

"Beiträge zur Jülicher Archäologie (III)"

Hrsg.: Marcell Perse

**Sonderdruck aus: Jülicher Geschichtsblätter 62/1994
(Jahrbuch des Jülicher Geschichtsvereins)**

Frank Siegmund

Jülich. Scherben und Schichten zu den Feuersbrünsten des 15. und 16. Jahrhunderts

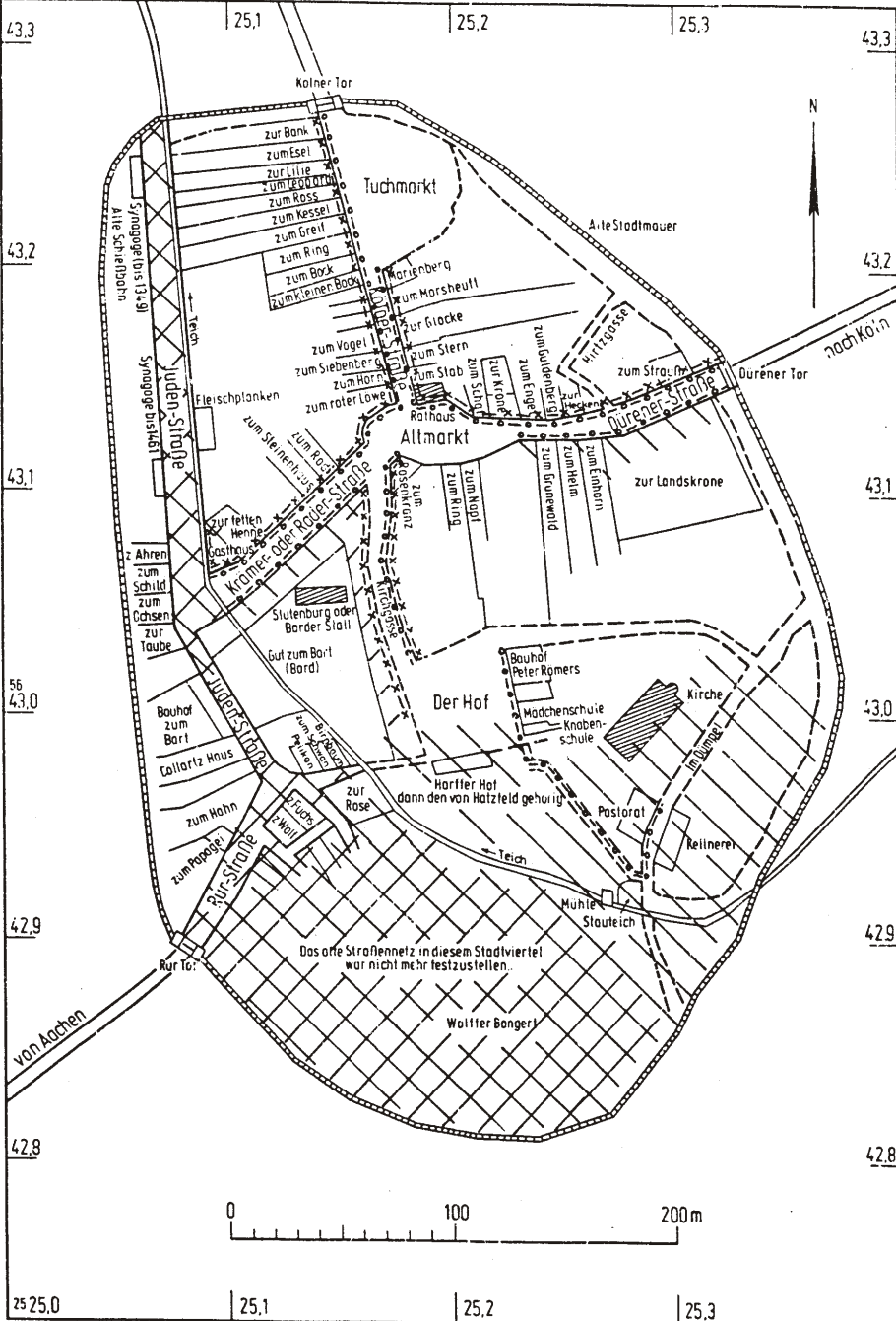
Zusammenfassung

Die beiden großen Stadtbrände von 1473 und 1547 haben im Jülicher Untergrund weitflächig Brandschichten hinterlassen; ihre Reste wurden in den vergangenen Jahren vielfach angeschnitten. Eine systematische Zusammenschau der Befunde und ihrer Funde erlaubt es, diese Schichten mit hoher Sicherheit meist dem jüngeren, bisweilen auch dem älteren Stadtbrand zuzuweisen. Die mit ihnen verknüpfbaren Funde, die hier vollständig vorgelegt und mit Hilfe statistischer Verfahren geordnet werden, entstammen somit jahrgenau datierten Schichten.

Fragestellung

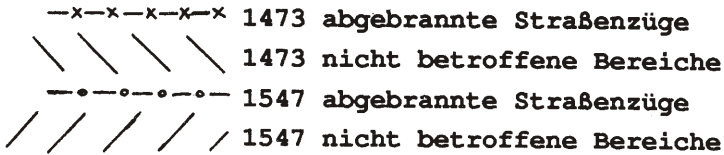
Die Stadt Jülich hat in der Spätgotik und Frührenaissance mehrere Stadtbrände erlitten. In seiner grundlegenden und auch heute noch weitgehend gültigen Studie zur historischen Topographie Jülichs hat der Historiker Friedrich Lau anhand der Schriftquellen vier Brände dieser Zeit nachgewiesen. Der Brand im Jahr 1473 wird als "großer Stadtbrand" bezeichnet, bei dem weite Teile der Stadt zerstört wurden.¹ 1512 wurde Jülich erneut von einer Feuersbrunst heimgesucht, über das Ausmaß der Zerstörungen gibt es keine Nachricht.² Ein weiterer Brand im Jahr 1532 war wohl auf den Norden der Altstadt begrenzt.³ Im Mai 1547 tobte erneut ein "großer Stadtbrand", bei dem weite Teile der Stadt zerstört wurden.⁴ Für die offensichtlich großen Brände von 1473 und 1547 lassen sich anhand der Schriftquellen die betroffenen Gebiete grob umreißen; wie die danach entworfene Abb. 1 zeigt, betrafen die Feuersbrünste jedoch weitgehend die gleichen Straßenzüge.

Die umfassenden Zerstörungen von 1547 gaben dem Herzog von Jülich, Wilhelm V. (gen. Der Reiche), Anlaß, die damals wohl seit einiger Zeit erwogenen Pläne für eine umfassende Neugestaltung der Stadt zur modernen Festung und Residenz zu realisieren. Ein erster Entwurf des Städte- und Festungsbaumeisters Alessandro Pasqualini d.Ä. lag schon Ende 1547 vor,⁵



Das alte Straßennetz in diesem Stadtviertel war nicht mehr festzustellen.

Abb. 1 (S. 132): Das Ausmaß der Stadtbrände von 1473 und 1547 nach den Schriftquellen. Als Grundlage dient der nach F. Lau rekonstruierte Stadtplan von P. J. Tholen (Iullacum 251 Abb. 7).



die Bauarbeiten schlossen sich unmittelbar an.⁶ Mit dem Bau der großen Zitadelle ging eine Neuordnung auch der Stadt einher, bei der die vorgefundene Parzellierung und die Straßenführung eingehend verändert wurden.

In den Jahren 1987 und -88 wurden im Stadtkern von Jülich im Zuge einer Wohnfeldverbesserung zahlreiche Leitungen und Kanäle saniert; der in Jülich tätige Stadtarchäologe Marcell Perse hat diese Baumaßnahmen beobachtet und dabei häufiger Brandschichten erfaßt, die wohl auf die historisch überlieferten, großen Feuersbrünste zurückgehen.⁷ Im Zuge einer systematisch Durchsicht auch der Altakten und -funde konnte er weitere Zeugnisse dieser Ereignisse zusammentragen.⁸ Im folgenden sollen die fraglichen Funde und Befunde vorgestellt und ihr Zusammenhang mit der schriftlichen Überlieferung diskutiert werden.

Die Tonwaren

Die Beschreibung der Funde legt sich an die gängigen Schemata an.⁹ Die Tonwaren werden klassifiziert nach Irdenware (Ware A), Faststeinzeug (Ware B) und Steinzeug (Ware C). Der Begriff Faststeinzeug wird ausdrücklich technologisch-deskriptiv und nicht genetisch verstanden, seine Verwendung ist demnach nicht mit einer Datierung verbunden.¹⁰ Die Trennung zwischen Steinzeug und Faststeinzeug erfolgte in Zweifelsfällen mit Hilfe der Tintenfleckprobe: nur wenn Tinte im Bruch nicht resorbiert wird, wird die Scherbe als Steinzeug klassifiziert. Die Ritzhärte wurde am Bruch nach der Mohs'schen Skala bestimmt. Farbangaben erfolgen für den Scherben nach den Munsell Soil Color Charts, bei Engoben und Glasuren nach dem Michel Farbenführer.¹¹

Handgemachte Irdenware

Ware A1 - Irdenware. Handgemacht.¹² Scherben im Bruch grau bis dunkelgrau (N4-5). Oberfläche unregelmäßig, rötlich gelb (7.5 ZY 6/6), hell gelblich-braun (10 YR 6/4), dunkel graubraun (10 YR 4/2) bis sehr dunkel grau (N3-4). Die Magerung liegt meist tonüberzogen leicht über der Oberfläche; Quarzmagerung, Korngröße bis 0,5 mm, 40/cm². Ritzhärte 8.

Gedrehte, unglasierte Irdenware

Ware A2 - Irdenware. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau (10 YR 6/1-2) bis rötlich gelb (5 YR 7/6). Oberfläche hell bräunliches Grau (10 YR 6/2), orange geflammt (2.5 YR 5/8 - 5 YR 6/6). Die Magerung liegt teils blank, teils tonüberzogen leicht über der Oberfläche; Quarzmagerung bis 0,5 mm, einzelne Ausreißer, 50/cm². Ritzhärte 4.

Ware A3 - Irdenware. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau bis braun (7.5 YR 5/1-2); Oberfläche innen hell braun (7.5 YR 6/4), Oberfläche außen grau (10 YR 5/1). Oberfläche stumpf und leicht rauh, deutliche Drehriefen. Feine, kaum sichtbare Magerung. Ritzhärte 6.

Ware A4 - Irdenware. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau (10 YR 7-6/1). Oberfläche innen und außen grau bis sehr dunkel grau (N3-5). Die Magerung liegt tonüberzogen leicht pokig in der Oberfläche. Quarzmagerung, Korngröße bis 0,5 mm mit einzelnen Ausreißern, 20/cm². Ritzhärte 7.

Ware A5 - Irdenware, Drehscheibe. Scherben im Bruch rötlich gelb oder dunkelgrau (7.5 YR 7/6, 10 YR 4-3/1). Oberfläche innen und außen hell gelblich-braun (10 YR 6/4) bis rötlich gelb (5 YR 6/6). Die Magerung liegt pokig tonüberzogen an der Oberfläche; Quarzmagerung, z.T. mit größeren Schamotten, Korngröße bis 0,3-0,5 mm, 50-70/cm². Ritzhärte 6 bis 9.

Irdenware, braun glasiert oder engobiert

Ware A6 - Irdenware, Drehscheibe. Scherben im Bruch sehr blaß braun (10 YR 7/3-4), rötlich gelb (7.5 YR 6-7/6) bis rot (2.5 YR 5/6). Außen flächig, innen teilweise engobiert, matt bis schwach glänzend, rotbraun bis dunkelsiena (Schw.). Feine, kaum sichtbare Magerung. Ritzhärte 4 bis 7, meist 5.

Ware A7 - Irdenware. Drehscheibe. Scherben im Bruch und Oberfläche innen sehr blasses Braun (10 YR 8/3). Oberfläche außen mit stumpfer Engobe, dunkelsiena (Schw.). Sehr feine und recht dichte Magerung (Partikel bis 0,2,mm, 80/cm²). Ritzhärte 5.

Ware A8 - Irdenware, Drehscheibe. Scherben im Bruch leicht zoniert: Kern rötlich gelb (5 YR 6/6), außen rosa (7.5 YR 7/4). Innen und außen flächig engobiert, glänzend braunschwarz (Schw.). Feine, kaum sichtbare Magerung. Ritzhärte 4.

Ware A9 - Irdenware. Drehscheibe. Scherben im Bruch rötlich gelb (5 YR 6/6). Innen rötlich braun (5 YR 5/4 - 7.5 YR 6/4), Oberfläche außen grau (7.5 YR 6/1-2); durchscheinend farblose, glänzende Bleiglasur. Feine, kaum sichtbare Magerung. Ritzhärte 6.

Ware A10 - Irdenware. Drehscheibe. Scherben im Bruch rötlich gelb (7.5 YR 6/6). Innen und außen flächig glasiert; opake, glänzende Salzglasur, fein gefleckt, siena bis dunkelsiena (Schw.). Feine, kaum sichtbare Magerung. Ritzhärte 4.

Helle Irdenware, glasiert

Ware A11 - Irdenware. Drehscheibe. Scherben im Bruch weiß (10 YR 8/2). Oberfläche außen "schmutzig", sehr blaß braun (10 YR 8/3-4) bis rötlich gelb (7.5 YR 6-7/6). Innen durchscheinende, fast farblose Bleiglasur, schwach hellorange gelb (Schw.) bis gelbbraun. Feine, sehr dichte Quarzmagerung (bis 0,2 mm). Ritzhärte 4 bis 5.

Ware A12 - Irdenware ("Frechener Art"). Drehscheibe. Scherben im Bruch weiß (10 YR 8/1). Schauseite durchscheinend glänzend, dunkelolivgrün (Schw.) glasiert (Bleiglasur). Sehr feine Quarzmagerung. Ritzhärte 4 bis 7.

Faststeinzeug, braun engobiert / glasiert

Ware B1 - Faststeinzeug (bis Steinzeug), Drehscheibe. Scherben im Bruch dunkelgrau bis sehr blaß braun (10YR 5/1 - 7/3-4). Außen flächig opak glasiert, ocker-, orange- oder rotbraun (Schw.), häufig mit vielen kleinen, dunkelbraunen Sprenkeln. Oberfläche innen wie außen, oder unglasiert, matt

glänzend, braun bis helles gelblich braun (10 YR 5-6/3). Außen deutliche Drehritzen, innen z.T. nachgearbeitet. Ritzhärte 6 bis 9, meist 9.

Ware B2 - Faststeinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch grünlich braun bis dunkelgrau (10 YR 4/1 - 5/2); Oberfläche innen grau bis dunkelgrau (10 YR 4-5/1). Oberfläche außen engobiert, schwach glänzend, dunkelbraun bis schwarz (7.5 YR 3/2 - 10 YR 2/1). Außen deutliche, breite Drehritzen. Ritzhärte 7 bis 9, meist 8.

Ware B3 - Faststeinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau (10 YR 5/1). Oberfläche innen graubraun (10 YR 5/2-3). Gefäß außen und im oberen Bereich auch innen engobiert; Oberfläche leicht rau, dunkellila- bis violettbraun (Schw.), matt metallischer Glanz. Ritzhärte 7 bis 9, meist 8.

Ware B4 - Faststeinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch braun bis graubraun (10 YR 5/1-2). Innen und außen flächig glasiert; opake, glänzende Bleiglasur, siena bis dunkelsiena und dunkellilabraun (Schw.). Ritzhärte meist 7.

Ware B5 - Faststeinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau-braun (10 YR 5/2); Oberfläche innen glänzend, bräunlich-gelb (10 YR 6/6). Oberfläche außen glänzend glasiert, Bleiglasur fleckig; durchscheinend farblos bis opak gelblich braun (10 YR 5/6) bzw. braunocker bis ockerbraun (Schw.). Ritzhärte 8 bis 9.

Ware B6 - Faststeinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch graubraun (10 YR 5/2). Oberfläche innen nachgearbeitet, braun (7.5-10 YR 5/4). Außen deutliche Drehritzen. Außen Oberfläche durchscheinend glänzend glasiert (Bleiglasur), grau (10 YR 5/1-2) mit gelbbraunen bis dunkelbraunen Flecken (Schw.). Ritzhärte 8 bis 9.

graues, salzglasiertes Faststeinzeug

Ware B7 - Faststeinzeug, Drehscheibe. Scherben im Bruch grau (N5), innen sehr blaß braun bis braun (7.5-10 YR 5-7/4). Außen leicht fleckige, durchscheinend farblose (hellgrauer Untergrund) bis braune (7.5 YR 4/4) Salzglasur. Ritzhärte 5 bis 9.

Ware B8 - Faststeinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch hellgrau (10 YR 7/2), Oberfläche grau (N6) bis hellgrau (10 YR 7/2). Außen in Streifen

herabgelaufene Salzglasur, durchscheinend farblos bis leicht opak schmutzig. Ritzhärte 7 bis 8.

Helles Steinzeug

Ware C1 - Steinzeug ("Siegburg"). Drehscheibe. Scherben im Bruch hellgrau bis weiß (10 YR 7-8/2). Oberfläche hellgrau (10 YR 7/2). Ritzhärte 9.

Ware C2 - Steinzeug ("Siegburg"). Drehscheibe. Scherben im Bruch hellgrau / weiß (10 YR 7-8/2) bis blaß braun (10 YR 6/3). Oberfläche grau bis hellgrau (10 YR 6/1 - 7/2), größere Partien orange geflammt (7.5 YR 6/8). Ritzhärte 9.

Ware C3 - Steinzeug ("Siegburg"). Drehscheibe. Scherben im Bruch hellgrau (10 YR 7/2). Oberfläche innen und außen hellgrau (10YR 6/1 - 7/2). Oberfläche außen teilweise glasiert; Glasur fleckig, meist durchscheinend farblos, schmutzig wirkend, teilweise schwach opak und gelblich braun (10 YR 5/4) mit gelblich roten Flecken (5 YR 5/6). Ritzhärte 8 bis 9.

Graues Steinzeug

Ware C4 - Steinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau (N6); Oberfläche bräunlich bis hell-bräunlich grau (10 YR 5-6/2). Ritzhärte 9.

Ware C5 - Steinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau bis helles bräunlich grau (N5 - 10 YR 6/2). Oberfläche fleckig grau (N5) bis gräulich braun (10 YR 5/2). Durchscheinend farblose Salzglasur. Ritzhärte 8 bis 9.

Dunkles Steinzeug

Ware C6 - Steinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau (5 YR 5/1). Oberfläche innen grau bis dunkelgrau (5 YR 4-5/1), außen sehr dunkelgrau (10 YR 3/1 - 2/2), stark glänzende Engobe. Ritzhärte 8 bis 9.

Ware C7 - Steinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch grau (5 YR 5/1). Oberfläche innen grau bis dunkelgrau (5 YR 4-5/1), außen sehr dunkelgrau

(2.5 Y 3/1 - 5 Y 5/2), matt glänzende Glasur, in den dunklen Partien fein hell gefleckt. Ritzhärte 9.

Ware C8 - Steinzeug. Drehscheibe. Scherben im Bruch hellgrau (10 YR 6/1). Oberfläche innen hell gelblich-brau (10 YR 6/4), zum Gefäßrand hin engobiert: dunkelsiena (Schw.). Außen glasiert, Bleiglasur fleckig, schwach durchscheinend mattbraun (Schw.) bis opak dunkelsiena - dunkellilabraun (Schw.); Glasur am Gefäßunterteil nicht immer flächendeckend. Innen und außen meist deutliche Drehrillen. Ritzhärte 9.

Fundstellen und Funde

Die meisten Funde und Befunde wurden in den Jahren 1987 und -88 baubegleitend beobachtet. Häufig war der Stadtarchäologe als Ein-Mann-Team unter Termindruck und erst nach dem Feierabend der Bauleute in schmalen Kanalgräben tätig. Daß unter diesen Umständen die Befunde oft nur skizzenhaft dokumentiert werden konnten, ist naheliegend. Die nachfolgenden Befundbeschreibungen sind deshalb gelegentlich lückenhaft. Über die Lage der Fundpunkte unterrichtet Abb. 2.

Areal der Tiefgarage Schloßstraße / Düsseldorfer Straße¹³

Alle mittelalterlichen und neuzeitlichen Befunde und Funde im Bereich der Tiefgarage (Fundstellen 1 - 4) wurden unter tumultuarischen Umständen beobachtet und aufgenommen; die Befunddokumentation läßt deshalb nur eingeschränkte Aussagen zu. Generell wurde jeweils eine durchgängig beobachtete und scharf abgegrenzte Schicht veriegelten Fachwerklehms festgestellt.¹⁴ Demnach lag das spätmittelalterliche Laufniveau bei 83,20 - 83,50 m ü.NN, dem regelhaft eine 10-30 cm starke Planierschicht aus Brandschutt auflag.¹⁵

An einer Stelle konnte die Ecke eines noch mindestens 80 cm hoch erhaltenen Fundaments aus Geröllsteinen erfaßt werden; direkt an seiner Südwand schloß sich eine größere Partie veriegelten Fachwerklehms in Versturzlage mit einzelnen Dachschieferstücken an. Demnach handelte es sich um das Fundament eines Fachwerkbaus. Diese (obere) Brandschicht lag zwischen 83,40 m und 83,10 m ü.NN. Darunter lag, deutlich trennbar, eine weitere Brandschicht bei ca. 82,60 m ü.NN.

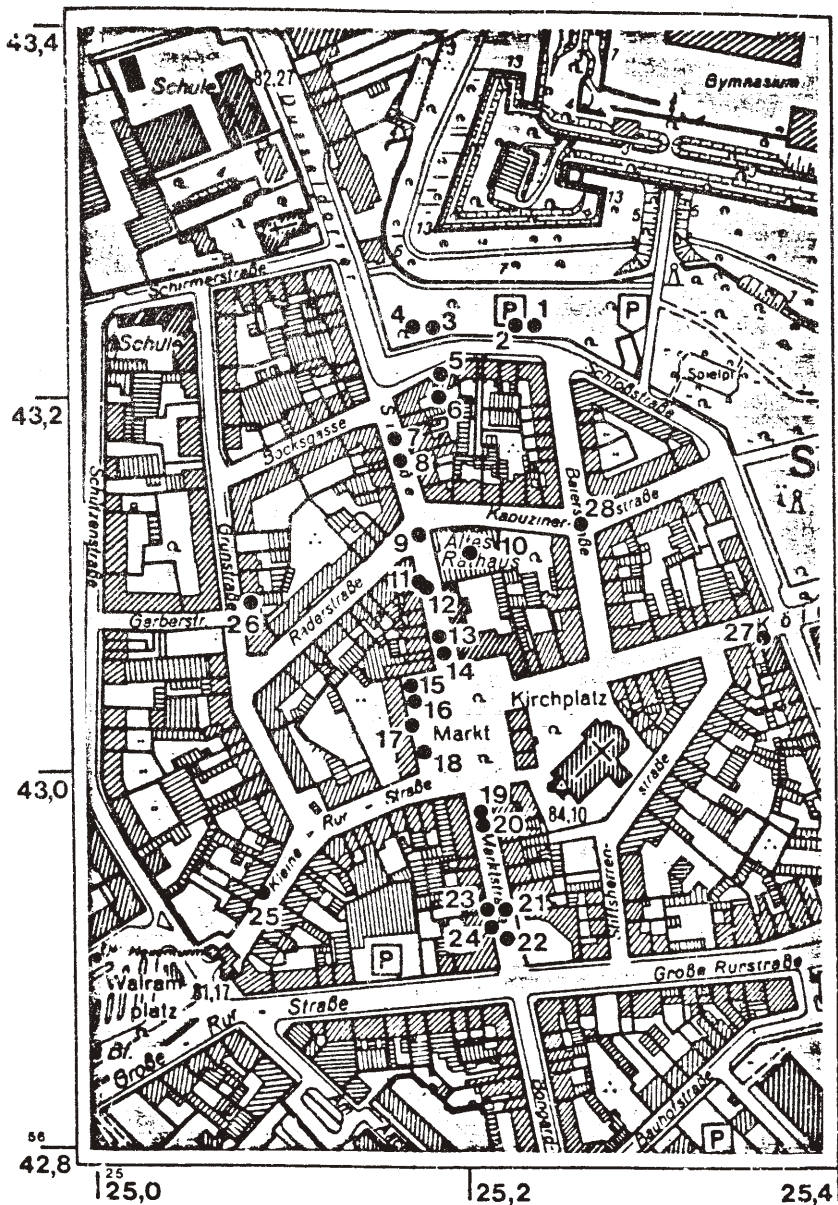


Abb. 2: Lageplan der vorgestellten Fundstellen. Kartengrundlage DKG 1 : 5.000 Blatt Jülich ²⁵24 Rechts ⁵⁶42 Hoch).

Fundstelle 1:

Die Funde stammen aus einer deutlich erkennbaren, im Mittel etwa 15 cm starken Brandschicht, deren Oberkante auf etwa 83,45 m ü.NN einnivelliert wurde.

1-1 Randfragment. Ware A6. Scherbe sekundär durch Brand verändert: die Engobe bildet eine rauhe Oberfläche durch viele kleine, aufgeplatzte Bläschen. Ritzhärte 4. Wandstärke 0,45 cm, RandDm 14 cm, 29,6 g (Inv.Nr. TG 1.12/2).

1-2 Randfragment mit Henkelansatz. Ware A8. Ritzhärte 4. Wandstärke 0,5 cm, RandDm 17 cm, 25,5 g (Inv.Nr. TG 1.12/1).

1-3 Wandungsfragment. Ware A11. Fragment sekundär verbrannt, dadurch Oberfläche vergraut und Glasur krakeliert. Wandstärke 0,25 cm, Max.erh.Dm 14 cm, 2,3 g (Inv.Nr. TG 1.12/5).

1-4 Wandfragment. Ware B1. Außen deutliche Drehrillen mit Abständen von 1,6 - 2 cm. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,55 cm, max.erh.Dm 20 cm, 56,2 g (Inv.Nr. TG 1.12/5).

1-5 Wandfragment. Ware B1. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,5 cm, max.erh.Dm 20 cm, 35,9 g (Inv.Nr. TG 1.12/5).

1-6 Wandfragment mit Henkelansatz. Ware B7, Glasur fast farblos. Bandhenkel mit schwacher Mittelriefe, 2 cm breit. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,45 cm, max.erh.Dm 15 cm, 30,2 g (Inv.Nr. TG 1.12/4).

1-7 Wandfragment. Ware B8. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,55 cm, max.erh.Dm 18 cm, 14,0 g (Inv.Nr. TG 1.12/5).

1-8 Wandungsfragment. Ware C1. Fragment vom runden Umbruch eines bauchigen Bechers. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,35 cm, BauchDm 6 cm, 11,8 g (Inv.Nr. TG 1.12/5).

1-9 Randfragment. Ware C2. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,3 cm, RandDm 6 cm, 4,6 g (Inv.Nr. TG 1.12/5).

1-10 Wandfragment. Ware C3. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,45 cm, max.erh.Dm 10 cm, 10,9 g (Inv.Nr. TG 1.12/5).

1-11 Bodenfragment. Ware C4. Kleines Fragment der Unterwand mit Ansatz eines Wellen(?)-fußes (unbest.). Ritzhärte 9. Wandstärke 0,6 cm, 8,2 g (Inv.Nr. TG 1.12/5).

1-12 Randfragment. Ware C5. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,55 cm, RandDm 14 cm, 22 g (Inv.Nr. TG 1.12/3).

Fundstelle 2: Areal der Tiefgarage Schloßstraße / Düsseldorfer Straße¹⁶

Das Gefäßfragment stammt aus einer etwa 15-20 cm starken Brandschicht, deren Oberkante auf 83,45 m ü.NN einnivelliert wurde. Demnach dürfte es sich um die obere Stadtbrandschicht handeln.

2-1 Gefäßfragment. Ware A10. Erhalten ist ein Bandhenkel mit Wandungsansatz. Henkel 1,7 cm breit, mit Mittelriefe. Ritzhärte 4. Wandstärke 0,4 cm, max.erh.Dm 14 cm, 18 g (Inv.Nr. TG 3.11/1).

Fundstelle 3: Areal der Tiefgarage Schloßstraße / Düsseldorfer Straße¹⁷

Die Funde wurden aus einer Brandschicht geborgen, die am Südprofil der Tiefgarage unter einem modernen Kabelschacht beobachtet werden konnte.

In unmittelbarer Nähe östlich dieser Stelle war schon vorher bei der Anlage eines Postschachtes die Brandschicht erfaßt worden; ihre Tiefe konnte mit 83,45 - 83,25 m ü.NN bestimmt werden. Funde wurden nicht geborgen.

3-1 Gefäßfragment. Ware A2. Erhalten ist ein Teil der Unterwand mit Wellenfuß (spitz, normal) und Bodenansatz. Ritzhärte 4. Wandstärke Unterwand 1,6 cm, FußDm ca. 24 cm, 418,2 g (Inv.Nr. TG 6.5/2).

3-2 Wandfragment. Ware A3. Erhalten ist ein Fragment von der Unterwand. Ritzhärte 6. Wandstärke 0,7 cm, max.erh. Dm 22 cm. 31,6 g (TG Inv.Nr. 6.5/13a-b).

3-3 Wandfragmente. Ware B2. Erhalten sind vier Fragmente aus dem Bauchbereich. Außen deutliche Drehrillen von 0,9 cm Breite. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,55 cm, max.erh.Dm 31 cm, 68,5 g (TG Inv.Nr. 6.5/8; 6.5/16a-d).

3-4 Wandfragmente. Ware B2. Erhalten sind 3 Partien von der Unterwand, das Gefäß besaß ursprünglich wohl einen Wellenfuß (unbest.). Außen flache, 1,1 cm breite Drehrillen. Scherben sekundär verändert: Engobe z.T. rau und stumpf (Brandspuren). Wandstärke 0,7-0,9 cm, max.erh.Dm ca. 17 cm, 90,6 g (TG Inv.Nr. 6.5/9; 6.5/15a-d; 6.5/17).

3-5 Gefäßfragmente. Ware C5. Erhalten sind ein Rand- und mehrere Wandfragmente. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,5 cm, RandDm 5,2 cm, BauchDm ca. 13 cm, 48,5 g (TG Inv.Nr. 6.5/1; 6.5/14a-f).

3-6 Wandfragmente. Ware C6. Erhalten sind vier Scherben aus dem Schulterbereich, eine davon mit Ansatz eines 2,3 cm breiten Bandhenkels. Oberfläche (Engobe) weniger glänzend, leicht rau, mit rötlich-braunem (5 YR 4/3) Fleck: sekundär verändert ?. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,45 cm, max.erh.DM 13 cm, 71,6 g (TG Inv.Nr. 6.5/5; 6.5/10; 6.5/18).

3-7 Gefäßfragment. Ware C6. Erhalten ist ein Wellenfußfragment (spitz, gefurcht) mit Bodenansatz. Ritzhärte 9. Wandstärke am Bodenansatz 1,0 cm, FußDm ca. 17 cm, 93,7 g. (TG Inv.Nr. 6.5/3 und 6.5/19).

3-8 Gefäßfragment. Ware C6. Erhalten ist ein größeren Bodenfragment mit Wellenfuß (spitz, normal). Ritzhärte 8. Wandstärke Unterwand 0,6 cm, FußDm ca. 10 cm, 62,4 g (TG Inv.Nr. 6.5/4a-d).

3-9 Wandfragmente. Ware C7. Erhalten ist ein Stück aus dem Übergang vom Hals zur Schulter. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,55 cm, HalsDm 6 cm, 28,6 g (Inv.Nr. 6.5/8a; 6.5/6b-c; 6.5/20).

3-10 Drei Fragmente unterschiedlich starker Bodenfliesen. (TG Inv.Nr. 6.5./7a-c; 6.5./11; 6.5./12).

Fundstelle 4: Areal der Tiefgarage Schloßstraße / Düsseldorfer Straße¹⁸

Es handelt sich um Sammelfunde aus einer hier flächig erfaßten Brandschicht.

4-1 Glasbecher mit Kreuzrippendekor. Erhalten ist nur der fast vollständige Boden. Blasenfreies, bläulichgrünes (Schw.) Glas. BodenDm 6,5 cm, 54,9 g (Inv.Nr. TG 5.12/3).

4-2 Glasfragment. Erhalten ist ca. ein Drittel des Bodens eines Bechers. Blasenfreies, bläulichgrünes (Schw.) Glas. BodenDm 5 cm, 8,3 g (Inv.Nr. TG 5.12/4).

4-3 Spinnwirtel. Ware B2. Deutliche Drehrillen. Engobiert, dunkel- bis dunkelviolettbraun (Schw.); sekundär verbrannt. (Ritzhärte 9). 2,2 cm hoch, 3,1 cm Dm, 25,1 g (Inv.Nr. TG 5.12/2).

Fundstelle 5: Schloßstraße 2a¹⁹ ("Baugrube Franzmann")

Im Mai und Juni 1949 beobachtete W. Haberey in einer Baugrube zwei Profile mit übereinander liegenden, trennbaren Brandschuttschichten.

Nordprofil:

- | | | |
|----------------|-------|---|
| 0,00 - 0,20 m: | [5.6] | Bürgersteigbelag mit Stickung, moderne Oberkante bei 83,75 m ü.NN. |
| 0,20 - 0,60 m: | [5.5] | Brandschuttschicht, erdig, mittelalterliche Einschlüsse. 16. Jahrhundert. |
| 0,60 - 0,80 m: | [5.4] | dunklere Brandschicht. |
| 0,80 - 1,30 m: | [5.3] | etwas hellere "Gartenerde". Darin viel römische Keramik (2./3. Jahrhundert) sowie einige Skelettreste, wohl des spätantiken bis fränkischen Gräberfeldes. |
| 1,30 - 1,50 m: | [5.2] | anstehender, hellbrauner Lehm |
| 1,50 ff.: | [5.1] | anstehende Kiese. |

Fundstelle 6: Schloßstraße 2a ("Baugrube Franzmann")

Wie Fundstelle 5.

Westprofil: (keine Zeichnung, nur Beschreibung)

- | | | |
|----------------|-------|--|
| 0,00 m: | | heutiges Planum. |
| 0,00 - 0,30 m: | [6.7] | Brandschicht. |
| 0,30 m: | [6.6] | dünnere Tonstreifen. |
| 0,30 - 0,45 m: | [6.5] | rot und schwarz gesprenkelte Brandschicht. |
| 0,45 - 0,48 m: | [6.4] | Tonschicht, unmittelbar darunter Tierknochen. |
| 0,48 - 0,90 m: | [6.3] | fettig schwarze Brandschicht, daraus Scherben (RLM Bonn Inv.Nr. 49.473). |
| 0,90 - 1,20 m: | [6.2] | hellgraue, ... [unleserlich] Lehmschicht mit Steinen und Ziegelbrocken. |

1,20 - 1,35 m: [6.1] Lehm, sauberer werdend, unten kiesig.
1,35 m ff. Unterkante des Aufschlusses.

6.3-1 Gefäßfragmente. Ware A1. Erhalten sind eine Rand- und zwei Wandungsfragmente. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,4 - 0,6 cm, RandDm 13 cm, 18 g (RLM Bonn Inv.Nr. 49.473).

6.3-2 Gefäßfragment. Ware A5. Erhalten ist eine kleine Randscherbe. Ritzhärte 6. Wandstärke 0,6 cm, RandDm 13 cm, 10 g (RLM Bonn Inv.Nr. 49.473).

6.3-3 Gefäßfragment. Ware A5. Erhalten ist eine kleine Wandscherbe; kräftige Drehrillen in 0,7 cm Abstand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,5 cm, max.erh.Dm 15 cm , 12 g (RLM Bonn Inv.Nr. 49.473).

6.3-4 Gefäßfragment. Ware A6. Erhalten ist ein Teil der Oberwand mit dem Ansatz eines 2,4 cm breiten Bandhenkels. Die Scherbe ist sekundär durch Feuereinwirkung verändert: die Oberfläche wirkt stumpf und ist dunkel gräulich-braun verfärbt (10 YR 4/2). Ritzhärte 6. Wandstärke 0,6 cm, SchulterDm 8 cm, 42 g (RLM Bonn Inv.Nr. 49.473).

6.3-5 Gefäßfragment. Ware B3. Erhalten ist ein kleines Randbruchstück. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,3 cm, HalsDm 5 cm, 4,5 g (RLM Bonn Inv.Nr. 49.473).

6.3-6 Wandfragment. Ware B5. Erhalten ist eine leicht verzogene Wandungsscherbe. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,5 cm, max.erh.Dm 16 cm, 16 g (RLM Bonn Inv.Nr. 49.473).

Weiterhin fanden sich Bruchstücke zweier Bodenkacheln und ein kleines Fragment römischer Terra-Nigra.

Fundstelle 7: Kanalsanierung Düsseldorfer Straße²⁰

In 60-70 cm Tiefe konnte eine Schicht aus verziegeltem Hüttenlehm mit hohem Holzkohleanteil beobachtet werden [7.3]. Diese überdeckte eine lehmige Schicht [7.2], aus deren oberen Bereich der Komplex # 115B geborgen wurden. Diese Schicht überdeckte die mittelalterliche Straße [7.1].

7.2-1 Gefäßfragment. Ware A1. Erhalten ist ein nicht näher bestimmbares Wandfragment. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,5 cm, 7,3 g (# 115B/2).

7.2-2 Gefäßfragment. Ware A4. Erhalten ist eine bodennahe Scherbe von der Unterwand eines größeren Gefäßes. Innen nachgearbeitet. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,5-0,8 cm, max.erh.Dm ca. 38 cm, 35,0 g (# 115B/1).

Fundstelle 8: Kanalsanierung Düsseldorfer Straße²¹

Die Funde # 122 stammen aus einer dunkelgrauen, lehmigen Schicht in 70-90 cm Tiefe mit starken Ascheresten und einem Holzkohleband (Bezugshöhe 82,90 m ü.NN); in der Schicht konnte das Lehmteil einer Fachwerkwand freigelegt werden, sowie verziegelte Hüttenlehmbröcken mit anhaftender Kalktünche. Die Schicht lag unmittelbar auf der stark verfestigten Kiesschüttung der mittelalterlichen Straße.²²

8-1 Kugeltopffragmente. Ware A1. Erhalten sind ein Rand- und ein Wandfragment sowie ein Stück mit Ansatz eines Linsenbodens; die Zusammengehörigkeit zu einem Gefäß ist wahrscheinlich, aber nicht sicher. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,4 cm, RandDm 10 cm, 22,1 g (# 122/1-3).

Fundstelle 9: Kanalsanierung Düsseldorfer Straße²³

Der Komplex stammt aus der Brandschuttverfüllung eines Kellers; er war aus Bruchstein- und Schiefermauern gebaut, deren einzelne Lagen etwa 10 cm hoch waren. Innen war die Mauer mit Kalkmörtel verputzt. Die Kellersohle lag 2,60 m unter dem modernen Straßenpflaster. Der Raum war mit Schutt verfüllt, der aus verziegeltem Fachwerklehm, Ziegelfragmenten, Bruchstücken roten Sandsteins, Dachschiefer, Kalkmörtel und Holzkohle bestand (Abb. 3). Der Keller wird von Perse mit dem des ehemaligen Hauses "Zum Rosenkranz" identifiziert.²⁴

9-1 Halsfragment. Ware B1. Erhalten ist ein Teil des Halses. Ritzhärte 6. Wandstärke 0,35 cm, HalsDm 6,8 cm, 13,7 g (# 152/2a-b).²⁵

9-2 Randfragment. Ware B4. Erhalten ist ein Randfragment mit Spuren eines Henkelansatzes. Die Randlippe ist unten leicht unterschritten und umlaufend mit einem Rollstempel verziert, Muster 0,77 mm hoch. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,35 cm, RandDm 9 cm, 16 g (# 152/1).



Abb. 3: Fundstelle 9 - Befundfoto Ostprofil (M. Perse).

9-3 Wandfragment. Ware B5. Erhalten ist ein Wandfragment mit Rankenaufgabe. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,5 cm, max.erh.Dm 15 cm, 7,4 g (# 152/3).²⁶

9-4 Wandfragment. Ware B7, Glasur braun. Erhalten ist ein Fragment der Oberwand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,45 cm, max.erh.Dm 15 cm, 22,8 g (# 152/4).

9-5 Dachziegel. 1,4 cm dick. 382,8 g (# 152/5; # 152/6a-d).

Fundstelle 10: Supermarkt Ecke Düsseldorfer- und Kapuzinerstraße²⁷

Bei der Errichtung eines Supermarktes wurde 1967 über dem in der Mitte des 14. Jahrhunderts verfüllten, breiten Graben der antiken Kastellmauer eine Geröllmauer mit anliegenden Schuttschichten und einer Brandschicht beobachtet.²⁸ Die im folgenden vorgestellten Funde stammen aus dieser Brandschicht.²⁹

10-1 Wellenfußfragment (nur schwach gekniff, normal). Ware A6. Erhalten sind zwei Fünftel des Bodens, das Fragment ist durch sekundäre Brandwirkung verändert: Oberfläche außen stumpf dunkelbraun bis dunkel rötlich-grau (5 YR 4/2 - 5/4). Wandstärke 0,6 cm, FußDm ca. 8 cm, 50,1 g (Inv.Nr. 320/B,27).

10-2 Wandfragment. Ware A6. Erhalten ist ein Fragment der Unterwand, das durch Brandeinwirkung sekundär verändert ist: Oberfläche außen stumpf dunkelgrau (5 YR 4/1). Wandstärke 0,45 cm, max.erh.Dm ca. 13 cm, 14,2 g (Inv.Nr. 320/B,10).

10-3 Gefäßfragment. Ware B1. Erhalten ist ein kleines Schulterfragment (?). Außen deutliche, feine Drehrippen in 0,2-0,3 cm Abstand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,25-0,3 cm, max.erh.Dm ca. 9 cm, 1,2 g (Inv.Nr. 320/B,20).

10-4 Gefäßfragmente. Ware B3. Erhalten sind ein Rand- und zwei Wandungsfragmente. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,3-0,35 cm, RandDm ca. 5 cm, 6,7 g (Inv.Nr. 320/B,3; 320/B,9; 320/B,18).

10-5 Gefäßfragment. Ware B3. Erhalten sind ein Randfragment, ein Halsfragment, daran ein fast vollständiger Bandhenkel von 1,4 cm Breite, sowie drei weitere Wandungsscherben. Außen deutliche Drehrippen in 0,5-

0,6 cm Abstand. Ritzhärte 8. RandDm 7 cm, 45,7 g (Inv.Nr. 320/B,2; 320/B,4; 320/B,12; 320/B,13; 320/B,15; 320/B,19).

10-6 Gefäßfragment. Ware B3. Erhalten sind ein Halsfragment mit Ansatz eines Henkels und vier Wandungsscherben. Drehrillen in 0,6-0,7 cm Abstand. Ritzhärte 8. RandDm 10 cm, 37,7 g (Inv.Nr. 320/B,1).

10-7 Gefäßfragment. Ware B4. Erhalten sind ein kleines Unterwandfragment und ein Bodenstück, wohl zu einem Gefäß mit Wellenfuß (unbest.). Ritzhärte 7. Wandstärke 0,55 cm, max.erh.Dm ca. 15 cm, 5,6 g u. 3,7 g (Inv.Nr. 320/B,7-8).

10-8 Gefäßfragmente. Ware B8. Erhalten sind ein Schulter- und drei Unterwandfragmente. Glasur vermutlich sekundär verändert: Brandspuren? Innen und außen deutliche Drehrillen in 0,5 cm Abstand. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,4-0,5 cm, max.erh.Dm ca. 10-12 cm, 30,6 g (Inv.Nr. 320/B,21-24).

10-9 Gefäßfragment. Ware C8. Erhalten sind ein Teil des Halses und ein Unterwandfragment. Am Hals deutliche Drehrillen in 0,4-0,5 cm Abstand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,4 cm, HalsDm 7,5 cm, 21,3 g (Inv.Nr. 320/B,6; 320/B,25).

Fundstelle 11: Kanalsanierung Düsseldorfer Straße³⁰

Aus der Verfüllung eines Kellers, die wohl zeitgleich mit den Brandschichten an den Fundstellen 9 und 12-14 ist, stammen:

11-1 Wandfragment. Ware A6. Erhalten ist ein Fragment der Oberwand. Drehriefen außen deutlich, unregelmäßig 0,8 - 1,4 cm Abstand. Ritzhärte 5. Wandstärke 0,65 cm, max.erh.Dm 26 cm, 81,9 g (# 167/2).

11-2 Halbzylinderofenkachel. Ware A12. Im Bruch weiß (10 YR 8/1). Schauseite durchscheinend dunkelolivgrün (Schw.) glasiert. Ritzhärte 6. 236,1 g (# 167/1a-b).³¹

Fundstelle 12: Kanalsanierung Düsseldorfer Straße³²

Im Profil des Kanalgrabens waren ab 90 cm Tiefe die römischen Straten erhalten. In diese schnitt eine Störung mit senkrechter, verziegelter Ostwand

ein (Erdkeller ?), die mit Brandschutt aus verziegeltem Hüttenlehm, Dachschiefer und Holzkohle verfüllt war. Die Keramik stammt aus diesem Befund.

12-1 Wandfragment. Ware B1. Erhalten ist Fragment der Unterwand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,3 cm, max.erh.Dm 5,6 cm, 3,5 g (# 164).

Fundstelle 13: Kanalsanierung Düsseldorfer Straße

Der folgenden Fund stammt aus einer benachbarten, vermutlich zeitgleichen Kellerverfüllungen ohne eine deutliche Brandschicht.³³

13-1 Bodenfliese. Irdenware, im Bruch hellgrau (10 YR 7/1-3). Schauseite glasiert; Glasur je nach Dicke durchscheinend dunkel gelblich-braun bis opak sehr dunkel braun (10 YR 4/6 - 2/2). Glasur auf der Schauseite abgelaufen, z.T. mit anhaftenden Kalkmörtelresten: nach längerer Benutzung sekundär vermauert ? Keine originale Kante erhalten, 2,1 cm stark, 201,7 g (# 191).

Fundstelle 14: Kanalsanierung Düsseldorfer Straße

In dem Kanalgraben war bei etwa 82,70 - 82,50 m ü.NN die Oberkante einer 20 cm starken Schicht aus verziegeltem Fachwerklehm erkennbar, ihre etwas einfallende Unterkante lag bei etwa 82,45 - 82,10 m ü.NN.³⁴ Darunter folgte ein schmales Holzkohleband, unter dem eine 10-15 cm starke Versturzlage aus Dachschiefer lag. Darunter fand sich bei 82,00 m ü.NN eine 15-20 cm starke Schicht graubraunen Lehms; aus letzterer stammt das Wellenfußfragment.

14-1 Wandfragment. Ware B4. Erhalten ist ein kleines, kaum bestimmbares Wandfragment. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,65 cm, 3,4 g (# 197/2).

14-2 Wellenfußfragment (spitz, normal). Ware C2. Ritzhärte 9. FußDm schwer bestimmbar, ca. 8 cm; Wandstärke 0,5 cm, 18,9 g (# 197/1).

Fundstelle 15: Kanalsanierung Marktplatz - Westseite³⁵

Die Komplexe Fundstelle 15 und 16 wurden aus Bereichen oberhalb der römischen Kiesstraße geborgen. Erfasst wurde die Kiesschüttung der römischen Straße sowie deren spätere Aufhöhung [15.1]. Darüber lag eine humose Schuttschicht mit einer Oberkante bei etwa 81,90 m ü.NN [15.2]; auf dieser Schuttschicht lag eine Brandschuttschicht [15.3]. Die Fundnummern # 420 und # 421 stammen aus der direkt unter dem Brandschutt liegenden, humosen Schuttschicht.

15.2-1 Randfragment. Ware A10. Erhalten ist ein Randstück mit dem Ansatz eines 2,9 cm breiten Bandhenkels mit Mittelriefe. Ritzhärte 4. Wandstärke 0,6 cm, RandDm ca. 22 cm, 69,6 g (# 420).

15.2-2 Wandfragment. Ware A11. Erhalten ist eine Scherbe vom unteren Teil einer Schüssel. Ritzhärte 4. Wandstärke 0,7 cm, max.erh.Dm ca. 18 cm, 22,6 g (# 421).

Fundstelle 16: Kanalsanierung Marktplatz - Westseite³⁶

Die Stratigraphie entspricht der Fundstelle 15; die Fundnummern # 425, # 426 und # 431 stammen aus der deutlich abgesetzten Brandschicht, deren Unterkante auf etwa 81,90 m ü.NN eingemessen wurde.

16-1 Münze. Gold. "Philippsgulden", gepr. 1506-1515, Antwerpen, in der Minderjährigkeitsregierung des Herzogs Karl V. von Brabant, 2,3-2,4 cm Dm, 3,21 g, Stempelstellung 12^h, stark abgegriffen. Van der Cheys 1 var.³⁷ (# 425).

16-2 Wandfragment. Ware A6. Erhalten ist ein Oberwandfragment mit Ansatz einer Halsrille. Ritzhärte 5. Wandstärke 0,35 cm, max.erh.Dm 21 cm, 11,4 g (# 426).

16-3 Wandfragment. Ware A6, keine ausgeprägten Drehriefen. Erhalten ist ein Teil der Oberwand mit Resten eines Henkelansatzes. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,4 cm, max.erh.Dm 23 cm, 21,7 g (# 426).

16-4 Wandfragment. Ware A12. Erhalten ist ein kleines Wandfragment, außen mit deutlichen Drehrillen, innen glatt und glasiert, wohl von einer Schüssel; die Scherbe weist außen schwache Brandspuren auf. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,6 cm, 5,4 g (# 426).

16-5 Wellenfußfragment (unbest.). Ware B2. Erhalten ist ein Fußfragment mit Boden- und Unterwandansatz, Wellenspitze abgebrochen; die Scherbe zeigt starke, sekundäre Brandspuren. Wandstärke 0,5 cm, BodenDm ca. 10,8 cm, 53,1 g (# 426).

16-6 Wandfragment. Ware B2. Erhalten ist ein Teil der Oberwand, deutliche Drehrillen von 0,75 cm Breite. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,5 cm, max.erh.Dm ca. 17 cm, 9,3 g (# 431).

16-7 Wandfragment. Ware B7. Erhalten ist kaum vermeßbares Wandungstück, dessen Innenseite abgeplatzt ist. Ritzhärte 5. 6,8 g (# 431).

16-8 Randfragment. Ware C3. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,3 cm, RandDm 5,8 cm, 6,4 g (# 426).

16-9 Wellenfußfragment (rund, normal). Ware C5. Erhalten ist ein Wellenfußrest ohne Wand- oder Bodenstück. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,7 cm, FußDm 13 cm, 28,3 g (# 431).

16-10 Randfragment. Erhalten ist eine kleine, völlig verbrannte Scherbe von jetzt weißer Farbe (10 YR 8/2), die nicht mehr einer Ware zugewiesen werden kann. Wandstärke 0,35 cm, RandDm ca. 10 cm, 1,6 g (# 431).

16-11 Verbrannte, zerschmolzene Reste eines Glasbeckers. Form nicht mehr bestimmbar. Glas ursprünglich wohl gelbbraun (Schw.). 10,9 g (# 431).

16-12 Drei Fragmente von Flachglas. Gelboliv (Schw.), 0,2 cm stark, 6,0 g. Grünoliv (Schw.), 0,3 cm stark, 3,7 g (# 426; # 431).

Fundstelle 17: Markt Nr. 8/9, ehemalige Jesuitenkirche

Bei einer Baugrubenbeobachtung wurde am 16.5.1951 in 2,70-2,90 m Tiefe die Kiesschicht der römischen Straße erfaßt (hier: 17.1).³⁸ Darüber lag eine dicke Schicht "schwarzer Gartenerde" (Oberkante -1,50/-1,70 m; hier: 17.2), die römische bis neuzeitliche Keramik enthielt.³⁹ Diese wurde von einer Schicht Brandschutt bedeckt, die in einer Tiefe von 1,50-1,80 m (hier: 17.3) und 0,75-1,20 m (hier: 17.4) lag; aus dieser Schicht stammt "Siegburger Keramik".⁴⁰

Fundstelle 18: Kanalsanierung Marktplatz - Westseite⁴¹

Die Stratigraphie ist vergleichbar dem Befund an den Fundstellen 15 und 16. In -1,60 m Tiefe unter dem modernen Straßenpflaster fand sich eine dünne Schicht Brandschutt [18.4], die eine humose Schuttschicht [18.3] überdeckte. Darunter lag zwischen -1,85 und -2,00 m unter OK eine 15 cm starke Brandschicht [18.2] aus der der Fund # 433 stammt; darunter lag eine mittelgraue Lehmschicht mit Holzkohle [18.1] und den Funden # 434.

18.2-1 Gefäßfragment, Kanne. Ware B2. Erhalten ist ein größeres Oberwandfragment mit Rand, einer runden Ausgußtülle und einem Henkelansatz sowie ein kleines Unterwandfragment; der Abstand zwischen Tülle und Henkelansatz beträgt einen Viertel des Umfangs, so daß ursprünglich wohl zwei oder drei Henkel vorhanden waren. Die Scherben weisen starke, sekundäre Brandspuren auf, die Glasur außen ist stumpf von vielen kleinen, aufgeplatzen Bläschen. Rand und Oberteil auch innen engobiert. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,6 cm, RandDm 13,8 cm, 238,8 g (# 433).

18.1-1 Gefäßfragment. Ware A6. Erhalten ist ein Fragment der Oberwand, wohl mit Henkelansatz. Ritzhärte 5. Wandstärke 0,6 cm, max.erh.Dm ca. 25 cm, 48,1 g. - Zugehörig vermutlich ein Bandhenkel von 2,2 cm Breite, mit Mittelriefe. Glasur heller: gelbbraun mit braunen "Nasen" (Schw.). 19,1 g (# 434).

18.1-2 Gefäßfragment. Ware B6. Erhalten ist ein Oberwandfragment. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,6 cm, max.erh.Dm ca. 19 cm, 26 g (# 434).

Kanalsanierung Marktstraße

Bei der Kanalsanierung in der Marktstraße wurden die wohl längsten Profile mit Stadtbrandschichten beobachtet, wobei teilweise auch zwei, nie jedoch mehr als zwei solcher Schichten übereinanderlagen. Zwischen den Fundstellen 21 und 22 lag die obere Schicht meist in etwa 1,00 m Tiefe (82,50 m ü.NN) unter der heutigen Oberfläche, die untere in etwa 1,50 m Tiefe (82,00 m ü.NN). Interessant ist, daß hier Brandschutt über den antiken Verlauf des Ellbaches hinwegplaniert ist; der Bach wurde wohl in Zusammenhang mit der Neuplanung der Stadt im 16. Jahrhundert in einen überwölbten Ziegelkanal

verlegt. Die (obere) Brandschuttplanierung stieg vor der Mauer des spätantiken Kastells an, was ein Aufrechtstehen dieser Mauer noch im 16. Jahrhundert wahrscheinlich macht. Diese These unterstreichen auch die an ihrer Innenseite angebauten Mauern mittelalterlicher Keller, die die antike Bauflucht exakt aufnehmen (Fundstelle 20, Abb. 4).

Fundstelle 19: Kanalsanierung Marktstraße

In einen Profil wurden oberhalb von 81,18 m ü.NN Brandreste beobachtet. Zunächst über einer Lehmschicht [19.1] zwischen 81,18 m und 81,38 m ü.NN ein durch Hitzeeinwirkung rot verfärbter Lehm [19.2], dann zwischen 81,38 und 81,45 m ü.NN ein helles Band aus Kalk [19.3], in dem die Reste der weißen Kalkputzschicht einer umgestürzten Wand zu sehen sein dürften. Darüber lag eine Planierschicht mit Brandschutt [19.4]; das gesamte Paket dürfte auf ein Ereignis zurückgehen. Der Komplex # 415 wurde aus den Brandschichten geborgen; auch aus der unmittelbar unter der Brandschicht gelegenen Lehmschicht [19.1] stammen einige Funde (# 416). Die Fundnummer # 415 umfaßt jedoch nur graue, unglasierte Fliesen, die Fundnummer # 416 das unbestimmbare Unterwandfragment eines großen Tongefäßes. Die Stücke werden hier wegen ihrer geringen Ergiebigkeit nicht vorgestellt.

Fundstelle 20: "Harffer Hof"

Der Komplex # 411 stammt aus der deutlich abgegrenzten Brandschuttverfüllung eines Kellers, der einen mittelalterlichen Anbau an die antike Kastellmauer bildete (Abb. 4).⁴² Der Brandschutt enthielt neben den aufgeführten Funden verziegelten Hüttenlehm, sehr viel Dachschiefer, einige Feldbrandziegel und Reste von verkohlten Holzbalken. Das Gebäude wird von Perse mit dem des "Harffer Hofes" identifiziert.

20-1 Gefäßfragmente. Ware A11. Erhalten ist ein weitgehend rekonstruierbares Gefäß mit drei Füßen und einem Bandhenkel von 1,8 cm Breite; das Gefäß war zerscherbt, die einzelnen Fragmente weisen in stark unterschiedlichem Maße sekundäre Brandspuren (Verzug, Farbänderungen, Zerstörung der Glasur) auf, das Gefäß ist also zuerst zerbrochen und danach

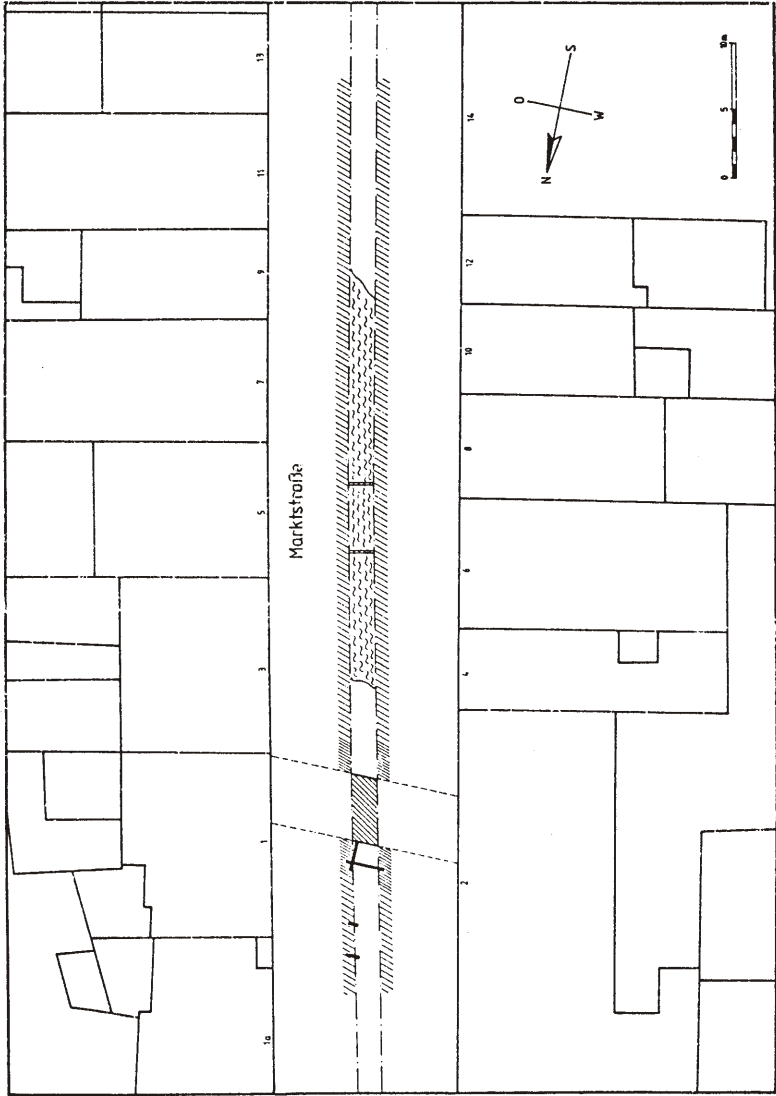


Abb. 4: Mittelalterliche Anbauten an die antike Kastellmauer in der Marktstraße. Plan nach M. Perse. (Zeichnung: Maria Hirsch)

teilweise verbrannt. Ein Bandhenkel ist vollständig erhalten, genau gegenüberliegend ist an einer Wandungsscherbe der Ansatz eines zweiten Henkels erhalten; das Gefäß war also ursprünglich zweihenkelig. Das Gefäß besaß wohl keinen Ausguß. Außen keine Drehrillen, sondern nach dem Drehen umlaufend angebrachte Rillen von einem Gerät mit rundem, etwa 0,2 cm breitem Arbeitsende. Die durch den sekundären Brand teilweise leicht olivgrün (Schw.) verfärbte Glasur bedeckt die gesamte Innenfläche des Gefäßes, außen jedoch nur die obere Hälfte der Randlippe. Ritzhärte 4 (an unverbrannten Scherben). Wandstärke 0,35-0,4 cm, 18 cm hoch, RandDm 17 cm, 703 g (# 441).

20-2 Gefäßfragment. Ware A11. Erhalten ist eine nicht näher bestimmbare Wandungsscherbe. Außen unregelmäßige, flekige Glasur, farblos, hellorange gelb bis grünoliv (Schw.); vermutlich durch sekundären Brand verändert. Ritzhärte 5. Wandstärke 0,4 cm, max.erh.Dm 23 cm, 18,8 g (# 411).

20-3 Gefäßfragment. Ware ähnlich B2, aber: außen braun bis dunkelbraun (10 YR 5-4/3), innen flächig graue (2.5 Y 5-6/1) Salzglasur (?). Erhalten sind Wandungs-, Rand- und Bodenfragmente, ein durchgehendes Profil ist nicht belegt. Am Rand Ansatz eines 2,7 cm breiten Bandhenkels mit Mittelriefe; Boden mit Wellenfuß (spitz, gefurcht). Ritzhärte 7. Wandstärke 0,45-0,9 cm, RandDm 17 cm, BauchDm 25,4 cm, FußDm 15 cm, 426,6 g (# 411).

20-4 Gefäßfragment. Ware B2. Erhalten ist ein fast vollständiger Boden mit Wellenfuß (spitz, gefurcht) und einige Unterwandteile. Ritzhärte 8. Unterwandstärke 0,8 cm, BodenDm 18,5 cm, cm, 950,8 g (# 411).

20-5 Gefäßfragment. Ware B2. Erhalten ist ein Drittel des Bodens mit Wellenfuß (rund, gefurcht) sowie zwei Fragmente der Unterwand. Deutliche Drehrillen in 1,3-1,5 cm Abstand. Ritzhärte 8. Unterwandstärke 0,6-0,9 cm, BodenDm 19 cm, 408,8 g (# 411).

20-6 Gefäßfragment. Ware B2. Erhalten ist ein größeres Bauchfragment mit Henkelansatz sowie weitere Wandungsscherben. Das Gefäß ist durch sekundären Brand stark verändert, einige Scherben sind plattig zerplatzt, die Glasur ist teilweise matt, rau und durch anhaftende Teile picklig; das Gefäß muß vor dem Brand zerbrochen sein. Ritzhärte 7 (an unverbranntem Stück). Wandstärke 0,6 cm, BauchDm 28 cm, 317,4 g (# 411).

20-7 Gefäßfragment. Ware B2. Erhalten sind drei größere Teile der Oberwand. Deutliche Drehrillen in 0,7-0,9 cm Abstand. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,5-0,7 cm, max.erh.Dm 20 cm, 143,6 g (# 411).

20-8 Randfragment. Ware B4. Erhalten ist ein kurzes Stück der Randlippe. Ritzhärte 5. RandDm ca. 15,5 cm, 14,9 g (# 411).

20-9 Glasbecher. Erhalten ist ein wohl ziemlich vollständiger, doch durch Hitze weitgehend zusammengeschmolzener Becher; er muß beim Zusammensinken aufrecht gestanden haben. Blasenfreies, graugrünes (Schw.) Glas. Vermutliche Form: Becher mit geradem (?) Boden und glattem Standring, auf der Wandung in einer umlaufenden Reihe vier aufgesetzte Nuppen von 2,0 - 2,4cm Dm; über der Nuppenreihe, etwa 3 cm unterhalb des Randes, läuft ein dünner, aufgelegter Glasfaden um. Wandstärke ca. 0,12 cm, BodenDm ca. 4,2 cm, 40,3 g (# 411).

weiterhin:

Drei kleine, nicht näher bestimmbare Wandfragmente von Tongefäßen. - Flachglasfragmente. Erhalten sind drei zerschmolzene Stücke; blaß graugrünes Glas (Schw.) mit feinen Blasen; Wandstärke 0,2 cm, 11,3 g. - Ein Dachziegelfragment. - Zwei verbrannte Knochen (Metatarsus / Metacarpus ? Homo / Sus ?) - Drei Eisennägel, ca. 4 cm lang. - Drei Eisennägel, ca. 7,5 cm lang. - Ein Schlackestück (Fe). - Zehn gleichartige Ringe aus Kupferlegierung, 2,8 cm Dm, 0,23 x 0,3 cm dick. - Ein Ringchen aus Kupferlegierung mit zusammengedrehtem Ende (abgebrochene Öse ?), 1,6 cm Dm, 0,17 cm stark. - Zwei Plättchen aus Kupferlegierung (Gewichte?), 1,5 x 1,5 x 0,35 cm, 5 g und 1,57 x 1,25 x 0,27 cm, 3,4 g.

Fundstelle 21: Kanalsanierung Marktstraße⁴³

Im Profil ließen sich deutlich zwei Brandschichten trennen. Die untere mit viel verziegeltem Hüttenlehm und Holzkohle war etwa 25 cm stark [21.1], ihre Unterkante lag bei etwa 81,00 m ü.NN; aus ihr stammt die Scherbe #404. Die davon deutlich getrennte obere Brandschicht lag bei etwa 81,50 m ü.NN [21.3].

21.1-1 Wandfragment. Ware A9. Erhalten ist ein Unterwandfragment. Ritzhärte 6. Wandstärke 0,45 cm, max.erh.Dm 21 cm, 17,3 g (# 404).

Fundstelle 22: Kanalsanierung Marktstraße⁴⁴

Auf Höhe der Grenze zwischen Haus Nr. 11 und 13 wurde bei etwa 80,80 m ü.NN auf längerer Strecke eine Brandschuttplanierung erfaßt. Neben Hüttenlehm und verbranntem Dachschiefer konnten aus ihr die Funde # 400 und # 404 geborgen werden.

22-1 Wandfragment. Ware B2. Erhalten ist ein Fragment der Oberwand, wohl mit Ansatz eines Henkels. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,7 cm, max.erh.Dm 28 cm, 102,7 g (# 400/2).

22-2 Wandfragment. Ware B7. Erhalten ist eine Bauchscherbe. Außen deutliche Drehrillen in 0,6 cm Abstand. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,45 cm, BauchDm 18 cm, 17,1 g (# 400/1).

Fundstelle 23: Marktstraße Ostseite, Kanalanschluß Nr. 10

Bei der Verlegung des Kanalanschlusses für das Haus Marktstraße Nr. 10 wurde am 27.10.50 folgendes Profil beobachtet:

0,00 - 0,50 m:	[23.8] Straße (Oberfläche ca. 82,60 m ü.NN)
0,50 - 0,80 m:	[23.7] Erde mit Kies
0,80 - 0,95 m:	[23.6] Brandschicht mit Backsteinen
0,95 - 1,20 m:	[23.5] grauer Sand, wenig Kies
1,20 - 1,55 m:	[23.4] Brandschutt (innen braun glasierte Scherben)
1,60 - 1,80 m:	[23.3] graubrauner Lehm (Gartenerde, alte Oberfläche)
1,80 - 2,30 m:	[23.2] brauner, rostfleckiger Lehm
2,30 - 2,70 m:	[23.1] Lehm, große Steinbrocken, römische Ziegel
bei 2,70 m:	Sohle des Schnitts

Fundstelle 24: Marktstraße Ostseite, Kanalanschluß Nr. 12

Einige Meter weiter südlich wurde bei der Verlegung des Kanalanschlusses für das Haus Marktstraße Nr. 12 am 27.10.50 folgendes Profil beobachtet:

0,00 - 0,60 m:	[24.6] Straße (Oberfläche ca. 82,60 m ü.NN)
0,60 - 1,50 m:	[24.5] Erde mit Bauschutt
1,50 - 1,65 m:	[24.4] Brandschicht
1,65 - 2,00 m:	[24.3] dunkler Lehm (Gartenerde)

2,00 - 2,70 m:	[24.2] brauner, "gewachsener" Lehm
2,70 - 2,75 m:	[24.1] grau, mit [unleserlich]
2,75 m:	Sohle des Schnitts

Fundstelle 25: Hausanschluß Kleine Rurstraße Nr.14⁴⁵

Über dem Kiesauftrag der römischen und mittelalterlichen Straße (Oberkante ca. 79,20 m ü.NN) wurde eine Brandschuttschicht mit breiten Holzkohlebändern beobachtet (Oberkante ca. 79,50 m ü.NN).⁴⁶

25-1 Wandfragment. Ware C8. Erhalten ist eine kleine Wandungsscherbe, wohl sekundär durch Brand verändert. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,4 cm, max.erh.Dm ca. 15 cm, 7,6 g (21.10./2 = # 450).

25-2 Wand- oder Halsfragment. Ware C8 ?. Scherbe verzogen: Fehlbrand oder sekundärer Brand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,4 cm, max.erh.Dm ca. 8 cm, 10,7 g (21.10./2 = # 450).

Fundstelle 26: Grünstraße 14

Bei einer Baugrubenbeobachtung am 11.10. 1950 wurden die Profile aufgenommen, die sich summierend wie folgt beschreiben lassen:

0,00 - 0,20 m:	[26.5] Beton
0,20 - 0,90 m:	[26.4] Gartenerde, modern
0,90 - 1,00 m:	[26.3] verbrannter Lehm
1,00 - 1,15 m:	[26.2] brauner Lehm mit Holzkohle (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1580).
1,15 - 1,25 m:	[26.1] Asche- und Brandschicht an der OK der Sandschichten (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).
1,25 - 1,55 m:	Sandschichten
1,55 - 1,70 m:	grober Kieshorizont
> 1,70 m:	brauner, anstehender Lehm

26.2-1 Gefäßfragment. Ware A12. Erhalten ist ein Wandbruchstück, wohl von einer Schüssel. Glasur innen, fleckig gelboliv bis dunkelgelbgrün (Schw.). Ritzhärte 5. Max.erh.Dm ca. 14 cm, 20 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1580).

26.1-1 Gefäßfragment. Ware A7. Erhalten ist eine kleine Wandscherbe, Durchmesser und Form nicht näher bestimmbar. Ritzhärte 5. 6 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-2 Gefäßfragment. Ähnlich Ware A12. Erhalten ist ein Fußansatz mit Resten eines Wellenfußes (unbest.). Glasurinnen, braunoliv (Schw.), sekundär verändert ?. Ritzhärte 4. Wandstärke 0,7-0,8 cm, FußDm ca. 15 cm. 40 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-3 Gefäßfragment. Ware B1. Erhalten ist eine Randscherbe; das Gefäß ist z.T. sekundär grau (N5) verfärbt. Gefäß innen glatt, außen feine, kräftige Drehriefen. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,35 cm, RandDm 5 cm, 8 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-4 Fragment eines Wellenfußes (rund, normal). Ware B2. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,45 cm, FußDm ca. 7 cm, 46 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-5 Gefäßfragment. Ware B2. Erhalten ist eine Scherbe von der Gefäßunterwand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,4-0,5 cm, Durchmesser in Fußnähe 14 cm, 12 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-6 Krugfragment. Ware B3. Erhalten ist eine größere Randscherbe mit dem Ansatz eines Henkels. Auf der Randlippe das umlaufende Muster eines 0,7 cm hohen Rollstempels. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,3 cm, RandDm 7,2 cm, 12,5 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-7 Gefäßfragment. Ware B3. Erhalten ist eine Scherbe von der Gefäßoberwand. Außen deutliche Drehrillen in 0,7 cm Abstand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,4 cm, max.erh.Dm 28 cm, 14,5 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-8 Gefäßfragment. Ware B6 (?). Erhalten ist eine kleine Wandscherbe von der Unterwand. Feine Drehrillen in 0,4cm Abstand. Ritzhärte 9. Wandstärke 0,35 cm, max.erh.Dm ca. 9 cm, 4,3 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-9 Gefäßfragment. Ware B7. Erhalten sind Bruchstücke von der Gefäßschulter. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,55 cm, Durchmesser am Übergang Schulter zu Hals 14cm, 44 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-10 Gefäßfragment. Ware B7. Erhalten ist eine Wandscherbe vom Gefäßoberteil; Durchmesser nicht bestimmbar. Ritzhärte 6. Wandstärke 0,5 cm, 4 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-11 Gefäßfragment. Ware B7. Form nicht näher bestimmbar. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,6 cm, 8 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

26.1-12 Gefäßfragment. Ware C1. Erhalten ist ein Randscherbe, der Durchmesser war nur unsicher bestimmbar. Ritzhärte 9, Wandstärke 0,3 cm, RandDm ca. 8 cm, 38 g (RLM Bonn Inv.Nr. 50.1579).

Fundstelle 27: Brandschuttplanierung im Grabenbereich des mittelalterlichen Berings⁴⁷

Bei der Anlage eines Rohrgrabens auf dem Bürgersteig vor dem Haus Kölnstraße Nr. 18 wurde im Oktober 1986 ein kurzes Profil erfaßt. Die Funde stammen aus einer Schicht planierten, verziegelten Hüttenlehms zwischen 83,00 m und 82,70 m ü.NN. Die Schichten fielen nach Osten hin ab. Da 1950 auf dem benachbarten Grundstück Kölnstraße Nr. 16 ein ähnlicher Befund beobachtet worden war, interpretiert Perse diesen Befund als Brandschicht oberhalb des Grabens bzw. der Berme der mittelalterlichen Stadtmauer.⁴⁸

27-1 Wandfragment. Ware A1. Erhalten ist eine kleine, nicht näher bestimmbare Wandscherbe. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,5 cm, 2,0 g (Inv.Nr. 86,164).

27-2 Glasfragment. Graugrünes (Schw.) Glas, einzelne Blasen bis 0,5 mm. Erhalten ist ein Teil der Unterwand eines formgeblasenen Bechers. Wandstärke 0,2-0,25 cm, max.erh.Dm ca. 9,4cm (Inv.Nr. 86,163).

Fundstelle 28: Kanalsanierung Kreuzung Kapuzinerstraße und Baierstraße⁴⁹

Unter der modernen Straßenoberfläche (84,62 m ü.NN) konnte im Kanalschacht ein Profil erfaßt werden, in dem sich deutlich eine Brandschicht abzeichnete. Ab etwa 83,70 m ü.NN fanden sich Kiesschichten [28.1], die von mittelalterlichen Straßen herrühren. Darüber lag eine durchmischte, sandig-kiesige Lehmschicht mit unterschiedlichem Kiesanteil [28.2], aus

deren oberem Bereich der Fund # 348 stammt.⁵⁰ Darüber lag eine wechselnd 10-30 cm starke Brandschuttschicht mit verziegeltem Hüttenlehm [28.3], aus der Funde stammen (# 349); ihre Oberkante lag bei etwa 84,00-84,10 m ü.NN.

28.3-1 Wandfragment. Ware A1. Erhalten ist eine kleine, nicht näher bestimmbare Wandscherbe. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,35-0,5 cm, 4,6 g (# 439/3).

28.3-2 Wandfragment. Ware B2. Erhalten ist eine kleine Wandungsscherbe. Ritzhärte 8. Wandstärke 0,55 cm, 1,8 g (# 349/2).

28.3-3 Henkelfragment. Ware B8. Erhalten ist ein Fragment eines 1,9 cm breiten Bandhenkels mit schwacher Mittelriefe. Ritzhärte 7. 1,2 cm dick, 12,5 g (# 349/1).⁵¹

28.2-1 Randfragment. Ware B3. Erhalten ist ein Randfragment. Auf der Randlippe zwei Reihen Abdrücke eines einzeiligen Rollstempels von 0,95 cm Höhe. Ritzhärte 7. Wandstärke 0,55 cm, RandDm 10 cm, 44,1 g (# 348).⁵²

Interne Chronologie: Die Befunde

Die oben geschilderten Umstände der Bergung lassen nur eine eingeschränkte Interpretation der Befunde zu. Dennoch dürfte es sinnvoll sein, zunächst diesen Aspekt zu beleuchten. In den verschiedenen Aufschlüssen wurde eine Brandschicht oder damit zusammenhängende Reste beobachtet; gelegentlich fanden sich auch zwei getrennte Schichten, nie jedoch mehr. Der Befund läßt vermuten, daß nur die beiden in den Schriftquellen besser überlieferten und jeweils als "großer Stadtbrand" bezeichneten Feuersbrünste von 1473 und 1547 in dieser Weise flächig archäologisch faßbar sind. So gilt im folgenden bei aller notwendigen Vorsicht die Hypothese, daß die obere Brandschicht dem Jahre 1547, die untere dem Jahre 1473 zuzuordnen ist. Da, wo nur eine Brandschicht angetroffen wurde, dürfte es sich vermutlich um Relikte des jüngeren Brandes handeln, da sich darüber stratigraphisch in der Regel ein Horizont anschloß, der mit der nachfolgenden Umgestaltung Jülichs unter Herzog Wilhelm V. zusammenhängt. Diese aus dem Befund abgeleitete, hypothetische Zuweisung der Schichten wird anschließend anhand ihrer Funde weiter überprüft.

Ein weiteres Indiz für die Zuweisung der einzelnen beobachteten Brandschichten mag sich aus ihrer absoluten Höhe ergeben. Da, wo zwei Brandhorizonte vorgefunden wurden, wiesen sie in der Regel gut trennbar eine Höhendifferenz von etwa 0,5 m auf. Im Bereich der Fundstellen 1-5 lag die Oberkante der oberen Brandschicht bei etwa 83,40 - 83,55 m ü.NN, ihre Unterkante bei etwa 83,10 - 83,25 m ü.NN. Die untere Brandschicht wurde bei etwa 82,60 m ü.NN vorgefunden. Einigermaßen gute Niveaubeobachtungen liegen dann wieder bei Fundstelle 18 am Marktplatz vor; hier lag die untere Brandschicht zwischen 81,85 und 81,70 m ü.NN, die obere hatte eine Oberkante von 82,10 m ü.NN. Auf einer Strecke von 225 m fällt die obere Brandschicht demnach um etwa 37,5 cm (= 0,17%) ein, die untere um 82,5 cm (= 0,37%).

Bessere Beobachtungen liegen dann wieder für die Fundstellen 21 und 23 vor. Bei Stelle 23 lag die untere Brandschicht zwischen 81,05 und 81,40 m ü.NN, die obere zwischen 81,65 und 81,80 m ü.NN. Bei Stelle 21 wurde die Unterkante der unteren Schicht auf 81,00 m ü.NN nivelliert, die obere Schicht generell auf etwa 81,50 m ü.NN eingemessen. Die Höhendifferenz betrug also etwa 50 cm bei annähernd waagrechttem Schichtverlauf. Die Entfernung zur Fundstelle 18 beträgt etwa 87,5 m. Der Vergleich der Mittelwerte für die Schichten bei Stelle 18 und bei 21/23 zeigt, daß das Gefälle nun erheblich größer wäre: etwa 82,00 m zu 81,725 m ü.NN (= 0,31%) für die obere Brandschicht und 81,775 m zu 81,225 m ü.NN (= 0,63%) für die untere Schicht. Statt dessen legt der oben geschilderte Befund nahe, daß hier die noch aufrecht stehende antike Kastellmauer spürbar wird; sie lag unmittelbar südlich der Fundstelle 20. Innerhalb des Mauerberings hatte das mittelalterliche Gelände in der Nord-Süd-Achse (Fundstellen 1-20) ein geringes Gefälle; außen an der Kastellmauer fiel es dann unmittelbar um etwa 27 cm bzw. 55 cm ab, um anschließend zunächst weitgehend waagrecht zu verlaufen (Fundstellen 21-24). Das Gefälle innerhalb der Kastellmauer und der Abfall an der Kastellmauer sind bei der unteren Brandschicht jeweils stärker ausgeprägt; dies deutet an, daß es nach dem älteren der beiden großen Stadtbrände zu einer ersten Verebnung des Geländes kam. Diese Überlegungen zur absoluten Höhe sollen in die nun vorzunehmende Zuweisung der Fundstellen einfließen, an denen nur eine Brandschicht angetroffen wurde.

Die Funde stammen demnach potentiell aus vier zu unterscheidenden Einheiten: der oberen Brandschicht (o.Bs), einer Schicht zwischen den beiden Brandschichten (ZS), der unteren Brandschicht (u.Bs) oder einer

Schicht unmittelbar unter der unteren Brandschicht (US). Der oberen Brandschicht weise ich folgende Fundstellen bzw. Schichten zu: 1, 2, 3, 4, 5.5, 6.5, 11, 12, 13, 16, 17.4, 18.4, 20, 21.3, 23.6, 26.3, 27, 28.3. Der Zwischenschicht zwischen den beiden Brandschichten gehören die Fundstellen 6.4, 14⁵³, 15.2, 18.3, 23.5, 26.2, 28.2 an. Der unteren Brandschicht ordne ich die Fundstellen bzw. Schichten 5.4, 6.3, 7.3, 8, 9, 10,⁵⁴ 15.3, 17.3, 18.2, 19.2 bis 19.4, 21.1, 22, 23.4, 24.4, 25⁵⁵ und 26.1 zu, unter der unteren Brandschicht lagen 7.2, 17.2, 18.1, 19.1, 23.3 und 24.3. Bei allen Zuweisungen ist die bisweilen problematische Dokumentation zu bedenken, so daß sie im Einzelfall durchaus hypothetischen Charakter haben.

Interne Chronologie: Die Funde

Der Katalog beschreibt 93 Fragmente von Tongefäßen; davon werden auf den Tafeln alle Randfragmente sowie die ansonsten formal interessanten Stücke abgebildet, insgesamt 31 Gefäßteile. Bei dieser geringen Zahl verbleiben neben der an nahezu allen Stücken⁵⁶ erhobenen Zuweisung zu einer Ware nur wenige Merkmale, die markant und an mehr als einem Stück vorhanden sind. Unter den Randprofilen zeichnen sich folgende Typen ab:

- Rand 1: Gefäße mit Zylinderhals und nur leichter Verdickung etwas unterhalb des Randes (3-5; 3-9 [?]; 9-1; 26.1-3; 26.1-12).
- Rand 2: Der Form 1 sind Randfragmente verwandt, bei denen die Leiste unterhalb des Randes stärker ausgeprägt ist (10-5; 10-6).
- Rand 3: Typologische Weiterentwicklungen davon sind Ränder, bei denen diese Leiste als breites Band ausgeprägt ist und mit einem Rollstempelmuster betont wird, wobei die Unterkante bisweilen leicht unterschritten ist. An der Leiste setzt ein Henkel an (9-2; 26.1-6; 28.2-1).
- Rand 4: Kurze, außen gerade abgestrichene und nach innen dreieckig verdickte Ränder, an denen oben Henkel ansetzen, die zunächst den Rand überragen, um erst dann nach unten geführt zu werden (15.2-1; 18.1-1; 20-3; 20-8).
- Rand 5: Kurze Sichelränder mit ebenfalls hoch ansetzenden Henkeln (1-1; 1-2; 20-1).

- Rand 6: Gefäßen mit stark ausladendem Trichterhals (1-9; 16-8).
- Rand 7: Einfache Ränder mit unverdickter, nach oben sich ausweitender Randlippe (6.3-5; 10-4).

Die Wellenfüße bestehen normalerweise aus einer einfachen Leiste oder Lippe ("normal": 3-1; 3-8; 10-1; 14-2; 16-9; 26.1-4), die durch Fingereindrücke in rund schwingende Wellen gelegt wurde ("rund": 16-9; 20-5; 26.1-4).⁵⁷ Davon abweichend sind einige Wellenfüße so zusammengekniffen, daß eher spitze Wellen entstehen ("spitz": 3-1; 3-7; 3-8; 10-1; 14-2; 20-3; 20-4); vor allem bei einigen großen Gefäßen ist die Fußlippe unten gefurcht, so daß das Gefäß im Profil an zwei Stellen aufsitzt ("gefurcht": 3-7; 20-3; 20-4; 20-5). Alle weiteren Formmerkmale sind im hier behandelten Material singulär.

Die Tabellen Abb. 5 und 6 zeigen nun pro Befund die Häufigkeit der Waren, Ritzhärten und Typen. Eine Durchsicht macht deutlich, daß innerhalb des betrachteten Zeitabschnitts nur wenige Merkmale spezifisch für eine der beiden Brandschichten sind. Zudem ist es wegen der geringen Stückzahlen sinnvoll, die Waren zu größeren Gruppen zusammen zu fassen. Eher der unteren Brandschicht zuzuordnen ist die Ware B3, während die drei Gruppen des Steinzeugs (Ware C1-3, C4-5 und C 6-8) sowie die helltonige und relativ weiche, glasierte Irdenware (Ware A 11-12) der jüngeren Schicht angehören. Die Ränder 1-3 und 7 dürften eher der unteren, die Ränder 4-6 eher der oberen Brandschicht zuzuordnen sein. Die spitz gewellten und die gefurchten Wellenfüße deuten sich als jüngere Merkmale an.

Wie lassen sich diese Eindrücke weiter objektivieren? Die Tabelle Abb. 5 könnte man in der Sprache der Statistik als schwach besetzte Mehrfelder- oder Kontingenztafel bezeichnen; dabei sind jedoch ihre einzelnen Zellenhäufigkeiten meist so gering, daß sich eine Untersuchung etwa mit dem χ^2 -Test verbietet.⁵⁸ Als Alternative bieten sich Verfahren aus dem Umfeld der Seriation an, die sich bei der Behandlung schwach besetzter Matrizen bewährt und als robuste und stabile Methoden erwiesen haben. Die oben vorgenommene Zuweisung zu den zwei Brandschichten und den jeweils unterliegenden Schichten darf als begründete Ausgangshypothese gelten; zur Ordnung der Matrix sollte deshalb auf dieser Grundlage ein gerichtetes (kanonisches) Verfahren herangezogen werden. Der betrachtete Zeitausschnitt ist im Verhältnis zur Geschwindigkeit der typologischen Entwicklung relativ kurz; deshalb ist entlang der Zeitachse jeweils nur ein

	Ritzhärte n. Mohs:									Randtypen:							Wellenfuß:			
	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	normal	rund	spitz	gef.
1	2	.	.	2	4	3	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	1	.	1	.	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	1	.	1	.	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	2	.	2	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	1	2	.	2	3	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15.2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26.2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28.2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6.3	.	.	.	2	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	1	1	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	2	3	2	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18.2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21.1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26.1	1	1	1	1	4	4	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
7.2	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18.1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	normal	rund	spitz	gef.

Abb. 6: Anzahl der Ritzhärteklassen, Rand- und Wellenfußtypen in den Befunden.

einfaches Ab- oder Zunehmen der Typen zu erwarten.⁵⁹ Innerhalb des zur Verfügung stehenden Methodenspektrums fällt die Wahl deshalb auf ein lineares Verfahren, die Redundanzanalyse.⁶⁰ Sie versucht, eine Ordnung des Materials zunächst nach einer vorgegebenen Randbedingung, hier der Stratigraphie, vorzunehmen. Da einige Merkmale vorab als wohl spezifisch, andere als in allen Schichten vorkommend erkannt wurden, gehen letztere nur mit einer minimalen Gewichtung (0,01) in die Berechnung ein. Das Ergebnis ist in der Tabelle Abb. 7 dargestellt.⁶¹

Die (teilweise hypothetische) Stratigraphie läßt sich anhand der ausgewählten Merkmale durch die Redundanzanalyse gut reproduzieren. Die jüngere und die ältere Brandschicht werden klar getrennt, dazwischen liegen drei Befunde, die die Zwischenschicht zwischen beiden vertreten; entsprechend werden die Merkmale in ältere, unspezifische und jüngere Typen getrennt. Die den Typen und Schichten nachgestellten Werte bilden eine Skala und sind ein statistisches Maß für den Abstand der Funde und Befunde im Sinne dieser Sortierung.

Abseits der konkreten Typen läßt sich der Wandel im Keramikspektrum verdeutlichen, wenn man die Zahlen in Abbildung 5 und 6 auf die beiden Brandhorizonte reduziert und sie zu drei Warengruppen und den Ritzhärten zusammenzieht (Abb. 8-9). In der oberen Brandschicht nimmt der Anteil des Steinzeugs zuungunsten des Faststeinzeugs deutlich zu. Während die Masse der Gefäße in beiden Horizonten hart gebrannt ist, zeigt sich in der jüngeren Schicht ein deutlicher Anteil von Fragmenten mit Ritzhärten von 4 - 5; hierin wird das stärkere Aufkommen der frühneuzeitlichen, glasierten Irdenwaren spürbar, die weniger hoch gebrannt sind.

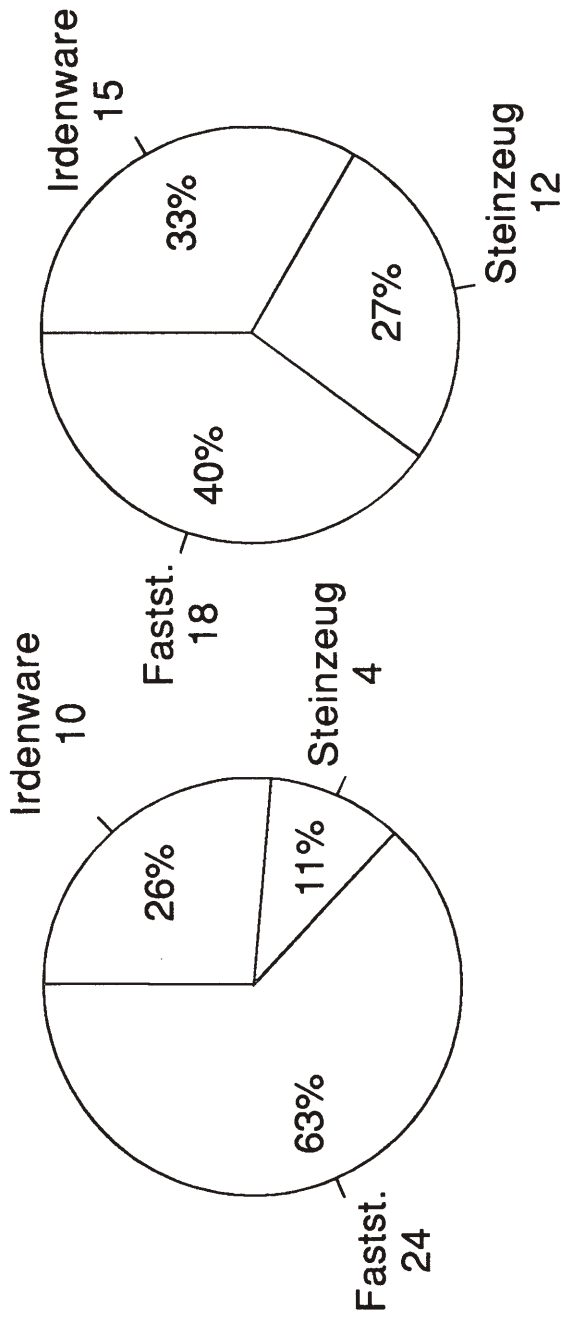
Externe Chronologie

Nun stellt sich die Frage, wie die Jülicher Standbrandfunde nach externen Parallelen datiert werden können. Am einfachsten ist dies für den Philippsgulden von Fundstelle 16 (16-1), der für die obere Brandschicht einen terminus post quem von 1506 ergibt. Auch die drei Glasfunde gehören der oberen Brandschicht an. Das Fragment 4-2 kann den "Bechern mit Kreuzrippendekor" zugeordnet werden, die im 15. Jahrhundert und der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts belegt sind.⁶² Der im Brand zerschmolzene

		Merkmale ==>																Schicht	Wert					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
S	1	2	1	2	.	.	3	1	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	2	.	.	1	-0.91
c	20	.	2	2	1	3	.	.	2	1	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	-0.85
h	3	1	3	.	1	4	.	.	2	2	2	2	.	2	.	.	.	.	.	1	.	3	-0.40
i	16	1	1	.	.	1	1	.	1	1	2	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	16	-0.37
c	14	.	1	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	-0.16
h	15.2	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15.2	-0.06
t	11	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	-0.06
e	26.2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	26.2	-0.06
n	
9	28.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	1	1	1	1	9	0.32
6.3	26.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	1	.	1	.	.	.	.	28.2	0.40
10		.	1	.	1	.	1	.	.	1	4	1	.	.	.	.	1	3	2	2	2	26.1	0.66
		.	1	.	1	.	1	.	.	1	2	2	.	.	.	1	.	1	2	3	10	1.10		
Interpretation:		jung (1547)																alt (1473)						
		unspezifisch																						

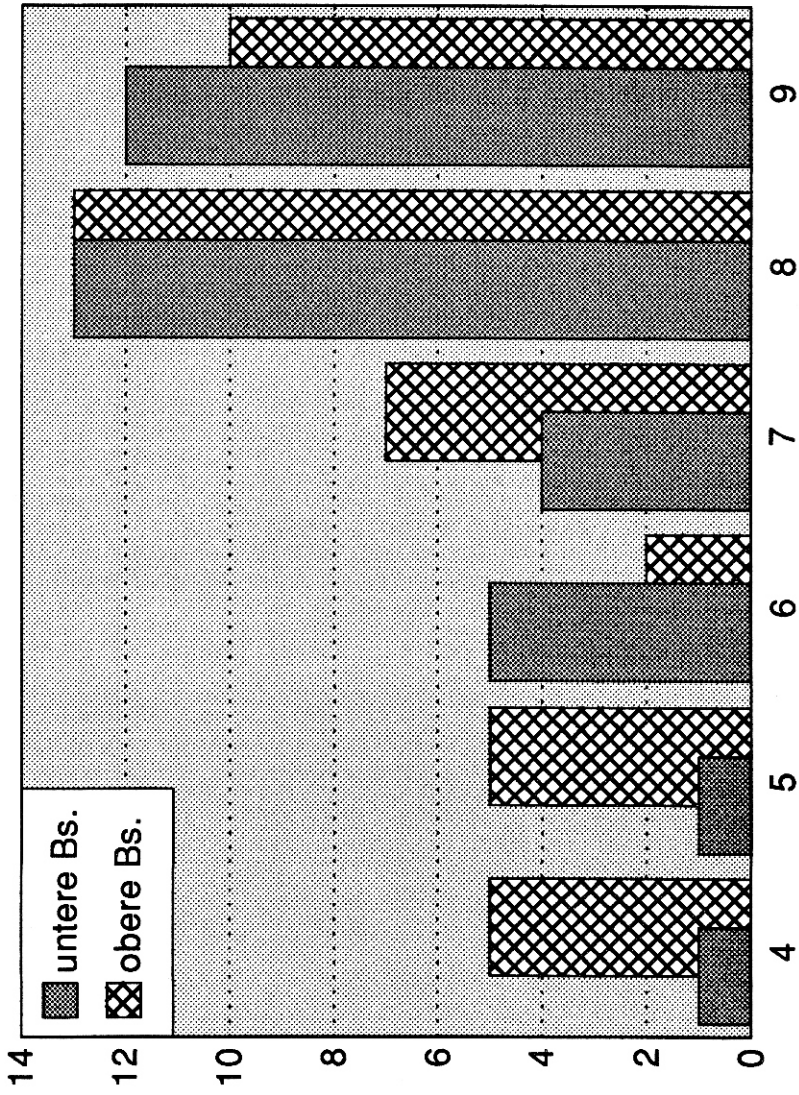
Nr	Merkmal	Wert	Nr	Merkmal	Wert
1	Ware C 4-5	-1.15	11	[Wellenfus: rund]	-0.24
2	Wellenfus: spitz	-1.08	12	[Ware B (ohne B 3)]	-0.07
3	Ware A 11-12	-1.06	13	[Ware A 6-10]	-0.07
4	Rand 5	-0.86	14	[Ware A 2-5]	0.10
5	Wellenfus: gefurcht	-0.82	15	[Ware A1]	0.34
6	[Ware C 6-8]	-0.82	16	Rand 7	0.67
7	Ware C 1-3	-0.79	17	Rand 3	0.70
8	Rand 6	-0.58	18	[Ware B 7-8]	0.82
9	[Rand 4]	-0.55	19	Rand 1-2	1.39
10	[Wellenfus: normal]	-0.50	20	Ware B3	2.04

Abb. 7: Ordnung der Befunde und Funde nach dem Ergebnis der Redundanzanalyse. Die eingeklammerten Merkmale wurden niedrig gewichtet. Die Werte bilden eine Skala, die als Maß für den Abstand interpretiert werden kann.



untere Brandschicht obere Brandschicht

Abb. 8: Vergleich der Waren zwischen unterer und oberer Brandschicht.



Ritzhärte der Scherben n. Mohs

Abb. 9: Vergleich der Ritzhärten zwischen unterer und oberer Brandschicht.

Becher 20-9 gehört zu den Nuppenbechern. Die Größe seiner Nuppen und der glatte Standring erweisen ihn als relativ spät und legen eine Datierung in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts nahe.⁶³ Sofern ich seine Form aus den zusammengesunkenen Resten richtig erkannt habe, scheint er mir zu den konisch ausladenden Nuppenbechern zu gehören.⁶⁴

Die sich damit andeutende Datierung der oberen Brandschicht in die 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts wird durch die Keramikfragmente weiter unterstrichen. Die hier als Ware A 11-12 zusammengefaßte helle, weicher gebrannte und bleiglasierte Irdenware tritt am Niederrhein vereinzelt seit dem 15. Jahrhundert auf, ist jedoch dann typischer für das 16. Jahrhundert.⁶⁵ Die frühen Grapen weisen gerade Ränder⁶⁶ oder Sichelränder auf, an denen Henkel ansetzen, die den Rand leicht überragen⁶⁷. Sichelrand, ein am Rand ansetzender Henkel, der diesen nicht mehr überragt und stark gerillte Außenseiten sind Charakteristika der Grapen des 16. Jahrhunderts,⁶⁸ wie sie hier durch das Gefäß 20-1 vertreten sind. Beim Steinzeug sind Krüge mit Zylinderhals, einfachem Rand und Henkeln, die unterhalb des Randes ansetzen, in mehreren Typen im 13. bis 15. Jahrhundert geläufig;⁶⁹ deutlich ausbiegende Trichterhäse treten erst im 16. Jahrhundert auf, und zwar wohl erst seit dem 2. Viertel.⁷⁰ Ein Ofenfund in Langerwehe, in dem auch größere Vorratsgefäße aus dunklem Steinzeug hergestellt wurden, weist die hier für die obere Brandschicht charakteristischen "spitzen" und gefurchten Wellenfüße auf;⁷¹ der Komplex wird in den Anfang des 16. Jahrhunderts datiert.⁷² Mit diesen Belegen dürfte eine Datierung der oberen Brandschicht nach externen Argumenten in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts gesichert sein.

Typisch für die untere Brandschicht sind Krüge mit Zylinderhals, bei denen Henkel deutlich unterhalb des Randes ansetzen (hier: Rand 1-2) sowie solche mit rollstempelverzierten Dornrändern (hier: Rand 3). Vergleichbare Typen finden sich in der Periode V der Südlimburger Produktion, die in das 2. Viertel des 14. Jahrhunderts datiert wird.⁷³ Auch die einfachen, unverzierten Dornränder (hier: Rand 2) finden in der Periode V Parallelen.⁷⁴ Eine Randscherbe dieser Art, die zudem die typischen Merkmale der hier umrissenen Ware B 3 aufweist, beschreibt W. Janssen aus Elten und datiert sie in den dortigen jüngeren Horizont (14. Jahrhundert).⁷⁵ Als Faststeinzeug wurden solche Formen jedoch, z.B. in Langerwehe, bis ins 15. Jahrhundert hinein produziert.⁷⁶

Das Fragment 9-3 dürfte zu einem Bartmannkrug gehört haben, der mit plastischen Eichenranken verziert war; vergleichbare Krüge werden meist in die 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert. Dabei scheinen die Krüge des 2. Viertels des 16. Jahrhunderts eher dickere Ranken aufzuweisen, an denen die Stile der Eichenblätter direkt ansetzen,⁷⁷ während Krüge des ersten Viertels eher dünnere Ranken aufweisen, bei denen zwischen Ranke und Blattstil ein kleiner Abstand bleibt.⁷⁸ Bei der Scherbe 9-3 deute ich die nur im Ansatz erhaltenen, kleinen, plastisch aufgelegten Spitzen als die Reste solcher Blattstile; dies und die Schmalheit der Ranke würden das Stück dann in das erste Viertel des 16. Jahrhunderts verweisen. Vergleichbare Krüge wurden jedoch in England aus Komplexen bekannt, die dort ins ausgehende 15. Jahrhundert datiert werden.⁷⁹ Der damit belegte frühe Export von Köln-Frechener Krügen mit Eichenrankendekor nach England läßt für unser Stück eine Datierung in das späte 15. Jahrhundert zu.

So lassen sich die meisten Merkmale der unteren Brandschicht wohl nur allgemein in das 14.-15. Jahrhundert datieren; das Fragment 9-3 verweist jedoch recht präzise auf das Ende dieses Zeitraums.

Ergebnis

Die verschiedenen Fundstellen mit Resten eines Brandhorizontes lassen sich nach den Befunden und ihrem keramischen Inhalt in einen unteren und einen oberen Brandhorizont gliedern. Die absolute Datierung der Funde nach externen Kriterien ergibt für die obere Brandschicht einen Ansatz in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts, für die untere Brandschicht in das späte 15. Jahrhundert. Zwei aus der schriftlichen Überlieferung bekannte große Stadtbrände fallen in diese Zeit. Folglich hängen die archäologisch erfaßten Brandhorizonte mit den historisch für 1473 und 1547 überlieferten Ereignissen zusammen; die beiden hier vorgelegten Komplexe dürfen damit als jahrgenau datiert gelten.

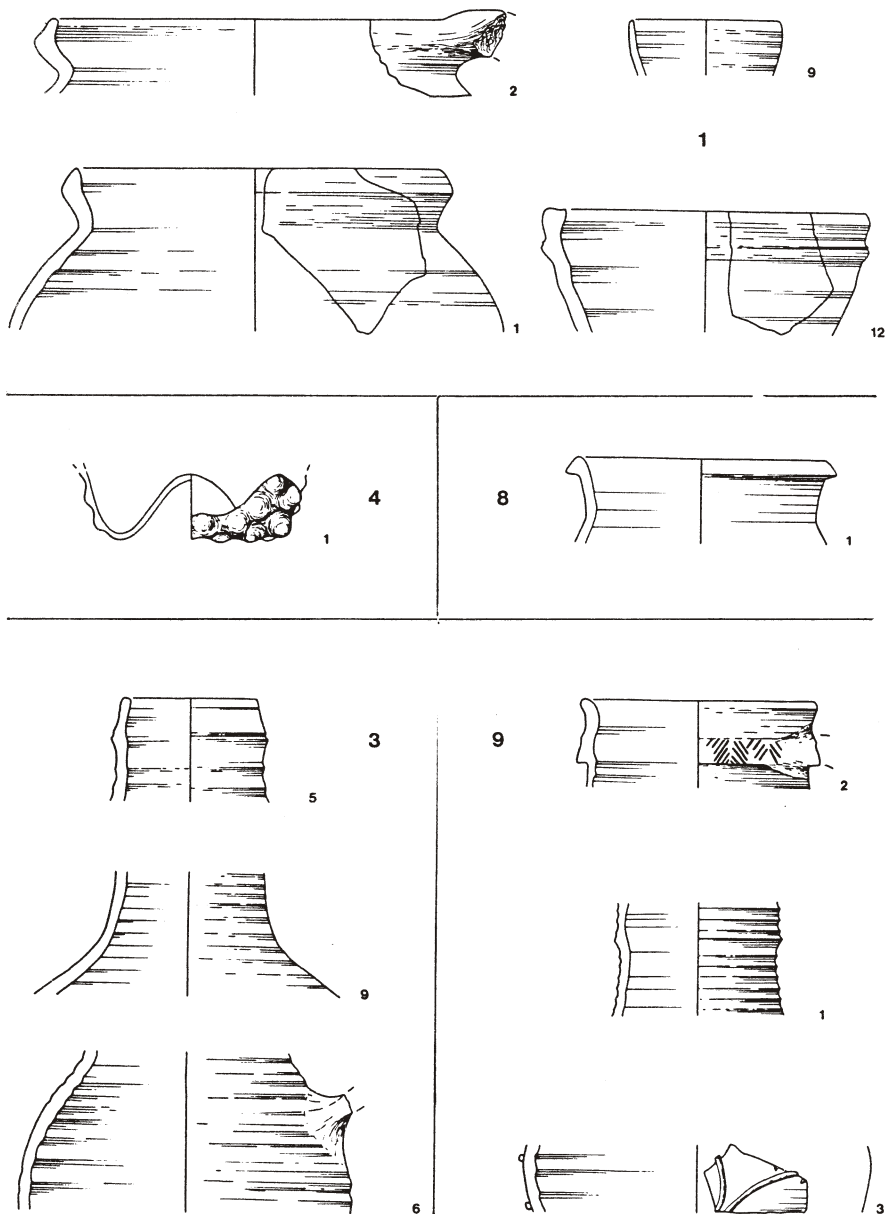
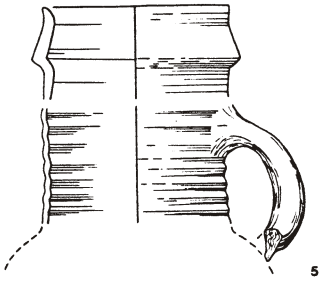
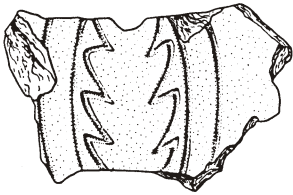
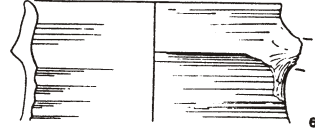


Abb. 10: Funde der Stellen 1, 3, 4, 8 und 9. Maßstab 1 : 3.



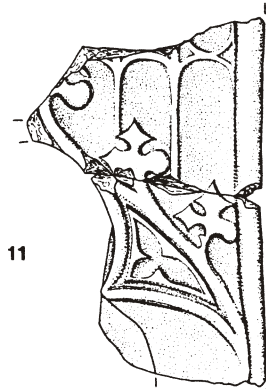
10



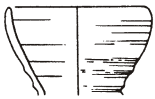
13



1



11



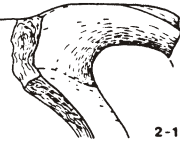
8

16



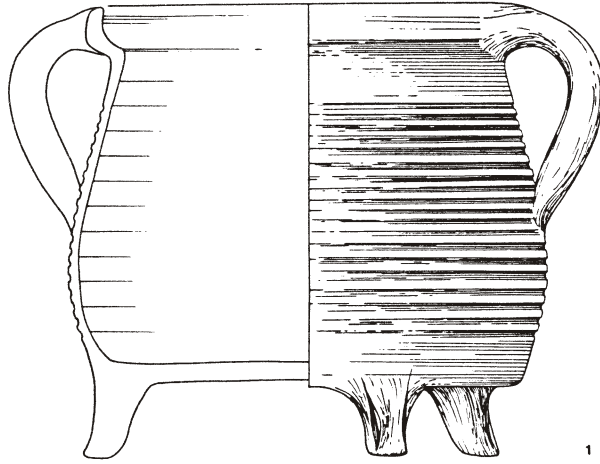
2

15



2-1

Abb. 11: Funde der Stellen 10, 11, 13, 15 und 16. Maßstab 1 : 3.



20

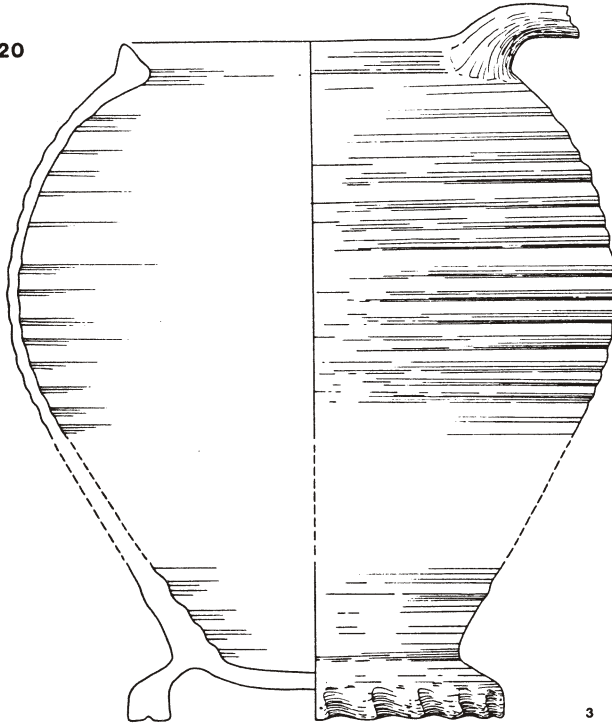
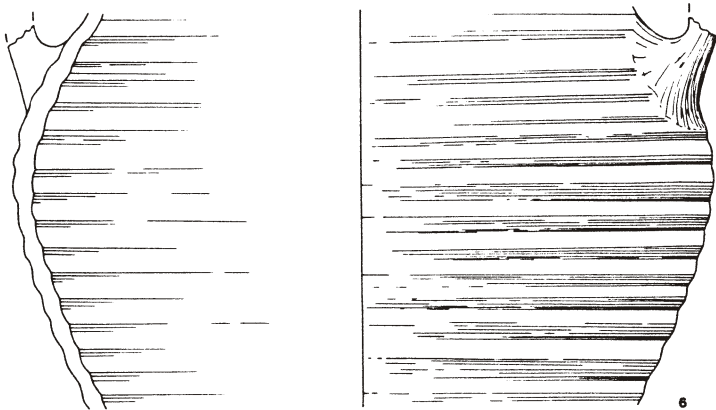


Abb. 12: Funde der Stelle 20. Maßstab 1 : 3.



20

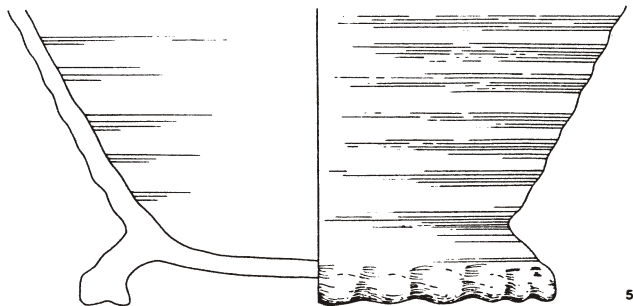
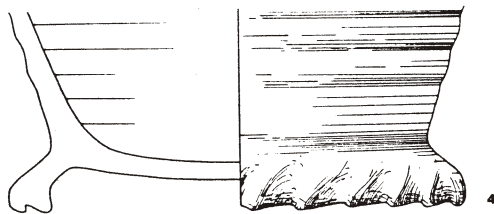


Abb. 13: Funde der Stellen 20. Maßstab 1 : 3.

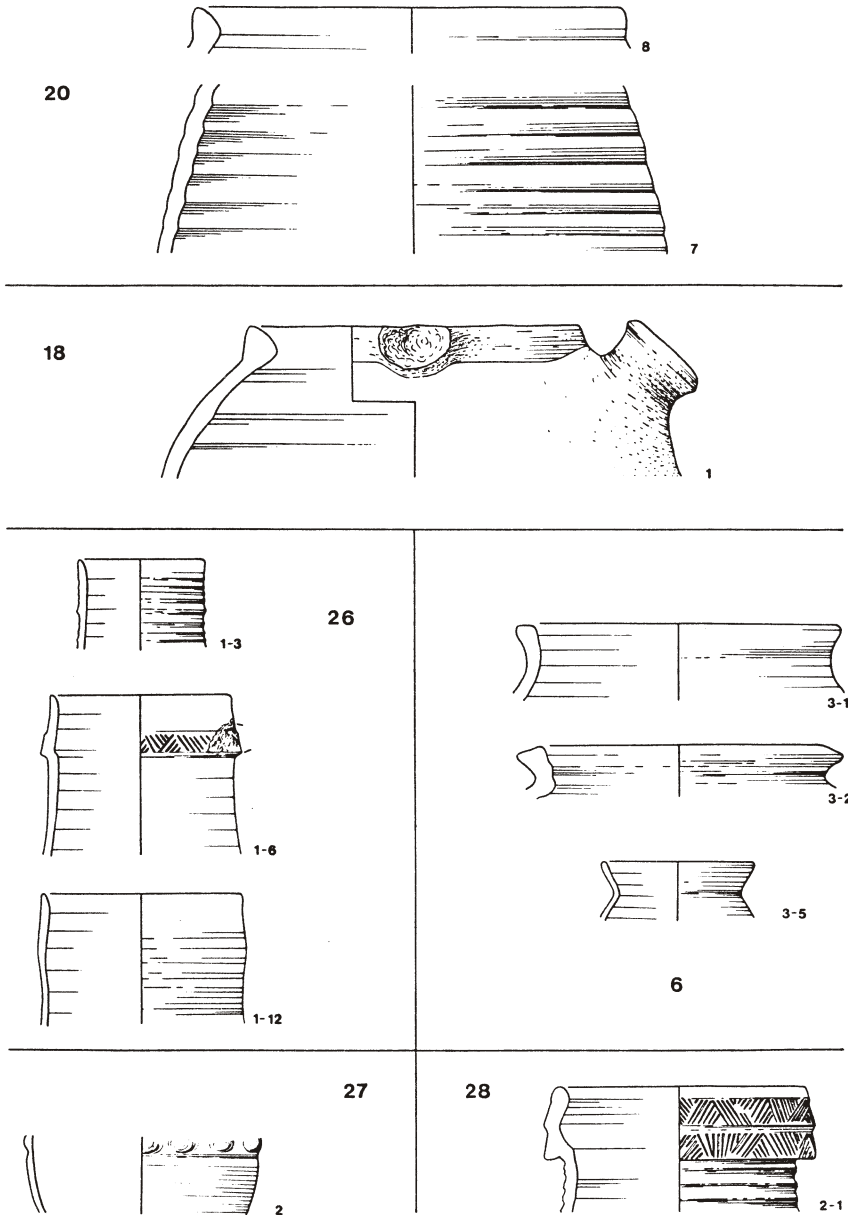


Abb. 14: Funde der Stellen 6, 18, 20, 26, 27 und 28. Maßstab 1 : 3.

Literatur:

Beckmann, Siegburg

B. Beckmann, Der Scherbenhügel in der Siegburger Aulgasse 1. Die Formen der Keramik von ihren Anfängen bis zum Beginn der sogenannten Blütezeit (Perioden 1 bis 4). Rhein. Ausgr. 16 (Bonn 1975).

v. Brandt, Langerwehe

D. v. Brandt, Ein Töpferofen des frühen 16. Jahrhunderts aus Langerwehe, Kreis Düren. In: Archäologie in den rheinischen Lößbörden. Rhein. Ausgr. 24 (Köln 1983) 375-395.

Bruijn, Pottersvuren

A. Bruijn, Pottersvuren langs de Vecht. Aardewerk rond 1400 uit Utrecht. Rotterdam Papers III (Rotterdam 1979).

Bruijn, Südlimburg

A. Bruijn, Die mittelalterliche keramische Industrie in Südlimburg. Berichten R.O.B. 12-13, 1962-63, 357-459.

Hurst u.a., Pottery

J. G. Hurst / D. S. Neal / H. J. E. van Beuningen, Pottery produced and traded in north-west Europe 1350 - 1650. Rotterdam Papers VI (Rotterdam 1986).

Janssen, Elten

W. Janssen, Die mittelalterliche Keramik. In: G. Binding / W. Janssen / F. K. Jungklaab, Burg und Stift Elten am Niederrhein. Archäologische Untersuchungen der Jahre 1964/65. - Rhein. Ausgr. 8 (Düsseldorf 1970) 235-296.

Keramik Niederrhein

J. Naumann (Hrsg.), Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve. Veröffentl. d. Kölnischen Stadtmuseums 4 (Köln 1988).

Klinge, Steinzeug

E. Klinge, Deutsches Steinzeug der Renaissance- und Barockzeit. Katalog zur Ausstellung im Hetjens-Museum Düsseldorf 23.9.-25.11.1979 (Düsseldorf 1979).

Lau, Quellen

Fr. Lau, Quellen zur Rechts- und Wirtschaftsgeschichte der rheinischen Städte.
Jülichsche Städte II: Jülich (Bonn 1932).

Leitfaden

I. Bauer / W. Endres / B. Kerkhoff-Hader / R. Koch / H.-G. Stephan, Leitfaden zur
Keramikbeschreibung (Mittelalter - Neuzeit). Terminologie - Typologie -
Technologie. Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung Beiheft 2
(München 1986).

Lüdtke, Schleswig

H. Lüdtke, Die mittelalterliche Keramik von Schleswig. Ausgrabung Schild
1971 - 1975. - Ausgrabungen in Schleswig 4 (Neumünster 1985).

Perse, Kanalsanierung 1987

M. Perse, Zusammenfassende Darstellung der archäologischen Strukturen der
Jülicher Innenstadt anhand der Ausgrabungsergebnisse im Zuge der
Kanalsanierung 1987 (Jülich 1988).

Perse, Spätromische Festung

M. Perse, Archäologische Befunde zur spätromischen Festung des 4. Jahrhunderts
in Jülich. In: V. Schmidtchen (Hrsg.), Baudenkmal Zitadelle. Nutzungsform
im Wandel. Das Beispiel Jülich. Beiträge zum 8. Internationalen Kolloquium
zur Festungsforschung Jülich (19.-21.5. 1989). Schriftenreihe Festungs-
forschung 8 (Wesel 1989).

Perse, Kanalsanierung 1988

M. Perse, Archäologische Begleituntersuchungen von Kanalsanierungen in
Jülich 1988. - Beiträge zur Jülicher Geschichte. Jahrb. Jülicher Ge-
schichtsverein 57, 1989, 27-43.

Phönix

E. Baumgartner / I. Krüger, Phönix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters
(München 1988).

Rahmenterminologie

W. Erdmann / H. J. Kühn / H. Lüdtke / E. Ring / W. Wessel, Rahmenterminologie
zur mittelalterlichen Keramik in Norddeutschland. Arch. Korrb. 14, 1984,
417-436.

Reineking v. Bock, Steinzeug

G. Reineking von Bock, Steinzeug. Kataloge des Kunstgewerbemuseums Köln 4 (Köln 31986).

Stephan, Stoneware

H.-G. Stephan, The development and production of medieval stoneware in Germany. In: P. Davey / R. Hodges (Hrsg.), Ceramics and trade. The production and distribution of later medieval pottery in north-west Europe (Sheffield 1983) 95-120.

Tholen, Iuliacum

P. J. Tholen, Iuliacum - Jülich. Eine topographische Studie. Bonner Jahrb. 175, 1975, 231-255.

Vorschläge

J. Kunow / J. Giesler / M. Gechter / W. Gaitzsch / A.B. Follmann-Schulz / D. v. Brandt, Vorschläge zur systematischen Beschreibung von Keramik. Kunst u. Altertum am Rhein 124 (Köln 1986).

Anmerkungen:

1. Lau, Quellen 18f. mit Anm. 3-4.
2. Lau, Quellen 20.
3. Zwischen Tuchmarkt und Kölner Tor: Lau, Quellen 22 Anm. 2.
4. Lau, Quellen 22ff.
5. Lau, Quellen 26 mit Anm. 1.
6. Lau, Quellen 26ff.
7. Dazu: Perse, Kanalsanierung 1987; Perse, Kanalsanierung 1988.
8. Ich danke Herrn M. Perse herzlich für die Überlassung seiner Unterlagen und die Erlaubnis zur Publikation. Der Stadt Jülich danke ich für einen Auftrag zur Aufarbeitung dieser Funde. - Eine Kartierung aller Fundstellen mit Resten von Brandschichten bei: Perse, Kanalsanierung 1988, 42 Abb. 7. Ein knapper Überblick über die laufenden Aktivitäten in Jülich in: Archäologie im Rheinland 1989 (Köln 1990) 81-87 und Bonner Jahrb. 191, 1991, 578-585.
9. Siehe Literaturverzeichnis: Leitfaden; Rahmenterminologie; Vorschläge.
10. Zur Problematik ausführlich: H.-G. Stephan, Steinzeug und Irdenware. Diskussionsbeiträge zur Abgrenzung und Definition mittelalterlicher deutscher

- Steinzeuggruppen. In: D. R. M. Gaimster / M. Redknapp / H.-H. Wegner (Hrsg.), Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. Brit. Arch. Reports Int. Ser. 440 (Oxford 1988) 81 - 117.
11. Munsell Soil Color Charts (Baltimore 1975). - Michel Farbführer. Farbtafeln f. Briefmarkensammler (31. Aufl. München o.J.). Danach vorgenommene Bestimmungen sind durch ein nachgestelltes "(Schw.)" für "Schwaneberger" gekennzeichnet.
 12. Meist "Paffrather Ware"; vgl. dazu die instruktiven Abbildungen bei Lüdtko, Schleswig 62 f. mit Abb. 22 und Taf. 41,6.
 13. RGM Jülich "FB TG".
 14. Dazu Perse, Kanalsanierung 1987, 39f.
 15. Perse, Kanalsanierung 1987, 39f.
 16. RGM Jülich "FB TG".
 17. RGM Jülich "FB TG".
 18. RGM Jülich "FB TG".
 19. vgl. Perse, Kanalsanierung 1987, 40 mit Anm. 124-125.
 20. Perse, Kanalsanierung 1987, 40.
 21. RGM Jülich "FB 87. D".
 22. Perse, Kanalsanierung 1987, 40f. mit Abb.8.
 23. RGM Jülich "FB 87.D". - Perse, Kanalsanierung 1987, 45-48.
 24. Dazu Perse, Kanalsanierung 1987, 44-48 mit Abb. 9.
 25. Perse, Kanalsanierung 1987, 47 Abb. 9,2.
 26. Perse, Kanalsanierung 1987, 47 Abb. 9,1.
 27. RGM Jülich "FB 320. B".
 28. Bonner Jahrb. 170, 1970, 397-400. - Perse, Kanalsanierung 1987, 84-87.
 29. Nicht vorgelegt werden ein kleines Terra-Sigillata-Fragment (Inv.Nr. 320/B,28) und ein unbestimmbares Tonfragment (Inv.Nr. 320/B,26).
 30. Perse, Kanalsanierung 1987, 48 mit Abb.10.
 31. Perse, Kanalsanierung 1987, 48f. Abb. 10. - Vgl. I. Unger, Kölner Ofenkacheln vom 14. Jahrhundert bis um 1600. Das Kölner Kachelbäckerhandwerk und seine

- Produkte (unter besonderer Berücksichtigung des 16. Jahrhunderts). Phil. Diss. Bonn 1983, 108; 110; 477 Abb. 8.
32. Perse, Kanalsanierung 1987, 48 mit Anm. 154.
 33. Perse, Kanalsanierung 1987, 48.
 34. Die moderne Geländeroberkante liegt hier bei etwa 83,22 m ü.NN.
 35. RGM Jülich "FB 88. I". - Die moderne Geländehöhe beträgt hier etwa 83,70 m ü.NN.
 36. RGM Jülich "FB 88. I". - Die moderne Geländeoberfläche liegt bei 83,78 m ü.NN.
 37. Bestimmung V. Zedelius (RLM Bonn). - Perse, Kanalsanierung 1988, 32 mit Anm. 17; ders., Neue Perspektiven zum Jülich des 16. Jahrhunderts. Archäologie im Rheinland 1988 (Köln 1989) 143-145 Abb. 101; ders., Jülich. Bonner Jahrb. 191, 1991, 578ff., Abb. 28.
 38. Bezugshöhe 83,70 m ü.NN.
 39. RLM Bonn Inv.Nr. 51.526; 51.528; 51.530; 51.538.
 40. Wohl nicht geborgen, jedenfalls im RLM Bonn nicht nachweisbar.
 41. RGM Jülich "FB 88. I". - Bezugshöhe etwa 83,70m ü.NN.
 42. Perse, Kanalsanierung 1988, 33. - Perse, Spättrömische Festung 47f. mit Abb. 13,3.
 43. RGM Jülich "FB 88. H".
 44. RGM Jülich "FB 88. H".
 45. RGM Jülich "FB 88. J".
 46. Perse, Kanalsanierung 1988, 32.
 47. RGM Jülich "FB 86. D".
 48. Perse, Kanalsanierung 1987, 45 mit Anm. 143-144.
 49. RGM Jülich "FB 87. E".
 50. Perse, Kanalsanierung 1987, 38. - Der aus dem unteren Bereich dieser Kies-schicht geborgene Fundkomplex # 347 umfaßte lediglich drei spätantike Kera-mikfragmente und bleibt hier unberücksichtigt.
 51. Perse, Kanalsanierung 1987, Anm. 113.

52. Perse, Kanalsanierung 1987, 38 Abb. 7.
53. Die Brandschicht der Fundstelle 14 fällt (über einem Graben) stark ein und dürfte deshalb trotz ihrer Tiefe eher der oberen Brandschicht zuzuweisen sein.
54. Die Zuweisung der Befunde 9 und 10 an die untere Brandschicht erfolgt auch im Hinblick auf ihre Funde.
55. Fundstelle 25 wird wegen der beträchtlichen Tiefe der Brandschicht hier zugewiesen.
56. Ausgeschlossen werden mußten bei der Warenzuweisung und Ritzhärtenbestimmung fallweise Scherben, die durch sekundären Brand zu stark überprägt waren.
57. Schöne Abbildung solcher "runden, normalen" Wellenfüße bei Lüdtkke, Schleswig 111 Abb. 54 a-b.
58. P. Ihm, Statistik in der Archäologie. *Archaeo-Physika* 9 (Köln 1978) 202ff., insbes. 206ff.
59. Dies im Gegensatz zu unimodalen Modellen, bei denen erwartet wird, daß ein Typ zunächst zunimmt und nach seinem Maximum allmählich wieder abnimmt (sog. Gauß'sches Seriationsmodell). Dazu: P. Ihm, H. van Groenewoud, The Gaussian ordination model. *Theory and method. Biométrie* 82, 1982, 11ff.; P. Ihm, Korrespondenzanalyse und Seriation. *Arch. Inf.* 6, 1983, 8ff.
60. Ähnliche Überlegungen bei F. Siegmund, *Die Kunde* NF 41/42, 1990/91, 42ff. - Zur Theorie: R.H.G. Jongmann, C.J.F. Ter Braak, O.F.R. van Tongeren, *Data-analysis in community and landscape ecology* (Wageningen 1987). - C.J.F. Ter Braak, *Unimodal models to relate species to environment* (Diss. Wageningen 1987). - Für die Berechnungen wurde das Programm CANOCO herangezogen: C.J.F. Ter Braak, *CANOCO - a FORTRAN program for canonical community ordination by [partial] [detrended] [canonical] correspondence analysis, principal components analysis and redundancy analysis, Version 2.1* (Wageningen 1988).
61. Der Anteil der erklärten Varianz beträgt 22,1% für die erste Achse. Die zweite (freie) Achse spiegelt im wesentlichen die Größe der Komplexe wider.
62. Phönix 305ff. und 373ff.
63. Phönix 296 und 336.
64. Form vermutlich wie: Phönix 364 Nr. 448.
65. D. Gaimster, in: *Keramik Niederrhein* 56ff.
66. Gaimster a.a.O. 56 Abb. 1,1.

67. Gaimster a.a.O. 59 Abb. 3,4. - Vgl. dazu die auf um 1400 datierten Utrechter Funde (Bruijn, Pottersvuren 61 ff. Abb. 18-28) und die Übersicht bei: Hurst u.a., Pottery 131 Abb. 59.
68. Gaimster a.a.O. 61 Abb. 4,5.
69. Übersicht bei: Reineking v. Bock, Steinzeug 92-93; Hurst u.a., Pottery, 178 Nr. 259-263. Man vergleiche das Spektrum der frühen Siegburger Produktion (etwa 1150 - 1300) bei: Beckmann, Siegburg.
70. Hier: Rand 6 (1-9; 18-8). - Dazu die Typentafeln bei: Naumann, Steinzeug 92-93, sowie ebd. 191 ff. Katalognr. 173 ff.; Hurst u.a., Pottery 179 Nr. 264-267.
71. v. Brandt, Langerwehe Abb. 8,5 u. 8,13 (gefurchte WellenfüÙe), sowie Abb. 8,3, 8,9 und 8,14 ("spitze" WellenfüÙe).
72. v. Brandt a.a.O. 384f.
73. Bruijn, Südlimburg passim. Leicht unterschrittene Dornränder mit Rollstempelzier wie hier 9-2 und 28.2-1 finden sich erst ab Periode V: ebd. 433 Abb. 75,6 (=Abb. 79 links). Zur Entwicklung der Henkel ebd. 452 Abb. 95-98.
74. Bruijn, Südlimburg 444 Abb. 86,1-2.
75. Janssen, Elten 274 mit 272 Abb. 11,7.
76. Zusammenfassend: Hurst u.a., Pottery 184f. Abb. 91 Nr. 271-272; Stephan, Stoneware 111 ff. mit Abb. 8.13.
77. Reineking v. Bock, Steinzeug 228 ff., Nr. 255-260 und 262-268.
78. Reineking v. Bock, Steinzeug 227 Nr. 251 u. 253a; vgl. dazu ebd. Farbtaf. VI.
79. Hurst u.a., Pottery 209 zu Abb. 101; Glyn Coppack, Medieval Archaeology 30, 1986, 46-87, hier: 77 Abb. 16,53.