in vielfältiger Weise über die Bau- und Möbelkunst Eingang in die materielle Kultur des Alltags gefunden hat.

### 3.1.10 Kachel-Sonderformen [Kat.Nr. 257]

Der typologische Übergang von den Bekrönungskacheln zu Sonderformen ist fließend. Darauf wurde bereits bei der Besprechung von [Kat.Nr. 240] hingewiesen. Diese Bruchstücke eines freiplastisch gearbeiteten Löwen können aufgrund des Erhaltungszustandes als Teil einer Bekrönung oder gleichermaßen als Bestandteil eines Ofenfußes angesprochen werden. Bei [Kat.Nr. 257] handelt es sich um ein halbplastisch gearbeitetes Element unbekannter Funktion. Aufgrund der verwendeten Warenart (Ware 800) und der Glasur mit hellgrüner Farbwirkung ist die grobe Funktionszuweisung Ofenkeramik jedoch unstrittig.

### 3.1.11 Resümee

Der Zeitschnitt 16. bis frühes 17. Jahrhundert beinhaltet in vielfältiger Weise die endgültige Abkehr der Ofenkeramik Norddeutschlands von der in mittelalterlicher Tradition stehenden Kachelofentechnologie. Dies betrifft einerseits das Formenspektrum mit der Ablösung der Gefäßkacheltypen durch neue Formen, die auf der Basis der Modeltechnik entwickelt werden. Andererseits ist eine verstärkte Adaption und Übernahme von Verzierungselementen zu beobachten, die sich aus der Architektur- und Möbelkunst ableiten lassen. Schließlich setzt sich von keramiktechnologischer Seite - wie auch in der zeitgleichen Gebrauchskeramik - der Oxidationsbrand und die Verwendung von Glasuren durch. Insbesondere bei letzterer dürfte die Ofenkeramik - neben Bodenfliesen - zu denjenigen Objektgruppen gehören, bei denen Glasuren in größerem Umfang besonders früh zum Einsatz kommen. Hierin zeigt sich bereits der hohe Stellenwert, den die Zeitgenossen diesen Gestaltungselementen des häuslichen Innenausbauens beimaßen<sup>259</sup>.

### Die typologisch-technologische Entwicklung zu Kacheln mit Blatt-Rumpfkonstruktion

Die Diskussion um den typologischen Ursprung der Blattkacheln, die gerade von der älteren Forschung erbittert geführt wurde, ging an der tatsächlichen historischen Entwicklung vorbei, da die Argumentationsweise auf rein typologische Gesichtspunkte eingeeengt war. Lauffer (1914/15, 156) vertrat die Ansicht, daß sich die Blattkacheln aus den „Konkavkacheln“ entwickelt hätten, während Meringer (1914/15, 173) davon ausging, daß sich der Typus der Blattkachel von den „Konvexkacheln“ ableiten ließe. Tatsächlich scheint die historische Entwicklung hin zu den Blattkacheltypen jedoch je nach Region unterschiedlich verlaufen zu sein. Für den norddeutschen Raum hat vor allem die Blatt-Napfkachel, die Lauffer (1914/15, 158) als „einen nicht sehr gut gelungenen Versuch [...] die inzwischen in Oberdeutschland auf anderem Wege ausgebildete Blattkachel in ihrer äußeren Erscheinung nachzuahmen“ bezeichnete, eine überaus wichtige Rolle als Übergangsform gespielt. Die Bedeutung der Blatt-Napfkacheln für den nord- und mitteldeutschen Raum - bis hin zum Main

und Rhein im Süden und Westen - wird durch ihr verstärktes Fundaufkommen in diesem Gebiet untermauert. Daneben treten auch vereinzelt Spiegelkacheln auf, die aber vor allem südlich der Mainlinie ihren Verbreitungsschwerpunkt haben<sup>260</sup>. Diese Kacheln haben im Gegensatz zu den Stücken aus Norddeutschland meist eine Blatt-Zargenkonstruktion und eine häufig stärker eingezogene Spiegelfläche, so daß zum Teil der Eindruck einer Blatt-Gefäßteilkonstruktion erweckt wird.

Der Typus der Medaillonkachel zeigt hingegen keine derartig faßbare geographische Abgrenzung (vgl. Karte 6). Norddeutsche Medaillonkacheln weisen vermehrt vier identische Zwickelmotive auf, während süddeutsche Formen - so zumindest der Eindruck nach Sichtung der Literatur - häufig ein Zwickelmuster aus zwei unterschiedlichen Zwickelmotiven tragen. Die identischen Motive liegen dabei nicht wie bei den Blatt-Napfkacheln in den gegenüberliegenden Zwickeln, sondern finden sich jeweils horizontal gegenüber angeordnet. Die oberen Zwickel sind mitunter aufwendiger gestaltet als die unteren Zwickel (vgl. Strauß 1983, T. 38.1; T. 117.1, 3). Daher haben diese Kacheln bereits eine deutliche Oben-Unten-Orientierung, die bei dem Typus der Blatt-Napfkachel noch nicht feststellbar ist. Möglicherweise ist hierin typologisch gesehen der Übergang zu den hochrechteckigen Blattkacheln faßbar, bei denen nur noch die oberen Zwickel ausgebildet werden. Jedoch darf auch der von Lauffer (1914/15, 159) propagierte typologische Entwicklungsstrang nicht vernachlässigt werden. Die von ihm postulierte Herausbildung der Blattkachel aus dem Typ der Nischen- und Blatt-Nischenkachel hat zweifellos im Südwesten eine größere Rolle gespielt.

Die Bedeutung der Haltekonstruktion für die äußere Gestalt der Kacheln hat die Forschung bisher völlig vernachlässigt. Zumindest am niedersächsischen Material zeigt sich, daß erst nach der Schließung des Blattes über die gesamte Schauseite die Blatt-Gefäßteilkonstruktion aufgegeben wurde und dann - unter Verwendung der Zargentechnik - neue, hochrechteckige Blattkacheltypen entwickelt wurden. Bei einer Blatt-Napfkonstruktion war, bedingt durch die runde Öffnung der Napfes, die quadratische Form des vorgesetzten Blattes vorgegeben, während je nach der verwendeten Form der Gefäßteile bei den Blatt-Nischenkacheln der Umriß des Blattes sowohl quadratisch als auch hochrechteckig gestaltet werden konnte. Konisch zugedrehte Gefäßsegmente wie z.B. bei den Kacheln vom 'Typus Tannenberg' erlaubten sogar eine Durchbrechung der Parallelseitigkeit der seitlichen Kachelränder. Auf diese Weise lassen sich Bekrönungskacheln mit giebelartigen Abschlüssen anfertigen.

Möglicherweise ist die verstärkte Verwendung von Zargenkonstruktionen auch in Zusammenhang mit den in dieser Zeit aufkommenden Gesimskacheln zu sehen, die wegen ihres stark gegliederten Profils einer solchen Konstruktion bedurften. Zwar bediente man sich weiterhin der Töpferscheibe, um die Haltekonstruktion zu fertigen, doch verzichteten die Töpfer auf das Angarnieren eines kompletten Gefäßsegmentes. Gedrehte, häufig am Rand verdickte Zargen gewährleisteten nun die Stabilisierung der Blätter und die Verankerung in der Wandung des Kachelofens.

Während bei Spiegelkacheln das Verhältnis zwischen Blatt-Gefäßteil- und Blatt-Zargenkonstruktionen zumindest im norddeutschen Raum ausgeglichen sein dürfte, überwiegen bei den Medaillonkacheln bereits Blatt-Zargenkonstruktionen. Dies kann als typologisch-technologische Weiterentwicklung zum Typus der Blattkachel interpretiert werden. Im süddeutschen Raum verzichteten die Töpfer schon früher auf eine gedrehte Zarge zugunsten einer Leistenkonstruktion<sup>261</sup>, was auf eine in dieser Region früher einsetzende und professioneller beherrschte Verwendung der Modelntechnik zurückzuführen ist. Im norddeutschen Gebiet gingen die Töpfer dagegen erst im Verlauf des 17. Jahrhunderts dazu über, Leistenzargen zu verwenden.

### Einzelaspekte der Merkmalanalyse

Die eingehende Untersuchung der Merkmalskombinationen von Zwickelmuster, Rahmen und Napfrahmen bei den Blatt-Napfkacheln und die erweiterte Untersuchung bei den Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion ermöglicht eine Vielzahl von Rückschlüssen auf die Produktionstechnik und -bedingungen:

*Warenart und Oberfläche*

Die Verwendung vornehmlich hellbrennender Tone beziehungsweise das Engobieren rötlich brennender Tone im Fundmaterial von Hildesheim spricht für den Stellenwert, den die Töpfer beziehungsweise die Konsumenten einer hellen, kräftig leuchtenden 'grünen' Glasurwirkung beimaßen. Für die große Beliebtheit, die die Farbe Grün im Verlauf des 16. Jahrhunderts genoß, lassen sich auch aus dem Bereich der Kleidung oder der Möbelkunst Belege anführen (Mohrmann 1985, 513ff). Daneben treten vereinzelt erstmals Kacheln mit einer dunklen, 'schwarzbraunen' Glasurwirkung auf. Erinnerung sei in diesem Zusammenhang an die Blatt-Napfkacheln aus Bad Münder. Sicherlich waren diese Kacheln Bestandteil eines Kombinationsofens mit einem eisernen Feuerungskasten. Durch die Wahl der dunklen Glasurfarbe wurden die Kacheln optisch an das (kostspielige) schwarze, glänzende Gußeisen angeglichen. Damit ist eine Materialgruppe angesprochen, die sich durch archäologische Funde in der Regel nur indirekt belegen läßt: die gußeisernen Ofenplatten. Nur in Ausnahmefällen gelangten diese Platten in den Boden<sup>262</sup>. In der Regel wurde Gußeisen aufgrund des hohen Wertes, den bereits der Rohstoff besaß, wieder eingeschmolzen<sup>263</sup>. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang das Graphitieren von Kacheln, das eine relativ preisgünstige Möglichkeit gewesen sein dürfte, einen eisernen Ofen zu imitieren. Belege für graphitierte Kacheln liegen aus Hildesheim bisher jedoch nicht vor.

*Mindestindividuenzahl (MIZ)*

Die Errechnung der Mindestindividuenzahl der Ofenkacheln bietet Rückschlüsse auf die Anzahl der Model, die für die Produktion der entsprechenden Kacheln benötigt worden sind. Damit lassen sich bis zu einem gewissen Grad auch Produktionsverfahren und die Organisation der Werkstätten rekonstruieren (vgl. Kap. 5.1.4).

*Verbreitung*

Es gelang der Nachweis einer kleinräumig-regionalen Verbreitung der Blatt-Napfkacheln mit identischer Merkmalskombination, ohne daß bisher sichere archäologische Funde und Befunde für eine Hildesheimer Kachelöpferei vorliegen oder durch archivalische Belege eine entsprechende Tätigkeit von Töpfern nachgewiesen werden konnte. Demgegenüber können für die Blattkacheln mit aufwendig gestalteten Zentralmotiven andere Produktionsbedingungen rekonstruiert werden. Eine abschließende Wertung dieses Wandels im Produktionsprozeß wird nach Abschluß der gesamten Materialvorlage (vgl. Kap. 5) gegeben.

*Proportionen*

Die Untersuchung der Proportionen von Kacheln ergab Hinweise auf eine regionale Produktion einzelner Kacheltypen. Zeigen doch etwa die vergleichbaren Funde aus Braunschweig und Göttingen, daß beispielsweise das angarnierte Gefäßteil bei den Blatt-Napfkacheln gänzlich andere Proportionen aufweist<sup>264</sup>. Zusammenhänge, die auf chronologische Unterschiede zurückzuführen sind, dürfen in diesem Kontext allerdings nicht außer acht gelassen werden. Sie können aber erst bei einer bereits fein ausgearbeiteten regionalen Chronologie verifiziert werden.

*Motive*

Der Motivkanon der Blatt-Napf-, Spiegel- und Medaillonkacheln zeigt neben den angesprochenen Unterschieden erstaunliche Stereotypen: Bei den Zwickelmustern dominieren Motive aus Eichen, Blüten, Wappen und Blattranken, letztere vor allem bei Medaillonkacheln. Napf- und Spiegelrahmen sind häufig durch unterschiedlich gestaltete Taustäbe strukturiert, während zur Verzierung von Medaillonrahmen sehr häufig Blattfriese Verwendung finden. Die Vorliebe für die Darstellung von Portraits auf den Medaillonrahmen dürfte nicht zuletzt auf die runde Form der Bildfläche zurückzuführen sein, die für derartige Motive gewissermaßen präde-

stiniert ist. Der Motivkanon der Blattkacheln speist sich vornehmlich aus einem Rückgriff auf Themen der christlichen Ikonographie und antiken Mythologie.

#### *Regionale Produktion - überregionaler Typus*

Bei dem Typus der Blatt-Napfkachel handelt es sich zwar um eine überregional bekannte Form mit einem Verbreitungsschwerpunkt im nord- und mitteldeutschen Raum, die Kacheln und auch die zur Produktion notwendigen Model wurden jedoch von den lokal tätigen Werkstätten produziert.

#### *Vertrieb von Halbfertigfabrikaten*

Bei den aufwendig gestalteten Blattkacheltypen mit einer Gliederung in Rahmen, Zwickelmuster, Architektur-Rahmen und Zentralmotiv zeigte sich hingegen, daß die Produktionsmittel zur Herstellung identischer Architektur-Rahmen - vor allem aber der Zentralmotive - über größere Distanzen verhandelt worden sind. Ein gutes Beispiel ist die Kachel [Kat.Nr. 181], deren Architektur-Rahmen in Lübeck, Hann. Münden und Hildesheim belegt ist. Entsprechendes gilt für die 'Meisterzeichen-Kachel' [Kat.Nr. 182], für die sich Parallelen aus Heide/Holstein, Nienburg/Weser und Hildesheim anführen lassen. Bei diesen Kacheln können Produktionsumstände vorausgesetzt werden, die einen überregionalen Austausch von Halbfertigfabrikaten ermöglichten. Besonders deutlich konnte dieses Phänomen bei der Gruppe der 'Reformations-Kacheln' herausgearbeitet werden.

#### *Das Typenspektrum frühneuzeitlicher Ofenkacheln*

Aufgrund der Quellenlage, die sich durch die archäologischen Funde von der Grabung am 'Leunishof' noch verbessert, kann ein umfassender Eindruck vom Typenspektrum frühneuzeitlicher Ofenkacheln für den Raum Hildesheim vermittelt werden, der in seinen Umrissen für den norddeutschen Raum als typisch anzusehen ist. Es zeigt sich, daß spätestens im Verlauf des 16. Jahrhunderts die in der Architektur verwendete Ornamentik in den Bereich der Ofenkeramik übernommen wird. Dies gilt einerseits für die Gestaltungsmerkmale jeder einzelnen Kacheln, trifft aber auch auf die Gestaltung des gesamten Ofens zu, der durch die Verwendung speziell entwickelter Kacheltypen ein architektonisch gegliedertes Erscheinungsbild erhält.

Von besonderer Bedeutung für eine architektonische Gestaltung des Kachelofens sind Gesimskacheln, die eine Akzentuierung der einzelnen Ofensegmente (Feuerungskasten und Oberofen) erlauben. Da die in Hildesheim gefundenen Fragmente bereits zahlreiche unterschiedliche Gesimsformen repräsentieren, darf dies als Hinweis auf eine ehemals noch wesentlich größere Formenvielfalt gewertet werden. Gerade bei Öfen, die gänzlich aus Kacheln aufgebaut waren und keinen eisernen Feuerungskasten besaßen, benötigte man - zweigliedrige Kachelöfen vorausgesetzt - mindestens zwei, mitunter drei (unterschiedliche) Gesimsreihen.

Für die Gestaltung der Kranzkacheln konnten im Hildesheimer Material drei verschiedene Varianten herausgearbeitet werden. Zum einen solche Kacheln, die sich im Aufbau ihrer Verzierung eng am Typus der Blattkachel orientieren und sich durch einen Architektur-Rahmen, ein Zentralmotiv und - zumindest teilweise - durch Rahmen und Zwickel auszeichnen. Zum anderen solche Kacheln, bei denen der Architektur-Rahmen bis auf die seitigen Säulen- beziehungsweise Pfeilerpaare zurückgebildet ist, wobei die Arkade durch eine Zone von horizontal angeordneten Friesen ersetzt wird. Die Verzierung der frühen Kranzkacheln beschränkt sich - wie schon bei den in spätgotischer Tradition stehenden Blattkacheln [vgl. Kat.Nr. 155 und 157] - zum Teil allein auf die Darstellung eines Zentralmotivs. Der Verlauf der Blattränder bei den Kranzkacheln ist von Bedeutung, wenn Rückschlüsse auf die Gestalt des Oberofens gezogen werden sollen. Bei ausschweifenden oberen Blatträndern muß ein polygonaler Grundriß des Oberofens vorausgesetzt werden, während bei parallel verlaufenden Schmalseiten ein kubischer Grundriß des Oberofens wahrscheinlich ist.

Die aufwendig gestalteten Bekrönungskacheln ermöglichen einen repräsentativ wirkenden oberen Abschluß des gesamten Ofens. Durch die zum Teil freiplastische Gestaltung der Blätter schaffen sie eine Verbindung zwischen dem kompakten Ofenkörper und dem umgebenden Raum. Im Gegensatz zu den anderen Kacheltypen, die innerhalb der Ofenarchitektur immer in Reihen gleichartiger Kacheln zusammenstehen, werden bei den Bekrönungskacheln durch herausragende Motive an den Ecken oder den Mittelpunkten der Seitenflächen zusätzliche Akzente gebildet. Anders als die Leistenkacheln treten die Bekrönungskacheln bereits im 16. Jahrhundert auf. Sie stellen neben den Gesimskacheln einen wesentlichen Bestandteil der architektonisch gegliederten Kachelöfen dar.

## 3.2 Die Ofenmodelle

### 3.2.1 Das Haus im Hause - die Entwicklung der Ofen-Architektur

Für den Zeitraum des 16. bis frühen 17. Jahrhunderts stehen eine größere Anzahl von Ofenmodellen als Quellenbasis zur Verfügung. Im Rahmen dieser Zeitschnittanalyse werden 14 Modellöfen näher untersucht [M.2 bis M.15]. Alle Modelle haben - soweit Angaben vorliegen - eine Höhe von zehn bis etwa 40 cm. Sie sind sämtlich aus Keramik gefertigt und weisen auch in der Oberflächenstruktur durch vornehmlich grüne, aber auch polychrome Glasuren eine hohe Materialgetreue zu den zeitgenössischen Ofenkacheln auf. Zumindest in einem Fall liegt ein Modell vor, das einen graphitierten Ofen darstellt [M.7].

Bei allen untersuchten Öfen zeigt sich sehr deutlich die Abkehr von der in mittelalterlicher Tradition stehenden Ofenbautechnik, bei der die Öfen weitgehend aus unterschiedlich gestalteten Gefäßkacheln aufgebaut waren. Sämtliche Modellöfen dieses Zeitschnittes zeigen Merkmale, wie sie für die Verwendung der Modelntechnik typisch sind:

- Kacheln von quadratischem bis rechteckigen Format;
- Kacheln mit deutlich in einzelne Zierzonen aufgeteilten Schauseiten;
- Verwendung unterschiedlicher Kacheltypen an einem Ofen.

Die beiden Modellöfen [M.2 /M.3] vermitteln einen guten Eindruck davon, wie man sich Kachelöfen aus der ersten Hälfte beziehungsweise der Mitte des 16. Jahrhunderts in ihrer äußeren Gestalt vorzustellen hat. Deutlich ist eine Differenzierung in Feuerungskasten und Oberofen erkennbar. Die gesamte Ofenwandung des Straßburger Ofenmodells [M.2] ist aus den in Süddeutschland sehr verbreiteten Spiegelkacheln beziehungsweise Eckkacheln dieses Typs aufgebaut. Zur tektonischen Gliederung der Ofenwandung wird, soweit dies erkennbar ist, lediglich ein einziger Gesimskacheltyp verwandt. Hierdurch erhält der Ofen ein sehr strenges, kastenförmiges Gesamtaussehen.

Demgegenüber weist das Ofenmodell aus dem Kestner-Museum Hannover [M.3] bereits eine sehr viel differenziertere Architektur auf. Neben Blatt-Napfkacheln für die Konstruktion des Feuerungskastens finden bei diesem Modell Blattkacheln zum Bau des Oberofens Verwendung. Der Oberofen ist jedoch nicht so sorgfältig ausgearbeitet wie der Feuerungskasten oder die Bekrönung. Nur jeweils ein auf die Wandung aufgelegtes Motiv zielt jede der vier Seiten des Oberofens. Die stärkere architektonische Gliederung des Ofenkörpers wird durch den im Vergleich zum Feuerungskasten wesentlich schlankeren Oberofen erreicht. Auch bei diesem Modellofen dienen wiederum Gesimskacheln, die jedoch nur durch ein einfaches, in den noch weichen Ton eingeritztes Muster stilisiert sind, dazu, Feuerungskasten und Oberofen voneinander abzugrenzen. Durch die Bekrönungskacheln, die in Form von Fächerrosetten gestaltet sind, wird der architektonische Charakter deutlich unterstützt. Derartige Fächerrosetten sind in diesem Zeitabschnitt insbesondere in der Fachwerkornamentik des Weserraumes geläufig<sup>265</sup>. Während die Bekrönungskacheln und die Blatt-Napfkacheln in ihrer Gestaltung sehr authentisch wirken, scheint die Darstellung am Oberofen stärker schematisiert zu sein. Jede der Seiten ist mit einem raumgreifenden Zentralmotiv ausgefüllt, wobei das Haupt-

augenmerk auf die Frontseite mit der Darstellung einer Kreuzigungsszene fällt. Dadurch entsteht der Eindruck, als ob jede Seite dieses Ofenabschnittes aus nur einer einzigen Kachel gefertigt worden sei. Zweifellos handelt es sich hier aber um eine stark schematisierte Darstellung von Blattkacheln mit aufwendig gestalteten Zentralmotiven. Zwar war die Zusammenstellung von Bildprogrammen aus mehreren Kacheln in der Mitte des 16. Jahrhunderts durchaus geläufig - erinnert sei an dieser Stelle an die Serie der 'Reformations-Kacheln' - jedoch befand sich auf jeder einzelnen Kachel eine komplette szenische Darstellung. Die Praxis, aus mehreren Kacheln ein Gesamtmotiv zusammenzusetzen, ist in dieser Zeit allenfalls bei 'Tapetenmusterkacheln' üblich, bei denen durch Aneinanderreihung einzelner Kacheln ein flächenübergreifendes Muster entsteht<sup>266</sup>.

Die übrigen Modellöfen, die vornehmlich in den Zeitabschnitt der Mitte und der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts zu datieren sind, zeigen in Bezug auf die Ausgestaltung einzelner Kacheltypen ein wesentlich differenzierteres Bild. Neben den bereits angesprochenen Gesims- und Bekrönungskacheln tauchen hier beispielsweise Blattkacheln mit Architektur-Rahmen und Zentralmotiv und hochrechteckige Blattkacheln [M.5] mit Rankenornamentik [M.10] auf. Die einzelnen Reihen von Gesims- und Bekrönungskacheln werden an den Ecken jeweils durch aufwendig gestaltete Kacheln akzentuiert. Neben aufwendigen und variantenreichen Bildprogrammen [M.12] treten aber nach wie vor Modellöfen auf, deren gesamte Ofenwandung aus lediglich zwei unterschiedlichen Kacheltypen zu bestehen scheint. Modell [M.13], dessen gesamte Wandung nur durch zwei unterschiedliche Motive verziert ist, zeigt diese stärkere Abstraktion in der Verzierung. Neben einzelnen Kacheltypen, die wiedererkannt werden können, sind zum Teil Details der Zentralmotive so präzise wiedergegeben, daß die graphischen Vorlagen für die einzelnen Szenen ermittelt werden können<sup>267</sup>. So geht nach Franz (<sup>2</sup>1980, 95) die Verzierung des Ofenmodells [M.5] auf einen Stich von H.S. Beham zurück. Auf dem Modell [M.4] sind Szenen aus der Folge des 'Verlorenen Sohnes' dargestellt. Als letztes Beispiel sei auf die detailgenaue Darstellung von Blattkacheln mit Zentralmotiv und Architektur-Rahmen bei dem Modell [M.15] mit der allegorischen Darstellung der Luxuria auf Kacheln des Feuerungskastens und im Oberofen auf die Szene der Taufe Christi hingewiesen. Beispielhaft für sehr deutlich ausgeformte Kranz- und Gesimskacheln stehen [M.5] und [M.14]. Wie auch im Hildesheimer Fundmaterial werden die Gesimskacheln in der Regel mit Blattfriesen verziert. Als gute Belege für die ebenfalls in Hildesheim gefundenen Blatt-Napf- und Spiegelkacheln können die Modelle [M.2/3/6] genannt werden. Die Eckkacheln des Unterofens von [M.3] entsprechen der aus dem Hildesheimer Grabungsmaterial belegten Konstruktion.

Die allgemein stärker werdende Anlehnung an den Motivschatz der Bauornamentik wird vor allem durch die Verwendung von Säulen, Pilastern oder Lisenen deutlich [vgl. M.9]. Gänzlich in Architektur gedacht scheint ein Ofenmodell aus der Schweiz [M.7], dessen Oberofen als regelrechte Hausfassade mit Fensterlaibungen, Geschossen und Dachgiebel gestaltet ist. Der architektonischen Strukturierung der einzelnen Kachel folgt damit auch eine architektonisch durchdachte Gliederung der gesamten Ofenwandung<sup>268</sup>. Weitere gestalterische Akzente setzt die Verwendung polychromer Glasuren [M.9/12/13]. Fast alle Modelle können mit Sicherheit als Hinterladerkonstruktionen identifiziert werden. Sie zeichnen sich durch einen lang-rechteckigen Feuerungskasten aus, der auf der zur Wand gerichteten Seite in der Regel ein Feuerungsloch und ein Rauchabzugsloch aufweist [z.B.: M.2, 3, 5, 10]. Ihre architektonische Gliederung erhalten die Ofenmodelle nicht nur durch die Verwendung unterschiedlicher Kacheltypen, sondern auch aufgrund der Ausbildung von mehr oder minder aufwendig gearbeiteten Ofenfüßen. Die frei über dem Boden erhobenen Feuerungskästen verlieren so einen Teil ihrer Behäbigkeit. Dies unterscheidet sie zwar von den beiden früher zu datierenden Modellen [M.2/3], doch haben sie diesen nach wie vor die Zweigliedrigkeit (Feuerungskasten / Oberofen) gemein. Eine weiter fortschreitende Strukturierung der Ofenwandung deutet sich allenfalls mit der sehr aufwendig gestalteten Gesimsreihe am Sockel des Oberofens an, wie sie der Ofen aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts aus Zwickau [M.12] zeigt. Keines der in diesen Zeithorizont zu datierenden Modelle besitzt allerdings Durchbrüche im Bereich des Oberofens oder speziell ausgebildete Züge.

Als besonderes Anzeichen für die Wertschätzung, die die Zeitgenossen diesen Ofenmodellen beimaßen, kann der Umstand gewertet werden, daß mindestens zwei Modelle als Trinkgefäße gestaltet sind [M.3/13]. Damit lassen sie sich in den Kanon der in mittelalterlicher Tradition stehenden Scherzgefäße einreihen, deren Motivschatz üblicherweise aus dem Bereich der Tierwelt beziehungsweise der Erotik entlehnt ist.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die zeitschnittbezogene Analyse der Ofenmodelle in vollem Umfang die Entwicklungslinien, die auf der Basis der archäologischen Quellen im Typenspektrum der frühneuzeitlichen Ofenkeramik entworfen wurden, bestätigt. Darüber hinaus geben die Ofenmodelle wichtige Hinweise auf die Architektur und Konstruktion der Öfen, die durch die Bearbeitung allein des archäologischen Fundgutes nicht hätten erbracht werden können. Nach Ausweis der Quellen scheint sich spätestens im Verlauf des 16. Jahrhunderts die Hinterladerkonstruktion für die Öfen durchgesetzt zu haben. Auch wird die Verwendung von Gesimskacheln in hängender wie auch in stehender Montage am Feuerungskasten deutlich. Von besonderem Interesse sind die untersuchten Modelle aber im Hinblick auf eine Rekonstruktion von Proportionen historischer Öfen. Auf der Basis der detailgenauen Modellöfen können beispielsweise für einen Feuerungskasten aus Blatt-Napfkacheln - setzt man die Abmessungen der Hildesheimer Ofenkacheln voraus - Maße von etwa 60 x 110 cm rekonstruiert werden. Außerdem würde sich bei diesem Rechenbeispiel eine Anzahl von 47 ganzen Kacheln, acht Eckkacheln und vier halbierten Kacheln für den Bau eines Feuerungskastens ergeben.

### 3.3 Die bildlichen Quellen

Für die Analyse bildlicher Darstellungen stehen im Untersuchungszeitraum des 16. bis frühen 17. Jahrhunderts eine Vielzahl unterschiedlicher Quellen zur Verfügung. Die Darstellung des täglichen Lebens besitzt insbesondere in der niederländischen Genremalerei eine große Bedeutung. Jedoch finden sich hier ausschließlich Kamine und offene Feuerstellen als häusliche Heizung abgebildet, so daß sie für die hier vorliegende Fragestellung keine Berücksichtigung finden können.

Bei der Mehrzahl der Bildquellen, die einen Ofen als Heizanlage zeigen, handelt es sich um Illustrationen. Zu einem geringeren Teil sind es Abbildungen aus der technologischen Literatur beziehungsweise Entwurfszeichnungen von Töpfern oder Architekten. Insgesamt werden bei der Analyse 59 Abbildungen [A.13 bis A.68] berücksichtigt.

#### 3.3.1 Die Handlungszusammenhänge

Wie schon im vorangegangenen Zeitschnitt tauchen die meisten Kachelöfen bei der Darstellung von Räumlichkeiten auf, in denen unterschiedliche Tätigkeiten verrichtet werden. Der Kachelofen selbst ist dabei nie das zentrale Sujet der Abbildung, sondern eher als ein Bestandteil des Interieurs zu werten. Als Ausnahmen könnten allenfalls die Darstellungen [A.14 und A.15] gewertet werden. Hier dienen Kachelöfen als Wappenzier beziehungsweise als Motiv einer Satteldecke. Bei Abbildung [A.64] handelt es sich um die Darstellungen auf einer Ofenkacheln, in der ein Ofensetzer bei der Arbeit dargestellt wird. Um herausarbeiten zu können, in welchem Kontext Kachelöfen als abbildungswürdig erscheinen, wurde nach den jeweiligen Handlungszusammenhängen gefragt, in denen die Öfen auftauchen. Folgende Schwerpunkte ergaben sich aufgrund der Bildquellenanalyse:

##### *Mahlzeit und Gästebewirtung*

Sehr häufig sind die Ofendarstellungen bei der Bewirtung von Gästen beziehungsweise Mahlzeiten: [vgl. A.16, 17a/b, 18, 19, 24, 25, 26, 34, 41, 47, 48, 49, 50, 69]. Der überwiegende Teil der Darstellungen läßt sich diesem Tätigkeitsfeld zuordnen. Meist findet sich eine reich gedeckte Tafel in einer Ecke des Raumes, um die auf Hockern, Stühlen und Bänken die Personen gruppiert sind. Der Kachelofen befindet sich häufig in der gegenüberliegenden Ecke des Raumes.

*Öffentliche Versammlung*

Die Stube als Ort für öffentliche oder repräsentative Versammlungen findet sich in zwei Belegen [vgl. A.31, 35]. Zweifellos ist der Übergang zum Themenkreis Gästebewirtung fließend<sup>269</sup>.

*Arbeit und Wirtschaften*

In einigen Fällen können Abbildungen nachgewiesen werden, bei denen es sich um Darstellungen handelt, die unter dem Leitsatz 'Arbeit und Wirtschaften in einem ofenbeheizten Raum' subsumiert werden können: [vgl. A. 13, 22 (Spinnstube), 23 (Weinkeller), 44 (Handarbeit), 46 (Kaufmann), 58 (Spinnstube), 59 (Nadler), 60 (Bader), 64 (Kachelofensetzer), 65, 66, 67]. Charakteristisch für diese Gruppe von Abbildungen ist etwa die Darstellung der Spinnstube. Die Darstellung dieses Themas hat in der überwiegenden Anzahl der Fälle eine moralisierende Intention gehabt<sup>270</sup>. Bemerkenswert ist [A.64], bei der die (Selbst-)Darstellung eines Ofensetzers als Motiv auf einer Ofenkachel umgesetzt wurde. Interessant sind auch die Belege für heizbare Arbeitsräume [A.65-67].

*Krankenbetreuung*

Der Tätigkeitsbereich Krankenbetreuung ist mit drei Belegen vertreten. Zweifellos besaßen heizbare Räume eine große Bedeutung für die Pflege von Alten und Kranken [vgl. A. 42, 62, 63]<sup>271</sup>.

*Kinderbetreuung - Familienleben*

Gleiches gilt auch für den Bereich der Kinderbetreuung - insbesondere von Kleinkindern [vgl. A. 27, 29, 45, 57]. Sicherlich nicht umsonst hat sich noch im heutigen Sprachgebrauch die gute Kinderstube als Topos für eine normkonforme Erziehung erhalten. Wenngleich es sich dabei im wesentlichen um ein moralisches Konstrukt der Musterfamilie des 19. Jahrhunderts handeln dürfte, so liegen die Wurzeln hierfür zweifellos in der Frühen Neuzeit.

*Ruhe - Traum - Spiel - Kontemplation*

Der durch den Ofen beheizte Raum als Ort der Kontemplation, des Traumes und des Spiels ist mit drei Abbildungen belegt [vgl. A. 20, 28, 30]. Daß die Verfertigung von Handarbeiten - wie in [A. 44] dargestellt - in diesem Fall eher einer besinnlichen Intention und weniger einer wirtschaftlichen Notwendigkeit entspringt, mag ein Blick auf die überaus prächtige Kleidung der dargestellten Frauen belegen. Schlafende Personen oder Betten sind in drei Fällen dargestellt [A. 36, 54, 55, 56].

*Hygiene, Erotik*

Die Wohn- beziehungsweise Badestube als Ort der Hygiene und Körperpflege wird in drei Abbildungen thematisiert [vgl. A. 32, 33, 61]. Die gleichzeitige Zurschaustellung von Sexualität und Erotik ist ein deutlicher Hinweis auf die Entdeckung der Körperlichkeit und des gewandelten Menschenbildes unter dem Einfluß der Renaissance.

*Emblematische beziehungsweise allegorische Darstellungen*

Zweifellos haben viele der hier vorgestellten Bildbelege eine über die reine Abbildungsfunktion hinausgehende Bedeutung gehabt, die für den heutigen Betrachter jedoch vielfach nicht mehr lesbar ist<sup>272</sup>. Für die hierunter zusammengefaßten Abbildungen kann aufgrund des Bildaufbaus mit Sicherheit gesagt werden, daß es sich um allegorische Darstellungen handelt [vgl. 54, 65 (Darstellung der Schwatzhaftigkeit der Frauen), 68, 69 (Sittenbild)].

### Entwurfszeichnung

Insgesamt sechs Entwurfszeichnungen von Kachelöfen können für diesen Zeitschnitt angeführt werden [vgl. A.37, 38, 39, 40, 52, 53]. Zweifellos muß - bezogen auf den Authentizitätsgrad - zwischen den praxisnahen Entwürfen und den eher theoretischen Überlegungen aus der technologischen Literatur unterschieden werden.

### Heraldik

Der Kachelofen als Bestandteil eines Wappens findet sich in zwei Belegen [vgl. A. 14, 15].

### Monatsbilder

Das Genre der Monatsbilder ist ein für zahlreiche Fragen sehr ergiebiges Sujet<sup>273</sup>. Im vorliegenden Falle handelt es sich um die Darstellung des Monates Januar [vgl. A. 49].

### 3.3.2 Die Ausstattung der Räumlichkeiten

Die dargestellten Räume werden in der Regel nie in ihrer gesamten Dimension gezeigt. Vielmehr handelt es sich um perspektivische Einblicke, die den Raum nur in Ausschnitten wiedergeben. Betrachtet man das Inventar der Räumlichkeiten, so ist auffällig, daß sich dieses im wesentlichen durch vier unterschiedliche Ausstattungsmerkmale charakterisieren läßt<sup>274</sup>:

- Fenster oder arkadenartige Mauerdurchbrüche, die sowohl verglast als auch unverglast sein können;
- Tische, Schreibpulte o.ä.;
- Sitzmöglichkeiten wie Stühle, wandfeste Bänke etc. In einigen Fällen auch Betten;
- Öfen

Ein starke Befensterung der Räume weist auf den hohen Repräsentationswert hin, die diesen im untersuchten Zeitraum beigemessen wurde. Zeitgleiche bauhistorische Befunde für eine starke Befensterung von (straßenseitigen) Räumen im Profanbau untermauern diese These<sup>275</sup>. Das Spektrum der in den Abbildungen gezeigten Räumlichkeiten reicht von sehr realitätsnahen Darstellungen bis hin zu Phantasieräumen, bei denen offensichtlich unterschiedliche Topoi zu einer Bildaussage zusammengestellt werden. Besonders deutlich wird dieser Umstand, wenn man die Befensterung eingehender betrachtet: In den zum Teil detailreichen Abbildungen sind sowohl feststehende Fenster [A.60] als auch solche mit Schiebefenster [A.61, 63] zu erkennen. In einem Fall ist auch ein Flügelfenster [A.59] dargestellt<sup>276</sup>. In der Mehrzahl handelt es sich um Fensterbahnen aus runden Butzenscheiben [z.B. A. 50, 54, 56, 57, 58, 59, 62, 63]. Daneben finden sich aber auch Rautenverglasungen [A.55] oder andere, aufwendige Zierverglasungen. Derartige Verglasungen entsprechen durchaus der historischen Realität. Es finden sich jedoch auch ofenbeheizte Räume mit großen fensterlosen Arkaden [A.16, 19], die zweifellos eine geringe historische Authentizität besitzen.

Neben der Befensterung der Räume ist ein Blick auf die Gestaltung der Böden und Decken ebenfalls von Interesse. Sofern die Materialstruktur der Böden in den Abbildungen wiedergegeben ist, handelt es sich in der überwiegenden Anzahl der Fälle um Dielenböden<sup>277</sup>. Sehr differenziert sind die Darstellungen [A.55, 56], bei denen zwischen einem Dielenboden im Bereich des Ofens und einem Fliesenboden in einem Nebenraum beziehungsweise im Bereich der Bettstelle unterschieden wird. Betrachtet man den gesamten Quellenbestand, so werden Bodenfliesen allerdings weitaus seltener dargestellt<sup>278</sup>. Der Baustoff Holz findet sehr häufig für die Darstellung der Deckenkonstruktion Verwendung. In der Regel sind Balkendecken zu erkennen<sup>279</sup>, die in einem Fall sogar eine sehr aufwendige Bemalung aufweist [A.31]. Bei dem dargestellten Raum dürfte es sich um eine Ratsstube handeln<sup>280</sup>.

Der Kleidungsstil der abgebildeten Personen kann allgemein als 'gehoben bürgerlich', wenn nicht sogar 'adelig' klassifiziert werden. Ausnahmen bilden hier allenfalls Abbildungen [A.13] mit einer insgesamt sehr ärmlich wirkenden Ausstattung und Darstellungen [A.66 und 67] mit den Handwerkern.

### 3.3.3 Der Ofen als Sinnbild

Bemerkenswert ist, daß bei fast einem Drittel der Darstellungen der Ofen lediglich bis zu 50 Prozent zu erkennen ist und der Rest durch Architekturteile, Einrichtungsgegenstände oder Personen verdeckt wird<sup>281</sup>. Mitunter ist der Ofen so postiert, daß er in wesentlichen Teilen dem Blickfeld des Betrachters entzogen ist. Gerade solche Beispiele stützen jedoch die Hypothese, daß dem Ofen eine besondere Funktion innerhalb einer Abbildung zukommt. Das Objekt Kachelofen kann daher als Bildbaustein interpretiert werden, dessen Sinngehalt sich aus unterschiedlichen Elementen zusammensetzt. Diese Botschaft wurde auch dann von einem zeitgenössischen Betrachter erkannt, selbst wenn es sich lediglich um eine bruchstückhafte Darstellung eines Ofens handelte.

In der kunstgeschichtlichen Forschung ist für die Beschreibung derartiger Phänomene das Konzept der unterschiedlichen „Sinnschichten“ entwickelt worden<sup>282</sup>. Der Bildbaustein Kachelofen dient demnach in seiner „primären Sinnschicht“ als Darstellung der Wärmequelle eines Raumes. In seiner „sekundären Sinnschicht“ kann er mit bestimmten, dem Zeitgenossen vertrauten Konnotationen belegt sein. Zum einen erfolgt durch die Darstellung des Ofens eine Spezifizierung der Räumlichkeiten oder der dargestellten Handlungen, zum anderen können durch die Ofendarstellung beim Betrachter bestimmte Assoziationen, Wünsche oder Empfindungen geweckt werden. In der überwiegenden Zahl der Abbildungen - sieht man vielleicht von den zumindest auf den heutigen Betrachter eher martialisch wirkenden Darstellungen aus dem Bereich der Krankenpflege [A.63] ab - scheint es sich um angenehme Assoziationen gehandelt zu haben, die geweckt werden sollten. Dieser Eindruck verstärkt sich durch das übrige Inventar der dargestellten Räumlichkeiten, insbesondere durch die Sitz- und Ruhemöbel. Die Interpretation des Kachelofens in der Funktion eines Bildbausteines führt direkt zu der Frage, mit welchem Authentizitätsgrad bei diesen Abbildungen gerechnet werden kann.

### 3.3.4 Die Kachelöfen

In den Abbildungen dieses Zeitschnittes zeigt sich bei den dargestellten Kachelöfen eine erstaunliche Variantenvielfalt, die vom einfachen, aus Gefäßkacheln aufgebauten Ofen mit einer relativ ungegliederten, leicht konisch gestalteten Ofenwandung [A.13] bis hin zu architektonisch durchgestalteten Öfen, wie sie in den Entwurfszeichnungen [A. 37, 52] wiedergegeben sind, reicht.

Bei der überwiegenden Anzahl der Öfen handelt es sich um eine zweigliedrige Ofenarchitektur, die deutlich eine Unterscheidung von Oberofen und Feuerungskasten zuläßt. In selteneren Fällen sind die Öfen dreigliedrig gestaltet [z.B. A.28, 29, 36, 69]. Während die Gliederung der älteren Öfen hauptsächlich durch ein Modellieren der Lehmwandung erfolgte, wird die Wandung der innerhalb dieses Zeitschnittes abgebildeten Öfen durch Gliederungselemente wie Ofensockel, Gesims-, Kranz- und Bekrönungskacheln strukturiert. Die generell langrechteckigen Feuerungskästen zeigen sehr deutlich, daß es sich um Öfen mit einer Hinterladerkonstruktion handelt [z.B. A. 21, 23, 63]. Demzufolge findet sich in keinem Falle in den Abbildungen eine Feuerungs- oder Schüröffnung auf der Zimmerseite. Bemerkenswert ist Abbildung [A.67]: Der Ofen mit einem rudimentären Oberofen steht auf einem gemauerten Sockel. Mit der sehr hohen Rückwand schließt er direkt an die verzimmerte Wand des Raumes an, die möglicherweise aus Gründen des Feuerschutzes mit einer Platte verkleidet ist<sup>283</sup>.

Von Interesse ist weiterhin die Gestaltung des Ofensockels, der durch archäologische Quellen in der Regel nicht überliefert ist<sup>284</sup>. Im Bildmaterial überwiegen bei weitem durchbrochen gearbeitete, wegen ihrer Mächtigkeit wohl steinerne Sockel. Ein derartig massiver Sockelbau wurde schon allein aus Gründen des Brand-

schutzes bevorzugt<sup>285</sup>. Ein vom Boden abgehobener Feuerungskasten dürfte einen erheblichen Zuwachs an Abstrahlungswärme bewirkt haben. Soweit erkennbar stehen die übrigen Öfen auf (tönernen?) Füßen. Einzig in Abbildung [A.55] könnte es sich um ein hölzernes Podest handeln, auf dem der Ofen ruht.

Vielfach finden sich speziell ausgebildete Eckkacheln [z.B. A. 16, 20, 27]. Auch bei den übrigen, zumeist im Läuferverband vermauerten Kacheln kann bei einer kubischen Ofenwandung von deren Existenz ausgegangen werden [z.B. A. 41, 44]. Dagegen finden sich nur in Ausnahmefällen Kacheln in parallel vermauerten, vertikal und horizontal verlaufenden Reihen [z.B. A.55]. Fast immer werden für die Gestaltung des Ofens unterschiedliche Kacheltypen verwendet, wobei sich sehr häufig die Kacheln des Oberofens von denjenigen des Feuerungskastens unterscheiden<sup>286</sup>. Die Gliederung der einzelnen Ofenteile erfolgt durch Gesims- und Bekrönungskacheln. In der Regel finden sich zinnenartige Bekrönungen [A.49, 50, 57]. Es finden sich jedoch genauso Öfen, deren oberer Abschluß ohne eine Bekrönungskachelreihe gebildet ist [A.33, 22]. Meist handelt es sich dabei um solche, deren gesamte Wandung aus Nischenkacheln aufgebaut ist. Nicht genau bestimmbar ist der obere Abschluß bei Öfen wie in Abbildung [A.55]. Möglicherweise sind hier schmale Kacheln in Form von Profilleisten dargestellt. Bevorzugt werden Kachelöfen mit runden Oberöfen (=Turmofen) dargestellt [z.B. A.62, 63]. Daneben sind aber auch solche vertreten, die einen viereckigen [A.34, 54, 64] bis polygonalen Grundriß im Oberofen besitzen [z.B. A.26]. Durchbrochen gearbeitete Oberöfen (=Durchsicht) finden sich nur in der technologischen Literatur [A.38-40]. Als Kombinationsofen mit einem eisernen Feuerungskasten ist der Ofen in Abbildung [A.42] ausgeprägt. Gänzlich aus Gußeisen bestehende Öfen sind offensichtlich in den Abbildungen [A. 38-40, 68] dargestellt.

### 3.3.5 Die einzelnen Kacheltypen

Auf der Basis des archäologischen Fundmaterials kann für diesen Zeitschnitt ein reich entfaltetes Spektrum unterschiedlicher Ofenkacheltypen nachgewiesen werden, das je nach Region und sozialtopographischer Lage des Fundgutes von der schüsselförmigen Gefäßkachel bis hin zu den spezialisierten Kacheltypen mit Blatt-Zargenkonstruktion reicht. Ein ähnlich reiches Spektrum von Kacheltypen tritt uns auch in den bildlichen Quellen entgegen.

#### *Gefäßkacheln*

Sichere Belege von Gefäßkacheln liegen durch die Abbildungen [A. 13, 14, 15, 19] vor. Diese Öfen mit ihren runden beziehungsweise quadratisch ausgeformten Gefäßkacheln und der relativ ungegliederten Ofenwandung stehen zweifellos noch in spätmittelalterlicher Tradition<sup>287</sup>.

#### *Nischen- und Blatt-Nischenkacheln*

In großem Umfang finden sich unterschiedlich gestaltete Nischen- und Blatt-Nischenkacheln an den dargestellten Öfen. Ist bei der Mehrzahl der Fälle die genaue Konstruktionsweise nicht zu erschließen [z.B. A.33, 41, 48], so weisen demgegenüber einige Abbildungen einen überraschend hohen Grad an Authentizität auf. Durch die Abbildungen [A. 54, 57] sind Blatt-Nischenkacheln sowohl für den Feuerungskasten als auch für den Oberofen nachgewiesen.

#### *Blatt-Napfkacheln*

Die im Fundmaterial von Hildesheim so reichlich vertretenen Blatt-Napfkacheln treten in verschiedenen Bildbelegen zutage [z.B. A.18, 30, 31, 36, 58, 65, 67]. Die aufgrund ihrer Konstruktionsweise insbesondere für die Verwendung am Feuerungskasten prädestinierten Kacheln tauchen an Feuerungskästen, aber auch an Oberöfen auf. Durch Abbildung [A.58] liegt ein sicherer Beleg für Eckkacheln dieses Typs vor.

### *Gesimskacheln*

Gesimskacheln werden überwiegend stark abstrahiert in Form von sich konisch verjüngenden Ofenwandungssegmenten wiedergegeben [z.B. A.23, 24, 46, 50, 57, 58]. Meist tauchen sie am Übergang vom Feuerungskasten zum Oberofen auf, während der Feuerungskasten häufig ohne eine spezielle Gesimskachelreihe direkt auf dem Sockel aufliegt.

### *Kranzkacheln*

In einiger Zahl sind Kranzkacheln bildlich belegt [z.B. A.23, 26]. Sie werden insbesondere durch ihr vorkragendes Blatt charakterisiert und tauchen daher vorwiegend bei Turmöfen auf. Sind Kranzkacheln vorhanden, so scheint man nach Ausweis der Bildquellen auf eine spezielle Bekrönungskachelreihe mitunter verzichtet zu haben.

### *Bekrönungskacheln*

Vielfältig finden sich Nachweise für Bekrönungskacheln [vgl. A.18, 21, 23 (Kugelaufsatz), 25 (Zinnen), 28 (Voluten), 36 (Kuppel)] Bei den Ofendarstellungen aus der technologischen Literatur [A.38ff.] ist unklar, ob es sich um Elemente aus Gußeisen handelt, oder ob die Bekrönungselemente aus Keramik gefertigt worden sind<sup>288</sup>. Auch wie die häufiger vertretenen breiten Abschlußbänder [z.B. A. 31, 55] zu interpretieren sind, bleibt offen.

### *Blattkacheln*

Aufwendig gestaltete Blattkacheln mit Architektur-Rahmen sind nicht eindeutig bestimmbar. Jedoch finden sich in zahlreichen Abbildungen [z.B. 44, 49, 63] Kacheln, die eine plane Oberfläche haben. Ob es sich hierbei um stark stilisierte Blattkacheln mit Zentralmotiv oder in der Tat um Kacheln ohne eine Reliefverzierung handelt, läßt sich aufgrund der Quellenbasis letztlich nicht entscheiden.

### *Öfen mit eisernem Feuerungskasten*

Eiserne Feuerungskästen sind durch [A.28, 42] sicher dokumentiert, nehmen aber im gesamten Quellenmaterial nur einen marginalen Rahmen ein. Demgegenüber dominieren sie bei den Abbildungen aus der technologischen Literatur [A.38ff.].

## 3.3.6 Resümee

Die Kachelöfen in den Abbildungen können - im Gegensatz zu den zeitgleichen Modellöfen<sup>289</sup> - nicht als stilgeschichtliche Trendsetter bezeichnet werden. Diese Diskrepanz ist zweifelsohne auf die unterschiedliche Funktion zurückzuführen, die beide Medien in ihrem zeitlichen Kontext zu erfüllen hatten. Während die Miniaturöfen unter anderem Modell-Charakter hatten, kommt den dargestellten Öfen innerhalb der gesamten Bildbotschaft eine ganz andere Funktion zu. Hier war es vor allem wichtig, daß ein Ofen zunächst überhaupt als ein solcher erkannt wurde. Die primäre Intention lag damit auf der Wiedererkennungsfunktion und weniger in einer Vorbildfunktion. Gleichwohl, dies zeigen die Vergleiche mit dem zeitgleichen archäologischen Fundgut, vermitteln die Bildquellen durchaus einen Eindruck vom Spektrum zeitgenössischer Ofenkacheltypen. Die aufgezeigten Ungleichzeitigkeiten im Typenspektrum mögen den von regionalen und sozialen Einflußfaktoren abhängigen real-historischen Gegebenheiten möglicherweise sogar näher kommen.

Besonders deutlich wird die Diskrepanz, wenn man einzelne Abbildungen [z.B. A.50/51] mit zeitgenössischen Ofenentwürfen [A.52] vergleicht. Letztere dürften - da es sich in der Regel um aufwendige Einzelanfertigungen gehandelt hat - jeweils dem aktuellen Zeitgeschmack entsprochen haben. Ursachen für diese stilgeschichtliche Phasenverschiebung sind in einer längeren Laufzeit einzelner Kacheltypen zu suchen, können

aber auch durch die den Bildquellen immanenten Tradierungsmechanismen bedingt sein. Bestimmte Bildkompositionen aus älteren Abbildungsvorlagen können so durch häufiges Kopieren zu allgemein verbindlichen Topoi werden. Zur Veranschaulichung dieses Umstandes soll hier nochmals auf die Darstellungen - allerdings kaminbeheizter Räume - [A.01, A.02] verwiesen werden. Die durch ihre detaillierte Darstellungsweise beinahe portraithaft wirkende Abbildung [A.01] verliert ihre Individualität durch das ihr nachempfundene, zehn Jahre später geschaffene Pendant. Hier werden identische Grundzüge im Bildaufbau für die Gestaltung des Innenraumes verwendet.

In der Gestaltung des Kachelofens können keine signifikanten Unterschiede zwischen arm und reich gemacht werden. Die Schichtzugehörigkeit wird vielmehr durch die einfachere Möblierung oder die Kleidung der dargestellten Personen verdeutlicht. Betrachtet man die Verlags- oder Druckorte der Bücher, so fällt eine Präferenz des süddeutschen Raumes ins Auge. Das Übergewicht Nürnbergs ist sicherlich auf die Infrastruktur dieser Stadt zurückzuführen, die auch während der Frühen Neuzeit ein überregionales Innovationszentrum gewesen ist. Da es sich bei den Abbildungen in der überwiegenden Zahl der Fälle um Illustrationen für Bücher und andere Druckwerke handelt, darf jedoch eine weite Verbreitung angenommen werden. Das Spektrum der abgebildeten Kacheln zeigt mit leichtem Überhang zu eher süd-südwestdeutsch orientierten Formen (Nischen-, Blatt-Nischenkacheln) keine wirklich eng faßbare Regionalität. Demzufolge erscheint ein interregionaler Vergleich von Sach- und Bildquellen zur Rekonstruktion von Öfen (vornehmlich des Ofengefüges) nicht nur ein gangbarer, sondern auch ein effektiver Weg.

### 3.4 Die archivalischen Quellen

Mit großer Aufmerksamkeit widmete sich die historische Forschung im 19. Jahrhundert der Edition archivalischer Quellen. Im Verlauf dieser Forschungstätigkeit wurde eine Vielzahl von Urkundenbüchern publiziert, in denen jedoch vornehmlich die Urkundenbestände des Mittelalters bis zum 15. Jahrhundert berücksichtigt wurden. Die Vorlage jüngerer Quellen erfolgte fast ausschließlich im Rahmen einzelner, themenzentrierter Fragestellungen. Diese forschungsgeschichtlichen Prämissen spiegeln sich auch im Hildesheimer Quellenmaterial wider. Im vorangegangenen Zeitschnitt konnten Belegstellen aus diesen Urkunden und Rechnungsbüchern für die Untersuchung herangezogen werden. Diese ermöglichten insbesondere Rückschlüsse auf Preis- und Mengenangaben von Kacheln, Kachelöfen und Brennholz sowie über ausgeführte Wartungsarbeiten an Öfen. Vor allem aber ging es um den Nachweis von frühen Belegen für heizbare Räumlichkeiten in Hildesheim und - soweit dies die Quellen zuließen - um deren Ausgestaltung. Da die Ausgangsbasis der hier vorliegenden Studie die Sachquellen sind und andere Quellengattungen nicht in gleichem Umfang neu erschlossen werden können, wird für den vorliegenden und den folgenden Zeitschnitt verstärkt auf Schriftquellen zurückgegriffen, die im Rahmen anderer Untersuchungen aus angrenzenden Regionen vorgelegt wurden.

#### 3.4.1 Die Entwicklung der häuslichen Raumstruktur

Im vorliegenden Untersuchungszeitraum sollen insbesondere Inventare ausgewertet werden, deren Quellenwert bei der Erforschung der historischen Alltags-, vor allem aber der Wohnwelt hinlänglich bewiesen ist. Bereits Viktor von Geramb wies auf die Bedeutung dieser Quellengattung für Fragen der volkskundlichen Forschung hin (vgl. von Geramb 1929, 209ff.). Spätestens seit den Forschungen, die aus dem Kreis des Sonderforschungsbereiches *Vergleichende geschichtliche Städteforschung* hervorgegangen sind, gehört die Auswertung dieser seriellen Quellen zum Kanon volkskundlich-archivalischen Arbeitens<sup>290</sup>.

Die Analyse dieser Quellengattung im vorliegenden Zusammenhang geschieht aus mehreren Gründen: Im Rahmen ihrer Forschungen zur historischen Alltagswelt im Lande Braunschweig legte R.-E. Mohrmann in erheblicher Anzahl Quellen zur städtischen und ländlichen Wohnkultur für den Zeitraum des 16. bis 20. Jahrhundert vor, die sich aufgrund des städtischen Umfelds und ihrer regionalen Nähe als Ergänzung zum Hildes-

heimer Quellenbestand anbieten<sup>291</sup>. Die Untersuchung von Inventaren im Hinblick auf die Entwicklung der häuslichen Heizung bietet dabei sowohl verengende als auch erweiternde Aspekte, da einerseits die Öfen selbst zwar nur in Ausnahmefällen in den Quellen erwähnt werden<sup>292</sup>, andererseits jedoch aufgrund des in den Quellen genannten Mobiliars in umfangreichem Maße Rückschlüsse auf die Ausstattung der Räumlichkeiten und damit zumindest indirekt auf deren Nutzung möglich sind. Um die Quellen solchermaßen themenzentriert untersuchen zu können, werden daher a priori alle Räumlichkeiten, die in den Archivalien als Kemenate, Dornze oder Stube bezeichnet werden, als Räumlichkeiten angesehen, die eine wie auch immer geartete Heizungsanlage aufweisen. Während die Kemenaten in der Frühzeit wohl mehrheitlich mit Kaminanlagen ausgestattet waren, sind für Dornze/Stube (Kachel-)Ofenheizungen anzunehmen. Auch in zeitgenössischen Quellen spielt die Art der Beheizung bei der Benennung von Räumlichkeiten eine Rolle. Dies wird durch einen Beleg aus Köln verdeutlicht: Nachdem der Rat dort einige Jahre ohne eine Ofenheizung und nur mit einem Kamin in der Ratskammer ausgekommen war, wurde überlegt, ob man aus *'der Raidts Cammer widder eyn raidts stuib machen woll'*. Offensichtlich war es den Ratsherren *'bei windlicher Zeit'* in ihrer Kammer zu kalt gewesen (zitiert nach Unger 1988, 11). Aus diesem Grund ist bereits die bloße Verzeichnung entsprechender Räumlichkeiten in den Inventaren von Interesse. Es muß jedoch weiterführend gefragt werden, ob die Nennung der Termini *'Kemenate'*, *'Dornze'* und *'Stube'* in den Quellen eine zeitliche Schichtung erkennen läßt; und abschließend: ob und wenn ja, wann es zu einer Ablösung der entsprechenden Räumlichkeiten kommt? Auf der Basis dieser Analyse können dann weiterführende Fragen - insbesondere nach der Kontinuität oder dem Wandel von Nutzungsanforderungen - formuliert werden. Die Ausbreitung des Ofens innerhalb des archäologischen Materials - d.h. die Steigerung der Belegdichte - spricht für eine Ausbreitung der häuslichen Ofenheizung im Verlauf des untersuchten Zeitschnittes. Es ist zu fragen, wie sich diese Häufung an Belegen aus dem Bereich der Sachkultur in den schriftlichen Quellen niederschlägt. Theoretisch wären Bewegungen in dreierlei Hinsicht denkbar:

#### *sozio-ökonomische Ausbreitung*

Zweifellos handelt es sich bei der Ofenheizung in vielfältiger Hinsicht um ein Phänomen, das in seiner Ausbreitung von sozio-ökonomischen Faktoren abhängig ist. Ein Wandel dieser qualifizierenden Faktoren wird sich demzufolge auch in der Ausbreitung des Phänomens widerspiegeln.

#### *quantitative Ausbreitung*

Unter quantitativer Ausbreitung wäre im vorliegenden Zusammenhang ein vermehrtes Auftreten von heizbaren Räumlichkeiten innerhalb eines Hauses zu verstehen. War zunächst die Heizbarkeit einer einzigen Räumlichkeit innerhalb eines Hauses bereits eine Novation, so wird diese technische Möglichkeit im Fortgang der Entwicklung zu einer auf geschlossene Räume bezogenen bürgerlichen Bequemlichkeit innerhalb des Hauses mehr und mehr ausgebreitet<sup>293</sup>.

#### *regionale Ausbreitung*

Unter diesem Aspekt ist die Ausbreitung der Stube und damit der Ofenheizung innerhalb der einzelnen Hauslandschaften zu verstehen. Die regionale Ausbreitung läßt sich aufgrund einer Regionalstudie - als solcher wird der dieser Arbeit zugrundeliegende Untersuchungsansatz verstanden - nicht stichhaltig verifizieren. Hier müßten interregionale Vergleichsbeispiele herangezogen werden. Auf diese Weise ließen sich, ein multilateraler Zugriff auf unterschiedliche Quellengattungen vorausgesetzt, stichhaltige Aussagen zum Süd-Nord-Gefälle der Stubenausbreitung erarbeiten. Auf der Basis einer solchermaßen angelegten Untersuchung würde sich zweifellos ein differenzierteres Bild ergeben, als es zahlreiche bisher erschienene Publikationen suggerieren.

Diese einzelnen Ausbreitungsbewegungen dürfen im historischen Prozeß jedoch nicht als voneinander unabhängige Entwicklungen gesehen werden. Vielmehr sind insbesondere die quantitative und sozio-ökonomische

Ausbreitung der heizbaren Räumlichkeit durch vielfältige Interdependenzen miteinander verbunden<sup>294</sup>. Die Struktur der von R.-E. Mohrmann untersuchten Inventare aus Braunschweig bringt es mit sich, daß die Habe entsprechend der Raumstruktur des jeweiligen Hauses verzeichnet wurde<sup>295</sup>. Aufgrund dieser Inventarisationspraxis ergeben sich interessante Einblicke in die Raumstruktur städtischer Häuser des 16./17. Jahrhunderts. Es zeigt sich, daß in diesem Zeitraum die Anzahl der Räume in den Häusern sämtlicher Sozialschichten erheblich ansteigt (Mohrmann 1990, 135). Dabei sind die relativen Steigerungen bei niedrigen Sozialschichten höher als bei der gesellschaftlichen Führungsschicht der Geschlechterfamilien. Im Durchschnitt verdoppelt sich die Anzahl der Räume von acht (1530/69) auf 16 (1570/1615) Räume je Haus<sup>296</sup>.

Welche Räume werden in den Inventaren genannt? Im frühen 16. Jahrhundert beginnt der Rundgang der Inventarisierung 'im Huse', d.h. der Diele des Hauses. Dies spricht noch für eine relativ ungegliederte Raumstruktur der Häuser, bei der dem Dielenraum weiterhin eine zentrale Bedeutung innerhalb des Hauses zukommt. Diese Raumstruktur spiegelt eine Situation wider, wie sie zweifellos für das 15. Jahrhundert für größere Kreise der Bevölkerung noch als weitgehend üblich angesehen werden kann. Als Beispiel sei hier das Inventar des Gürtlers Claus Hesse aus dem Jahre 1542 angeführt, welches die einfache Binnenstruktur des Hauses sogar noch für die Mitte des 16. Jahrhunderts dokumentiert. Das Inventar weist neben dem *huse* noch einen *keller*, eine *kamer*, einen *bonen* und eine *knechtekamer* auf<sup>297</sup>.

Als wesentlich untergliederter stellt sich dagegen das nur neun Jahre später inventarisierte Haus des Ratsherren Arndt Plaggemeier dar: Hier beginnt der Rundgang in der *dornze*, geht über die *koken* und das *huse*, in die *huskammer* und die *kemna*; über die *megedekamer* in die *kamer boven der dorntze*; über drei verschiedene weitere Kammern in das *bruhus*, den *stoven* und schließlich in den *keller*<sup>298</sup>. Hier dokumentiert sich bereits ein sehr viel differenzierteres Raumgefüge. Die Bedeutung der ofenbeheizten Dornze wird bereits aufgrund der Tatsache deutlich, daß mit der Inventarisierung in diesem Raum begonnen wurde. Als Bestandteile des Hauses lassen sich folgende Raumtypen beschreiben: heizbare Räumlichkeiten wie Dornze und Kemenate, daneben Küche, Diele und Keller sowie Sondernutzungsräume, im vorliegenden Falle das *bruhus*; abschließend eine Anzahl unterschiedlicher Kammern, die mitunter eine soziale Differenzierung innerhalb der Hausgemeinschaft widerspiegeln können. Diese Standardelemente städtischer Häuser tauchen in vielfältiger Variation in allen Inventaren dieses Zeitschnittes auf. Bezeichnend ist, daß in keiner der Quellen Estuarien genannt werden. Diese in den Hildesheimer Quellen für den Zeitschnitt des Spätmittelalters nachweisbare Raumbezeichnung scheint in beiden Orten spätestens in der Zeit um 1500 ungeläufig geworden zu sein<sup>299</sup>. Der zunehmende Bedeutungsverlust der zu Schlaf- und Tresorzwecken genutzten steinernen Kemenaten deutet sich mit einem schleichenden Schwund in den Quellen seit den 1580er Jahren an (Mohrmann 1990, 408). Demgegenüber steigt die Anzahl der Stuben im Untersuchungszeitraum erheblich an. Anhand der von ihr ausgewerteten Quellen stellt Mohrmann (1990, 455) für den Zeitraum nach der Reformation folgende Stubentypologie auf:

1. oberlichtliche Stube mit Kamin und Wohnkomfort
2. oberlichtliche Stube mit Ofen und Wohnkomfort
3. Handwerkerstube mit Wohnkomfort ohne Handwerkszeug
4. Handwerksstube mit Wohnkomfort und mit Handwerkszeug
5. ausschließlich als Arbeitsstätte genutzte Stube
6. Stube mit Schlafstätten (nach Mohrmann 1990, 456)

Diese Gliederung berücksichtigt allerdings weder die in den Inventaren genannten Nebenstuben noch die *hausdornzen* (Mohrmann 1990, 455). Letztgenannte Räumlichkeiten finden sich an unterschiedlichen Stellen innerhalb des Hausgefüges: straßen- oder hofseitig, ebenerdig, im ersten Stock oder im Hintergebäude. Bereits ab den 1530er Jahren besitzen fast 80 Prozent der verzeichneten Häuser mindestens eine Dornze (Mohrmann 1990, 361). Auch die Verbreitung der Nebenstuben stieg im Zeitraum bis zum Ende des Jahrhunderts in den Inventaren auf über 60 Prozent an (ebd.). Diese zunehmende quantitative Ausbreitung von heizbaren

Räumlichkeiten läßt einerseits auf eine zunehmende soziale Differenzierung innerhalb des Hauses und andererseits auf eine funktionale Spezialisierung dieser Räumlichkeiten schließen. Um stichhaltige Argumente insbesondere für die letztere Hypothese zu erhalten, lohnt ein Blick auf die Ausstattung der entsprechenden Räumlichkeiten. Aufgrund der Analyse der Bildquellen läßt sich vermuten, daß die standardmäßige Ausstattung einer Dornze überwiegend aus Sitzmöglichkeiten und Tischen bestand, das stubenbezogene Leben also sitzend stattfand. Bereits hier stoßen wir wieder an quellenkritische Probleme, da die wandfesten Bänke - ähnlich wie die Öfen - nicht in den Inventaren verzeichnet wurden. Zusätzliche Hinweise auf eingebaute Sitzmöglichkeiten geben jedoch die in den Quellen vielfach genannten Stuhl- und Bankkissen<sup>300</sup>.

Auch die Schriftquellen belegen, daß sowohl die Sitzmöbel als auch die (dazugehörigen) Tische zum überwiegenden Teil in den ofenbeheizten Räumen aufgestellt wurden. Der diesbezügliche Prozentsatz steigt im Zeitraum zwischen 1530 und 1610 von mehr als 30 Prozent auf etwa 80 Prozent an (Mohrmann 1990, 444ff.). Die sukzessive Verlagerung des Sitzens von der Diele in die Stube macht der Vergleich in absoluten Zahlen deutlich: Während um 1530 im Durchschnitt über zehn Sitzgelegenheiten auf den Dielen zu finden sind, die Stuben jedoch nur zwei bis drei Sitzmöbel aufweisen, steigt der durchschnittliche Anteil in den 1590er Jahren auf über sechs Stühle je Stube an (Mohrmann 1990, 446)<sup>301</sup>. Die Quellen machen deutlich, daß Stube nicht gleich Stube ist. Je nach sozialer Schicht und dem Berufsfeld der Bewohner deuten die in den Inventaren genannten Ausstattungsstücke auf unterschiedliche Betätigungen in den heizbaren Räumlichkeiten hin. Auf die Stube als Wirtschaftszentrum innerhalb eines Kaufmannshaushaltes verweisen beispielsweise die hier aufbewahrten Schriftwechsel, Geldkassetten und Spezialmobiliar wie Kontore<sup>302</sup>.

Die große Anzahl von Büchern weist diese Räumlichkeit außerdem als 'Studir Stube' aus<sup>303</sup>. Von dem in Braunschweig nachweisbaren Buchbestand - für den Zeitraum des 16./17. Jahrhunderts findet sich die stattliche Anzahl von 12.500 verzeichneten Bänden - wurde der überwiegende Anteil in den Stuben aufbewahrt (vgl. Mohrmann 1990, 460)<sup>304</sup>. Einen Einblick in den Lesestoff des katholischen Domherren Heinrich Bummer aus Hildesheim erhalten wir durch ein im Jahre 1650 angelegtes Inventar. Die Privatbibliothek des Theologen umfaßte neben theologischen Beständen auch Bücher aus dem Bereich Medizin, Naturwissenschaft und der Jurisprudenz; ferner Bücher historischen Inhalts wie Chroniken und Kriegsbeschreibungen sowie politische Nachrichten (vgl. Bepler 1990, 63)<sup>305</sup>. Die Stube ist jedoch nicht nur geistiges Refugium. Selbst das Handwerk findet seinen Platz in dieser heizbaren Räumlichkeit. Mitunter kann man eher von heizbaren Arbeitsräumen sprechen, wie sie uns vereinzelt in den historischen Bildquellen entgegen getreten sind. Als Beispiel sei hier das Inventar des Herman Wolders von 1551 erwähnt, das „100 stucke an allerleide wercktuze an vilen, raspen, kniven, meissel und ander isern“ aufweist, und damit als Werkraum des Hausbesitzers zu interpretieren ist (zitiert nach Mohrmann 1990, 457). Neben der Welt der Erwachsenen findet sich aber auch die Welt der Kinder: Immerhin 18 Prozent der Braunschweiger Wiegen lassen sich in den Stuben lokalisieren (vgl. Mohrmann 1990, 459 Anm. 72). In diesem Zusammenhang sei an parallele Belege aus den bildlichen Quellen erinnert.

In den vorangehenden Absätzen wurde allgemein von Stuben als einem Synonym für ofenbeheizte Räumlichkeiten gesprochen. In den Braunschweiger Quellen tritt jedoch bis in die Zeit der 1560er Jahre ausschließlich die Bezeichnung Dornze auf. Dieser Befund deckt sich mit den Hildesheimer Archivalien, in denen bis in diesen Zeitraum hinein ebenfalls ausschließlich Dornzen genannt werden. Ausnahmen bilden hier allenfalls Sondernutzungsräume wie die städtische 'scriverie'<sup>306</sup>. Der Terminus 'estuarium' wird in Hildesheim letztmalig am 24. Oktober 1500 in einer Archivalie genannt, nachdem er eigentlich schon in der Mitte des 15. Jahrhunderts unüblich geworden war<sup>307</sup>. Dieser Begriff taucht in den von Mohrmann untersuchten Quellen Braunschweigs, deren früheste in das Jahr 1486 datiert, überhaupt nicht auf (vgl. Mohrmann 1990, Bd. II, 581). Bis zum Ende des 16. Jahrhunderts bleibt die Bezeichnung Dornze vorherrschend. „Nur sieben Prozent aller in den Inventaren des 16. Jahrhunderts belegten Stubenräume sind bis 1599 als 'Stube' bezeichnet. Nach 1600 gewinnt die Stubenbezeichnung sogleich das Übergewicht, und die Dornzenbezeichnung verschwindet in den

30er Jahren ganz. Ein letztes Mal begegnet sie [in Braunschweig] 1646 im Inventar des Brauers Assel“ (Mohrmann 1990, 359 Anm. 52)<sup>308</sup>. Wenn wir diese Verhältnisse auf den Untersuchungsraum Hildesheim übertragen, dann würde die Dornze, deren erstmalige Nennung für Hildesheim 1345 belegt ist, über einen Zeitraum von etwa 300 Jahren der Inbegriff für eine ofenbeheizte Räumlichkeit sein. Die konstituierende Eigenschaft der Heizbarkeit ermöglichte die Herausbildung neuer Nutzungsformen, aber auch die Verlagerung einer ganzen Reihe von Tätigkeiten in diese Räumlichkeit. Für den komfortgewohnten Zeitgenossen des 20. Jahrhunderts ist insbesondere bemerkenswert, daß die beheizte Stube bis in das 17. Jahrhundert hinein durchaus nicht der ungeheizten Kammer den Rang als Raum des Schlafens und Verwahrens ablief. Beide Funktionen lassen sich aufgrund der Funktionsmöbel (Bett und Kastenmöbel) eindeutig in den Kammern - für das Gesinde auch vor den Kammern und auf den Böden - lokalisieren (vgl. Mohrmann 1990, 449ff. und 465ff.). Die Herausbildung einzelner Wohnfunktionen läßt sich auf einen sozialen und kulturellen Wandel zurückführen, der sich wiederum auf die Differenzierung der häuslichen Raumstruktur auswirkte. Hinter diesen Entwicklungen steht das Vorrücken der Peinlichkeits- und Schamschwelle, die zweifellos eine treibende Kraft bei der Separierung der Schlafmöglichkeiten gebildet hat (vgl. Elias <sup>2</sup>1969, Bd. I, 219ff.). Parallel dazu erfolgte die quantitative Ausbreitung der Heizbarkeit durch die Einrichtung von Nebestuben, die entweder spezieller Nutzung (z.B. Werkräume, Kontor) oder der sozialen Differenzierung dienen<sup>309</sup>. Mitunter finden sich in Inventaren detaillierte Angaben über die bauliche Ausgestaltung der Stuben. Als Beispiel sei auf das Inventar des Rittergutes zu Helbra (Kreis Eisleben) hingewiesen, welches am 1. Juni 1607 aufgenommen wurde<sup>310</sup>. Das beschriebene Haus weist eine differenzierte Raumstruktur auf: „*Die untter Stueben - vor dieser stueben - Inn der Küchen - Inn der Bahde Stuben - Neben der Bahde Stuben - In der Speysecammer - Vor diesem Gewelbe[keller] - Inn der obern stueben - Vor der Pfuehlin Schloff Cammer - Vor der OberStueben, zue der Rechttendhandt - Vor des verwaltters Schloff Cammer - Uff Pfüels Boden - Auff dem Mittelboden - Auff dem obersten Boden - Auff dem Tauben Schlag - Undter dem Wohnhause.*“

Werfen wir einen Blick in die *Untter Stueben*: Durch *eine guette verschlossene Thüre sambt aller ihrer zubehörung* läßt sich der Raum betreten. Hier findet sich *ein grüner Kacheloffen nicht beim besten*, der jedoch offensichtlich *ein guette küpfferne blahßen ohne deckel* aufweist, d.h. mit einer Wasserblase ausgestattet ist, in der stets warmes Wasser bereitstand. Bei der *Röhre*, [die] *oben und untten zwey eyßerne bleche, auff beyden seyten mitt Kacheln aufgesetzt* [ist], könnte es sich um ein Backrohr innerhalb des Kachelofens handeln, in dem Speisen zubereitet beziehungsweise aufgewärmt werden konnten. An Möblierung bietet der Raum ferner *zween Tische, funff alte Bäncke, ein großen Schranck, ein Tritt vor ein bette gehörigk*, deren Erhaltungszustand jeweils sehr detailliert beschrieben wird. Zur Beleuchtung des Raumes dienen *vier Fenster von runden scheyben, deren drey gueth, in dem Viertten ist ein feltt quartier glaß, gahr außgestossen*. Bis zu diesem Abschnitt macht die Ausstattung der Stube insgesamt keinen sehr repräsentativen Eindruck - insbesondere der eine Tisch, der zwar *ein ziemlich bladt* [gute Tischplatte] hat, *aber gar ein gebrechlich gestelle, welches mitt einem sackbande zusammengebunden*, trägt zu diesem Bild bei. Im folgenden erfahren wir jedoch, daß *Diese Stuben ist oben an der tecke und an den vier seyten außgebohlet, neulich renoviret, weiß in marmelfarbe, der boden ist ein aldt estrich von leihmen od. erden*. Der bauliche Zustand der Stube macht also durchaus einen gepflegten Eindruck. Außerdem ist dies der einzige Raum des Hauses, in dem - wenn auch schlecht erhaltene - Gemälde erwähnt werden: *Außerdem findet sich eine aldtte taffell von leyhnen Tuche, in rahmen eingefast, scheinett alß wehre eines Kindes Contrafeit daruff gewesen, gar verblichen [...] die historia von Danieln in der Lewengruben, auff leihnen tuch, ohn rahmen, unden gar zerhedertt und verloschen, daß man es nehrlich erkennen kann [...] ein Täfflein lenglechts, daruff mitt öelfarben gemahlett, wie Judith den Hofernus enttheubtt*. Neben dem Ofen in der *Unttern Stueben* finden sich noch zwei weitere Kachelöfen in diesem Haus: *Inn der Bahde Stuben ein gar aldtter Kachelofen, von diessen Kacheln<sup>311</sup> taugt deren keine mehr* und in der *obern Stueben*. Zwar ist dies *ein guetter Kachel Offen* und *diese Stueben ist auch, inmaßßen die Untterste, neulich, renoviret*, doch weist sie kein Mobiliar auf und *hatt gar keine bäncke*. Alles in allem vermittelt

diese - wenn auch nur auszugsweise wiedergegebene - Quelle zunächst den Eindruck einer recht kargen Ausstattung des Hauses. Diese vermeintliche Leere des Hauses ist aber wohl damit zu erklären, daß es bei dieser Inventur nicht um die Regelung des Nachlasses ging, sondern daß das Haus verkauft wurde, um später wieder an einen Pächter verpfändet zu werden. Selbst in einer städtischen Ratsstube kann ein Kachelofen stehen, der so „*sehr verderbt und mangelhaft ist*“, daß noch „*vor dem anstehenden Winter*“ des Jahres 1628 für die Instandsetzung Sorge zu tragen ist (zitiert nach Unger 1988, 12). Ferner erfahren wir durch die archivalischen Quellen von Eisenöfen oder Kombinationsöfen, deren Vorhandensein im archäologischen Fundmaterial nur in Ausnahmesituationen nachweisbar ist. So findet sich in einem Inventar aus dem Hann. Mündener Welfenschloß folgende Beschreibung: „*Ein großer eisern Ofen mit drei Aufsätzen von irdenem Bildwerk, daran die Jahreszahl 1577 und des Herrn Herzogs Erichs des Jüngeren hochseeligen Andenckens nebst dero Frau Gemahlin Wappen und Namen vollkommen ausgedruckt, mit diesen Literies: Von Gottes Gnaden Erich Herzog zu Braunschweig und Lüneburg, von Gottes Gnaden Dorothea, geboren von Kalabrien, Lottringen und Bar, Herzogin zu Braunschweig und Lüneburg*“. Auch dieser Ofen ist beschädigt, denn „*das Vorderblatt ist geborsten, und sind unter dem Ofen drei runde irdene Kugeln, worauf Löwen abgebildet, von welchen Löwen nur einer den Kopf mehr hat.*“ Der schadhafte Ofen ist hier kein Einzelfall, denn „*Im Schiffgemach. [Steht] Ein großer eisern Ofen mit drei Aufsätzen irdenen Bildwerks auf zwei steinern Füßen, daran die Jahreszahl nebst denen hochfürstlichen Namen und Wappen, wie an dem Ofen in dem Grünen Gemach des anderen Stockwerks, daran das Vorderblatt geborsten*“ (zitiert nach Brethauer 1983, 389).

Anhand der vorgestellten Quellen zeigt sich sehr deutlich, daß das bloße Vorhandensein eines Ofens mit der erhofften rauchfreien Erwärmung der Stube durchaus nicht zwangsläufig gleichgesetzt werden kann. Um die Öfen über längere Zeiträume funktionsfähig zu halten, waren vielmehr stetig Wartungsarbeiten notwendig, die sich z.B. in den städtischen Rechnungsbüchern niedergeschlagen haben. Entsprechende Belege liegen aus Hann. Münden für das Abbrechen, Ausbessern und Umsetzen von Kachel- und Kombinationsöfen vor<sup>312</sup>: 1568 werden dem Meister Herman dem Tuppere „*3 Mariengroschen [gezahlt], dat hei deme Scholemester den Ofen flickede uppe der Schuole*“. Im gleichen Jahr werden dem Meister Hans Würtzebach 10 Groschen gegeben „*vor den Kachelofen uff der Studir Stube (in der Kaplanei) umb zu setzende*“. 18 Groschen sind hingegen 1628 fällig, weil ein Töpfer „*einen Ofen umgesetzt und ausgebessert*“ hat. In den Jahren 1603-18 wird das Hann. Mündener Rathaus im Stil der Weserrenaissance um- und ausgebaut. Im Zuge dieser Bautätigkeit erhält der Töpfer Niklaus Schröter „*Für 5 eisern ofen uff die gemache und Ratsstuben, haben alhier gewogen 47 Centner 4 Pfund, jedes Centner 1 Thaler 9 Groschen, thuet in alles: Kauffgeld, Fuhrlohn von jedem 12 Groschen, item Wegegeld und Accise insgesamt 174 Mark 3 Groschen*“. Für den keramischen Aufsatz auf den „*ersten Ofen des Rats gemaches boben der Ratsstuben*“ müssen die Stadtväter dem Töpfer immerhin „*11 Mark 6 Groschen*“ bezahlen. Die Liste diesbezüglicher Nennungen ließe sich beliebig verlängern. Abschließend soll jedoch die Zahlung von zwei Florin und zwei Groschen an Nickel Tupper im Jahre 1625 erwähnt werden, da dieser „*uff des Rectoris stuben einen neuen Ofen gesetzt, worzu er 1 Schock undt 8 neue Kachel gethan, neben einer Bratröhren*“. Die ausdrückliche Erwähnung von neuen Kacheln läßt darauf schließen, daß zusätzlich zu diesen auch gebrauchte Kacheln für das Setzen des Ofens verwendet wurden. Außerdem wird in diesen Ofen, ähnlich wie bei dem Ofen aus Helbra (s.o.), eine Möglichkeit zur Speisenerwärmung eingebaut.

Über die nötigen Wartungsarbeiten an den Öfen hinaus waren sich die Zeitgenossen aber durchaus der Wirkung bewußt, die das Bildprogramm der Öfen besaß. Der Kölner Rat beklagte sich, „*Dweill die beyden oiffen die zo Dortmund gegossen, mit bedenklicher Schrift zogericht, und also beschaffen, das in eyner Catholischen stadt In die Raidtstuben dieselbe nit zosetzen*“ (zitiert nach Unger 1988, 12). Dortmund war seit 1570 dem evangelischen Bekenntnis beigetreten. Die dort ansässigen Eisengießereien nutzten offensichtlich ihre Produkte für religiöse Propagandazwecke, die den katholischen Ratsherren ein Dorn im Auge waren.

Welche Schlußfolgerungen lassen sich aus den angeführten Quellen ziehen? Als gesichert darf angenommen werden, daß im Verlauf des 16. Jahrhunderts im südniedersächsischen Raum die Dornze/Stube als neuer Raumtyp in breiteren Kreisen üblich wurde. Damit gab man spätestens mit dieser Entwicklung das noch in spätmittelalterlicher Tradition stehende Leben in der Diele auf. Indiz dafür ist beispielsweise der Wechsel in der Inventarisationspraxis. Die Verzeichnung der Mobilien beginnt in dieser Zeit nun in der *dornse* und nicht mehr im *huse*. Diese einmal begonnene Differenzierung in der Raumstruktur der Häuser wird fortgesetzt, was beispielsweise - die finanziellen Möglichkeiten vorausgesetzt - zur Einrichtung von Nebenstuben oder weiteren Kammern geführt hat. Aber nicht nur Wohnfunktionen werden in einzelne Räume verlagert, sondern auch das Arbeiten: Wurde bei der Inventarisierung eines Handwerkerhauses im Jahre 1566 noch *im huse by der werckstede* erwähnt (Mohrmann 1990, Bd. II 582), so finden wir beispielsweise 1631 im Hause eines Posamentierers eine *werckstube* vor (Mohrmann 1990, Bd. II 587).

Die Bedeutung der steinernen Kemenaten als Aufenthaltsort tritt im Verlauf des Untersuchungszeitraumes zurück. Demgegenüber erfahren die Dornzen durch verschiedene Ausstattungsmerkmale eine Aufwertung: Soweit die Quellen darüber Auskunft geben, werden die Fenster in den Dornzen verglast, während die Kammern mitunter als *dustern kammer* (Mohrmann 1990, Bd. II, 587) beschrieben werden. Häufiger finden sich bei der Beschreibung von Dornzen Hinweise auf die Farbgebung der Räumlichkeiten (*'grüne dornze'*, *'bunte dornze'*). Das im Verlauf dieses Zeitschnittes gehäufte Auftreten von mehreren heizbaren Räumlichkeiten innerhalb eines Hauses ist ein stichhaltiges Indiz für sich wandelnde beziehungsweise neu entwickelte Nutzungsformen. Es ist zu fragen, ob, und wenn ja welche Auswirkungen dies auf die einzelnen Räume und die entsprechenden Wohnformen gehabt hat.

### 3.4.2 Aspekte des Wohnens

Das Auftauchen neuer Räume innerhalb der häuslichen Raumstruktur und die stetige Ausbreitung der Heizbarkeit innerhalb der Häuser läßt auf die Bedeutung schließen, die die Zeitgenossen einer solchen Verbesserung der Wohnqualität beimaßen. Die Ausstattung der einzelnen Räumlichkeiten kann darüber hinaus gewisse Rückschlüsse auf deren Nutzung ermöglichen. Welche Teilaspekte des Gesamtphänomens Wohnen lassen sich nun in der Stube verorten? Besonders hilfreich für derartige Überlegungen ist die Konzentration auf diejenigen Bestandteile des Inventars, die einen Signalcharakter für einzelne Tätigkeiten haben. Unter Wohnen wird dabei das gesamte Spektrum von Handlungen verstanden, das innerhalb eines Hauses von seinen Bewohnern verrichtet wird. Je nach einzelnen Beschäftigungsfeldern der Hausbewohner ist daher auch die Arbeit ein integraler Bestandteil des Wohnens<sup>313</sup>. Der großen Bereich des Lebenshaltung fächert sich in einzelne Tätigkeiten des Schlafens, Kochens und Essens auf, zu dem mitunter der Bereich der Vorratshaltung und Verwahrung gerechnet werden kann. Je komplexer die einzelnen Handlungszusammenhänge werden, um so schwieriger wird eine eindeutige Klassifikation. Dies trifft dann in besonderem Maße zu, wenn über die Grundfunktion hinaus durch Objektivierungen oder Handlungen gleichzeitig sekundäre Funktionen erfüllt werden. In diesen Bereich fällt beispielsweise der sehr diffuse Handlungsrahmen, der mit dem Begriff Repräsentation umschrieben werden kann.

Zweifellos dient ein Schrank primär zur Aufbewahrung von Gegenständen, wenn es sich bei einem Schrank jedoch um eine *'Schenkschiebe'* handelt, *'in der nichts gewesen als feine venedische gleser und ein kleiner krug mit einem silbern leide'*<sup>314</sup>, und wenn wir ferner erfahren, daß es sich um die Schenkschiebe in der *hausdornse* eines Bürgermeisters handelt, dann wird deutlich, wie schwer die Trennung der einzelnen Funktionsbereiche voneinander ist. Gleichwohl soll abschließend versucht werden, ein Muster der in den Stuben vollzogenen Wohn-Funktionen zu entwickeln.

Arbeit

Handwerkszeug	handwerkliche Arbeit
Schreibgerät, Akten, Kontor	kaufmännische Arbeit
Handarbeitsgerät	Hauswirtschaft

Schlafen

Bett	Schlaf, Ruhe, Krankheit, Alter
Vorrat	
Schrank, Truhe etc	Verwahren, Vorratshaltung

Kochen

Kochgeschirr, Feuerstelle	Speisenbereitung
---------------------------	------------------

Essen

Tische, Stühle, Bänke	Essen, Gäste, Zusammenkünfte, Feste
-----------------------	-------------------------------------

Repräsentation

Bilder, Schmuck	Repräsentation
Schenkschiebe	Repräsentation
Geschirr, Zinn und Silber	Essen, Repräsentation
Bücher	Bildung, Buchführung, Kontor

Religiöse Gegenstände

Kontemplation

Auf der Basis der Quellenanalyse wird deutlich, daß der Sektor Arbeit durchaus nicht aus der Stube ausgeblendet wird. Dies kann einerseits ökonomische Gründe haben, weil beispielsweise die zur Erledigung von handwerklicher Arbeit benutzte Stube der einzige beheizbare Raum innerhalb eines Hauses gewesen ist. Andererseits lassen sich Tätigkeiten, die keine körperliche Anstrengung erfordern - zu denken ist hier an den Sektor kaufmännischer beziehungsweise verwaltender Handlungen -, besser in einem erwärmten und gut belichteten Raum wie der Stube ausführen. Dies dürfte insbesondere in der kalten Jahreszeit von Belang gewesen sein. Handelt es sich bei dieser Räumlichkeit außerdem um ein Refugium, das eine repräsentative Ausstattung besitzt, dann wäre es für den Empfang von Gästen und Geschäftspartnern geradezu prädestiniert (vgl. das o.g. Beispiel mit der Schenkschiebe). Die in den Stuben nachweislich in großer Zahl vorhandenen Sitzmöglichkeiten auf wandfesten Bänken und unterschiedlich gestalteten, frei im Raum beweglichen Sitzmöbeln dürfen dafür als zusätzliches Indiz angesehen werden. In gleicher Weise darf das Vorhandensein von Bildern und anderem Wandschmuck gewertet werden, das sich - wie das Inventar aus Helbra beispielhaft belegt - eindeutig auf die heizbaren Räumlichkeiten beschränkt.

Auf die Funktion der Stube als *Studier-Stube* wurde oben bereits hingewiesen. Bemerkenswerte Erkenntnisse über den Stellenwert, den die Besitzer von Büchern ihren Druckwerken beimaßen, erlangt Erdmann Weyrauch durch die Auswertung von Testamenten. Er kommt zu dem Schluß, daß Buchgeschenke aufgrund der Vererbungspraxis für „Freundschaft und Verehrung“ stehen und sich damit als „Zeichen einer ausgezeichneten Sympathie“ erweisen (Weyrauch 1985, 656). Die Stube als Ort der Bibliothek - in dreiviertel der von ihm untersuchten Braunschweiger Quellen finden sich die Bücher in diesem Raum - gewinnt damit ebenfalls eine besondere Wertschätzung (vgl. Weyrauch 1985, 653). Kurios ist auch die überlieferte Raumnutzung des Braunschweiger Subconrektors Cusius: Während er selbst mit einer Bettstatt auf der Diele vorlieb nimmt, ist die Stube „mit fast 1000 detailliert verzeichneten Büchern vollgestopft“ (Mohrmann 1985b, 93).

Die Stube als Aufbewahrungsort für Geschäftskorrespondenz läßt darauf schließen, daß sie bei Kaufmanns-Haushalten dem Geschäftszimmer entsprach (vgl. Reichstein 1981, 48). Fricke (1975, 113) sieht die Stube „zuweilen mehr als Refugium des Hausvaters zur schriftlichen Arbeit am Stehpult oder zu kurzem vertrauli-

chen Gespräch mit Geschäftspartnern, denn als Wohnraum.“ Zweifellos hängt die Nutzung der Stube sehr eng mit dem beruflichen Betätigungsfeld der Bewohner beziehungsweise mit ihren wirtschaftlichen Möglichkeiten zusammen<sup>315</sup>. Für das Schlafen und Verstauen des übrigen Hausrates wurden hingegen zu Beginn des hier untersuchten Zeitschnitt zunächst - falls vorhanden - die freistehenden Kemenaten genutzt, in späterer Zeit dann die im Haus zahlreich eingerichteten Kammern. Die Zubereitung der Speisen dürfte sich im wesentlichen auf der offenen Diele oder in der von dieser abgetrennten Küche abgespielt haben. Mitunter muß aber auch damit gerechnet werden, daß die Ofenwärme in der Stube durch den Einbau von Brat- und Backröhren oder Wasserschiffchen zusätzlich für die Speisen- oder Warmwasserbereitung genutzt wurde. Ohnehin ist aufgrund der für diesen Zeitraum als typisch anzusehenden Hinterladerkonstruktion der Öfen mit vielfältigen handlungsbezogenen Verbindungen zwischen Küchenbereich und Stube zu rechnen. Die Multifunktionalität der Stube als Arbeits-, Eß-, Schank-, Koch-, Schlaf- und Kultraum betont auch Sandgruber (1987, 34). Er sieht eine Ausdifferenzierung einzelner Wohnfunktionen vor allem in Zusammenhang mit der Abtrennung der Schlafstätten. So zeigt auch die Dornze des Hildesheimer Domkapitulars Claus von Zersen, dessen Verlassenschaften im Jahre 1600 aufgenommen wurden, eine interessante Mischung von Wohnutensilien: Neben einer *klein bettstatt*, zwei *Disch* und mehreren Bänken, *7 eingefaßte bildern*, *1 Dintenfaß u. Sandtbüchße*, Gläser, Kissen sowie Büchern in französischer und deutscher Sprache, befindet sich auch ein *Saltzfaß* in der Dornze<sup>316</sup>. Aufgrund ähnlicher Befunde äußert Sandgruber (1987, 34): „Die Anordnung der Gegenstände erscheint nach heutigen Begriffen unlogisch. Das Schmalzfaß neben der Wäsche... Würde man dies heute Schlamperie nennen? Der Aufklärer, der die Dinge ordnet, wie sie zusammengehören, war noch nicht am Werk“. Alles in allem finden sich klare Hinweise auf eine aktive Aneignung dieses neuen Lebens-Raumes durch seine Bewohner, der zu Beginn seiner Einführung sicherlich eher ein Zuviel an Funktionen übernehmen mußte und noch sehr weit von der *'kalten Pracht'* entfernt war, die für die *'gute Stube'* des 19. Jahrhunderts so typisch werden sollte.

### 3.4.3 Ein gewaltiger Tröster der angefochtenen betäubten und von Kälten beleydigten Menschen

Die bisher herangezogenen Quellen sagen nur wenig über die Befindlichkeit der Bewohner und Benutzer der Räumlichkeiten aus<sup>317</sup>. Da bei den Stuben sicherlich - zumindest bei winterlicher Nutzung - aus Gründen der Ökonomie auf übermäßige Frischluftzufuhr zugunsten einer gleichbleibenden Temperierung verzichtet wurde, stand es mit dem Raumklima - sozial wie atmosphärisch - sicher nicht immer zum Besten<sup>318</sup>. Von solchen Eindrücken berichtet der italienische Adelige Benedetto Dei 1476/77 anlässlich einer Reise durch Frankreich, Flandern, die Niederlande, Deutschland und die Schweiz. Offensichtlich wurde der Südeuropäer von seinen Gastgebern in den Dornzen empfangen; empfand dies allerdings aufgrund seiner durch die mediterrane Sonne geprägten Lebensart als wenig ersprießlich: „*Ich war in Basel und kam durch Deutschland und durch Tausende von Stuben mit tölpelhaften, schmierigen und mit grobem Zeug bekleideten Deutschen*“ (zitiert nach Hundsbichler 1980, 31). Ebenfalls einer italienischen Quelle von 1468 verdanken wir den Vergleich des Raumklimas in deutschen Stuben mit den *'Ausdünstungen des Florentiner Staatsgefängnisses'* (Hundsbichler 1980, 32). Zweifellos schwingt in diesen Aussagen das Überlegenheitsgefühl eines Bürgers der mediterranen Stadtkultur mit, doch auch dem Hospitalsvikar in Hildesheim war nicht zuzumuten, *'mangk den armen luden in orer dornitze to sittende'*<sup>319</sup>.

Eine sehr viel höhere Meinung vom Nutzen ofenbeheizter Räumlichkeiten hat hingegen der Arzt Hippolytus Guaroninius (Trient 1571-1654). Er spricht davon, daß „*Die hochsinnig Teutsch Nation als solchen Weg und mittel erfunden (hat), daß kein Holtz, Dampf, Rauch noch Geruch, er sei gut oder böß den Menschen schaden, ja gar nicht berühren, der Mensch aber dennoch der gute und annehmlichen werme deß Feuers gar füglich und lustig genießen kan, nemblich den Ofen, dessen Thür, Heytz- oder Feuerloch in der Kuchen, und der Rauch durch den Kämmich verfleucht*“ (zitiert nach Unger 1988, 7). Darüber hinaus sei der hier beschriebene Hinterladerofen „*ein gewaltiger Tröster der angefochtenen betäubten und von Kälten beleydigten Menschen*“ (ebd.).

Wie zentral das Bedürfnis nach körperdurchdringender Wärme in einer Zeit ohne Zentralheizung und dichtschießende Fenster war, ist auch durch die Sitte belegt, daß Knechten und Gesellen kein Trinkgeld, sondern Badegeld gewährt wurde (Schubert 1993a, 261). Dies war nicht nur eine Frage der Hygiene, denn die gut geheizten Badestuben dienten im Winter auch zur Durchwärmung des Körpers.

### 3.5 Die technologische Literatur

Für die Energiebedarfsdeckung im Mittelalter und der Frühen Neuzeit war der Rohstoff Holz von elementarer Wichtigkeit. Das Holz war nicht nur der wesentliche Energielieferant, sondern ein Universalrohstoff: Bergbau, Schiff- und Hausbau sind ohne den Einsatz von Holz in seinen unterschiedlichsten Verarbeitungsmöglichkeiten auch im 16. und 17. Jahrhundert nicht denkbar. Wie sich schon bei den Preisen für Brennholz zeigte, mußte diese Energiequelle teuer bezahlt werden (vgl. Kap. 2.4). Der Verbrauch dieser Ressource gipfelte bereits im späten Mittelalter in einer regelrechten Energiekrise, die im Umfeld der städtischen Ansiedlungen zu verheerenden Kahlschlägen führte (Hillebrecht 1986, 275ff.). Die Verknappung der Holzvorräte hatte aber nicht nur Auswirkungen auf den städtischen Wohnbau, sondern führte auch im ländlichen Raum zu Reglementierungen<sup>320</sup>. Der Mangel wurde schon im Mittelalter deutlich spürbar, jedoch setzten erst im 18. Jahrhundert in größerem Umfang Präventionsmaßnahmen mit flächigen Aufforstungen ein<sup>321</sup>. Diese volkswirtschaftlichen Zusammenhänge schlugen sich auch in der privaten Lebensbewältigung nieder. Um Streitigkeiten bei der Aufteilung der Kosten für die häusliche Heizung zu vermeiden, wurden mitunter schriftliche Vereinbarungen getroffen, wie eine Braunschweiger Quelle aus dem Jahre 1530 belegt. Hier verpflichtet sich der Mieter „*Peter Bartken sampt syner husfruwen, kindern und alle synem gesinde den winter over midde in der dorntzen sitten und de slapben soll. Datho schal unde wil Peter Bartken den winter over de helfte des holttes in den kacheloven, de dorntzen darmede tho warmende, willichliken holden*“ (zitiert nach Hähnel 1975, 246).

Der Entwicklungsstand der häuslichen Heizung tangiert aber noch in einem weiteren Sektor das Interesse des Gemeinwohls: Neben den oben angesprochenen ökologischen Folgen einer einseitigen Energiewirtschaft dürfen auch die Belange des städtischen Brandschutzes als Antriebskräfte für einen technologischen Wandel sowohl im Hausbau als auch in der Ofentechnologie nicht vernachlässigt werden. Im Zuge der baulichen Verdichtung innerhalb der Städte erließen die Verwaltungen bereits im 14. Jahrhundert eindeutige Verordnungen, um etwa Weichdeckungen in Stroh durch Hartdeckungen mit Ziegel- oder Steinplatten zu ersetzen. Als Beispiel sei hier auf die Verordnung des Rates der Stadt Hameln von 1385 hingewiesen: „*We wat buwen will binnen unser Stat, de scal dat met lemen cleven unde decken, will he dat beter maken, dat mach he don. Ok wer ene buwecht heft, dat mit stro decket is unde nich mit lemen, de scal dat binnen dussen Jare afbrekken und cleven de wende und ghevele mit lemen und decken dat wedder mit scindeln und mit lemen. Will he dat beter maken, dat mach he don*“ (zitiert nach Kaspar/Terlau 1985a, 475). „Der Grund [für das Bestreben, die Verwendung des Baustoffes Holz weitestgehend abzulösen] lag zum einen in dem oftmals beschworenen ‘*Gespens der Holznot*’, zum anderen in der größeren Feuersicherheit von Ziegel und Stein“ (Waldemer 1989, 51). Die städtischen Bemühungen hinsichtlich des Brandschutzes beschränkten sich in Hildesheim nicht allein auf den Erlaß von Verordnungen, sondern führten dazu, „daß die Ziegelpreise vom Rat nicht wesentlich höher als die Herstellungskosten angesetzt waren“ (Dirlmeier/Fouquet 1985, 266). Der erhoffte Nutzen für die Stadt trat auch tatsächlich ein: über 50 Prozent der Produktion aus der städtischen Ziegelei wurde von Privatleuten gekauft. „Angesichts der seit dem 13. Jahrhundert ständig steigenden öffentlichen Aufwendungen für Verteidigungs- und Repräsentationsbauten war die vordringlichste Aufgabe der Baustoffbetriebe aber doch wohl die kostengünstige Versorgung der Stadt bei gleichzeitiger Stützung ihrer wirtschaftlichen Autarkie sowie ihrer politischen Autonomie“ (ebd., 268)<sup>322</sup>.

Innovative Tendenzen innerhalb der Geschichte der häuslichen Heizung lassen sich für den Untersuchungszeitraum des 16./17. Jahrhunderts nicht nur anhand der typologischen Entwicklung der Kacheln oder der

zunehmenden Ausbreitung von heizbaren Räumlichkeiten innerhalb der Häuser dokumentieren. Auch der Ofen selbst war in seiner konstruktiven Ausgestaltung einer Weiterentwicklung unterzogen. Archäologische Quellen - auf die technische Innenkonstruktion der Öfen hin befragt - versagen in der Regel entsprechende Auskünfte. Demgegenüber lassen sich aus dem Bereich der technologischen Literatur einige Anhaltspunkte gewinnen, die zumindest über den theoretischen Diskussionsstand der zeitgenössischen Ofen-Forschung Auskunft geben. Die städtischen Verwaltungen zeigten auch auf diesem Sektor einiges Interesse für Innovationen. Ein entsprechender Briefwechsel des Kölner Rates mit dem Pfalzgrafen Johann von Zweibrücken ist erhalten, in dem es um die Vorführung einer *'Neuwen Holtzkunst'* geht. Der Rat verlautbart, daß er „*die nouwe erfundene Invention die man sowohl zu erwarmungh der Stuben und Cammern als auch Kochungh der Speisen mit geringerem holz belagen thut [...] guter maßen vermirckt hat*“ und bittet daher, „*mit dem Inventoribus der andermaligen Proben beizuwohnen und nach befindungh des Wercks mit den erfindern dieser Kunst, umb ein zutragliches zu vergleichen*“ (zitiert nach Unger 1988, 10). Entsprechende Erfindungen fanden aber auch auf publizistischem Wege Verbreitung, wie die 1564 in Mülhausen herausgegebene Schrift „*Verzeichnis der figuren unnd neuwen öfen von der ersparung der neuwen erfundenen Holtzkunst*“ belegt. Die dieser Publikation entnommenen Abbildungen [A.38-A.40] zeigen jeweils zweigliedrige Öfen, die über einem quaderförmigen Feuerungskasten einen durch einzelne Züge gegliederten Oberofen tragen. Hierdurch sollten die Heizgase an ihrem ungebremsten Austritt in den Schornstein gehindert und dadurch die Abstrahlungswärme des Ofens deutlich erhöht werden.

Der Frankfurter Rat zahlte im Jahre 1575 dem Straßburger Michael Koman 500 Gulden, weil er Öfen „*nach der neuen Invention, wodurch man soviel Holtz in Einhitzen ersparen kan*“, gefertigt hat (zitiert nach Unger 1988, 10). Nach Faber (1950, 24) soll in Braunschweig etwa um die gleiche Zeit ein Ziegler namens Veit ein Patent für holzsparende Öfen an den Rat der Stadt verkauft haben. Die in der Folge mit dem Bau der Öfen beauftragten Töpfer und Maurer haben demzufolge eine Lizenzabgabe von einem Taler pro Ofen zahlen müssen. 1666 veröffentlichte Georg Andreas Böckler seine *'Furnologia oder Haushältliche Oefen=Kunst'*, in der er unter anderem auch *'Öfen von irdenen Kacheln'* behandelt. Hier gibt er Hinweise zum Aufbau der Öfen (cap. II) und macht Angaben zu Maßen und Proportionen (cap. IV). Daneben werden noch einige Konstruktions- und Verbesserungsvorschläge für eiserne Öfen und Kombinationsöfen gemacht, bei denen durch Einbau von Zügen oder Verlegung von Rohren die Verweildauer der Rauchgase im Ofen verlängert werden soll. Zum Zierrat der Öfen äußert er sich folgendermaßen: „*Gleich wie nun derer Oefen viler Gattungen seynd / auch derselben Gebrauch unterschiedlich ist / und diejenige / so nur an gemeine Oerter auff BauerHöffen / Dörffern und dergleichen keine sonderbare Zierrath bedörffen / also und hingegen bey Adelichen / Gräfl. und Fürstl. Wohnungen / solche ie nachdem der Herrschafft Wohnbauß / Schloß / Pallast / dero Zimmer beschaffen / die Notturfft erfordert / daß man nach schönen Außstaffirungen eines dergleichen Zimmers auch einen schönen Ofen oder Camin einsetzt / denselbigen mit allerhand Historien und Emblematisch-Figuren zieren / auch da man wil / von zierlichen und der Architectur gemässen postamenten / profil, und Gesimsen auffrichten solle [...] und zwischen dieselbigen die Spacia mit nachdenklichen Sinnbildern / Figuren / und Wappen / auch höflichen und nützlichen Reymen / so in den den eysernen Blatten erhoben eingegossen / und ausgezieret werden. Es sollen auch die Zierrathe / wie ingleichen die Reimen auff den Blatten / samt denen dar auff vorgestellten Historien sich richten nach dem Ort und besitzer deß Haußes und Gebrauch der Gemächer / und können in weltlichen Häusern / als da seynd Rath-Stuben / Cantzley / Frauenzimmer / Fürstl. Sälen und Gemächern / auch weltliche; bey Geistlichen aber in den Thum-Höfen / Abt- und Probsteyen / und Clöstern Geistliche Reimen und Historien genommen und die Oefen mit ihrem Zierrathen darnach angeordnet werden [...] Man machet auch von verglästen Kacheln allerhand Farben und verguldete Oefen / wie zu Hamburg und etlichen Stätten / in fürnehmen Häusern der Kauffleute / auch unterschiedlichen Adelichen Schlössern / zusehen ist*“ (Böckler 1666, cap. VI.).

Die sehr ausführliche, sozial differenzierte Beschreibung der Ornamentik der Öfen findet ihre Bestätigung in der zeitgleichen Sachkultur, für die die Funde vom Hildesheimer Domhof als beispielhaft gelten können. Die bis ins Detail gehende Beschreibung der äußeren Gestalt der Öfen und der einzelnen Kacheln macht deutlich, daß es Böckler immer auch auf den Funktionszusammenhang ankommt, in dem der Ofen steht. Er soll „*sich richten nach dem Ort und besitzer deß Haußes und Gebrauch der Gemächer.*“ Interessant ist die häufige Erwähnung der eisernen Ofenplatten und anderer eiserner Ofenkonstruktionen. Dies kann als Beleg dafür gewertet werden, daß das konkurrierende Material Eisen zu seiner Zeit allgemein gebräuchlich war. Das 16. Jahrhundert ist als ein Zeitalter der Erfinder und Projektmacher anzusehen. Dabei wurde von der kulturhistorischen Forschung mitunter der Quellenwert der zeitgenössischen Abhandlungen äußerst gering eingeschätzt. Zweifellos ist dies auf den Umstand zurückzuführen, daß - anders „als in den überkommenen Zeugnissen zur Holzspartechnologie des 17. und 18. Jahrhunderts [...] die technologischen Charakteristika der vorgeschlagenen Neuerungen in den Privilegienverfahren weitgehend im dunklen“ bleiben (Gleitsmann 1985, 242).

Gleitsmann (1985, 239ff.) kann im Rahmen einer Auswertung von Erfinderprivilegien insbesondere zur *Holtz-Sparkunst* nachweisen, daß die Praxis der obrigkeitlichen Privilegienzuteilung jedoch durchaus als Spiegel gesellschaftlicher Realität zu betrachten ist. Entsprechend wertet er das Aufkommen diesbezüglicher Erfindungen in den Jahren zwischen 1530 und 1600. In diesem Zeitraum wurden insgesamt 78 kaiserliche Erfinderprivilegien durch das Heilige Römische Reich Deutscher Nation erteilt. Ein Drittel - so weist Gleitsmann (1985, 242) nach - befassen sich allein mit der Thematik der Holzsparkunst. Die alltägliche Praxis, aus der diese Beschäftigung mit der bereits oben angesprochenen Energieproblematik entsprungen ist, bezog sich aber nicht nur auf die Verbesserung der häuslichen Heizung, sondern betraf insbesondere die für das wirtschaftliche Fortkommen der einzelnen Länder so wichtige Montanwirtschaft.

Die Privilegienpraxis des 16. Jahrhunderts verlangte den Nachweis,

„1. daß der Antragsteller das Urheberrecht für die Erfindung beanspruchen konnte, es also tatsächlich seine Erfindung war, die er schützen lassen wollte;

2. daß die Neuheit der Erfindung gegeben war, es sich also um *eine neue Kunst* handelte, *welche zuvor dergestalt nie gesehen worden* und diese im Vergleich zur althergebrachten Technik wirklich einen *Fortschritt* darstellte, wodurch *große Unkosten erspart werden können*;

3. daß die Kunst *zum gemainen Nuz und frommen* gereiche und niemand dadurch in seinen althergebrachten Rechten gefährdet sei; und

4. daß der Vorschlag nicht nur eine fixe Idee oder ein Projekt des Erfinders war, sondern sich unter Erfüllung aller postulierten Vorzüge in der Praxis auch tatsächlich verwirklichen ließ“ (Gleitsmann 1985, 245).

Als Beleg für die Tauglichkeit der Erfindung wurde daher eine ‘*kleine*’ und eine ‘*große Probe*’ verlangt. Erst aufgrund eines derart erfolgreich vollzogenen Modellversuches erhielten die Erfinder ein entsprechendes Privileg. Dies geht auch aus der Urkunde des Kurfürsten August I. von Sachsen hervor: „*den erfindern und consorten der neuen holtzersparungskunst ein privilegium und befreihung uber solche kunst [...] gnediglich mitgeteilt, das sie demnach einen irer gesandten und mitconsorten mit namen Merten Pecker zw uns in unser Hoflager gegen Dresden abgefertigt, welcher dan einen stubenoffen und Welschen camin. desgleichen einen verborgenen Stubenoffen, auch einen back- und kochoffen sambt einem offen in eine Badestuben zw einer prob ihrer kunst vorgefertigt und dieselben alle, sovil wir noch bisher sehen und erfahren mogen, als recht und bewert dargethan*“ (zitiert nach Gleitsmann 1985, 246).

### 3.6 Die Baugeschichte und Bauornamentik

„*Man könnte den Erdboden durchwandern und fände kein zweites wieder, was diesem Gebäude an Schönheit, Kraft der Konstruktion und Ornamentation gleich käme*“ (Viollet le-Duc)<sup>323</sup>. Diese Beschreibung des Knochenhauer-Amtshauses durch den Altmeister der französischen Bauforschung macht deut-

lich, welcher Rang dem historischen Wohnbau der Stadt Hildesheim im europäischen Kontext bis zu seiner verheerenden Zerstörung im Zweiten Weltkrieg zukam<sup>324</sup>. In ähnlicher Weise äußert sich Lachner in seiner Monographie zur *'Holzarchitektur Hildesheims'*, wenn er die Stadt als „norddeutsches Nürnberg“ bezeichnet (Lachner 1882, Vorwort).

Wie unzureichend jedoch der Forschungsstand zu diesem „Zentrum des künstlerischen Fachwerkbaus in Niedersachsen“ (Zahlten 1985, 269) ist, veranschaulicht ein Blick auf Zahlens kurzen Überblick zum *'Bürgerhaus in Hildesheim im 16. und 17. Jahrhundert'*. Neben der Arbeit von Adolf Zeller (1912) über *'die Geschichte der Wohnbaukunst der Stadt Hildesheim'* kann Zahlten nur allgemein auf die von Joachim Hähnel (1972) vorgelegte hauskundliche Bibliographie verweisen. Da keine neueren bauhistorische Untersuchungen zur Geschichte des Hildesheimer Bürgerhauses vorliegen, sind in der Tat die im Rahmen der architekturgeschichtlichen Inventarisierung entstandenen Werke von Zeller (1911, 1912 und 1913), Mithoff (1875) sowie Lachner (1882) auch heute noch von großer Bedeutung. Den Bemühungen eines seit 1883 tätigen *Vereines zur 'Erhaltung der Kulturdenkmäler'* ist es überdies zu verdanken, daß eine Anzahl von Brüstungsbrettern aus Abrißhäusern geborgen wurde (vgl. dazu Schulte 1982). Das historische Stadtbild Hildesheims war durch eine reich ausgestaltete Fachwerkarchitektur geprägt. „Die weitaus größte Mehrzahl der Hildesheimer Häuser ist wie in den meisten norddeutschen Bürgerstädten in Holzfachwerk errichtet“ (Zeller 1913, 1). Häuser in reiner Steinarchitektur und massiv gebaute Kemenaten sind im historischen Stadtbild Hildesheims eher selten gewesen. Zeller weist in diesem Zusammenhang auf die städtischen Repräsentationsbauten wie Rathaus und Münze hin<sup>325</sup>.

Was läßt sich über den städtischen Wohnbau des südniedersächsischen Raumes im 16./17. Jahrhundert aus bauhistorischer Sicht sagen? Aufgrund der Auswertung der Inventare (vgl. Kap. 3.4) zeigt sich für diesen Zeitschnitt eine Verräumlichung des Hauses. Zweifellos muß dabei mit einer deutlichen Differenzierung des Wohnbaues je nach dem sozialen Status des Besitzers gerechnet werden, jedoch „kann man in verkleinertem Maßstab die Strukturen der größeren Bürgerhäuser [auch in bauhistorischer Hinsicht] wiedererkennen“ (Schütte 1993, 191). Wie Baubefunde aus Goslar, Braunschweig und Göttingen zeigen, können traufständige Häuser mit Satteldach, deren Charakter im Erdgeschoß wesentlich durch die multifunktional genutzte hohe Diele bestimmt wird, auch für Hildesheim als typisch angesehen werden. Die Diele ist im 16. Jahrhundert als „Grundelement“ (Schütte 1993, 192) oder, wie es Griep (1959, 20) formuliert, als „Kernraum“ des Wohnhauses anzusehen. Durch Einbauten in ältere Häuser oder planmäßige Konzeptionen in Neubauten ist jedoch in zunehmendem Maße das Einstellen einer Stube, Küche und ggf. weiterer Kammern im Erdgeschoß nachweisbar (Zahlten 1985, 269). Die Höhe der über zwei Geschosse reichenden Diele erlaubt das Einziehen eines niedrigen Zwischengeschoßes über dem Stubeneinbau<sup>326</sup>. Erst über diesem Zwischengeschoß erhebt sich das deutlich vorkragende Obergeschoß (Fricke 1975, 113ff.). Dieser innere Ausbau der Häuser verläuft parallel zu dem Bedeutungsverlust der in den Schriftquellen häufig als *huse* bezeichneten Diele.

Ein solches Raumgefüge weist Zeller auch für Hildesheim nach: Das Zwischengeschoß wird durch eine Treppe erschlossen, die aus der Diele nach oben führt. Die Treppe zum Hauptgeschoß bildet häufig die Fortsetzung des im Zwischengeschoß gelegenen Podests (vgl. Zeller 1913, 5). Der zunehmende Innenausbau der Häuser mit unterschiedlich genutzten Räumen wirkt sich auch auf die Ausstattung der Feuerstellen aus<sup>327</sup>. Zunächst werden die Rauchgase durch lehmverschmierte Bretter- und Lattenwerke in den offenen Dachstuhl abgeleitet (vgl. Fricke 1975, 112). Derartige Konstruktionen lassen sich im Verlauf des 16. Jahrhunderts für den angrenzenden westfälischen Raum ebenfalls nachweisen (Kaspar 1988, 12). Hier werden neugebaute Häuser von vornherein mit zwei Wohneinbauten (Kammer/Stube) ausgestattet. Diese Räumlichkeiten wurden auf Kosten der Dielengröße, deren offene Feuerstelle nun meist an der rückseitigen Wand lag, ausgebaut. Bei einer weiteren räumlichen Verdichtung und insbesondere durch den Einbau von Ofenheizungen finden sich in verstärktem Maße steinerne Schornsteine, die aufgrund ihres hohen Gewichtes „bis auf ein Fundament heruntergeführt werden mußten“ (Griep 1959, 22). In Göttingen sind Schornsteinanlagen spätestens seit dem 15.

Jahrhundert bauarchäologisch nachweisbar (Schütte 1993, 188). In Hildesheim liegen archivalische Belege für Schornsteine bereits seit dem ausgehenden 14. Jahrhundert vor<sup>328</sup>.

Der bauhistorische Nachweis von Ofenheizungen mit Hinterladerkonstruktion kann durch Rauch- und Heizlöcher in den Zimmerwänden gelingen. „Das Heizloch ist eine meist rechteckige bruch- oder backsteingemauerte Öffnung in der Wand zwischen der Stube und dem angrenzenden Raum (meist Küche oder Flur), einen viertel bis halben Meter über dem Boden gelegen und durchschnittlich einen halben Meter hoch und breit. Das Rauchloch sitzt rund einen Meter darüber und ist rechteckig, wenn der Rauch vom Ofen in den angrenzenden Raum abgeleitet wird, oder rund, wenn der Rauch durch ein Ofenrohr in den Schornstein geschickt wurde (Ofenrohre sitzen meist höher als ältere Rauchlöcher). [...] Auf der Stubenseite ist diese gemauerte Ofenfassung in der Regel mit Lehm verputzt [...] in Küche oder Flur ist das Ofenloch zumeist mit Quadern eingefasst und war durch eine Klappe verschließbar“ (Großmann <sup>2</sup>1986, 163f.). Dieses ausführliche Zitat zeigt, daß selbst zunächst unscheinbare Löcher in der Wand wertvolle Rückschlüsse auf die Nutzung von Räumen oder sogar auf die Funktionsweise von Ofenanlagen zulassen. Aus technikgeschichtlicher Sicht sind die runden Wandöffnungen für Ofenrohre zweifellos jünger zu datieren als die vierkantigen Rauchlöcher, die die Rauchgase lediglich in die angrenzende Diele beziehungsweise Küche ableiteten. Die höher in der Wand sitzenden Ofenrohre, die die Abgase in den Schornstein führten, können als Indiz für eine fortschrittliche Ofentechnologie gewertet werden. Es ist dabei an eine aufwendige Innenkonstruktion des betreffenden Ofens zu denken: Einzelne Züge führten die heißen Heizgase mehrfach durch das Ofeninnere und erzielten dadurch einen höheren Wirkungsgrad der Öfen; das höherliegende Austrittsloch für die Rauchgase ist dafür ein indirekter Beleg. Auch anhand von unterschiedlichen Fußbodenbelägen lassen sich indirekte Befunde für Ofenheizungen im Baubestand erbringen. Häufig finden sich am Standort des Ofens Bodenfliesen oder Steinplatten statt der sonst üblichen Dielenbretter<sup>329</sup>; gemauerte Ofenwangen an Zimmerwänden deuten auf ehemals vorhandene gußeiserne Plattenöfen hin<sup>330</sup>. Indizien für einen noch weitgehend unregelmäßigen Abzug der Rauchgase liefert dagegen die Mikro-Stratigraphie von Rauchgasablagerungen, die sich an Balken oder Decken finden<sup>331</sup>.

An der Außenwand der Häuser wird der Wandel im Inneren vor allem durch den vermehrten Einbau von Fenstern für die einzelnen Räume sichtbar. Die Verglasung beschränkt sich jedoch - je nach Nutzung der einzelnen Geschosse - meist auf das Erd- und Zwischengeschoß. Für das Obergeschoß bleiben nach wie vor Schieb- oder Klappläden beziehungsweise die z.B. in den Braunschweiger Quellen *sperrfenster* genannten Holzgitterfenster in Verwendung (vgl. Fricke 1975, 124). Das Fenster durchlief im Profanbau seit dem späten 15. Jahrhundert einen grundlegenden Wandel, der von der einfachen, nur mit einem Holzladen verschlossenen Öffnung zu einer lichtpendenden Verglasung führte. Kaspar (1983, 121) interpretiert das Aufkommen der Verglasung im östlichen Westfalen seit dem 15. Jahrhundert als bestimmendes „Demonstrationsmittel der Wohlhabenheit“ und damit als „Prestigeobjekt“. Dies geht so weit, daß im 16. und 17. Jahrhundert die bis zu vier Meter hohen Fensterbahnen - im 16. Jahrhundert handelt es sich um feststehende Fenster - zu einem prägenden Element der gesamten Fassadengestaltung werden. Die Stabilität der größeren Fensterbahnen wird durch *'windeisen'* erreicht, d.h. schmale Eisenbänder, die über die bleiverglaste Bahn hinweg auf dem Fensterrahmen vernagelt wurden (vgl. Großmann et al. 1994, 39ff.)<sup>332</sup>.

#### *Bauornamentik*

Mit dem Hinweis auf die äußere Gestaltung der Gebäude ist ein wichtiger Aspekt angesprochen, der insbesondere für das 16./17. Jahrhundert von Bedeutung ist. Bei seinem Unterfangen, in der traditionellen Baukultur des Mittelalters und der Neuzeit Zeitmarken herauszuarbeiten, terminiert Bedal den Zeitschnitt 'um 1470' insbesondere auf der Basis konstruktiver Entwicklungen des Fachwerkgerüsts, während er für den Zeitschnitt 'um 1560' hauptsächlich den verstärkten Einsatz repräsentativer Schmuckformen in Anspruch nimmt (Bedal 1987, 155). Ausdrücklich weist Bedal aber darauf hin, daß das 16. Jahrhundert in Bezug auf

die handwerkliche Qualität „zweifellos den Höhepunkt im volkstümlichen Bauwesen dar[stellt]“, der „auf den mittelalterlichen Errungenschaften ruht“ (Bedal 1987, 149).

Püttmann kommt in seiner Analyse der Fachwerkornamentik unter besonderer Berücksichtigung des westfälischen Raumes zu einem ganz ähnlichen Ergebnis. Er führt die Bauwelle in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts keineswegs auf Neuerungen des konstruktiven Bereiches zurück. „Es [ist] nicht die Architektur selbst, sondern, neben der inneren Ausstattung, ihre äußere Gestaltung, die zu dieser Zeit im Vordergrund steht“ (Püttmann 1988, 119). Diese These deckt sich mit den Beobachtungen am Hildesheimer Baubestand zwischen 1530 und 1560. „In diesem Zeitabschnitt bleibt der konstruktive Aufbau des Hauses durchaus der gleiche wie in der Gotik“ (Zeller 1913, 21). Ein Blick auf die Entwicklung der Bauornamentik erscheint aus zweierlei Gründen von Interesse. Anhand des bearbeiteten Fundmaterials an Ofenkacheln zeigt sich, daß sich insbesondere seit der Spätgotik die Verzierungselemente der Ofenkacheln in verstärktem Maße an die zeitgenössische Ornamentik der Architektur anlehnen. Dieser Trend, der in Hildesheim bei den Blatt-Napfkacheln seine vorsichtigen Anfänge nimmt, wird mit der Ausbildung der unterschiedlichen Kacheltypen mit Blatt-Zargenkonstruktion konsequent fortgesetzt. Beide Phänomene lassen sich als Prozesse beschreiben, in deren Verlauf die ursprüngliche Funktion des Gegenstandes - die konstruktive Fertigung eines Baukörpers beziehungsweise die oberflächenvergrößernde Funktion der Ofenkachel - durch sekundäre Funktions- und Bedeutungsebenen angereichert beziehungsweise überlagert wird. Als Primärfunktion einer Ofenkachel ist dabei die Vergrößerung der Abstrahlungsfläche anzusehen. Während die reine Oberflächenvergrößerung bereits bei einfachen Gefäßkacheln gegeben ist, liegt der zusätzliche Vorteil der quadratischen Blatt-Napfkachel darin, mit Hilfe dieser Kacheln die gesamte Ofenwandung aufbauen zu können. Dadurch wird - neben der architektonischen Gestaltungsmöglichkeit - zusätzlich das Volumen der aus Lehm aufgebauten Ofenwandung erheblich reduziert. Demzufolge ist die weitere Entwicklung hin zur Blattkachel aus Sicht der Heiztechnologie ein Rückschritt, da die oberflächenvergrößernde Wirkung der Kacheln weitgehend entfällt. Der Ausbildung von Blattkacheln mit einem mehr oder minder flachen Relief muß also eine andere Motivation zugrunde liegen.

Eine ähnliche Situation ergibt sich für die Bauornamentik. Zunächst ist es sinnvoll, eine in handwerkstechnischer Hinsicht praktikable Lösung für eine funktionale Bauaufgabe - sei es in Stein- oder Fachwerktechnologie - zu erstellen. Diese handwerklichen Fähigkeiten lagen spätestens seit dem ausgehenden Mittelalter vor. Es zeigt sich eine „ausgereifte Fachwerkkonstruktion, deren Holzgerüst durch einen klaren, gleichmäßigen Aufbau, durch die Vorkragungen und die schlichten zunächst geraden Knaggen“ zu charakterisieren ist (Püttmann 1988, 98). Seit der Mitte des 15. Jahrhunderts - verstärkt seit der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts - finden sich Schnitzverzierungen an den konstruktiven Elementen, wie Ständern, Riegeln, Schwellbalken, Torbögen, Hauseingängen oder Knaggen (vgl. Püttmann 1986/87, 136). In der Frühzeit sind dies insbesondere Treppenfriese, Schiffskehlen, Rundstäbe, Flechtbänder oder Vorhangbögen - und in Hildesheim die offensichtlich besonders typischen Schachbrettmuster auf den Knaggen<sup>333</sup>. Diese gotisch geprägte Formensprache bleibt in Niedersachsen bis in die Zeit um 1550, mitunter bis in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts, bestimmend (Püttmann 1988, 100).

Überzeugend legt Püttmann dar, daß mit dem Beginn der Beschnitzung insbesondere der Knaggen vom Bauherren nicht nur rein ornamentale, ästhetische Absichten verfolgt werden, sondern diese Ornamentik vielmehr einem Wunsch „nach individueller Kennzeichnung“ des Gebäudes entspringt, „die Fassadengestaltung auch als Informationsträger genutzt wird“ und daher als „persönlich gefärbte Ikonographie“ interpretiert werden kann (Püttmann 1988, 102). Neben den o.g. gotischen Zierelementen können die in Hildesheim auftretenden Masken, Embleme, Hausbesitzermarken oder dargestellten Handwerkszünfte analog gedeutet werden<sup>334</sup>. Es finden sich auch Darstellungen von Heiligen wie etwa am Hildesheimer Trinitatishospital (vgl. Zeller 1913, 16). In dem von Zeller als „Übergangsstil“ bezeichneten Zeitraum zwischen 1530 und 1560 geht man in Hildesheim zu einer eher an der Fläche orientierten Verzierung über (Zeller 1913, 21). Püttmann spricht in diesem Zusammenhang von einer „Umwandlung der Fachwerkteile in Reliefträger [...]. Mit Hilfe der

Balustersäulen zwischen den Fenstern, den kleinen Konsolknaggen, den Reliefplatten unter den Fenstern ist hier der Fachwerkbau quasi verschwunden und es wird eine äußerst vornehme Steinfassade vorgespiegelt“ (Püttmann 1986/87, 136)<sup>335</sup>.

#### *Stein- und Fachwerkarchitektur*

Mit dem Fingerzeig auf die Ornamentik der Steinarchitektur ist zugleich der entscheidende Hinweis auf die Objekt- und Materialgruppe erfolgt, von der dieser bisher geschilderte Prozeß abhängig ist. Tatsächlich muß die Ausdehnung der flächigen Verzierung an Fachwerkbauten der Spätgotik und insbesondere der Renaissance in starker Abhängigkeit zur Entwicklung der Steinarchitektur gesehen werden.

Die deutlichen Vorkragungen über Konsolknaggen werden zugunsten von Stichbalkenkonstruktionen mit Fußbögen aufgegeben; die Felder unterhalb der Fenster - ohne daß dies konstruktiv bedingt wäre - schließlich komplett mit Füllbrettern verbohlt. Auf diese Weise entsteht eine Fläche, „die dem Holzbildhauer zur Entfaltung seiner Kunst hochwillkommen war“ (Zeller 1913, 21). Besonderer Beliebtheit erfreut sich in der Folgezeit das 1532 in Halberstadt erstmals faßbare Motiv der Fächerrosette (Püttmann 1988, 106). Entsprechende Befunde liegen in einiger Zahl auch aus Hildesheim vor. So beispielsweise das 1548 erbaute Waffenschmiedehaus oder das Haus Rosenhagen, Ecke Querstraße von 1552. Besonders bemerkenswert ist aber das ‘Landsknechtehaus’ in der Wollenweberstraße 23 von 1554, das auf der Verbohlung im Zwischengeschoß ein aufwendiges Bildprogramm mit Darstellungen aus dem Leben der Landsknechte zeigt<sup>336</sup>. Dieser Trend hin zu komplexen, szenischen Darstellungen findet beispielsweise im westfälischen Raum seine höchste Ausformung in der Orientierung an graphischen Vorlagen des Heinrich Aldegrever (Püttmann 1988, 108). Ebenfalls großer Beliebtheit erfreut sich die maßgeblich durch die Vorlagenbücher des Vredemann de Vries verbreitete Beschlagwerkornamentik (Püttmann 1986/87, 144). Diese aus dem Möbelbau abgeleitete Ornamentik ist als klassisches Element der Weserrenaissance-Architektur anzusehen und findet sich in prächtiger Ausgestaltung nicht nur im westfälischen Raum (z.B. Haus Papenstraße 32 in Lemgo) sondern auch in Hildesheim (z.B. als Verzierung einer Tür aus dem Haus Rathausstr. 23)<sup>337</sup>. Unter Verwendung weiterer Zierelemente der Renaissance-Ornamentik wie Muschelrosette, Zahnschnittfries (in Hildesheim ab 1566) Bogenfries und die sich daraus entwickelnden Blendarkaden beginnt eine Entwicklung, „die um 1600 ihren Höhepunkt erlebt. Unter Zurückdrängung bisheriger Ornamentformen bildet sich eine neue Dekorationsweise heraus, die gemeinhin als Übertragung des Formenschatzes des Steinbaus auf den Fachwerkbau angesehen wird. [...] So sind die großen niedersächsischen Fachwerkbauten (hier insbes. Hildesheim) geprägt durch eine überreiche und fassadenbeherrschende Gestaltung mittels Verbohlung, die als Blendarkaden ausgebildet sind, mit zu Pilastern umgestalteten Ständern, mit geschnitzten figürlichen ‘Reliefplatten’ und Karyatiden“ (Püttmann 1988, 110).

Diese Aussagen lassen sich fast uneingeschränkt auf die zeitgenössische Ofenkeramik übertragen. Damit wird deutlich, daß identische oder zumindest sehr verwandte Schmuckelemente in unterschiedlichen Bereichen der Sachkultur (z.B. Hausbau, Innenausbau, Ofenkeramik) auftauchen und gemeinsam, die stilistische Gleichzeitigkeit der einzelnen Versatzstücke vorausgesetzt, einen homogenen Gesamteindruck und damit einen Stil der Zeit - eine Mode - vermitteln.

#### *Fachwerkornamentik und Kachelkunst*

Diese allgemeinen Konvergenzen zwischen der Fachwerkornamentik und den Bildprogrammen von Ofenkacheln lassen sich auch im Detail belegen. So ist das massive Sockelgeschoß des ‘Kaiserhauses’ im Langen Hagen überreich mit Beschlagwerk und Portrait-Medaillons besetzt. Es handelt sich um einen Renaissance-Bau von 1586/87, der vom Syndikus des Domkapitels, Caspar Borcholten, als Wohnhaus erbaut wurde. Der Sockel ist mit drei Reihen von Portrait-Medaillons verziert, die jeweils das Bildnis eines antiken Caesaren zeigen. Neben einer reichen Beschlagwerkornamentik finden sich vereinzelt Rollwerkkartuschen. Die Fenster-

front ist durch reich verzierte Karyatiden, Säulen und männliche Statuen prächtig gestaltet (vgl. Gestenberg 1966, 229 und Abb. 75). Insbesondere die Portrait-Medaillons, die Rollwerkkartuschen sowie die Karyatiden lassen sich als Zierelemente auch im Hildesheimer Ofenkachelmateriale nachweisen<sup>338</sup>. Die mit Brustbildern reich gekleideter Bürger gefüllten, schlichten Blendarkaden an dem Schwellbalken eines Hauses in der Kreuzstraße No. 1228 von 1541 ähneln in ihrem Motivaufbau sehr den Blattkacheln mit Architektur-Rahmen (vgl. Lachner 1882, Tafel XV). Die ebenfalls an diesem Haus befindlichen Fabelfiguren mit Fischunterleib erinnern an das Motiv der Bekrönungskachel [Kat.Nr. 214]. Insgesamt deuten sich zahlreiche Überschneidungen bei den Themenbereichen an, die sowohl in der Fachwerkschnitzerei als auch bei der Ofenkeramik Verwendung finden.

Den thematischen Fundus bezieht diese Ornamentik einerseits aus der Bibel und andererseits aus dem humanistischen Bildungskanon: Neben Evangelisten und Heiligendarstellungen finden sich daher ebenso Szenen aus der antiken Mythologie oder Herrscherpersönlichkeiten, Personifikationen der Jahreszeiten, der Tugenden, der Freien Künste oder Planetengötter wie Apollo und Merkur (vgl. Zeller 1913, 69ff.). „*Die Wissenschaft, welche bewirkt, daß der Unterrichtete über den Ununterrichteten hervorragt, macht jenen Gott ähnlich. Sie hebt die in der tiefsten Niedrigkeit Geborenen zu den Höheren empor*<sup>339</sup>“. Dieses Zitat eines Zeitgenossen des 16. Jahrhunderts macht deutlich, welche Macht derjenige beanspruchte, der sich der Bildung bemächtigte. „Wenn wir berücksichtigen, daß der Humanismus dieser Zeit in seinem Antikenbezug auch als Gegenpol zur christlich-feudal geprägten, mittelalterlichen Hierarchie verstanden wurde, so führt dies auch zu jenem neuen Gedanken, daß nun nicht mehr der Geburtsstand, sondern Reichtum und Bildung als neue Ausleseprinzipien gelten sollen“ (Püttmann 1988, 118). Bildung läßt sich damit als Vehikel einer sozialen Gruppenmobilität verstehen. Diejenigen Bürger, die derartige Fassadengestaltungen in Auftrag gaben, wollten damit ihren erreichten Status nach außen - im öffentlichen Raum der Straße - demonstrieren, beziehungsweise einen entsprechenden (gesellschaftlichen Führungs-)Anspruch reklamieren.

Eindeutige Stellungnahmen etwa zur tagespolitischen Situation waren auch durch die Anbringung entsprechender Hausinschriften möglich. So fand sich an einem 1549 erbauten Haus im Kläperhagen folgende Inschrift: „*Die Tugend hört auf, die Kirche ist erschüttert, der Clerus irrt, der Teufel regiert, die Simonie herrscht. Gottes Wort bleibt ewig. Nichts als das Göttliche ist beständig*<sup>340</sup>. Der tagespolitische Bezug wird deutlich, wenn man bedenkt, daß in Hildesheim sieben Jahre zuvor die Reformation eingeführt worden war. Meinungsäußerungen dieser oder ähnlicher Art blieben nicht ohne Wirkung: In zahlreichen Hausinschriften dokumentieren sich nicht nur Besitzerstolz oder Gottvertrauen<sup>341</sup>. Mitunter wird der durch die Pracht des neu gebauten Hauses hervorgerufene Neid der Nachbarn vom Hausbesitzer gleich mitgedacht. Als Beleg hierfür sei auf die Inschrift am Haus des bekannten Hildesheimer Chronisten Johannes Oldekop auf dem Domhof verwiesen: „*Magis amicorum invidiam, quam inimicorum insidias cavare oportet*<sup>342</sup>. In diesem Zugriff der Bürger auf die vormals der Kirche oder allgemein der Obrigkeit vorbehaltene Welt der Bilder und der Schrift dokumentiert sich ein aufgrund wirtschaftlicher Prosperität gewachsenes Selbstbewußtsein. Teuteberg kommt bei seiner Analyse historischer Wohnverhältnisse zu einem ganz ähnlichen Resultat: „Der Wohnraum beziehungsweise Wohnort dient hier zur sozialen Orientierung und regionalen Identifizierung. Der spezifische Ort des Wohnens [im vorliegenden Fall: Hausfassade] ist dann ein Vehikel zur Artikulation von Gefühlszusammenhängen und macht einen Teil des gesellschaftlichen Wertesystems deutlich“ (Teuteberg 1985a, 23).

Dem Angriff auf die alten Werte und Normen beziehungsweise deren zunehmend selbstbewußteren Inanspruchnahme für eigene Ziele entspricht der Wunsch nach einer eigenen Vergangenheit, einem eigenen Stammbaum. Folgerichtig finden sich auch an bürgerlichen Bauten Wappendarstellungen, die jedoch als pseudo-genealogische Untermauerung des Führungsanspruchs zu werten sind, da es sich meist um Phantasiewappen, Hausmarken oder Standesabzeichen handelt<sup>343</sup>. In diesem Zusammenhang sei an die kleinen Phantasiewappen in den Zwickeln der Blatt-Napfkacheln [Kat.Nr. 86ff.] oder an die Wappendarstellungen auf den Medaillonkacheln [Kat.Nr. 115 und 117] erinnert.

Der uns heute so geläufige Sinnspruch *‘Wissen ist Macht’* war für die Zeitgenossen des 16. Jahrhunderts eine neue Erfahrung, deren Tragweite es auszuloten galt. Dieser Diskurs wurde auch im theologischen Bereich geführt, so stand Luthers Wunsch, gute Sprüche an den Häusern anzubringen, der Kritik des katholischen Theologen Stangensoll gegenüber. Dieser empfand das Anbringen des göttlichen Wortes auf den Wänden als verdammenswert. Die Anbringung eines alttestamentarischen Bibelspruches wird zu dieser Zeit daher als protestantisch empfunden<sup>344</sup>. In diesem Zusammenhang sei nochmals an die Öfen im Kölner Rathaus erinnert, deren Eisenplatten offensichtlich eindeutig zu interpretierende Inschriften besaßen. Immerhin waren die Ratsherren darüber so verärgert, daß am 20.11.1600 ein Eintrag ins Ratsprotokoll erfolgte: *“Dweill die beyden oiffen die zo Dortmund gegossen, mit benegklicher Schrift zugericht, und also beschaffen, das in eyner Catholischen stadt In die Radtsstuben dieselben nit zosetzen“* (zitiert nach Unger 1988, 12). „Die Architektur ist [...] eine soziale Manifestation. Wenn wir wissen wollen, warum gewisse Dinge in unserer Architektur so und nicht anders sind, müssen wir aufs Volk schauen, denn in ihrer Gesamtheit sind unsere Bauten ein Abbild unseres Volkes in seiner Gesamtheit [...]. In diesem Lichte gesehen wird das kritische Studium der Architektur in Wirklichkeit zum Studium der sozialen Verhältnisse, die sie hervorbringen“ (Louis H. Sullivan 1901)<sup>345</sup>.

Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen, religiösen und politischen Umbruchsituation erhält die Ornamentik der Fachwerk-Architektur (und Ofen-Architektur) des 16. Jahrhunderts ein besonderes Gewicht. Die Motive dürfen in ihrer Gesamtheit - wenn auch mit Vorsicht - als Beleg für ein wachsendes Selbstbewußtsein der Bürger interpretiert werden, deren gesellschaftliche Stellung sich in demonstrativer Weise nach außen an der Fassade ihres Hauses (und nach innen u.a. im Bildprogramm des Stuben-Ofens) dokumentierte<sup>346</sup>. Mitunter geht die Imitation der Steinarchitektur so weit, „daß gerade die aufwendigsten ‘Steinbauten’ dieser Zeit aus Fachwerk erstellt wurden. Die Imitation von Schmuckformen des Steinbereichs verdichtet sich somit zur Imitation eines Steingebäudes“ (Püttmann 1988, 115). Die Betonung einer demonstrativen Dekoration darf jedoch nicht vergessen lassen, daß ein großes, stattliches Fachwerkhaus in Zeiten der Rohstoffverknappung schon allein aufgrund der großen Menge an verbautem Holz als Repräsentationsobjekt zu gelten hat<sup>347</sup>. Das Phänomen konkurrierender Materialien (= Stein/Fachwerk) mit unterschiedlich hohem Repräsentationswert ist auch im Ofenbau (= Gußeisen/Keramik) nachweisbar. Das seit dem frühen 16. Jahrhundert verstärkt für die Herstellung von Plattenöfen verwendete Gußeisen wird durch das keramische Surrogat der graphitierten Kacheln imitiert<sup>348</sup>. Insgesamt ist bemerkenswert, daß sämtliche dieser äußerlich deutlich sichtbaren Distinktionsmerkmale nicht in gleicher Weise durch obrigkeitliche Verordnungen reglementiert wurden, wie dies beispielsweise für die Gestaltung der Kleidung, des Schmucks oder der Ausrichtung von Festen nachweisbar ist<sup>349</sup>.

## 4. Zeitschnitt: Das späte 17. Jahrhundert und 18. Jahrhundert

### 4.1 Das archäologische Fundmaterial

Bei der Bearbeitung des archäologischen Fundmaterials dieses Zeitschnittes sind zwei Materialgruppen zu unterscheiden. Einerseits handelt es sich um Kacheln aus Irdenware, andererseits um Kacheln, die in Fayence-technik hergestellt worden sind. Da sich beide Gruppen nicht nur in materialspezifischer, sondern auch in konstruktionstechnischer Hinsicht unterscheiden, werden sie in jeweils getrennten Abschnitten vorgestellt.

#### 4.1.1 Blattkacheln [Kat.Nr. 187-197]<sup>350</sup>

##### *Form und Herstellungstechnik*

Die diesem Zeitabschnitt angehörenden Blattkacheln unterscheiden sich erheblich von den bisher besprochenen Kacheln dieses Typs. Dies betrifft zum einen Aspekte der Herstellungstechnik, zum anderen zeigen sich deutliche Unterschiede im Verzierungs- und im Motivspektrum. Zunächst zur Herstellungstechnik: Neben den bereits aus dem älteren Zeitschnitt bekannten gedrehten Zargen werden die Kacheln dieses Zeitschnittes zu einem nicht geringen Anteil (etwa 21 Prozent) mit Leistenzargen ausgestattet. Sind gedrehte Zargen vorhanden, so finden sich meist Lochungen in der Zarge (zu 50 Prozent). Das Vorhandensein von Lochungen erklärt sich funktional aufgrund der größeren Formate dieser Kacheln<sup>351</sup>. Bei fast einem Drittel der Kacheln ist die Zargenkonstruktion abgeplatzt, so daß keine näheren Angaben zu deren Konstruktion möglich sind. Daneben sind Veränderungen in bezug auf die verwendeten Warenarten zu konstatieren. Aufgrund der größeren Maße der Kacheln werden die Blätter in ihren Dimensionen verstärkt. Es sind Blattstärken von bis zu 15 Millimetern möglich<sup>352</sup>.

##### *Fundaufkommen*

Insgesamt liegen mit 71 Datensätzen (= 97 Fragmente) von Blattkacheln für diesen Zeitschnitt vor. Es handelt sich um zehn unterschiedliche Zentralmotive sowie drei verschiedene Architektur-Rahmen. Die Erhaltung schwankt zwischen zwei und 50 Prozent. Der schlechte Erhaltungszustand - über 70 Prozent der Datensätze weisen lediglich eine Erhaltung von bis zu zehn Prozent auf - kann als indirekter Beleg für die im Format größer werdenden Kacheln gewertet werden.

##### *Proportionen*

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Blattkacheln dieses Zeitabschnittes die bisher bekannten Typen im Format übersteigen. Obwohl nur von vier Eckkacheln Werte für die Schmalseiten der Kacheln vorliegen (74 beziehungsweise 75 Millimeter), kann aufgrund der ornamentalen Ausgestaltung der Zentralmotive auf die größeren Maße der Kacheln rückgeschlossen werden. Daneben dokumentiert auch die zunehmende Tiefe das größer werdende Kachelformat. Sie schwankt zwischen 32 und 54 Millimetern, wobei sich der Mittelwert auf mehr als 42 Millimeter beläuft. Damit liegt er um mehr als acht Millimeter über demjenigen der Blattkacheln des 16./frühen 17. Jahrhunderts. Für die Höhe des Rahmens liegen lediglich drei Werte zwischen zwei und vier Millimetern vor.

##### *Warenart und Oberfläche*

Der Wandel in der Produktionstechnik schlägt sich ebenso in den verwendeten Warenarten und den Glasuren nieder. Bei den Warenarten dominiert nun mit einem Anteil von über 68 Prozent die safranfarbene brennende Ware 800. Der Anteil von Ware 500 beziehungsweise Ware 700 liegt mit elf beziehungsweise zwölf Nennungen auf einem wesentlich niedrigeren Niveau. Es konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen

der Warenart der Blätter und der Zargen festgestellt werden. Bei den Oberflächen dominieren eindeutig Glasuren mit 'brauner' Farbwirkung (zwischen RAL 8007 und RAL 8022). Glasuren mit 'dunkelgrünen' Farbwirkungen sind nur in zwei Fällen nachgewiesen.

#### *Einzelne Verzierungsmerkmale, Vergleichsfunde und Datierung*

Die Weiterentwicklung der Kacheln, die sich anhand ihrer technischen Eigenschaften und Proportionen gut belegen läßt, dokumentiert sich ebenso deutlich in ihrer Ornamentik. Die Qualität der Ausformung ist mit derjenigen der älteren Kacheln nicht vergleichbar. Die einzelnen Verzierungselemente sind wesentlich weniger detailliert ausgearbeitet; die dicken Glasuren mit 'brauner' Farbwirkung überdecken das Flachrelief. An Zentralmotiven lassen sich Portraitdarstellungen, florale Motive sowie architektonisch gestaffelte Treppenfries unterscheiden. Nur in drei Fällen können noch Architektur-Rahmen nachgewiesen werden [Kat.Nr. 191, 192 und 193].

#### *Personendarstellungen*

Mit insgesamt 24 aufgefundenen Fragmenten, die mindestens sechs große Blattkacheln repräsentieren, stellt [Kat.Nr. 187] den größten Anteil am Fundaufkommen. Bei diesem Zentralmotiv handelt es sich um eine Personendarstellung, die aufgrund einer modelgleichen Kachel aus dem RPM sowie durch die von Strauß vorgelegten Vergleichsstücke mit einiger Wahrscheinlichkeit als Darstellung des Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Preußen (1640-1688) bestimmt werden kann (vgl. Strauß 1926, 94). Diese Zuweisung macht eine Datierung in die zweite Hälfte des 17. Jahrhunderts wahrscheinlich. Anstelle eines Architektur-Rahmens ist das Brustbild des Fürsten von einer Rankenornamentik umgeben, die auch die Ecken des Blattes ausfüllt.

#### *Florale Ornamentik*

Florale Ornamentik im weitesten Sinne ist durch die Katalognummern [Kat.Nr. 188; 189; 190] repräsentiert. Die Fragmente sind jedoch - gemessen an der ursprünglichen Gesamtgröße der Kacheln - zu klein, um nähere Aussagen über den gesamten Verzierungsaufbau zuzulassen.

#### *Kassettierung*

Möglicherweise als Varianten eines einzigen Verzierungsmusters sind die Katalognummern [Kat.Nr. 194, 195 und 196] anzusprechen. Hier wird das gesamte Blatt der Kacheln durch das Motiv eines Treppenfrieses tektonisch gestaltet. In dieser Ausführung könnte es ebensogut als Motiv für eine Kassettendecke oder eine Türfüllung dienen. Die Kassettierung wird zumindest bei der großformatigen Kachel [Kat.Nr. 194] zusätzlich durch Knorpelwerk, Diamantquader und Blüten ergänzt. Vergleichbares Material veröffentlichte Strauß (1926, Abb. 114) aus dem mecklenburgischen Wittstock. Eine Trennung zwischen rahmenden Elementen und zentralen Motiven kann bei derartigen Ornamenten nicht mehr vorgenommen werden. Vielmehr wird durch die Ornamentik die gesamte Kachel einschließlich des Rahmens strukturiert.

#### *Architekturelemente*

Architektonische Elemente weisen die Katalognummern [Kat.Nr. 191, 192, 193 und 197] auf. Keines der Fragmente zeigt jedoch den Ansatz zu einem Architektur-Rahmen, wie er für die Kacheln des vorangehenden Zeitschnittes typisch gewesen ist. Es handelt sich, soweit dies aufgrund des Erhaltungszustandes erkennbar ist, um plastisch ausgeformte Säulen, die die gesamte Höhe des Blattes (mit Ausnahme des schlichten, kastenförmigen Rahmens) einnehmen. Lediglich durch ein Fragment ist eine hochrechteckige Eckkachel belegt, die als Motiv einen Obelisken zeigt.

Zweifellos können die gefundenen Blattkachelfragmente nicht als repräsentativ für das allgemeine Spektrum dieses Kacheltyps im vorliegenden Untersuchungszeitraum angesehen werden. Selbst auf dieser schmalen Datenbasis werden jedoch einige Tendenzen deutlich. Zunächst sind hier die Vergrößerung der Blattformate und die Änderungen in der Herstellungstechnik zu nennen. Ferner deutet sich an, daß der Motivaufbau der Blattkacheln nicht mehr in gleicher Weise streng nach dem Schema Zentralmotiv/Architektur-Rahmen/Zwik-

kel aufgebaut wird. Zwar werden auch im fortgeschrittenen 17. Jahrhundert Kacheln mit einem derartigen Schema produziert, wie beispielsweise Funde aus Karlsruhe oder Schwäbisch Hall belegen, jedoch zeigt sich auch hier eine zunehmende Auflösung des streng architektonisch in Form einer Blendarkade strukturierten Rahmens<sup>353</sup>.

#### 4.1.2 Gesimskacheln (IRD) [Kat.Nr. 205-213]

Die deutlichen Unterschiede im Verzierungsaufbau, die sich bei den Blattkacheln dieses Zeithorizontes im Gegensatz zu den älteren Stücken aufzeigen ließen, lassen sich auch für die Gesimskacheln belegen.

##### *Form und Herstellungstechnik*

Bezogen auf die äußere Gestalt werden die Gesimskacheln in diesem Zeitschnitt nicht verändert. Nach wie vor haben sie eine flach-rechteckige Form. Jedoch besitzen die Gesimskacheln - ähnlich wie die Blattkacheln - neben den gedrehten Zargen (mehr als 50 Prozent) nun in 40 Prozent der Fälle Zargen mit einer Leistenkonstruktion. Während die Zargen an den Langseiten direkt am Blatt anliegen, werden die Schmalseiten mit den kräftig hervortretenden Wülsten zum Teil nur stegartig überbrückt. Um eine gute Verankerung der Kachel im Ofengefüge zu gewährleisten, sind in Einzelfällen Lochungen in den Zargen angebracht. Bei den stegartigen Leistenzargen ist eine Lochung der Zarge nicht nötig, da der Draht unter dem Steg durchgeführt werden kann.

##### *Fundaufkommen*

Insgesamt liegen 38 Fragmente von Gesimskacheln für diesen Zeitschnitt vor. Mit dieser Datenbasis liegen Belege für neun verschiedene Zentralmotive vor, deren Erhaltung zwischen zwei und 40 Prozent schwankt.

##### *Proportionen*

An Maßangaben für die Kacheln liegen 24 Datensätze zur Tiefe der Kacheln vor. Die Tiefe der Gesimse schwankt zwischen 27 und 100 Millimetern, wobei der durchschnittliche Wert bei etwa 41 Millimetern liegt. Die große Schwankungsbreite im Tiefenmaß erklärt sich durch die kräftige Profilierung des Blattes, bei der in der Regel die eine Kante die gegenüberliegende Kante erheblich überragt. Ein Vergleich der Maßangaben kann demzufolge erfolgen, wenn jeweils die maximalen (beziehungsweise minimalen) Werte ermittelt und untereinander verglichen werden. Erfahrungsgemäß dürften die Werte, die über etwa 40 Millimetern liegen, die Maximalwerte repräsentieren. Für die Höhe liegt nur in einem Fall ein Maß von 75 Millimetern vor.

##### *Warenart und Oberfläche*

Bei den verwendeten Warenarten zeigen sich deutliche Unterschiede zu den Gesimskacheln des vorangehenden Zeitschnittes: Es überwiegt die safranfarbene brennende, stärker schamottierte Warenart 800 mit 27 Belegen. In einem Fall kann sogar die an sich für Fayence-Kacheln typische Ware 600 nachgewiesen werden. Mit drei Belegen ist Ware 700 im Fundmaterial vertreten.

Bei den Oberflächen zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den zeitgleichen Blattkacheln. Es treten nur Glasuren mit 'brauner' - vorwiegend 'dunkelbrauner' (RAL 8016 bis RAL 8024) - Farbwirkung auf. Engobierungen, wie sie für Kacheln mit grüner Glasurwirkung gelegentlich nachweisbar sind, treten bei Kacheln mit einer 'braun' bis 'schwarzen' Glasur nicht auf. Eine sehr schlicht profilierte Gesimskachel ist unglasiert [Kat.Nr. 213]<sup>354</sup>.

*Einzelne Verzierungselemente, Vergleichsfunde und Datierung*

Alle Gesimskacheln besitzen ein deutlich tektonisch gegliedertes Blatt. Es sind im wesentlichen drei verschiedene Verzierungselemente zu unterscheiden, wobei die Strukturierung des Blattes auch durch eine Mischung von Einzelementen erfolgen kann:

*Kräftig profilierte Leisten*

Der überwiegende Teil der Gesimskacheln zeichnet sich durch eine Staffelung kräftig profilierter - meist kantig ausgeprägter - Leisten aus [Kat.Nr. 205, 211 und 212].

*Rundliche Wülste*

Rundliche Wülste stehen im Wechsel mit scharfkantigen Umbrüchen und bestimmen die Gliederung des Blattes, das weiter keine reliefierte Verzierung aufweist [Kat.Nr. 206 und 208].

*Florale Ornamentik*

Im Gegensatz dazu stehen die Gesimskacheln, deren Verzierung sich von floralen Motiven ableitet [Kat.Nr. 207, 209 und 210]. Hier herrschen eher rundliche Konturen vor, und die leicht erhabenen, floralen Motive setzen sich ebenfalls rundlich vom Blatt ab. Chronologische Anhaltspunkte lassen sich im archäologischen Kontext nur schwer ausmachen, da das Hildesheimer Fundmaterial aus den oberen Schichtverbänden häufig umgelagert wurde und dadurch eine sehr inhomogene Zusammensetzung aufweist. Auch in Publikationen findet sich nur wenig Vergleichsmaterial, weil die schlichte Ornamentik häufig nicht als abbildungswürdig erachtet wurde. Die Parallelen zu den Blattkacheln des fortgeschrittenen 17. Jahrhunderts, gerade in bezug auf die Oberflächenstruktur und die Warenart, legen jedoch eine Datierung in diesen Zeitraum nahe.

#### 4.1.3 Gesimskacheln (FAY) [Kat.Nr. 214-216]

Gute Möglichkeiten einer stilistischen Einordnung bieten Gesimskacheln, die in Fayence-Technik hergestellt worden sind und neben der Profilierung des Blattes eine stilgeschichtlich einzuordnende Bemalung tragen. Zwar sind nur drei unterschiedliche Gesimstypen belegt, diese liegen jedoch jeweils in mehreren Individuen vor.

*Form und Herstellungstechnik*

Im Gegensatz zu den etwas älteren Gesimskacheln mit Bleiglasur zeichnen sich die Gesimse mit Fayenceglasur<sup>355</sup> durch eine ausschließliche Verwendung von Leistenzargen aus. In Zahlen ausgedrückt, können bei 75 Prozent der Kacheln derartige Konstruktionen sicher nachgewiesen werden, während bei den restlichen 25 Prozent aufgrund des Erhaltungszustandes die Zargenkonstruktion nicht bestimmt werden konnte. Wie bei den anderen Gesimskacheln (vgl. Kap. 4.1.2) dominieren rundlich geschwungene Profile, die jedoch zum Teil durch scharfe Kanten abgesetzt sind.

*Fundaufkommen*

Insgesamt liegen 24 Datensätze mit 95 Fragmenten vor. Der Erhaltungszustand ist recht unterschiedlich und schwankt zwischen zwei und 95 Prozent. Bemerkenswert ist, daß mindestens 17 Eckkacheln im Material nachweisbar sind. Daraus ergeben sich Hinweise auf die Anzahl der ehemals vorhandenen Öfen (vgl. Kap. 5.1.3).

*Proportionen*

Für die Beurteilung der Proportionen liegt eine vergleichsweise gute Datenbasis vor. Bei zehn Datensätzen war die Messung der Tiefe möglich. Die absoluten Werte schwanken zwischen 25 und 65 Millimetern. Der Mittelwert beträgt 43 Millimeter und übersteigt damit die Werte aller bisher behandelten Kacheltypen<sup>356</sup>. Am vorliegenden Kacheltyp kann dies explizit mit Zahlenmaterial belegt werden. Während die Tiefe an der obe-

ren Kante zwischen 25 und 30 Millimetern beträgt, übersteigt sie an der Unterkante häufig den Wert von 60 Millimetern [vgl. Kat.Nr. 216]. Die Stärke des Blattes beträgt etwa 15 Millimeter. Angaben über die Länge der Kacheln (= B) liegen von fünf Datensätzen vor. Sie schwankt zwischen 160 und 170 Millimetern. Diese Angaben stammen sämtlich von Eckgesimskacheln, die immer verhältnismäßig kurz sind. Zwar sind auch Stücke von normalen Gesimskacheln erhalten, die wesentlich länger sind, jedoch weisen diese keine Originalkanten auf. Die gemessenen Werte für die Höhe der Kacheln liegen zwischen 65 und 88 Millimetern. In Verbindung mit den überproportional hohen Werten für die Länge der Gesimse ergibt sich - mit Ausnahme von [Kat.Nr. 215] - eine deutlich flach-rechteckige Form.

#### *Warenart und Oberfläche*

In bezug auf die Warenart und Oberflächenstruktur zeigen diese Kacheln ein sehr einheitliches Bild. Bei allen 24 Datensätzen wurde die durch eine starke Sandmagerung charakterisierte Ware 600 festgestellt. Durch den hohen Magerungsanteil ist der Scherben leicht brüchig und die Bruchkanten können sehr schnell erodieren. Abweichungen der Warenart bei Blatt und Zarge waren nicht feststellbar. Auch die Oberflächenstruktur ist sehr homogen gestaltet. Sämtliche Kacheln weisen eine weißlich-opake, zinnhaltige Bleiglasur auf, die mit Malstreifen in 'blauer' Farbe überdeckt ist<sup>357</sup>.

#### *Einzelne Verzierungselemente, Vergleichsfunde und Datierung*

Im Gegensatz zu den im vorigen Kapitel besprochenen Gesimskacheln, bei denen das Zentralmotiv - abgesehen von der 'braunen' Glasurwirkung - einzig in der Profilierung des Blattes bestand, setzt sich die Verzierung der Gesimskacheln mit Fayenceglasur zum einen aus plastischen Komponenten, zum anderen aus aufgemalten Motiven zusammen.

Die gemalten Motive zeigen durch ihren horizontal angelegten Aufbau Anklänge an die Zentralmotive der Gesimskacheln des 16. und frühen 17. Jahrhunderts. Das Zentralmotiv wird aus einzelnen, horizontal angeordneten Motiven zusammengesetzt. Dieses Baukastenprinzip geht so weit, daß die einzelnen Zentralmotive zum Teil aus identischen Friesen aufgebaut sind, die lediglich in ihrer Anordnung und Zusammensetzung voneinander abweichen. Diesem Umstand wurde bei der Bearbeitung Rechnung getragen. Bei sehr kleinen Einzelfragmenten, aus denen die Kacheln rekonstruiert werden mußten, wurde Stück für Stück die Abfolge der einzelnen Motive registriert, um daraus schließlich die gesamte Abfolge für ein Zentralmotiv rekonstruieren zu können<sup>358</sup>. Dadurch wurde es möglich, auch kleine Fragmente zu lokalisieren. An Motiven treten neben Blattfriesen [Motiv 1001 und 1003] auch mit unterschiedlichen Mustern gerahmte Blüten [Motiv 1002 und 1004] sowie Festons [Motiv 1000] auf. Die schmalen Wülste der Kachelprofile werden mit Friesen aus Blasen, Punkten oder Strichen besetzt [Motiv 1005 und 1006].

Für die hier besprochenen Gesimskacheln liegt gutes Vergleichsmaterial aus dem Museum in Minden vor (vgl. Mielke 1981, 113). Bei einem vor Ort vorgenommenen Motivvergleich stellten sich Übereinstimmungen heraus, die zum Teil bis in die Abfolge einzelner Motive reichen. Von Mielke (1981, ebd.) werden diese Stücke in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts datiert und der Hann. Mündener Manufaktur zugeschrieben<sup>359</sup>. Bei einem Besuch im Hann. Mündener Schloßmuseum konnte allerdings kein vergleichbares Material aufgefunden werden<sup>360</sup>. Blümel (1965, 274) weist einen Ofen, der heute im Bremer Focke-Museum steht, der zwischen 1760 und 1776 produzierenden Manufaktur in Jever zu. Auch dieser Ofen zeigt in bezug auf die Bemalung deutliche Parallelen zu den Hildesheimer Kacheln.

#### 4.1.4 Leistenkacheln (IRD/FAY) [Kat.Nr. 226-229]

Die Leistenkacheln zeichnen sich durch eine extrem flach-rechteckige Form des Blattes aus. Durch sie werden in der Gliederung des Ofengefüges horizontale Akzente gesetzt. Sämtliche Kacheln weisen Leistenzargen

auf, wobei zwei unterschiedliche Varianten auftreten. Zwar sind alle Leistenzargen abgeschrägt, doch setzt sich bei einigen Kacheln diese Schräge bis in das vorgelagerte Blatt fort. Durch diese auf Gehrung geschnittene Kontur wird es möglich, diese Stücke als Eckkacheln in den Ofen zu setzen. Die Leistenkacheln mit Fayenceglasur werden wiederum im Anschluß behandelt werden.

#### *Fundaufkommen*

Es liegen 16 Datensätze (=23 Fragmente) von Leistenkacheln vor, die mit einer Bleiglasur versehen sind. Die Erhaltung schwankt zwischen zehn und 95 Prozent. Da neun Kacheln zu 95 Prozent erhalten sind, ergibt sich eine durchschnittliche Erhaltung von über 60 Prozent. Bei [Kat.Nr. 229] handelt es sich um Fayence-Kacheln, die mit insgesamt sieben Fragmenten im Fundspektrum vertreten sind.

#### *Proportionen*

Über die Proportionen der Kacheln lassen sich sichere Aussagen machen. Von 16 Datensätzen liegen Angaben über die Höhe vor. Die Höhe der Kacheln schwankt zwischen 27 und 32 Millimetern, während die Maße für die Tiefe 39 bis 62 Millimetern betragen. Mit einem durchschnittlichen Wert von 58 Millimetern besitzen diese Kacheln damit deutlich die größte Tiefe. Dieser Umstand erklärt sich aus der Funktion dieser Kacheln, da sie im Ofen zwischen anderen Kacheln eingebaut werden, mit ihrem Blatt vor den Blättern der angrenzenden Kacheln liegen und nur aufgrund der langen Zargen in der Ofenwandung verankert werden können. Für die Breite dieser Kachel liegt aufgrund eines Datensatzes [Kat.Nr. 229] ein Maß von 220 Millimetern vor.

#### *Warenart und Oberfläche*

Von 23 Datensätzen liegen Angaben zur Warenart vor. Das Vorkommen der Warenart 600 ist auf die Fayence-Kacheln beschränkt. Bei den übrigen Kacheln dominiert Ware 800 mit zehn Belegen deutlich vor Ware 500 mit vier und Ware 700 mit zwei Belegen. Damit ergibt sich eine in etwa ähnliche Verteilung wie bei den Blattkacheln des 17./18. Jahrhunderts. Alle Farbwirkungen der Glasuren liegen - mit Ausnahme der Fayence-Kacheln - im Bereich 'schwarz-braun' (RAL 8017 bis 8022).

#### *Einzelne Verzierungselemente, Vergleichsfunde und Datierung*

Bei [Kat.Nr. 226] und [Kat.Nr. 227] sind die plastischen Verzierungen sehr schlicht gehalten. Ein mehr oder weniger kräftig ausgebildeter Wulst wird von zwei zurückgesetzten Leisten gerahmt. Bei [Kat.Nr. 228] liegt ein tordierter Astragalfries auf dem dünnen Blatt. Vergleichbare Funde aus der Literatur liegen nicht vor, was weniger auf ein tatsächliches Fehlen als auf mangelnde Bearbeitung derartig schlichter Kacheln zurückzuführen ist. Aufgrund der Oberflächenstruktur sind sie gut mit den Gesimskacheln des späten 17. und frühen 18. Jahrhunderts zu vergleichen. Die Fayence-Kacheln [Kat.Nr. 229] sind als Halbrundstab ausgeprägt und tragen eine Bemalung mit Festons in 'dunkel-' und 'hellblauen' Malstreifen. Eine Datierung in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts liegt aufgrund der Parallelen zu den Gesimskacheln in Glasurbeschaffenheit, Farbigkeit und Warenart nahe.

#### 4.1.5 Bekrönungskacheln [Kat.Nr. 246 und 247]

Das Blatt der Fayence-Bekrönungskachel [Kat.Nr. 246] und die knospenförmige Kachel [Kat.Nr. 247] zeigen eine stark stilisierte, florale Ornamentik als Zentralmotiv. Die Fayence-Kachel gehört zusammen mit den schon besprochenen Gesimskacheln und den noch zu besprechenden Ofen-Segmentkacheln sicherlich zu einem Kombinationsofen. Bei der knospenhaft geformten Bekrönung [Kat.Nr. 247] handelt es sich bisher um ein Unikat, für das keine Vergleichsbeispiele angeführt werden können.

#### 4.1.6 Ofen-Segmentkacheln (FAY) [Kat.Nr. 248-252]

##### *Form und Herstellungstechnik*

Bei Kacheln dieses Typs handelt es sich im Prinzip um Blatt-Zargenkonstruktionen. Allerdings ist der Aufbau des Kachelkörpers wesentlich komplizierter als bei anderen Kachel mit einer solchen Konstruktion. Bedingt durch ihre Größe übernehmen sie zugleich gliedernde (= Gesimskachel) wie auch füllende (= Blattkachel) Funktionen innerhalb der Ofenarchitektur, so daß bereits relativ wenige Kacheln ausreichen, um beispielsweise einen Kombinationsofen mit eisernem Feuerungskasten aufzubauen. Möglicherweise wurden diese Kacheln in einer freien Montagetechnik hergestellt. Als Hinweis darauf können die zum Teil sehr groß dimensionierten Zargen angesehen werden.

##### *Fundaufkommen*

Insgesamt liegen 34 Datensätze (= 76 Fragmente) dieses Typs vor, wobei die fünf unterschiedlichen Zentralmotive zugleich auch eine differierende äußere Gestalt des Kachelkörpers aufweisen. Die durchschnittliche Erhaltung liegt - bedingt durch die ursprüngliche Größe der Kacheln - bei nur knapp vier Prozent. Die aufgemalte Verzierung mit rocaillenartigen Mustern ist überdies so großflächig angelegt, daß ohne Vergleichsmaterial nur ein unvollständiger Eindruck von den ehemaligen Zentralmotiven und der Form der Kacheln entstehen kann.

##### *Proportionen*

Über die Breite der Kacheln können keine Aussagen gemacht werden. Maße für die Höhe liegen von zwei Datensätzen vor, die jeweils zu einer identischen Kachelform, einem Tonnengewölbe, gehören [vgl. Kat.Nr. 252]. Die enorme Tiefe von 345 Millimetern bezieht sich ebenfalls auf diese Kachel und gibt, weil die Kachel beidseitig Schauseiten besitzt, nicht den Abstand zwischen Blattrand und Zargen, sondern den Abstand zwischen beiden Schauseiten (= Verblendungen des Tonnengewölbes) an. Die übrigen Werte für die Tiefe vermitteln einen Eindruck von der Tiefe der Zargen und zeigen, daß bei diesem Kacheltyp Leistenzargen von enormen Ausmaßen verwendet wurden. Derartige Zargen ermöglichen nicht nur die Verankerung der Kachel im Ofen, sondern dienen auch dazu, den gesamten Korpus des aufwendig gestalteten Blattes zu stützen. Dies dokumentiert sich in den vorliegenden Maßen, die in absoluten Werten zwischen 50 und 345 Millimetern schwanken.

##### *Warenart und Oberfläche*

Wie bei den übrigen Fayence-Kacheln wird die Warenart 600 sowohl für die Zargen als auch für die Blätter verwendet.

##### *Einzelne Verzierungselemente, Vergleichsfunde und Datierung*

Bei der Besprechung dieses Kacheltyps steht neben der Analyse einzelner Verzierungselemente vor allem die Rekonstruktion der Kacheln selbst im Vordergrund. Das sehr kleine Fragment von [Kat.Nr. 249] zeigt einen Bogenfries (Motiv 1008) auf dem risalitartig vorgesetzten Teil des Blattes. Aufgrund des guten Vergleichsmaterials aus dem Mindener Museum kann aus diesem Fragment die Existenz eines zweizügigen Kombinationsofens erschlossen werden (Abb. 39 und Abb. 40). Mit [Kat.Nr. 250] und [Kat.Nr. 251] sind Fragmente einer Ofen-Segmentkachel zusammengefaßt, die den Oberofen oberhalb der Züge gebildet haben dürfte. Dieses Ofen-Segment besaß ursprünglich die Form eines konisch eingezogenen Kegelstumpfes mit vier Schauseiten. Als Zentralmotiv könnte Motiv 1015/1016 in Frage kommen (Motive, siehe Anhang im Katalog). Auf einer der anderen Seiten könnten Rocaillen, wie z.B. Motiv 1012, gesessen haben. Der Sockel dieses Kegelstumpfes wurde durch unterschiedlich gestaltete Blattfriese dekoriert (vgl. Motiv 1025-1028). In Form und

Verzierung findet diese Kachel keine direkte Entsprechung im Mindener Material. Zwar ist auch hier die Kachel in vergleichbarer Funktion als Kegelstumpf gestaltet, jedoch sind ihre Kanten stärker gegliedert als bei dem Hildesheimer Stück.

Als Zentralmotiv ist ein antikisierend dargestellter, ruhender Krieger zu sehen (Abb. 40). Aus Wunstorf-Luthe sind ebenfalls Fragmente eines ähnlichen Kombinationsofens bekannt (Abb. 41 und Abb. 42). Gute Übereinstimmungen zeigen sich hier in der Form der Ofen-Segmentkacheln, die für den Aufbau der beiden Züge benötigt wurden. Das Zentralmotiv des Ofen-Segmentes ist wiederum in der Form abweichend gestaltet und zeigt Personen (soweit erkennbar nur Männer) im Kleidungsstil des 18. Jahrhunderts. Von der Ofen-Segmentkachel, die das verbindende Tonnengewölbe zwischen den beiden Zügen unterhalb des Oberofens gebildet hat [vgl. Kat.Nr. 252], ist in Wunstorf-Luthe nichts erhalten. Dagegen liegt aus Minden ein vollständiges Exemplar vor (Abb. 43). Das Stück aus Hildesheim ist recht gut erhalten (30 Prozent). Die beiden Verblendungen werden durch ein Tonnengewölbe verbunden, das in der Tiefe - so zeigt es das Stück aus Minden - mit den Maßen der beiden Zügen identisch gewesen sein muß. Von den Applikationen, die zwischen einzelne Fugen gesteckt werden konnten, ist in Hildesheim jedoch kein Fragment nachweisbar.

#### 4.1.7 Kachel-Sonderformen [Kat.Nr. 253-260]

Der typologische Übergang von den Ofen-Segmentkacheln zu den Kachel-Sonderformen ist fließend; dies gilt in gleicher Weise für die Bekrönungskacheln. In der vorliegenden Gruppe werden diejenigen Kacheln zusammengefaßt, die keinem der bisher besprochenen Typen zugeordnet werden konnten. Insbesondere sind dies Ofenfüße oder freiplastische Applikationen, die sich in ihrer Stellung innerhalb der Ofenarchitektur nicht eindeutig lokalisieren lassen.

##### *Form - Herstellungstechnik*

Sämtliche Kacheln sind aus der Model geformt und zumindest zum Teil mit Zargen versehen. Bei dem überwiegenden Teil der Datensätze handelt es sich allerdings um vollplastische Konstruktionen.

##### *Fundaufkommen*

Insgesamt liegen zwölf Datensätze (= 14 Fragmente) von acht verschiedenen Zentralmotiven vor. Die Erhaltung schwankt zwischen zwei und 20 Prozent.

##### *Proportionen*

Über die Proportionen dieser Kacheln lassen sich aufgrund der schlechten Erhaltung und der jeweils außergewöhnlichen Formen nur wenige Angaben machen. Lediglich für [Kat.Nr. 72] liegt ein Maß für die Tiefe vor (= 80 Millimeter).

##### *Warenart und Oberfläche*

Bezüglich der verwendeten Warenarten zeigt sich ein insgesamt uneinheitliches Bild. Es konnten jedoch keine Abweichungen zwischen der Warenart des Blattes und derjenigen der Haltekonstruktion festgestellt werden. Mit sechs Belegen ist Warenart 800 vertreten. Jeweils zwei Belege liegen für die Warenarten 500, 600 und 700 vor. Bei der Oberflächenstruktur dominieren 'dunkelbraune' Farbwirkungen (RAL 8011 bis RAL 8022). Jeweils für ein Zentralmotiv kann eine 'grüne' beziehungsweise Fayence-Glasur nachgewiesen werden.

##### *Einzelne Verzierungselemente, Vergleichsfunde und Datierung. Freiplastische Konstruktionen*

Bei diesen Fragmenten dominieren säulenartige Konstruktionen, die zur Abstützung weit vorkragender Ofensegmente gedient haben dürften [Kat.Nr. 253, 256, 258 und 259].

*Bekrönungs- beziehungsweise Gesimselemente*

[Kat.Nr. 257] repräsentiert möglicherweise den Teil einer Bekrönung beziehungsweise den Aufsatz einer Gesimskachel. Auch [Kat.Nr. 254] ist mit einiger Sicherheit als Bestandteil eines Gesimses anzusprechen.

*Ofenfuß*

Die Funktion von [Kat.Nr. 255] als Ofenfuß ist durch eine Parallele aus Minden eindeutig gesichert. Hierbei handelt es sich um den balusterförmigen Fuß eines Kombinationsofens (vgl. Abb. 44).

*Tonnensegment*

Dagegen ist die Funktion des Tonnensegmentes [Kat.Nr. 260] vermutlich im Bereich des Oberofens anzusiedeln. Eine Verwendung als Bekrönungskachel scheint aber ausgeschlossen, da das Blatt eine aufwendige Zargenkonstruktion aufweist. Bis auf die kleine Applikation [Kat.Nr. 257], die aufgrund der verwendeten Glasur und der Proportionen noch in das 16. Jahrhundert zu datieren ist, und den Ofenfuß [Kat.Nr. 260], der zu dem Kombinationsofen aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts gehört, sind die Sonderformen in die Mitte oder das späte 17. Jahrhundert zu datieren.

#### 4.1.8 Resümee

Die in diesem zeitlichen Horizont vorgestellten Kacheln weisen deutliche Unterschiede zum Material des vorangehenden Zeitschnittes aus. Dies betrifft sowohl die technologischen Eigenschaften als auch Veränderungen im Verzierungsaufbau der Kacheln. Signifikant sind - neben dem Wandel im Verzierungsaufbau und der Motivik - vor allem der Wechsel bei den Farbwirkungen der Glasuren, die Veränderung der Proportionen sowie die Verwendung anderer Warenarten. Bei den Blattkacheln zeigt sich eine Auflösung des stark gegliederten Verzierungsaufbaus (Rahmen, Architektur-Rahmen, Zwickel, Zentralmotiv) zugunsten einer flächendeckenden Ornamentik. Die Bedeutung der einzelnen Kacheln tritt zugunsten der Gesamtwirkung ganzer Ofensegmente zurück. Szenische Darstellungen als Zentralmotiv fehlen im Hildesheimer Fundmaterial bisher völlig. Die Verzierungselemente aus dem Bereich der Architektur werden eher als Versatzstücke verwendet und folgen nicht mehr dem strengen Aufbau eines Architektur-Rahmens.

Für die mit einer Bleiglasur versehenen Gesimskacheln ist ein Verzicht auf aufwendige plastische Verzierungen charakteristisch. Nur die Profilierung des Blattes durch Wülste und Kanten bildete das Zentralmotiv. Die bevorzugte Glasurfarbe ist 'dunkelbraun'. Der Wandel dokumentiert sich auch in technischer Hinsicht. Neben den gedrehten Zargen treten in zunehmendem Maße auch Leistenzargen auf. Im Gegensatz dazu zeigen die Gesimse mit Fayenceglasur einen komplexen Verzierungsaufbau, der zum Teil baukastenartig strukturiert ist. Hier ergänzen sich die Profilierung des Blattes und die aufgemalten Motive zu einer Gesamtkomposition des Zentralmotivs. Der schon bei den Gesimskacheln des späten 17. und frühen 18. Jahrhunderts einsetzende Wandel im Aufbau der Haltekonstruktion wird bei den Gesimskacheln mit Fayenceglasur vollständig vollzogen: Hier treten nur noch Leistenzargen auf. Der Typus Leistenkachel tritt im Fundmaterial von Hildesheim relativ spät - wohl ab dem ausgehenden 17. Jahrhundert - auf. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts finden sich dann auch Fayence-Kacheln dieses Typs. Die Technologie der Kombinationsöfen mit eisernem Feuerungskasten ist zumindest in Verbindung mit Fayence-Kacheln sicher nachweisbar, für Kacheln aus 'schwarz-braun' glasierter Irdenware aber ebenso wahrscheinlich.

Die Rationalisierung in der Herstellungstechnik der Zargen, durch die die Töpferscheibe zur Produktion von Kacheln überflüssig wird, die sehr einheitliche Ausprägung der verwendeten Warenart und nicht zuletzt das ebenso einfache wie effektvolle Kombinieren der aufgemalten Motive geben indirekt Hinweise auf die geänderten Produktionsbedingungen, unter denen Fayencen hergestellt wurden. Im Gegensatz zum handwerklichen Betrieb wurde in den Manufakturen arbeitsteilig produziert. Aufgrund der veränderten Glasurtechnik, die höhere Anforderungen an die Aufbereitung der keramischen Masse und der Glasuren stellte, waren aufwendigere Brennverfahren vonnöten, die wiederum die (finanzielle) Leistungsfähigkeit handwerklicher Töpfe-

reien überstiegen. Anhand der Ofen-Segmentkacheln dokumentiert sich im Hildesheimer Material zumindest im Ansatz die Entwicklung hin zu einer modernen Ofenbautechnik. Zur Produktion von Kacheln finden nun andere Fertigungstechniken Verwendung. Damit erfährt schließlich auch die Form des Kachelofens selbst eine erhebliche Veränderung. Die Orientierung an der Architektur wird zugunsten einer freien, skulpturartigen Gestaltung aufgegeben. Unter Umständen werden nun aus verhältnismäßig wenigen Kacheln einzelne Segmente des Kachelofens gebildet. Die einzelnen Kacheln sind zum Teil so groß, daß sie mehrere Funktionen (gliedernd, füllend, bekrönend etc.) in der Ofenskulptur übernehmen. Statt einer in sich architektonisch gegliederten Kachel finden sich nun Ofen-Segmente, die in Überschlagtechnik hergestellt werden. Über einem Stützgerüst aus Zargen und Stegen wird das Kachelblatt geschlagen, d.h. montiert. Der im Umriß fertige Ofenkörper wird dann für den Brand in einzelne Stücke zerschnitten. Bei solchen aufwendigen Öfen wird diese Tätigkeit von „Erdbossierern“ durchgeführt (Blümel 1965, 123). Eventuell wurde das Ofensegment [Kat.Nr. 250] in dieser Überschlagtechnik hergestellt.

Die Kachel-Sonderformen zeigen, daß in Hildesheim auch noch in der Mitte beziehungsweise im späten 17. Jahrhundert Kachelöfen oder doch zumindest Kombinationsöfen mit ‘schwarz’-glasierten Oberöfen errichtet wurden. Im Verlauf des 18. Jahrhunderts wurden diese dann möglicherweise durch Kombinationsöfen mit Fayence-Oberöfen ersetzt. Die Erklärung für die insgesamt geringe Fundmenge an Kacheln dieses Zeitschnitts mag einerseits darin zu suchen sein, daß die Bewohner des Domhofes seit dem 17. Jahrhundert verstärkt gußeiserne Öfen in ihre Stuben einbauten, weil diese dem Stil dieser Zeit eher entsprachen und damit einen höheren Repräsentationswert besaßen, es kann sich andererseits aber auch um eine künstliche Fundlücke handeln, die auf eine gewandelte Praxis der Bauschuttbeseitigung bei Bau- und Renovierungsmaßnahmen zurückzuführen ist. Im Verlauf des 18. Jahrhunderts haben schließlich die Grundstücke in der Nähe der ‘Bernwardsmauer’ annähernd ihr heutiges Niveau erreicht, so daß sich für die Bewohner keine einfache Müllbeseitigung mehr in Gruben auf dem eigenen Grundstück anbot.

Zweifellos hat der keramische Ofen im Verlauf des späten 17. und 18. Jahrhunderts zumindest in den Kreisen des Bürgertums den Wert des Besonderen verloren und wurde in zunehmendem Maße zunächst durch Kombinationsöfen oder komplett aus Gußeisen gefertigte Öfen ersetzt<sup>361</sup>. Erst in der Zeit des Historismus erlebte das Material Keramik wieder eine Renaissance. Dies belegt eindrucksvoll eine Sammlung von Kacheln aus dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts, die sich im Bomann-Museum Celle befindet. Vornehmlich wurden renaissancezeitliche Blattkacheltypen nachempfunden. Die Ausformungen legen den Schluß nahe, daß für einige der Kacheln noch originale Model des 16. Jahrhunderts als Grundlage dienten<sup>362</sup>.

#### 4.2 Ofenmodelle und historische Öfen

Von der Architektur zur Skulptur

Die für den Zeitschnitt 17./18. Jahrhundert zur Verfügung stehenden Ofenmodelle zeigen bereits auf den ersten Blick, daß die Entwicklung des Kachelofens in dieser Zeit von sehr unterschiedlichen Einflüssen geprägt wurde. Dies betrifft neben der äußeren Gestaltung der Öfen und den verwendeten Materialien auch die Form der einzelnen Kacheln sowie die zur Anwendung kommenden Stilelemente. Das prächtige Modell [M.17] aus dem südwestdeutsch-schweizerischen Raum legt sehr deutlich Zeugnis davon ab, zu welcher Blüte die Ofenbaukunst im süddeutschen Raum gelangt ist. Durch eine Vielzahl unterschiedlicher Blatt-, Kranz-, Gesims- und Bekrönungskacheln erhält der Ofen seine architektonisch geprägte Gestaltung. Einige der großen Blattkacheln zeigen noch deutlich den in einzelne Zonen (Zentralmotiv, Architektur-Rahmen etc.) auf gegliederten Verzierungsaufbau, wie er für das 16. Jahrhundert so typisch war. Einen Rückgriff auf spätgotische Architekturornamente vollzog der Töpfer, der das Modell eines Hinterladerofens in Ettlingen schuf [M. 20]. Hier finden sich bei einer wesentlich einfacheren Ofenarchitektur im Oberofen gotisch anmutende Maßwerk-Blendarkaden. Zwar ist das gesamte Ofenmodell mit einer grünen Glasur versehen, doch könnte

die Gestaltung des Feuerungskastens durch lediglich drei große Kacheln darauf hindeuten, daß hier eigentlich ein eiserner Feuerungskasten dargestellt werden sollte. Absolut eindeutig läßt sich ein eiserner Feuerungskasten bei dem Modell [M.18] nachweisen. Hier wurde der Feuerungskasten im Gegensatz zum übrigen grünglasierten Ofen graphitiert. Die Detailtreue geht so weit, daß man sogar die Verschraubungen der gußeisernen Platten nachgeahmt hat. Auch bei diesem Ofenmodell handelt es sich um eine Hinterladerkonstruktion. In der unteren Ebene des Oberofens besitzt das Modell ein Ofenfach. Derartige Fächer wurden zur Erwärmung von Speisen benutzt. In der motivischen Ausformung der Kacheln mit aufwendig gestaltetem Architektur-Rahmen lehnt sich auch dieser Ofen an die Zeit des späten 16. Jahrhunderts an. Demgegenüber zeigt das Modell [M.19] eine gänzlich andere Ausgestaltung. Dieser Hinterladerofen besitzt ebenfalls einen eisernen Feuerungskasten mit einer deutlich erkennbaren Verschraubung der einzelnen Platten. Die Verzierung der Gußplatten ist jedoch - im Gegensatz zum vorgenannten Ofen - äußerst schlicht gehalten und nur mit einzelnen Maskenköpfen besetzt. Dies suggeriert eine Herstellung wie sie für frühe Ofenplatten typisch gewesen ist<sup>363</sup>. Die Verzierung des grünglasierten Oberofens ist ebenfalls schlicht gehalten. Auf jeder Seite des Ofens ist eine Personendarstellung zu sehen. Die Ecken des Oberofens werden durch freiplastische, tordierte Säulen gebildet. Mit dem Modell [M.21] liegt die Form eines Ofens vor, der für die Mitte des 18. Jahrhunderts als typisch angesehen werden kann. Die verzierenden Elemente treten bei dieser Konstruktion eher in den Hintergrund. Über dem Feuerungskasten erhebt sich ein Oberofen, dessen äußere Gestalt durch einzelne Züge geprägt ist (vgl. Kap. 4.3). Diese wurden maßgeblich von den Verfassern der zeitgenössischen technologischen Literatur gefordert, da sie sich von einer solchen Konstruktion eine bessere Ausnutzung der Heizgase versprachen. In einiger Zahl haben sich historische Öfen mit ähnlichen Konstruktionen erhalten.

Ebenfalls für die Mitte des 18. Jahrhunderts als typisch anzusehen sind die beiden Ofenmodelle [M. 32/33]. Derartige Öfen wurden in Überschlagechnik hergestellt (vgl. Kap. 4.1). Die Gliederung solcher Öfen folgt nicht mehr den Prinzipien der architektonischen Gestaltung, sondern lehnt sich eher an eine Formensprache an, die mitunter vegetabile oder stark plastische Elemente aufgreift. Auch finden sich in dieser Zeit Öfen, die einen skurrilen Skulpturcharakter besitzen oder aber Möbelstücke imitieren. Eine Gestaltung der Öfen in Form von keramischen Kommoden erklärt sich vor dem Hintergrund, daß Kachelöfen in dieser Zeit möglichst vollständig in die übrige Wohnausstattung der einzelnen Räume integriert werden sollten (vgl. Jansson 1980, 69ff.). Im Rokoko erfreuen sich in Fayencetechnik gemalte Ideallandschaften großer Beliebtheit. Die Relieffierung der einzelnen Kacheln tritt zugunsten einer flächenübergreifenden Bemalung zurück, die im Stil des „sentimentalen Naturalismus“ gehalten ist (Blümel 1965, 114)<sup>364</sup>. Als Bekrönung für derartig gestaltete Öfen werden vegetabile Motive oder z.B. Deckelvasen verwendet, wie sie beispielsweise ein Ofen trägt, der heute im Focke-Museum Bremen aufbewahrt wird (vgl. Blümel 1965, 274).

Das Handwerk wurde im 18. Jahrhundert - im Zeitalter des Absolutismus - besonders stark durch die höfische Mode beeinflusst. Es sind jetzt nicht mehr nur allein die Töpfer, die Kachelöfen produzieren, sondern in verstärktem Maße auch Fayence-Manufakturen, in denen die Öfen arbeitsteilig produziert werden: für die figürliche Ausgestaltung aufwendiger Öfen werden zum Teil Bossierer angestellt, die Entwürfe für die Öfen stammen mitunter von Innenarchitekten. Zweifellos sind eine ganze Reihe historischer Öfen aus dem Zeitraum des 18. Jahrhunderts erhalten geblieben. Diese Beobachtung darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß es sich dabei in der Regel um Öfen aus dem höfischen Umfeld oder zumindest der bürgerlichen Oberschicht handelt. Die Quellenlage zum alltäglichen Kachelofen gestaltet sich hingegen wesentlich schwieriger, da entsprechende archäologische Funde bisher kaum beachtet wurden.

#### 4.3 Bildquellen

Für den Zeitraum des fortgeschrittenen 17. und 18. Jahrhunderts stehen aus sehr unterschiedlichen Quellen über 30 bildliche Belege für ofenbeheizte Räumlichkeiten zur Verfügung. Neben Buchillustrationen finden sich Einblattdrucke [A.69] oder Stiche in technologischen Abhandlungen [z.B. A.77]. An dargestellten Räumlich-

keiten sind sowohl Wohnräume als auch Werkstätten [z.B. A.72] vertreten. Die Darstellung eines Kontors findet sich bei [A.98]; Badeszenen finden sich in zwei Abbildungen [A.71, A.87]. Ein besonderer Bedeutungsgelhalt kommt den Bildern für den Fall zu, daß sie Bestandteil einer moralisierenden Botschaft sind. Dies trifft namentlich auf die Einblattdrucke zu. Zu nennen ist hier beispielsweise der Druck [A.69], dessen Text sich mit der *'Regel und Unterweisung, wie ein Wirt seinen Gast oder ein Freund den anderen tractieren und abfertigen [...] soll'* beschäftigt. Neben einer reich gedeckten Tafel gehört offensichtlich auch ein offenbeheizter Raum zur Grundausstattung eines vorbildlich-gastlichen Hauses. Auch bei der Graphik [A.73], die die *'häusliche Eintracht durch das Regiment des Mannes'* zum Thema hat, findet sich der Ofen als fester Bestandteil eines standesgemäßen Hauswesens. Als integraler Bestandteil der häuslichen Ausstattung wird die Ofenheizung besonders deutlich bei drei Belegen zum Thema des *'Niemand'* ausgewiesen [vgl. A.94, A.99 und A.100]. Es handelt sich hierbei um eine Themenfigur, in der die mangelnde Achtsamkeit und Aufmerksamkeit des Hauspersonals personifiziert wird<sup>365</sup>.

### Die Einrichtung und Ausstattung der Wohnräume

Zur Ausstattung von Wohnräumen in dieser Zeit lassen sich kaum repräsentative Aussagen machen, da generell nur wenige Räumlichkeiten dargestellt sind. Nach wie vor erscheinen diese relativ spärlich möbliert. Tische und Sitzgelegenheiten bilden die hauptsächlichen Ausstattungsstücke. Sofern es sich um Eßtische handelt, besitzen diese eine Tischdecke [vgl. A.69]. In nicht geringer Zahl ist darüber hinaus Wandschmuck vorhanden. Ob es sich um Bilder oder Spiegel handelt, läßt sich im Einzelfall nicht eindeutig entscheiden. Schränke- oder allgemeiner Verwahr Möbel - lassen sich in drei Abbildungen sicher nachweisen. Tellerborde sind ebenfalls mit drei Belegen vertreten. Betten beziehungsweise Wiegen weisen für die offenbeheizten Räumlichkeiten dieser Zeitstufe die Stube als Schlafstätte beziehungsweise als Ort der Kinderbetreuung nach.

#### Einrichtungsgegenstände

Sitzgelegenheit:	A.69, A.70, A.73, A.74, A.83, A.88, A.89, A.94, A.95, A.96, A.100
Tisch:	A.69, A.70, A.73, A.74, A.83, A.88, A.89, A.94, A.95, A.96
Wandschmuck:	A.69, A.74, A.88, A.94, A.96, A.98
Schrank/Verwahr Möbel:	A.69, A.89, A.96
Tellerbord/Regal:	A.73, A.83, A.94
Bett:	A.70, A.95
Wiege:	A.73, A.95
Werkraumausstattung:	A.72, A.75
Beleuchtung:	A.96

Der Mangel an nachweisbarer künstlicher Beleuchtung mag unter anderem dadurch zu erklären sein, daß alle dargestellten Räume eine überwiegend großzügige Befensterung aufweisen. Werden Glasfenster abgebildet, dann handelt es sich vornehmlich um Flügelfenster mit einer Bleiverglasung. Wesentlich seltener sind feststehende Fensterbahnen nachweisbar. In lediglich einem Fall [A.75] wird ein unverglaster Fensterdurchbruch dargestellt.

Auch in diesem Zeitschnitt finden sich häufiger Darstellungen von Dielenböden als von gefliesten Böden. Meist handelt es sich um relativ breite Dielenbretter. In einigen Fällen können Unterschiede in der Materialbeschaffenheit des Bodenbelags in unmittelbarer Nähe und unterhalb des Ofens ausgemacht werden. Besonders deutlich wird dies bei [A.73, A.82 und A.97]. Hier dienen jeweils Fliesen als zusätzliche Maßnahme des Feuerschutzes. In allen Fällen, in denen aufgrund der Detailgenauigkeit der Stiche Aufschlüsse über die Deckenkonstruktion möglich sind, handelt es sich um hölzerne Decken mit deutlich hervortretenden Deckenbalken, die in einem Fall sogar eine aufwendige Bemalung aufweisen [A.96].

**Fenster**

feststehende Fenster mit Bleiverglasung

A.72, A.98

Flügel Fenster mit Bleiverglasung

A.73, A.74, A.82, A.83,  
A.88, A.89, A.94, A.96, A.99, A.100**Bodenbelag**

Dielen

A.72, A.73, A.74, A.83, A.89,  
A.95, A.96, A.99, A.10

Fliesen

A.97, A.98

**Deckenkonstruktion**

Balkendecke

A.70, A.72, A.83, A.87, A.95,  
A.96 (bemalt) A.98, A.10*Die Öfen*

Die Gestaltung der Ofenarchitektur spiegelt die Vielfalt wider, die bereits im archäologischen Fundmaterial zutage trat. Eindeutig dominieren Öfen mit einer zweigliedrigen Ofenarchitektur (Feuerungskasten, Oberofen). Gleichwohl finden sich auch Belege für schlichte, eingliedrige Ofengebilde, wenngleich es sich bei dem einen Nachweis [A.75] um den Ofen einer Töpferwerkstatt handelt. Diese soziale Zuweisung von einfachen Öfen für weniger finanzkräftige Kreise dürfte durchaus der historischen Realität entsprochen haben<sup>366</sup>. Mit lediglich einem Beleg ist ein Turmofen - d.h. ein Ofen mit rundem Oberofen, im Spektrum vertreten. Auch aufwendige, mehrgeschossige Öfen finden sich in lediglich zwei Belegen. Demgegenüber ist die Zahl von Öfen mit deutlich ausgebildeten Zügen und einer Durchsicht im Oberofen relativ hoch. Diese Belege stammen jedoch sämtlich aus der technologischen Literatur. Bei allen diesen Öfen handelt es sich - soweit die Bildquellen eine Beurteilung zuließen - um Hinterladerkonstruktionen.

**Form der Ofenarchitektur**

eingliedriger Ofen:

A.75, A.95

zweigliedrige Ofenarchitektur:

A.71, A.72, A.73, A.94, A.99, A.100

Turmofen mit rundem Oberofen:

A.74

dreigliedrige Ofenarchitektur:

A.69

mehrgliedrige Ofenarchitektur:

A.98

Oberofen mit Zügen oder Durchsicht: A.79, A.90, A.91, A.92, A.93

Für die Konstruktion des Ofensockels wurde nach Ausweis der bildlichen Quellen sowohl Holz, Stein als auch Metall und Keramik verwendet. Die Materialien Holz und Stein finden sich bei massiven Konstruktionen, die einen regelrechten Sockel bilden. Bei Verwendung von Metall oder Keramik handelt es sich hingegen um eher filigrane Füße, auf denen der Ofen ruht. In der überwiegenden Zahl der Fälle vertrauten die Töpfer den sprichwörtlichen *tönernen* Füßen.

**Form des Ofensockels / der Ofenfüße**

aus Holz:

A.74

aus Stein:

A.75

gemauert:

A.79

Ofenfüße aus Metall:

A.73

Ofenfüße aus Keramik:

A.76, A.82, A.88, A.89, A.90,  
A.91, A.92, A.93, A.97

Unter dem Stichwort Zubehör wurden die Bildquellen auf Ausstattungsstücke der Stuben hin untersucht, die in einem unmittelbaren Bezug zur Ofenheizung stehen. Vornehmlich sind dies die uns heute besonders aus dem süddeutschen Bereich geläufigen Trockengestelle und Bänke am beziehungsweise vor dem Ofen. Zu unterscheiden ist zwischen Sitzgelegenheiten, die in unmittelbarer Nähe des Ofens stehen [A.73], und solchen, die mit dem Ofen fest verbunden sind [A.74]. Auf den gelegentlich auftretenden Wechsel im Bodenbelag wurde

bereits oben hingewiesen. Erwähnenswert ist ferner der wohl als ‘Wasserschiffchen’ oder ‘Höllhafen’ zu interpretierende Wasserbehälter bei dem Ofen [A.74].

### **Zubehör**

<i>Bank vor dem Ofen:</i>	A.73
<i>Ofenbank:</i>	A.74, A.83
<i>Fliesen unter dem Ofen:</i>	A.73, A.82, A.97
<i>Trockengestell:</i>	A.74, A.95

Bei den verwendeten Materialien für den Ofenbau dominiert eindeutig Keramik über Gußeisen. Allerdings läßt die Abbildungsgenauigkeit in einer nicht geringen Anzahl der Fälle keine eindeutige Materialbestimmung zu. Bei den nachweisbaren Kacheltypen fallen zunächst die in diesem Kontext etwas altertümlich wirkenden Blatt-Napfkacheln auf, die bei immerhin vier Öfen Verwendung finden. Demgegenüber können aufwendig gestaltete Blattkacheln mit Architektur-Rahmen nur in einem Fall sicher nachgewiesen werden [A.98]. Den größten Anteil am Typenspektrum stellen mehr oder minder schlicht dargestellte Blattkacheln von quadratischem Format. Mit lediglich einem sicheren Beleg ist ein Fayence-Ofen [A.89] und ein Ofen mit Ofen-Segmentkacheln [A.88] nachweisbar. In einiger Zahl lassen sich unterschiedlich gestaltete Bekrönungskacheln erkennen. Mitunter finden sich aber auch Bekrönungen in Form von Deckelvasen, Büsten oder Knäufen.

### **Baumaterial der Öfen und Kachelformen**

#### Eisen

Eisenöfen:	A.68, A.72
Eisenplatten am Feuerungskasten:	A.72, A.77b, A.79a, A.80

#### Kacheln

Blatt-Napfkacheln:	A.73, A.74 A.75, A.99
Blattkacheln mit Architektur-Rahmen:	A.98

#### quadratische Kacheln

- ohne Reliefverzierung:	A.93 A.95
- mit leicht eingezogenem Spiegel:	A.77b, A.83, A.87, A.94, A.97
- mit Muschel-/Blattmotiv:	A.82
- große Blattkacheln (Fayence):	A.89

<u>Bekrönungskacheln:</u>	A.73, A.74, A.79c, A.80, A.84a, A.89, A.98
---------------------------	---

<u>Bekrönungen:</u>	A.88, A.90 (Vase), A.91 (Vase), A.92 (Büste), A.100 (Knauf)
---------------------	--

#### Ofensegment-Kacheln/

Kacheln in Überschlagechnik:	A.88
------------------------------	------

### **Resümee**

Die Bildquellenanalyse für diesen Zeitschnitt läßt verschiedene Innovationen erkennen, die bereits mit Hilfe der Sachquellenanalyse herausgearbeitet werden konnten. Auch wenn aufgrund der vorliegenden Abbildungen keine quantitative Analyse möglich ist, so können doch mit den qualitativen Einzelbelegen beispielsweise die neuen Materialien wie Gußeisen und Fayence nachgewiesen werden. Gußeisen als Material für den Ofenbau dürfte sich insbesondere durch die freiwerdenden Produktionskapazitäten nach dem Ende des 30jährigen Krieges wachsender Beliebtheit erfreut haben. Ein vermehrter Einsatz von Fayence-Öfen ist auf die in zahlreichen Fürstentümern aufgrund von Autarkie-Bestrebungen gegründeten Manufakturen zurückzuführen<sup>367</sup>. Der feststellbare Materialmix im Ofenbau, bei dem über den Feuerungskästen aus gußeisernen Platten kera-

mische Oberöfen Verwendung fanden, dürfte sich maßgeblich auf die Bestrebungen seitens der Technologen gründen: Die eisernen Feuerungskästen ermöglichen ein schnelles Aufheizen, während die keramischen Oberöfen für eine langanhaltende Wärmeabstrahlung sorgen (vgl. dazu Kap. 4.5). In diesem Zusammenhang sei nochmals auf den Wandel in der Glasurwirkung hin zu den schwarz-braunen Farbtönen verwiesen, der einerseits einer modischen Entwicklung folgte, andererseits aber auch ein Imitation des teureren Gußeisens ermöglichte.

Neben innovativen Lösungen finden aber nach wie vor traditionelle beziehungsweise altertümlich wirkende Ofenkonstruktionen oder Ofenkacheltypen ihre Anwendung. In diesem Zusammenhang ist auf den Umstand zu verweisen, daß aus der Mode gekommene Öfen aus Repräsentationsräumen durch Umsetzen in untergeordnete Räume eine neue Phase ihrer Nutzung erleben können (z.B. Werkstatt [vgl. A.75])<sup>368</sup>. Während insbesondere für den Zeitraum der Renaissance eine deutliche Anlehnung der Ofenornamentik an den Motivschatz der Architektur konstatiert werden konnte, tritt dieser Zusammenhang in den folgenden Jahrhunderten zusehends in den Hintergrund. Überhaupt scheinen ökonomische Aspekte in verstärktem Maße auch das Äußere der Öfen zu bestimmen. Dies mag zumindest eine Begründung dafür sein, weshalb die Öfen allmählich ihren prägenden Charakter für den Raum verlieren und dem übrigen Mobiliar untergeordnet werden. Die Bildunterschrift unter der Darstellung einer *'Kinder-Stube'* von 1795 [A.95] darf dann mit einiger Berechtigung als programmatisch für das gesamte folgende 19. Jahrhundert gelten. „*Den Anfang der Bildung erhält der Mensch in der Kinderstube, wo man ihn schon an die Reinlichkeit, Ordnung und Fleiß zu gewöhnen sucht...*“. Insbesondere im Historismus erlangte dann der altdeutsche Kachelofen als „Hort der Familie“ wieder eine besondere Bedeutung.

#### 4.4 Die technologische Literatur

Die Hausväterliteratur des 16. und 17. Jahrhunderts findet seit der Mitte des 18. Jahrhunderts ihre Entsprechung in den vielfältigen Bemühungen der ökonomischen Gesellschaften, die sich „als Helfer und Unterstützer obrigkeitlicher Wohlfahrt“ verstehen (van Dülmen 1986, 67). Mit einer ähnlichen Intention lobte Friedrich der Große 1763 eine Preisfrage aus, um die „*beste Art Oefen anzulegen, wodurch das Holtz erspart wird*“. Die preisgekrönte Schrift von Baumer (1765) erschien in fünf Auflagen und wurde zur technischen Unterweisung der Landeskinder an Behörden und Bürgermeister kostenlos verteilt (Faber 1950, 31).

„*Es wird niemand in Abrede seyn, daß dieses [die Feuer=Nutzung] nicht eine sehr schöne und nützliche Kunst sey, wenn man das Feuer nach seinem Willen regieren kan, so, daß man mit wenig Feuer viel Hitze, und grosse durchdringende Gewalt, zu wege zu bringen, oder dasselbige zu moderiren weiß, daß es in einem selbst beliebigen Grad wärmen, lange also unverändert bleiben, oder auff andere Arth nach unserm Willen sich reguliren lassen müsse*“ (Leutmann 1735, Vorrede). Dieses Zitat macht deutlich, daß für die Zeitgenossen auch nach einer wohl fünfhundertjährigen Geschichte der häuslichen Ofenheizung in Europa der Wunsch nach einer umfassenden Kontrolle und Lenkung der Feuerstelle unter ökonomischen Gesichtspunkten eine Frage von elementarer Bedeutung war.

Im 18. Jahrhundert sind allgemein kameralistisch-ökonomische Interessen vordergründig. Ein Mangel an Rohstoffen wird dabei durchaus als Katalysator technologisch-kulturellen Fortschritts verstanden: „*Es ist nichts dienlicher die Menschen anzutreiben, auf allerhand Mittel zu denken, wie man mit wenigen auskommen könne als die Noth*“<sup>369</sup>. Die Unzufriedenheit zahlreicher Autoren mit dem Gegenstandsbereich der häuslichen Heizung speist sich aus unterschiedlichen Quellen: auf der einen Seite betraf sie die Ineffektivität der verwendeten Heizanlagen, auf der anderen Seite stellte die Verknappung der Brennstoffressourcen eine außergewöhnliche Bedrohung für die gesamte Volkswirtschaft dar. Der schmerzlich verspürte Mangel am Universalrohstoff Holz wurde von den verschiedenen Verfassern der technologischen Literatur auf jeweils unterschiedliche Ursachen zurückgeführt. Als klassisch kann die folgende Argumentation gelten: „*Es ist sowohl durch die Sorglosigkeit, womit man an verschiedenen Orten ganze Wälder umgehauen, und durch*

die Nachlässigkeit, womit der neue Anbau derselben betrieben wird, endlich so weit gekommen, daß der ehemals beschwerliche Ueberfluß des Holtzes, sich in einen nicht unbeschwerlicheren Mangel verwandelt hat“ (Baumer 1765, Vorbericht 1). Neben der technischen Ausstattung der Feuerungsstätten werden von den kameralistisch orientierten Autoren vielfach die menschlichen Gewohnheiten als Ursache unökonomischen Handelns entlarvt. So prangert Wiegleb in seinem ökonomischen Lexikon diejenigen an, die „auf ihre alten Rumpelkastenöfen so erpicht [sind], daß sie keine Aenderung daran vornehmen lassen wollen, zu dem kommt noch, daß wenige Handwerker davon einen rechten Begriff haben“ (Wiegleb 1784, Sp.1205). Auch Johann Georg Leutmann, ein Geistlicher, der im Jahre 1720 die erste Auflage seiner *Sonderbahren Feuer=Nutzung* herausbrachte und im Jahre 1736 als hochverdienter Professor für Mechanik und Optik an der Universität zu St. Petersburg starb, hielt „die Hand-Werks-Leuthe [für] unerfahren/ und nicht leicht von dem alten Schlendrian abzubringen“ (Leutmann 1720, 5). Zur Bequemlichkeit der Bürger gesellte sich also zu allem Verdruß noch die Ignoranz und Unkenntnis der Handwerker. Aus diesem Grunde galt die Aufmerksamkeit der Autoren den „Haushaltern und redlichen Männern, [denen nicht] verborgen bleiben [kann], daß durch die gemeine Stuben-Oefen, durch die gewöhnlichen Französischen Camine und durch das Kochen bey offenen Feuer auf dem Heerd, eine unglaubliche Menge Holtzes unnütz verschwendet wird“ (Chapuset 1757, § 9f.).

Es tut sich ein breites Spektrum von Verbesserungsvorschlägen auf: Einerseits wurden, ohne einen technischen Wandel im engeren Sinne zu propagieren, Verbesserungen auf der Grundlage von Verhaltensänderungen vorgeschlagen. Andererseits - und dies betrifft den direkten Bereich der technischen Innovationen - galt das Interesse einer Verbesserung des Wirkungsgrades der Öfen beziehungsweise der verwendeten Materialien. Und schließlich wurde für den Sektor der Brennstoffressourcen die Verwendung von Surrogatstoffen befürwortet oder durch eingeforderte Rekultivierungsmaßnahmen die Sicherung vorhandener Energiequellen (hier besonders des Holzes) betrieben. Für alle diese Teilbereiche lassen sich spätestens seit dem 16. Jahrhundert entsprechende Bemühungen anführen. Von besonderer kulturhistorischer Bedeutung sind jedoch die Bemühungen auf dem Sektor der *Holtzsparkunst*. Grundlage der *Holtzsparkunst* waren mehr oder minder wissenschaftliche Erkenntnisse auf dem Gebiet der Wärmelehre und Physik. So beschrieb Chapuset das Feuer „nach der neuesten Naturkündlichen Einsicht“ als einen „in schnelle Bewegung gesetzter subtiler Schwefel, der aus einer entzündeten Materie von allen Seiten mit größter Geschwindigkeit heraus fährt, und helle leuchtet“ (Chapuset 1757, 3f.). Diesen für den Ofenbau wenig nützlichen Erkenntnissen steht durchaus verwertbares Wissen über bestimmte Materialeigenschaften gegenüber. So urteilt Baumer über den technischen Entwicklungsstand der traditionellen Kachelöfen sehr differenziert: „Bey denen nach alter Art verfertigten Kachelöfen finden wir eine bewunderswerte Grösse der Oberfläche; und gewiß, wann man alle Hölen und Oberflächen sämtlicher Kacheln überlegt, so kommt eine so grosse Oberfläche heraus, die die künstlichsten Oefen neuerer Art übertrifft. Und in dieser Absicht ist denen alten Kachelöfen nicht alle Vollkommenheit abzusprechen“ (Baumer 1765, § 12). Baumer geht also davon aus, „daß ein Körper desto mehr Hitze von sich giebt, je grösser dessen Oberfläche“ ist (ebd., § 5). Bemerkenswert ist seine Erwähnung sämtlicher „Hölen und Oberflächen“ der Kacheln. Dieser Beleg macht deutlich, daß die formale Gestaltung der Kacheln für die Zeitgenossen neben einer ästhetischen zweifellos auch eine praktisch-funktionale Dimension besessen hat<sup>370</sup>.

Eine möglichst effiziente Ausnutzung der Heizgase wurde von den einzelnen Autoren nicht nur für die Stubenheizung gefordert. In gleicher Weise setzte man sich auch für die Verbesserung technischer Heiz- und Kochöfen ein. Unter dem Begriff des *Wärme-Ofens* wollte Georg Andreas Böckler jedoch „dijenen Oefen verstanden [wissen,] so man insgemein (wie insonderheit in Teuschland gebräuchlich) in die Stuben/ Zimmer und Gemächer zu dem einwärmen derselben pflaget einzusetzen.“ Neben diesem funktionalen Merkmal berücksichtigte er auch die unterschiedlichen Materialien, aus denen die *Wärme-Oefen* gebaut werden. Er berichtet von Öfen, „solche entweder von irdenen verglästen oder unverglästen Kacheln, gegossenen eisernen Blatten, doppelten eysernen Stützplech oder aber in Zeiten der Noth oder Mangel

*voriger Materialien nur aus Ziegel und gebackenen Steinen aufgemauert und zugerichtet“* sind (Böckler 1666, 1). Aus dieser Formulierung wird deutlich, daß für Böckler der Kachelofen noch durchaus gleichwertig neben den Öfen mit gußeisernen Platten stand. Lediglich einfache, aus Ziegelstein aufgemauerte Öfen interpretiert er als Produkt des Mangels<sup>371</sup>.

Fast einhundert Jahre später sieht Chapuset *„die wesentliche und wahre Güte eines Ofens darinn,“* wenn der Ofen *„schnell und nachdrücklich heitze“*, denn schließlich sei ein *„Ofen gemächlich zu nennen, wenn man ohne das Zimmer zu verunreinigen den angewachsenen Ruß leicht heraus fegen kan“* (Chapuset 1757, § 33). Diese Aussage kann als Plädoyer für einen Ofen mit Hinterladerkonstruktion gewertet werden, der aufgrund seines Wandanschlusses als komfortabel einzustufen ist. Auch Georg Andreas Böckler vertrat in seiner *Haus- und Feldschule* die Ansicht, *„daß man in der Stube das Feuer im Ofen schüren/und darbey kochen könne/wird solches der Hausmutter sehr bequem seyn/bevorab im Winter/da man das Holz spahren/und auf dem Herd nicht gern ein grosses Feuer haben wolte“* Böckleri (1666, 42). Böckler verweist hiermit auf die Sekundärfunktion des Stubenofens als Kochofen, in dessen Feuerungsraum von der Küche aus Töpfe geschoben werden können. Demgegenüber vertrat Lorenz Spengler in seinem 1759 erschienenen *‘Practischen Anzeiger’* die Ansicht, daß man bei einem Ofen mit Hinterladerkonstruktion nach *„dem Einheizen lange warten müssen, ehe die Stube erwärmt wird“*. Für ihn stellte der Wandanschluß eher einen Nachteil dar, weil auf diese Weise der Ofen lediglich drei vertikale Abstahlungsflächen aufweist. Außerdem gab er zu bedenken, *„daß ein solcher Ofen nicht in allen Häusern wegen seiner schweren Last zu gebrauchen stehet, weil inwendig all die vielen Scheidewände und Gewölber von lauter Mauersteinen ausgebauet sind“* (Spengler 1759, 6). Damit stehen Spenglers Aussagen im Kontrast zu denjenigen Autoren, die den Massivbau mit dem Einbau von Zügen zu Recht als Mittel zur Verbesserung der Wärmespeicherkapazität von Öfen werteten. Spengler verdeutlicht seine Ablehnung gegenüber einer Hinterladerkonstruktion mit folgenden Ausführungen: *„Der Bau dieser insgemein gebräuchlichen Beyleger bringt es mit sich, daß sie häufiges Holz kosten und keine Wärme halten können. [...] Die Flamme kann den Deckel, wegen der Höhe des Ofens nicht erreichen und hinlänglich heizen. Sie können auch nicht tief genug in die Stube gesetzt werden, weil ein Theil davon in die Mauer eingemauert wird, die ihm denn zur Hinterwand dienen muß, und worinn sich die meiste Hitze verliehret. Wenn man diese Oefen heizet, so muß während der Zeit die Ofenthür offen stehen bleiben, damit das Feuer brennen könne, und seinen Zug habe. Gleich über der Ofenthür ist das Rauchloch, wo der Rauch seinen Ausgang haben soll. Das Holz, welches darzu gebraucht wird, muß groß und stark seyn, denn wenn daselbe klein gehauen wäre, so würde die Hitze verfliegen, ehe noch der Ofen warm werden könnte, so lange nun das Feuer brennet, so geht die Flamme mit samt der besten Hitze und dem Rauch gerade Wegs durch das Rauchloch in den Schornstein hinaus. Und die meiste Zeit vergessen auch die Dienstboten die Ofenthür zu zumachen, wenn das Feuer ausgebrennt ist, so daß man des Tages wohl fünfmal einheizen muß, wenn die Stube soll warm erhalten werden.“* Aber auch der Windofen, der ein stubenseitiges Feuerungsloch besitzt und nur durch ein Rohr mit der Wand verbunden ist, wird von Spengler durchaus ambivalent beurteilt: *„Auf gewisse Art hat ein Windofen zwar den Vortheil vor einem Beyleger, daß er beständig wegen seines Zuges und der Gemeinschaft der äußeren und der inneren Stubenluft, das Zimmer von Dünsten rein und trocken hält, und daher muß auch nothwendig in einem solchen Zimmer gesünder zu wohnen seyn; dagegen so gereicht eben dieser Vortheil auf einer andern Seite zu einem Schaden, weil das Feuer von der Stubenluft muß angeblasen werden, so gehet beständig viele Wärme mit zum Ofen hinaus und verlohren; wenn bey dem Beyleger gegenheils das Feuer seinen Zug von der äußeren Luft empfängt.“* Schließlich kommt er aber zu dem Schluß, daß *„diejenigen aber, welche das Vermögen haben, [...] die Windöfen denen Beylegern vor[ziehen]“* (Spengler 1759, 22ff.).

Mit der *Ungemächlichkeit des Rauches* beschäftigt sich auch Anthon Heinrich Horst im siebten Kapitel seiner 1715 erschienenen Abhandlung über die Wirkung des Feuers: *„Die grossen Schmerzen so man in den Augen an denen Oertern wo es rauchet empfindet seyn jedermann bekandt. Diejenigen so saubere*

*Gemächer haben und die Meublen gerne conserviren wollen empfinden andere Incommoditäten davon, andere empfinden wiederum die Dames, als welche vor ihre Linnen, Spitzen, Kopff-Zeuge und Kleider grosse Sorge haben, über diese Ungemächlichkeiten, so doch so ordinair seyn, verursacht der Rauch bißweilen noch betrübtere. Man weiß wie vielen Leuten der Rauch und die Dünste der Kohlen den Todt verursacht haben, von welchen Dünsten dieselben so von dem Holtze kommen, in nichts als in mehr oder weniger unterschieden seyn; Ich habe einsmahls die grausame und erschreckliche Wirkung so der Rauch zuwege bringen kan, erfahren: Ich hatte etliche Tage auff dem Lande in meinem Cabinet einen Ofen, in der wenigen Zeit, so ich mich dessen bediente, emfand ich keine Incommoditäten, suchte also auch kein Mittel, dieselben zu vermeiden [...] wie ich mit dem schreiben fertig war, fühlte ich dessen [des Feuers] Wirkung mehr denn zu viel, gieng derowegen sofort um frische Luft zu schöpfen hinaus, ich wurde von einer Beschwerdung ums Hertze fast Sinnloß, und hatte den gantzen Tag einen Eckel, woraus ich genugsam erkenne, daß wenn ich noch einige Zeit daselbst verharrt hätte, die Folge und der Effect desto schlimmer würden gewesen seyn“ (Horst 1715, 169ff.). Neben den realen Vergiftungserscheinungen, die den fleißigen Autor in seiner ländlichen Studierstube zweifellos ereilt haben dürften, wirft dieses Zitat gleichzeitig ein Schlaglicht auf die Lüftungsgewohnheiten in beheizten Räumen und die Bedeutung der seit der Antike tradierten Miasma-Theorie, wonach die Krankheitsübertragung maßgeblich durch verdorbene Luft befördert wird<sup>372</sup>. Beim Bau eines Ofens und des Aufsatzes, „so von Kacheln oder der Töpfer Bildwerck, wie auch von gegossen Eisen seyn kan“, sollte daher darauf geachtet werden, daß der Feuerungskasten gut mit Lehm verschmiert wird, damit „kein Rauch dadurch in die Stube kömen möge“ (Horst 1715, 170ff.).*

Auch Leutmann gibt wichtige Hinweise, die sowohl die Haltbarkeit der Öfen als auch den Feuerschutz betreffen: „Es muß aber ja der Heerd, er mag hohl oder voll seyen, nicht auff die Bredter oder Polen, womit das Gemach gespindet ist, gesetzt werden, sondern die Bredter werden so weit weggeschnitten, und daselbst mit Mauersteinen oder Fließen ein Pflaster gemacht unter den Ofen, so erschüttert der Ofen nicht, wenn man auff den Bredtern gehet und wird also nicht so leicht wandeln, auch hat man keine Gefahr, daß die Bredter von der eisernen Platte Feuer fangen“ (Leutmann 1720, 13). Für die Umsetzung dieses Vorschlags in die Praxis finden sich insbesondere in den zeitgenössischen Bildquellen entsprechende Belege<sup>373</sup>.

Um ein einwandfreies Funktionieren der Heizanlagen zu gewährleisten, wurden von verschiedenen Autoren detaillierte Angaben zu Wartungsintervallen gemacht. So empfahl Baumer (1765, 10): „Alle viertel oder halbe Jahr wird der Ofen ausgeputzt, wie dann ein verständiger Töpfer den ganzen Ofen leicht ausputzen kann.“ Neben der Reinigung vom Ruß sollten also gleichzeitig auch entstandene Risse und Dehnungsfugen vom Töpfer verschmiert werden<sup>374</sup>. Beim Bau der Öfen empfahlen die Autoren große Sorgfalt, um die Haltbarkeit des Ofens gewährleisten zu können. Böckler wies darauf hin, daß „wann man einen Ofen mit Kacheln setzen wil/sollen dieselbigen ringsum mit Löchlein oder rauhen Riffen gemacht werden/damit sich der Laymen in dem Auffrichten fein darein setze/und desto besser halten möge“ (Böckler 1666, 2). Wie das archäologische Fundmaterial zeigt, wurden solche Anregungen tatsächlich in die Praxis umgesetzt: Während die Kacheln des 16. Jahrhunderts häufiger gelochte Zargen besitzen, weisen einige Zargen von Fayence-Kacheln Schraffuren oder stegartige Konstruktionen auf, die zur besseren Verankerung der Kacheln in der Ofenarchitektur beitragen<sup>375</sup>. Demgegenüber vertreten andere Autoren neben ökonomischen Aspekten einen durchaus auch an ästhetischen Belangen orientierten Ansatz: „Die Alten [haben die Öfen] sehr groß und weit gemacht, so daß sie dem Zimmer zu einem üblen Aussehen gereichten. Da nun durch die Architektur alle nöthige Dinge, welche in einem Zimmer in die Augen fallen, sollen eingerichtet werden, daß sie demselben zur Zierde gereichen, so hat man in dem vorigen Seculo schon angefangen, dieselbe einzuziehen, und das, was an der Größe abgeheth, durch grössere Hitze in engen Röhren, auch durch die Circulation des Rauches, der vorher mit sammt der Hitze davon geflogen, zu ersetzen“ (Wiegleb 1784, Sp. 1205f.).

Alle Vorschläge aus der technologisch-ökonomischen Literatur dieser Zeit zielen jedoch darauf ab, „sämtlichen Einwohnern dieser löblichen Stadt [...] sonderlich [aber] dem Gemeinen Wesen, zur grossen Erleichterung gereichen“ zu wollen. Die Autoren verstehen sich selbst als „Liebhaber des Gemeinen Besten“, die möglichst alle Aspekte der *Holzsparkunst* mit ihren Vorschlägen abdecken möchten<sup>376</sup>. So stellt Chapuset (1757, § 15) einen „*Oeconomie-Ofen mit einer Brat- oder Back-Röhre*“ vor, den „die *Landleute zu ihrem größten Nutzen von Backsteinen aufbauen lassen*“ können. Außerdem erwähnt er „den ihnen unentbehrlichen *Höllhafen*“, den „man gar füglich in dem Absatz des Ofens über dem Ofenloch anbringen“ kann. Hier spricht also ganz der Aufklärer, der für die *Landleute* einen aus Ziegelsteinen aufgebauten Ofen als durchaus praktikabel und angemessen erachtet. Verbunden mit einer Back- oder Bratröhre sowie dem *Höllhafen* zur Warmwasserbereitung strebt er eine ‘eierlegende Wollmilchsau’ als optimale (ökonomische) Lösung aller heizungstechnischen Probleme an. Die ordnende Hand des Aufklärers geht bisweilen so weit, daß detaillierte Hinweise für eine Spaltung der Holzscheite gegeben werden<sup>377</sup>. Mitunter erlangte aber auch das Motiv der Autoren-Eitelkeit erhebliches Eigengewicht, „so daß selbst belanglose Detailfragen zur Holzsparkunst heftige Kontroversen auslösen und in persönlichen Diffamierungen enden konnten“ (Gleitsmann 1978, 4).

Neben diesen eher kuriosen Aspekten lassen sich jedoch den kontrovers geführten Diskussionen - wie die ausführlichen Zitate eindeutig belegen - auch zahlreiche wichtige Informationen entnehmen. So geben die Quellen zunächst einen anschaulichen Eindruck von den Wertvorstellungen der Autoren und vermitteln dadurch ein Stück Mentalitätsgeschichte. Darüber hinaus lassen sich einzelne Phänomene der Ofenkonstruktion, die aufgrund der Sach- oder Bildquellenanalyse zutage traten, mit Hilfe der technologischen Literatur in die zeitgenössische Expertendiskussion einbinden. Nicht ohne Grund wird sich etwa die Konstruktion der Kombinationsöfen aus eisernen Feuerungskästen und keramischen Oberöfen großer Beliebtheit erfreut haben. Neben repräsentativen Aspekten dürften durchaus auch ökonomische Überlegungen für eine derartige Konstruktionsweise gesprochen haben, denn für eine möglichst schnelle Erwärmung der Stube waren die eisernen Feuerungskästen hilfreich, während für eine länger anhaltende Strahlungswärme die keramischen Oberöfen mit ihren mehr oder minder kompliziert ausgeprägten Zug- und Zirkulationssystemen vorteilhaft waren.

Bemerkenswert ist die zunehmende Kritik an den Hinterladeröfen, die wegen ihrer rückseitigen Beschickung bei der sich wandelnden Raumstruktur der Häuser unpraktikabel wurden. Die einzelnen Etagen erhielten nicht nur immer mehr Zimmer, sondern wurden schließlich in separate Wohnungen unterteilt. Die Beheizung verlagerte sich damit von der ehemals zentral gelegenen Küche auf die Flure oder spezielle Heizkammern. Diese Dezentralisierung der häuslichen Heizung ist zweifellos in Abhängigkeit von der Entwicklung der Schornsteintechnologie zu sehen. Schließlich bestand infolge der zahlreicher werdenden Feuerungsstellen innerhalb des Hauses ein erhöhter Bedarf an Möglichkeiten zur Rauchgasableitung<sup>378</sup>. Dies jedoch ließ sich erst dann realisieren, als relativ schlanke Schornsteinkonstruktionen gebaut werden konnten. Nach Griep (<sup>2</sup>1992, 264) setzt sich diese Entwicklung bis in das 19. Jahrhundert hinein fort, denn erst vor dem Hintergrund der Industrialisierung und zunehmenden Technisierung des Alltags kam es zu einer grundlegenden Änderung der häuslichen Heizsysteme. Durch den Einsatz der „russischen Rohre“, platzsparende Schornsteine mit kleinem Querschnitt, war es möglich, mehrere dieser Anlagen in einem Haus zu errichten<sup>379</sup>. Erst auf diese Weise konnten schließlich die zahlreichen Zimmer einen separaten Ofen erhalten. Seit dem letzten Viertel des 19. Jahrhunderts kam es schließlich durch die Zentralheizungen mit Dampf- und später mit Heißwassertechnologie zu einer erneuten Zentralisierung der Heizanlagen - allerdings nur zu einer Zentralisierung der Feuerungsstellen, denn die Wärme ließ sich durch die Rohrleitungssysteme im gesamten Haus verteilen<sup>380</sup>.

#### 4.5 Der Abschied vom ganzen Haus - Nutzungsdifferenzierung, Privatisierung, Individualisierung

Die traditionelle Form der häuslichen Wirtschaft setzte sich aus einem Konglomerat von Handlungen zusammen, in die sowohl produktive und konsumtive als auch regenerative Tätigkeiten integriert waren. Arbeiten, Leben, Wirtschaften - Wohnen im weitesten Sinne fand mehr oder minder unter einem Dach statt<sup>381</sup>. Dabei befand sich die jeweilige Art der Wohnweise in einer wechselseitigen Abhängigkeit zu der Art der wirtschaftlichen Erwerbstätigkeit der Hausbewohner. Zweifellos erforderte eine handwerkliche Tätigkeit eine andere Raumstruktur und -nutzung als die Führung eines kaufmännischen Haushalts<sup>382</sup>. Die räumliche Einheit von Leben und Arbeiten unterlag jedoch einem stetigen Wandel, so daß am Ende des Untersuchungszeitraums als Begleiterscheinung des langen Wandlungsprozesses das Wohnen immer deutlicher von der Erwerbsarbeit abgegrenzt wurde (vgl. Korff 1979, 31). Besonders auffallend ist dabei - darauf weist Zinn (1979, 18) hin - „die Ausweitung des Privatbereichs auf Kosten der Räume mit repräsentativen Funktionen. Nachdem das Wirtschaftsethos des Bürgertums Vorrang vor dem Standesethos der Adelsgesellschaft gewonnen hatte, brauchte ein im alten Sinne öffentliches Leben im bürgerlichen Haushalt nicht mehr gepflegt zu werden.“ Es darf jedoch nicht der Eindruck entstehen, daß sich bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts ein einheitlicher Wohnstandard herausgebildet hätte. Die Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen ist dabei im wesentlichen auf eine Gleichzeitigkeit der Ungleichheit zurückzuführen. Eindrucksvolle Beispiele können hier auf der Basis einer Untersuchung Göttinger Wohnverhältnisse im 18. und 19. Jahrhundert angeführt werden: „Vergleicht man das 40 Zimmer aufweisende Gebäude des kinderlosen Professors Heumann im Jahre 1764 mit dem Wohnraum einer verarmten Witwe, die 1791 mit Tochter und Sohn in *einer elenden Kammer* hauste, so wird noch einmal drastisch deutlich, welche Wohnraumunterschiede mit der sozialen Ungleichheit in vorindustrieller Zeit einhergehen konnten“ (Wedemeyer 1992, 138).

Die Zeitgenossen waren sich dieser sozialen Unterschiede nicht nur bewußt, sondern von seiten der Architekturtheoretiker wurde es durchaus als standesgemäß erachtet, daß die *gemeinen Bürger-Häuser* fast keiner *andern Zimmer* [bedürfen,] *als solche Kammern außer daß unten ein Vorhauß und darüber ein Schwatzsaal dabey zugelassen seyn; aber man muß beyde nothdürftig und nicht allzu groß machen*<sup>383</sup>. „Demgegenüber wurde aber auch deutlich gemacht, daß „*sich der bürgerliche Mann vom Mittelstande [...]* nicht mehr mit einer *Wohnstube begnügen*“ könne<sup>384</sup>. Fast kurios wirkt heute die Empfehlung eines Autoren aus dem Jahre 1744, wonach jeder Raum mit zwei Türen auszustatten sein sollte - die eine zum Nebenraum und die andere zur Diele, damit man nicht ein „*Gefangener zu seyn* [braucht], *sondern [...]* durch eine *andere Thür retieren* [kann,] *wenn jemand in ein Zimmer kommt, vor dem man sich nicht sehen lassen will.*<sup>385</sup>“ Wie war es zu dieser gezielten - auch räumlichen - Abgrenzung der einzelnen Haushaltsmitglieder gekommen? Eingeleitet wird diese Entwicklung durch die zunehmende Abgrenzung der Familienmitglieder gegenüber dem Gesinde. So zeigt sich anhand Braunschweiger Quellen, daß bereits im Verlauf des 16. Jahrhunderts der Anteil von Gesindekammern „erstaunlich hoch war“ (Mohrmann 1990, 466). Wobei diese Beobachtung nicht nur für die Häuser der bürgerlichen Oberschicht gilt, sondern auch für die Haushalte von einfachen Handwerkern zutrifft. Das „patrizische Großraumwohnen“ begann zu dieser Zeit seine Nachahmungswirkung zu verlieren (Mohrmann 1990, 472).

Als ein Symbol für das Auf-Distanz-Gehen und die räumliche Abgrenzung gegenüber den Dienstboten kann beispielsweise die im 17. Jahrhundert geläufige Klingelschnur im Wohnzimmer gelten, die eine Verfügbarkeit des Personals je nach dem persönlichen Bedarf des Hausherrn ermöglichte, ohne daß jedoch eine ständige (körperliche) Anwesenheit vonnöten gewesen wäre (Zinn 1979, 19). Diesem Wunsch nach räumlicher Abgrenzung entsprach die Bauweise der Öfen mit ihren Hinterladerkonstruktionen durchaus. Thomas Lediard, ein Sekretär der Englischen Gesandtschaft in Hamburg beschreibt im Jahre 1720 mit großer Begeisterung seine Eindrücke von der für ihn ungewöhnlichen Heizung mit Hinterladeröfen<sup>386</sup>: „*Ihre Ofen, welche sie meistentheils in jedem Zimmer statt der Camine haben, sind eine außerordentlich gute Erfindung und*

*hier bis zur Verwunderung schöner, als was ich von dergleichen in anderen Gegenden von Deutschland gesehen habe. Sie stehen gewöhnlich in einer Ecke der Stube auf Füßen oder kleinen Pfeilern, ungefehr anderhalb Fuß hoch. Sie sind beynahe dritthalb dick, oder drey Fuß ins gevierte, bis nahe an die Decke, alle von blau und weißer Töpferarbeit, mit Figuren, Säulen, anderen dergleichen Zierrathen und einer Art von Krone auf der Spitze ausgeschmückt. Sind ziemlich theuer, machen aber einen Theil des Hauses aus. Man sparet dadurch einen großen Teil der Feuerung, denn ein wenig Holz oder Torf, dessen man sich bedient, heizet sie. Sie erhalten ihre Hitze sechs bis acht Stunden, und theilen sie in gleicher Maasse durch das ganze Zimmer aus. Das Brennzeug liegt außer der Stube.“* In diesen Öfen ließ sich das Feuer über die auf dem Flur gelegenen Feuerungsöffnungen unterhalten, ohne daß ein Betreten der Stube nötig war<sup>387</sup>. Der damit einhergehende Kontrollverlust über das Personal führte zu mehr oder minder ausgeprägten Mißtrauensbekundungen in Bezug auf dessen Zuverlässigkeit. Zinn (1979, 19) führt dies auf die zweifellos gestiegene „Empfindlichkeit gegenüber dem Zusammenleben mit den unteren Schichten“ zurück, denn man begann sich „ohne erkennbaren objektiven Anlaß heftig über den angeblichen Ungehorsam, Betrug und die Pflichtlosigkeit des häuslichen Personals zu erregen“. In diesem Zusammenhang kann nochmals auf die Darstellungen des ‘Niemand’ verwiesen werden, der den Zeitgenossen als personifizierter Unruhestifter und Sündenbock für die allgemeine Unordnung im Hause diente (vgl. Kap. 4.3). Dennoch gehörte dem kleinräumigen Wohnen, der bürgerlichen Wohnstube und der Schlafkammer die Zukunft (vgl. Mohrmann 1990, 472)<sup>388</sup>.

Die Ausgrenzung des persönlichen Schlafbereiches ist dabei zweifellos eine wesentliche Triebfeder der fortschreitenden Raumdifferenzierung innerhalb des Hauses gewesen. Die um den Bereich des Schlafens und Wohnens errichteten psychischen Barrieren der Scham- und Peinlichkeitsängste „haben sich schließlich zu ganz realen physischen Abschränkungen in Form von Mauern und Wänden verfestigt“ (Zinn 1979, 21). Zwar vollzogen sich einzelne Handlungsaspekte des gesamten häuslichen Lebens in einem zunehmenden Maße in separierten Räumen, doch waren noch im 18. Jahrhundert mitunter viele Stuben und Kammern mit derart unterschiedlichen Möbeln und Möbelensembles angefüllt, „daß eine eindeutige beziehungsweise alleinige Nutzung des Raumes als Arbeits-, Wohn- oder Schlafräum“ nicht immer belegt werden kann (Wedemeyer 1992, 144). Diese Einschränkung ändert jedoch nichts an dem generellen Trend hin zu stärker raumdifferenzierten Nutzungsgewohnheiten, die im Verlauf des 18. Jahrhundert eine durchaus auch individual-differenzierte Nutzung annehmen konnten<sup>389</sup>.

Die veränderten Wohnformen blieben nicht ohne Auswirkung auf die Binnenstruktur des gesamten Hauses. Das ehemals offene Raumsystem, das durch Durchgangs- und Mehrzweckräume geprägt war, wurde durch ein mehr oder minder geschlossenes Raumsystem abgelöst. Diese Privatisierungsbestrebungen in der Binnengliederung des Hauses und die damit verbundenen neuen Vorstellungen von Wohnkultur wurden beim Bau neuer Häusern berücksichtigt oder durch den Umbau alter Häuser realisiert. Meiners (1987, 197) spricht in diesem Zusammenhang von „Flurhäusern“, bei denen die Erschließung der einzelnen Räumlichkeiten über jeweils zentrale Flure erfolgt ist<sup>390</sup>. Zwar ist das Zur-Miete-Wohnen eine bereits im Mittelalter geläufige Form des Wohnens, doch dürfte sich das Bestreben nach räumlicher Abgrenzung gegenüber anderen Mietparteien bei der Ausbildung von einzelnen Wohneinheiten durchaus als verstärkender Faktor ausgewirkt haben<sup>391</sup>.

Der Ausbau der Binnenstruktur des Hauses führt dazu, daß immer häufiger mehrere Räume mit einer Möglichkeit zur Beheizung versehen wurden. So besaß das Haus des Göttinger Professors Heumann „im Jahre 1764 insgesamt elf eiserne Öfen mit *irdenen Aufsätzen*, und im Wohnhaus des Verwalters Meyer standen 1752 fünf Öfen, von denen zwei völlig aus Eisen bestanden. Die übrigen hatten *steinerne Füße*, der Mittelteil war aus Eisen, und sie besaßen dazu offenbar noch keramische Aufsätze aus schwarz glasierten Bildkacheln“ (Wedemeyer 1992, 152)<sup>392</sup>. Daß es sich insbesondere bei eisernen Öfen um langfristige Investitionen in die Wohnkultur handelte, die durchaus mehrere Generationen überdauern können, belegen datierte Ofenplatten von in Nutzung befindlichen Öfen. So waren drei der oben erwähnten Öfen des Verwalters Meyer zum

Zeitpunkt der Inventarisierung immerhin bereits 47, 45 beziehungsweise 15 Jahre in Betrieb (ebd.)<sup>393</sup>. Die großzügige Ausstattung mit Feuerungsstellen - wie diese Beispiele aus dem Bereich der städtischen Oberschicht zeigen - macht eine Dezentralisierung des häuslichen Lebens in vielfältiger Weise möglich. Im Zuge dieser Bewegung von größeren zu kleineren Familien-, Wohn- und Funktionseinheiten ergibt sich eine „Aussonderung von Erzeugungs- und Verarbeitungsaufgaben [...] aus dem Haushalt und deren allgemeiner Übergang an Spezialisten [...], während der Haushalt im wesentlichen eine Verbrauchseinheit wird“<sup>394</sup>. „Diese Tendenzen führen zur allmählichen Herausbildung des Privathaushalts, aus dem das öffentliche Leben und die Arbeitswelt weitgehend ausgegrenzt werden“<sup>395</sup>. Im 19. Jahrhundert erfuhr der ofenbeheizte Raum als gute Stube eine deutliche Überhöhung des Bedeutungsgehaltes, der ihn zu einer (für Wohnzwecke im engeren Sinne) weitgehend ungenutzten kalten Pracht werden ließ. Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts begann dann der Siegeszug der Zentralheizung - zunächst als Dampfheizung -, nach dem I. Weltkrieg dann mit einem Warmwasser-Kreislauf (vgl. Griep<sup>2</sup>1992, 264). Auch dieser Heizkörper besitzt jedoch nicht allein utilitäre Funktion, „er wird zu einem sich selbst genügenden Kunstwerk“ (Peter 1993, 79).

Seit der Mitte des 20. Jahrhunderts wird dann der Mittelpunkt des häuslichen Lebens im wesentlichen durch den Standort der Sitzzecke, der Schrankwand und in ganz entscheidendem Maße durch den des Fernsehers bestimmt<sup>396</sup>. Insondere bei letzterem ist der Besitz eine „Prestigefrage, auch wenn das zentrale Gebrauchswertversprechen gerade nicht im Gegenständlichen des Gerätes lag, sondern in der durch es ermöglichten Teilhabe“ an gruppenbezogenen Kommunikationsprozessen zu suchen ist (Hickethier 1993, 169). Ähnlich wie bei der Ofenheizung läßt sich hier der Trend von der zunächst gemeinsamen (öffentlichen) Nutzung hin zu einer privaten Nutzung nachzeichnen, die den Privatbesitz schnell zu einem Grundprinzip werden läßt.

## 5. Der Kachelofen, ein Gegenstand der Wohnkultur im Wandel

Als eine zentrale Aufgabe der Volkskunde erachtet Wiegelmann die „synoptische Generalisierung“, die „zusammenfassende Aussage über die Kultur von Sozialgruppen, von Zeitabschnitten oder von Regionen“ (Wiegelmann 1987, 3). Gegenstand der hier vorliegenden Untersuchung ist die Entwicklung der häuslichen Heizung - speziell des Kachelofens - im niedersächsischen Raum auf der Basis einer Analyse von Sach-, Schrift- und Bildquellen. Der Untersuchungszeitraum umfaßt das 13. bis 18. Jahrhundert. Dieser zeitliche Rahmen wird maßgeblich durch die Beschaffenheit der zur Verfügung stehenden Primärquelle - also den Ofenkacheln aus Hildesheim - geprägt. Damit lassen sich zwar die Anfänge der Ofenheiztechnologie in dieser Region erfassen, nicht jedoch deren Endpunkt. Im Verlauf dieses abschließenden Kapitels werden einzelne Aspekte, die bei der Analyse der Quellen zutage traten, erneut aufgegriffen. Durch eine Rückbindung in ihre Sinn- und Funktionszusammenhänge wird der Versuch unternommen, diese Phänomene vor ihrem kulturhistorischen Bezugsrahmen zu interpretieren.

### 5.1 Die Einflußfaktoren auf die Entwicklung der häuslichen Heizung

Um dem Postulat einer mehr kontextorientierten Sachkulturforschung zu entsprechen<sup>397</sup>, wurde die Geschichte des Kachelofens in ihren funktionalen Zusammenhang - die Geschichte des Wohnens - eingebettet. Im günstigsten Fall läßt sich auf diese Weise für eine gedachte Monographie des Wohnens ein Kapitel zur *Geschichte des Wohnens im Spiegel der Ofenkacheln* schreiben. Gleichzeitig ebnet diese Vorgehensweise den Weg für eine über die reine Beschreibung von Einzelphänomenen hinausgehende Analyse des Untersuchungsfeldes, auf deren Basis schließlich Rückschlüsse auf die zugrundeliegenden Motivationen von Veränderungen möglich sind.

Um den Wandel im Untersuchungsfeld deutlicher fassen zu können, wurde als methodischer Zugriff die Zeitschnittanalyse gewählt. Bei der Betrachtung kultureller Prozesse wird deutlich, daß vermeintliche „Sattelzeiten“, „Wendemarken“ oder „Endpunkte“ einer Entwicklung eher als Momentaufnahmen mit einer nur scheinbaren Statik zu interpretieren sind - der kulturelle Prozeß also eher einem Bündel mäandrierender Entwicklungslinien entspricht. Jedoch ermöglicht die Analyse eines Zeitschnittes immerhin die Beschreibung eines momentanen Zustandes, der wiederum mit anderen Standbildern (= Zeitschnitten) verglichen werden kann. Teuteberg lehnt einzeln stehende Querschnittanalysen ab und spricht sich für eine dichte Folge von Untersuchungsabschnitten aus. Er argumentiert, daß Querschnittanalysen „mehr oder weniger statische Zustandsbeschreibungen [bleiben], so daß die dazwischenliegenden Wandlungsvorgänge nur hypothetisch vermutet werden können. Erst bei dichteren Querschnitten füllt sich das historische Bild“ (Teuteberg 1985, 11f.). Diesem Einwand gemäß wurde in der vorliegenden Studie der gesamte Untersuchungszeitraum in drei zeitliche Horizonte gegliedert.

Das Hausen<sup>398</sup> - das Leben in einem Haus - ist eine „conditio humana und bildet eine der anthropologischen Grundkonstanten“ (Teuteberg 1985, 1). Der überdachte Lebens-Raum mit seinem inventarisierbaren Fundus an Sachkultur (= materielle Wohnkultur) wird durch die Handlung des Wohnens zu einem Erlebnis-Raum, zu einem sozialen Interaktionsfeld. „Es muß auch danach gefragt werden, warum die Menschen so wohnten wie sie wohnten. Ursache wie Wirkung des Wohnens sind als Objekte gleichermaßen interessant“ (Teuteberg 1985, 11f.). Für die Sachkulturforschung ist die Kategorie der Funktion von zentraler Bedeutung. Die häusliche Heizung stellt einen Teilbereich (= Teilfunktion) des Wohnens dar. Wohnen jedoch - als ein wie auch immer geartetes Konglomerat von Handlungen im Beziehungsfeld Mensch-Objekt-Umwelt - ist von verschiedenen Einflußfaktoren abhängig, die durch den kulturellen Prozeß Kontinuität und Wandel in diesem Beziehungsfeld erzeugen<sup>399</sup>. Demzufolge müssen auch die einzelnen Teilbereiche des Wohnens von diesen Einflußfaktoren abhängig sein. Ausgangspunkt ist eine These von Klaus Roth, wonach Objekte „in gleicher

Form und gleicher Funktion in der Regel kurzlebig“ sind (Roth 1983, 66). Wandel ist demzufolge integraler Bestandteil eines jeden Nutzungsprozesses. Er besitzt unterschiedliche Dimensionen, die erst durch die Kontextualisierung des Untersuchungsgegenstandes in seinen einzelnen Aspekten deutlich werden.

Die Oberfläche eines Gegenstandes setzt sich aus unterschiedlichen, dialektisch verbundenen Funktionsebenen zusammen, deren systematische Abgrenzung voneinander mitunter schwerfällt - und sich im praktischen Lebensvollzug ohnehin eher als Amalgam darstellt. Der Versuch dieser künstlichen Aufgliederung besitzt jedoch für die Theoriebildung einer interdisziplinär angelegten Sachkulturforschung einen erheblichen Wert, weil sich auf dieser Basis Ursachenforschung betreiben läßt, die über eine reine Dokumentation der Einzelphänomene hinausgeht - mithin aus der Sach-Geschichte eine Sach-(Kultur-)Geschichte werden läßt<sup>400</sup>. Fußend auf den Äußerungen von Klaus Roth, der damit die Diskussion über den Umgang des Menschen mit seiner Wohnumwelt auf dem 23. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Volkskunde in Regensburg zusammenfaßte, wird der folgende dialektische Wirkkreis von Einzelfaktoren beim Umgang mit Sachen vorgeschlagen (vgl. Roth 1983, 62ff.), die über den reinen „Gebrauchswert“ (Bringéus 1983, 140) hinausgehen beziehungsweise diesen beeinflussen:

1. physische Aspekte
2. ökonomische Aspekte
3. soziale Aspekte
4. psychologische, kulturelle Aspekte
5. regionale, kulturräumliche Aspekte

Dieses Bündel von Aspekten läßt sich auf den gesamten Bereich der Sachkulturforschung anwenden. Um diese Aspekte für die Fragestellungen auf den hier vorliegenden Untersuchungsgegenstand Kachelofen zu übertragen, bedarf es einer thematischen Verengung, denn die Bedeutung der einzelnen Einflußfaktoren ist von der Prioritätenhierarchie der jeweils Handelnden und deren Einbindung in ihre sozio-ökonomischen Verhältnisse und regionalen Traditionen abhängig<sup>401</sup>:

#### 1. physische Aspekte

Unter diesem Aspekt werden die stofflichen Komponenten des Untersuchungsgegenstandes thematisiert. Es handelt sich um die typologische Entwicklung der Ofenkacheln, die in enger Verbindung mit dem technologischen Entwicklungsstand des kachelproduzierenden Handwerks und der Ofenbautechnologie zu sehen ist. Darüber hinaus bestehen Abhängigkeiten zum Stand der zeitgenössischen Architektur (vgl. Kap. 5.1.1, 5.1.2 und 5.1.3).

#### 2. ökonomische Aspekte

Unter diesem Aspekt ließe sich im Sinne einer ökonomischen Topographie die Ausbreitung des Phänomens Ofenheizung in den Häusern der Stadt Hildesheim und schließlich der Region analysieren. Im vorliegenden Fall soll jedoch die allgemeine Entwicklung des Marktes und der Organisationsgrad des kachelproduzierenden Handwerks auf der Basis der Sachquellenanalyse untersucht werden (vgl. Kap. 5.1.4).

#### 3. soziale Aspekte

Die Tätigkeit des Wohnens läßt sich wie schon mehrfach erwähnt als sozialer Prozeß definieren. Dieser zeichnet sich durch Kommunikations- und Handlungsvorgänge aus, die u.a. mit Hilfe der Sachkultur realisiert werden beziehungsweise sich in dieser bis zu einem gewissen Teil widerspiegeln (vgl. Kap. 5.1.2, 5.1.3 und 5.1.5).

#### 4. psychologische, kulturelle Aspekte

Diese Aspekte sind auf das engste mit den sozialen Aspekten verbunden und betreffen geistige, ästhetische sowie religiöse Dimensionen. Im Spannungsfeld inter- und intraspezifischer Gruppen- und

Kommunikationsprozesse werden Geschmacksmuster herausgebildet, die für einen zeitlichen Horizont, eine Region oder eine soziale Gruppe mehr oder weniger verbindlich sind (vgl. Kap. 5.1.5).

## 5. regionale, kulturräumliche Aspekte

Unter diesem Aspekt ließe sich ein regionalspezifisches Profil der Heizkultur herausarbeiten, das in Umrissen bereits auf dem jetzigen Forschungsstand erkennbar ist. Da aber für eine eindeutige Abgrenzung gegenüber anderen regionalen Heizkulturen eine intensive Bearbeitung im überregionalen Vergleich nötig wäre, kann dieser Aspekt in der hier unternommenen Regionalstudie nicht behandelt werden.

### 5.1.1 Die typologisch-technologische Entwicklung der Ofenkacheln

Im gesamten Untersuchungszeitraum ist ein sehr deutlicher typologischer und technologischer Wandel in der Produktion von Ofenkacheln feststellbar, der in Abhängigkeit vom technologischen Entwicklungsstand innerhalb des Töpferhandwerks zu sehen ist und in vielfältiger Hinsicht zu einer fortschreitenden Standardisierung der Produkte geführt hat. Diesen inneren Einflußgrößen stehen äußere Parameter gegenüber die allgemein als kultureller Background beschrieben werden können (s.o. Punkt 3. / Punkt 4.). Bei den inneren Einflußgrößen lassen sich vier unterschiedliche Bereiche bestimmen, in denen sich die Entwicklung mit jeweils unterschiedlich stark ausgeprägter Dynamik vollzieht:

- Typologie
- Fertigungstechnologie
- Warenart/Brandführung/Glasur
- Ornamentik (vgl. 5.1.2)

Die wesentlichen technologisch-typologischen Entwicklungen der Ofenkeramik lassen sich im gesamten Untersuchungszeitraum für das Hildesheimer Fundmaterial stark schematisiert umreißen. An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, daß eine an Zeitschnitten orientierte Materialanalyse im allgemeinen - und eine schematische Übersicht im besonderen - methodisch darauf angelegt ist, Grenzen deutlicher herauszuarbeiten, als dies dem realen Verlauf des historischen Prozesses möglicherweise entsprochen hat. Die Zuordnung einzelner Novationen innerhalb dieses Schemas ist daher als Diskussionsgrundlage zu verstehen, die zur Verdeutlichung von Tendenzen dient:

**Zeitschnitt/**

<b>Faktor</b>	<b>Spätmittelalter</b>	<b>16. / fr. 17. Jh.</b>	<b>sp. 17. / 18. Jh.</b>
<b>konstruktive Entwicklung</b>	Gefäßkacheln	Blatt-Gefäßteil-/ Blatt-Zargenkonstruktion/	Blatt-Zargenkonstruktion
<b>typologische Entwicklung</b>	von tiefen zu flachen Formen	von der Blatt-Napfkachel zum spezialisierten Typenspektrum mit Blatt-Zargenk.	von den monofunktionalen Kacheln mit Blatt-Zargenkon. zu Ofen-Segmentkacheln
<b>Fertigungstechnik</b>	Handaufbau/ Drehscheibenware	Drehscheibenware/ Modeltechnik	Model- u. Überschlagentechnik / Bossieren
<b>Qualität der Ausführung</b> <sup>402</sup>	durch Handarbeit häufig unregelmäßig	hoher Grad an Fertigungsqualität und Ausformungsschärfe bei gemodelten Kacheln	geringerer Grad an Fertigungsqualität und Ausformungsschärfe
<b>Warenart</b>	optisch kaum von normaler Gebrauchskeramik zu unterscheiden	stark gemageter Warenarten; z.T. Differenzierung der Warenarten von Zarge und Blatt	mit Ausnahme spezieller Warenarten für Fayence ist die Aufbereitung weniger qualitativ
<b>Oberflächenbehandlung</b>	Engobierung rotbrennender Tone	Engobierung bei rotbr. Tone (jedoch überw. Verwendung hellbrennender Tone bei transparenten Glasuren)	z.T. Auftrag dickflüssiger Glasuren mit dunkler Farbwirkung, die die Schärfe der Reliefverzierung mindern
<b>Glasurtechnik Brenntechnik</b>	Bleiglasur Reduktions-/ Oxidationsbrand	Bleiglasur / Polychromie  Oxidationsbrand/ Zwei-Brandverfahren	Bleiglasur / Fayence  Zwei-Brandverfahren / Kapsel-/ absMuffelbrand für Fayence
<b>Farbwirkung der Glasur</b>	grün	überwiegend grün / polychrom	grün / braun /schwarz / Fayence
<b>konkurrierende Materialien</b>	-----	Keramik (Irdenware) / Gußeisen	Keramik (Irdenware, Fayence) / Gußeisen
<b>Grad der Spezialisierung in der Produktion</b>	Handwerkliche Produktion / Nebenprodukt der Töpfereien	Handwerkliche Produktion: Nebenprodukt der Töpfereien mit Trend zur Spezialisierung. Ausweitung der Werkstattkreise	Handwerkliche Produktion mit weiterer Spezialisierung / Fertigung im Manufakturbetrieb

Über den gesamten Zeitraum hinweg handelt es sich - abgesehen von den Fayencekacheln - um eine weitgehend handwerklich geprägte Produktionsweise. Es ist auffällig, daß Ofenkacheln von den Töpfern häufig nur als ein Produkt einer größeren Produktpalette hergestellt worden sind<sup>403</sup>. Weiterhin ist bemerkenswert, daß der Sektor Kachelproduktion innerhalb des keramischen Gewerbes neben der (Boden-)Fliesenproduktion einen vergleichsweise innovativen Produktionszweig darstellt. Dies dokumentiert sich sowohl bei der Anwendung innovativer Techniken als auch bei der Verwendung neuer Materialien. Zu denken ist hier an die frühe Verwendung von Glasuren und die Anwendung der Modeltechnik. Bereits diese Umstände lassen auf eine hohe Wertschätzung der Zeitgenossen gegenüber diesen Produkten schließen.

Glasurrohstoffe - speziell die Metalloxide als Fluß- und Färbemittel - mußten von den Töpfern zusätzlich eingekauft werden und verteuerten dadurch den Verkauf der fertigen Produkte<sup>404</sup>. Die in der Regel in einem Zwei-Brandverfahren hergestellten glasierten Kacheln verursachten einen erheblich größeren Bedarf an Brennmaterial und damit ebenfalls höhere Kosten. Außerdem können im Glattbrand nur wesentlich weniger Kacheln/Gefäße in den Brennofen eingebaut werden, da sonst die Gefahr des Verbackens durch überlaufende Glasurtropfen zu groß ist<sup>405</sup>. Für die in Modeltechnik hergestellten Kacheln mußten schließlich Vorprodukte (Model, Patrizen) angefertigt werden. Bei aufwendigen Verzierungen - insbesondere bei Blattkacheln mit Architektur-Rahmen - läßt sich eine zunehmende Spezialisierung hin zum Berufsbild des Modellschneiders feststellen; ein Umstand, der zweifellos auch zur Erhöhung der Kosten beigetragen hat<sup>406</sup>. Schließlich - und diesem Umstand wurde von der Forschung m.E. bisher kaum Aufmerksamkeit geschenkt - besteht bei einer zunehmenden Spezialisierung der einzelnen am Ofenbau beteiligten Gewerke und der Verwendung konkurrierender Materialien (im vorliegenden Falle Keramik und Gußeisen) ein größerer Zwang zur Koordination zwischen den Zulieferern. Beispielsweise mußte bei Kombinationsöfen mit eisernen Feuerungskästen darauf geachtet werden, daß beide Bauteile in den Ausmessungen, Proportionen ggf. sogar in der Gestaltung der Ornamentik zueinander paßten<sup>407</sup>.

An dieser Stelle können nicht alle Einzelaspekte, in denen sich der technologisch-typologische Wandel dokumentiert, ausführlich besprochen werden. Vielmehr geht es darum, die auf der Basis der umfangreichen und detailliert vorgenommenen Materialanalyse herausgearbeiteten Ergebnisse in den gesamten Verlauf der Entwicklung einzuordnen. Aus dieser Gewichtung ergibt sich nicht zuletzt ein zunächst für den Hildesheimer Raum als regionalspezifisch anzusehendes Entwicklungsprofil der Ofenkeramik. Da im Rahmen der Untersuchung eine Sichtung umfangreicher Bestände von Vergleichsmaterial in Museen und Sammlungen vorgenommen wurde, zeigt sich, daß das 'Hildesheimer Profil' in vielfältiger Weise im überregionalen Raum Entsprechungen findet und daher mit einigen Einschränkungen als typisch für die Entwicklung der Ofenkeramik im Raum nördlich des Mains und östlich des Rheins angesehen werden kann.

### 5.1.2 Die Ornamentik und Motivgeschichte der Ofenkeramik

Auch bei der ornamentalen beziehungsweise motivischen Verzierung der Ofenkacheln vollzieht sich im Verlauf des Untersuchungszeitraumes ein starker Wandel, der sich deutlich in den Hildesheimer Funden widerspiegelt. Für eine entsprechende Analyse spielt jedoch der Erhaltungszustand des Fundmaterials eine wesentlich größere Rolle, als dies für die Beurteilung der technologisch-typologischen Entwicklung der Fall ist. Da es sich bei den Hildesheimer Funden um überwiegend stark fragmentiertes Material handelt, können hier nur erste Thesen für besonders signifikante Entwicklungslinien formuliert werden.

Die Unterscheidung von Ornamentik und Motivgeschichte dient dazu, einfache, schmückende oder zierende Elemente (= Ornamente) von thematisch komplexeren Themen (= Motive) methodisch abzugrenzen. Während als zierendes Element durchaus die Ausprägung einer Randform bei einer Gefäßkachel oder die Rahmengestaltung einer Blatt-Napfkachel angesehen werden kann, sind als Motiv solche Verzierungselemente anzusprechen, die vorzugsweise dem Bereich der floralen, heraldischen und zoomorphen Motive beziehungsweise

der Architektur zugeordnet werden können<sup>408</sup>. Selbst die weitgehend der Dominanz ihrer Primärfunktion (= Oberflächen-vergrößerung) untergeordnete Gestaltung der Gefäßkacheln zeigt bereits gewisse Tendenzen hin zu einer ästhetischen Aufwertung des Funktionsgegenstandes Ofenkachel. Zu denken ist hier beispielsweise an die Randtypen der Topfkacheln mit Kugelboden, deren überwiegend dreieckig gestaltete, nach innen kragende Ränder als normales Gebrauchsgeschirr dysfunktional sind. Demgegenüber haben die starke Profilierung des Halses durch kräftige Drehriefen und die schräg nach außen aufsteigende Wandung mit einem deutlichen Umbruch eindeutig funktionalen Charakter: Beide Formmerkmale dienen dazu, die Gefäße besser in der Ofenwandung zu verankern. Außerdem werden durch die starke tektonische Gliederung des Wandungsverlaufs bei eventuell auftretender Rißbildung in der Ofenwandung weniger giftige Heizgase an die Raumluft abgegeben.

Besonders deutlich wird der verzierende Charakter bei den auskragenden Randformen von flachen Napf- und Schüsselkacheln, die rein optisch den keramischen Anteil an der weitgehend aus Lehm bestehenden Ofenwandung erhöhen. Dies gilt insbesondere für die Kacheln mit einer leuchtend grünen Glasur, die dadurch nicht nur als Oberflächenvergrößerung, sondern auch als farbige Akzente in der Ofenwandung interpretiert werden können. Entsprechend sind die bei diesen Kacheln auftretenden Spiegelrosetten zu werten. Der Wechsel in der Mündungsform der Gefäßkacheln von runden zu viereckigen Mündungen dürfte maßgeblich auf konstruktiven Beweggründen beruhen, da mit Hilfe dieser Kacheltypen der Anteil der Kacheln an der gesamten Ofenwandung - und damit nicht zuletzt das Maß der Oberflächenvergrößerung - erheblich gesteigert werden kann<sup>409</sup>. Ein Seitenblick auf das Fundmaterial in anderen Regionen zeigt, daß mit dem folgenden Zeitabschnitt der Spätgotik in starkem Maße auf den Formenschatz der zeitgleichen Baukunst zurückgegriffen wurde: gotisches Maßwerk findet sich beispielsweise an den für Hildesheim bisher nicht sicher nachweisbaren Blatt-Nischenkacheln<sup>410</sup>.

Eine Mischung aus ornamentalen und motivischen Gestaltungselementen ergibt sich im Hildesheimer Fundmaterial erstmals mit dem Typus der Blatt-Napfkachel<sup>411</sup>. Deutlich ornamentalen Charakter hat bei diesem Kacheltyp die Gestaltung des Rahmens und des Napfrahmens, während die Ausbildung der Zwickel mit den unterschiedlichen Mustern bereits den Charakter aufwendig gestalteter Motive zeigt. Bei diesem im Verlauf des 16. Jahrhunderts stark verbreiteten Typus wird auf Stilelemente der Bau- und Möbelkunst zurückgegriffen: Taubänder, Hohlkehlen, profilierte Leisten zählen zu diesem Kanon. Selbst die stark stilisierten Motive in den Zwickeln der Kacheln zeigen Bezüge zur Bauornamentik. Dieser Trend wird bei dem chronologisch und typologisch folgenden Kacheltyp - der Medaillonkachel - konsequent fortgeführt. Medaillonkacheln zeigen im gesamten Verzierungsaufbau (Rahmen, Zwickel, Medaillonrahmen) starke Parallelen zu den Blatt-Napfkacheln. Das über die gesamte Fläche der Kachel geschlossene Blatt wird jedoch erstmals mit komplexen Verzierungselementen versehen. Einerseits sind dies die aufwendig gestalteten Fächerrosetten, die in der Formensprache der Weserrenaissance eine bedeutende Rolle spielen, andererseits die Darstellungen authentischer Wappen<sup>412</sup> und insbesondere die erstmals in Verbindung mit diesem Kacheltyp auftauchenden Personenportraits.

Ein deutlich in Zonen aufgegliederter Aufbau der gesamten Verzierung zeigt sich bei den Blattkacheln mit Architektur-Rahmen. Der Schwerpunkt der Verzierung liegt bei diesen Kacheln eindeutig auf dem Zentralmotiv und erst in zweiter Linie auf dem Architektur-Rahmen, der in der Regel in Form einer auf Säulen oder Pfeilern ruhenden Blendarkade ausgebildet ist. Während die Zentralmotive jeweils individuelle Themen behandeln, kann durch die einheitliche Gestaltung des Architektur-Rahmens eine Sequenz sinngemäß verknüpfter Einzelthemen arrangiert werden. Die frühen Blattkacheln zeigen häufig Einzelpersonen als Zentralmotiv - Darstellungen von Heiligen sind für diesen Horizont typisch<sup>413</sup> - während spätestens seit der Mitte des 16. Jahrhunderts szenische Darstellungen geläufig werden. Daraus lassen sich regelrechte Bildprogramme entwickeln, wofür die 'Reformations-Kacheln' und die 'VF'-Kacheln eindeutige Belege liefern (s.u.). Rahmen und Zwickel treten demgegenüber in ihrer Bedeutung für die Gesamtwirkung der Verzierung deutlich zurück. Im Verlauf

des 17. Jahrhunderts wird dieser in Zonen aufgegliederte Verzierungsaufbau zum Teil aufgegeben. Mitunter finden sich extrem aufwendig gestaltete Architektur-Rahmen, die nur noch wenig Raum für das eigentliche Zentralmotiv lassen<sup>414</sup>. Es zeigen sich jedoch auch gegenläufige Tendenzen<sup>415</sup>.

Besonders bemerkenswert ist die starke Orientierung am Zeitgeist, wenn wir einen näheren Blick auf die Thematik der einzelnen Darstellungen werfen. Es dominieren folgende Themenbereiche: Christliche Ikonographie mit Darstellungen aus dem Alten und Neuen Testament, Darstellungen von Fürsten oder bürgerlichen Führungspersönlichkeiten und Themen aus dem Bereich der antiken Mythologie, die vor dem Hintergrund der humanistischen Bildungsideale ein besonderes Gewicht erhalten. Hier dokumentiert sich der gesellschaftliche Führungsanspruch des prosperierenden Bürgertums. Damit spiegelt diese Palette von Bildinhalten die gesellschaftlichen Verhältnisse in religiöser, politischer und sozialer Hinsicht wider (vgl. dazu Kap. 3.6).

Auch bei den übrigen Kacheltypen lassen sich gewisse Grundkonstanten im Verzierungsaufbau feststellen, die eindeutig auf die jeweilige Funktion des Kacheltyps innerhalb der Ofen-Architektur zurückgeführt werden können. Die gliedernden Elemente wie Gesims- und Kranzkacheln spiegeln diesen Bezug zur Architekturornamentik deutlich wider. Dies dokumentiert sich sowohl in den archäologischen als auch in den bildlichen Quellen. Insbesondere bei den Gesimskacheln ist dies auffällig. Ihrer horizontalen Lage innerhalb des Ofens entsprechend finden als Motive hauptsächlich die aus der antiken Architekturornamentik abgeleiteten Blatt-, Zahnschnitt-, Astragal- oder Kugelfriese Verwendung. Bei tektonisch ungegliederten Blattsegmenten werden gelegentlich auch kleinere Zentralmotive in die Verzierung eingebaut (vgl. [Kat.Nr. 199]).

Wenn auch die Quellenlage in Bezug auf die archäologischen Funde des späten 17. und 18. Jahrhunderts in Hildesheim kaum repräsentative Rückschlüsse zulassen dürfte, so kann doch mit einiger Sicherheit eine thematische Verflachung innerhalb der Ornamentik der Ofenkeramik konstatiert werden. Diese geht einher mit einem auch von technologischer Seite aus feststellbaren Qualitätsverlust. Die Einflüsse der Architekturornamentik bleiben, reduzieren sich im Hildesheimer Fundmaterial jedoch - soweit eine Beurteilung auf der Basis der bisher vorliegenden Quellen möglich ist - auf einfache Profilleisten oder Kassetrierungen (vgl. [Kat.Nr. 194ff]). Die Zeit der großen weltbildbewegenden Themen scheint vorüber<sup>416</sup>. Möglicherweise ist dies auch darauf zurückzuführen, daß inzwischen das konkurrierende Material Gußeisen einen höheren Grad an Repräsentativität und Modernität erlangt hat, so daß die aktuellen Themen also dort abgehandelt werden: Hier finden sich z.B. Wappendarstellungen, Herrscherportraits oder deren Insignien. Die Fayencekacheln des 18. Jahrhunderts wiederum zeigen aufgemalte Ornamente (Rocailles), aber auch die in dieser Zeit allgemein üblichen Phantasie-landschaften und Genreszenen. Die Entwicklungslinien in der Ornamentik und der Motivgeschichte der Ofenkeramik lassen sich folgendermaßen umreißen:

### **Spätmittelalter**

- monofunktionale Form der Kachel (Oberflächenvergrößerung) steht zunächst im Vordergrund
- bereits mit der Ausprägung aufwendiger Randformen beginnt eine optische Aufwertung
- Ornamentik in Form von Spiegelrosetten etc.

### **16. / frühes 17. Jh.**

- Entstehung von Flächen
- Aufgreifen der Architekturornamentik seit der Spätgotik
- Gliederung der Verzierung in einzelne Zonen bei den zusammengesetzten Kacheln
- Bildprogramme aus dem Themenbereich der christlichen Ikonographie, der antiken Mythologie, allg. des Humanismus
- Einzug bürgerlicher Themen (reich gekleidete Bürgerpaare etc.) in Anlehnung an Herrscherdarstellungen

**spätes 17. / 18. Jh.**

- Vergrößerung von Flächen
- Verlagerung der Bildprogramme hin zu unpolitischen Themen
- Auflösung der Einzelwirkung der Kacheln zugunsten des Gesamteindrucks des Ofens; Form und Ornament verschmelzen
- Verlagerung von der architektonischen Durchdringung der Verzierung hin zur Skulptur
- der Ofen als Möbelstück

*Vorlagenwesen - monogrammierte Kacheln*

Die Model für die mit einfachen Verzierungen versehenen Blatt-Napfkacheln konnten vom jeweiligen Töpfer selbst hergestellt werden, dies belegen auch die regional begrenzt auftretenden Verzierungsmuster (vgl. Kap. 5.1.4). Die Herstellung der Model für die aufwendiger verzierten Blattkacheln wird hingegen bevorzugt von spezialisierten Handwerkern übernommen worden sein. Nach allgemeiner Ansicht verwandten die Modelschneider graphische Blätter als Grundlage für die motivische Gestaltung ihrer Kacheln<sup>417</sup>. Der Nachweis direkter Vorlagen für die Motive von Kacheln gelingt jedoch nur in Ausnahmefällen, denn häufig wurden die Themen in variierender oder szenisch verkürzter Form auf die Kacheln übertragen (Appuhn-Radtke 1989, 10).

Wie kamen die Modelschneider zu den Vorlagen für ihre Motive? Zum einen kann indirekt anhand der überlieferten Kachelfragmente auf die graphischen Vorlagen geschlossen werden; zum anderen lassen sich in schriftlichen Quellen Belege dafür finden, daß Töpfer im Besitz von zeitgenössischen Musterbüchern oder Sammlungen graphischer Blätter waren. So berichtet uns das Testament des 1584 verstorbenen Hans Elsessers, einem Zwickauer Töpfermeister und Modelschneider<sup>418</sup>, von „*des Vaters seligen Büchern bei dero ein ziemlich Theil und etzliche vornehme Kunstbücher*“. Zweifellos handelt es sich hierbei um Bücher, die der Meister als Vorlage für die Motive seiner Model verwendet hat, denn das Geschäftskapital seiner Töpferwerkstatt bestand darüber hinaus aus *künstlichen Kachel Brettern* [= Patrizen], *abdrucken* [= ausgeformte Kacheln] und *mödeln* [= Model], die zeigen, daß Hans Elsesser diese als „*künstlicher Wergkman seines handtwergs mit seiner handt selbst gemacht vnd bereitet*“ hat, er also eigene Vorlagen [hölzerne Patrizen] für seine Model produzierte. Über den Wert, den er diesen Gegenständen beimaß, erfahren wir ebenfalls aus dem Testament, daß „*ein Auszug von pesten vnnd künstlichsten Kachelbretten vnd abdrucken von Ihnen gemacht werden soll, das dann sambtlich jnn zwene dartzu geordnete Kasten der Witwen vnd den Kindern zum besten soll verschlossen vnd aufgehoben werden, dartzu dann die Vomunder die Schlüssel haben sollen. Do aber die Witwe oder ihr Eidam Merten Köhler obgemelter Stück eines bedürfftigk, soll ihnen solches geliehen vnd willig herausgegeben werden; jedoch das solches gantz vnd vntzerbrochen zu rechter Zeit wiederrumb an sein gebührend ortt gegeben werde.*“

Dieser gesteigerten Wertschätzung entsprechend, gingen die Modelschneider dazu über, ihre Produkte auf unterschiedliche Weise zu kennzeichnen. Es finden sich Signaturen auf der Rückseite von Modeln (Stephan 1983a, T. 125), aber auch Monogramme (vgl. Abschnitt 'VF'-Kacheln) oder ganze Namenszüge auf den Schauseiten der Kacheln (vgl. Henkel 1988, 18). Dies ist ein weiteres Indiz für ein verändertes, gestärktes Selbstbewußtsein der Kunsthandwerker im Vergleich zu der meist noch anonymen Kunst des Mittelalters. Derartig gekennzeichnete Kacheln haben eine zum Teil erstaunlich weite Verbreitung gefunden<sup>419</sup>, doch ist nicht davon auszugehen, daß die Kacheln als kompletter Bausatz für einen Kachelofen verhandelt worden sind. Vielmehr muß angenommen werden, daß die Model auf regionalen und überregionalen Märkten und Messen verkauft, oder aber durch die auf Wanderschaft gehenden Töpfergesellen verbreitet wurden (Mielke 1983, 59ff.). Eine andere Möglichkeit der Modelbeschaffung bestand darin, einen Abdruck von einer geschrühten Kachel anzufertigen. Da das Relief bei einem solchen sekundären Model allerdings sehr viel an Schärfe einbüßte, mußte der entstandene Model nachgeschnitten werden. Aus diesen Ausführungen wird

deutlich, daß keinesfalls jede Kachel, die ein bestimmte Marke trägt, auch von dem Töpfer/Modellschneider ausgeformt worden ist, der den ursprünglichen Model dazu angefertigt hat.

„Nicht nur beim Hausbau, auch beim Möbel- und Inventarbau bewies der Schnitzer sein Können, was wesentlich mit erklärt, wieso es zu den vielfältigen wechselseitigen Beziehungen von Fachwerk und Möbelbau kam. [...] Mit dem Eintreten des Holzschnitzers in den Bund der mit der Errichtung des Fachwerkhäuses betrauten Zimmerleute wird die Tradition des weitgehend konstruktiv intendierten Zierrates endgültig verlassen“ (Mainzer <sup>4</sup>1989, 206f.). Diese Ausführungen von Mainzer für den Bereich der Baukunst des 16. und 17. Jahrhunderts können in fast uneingeschränkter Form für den Bereich der Produktion von Ofenkeramik übernommen werden. Schließlich tritt die Primärfunktion (= Oberflächenvergrößerung) gegenüber einer stärker ästhetischen Gesichtspunkten folgenden Aufwertung der Kacheln zurück, die den Ofen zu einer Immobilie mit repräsentativer Wirkung werden läßt.

#### *Überlegungen zum Bildprogramm der 'Reformations-Kacheln'*

Würden die sogenannten 'Reformations-Kacheln' aus Hildesheim nicht unter anderem auch vom Domhof stammen, so hätte das Präfix 'Reformation-' sicherlich nicht an dieser Stelle problematisiert werden müssen, hatte doch die Stadt Hildesheim seit 1542 den lutherischen Glauben angenommen (Alphei 1990, 45). Insofern würde ein 'Reformations-Ofen' sehr gut in das bürgerliche Rathaus einer solchen Stadt passen. Aber wie sind derartige Kachelfunde (und dadurch indirekt einer oder mehrere Kachelöfen) auf einem - abgesehen von einem Intermezzo zwischen 1634 und 1643 - katholischen Domhof zu erklären? Einerseits könnte vermutet werden, daß es genau die vorübergehenden Bewohner waren - immerhin handelte es sich um das Gefolge Herzog Georgs - die sich gemäß ihrer Gesinnung ein repräsentatives Ausstattungsstück für ihr vorübergehendes Domizil fertigen ließen. Dann wäre es möglich, daß der oder die Kachelöfen den Renovierungsmaßnahmen der angestammten Domhofbewohner, die ihre Häuser wieder ab 1643 in Besitz nahmen, zum Opfer gefallen sind. Andererseits muß gefragt werden, ob das Bildprogramm dieser 'Reformations-Öfen' tatsächlich als konfessionell gebunden angesprochen werden kann, oder ob darin allgemein christliche Inhalte bildlich umgesetzt wurden.

Die Bibel, das Buch des Mittelalters, behielt auch in der Frühen Neuzeit ihre zentrale Stellung als Bildlieferant. Durch den Einfluß der Renaissance gewannen aber ebenso Motive aus der Antike große Bedeutung, und auch das erwachende Interesse an humanistischen Bildungsinhalten schlug sich nieder. Beliebt wurden etwa die Darstellungen von Allegorien oder zeitgenössischen Fürsten- und Bürgerpaaren. War die Bildwelt im Mittelalter weitgehend der Kirche vorbehalten, so wurde es in der Frühen Neuzeit durch technische Innovationen wie den Holzschnitt und Buchdruck auch breiteren Bevölkerungsschichten möglich, sich zu erschwinglichen Preisen Bilder anzueignen. Dabei vertraten die beiden Konfessionen zur Frage des Bildgebrauches einen sehr unterschiedlichen Standpunkt. Während es in der 'alten Kirche' z.B. durch die zunehmende Popularität von Andachts- und Wallfahrtsbildern seit dem 14. Jahrhundert verstärkt zu einer Verehrung auch von Bildern kam, wurde in evangelischen Kreisen die Bilderverehrung abgelehnt (Stirm 1977, 183). Luther ließ das Bild nur in seiner belehrenden beziehungsweise tröstenden Funktion zur Unterstützung des Wortes Gottes zu<sup>420</sup>. „Höchstes Lob eines Bildes ist die Feststellung, es sei ein tröstlich pictura. Doch [...] Christi Reich [ist] ein hör Reich, nicht eine sehe Reich. Denn die Augen leiten und führen uns nicht dahin, da wir Christum finden und kennen lernen, sondern die ohren müssen das thun“ (zitiert nach Stirm 1977, 120). Diese Aussage verdeutlicht, daß Luther dem Wort Gottes die absolute Priorität gegenüber dem Bild einräumte. Luther stand einer plakativen Meinungsäußerung dabei durchaus positiv gegenüber, und er selbst verwendete seit 1527 Bilder zur Illustration seines *Betbüchleyns* (Starke o.J., 16ff.). „Ichs nicht fur böse achte, So man solche geschichten - [gemeint sind die biblischen Geschichten] - auch ynn Stuben und kamern mit den sprüchen malete, damit man Gottes werck und wort an allen enden ymer vor augen hette. [...] Das wyr auch solche Bilder mügen an die wende malen, umb gedechtnis und

*besser verstands willen. Syntemal sie an den wenden ia so wenig schaden, als ynn den büchern. Es ist yhe besser, man male an die wand, wie Gott die Weltt schuff wie Noe die arca bawet und was mehr guter historien sind“* (zitiert nach Stirm 1977, 86). Diese Aussage Luthers zur Verwendung von Wandgemälden kann auch auf die Bildprogramme von Kachelöfen übertragen werden. Voraussetzung für einen sinnvollen Bildgebrauch war für Luther die Eindeutigkeit und die Entsinnlichung des Bildes, die beispielsweise durch das Beifügen kommentierender Zeilen erreicht werden konnte (vgl. Schuster 1983, 117). Das in der Kirche durch die Predigt verkündete Wort Gottes konnte, die Fähigkeit des Lesens vorausgesetzt, in der eigenen Bibel nachgelesen und - bei entsprechender Finanzkraft - durch das Bildprogramm eines Ofens vertieft beziehungsweise dessen Kenntnis nach außen hin demonstriert werden.

Gerade das durch Handel und Handwerk zu Reichtum gekommene Bürgertum versuchte spätestens seit der Reformationszeit, die feudal geprägten Machtstrukturen der ständischen Gesellschaftsordnung aufzubrechen. Nicht mehr die Geburt, sondern Bildung und wirtschaftlicher Einfluß sollten der neue Maßstab für die gesellschaftliche Position einer Person sein. Um diesen Anspruch auch in die Öffentlichkeit tragen zu können, stellte man die erworbene Bildung demonstrativ zur Schau. Viele reich mit Bildprogrammen verzierte Häuser in den Städten, die in der Auswahl ihrer Motive häufig eine ganz persönliche Beziehung zu ihren Bauherren und Bewohnern aufweisen, belegen dies<sup>421</sup>. Püttmann betont in diesem Zusammenhang das Zurücktreten der sakral bestimmten Architektur zugunsten von repräsentativen Profanbauten, die zu Prestigeobjekten für Einzelpersonen oder Gruppen wurden<sup>422</sup>. Überspitzt formuliert, konnte somit die Gestaltung der Hausfassaden und der Inneneinrichtungen (und nicht zuletzt auch das Bildprogramm der Kachelöfen) „eine gewichtige Rolle spielen, indem sie nicht allein ein allgemein gesteigertes Selbstbewußtsein demonstrierte[n], sondern daneben individuell dem jeweiligen Besitzer zur Ausweisung seiner erreichten oder beanspruchten Position innerhalb der städtischen Gesellschaft diente[n]“ (Püttmann 1988, 118).

Die hier angestellten Überlegungen würden sich durchaus mit den Bestrebungen des Hildesheimer Bürgertums und somit auch der Anschauung des Rates vertragen, der die Aufstellung eines ‘Reformations-Kachelofens’ im Rathaus veranlaßt haben wird. Die Machtkämpfe zwischen dem Rat der Stadt und dem Domkapitel sind in den archivalischen Quellen ausführlich dokumentiert<sup>423</sup>. Doch wie verhält es sich mit den Bewohnern des Domhofes? Immerhin deckt sich das (in Fragmenten nachweisbare) Programm der Kachelöfen (‘Zehn Gebote’, ‘Glaubensbekenntnis’ und ‘Vater Unser’) mit dem Inhalt eines von Luther seit 1520 herausgegebenen katechetischen Werkes, dem der Reformator neben den Bibelstellen auch „eine Anleitung zu evangelischen selbstgemachten Gebeten“ beifügte (Starke o.J., 17f.). Die auf dem Domhof nachweisbaren Motive sind andererseits aber nicht derartig protestantisch geprägt wie eine von Franz (1981, 83) beschriebene Kachel, die den Tod im Mönchsgewand neben einer Kreuzigungsdarstellung zeigt. Auch die Kreuzigungsdarstellung auf der Kachel aus Höxter (Fritsch 1989, Kat. 626), die mit den Darstellungen ‘Aufrichtung der Ehernen Schlange’ und ‘Abrahamsopfer’ typologisch kontrastiert wird und dadurch die Gegenüberstellung von Altem und Neuem Testament versinnbildlicht, kann eher als abgewandelte Darstellung der von Luther entwickelten Antithese von ‘Gesetz und Gnade’ interpretiert werden (Schuster 1983, 210). Erstaunen muß das gehäufte Auftreten von Bestandteilen kursächsischer Wappenschilder und auch das zumindest indirekt als Portrait des sächsischen Fürsten Johann Friedrich I. zu interpretierende Bildnis auf der Medaillonkachel [vgl. Kat.Nr.109 und Kat.Nr.111].

Letztlich läßt sich die Problematik der konfessionell gebundenen Bildprogramme und deren mögliches Auftreten in nicht-reformatorisch gesinnten Kreisen aufgrund der archäologischen Quellenbasis vorerst nicht endgültig klären. An dieser Stelle müßte auf andere, vor allem archivalische Quellengattungen zurückgegriffen werden. Möglicherweise findet sich in einem der überlieferten Inventare von den Haushalten des Domhofes eine ähnliche Bemerkung<sup>424</sup>, wie in einem um 1600 geschriebenen Ratsprotokoll aus dem Rheinland, in dem es heißt: „dweill die beyden offen die zo Dortmund gegossen, mit bedenklicher Schrift zogericht, und also beschaffen, das in eyner Catholischen stadt In die Raidtsstuben dieselbe nit zosetzen“ (zitiert nach

Unger 1988, 12). Erst solche eindeutigen, zeitgenössischen Aussagen könnten letztlich Klarheit schaffen. Es zeigt sich, daß in Fragmenten der Sachkultur weitaus mehr geistesgeschichtlicher Zündstoff liegt, als man bei Quellen dieser Art im allgemeinen vermutet. Freilich bedarf es einer systematischen Berücksichtigung unterschiedlicher Quellengattungen (Schrift-, Bild- und Sachquellen), um zu abgesicherten Schlußfolgerungen zu kommen<sup>425</sup>. An dieser Stelle können nur thesenartig einige Argumentationsstränge für zukünftige Überlegungen vorgestellt werden:

- Die in den Kommentarzeilen der Gruppe A wiedergegebenen Texte des ‘Glaubensbekenntnisses’, der ‘Zehn Gebote’ und des ‘Vater Unser’ waren auch Bestandteil der katholischen Lehre, allerdings wurden sie in der Liturgie nur in lateinischer Sprache vorgetragen und erfuhren durch den Protestantismus eine enorme Aufwertung. Sie gehören zu den fünf Hauptstücken des evangelischen Katechismus;
- die Zuspitzung auf den einzelnen Menschen und damit die Überführung ins Private ist lutherisch geprägt, da in katholischen Kreisen diese Themen hauptsächlich zur Erbauung und Stärkung der Geistlichen dienen;
- Luther übersetzte die Bibel in die Volkssprache und durch den Buchdruck wurde sie zum allgemeinen Wissensschatz der Volksfrömmigkeit. Zu fragen ist, ob diese zugleich zum interkonfessionellen Gemeingut wurde;
- der überwiegende Teil der Zentralmotive gibt Szenen wieder, die zum interkonfessionellen Kanon gehören;
- nur sehr wenige Abbildungen sind dergestalt tendenziös, daß sie als eindeutig ‘reformatorisch’ beeinflußt angesehen werden können - diese besitzen allerdings keine Kommentarzeilen;
- es gibt eine Serie mit Darstellungen protestantisch gesinnter Fürsten. Soweit bekannt, gibt es demgegenüber keine Darstellungen von Fürsten, die dem katholischen Lager zugerechnet werden können und die vom Aufbau der Verzierung mit dieser Gruppe vergleichbar sind;
- die Kombination von Bild und Schrift in den Zentralmotiven könnte eher als reformatorisch gewertet werden (Stichwort: Eindeutigkeit der Bilder);
- durch eine typologische Gegenüberstellung oder Kombination mit Darstellungen protestantischer Fürsten könnten ursprünglich indifferente Zentralmotive zu einem tendenziösen Programm umgestaltet werden.

Die Beurteilung dieser Fragen setzt allerdings ein annähernd komplett erhaltenes Bildprogramm eines Ofens voraus. Aus diesem Grund kann beim gegenwärtigen Forschungsstand nicht eindeutig entschieden werden, ob die Bildprogramme der ‘Reformations-Öfen’ in der Tat derart konfessionell gebunden waren, so daß ein Gebrauch durch Anhänger der anderen Konfession völlig auszuschließen ist. Bei der Verwendung des Terminus ‘Reformations-Kachel’ kann also vorläufig auf die Einschränkung ‘*sogenannte*’ nicht verzichtet werden.

Selbst angesichts der relativ geringen Quellenbasis können wichtige Ergebnisse der Motivanalyse zusammengefaßt werden. Beispielsweise können durch die Vergleichsfunde aus dem RPM modelgleiche Stücke für die folgenden Motive nachgewiesen werden:

<b>Zentralmotiv</b>	<b>RPM</b>	<b>Domhof</b>
‘Kain und Abel’	[Kat.Nr.144]	[Kat.Nr.122]
‘Verkündigung’	[Kat.Nr.142]	[Kat.Nr.121]

Auch bei drei auf dem Domhof beziehungsweise auf dem Leunishof gefundenen Kacheln treten identische Kommentarzeilen auf:

<b>Zentralmotiv</b>	<b>Domhof</b>	<b>Leunishof</b>
'DV SOLT NICHT..'	[Kat.Nr.124]	Henkel (in Vorbereitung)
	[Kat.Nr.125]	

Darüber hinaus kommen die Kommentarzeilen sowohl auf einer Kachel vom Domhof als auch auf einem Vergleichsfund aus der Arnekenstraße vor:

<b>Zentralmotiv</b>	<b>Arnekenstraße</b>	<b>Domhof</b>
'DER DV BIST..'	[Kat.Nr.138]	[Kat.Nr.126]

Dies legt die Vermutung nahe, daß alle diese Kacheln von der gleichen Werkstatt gefertigt wurden. Aufgrund der variierenden farbigen Fassungen wurde deutlich, daß Kacheln der gleichen Serie und sogar Kacheln aus der gleichen Model eine unterschiedliche Ausstattung erhalten haben. Auf diese Weise konnten die Töpfer sehr flexibel auf die Wünsche beziehungsweise finanziellen Möglichkeiten ihrer Kunden reagieren. Interessant ist dabei das Phänomen, daß durch die polychrome Fassung häufig die feine Ausmodellierung der Zentralmotive überdeckt wird<sup>426</sup>. Offensichtlich genossen farbige Akzente bei den zukünftigen Besitzern einen höheren (repräsentativen) Stellenwert als die detailgetreue Wiedergabe der szenischen Darstellungen, wie sie zumindest bei grünen Glasuren möglich war.

Aufgrund der detaillierten Analyse der Architektur-Rahmen, Zwickelmuster und Zentralmotive zeigt sich, daß die Produktionsumstände dieser aufwendig gestalteten Kachelserien durch andere Mechanismen bestimmt waren, als dies beispielsweise noch für die Gruppe der Blatt-Napfkacheln wahrscheinlich gemacht werden konnte. Es läßt sich belegen, daß die Produktionsmittel für Architektur-Rahmen/Zwickelmuster und Zentralmotiv über unterschiedliche Entfernungen verbreitet wurden<sup>427</sup>. Während einerseits Architektur-Rahmen regional hergestellt wurden, so belegen andererseits die verwendeten identischen Zentralmotive eindeutig eine überregionale Verbreitung (vgl. Molthein 1909, Abb. 132 und [Kat.Nr. 142]). Im Zusammenhang mit regional-typischen Architektur-Rahmen ist auf den Halberstädter Ofen (Strauß 1966, T. 44f) hinzuweisen, dessen Zwickelmuster und Architektur-Rahmen sehr gut mit denen der 'Reformations-Kacheln' korrespondieren, die Kacheln zeigen jedoch andere Zentralmotive (Gruppe C). Möglicherweise wurde bei diesen Kacheln ein regionaler 'Reformations-Rahmen' mit anderen Zentralmotiven kombiniert. Es ist folglich anzunehmen, daß Architektur-Rahmen zwar zwischen einzelnen Werkstätten im regionalen Umkreis ausgetauscht wurden - oder doch zumindest bekannt waren -, während mit den aufwendigen Zentralmotiven offensichtlich eine regelrechter Handel im überregionalen Maßstab getrieben wurde. Bei einer weiterhin regional angesiedelten Produktion der Kacheln, die sich bereits auf makroskopischem Wege durch die jeweils von Fundort zu Fundort differierenden Warenarten erkennen läßt, muß also ein überregional organisiertes Verteilungssystem vorhanden gewesen sein, das für die Verbreitung der Produktionsmittel sorgte. Mielke (1983, 59f.) wies in bezug auf die Verbreitung von Kacheln und Model auf die Bedeutung der überregionalen Messen wie etwa Frankfurt und Mainz hin, schließt aber eine größere Bedeutung dieser Orte für den norddeutschen Raum aus.

Bei der Besprechung der Architektur-Rahmen wurde bereits auf die große Varianz in der Güte der Ausformung hingewiesen. Die Ausformungen der Zentralmotive sind allgemein von hoher Qualität. Außerdem können identische Zentralmotive mit unterschiedlichen Architektur-Rahmen nachgewiesen werden. Dies kann als Indiz dafür angesehen werden, daß der Model für eine gesamte Kachel aus zwei Teilen zusammengesetzt wurde, um ein komplettes Blatt abformen zu können<sup>428</sup>. Sicherlich trägt dieses Verfahren aber nicht zu einer einfachen Handhabung bei der Kachelproduktion selbst bei, da der Töpfer mit einem sehr instabilen Model hätte arbeiten müssen. Höhere Wahrscheinlichkeit besitzt dagegen die Methode, aus einzelnen Patrizen (je eine für Zentralmotiv und Architektur-Rahmen, inklusive Zwickel und Rahmen) Formen für komplette Blätter zu kombinieren, von denen dann ein Model abgeformt wird<sup>429</sup>. Auch auf diese Weise wäre es möglich, einzelne Serien von Zentralmotiven (z.B. Serie der 'Zehn Gebote') mit unterschiedlichen Architektur-Rahmen

zu kombinieren. Selbst wenn wir berücksichtigen, daß nicht jedem Töpfer, der 'Reformations-Kacheln' ausformte, sämtliche Motive von allen Serien als Model zur Verfügung standen, muß von einer großen Anzahl dieser Produktionsmittel in unterschiedlichen Werkstätten ausgegangen werden.

Über den geographischen Ursprung der 'Reformations-Kacheln' ist damit allerdings noch nichts gesagt. Sicher ist, daß eine allein auf Nürnberg beschränkte Produktion dieser Produktionsmittel, so wie sie von der Forschung präferiert wird (Franz <sup>2</sup>1981, 84), an der historischen Realität vorbeigeht. Zu eindeutig sind zum einen die Bezüge zum sächsischen Fürstenhaus, auf die schon Strauß (1966, 94) und später Stephan (1972, 160) hingewiesen haben; zu signifikant zum anderen auch die sich durch neuere Bodenforschung herauskristallisierenden Verbreitungsschwerpunkte, die in nächster Nähe des sächsisch-reformatorischen Einzugsgebietes liegen (Belegkarte 7). Auch der oben erwähnte Modelfund aus Lüneburg und die kürzlich in Meißen geborgenen Kachel- und Modelfragmente sprechen für eine dezentrale Produktion der Kacheln<sup>430</sup>. Für den Raum Hildesheim steht nicht zuletzt im benachbarten niedersächsischen Pottland ein Produktionsgebiet mit keramiktechnologischen Erfahrungen zur Verfügung, die weit ins Mittelalter zurückreichen (Stephan 1981b, 45). Bis zum Beweis des Gegenteils ist aber auch eine lokale Produktion für den städtischen Gebrauch als weitere Hypothese nicht von der Hand zu weisen<sup>431</sup>. Um die hier umrissenen Fragestellungen weiterverfolgen zu können und eine kritische Überprüfung der formulierten Hypothesen zu ermöglichen, bedarf es gezielter Anstrengungen in mindestens dreierlei Hinsicht:

- Detaillierte Bearbeitung sämtlicher Altfunde am Original, wobei auch Fragen der Herstellungstechnik, Warenart und der einzelnen Verzierungselemente berücksichtigt werden müssen;
- Einbindung des neueren archäologischen Fundmaterials, um Hypothesen über Verbreitung und Datierung durch gut dokumentierte Funde und Befunde untermauern und gleichzeitig die Quellenbasis erheblich erweitern zu können;
- verstärkte Suche nach archivalischen Quellen, die Auskunft über die möglichen Produzenten, die Preise der Produkte, über den Handel und die Herkunft der Handwerker beziehungsweise Handwerksprodukte geben können.

#### Überlegungen zum Bildprogramm von 'VF'-Kacheln

Die wenigen bisher bekanntgewordenen Funde von 'VF'-Kacheln besitzen eine große regionale Verbreitung, ohne daß sich auf der Basis der Altfunde eine Präferenz für eine Region herauskristallisieren würde. Strauß trat für eine Wanderung des 'VF' von der Schweiz über Nürnberg bis nach Leipzig ein. Er schloß sogar aus dem Kachelfund im Stadtgebiet von Leipzig, „daß die Werkstatt dieses Meisters nicht nur dort gelegen ist, sondern er auch Beziehungen zu dem Hafner und Monogrammisten 'MF' hatte“ (Strauß 1983, 44). Aufgrund dieser These kam Strauß zu der Ansicht, daß zwischen den Monogrammisten 'VF' und 'MF' verwandtschaftliche - und damit sogar stilistische - Beziehungen bestanden hätten (Strauß 1983, 45). Zumindest für die hier zur Diskussion stehenden 'VF'-Kacheln kann diese These aufgrund des nun vorliegenden Materials nicht länger aufrechterhalten werden. Mit den neuen Funden aus Hildesheim, Braunschweig und Dagebüll lassen sich zumindest zwei unterschiedliche Modellschneider hinter dem Monogramm 'VF' vermuten. Einerseits ist dies die süddeutsche Variante, bei der das Monogramm in ligierter Form auftritt, andererseits ist dies der 'VF'-Monogrammist, dessen Produkte eine eher nord- beziehungsweise mitteldeutsche Verbreitung gefunden haben (Belegkarte 8). Diese regionale Eingrenzung ist beim jetzigen Forschungsstand gerechtfertigt, da auch die 'VF'-Patrize mit dem Brustbild einer Frau, die heute im Bayerischen Nationalmuseum München aufbewahrt wird, vom Vorbesitzer in Schwerin erworben wurde (Rückert bei Strauß 1983, 46). Außerdem konnte dieses, mit 'SIBELA' bezeichnete Portrait mit einiger Sicherheit als Sibylle von Kleve - Gattin des sächsischen Fürsten Johann Friedrich I. - identifiziert werden.

Bei dem nord-/mitteldeutschen 'VF' findet sich das Monogramm 'VF' häufig sowohl im Architektur-Rahmen als auch im Zentralmotiv. Dies kann als zusätzliches Indiz für die These gewertet werden, daß Architektur-Rahmen und Zentralmotiv unabhängig voneinander gefertigt wurden, eine Markung beider Seg-

mente mithin signalisiert, daß beide Teile von ein und demselben Modellschneider gefertigt worden sind. Interessant ist vor diesem Hintergrund der Fund aus Dagebüll, der zwar einen 'VF'-Architektur-Rahmen, aber kein gestempeltes Zentralmotiv aufweist. Außerdem zeigen sich Abweichungen bei den Zwickelmotiven, die nicht als 'V' beziehungsweise 'F' gestaltet sind. Möglicherweise handelt es sich hierbei um den Abdruck aus einem schon mehrfach umgearbeiteten Model mit einem 'VF'-Architektur-Rahmen, der mit einem fremden Zentralmotiv und umgearbeiteten Zwickelmustern kombiniert wurde.

Setzt man voraus, daß die im RPM aufbewahrten Kacheln Bestandteil des gleichen Ofens gewesen sind, dann stünden sich die Darstellung 'Christi Auferstehung' und 'Adam und Eva am Baum der Erkenntnis' antithetisch gegenüber. Während Adam und Eva durch ihren Sündenfall stellvertretend für die gesamte Menschheit die Unsterblichkeit und damit die Nähe zu Gott verlieren, wird durch Christus der neue Bund zwischen Gott und den Menschen geknüpft, wodurch der Mensch das Ewige Leben bei Gott wieder erlangen kann. Das komplette Bildprogramm des Ofens wird sicherlich mehrere dieser Gegenüberstellungen aufgewiesen haben und besaß dadurch einen sowohl belehrenden als auch tröstenden Charakter. Derartige Gegenüberstellungen sind in der christlichen Kunst seit dem Mittelalter ein beliebtes Mittel zur Verdeutlichung der Heilslehre gewesen und wurden insbesondere als Stilmittel bei evangelischen Lehrbildern verwendet (Scharfe 1968, 324f.). Die Darstellung des 'Salomonischen Urteils' ist in ähnlicher Weise zu interpretieren wie die Darstellung 'Christus und die Ehebrecherin', da in beiden Fällen durch das Urteil einer moralisch unangreifbaren Person (Christus beziehungsweise Salomon) das Leben eines Menschen gerettet wird. Das Bildnis des antiken Caesaren auf der Medaillonkachel ist im Zusammenhang mit dem humanistischen Bildungsgut zu sehen, das sich das prosperierende Bürgertum im Zeitalter der Renaissance in zunehmendem Maße zu eigen machte.

### 5.1.3 Die Ofen-Architektur

#### Allgemeine Überlegungen

Das äußere Erscheinungsbild eines Kachelofens ist in besonderer Weise mit der technologisch-typologischen Entwicklung der Ofenkacheln verbunden. Dieser Einfluß verstärkt sich in dem Maße, wie der Anteil der Kacheln an der aus Lehm bestehenden Ofenwandung steigt. Die Wandung der frühen, mit Topfkacheln bestückten Öfen bestand zum überwiegenden Teil aus Lehm<sup>432</sup>. Wie die historischen Abbildungen belegen, wird demzufolge die äußere Form des Kachelofens im wesentlichen durch eine Modellierung der Lehmwandung bestimmt. Selbst diese frühen Öfen weisen bereits eine deutlich in Zonen gegliederte Kontur auf. Bei der Verwendung von Gefäßkacheln mit quadratischer Mündung läßt sich der Anteil der Kacheln am Aufbau der gesamten Ofenwandung erheblich vergrößern<sup>433</sup>. Gleichzeitig erhöht sich damit der gestalterische Einfluß auf die äußere Wirkung des Ofens.

Der Einzug der Architektuornamentik in den Ofenbau erfolgt in Hildesheim mit der Gruppe der zusammengesetzten Kacheln (Blatt-Gefäßteil-/ Blatt-Zargenkonstruktionen). Durch den Einsatz quadratischer Blatt-Napfkacheln erhält der Ofen zunächst eine kubische Grundform. Dieser monolithische, ungegliederte Aufbau der Ofenwandung läßt sich durch den Einsatz von Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion (besonders der Gesimskacheln) tektonisch gliedern. Auf diesem Wege entsteht eine regelrechte Ofen-Architektur. Neben der Form der verwendeten Kacheln besitzt auch die Konstruktion des Ofens einen erheblichen Einfluß auf das äußere Erscheinungsbild des Kachelofens. Hinterladerkonstruktionen benötigen einen Wandanschluß für den Feuerungskasten, damit das Schürloch von der Küche oder dem Flur aus bedient werden kann. Außerdem ist für den Rauchabzug eine entsprechende Maueröffnung notwendig (vgl. Kap. 3.6). Dies führt in der Regel zu einer langrechteckigen Form des Feuerungskastens. Der Oberofen weist häufig einen gegenüber dem Feuerungskasten kleineren, quadratischen Grundriß auf, um zusätzliche Abstrahlungsoberfläche zu ge-

winnen. Demgegenüber werden 'Windöfen' lediglich mit Hilfe eines Ofenrohres an den Schlot angeschlossen und können frei im Raum aufgestellt werden, da sich ihr Schürloch auf der Stubenseite befindet<sup>434</sup>.

Neben der Heizgasabführung in den Schlot hat auch die Heizgasführung innerhalb des Ofens eine nicht unbedeutende Auswirkung auf die gesamte Gestaltung des Ofens. Erinnert sei in diesem Zusammenhang an die entsprechenden Abbildungen aus der technologischen Literatur insbesondere des 18. Jahrhunderts. Fast im Sinne einer High-Tech-Philosophie finden sich hier die konstruktiven Heizgasröhren auch als gestaltende Elemente für das Äußere des Ofens [vgl. A.90]. Schließlich dürfte auch die technische Brennraumgestaltung die äußere Gestalt des Feuerungskastens mitbestimmen haben, da z.B. der Einbau einer Rostfeuerung mit Aschefall Auswirkungen auf die Größe der Feuerungskammer hat. Gleiches gilt auch für den Einbau von Zusatzfunktionen wie Brat- und Backröhren oder Höllhäfen zur Heißwasserbereitung. Nach diesen allgemeinen Ausführungen zur äußeren Gestaltung der Öfen sollen nun einige Überlegungen zur Rekonstruktion anhand der Hildesheimer Funde vorgestellt werden.

### Rekonstruktionsversuche auf der Basis der Hildesheimer Funde

#### *Öfen mit Topfkacheln*

Über das Aussehen der mit Topfkacheln bestückten Kachelöfen liegen aufgrund bisher fehlender archäologischer Belege nur wenige Erkenntnisse vor. Bis auf den schon erwähnten Befund aus Lübeck kann die archäologische Forschung - abgesehen von den Fragmenten der Kacheln selbst - nur sehr wenig über die Gestalt dieser Kachelöfen aussagen<sup>435</sup>. Die Analyse der Bildquellen erbrachte jedoch einige Anhaltspunkte, die bei den Rekonstruktionsversuchen berücksichtigt werden sollen. Zwar sind auch aus Hildesheim keine größeren Lehmwandungsfragmente von Öfen erhalten geblieben, doch kann immerhin aufgrund der auf den Topfkacheln erkennbaren Rußspuren die Stärke der Ofenwandung mit einiger Sicherheit rekonstruiert werden. Bei den Topfkacheln mit Kugelboden und runder Mündung ist die Rußung in der Regel auf den Bereich zwischen Kugelboden und Halsansatz beschränkt. Vorausgesetzt, daß die Mündung der einzelnen Kachel bündig mit der Ofenwandung abschloß, kann eine Wandungsstärke der Öfen von etwa fünf bis sieben Zentimetern angenommen werden. Die konische Form des Kachelhalses begünstigte dabei einen Einbau in die Wandung, da durch die stark eingezogene Schulter die Gefahr des Entweichens von Rauchgasen minimiert werden konnte. Nach allgemeiner Forschungsmeinung wurde der Kachelofen aus einem rein aus Lehm aufgebauten beziehungsweise mit Ziegeln gemauerten, mehr oder weniger kuppelförmig gewölbten Ofen entwickelt. Demgegenüber lassen die frühesten Abbildungen - abgesehen von den Oberöfen - bereits auf eine überwiegend kubische Form der einzelnen Ofenabschnitte schließen. Während in den historischen Bildquellen die Abstände zwischen den einzelnen Kacheln in der Regel etwa die Hälfte des Randdurchmessers der Kacheln betragen, müßte bei einer gewölbten Ofenwandung ein größerer Abstand (etwa dem Randdurchmesser entsprechend) zwischen den einzelnen Kacheln eingehalten werden [vgl. R.1 und R.2]. Denkbar wären aber auch kegelstumpfförmige, mehrseitig abgeflachte Öfen<sup>436</sup>. Auf die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Befuerung derartiger Öfen (Hinterladerkonstruktion beziehungsweise raumseitige Befuerung) wurde bereits im entsprechenden Abschnitt über die Bildquellen hingewiesen. Es ist zu berücksichtigen, daß gerade in der Frühzeit des Kachelofens die Mehrzahl der Häuser (vor allem bei einem nachträglichen Einbau eines Ofens) noch keinen Schornstein besaß. Für eine Hinterladerkonstruktion ist aber ein Schornstein zur Verbesserung des Zuges von erheblicher Bedeutung. So ist es ebenso gut denkbar, daß die frühesten Öfen in Form von Rauchöfen gestaltet waren<sup>437</sup>. In ähnlicher Weise könnten auch die 'Bekrönungen' der in [A.2 und A.3] dargestellten Öfen interpretiert werden.

Das archäologische Fundmaterial aus Hildesheim für Topfkacheln mit Kugelboden und runder Mündung legt eine Mindestindividuenzahl von etwa 150 Stück nahe. Die Hildesheimer Schriftquellen belegen bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts den Verbrauch von 20 (1420 {26}) bis etwa 60 (1420 {26}, 1440 {48}) Kacheln für

einen Ofen. Stückzahlen von 60 bis 80 Kacheln für einen Ofen werden auch durch andere Quellen bezeugt (vgl. Brethauer 1983, 389 oder Stephan 1983b, 23). Aufgrund dieser Belege kann allein mit Hilfe der archäologischen Überreste die Existenz von zwei bis sieben Öfen angenommen werden<sup>438</sup>. Wegen der weiten Streuung dieser Kachelfragmente innerhalb der Grabungsbefunde ist zu vermuten, daß der überwiegende Teil der Kacheln bei Reparaturmaßnahmen an den Öfen ausgetauscht wurde, d.h. mit einem hohen Wiederverwendungsgrad von alten Kacheln zu rechnen ist. Ferner stellt sich die Frage, ob diese Öfen alle gleichzeitig und über einen längeren Zeitraum in Gebrauch waren, oder ob eher an ein zeitliches Nacheinander zu denken ist. Auch darüber läßt sich anhand der Quellenlage kein abschließendes Urteil fällen. Für die Erscheinungsform der frühen Öfen ist jedoch wesentlich, daß sie - abgesehen von den oben genannten Einschränkungen - weniger durch die Form der Kacheln selbst, als vielmehr durch die in Lehm ausgeführte übrige Wandung bestimmt waren. Nur so sind die bereits tektonisch gegliederten Formen der Öfen zu erklären [vgl. A.1 bis A.3].

#### Öfen mit Blatt-Napfkacheln

Während die Gliederung der frühen Öfen hauptsächlich durch ein Modellieren der Lehmwandung erfolgte, wird die Wandung der jüngeren Öfen durch Gliederungselemente wie Ofensockel, Gesims-, Kranz- und Bekrönungskacheln strukturiert. Für die Statik des Ofens und auch für einen problemlosen Aufbau kubischer Ofengrundrisse ist die Existenz von Eckkacheln entscheidend. Die gebräuchlichste Methode bei der Produktion von derartigen Kacheln ist - das zeigen die archäologischen Quellen - das Angarnieren von halbierten Kacheln an ganze Kacheln. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, die Kacheln im Läuferverband zu setzen und dadurch die Stabilität des Ofengefüges zu verbessern. Das Gefüge jüngerer Kachelöfen ist demzufolge in weit höherem Maße von der Form der Kacheln selbst abhängig, weil die Abstände zwischen den einzelnen Kacheln - bedingt durch eine kantig zugerichtete Mündung - immer geringer werden, bis schließlich die gesamte Wandung des Ofens nur noch aus Kacheln besteht<sup>439</sup>. Sind bei den mit Topfkacheln besetzten Öfen nur sehr wenige Angaben zum Gefüge möglich, so bietet die große Fundmenge an Blatt-Napfkacheln mit einer MIZ von etwa 183 Kacheln bessere Möglichkeiten zur Rekonstruktion der Öfen. Das Aussehen von Öfen des 16. Jahrhunderts ist - dies zeigt die Analyse von Bildquellen und Modellöfen - im wesentlichen durch folgende Faktoren bestimmt:

- Aufgrund der Modelntechnik ergibt sich ein quadratisches beziehungsweise rechteckiges Kachelformat;
- Rezeption architektonischer Gliederungselemente, die zu einer regelrechten Ofen-Architektur führen;
- Kombination verschiedener Kacheltypen zu einem Ofen;

Aufgrund dieser Vorüberlegungen sind folgende Fragen zu erörtern:

- Wurden die Blatt-Napfkacheln mit anderen Kacheln zu Öfen kombiniert?
- Können Aussagen zur Lage der einzelnen Kacheltypen innerhalb des Ofengefüges gemacht werden?
- Wie groß waren Oberofen beziehungsweise Feuerungskasten?
- Wie groß ist die Anzahl der verwendeten Kacheln pro Ofen?

Der Typ der Blatt-Napfkachel tritt in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts auf. In einer durch regional-spezifische, soziale wie ökonomische Faktoren determinierten Übergangsphase sind Konstruktionen denkbar, in denen *neue* Blatt-Napfkacheln mit *alten* Napf- und Schüsselkacheln zu Öfen kombiniert worden sind. In diesen Fällen werden die Blatt-Napfkacheln den Unterofen gebildet haben, während die Gefäßkacheltypen in einen kuppelartigen Oberofen eingebaut worden sind<sup>440</sup> [vgl. R.3].

Von Lüdtke/Meier (1989, Abb. 9) wurde die Rekonstruktion eines Ofens vorgeschlagen, der - abgesehen von einer Bekrönungskachel - gänzlich aus Blatt-Napfkacheln bestanden hat (vgl. Abb. 45). Höchstwahrscheinlich handelt es sich bei diesen bei Ausgrabungen gefundenen Kacheln ebenfalls um Renovierungsschutt. Während der mit Blatt-Napfkacheln besetzte Feuerungskasten durch die stetige Feuereinwirkung zermürbt war, konnten Teile des Oberofens (= Blatt- und Gesimskacheln) möglicherweise noch eine Verwendung fin-

den. Immerhin weist die ebenfalls gefundene Bekrönungskachel eine klar erkennbare Renaissanceornamentik auf, die vermuten läßt, daß auch der übrige Ofen stärker architektonisch strukturiert gewesen ist.

#### *Öfen mit Blatt-Napfkacheln und anderen Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion*

Der prädestinierte Platz für Blatt-Napfkacheln wird sich zweifellos am Feuerungskasten der Öfen befunden haben. Dies legen auch die Ofenmodelle [M.3 und M.6] nahe. In beiden Fällen zeigt sich daneben die starke architektonische Gliederung der Öfen durch Gesims-, Kranz- und Bekrönungskacheln. Auch Bildquellen aus etwas späterer Zeit wie [A.99] sprechen für eine solche Vermutung. Daß unter Umständen Blatt-Napfkacheln ebenso am Oberofen gesessen haben können, kann aber durch [A.73] belegt werden. Zwar wirken die Kacheln des Ofens von [A.74] auf den ersten Blick wie Blatt-Napfkacheln, jedoch scheint eine runde, turmartige Ofenwandung mit diesem Kacheltyp unrealistisch. Für die Ausstellung 'Küche-Keller-Kemenate' (Hildesheim, 1990) wurde vom Verfasser die Rekonstruktion eines Ofens entworfen, der für die Mitte bis zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts als typisch angesehen wurde. Basis für diese Überlegungen waren einerseits das Ofenmodell [M.3] aus dem Kestner-Museum, andererseits die Bilder vom Grafenegger 'Reformations-Ofen' (Abb. 22 und 25).

Die Sockelgesimsreihe<sup>441</sup> konnte ähnlich wie die Blattkacheln für den Oberofen<sup>442</sup> in Anlehnung an den Grafenegger Ofen durch direkte Parallelen aus dem Hildesheimer Fundmaterial rekonstruiert werden [Vgl. Kat.Nr. 198 und 121ff.]. Der Aufbau des Feuerungskastens wurde nach dem Vorbild des Ofenmodells [M.3] gestaltet. Zweifellos wäre auch ein Aufbau aus Medaillonkacheln [Kat.Nr.110ff.] möglich gewesen, jedoch ist die Quellenlage für die Blatt-Napfkacheln in Hildesheim wesentlich besser<sup>443</sup>. Anstelle der vom Grafenegger Ofen her geläufigen Kranzkachel mit der Darstellung der 'Vertreibung der Hagar', die im Fundmaterial von der Arnekenstraße zweifach nachgewiesen ist [Kat.Nr. 225], wurde die Gesimskachel [Kat.Nr. 200] als Abschluß des Oberofens gewählt. Zur Bekrönung wurden in Anlehnung an den Modellofen die Fächerrosette [Kat.Nr. 231f.] und das Maßwerkfries [Kat.Nr. 242] miteinander kombiniert<sup>444</sup>. An Stelle des für die Ausstellung gewählten steinernen Ofensockels wären auch figürliche Ofenfüße denkbar gewesen. Ob beispielsweise eine Löwenfigur wie [Kat.Nr. 240] einen solchen Ofen tragen konnte, ist aufgrund der schlechten Erhaltung des betreffenden Stückes nicht zu entscheiden. Für die Rekonstruktion wurden insgesamt sechs unterschiedliche Kacheltypen verwendet. Etwa 60 Blatt-Napfkacheln wurden zum Aufbau des Feuerungskastens verwendet [vgl. R.4]. Für die Konstruktion des Oberofens wurden 15 ganze und sechs halbe Blattkacheln benötigt<sup>445</sup>. Allein aufgrund der MIZ von Blatt-Napfkacheln (= 183 Stück) könnten also drei ähnlich gestaltete Öfen nachgewiesen werden. Setzt man voraus, daß die Taustabmotive der Eckkacheln zumindest immer an einer Kante identisch waren, so kann aufgrund der neun zum Teil mustergleichen Eckkacheln und der sechs darüber hinaus überlieferten Taustabmotive auf mindestens neun verschiedene Feuerungskästen aus Blatt-Napfkacheln geschlossen werden<sup>446</sup>.

#### *Öfen mit turmartigen Oberofen*

Der im vorangehenden beschriebene Ofen besaß einen kubischen Oberofen. Funde von Kranzkacheln mit ausschweifenden Rändern belegen jedoch auch die Existenz von polygonalen Oberöfen in Hildesheim<sup>447</sup>. Derartige Konstruktionen wurden häufig bei musealen Rekonstruktionsversuchen realisiert, können jedoch nur mit einem stark abstrahierten Ofenmodell [M.13] nachgewiesen werden<sup>448</sup>. Ob die Kacheln bei solchen Öfen eher im Läuferverband oder in vertikaler Reihung verbaut worden sind, läßt sich beim jetzigen Stand der Forschung nicht entscheiden (vgl. Abb.46 und Abb. 47).

Bisher wurden nur 'grüne' Kacheln des 16. Jahrhunderts berücksichtigt<sup>449</sup>. Zu den wenigen 'schwarzen' Blattkacheln dieser Zeit gehört die gut erhaltene 'VF'-Eckkachel [Kat.Nr. 146]. Außerdem auch [Kat.Nr. 179] sowie [Kat.Nr. 181], die in einem Fall als Eckkachel mit dem Taustab [Kat.Nr. 108] ausgeprägt ist. Durch

diese Kacheln sind also wiederum kubische (Ober-)Öfen nachweisbar. Stilistisch können hier die [Kat.Nr. 235ff.] als Bekrönungselemente zugeordnet werden.

#### *Kombinationsöfen mit eisernem Feuerungskasten*

Möglicherweise repräsentieren die Kacheln [Kat.Nr. 194 bis 196] einen Ofen mit eisernem Feuerungskasten. In diesem Zusammenhang wäre eine Kombination mit Gesimskacheln wie [Kat.Nr. 205 bis 212] denkbar, die den keramischen Oberofen an beiden Seiten abschlossen [vgl. R.5]. Gleiches gilt für die Kacheln [Kat.Nr. 191/192]. Die deutlich tektonisch bestimmte Ornamentik könnte auf ein stärker architektonisch gegliedertes Ofengefüge schließen lassen. Vielleicht bildeten sie in Verbindung mit den als Kachel-Sonderformen klassifizierten freiplastischen Säulen einen Ofen mit Durchsicht (Abb. 48).

#### *Kombinationsöfen mit Fayence-Oberofen*

Relativ sichere Aussagen lassen sich zu Öfen machen, die aus Fayence-Kacheln aufgebaut wurden. Wie bereits im entsprechenden Kapitel angedeutet, können durch die Vergleichsfunde aus Minden mindestens zwei Kombinationsöfen mit Fayence-Oberofen am Domhof nachgewiesen werden. Mit wenigen Fragmenten sind die balusterförmigen Ofenfüße nachweisbar, die den eisernen Feuerungskasten getragen haben. Oberhalb des Feuerungskastens diente eine Gesimskachelreihe [Kat.Nr. 215] als Basis für den keramischen Oberofen, der sich durch zwei Züge auszeichnete. Diese Züge sind durch die Ofensegment-Kachel [Kat.Nr. 249] belegt. Das Fundament für die große - beide Züge überspannende Ofensegment-Kachel - bildete die tonnengewölbeartig ausgeprägte Kachel [Kat.Nr. 252]. Die vollständige Form des Oberbaus ist nicht mit letzter Sicherheit zu klären. Aller Wahrscheinlichkeit nach gehörte aber die Bekrönungskachel [Kat.Nr. 246] mit zu diesem Ofen [vgl. R. 6]. Die übrigen Gesims-, Leisten- und Ofen-Segmentkachelfragmente weisen mindestens auf einen weiteren, ähnlichen Ofen hin. Die Überlegungen zur Rekonstruktion von Öfen konnten nur an einigen Beispielen näher ausgeführt werden und zeigen zugleich Möglichkeiten und Grenzen einer solchen Herangehensweise auf. Ohne die Argumentationsstränge im einzelnen über das bereits geschehene Maß hinaus weiter offenzulegen, ist für die einzelnen Zeitstufen folgende Anzahl von Öfen denkbar:

- 14. / 15. Jahrhundert: fünf bis sieben Öfen
- 16. / frühes 17. Jahrhundert: sieben Öfen
- spätes 17. / 18. Jahrhundert: sieben Öfen

Demnach wären auf Basis der archäologischen Quellen etwa 19 bis 21 Öfen über einen Zeitraum von ungefähr 400 Jahren anzunehmen. Rein rechnerisch ergäbe sich daraus eine Laufzeit von etwa 20 Jahren je Ofen. Dieser Richtwert berücksichtigt allerdings nicht, daß sicherlich mehrere Öfen gleichzeitig betrieben worden sind. Darüber hinaus wirft das umfangreiche Material aus Hildesheim ein Schlaglicht auf die Äußerungen anderer Autoren, die häufig auf der Basis relativ weniger Kachelfragmente scheinbar sichere Angaben zur Anzahl der ehemals vorhandenen Öfen machen<sup>450</sup>. Es zeigt sich, daß Aussagen zum Aussehen einzelner Kachelöfen und zu deren Anzahl selbst auf der Basis des hier vorliegenden Fundmaterials beim jetzigen Stand der Forschung den Charakter von Hypothesen behalten. Zu sehr war die meist kunstgeschichtlich orientierte Forschung bisher auf die außergewöhnlichen Produkte der Kachelkunst beschränkt und vernachlässigte dabei den quantitativ überwiegenden und auch für die Mehrzahl der Konsumenten relevanten, gewöhnlichen Alltag. In die richtige Richtung weisen daher zweifellos die in jüngerer Zeit vorgeschlagenen zeichnerischen Rekonstruktionen von Öfen, die eine gute Vorstellung vom ehemaligen Gesamteindruck normaler Öfen vermitteln (vgl. Stephan 1991, 164ff.)<sup>451</sup>.

#### 5.1.4 Aspekt: Handwerksgeschichte und Produktionsumstände

Keramikforschung, insbesondere diejenige des Mittelalters und der Frühen Neuzeit, ist ein interdisziplinäres Forschungsfeld. Je nach Quellenlage und -gattung sind unterschiedliche Wissenschaftsdisziplinen zuständig,

wird das Quellenmaterial mit unterschiedlichen Fragestellungen konfrontiert. Häufig genug stehen einzig die Objekte selbst im analytischen Blickfeld, obwohl das Spektrum kulturwissenschaftlicher Handwerks- und Sachkulturforschung von der Produktion (Hersteller und Arbeitsprozeß) bis hin zur Distribution und dem Beziehungsweise Verbrauch(er) reicht. Volkskunde und Archäologie sollten sich daher als „Komplementärwissenschaften“ begreifen und danach streben, auch diese weiterführenden Aspekte als Erkenntnisziel anzuvisieren (vgl. Seidenspinner 1986/87, 14). Die volkscundlich orientierte Keramikforschung hat sich bisher verstärkt um die Klärung funktionaler Aspekte bemüht. Sie untersuchte auch, allen voran Paul Stieber, die Wechselbeziehungen zwischen Produzent, Produkt und Konsument (Stieber 1970/71, 7ff.). Für die Analyse spätmittelalterlicher beziehungsweise frühneuzeitlicher Horizonte befragte man zumeist archivalische Quellen. Dabei wurde vielfach außer acht gelassen, daß auch die Produkte selbst - eine entsprechende Analyse vorausgesetzt - Aufschlüsse über die Verhältnisse geben können, unter denen sie produziert worden sind<sup>452</sup>.

Demgegenüber fühlt sich die archäologische Forschung nicht zuletzt aufgrund der ihr zur Verfügung stehenden Quellen einer stark materialorientierten Arbeitsweise verpflichtet. Dabei gerät jedoch mitunter der Mensch hinter den Dingen aus dem Blickfeld. Bisweilen scheint die ausschließliche Beschränkung auf die Artefakte durch die Berücksichtigung anderer Quellengattungen geweitet, „wenn solche herangezogen werden, sind sie aber in der Regel deutlich untergeordnet, dienen der Überprüfung, näheren Einordnung oder Erarbeitung archäologischer Aussagen und nicht selten vielleicht nur zu Illustrationszwecken“ (Seidenspinner 1986/87, 14). Traditionell besteht das eigentliche Erkenntnisinteresse der archäologischen (Keramik-)Forschung in der katalogmäßigen Aufbereitung des Fundmaterials und der Klärung typologischer sowie chronologischer Fragen.

#### Produktion, Verbreitung und Handel

Untersuchungen zur Produktion, zur Verbreitung von und zum Handel mit Keramik können nur auf der Basis einer detaillierten Materialanalyse vorgenommen werden. Als Quelle sollen im vorliegenden Fall die archäologischen Funde vom Hildesheimer Domhof dienen. Welche Möglichkeiten sich bei einer volkscundlich zentrierten Objektanalyse von archäologischen Artefakten bieten, wurde bereits in den vorangegangenen Kapitel dargelegt. Welche Aussagen zu den Aspekten Produktion/Verbreitung/Handel allein auf der Basis einer systematischen Inventarisierung keramischen Quellenmaterials möglich sind, soll im folgenden vorgestellt werden. Der historisch-archivalische Ansatz stützt sich auf die Auswertung von Schriftquellen. Die bevorzugten Quellen sind hier Rechnungsbestände, Ladelisten von Schiffen, Inventare und Testamente. Bei diesen Quellengattungen stellt sich häufig das Problem, daß zwar Angaben zu Mengen und Preisen vorliegen, jedoch die Schere zwischen den 'Wörtern und Sachen' klafft, mithin die Anschaulichkeit gering ist. Daneben wird in den Archivalien gerade das einfache Gebrauchsgeschirr - wenn überhaupt - nur summarisch aufgeführt. Bezogen auf die hier zur Diskussion stehenden Ofenkacheln muß darauf hingewiesen werden, daß Öfen in der Regel zum wandfesten Inventar der Häuser gerechnet wurden und daher nur in Ausnahmefällen in Inventaren Erwähnung fanden. Etwas anders verhält es sich bei Öfen mit gußeisernen Platten, die aufgrund ihres hohen Materialwertes häufiger bei Inventarisierungen berücksichtigt wurden.

Vom keramischen Rohstoff ausgehend, wären zunächst naturwissenschaftliche Untersuchungen anzuführen, für die neben den Produkten selbst allerdings auch die Rohstofflagerstätten Berücksichtigung finden müßten. Neben den finanziellen Aufwendungen, die derartige Materialuntersuchungen verursachen, läßt häufig auch die unzureichende Quellenlage keine genaue Zuweisung der Produkte zu einzelnen Rohstofflagerstätten zu. Darüber hinaus werden die Rohstoffe im Verlauf des Fertigungsprozesses durch Aufbereitungsverfahren häufig künstlich in ihrer Zusammensetzung verändert.

Vom keramischen Produkt ausgehend, können hingegen mit Hilfe einer 'dichten Beschreibung' nicht nur Fragen der Chronologie erörtert werden. Auf der Basis typologischer Vergleiche der Form, des Materials,

des Dekors, der Verarbeitungs- und Herstellungstechnik sowie der Nutzungsspuren lassen sich vielmehr weiterführende Fragestellungen der Produktion, der Verbreitung und des Handels von Keramik verfolgen. Der aus der kulturalanthropologischen Forschung entliehene Begriff der 'dichten Beschreibung' wird hier bewußt verwendet, da es im vorliegenden Zusammenhang nicht nur um eine genaue Beschreibung einzelner Phänomene geht, sondern das Erkenntnisinteresse auf die Prozesse hinter den Phänomenen gerichtet ist (vgl. Geertz 1987).

Zunächst sind die Fundumstände des Untersuchungsmaterials zu klären, da diese einen entscheidenden Einfluß auf die Herausarbeitung der unterschiedlichen Frageperspektiven haben. Handelt es sich um Überreste aus dem Produktionsbereich - in der Regel Werkstattbruch-Komplexe<sup>453</sup> -, dann kann durch die Materialanalyse das Produktionsspektrum der Werkstatt herausgearbeitet werden. Neben quantitativen (anteilige Produktionsmengen) und qualitativen (Formenspektrum) Aspekten lassen derartige Fundkomplexe mitunter auch Rückschlüsse auf den Produktionszeitraum zu, in dem einzelne Formen gefertigt wurden. Handelt es sich hingegen um Funde aus dem Verbrauchermilieu, können insbesondere aufgrund der Fundzusammensetzung Fragen erörtert werden, die in den Bereich der Sozial- und Wirtschaftsgeschichte fallen. So kann das Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Materialien oder Formen - eine gründliche Quellenkritik vorausgesetzt - Hinweise auf den sozialen beziehungsweise ökonomischen Status der ehemaligen Besitzer geben; entsprechende Leitfossilien hat die Mittelalter-/Neuzeitarchäologie durch die umfangreiche Grabungstätigkeit der letzten Jahrzehnte vielerorts erarbeiten können<sup>454</sup>. Um eine erkenntnisorientierte Bearbeitung des umfangreichen Hildesheimer Quellenmaterials zu ermöglichen, wurde ein Aufnahmeverfahren entwickelt, welches auf die Bearbeitung des stark fragmentierten Materials abgestimmt ist<sup>455</sup>. Ausgangspunkt ist die Herausarbeitung von Schlüsselmerkmalen für die einzelnen Kacheltypen, die eine Grobklassifikation der Kacheln entsprechend ihres morphologischen Aufbaus ermöglicht. Hierdurch werden Abfragekategorien entwickelt, die es erlauben, jedes Ofenkachelfragment mit den jeweils signifikanten Merkmalsausprägungen exakt anzusprechen. Die in unterschiedlicher Kombination auftretenden Ausprägungen dieser einzelnen Merkmale (Primär- / Sekundärmerkmale) definieren einzelne Varianten eines Kacheltyps.

### Die Analyse

Aufgrund einer solchermaßen aufbereiteten Quellenbasis lassen sich für die einzelnen Kacheltypen regelrechte Merkmalsprofile und Varianten erstellen, die mit dem Material anderer Fundstellen verglichen werden können. Mit Hilfe dieser Vergleichsstudien lassen sich wiederum Rückschlüsse auf die Produktionsumstände der jeweiligen Kacheln ziehen. Diese Hypothese soll im folgenden anhand einiger Beispiele belegt werden.

Das Formenspektrum der spätmittelalterlichen Gefäßkacheltypen ist regional weit gefächert. Es reicht von spitz- oder kugelbodigen Formen bis hin zu flachbodigen Topfkacheln. Für Hildesheim sind im 13./14. Jahrhundert kugelbodige Formen mit einem schräg zum Rand hin aufsteigenden Hals typisch. Der chronologisch in die Zeit ab dem 15. Jahrhundert anzusetzende Typenhorizont umfaßt flachere Napf- und Schüsselkacheln. Die im Hildesheimer Fundmaterial vertretenen Kacheln dieses Typs wurden durchweg auf der Töpferscheibe gedreht. Als weitere technische Novation sind eine geänderte Brandführung (Oxidationsbrand) und ein verstärkter Einsatz von Glasuren zu nennen. Im überregionalen Vergleich zeichnen sich erste Tendenzen einer Vereinheitlichung ab, die sich beispielsweise in einer gewissen Normierung der Randedurchmesser niederschlagen<sup>456</sup>. Insbesondere durch die von Region zu Region stark schwankenden Eigenschaften der verwendeten Rohstoffe (keramische Masse, Brandführung, Farbwirkung der Glasur etc.) läßt sich jedoch eindeutig belegen, daß es sich auch bei diesen Kacheltypen um lokal produzierte Waren handelt, die auf dem örtlichen Markt verhandelt wurden.

Ein Novationsschub von besonderer Tragweite setzte mit der Verwendung der Modeltechnik in die Ofenkeramikproduktion ein. Die Aspekte der sich aus dieser technischen Novation heraus entwickelnden Tendenzen sind vielfältig:

*Faktor Produktion:*

Durch die rationelle Reproduzierbarkeit lassen sich große Stückzahlen annähernd identischer Kacheln herstellen. Der wachsende Markt von Abnehmern kann schneller bedient werden.

*Faktor Funktion:*

Durch die Verwendung quadratischer Kacheln können Kachelöfen nun gänzlich aus Kacheln aufgebaut werden. Dadurch verringert sich u.a. das Volumen der Ofenwandung, und die Abstrahlungsfähigkeit des Ofens wird beschleunigt.

*Faktor Ästhetik:*

Durch die Entwicklung dieser arbeitsteiligen Produktion wird der Einzug der Architektuornamentik in die Ofenkeramik beschleunigt, da aufwendige Motive von spezialisierten Modellschneidern angefertigt werden.

In Hildesheim setzt diese Entwicklung mit dem massiven Auftreten der Blatt-Napfkacheln im 16. Jahrhundert ein. Bei diesem Kacheltyp handelt es sich um eine in ganz Nord- und Mitteldeutschland und bis nach Skandinavien hin verbreitete „Leitform“ der Ofenkeramik (vgl. Stephan 1991, 53). Im Detail betrachtet - d.h. im eingehenden Vergleich der spezifischen Merkmalsausprägungen und -kombinationen - zeigt sich jedoch auch bei diesem Kacheltyp ein hoher Grad an regionalspezifischer Ausprägung. Im Fundmaterial vom Domhof 15/17 können insgesamt 417 Datensätze dem Typus Blatt-Napfkachel zugeordnet werden. 345 Datensätze lassen eine Bestimmung des Zwickelmotivs und 333 Datensätze eine der Rahmenform zu. Für 286 Datensätze liegen Angaben zur Ausprägung des Napfrahmens vor. Diese hervorragende Quellenbasis erlaubt weiterführende Fragestellungen, die den Bereich der Produktionstechnik tangieren. Die getrennt vorgenommene Aufnahme von Zwickelmotiv, Rahmen und Napfrahmen ermöglicht Rückschlüsse auf die Anzahl der Model, die diesen Kacheln zugrunde gelegen haben.

Um die Untersuchung dieser Frage auf eine sichere Datenbasis zu stellen, werden nur solche Zwickelmuster berücksichtigt, für die mindestens fünf Datensätze bei gleichzeitig vorhandenen Angaben zur Ausprägung von Rahmen und Napfrahmen vorliegen. Dies ist bei 15 Zwickelmustern der Fall<sup>457</sup>. Hierbei wird von der Hypothese ausgegangen, daß die Kacheln mit einer identischen Kombination von Zwickelmuster, Rahmen und Napfrahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch aus dem gleichen Model stammen. Kleine Abweichungen, etwa in der Schärfe der Ausformung, sind auf die schwankende Materialbeschaffenheit (Feuchtigkeit, Magerungsanteil etc.) der keramischen Masse zurückzuführen. Hierdurch erklärt sich, daß nur bei zwei Fragmenten mit absoluter Sicherheit eine Modelgleichheit nachgewiesen werden kann (Abb. 49). Bei den [Kat.Nr. 60 Ds.Kz.: 328.006; 338.054 und 341.005] sind, bedingt durch Fehler der Model, identische Unregelmäßigkeiten bei den ausgeformten Kacheln festzustellen. Die Diagramme zeigen, daß bis zu sechs unterschiedliche Model (geschlossen aus der unterschiedlichen Kombination von Rahmen und Napfrahmen) bei einem gleichbleibenden Zwickelmuster nachgewiesen werden können (Abb. 50 bis Abb. 64). Weiterhin zeigt sich, daß sich die Anzahl der Model durchaus nicht proportional zur Menge der vorhandenen Datensätze verhält. Bei einer Quellenbasis von bis zu 17 Datensätzen kann zum Teil nur ein Model nachgewiesen werden, wohingegen z.B. für das Zwickelmuster [118/206// Abb. 54] auf einer Basis von lediglich sechs Datensätzen immerhin vier Varianten - sprich vier Model - wahrscheinlich sind. Den hier näher untersuchten 15 Zwickelmustern würden demzufolge mindestens 34 unterschiedliche Model zugrunde liegen (Abb. 65).

Interessant ist in diesem Zusammenhang ein Vergleich mit Funden von der Grabung 'Arnekenstraße'. Neben sehr wenigen Zwickelmustern, die im Material vom Domhof nicht vertreten sind und deshalb hier nicht berücksichtigt werden, lassen sich zu 23 Zwickelmustern vom Domhof direkte Parallelen im Material von der

‘Arnekenstraße’ nachweisen, wobei zu den vom Domhof bekannten Varianten (= Kombination von Rahmen und Napfrahmen bei gleichbleibendem Zwickelmuster) keine neuen Varianten hinzutreten. Vielmehr läßt sich durch dieses Vergleichsmaterial das Zwickelmuster mit Zwickel [309], das am Domhof nur in einzelnen Fragmenten vorliegt, komplettieren<sup>458</sup>.

Bei den näher betrachteten 15 Zwickelmustern ergab sich ein durchschnittliches Verhältnis von 2:1 (Anzahl unterschiedlicher Model bei identischem Zwickelmuster). Wird dieses Verhältnis auf den Gesamtbestand an Blatt-Napfkacheln vom Domhof hochgerechnet, so kommt man auf eine Anzahl von über 150 Modeln zur Produktion der hier gefundenen Blatt-Napfkacheln.

Welche weiteren Fragestellungen ergeben sich aufgrund der genannten Datenbasis?

- Lassen sich unterschiedliche Verzierungsmerkmale (Zwickelmuster/Rahmen/Napfrahmen) im Fundmaterial unterscheiden?
- In welcher Häufigkeit treten einzelne Merkmalskombinationen (Zwickelmuster/Rahmen/Napfrahmen) auf?
- Finden sich Kacheln mit einem identischen Merkmalsprofil an anderen Fundstellen in Hildesheim?
- Finden sich Kacheln mit einem identischen Merkmalsprofil an anderen Fundorten?

Im beschriebenen Fundmaterial lassen sich insgesamt 72 verschiedene Zwickelmuster unterscheiden, wobei durch die Kombination mit unterschiedlich ausgeprägten Rahmen und Napfrahmen zahlreiche Varianten auftreten. Im ebenfalls bearbeiteten Fundmaterial von einer Grabung an der Arnekenstraße in Hildesheim finden sich zahlreiche Fragmente von Blatt-Napfkacheln mit einem identischen Merkmalsprofil. Auch im Grabungskomplex ‘Leunishof’ lassen sich zahlreiche eindeutige Übereinstimmungen in den Merkmalsausprägungen konstatieren. Demgegenüber konnten in überregionalen Vergleichsstudien bei keinem anderen Fundort Übereinstimmungen in den Merkmalsausprägungen festgestellt werden. Dieser Sachverhalt legt die Vermutung nahe, daß:

- a) in Hildesheim
- b) in unmittelbarer Nähe von Hildesheim
- c) oder für Hildesheim eine Produktion von Blatt-Napfkacheln stattgefunden hat<sup>459</sup>.

In diesem Zusammenhang soll auf das Fragment einer unglasierten und damit möglicherweise als Schrühbrand zu identifizierenden Blatt-Napfkachel hingewiesen werden, welches sich in der Hildesheimer Privatsammlung Finke befindet<sup>460</sup>. Auch einige am Domhof gefundenen Rahmenfragmente von Blatt-Napfkacheln zeigen einen nur flüchtig ausgeführten Glasurauftrag. In einem Fall wurde sogar eine als Fehlbrand zu klassifizierende Kachel nachweislich in einen Ofen eingesetzt (Abb. 66)<sup>461</sup>.

Aufgrund dieser Quellenlage kann die Hypothese formuliert werden, daß es sich bei der Blatt-Napfkachel zwar um einen überregional gebräuchlichen und bekannten Kacheltyp handelt, die Kacheln selbst aber jeweils von den ortsansässigen Töpfern hergestellt wurden. An zahlreichen Fundorten in Norddeutschland finden sich zwar ähnliche Verzierungsmotive (Eicheln, Blüten, Wappen etc.), bisher konnte jedoch nie eine in Hildesheim gebräuchliche Merkmalskombination an einem anderen Fundort nachgewiesen werden. Damit wird deutlich, daß für die Produktion dieses Kacheltyps zwar ein überregionaler Wissenstransfer stattgefunden hat, der sich in einem identischen Aufbau der Verzierung, der gleichen Fertigungstechnik und ähnlichen Proportionen niederschlägt, die eigentliche Herstellung der Produktionsmittel (Model und Patrizen) und der Produkte (Kacheln) jedoch kleinräumig regional stattgefunden hat. Weiterführende Fragestellungen wie etwa die Bestimmung des Einzugsgebietes von Töpfereien lassen sich erst verfolgen, wenn in einem größeren Umfang Fundmaterial von anderen Orten mit einer vergleichbaren Bearbeitungsmethode aufgenommen worden ist.

Bei den renaissancezeitlichen Blattkacheltypen mit Architektur-Rahmen kann aufgrund der detaillierten Fundaufnahme auf andere Produktionsverhältnisse rückgeschlossen werden. Die Bearbeitungsschritte bei der Fundaufnahme verhalten sich analog zur Bearbeitung der Blatt-Napfkacheln:

- Merkmalsbereiche definieren
- Merkmalsausprägungen katalogisieren
- Merkmalskombination quantifizieren
- Vergleich der Merkmalsausprägungen mit Fundmaterial von anderen Fundorten

Es zeigt sich folgendes Bild: Bei zahlreichen Blattkacheln - insbesondere bei solchen mit aufwendigen Zentralmotiven - kann indirekt nachgewiesen werden, daß der Aufbau der Verzierung wohl eher nach dem Baukastenprinzip erfolgte. Diese Art der Herstellung, bei der mehrere Segmente (in der Regel wohl ein Segment für Architektur-Rahmen und Zwickelmuster sowie eines für das Zentralmotiv) als Vorlage für eine komplette Kachel dienen, ermöglicht die Gestaltung komplexer Bildprogramme. Auf diese Weise können Kacheln mit identischen Architektur-Rahmen/Zwickelmustern und unterschiedlichen Zentralmotiven produziert werden<sup>462</sup>. Die Herstellungen der Produktionsmittel (Model beziehungsweise Patrizen) für die Zentralmotive und die Architektur-Rahmen/Zwickelmuster scheint aufgrund der vorliegenden Quellenbasis bei diesem Kacheltyp nicht mehr ortskonstant gewesen zu sein<sup>463</sup>. Es gibt viele Belege für eine solche Hypothese, denn immer wieder tauchen an verschiedenen Fundorten Kacheln mit identischen Zentralmotiven auf. Beispielsweise finden sich sowohl in Braunschweig als auch in Hildesheim eine ganze Reihe direkter Parallelen für identische Zentralmotive<sup>464</sup>. Es zeigt sich jedoch, daß meist unterschiedliche - man kann fast sagen ortstypische - Architektur-Rahmen bei den entsprechenden Kacheln verwendet wurden. Darüber hinaus gibt es aber auch das Phänomen überregionaler Architektur-Rahmen; d.h. es läßt sich auch die Verwendung identischer Architektur-Rahmen an unterschiedlichen Orten nachweisen<sup>465</sup>. Beim Typus der Blattkachel ist also nach Ausweis der Quellen von geänderten Produktionsumständen auszugehen. Mitunter wurden aufwendig gestaltete Zentralmotive von zentral gelegenen Werkstätten produziert und von lokal tätigen Töpfern mit regionalen Architektur-Rahmen zu komplexen Bildprogrammen zusammengestellt.

Es läßt sich also zeigen, daß mit Hilfe eines detaillierten Aufnahmeverfahrens nicht nur das Fundmaterial exakt angesprochen wird, sondern daß darüber hinaus auch Fragen der Produktionstechnik sowie der Verbreitung von Kacheln thematisiert werden können. So kann beispielsweise die weitgehend ortsgebundene Herstellung eines bestimmten Kacheltyps (Blatt-Napfkachel) nachgewiesen werden, für dessen Produktion eine große Anzahl von Model gefertigt wurden. Verschiedene Erklärungsmodelle bieten sich für diesen Sachverhalt an:

- ein langer Produktionszeitraum

Diese These besitzt einen hohen Wahrscheinlichkeitsgrad, da es sich bei dem Typus der Blatt-Napfkachel um eine sehr langlebige Form handelt.

- eine große Werkstatt

Diese These ließe sich nur mit eindeutigen Werkstattfunden oder zumindest entsprechenden archivalischen Nachweisen belegen, die zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht vorliegen.

- gleichzeitige Produktion in verschiedenen Werkstätten

Die Tragweite dieser These läßt sich auf der Basis des momentanen Forschungsstandes nicht verifizieren. Zu registrieren ist, daß für diesen überregionalen Kacheltyp beim Stand der jetzigen Forschung eine jeweils regionale Produktion sowohl der Model (und der Patrizen) als auch der Kacheln anzunehmen ist. Für die renaissancezeitlichen Blattkacheln mit Architektur-Rahmen können aufgrund der Quellenlage zum Teil andere Produktionsverhältnisse und Distributionsmechanismen vorausgesetzt werden. Zu konstatieren ist hier eine fortschreitende Spezialisierung innerhalb des Handwerks, die - in Anlehnung an die sich wandelnden Bedürfnisse der Käuferschichten - zu einer Steigerung der Produktqualität (aufwendige Zentralmotive, komplexe

Bildprogramme etc.) führte. Auf die „ungeheure technische Entwicklung, die das Handwerk im Spätmittelalter und zur Reformationszeit nahm“, weist Elkar (1983, 11) ausdrücklich hin<sup>466</sup>. Die Herstellung der Produktionsmittel wird hier offensichtlich von Spezialisten übernommen. Ob es sich dabei um beauftragte Kunsthandwerker oder aber ambitionierte Töpfer handelt, kann nur die Einzelfallanalyse erbringen. Parallel dazu treten aus dem Kreis der (Kunst-)Handwerker immer mehr Persönlichkeiten aus der Anonymität der mittelalterlichen Kunst heraus. Dieses gesteigerte Selbstbewußtsein spiegelt sich mitunter auch in den Produkten wider: so versehen beispielsweise Modellschneider und Töpfer in zunehmendem Maße ihre Produkte mit Monogrammen. Ein in der Literatur häufig zitiertes Beispiel ist die Produktpalette des HANS BERMAN<sup>467</sup>; für Hildesheim kann auf die mit ‘VF’ monogrammierten Kacheln hingewiesen werden (vgl. Kap. 3.1.5). Mitunter kann bei derartigen Handwerker-Persönlichkeiten durchaus nicht klar entschieden werden, ob es sich um einen Modellschneider oder aber modellschneidenden Töpfer gehandelt hat, denn häufig ermöglicht die unzureichende Quellenlage - seien es mangelnde schriftliche Belegstellen oder nicht eindeutig zuzuordnende Sachquellen - keine abschließende Beurteilung dieses Sachverhaltes<sup>468</sup>. Beispielsweise fertigte der sowohl archivalisch wie auch archäologisch faßbare Töpfer CASBARVS MULLER in seiner Werkstatt nicht nur schlichtes und aufwendiges Gebrauchsgeschirr (Werraware), sondern er stellte für die Produktion von Ofenkacheln offensichtlich auch selbst Model her<sup>469</sup>. Wie jedoch die überregional produzierten Model oder Patrizen zu den einzelnen regionalen Werkstätten gelangten, entzieht sich beim jetzigen Stand der Forschung noch weitgehend unserer Kenntnis.

#### Naturwissenschaftlich-keramiktechnische Untersuchung

Durch die finanzielle Unterstützung des Roemer-Pelizaeus-Museums, Hildesheim, und das Engagement von Herrn Matthes und Herrn Kaffiné (beide Mitarbeiter des Keramischen Zentrums Höhr-Grenzhausen) konnten an 14 Proben Materialuntersuchungen mit Hilfe eines Dilatometers durchgeführt werden<sup>470</sup>. Auf diese Weise sollte die These von einer weitgehend ortsgebundenen Produktion der Kacheln - nicht unbedingt der für die Produktion benötigten Model - verifiziert werden. Bei der Untersuchung mit Hilfe eines Dilatometers wird das Ausdehnungsverhalten keramischer Massen untersucht. Ein hohes Maß an Übereinstimmung im Dehnungsverhalten verschiedener Proben läßt auf eine ähnliche Rohstoffzusammensetzung rückschließen.

Für die Probenentnahme wurden Fragmente aus der Gruppe der ‘Reformations-Kacheln’ und der ‘VF’-Kacheln ausgewählt. Es wurden Fragmente vom Domhof, aus dem Magazinbestand des RPM und von der Arnekenstraße untersucht. Bei allgemein sehr großer Homogenität lassen sich drei Gruppen von Proben zusammenfassen, bei denen das Dehnungsverhalten des Scherbens besonders deutlich übereinstimmt (vgl. Dilatometerkurven Abb. 67):

**Gruppe 1** Probe (1); Probe (3); Probe (7); Probe (10); Probe (12).

**Gruppe 2** Probe (5); Probe (8); Probe (14).

**Gruppe 3** Probe (2); Probe (4); Probe (9); Probe (13).

Die Proben (6) und (11) zeigen einen nur wenig abweichenden Kurvenverlauf. Es wird deutlich, daß das Material von den drei Fundplätzen (Hildesheim, Domhof; Magazinbestand RPM und Hildesheim, Arnekenstraße) keine signifikanten Unterschiede aufweist. Dies deutet nach Aussage von Herrn Kaffiné darauf hin, daß auf jeden Fall sehr ähnliche Rohstoffe verwendet worden sind. Er vermutet, „daß die damaligen Werkstätten den Rohstoff aus nächster Nähe bezogen haben, wahrscheinlich aus einer Tongrube, da die Rohstoffschwankungen von Lagerstätte zu Lagerstätte sehr groß sind“ (Brief vom 21.9.90). Als Brenntemperatur werden von ihm Temperaturen zwischen 870°C und etwa 1000°C angegeben.

Zweifellos lassen sich mit diesem kleinen Sample von Proben keine endgültigen Schlüsse ziehen. Immerhin unterstützt das Untersuchungsergebnis jedoch die These einer regionalen Produktion, die aufgrund der Sachquellenanalyse formuliert werden konnte. Wünschenswert wäre es, ein repräsentatives Sample des gesamten Fundmaterials zu untersuchen und dies mit Proben möglicher Lagerstätten beziehungsweise Werkstatt-

bruchgruben zu vergleichen. Auf diesem Wege könnte sicherlich auch die vermutete Kachelproduktion in der Fayence-Manufaktur von Wrisbergholzen - aus der möglicherweise auch die Stücke vom Domhof stammen könnten - endgültig geklärt werden (vgl. Rinke 1987, 76f.).

#### 5.1.5 Aspekt: Funktion - zwischen Heizkörper und Bedeutungsträger

##### Die analytische Reduktion

Eine monographisch angelegte Studie arbeitet - bewußt oder unbewußt - mit dem Stilmittel der Verfremdung. Um das jeweilige Forschungsfeld, den Untersuchungsgegenstand, in extenso betrachten zu können, bedarf es einer analytischen Reduktion. Diese künstliche Verengung des Blickes führt zwangsläufig zu einer Verschiebung in der Relation der Bedeutungsebenen: Einzelphänomene - an sich Bestandteile komplexer kultureller Systeme - erlangen eine unproportionale Wertigkeit, die bei einer generalisierenden Sichtweise nicht sichtbar gewesen wären; genau hierin liegen sowohl die Nach- als auch die Vorteile eines solchen Vorgehens.

Die vorliegende Studie befaßte sich mit einem Einzelphänomen der Wohnkultur: der häuslichen Heizung. Als Detail innerhalb dieses Kontextes wurde die Entwicklung des Kachelofens in einem - durch die Quellenlage bedingten - fest umrissenen Zeitraum und für eine bestimmte Region anhand der Phänomenologie von Ofenkachelfragmenten sowie der Berücksichtigung weiterer Quellengattungen untersucht. Diese analytische Reduktion auf einen Gegenstandsbereich und die gleichzeitige Ausweitung der berücksichtigten Quellengattungen dienen dem Zweck, weiterführende Informationen über den eigentlichen Forschungsgegenstand (die Ofenkacheln) zu erlangen.

##### Versuch einer Re-Kontextualisierung

Die detaillierten Ergebnisse der Sach-, Schrift- und Bildquellenanalyse sollen an dieser Stelle nicht nochmals zusammengestellt werden, sie sind den einzelnen Kapiteln zu entnehmen. Um jedoch die Ergebnisse der themen- und objektzentrierten Analyse in ihr ursprüngliches - d.h. historisches - Bedeutungssystem setzen zu können, muß der Blickwinkel zum Abschluß der Untersuchung zumindest kurzfristig geweitet werden

Bei der gesamten Untersuchung blieben andere Technologien zur Wärmeerzeugung im Wohnhaus weitgehend unberücksichtigt. Insbesondere für die Untersuchung der bisher behandelten Aspekte (vgl. Kap. 5.1.1 bis 5.1.4) war diese Herangehensweise hilfreich und notwendig. Um jedoch die Funktionsebene der Bedeutung des Kachelofens für die Geschichte des Wohnens im Untersuchungszeitraum auch nur annähernd rekonstruieren zu können, bedarf es einer Re-Kontextualisierung: Welche Systeme häuslicher Heizung gab es und wie verhält es sich mit der Bedeutsamkeit des Kachelofens in diesem System? An dieser Stelle kann keine abschließende Bewertung dieser Frage erfolgen, da hierfür eine ebenso umfassende Analyse sämtlicher alternativ verwendeter Heiztechnologien erforderlich wäre. Es geht darum, das Feld für zukünftige Forschungen in diese Richtung abzustecken.

##### *Einrichtungen der häuslichen Heizung*

Grundsätzlich ist, darauf wurde bereits im einleitenden Kapitel hingewiesen, zwischen stationären und mobilen Einrichtungen zur Erzeugung von Wärme zu unterscheiden. Allein durch eine Aufzählung der unterschiedlichen Heizvorrichtungen wird deutlich, wie eng begrenzt die Aussagemöglichkeiten zur Bedeutung der Ofenheizung auf der Basis der vorliegenden Untersuchung sein müssen:

**mobile Heizeinrichtungen**

Glutöpfe, Feuerkieken, Feuerbecken, Stövchen etc.

*funktionsgebundene Einrichtungen*

zur Aufwärmung der Schlafstelle (Bettpfannen und -flaschen, heiße Steine etc.)

zur Aufwärmung der Hände (z.B. Handwärmer aus Messing an eisernen Hinterladeröfen)

**stationäre Heizeinrichtungen***offene Feuerstellen*

Kamine

Takeheizung<sup>471</sup>

*geschlossene Feuerstellen*

Warmluft-Unterbodenheizungen<sup>472</sup>

Öfen unterschiedlichster Bauart

Lehmkuppelöfen

gemauerte Öfen

Kachelöfen

Kombinationsöfen gußeiserne Öfen

*mobile Heizeinrichtungen*

Die **mobilen Einrichtungen** zur Wärmeerzeugung bleiben bei den folgenden Überlegungen unberücksichtigt, da sie weder Spuren in der Baustruktur der Häuser hinterlassen und daher innerhalb der häuslichen Raumstruktur nicht lokalisierbar sind<sup>473</sup> noch über zeitgenössische Sachquellen in ausreichender Menge nachzuweisen sind<sup>474</sup>.

*offene Feuerstelle*

Die Bedeutung der **offenen Feuerstelle** für das 'ganze Haus' hat insbesondere die ältere volkskundliche Forschung beschäftigt. An dieser Stelle sei nur an die zusammenfassende Arbeit von Schepers erinnert (Schepers 1954). Den Stellenwert der Herdstelle innerhalb des Rechtsalltages belegt die Existenz der Herdsteuer. Diese wohl älteste Form der Steuererhebung entwickelte sich in vielen Städten später zu einer Grundsteuer. Vielfach erscheint sie „als Synonym für Haushalt und Haus“ (Schuler 1989, Sp. 2150); auf den Punkt gebracht, könnte man also sagen: ohne Herd kein Haus!

*Kamin*

Der **Kamin** - so beschreibt ihn die kunstgeschichtliche Forschung - „ist eine umbaute Wärmequelle im Zimmer oder im Saal, deren Konstruktion zu einer Schmuckarchitektur umgebildet, gelegentlich durch Aufbauten, Ornament, Darstellungen und Wappen zu einem Monument gesteigert wurde“ (Riechmann 1969, 2). Riechmann bedauert, daß bisher „keine Abhandlungen zum Kamin als Kunstgegenstand“ verfaßt worden sei (Riechmann 1969, 3). Aus volkskundlicher Blickrichtung mag hingegen eher das Fehlen einer Publikation zur Geschichte des Kamins als Gebrauchsgegenstand als Desiderat benannt werden. Aus diesem Grund können hier nur Anhaltspunkte zur Bedeutung des Kamins in der Geschichte der häuslichen Heizung gegeben werden. Signifikant ist das Vorhandensein von Kaminen im repräsentativ ausgestatteten, der Öffentlichkeit zugewandten Raum des Hauses, dem Saal. Bereits die Architekturtheoretiker der Renaissance befaßten sich eingehend mit der Gestaltung des Kamins. Serlio (1553) bietet in seinem Werk eine systematische Beschreibung und Benennung von Kamingruppen (vgl. Riechmann 1969, 3). In eben diese Zeit, die Mitte des 16. Jahrhunderts, fällt die „Metamorphose des relativ einfachen Heizkamins zum Prachtkamin“ (Riechmann 1969, 2). Neben dieser künstlerischen Aufwertung wurden jedoch keine technischen Änderungen vorgenommen, die zu einer Verbesserung der Wärmeleistung geführt hätten, so wie dies für die Öfen durch die umfangreiche technologi-

sche Literatur des 16. Jahrhunderts nachgewiesen werden konnte (vgl. Kap. 3.5). Folgerichtig vermutet Faber, daß die Baumeister der Renaissance „im Kamin auch weniger eine Heizanlage als vielmehr eine architektonisch-künstlerische Aufgabe“ sahen (Faber 1950, 13). Dies läßt sich auch insofern mit Zahlen belegen, als der Wirkungsgrad eines Kamins bei lediglich 10-20 Prozent liegt. Kamine boten sich daher vor allem dort an, wo man ohne lange Anheizzeit punktuell Wärme verlangte, nämlich „in kurzfristig benützten Räumen oder in offenen Hallen“ (Riechmann 1969, 9).

Problematisch war auch die ständige Rauchbelästigung bei der Nutzung eines Kamins. Aus diesem Grund empfahl Sebastiano Serlio (1475-1552), daß ein Kamin folgendermaßen zu bauen sei: „*etwas niedriger denn des Menschen Angesicht / damit das Feuer, so den Augen schädlich / den übrigen Leib desto besser erwärme*“ (zitiert nach Faber 1950, 13). Bis in das 17. Jahrhundert änderte sich nichts an diesem Problem der Kaminbefuerung. So schreibt Hippolytus Guarinonius: „*Hierauß leicht erscheint, was von den wälischen Caminen oder ihren Kämern zu halten/ unter welchen sie zu Winters zeiten das Fewr anzünden/ ein jeder mit einer Eysnen Zang in Henden/ rings herumb sitzen/ und im Fewr ein unauffhörliches schiren/ ein rüren/ ein stüren/ ein blasen/ und ein solchen Handel haben/ als wann gar viel und hoch an diesem Geschafft gelegen were/ und wann es gar glücklich abgethet/ so tragt etwan einer ein warmen Fuß und kalten Rucken/ der andr ein warme hand und kalten Bauch/ der dritt tewan gute/ trübe und rothgeferbte/ bißweilen auch nasse Augen davon/ und kan hiezzwischen als sich einer wermet nichts andere schaffen noch verrichten.*“ Aufgrund dieser einschlägigen Erfahrungen riet er zu einer ofenbeheizten Stube, denn „*ob sie wohl der Teutschen verlachen/ jedoch wann sie einmal hinein kommen/ so kann sie niemand vom Ofen/ noch auß der Stube bringen/ sein bey den Teuschen Oefen ebenso eingezogen als bey den Teutschen Taffeln*<sup>475</sup>.“ Die Ofenheizung finden bei dem Südeuropäer Guarinonius also insbesondere aufgrund ihrer Funktionalität eine hohe Wertschätzung. Erinnert sei in diesem Zusammenhang an die Kölner Ratsherren, die um 1597 immerhin fünf Jahre damit beschäftigt waren, eine adäquate Heizung für ihr Ratszimmer zu beschaffen. Zunächst waren die Herren nach Ausweis der Quellen offensichtlich mit einem restaurierten Kamin zufrieden. Bei Sitzungen in *windtlicher Zeit* erschien ihnen jedoch ein Ofen vorteilhafter, der dann schließlich wenige Jahre später bei einem Eisengießer bestellt wurde (Unger 1988, 11).

Offensichtlich muß der Kamin abgesehen von der Nutzung als Wärmespender also eine weitere Bestimmung besessen haben, die seine Verwendung im erweiterten Sinne als funktional erscheinen ließ. Der bereits oben erwähnte Einsatz in repräsentativen Räumlichkeiten läßt auf eine zeichenhafte Bedeutung schließen. Dementsprechend ist der Aufwand in der baulichen Realisation: Es handelt sich bei jedem Kamin um ein handwerklich produziertes Einzelstück, das nach den Wünschen des Auftraggebers vom Steinmetz individuell gestaltet wird. Das Verzierungspektrum reicht von einer einfachen Wappendarstellung bis hin zu komplexen Bildprogrammen, die in ihrer Aufwendigkeit denen der Hausfassaden in nichts nachstehen beziehungsweise diese mitunter noch übertreffen (vgl. Riechmann 1969, 121ff.).

Die Bedeutung, die der Kamin noch heute im angelsächsischen Raum besitzt, beschreibt der Ethnologe Nigel Barley mit seinem feinsinnig-ironischen Blick folgendermaßen: „Eine merkwürdige Bindung haben die Engländer an den Kamin. Obwohl offene Feuer für eigentliche Heizzwecke zum großen Teil entbehrlich sind, schätzt man sie im Wohnzimmer über alles. Enorme Summen werden für verzierte Kamine ausgegeben, die man sogar von einem Haus zum anderen mitnimmt. In letzter Zeit hat es Fälle von Kamindiebstahl aus leerstehenden Häusern gegeben. Überdies sind verschiedene Arten künstlicher Kaminfeuer erfunden worden, teure und aufwendige Geräte, die gekauft und eingebaut werden, auch wenn sie überhaupt nicht heizen. Englische Häuser verlangen geradezu nach einem Kamin, der die Anordnung der Möbel bestimmt, zumindest im Wohnzimmer, wo die Sitzgelegenheiten auf ihn gerichtet sind. Selbst im britischen Kolonialreich hatten die der Heimat Fernen nichts Besseres zu tun, als im heißesten Tropenklima einen Kamin zu bauen - ein offensichtliches kulturelles Bedürfnis“ (Barley 1993, 61ff.). Der Faszination der lodernden Flamme im Kamin kann sich also auch der an Wohlstand und Zentralheizung gewöhnte Bürger des 20. Jahrhunderts nicht entziehen. Vielleicht

liegt gerade in der bewußt inkaufgenommenen Vergeudung von Brennmaterial beim Betreiben eines Kamins der gewisse Hauch von Luxus und Lebensqualität - im Sinne von: „Ich kann es mir leisten...“

Auch für historische Zeiträume lassen sich solche Indizien für einen hohen Repräsentationswert des Kamins finden. Mohrmann geht aufgrund der Analyse von Braunschweiger Inventaren davon aus, daß es insbesondere bei patrizischen Familien repräsentative Stuben gab, die einen Kamin aufwiesen. Jedoch lassen sich Kamine und Öfen in den Inventaren in der Regel nur indirekt - durch die Nennung entsprechender Heizutensilien wie *Brandeisen* oder *Kettelhaken* - nachweisen (vgl. Mohrmann 1990, 453). Ob es aufgrund dieser indirekten Negativ-Befunde berechtigt ist, von Bedals Postulat: „ohne Ofen keine Stube“ abzurücken, erscheint zumindest fraglich (Bedal 1978, 125). Die Engländer unserer Tage erklären ihr Festhalten am Kamin - die „merkwürdige Bindung an überflüssige technische Errungenschaften [-] mit Begriffen wie Behaglichkeit oder ähnlichem. Oft wird betont, daß solche Feuer nur zu besonderen Gelegenheiten angezündet werden. [...] Der Kamin ist somit mehr als ein Heizgerät. Er ist eine kulturelle Errungenschaft, die das Haus als schützenden Raum, als Heiligtum, und den Wert der Gastfreundschaft betont - fast ein Altar häuslicher Tugenden“ (Barley 1993, 61ff.).

#### *Warmluft-Unterbodenheizung*

Eine ebenfalls in antiker Tradition stehende Heiztechnologie stellt die **Warmluft-Unterbodenheizung** dar. Fusch (1910, 99) vermutet, daß sich die Kenntnis der römischen Hypokaustenheizung „anfangs nur in Klöstern“ erhalten hat<sup>476</sup>. Bei dieser Heiztechnologie wurde eine aufgeschichtete Steinmasse so über einem Feuerungsraum angeordnet, „daß die Feuerungsgase des Holzfeuers durch die Steinschicht hindurchstreichen mußten und diese erhitzen. War das Holz niedergebrannt, so wurde der Rauchabzug geschlossen und die an den erhitzten Steinmassen erwärmte Luft wurde in die Räume geleitet“ (Fusch 1910, 95). Während eine solche Heizanlage für St. Gallen aufgrund des Klosterplanes (um 830) bekannt ist, stammen die ältesten archäologisch nachweisbaren Anlagen aus dem 10. Jahrhundert (vgl. Ring 1985, 46). Ring (1985, 37ff.) stellt eine ganze Reihe weiterer Anlagen aus Pfalzen und Burgen des Harzgebietes vor. Im städtischen Kontext haben sich entsprechende Heizungen z.B. in Lüneburg erhalten (vgl. Fusch 1910, 98). Die fast noch vollständige Hypokausten-Anlage im Göttinger Rathaus stammt aus den Jahren 1370/71 (Schütte 1985, 553).

Alle genannten Bauten sind in Massivbauweise ausgeführt. Diese kann als Grundvoraussetzung für ein solches Heizsystem angesehen werden, da die Heizgase, die durch das Gebäude geleitet werden, für den Holz- oder Fachwerkbau eine enorme Brandgefahr dargestellt hätten. Als bautechnische Minimalvoraussetzung wäre daher zumindest ein steinernes Sockelgeschoß erforderlich. Nicht zuletzt diese baulichen Bedingungen bringen es mit sich, daß entsprechende Anlagen vorwiegend im Kontext herrschaftlicher Steinbauten, in Burgen und Klöstern oder städtischen Repräsentationsbauten (z.B. in Rathäusern) zu finden sind. Zumindest für das durch Backsteinbauweise charakterisierte Stadtbild Lübecks ist ihre Existenz jedoch auch im städtischen Profanbau belegt<sup>477</sup>. Ähnlich wie Kamine sind Warmluft-Unterbodenheizungen in repräsentativen, zumeist großen Räumen zu finden.

Vom Standpunkt der baulichen Ausstattung her gesehen, stellt diese Technologie die aufwendigste der beschriebenen Heiztechniken dar. Fusch (1910, 95ff.) weist einen - insbesondere bei der Verbrennung von Holzkohle - hohen Wirkungsgrad solcher Anlagen nach. Die Konstruktion selbst ist außerdem fast unsichtbar, da sämtliche Installationen im Boden oder in Zwischendecken verborgen sind, und lediglich die mit Deckeln verschließbaren Heizkanalöffnungen für den Nutzer des beheizten Raumes wahrnehmbar sind<sup>478</sup>. Insofern verwundert zunächst das Fehlen von nachmittelalterlichen Belegen für diese Heiztechnologie. Dieser Umstand dürfte aber nicht zuletzt auf den Wechsel im städtischen Wohnbau von der Stein- zur Fachwerkarchitektur seit dem Mittelalter zurückzuführen sein (vgl. Kap. 3.6). Für die weitgehend auf Fachwerkstrukturen spezialisierte städtische Architektur im südniedersächsischen Raum fällt diese Heiztechnologie daher von vornherein

aus. Ein diese Tendenz noch verstärkender Aspekt liegt vermutlich in der zunehmenden Dezentralisierung der Heizung innerhalb der häuslichen Raumstruktur im Verlauf der Frühen Neuzeit und in der Abkehr vom Großraumwohnen<sup>479</sup>. Diese mit einem hohen Repräsentations- und Nutzungswert ausgestattete Heizanlage wurde also nicht zuletzt aufgrund des Wandels in der Bautechnik sowie in der Raum- und Nutzungsstruktur verdrängt.

### *Ofenheizung*

Im gesamten Untersuchungszeitraum unterliegt die **Ofenheizung** einem in vielfältiger Hinsicht determinierten Wandlungsprozeß, der sich nicht zuletzt in einer Diversifikation und Spezialisierung einzelner Kacheltypen dokumentiert<sup>480</sup>. Diese Entwicklung läßt nicht zuletzt auch auf einen Bedeutungswandel der Ofenheizung für das häusliche Leben schließen. Das Auftauchen der Ofenheizung im norddeutschen Raum ist mit der Einführung einer neuen Raumform - der Stube - verbunden. Diesem Umstand gemäß wurde die Einführung der Stube von der älteren Forschung pathetisch - wenngleich nicht ganz zu Unrecht - als „das größte Geschenk“ für die mitteleuropäische Wohnkultur angesehen (Schier<sup>2</sup>1966, 16). Insgesamt wird damit ein Prozeß der Verräumlichung in Gang gesetzt, der zur Herausbildung komplexer häuslicher Raumstrukturen und schließlich zu einer bürgerlichen Wohnkultur moderner Prägung geführt hat. Ungleichzeitigkeiten bewußt ignorierend, lassen sich folgende Eckwerte beschreiben: Vom multifunktionalen Einraum des Mittelalters über den nutzungs-zentrierten Funktionsraum der Frühen Neuzeit bis hin zum individualspezifischen Rückzugsraum des 18. Jahrhunderts.

Wie die ältesten Hildesheimer Kachelfunde zeigen, handelt es sich zunächst um höchst unscheinbare - auf die Primärfunktion reduzierte - Heizkörper. Gleichwohl finden sich bereits in den frühesten diesbezüglichen Schriftquellen indirekte Hinweise auf eine hohe Wertschätzung der ofenbeheizten Räumlichkeiten, denn immerhin werden diese als Ort der Unterzeichnung von Urkunden genannt. Entsprechend sind auch die Änderungen in der Inventarisationspraxis zu interpretieren. Während üblicherweise mit der Verzeichnung der Mobilien *im huse* - d.h. in der Diele des Hauses - begonnen wurde, verlagerte sich diese Praxis in zunehmendem Maße in die *dornze*. Zur gleichen Zeit kann anhand der Sach- und Bildquellenanalyse eine Aufwertung des Kachelofens konstatiert werden, die nicht auf eine praktikable (heiztechnische), sondern eine ästhetische Aufwertung des Ofens abzielt: Seit dem späten 15. Jahrhundert und vor allem im Verlauf des 16. Jahrhunderts verstärkt sich der Einfluß der Architektur-Ornamentik auf die Gestaltung des Kachelofens. Dies betrifft sowohl die Verzierung der einzelnen Kacheln als auch die Herausbildung einer regelrechten Ofen-Architektur, die den Ofen zu einem 'Haus-im-Hause' werden läßt. Anhand zahlreicher Konvergenzen ist das Abhängigkeitsverhältnis des Ofenbaus vom jeweils zeitgenössischen Stil des Hausbaus festzustellen. Gleichwohl ist mit einem erheblichen Maß an Verspätungen bei der Übernahme und der Laufzeit einzelner Verzierungselemente in die Ofenkunst zu rechnen. In Anlehnung an Bourdieu läßt sich jedoch folgern, daß durch die Änderungen des Geschmacks „die Unterschiede aus der physischen Ordnung der Dinge in die symbolische Ordnung signifikanter Unterscheidungen“ transponiert werden (Bourdieu<sup>7</sup>1994, 283).

Das Haus „als Mittel zur Repräsentation“ wurde von Pohl (1977, 29ff) beschrieben. Durch seine detailreichen Untersuchungen zur Fassadengestaltung renaissancezeitlicher Häuser hat Püttmann (1986ff.) dieses Phänomen bereits für Gebäude der Frühen Neuzeit nachgewiesen. Er interpretiert die gestalteten Hausfassaden als „Informationsträger“ (Püttmann 1988, 102), als „Mittel der Zurschaustellung beziehungsweise Verbalisierung individueller oder auch gruppenspezifischer Überzeugungen, Ansprüche und Absichten“ (ebd., 116). Entsprechende Tendenzen spiegeln sich in der Bauweise der Öfen, in der Ausgestaltung der Räume (z.B. durch Malerei und Schnitzerei) und in der Entwicklung des Mobiliars<sup>481</sup>. In allen Bereichen finden ähnliche Bildprogramme Verwendung. Dieser zum großen Teil identische Formen- und Motivschatz geht nachweislich auf identische Stichvorlagen zurück, die durch die jeweils verschiedenen Ausgangsmaterialien und die dadurch bedingten unterschiedlichen Fertigungstechniken ein durchaus eigenständiges Gepräge erhalten (vgl. Mainzer

<sup>41</sup>1989, 205). Die Botschaft der Hausfassade in der städtischen Öffentlichkeit findet ihre Entsprechung und (logische) Fortsetzung in der Botschaft der Sachkultur innerhalb der häuslichen (= privaten) Öffentlich- und Gastlichkeit<sup>482</sup>.

Neben der solchermaßen programmatisch zu interpretierenden Ornamentik erfährt der Kachelofen eine weitere ästhetische Aufwertung durch die Verwendung von Glasuren: Im 16. Jahrhundert handelt es sich um aufwendige polychrome Glasuren, während sich im späten 16. und 17. Jahrhundert in zunehmendem Maße dunkle Glasuren (= 'schwarz-braun') großer Beliebtheit erfreuen. Dieser erneute Wandel von Geschmacksmustern ist zweifellos durch den Einsatz des Gußeisens als konkurrierendes Material zur Keramik mitbestimmt: Die Kacheln mit 'schwarzer' Glasur dienen zur Imitation des kostspieligen Gußeisens beziehungsweise zur optischen Angleichung des keramischen Oberofens an den eisernen Feuerungskasten. Auch hier zeigen sich also deutliche Elemente der Selbstdarstellung: die Präsentation „von materiellen und idellen Werten, die man hat oder zu erlangen wünscht“ (Tränkle 1972, 117). Zur Erreichung dieses Ziels bedient man sich der „Hilfe von symbolischen Gegenständen“ oder entsprechend bedeutungsvoller Materialien (ebd.). Veränderte Wertvorstellungen „haben zumeist einen direkten Wandel der konkreten Bedürfnisse im Gefolge“ (Bringéus 1983, 142), die - so möchte ich ergänzen - sich auch im Wandel der Sachkultur manifestierten. Dieser Argumentation folgend, kann der Kachelofen zugleich als Produkt und Mittel der Selbstdarstellung interpretiert werden. Er besitzt eine über seine „instrumentelle Funktion“ als Heizkörper hinausgehende „expressive Funktion“ als Bedeutungsträger (Bringéus 1983, 135). Letztere dürfte insbesondere in Zeiten, in denen Heizbarkeit ein Zeichen von Exklusivität und nicht zuletzt sozialer Differenzierung war, von Gewicht gewesen sein. Mit der Verbreitung des Phänomens der Heizbarkeit verlagert sich diese Zeichenhaftigkeit auf andere (wiederum exklusive) Materialien oder Techniken. Der Ofen als Sinnbild für eine - zunächst - neue Form der Wohnlichkeit, als konstituierendes Element und Erkennungszeichen der Stube.

Im 19. Jahrhundert knüpft der Historismus - gleichsam als 'Renaissance der Renaissance' - an die Bedeutung des Ofens im 16. und 17. Jahrhunderts an<sup>483</sup>. Jetzt verliert der inzwischen zentralbeheizte Wärmespender „die allein utilitare Funktion, er wird zu einem sich selbst genügenden Kunstwerk [...]. Notwendiges behält nicht die Zweckform. Die Aura hat bei diesem Transformationsprozeß die Aufgabe, den Gebrauchswert ästhetisch zu überhöhen, aus dem alltäglichen Gegenstand ein Kunst-(Kult-)Werk zu machen“ (Peter 1993, 79). Erst die mehr oder minder allgemeine Verfügbarkeit von Wärme, die kontinuierliche Befriedigung dieses primären Bedürfnisses, ist Voraussetzung dafür, daß andere Bedürfnisse (z.B. Repräsentation) überhaupt erst auftauchen beziehungsweise sich „in der Hierarchie nach oben“ schieben können (Hondrich 1972, 236).

## 5.2 Sachkulturforschung im interdisziplinären Diskurs

Lange Zeit war Kontinuität die erkenntnisleitende Kategorie - das eigentliche Ziel - volkskundlicher Forschung (vgl. Bausinger 1969, 9ff.). Zwischenzeitlich hat sich das Bild von „der Denunziation des Wandels zu seiner liebevollen Beschreibung“ gewandelt: Innovationen werden „als Möglichkeitsform des kulturgeleiteten Handelns“ begriffen (Kramer 1992, 339). Eine gleichermaßen fachspezifische Tradition stellt die analytische Trennung von geistiger und materieller Kultur dar. Dabei wurde oft übersehen, daß Objektwelt und Natur, durch die „Wahrnehmung, Verhalten und Lebenschancen“ des Menschen geprägt werden, „ohne Menschen, die sie denken, machen und deuten, nicht zu denken“ ist (Lipp 1994, 87). Im Rahmen dieser Studie wurde daher der Versuch unternommen, den Kachelofen, einen Gegenstand der häuslichen Sachkultur, nicht nur in seinem formal-technologischen Wandel zu dokumentieren, sondern auch die maßgeblichen Einflußfaktoren in der Wechselbeziehung zwischen geistiger und materieller Kultur zu berücksichtigen.

Damit folgt diese Studie einem systemanalytischen Forschungsansatz, demzufolge „Beziehungen zwischen den Elementen eines Systems und zwischen verschiedenen Systemen, die voneinander abgegrenzt sind, aber aufeinander einwirken, zu analysieren“ sind (Hondrich 1972, 233). Diese von Hondrich entwickelte Definiti-

on einer Systemanalyse für soziale Systeme läßt sich auch auf eine interdisziplinär angelegte Erforschung der Sachkultur anwenden: Das Untersuchungsobjekt (= Ofen) ist ein Element aus dem System der häuslichen Heizung. Die Entwicklung des Elementes Ofenheizung wurde in einem fest umrissenen Zeitraum für eine bestimmte Region untersucht und in die funktionalen Zusammenhänge des Bauens und Wohnens gestellt, die im übertragenen Sinne als „Systemumwelt“ betrachtet werden können (vgl. Waldmann 1971, 693).

In der Theorie der Alltagsforschung wird die gesellschaftliche Wirklichkeit nicht als etwas Vorgegebenes, „sondern [als] durch Interaktion und alltäglichen Handlungsvollzug Erzeugtes“ angesehen (Lipp 1994, 85). Demzufolge sind auch die durch die Handelnden benutzten oder erzeugten Dinge - im vorliegenden Fall die Kachelöfen - als Objektivationen zu betrachten, die als Mittel zur Befriedigung von Bedürfnissen anzusehen sind. Diese Bedürfnisse stehen nicht „unverbunden und ungewichtet nebeneinander, sondern werden je nach ihrer Bedeutung für die Betroffenen in einer hierarchischen Ordnung erfaßt“ (Hondrich 1972, 236). Eine einzelne Querschnittanalyse vermittelt demzufolge Erkenntnisse über die jeweils herrschenden Bedürfnisstrukturen; eine mehrschichtige Zeitschnittanalyse - wie im vorliegenden Fall - erbringt Erkenntnisse über die Entwicklungen der Bedürfnisstrukturen in ihrer zeitlichen Schichtung. Es wird in diesem Zusammenhang bewußt von Strukturen gesprochen, da die Untersuchung in vielfältiger Weise belegt, daß die häusliche Heizung über einen bidirektionalen Einflüßaustausch - in einer „dialektischen Verschränkung“ - in eine Anzahl unterschiedlicher Bedürfnisstrukturen eingebunden ist<sup>484</sup>. Diese Bedürfnisstrukturen treten nicht direkt zutage, sondern sie spiegeln sich indirekt im Wandel des untersuchten Gegenstandes wider. Die Entwicklung des Kachelofens läßt sich demzufolge als ein Indikator für den Wandel der Wohnkultur interpretieren. Die Objektwelt als vom Menschen hergestelltes Produkt gibt also Auskunft über den Stand der Technologie und liefert gleichzeitig als Teil der visuellen Erfahrungswelt Hinweise auf das ästhetische Empfinden; sie besitzt damit zugleich eine soziale Dimension. Eingebunden in das System von Produzent und Verbraucher - von Angebot und Nachfrage -, ist sie Bestandteil des Wirtschaftsgefüges.

Der Kachelofen - spätestens seit dem 19. Jahrhundert der Inbegriff altdeutscher Gemütlichkeit - gehört in Gestalt des koksbeheizten 'Berliner Ofens' (Warmluftofen mit Kachelverblendung) in Ostdeutschland noch vielfach zum heizungstechnischen Alltag. Doch wird er sukzessive zugunsten anderer Heiztechniken aus den Wohnzimmern herausrenoviert. Zeitgleich erfreut sich der zum luxuriösen Raumgestaltungselement und Bedeutungsträger entwickelte Kachelofen als Objekt eines alternativ bis traditionell stilisierten Lebens - an „gemütlichen Abenden“ beheizt - zunehmender Beliebtheit. Eine paradoxe Entwicklung? Sicher nicht, sondern eher die Fortsetzung der wechselvollen Geschichte eines wandlungsfähigen Objektes der europäischen Wohnkultur, dessen Entwicklungsamplitude zwischen der rein funktional motivierten Befriedigung eines „primären Bedürfnisses“ (M. Maus) und den sekundär überprägenden Bedeutungsebenen der Objekte moduliert. Es zeigt sich, daß nicht erst heute emotionale und psychologische Anforderungen der Menschen an die „tote Dingwelt“ Auswirkungen auf deren Gestaltung haben (Roth 1983, 64). Eine solche Projektion unterschiedlicher Bedürfnisebenen auf einen Gegenstand ließ sich auch am Beispiel des Kachelofens belegen. Die materielle Kultur entwickelt sich nicht, sie wird entwickelt.

Bezogen auf rezente Untersuchungsfelder mag diese Feststellung wenig innovativ klingen. Bei der vorgelegten Studie handelt es sich jedoch um die dichte Beschreibung kultureller Systeme und Prozesse aus der Zeit des Mittelalters und der Frühen Neuzeit, für die archäologische Quellen als Ausgangsbasis dienten. Es ging damit nicht nur um Koinzidenzen von *geistiger* und *materieller* Kultur, sondern auch - im fachübergreifenden Sinne - um eine Koinzidenz von Volkskunde und Archäologie.

Abkürzungen, Quellen- und Literaturverzeichnis

Band 2

Anhang I. Schriftquellen

Anhang II. Bildquellen

Anhang III. Modellöfen

Anhang IV. Abbildungen, Graphiken, Karten,

Rekonstruktionen und Dilatometerkurven

Band 3

Anhang V .Materialkatalog der Ofenkacheln

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Innerhalb von drei Grabungskampagnen wurden auf dem Hildesheimer Domhof an zwei unterschiedlichen Stellen Grabungen unternommen: 1986 und 1987 am 'Domhof 15/17' sowie 1992 am 'Leunishof'. Für die Ausgrabungen auf dem Domhof zeichnet das Institut für Denkmalpflege, Hannover beziehungsweise die kirchliche Denkmalpflege der Diözese Hildesheim verantwortlich. Wenn im fortlaufenden Text die einzelnen Fundkomplexe besprochen werden, dann werden die Grabungsareale in einfache Anführungszeichen ( ' ' ) gesetzt; wird im Text auf das gesamte Material vom Domhof Bezug genommen, dann entfallen die einfachen Anführungszeichen. Die Ausgrabung an der Arnekenstraße wurde von der Stadtarchäologie Hildesheim durchgeführt. Für die Möglichkeit zur Sichtung des Fundmaterials danke ich Frau Ingeborg Schweitzer.
- <sup>2</sup> Zitiert nach Mohrmann (<sup>2</sup>1994, 118).
- <sup>3</sup> Vgl. Kaiser (1980, 33); entsprechende Untersuchungen liegen auch aus anderen Freilichtmuseen vor (freundl. Mitteilung von Horst Löbert, Museumsdirektor des Landwirtschaftsmuseums Lüneburger Heide, Hösseringen).
- <sup>4</sup> Beispielsweise besitzt das Göttinger Rathaus eine noch weitgehend erhaltene Warmluft-Unterbodenheizung. Zum Thema der Hypokaustenheizung vgl. auch Fusch (1910) sowie Plitek (1982, 61ff.). Den aktuellen Forschungsstand zu diesem Themenkreis im europäischen Vergleich dokumentiert Meyer (1989, 209ff.).
- <sup>5</sup> Zum Wandel von Raum- und Funktionsstrukturen vgl. auch Kaspar/Terlau (1980, 151).
- <sup>6</sup> Ein detailliert erforschtes Haus mit zahlreichen Umbauphasen stellen Erdmann / Nielsen (1982b, 233f.) aus Lübeck vor.
- <sup>7</sup> Die von obrigkeitlicher Seite in sog. Feuerschauprotokollen schriftlich fixierten Kontrollen zeigen, daß die flächendeckende Einführung von Schornsteinen ein sowohl regional wie auch sozialtopographisch lang andauernder Prozeß gewesen ist, der zum Teil erst im 19. und 20. Jahrhundert zum Abschluß kam.
- <sup>8</sup> Vgl. dazu den Beitrag von Kaspar (1985a, 469ff.).
- <sup>9</sup> Vgl. dazu die Ausführungen zu 'Dinge als Zeichen' von Beitzl (1983, 291-303) sowie das Koreferat von Martin Scharfe und die anschließende Diskussion im gleichen Band (Scharfe 1983, 282-290).
- <sup>10</sup> Auch Publikationen wie die von Meier-Obrist (1956) über die Kulturgeschichte des Wohnens im abendländischen Raum stehen noch in der Tradition der Kulturgeschichtsschreibung des 19. Jahrhunderts.
- <sup>11</sup> Vgl. dazu den entsprechenden Abschnitt zur Forschungsgeschichte bei Baumhauer (1994, 97ff.).
- <sup>12</sup> Zur Standortbestimmung der Hausforschung vgl. Bedal (1976, 161ff.).
- <sup>13</sup> Entsprechende Ausführungen finden sich im Vorwort von Günter Wiegelmann in dem gemeinsam mit Kaspar herausgegebenen Band sowie im Beitrag von Kaspar in der gleichen Publikation (Kaspar 1988a, 1-16).
- <sup>14</sup> Zum Verhältnis von Hausforschung und Archäologie vgl. Sage (1982, 13-36). Zur Bürgerhausarchitektur in Lübeck siehe Fehring (1980); zur Kombination von Bauforschung und archivalischer Forschung z.B. Erdmann / Nielsen (1982b); zur materiellen Kultur Haase (1979) und Falk (1986). Einen guten Gesamtüberblick über die Lübecker Forschungen gewähren die *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* (LSAK). Zur Rolle der Inventarauswertung für die Hausforschung vgl. Reichstein (1984/1986).
- <sup>15</sup> Dazu die entsprechenden Abschnitte bei Wedemeyer (1989, 8-14), der eine sehr detaillierte Unterscheidung einzelner Aspekte der Quellenkritik einfordert. Er differenziert archäologische Inventare nach der Fragen der Repräsentativität, der Laufzeit und der sozialen Zuweisung.
- <sup>16</sup> Vgl. dazu die diesbezüglichen Aussagen von Grütter im Vorwort zu der Studie über die Berner Ofenkeramik von (Roth Kaufmann / Buschor / Gutscher 1994, 7).
- <sup>17</sup> In gleicher Weise positiv hervorzuheben ist auch die kontinuierliche Bearbeitung des umfangreichen Werkstatt-Materials aus Straubing (vgl. Endres 1981f. und 1989b).
- <sup>18</sup> Siehe z.B. Tauber (1980, 289ff.).
- <sup>19</sup> Um die neuen Bestrebungen bei der Erforschung der Ofenkeramik zu bündeln, wurde als Sektion des Hafnerei-Symposiums eine 'AG-Kachelforschung' gegründet, die z.Zt. Leitlinien für eine systematische Erforschung der Ofenkeramik entwickelt (dazu Henkel / Endres (1993, 39) mit einem ersten Vorbericht).
- <sup>20</sup> Die Arbeiten von Gebhard (<sup>3</sup>1983), Hähnel (1975), Bedal (1970) verdeutlichen dies.
- <sup>21</sup> Als eine aktuelle Studie sei die Arbeit von Reichart (1994) genannt, die sich insbesondere bei Aussagen zur Wohnkultur auf die Auswertung von Inventaren stützt. Lipp (1993, 1ff.) reflektiert kritisch die Auseinandersetzung mit dem Phänomen des 'Alltags' und dessen interdisziplinärer Erforschung.

- <sup>22</sup> Vgl. dazu auch die Ausführungen zu Diffusionsmodellen von Wiegelmann (1975, 255ff.). Zur Periodisierung der deutschen Volkskultur vgl. Hartinger (1985). Grundlegend zum Konzept der Kulturfixierungstheorie siehe Svenson (1972/73).
- <sup>23</sup> Gleiches gilt auch für eingebaute Möbel, wie z.B. Wandschränke (dazu Reichstein 1981, 38). Zum Quellenwert von Inventaren und zu deren historischer Entwicklung vgl. Löffler (1981, 120ff.).
- <sup>24</sup> Auf dieses Überlieferungsproblem weist Mohrmann ausdrücklich hin: „Auch Öfen, Herd- und Kochstellen sind als Bestandteil des Hauses betrachtet und deshalb bis auf wenige Ausnahmen nicht eigens erwähnt worden“ (Mohrmann 1990, 16).
- <sup>25</sup> Als Beispiel können hier der von Appelt (1990) herausgegebene Band über Mensch und Objekt im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit und die Arbeit von Jaritz (1986) zu Alltagsleben und Sachkultur gelten.
- <sup>26</sup> Eine entsprechende Studie legt Dirlmeier (1990) anhand von österreichischen Rechnungsbeständen vor.
- <sup>27</sup> Als beispielhaft hierfür sind die Arbeiten von Tränkle (1972 und 1977) zu nennen.
- <sup>28</sup> Peter (1993, 71ff.) weist für das 19. Jahrhundert den hohen Repräsentationsgehalt technischer Innovationen nach.
- <sup>29</sup> Grundlegend zur Bildquellenanalyse - gerade auch im Hinblick auf Fragen der Sachkultur - äußerte sich Vavra (1980).
- <sup>30</sup> Die Fundmenge - 4200 Fragmente allein aus dem Material vom Hildesheimer Domhof - macht es ohnehin unmöglich, jedes einzelne Fragment im Katalog vorzustellen. Vielmehr werden auf der Basis definierter Merkmalskombinationen die einzelnen Kacheltypen und ihre Varianten herausgearbeitet.
- <sup>31</sup> Unter Morphologie werden folgende Eigenschaftsbereiche der Kacheln subsumiert: Materialspezifika wie Warenart, Glasur etc.; Rand- und Bodenausprägungen etc. bei Gefäßkacheln; konstruktive, formale sowie ornamentale Ausprägungen bei den zusammengesetzten Kacheln.
- <sup>32</sup> Vgl. dazu die Ausführungen im Abschnitt über die Bearbeitungsmethode (Kap. 1.6).
- <sup>33</sup> Das übrige keramische Fundmaterial aus den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Fundschichten wird im Rahmen einer Dissertation von H. Brandorff, Hannover, bearbeitet. Das Fundmaterial vom 'Leunishof' legt der Verf. in einer eigenständigen Publikation vor (vgl. Henkel in Vorbereitung). Zum Zwecke der Ergänzung wird jedoch im Verlauf der Bearbeitung darauf Bezug genommen.
- <sup>34</sup> Vgl. dazu den begleitend zur Ausstellung erschienenen Katalog mit Vorberichten zu einzelnen Aspekten der Sach- und Kulturgeschichte ('KKK', 1990). Darin enthalten ist auch ein Beitrag über die Ofenkachelfunde der Frühen Neuzeit (Henkel 1990a). Eine vollständige Fundbearbeitung der Ofenkacheln wurde im Rahmen einer volkswissenschaftlichen Magisterarbeit am Seminar für Volkskunde vom Verf. vorgenommen (vgl. Henkel 1990b). Diese bildet auch die Grundlage für die hier vorliegende Untersuchung.
- <sup>35</sup> Da die Grabungsschnitte jeweils nur in den hinteren Abschnitten der Grundstückspartellen lagen, können leider keine Aussagen zur Konstruktion und Raumaufteilung der eigentlichen Wohnhäuser gemacht werden.
- <sup>36</sup> In einem für den Ausstellungskatalog transkribierten Testament des Domherren Heinrich Brummer von 1650 wird beispielsweise "[...] Auff dem kleinen Stübchen uf dem gange [...] Ein Klein eisen ofe [...]" erwähnt ('KKK' 1990, 230).
- <sup>37</sup> Vgl. Henkel (in Vorbereitung)
- <sup>38</sup> Frau I. Schweitzer (Kreisarchäologie Hildesheim) danke ich herzlich für die Überlassung der Kachelfragmente zur Bearbeitung im Rahmen dieser Arbeit.
- <sup>39</sup> Frau H. Stein und Herrn M. Boetzkes (beide Roemer-Pelizaeus-Museum Hildesheim) danke ich für die Möglichkeit zur Sichtung und Bearbeitung des Materials.
- <sup>40</sup> Familie Finke sei herzlich für die Auskünfte und die Möglichkeit zur Sichtung des Materials gedankt.
- <sup>41</sup> Für die freundliche und bereitwillige Unterstützung der zahlreichen Institutionen und Personen möchte ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken. Die Nennung erfolgt jeweils bei der erstmaligen Erwähnung der Vergleichsfunde.
- <sup>42</sup> Zum Forschungsstand in Lübeck siehe Fehring (1980), Erdmann (1982ff.) und Falk (1986).
- <sup>43</sup> Zum Forschungsstand in Höxter sei an dieser Stelle auf die zahlreichen Publikationen von H.-G. Stephan und A. König verwiesen.
- <sup>44</sup> Ein erstes Resümee zum Forschungsstand der Stadtarchäologie in Göttingen zog Schütte (1984). Auf Göttinger Fundmaterial basieren auch die Studien von Löbert (1980) und Wedemeyer (1989).

- <sup>45</sup> Vgl. dazu die Ausführungen zur historisch-archivalischen Methode und den entsprechenden quantitativen Verfahren bei Brednich (<sup>2</sup>1994, 80ff).
- <sup>46</sup> In den Hildesheimer Quellen sind unterschiedliche Schreibweisen belegt: 'caminata', 'kaminata' und 'kemenade'. Das althochdeutsche Wort 'Kemenate' ist aus dem Mittellateinischen entlehnt. Allgemein werden drei Bedeutungen nachgewiesen: 1. heizbarer Raum als Gerichtsort, Beratungszimmer und Dienststube. 2. steinernes Wohngebäude. 3. Vorratsgebäude (Deutsches Rechtswörterbuch, Bd. 7, 1974-83, Sp. 743f.).
- <sup>47</sup> Zu Dornse vgl. den Aufsatz von Haase (1958).
- <sup>48</sup> Das Wort steht als lateinische Bezeichnung für die niederdeutsche Dornse (Hähnel 1975, 333).
- <sup>49</sup> Auf den Aspekt des funktionalen Wandels, der sich im Laufe der Zeit vollzog, kann an dieser Stelle nur hingewiesen werden. Entsprechende Ausführungen finden sich bei Hähnel (1975, 328ff.).
- <sup>50</sup> Die archivalischen Belege zu diesem Kapitel befinden sich als **Anhang 1** im Abbildungsteil. Auf die durchnummerierten Belege im Anhang wird im Text mit der in geschweiften Klammern '{ }' stehenden Zahl verwiesen.
- <sup>51</sup> Ausnahmen bilden hier Öfen mit Eisenplatten, die aufgrund ihres hohen materiellen Wertes häufiger in den Quellen genannt werden.
- <sup>52</sup> Auf diese häufig unkritische Verwendung bildlicher Darstellungen wies aus dem Blickwinkel der archäologischen Forschung Erdmann (1989, 320ff.) zu Recht hin.
- <sup>53</sup> Archäologische Quellen (=Ofenkacheln) liegen aus diesem Zeitraum zwar in einigem Umfang vor, jedoch bieten einzelne Kacheln noch keine ausreichende Basis für die Rekonstruktion der kompletten Öfen.
- <sup>54</sup> Vgl. dazu die Ausführungen von Ambrosiani (1910, 9f.), Meringer (1912, 171) und Lauffer (1914/15, 151).
- <sup>55</sup> Inhaltlich unverändert übernahm sie diesen Beitrag in ihre Monographie von 1969 (vgl. Franz <sup>2</sup>1981, 14ff.).
- <sup>56</sup> Ohne eine genaue Kenntnis der jeweiligen Bildüberlieferung ist jedoch nicht mit letzter Sicherheit zu klären, ob es sich hier in der Tat um verschiedene Generationen einer Vorlage handelt oder ob lediglich erstaunliche Konvergenzen vorliegen.
- <sup>57</sup> Die Erschließung der Quellenbasis erfolgte einerseits durch zahlreiche Museumsreisen und andererseits durch die Zusammenstellung der bisher publizierten Modellöfen. Zentrale Bedeutung hat der Beitrag von Appuhn-Radtke und Kaiser (1986).
- <sup>58</sup> Beispielhaft kann auf ein Ofenmodell hingewiesen werden, das im St.-Annen-Museum (Lübeck) aufbewahrt wird. Das Modell wurde 1989 in der Eröffnungsausstellung des Weserrenaissance-Museums Schloß Brake gezeigt.
- <sup>59</sup> In den Abfallschichten wurde während der Ausgrabung ein weiteres, ungebranntes Fragment „eines beim Modell verwendeten Reliefs, das in lederhartem Zustand mit dem restlichen Inventar der Werkstatt in den Keller stürzte“, geborgen (Rosmanitz 1988, 92).
- <sup>60</sup> Das Stück aus Ettlingen [M.20] belegt die Verwendung der Modelstechnik (vgl. Rosmanitz 1988, 91f.).
- <sup>61</sup> Das besagte Ofenmodell befindet sich im Fundus des Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg.
- <sup>62</sup> Eines der wenigen erhaltenen Beispiele norddeutscher Kachelkunst ist der Ofen aus der Vorsteherstube des Füchtingshofes in Lübeck von 1653 (Arnold/Westfalen/Zubeck 1990, 20).
- <sup>63</sup> Die Konzeption für dieses Kapitel geht auf einen Aufsatz zum gleichen Thema zurück, der ursprünglich als Beitrag im Tagungsband des Hafnerei-Symposiums, Braunschweig (1989) gedacht war. Leider ist der Tagungsband bis heute nicht erschienen. Die hier niedergeschriebene Fassung gibt den Inhalt des Aufsatzes wieder. Durch einen zwischenzeitlich von W. Endres und dem Verf. begründeten internationalen 'Arbeitskreis Kachelforschung' ergaben sich einige Neuerungen, die mit dem aktuellen Stand (12/94) in das Manuskript eingearbeitet worden sind. Ich danke allen TeilnehmerInnen am ersten Arbeitstreffen der AG Kachelforschung in Lohr am Main, insbesondere aber Werner Endres (Regensburg) für seine konstruktiven Gespräche. Grundgedanken zum Thema gehen auf Diskussionen mit H.-G. Stephan (Göttingen) zurück.
- <sup>64</sup> Als Ausnahme kann die Dissertation von Ingeborg Unger (1983) gelten. Sie bemüht sich in ihrer Arbeit besonders um die Einbindung archivalischer Quellen.
- <sup>65</sup> Selbst Erdmann et al. (1984, 426) führen in ihrer 'Rahmenterminologie zur mittelalterlichen Keramik' die Kacheln nur unter der Rubrik 'Varia'. In den von Kunow et al. (1986) herausgegebenen 'Vorschlägen zur Beschreibung von Keramik' werden Kacheln überhaupt nicht genannt.
- <sup>66</sup> „Im übrigen unterscheidet er [gemeint ist Ambrosiani; der Verf.] 69 Unterabteilungen, Typen, was wohl auch einem anderen als des Guten zuviel erscheinen wird und eher den Eindruck hervorruft, daß der Verfasser seines Materials nicht Herr geworden ist...“ (Meringer 1912a, 160).

- <sup>67</sup> Hinzuweisen ist an dieser Stelle besonders auf die neuen Möglichkeiten einer intensivierten archäologischen Stadtkernforschung in den östlichen Bundesländern.
- <sup>68</sup> Der 'Leitfaden' liegt inzwischen in einer zweiten, durchgesehenen Auflage vor. Hier und im folgenden wird jedoch nach der ersten Auflage von 1987 zitiert.
- <sup>69</sup> Vgl. dazu den ersten Vorbericht (Henkel 1990a).
- <sup>70</sup> In diese Richtung gehen auch die Bestrebungen des o.g. Arbeitskreises, der sich als Sektion des Internationalen Hafnerei-Symposiums versteht und z.Zt. ein Konzept zur Bearbeitungsmethode von Ofenkacheln erarbeitet.
- <sup>71</sup> Vgl. 'Leitfaden' (1987, 54). Der Spitzboden ist bei normalen Gebrauchsgefäßen unüblich und wird deshalb im 'Leitfaden' nicht behandelt. In Verbindung mit Kachelformen ist dieser Begriff in der Literatur allerdings geläufig (vgl. Stephan 1991, 21).
- <sup>72</sup> Die relativ häufige Behandlung in der Literatur spiegelt fälschlich ein hohes Fundaufkommen wider, denn nur sehr selten tauchen in Süddeutschland Belegstücke bei neueren Grabungen auf. Diese Kachelform scheint eher auf den österreichisch-schweizerischen Raum begrenzt zu sein (mündl. Mitteilung von W. Endres, Regensburg).
- <sup>73</sup> Gesichtsmasken, Rosetten u.ä.
- <sup>74</sup> Hilfreich für die Beantwortung dieser Frage ist die Beachtung von Benutzungsspuren. Generell sollten Nutzungs- und Herstellungsspuren viel stärker in eine Bearbeitung der Ofenkeramik einbezogen werden, da auf diesem Wege zusätzliche Erkenntnisse über die Herstellungstechniken sowie die Funktionsweise zu erzielen sind. So wäre es Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 28b) bei einer Autopsie des Fundmaterials sicher aufgefallen, daß es sich bei der von ihm als 'Konvexkachel' bezeichneten Kachel (Terminologie von Franz - nach Ambrosiani) nach eindeutigen Befunden aus Hildesheim um eine 'Konkavkachel' (Terminologie von Franz - nach Ambrosiani) - oder besser um eine Topfkachel mit Kugelboden und abgesetztem, schräg nach außen aufsteigendem Hals handelt.
- <sup>75</sup> Der Spiegel ist die von der Wandung abgesetzte innere Bodenfläche.
- <sup>76</sup> Vgl. dazu den Abschnitt 'zusammengesetzte Kacheln', insbesondere: Blatt-Napfkacheln.
- <sup>77</sup> Im Gegensatz zum Spiegel ist die Mulde das nicht abgesetzte, innere Bodenteil (vgl. 'Leitfaden' 1987, 52 - hier am Beispiel eines Tellers verdeutlicht).
- <sup>78</sup> Mein besonderer Dank gilt Frau Gabriele Keck (Atelier d'archéologie médiévale, Moudon) für die anregende Diskussion und die Möglichkeit zur Sichtung umfangreicher Materialbestände.
- <sup>79</sup> Zum Verlauf dieser Auseinandersetzung sei auf die Arbeiten von Ambrosiani (1910), Lauffer (1914/15), Franz (<sup>2</sup>1981) und Arnold et. al. (1990) hingewiesen.
- <sup>80</sup> Vgl. dazu im Abschnitt Blatt-Napfkachel den Passus zu den Übergangsformen von der Blatt-Napf- zur Blatt-Zargenkonstruktion.
- <sup>81</sup> Der Begriff ist insoweit gerechtfertigt, als es sich i.d.R. nicht um wirklich eigenständige Gefäße mit einer sorgfältigen Ausbildung von Boden, Wandung und Rand handelt, die hinter das Blatt montiert werden. Aufgrund der rein konstruktiven Funktion, die diese Gefäßteile bei den Kacheln mit Blatt-Gefäßteilkonstruktion einnehmen, kann beispielsweise auf eine sorgfältige Gestaltung des später nicht mehr sichtbaren Randes verzichtet werden.
- <sup>82</sup> Eine exakte Unterscheidung zwischen Kacheln mit Halbzylinder- beziehungsweise Nischen-Segment, wie sie vom Verf. hiermit vorgeschlagen wird, erscheint nur auf den ersten Blick unnötig kompliziert. Immerhin gewährt diese Differenzierung eine detaillierte Klassifikation des jeweiligen Fundmaterials. Die neuesten Überlegungen zur Konstruktion von Blatt-Nischenkacheln auf der Basis von Fundmaterial aus Bern stellten jüngst Roth Kaufmann et. al. (1994) vor.
- <sup>83</sup> Hier meist Kielbögen mit mehr (vgl. Unger 1988, Kat.Nr.45) oder weniger (vgl. Unger 1988, Kat.Nr.38) stark ausgeprägter Säulenarchitektur.
- <sup>84</sup> Beleg z.B. bei Unger (1988, Kat.Nr. 56)
- <sup>85</sup> Beleg z.B. bei Unger (1988, Kat.Nr. 67)
- <sup>86</sup> Beleg z.B. bei Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 48ff.)
- <sup>87</sup> Ein typisches Beispiel für eine terminologisch sehr unscharfe Beschreibung bei Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 33). Hier beschreibt sie eine Blatt-Napfkachel als 'quadratische Schlüsselkachel'.

- <sup>88</sup> Bei diesen Kacheln - im folgenden als Spiegelkacheln bezeichnet - wäre ein Abdeckung der Napfmündung, die in diesen Fällen hinter dem geschlossenen Blatt liegt, eigentlich nicht nötig.
- <sup>89</sup> Als Zwickelmuster ist dabei die Gesamtheit der Zwickelmotive aus den vier Zwickeln anzusprechen.
- <sup>90</sup> Hierbei wird die Ecke des Zwickels durch den rechtwinklig abknickenden Rahmen gebildet, während die Spitzen (jeweils  $< 90^\circ$ ) durch die Verengung des Blattes zwischen Napfrahmen und Rahmen auf den Breitseiten der Kachel entstehen.
- <sup>91</sup> Dies gilt insbesondere auch für die Motivzonen (z.B. Zentralmotiv und Architektur-Rahmen) bei den Kacheln mit Blatt-Zargenkonstruktion. In der vorliegenden Arbeit findet die heraldische Sichtweise Anwendung.
- <sup>92</sup> D.h. kreisförmige, mit Flachrelief gefüllte Auflagen. Im Motivschatz dominieren Portraitdarstellungen, aber auch vegetabile Motive und Wappen sind vertreten (vgl. Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 180).
- <sup>93</sup> In Süddeutschland sind derartige Kacheln immer mit einer Blatt-Zargenkonstruktion versehen (freundl. Mitteilung W. Endres, Regensburg).
- <sup>94</sup> Insbesondere die chronologisch früh anzusetzenden spätgotischen Exemplare weisen häufig ein quadratisches Blatt auf (vgl. Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 73)
- <sup>95</sup> Vgl. dazu den Abschnitt Gesimskacheln.
- <sup>96</sup> Eine nähere Eingrenzung der Lage im Ofengefüge dürfte nur in Ausnahmefällen aufgrund einer besonders guten Befundlage oder mit Hilfe anderer Quellen (z.B. graphische Vorlagen; überlieferte Konstruktions- und Entwurfszeichnungen) möglich sein.
- <sup>97</sup> Bei den Blatt-Napfkacheln ist der Rahmen häufig mehrfach profiliert, gekehlt und mit plastischen Leisten versehen.
- <sup>98</sup> Es gibt aber auch Fälle, bei denen der Architektur-Rahmen derartig aufwendig gestaltet ist, daß das eigentliche Zentralmotiv seine dominante Bedeutung für das Bildprogramm der Kachel verliert (z.B. „Nürnberger Architekturkacheln“, vgl. Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 188f.)
- <sup>99</sup> Für den Fall, daß der Model und nicht die Patrizie aus Architektur-Rahmen und Zentralmotiv zusammengesetzt wurde, konnte bereits ein Rahmen-Modelsegment in Kombination mit verschiedenen Zentralmotiven für die Fertigung eines kompletten Bildprogrammes ausreichen. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß aufgrund der Herstellungstechnik sicherlich immer mehrere Model vom gleichen Motiv in einer Werkstatt vorhanden gewesen sein dürften. Auf diese Weise war es möglich, gleichartige Kacheln rationell zu fertigen. Ein Indiz hierfür ist m.E. die erstaunlich hohe Anzahl von unterschiedlichen Zwickelmustern bei den Blatt-Napfkacheln.
- <sup>100</sup> Vgl. dazu Stephan (1991, Abb.129).
- <sup>101</sup> Als Beispiel für ein dreigliedriges Gesims vgl. Unger (1988, Kat.Nr. 159).
- <sup>102</sup> Vom Motivaufbau her gut vergleichbar sind die in der Literatur als sog. 'Tapetenmusterkacheln' (vom Typus her zu den Blattkacheln gehörig) bekannten Kacheln, die erst durch die Zusammenstellung in flächigen Kompositionen ihre Gesamtwirkung entfalten. Vgl. Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 294).
- <sup>103</sup> Als Beispiel vgl. Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 210).
- <sup>104</sup> Bei Bekrönungskacheln werden die Zargen meist nicht rahmenförmig, sondern nur durch einen angarnierten Steg gebildet.
- <sup>105</sup> Vgl. dazu Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 523).
- <sup>106</sup> Unter diesem Begriff werden konstruktive Elemente der Ofenarchitektur wie keramische Züge und Röhren etc. subsumiert.
- <sup>107</sup> Unter einem Merkmalsbereich ist z.B. das Zwickelmuster, das Zentralmotiv oder der Rahmen bei den zusammengesetzten Kacheln zu verstehen (zur Terminologie vgl. Kap. 1.5).
- <sup>108</sup> Stellte sich im Verlauf der Bearbeitung heraus, daß zwei ursprünglich als unterschiedlich erachtete Merkmalsausprägungen doch zu einem identischen Verzierungselement gehören, so wurden diese Merkmalsausprägungen unter einer Schlüsselzahl zusammengefaßt. Hierdurch erklären sich die vermeintlichen Lücken innerhalb der Reihen der Schlüsselzahlen, die in den Katalog Eingang gefunden haben.
- <sup>109</sup> Für die Bearbeitung des Materials aus den Grabungen 1986/87 wurde das Programm OPEN ACCESS II verwendet. An dieser Stelle sei Herrn Diözesankonservator Dr. K.-B. Kruse stellvertretend für die kirchliche Denkmalpflege Hildesheim für die umfangreiche Unterstützung der gesamten Arbeit und die Bereitstellung der verwendeten Software herzlich gedankt. Für die Analyse des Materials von den Grabungen am 'Leunishof' wurde dBASE IIIPlus eingesetzt. Für die Bereitstellung dieser Software danke ich dem Forschungsprojekt am Weserrenaissance-Museum Schloß Brake.

- <sup>110</sup> Die Funde aus der Grabung am 'Leunishof' werden nicht als eigenständige Katalognummern aufgeführt, da sie in einer selbständigen Publikation vorgelegt werden (vgl. Henkel in Vorbereitung). Die Parallelen werden jedoch im Katalogkommentar genannt.
- <sup>111</sup> Diesem Umstand wird durch das Feld 'Befundübergreifende Zusammenhänge' Rechnung getragen. Hier werden Individuen vermerkt, deren einzelne Fragmente aus unterschiedlichen Befunden stammen.
- <sup>112</sup> Allerdings wurden diese Datensätze mit in die Berechnungen zur Bestimmung der Merkmalsausprägungen von Typ, Oberfläche und Warenart einbezogen.
- <sup>113</sup> Lediglich Kacheln, die eine Erhaltung von über 20 Prozent aufweisen, wurden als eigenständige Katalognummer aufgeführt. Dies erklärt die gehäufte Katalogisierung der einfachen Gefäßkacheltypen.
- <sup>114</sup> Für weiterführende Hinweise danke ich Frau Gabriele Keck (atelier archéologie médiévale, Moudon) sowie Frau Ruth Röwer-Döhl (ehemals Stadtarchäologie, Duderstadt) und Frau Elisabeth Epe (Diözesanmuseum, Hildesheim).
- <sup>115</sup> Herzlich danke ich an dieser Stelle Herrn W. Matthes (Keramikfachschole, Höhr-Grenzhausen), der mir freundlicherweise bei der Interpretation der Untersuchungsergebnisse über einen regen Briefwechsel zur Seite stand.
- <sup>116</sup> Ganz bewußt wird an dieser Stelle von Farbwirkungen gesprochen, da insbesondere bei transparenten Glasuren nicht a priori von 'Farbe' gesprochen werden kann. Mit dem Terminus Farbwirkung wird dem Umstand Rechnung getragen, daß die Wirkung einer Glasurfarbe auch von der Warenart beziehungsweise Engobe abhängig ist.
- <sup>117</sup> Zu beiden Aspekten können erst nach der Analyse aller Zeitabschnitte und Quellengruppen sinnvolle Argumentationen entwickelt werden (vgl. die Ausführungen in Kap. 5).
- <sup>118</sup> Vgl. dazu die Ausführungen von Dirlmeier (1981, 191ff.) sowie Gimpel (1981, 87ff.), die die Einstellungen gegenüber der Belästigung durch Herdrauch diskutieren.
- <sup>119</sup> Zur Entwicklung der Feuerstelle, insbesondere der Kochstelle, vgl. Erdmann (1985, 9ff.). Zu rechtlichen Aspekten des Brandschutzes sei auf den Beitrag von Kaspar (1985a, 469ff.) hingewiesen.
- <sup>120</sup> Möglicherweise sind einige aus Zieglerware gefertigte, grob zugerichtete Bruchstücke von Henkeln als Überreste von Feuerkiepen zu interpretieren.
- <sup>121</sup> In ersten Ansätzen wurde das Thema Kaminheizung zumindest für Prachtkamine des 16. Jahrhunderts durch Ilse-Marie Richmann im Rahmen einer Dissertation bearbeitet (vgl. Richmann 1969).
- <sup>122</sup> Als Materialbasis für die Bestimmung wurden alle Datensätze berücksichtigt, bei denen der Randedurchmesser bestimmt werden konnte.
- <sup>123</sup> Sämtliche Angaben zur Keramiktechnologie beziehen sich auf Untersuchungen, die freundlicherweise durch Herrn Matthes vom Keramischen Zentrum in Höhr-Grenzhausen durchgeführt wurden. Die Untersuchungen an einem ausgewählten Sample von Scherben wurden durch finanzielle Unterstützung des Roemer-Pelizaeus-Museums Hildesheim ermöglicht.
- <sup>124</sup> Für die Bestimmung eines Individuums werden vor allem formale Gesichtspunkte (charakteristische Eigenschaften der Randform, Ausprägung der Drehriefen im Halsbereich etc.) herangezogen, da die Oberflächenstruktur (z.B. Anflugglasur) durchaus keinen einheitlichen Charakter haben muß.
- <sup>125</sup> Bei der Restaurierung dieser Kacheln wurde viel Wert darauf gelegt, wirklich alle aneinanderpassenden Fragmente aufzufinden. Da der Erhaltungszustand aber - wie geschildert - trotzdem sehr schlecht ist, ist bei diesen spätmittelalterlichen Kacheln damit zu rechnen, daß größere Teile des Materials umgelagert wurden beziehungsweise überhaupt nicht an den ausgegrabenen Stellen in den Boden gelangt sind.
- <sup>126</sup> Eine fast 'tulpenbecherartig' ausgeprägte Kachel lagert im Magazin des Historischen Museums Hannover. Zu danken ist Herrn Zankl (Historisches Museum Hannover) für die Möglichkeit zur Sichtung des Materials, das aus den von Plath durchgeführten Grabungen der 30er Jahre stammt. Für den süddeutsch-schweizerischen Raum sind für diesen frühen Zeithorizont häufig hohe Topfkacheln mit Planboden nachgewiesen; vgl. Lutz/Schallmayer (1988, Abb. 45).
- <sup>127</sup> Vgl. dazu Stephan (1982a, 95) und Stephan (1981b, 252ff.) sowie Janssen (1966, 341-343).
- <sup>128</sup> Freundliche Mitteilung von Herrn Sven Schütte (vormals Stadtarchäologie Göttingen).
- <sup>129</sup> Freundliche Mitteilung von Frau Katja Kliemann, Stadtarchäologie Lübeck.
- <sup>130</sup> Herrn Rodekamp (Museum für Geschichte, Landes- und Volkskunde, Minden) danke ich für die Erlaubnis zur Sichtung des Materials.

- <sup>131</sup> Inv.Nr. des RPM: 77:481/ 77:478/ 77:3765/ 77:3763/ 77:3762/ 77:76:3/ 77:479/ 77:3770/ 77:3764/ 7629.
- <sup>132</sup> Inv.Nr. 76:12/ K 4080/ 77:485/ 214/ 488.
- <sup>133</sup> Rötting (1985, 102) erwähnt diesen Befund und gibt als Belegstelle Buschan (1884, 35f.) an. Noch heute lagern die entsprechenden Funde im Magazin des RPM. Für die Möglichkeit zur Sichtung des Materials danke ich Herrn Michael Geschwinde (vormals RPM Hildesheim).
- <sup>134</sup> Die teilweise zerscherbten Individuen aus dem Pflasterbefund bleiben hier unberücksichtigt.
- <sup>135</sup> Von entscheidender Bedeutung für den Erhaltungszustand des Fundmaterials ist allerdings die jeweilige Befund-situation. In weichen Substraten (Kloake, Bachbett, Stadtgraben) ist a priori mit einer besseren Funderhaltung zu rechnen.
- <sup>136</sup> Durch die Funde vom Leunishof wird das Spektrum der Randformen um eine Variante erweitert. Auch hier handelt es sich aber um eine für diesen Kacheltyp charakteristische Randbildung mit einer Verdickung auf der Innenseite (Henkel, in Vorbereitung).
- <sup>137</sup> Ich danke Herrn Berndt Schürmann (Kreisheimatmuseum Helmstedt) für die Möglichkeit zur Sichtung des Materials.
- <sup>138</sup> Ich danke Herrn Hajo Zimmermann (Institut für Marschen- und Wurtenforschung, Wilhelmshaven), der mir das Material im Rahmen von Ausstellungsvorbereitungen zugänglich machte.
- <sup>139</sup> Dieselbe Kachel ist auch bei Mielke (1981, S. 109) abgebildet.
- <sup>140</sup> Freundl. Mitteilung von Herrn Th. Moritz (Grabungsleiter Burg Plesse).
- <sup>141</sup> Schüsselkacheln aus dieser Grabung sind auch bei Stephan (1987a, Abb.143) abgebildet. Sie werden dort als „Napfkacheln“ bezeichnet.
- <sup>142</sup> Auch aus dem Stadtgebiet - d.h. aus dem Verbrauchermilieu - von Witzenhausen liegen Funde von Schüsselkacheln vor (freundl. Mitteilung der archäologischen Arbeitsgruppe Witzenhausen).
- <sup>143</sup> Bei den Schüsselkacheln treten neben unglasierten Stücken auch solche mit überwiegend grüner Glasur auf. Napfkacheln liegen sowohl in oxidierend gebrannter Irdenware als auch in reduzierend gebrannter Irdenware vor (freundl. Mitteilung von Herrn Sven Schütte, ehemals Stadtarchäologie Göttingen).
- <sup>144</sup> Freundliche Mitteilung von Herrn Jens Kulick (Heimatmuseum Korbach). Die Funde stammen hauptsächlich von den Grabungen an der Burg Eisenberg.
- <sup>145</sup> Eine Abbildung findet sich bei Strauß (1968, Abb.7). Er gibt als Herkunftsort Köln und als Aufbewahrungsort Stockholm an.
- <sup>146</sup> Vgl. die entsprechenden Ausführungen bei Strauß (1968, 22ff).
- <sup>147</sup> Im schweizerischen Raum werden derartige Sonderformen als ‘Steckpfropfen’ bezeichnet. Vgl. dazu die Publikation über die Berner Ofenkacheln von Roth Kaufmann (1994).
- <sup>148</sup> Herrn Sven Schütte (vormals Stadtarchäologie Göttingen) danke ich für den Hinweis auf die betreffenden Stücke, die in Verbindung mit den hier besprochenen Bildquellen von besonderer Bedeutung sind. Laut Schütte wurden die Stücke jeweils in Verbindung mit Ofenkacheln geborgen.
- <sup>149</sup> Dies als Beleg dafür, daß der hier abgebildete Ofen sehr genau Auskunft über das Gefüge eines Kachelofens gibt. Von Meringer (1912, 171) wurden die kleinen Punkte in der Wandung des Ofens [A.4] - offensichtlich in Ermangelung archäologischen Fundmaterials - als ‘merkwürdig’ bezeichnet.
- <sup>150</sup> Vgl. die Abbildungen bei Franz (<sup>2</sup>1981, 434ff.). In der Literatur werden diesen Kacheln auch unter dem Namen ‘Typ Tannenberg’ geführt (vgl. Strauß 1972, 22ff.).
- <sup>151</sup> Warmluft-Unterbodenheizungen werden hier nicht berücksichtigt, da sie in größerem Umfang nur im klösterlichen Bereich und auf Burgen nachgewiesen sind. Vgl. dazu Plitek (1982, 61ff.), der eine Heizanlage aus dem Bereich des westfälischen Klosters tom Roden vorstellt. Zu neueren Belegen auch für den städtischen Wohnungsbau vgl. Fehring (1980, 280f.). Die noch fast vollständige Hypokausten-Heizung im Göttinger Rathaus stammt aus den Jahren 1370/71 (Schütte 1985, 553).
- <sup>152</sup> ‘Kemenate’ - von lat. *caminata*, heizbares Gemach; auch lat. *camino* - in Form eines Kamins aufgebaut.
- <sup>153</sup> Bei dem von Löbert (1980, 29) nachgewiesenen, angeblich für eine Kemenate bestellten Ofen (‘umb einen bildeden Schorstein’), handelt es sich mit Sicherheit - wie der Verfasser bereits selbst einschränkend vermutete - um eine Kamineinfassung. ‘Schorstein’ tritt beispielsweise auch in den Hildesheimer Quellen als Bezeichnung für Kamine auf.
- <sup>154</sup> Estuarium - abgeleitet von lat. *aestuo*, von Feuer und durch seine Wirkungen wallend; Warmraum.

- <sup>155</sup> Im Gegensatz dazu stehen die Äußerungen von Meiners (1987, 278) für die Verhältnisse im Münsterland auf der Basis archivalischer Quellen.
- <sup>156</sup> 'Kachel', althochdeutsch 'chachala', ist etymologisch von lateinisch 'caccabus' abzuleiten.
- <sup>157</sup> Beleg von 1448 {59}.
- <sup>158</sup> Seit 1416 {24} ist hier ein 'schorsten' nachgewiesen; 1421 {30} wird erstmals ein 'oven' und 1429 {86} ein 'wintoven' erwähnt. Ab 1443 {52} ist ein 'kacheloven' sicher belegt.
- <sup>159</sup> Belege für 1455 {64} und 1461 {75}.
- <sup>160</sup> Diesbezügliche Quellenstellen wurden nicht weiter berücksichtigt, da Gegenstand der Untersuchung (Kachel)Öfen in solchen Räumen sind, die im engeren Sinne als Wohnräume angesprochen werden können.
- <sup>161</sup> Mehrere Belege in den Jahren zwischen 1420 {26} und 1447 {57}.
- <sup>162</sup> Belege von 1470 {65}, 1494 {69}, 1496 {70} und 1541 {71}.
- <sup>163</sup> Quellen von 1441 {73} und 1479 {76}.
- <sup>164</sup> Vgl. Fricke (1975, 124). Er gibt eine Quelle von 1412 an, in der die 'Sperrfenster' ausdrücklich von Glasfenstern unterschieden werden.
- <sup>165</sup> Vgl. dazu Schütte (1986, 182ff.), der in Kenntnis archäologischen Fundmaterials verglaste Fenster für die mittleren und oberen Sozialschichten bereits ab dem spätem 13. Jahrhundert annimmt. Dagegen hält Mohrmann (1985a, 519) die Fensterverglasung bis in das 16. Jahrhundert hinein für ein rein obergesellschaftliches Phänomen.
- <sup>166</sup> 'Dem glaswerten vor de vestere to berichtende an dem rathus 1/2m' (UBHI Bd. V., 91). Ein Jahr später werden sogar vier Mark für die Anfertigung von Glasfenstern entrichtet (ebd., 105).
- <sup>167</sup> Weitere Belege von 1428 {40}, 1429 {41}.
- <sup>168</sup> Im Fundmaterial von der 'Bernwardsmauer' sind in einiger Zahl kleine keramische Schalen, die als Talglichter gedient haben, gefunden worden.
- <sup>169</sup> Vgl. die Belege von 1440 {48} oder 1461 {74}.
- <sup>170</sup> Fragmente von Fensterscheiben mit Schwarzlotmalerei sind auch an der 'Bernwardsmauer' gefunden worden. Zwei Quellenstellen von 1414 belegen das Vorhandensein von bemalten Fenstern in der Schreiberei: 'Mester Corde dem malere vor de glasvenstere up dem Sale der scriverie 26p 6s' (UBHI Bd. V, 527 und ein weiterer Beleg auf S. 548).
- <sup>171</sup> Vgl. Hähnel (1975, 1) oder auch Bedal (1978, 125), der die Funktionsbeschreibung einer Stube auf die Formel „ohne Ofen keine Stube“ bringt.
- <sup>172</sup> Beleg für das Jahr 1405: 'De kacheloven upper scriverie heft gekostet 8s' (UBHI Bd. V, 254).
- <sup>173</sup> Auch der Beleg von 1437 {45} bezieht sich möglicherweise auf den Ofen in der Dornse des Marstalls. Mit 'klemede' könnte das erneute Ausschmieren der Feuerungskammer des Kachelofens gemeint sein.
- <sup>174</sup> Dieser Beleg steht möglicherweise in Zusammenhang mit dem ebenfalls in diesem Jahr (1440 {47}) von den 'steindeckere' eingedeckten 'nigen marstalle'. Hierbei könnte es sich also um einen Neubau handeln, der demzufolge auch eines neuen Kachelofens bedurfte. Die Gewerkbezeichnung 'steindeckere' kann als deutlicher Hinweis auf eine Hartdeckung des Daches gewertet werden.
- <sup>175</sup> 140 Jahre später, im Jahr 1608, belegt eine Quelle aus Hann. Münden sogar die Anschaffung von fünf (eisernen) Öfen für das dortige Rathaus (Stephan 1983a, 378).
- <sup>176</sup> Im 17. und 18. Jahrhundert versteht man darunter Öfen mit einem System aus Luftröhren, in denen die durchziehende Luft aufgeheizt wird. Im 19. Jahrhundert wurden kleine (metallene) Koch- und Wärmöfen derartig benannt (vgl. dazu auch Schmidt 1965, 54, Anm. 14).
- <sup>177</sup> Für Belege von eisernen Kastenöfen ist die Datierung zu früh, da erst im letzten Drittel des 15. Jahrhunderts der Ofenguß im Siegerland nachgewiesen ist (Seyer 1983, 7). Im näher gelegenen Südharz sind Eisenhütten erstmals 1588 belegt (Hillegeist 1988, 69).
- <sup>178</sup> Vgl. dazu Eisenschik (1983, 69) mit weiteren Ausführungen über den (rezenten) Gebrauch von Feuerungsrosten bei Holz- und Kohlefeuerung.
- <sup>179</sup> Eine 'stige' (Stiege) entspricht 20 Stück (Brethauer 1983, 389).
- <sup>180</sup> Die Rechnungen werden in den Urkunden in verschiedener Stückelung angegeben und wurden zur besseren Vergleichbarkeit auf Pfennig umgerechnet. Dabei liegen folgende Relationen zugrunde: 1 Mark = 640 Pfennig; 1 Schilling = 12 Pfennig; 1 Pfund = 240 Pfennig; Denare = Pfennig. Vgl. dazu: Uthmann (1957, 6, Anm. 4), UBHI (Bd. V, X) und Engel (1965, 13ff.).

- <sup>181</sup> Zu denken wäre hier zum einen an grün glasierte Napfkacheln oder sogar an die bisher nur in wenigen Fragmenten in Hildesheim nachweisbaren Blatt-Nischenkacheln.
- <sup>182</sup> Belege von 1420 {28}, 1421 {31}, 1422 {32}, 1422 {33}, 1422 {34}.
- <sup>183</sup> Vgl. Schmidt (1965, 55, Anm.1): Für die Zeit um 1600 liegen hier Werte von drei bis sechs 'fueder' Holz vor.
- <sup>184</sup> Für eine bessere Vergleichbarkeit der Aufwendungen wäre eine Gegenüberstellung mit Ausgaben von 'Privathaushalten' wünschenswert. Problematisch ist allerdings, daß aus diesem Bereich in der Regel nur Testamente und Nachlässe überliefert sind, in denen die Kachelöfen als mauer-, nagel- und pfahlfeste Gegenstände nur in Ausnahmefällen auftauchen. Anders verhält sich dies bei den eisernen Plattenöfen des 16. Jahrhunderts, die - falls nicht als Hinterlader konstruiert - durchaus auch außer Haus vererbt werden konnten (Baumeier 1974, 81).
- <sup>185</sup> Vgl. dazu Uthmann (1957, 65ff., bes. 77).
- <sup>186</sup> 1538 ist aus einem Bürgerhaus in Münster die Bemalung einer 'stufra' (Stube) aktenkundig geworden (Schmidt 1965, 53, Anm. 28).
- <sup>187</sup> Die Termine für die Kirchweih liegen im Juni/Juli. Möglicherweise zeigen sich hier Ansätze einer ganzjährigen Nutzung.
- <sup>188</sup> Bisher wurde dies von der Forschung weitgehend bestritten. So Sandgruber (1987, 33) „Die Stube ist kein Ausdrucksmittel öffentlicher Repräsentation oder auch sozialer und ökonomischer Unterschiede“.
- <sup>189</sup> Vgl. die Ansätze bei Roth (1979, 389ff.), Meiners (1985, 157ff) und Hofer (1979, 113ff.). Eine ebenfalls nach Sachgruppen geordnete Darstellung unternimmt Mohrmann (1990, 55ff) auf der Basis archivalischer Quellen.
- <sup>190</sup> Aus der Sicht der Haus- und Bauforschung entwirft Bedal (1976, 161ff.) ein entsprechendes Modell.
- <sup>191</sup> Die oben angesprochenen Arbeiten beziehen sich in ihren Aussagen sämtlich auf einen Untersuchungszeitraum ab dem 18. Jahrhundert oder später. Sie basieren damit auf Verhältnissen, bei denen der Prozeß der Verräumlichung schon weit fortgeschritten ist. Die hier vorgetragenen Anmerkungen sind daher nicht als Kritik, sondern als Ergänzung zu verstehen, die die Aufmerksamkeit auf die spezifischen Verhältnisse des Untersuchungszeitraums lenken soll.
- <sup>192</sup> Vgl. Meckseper (1982, 105ff.), Mohrmann (1985, 517ff.) und Griep (<sup>2</sup>1992, 247ff.).
- <sup>193</sup> Vgl. dazu die Ausführungen von Erdmann (1986, 173) über die Verhältnisse in Lübeck. Auch er setzt die ältesten dort nachweisbaren Bauten dieses Typs in die Zeit „um oder bald nach 1200“.
- <sup>194</sup> Zur Ablösung der Holzbautechnik durch die Fachwerktechnologie vgl. Kaspar/Terlau (1985, 472ff.).
- <sup>195</sup> Über die Entwicklung von der offenen Herdstelle zur Küche liegt durch die Publikation von Erdmann (1985, 9-52) reichhaltiges Material insbesondere aus Lübeck vor.
- <sup>196</sup> Vgl. dazu den neuesten Forschungsstand bei Bedal (1994, 93-125).
- <sup>197</sup> Mohrmann (1985, 516) weist in diesem Zusammenhang auf die Bedeutung unterschiedlicher Stoffqualitäten hin. Ausführlich dazu auch Eisenbart (1962) mit einer Arbeit über Kleiderordnungen in norddeutschen Städten zwischen 1350 und 1700.
- <sup>198</sup> Vgl. dazu die Aussagen von Baart (1986, 379ff.) mit allgemeinen Angaben zur Entwicklung des städtischen Handwerks.
- <sup>199</sup> Vgl. dazu Stephan (1991, 28), der zur Stützung dieser These die Publikationen von Moritz (1989a, 1989b, 194ff.) und Schütte (1984, 17f.) anführt.
- <sup>200</sup> Vgl. dazu Unger (1988, 63ff.) mit der Abbildung einer ähnlich gestalteten Kachel.
- <sup>201</sup> Vgl. im Gegensatz dazu Spiegel- und Medaillonkacheln.
- <sup>202</sup> Bei diesem Stück handelt es sich allerdings um eine Medaillon-Eckkachel. Das Konstruktionsprinzip beider Kacheltypen ist in diesem Fall jedoch identisch.
- <sup>203</sup> Bei weiteren 369 Fragmenten handelt es sich um nicht zuzuordnende Napffragmente. Im Gegensatz zu den Fragmenten von Napfkacheln ist die Wandung der Napf-Segmente der Blatt-Napfkacheln erheblich dünner gedreht und trägt eine stark glänzende, 'grüne' Glasur. Bei diesen Fragmenten wurde die Warenart und Oberfläche nicht bestimmt.
- <sup>204</sup> Hier lassen sich weitere 338 Fragmente dieses Kacheltyps nachweisen. Damit stellt dieser Typus fast 40 Prozent am gesamten Fundaufkommen von Ofenkacheln am Leunishof (Vgl. Henkel, in Vorbereitung).
- <sup>205</sup> Vgl. dazu den Absatz über die Erhaltung in Kapitel 1.6.
- <sup>206</sup> Dieses Zwickelmuster steht den Medaillonkacheln sehr nahe (vgl. Kapitel: Medaillonkacheln).

- <sup>207</sup> Wieder ohne Berücksichtigung der Datensätze mit Zwickelmuster [309/309//].
- <sup>208</sup> Ausgenommen Datensatz (338.045), bei dem das Maß für den DMAX geringfügig den RDMN unterschreitet.
- <sup>209</sup> Ds.Kz.: (307.000), (305.002), (307.012), (307.013), (307.014), (307.015), (307.016), (307.017), (307.018), (307.051), (307.069), (314.009), (324.016), (338.045), (338.024).
- <sup>210</sup> Rahmentyp 8 fällt durch seine schlichte Gestaltung auf. Die Kacheln mit dieser Rahmenform kommen nur in Verbindung mit Zwickel 309 vor. Dieser wiederum taucht auch auf einer Medaillonkachel auf, für die sich die Tendenz zur Vereinfachung der Rahmenform gut nachweisen läßt.
- <sup>211</sup> Der Fundkomplex von der Burg Gleichen enthält allein fast 3000 Fragmente von Kacheln - davon 310 Fragmente von Blatt-Napfkacheln (Lappe 1983a, 169). Leider geben weder die Beschreibungen des Autors noch der Abbildungsteil hinreichenden Aufschluß über das Material.
- <sup>212</sup> Ich danke Herrn S. Schütte (Stadtarchäologie Göttingen) für die Erlaubnis zur Sichtung des Materials und für seine Bereitschaft zur weiterführenden Diskussion. Auf die anderen Proportionen der Göttinger Kacheln wurde bereits hingewiesen. Bemerkenswert in bezug auf die ornamentale Gestaltung der Kacheln ist die Tatsache, daß hier auch Kacheln 'ohne' Zwickelmuster auftreten, d.h. die Zwickelflächen völlig plan gestaltet sind.
- <sup>213</sup> Zu danken ist vor allem Herrn Meyer (Bad Münder), der es mir ermöglichte, das Fundmaterial zu sichten.
- <sup>214</sup> Zwar handelt Ambrosiani (1910, 31) diese Kachel unter dem Abschnitt 'primitive, konkave Kacheln' ab, er zeigt jedoch ein Stück aus Braunschweig (ebd., Fig. 39), das deutliche Drehriefen auf der Wandung des Napfes aufweist. Eben diese Drehriefen sind m.E. gut im Spiegel des Stückes aus Dresden zu erkennen. Das würde dafür sprechen, daß bei dieser Kachel eine Blatt-Gefäßteilkonstruktion vorliegt.
- <sup>215</sup> Vgl. Lüdtk/Meier (1989, 48ff.) In der Kopfsteuerbeschreibung des Amtes Lauenstein wird für das Jahr 1689 der Töpfer und Ofensetzer Heinrich Spielhoff genannt (ebd., 50).
- <sup>216</sup> Spiegelverkehrt ist in einem Zwickel die Zahl '16' zu lesen, während der gegenüberliegende Zwickel die Zahl '27' zeigt.
- <sup>217</sup> Bei einem geschlossenen Hohlraum zwischen Blatt und Napf hätte im Brand der Dampfdruck nur unter Reißbildung ausgeglichen werden können.
- <sup>218</sup> Vgl. dazu den Stich von L. Cranach d.Ä. von 1526 (Geisberg 1974, G. 641).
- <sup>219</sup> RAL 6001/6002/6010/6017/6025/6027.
- <sup>220</sup> Die älteren Blatt-Nischenkacheln mit gemodelter Verzierung, die im Material vom Domhof nicht vorkommen, bleiben hier unberücksichtigt.
- <sup>221</sup> Auf diese Kachel wird im Zusammenhang mit den 'VF'-Kacheln noch näher einzugehen sein.
- <sup>222</sup> Bei Spiegel- und Medaillonkacheln sind die entsprechenden Termini zu verwenden.
- <sup>223</sup> Für den Fall, daß erst der Model aus Architektur-Rahmen und Zentralmotiv zusammengesetzt wurde, könnte bereits ein Architektur-Rahmenmodel in Kombination mit verschiedenen Modellen für die Zentralmotive zur Fertigung eines kompletten Bildprogrammes ausreichen. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß aufgrund der Herstellungstechnik (Trocknungsphase etc.) sicherlich immer mehrere Modellen vom gleichen Motiv in einer Werkstatt vorhanden gewesen sind. So wurde es möglich, gleichartige Kacheln rationell zu fertigen.
- <sup>224</sup> Vgl. Strauß (1983, T. 142, 1-6) als Beispiel für Model von Zentralmotiven und ebenfalls bei Strauß (ebd., T. 123) als Beispiel für ein Model, das sowohl Zentralmotiv als auch den Architektur-Rahmen, Zwickelmuster und Rahmen aufweist.
- <sup>225</sup> Alle Publikationen aus der Nachkriegszeit stützen sich lediglich auf altes Fotomaterial.
- <sup>226</sup> Dieser Ofen wurde nach Strauß (1966, 90f.) während des II. Weltkriegs im Kunstgewerbemuseum Köln zerstört.
- <sup>227</sup> Johann Friedrich der Großmütige, \*1503, †1554; Kurfürst von 1532 - 1547; neben Philipp von Hessen war er das Haupt des Schmalkaldischen Bundes; 1547 mußte er in der Wittenberger Kapitulation zugunsten des Herzogs Moritz von Hessen auf die Kurfürstenwürde und die sächsischen Kurlande verzichten.
- <sup>228</sup> Aus abbildungstechnischen Gründen wird eine gleichartige Kachel aus Hamburg gezeigt.
- <sup>229</sup> Dskz: 314.031; 299.043; 314.032.
- <sup>230</sup> Die hier vorgeschlagene Gruppierung wurde vom Verf. (1990b, 143f.) im Ansatz bereits vorgelegt, konnte aber dort nicht eingehend erläutert werden.
- <sup>231</sup> Vgl. Fritsch (1989, Kat.Nr. 626)
- <sup>232</sup> Die gleiche Blüte tritt im Hildesheimer Material bei einer Blatt-Napfkachel auf [vgl. Kat.Nr. 43].

- <sup>233</sup> Aufgrund der schlechten Abbildungen nur unsicher zu erkennen.
- <sup>234</sup> Angesichts des reichhaltigen Materials vom Eiermarkt wäre bei eingehender Untersuchung sicherlich mit weiteren, neu hinzutretenden Varianten zu rechnen. Zu danken ist Herrn Rötting (Bezirksarchäologie Braunschweig) für die Erlaubnis zur Sichtung des Materials. Ebenfalls im Braunschweiger Material nachweisbar ist der Architektur-Rahmen, der für die Kacheln des von Strauß erwähnten Halberstädter Ofens typisch ist (vgl. Strauß 1966, T.45).
- <sup>235</sup> Gänzlich auszuschließen ist die Anwendung dieses Verfahrens jedoch nicht, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Quellenbasis für derartige Fragestellungen unzureichend ist.
- <sup>236</sup> Nach Strauß (1966, 91), der in der betreffenden Passage wohl eine ältere Arbeit von Molthein zitiert, könnte es sich um eine Szene handeln, die auch am Grafenegger Ofen nachgewiesen ist und mit der Kommentarzeile 'DIE 2. BIT ZUKOME VNS DEIN REICH' überschrieben war. Demzufolge würde es sich um ein Motiv aus der Serie zum Vater Unser handeln. Vgl. dazu auch Tietze (1908, 77).
- <sup>237</sup> Strauß (1966, T. 42.2) bringt nur die Abbildung einer Kachel aus der Serie zum Glaubensbekenntnis, die zwar einen gänzlich anderen Architektur-Rahmen aufweist, von der Gestaltung des Zentralmotivs her jedoch sehr gut zur Gruppe der 'Reformations-Kacheln' paßt.
- <sup>238</sup> Nähere Aussagen, um welchen Johann Friedrich aus der sächsischen Herrscherfamilie es sich handelt, sind aufgrund der Erhaltung jedoch nicht möglich.
- <sup>239</sup> Gleiches gilt auch für die in den weiteren Kreis der 'Reformations-Kacheln' gehörenden Stücke vom Halberstädter Ofen. Zu dem Ofen aus Schloß Achleithen war dem Verf. leider überhaupt kein Bildmaterial zugänglich (vgl. Strauß 1966, 93).
- <sup>240</sup> Freundliche Mitteilung von Herrn Edgar Ring (Stadtarchäologie Lüneburg). In Form von Kachelbruchstücken sind u.a. Motive aus der Serie zum Glaubensbekenntnis und den Zehn Geboten belegt. Die Funde aus Lüneburg weisen zu einem nicht geringen Teil auch eine identische Gestaltung der Architektur-Rahmen und der Zwickelmotive auf.
- <sup>241</sup> Vgl. dazu die Publikationen zu den BERMAN-Kacheln von Mielke (1981b, 107ff.) und Mielke (1983b, 45ff.).
- <sup>242</sup> Als Beispiel sei auf einen Fund aus Hann. Münden verwiesen. Hier findet sich auf einem Modelfragment der Namenszug 'CASBARUS MULLER 1591' (vgl. Stephan 1983a, T. 125).
- <sup>243</sup> Die Stempelung wurde bereits bei der Patrizie vorgenommen. Dies legt zumindest die bei Strauß abgebildete Patrizie nahe (vgl. Strauß 1983, T. 82.4).
- <sup>244</sup> Die Medaillonkachel [Kat.Nr. 152] ist nur als Foto erhalten.
- <sup>245</sup> Letztlich läßt sich also nicht völlig ausschließen, daß hier ein Zentralmotiv des 'VF' mit einem fremden Rahmen kombiniert worden ist.
- <sup>246</sup> Ich danke Frau J. Grube (Stadtarchäologie Wunstorf) für die Möglichkeit zur Sichtung des Grabungsmaterials.
- <sup>247</sup> Auch diese Szene läßt sich nicht eindeutig identifizieren, die Interpretationsvariante als 'Esther vor Ahasverus' (Henkel 1990b, 192) scheint mir jedoch die unwahrscheinlichere zu sein.
- <sup>248</sup> Ich danke Herrn I. Bauer (Bayerisches Nationalmuseum München) für die Übersendung entsprechenden Bildmaterials.
- <sup>249</sup> Ferner wird nach Strauß (1983, 124) eine identische Kachel im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg aufbewahrt.
- <sup>250</sup> Mündliche Mitteilung von H. Rötting (Bezirksarchäologie Braunschweig).
- <sup>251</sup> Ich danke Herrn Meier (Archäologische Arbeitsgruppe, Bad Münder) für den Hinweis und die Möglichkeit zur Sichtung des Fundmaterials.
- <sup>252</sup> Dies könnte vor allem bei der Darstellung von Personengruppen der Fall sein. Aus diesem Grund wurde in solchen Fällen auf eine Bestimmung der MIZ verzichtet.
- <sup>253</sup> Ein identischer Zwickel wurde vom Verfasser bei Ausstellungsvorbereitungen im Fundmaterial der Burg Hagen (Landkreis Cuxhaven) entdeckt.
- <sup>254</sup> Strauß (1972, T. 61) bildet zwei Kacheln aus dem Museum Meiningen ab, die aufgrund des Zwickelmusters (Blüte mit überlangen Staubgefäßen) den sogenannten 'Reformations-Kacheln' sehr nahe stehen. Der Ofen soll nach Strauß (1972, 127) auf das Jahr 1541 zu datieren sein.
- <sup>255</sup> Herzlicher Dank gilt Herrn H.-G. Stephan (Seminar für Ur- und Frühgeschichte, Uni. Göttingen) für die Möglichkeit zur Sichtung des Fundmaterials.

- <sup>256</sup> Freundliche Mitteilung von Frau Susanne Kopp-Sievers (Museum für die Grafschaften Hoya, Diepolz und Wölpe Nienburg).
- <sup>257</sup> Die Biegung des Blattes geht dabei mit einer Verbreiterung der oberen Blattränder (= Ausschweifung) einher.
- <sup>258</sup> Entsprechende Informationen liegen beispielsweise für einen Ofen aus dem Stadtmuseum Hann. Münden vor, für den Kacheln aus unterschiedlichen Jahrhunderten und von unterschiedlichen Fundplätzen zu einem 'neuen Ofen' zusammengebaut wurden.
- <sup>259</sup> In weit stärkerem Maße als dies für die Ofenkacheln nachweisbar ist, waren geflieste Böden im Spätmittelalter und der Frühen Neuzeit auf den herrschaftlichen beziehungsweise klösterlichen Bereich beschränkt. Erst mit der Massenproduktion von Fayence-Fliesen, die durch die niederländischen Manufakturen eingeleitet wurde, änderte sich dieses Verhältnis einschneidend.
- <sup>260</sup> In diesem Zusammenhang bezieht sich der Verfasser auf Gespräche mit Herrn W. Endres (Regensburg). Da bei der hier vorgelegten Untersuchung vor allem das nord- und mitteldeutsche Gebiet von Interesse ist, mußte auf eine flächendeckende Kartierung süddeutscher Funde verzichtet werden.
- <sup>261</sup> Freundl. Mitteilung von Herrn W. Endres (Regensburg).
- <sup>262</sup> Vgl. Rosmanitz (1995, 80ff.) mit entsprechenden Funden vom 'Saumarkt' in Karlsruhe-Durlach.
- <sup>263</sup> Ähnliches gilt beispielsweise auch für die Glasproduktion, bei der die Beimengung von Altglas zur Reduktion der Schmelztemperatur verwendet wurde beziehungsweise wird..
- <sup>264</sup> In Braunschweig ist das angarnierte Gefäßteil häufig sehr viel tiefer als in Hildesheim und zeigt zum Teil eine nur wenig gegliederte, beutelförmige Gefäßkontur. In Göttingen fallen die häufig deutlich ausgeprägten Standböden bei den Gefäßteilen auf. Eine Verallgemeinerung dieses Eindrucks verbietet sich allerdings, da in beiden Fundorten aufgrund der Materialmenge nur eine punktuelle Sichtung des Materials möglich war.
- <sup>265</sup> Vgl. Püttmann (1988) mit Beispielen aus dem angrenzenden westfälischen Raum und Konovaloff (1985) mit Belegen aus Hann. Münden.
- <sup>266</sup> Einen guten Eindruck von der Wirkung derartiger Dekorflächen vermitteln die zeichnerischen Detailrekonstruktionen bei Stephan (1991, Abb. 175ff.). Tapetenmusterkacheln sind aus dem Fundmaterial von Hildesheim bisher jedoch nicht bekannt geworden.
- <sup>267</sup> Wenn in der Folge von einzelnen Kacheln gesprochen wird, so heißt das nicht, daß alle Modelle tatsächlich aus einzelnen Kacheln aufgebaut worden sind. In einigen Fällen scheint man die Wandung vielmehr freiplastisch gestaltet zu haben, um sie dann in einem nächsten Arbeitsschritt durch das Abdrücken kleiner Modelle verziern zu können [vgl. M.13].
- <sup>268</sup> Diese Entwicklung entspricht auch dem Bild, was sich aufgrund der Analyse des archäologischen Fundmaterials aus Hildesheim bietet.
- <sup>269</sup> Genauere Aufschlüsse über die Entschlüsselung des individuellen Handlungszusammenhangs ließen sich einzig aufgrund einer eingehenden Belegstellenanalyse erbringen, die jedoch nicht Gegenstand der hier vorliegenden Studie sein kann.
- <sup>270</sup> Der moralisch verwerfliche Einfluß, den die Einrichtung der 'Spinnstube' auf die Erziehung der Jugendlichen gehabt hat, wird in zahlreichen historischen Belegen angeführt.
- <sup>271</sup> Entsprechende Belege finden sich auch in den Schriftquellen (vgl. Kap. 3.4).
- <sup>272</sup> Auf die tieferliegenden Bedeutungsebenen wurde bereits bei den Darstellungen von Spinnstuben hingewiesen (s.o.).
- <sup>273</sup> Vgl. dazu die Ausführungen bei Hansen (1985) .
- <sup>274</sup> Der 'Sonderfunktionsraum' Badestube zeichnet sich durch eine speziell auf diese Funktion ausgerichtete Ausstattung aus und hat mit den anderen Räumen lediglich das Vorhandensein eines Kachelofens gemeinsam.
- <sup>275</sup> Vgl. dazu die entsprechenden Ausführungen bei Kaspar (1983, 121) über die Verhältnisse im ostwestfälischen Lemgo.
- <sup>276</sup> Derartige Konstruktionen werden erst seit dem späteren 17. Jahrhundert allgemein üblich (vgl. Kaspar 1983, 114ff.).
- <sup>277</sup> Belege für Dielenböden [A.20, 22, 27, 29, 31, 36, 42, 43, 45, 46, 49, 50, 54, 57, 58, 67].
- <sup>278</sup> Belege für Bodenfliesen [A.21, 25, 26, 34, 47, 63].
- <sup>279</sup> Belege für Balkendecke [A.27, 36, 42, 44, 56, 58, 63, 66].

- <sup>280</sup> Dargestellt wird die Übergabe des Stadtreiments zu Augsburg an die Zünfte. Dieser historische Moment ist auf das Jahr 1368 datiert, die Zeichnung stammt jedoch aus dem Jahr 1545 und ist daher im Stil des 16. Jahrhunderts umgesetzt worden.
- <sup>281</sup> Als 100 Prozent wird die Wandungsfläche eines Ofens angenommen, die sich über der Hälfte der Grundfläche des Ofens erhebt.
- <sup>282</sup> Vgl. dazu Vavra (1980, 215f.), die sich mit ihren Ausführungen auf die mittelalterliche Tafelmalerei bezieht. Meines Erachtens kann dieses Konzept jedoch auch auf die hier zur Diskussion stehenden Quellen übertragen werden. Panofsky (1979, 185ff.) unterscheidet die Kategorien 'Phänomensinn', 'Bedeutungssinn' und 'Dokumentsinn'.
- <sup>283</sup> Unklar ist die Bedeutung des etwa in der Mitte der Ofenwandung befindlichen Bereiches mit einer Schraffur. Möglicherweise wird dadurch eine behelfsmäßige Reparatur am Ofen angedeutet.
- <sup>284</sup> Ausnahmen bilden hier die Befunde aus Heide, Holstein (Arnold/Westphalen/Zubeck 1990, Abb. 14) und der Befund eines ebenfalls gemauerten Ofensockels aus Uhingen, Kreis Göppingen (Lang 1985, Abb. 235).
- <sup>285</sup> Entsprechende Sandsteinsockel haben sich im Stadtmuseum Hann. Münden erhalten. Ich danke Frau M. Krug (Stadtmuseum Hann. Münden) für den Hinweis auf die Stücke.
- <sup>286</sup> Ausnahmen bilden hier die Abbildungen [A.48 und 55].
- <sup>287</sup> Auf die lange Laufzeit dieser Kacheltypen insbesondere auch durch Sekundärverwendung wurde bereits an anderer Stelle hingewiesen.
- <sup>288</sup> Entsprechende Kachelfunde sind auch aus Hildesheim bekannt. Erinnert sei in diesem Zusammenhang an die Bekrönungskachel [Kat.Nr. 241], die als Oceanide ausgebildet ist.
- <sup>289</sup> Diese lassen sich allenfalls mit dem Entwurfszeichnungen der Töpfer vergleichen, während die bildlichen Belege aus der technologischen Literatur bezogen auf ihren Realitätsgehalt mit einiger Vorsicht zu betrachten sind.
- <sup>290</sup> Vgl. dazu die Ausführungen von Löffler (1977, 120ff.) und zum aktuellen Forschungsstand bei Mohrmann (1990, 1ff.) sowie den Beitrag von Pöttler (1992, 28ff.).
- <sup>291</sup> Die Datenbasis für den Zeitraum zwischen 1530 bis 1640 beläuft sich auf insgesamt 299 Inventare (Mohrmann 1990, 19).
- <sup>292</sup> Als wandfeste 'Immobilie' angesehen, wurden Öfen in der Regel nicht in den Inventarlisten verzeichnet. Mitunter dienen sie jedoch im Kontext einer präpositionalen Beschreibung zur 'Lokalisierung' anderer Objekte (z.B. neben dem Kachelofen etc.)
- <sup>293</sup> Dieses Phänomen der 'Ver-Heizung' des Hauses - d.h. Ausbreitung künstlich erzeugter Wärme innerhalb der gesamten Raumstruktur der Wohnhäuser - führt schließlich zu einer Konjunktur der künstlichen Kälte (=Kühlschrank). In welchem Haus findet sich heute schließlich noch eine funktionsfähige Speisekammer? Selbst Kellerräume sind aufgrund der Zentralheizungsanlagen für eine Lagerung und Vorratshaltung von Lebensmitteln vielfach zu warm. Traditionelle - für den einzelnen durchaus zeitaufwendige - Konservierungsmethoden werden zunehmend durch eine Konservierung mit Hilfe der Kältetechnik ersetzt. Von vielen Zeitgenossen wird es als Anmaßung empfunden, wenn Umweltschutzverbände vorschlagen, daß in der Heizperiode nicht alle Räume eines Hauses gleichwertig temperiert sein müßten. Im Zeitalter zunehmender Energieverknappung wird sich die Gesellschaft jedoch auf Dauer auch einer derartigen Novation nicht verschließen können.
- <sup>294</sup> Zu denken ist beispielsweise an die soziale Differenzierung, die mit der räumlichen Untergliederung des 'ganzen Hauses' einherging. Bei einer neu hinzugewonnenen Gesindestube (Beispiel: Mohrmann, 1990, Bd. II, S. 592, Gan 1770) innerhalb eines Hauses handelt es sich daher sowohl um eine sozio-ökonomische Ausbreitung des Phänomens Stubenheizung als auch - vor dem Hintergrund der bereits seit Generationen bestehenden Hausstube - um eine quantitative Raumvermehrung.
- <sup>295</sup> Diese Praxis wird erst im 18./19. Jahrhundert aufgegeben. In den Inventaren läßt sich dann die Raumstruktur des Hauses nicht mehr rekonstruieren (vgl. Mohrmann 1990, 473).
- <sup>296</sup> Vgl. dazu Abb. 15 und die entsprechenden Ausführungen bei Mohrmann (1990, 135).
- <sup>297</sup> (Mohrmann, 1990, Bd. II, 581, BS 1542).
- <sup>298</sup> (Mohrmann, 1990, Bd. II, 582, BS 1551).
- <sup>299</sup> In den Hildesheimer Quellen taucht der Begriff letztmalig am 24.10.1500 {17} auf. Dort wird die *stube* bereits mit dem *estuarium* gleichgesetzt.

- <sup>300</sup> Angaben über 'stuelküssen' sind in den Inventaren vielfach vorhanden. Mohrmann deutet sie - Gideon zitierend - als Allheilmittel der Bequemlichkeit, als Zeichen für das Streben nach Komfort (Mohrmann 1990, 91).
- <sup>301</sup> Bemerkenswert ist die von Mohrmann überzeugend nachgewiesene Abhängigkeit zwischen dem politischen Tagesgeschehen und der jeweiligen Wohnform. In Zeiten politischer Unruhen zogen die Bürger offensichtlich - entgegen dem langfristigen historischen Trend - vorübergehend wieder den Aufenthalt in der Diele vor. In der Nähe der hier aufbewahrten Waffen wurde offensichtlich das tagespolitische Geschehen in größerem Kreise - das vorübergehende Ansteigen der Sitzmöbel in diesem Bereich deutet darauf hin - diskutiert (vgl. Mohrmann 1990, 447).
- <sup>302</sup> Zu erinnern ist in diesem Zusammenhang an die ausgewerteten Bildquellen. Auch hier tauchen gelegentlich Zählische als Hinweise auf entsprechende kaufmännische Tätigkeiten auf.
- <sup>303</sup> 1568 werden dem Meister Hans in Hann. Münden 10 Groschen bezahlt, um 'den Kachelofen uff der Studir Stuben in der Kaplanei' zu setzen (vgl. Stephan 1990, 169).
- <sup>304</sup> Daß der Besitz von Büchern durchaus nicht nur Vorteile besaß, dokumentiert folgende Geschichte aus Hildesheim: „Weil 'die Mollersche' auch ein Kräuterbuch besitzt, verstärkt sich 1607 der Verdacht, daß sie eine Hexe sei und zaubern könne. Ihr Mann ist immerhin bereit, mit auf seinen Meineid zu nehmen, daß sie gar nicht lesen könne, und muß dafür ins Gefängnis der Neustadt. Die Mollersche wird schließlich wegen eines Giftmordes verurteilt und verbrannt“ (Bepler 1990, 56).
- <sup>305</sup> Die Liste der inventarisierten Bücher bricht nach 53 Titeln ab. Der ursprüngliche Gesamtumfang der Bibliothek läßt sich daher nicht erschließen (Bepler 1990, 62f.).
- <sup>306</sup> Vgl. Quellenbeleg {33} mit der frühesten Nennung der Schreiberei im Jahre 1422.
- <sup>307</sup> Vgl. Quellenbeleg {17}.
- <sup>308</sup> Die sprachgeschichtliche Ablösung der 'Hausstube' durch die 'Wohnstube' erfolgte erstmals 1663/1694 (Mohrmann 1990, 472 Anm. 105).
- <sup>309</sup> Zweifellos wird sich das Gesinde auch in den zahlreich eingerichteten Nebendornzen (s.o.) aufgehalten haben, denn eine explizit als 'Gesindestube' bezeichnete Räumlichkeit findet sich erstmalig 1770 belegt. (Mohrmann 1990, Bd.II, 592)
- <sup>310</sup> Für den Hinweis auf dieses Inventar und die Möglichkeit der Verwendung des Manuskriptes danke ich Frau Regina Fritsch, Lemgo, ganz herzlich (Stadtarchiv Detmold, L 114, von Kerßenbrock Nr. 1471). Die folgenden Zitate sind der von Frau Fritsch angefertigten Transkription entnommen.
- <sup>311</sup> Mit der Umschreibung des Ofens als *aldter Kachelofen* und mit den *dieffen Kacheln* könnten Gefäßkacheln gemeint sein.
- <sup>312</sup> Die folgenden Belegstellen für Hann. Münden werden nach Brethauer (1983, 391ff.) zitiert.
- <sup>313</sup> Dies gilt besonders für die Zeitabschnitte, in denen noch keine räumliche Trennung zwischen Leben und Arbeiten vollzogen worden ist.
- <sup>314</sup> Zitiert nach Mohrmann (1990, Bd. II 491). Das betreffende Inventar datiert in das Jahr 1585.
- <sup>315</sup> Mohrmann (1985b, 97 u. 108) weist Quellen nach, in denen die Stube gleichzeitig als Werkstattbereich des Handwerkers belegt ist. So werden in einem 1631 aufgenommenen Inventar in der Dornze des Töpfer Diedrich Voß zwei Töpferscheiben genannt.
- <sup>316</sup> Haupt- und Staatsarchiv Pattensen, Bestand Hild. Br. 2, A. Jurisdiktionssachen (Lit. A, N, X, a, N. 21). Für den Hinweis auf das Inventar danke ich Herrn C. Alpei (Hildesheim) herzlich. Neben der Dornze weist das Haus des Domkapitulars noch je eine hintere und vordere 'Stuben' sowie ein 'kleines stübchen' auf.
- <sup>317</sup> Kapitelüberschrift zitiert nach Unger (1988, 7).
- <sup>318</sup> Vgl. Rechtsstreit wegen Beleidigung von 1454 {81}.
- <sup>319</sup> Vgl. dazu den Beleg von 1496 {70}.
- <sup>320</sup> Mit Beispielen aus dem ländlichen Raum Bayerns vgl. Seyfert (1972, 107ff.).
- <sup>321</sup> Vgl. dazu Dirlmeier (1981, 191ff.) und Lohrmann (1979, 297ff.) zur allgemeinen Situation. Einen frühen Beleg für Aufforstungsmaßnahmen stellen Sporhan/v.Stromer (1969, 79ff.) vor.
- <sup>322</sup> Diese starke Förderung der Ziegelproduktion hatte wiederum Auswirkungen auf die Menge des Holzeinschlages. Für das 16. Jahrhundert wird beispielsweise angenommen, daß 80 Prozent des aus dem Isarwinkel angeflößten Holzes für die Münchener Ziegelproduktion verbraucht wurde (vgl. Waldemer 1989, 54). Die Wirren des 30jährigen Krieges verhinderten dabei in größerem Umfang die Nutzung des Ersatzbrennstoffes

Steinkohle. Gegen die in der Bevölkerung verbreitete Ablehnung des Brennstoffs Torf wegen des angeblich gesundheitsschädlichen Rauches war bereits im ersten Heft der Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften von 1763 ein Beitrag gerichtet (Waldemer 1989, 53f.).

<sup>323</sup> Zitiert nach Zahlten (1985, 269).

<sup>324</sup> Zu den wenigen erhaltenen Bauten gehören die Häuser im Straßenzug 'Hinterer Brühl'.

<sup>325</sup> Insbesondere für die Kuriengebäude auf dem Domhof nimmt er jedoch an, daß einige dieser Gebäude massive Sockelgeschosse besessen haben (vgl. Zeller 1913, 2).

<sup>326</sup> In Lübeck taucht für derartige Einbauten in den Quellen der Begriff *hangelkammern* auf. Die hölzernen Räume wurden an der Dielendecke 'aufgehängt'. Die ältesten dieser Befunde in Lübeck stammen aus dem 14. Jahrhundert (vgl. Erdmann 1993, 175).

<sup>327</sup> Zur Eindämmung der Feuergefahr auf den Dachböden veranlaßte der Hildesheimer Rat in einer Verordnung des 15. Jahrhunderts, daß man keine Kohlen oder glühende Asche auf den Boden tragen soll und daß auch *'nemet nein vur in kameran noch uppe bone hebben en schullen'* (zitiert nach Thomsen 1937, Anm. 63).

<sup>328</sup> Vgl. dazu die Auflistung bei Thomsen (1937, Anlage 4). Er gibt die älteste Nennung für Hildesheim mit 1397 an.

<sup>329</sup> Entsprechende 'Befunde' liegen auch aus Bildquellen vor. Rosmanitz (1994, 150) weist in diesem Zusammenhang auf eine Abbildung aus dem 17. Jahrhundert hin, die eine kleinteilige Fliesenlage unterhalb des dargestellten Kachelofens zeigt.

<sup>330</sup> Entsprechende Befunde liegen beispielsweise aus dem im 16. Jahrhundert erbauten Wohnturm von Schloß Brake, Lemgo, vor.

<sup>331</sup> Schütte (1993, 187) weist auf entsprechende Befunde aus Göttingen hin.

<sup>332</sup> Der Bedeutungszuwachs der Stube kann auch anhand von Änderungen bei der Inventaraufnahme abgelesen werden. Die Aufnahme von Inventaren begann häufig in dem Raum, 'wo man sich traf'. War dies beispielsweise in Westfalen bis in das 17. Jahrhundert hinein die repräsentativ ausgestattete Diele beziehungsweise der Saal, so wurde in der folgenden Zeit mit der Inventarisierung regelhaft in der Stube begonnen (Kaspar 1985b, 174). Für den niedersächsischen Raum kann dieses Phänomen aufgrund der hier früher anzusetzenden 'Stubenausbreitung' rückdatiert werden.

<sup>333</sup> Zeller (1913, 14ff.) nennt als Beleg für Hildesheim das Haus Marktstraße 13 oder Neustädter Markt 51 von 1538. Als typische Ornamentik der Setzschwelle nennt Zeller unterschiedlich strukturierte Flechtbandornamentik (ebd.).

<sup>334</sup> Als Beispiel für die Darstellung von Berufen weist Zeller (1913, 16) auf das Kramergildehaus hin, „das in der Schwelle des zweiten Stockes Symbole der verschiedenen Handwerkszweige enthält.“

<sup>335</sup> Als Beleg führt er das Haus Wedekind von 1598 beziehungsweise die Hildesheimer Ratsweinschänke von 1612 an (Püttmann 1986/87, 136).

<sup>336</sup> Alle Hildesheimer Belege finden sich bei Zeller (1913, Fig. 25-27).

<sup>337</sup> Vgl. Zeller (1913, Fig. 75). Nur exemplarisch sei hier auf die entsprechende Verzierung auf der Geschoß-Schwelle an der Ratsweinschänke von 1612 verwiesen (Zeller 1913, Fig. 99).

<sup>338</sup> Für die Medaillons sei auf [Kat.Nr. 110ff.] verwiesen. Eine Rollwerkkartusche zeigt das Fragment [Kat.Nr.180].

<sup>339</sup> Es handelt sich um ein Zitat des Humanisten Enea Silvio (zitiert nach Püttmann 1988, 118).

<sup>340</sup> Die Inschrift war im Original in lateinischer Sprache abgefaßt (vgl. Lachner 1882, 138): *„Virtus \* Ecclesia \* Clerus \* Demon \* Simonia \* cessat \* turbatur \* errat \* regant \* dominatur - Verbum \* dm \* manet \* in \* eterni - Nil \* nisi \* divinum \* stabile \* humana \* laborant \* lignea \* cum \* saxia \* sunt \* pitura \* suis - Johes \* Eickes : Crucis \* scholasticus \* has \* edes \* deo \* erexit.“*

<sup>341</sup> Als Übergangsform zwischen einer rein bildlichen 'Botschaft' und einer Inschrift sind die Brüstungsfelder des 'Altdeutschen Hauses' in der Osterstraße/Ecke Rosenhagen zu nennen. Dieses Haus wurde um 1600 erbaut und zeigt zwischen den Knaggen des Erdgeschosses die Lebensalter in Verbindung mit der Memento-mori-Inschrift: „Hodie mihi, cras tibi“ (heute mir, morgen Dir!)

<sup>342</sup> „Mehr vor dem Neide der Freunde, als vor den Nachstellungen der Feinde muß man sich hüten“ (zitiert nach Lachner 1882, 138).

<sup>343</sup> Zeller (1913, 84ff.) verweist in diesem Zusammenhang auf die entsprechende Ausgestaltung von Epitaphien und Grabsteinen. So läßt der Bürger Henni Arneken, „der erst durch seine Ehe mit Alheit Brandis in die

höchste Stadtaristokratie aufrückte“, an seinem Epitaph die Ahnenprobe von Mann und Frau anbringen (Zeller 1913, 90).

<sup>344</sup> Vgl. dazu die Ausführungen bei Püttmann (1988, 120).

<sup>345</sup> Zitiert nach Püttmann (1988, 105f.)

<sup>346</sup> Vor diesem Hintergrund erlangt das Bildprogramm der ‘Reformations-Öfen’ eine eindeutige Bildsprache. Auf die zum Teil sehr wertvolle Ausstattung der Räume durch eine Wandbemalung kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Beispielhaft sei hier auf das reiche Bildprogramm einer Renaissance-Deckenbemalung in Lüneburger Patrizierhäusern verwiesen (vgl. Grothe 1985, 255f.).

<sup>347</sup> Vgl. die Schätzungen zum Bauholzverbrauch bei Schütte (1993, 184ff.) und die Aussagen über die Bedeutung des Waldbesitzes für die Stadtentwicklung bei Schubert (1993, 257ff.) sowie die Untersuchung von Hillebrecht (1993, 274ff.) über den Zustand des Waldes an der Wende zur Neuzeit. Zum Sozialprestige der Baustoffe Holz und Stein im mittelalterlichen Kontext sei auf die Ausführungen bei Schütte (1988, 212 ff.) hingewiesen.

<sup>348</sup> In schriftlichen Quellen lassen sich derartige Öfen aufgrund der Aufwendungen für ‘*isern farben*’ nachweisen. Im archäologischen Fundmaterial vom Domhof konnten bisher keine graphitierten Kacheln nachgewiesen werden. Dieser Mangel an Belegen kann einerseits auf eine Fundlücke zurückgeführt werden, ließe sich indirekt aber auch als Belege dafür interpretieren, daß die Bewohner vom Domhof wirtschaftlich in der Lage waren, sich gußeiserne Plattenöfen oder Kombinationsöfen zu kaufen und nicht auf das ‘keramische Surrogat’ angewiesen waren.

<sup>349</sup> Vgl. dazu Tschipke (1993, 174), die eine ganze Reihe von diesbezüglichen Verordnungen aus dem südniedersächsischen Raum anführt.

<sup>350</sup> Die unglasierten Kacheln mit sandig rauher Oberfläche [Kat.Nr. 196a] sind sicherlich nicht als Kacheln auf der Schauseite eines Ofens anzusprechen. Vielmehr wurden sie entweder für die zur Wand gerichtete Seite des Ofens oder zur horizontalen Abdeckung von Ofensegmenten verwendet. Unter Umständen waren sie Bestandteil eines Fayence-Ofens, denn einige der Kacheln zeigen kleine, weißlich-opake Glasurflecke. Die zwölf unglasierten Kacheln mit sandig rauher Oberfläche weisen gänzlich Motiv 57 als Zentralmotiv auf..

<sup>351</sup> Die Lochungen wurden dazu genutzt, um beim Setzen des Ofens die Zargen der einzelnen Kacheln mit Drähten zu verbinden. Dadurch wurde eine größere Stabilität des Ofens erreicht.

<sup>352</sup> Die Stärke des Blattes wurde nicht mit in den Standardabfragebogen aufgenommen. Einzelne, nachträglich erfolgte Messungen ergaben für Blattkacheln des 16. Jahrhunderts Stärken von um acht Millimetern.

<sup>353</sup> Für die angesprochenen Funde aus Karlsruhe vgl. Rosmanitz (1995, Kat.Nr. 4ff.). Die Belege aus Schwäbisch Hall finden sich bei Rosmanitz (1994, 159f.).

<sup>354</sup> Möglicherweise gehörte sie zu einem Fayence-Ofen. Dafür spricht auch eine Verwendung der für diese Kacheln typischen Warenart 600.

<sup>355</sup> Unter Fayenceglasur wird im folgenden eine mit einem erhöhten Zinnoxidanteil (SnO<sub>2</sub>) aufbereitete Blei-glasur verstanden. Es liegen allerdings keine keramiktechnischen Untersuchungen für dieses Material vor.

<sup>356</sup> Auf die Problematik der Tiefenmessung bei Gesimskacheln wurde im vorangehenden Kapitel bereits hingewiesen.

<sup>357</sup> Der Farbwert der Blautöne liegt etwa zwischen Graublau (RAL 5008), Azurblau (RAL 5009) und Lichtblau (RAL 5012). Im Kalatogteil wird für diese stereotype Farbkombination die Schlüsselzahl ‘9’ vergeben.

<sup>358</sup> Vgl. dazu Abbildungen der Einzelmotive im Anschluß an den Materialkatalog.

<sup>359</sup> Die Manufaktur produzierte zwischen 1732 und 1854 (Bruckmann’s Fayence-Lexikon 1981, 140).

<sup>360</sup> Herzlich danke ich Frau Martina Krug (Städtisches Museum Hann. Münden) für die Erlaubnis zur Sichtung des Materials und für ihre weiterführenden Angaben.

<sup>361</sup> Es ist ausdrücklich darauf zu verweisen, daß auch im 18. Jahrhundert - etwa im höfischen Bereich - nach wie vor keramische Öfen (beziehungsweise Kombinationsöfen) Verwendung fanden. Hierbei handelt es sich jedoch häufig um aufwendige Einzelanfertigungen von eigens beschäftigten Hofbildhauern.

<sup>362</sup> Mein herzlicher Dank gilt Frau Edda Fischer (vormals Bomann-Museum Celle), die mir die Sammlung zugänglich machte.

<sup>363</sup> In den Anfängen der Plattengußtechnik wurden lediglich einzelne Model in das Sandbett abgedrückt, während der Rest der Gußplatte unverziert blieb.

- <sup>364</sup> Ein Beispiel für diese Stilrichtung ist zweifellos der in Fragmenten erhaltene Fayence-Ofen vom Domhof [Kat.Nr. 246ff.].
- <sup>365</sup> Wurden häusliche Pflichten vernachlässigt oder Gegenstände zerstört, so will es immer 'niemand' gewesen sein; der personifizierte 'Niemand' muß demzufolge immer die Verantwortung für den Schaden übernehmen.
- <sup>366</sup> Ähnlich läßt sich auch das 'Nachleben' altertümlich wirkender Kachelformen erklären. Auch dies betrifft sowohl den archäologischen Befund als auch den Nachweis in den bildlichen Quellen (vgl. den Abschnitt 'Form der Ofenkacheln' in diesem Kapitel).
- <sup>367</sup> Auch in unmittelbarer Nähe von Hildesheim bestand für kurze Zeit eine solche Manufaktur. Aufgrund der bisher vorliegenden Untersuchungen zu dieser Fabrikationsstätte in Wrisbergholzen ist allerdings nicht eindeutig belegbar, ob auch Ofenkeramik zum Produktionsspektrum gehört hat (vgl. Rinke 1987).
- <sup>368</sup> Zur Mehrdimensionalität kulturhistorischer Datierungen von Sachaltertümern formulierte Ruth-E. Mohrmann (1987) unter Bezug auf den amerikanischen Kunsthistoriker George Kubler zentrale Ansätze.
- <sup>369</sup> G. Fr. Möller in den Leipziger Oeconomischen Nachrichten 1750 (zitiert nach Gleitsmann (1978, ohne Paginierung) in seinen Erläuterungen zum Nachdruck der Publikation von Johann Georg Leutmann).
- <sup>370</sup> Vgl. dazu auch die Ausführungen über die Entwicklung der Kacheltypen und der Ornamentik in Kap. 3.1.11 und Kap. 3.6.
- <sup>371</sup> Der archäologische Nachweis derartiger Öfen gestaltet sich äußerst schwierig, da Ziegelsteine mit sekundären Brandspuren ebenso als Beleg für den Brand eines Hauses interpretiert werden können.
- <sup>372</sup> Vgl. dazu auch Dirlmeier (1993, 158) sowie Erdmann (1986, 82).
- <sup>373</sup> Vgl. dazu die Angaben in Kap. 4.3.
- <sup>374</sup> Entsprechende Wartungsintervalle ließen sich bereits bei mittelalterlichen Öfen aufgrund der Schriftquellenanalyse nachweisen. Vgl. die Ausführungen in Kap. 2.4.
- <sup>375</sup> Vgl. dazu die Ausführungen im Materialteil Kap. 3.1.5 und Kap. 4.1.8.
- <sup>376</sup> Vgl. Richey (1695). Bei dem Zitat handelt es sich um einen Auszug aus dem Titel seiner Abhandlung.
- <sup>377</sup> „Aus dieser Ursache bediene ich mich des trockenern Birken- oder in Ermangelung dessen, des Erlenholzes und laße solches ganz klein spalten“ (Spengler 1759, 18).
- <sup>378</sup> Die Mächtigkeit mittelalterlicher Schlote verdeutlicht Erdmann (1986, 75, Abb.1-3).
- <sup>379</sup> Zur Geschichte des Schornsteins vgl. auch Richards (1961) und Erdmann (1986).
- <sup>380</sup> Im Mietswohnungsbau heutiger Prägung dominieren dagegen Gas-Etagenheizanlagen, die eine für jede Wohneinheit separate Versorgung mit Heizwärme- und Warmwasserversorgung gewährleisten. Auf diese Weise ist eine auf den individuellen Verbrauch abgestimmte Nutzung der Heizanlage möglich.
- <sup>381</sup> Für diese Wohn- und Wirtschaftsweise wurde von Otto Brunner der Begriff des 'ganzen Hauses' geprägt (vgl. Brunner <sup>2</sup>1969, 103ff.).
- <sup>382</sup> Vgl. dazu auch die Aussagen bei Mohrmann (1990, 188ff.) über die soziale Dimension von entsprechenden Diffusionsprozessen.
- <sup>383</sup> Sturm (1708, 126), zitiert nach Wedemeyer (1992, 139).
- <sup>384</sup> Schmidt (1790, Bd.1, 50), zitiert nach Wedemeyer (1992, 139).
- <sup>385</sup> Penther (1744, 3) zitiert nach Wedemeyer (1992, 156).
- <sup>386</sup> Zitiert nach Zubeck (1990, 18f.) in: Arnold/Westphalen /Zubeck (1990).
- <sup>387</sup> Vgl. dazu die Abbildung bei Wedemeyer (1992, Abb. 3) mit dem Entwurf des Pfarrhauses St. Nikolai in Göttingen von 1784/85. Hier sieht man sehr deutlich, daß mit Hilfe einer Flurnische zwei Öfen beheizt werden konnten.
- <sup>388</sup> Der Terminus *Wohnstube* ist in Braunschweig interessanterweise erstmals in einer Quelle von 1663 verbürgt (vgl. Mohrmann 1990, Anm. 105). Im 18. Jahrhundert werden diese Räume dann als *Wohn=Stube* oder *Wohnzimmer* bezeichnet und finden sich in Göttingen immer im zur Straße hin gelegenen Bereich des Erdgeschosses (vgl. Wedemeyer 1992, 141).
- <sup>389</sup> Anschauliche Beispiele über persönliche, raumbezogene Tagesabläufe sind der Arbeit von Wedemeyer (1992, 138ff.) zu entnehmen.
- <sup>390</sup> Bedal (1987, 151) benennt das gleiche Phänomen mit dem Terminus „Zimmerhäuser“. Die Bezeichnung „Flurhaus“ erscheint mir jedoch treffender, da ein Flur zugleich das Vorhandensein von einzelnen Zimmern impliziert und damit mehr Informationsgehalt besitzt.

- <sup>391</sup> Einen bemerkenswerten Unterschied zwischen 'Nähe' und 'Enge' macht Teuteberg (1985, 9) in seinen grundlegenden Gedanken zu einer Betrachtung der Geschichte des Wohnens „Die Enge ist von der Nähe zu unterscheiden, wo keine körperlichen Berührungen mehr stattfinden, sondern nur noch bestimmte minimale Abstände gewahrt werden“ können. Dieses Phänomen zeigt sich besonders bei Untermietverhältnissen und dem Schlafgängertum des Industrieproletariats im 19. Jahrhundert.
- <sup>392</sup> Bei den in den Quellen erwähnten *steinernen Füßen* für gußeiserne Öfen handelt es sich häufig um Sockel aus Sandstein, die den in den Raum ragenden Teil des Ofens abstützen. Vielfach sind diese mit Steinmetzarbeiten verziert.
- <sup>393</sup> Ein ganz wesentlicher Faktor der Grundrißentwicklung eines Hauses besteht in der Beheizung der Räumlichkeiten (vgl. Griep <sup>2</sup>1992, 261). In diesem Zusammenhang kann nochmals auf die Bedeutung der Rauchgasabführung hingewiesen werden (vgl. Kap. 4.4.).
- <sup>394</sup> Elias (<sup>2</sup>1969, 161) zitiert nach Korff (1979, 38).
- <sup>395</sup> Wie die Überlegungen aus dem Bereich der modernen Betriebswirtschaft im Hinblick auf das Konzept eines 'faktalen Büromanagements' und des 'Home-Office' zeigen, handelt es sich beim Phänomen des 'Privathaus-haltes' offensichtlich auch nur um eine Zwischenstufe innerhalb einer fortlaufenden Entwicklung und nicht um das Endergebnis eines abgeschlossenen Prozesses: Mit diesem Konzept wird eine Wiedereinlagerung von autonomen, dezentralisierten Arbeitseinheiten in den Wohnbereich propagiert.
- <sup>396</sup> Grundlegende Gedanken zur Kulturgeschichte der Alltagsdinge faßt die von Ruppert herausgegebene Publikation 'Fahrrad, Auto, Fernsehschrank' zusammen (vgl. Ruppert 1993). Im vorliegenden Zusammenhang sei besonders auf den einleitenden Beitrag von Ruppert (1993a, 14ff) und den Beitrag über den Fernseher von Knut Hickethier verwiesen (1993, 162ff.).
- <sup>397</sup> Vgl. dazu die Ausführungen von Lipp (1993, 1ff. und 1994, 85ff.) mit ihrer Kritik an der traditionellen Sachkulturforschung.
- <sup>398</sup> „Von mittelhochdeutsch 'husen' = wohnen, aufhalten, beherbergen, wirtschaften“ (Teuteberg 1985, 1).
- <sup>399</sup> Zum theoretisch-methodischen Umgang der volkskundlichen Forschung mit der Kategorie Kontinuität vgl. Bausinger (1969, 9ff.).
- <sup>400</sup> Erkenntnisleitend sind hier insbesondere die von Seidenspinner (1986/87, 9ff.) vorgetragenen Überlegungen.
- <sup>401</sup> Auf dieser Basis werden beispielsweise regionale 'Moden' entwickelt. Eine Verlagerung der Prioritäten kann aber auch zur Verwendung konkurrierender Materialien oder anderer Heiztechnologien führen (vgl. dazu auch Kap. 5.1.5.).
- <sup>402</sup> Der Faktor Qualität läßt sich zweifellos nur schwer objektiv fassen. Insgesamt erscheinen jedoch die Kacheln des 16. und frühen 17. Jahrhunderts wesentlich sorgfältiger gefertigt zu sein. Dies äußert sich einerseits in der angewandten Sorgfalt bei der Ausformung aus dem Model und andererseits in der Intensität der Nachbereitung der einzelnen Kachel (Angarnierung der Zargen, Beschneidung der Rahmen etc.).
- <sup>403</sup> Vgl. dazu beispielsweise die Untersuchungen von Töpfereiwerkstätten in Hann. Münden (Stephan 1983a), Witzenhausen (Stephan 1991), Minden (Stephan 1987a) und Straubing (Endres 1981 ff.).
- <sup>404</sup> Zum Glasurverfahren vgl. den Beitrag von Mielke/Bachmann (1978).
- <sup>405</sup> Hinweise auf die Stapeltechnik während des Glattbrandes geben beispielsweise die bei den Blatt-Napfkacheln häufig auf den Rahmen feststellbaren Abrißstellen. Diese belegen, daß diese Kacheln hochkantig in wechselnden schrägen Lagen in den Brennofen eingebaut worden sind.
- <sup>406</sup> Aufschlüsse über die Wertschätzung, die man diesen Vorprodukten (Patrizie und Model) entgegenbrachte, gibt beispielsweise die Erwähnung in Testamenten, in denen ein Gebrauch der Formen detailliert geregelt wird (vgl. Kap. 5.1.2.).
- <sup>407</sup> Mögliche Indizien für eine Normierung sind bei den gußeisernen Platten die mit Hilfe eines Buchstabencodes klassifizierten Plattengrößen (vgl. Rüggeberg 1992 und Elling et. al. 1992).
- <sup>408</sup> Zu denken ist hier insbesondere an die Bildprogramme der aufwendig gestalteten Blattkacheln.
- <sup>409</sup> Nach Ausweis der bisher vorliegenden Quellen haben Gefäßkacheln mit viereckiger Mündung im norddeutschen Raum keine so weite und allgemeine Verbreitung gefunden, wie dies für den Raum südlich des Mains zu konstatieren ist.
- <sup>410</sup> Dabei ist mit einer nicht zu unterschätzenden Zeitverschiebung beim erstmaligen Auftauchen derartiger Ornamente beziehungsweise bei deren Laufzeit zu rechnen. Immerhin sind zumindest für Bekrönungskacheln entsprechende Ornamente im Hildesheimer Fundmaterial nachweisbar (vgl. Kat.Nr. 242).

- <sup>411</sup> Im überregionalen Rahmen wären an dieser Stelle allgemein Kacheln mit einerlatt-Gefäßsteilkonstruktion (speziell Blatt-Nischenkacheln) zu nennen. Diese sind jedoch im norddeutschen Raum insgesamt nur relativ selten vertreten und insbesondere in Hildesheim bisher nicht sicher nachweisbar.
- <sup>412</sup> Im Hildesheimer Fundmaterial leider nur sehr fragmentarisch erhalten [vgl. Kat.Nr. 115 Kat.Nr.117].
- <sup>413</sup> Vgl. die Kachel mit der Darstellung des Hl. Sebastian bei Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 156).
- <sup>414</sup> Als ein frühes Beispiel für diese Entwicklung kann die bei Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 432) abgebildete Kachel von 1605/11 mit der Personifikation der 'Luft' angeführt werden.
- <sup>415</sup> Vgl. Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 409). Bei dieser Kachel aus dem 17. Jahrhundert füllt das Zentralmotiv fast die gesamte Fläche des Blattes. Lediglich am oberen Rand finden sich zwei antithetisch angeordnete vegetabile Voluten.
- <sup>416</sup> Diese Entwicklung der Bildprogramme - weg von den religiösen Themen - findet ihre Entsprechung auch in der geringer werdenden Zahl von religiösen Gegenständen in den Haushalten: Mohrmann (1990, 386) kann anhand der Braunschweiger Inventare nachweisen, daß beispielsweise in der Zeit um 1540 noch wesentlich mehr Religiosa in den Haushalten erwähnt werden, als dies um 1650 der Fall ist.
- <sup>417</sup> Vgl. dazu Appuhn-Radtke (1989, 9ff.) anhand südwestdeutscher Beispiele. Wyss (1961, 33ff.) für einen Ofen von Abraham und Heinrich Pfau.
- <sup>418</sup> Die folgenden Passagen sind nach Strauß (1983, 33f.) zitiert.
- <sup>419</sup> Bisher zeichnet sich m.E. aber kein kausaler Zusammenhang zwischen gekennzeichneten Kacheln und einer eventuell größeren Verbreitung ab. Vielmehr ist davon auszugehen, daß monogrammierte (etc.) Kacheln in den musealen Sammlungen eine größere Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben.
- <sup>420</sup> Im Sinne von stärkend und helfend, vgl. Stirm (1977, 117)
- <sup>421</sup> Vgl. dazu auch Kap.3.6.
- <sup>422</sup> Vgl. dazu Püttmann (1988, 105f.). Für Hildesheim kann hier das Knochenhaueramtshaus beispielhaft genannt werden.
- <sup>423</sup> Nähere Ausführungen dazu bei Alpehi (1990, 38ff.) und Klingebiel (1990, 20ff.).
- <sup>424</sup> Auf die angesprochenen Inventare wurde der Verf. von Herrn Cord Alpehi (Hildesheim) aufmerksam gemacht. Bei einer ersten Sichtung des unverzeichneten Bestandes im Haupt- und Staatsarchiv Hannover (Standort Pattensen) wurde klar, daß eine Aufbereitung im Rahmen der hier vorliegenden Arbeit nicht zu leisten ist.
- <sup>425</sup> Für die hier angesprochenen Bildquellen muß vor allem der Bereich der populären Druckgraphik berücksichtigt werden.
- <sup>426</sup> Die farbigen Glasuren sind in ihrer Zusammensetzung wesentlich dickflüssiger (höherer Schmelzpunkt) und verdecken dadurch die zum Teil sehr feinen Konturen der Reliefs.
- <sup>427</sup> Unter dem Begriff 'Produktionsmittel' werden hier sowohl Model als auch Patrizen verstanden, da beim jetzigen Forschungsstand eine klare Unterscheidung nicht möglich ist
- <sup>428</sup> Als Beispiel für Model von Zentralmotiven kann der schon erwähnte Beleg bei Strauß (1983, T. 142.5) herangezogen werden.
- <sup>429</sup> Patrizen von Zentralmotiven haben sich in einiger Zahl erhalten (vgl. Franz <sup>2</sup>1981, Abb. 401ff. oder auch Strauß 1983, T. 140.1f.).
- <sup>430</sup> Für die Möglichkeit zur Sichtung des Fundmaterials aus Meißen danke ich Herrn Steffen Förster (Stadtmuseum Meißen) recht herzlich.
- <sup>431</sup> Zu verweisen ist in diesem Zusammenhang auf die keramiktechnologischen Untersuchungen, die vom Keramischen Zentrum Höhr-Grenzhausen durchgeführt wurden (vgl. Kap. 5.1.4).
- <sup>432</sup> Auf einfache, komplett aus Lehm bestehende Kuppelöfen beziehungsweise aus Ziegelsteinen aufgebaute Öfen kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden, da ein Nachweis derartiger Konstruktionen auf der Basis archäologischer Funde nur in Ausnahmefällen zu erbringen sein wird.
- <sup>433</sup> Damit einher geht eine Vergrößerung der Abstrahlungsfläche und eine Verringerung der Wärmespeicherkapazität bei gleichzeitiger Beschleunigung der Wärmeabgabe. Die Verringerung des Gesamtgewichtes der Öfen dürfte ebenfalls ein zu berücksichtigender Faktor sein, da sich leichtere Öfen auch in weniger massiv gebaute Behausungen einbauen lassen.
- <sup>434</sup> Die zeitgenössische Diskussion über die Vor- und Nachteile der jeweiligen Ofenkonstruktion findet sich in zahlreichen Zitaten unter Kap. 3.5.

- <sup>435</sup> Von Schloß Neuenburg in Sachsen liegen Funde von Ofenkacheln des 13. Jahrhunderts vor. Außerdem konnten in einiger Zahl Bruchstücke der Lehmwandung geborgen werden, die einige Aufschlüsse über die Konstruktion dieser frühen Öfen - insbesondere über die Bestückung der Ofenwandung mit Kacheln - zulassen (vgl. Henkel 1992).
- <sup>436</sup> Vgl. dazu auch Assion/Brednich (1984, Abb. 56) mit einem rezenten Beispiel für Öfen mit 'Pilzkacheln'.
- <sup>437</sup> An dieser Stelle sei nochmals auf die in Göttingen gefundenen, möglicherweise als keramische Rauchabzüge zu interpretierenden Objekte hingewiesen (vgl. Kap. 2.1.)
- <sup>438</sup> Der Terminus Überreste wird hier bewußt verwendet, um nochmals zu verdeutlichen, daß archäologische Funde im günstigsten Fall einen repräsentativen Eindruck von historischen Verhältnissen vermitteln können, diese Quellengattung also in der Regel einen Ausschnitt repräsentiert.
- <sup>439</sup> Topfkacheln mit quadratischer Mündung sind im Fundmaterial vom Domhof nur vereinzelt vertreten. Aus diesem Grund wird auf nähere Ausführungen zu derartigen Öfen verzichtet.
- <sup>440</sup> Solche Konstruktionen werden heute häufig als volkstümliche Variante des Kachelofens verkauft. Höchstwahrscheinlich handelt es sich um eine Ofenform des 19. Jahrhunderts aus dem ländlichen Raum Süddeutschlands, was jedoch nicht dagegen spricht, daß derartige Konstruktionen nicht auch schon früher gebräuchlich gewesen sind.
- <sup>441</sup> Als Sockelgesimsreihe wird die den Feuerungskasten nach unten abschließende Gesimskachelreihe bezeichnet. Auch sollte von einem Turm nur gesprochen werden, wenn es sich um runde Oberöfen handelt (vgl. dazu Rosmanitz (1990, 16) mit abweichender Terminologie).
- <sup>442</sup> Der Oberofen wurde aus Gründen der Funderhaltung mit Hilfe der Kacheln aus dem RPM rekonstruiert [Kat.Nr. 142/149f.].
- <sup>443</sup> Aus konstruktiven Gründen mußte auf eine den Feuerungskasten nach oben abschließende Gesimsreihe verzichtet werden. Denkbar wäre hier die Verwendung von Kacheln gewesen, die [Kat.Nr.199] entsprechen.
- <sup>444</sup> Das Ofenmodell aus dem Kestner-Museum scheint in der Gestaltung des Oberofens stark schematisiert. Beispielsweise müßte von den Proportionen her gesehen die Fächerrosette in natura einen Radius von über 90 cm aufweisen.
- <sup>445</sup> Die Stückzahl der Gesimskacheln kann aufgrund der fehlenden Originalmaße schlecht rekonstruiert werden.
- <sup>446</sup> Bei den Überlegungen zur Anzahl der Öfen bleiben die unterschiedlichen Zwickelmuster unberücksichtigt, da mit einiger Sicherheit (immerhin sind 60 verschiedene Zwickelmuster komplett oder teilweise nachgewiesen) angenommen werden kann, daß Kacheln mit verschiedenen Mustern frei zu Öfen kombiniert wurden.
- <sup>447</sup> Entsprechende Kacheln liegen mit folgenden Katalognummer vor: [Kat.Nr. 220, 222 und 223].
- <sup>448</sup> Eher unproportioniert und unwahrscheinlich wirkt der bei Franz (<sup>2</sup>1981, Abb. 196) abgebildete Ofen. Vermutlich zu einem kubischen Oberofen gehören die Kacheln des Ofens aus Wittenberg (vgl. Strauß 1983, T. 91). Zum einen weisen die Kranzkacheln keine Ausschweifung auf, und zum anderen deuten auch die Eckkacheln mit den freiplastisch aufgelegten Wappenschilden auf eine Kastenform hin.
- <sup>449</sup> Die polychrom gefaßten 'VF'-Kacheln [Kat.Nr.147f.] könnten beispielsweise als farbige Akzente in einem ansonsten 'grünen' Ofen Verwendung gefunden haben.
- <sup>450</sup> Vgl. dazu Löbert (1980, 29) und Endres (1989, 168).
- <sup>451</sup> Weiterhin von Interesse sind Fragen zur Gestaltung des Ofensockels, der durch archäologische Quellen in der Regel nicht überliefert ist. Ausnahmen bilden hier die Befunde aus Heide/Holstein (Arnold/Westphalen/Zubeck 1990, Abb. 14) und der Befund eines ebenfalls gemauerten Ofensockels aus Uhingen, Kreis Göppingen (Lang 1985, Abb. 235). Im historischen Bildmaterial überwiegen bei weitem durchbrochen gearbeitete - wohl wegen ihrer Mächtigkeit aus Stein bestehende - Sockel. Für eine derartige Sockelkonstruktion sprechen sicherlich in Verbindung mit Maßnahmen zum Brandschutz getroffene Erwägungen.
- <sup>452</sup> Als richtungweisend für einen übergreifenden volkskundlich-kulturhistorischen Ansatz kann die Dissertation von Bärbel Kerkhoff-Hader (1980) angesehen werden.
- <sup>453</sup> Als Beispiel aus dem südniedersächsisch-hessischen Grenzgebiet wird hier auf die Arbeit von Stephan (1983a) über ein frühneuzeitliches Töpferviertel in Hann. Münden verwiesen.
- <sup>454</sup> Beispielhaft sei an dieser Stelle nur auf die Malhornwaren der Frühen Neuzeit (Stephan 1987) oder das Siegburger Steinzeug gleicher Zeitstellung hingewiesen (Reineking v. Bock 1986).
- <sup>455</sup> Die Bearbeitungsmethode wurde in Kap. 1.6 ausführlich vorgestellt. Die zu erzielenden Anwendungsmöglichkeiten sollen im folgenden am Beispiel der hier behandelten handwerks-geschichtlichen Fragen erörtert werden.

- <sup>456</sup> Vgl. dazu die Ausführungen bei Stephan (1991, 33ff.) zu den Verhältnissen im nordhessisch-süd-niedersächsischen Raum.
- <sup>457</sup> Auflistung der Zwickelmuster: [101/102/103/103//]; [104/104//], [106/106//], [115/202//], [118/206//], [121/121//], [124/124//], [201/305//], [205/205//], [207/401//], [208/300//], [210/210//], [213/?], [303/303//], [309/309//].
- <sup>458</sup> Es gehört zur Gruppe der Kacheln, die ein Zwickelmuster mit vier identischen Zwickeln besitzen [Kat.Nr. 85].
- <sup>459</sup> Aus den archivalischen Quellen ist bisher allerdings nur ein Ziegelhof bekannt geworden, der seit 1381 produzierte (Doebener UBHI, Bd. V, X).
- <sup>460</sup> Die einschränkende Bemerkung bezieht sich auf Kachelfunde aus dem Schwalmgebiet, wo Kacheln dieses Typs nach Heidenreich (1980, 99f.) offensichtlich auch unglasiert (graphitiert?) Verwendung fanden.
- <sup>461</sup> Es handelt sich hierbei um eine Blatt-Napfkachel, bei der durch überlaufende Glasur die Ecke eines anderen Rahmens angebacken ist. Die Kachel zeigt auf der Rückseite deutliche Rußspuren, die belegen, daß sie trotz dieses Makels zum Einsatz gekommen ist.
- <sup>462</sup> Als Beleg für diese These sei an dieser Stelle auf die bei Strauß (1983, Tafel 140ff.) publizierten Zentralmotiv-Modelsegmente verwiesen.
- <sup>463</sup> Der unscharfe Begriff 'Produktionsmittel' wird an dieser Stelle bewußt verwendet, da zum jetzigen Zeitpunkt nicht eindeutig zu klären ist, ob Model oder Patriz (= positives Modell der Kachel) nach dem Baukastenprinzip gestaltet waren.
- <sup>464</sup> Bei den Funden aus Braunschweig handelt es sich um Material von den umfangreichen stadarchäologischen Grabungen am Eiermarkt.
- <sup>465</sup> Als Beleg hierfür wird auf einen Architektur-Rahmen mit Vogelmotiv im Zwickel hingewiesen. Entsprechende Funde liegen aus Hildesheim, Witzenhausen (Stephan 1991, Abb. 95) und Burg Hagen vor. Das Fundmaterial von Burg Hagen wurde im Rahmen einer Ausstellungsvorbereitung vom Verf. aufgearbeitet (vgl. Henkel 1994, 34ff.).
- <sup>466</sup> Auf den gleichen Tatbestand verweist auch Reininghaus unter Bezug auf die sich verschärfenden Konflikte zwischen verwandten Gewerben (vgl. Reininghaus 1986, 17).
- <sup>467</sup> Vgl. dazu die Arbeiten von H.P. Mielke zu diesem Thema im Literaturverzeichnis.
- <sup>468</sup> Mit ähnlichen Problemen beschäftigen sich auch die Forschungen aus dem Bereich der hochwertigen Baukeramik. An dieser Stelle wird auf den Aufsatz von Ring (1994) zu Albert von Soest und Statius von Düren verwiesen.
- <sup>469</sup> Im Fundkomplex von Hann. Münden sind Model mit entsprechenden Signaturen belegt (Stephan 1983a, Tafel 125).
- <sup>470</sup> An dieser Stelle möchte ich beiden Herren herzlich für die freundliche Unterstützung danken.
- <sup>471</sup> Bei der Takenheizung handelt es sich um eine im wesentlichen auf das westliche Münsterland und den angrenzenden niederländischen Raum beschränkte Abwandlung der Kaminheizung, bei der in die Rückwand des Herdfeuers im Flett eine gußeiserne Platte eingebaut wird, die eine gewisse Temperierung der Stube durch die abgeleitete Strahlungswärme erlaubt.
- <sup>472</sup> Die typologische Stellung der Warmluft-Unterbodenheizungen hängt stark von der jeweiligen Konstruktion ab. Da sie nicht wesentlicher Bestandteil der Ausgangsfragestellung ist, wird an dieser Stelle auf eine genauere Einordnung anhand von Befunden verzichtet.
- <sup>473</sup> Eben genau in dieser Mobilität bestand für die zeitgenössischen Benutzer der Vorteil: die bedarfsorientierte, örtlich unabhängige Versorgung mit Wärme.
- <sup>474</sup> Im archäologischen Fundgut tauchen entsprechende Belege - falls sie überhaupt als solche zu erkennen sind - als Einzelfunde auf. Eine zusammenfassende Bearbeitung dieser Wärmeverrichtungen gestaltet sich daher äußerst aufwendig und ist sicherlich nicht zuletzt aus diesem Grund bisher nicht angegangen worden. Eine kurzen historischen Überblick gibt Faber (1950). Einige Belege aus dem 18. und 19. Jahrhundert haben sich in volkskundlichen Sammlungen erhalten. Gelegentlich finden sich Feuerbecken auch als Bestandteil historischer Bildquellen.
- <sup>475</sup> Hippolytus Guarinonius, *Die Grewel der Verwüstung des menschlichen Geschlechts*, Ingolstadt 1610, 3. Buch, 2. Teil, S. 483 (zitiert nach Riechmann 1969, 6).
- <sup>476</sup> Vgl. dazu Plitek (1982, 61ff.), der eine Heizanlage aus dem Bereich des westfälischen Klosters tom Roden vorstellt sowie Druck (1984, 10ff.).

<sup>477</sup> Vgl. dazu die Ausführungen von Erdmann (1993, 174 und 1986, 81) sowie Holst (1983, 63ff. und 1986, 93ff.) und weitere Belege für den städtischen Wohnbau bei Fehring (1980, 280f.).

<sup>478</sup> Vgl. Holst (1983, Abb. 27) mit der Abbildung einer entsprechenden Heizplatte.

<sup>479</sup> Zu verweisen ist hier u.a. auf die 'quantitative Ausbreitung' der Heizeinrichtungen im Verlauf des 16. Jahrhunderts (vgl. Kap. 3.4.1).

<sup>480</sup> Vgl. dazu die detaillierten Ausführungen in den entsprechenden Zeitschnittkapiteln sowie die Kap. 5.1.1 bis 5.1.4.

<sup>481</sup> Zur Raumgestaltung vgl. Gutscher-Schmid (1982, 75ff.).

<sup>482</sup> Vgl. auch Gutscher-Schmid (1982, 75ff.) zu Farbbefunden in Räumlichkeiten in der Schweiz.

<sup>483</sup> Vgl. dazu auch den umfangreichen Katalog zur gleichnamigen Ausstellung des Weser-renaissance-Museums Schloß Brake. Lemgo 1992.

<sup>484</sup> Vgl. Waldmann (1971, 697ff.), der allgemein Wandlungsprozesse in sozialen Systemen betrachtet.

## Archivalische Quellen aus Hildesheim

### *Kemenaten*

- {1} 1204 “Actum anno incarnationis dominice mccciiij in caminata episcopi”  
(UBHI Bd. I, S. 29).
- {2} 2. 4. 1219 “in caminata nostra” (Kontext: Bischof Siegfried I.)  
(UBHI Bd. I, S. 41).
- {3} 4. 11. 1224 “in caminata prepositi de Sulta juxta Hildensem”  
(UBHI Bd. I, S. 48).
- {4} 1227 “in inferiori caminata nostra” (Kontext: Bischof Conrad II.)  
(UBHI Bd. I, S. 55).
- {5} 9. 1. 1269 “Actum Hildensem in caminata nostra apud turrim monasterii”  
(UBHSHI, Bd. XI, 222, S. 112).
- {6} 23. 2. 1270 “Hildesheim, ante kaminatam preposit ecclesie sancte Crucis  
in lobio.”  
(UBHSHI, Bd. XI, 244, S. 121).
- {7} Mai 1275 “in caminata preposti”  
(UBHSHI, Bd. XI, 413, S. 195)
- {8} 12. 11. 1301 “in predicta kaminata et dominus”  
(UBHSHI, Bd. XI, 1332, S. 642).
- {9} 8. 3. 1314 “octavo idus marcii pirali nostro hora completorii”  
(UBHSHI, Bd. XXII, 217, S. 114).
- {10} 9. 12. 1347 “dass die von ihm bewohnte kemenade mit dazugehöriger Hofstelle”  
(UBHSHI, Bd. XXIV, 280, S. 151).

### *Kemenaten - Estuarien*

- {11} nach 1288 “Item lapidae caminata huic domui amexa per magistrum Iohannes  
Visicum constructa, habens multas mansiunculas videlicet duas caminatas, duas  
estuaria, unum celarium” (Kontext: Verzeichnis der von den Bürgern zerstörten  
Gebäude des Johannisstiftes)  
(UBHSHI, Bd. XI, 818, S. 422)

### *Estuarien*

- {12} 13. 6. 1329 “quorum decem habebunt ad calefactionem pyralis eorum”  
(UBHSHI, Bd. XXII, 1065, S. 80f.).
- {13} 5. 3. 1348 “das in dem Hause, das der Propst Bodo von Homberg dem Stifte  
überwiesen hat, unten drei Kammern, und oben vier nebst dem  
estuarium [commune] sein soll” (Kontext: Moritzberg)  
(UBHSHI, Bd. XXIV, 290, S. 156). Die Ergänzung [commune] geht auf die lateinische Quellen-  
edition in (UBHI II, S.15, 18) zurück.
- {14} 2. 3. 1362 “Brüder Bernhard und Heinrich von Zudem, Domherren, bekunden, aus  
Gunst des Domkapitels eine Wohnung über dem Estuarium der Domherren mit  
einer Kapelle auf Lebenszeit zu haben”  
(UBHSHI, Bd. XXIV, 975, S. 612).
- {15} 1. 12. 1376 “Datum et actum Hildensem in capitulo et loco capitulari hyemali  
videlicet estuario ecclesie”  
(UBHSHI, Bd. XXVIII, 233, S. 127).
- {16} 26.3. 1443 “in ipso dominorio ac capitulari loco et hyemali estuario dominorum  
nostrum” (UBHII IV, 430).

- {17} 24. 10. 1500 "Hildesheim, in der Stube (estuarium) des Generaloffizials Johannes Falkenbarch"  
(UBHI Bd. VIII, 422, S. 358).

## Dornsen und Kachelöfen

- {18} 11. 12. 1345 "uppe des rades dorntzen"  
(UBHI Bd. I, S. 553).
- {19} 3. 8. 1375 "Domkellner Lippold von Steinberg verschreibt aus seinem Hofe, der bei dem Baumgarten und bei der Dornsen des Domkapitels gelegen ist"  
(UBHSHI, Bd. XXVIII, 194, S. 103).
- {20} August 1375 "Domkellner Lippold von Steinberg bekundet von den domherren dat ghemack, dat boven orer dornsen is, dat men tabernakel hat mit der kapelle und der kammer darunter und mit dem Keller"  
(UBHSHI, Bd. XXVIII, 195, S. 103f.).
- {21} August 1375 "de by unser heren des cappitels [...] baumgarten unde by orer dornsen belegen ist" (Kontext: Der Domkellner Lippold von Steinberg verschreibt dem Domkapitel einen Zins)  
(UBHI Bd. II, S. 242).
- {22} 1381 "verdan uppe der dorntzen" (Kontext: auf dem Rathaus)  
(UBHI Bd. V, 34).
- {23} Mai 1406 "eyn spervenster vor der dornsen" (Kontext: Aufzeichnung der Gegenstände des Bartold Bode in der Schenke auf dem Eselsstiege, die an Hermann Schachterbek überliefert werden)  
(UBHI Bd. III, S. 105).
- {24} 1416 "vor berneholt uppe de scryverie vor den schorsten 30s"  
(UBHI Bd. VI, S. 14).
- {25} 1420 "Alberde Vogedes vor eyn slot to verdigende, quam vor de SUSTERPORTEN, UNDE OME VOR ENEN SLOTEL, QUAM TO DER CAPPELLEN UPPE DE DORNSEN 16D"  
(UBHI Bd. VI, S. 143).
- {26} 1420 "Hanse Lütters, vor enen kacheloven to settende uppe dem marstalle 6 1/2s [...] vor ene stige kachelen, quemen darsulves 20d [...] vor glasvenster, quemen to der dornsen darsulver 11s [...] vor eyn schok kachghelen, quemen to dem oven uppe dem marstal 5s"  
(UBHI Bd. VI, S. 143).
- {27} 1420 "Hanse Teyghelere unde sine ghesellen, dede arbeideden to dem schorstene in dem wynkelere, 1p 10d"  
(UBHI Bd. VI, S. 143f.).
- {28} 1420 "vor berneholt uppe de scriverie 2p"  
(UBHI Bd. VI, S. 148).
- {29} 1421 "vor enen oven unde koecheln in dat sulve hus 7s 2d"  
(UBHI Bd. VI, S. 180).
- {30} 1421 "vor dem oven uppe der scriverie to verdigende 2s"  
(UBHI Bd. VI, S. 191).
- {31} 1421 "vor berneholt uppe de scriverie 2 1/2p 4s"  
(UBHI Bd. VI, S. 186).
- {32} 1422 "Dem thuchtmaster vor veer vouder bernholtes 16 1/2s"  
(UBHI Bd. VI, S. 215).
- {33} 1422 "vor berneholt uppe de schriverie"  
(UBHI Bd. VI, S. 216).
- {34} 1422 "vor dre vouder bernholtes uppe de scriverie 12 1/22"  
(UBHI Bd. VI, S. 223).

- {35} 1426 “Dasulves, alse me dat hilgedom entfeng, uppe der dornsen vordan an koste unde an bere 7s 4d”  
(UBHI Bd. VI, S. 342).
- {36} 1427 “Dosulves de rad vordan uppe der dornsen unde de heren, de mit dem hilge dome umme gingen, an bere unde an koste 32s”  
(UBHI Bd. VI, S. 383).
- {37} 1428 “In kermissen dage up de dornsen dem rade, do men dat hilgedom entfengh, 4st.”  
(UBHI Bd. VI, S. 423).
- {38} 1428 “vor zwolff Kachelen in de dornsen uppe den marstal, ene molden unde vor drachbudele to botende 2 1/2 s.”  
(UBHI Bd. VI, S. 402).
- {39} 1428 “Hanse van Alvelde vor de schilde buten dem welve tigen dem markede to malende unde umme des rades dornsen to wittende unde to malende 5p”  
(UBHI Bd. VI, S. 414).
- {40} 1428 “Mester Diderike vor glasvenster to botende [=ausbessern] vor der dornsen uppe dem marstalle 5s”  
(UBHI Bd. VI, S. 415).
- {41} 1429 “Vor de venster an der dornsen uppe dem marstalle to verdigende 26d”  
(UBHI Bd. VI, S. 432).
- {42} 1430 “Des mondages 2st. unde des dynsdags 2st. in kerkmissen dage dem rade up de dornsen, do se eten”  
(UBHI Bd. VI, S. 469).
- {43} August 1431 “unde capittel to ghehort, eyne dornsen myt erem wyllen”  
(Kontext: ein Vikar des Kreuzstiftes bekannt)  
(UBHI Bd. IV, S. 97).
- {44} 1437 “Deme, dede klemede an des hovetmans dornsen, an der dornsen uppe deme marstalle unde an der schole to sunte Andreas 18 1/2s 4d”  
(UBHI Bd. VI, S. 581).
- {45} 1437 “Dem, dede klemeden des hovetmans dornsen, 12s 2d”  
(UBHI Bd. VI, S. 580).
- {46} 1438 “Endeil des rades vordan up der dornsen, alse se den narad sweren scholden 3 1/2s.”  
(UBHI Bd. VI, S. 601).
- {47} 1440 “Dem steindeckere, ded deckede uppe dem nigen marstalle 16s”  
(UBHI Bd. VI, S. 626).
- {48} 1440 “vor ein schok kacheln 7 1/2s unde vor den oven to makende 1p”  
(UBHI Bd. VI, S. 625) (Kontext: im Marstall).
- {49} 1441 “Tilen Levenstede vor enen slottel to dem altare upper dornsen”  
(UBHI Bd. VI, S. 645).
- {50} 1443 “vor de dorntzenvenstere up der schriverie to verdigende 4s”  
(UBHI Bd. VI, S. 686).
- {51} 1443 “Den timmerluden, de dat hus beschoten, de dorntzen wider makeden unde eyne trappe darto leggenden unde boven deme radstole vorveden 3p 6 1/2s 2d”  
(UBHI Bd. VI, S. 680).
- {52} 1443 “vor den kacheloven uppe der schriverie to makende unde darto vor kacheln 21 1/2s”  
(UBHI Bd. VI, S. 679).
- {53} 1444 “Peter Wetemekere, dede makede der denre dorntzenoven uppe deme marstalle 2 1/2s 2d”  
(UBHI Bd. VI, S. 694).

- {54} 1444 “vor twe stige Kacheln tom dontzenovene uppe den marstal 3s 4d.”  
(UBHI Bd. VI, S. 694).
- {55} 1444 “Den timmerluden, dede dorntzen verdigeden in des rades hus bii deme markede 23s 2d”  
(UBHI Bd. VI, S. 695).
- {56} 1444 “Bertolde van Rossinge dede murde achter den broderen an der stad muren 10s 2d”  
(UBHI Bd. VI, S. 694).
- {57} 1447 “Wilken Blomen, dede makede eyne nyen Kacheloven in des marschalkes dorntzen 13s, 4d [...] vor de Glasevenstere an de nyen dorntz uppe deme marstalle 2p”  
(UBHI Bd. VI, S. 733).
- {58} 1447 “Hanse von Alvelde ... unde venstere uppe der dorntzen to verdigende 16p.”  
(UBHI Bd. VI, S. 732).
- {59} 1448 “Wilken Blomen vor eyne kacheloven to settende in deme Almerstove unde darto vor kachelen 17s 4d [...] vor drei glasvenstere vor de dorntzen an dem Almerstoven 12s”  
(UBHI Bd. VI, S. 745).
- {60} 1449 “Tilen Provesolen vor ein asstrick to geitende uppe der dorntzen 10s”  
(UBHI Bd. VI, S. 756).
- {61} 1452 “dene scal unser heren dornsenhitter ore graff maken unde helpen begraven [...]“ (Kontext: Dornsenheizer des Domkapitels, zugleich Totengräber  
(UBHI VII, 116, S. 68).
- {62} 3. 8. 1452 “Das Domkapitel verkauft Anthonius Grevensteyn, seinem Diener und Greteken, dessen Ehefrau um 60 rh. Gulden nach ihrem Tode zum Ankauf von Holz behufs Heizung der Dornse”  
(UBHI Bd. 105, S. 61).
- {63} 1453 “verkauft um 60 rhein. Gulden und gegen jährlich 15 Schillinge Zins wiederkäuflich sein von der Alfersche bewohntes Haus mit Küche, Dornse, Dach, Grashof, Vorhof, Brunnen und Gang aus dem Thorwege”  
(UBHI Bd. VII, 125, S. 77).
- {64} 1455 “BARTOLDE VAN ROSSINGE, DEDE SETTENDE DEME WAGENKNECHTE EYNEN KACHELOVEN in sine dorntzen, 4s unde darto vor 1/2 schock Kachelen 2s”  
(UBHI Bd. VII, S. 629).
- {65} 1470 “darto schullen se one bestellen holt und kole to orer nottorfft in gemyne, also des winters in de dorntzen to botende und des sommers vür vor den schorsteyn, wenne es nod und behouff is”  
(UBHI VII, 668, 41).
- {66} 10. 5. 1472 “den hoff hinder der capitteldornsen”  
(UBHI Bd. VII, 722, S. 445).
- {67} 29. 12. 1481 “uppe der capitteldornsen des domes Hildensem”  
(UBHI Bd. VIII, S. 14).
- {68} 6. 6. 1481 “hebbe gedan to orem live de dorntzen unde camere boven dem kelre unde den lutken kelre in sinem huse”  
(UBHI Bd. VIII, S. 18, 10).
- {69} 1494 “und na bequemlichkeit beth geflegen und mit eyner dorntzen und eyne kameren, de dar toveren nicht enweren [...] Alsze denne de sulven armen lude neyne upkome effte renthe hebben, darmede holt to kopende to der dorntzen sunder eyne gulden [...] alsze one behouff is to der dorntzen, der se doch nicht enberen kunnen [...] wat se des vorkopen kunnen, und mit deme gelde holt kopen to der dorntzen nu meyst behouff ys.”

(UBHI Bd. VIII, 285, S. 256). (KONTEXT: ORDNUNG FÜR DAS HOSPITAL S. BARBARA IM Huckedale).

- {70} 1496 (UBHI Bd. VIII, 332, S. 285) “na deme de vicarius des sulven hospitalis na utwisinge siner fundacien eyne kameren hebben scal in deme hospitale, unde wo dar sustlange noch neyn vicarius yn gewonet hefft, des so hefft nu her Diderick, de drudde besitter des lehnes, sodane kamere angenommen unde doch umme unbeqwemicheyt willen noch nicht darinne gewonet, na deme dar neyn schorsteeyn edder dorntze to is, unde menen, dat id presterliker werdicheyt wat to na unde unbequeme sii, mangk den armen luden in orer dornitze to sittende. [...] dat he eyne beqweme kamere in deme hospitale mochte krigen. [...] unde sinen nakomen eyne beqweme prestergemack mit eyneme schorsteyne unde dornitze an dat ende des huzes allerneigest bii des hospitalis capelle boven der erden unde boven der krankenkamer laten buwen unde hebben de kamer unde den lutken bone boven der kokene, de em in deme hospitale gewiset unde gedaen was, wedder in des huszes beste in de stede entfangen. [...] Item so denne de dor des sulven gemakes na der strate geyt unde gemaket ist, dat is beyde den armen luden unde deme prester to beqwemicheyt gescheyn, so dat de prester na sineme bequeme unde gemake vro unde spade moge uth unde in gan unde derhalven dehn armen luden neyne unraste edder ungemagk doen dorve.”

(UBHI VIII, 332, 285f.).

- {71} 10. 12. 1541 “Tile Fricke übergibt dem Hospital [gr. Hl. Geist] 100 neue Hildesheimer Pfund und verpflichtet sich, für den Vicar sogleich einen gewölbten Keller mit einer Schlafkammer und Dornse zu bauen”

(UBHI Bd. VIII, S. 690f.).

- {72} 30. 1. 1556 “so hoich alsze sodans hute affgemercket, dat eth den armen luden an der leucht ohrer dorntzen und kamern unafbrocklich syn moge, gemacket, und scullen de stender der porthen vor sick staende bliven”

(UBHI Bd. VIII, S. 749f.).

KACHELÖFEN ETC.

- {73} 1441 “vor glasvenster unde vor kachcheln uppe de lantwere to Bethmar 3s 2d”

(UBHI Bd. VI, S. 652).

- {74} 1461 “Hanse van Giter vor eynen kacheloven, de he leth maken in der Malreschen hus, dar de rad leth beer tappen, 13s 4d”

(UBHI Bd. VII, S. 645).

- {75} 1461 “Deme, dede satte eynen kacheloven deme wagenknechte unde lappede den denren oren oven 7s [...] gegeben vor eynen kacheloven to makende in de lantwere to Bethmar unde darto vor kachelen 5s”

(UBHI Bd. VII, S. 645).

- {76} 1479 “vor den kacheloven unde ein venster up der warde 2 1/2s 2d”

(UBHI Bd. VII, S. 692).

- {77} 5. 4. 1498 “auf Lebenszeit ihre von Herrmann Lauwe bewohnte Bude vor dem Brühlthore auf der Neustadt bei der Honstensch um 10 kleine Pfund, die sie in der Bude u.A. an den Kachelofen verbaut haben, gegen halbjährlich 17 1/2 Schill. kleine Pfennig Zins”

(UBHI Bd. VIII, S. 365).

*sonstiges*

- {78} um 1241 Probst Konrad, Dechant Friedrich und das Kapitel des Moritzstiftes bekunden Schenkung [...] eines Hauses durch den früheren Schulvorsteher Jahann

- zur Erleuchtung des Grabes des Hetzelo und Erwärmung des Scholarenzimmers.  
(UBHSHI, Bd. VI, 656 S. 329).
- {79} 5. 2. 1326 “ein Haus zwischen seiner Kurie und der Badstube”  
(UBHSHI, Bd. XXII, 876, S. 479).
- {80} 1444 “vor driddehalfdusent daksteins unde upsteins von deme tegelhove vor der Nyenstad, dede quam tom Fresendore 8 1/2 p, 3s, 4d.”  
(UBHI Bd. VI, S. 695).
- {81} 23. 3. 1454 “Bernhard, bestätigter Vorsteher des Bisthums, ruft den Rechtsbeistand des Rathes gegen Hardeke von Halle wegen Beleidigung des Offizials Gerhard Rotberg auf der Capitel Stube (cappittels dornsen) an “  
(UBHI Bd. VII, 149, S. 93).
- {82} 1471 “Gegeven vor berneholt to vorende uppe Lutter 6 1/2s 2d”  
(UBHI Bd. VII S. 675).
- {83} 12. 11. 1492 “die übrige Rente aber den Siechen zum h. Kreuz zur Beleuchtung der Dornse im Winter”  
(UBHI Bd. VIII, 251, S. 226).
- {84} 1500 “vier Furheren [...]“ (Kontext: städtisches Amt, Vereidigung von vier Feuerherren. Es gab nur zwei Bauherren)  
(UBHI Bd. VIII, S. 345).
- {85} 1565”Rauch aus einem Haus” (Kontext: bewohntes Haus)  
(UBHI Bd. VIII, S. 786).

*Eisenöfen, oder eiserne Roste*

- {86} 1429 “Alberde Vogedes vor ein isern in den wintoven, dar me dat gelt inne provede upper schriferie vor tein negele to dem karebassen 2s”  
(UBHI Bd. VI, S. 433).
- {87} 1440 “Hinrike Ekhove vor ein nige isern in den oven to der munte 22s”  
(UBHI Bd. VI, S. 626).

## Abkürzungen

### **Maßangaben:**

B = Breite; gibt bei den quadratischen Blatt-Napfkacheln die Kantenlänge gemessen an der Rahmenseite an.

BDM = Bodendurchmesser bei Gefäßteilen

DMAX = maximaler Durchmesser bei Gefäßteilen

H = Höhe

HDMAX = Höhe des maximalen Durchmessers

HR = Höhe des Rahmens; gemessen im Zwickel bei Blatt-Napf- und Blattkacheln

RDMN/S = Raddurchmesser bei Napf- bzw. Spiegelrahmen

T = Tiefe; Maß zwischen Rahmenkante und Boden bzw. Zarge

### **Sonstiges:**

‘grün’ = Zur Abgrenzung von Farbbestimmungen nach RAL werden allgemeine Farbangaben in einfache Anführungszeichen gesetzt

(A. 1ff) = Abbildungsnummer für Bildquellen

(Abb. 1 ff.) = Abbildungsnummer der Abbildung oder Graphik im Anhang

(Kat.Nr. 1ff.) = Katalognummer der Ofenkacheln im Materialkatalog

(R. 1 ff.) = Abbildungsnummer der Rekonstruktion im Anhang

[M. 1 ff.] = Abbildungsnummer des Modellofens im Anhang

{ 1 ff. } = Nummer der Schriftquellen im Anhang

RAL = RAL-Farbangabe; Ausschuß für Lieferbedingungen und Gütesicherung beim DNA

### **Ortsangaben und Institutionen:**

BS, GÖ etc. = Abkürzung der Ortsangaben im Katalog mit Hilfe der amtlichen KFZ-Kennzeichen

GNM = Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg

MGLVM = Museum für Geschichte, Landes- und Volkskunde, Minden

RPM = Roemer-Pelizaeus-Museum, Hildesheim

### **Abkürzungen für das Schrifttum:**

AT = Alt-Thüringen. Jahresschrift für Ur- und Frühgeschichte Thüringens

BVNWDT = Beiträge zur Volkskultur in Nordwestdeutschland. Herausgegeben von der Volkskundlichen Kommission für Westfalen, Landschaftsverband Westfalen-Lippe

KKK = Küche-Keller-Kemenate. Alltagsleben auf dem Domhof um 1600. Ergebnisse der Grabungen an der Bernwardsmauer. Katalog zur Ausstellung der kirchlichen Denkmalpflege. K.B. Kruse (Hrsg.). Hildesheim 1990

Leitfaden = Ingolf Bauer / Werner Endres / Bärbel Kerkhoff-Hader / Rudolf Koch / Hans-Georg Stephan: Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter–Neuzeit). Terminologie – Typologie – Technologie. (Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung München, Beiheft 2) Kallmünz/Opf. 1987.

LSAK = Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte

NAFN = Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen

SKMR = Schriften des Kulturhistorischen Museums in Rostock, Band 1. Manfred Gläser (Hrsg.). Rostock 1993

Stadt im Wandel 1985 = Kunst und Kultur des Bürgertums in Nordwestdeutschland 1150-1650. Bd. 1–4. C. Meckseper (Hrsg.). Stuttgart/Bad Cannstatt 1985

UBHI = Urkundenbuch der Stadt Hildesheim. R. Doebener (Hrsg.). Bd. VI (1896), Bd. VII (1899), Bd. VIII (1901). Hildesheim 1896ff.

UBSHI = Urkundenbuch des Hochstiftes Hildesheim und seiner Bischöfe. Bearbeitet von H. Hoogeweg. (= Quellen und Darstellungen zur Geschichte Niedersachsens) Bd. VI (1901), Bd. XI (1903), Bd. XXII (1905), Bd. XXIV (1907), Bd. XXVIII (1911). Hannover / Leipzig 1901ff.

VIMR = Veröffentlichungen des Instituts für Mittelalterliche Realienkunde Österreichs

W+S = Wörter und Sachen. Kulturhistorische Zeitschrift für Sprach- und Sachforschung

ZAK = Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte

ZAM = Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters

ZfV = Zeitschrift für Volkskunde

## Quellen

- Baumer (1785): Joh. Paul Baumer: Beschreibung eines zur Ersparung des Holzes eingerichteten Stubenofens. Berlin 1765. (Veröffentlichte Preisschrift der Akademie der Wissenschaften zu Berlin).
- Böckler (1666): Georg Andreas Böckler: Furnologia Oder: Haushältliche Oefen=Kunst (...). Frankfurt 1666.
- Chapuset (1757): Johann, Karl Chapuset: Beschreibung verschiedener bequemer Oefen, zur Beförderung der Holz-Menage. Nürnberg 1757.
- Holtzkunst (1564): Holtzkunst, Verzeichnuß der figuren vnnd neuwen öfen, von der ersparung der neuwen erfundenen Holtzkunst. Mülhausen im oberen Elsaß 1564. (Faksimile Strassburg 1896)
- Horst (1715): Anthon Heinrich Horst: La mécanique du feu. Oder Kunst, Die Wirkung des Feuers zu vermehren, und die Kosten davon zu verringern. Mittelst neu-erfundener Caminen und Ofen, welche dem Rauch nicht unterworfen, vielmehr mit besonderer Commodity geheizet, und die Helffte der sonst darzu benöthigten Materialien erspart werden können. Hannover 1715.
- Joly (1873): V. Ch. Joly: Traité pratique du chauffage, de la ventilation et de la distribution des eaux dans les habitations particulières. Paris 1873.
- Kunst und Werkschule (1707): Curieuse Kunst= und Werck=Schul / Deren Erster Theil meistens allerley Erdenckliche / nutzlich= und bewehrte Feuer=Künste vorstellet. Nürnberg 1707.
- Leutmann (1735): Johann Georg Leutmann: Vulcanus Famulans Oder Sonderbahre Feuer=Nutzung Welche durch gute Einrichtung Der Stuben=Ofen, Camine, Brau=Pfannen, Schmelzt Treib= und anderer Ofen kan erlanget / und auf solche Art mit wenigem Holtze starcke Wärme und grosse Hitze gemachet auch Das Rauchen in Stuben verhindert werden. Wittenberg 1735. Reprint Hannover 1978.
- N.N. (1780): N.N.: Launige Winter-Mährchen beym Camin zu erzählen. Basel 1780.
- N.N. (1789): N.N.: Die verschiedenen Arten von Pottasche, nebst ihrer Anwendung. In: Hannoversches Magazin 27. Jg. (1789), Sp. 177-184.
- N.N. (1784): N.N.: Onomatologia cvriosa artificiosa et magica Oder natürliches Zauber-Lexicon. Artikel: Ofen, Sp. 1205-1206. Nürnberg 1784.
- Penther (1744): Johann Friedrich, Penther: Anleitung zur Bürgerlichen Bau=Kunst. 2 Bände. Augsburg 1744.
- Richey (1695): Michael Richey: Miscellanae oeconomica. Werk 22: Nutzbahrer und gründlicher Unterricht von dem jetzo gewöhnlichen Brauch und Art der unrathsamen Kachel-Ofen, darin angewiesen wird die grossen Fehler, warumb dieselben keine genugsahme Wärme von sich geben, und wie solchen zu helfen stehe, sampt deutlicher Vorstellung einer neuen Invention und Form sehr vortheilhaffter Kachel-Ofen, welche mit wenigem Holtze mehr Wärme geben als die bishero gebräuchliche, so wol Wind als andere Ofen, und doch ausswendig und von innen können eingehitzt und gebraucht werden. Denen sämptlichen Einwohnern dieser löblichen Stadt Hamburg, sonderlich dem Gemeinen Wesen, zur grossen Erleichterung des ohne deme sehr theuren Holtz und Torffes / Wolmeinend mit Mueh und Kosten vorgestellet von einem Liebhaber des Gemeinen Bestens. Hamburg 1695.
- Schmidt (1790): Friedrich Christian Schmidt: Der bürgerliche Baumeister (...). 6 Bände. Gotha 1790–1797.

Spengler (1759): Lorenz Spengler: Practische Anzeige wie die bishero insgemein gebräuchliche eisernen Stubenöfen mit wenigen Kosten zu einen weit nützlichern Gebrauch einzurichten wären. Kopenhagen 1759.

Sturm (1708): Leonard Christoph Sturm (Hrsg): Getreulich entdekkete und zu vollkommener Leichtigkeit gebrachte Wissenschaft der Civil-Baukunst. Leipzig 1708.

Wiegleb (1784): Johann Christian Wiegleb: Onomaologia curiosa artificiosa et magica. Oder natürliches Zauber=Lexicon, in welchem vieles Nützliche und Angenehme aus der Naturgeschichte, Naturlehre und natürlichen Magie nach alphabetischer Ordnung vorgetragen worden. Nürnberg 1784.

Ziegler (1707): Johann Ziegler: Der Neu-aufgerichteten und Vergrösserten Sechs Bücher oder Theilen verfassten curieusen Kunst- und Werckschule. Nürnberg 1707.

## Literatur

- Aargard / Bayerl / Gleitsmann (1980): Herbert Aargard / Günther Bayerl / Rolf-Jürgen Gleitsmann: Die technologische Literatur des 18. Jahrhunderts als historische Quelle. Eine kommentierte Auswahl-Bibliographie. In: *Das 18. Jahrhundert* 4 (1980), 31-61.
- Achilles (1981): Walter Achilles: *Das Bild der Stadt Hildesheim 1492-1850*. (Schriftenreihe des Stadtarchivs und der Stadtbibliothek Hildesheim, 9) Hildesheim 1981.
- Alphei (1990): Cord Alphei: Die Bewohner des Domhofes zur Zeit der Bischöfe Ernst und Ferdinand (1573-1650). In: *KKK* 1990, 38-55.
- Altwasser / Klein (1993): Elmar Altwasser / Ulrich Klein: Bemerkungen zu den Fachwerkbauten des 13. Jahrhunderts. In: *SKMR* 1 (1993), 429-449.
- Ambrosiani (1909): Sune Ambrosiani: Kacheln mit dem Namen Hans Berman. In: *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde N.F.* XI (1909), 69-73.
- Ambrosiani (1910): *Zur Typologie der älteren Kacheln. Akademische Abhandlung zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde an der Universität Uppsala*. Stockholm 1910.
- Angst (1893): H. Angst: Ein Fund mittelalterlicher Ofenkacheln in Zürich. In: *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde* (1893), 278-280.
- Appelt (1990): M. Heinrich Appelt (Hrsg.): *Mensch und Objekt im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit. Leben – Alltag – Kultur*. (Österreichische Akademie der Wissenschaften Phil. Klasse, Sitzungsbericht, 568; zugleich: Veröffentlichungen des Instituts für Realienskunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit, 13) Wien 1990.
- Appuhn-Radtke (1989): Sybille Appuhn-Radtke: Südwestdeutsche Renaissancekeramik mit figürlichem Dekor. In: *Volkskunst* 12, Heft 2 (1989), 9-15.
- Appuhn-Radtke / Kayser (1986): Sybille Appuhn-Radtke / Eva Kayser: *Keramik*. In: *Die Renaissance im Deutschen Südwesten zwischen Reformation und Dreißigjährigem Krieg*. Ausstellungskatalog. Karlsruhe 1986, 845-884.
- Arnold / Westphalen / Zubeck (1990): Volker Arnold / Thomas Westphalen / Paul Zubeck: *Kachelöfen in Schleswig-Holstein. Irdenware – Gußeisen – Fayence*. (Kleine Schleswig-Holstein-Bücher, 40) Kiel 1990.
- Assion / Brednich (1984): Peter Assion / Rolf Wilhelm Brednich: *Bauen und Wohnen im deutschen Südwesten. Dörfliche Kultur vom 15. bis zum 19. Jahrhundert*. Stuttgart 1984.
- Baart (1986): Jan Baart: *Werkzeug, Geräte und Handwerksarten in der Stadt um 1200*. In: Heiko Steuer (Hrsg.): *Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Ergebnisse der Mittelalterarchäologie*. In: *ZAM*, Beiheft 4 (1986), 378-388.
- Barley (1993): Nigel Barley: *Traurige Insulaner. Als Ethnologe bei den Engländern*. Stuttgart 1993.
- Bauer (1959): W. Bauer: Grabungen und Funde auf dem Burghügel von Dernbuch. In: *Naussauische Heimatblätter* 49 (1959), 22-52.
- Baumeier (1974): Stefan Baumeier: *Das Bürgerhaus in Warendorf*. (Schriftenreihe der Volkskundlichen Kommission des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, 22 / zugleich: *Quellen und Forschungen zur Geschichte der Stadt und des Kreises Warendorf*, 6) Münster 1974.
- Baumgartner (1988): E. Baumgartner: *Glas des späten Mittelalters. Die Sammlung Amendt*. Ausstellungskatalog, Kunstmuseum Düsseldorf. Düsseldorf 1988.

- Baumhauer (<sup>2</sup>1994): Joachim Friedrich Baumhauer: Hausforschung. In: Brednich, R.W. (Hrsg.): Grundriß der Volkskunde. Einführung in die Forschungsfelder der Europäischen Ethnologie. (Ethnologische Paperbacks) Berlin <sup>2</sup>1994, 97-123.
- Bausinger (1969a): Hermann Bausinger: Kritik der Tradition. Anmerkungen zur Situation der Volkskunde. In: ZfV 65 (1969), 232-250.
- Bausinger (1969b): Hermann Bausinger: Zur Algebra der Kontinuität. In: Bausinger, H. / Brückner, W. (Hrsg.): Kontinuität? Geschichtlichkeit und Dauer als volkskundliches Problem. Berlin 1969, 9-30.
- Bausinger (<sup>2</sup>1979): Hermann Bauinger: Volkskunde – Von der Altertumsforschung zur Kulturanalyse. (Untersuchungen des Ludwig-Uhland-Instituts der Universität Tübingen, Sonderband) Darmstadt <sup>2</sup>1979
- Bedal (1976): Konrad Bedal: Gefüge und Struktur. Zu Standort und Arbeitsweise volkskundlicher Hausforschung. In: ZfV 72 (1976), 161-176.
- Bedal (1978): Konrad Bedal: Historische Hausforschung. Eine Einführung in Arbeitsweise, Begriffe und Literatur. (BVNWDT, 8) Münster 1978.
- Bedal (1983): Konrad Bedal: Umbau, Ausbau, Neubau. Bedürfniswandel und Anpassung im Umgang mit Häusern. In: Köstlin, K. / Bausinger, H. (Hrsg.): Umgang mit Sachen. Zur Kulturgeschichte des Dinggebrauchs. 23. Deutscher Volkskundekongreß in Regensburg vom 6.–11. Oktober 1981. Regensburg 1983, 49-61.
- Bedal (1985): Konrad Bedal: Fachwerkbauten vor 1600 in Westfalen und Franken – Einige vergleichende Bemerkungen. In: Wiegmann, G. (Hrsg.): Nord-Süd-Unterschiede in der städtischen und ländlichen Kultur Mitteleuropas. (BVNWDT, 40) Münster 1985, 1-22.
- Bedal (1987): Konrad Bedal: Zeitmarken in der traditionellen Baukultur. Ein gewagter Versuch anhand nord- und süddeutscher Beispiele. In: Wiegmann, G. (Hrsg.): Wandel der Alltagskultur seit dem Mittelalter. (BVNWDT, 55) Münster 1987, 139-159.
- Bedal (1993): Konrad Bedal: Historische Hausforschung. Eine Einführung in die Arbeitsweise, Begriffe und Literatur. (Quellen und Materialien zur Hausforschung in Bayern, 6 / zugleich: Schriften und Kataloge des Fränkischen Freilandmuseums des Bezirks Mittelfranken in Bad Windsheim, 18) Bad Windsheim 1993.
- Bedal (1994): Konrad Bedal: Wohnen im hölzernen Gehäus'. Geschichte, Verbreitung und Bedeutung der Bohlenstube in Süddeutschland. In: Haus(ge)schichten. Bauen und Wohnen im alten Hall und seiner Katharinenvorstadt. (Kataloge des Hällisch-Fränkischen Museums Schwäbisch Hall, 8) Sigmaringen 1994, 93-125.
- Beitl (1983): Klaus Beitl: Dinge als Zeichen. In: Köstlin, K. / Bausinger, H. (Hrsg.): Umgang mit Sachen. Zur Kulturgeschichte des Dinggebrauchs. 23. Deutscher Volkskundekongreß in Regensburg vom 6.–11. Oktober 1981. Regensburg 1983, 291-303.
- Bellwald (1980): Uli Bellwald: Winterthurer Kachelöfen. Bern 1980.
- Benker (1987): Gertrud Benker: In alten Küchen: Einrichtung, Gerät, Kochkunst. München 1987.
- Bepler (1990): Jochen Bepler: Buch und Buchbesitz in Hildesheim zwischen 1600 und 1650. In: KKK 1990, 56-70.
- Bickel / Kuntz (1994): Beate Bickel / Andreas Kuntz: Handwerksforschung. In: Brednich, R.W.(Hrsg.): Grundriß der Volkskunde. Einführung in die Forschungsfelder der Europäischen Ethnologie. Berlin <sup>2</sup>1994, 161-189.

- Binding (1980): Günter Binding: *Architektonische Formenlehre*. Darmstadt 1980.
- Binding (1991): Günter Binding: *Stichwort: Kemenate*. In: *Lexikon des Mittelalters*. Bd. 5 München / Zürich 1991, Sp.1101-1102.
- Binding / Mainzer / Wiedenau (<sup>4</sup>1989): Günter Binding / Udo Mainzer / Anita Wiedenau: *Kleine Kunstgeschichte des deutschen Fachwerkbaues*. Darmstadt <sup>4</sup>1989.
- Birkenbihl (1938a–c): Michael Birkenbihl: *Entwicklungsstufen der deutschen Kachel*. In: *Sprechsaal für Keramik – Glas – Email*. Fach- und Wirtschaftsblatt für die Silikat-Industrie. Nr. 7 (1938), 89-91; Nr. 8 (1938), 101-104.; Nr. 9 (1938), 115-117.
- Bitsch / Ehlert / Ertzdorff (1987): Irmgard Bitsch / Trude Ehlert / Xenia von Ertzdorff: *Essen und Trinken im Mittelalter und in der Neuzeit*. Sigmaringen 1987.
- Blomquist (1936): Ragnar Blomquist: *Kakel och Kakeltillverkning i Lund under dansk Tid*. In: *Kulturen en Årsbok* (1936), 180ff.
- Blümel (1965): Fritz Blümel: *Deutsche Öfen. Der Kunstofen von 1480 bis 1910. Kachel- und Eisenöfen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz*. München 1965.
- Boockmann (1993): Hartmut Boockmann: *Das Leben in städtischen Häusern um 1500*. In: Herrmann, B. (Hrsg.): *Mensch und Umwelt im Mittelalter*. Frankfurt a.M. 1993, 194-206.
- Borscheid (1985): Peter Borscheid: *Städtisches Wohnen und soziale Schichtung*. In: Teuteberg, H.J. (Hrsg.): *Homo habitans. Zur Sozialgeschichte des ländlichen und städtischen Wohnens in der Neuzeit*. (Studien zur Geschichte des Alltags, 4) Münster 1985, 115-117.
- Bourdieu (<sup>7</sup>1994): Pierre Bourdieu: *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt am Main. 7. Aufl. 1994.
- Braudel (1977): Fernand Braudel: *Die lange Dauer (La longue durée)*. In: Schieder, Th. / Gräubing, K. (Hrsg.): *Theorieprobleme der Geschichtswissenschaft*. Darmstadt 1977, 164-204.
- Braun (1943): Joseph Braun: *Tracht und Attribute der Heiligen in der deutschen Kunst*. Stuttgart 1943.
- Brednich (1988, <sup>2</sup>1994): Rolf Wilhelm Brednich: *Quellen und Methoden*. In: Ders. (Hrsg.): *Grundriß der Volkskunde. Einführung in die Forschungsfelder der Europäischen Ethnologie*. Berlin 1988, <sup>2</sup>1994, 73-97.
- Brethauer (1983): Karl Brethauer: *Töpfer und Pfeifenbrenner in Münden. Die Schriftquellen*. In: *NAFN* 16 (1983), 387-399.
- Bringéus (1983): Nils-Arvid Bringéus: *Bedürfniswandel und Sachkultur*. In: Köstlin, K. / Bausinger, H. (Hrsg.): *Umgang mit Sachen. Zur Kulturgeschichte des Dinggebrauchs*. 23. Deutscher Volkskundekongreß in Regensburg vom 6.–11. Oktober 1981. Regensburg 1983, 135-149.
- Bruckmann's Fayence-Lexikon (1981): *Bruckmann's Fayence-Lexikon. Mayolika, Fayence, Steingut*. Bearbeitet von E. Pichelkastner / E. Hölzl. München 1981.
- Brückner (1969): Wolfgang Brückner: *Populäre Druckgraphik Europas. Deutschland, vom 15. Bis zum 20. Jahrhundert*. München 1969.
- Bruijn (1992): Anton Bruijn: *Spiegel Beelden – Werra-Keramiek uit Enkhuizen 1605*. Stichting Promotie Archeologie. Zwolle 1992.
- Brunner (<sup>2</sup>1968): Otto Brunner: *Das 'ganze Haus' und die alteuropäische Ökonomie*. In: Ders.: *Neue Wege der Verfassungs- und Sozialgeschichte*. Göttingen <sup>2</sup>1968, 103-127.

- Bucerius (1943): W. Bucerius: Der Kachelofen – Technisches Organ des Reichsinnungsverbandes des Töpfer- und Ofensetzerhandwerks 35, Nr. 5/6 (1943), 21-25.
- Buschan (1884): G. Buschan: Bericht über aufgefundenene brunnenartige Holzeinfassungen mit Thongefäßen nebst Thier- und Pflanzenüberresten zu Ratibor. In: Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte (1884), 33-36.
- Cederlund (1963): Carl Olaf Cederlund: Kakel. In: Kulturhistorisk Leksikon for nordisk middelalder (1963), Sp. 84-88.
- Celle (1981): Archäologische Funde aus der Celler Altstadt. Sonderausstellung im Bomann-Museum, Celle. Celle 1981.
- Dabrowska (1988): M. Dabrowska: Kacheln und Kachelöfen im mittelalterlichen und neuzeitlichen Polen. Die wichtigsten Forschungsprobleme. (Maschinenschriftliches Vortragsmanuskript zum Hafner-Symposium in Düsseldorf, 1988).
- Daxelmüller (1984): Christoph Daxelmüller: Möbel, Mobiliar und Alltag. Anmerkungen zu Aufgaben und Zielen volkskundlicher Möbelforschung. In: Rheinisch-westfälische Zeitschrift für Volkskunde 29 (1984), 89-106.
- Desel (1978): Jochen Desel: Die mittelalterlichen Töpfer, Ziegler und Schüßler in Niederhessen. In: Hessische Blätter für Volks- und Kulturforschung 6 (1978), 1-60.
- Dirlmeier (1981): Ulf Dirlmeier: Umweltprobleme in deutschen Städten. In: Technikgeschichte 48, Heft 3 (1981), 129-205.
- Dirlmeier (1990): Ulf Dirlmeier: Alltag, materielle Kultur, Lebensgewohnheiten im Spiegel spätmittelalterlicher und frühneuzeitlicher Abrechnungen. In: Appelt, M. H. (Hrsg.): Mensch und Objekt im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit. Leben – Alltag – Kultur. Wien 1990, 157-181.
- Dirlmeier / Fouquet (1985): Ulf Dirlmeier / Gerhard Fouquet: Eigenbetriebe niedersächsischer Städte im Spätmittelalter. In: Stadt im Wandel 1985 Bd. 3, 257-279.
- Druck (1984): W. Druck: Überreste einer Calefactorium-Heizung im ehemaligen Zisterzienserkloster Kappel am Albis (Kanton Zürich). In: ZAK 41 (1984), 10-21.
- Dubbe (1966): B. Dubbe: De Kacheloven in onze gewesten. Lochem 1966.
- Dülmen (1977): Richard van Dülmen: Reformation als Revolution. Soziale Bewegung und religiöser Radikalismus in der deutschen Reformation. München 1977.
- Dülmen (1986): Richard van Dülmen: Die Gesellschaft der Aufklärer. Zur bürgerlichen Emanzipation und aufklärerischen Kultur in Deutschland. Frankfurt a.M. 1986.
- Ehrenstein (1923): A. Ehrenstein: Das Alte Testament im Bilde. Wien 1923.
- Eisenbart (1962): Liselotte Constanze Eisenbart: Kleiderordnungen in norddeutschen Städten zwischen 1350 und 1700. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des deutschen Bürgertums. (Göttinger Bausteine zur Geschichtswissenschaft, 32) Göttingen 1962.
- Eisenschik (1983): Alfred Eisenschik: Kleine Ofenkunde. München 1983.
- Eiyneck (1991): Andreas Eiyneck: Häuser, Speicher, Gaden. Städtische Bauweise und Wohnformen in Steinfurt und im nordwestlichen Münsterland vor 1650. (Denkmalpflege und Forschung in Westfalen, 19) Bonn 1991.
- Elias (1969): Norbert Elias: Über den Prozeß der Zivilisation. 2 Bände. Bern / München 1969.

- Elkar (1983): Rainer S. Elkar: Fragen und Probleme einer interdisziplinären Handwerksgeschichte. In: Ders. (Hrsg.): *Deutsches Handwerk in Spätmittelalter und Früher Neuzeit. Sozialgeschichte – Volkskunde – Literaturgeschichte*. Göttingen 1983, 3-33.
- Elling / Winkler-Borck (1992): Wilhelm Elling / Sigrid Winkler-Borck: *Ofen- und Kaminplatten*. (Ausstellungskatalog des Hamaland-Museums, Vreden) Borken 1992.
- Ellmers (1990): Detlev Ellmers: Die Verlagerung des Fernhandels vom öffentlichen Ufermarkt in die privaten Häuser der Kaufleute. In: *LSAK 20* (1990), 101-118
- Endres (1981f.): Werner Endres: *Straubinger Renaissance-Keramik einer Hafner-Werkstätte „vorm nidern Tor“*. In: *Jahresbericht des Historischen Vereins für Straubing und Umgebung* 83, Beiheft 4 (1981), 27-120. Die weiteren Vorberichte 1-5. In: *Jahresbericht des Historischen Vereins für Straubing und Umgebung* 84-88 (1982).
- Endres (1989a): Werner Endres: Die Keramik- und Glasfunde aus der Mikweh-Verfüllung. In: *Verhandlungen des Historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg* 129 (1989), 157-195.
- Endres (1989b): Werner Endres: *Kacheln und Geschirre der Bogener Hafnermeister Georg Pösinger und Hans Gabriel um 1700*. In: *Jahresbericht des Historischen Vereins für Straubing und Umgebung* 91 (1989), 205-253.
- Engel (1965): Franz Engel: *Tabellen alter Münzen, Maße und Gewichte*. (Schaumburger Studien, 9). Rinteln 1965.
- Erdmann (1982): Wolfgang Erdmann: Die Entwicklung des Lübecker Bürgerhauses im 13. und 14. Jahrhundert unter dem Einfluß von Profanarchitektur des Ostseeraumes. In: *Die Heimat. Zeitschrift für Natur- und Landeskunde von Schleswig-Holstein und Hamburg* (1982), 220--232.
- Erdmann (1985): Wolfgang Erdmann: Die Küche im Mittelalter. Archäologische und baugeschichtliche Gedanken zu Herd, Herdnutzung und Herdgerät. In: *Die Lübecker Küche*. (Hefte zur Kunst und Kulturgeschichte der Hansestadt Lübeck, 7) Lübeck 1985, 9-52.
- Erdmann (1986): Wolfgang Erdmann: Die häusliche Feuerstelle des Mittelalters in Lübeck. Überlegungen zu ihrer Entwicklung und Funktion. In: *Hausbau in Lübeck. Mit Beiträgen zum Hausbau in Hamburg, Lüneburg und Mölln. Bericht über die Tagung des Arbeitskreises für Hausforschung in der Hansestadt Lübeck vom 14. bis 17. Juni 1984*. Sobernheim 1986, 67-92.
- Erdmann (1993): Wolfgang Erdmann: Das mittelalterliche Stadthaus. Bemerkungen zu Form und Funktion anhand Lübecker Beispiele. In: Herrmann, B. (Hrsg.): *Mensch und Umwelt im Mittelalter*. Frankfurt a.M. 1993, 170-179.
- Erdmann et al. (1984): Wolfgang Erdmann et al.: Rahmenterminologie zur Mittelalterlichen Keramik in Norddeutschland. In: *Archäologisches Korrespondenzblatt* 14 (1984), 417- 436.
- Erdmann / Nielsen (1982): Wolfgang Erdmann / Peter Nielsen: Ein Testament, Baubefunde und Dendrochronologie: Der Umbau des Lübecker Bürgerhauses Kapitelstraße 5 im 15. Jahrhundert. In: *Die Heimat. Zeitschrift für Natur- und Landeskunde von Schleswig-Holstein und Hamburg* (1982), 233-245.
- Faber (1950): Alfred Faber: *1000 Jahre Werdegang von Herd und Ofen*. (Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte, 18 / Heft 3) München 1950.
- Falk (1986): Alfred Falk: *Mittelalterlicher Hausrat. Archäologische Funde und Sachkultur in Lübeck*. In: *Hausbau in Lübeck. Mit Beiträgen zum Hausbau in Hamburg, Lüneburg und Mölln*.

- Bericht über die Tagung des Arbeitskreises für Hausforschung in der Hansestadt Lübeck vom 14. bis 17. Juni 1984. Sobernheim 1986, 45-66.
- Fehring (1980): Günter-P. Fehring: Fachwerkhaus und Steinwerk als Elemente der frühen Lübecker Bürgerhausarchitektur, ihre Wurzeln und Ausstrahlung. In: OFFA 37 (1980), 267-287.
- Fehring (1986): Günter-P. Fehring: Zur archäologischen Hausforschung in der Hansestadt Lübeck. Aspekte im Rahmen einer interdisziplinären Stadtkernforschung. In: Hausbau in Lübeck. Mit Beiträgen zum Hausbau in Hamburg, Lüneburg und Mölln. Bericht über die Tagung des Arbeitskreises für Hausforschung in der Hansestadt Lübeck vom 14. bis 17. Juni 1984. Sobernheim 1986, 9-24.
- Fehring (1989): Günter-P. Fehring: 'Domus lignea cum caminata' – Hölzerne turmartige Kemenaten des späten 12. Jahrhunderts in Lübeck und ihre Stellung in der Architekturgeschichte. In: Hammaburg (= Festschrift für Wolfgang Hübner) N.F. 9 (1989), 271-283.
- Fehring (1990): Günter-P. Fehring: Beiträge der Archäologie zur Erforschung topographischer, wirtschaftlicher und sozialer Strukturen der Hansestadt Lübeck. In: Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, Beiheft 19. (= Archäologische Stadtkernforschungen in Sachsen. Ergebnisse – Probleme – Perspektiven) Berlin 1990, 229-254.
- Flemming (1937): W. Flemming: Deutsche Kultur im Zeitalter des Barock. (Handbuch der Kulturgeschichte, 1. Abt.) Berlin 1937.
- Franz (<sup>2</sup>1981): Rosemarie Franz: Der Kachelofen. Entstehung und kunstgeschichtliche Entwicklung vom Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus. (Forschungen und Berichte des Institutes für Kunstgeschichte der Universität Graz, 1) Graz 1969, <sup>2</sup>1981.
- Franz-Berdau (1958): Rosemarie Franz-Berdau: Entstehung und Frühformen des Kachelofens. In: Forschungen und Fortschritte 32, Heft 6 (1958), 182-187.
- Frei (1931): Karl Frei: Zur Geschichte der aargauischen Keramik des 15.–19. Jahrhunderts. In: Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde N.F. XXXIII (1931), 73-202.
- Fricke (1975): Rudolf Fricke: Das Bürgerhaus in Braunschweig. (Das deutsche Bürgerhaus, 20). Tübingen 1975.
- Friederich (1881): A. Friederich: Buntglasierte Ofenkacheln vom Kloster auf dem Georgenberge bei Goslar. Wernigerode 1881.
- Fritsch (1989): Regina Fritsch: Der Kachelfund auf Schloß Brake. In: Großmann, G. U. (Hrsg.): Renaissance im Weserraum. (Schriften des Weserrenaissance-Museums Schloß Brake, 1) München / Berlin 1989, 350-360.
- Fritsch (1990): Regina Fritsch: Hans Berman 155X. Der Fund zweier signierter Kacheln im Schloß Brake – Fragen zur Herstellung und Vertrieb von Ofenkacheln zur Zeit der Renaissance. In: Großmann, G.U. (Hrsg.): Renaissance in Nordmitteleuropa I. (Schriften des Weserrenaissance-Museums Schloß Brake, 4) München / Berlin 1990, 275-290.
- Fusch (1910): Gustav Fusch: Über Hypokausten-Heizungen und mittelalterliche Heizungsanlagen. Diss.-Ing. Hannover 1910.
- Gaimster (1988): David Gaimster: Post-Medieval Ceramic Stove-tiles Bearing the Royal Arms: Evidence of their Manufacture and Use in Southern Britain. In: Archaeological Journal 145 (1988), 314-343.
- Gebhard (1980): Torsten Gebhard: Kachelöfen. Mittelpunkt häuslichen Lebens. Entwicklung – Form – Technik. München 1980.

- Gebhard (1994): Torsten Gebhard: Innovation im Widerstreit. Beobachtungen aus dem Bereich der materiellen Volkskultur. In: Pöttler, B. / Eberhart, H. / Katschnig-Fasch, E. (Hrsg.): Innovation und Wandel – Festschrift für Oskar Moser zum 80. Geburtstag. (Veröffentlichungen des Österreichischen Fachverbandes für Volkskunde) Graz 1994, 149-158.
- Geertz (<sup>3</sup>1994): Clifford Geertz: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme. Frankfurt a.M. 1983, <sup>3</sup>1994.
- Gehrmann (1989): Tekla Gehrmann: Katalognummer 607. In: Großmann, G.U. (Hrsg.): Renaissance im Weserraum. (Schriften des Weserrenaissance-Museums Schloß Brake, 1) München / Berlin 1989, 347.
- Geisberg (1974): Max Geisberg: The German Single-Leaf Woodcut: 1500-1550. Rev. and ed. by Walter L. Strauss. Vol. 1–4. New York 1974.
- Geramb (1911): Viktor R. von Geramb: Die Feuerstätten des volkstümlichen Hauses in Österreich-Ungarn. In: W+S III, Heft 1 (1911), 1-21.
- Geramb (1929): Viktor R. von Geramb: Untertanen-Inventare als Quelle für die Volkskunde der Sachen nebst einem steirischen Beispiel aus Stift Seckau um 1720. In: Niederdeutsche Zeitschrift für Volkskunde 7 (1929), 209-218.
- Gerndt (1973/74): Helge Gerndt: Städtisches und ländliches Leben. Beschreibungsversuch eines Problems. In: Stadt-Land-Beziehungen. Verhandlungen des 19. Deutschen Volkskundekongresses. Göttingen 1973/74, 31-44.
- Gerndt (1981): Helge Gerndt: Kultur als Forschungsfeld. Über volkskundliches Arbeiten und Denken. München 1981.
- Gerstenberg (1966): Hans A. Gerstenberg: Hildesheim – einst und heute. Ein Bildband vom vergangenen und gegenwärtigen Hildesheim. Hildesheim 1966.
- Gideon (1982): Siegfried Gideon: Die Herrschaft der Mechanisierung. Ein Beitrag zur anonymen Geschichte. Mit einem Nachwort von Stanislaus von Moos. (Titel der Originalausgabe: Mechanization takes command, New York 1948) Frankfurt a.M. 1982.
- Gimpel (<sup>2</sup>1981): J. Gimpel: Die industrielle Revolution des Mittelalters. (La révolution industrielle du Moyen Age, Paris 1975), Zürich / München <sup>2</sup>1981.
- Glärtzer (1980): Volker Glärtzer: Ländliches Wohnen vor der Industrialisierung. (BVNWDT, 12) Münster 1980.
- Glärtzer (1985): Volker Glärtzer: Nord-Süd-Unterschiede städtischen Wohnens um 1800 im Spiegel der zeitgenössischen Literatur. In: Wiegelmann, G. (Hrsg.): Nord-Süd-Unterschiede in der städtischen und ländlichen Kultur Mitteleuropas. (BVNWDT, 40) Münster 1985, 73-88.
- Gleitsmann (1978): Rolf-Jürgen Gleitsmann: Erklärungen zum Nachdruck von: Johann Georg Leutmanns Schrift "Vulcanus Famulans oder Sonderbahre Feuer=Nutzung" Wittenberg 1735. Reprint Hannover 1978.
- Gleitsmann (1985): Rolf-Jürgen Gleitsmann: Erfinderprivilegien und technologischer Wandel im 16. Jahrhundert. In: Der Märker. Landeskundliche Zeitschrift für den Bereich der ehemaligen Grafschaft Mark und den Märkischen Kreis 34, Heft 6 (1985), 239-252.
- Goetz (1986): Hans-Werner Goetz: Leben im Mittelalter. Vom 7. bis zum 13. Jahrhundert. München 1986.
- Götz (1992): G. Götz: Ornamente an Dach und Fassade. Köln 1992.

- Graßmann (1986): Antjekathrin Graßmann: Das Wachstafel-Notizbuch des mittelalterlichen Menschen. In: ZAM Beiheft 4 (1986), 223-235.
- Griep (1959): Hans-Günther Griep: Das Bürgerhaus in Goslar. (Das deutsche Bürgerhaus, 1) Tübingen, 1959
- Griep (<sup>2</sup>1992): Hans-Günther Griep: Kleine Kunstgeschichte des deutschen Bürgerhauses. Darmstadt <sup>2</sup>1992.
- Grohne (1929): Ernst Grohne: Bremische Boden- und Baggerfunde. In: Jahresschrift des Focke-Museums, Bremen 1929, 44ff.
- Grohne (1940): Ernst Grohne: Tongefäße in Bremen seit dem Mittelalter. In: Jahresschrift des Focke-Museums. Bremen 1940.
- Großmann (1978/80): Georg Ulrich Großmann: Der spätmittelalterliche Fachwerkbau in Hessen – Zur Methode der Marburger Hausforschung. In: Jahrbuch für Hausforschung 30 (1978/80), 143-175.
- Großmann (<sup>2</sup>1987): Georg Ulrich Großmann: Der Fachwerkbau. Das historische Fachwerkhaus. Seine Entstehung, Farbgebung, Nutzung und Restaurierung. Köln 1986, <sup>2</sup>1987.
- Großmann (1993): Georg Ulrich Großmann: Einführung in die historische Bauforschung. Darmstadt 1993.
- Großmann / Krutisch / Reimers (1994): Georg Ulrich Großmann / Petra Krutisch / Holger Reimers (Hrsg.): 500 Jahre Garantie. Auf den Spuren alter Bautechniken. (Materialien zur Kunst- und Kulturgeschichte in Nord- und Westdeutschland, 12) Marburg 1994.
- Großmann / Schön (1988): Georg Ulrich Großmann / Matthias D. Schön: Renaissance an der Weser. In: Renaissance an der Weser. (Führer zu Ausstellungen und Geländedenkmälern, 6) Bremerhaven 1988, 5-13.
- Gutscher-Schmid (1982): Charlotte Gutscher-Schmid: Bemalte spätmittelalterliche Repräsentationsräume. In: Scheider, Jürg E. (Hrsg.): *Nobile Turegum multarum copia rerum*. Zürich 1982, 75-127.
- Haarberg (1956): Rudolf Haarberg: Bericht über die Grabung einer Wölbtopfanlage auf dem Gelände des ehemaligen Klosters Breitenau. In: Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte 6 (1956), 257-260.
- Haase (1958): Max Haase: Stichwort: Dornse. In: Reallexikon der deutschen Kunstgeschichte, Bd. IV (1958), Sp. 326-332.
- Haase (1979): Max Haase: Neues Hausgerät, neue Häuser, neue Kleider – eine Betrachtung der städtischen Kultur im 13. und 14. Jahrhundert sowie ein Katalog der metallenen Hausgeräte. In: ZAM 7 (1979), 7-83.
- Haaster (1991): Henk van Haaster: Umwelt und Nahrungswirtschaft in der Hansestadt Lübeck vom 12. Jahrhundert bis in die Neuzeit. In: LSAK 21 (1991), 203-222.
- Hähnel (1975): Joachim Hähnel: Stube. Wort- und sachgeschichtliche Beiträge zur historischen Hausforschung. (Schriften der Volkskundlichen Kommission des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, 21) Münster 1975.
- Hansen (1985): Wilhelm Hansen: Kalenderminiaturen der Stundenbücher. Mittelalterliches Leben im Jahreslauf. München 1985.
- Hartinger (1985): Walter Hartinger: Epochen der deutschen Volkskultur. In: *Ethnologia Europaea* XV, 1 (1985), 53-92.
- Hausbau in Lübeck (1988): Hausbau in Lübeck. (= Jahrbuch für Hausforschung, 35) Sobernheim 1988.

- Heiligmann-Huber (1983): Béatrice Heiligmann-Huber: Les catelles à relief du château Valangin. (Cahiers d'archéologie romande 27. Bibliothèque historique vaudoise, dirigée par Colin Martin) Lausanne 1983.
- Henkel (1988): Matthias Henkel: Keramik und Glas. In: *Renaissance an der Weser. (Führer zu Ausstellungen und Geländedenkmälern, 6)*. Bremerhaven 1988, 15-24.
- Henkel (1990a): Matthias Henkel: Ofenkacheln in Hildesheim vom späten 13. bis zum 17. Jahrhundert. In: *KKK 1990*, 132-153.
- Henkel (1990b): Matthias Henkel: Die Ofenkacheln von Hildesheim. Ein interdisziplinärer Ansatz zur (Sach-)Kulturgeschichte des Kachelofens. Maschinenschriftliche Magisterarbeit, 3 Bände, Göttingen 1990.
- Henkel (1992): Matthias Henkel: Reste eines Kachelofens von der Neuenburg als Zeugnis fürstlicher Wohnkultur im 12./13. Jahrhundert. In: *Hessen und Thüringen - Von den Anfängen bis zur Reformation. Eine Ausstellung des Landes Hessen*. Marburg 1992, 157
- Henkel (1995a): Matthias Henkel: Die Materialien des Alltags – Hausrat aus Keramik, Glas, Zinn und Holz. In: Schwark, Th. (Hrsg.): *Schloß Brake. Das Weserrenaissance-Museum. Ein Begleiter durch die ständige Ausstellung*. Bremen 1995, 58-68.
- Henkel. (1995b): Matthias Henkel: Archäologie – Geschichte aus Fragmenten. In: Schwark, Th. (Hrsg.): *Schloß Brake. Das Weserrenaissance-Museum. Ein Begleiter durch die ständige Ausstellung*. Bremen 1995, 69-71
- Henkel (in Vorbereitung): Matthias Henkel: Die Ofenkacheln vom Leunishof in Hildesheim. Wohnkultur im Spiegel archäologischer Quellen.
- Henkel / Endres (1993): Matthias Henkel / Werner Endres: Vorbericht über die erste Arbeitstagung der „Arbeitsgemeinschaft Kachelforschung“. In: *Mitteilungen der AG für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 2-3 (1993)*, 39.
- Henkel / Schön (1994): Matthias Henkel / Matthias D. Schön: Ausgrabungen im Bereich der Burg Hagen. In: Behne, A. J. (Hrsg.): *Die Burg Hagen im Bremischen. Geschichte – Baugeschichte – Kunstgeschichte*. Hagen 1994, 34-61.
- Heyne (1899): Moritz Heyne: *Das Deutsche Wohnungswesen von den ältesten geschichtlichen Zeiten bis zum 16. Jahrhundert. (Fünf Bücher deutscher Hausaltertümer, 1)* Leipzig 1899.
- Hickethier (1993): Knut Hickethier: Der Fernseher. Zwischen Teilhabe und Medienkonsum. In: Wolfgang Ruppert (Hg): *Fahrrad, Auto, Fernsehschrank. Zur Kulturgeschichte der Alltagsdinge*. Frankfurt a.M. 1993, 162-187.
- Hillebrecht (1993): Marie-Luise Hillebrecht: Eine mittelalterliche Energiekrise. In: Herrmann, B. (Hrsg.): *Mensch und Umwelt im Mittelalter*. Frankfurt a.M. 1993, 275-284.
- Höfer / Rahner (<sup>2</sup>1963): Josef Höfer / Karl Rahner: *Lexikon für Theologie und Kirche*. Freiburg <sup>2</sup>1963.
- Hofmann (1983): Werner Hofmann (Hrsg.): *Luther und die Folgen für die Kunst. Katalog der Ausstellung in der Hamburger Kunsthalle (10.11.83–8.1.84)*. München 1983.
- Höher (1987): Peter Höher: Konstanz und Wandel in Wohnausstattung und Hauswirtschaft (1630-1899). Das Beispiel Nürtlingen am Neckar. In: *BVNWD 55 (1987)*, 309-331.
- Holcik (1978): Štefan Holcik: *Stredoveké kachliarstvo. Kniznica priateľov výtvarného umenia Zväzok 29 (1978)*.

- Holst (1983): Jens-Christian Holst: Dat Hoghehus myt twen gevelen. In: *Jahrbuch für Hausforschung* 33 (1983), 63-101.
- Holst (1986): Jens-Christian Holst: Beobachtungen zur Handelsnutzung und Geschoßbildung an Lübekker Steinhäusern des Mittelalters. In: *Jahrbuch für Hausforschung* 35 (1986), 93-144.
- Hondrich (1972): Karl Otto Hondrich: Systemanalyse, politische Ökonomie, Bedürfnistheorie. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 24. Jg. (1972) 232-247.
- Hoppe (1992): Klaus-Dieter Hoppe: Hans Bermann 1562 signierte Ofenkacheln und Kachelformen in Mecklenburg-Vorpommern. In: *Wismarer Studien zur Archäologie und Geschichte* 2 (1992), 66-72.
- Hufnagel (1980): Otto Hufnagel: Der Kachelofen der Gegenwart. In: Gebhard, T.: *Kachelöfen. Mittelpunkt häuslichen Lebens. Entwicklung – Form – Technik*. München 1980, 42-49.
- Hundsichler (1980): H. Hundsichler: Der Beitrag deskriptiver Quellenbelege des 15. Jahrhunderts zur Kenntnis der spätmittelalterlichen Stube in Österreich. In: *VIMR* 4 (1980), 29-54.
- Huth (1975): E.W. Huth: Die Entstehung und Entwicklung der Stadt Frankfurt (Oder) und ihr Kulturbild vom 13. bis zum frühen 17. Jahrhundert aufgrund archäologischer Befunde. Berlin 1975.
- Isenberg (1982): G. Isenberg: Die Ausgrabung. In: Korzus, B. (Hrsg.): *Kloster tom Roden. Eine archäologische Entdeckung in Westfalen*. Ausstellungskatalog. Münster 1982, 23-31.
- Janssen (1966): Walter Janssen: Zur Typologie und Chronologie mittelalterlicher Keramik in Südniedersachsen. (Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte, 7) Göttingen 1966.
- Jansson (1980): Leonie Jansson: Vom Zauber alter Kacheln. Fliesen, Kacheln, Kachelöfen. Freiburg/Br. 1980.
- Jaritz (1986): Gerhard Jaritz: Zu Alltagsleben und Sachkultur in österreichischen Städten des Spätmittelalters. In: *Rotterdam Papers IV* (1982), 111-117.
- Jaritz (1989): Gerhard Jaritz: Zwischen Augenblick und Ewigkeit. Einführung in die Alltagsgeschichte des Mittelalters. Köln 1989.
- Jüdisches Lexikon (1927/1982): Artikel: Salomon. In: *Jüdisches Lexikon. Ein enzyklopädisches Handbuch des jüdischen Wissens in vier Bänden*. Berlin 1927, Nachdruck Meisenheim 1982. Bd. IV/2, Sp. 51-55.
- Kaiser (1980): Hermann Kaiser: Herdfeuer und Herdgerät im Rauchhaus – Wohnen damals. (Materialien zur Volkskultur nordwestliches Niedersachsen 2) Cloppenburg / Leer 1980.
- Karlson (1942/43): W. Karlson: Kruk- och Pottmakare i Lund under nyare Tid intill 1850. In: *Skrifter Utgivna av Föreningen det gamla Lund XXIV – XXV* (1942/43), 99-108.
- Kaspar (1983): Fred Kaspar: Lemgo – Steinbau und Holzbau im Spätmittelalter. In: *Jahrbuch für Hausforschung* 33 (1983), 103-136.
- Kaspar (1985a): Fred Kaspar: Bauen und Wohnen in einer alten Hansestadt. Zur Nutzung der Wohnbauten zwischen dem 16. und 19. Jahrhundert, dargestellt am Beispiel der Stadt Lemgo. (Schriften der volkscundlichen Kommission für Westfalen, 28) Münster 1985.
- Kaspar (1985b): Fred Kaspar: Beiträge zur Frühgeschichte des Bürgerhauses. In: Wiegelmann, G. (Hrsg.): *Nord-Süd-Unterschiede in der städtischen und ländlichen Kultur Mitteleuropas*. (BVNWDT, 40) Münster 1985, 23-62.

- Kaspar (1988): Fred Kaspar: Städtisches Bauen und Wohnen in Nordwestdeutschland. 10 Jahre Forschungsprojekt, ein Überblick. In: Kaspar, F. / Wiegelmann, G. (Hrsg.): Beiträge zum städtischen Bauen und Wohnen in Nordwestdeutschland (BVNWD, 58) Münster 1988, 1-16.
- Kaspar / Terlau (1980): Fred Kaspar / Karoline Terlau: Hattingen. Zum Baubestand einer westfälischen Kleinstadt vor 1700. (BVNWD, 24) Münster 1980.
- Kaspar / Terlau (1985): Fred Kaspar / Karoline Terlau: Städtisches Bauen im Spannungsfeld zwischen Bautechnik, Baugesetzen und Parzellenzuschnitt. Zur Frühgeschichte des Wohnhauses in Nordwestdeutschland. In: Stadt im Wandel 1985. Bd. 3, 469-511.
- Kastner (1988): Sabine Kastner: Bürgerliches Wohnen und Bauen in Göttingen. In: Wellenreuther, H. (Hrsg.): Göttingen 1690–1755. Studien zur Sozialgeschichte einer Stadt. (Göttinger Universitätschriften Serie A, Bd. 9) Göttingen 1988, 175-252.
- Kaufhold (1968): Karl Heinrich Kaufhold: Das Handwerk der Stadt Hildesheim im 18. Jahrhundert. (Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, 13) Göttingen 1968.
- Kaufhold (1972/73): Karl Heinrich Kaufhold: Einkommensschwankungen und Konsumverhalten. Bemerkungen zur Kulturfixierungsthese aus der Sicht der Wirtschaftstheorie. In: *Ethnologia Europaea* VI, Heft 1 (1972/73), 157-162.
- Kaufhold (1988): Karl Heinrich Kaufhold: Volkskunde und Handwerksgeschichte. In: *Kieler Blätter zur Volkskunde* 20 (1988), 115-135.
- Keck (1994): Gabriele Keck: Ein Kachelofen der Manesse-Zeit. Ofenkeramik aus der Gestelnburg / Wallis. In: *ZAK* 50, Heft 4 (1993), 321-356.
- Kellenbenz (1978): Hermann Kellenbenz (Hrsg.): Wirtschaftliches Wachstum, Energie und Verkehr vom Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert. Bericht über die 6. Tagung der Gesellschaft für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. (Forschungen zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, 22) Stuttgart 1978.
- Kerkhoff-Hader (1980): Bärbel Kerkhoff-Hader: Lebens- und Arbeitsformen der Töpfer in der Südwesteifel. Ein Beitrag zur Steinzeugforschung im Rheinland. (Rheinisches Archiv, 110) Bonn 1980.
- Kern (1990): Angelika Kern: Steinwerke und Kemenaten in sächsischen Städten. In: Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, Beiheft 19. (= Archäologische Stadtkernforschungen in Sachsen. Ergebnisse – Probleme – Perspektiven) Berlin 1990, 55-63.
- Klappauf (1989): Lothar Klappauf: Grabungsdokumentation und -aufarbeitung mit Hilfe des Personalcomputers – Ein Erfahrungsbericht. In: *Hammaburg N.F.* 9 (1989), 341-348.
- Klappauf / Wilhelmi (1988): Lothar Klappauf / Klemens Wilhelmi: Aspekte der Stadtarchäologie in Niedersachsen aus der Sicht des Instituts für Denkmalpflege Hannover. In: *LSAK* 14 (1988), 109-118.
- Klar (1925): M. Klar: Studien zum Werk des Töpfers MF. In: *Der Cicerone* 17, Heft 4 (1925), 192-198.
- Kliemann (1988): Katja Kliemann: Ergebnisse der Grabung Alfstraße / Fischstraße / Schlüsselbude. Unterkellerte Schwellbalkenbauten aus dem 12. Jahrhundert. In: *Lübeckische Blätter* 148 (1988), 207-210.

- Klingebiel (1990): Thomas Klingebiel: Stadtgemeinde und Domimmunität in Hildesheim vom 15.–17. Jahrhundert. In: KKK 1990, 20-37.
- Klonder (1980): Andrzej Klonder: Geschichte der materiellen Kultur des Mittelalters und der Frühneuzeit. Theorie – Methoden – Forschungsbilanz. In: Mensch und Objekt im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit. Leben – Alltag – Kultur. (VIMR, 13 / zugleich: Österreichische Akademie der Wissenschaften Philologisch-Historische Klasse, 568) Wien 1980, 23-36.
- Kluge (1983): Antje Kluge: Die Archäologie des Horgutes Goldstein bei Frankfurt a.M. / Niederrad von den Anfängen (1350) bis zur Zerstörung des befestigten Hofes (A.D. 1552). (Maschinenschriftliche Magisterarbeit) Frankfurt a.M. 1983.
- Koepf (1985): Hans Koepf: Bildwörterbuch der Architektur. (Kröner Taschenbuch, 194) Stuttgart 1985.
- Kohler (1987): Alfred Kohler: Einleitung. In: Alltag im 16. Jahrhundert. Studien zu Lebensformen in mitteleuropäischen Städten. (Wiener Beiträge zur Geschichte der Neuzeit, 14) Wien 1987, 1-22.
- Kohler / Lutz (1987): Alfred Kohler / Heinrich Lutz (Hrsg): Alltag im 16. Jahrhundert. Studien zu Lebensformen in mitteleuropäischen Städten. (Wiener Beiträge zur Geschichte der Neuzeit, 14) Wien 1987.
- König / Stephan (1987): Andreas König / Hans-Georg Stephan: Ausgrabungen 1971–1986 im Bereich des ehemaligen Heilig-Geist-Hospitals in Höxter an der Weser. In: Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe 5 (1987), 343-339.
- Konovaloff (1985): A. Konovaloff: Ornament am Fachwerk. Eine Untersuchung der Gestaltung von Bürgerhäusern in Hannoversch Münden. Münster 1985.
- Konze / Röwer-Döhl (1990): Marlis Konze / Ruth Röwer-Döhl: Duderstadt – Stadtarchäologie an der Stadtmauer. Ausstellungskatalog. Duderstadt 1990.
- Korff (1979): Gottfried Korff: Puppenstuben als Spiegel bürgerlicher Wohnkultur. In: Niethammer, L. (Hrsg.): Wohnen im Wandel. Beiträge zur Geschichte des Alltags in der bürgerlichen Gesellschaft. Wuppertal 1979, 28-43.
- Kramer (1969): Karl-Sigismund Kramer: Zur Erforschung der historischen Volkskultur. Prinzipielles und Methodisches. In: Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde 19 (1969), 7-41.
- Kramer (1992): Dieter Kramer: Innovation im Kulturprozeß. Aktuelle Überlegungen zu einem alten Thema. In: Österreichische Zeitschrift für Volkskunde XLVI /95 (1992), 339-353.
- Kruse (1987): Karl Bernhard Kruse: Die Bernwardsmauer in Hildesheim. In: Die Diözese Hildesheim. Jahrbuch des Vereins für Heimatkunde im Bistum Hildesheim 55 (1987), 21-29.
- Kubler (1982): George Kubler: Die Form der Zeit. Anmerkungen zur Geschichte der Dinge. (Erstveröff. u.d.T.: The Shape of Time. Remarks on the History of Things. New Haven / London 1962) Frankfurt a. Main 1982.
- Kühnel (1980): Harry Kühnel: Abbild und Sinnbild in der Malerei des Spätmittelalters. (VIMR 4; zugleich: Österreichische Akademie der Wissenschaften Phil. Hist. Klasse, 374) Wien 1980, 83-100.
- Kühnel (1982): Harry Kühnel: Ziele der Erforschung der Sachkultur des Mittelalters. In: Rotterdam Papers IV (1982), 119-130.
- Kühnel et al. (1986): Harry Kühnel et al.: Alltag im Spätmittelalter. Darmstadt 1986.

- Kulick (1985): Jens Kulick: Niedensteiner Ofenkacheln der Renaissance auf der Burg Eisenberg. In: *Hessische Heimat – Zeitschrift für Kunst, Kultur und Denkmalpflege* N.F. 35 (1985), 99-107.
- Kunow et al. (1986): J. Kunow et al: Vorschläge zur systematischen Beschreibung von Keramik. (Führer des Rheinischen Landesmuseums Bonn, 124) Bonn 1984.
- Lachner (1882): Carl Lachner: *Die Holzarchitectur Hildesheims*. Heft I–IV, Hildesheim 1882.
- Lamb (1989): Herbert Lamb: *Klima und Kulturgeschichte. Der Einfluß des Wetters auf den Gang der Geschichte*. Reinbek bei Hamburg 1989.
- Lang (1986): W. Lang: Spätmittelalterliche Glashütten im Nassachtal, Gemeinde Uhingen, Kr. Göppingen. In: *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1985*. Stuttgart 1986, 264-267.
- Lappe (1978): Ulrich Lappe: Ruine Neideck in Arnstadt. In: *AT 15* (1978), 114-158.
- Lappe (1983a): Ulrich Lappe: Die spätmittelalterliche bis frühneuzeitliche Besiedlung der Burg Gleichen. In: *AT 19* (1983), 164-187.
- Lappe (1983b): Ulrich Lappe: Mittelalterliche Gläser und Keramikfunde aus Erfurt. In: *AT 18* (1983), 182-212.
- Lappe / Möbes (1984): Ulrich Lappe / G. Möbes: Glashütten im Eichsfeld. In: *AT 20* (1984), 207-232.
- Lauffer (1914/15): Otto Lauffer: Zur Geschichte des Kachelofens und der Ofenkacheln in Deutschland. In: *W+S VI*, Heft 2 (1914/15), 145-172.
- Leeuw (1980): S.-E. v.d. Leeuw: Keramikproduktion und Keramikhandel. Methodische Probleme ihrer Erforschung. In: *LSAK 4* (1980), 185-206.
- LeGoff (1984): Jacques LeGoff: *Die Geburt des Fegefeuers*. Stuttgart 1984.
- Leitfaden (1987): Ingolf Bauer / Werner Endres / Bärbel Kerkhoff-Hader / Rudolf Koch / Hans-Georg Stephan: *Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter–Neuzeit). Terminologie – Typologie – Technologie*. (Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung München, Beiheft 2) Kallmünz/Opf. 1987.
- Lexer (1872): Matthias Lexer: Artikel: Dürnitz. In: *Mittelhochdeutsches Handwörterbuch*. Leipzig 1872, Sp. 496-497.
- Lieb Gott (1972): Niels-Knud Lieb Gott: *Kakler – Hovedtraek af kakkellovnens historie ca. 1350–1650*. Kopenhagen 1972.
- Linde (1995): Roland Linde: Ländliche Krüge. Wirtshauskultur in der Grafschaft Lippe im 18. Jahrhundert. In: *Beiträge zur Volkskunde und Hausforschung*. (Schriften des Westfälischen Freilichtmuseums Detmold, 7) Detmold 1995, 7-51.
- Lipp (1993): Carola Lipp: Alltagsforschung im Grenzbereich von Volkskunde, Soziologie und Geschichte. Aufstieg und Niedergang eines interdisziplinären Forschungskonzepts. In: *ZfV 89* (1993), 1-33.
- Lipp (1994): Carola Lipp: Zum Verhältnis von Alltagskultur- und Sachkulturforschung. Eine Antwort auf die kritischen Kommentare der Museologen Helmut Ottenjann und Uwe Meiners. In: *Volkskunde in Niedersachsen 2* (1994), 85-93.
- Lipperheide (1961): Barbara Lipperheide: *Das rheinische Steinzeug und die Graphik der Renaissance*. Berlin 1961.

- Lippert (1992): Hans-Georg Lippert: Das Haus in der Stadt und das Haus im Hause. Bau- und Wohnformen des 13. bis 16. Jahrhunderts gezeigt an Beispielen aus Limburg an der Lahn und anderen Städten in Hessen. München 1992.
- Lithberg (1925): Nils Lithberg: Schloss Hallwil. Band 1: Die Wiederherstellung. Stockholm 1925.
- Löbert (1977): Horst Löbert: Das verzierte Steinzeug aus Duingen. In: ZAM 5 (1977), 7-96.
- Löbert (1980): Horst Löbert: Das keramische Inventar einer Abfallgrube des 16. Jahrhunderts aus Göttingen. Studien zum Handel, zur Funktion und zur sozialgeschichtlichen Interpretation frühneuzeitlicher Keramik. In: ZAM 8 (1980), 7-45.
- Löbert (1988): Horst Löbert: Die Einführung von Sparherd und Schornstein im Bauernhaus der Lüneburger Heide – Ein Beispiel für Beharrung und Wandel. In: Der Holznagel. Mitteilungsblatt für Mitglieder der Interessengemeinschaft Bauernhaus e.V. Heft 4 (1988), 5-33.
- Löffler (1977): Löffler: Inventare – Historische Entwicklung und rechtliche Grundlagen. In: Rheinisch-westfälische Zeitschrift für Volkskunde Bd. XXIII (1977), 120-131.
- Lohrmann (1979): Dietrich Lohrmann: Energieprobleme im Mittelalter: Zur Verknappung von Wasserkraft und Holz in Westeuropa bis zum Ende des 12. Jahrhunderts. In: Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 66 (1979), 297-316.
- Lohrum / Bleyer (1988): Burghard Lohrum / Hans-Jürgen Bleyer: Notizen zum Bauen und Wohnen im ausgehenden Mittelalter (4), Raumnutzungen und Grundrißvarianten. In: Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg 1 (1988), 30-37.
- Lohß (1929): Max Lohß: Ofen und Herd in Württemberg. In: W+S XII (1929), 362-386.
- Lüdtke / Meier (1989): M. Lüdtke / Michael Meier: Probleme der Bauforschung bei der Sanierung von historischen Gebäuden am Beispiel des Fachwerkhauses Kellerstr. 2 in Bad Münder. In: Der Söltjer. Streifzüge durch Bad Münder und Umgebung (1989), 38-50.
- Lund (1882): Troels Lund: Das tägliche Leben in Skandinavien während des sechzehnten Jahrhunderts. Kopenhagen 1882.
- Lutz (1973): Dietrich Lutz: Ofenkacheln aus Heilbronn und Umgebung. (Heilbronner Museumshefte, 2) Heilbronn 1973.
- Lutz (1983): Dietrich Lutz: Die Funde aus zwei Fäkaliengruben beim Marktplatz in Pforzheim. In: Forschungen und Berichte zur Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 8 (1983), 215-249.
- Mainzer (<sup>4</sup>1989): Udo Mainzer: Der niederdeutsche Fachwerkbau. In: Günter Binding (Hrsg.): Kleine Kunstgeschichte des deutschen Fachwerkbaus. Darmstadt 4. Aufl. 1989, 175-221.
- Matter (1975): Max Matter: Wertesystem und Innovationsverhalten. In: Kaufmann, G. (Hrsg.): Stadt-Land-Beziehungen. Verhandlungen des 19. Deutschen Volkskundekongresses in Hamburg vom 1.10. bis 7.10. 1973. Göttingen 1975, 47-65.
- Matter (1983): Max Matter: Volkskunde des Handwerks als Sozialgeschichte des Handwerks? Versuch eines Überblicks über volkskundliche Handwerksforschung – Geschichte und neuere Forschungsergebnisse. In: Elkar, R.S. (Hrsg.): Deutsches Handwerk in Spätmittelalter und Früher Neuzeit. Sozialgeschichte – Volkskunde – Literaturgeschichte. Göttingen 1983, 183-201.

- Mayer (1989): Vera Mayer: Wohnfunktion und Wohnverhalten. Aspekte der volkskundlichen Erforschung von Wohnkultur am Beispiel Wiens. In: *Österreichische Zeitschrift für Volkskunde* N.S. XLIII, Heft 3 (1989), 206-228.
- Meckseper (1982): Cord Meckseper: *Kleine Kunstgeschichte der deutschen Stadt im Mittelalter*. Darmstadt 1982.
- Meier-Obrist (1956): Edmund Meier-Obrist: *Kulturgeschichte des Wohnens im abendländischen Raum*. Hamburg 1956.
- Meiners (1985): Uwe Meiners: Wohnkultur in süddeutschen Kleinstädten vom 17. bis zum 19. Jahrhundert. Soziale Unterschiede und Wertstrukturen. In: *Nord-Süd-Unterschiede in der städtischen und ländlichen Kultur Mitteleuropas*. (BVNWDT, 40) Münster 1985, 157-222.
- Meiners (1987a): Uwe Meiners: Wandel von Wohnstrukturen und Wohnfunktionen in städtischen Haushalten vom 17. bis zum 19. Jahrhundert. In: Schuler, P.-J. (Hrsg.): *Die Familie als sozialer und historischer Verband. Untersuchungen zum Spätmittelalter und zur frühen Neuzeit*. Sigmaringen 1987, 187-200.
- Meiners (1987b): Uwe Meiners: Stufen des Wandels. Aspekte zur Periodisierung der bürgerlichen und bäuerlichen Kultur im Münsterland (1550–1800). In: Wiegelmann, G. (Hrsg.): *Wandel der Alltagskultur seit dem Mittelalter*. (BVNWDT, 55) Münster 1987, 275-308.
- Méri (1960): Istvan Méri: Figurenverzierte Ofenkacheln volkstümlichen Charakters aus dem mittelalterlichen Ungarn. In: *Acta Archeologica. Academiae Scientiarum Hungaricae* XII (1960), 331-360.
- Meringer (1897): Rudolf Meringer: Zur Geschichte des Kachelofens. In: *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, XXVII (1897), 225ff.
- Meringer (1911): Rudolf Meringer: Zur Aufgabe und zum Namen unserer Zeitschrift. In: *W+S* III, Heft 1 (1911), 22-44.
- Meringer (1912a): Rudolf Meringer: Beitrag zur Geschichte der Öfen. In: *W+S* III, Heft 2 (1912), 137-186.
- Meringer (1912b): Rudolf Meringer: Zur Technik der alten Öfen. Nachtrag zu *W+S* III, S. 137ff. In: *W+S* IV, Heft 2 (1912), 202-210.
- Meringer (1914/15): Rudolf Meringer: Bemerkungen zu den vorstehenden Aufsätze. In: *W+S* VI, Heft 2 (1914/15), 172-174.
- Meyer (1989): Diethard Meyer: Warmluftheizungen des Mittelalters. Befunde aus Lübeck im europäischen Vergleich. In: *LSAK* 16 (1989), 209-232.
- Mielke (1981a): Hans-Peter Mielke: Von der Ofenkachel zum Kachelofen. In: Ders. (Hrsg.): *Keramik an Weser, Werra und Fulda*. (Schriften des Mindener Museums für Geschichte, Landes- und Volkskunde. Kunstgeschichtliche Reihe, 1). Lübecke 1981, 107-115.
- Mielke (1981b): Hans-Peter Mielke: Ein hessischer Hafner und sein Werk. In: *Kunst in Hessen und am Niederrhein* (1981), 23-53.
- Mielke (1983a): Hans-Peter Mielke: Handelswege und Umschlagplätze für Ofenkeramik. Funde und Forschungen. 6. Jahrestagung des Arbeitskreises der Keramikforscher aus Nord- und Westdeutschland in Düsseldorf 1982. (Beiträge zur Keramik, 2) Düsseldorf 1983, 59-61.
- Mielke (1983b): Hans-Peter Mielke: Renaissance-Ofenkacheln mit der Vollsignatur ihrer Hersteller: BERMAN, HERC(I), KITZ, OBETSCHON, Q(U)IS. In: *Keramos. Zeitschrift der Gesellschaft der Keramikfreunde* 102 (1983), 45-54.

- Mielke (1986): Hans-Peter Mielke: Zur Geschichte des Hersfelder Töpferwesens. In: Hessische Heimat. Sonderband 36 (1986), 42-47.
- Mielke / Bachmann (1978): Hans-Peter Mielke / Hans-Gert Bachmann: Grün- und Schwarzglasuren auf frühneuzeitlichen Ofenkacheln: Untersuchung und Reproduktion. In: Berichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft 55 (1978), 5-6.
- Minne (1977): Jean-Paul Minne: La céramique de pôle de l'Alsace médiévale. Strasbourg 1977.
- Mithoff (1875): H. Wilhelm Mithoff: Kunstdenkmale und Altherthümer im Hannoverschen. Dritter Band: Fürstenthum Hildesheim nebst der ehemaligen freien Reichsstadt Goslar. Hannover 1875.
- Mohrmann (1985a): Ruth-Elisabeth Mohrmann: Wohnen und Wohnkultur in nordwestdeutschen Städten im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit. In: Stadt im Wandel 1985, Bd. 3, 513-531.
- Mohrmann. (1985b): Ruth-Elisabeth Mohrmann: Städtische Wohnkultur in Nord-West-Deutschland vom 17. bis 19. Jahrhundert. In: Wiegelmann, G. (Hrsg.): Nord-Süd-Unterschiede in der städtischen und ländlichen Kultur Mitteleuropas. (BVNWDT, 40) Münster 1985, 89-156.
- Mohrmann (1990): Ruth-Elisabeth Mohrmann: Alltagswelt im Lande Braunschweig. Städtische und ländliche Wohnkultur vom 16. bis zum frühen 20. Jahrhundert. (BVNWDT, 56 / I + II) Münster 1990.
- Mohrmann (1994): Ruth-Elisabeth Mohrmann: „in der freywilligen Nachlassung der willkürlichen Bewegungen“. Anmerkungen zur Geschichte des Schlafens. In: Pöttler, B. / Eberhart, H. / Katschnig-Fasch, E. (Hrsg.): Innovation und Wandel – Festschrift für Oskar Moser zum 80. Geburtstag. (Veröffentlichungen des Österreichischen Fachverbandes für Volkskunde) Graz 1994, 261-278.
- Moritz (1989a): Thomas Moritz: Interdisziplinäre Forschung auf der Burg Plesse. Eine Bestandsaufnahme zum Jahr 1988. Bovenden 1989.
- Moritz (1989b): Thomas Moritz: Grabungen auf der Burg Plesse im Jahr 1989. In: Burg Plesse. Neue Beiträge aus der interdisziplinären Forschung (1989), 194-198.
- Moser (1977): Oskar Moser: Zum Aufkommen der „Stube“ im Bürgerhaus des Spätmittelalters. In: VIMR 2 (1977), 207-228.
- Moser (1985): Oskar Moser: Anmerkungen zum Nord-Süd-Gefälle im Hausbau, Wohnung und Gerät. In: Wiegelmann, G. (Hrsg.): Nord-Süd-Unterschiede in der städtischen und ländlichen Kultur Mitteleuropas. (BVNWDT, 40) Münster 1985, 63-72.
- Mück / Schmidt (1989): Sabine Mück / E. Schmidt: Ofenkacheln aus dem Gebäude Marktstraße 36 in Ravensburg. In: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 3 (1989), 132-137.
- Müller (1993): Uwe Müller: Der Wandel um 1200. Zu den Deutungsmöglichkeiten des archäologischen Fundmaterials in Lübeck. In: SKMR 1 (1993), 471-479.
- Nagel (1954): Herbert Nagel: Kachelöfen des 15. bis 17. Jahrhunderts. (Wohnkunst und Haushalt einst und jetzt, 8) herausgegeben von H. Kreisel. Darmstadt 1954.
- Neugebauer (1979): Manfred Neugebauer: Das Bürgerhaus der Kleinstädte im nördlichen Niedersachsen. In: Jahrbuch für Hausforschung, 30 (1979/80), 103-133.
- Niethammer (1979): Lutz Niethammer (Hrsg.): Wohnen im Wandel. Beiträge zur Geschichte des Alltags in der bürgerlichen Gesellschaft. Wuppertal 1979.

- Ose (1994): Ieva Ose: Gemeinsame und unterschiedliche Merkmale der Ofenkacheln in Böhmen und Lettland während des 15.–17. Jahrhunderts. In: *Archeologické rozhledy XLVI* (1994), 274-282.
- Ottenjann (1987): Helmut Ottenjann: Beginn, Wandel und Ende regionaler Kulturausprägungen. Zur Periodisierung der sogenannten 'Volkskultur'. In: Wiegmann, G. (Hrsg.): *Wandel der Alltagskultur seit dem Mittelalter*. (BVNWDI, 55) Münster 1987, 223-250.
- Ottenjann (1989): Helmut Ottenjann: Alltagskultur-Dokumentation durch das Volkskundemuseum. In: *ZfV* 85 (1989), 1-19.
- Panofsky (1979): Erwin Panofsky: Zum Problem der Beschreibung und Inhaltsanalyse von Werken der bildenden Kunst. In: Kaemmerling, E. (Hrsg.): *Bildende Kunst als Zeichensystem*. Band 1: *Ikonographie und Ikonologie*. Köln 1979, 185-225.
- Peter (1993): Heiko Peter: Das Ornament im Spannungsfeld von Technik und Repräsentation. Das neue, moderne und zeitgemäße Ornament bei Otto Wagner. In: Raulet, G. / Schmidt, B. (Hrsg.): *Kritische Theorie des Ornaments*. Wien / Köln / Weimar 1993, 71-79.
- Pfaff (1991): Carl Pfaff: *Die Welt der Schweizer Bilderchroniken*. Schwyz 1991.
- Pflugk-Harttung (1909): J. von Pflugk-Harttung: *Kunstgewerbe der Renaissance*. Bd. 1: *Rahmen deutscher Buchtitel im 16. Jahrhundert*. Stuttgart 1909.
- Pittioni (1972): Richard Pittioni: *Volkskunde aus dem Boden*. *Volkskunde – Fakten und Analysen*. Festschrift für Leopold Schmidt zum 60. Geburtstag. (Sonderschriften des Vereins für Volkskunde in Wien, 2) Wien 1972, 14-23.
- Pittioni (1977): Richard Pittioni: *Keramisches Fundmaterial aus der Stadt Kitzbühel*. In: *Österreichische Zeitschrift für Volkskunde N.S. XXXI*, Heft 1 (1977), 213-228.
- Pittioni (1978): Richard Pittioni: *Keramik- und Kachelreste des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit aus Kitzbühel-Hinterstadt 14, Tirol*. In: *Österreichische Zeitschrift für Volkskunde N.S. XXXII*, Heft 1 (1978), 202-218.
- Plath (1958): H. Plath: *Mittelalterliche Keramik vom 12. bis zum 15. Jahrhundert in Hannover*. In: *Hannoversche Geschichtsblätter* 12 (1958), 1-39.
- Plitek (1982): K.H. Plitek: *Technische Einrichtungen in den Klostergebäuden*. In: Korzus, B. (Hrsg.): *Kloster tom Roden. Eine archäologische Entdeckung in Westfalen*. Ausstellungskatalog. Münster 1982, 61-71.
- Pohl (1977): Walfried Pohl: *Das Haus als Mittel der Repräsentation*. In: *Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde* 22 (1977), 29-48.
- Pöttler (1992): Burkhard Pöttler: „Wohnkultur aus dem Computer“. Die Analyse von Verlassenschaftsinventaren mittels datenbankorientierter Verfahren. In: *Österreichische Zeitschrift für Volkskunde*, XLVI /95 (1992), 28-50.
- Püttmann (1986/87): Klaus Püttmann: *Aspekte der Fassadengestaltung im profanen Holz- und Steinbau zwischen 1500 und 1700*. In: *Jahrbuch für Hausforschung* 36/37 (1986/87), 135-146.
- Püttmann (1987): Klaus Püttmann: *Baukonjunktur nordwestdeutscher Städte im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit*. In: *Rheinisch-westfälische Zeitschrift für Volkskunde* 32 (1987), 39-70
- Püttmann (1988): Klaus Püttmann: *Zur Chronologie und Funktion von Fachwerkornamentik, ausgehend vom Bestand der westfälischen Stadt Wiedenbrück*. In: Kaspar, F. / Wiegmann, G. (Hrsg.):

- Beiträge zum städtischen Bauen und Wohnen in Nordwestdeutschland. (BVNWDT, 58) Münster 1988, 97-140.
- Püttmann (1989): Klaus Püttmann: Das Motiv des Bauherrn – Anmerkungen zur bürgerlichen Selbstdarstellung in der Architektur des 16. Jahrhunderts. In: Großmann, G. U. (Hrsg.): *Renaissance im Weserraum*. (Schriften des Weserrenaissance-Museums Schloß Brake, 2) München 1989, 210-235.
- RAL (o.J.): Herausgeber RAL, Ausschuß für Lieferbedingungen und Gütesicherung. Bonn o.J.
- Reichart (1992): Andrea Reichart: *Alltagsleben im späten Mittelalter. Der Übergang zur frühen Neuzeit am Beispiel der Stadt Essen (1400–1700)*. (Essener kulturhistorische Studien, 1) Essen 1992.
- Reichstein (1981): Renate Reichstein: *Wohnen in Lübeck um die Mitte des 17. Jahrhunderts*. In: *Zeitschrift des Vereins für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde* 61 (1981), 37-50.
- Reichstein (1984/1986): Renate Reichstein: *Inventare als Quelle für die Hausforschung*. In: *Jahrbuch für Hausforschung* 35 (1984/1986), 201-213.
- Reichstein (1986): Renate Reichstein: *Inventare als Quelle für die Hausforschung*. In: *Hausbau in Lübeck. Mit Beiträgen zum Hausbau in Hamburg, Lüneburg und Mölln. Bericht über die Tagung des Arbeitskreises für Hausforschung in der Hansestadt Lübeck vom 14. bis 17. Juni 1984*. Sobernheim 1986, 201-214.
- Reimöller (1992): Helma Reimöller: *Hausfrauenbilder im Spätmittelalter. Lebensmuster zwischen Noppenglas und Bratenschüssel*. In: Lundt, B. (Hrsg.): *Vergessene Frauen an der Ruhr. Von Herrscherinnen und Hörigen, Hausfrauen und Hexen (800–1800)*. Köln 1992, 101-130.
- Reineking v. Bock (1986): Gisela Reineking v. Bock: *Steinzeug*. Köln 1986.
- Reininghaus (1986): Wilfried Reininghaus: *Arbeit im städtischen Handwerk an der Wende zur Neuzeit*. In: Tenfelde, K. (Hrsg.): *Arbeit und Arbeitserfahrung in der Geschichte*. Göttingen 1986, 9-32.
- Reuther (1985): Hans Reuther: *Hildesheim als Kulturzentrum im 10. und 11. Jahrhundert*. In: *Stadt im Wandel* 1985, Bd. 3, 95-116.
- Richards (1961): D.H. Richards: *The Chimney*. In: *The Journal of the British Archaeological Association* IIIrd. Ser. 24 (1961), 67-79.
- Riechmann (1969): Ilse-Marie Riechmann: *Prachtkamine des 16. Jahrhunderts in Deutschland*. Diss. Phil. Göttingen 1969.
- Ring (1985): Edgar Ring: *Heißluftheizungen im Harzgebiet*. In: *Harz-Zeitschrift* 37 (1985), 37-48.
- Ring (1992): Edgar Ring: *Ofenkacheln in Uelzen*. In: *Uelzener Beiträge* 12 (1992), 167-174.
- Ring (1994): Edgar Ring: *„Ziegel-Renaissancestyl“ – Albert von Soest oder Statius von Düren?* In: *Mauerrisse – Mitteilungen des Arbeitskreises Lüneburger Altstadt e.V.* 10 (1994), 11-18.
- Ringler (1965): Josef Ringler: *Tiroler Hafnerkunst. Tiroler Wirtschaftsstudien*. (Schriftenreihe der Jubiläumstiftung der Kammer der gewerblichen Wirtschaft für Tirol, 22) Innsbruck 1965.
- Rinke (1987): Bettina Rinke: *Die Fayencemanufaktur Wrisbergholzen. Ein Beitrag zur Keramikforschung Niedersachsens*. (Maschinenschriftliche Magisterarbeit) Göttingen 1987.
- Rosmanitz (1988): Harald Rosmanitz: *Exkurs: Der Kachelofen und seine Entwicklung bis ins 18. Jahrhundert*. In: *1200 Jahre Ettlingen. Archäologie einer Stadt. Beiheft zur Ausstellung (Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg, 4)*. 1988, 87-92.

- Rosmanitz (1990): Harald Rosmanitz: Der Kachelofen und seine Entwicklung bis ins 19. Jahrhundert. In: Alzeyer Kachelkunst der Renaissance und des Barock. Begleitheft zur Ausstellung im Museum der Stadt Alzey. Alzey 1990, 12-15.
- Rosmanitz (1994): Harald Rosmanitz: Evangelisten, Tugenden und ein Kurfürst. Bildersprache und Formenvielfalt frühbarocker Ofenkacheln. In: Haus(ge)schichten: Bauen und Wohnen im alten Hall und seiner Katharinenvorstadt; eine Ausstellung des Hällisch-Fränkischen Museums (Kataloge des Hällisch-Fränkischen Museums Schwäbisch Hall, 8) Sigmaringen 1994, 149-165.
- Rosmanitz (1995): Harald Rosmanitz: Die barocken Kachelöfen aus dem Bereich des Saumarktes in Karlsruhe-Durlach. Bildsprache und Rekonstruktion. (Maschinenschriftliche Magisterarbeit) Universität Karlsruhe 1995.
- Roth (1979): Klaus Roth: Ländliches Wohninventar im Münsterland um 1800. In: Archiv für Sozialforschung 19 (1979), 389-423.
- Roth (1983): Klaus Roth: Zum Umgang des Menschen mit seiner Wohnwelt. (Koreferat II). In: Köstlin, K./Bausinger, H. (Hrsg.): Umgang mit Sachen. Zur Kulturgeschichte des Dinggebrauchs. 23. Deutscher Volkskundekongreß in Regensburg vom 6.–11. Oktober 1981. Regensburg 1983, 62-67.
- Roth-Kaufmann / Buschor / Gutscher (1994): Eva Roth-Kaufmann / René Buschor / Daniel Gutscher: Spätmittelalterliche reliefierte Ofenkacheln in Bern. (Schriften der Erziehungsdirektion des Kantons Bern) Bern 1994.
- Rötting (1985): Hartmut Rötting: Stadtarchäologie in Braunschweig. Ein fachübergreifender Arbeitsbericht zu den Grabungen 1976–1984. (Forschungen der Denkmalpflege in Niedersachsen, 3) Hameln 1985.
- Rüggeberg (1992): Helmut Rüggeberg: Ofenplatten. Bomann-Museum Celle. Bestandskatalog 3. Celle 1992.
- Ruppert (1993): Wolfgang Ruppert: Zur Kulturgeschichte der Alltagsdinge. In: Ders. (Hg): Fahrrad, Auto, Fernsehschrank. Zur Kulturgeschichte der Alltagsdinge. Frankfurt a.M. 1993, 14-36.
- Rüthing (1987): H. Rüthing: Beobachtungen zur Weserschiffahrt im 16. Jahrhundert. In: Bachmann, J. / Hartmann, H. (Hrsg.): Schifffahrt – Handel – Handel. Beiträge zur Geschichte der Schifffahrt auf Weser und Mittellandkanal. Minden 1987, 75-92.
- Sage (1982): Walter Sage: Zum Verhältnis Hausforschung – Archäologie des Mittelalters. In: Hausbau im Mittelalter I (= Jahrbuch für Hausforschung, 33) 1982, 13-36.
- Sage (1993): Walter Sage: Aspekte der Mittelalter-Archäologie. In: Herrmann, B. (Hrsg.): Mensch und Umwelt im Mittelalter. Frankfurt a.M. 1993, 10- 23.
- Sandgruber (1987): Roman Sandgruber: Alltag und materielle Kultur. Städtischer Lebensstil und bürgerliche Wohnkultur am Beispiel zweier oberösterreichischer Städte des 16. Jahrhunderts. (Wiener Beiträge zur Geschichte der Neuzeit, 14) München 1987, 21-44.
- Sauermilch (1940/41): Curt Sauermilch: Die Entwicklung der Keramik im Kreise Holzminden. In: Braunschweiger Jahrbuch 1940/41, 63-81.
- Sauermilch (1955): Curt Sauermilch: Zur Typologie der Bombentöpfe im Gebiet der Oberweser. In: Germania 31 (1955), 189-196.
- Schaefer (1919): Karl Schaefer: Stockelsdorfer Fayencen. In: Der Cicerone XI, Heft I/2 (1919), 14-23.

- Schallmayer / Gross (1983): Egon Schallmayer / Uwe Gross: Die mittelalterlichen und neuzeitlichen Befunde und Funde der Grabungen auf dem Gelände des Domhofes in Ladenburg, Rhein-Neckar-Kreis, 1980 und 1981. In: *Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 8 (1983), 79-139.
- Scharfe (1968): Martin Scharfe: *Evangelische Andachtsbilder*. (Veröffentlichungen des staatlichen Amtes für Denkmalpflege Stuttgart, Reihe C 5). Stuttgart 1968.
- Scharfe (1983): Martin Scharfe: Über 'private' und 'öffentliche Zeichen und ihren sozial-kulturellen Kontext'. In: Köstlin, K. / Bausinger, H. (Hrsg.): *Umgang mit Sachen. Zur Kulturgeschichte des Dinggebrauchs*. 23. Deutscher Volkskundekongreß in Regensburg vom 6.–11. Oktober 1981. Regensburg 1983, 282-290.
- Scheffel (1990): Michael Scheffel: *Mittelalterlicher Holzbau in den Städten des niederdeutschen Raumes und der angrenzenden Küstengebiete*. In: *LSAK* 20 (1990), 7ff.
- Schepers (1954): Josef Schepers: *Ofen und Kamin*. In: Wiese, B. von / Borck, K.-H. (Hrsg.): *Festschrift für Jost Trier zu seinem 60. Geburtstag*. Meisenheim 1954, 339-378.
- Schepers (<sup>7</sup>1994): Josef Schepers: *Haus und Hof westfälischer Bauern*. Münster 1960, <sup>7</sup>1994.
- Schier (1959): Bruno Schier: *Zehn Jahre Arbeitskreis für deutsche Hausforschung (1949–1959)*. In: *ZfV* 55 (1959), 284-295.
- Schmid (1981): Alfred A. Schmid (Hrsg.): *Die Schweizer Bilderchronik des Luzerners Diebold Schilling 1513*. Sonderausgabe des Kommentarbandes zum Faksimile der Handschrift S. 23 fol. in der Zentralbibliothek Luzern. Luzern 1981.
- Schmidt (1965): Maria Schmidt: *Das Wohnungswesen der Stadt Münster im 17. Jahrhundert*. (Schriftenreihe der Volkskundlichen Kommission des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, 15) Münster 1965.
- Schmolitzky / Kummer (1969): O. Schmolitzky / H.K. Kummer: *Das Erfurter Humanistenzimmer*. In: *Deutsches Jahrbuch für Volkskunde* 15 (1969), 132-134.
- Schoknecht (1990): Ulrich Schoknecht: *Zum Stand der archäologischen Stadtkernforschung in den mecklenburgischen Bezirken*. In.: *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege*, Beiheft 19. (= *Archäologische Stadtkernforschungen in Sachsen. Ergebnisse – Probleme – Perspektiven*) Berlin 1990, 217-228.
- Schröder (1936): A. Schröder: *Beiträge zur Geschichte der Töpferei in Leipzig*. In: *Sprechsaal für Keramik – Coburg* 13 (1936), 176-179.
- Schubert (1993a): Ernst Schubert: *Der Wald – wirtschaftliche Grundlage der spätmittelalterlichen Stadt*. In: Herrmann, B. (Hrsg.): *Mensch und Umwelt im Mittelalter*. Stuttgart 1986, 257-274.
- Schubert (1993b): Ernst Schubert: *Städte im Aufbruch und Wandel*. In: *Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300*. Ausstellungskatalog. Stuttgart / Zürich 1993, 381-392.
- Schuler (1989): J.-P. Schuler: *Herdsteuer*. In: *Lexikon des Mittelalters*. München / Zürich Bd. 4, 1989, Sp. 2150
- Schulte (1982): R. Schulte: *Knaggen und Füllbretter*. (Hildesheimer Miniaturen) Hildesheim 1982, 15-17.
- Schultz (1878): A. Schultz: *Höfisches Leben zur Zeit der Minnesänger*. Bd. I und Bd. II. Leipzig 1878f.
- Schulz (1990): Caroline Schulz: *Keramik des 14.–16. Jahrhunderts aus der Fronerei in Lübeck*. In: *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kunstgeschichte* 19 (1990), 163-265.

- Schulze (1993): Gerhard Schulze: *Die Erlebnis-Gesellschaft. Kulturosoziologie der Gegenwart*. Frankfurt a.M. / New York 1993.
- Schuster (1983): P.-K. Schuster: *Abstraktion, Agitation und Einfühlung*. In: Hofmann, W. (Hrsg.): *Luther und die Folgen für die Kunst. Katalog der Ausstellung in der Hamburger Kunsthalle (10.11.1983–8.1.1984)* München 1983, 115-125.
- Schütte (1978): Sven Schütte: *Funde und Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit vom Markt 4 in Göttingen*. In: *NAFN* 12 (1978), 195-233.
- Schütte (1984): Sven Schütte: *Fünf Jahre Stadtarchäologie. Das neue Bild des alten Göttingen*. Göttingen 1984.
- Schütte (1985): Sven Schütte: *Bürgerliches Hausgerät des Hoch- und Spätmittelalters in Nordwestdeutschland*. In: *Stadt im Wandel* 1985. Bd. 3, 545-568.
- Schütte (1986a): *Zu Architektur und Funktion des mittelalterlichen Bürgerhauses in Nordwestdeutschland unter Berücksichtigung von Beispielen aus Göttingen*. In: Bernd Herrmann (Hrsg.): *Mensch und Umwelt*, Stuttgart 1986, 180-193.
- Schütte (1986b): Sven Schütte: *Brunnen und Kloaken auf innerstädtischen Anlagen im ausgehenden Hoch- und Spätmittelalter*. In: *Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Ergebnisse der Mittelalterarchäologie (ZAM, Beiheft 4)* 1986, 237-255.
- Schütte (1988): Sven Schütte: *Bebauungsstruktur und Sozialtopographie im spätmittelalterlichen Göttingen*. In: *Hausbau im Mittelalter III. (= Jahrbuch für Hausforschung, Sonderband)* Sobernheim 1988, 171-220
- Schütte (1993): Sven Schütte: *Zu Architektur und Funktion des mittelalterlichen Bürgerhauses in Nordwestdeutschland unter besonderer Berücksichtigung von Beispielen aus Göttingen*. In: Herrmann, B. (Hrsg.): *Mensch und Umwelt im Mittelalter*. Frankfurt a.M. 1993, 180-194.
- Schwarz (1970): Dietrich W.H. Schwarz: *Sachgüter und Lebensformen. Einführung in die materielle Kulturgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit. (Grundlagen der Germanistik, 11)* Berlin 1970.
- Seeliger (1988): Matthias Seeliger: *Zum Umgang mit Schriftquellen in der Sach- und Handwerksforschung*. In: *Volkskunde in Niedersachsen* 1 (1988), 23-26.
- Seidenspinner (1986/87): Wolfgang Seidenspinner: *Mittelalterarchäologie und Volkskunde. Ein Beitrag zur Öffnung und zur Theoriebildung archäologischer Mittelalterforschung*. In: *ZAM* 14/15 (1986/87), 9-48.
- Senn (1975): M. Senn (Bearb.): *Die Wickinana. Johann Jakob Wicks Nachrichtensammlung aus dem 16. Jahrhundert*. Zürich 1975.
- Seyer (1983): D. Seyer: *Die Geschichte des Ofens. Zur Entwicklung der Öfen in Westfalen. (Technikgeschichte in westfälischen Museen, 1)* Münster 1983.
- Seyfert (1972): Ingeborg Seyfert: *Der Einfluß von Bauvorschriften und Forstordnungen auf die ländliche Bauweise in Bayern*. In: *Bayerisches Jahrbuch für Volkskunde* 75 (1972), 107-115.
- Singer (1956): Friedrich Wilhelm Singer: *Arzberger Kacheln und Oefen*. Arzberg 1956.
- Spieß (1971): Gerd Spieß: *Braunschweiger Fayencen*. Braunschweig 1971.
- Sporhan / Stromer (1969): Lore Sporhan / Wolfgang v. Stromer: *Die Nadelholzsäat in den Nürnberger Reichswäldern zwischen 1469 und 1600*. In: *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 17 (1969), 79-106.

- Sprenger (1991): Bernd Sprenger: *Das Geld der Deutschen. Geldgeschichte Deutschlands*. Paderborn 1991.
- Stachel (1983): G. Stachel: Ein spätmittelalterlicher Töpferofen von Mistlauch, Gemeinde Kirchberg/Jagst, Lkr. Schwäbisch Hall. In: *Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 8 (1983), 281-301.
- Starke (o.J): Elfriede Starke (Hrsg.): *Martin Luther, ein ser gut vn nutzlichs Bettbuchleyn ym 1527 Jar*. Friedrich Wittig Verlag (ca. 1980).
- Stein (1958): Günter Stein: *Ofenkeramik der Spätgotik und Renaissance auf der Spandauer Zitadelle*. In: *Jahrbuch für brandenburgische Landesgeschichte* 9 (1958) 47-53.
- Stephan (1972): Hans-Georg Stephan: *Hausrat aus einem Abfallschacht der Frührenaissance in Höxter*. In: *Westfalen. Hefte für Geschichte, Kunst und Volkskunde* 50, Heft 1-4 (1972), 149-178.
- Stephan (1978a): Hans-Georg Stephan: *Archäologische Ausgrabungen im Handwerkerviertel der Hansestadt Lübeck (Hundestr. 9-17). Ein Vorbericht*. In: *LSAK* 1 (1978), 75-80.
- Stephan (1978b): Hans-Georg Stephan: *Archäologische Untersuchungen auf dem Markt in Lübeck. Diskussionsbeiträge zur frühen Besiedlung des Stadthügels*. In: *LSAK* 1 (1978), 81-91.
- Stephan (1980): Hans-Georg Stephan: *Gebrauchsgegenstände aus einem Höxteraner Bürgerhaushalt der Mitte des 18. Jahrhunderts*. In: *Beiträge zur Archäologie Nordwestdeutschlands und Mitteleuropas. (Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens, 16)* Hildesheim 1980, 341-382.
- Stephan (1981a): Hans-Georg Stephan: *Zur Typologie und Chronologie spätmittelalterlicher Keramik der Zeit um 1300 im ostwestfälisch-süd-niedersächsischen Bergland. Münzdatierte Keramik der Zeit um 1300 aus Höxter an der Weser und Funde aus Lenglern, Kreis Göttingen*. In: *NAFN* 14 (1981), 239-263.
- Stephan et al. (1981b): Hans-Georg Stephan et al.: *Coppengrave. Studien zur Töpferei des 13.–19. Jahrhunderts in Nordwestdeutschland. (Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens, 17)* Hildesheim 1981.
- Stephan (1982a): Hans-Georg Stephan: *Die mittelalterliche Keramik in Norddeutschland (1200 bis 1500)*. In: *Aus dem Alltag der mittelalterlichen Stadt. Handbuch zur Sonderausstellung (Hefte des Focke Museums, 62)* Bremen 1982, 65-122.
- Stephan (1982b): Hans-Georg Stephan: *Die mittelalterliche Töpferei im Reinhardswald*. In: Leineweber, U. (Hrsg.): *Töpferei des Reinhardswaldes vom 12. bis zum 20. Jahrhundert. Ausstellungskatalog*. Kassel 1982, 57-127.
- Stephan (1983a): Hans-Georg Stephan: *Archäologische Untersuchungen im Töpfereiviertel von Hannoversch Münden. Neue Entdeckungen und Erkenntnisse zur frühneuzeitlichen Keramik*. In: *NAFN* 16 (1983), 363-386.
- Stephan (1983b): Hans-Georg Stephan: *Produktions- und Absatzgebiete mittelalterlicher Töpfereien in Niederhessen, Südniedersachsen und Ostwestfalen (800–1500)*. In: *Funde und Forschungen. Sechste Jahrestagung des Arbeitskreises der Keramikforscher aus Nord- und Westdeutschland in Düsseldorf 1982. (Beiträge zur Keramik, 2)* Düsseldorf 1983, 9-28.
- Stephan (1987a): Hans-Georg Stephan: *Frühneuzeitliche Töpferei und importierte Keramik*. In: Trier, B. (Hrsg.): *Ausgrabungen in Minden. Bürgerliche Stadtkultur des Mittelalters und der Neuzeit*. Münster 1987, 137-146.
- Stephan (1987b): Hans-Georg Stephan: *Großalmerode. Ein Zentrum der Herstellung von technischer Keramik, Steinzeug und Irdenware in Hessen. Die Geschichte der keramischen Gewerbe in*

- Großalmerode und die Entwicklung ihrer Produktion vom 12. bis zum 19. Jahrhundert, Teil 1. Melsungen 1987.
- Stephan (1987c): Hans-Georg Stephan: Die bemalte Irdenware der Renaissance in Mitteleuropa. (Forschungshefte des Bayerischen Nationalmuseums, 12) München 1987.
- Stephan (1991): Hans-Georg Stephan: Kacheln aus dem Werraland. Die Entwicklung der Ofenkacheln vom 13. bis zum 17. Jahrhundert im unteren Werraraum. (Schriften des Werratalvereins Witzenhausen, 23) Witzenhausen 1991.
- Stieber (1970/71): Paul Stieber: Formung und Form. Versuch über das Zustandekommen der keramischen Form. In: Bayerisches Jahrbuch für Volkskunde (1970/71), 7-73.
- Stiewe (1994): Heinrich Stiewe: Zur baulichen Struktur und Nutzung von Krugwirthshäusern in Lippe In: Arndt, J. / Nitschke, P. (Hrsg.): Kontinuität und Umbruch in Lippe. Sozialpolitische Verhältnisse zwischen Aufklärung und Restauration 1750–1820. Detmold 1994, 223-252.
- Stirm (1977): M. Stirm: Die Bilderfrage in der Reformation. (Quellen und Forschungen zur Reformationsgeschichte, XLV) Gütersloh 1977.
- Stoll (1961): H.-J. Stoll: Die mittelalterlichen Töpfereifunde von Sondershausen/Stockhausen und Weimar, Wagnergasse. In: AT 5 (1961), 280-377.
- Stoll (1976): H.-J. Stoll: Zum spätmittelalterlichen Töpfereihandwerk in Magdeburg. Ein Beitrag zur gesellschaftlichen Stellung der mittelalterlichen Töpfer. In: Zeitschrift für Archäologie 10 (1976), 223-240.
- Strauß (1921): Konrad Strauß: Alte Frankfurter Kachelöfen. Ein Beitrag zur Geschichte der Töpferei. Berlin 1921.
- Strauß (1925): Konrad Strauß: Die Töpferkunst in Hessen. In: Studien zur Deutschen Kunstgeschichte 228 (1925), 1-63.
- Strauß (1926): Konrad Strauß: Kacheln und Öfen der Mark Brandenburg. Ein Beitrag zur Geschichte des Kachelofens in Deutschland. In: Studien zur Deutschen Kunstgeschichte 239 (1926), 1-106.
- Strauß (1928): Konrad Strauß: Schlesische Keramik. In: Studien zur Deutschen Kunstgeschichte 254 (1928), 1-85.
- Strauß (1966): Konrad Strauß: Die Kachelkunst des 15. und 16. Jahrhunderts in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Straßburg 1966.
- Strauß (1968): Konrad Strauß: Der Kachelofen in der graphischen Darstellung des 15. und 16. Jahrhunderts. In: Keramos 39 (1968), 22-36.
- Strauß (1972): Konrad Strauß: Die Kachelkunst des 15. und 16. Jahrhunderts in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Skandinavien. II. Teil (Neue Folge). Basel 1972.
- Strauß (1983): Konrad Strauß: Die Kachelkunst des 15. bis 17. Jahrhunderts in europäischen Ländern. III. Teil. München 1983.
- Strebel (<sup>4</sup>1980): Otmar Strebel (Hrsg.): Kamine, Kachelöfen und Ofenkamine. Fellbach <sup>4</sup>1980.
- Svensson (1972/73): Sigfrid Svensson: On the Concept of Cultur-Fixation. In: Ethnologia Europaea VI, Heft 1 (1972/73), 129-156.

- Tauber (1980): Jürg Tauber: Herd und Ofen im Mittelalter. Untersuchungen zur Kulturgeschichte am archäologischen Material vornehmlich der Nordwestschweiz (9.–14. Jahrhundert). Olten 1980.
- Tauber (1986): Jürg Tauber: Herd, Ofen und Kamin. Zur Heizung im romanischen Haus. In: Steuer, H. (Hrsg.): *Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Ergebnisse der Mittelalter-Archäologie.* ZAM, Beiheft 4 (1986), 93-110.
- Terlau (1984): Karoline Terlau: Lüneburger Patrizierarchitektur des 14. bis 16. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Bautradition einer städtischen Oberschicht. (Maschinenschriftliche Dissertation). Münster 1984.
- Terlau (1988): Karoline Terlau: Fachwerk im norddeutschen Backsteingebiet, dargestellt am Beispiel Lüneburg. In: Wiegelmann, G. / Kaspar, F. (Hrsg.): *Beiträge zum städtischen Bauen und Wohnen in Nordwestdeutschland.* (BVNWD, 58) Münster 1988, 92ff.
- Terlau-Friemann (1991): Karoline Terlau-Friemann: Lüneburger Wohnkultur des 16. Jahrhunderts. In: Grote, R.-J. / Königfeld, P. (Hrsg.): *Raumkunst in Niedersachsen. Die Farbigekeit historischer Innenräume – Kunstgeschichte und Wohnkultur.* München 1991, 81-97.
- Teuteberg / Wischermann (1985): Hans-Jürgen Teuteberg / C. Wischermann (Hrsg.): *Wohnalltag in Deutschland 1850–1914.* (Studien zur Geschichte des Alltags, 3) Münster 1985.
- Teuteberg / Borscheid (1985): Hans-Jürgen Teuteberg / Peter Borscheid (Hrsg.): *Homo habitans. Zur Sozialgeschichte des ländlichen und städtischen Wohnens in der Neuzeit.* (Studien zur Geschichte des Alltags, 4) Münster 1985.
- Thier (1993): Bernd Thier: Die spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Keramik des Elbe-Weser-Mündungsgebietes. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte der Keramik. (Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet, 20) Oldenburg 1993.
- Thoms (1908): Henry Eduard Thoms: *Die Entstehung der Zünfte in Hildesheim.* Ein Beitrag zur Geschichte des Zunftwesens. Diss. Braunschweig 1908.
- Thomsen (1937): Helmuth Thomsen: *Der volkstümliche Wohnbau der Stadt Braunschweig im Mittelalter.* Untersuchungen zur Geschichte des deutschen Stadthauses aufgrund schriftlicher Quellen. Diss. Borna-Leipzig 1937.
- Tietze (1908): H. Tietze: *Die Sammlungen des Schlosses Grafenegg.* (Österreichische Kunsttopographie, Beiheft zu Band 1) Wien 1908.
- Tränkle (1972): Margot Tränkle: *Wohnkultur und Wohnweise.* (Untersuchungen der Ludwig-Uhland-Instituts der Universität Tübingen, 32) Tübingen 1972.
- Tränkle (1977): Margot Tränkle: *Wohnung und Wohnen.* Abriß über wohnsoziologische Fragestellungen. In: *Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde* 22 (1977), 9-48.
- Tränkle (1978): Margot Tränkle: *Wohnen und Alltagsästhetik.* In: *Studien und Materialien. Kolloquium 2: Ästhetik und Alltag.* (Schriftenreihe der Hochschule für Gestaltung Offenbach a.M., 1) Offenbach 1978, 75-86.
- Troels (1882): L. Troels: *Das Tägliche Leben in Skandinavien während des sechzehnten Jahrhunderts.* Eine culturhistorische Studie über die Entwicklung und Einrichtung der Wohnung. Kopenhagen 1882.
- Tschipke (1993): Ina Tschipke: *Lebensformen in der spätmittelalterlichen Stadt.* Untersuchungen anhand von Quellen aus Braunschweig, Hildesheim, Göttingen, Hameln und Duderstadt. (Schriftenreihe des Landschaftsverbandes Südniedersachsen, 3) Hannover 1993.

- Tuckermann (1906): Walther Tuckermann: Die Gewerbe der Stadt Hildesheim bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts. Diss. Berlin 1906.
- Unger (1983a): Ingeborg Unger: Kölner Ofenkacheln vom 14. Jahrhundert bis um 1600. Das Kölner Kachelbäckerhandwerk und seine Produkte. Diss. Bonn 1983.
- Unger (1983b): Ingeborg Unger: Das Kölner Kachelbäckerhandwerk des 16. Jh. (Beiträge zur Keramik, 2) – Funde und Forschungen des Hetjens-Museums Düsseldorf. Düsseldorf, 1983, 52-58.
- Unger et al. (1988): Ingeborg Unger et al.: Kölner Ofenkacheln. Die Bestände des Museums für Angewandte Kunst und des Kölnischen Stadtmuseums. Mit einem Beitrag von D. Gaimster. Köln 1988.
- Uthmann (1957): K.J. Uthmann: Sozialstruktur und Vermögensbildung im Hildesheim des 15. und 16. Jahrhunderts. (Schriften der Wirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaft zum Studium Niedersachsens e.V. N.F., 65) Bremen-Horn 1957.
- Vavra (1980): Elisabeth Vavra: Kunstwerke als Quellenmaterial der Sachkulturforschung. In: VIMR 4 (1980), 195-231.
- Vogt (1986): H.-J. Vogt: Ein Topfkachelofen des 12. Jahrhunderts vom Gelände der Wiprechtsburg bei Groitzsch, Kr. Borna. In: Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 30 (1986), 165-178.
- Voskuil (1987): J.J. Voskuil: Innovationen und Mentalitätsgeschichte in den Niederlanden. In: Wiegelmann, G. (Hrsg.): Wandel der Alltagskultur seit dem Mittelalter. (BVNWDT, 55). Münster 1987, 251-274.
- Walcher von Moltheim (1909): Alfred Walcher von Moltheim: Die Deutsche Keramik der Sammlung Figdor. (Kunst und Kunsthandwerk, 12) 1909.
- Waldemer (1989): Georg Waldemer: Bauen auf dem Land zwischen Tradition und Innovation im alten Bayern. Ein Beitrag zur Faktorenanalyse historischer Bauweisen. In: Forschungen zur historischen Volkskultur. Festschrift für Torsten Gebhard zum 80. Geburtstag. (Beiträge zur Volkskunstforschung, XXVI) 1989, 45-63.
- Waldmann (1971): Peter Waldmann: Zeit und Wandel als Grundbestandteile sozialer Systeme. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 23. Jg. (1971) 687-703.
- Wäscher (1955): H. Wäscher: Das deutsche illustrierte Flugblatt. Band 1. Dresden 1955.
- Weber-Kellermann (1979): Ingeborg Weber-Kellermann: Die gute Kinderstube. Zur Geschichte des Wohnens von Bürgerkindern. In: Niethammer, L. (Hrsg.): Wohnen im Wandel. Beiträge zur Geschichte des Alltags in der bürgerlichen Gesellschaft. Wuppertal 1979, 44-64.
- Wedemeyer (1989): Bernd Wedemeyer: Coffee de Martinique und Kayser Thee. Archäologisch-volkskundliche Untersuchungen am Hausrat Göttinger Bürger im 18. Jahrhundert. (Materielle Kultur, 1) Göttingen 1989.
- Wedemeyer (1992): Bernd Wedemeyer: Wohnverhältnisse und Wohnungseinrichtung in Göttingen im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. (Reihe Kulturwissenschaften, 1) Göttingen 1992.
- Weyrauch (1985): Erdmann Weyrauch: Bücher im Alltag niedersächsischer Bürger im 16. und 17. Jahrhundert. In: Stadt im Wandel 1985, Bd. 3, 653-660.
- White (1968): Lynn White: Die mittelalterliche Technik und der Wandel der Gesellschaft. München 1968.

- Wiegelmann (1976a): Günter Wiegelmann: Diffusionsmodelle zur Ausbreitung städtischer Kulturformen. In: Kaufmann, G. (Hrsg.): *Stadt-Land- Beziehungen*. Göttingen 1975, 255-266.
- Wiegelmann (1976b): Günter Wiegelmann: Novationsphasen der ländlichen Sachkultur Nordwestdeutschlands seit 1500. In: *ZfV* 72 (1976), 177-200.
- Wiegelmann (1987): Günter Wiegelmann: Die Aufgabe, Volkskultur zu periodisieren. In: Ders. (Hrsg.): *Wandel der Alltagskultur seit dem Mittelalter*. (BVNWDT, 55) Münster 1987, 3-21.
- Wiegelmann (1990): Günter Wiegelmann (Hrsg.): *Theoretische Konzepte der europäischen Ethnologie. Diskussionen um Regeln und Modelle*. (Grundlagen der Europäischen Ethnologie, 1) Münster 1991.
- Wiegelmann (1994): Günter Wiegelmann: Die Dynamik der Statussymbole. In: Pöttler, B. / Eberhart, H. / Katschnig-Fasch, E. (Hrsg.): *Innovation und Wandel – Festschrift für Oskar Moser zum 80. Geburtstag*. (Veröffentlichungen des Österreichischen Fachverbandes für Volkskunde) Graz 1994, 397-413.
- Wiegelmann / Kaspar (1988): Günter Wiegelmann / F. Kaspar (Hrsg.): *Beiträge zum städtischen Bauen und Wohnen in Nordwestdeutschland*. (BVNWDT, 58) Münster 1988.
- Wittmer (1989): Siegfried Wittmer: Geschichtlicher Hintergrund des ersten Tauchbades der zweiten Regensburger Judengemeinde. In: *Verhandlungen des Historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg* 129 (1989), 140-148.
- Wörterbuch (o.J.): *Erklärendes Wörterbuch zur christlichen Kunst*. Leipzig / Berlin o.J.
- Wyss (1961) R.L. Wyss: *Der Winterthurer Ofen von Abraham und Heinrich Pfau aus dem Jahre 1682*. In: *Jahresbericht des Historischen Museums Bern* (1961).
- Zahlten (1985): Johannes Zahlten: *Das Bürgerhaus in Hildesheim im 16. und 17. Jahrhundert*. In: *Stadt im Wandel* 1985, Bd. 1, 269.
- Zeller (1911): Adolf Zeller: *Die Kunstdenkmäler der Provinz Hannover. II. Regierungsbezirk Hildesheim. IV. Stadt Hildesheim. Kirchliche Bauten*. (Heft 11 des Gesamtwerkes) Hannover 1911.
- Zeller (1912): Adolf Zeller: *Die Kunstdenkmäler der Provinz Hannover II. Regierungsbezirk Hildesheim. 4. Stadt Hildesheim. Bürgerliche Bauten*. (Heft 12 des Gesamtwerkes) Hannover 1912.
- Zeller (1913): Adolf Zeller: *Die Geschichte der Wohnbaukunst der Stadt Hildesheim, (Ergänzungsband zu: Kunstdenkmäler der Provinz Hannover. II. Regierungsbezirk Hildesheim. IV. Stadt Hildesheim. Bürgerliche Bauten.)* Hannover 1913.
- Zinn (1979): Hermann Zinn: *Entstehung und Wandel bürgerlicher Wohngewohnheiten und Wohnstrukturen*. In: Niethammer, L. (Hrsg.): *Wohnen im Wandel. Beiträge zur Geschichte des Alltags in der bürgerlichen Gesellschaft*. Wuppertal 1979, 13-27.