

Zeitschrift: Archäologie im Kanton Bern : Fundberichte und Aufsätze = Archéologie dans le canton de Berne : chronique archéologique et textes

Herausgeber: Archäologischer Dienst des Kantons Bern

Band: 2A/2B (1992)

Artikel: Pieterlen-Thurliweg 1987/88 : Ökonomietrakt des römischen Gutshofes Pieterlen-Badhaus

Autor: Bacher, René / Koenig, Franz E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-726465>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Ökonomietrakt des römischen Gutshofes Pieterlen-Badhaus

René Bacher und Franz E. Koenig

1. Einleitung

Der Gutshof von Pieterlen-Badhaus (LK 1166, 590.900/224.780) ist seit langem bekannt und liegt westlich des Dorfkerns von Pieterlen auf einer Terrasse am Südabhang des Juras (Abb. 1). Die nach Südwesten hin abfallende, etwa 50 m breite Terrasse verdankt ihre Entstehung einem vorgelegerten Kalkriegel und liegt an der höchsten Stelle 40 m über dem Talgrund, der von der Leugene in östlicher Richtung durchflossen wird.

Auf der Parzelle 822 (Abb. 2) am Thürlweg sollten im Herbst 1987 drei Reiheneinfamilienhäuser gebaut werden. Nach dem Abhumusieren des Baugeländes am 1. September 1987 zeigten sich an der Oberfläche die Abbruchkronen von zweifellos römischen Mauern. Es wurde deshalb ein Bau- stopp verfügt und das Gelände anschliessend – in drei Etappen – archäologisch untersucht. Der vorliegende Bericht befasst sich mit der Auswertung dieser Grabung.

1.1 Berichte und Fundmeldungen

Die Flur Pieterlen-Badhaus ist seit dem 16. Jahrhundert als römische Fundstelle bekannt. Ich habe nachfolgend die über diesen Ort vorhandene Literatur zusammengestellt:

- 1549: Der älteste Bericht von der Flur «Badhaus» stammt aus dem Nachtrag der Jahre 1549–1556 zu Bendicht Rechbergers Bielerchronik 1524–1566. Im Mai des Jahres 1549 stiess man beim Aushub eines Brunnenschachtes auf einen Depotfund von über 1400 Münzen.¹
- 1784: F.L. Haller erwähnt eine Silbermünze des Vespasian mit Viergespann, die 1784, also über 200 Jahre später, auf dem Areal des Badhauses gefunden worden sein soll.²
- 1922: Fundmeldung von Geometer Moser im Jahrbuch SGU³. Er erwähnt aus dem Areal Badhaus «gewöhnliche Kleinfunde, auch Terrasigillata, eiserne Riegel und Nägel».
- 1928: Fundmeldungen von O. Tschumi im Jahrbuch BHM und im Jahrbuch SGU⁴. Es wurden ihm damals von den Lehrern D. Andrist und D. Glatz neue Funde vom Badhaus vorgelegt. D. Andrist hatte 1921 (s. unten) auf dem Terrain des Badhauses Sondierungen vorgenommen, die sich bei unseren Grabungen nachweisen liessen. Tschumi erwähnt neben Architekturkeramik «... Gefässscherben, worunter solche eines frühen Stachelbechers, von Gefässen mit eingepressten Kreisen (3. Jahrh.), Randstück eines T.S.=Gefässes mit Eierstab und darunter Medallions, ferner Scherben eines Gefässes mit Rädchenverzierung

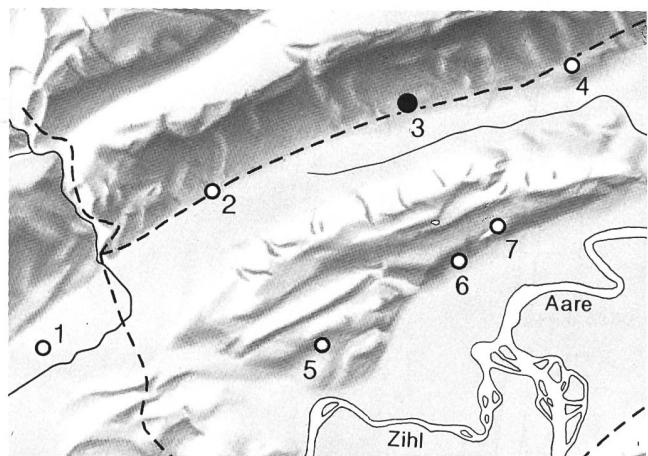


Abb. 1: Lage römischer Siedlungsreste in der Umgebung von Pieterlen. 1 Biel-Korngasse, 2 Biel-Brunnmatt(?), 3 Pieterlen-Badhaus, 4 Pieterlen-Farb, 5 Orpund-Büttenberg, 6 Safnern-Moosmühle, 7 Meinisberg-Büttenberg. Gestrichelte Linien = vermutete römische Verkehrswiege. M. 1:100 000. (Reproduziert mit der Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 25.3.1991.)

(4. Jahrh.), Griff einer Amphore und Schiebschlüssel mit Öse und Ring. Das beste Stück ist eine T.S.=Scherbe mit stark verschobenem, nicht sicher zu deutendem Stempel, springende Tiere nach links und rechts im Felde.»

- 1953: Die bis zu diesem Zeitpunkt gemachten Beobachtungen und ergrabenen oder aufgelesenen Funde werden in Tschumis⁵ Werk über den Kanton Bern zusammen mit den Literaturangaben erwähnt.
- 1955/56: Fundmeldung von D. Andrist im Jahrbuch BHM⁶. Daraus geht hervor, dass er 1921 auf dem Areal Sondierungen vorgenommen hatte und dass 1955 weiter westlich von der heutigen Parzelle 822 vier Baugruben für Einfamilienhäuser ausgehoben wurden, die Mauern und Innenstrukturen des Gutshofes tangiert hatten. Leider stimmen die angegebenen Landeskoordinaten nicht. Die richtigen Koordinaten von der Mitte des Areals sind 590.870/224.770 und nicht 590.900/224.550, wie in der Fundmeldung angegeben.

1 Jahn 1856, 49. Siehe dazu auch Kapitel 3.5.2.

2 Haller 1812, 454. Siehe dazu auch Kapitel 3.5.2.

3 Fb JbSGU 14, 1922, 80.

4 Fb JbBHM 8, 1928, 63f. und Fb JbSGU 20, 1928, 84.

5 Tschumi 1953, 324.

6 Fb JbBHM 35, 1955, 264.

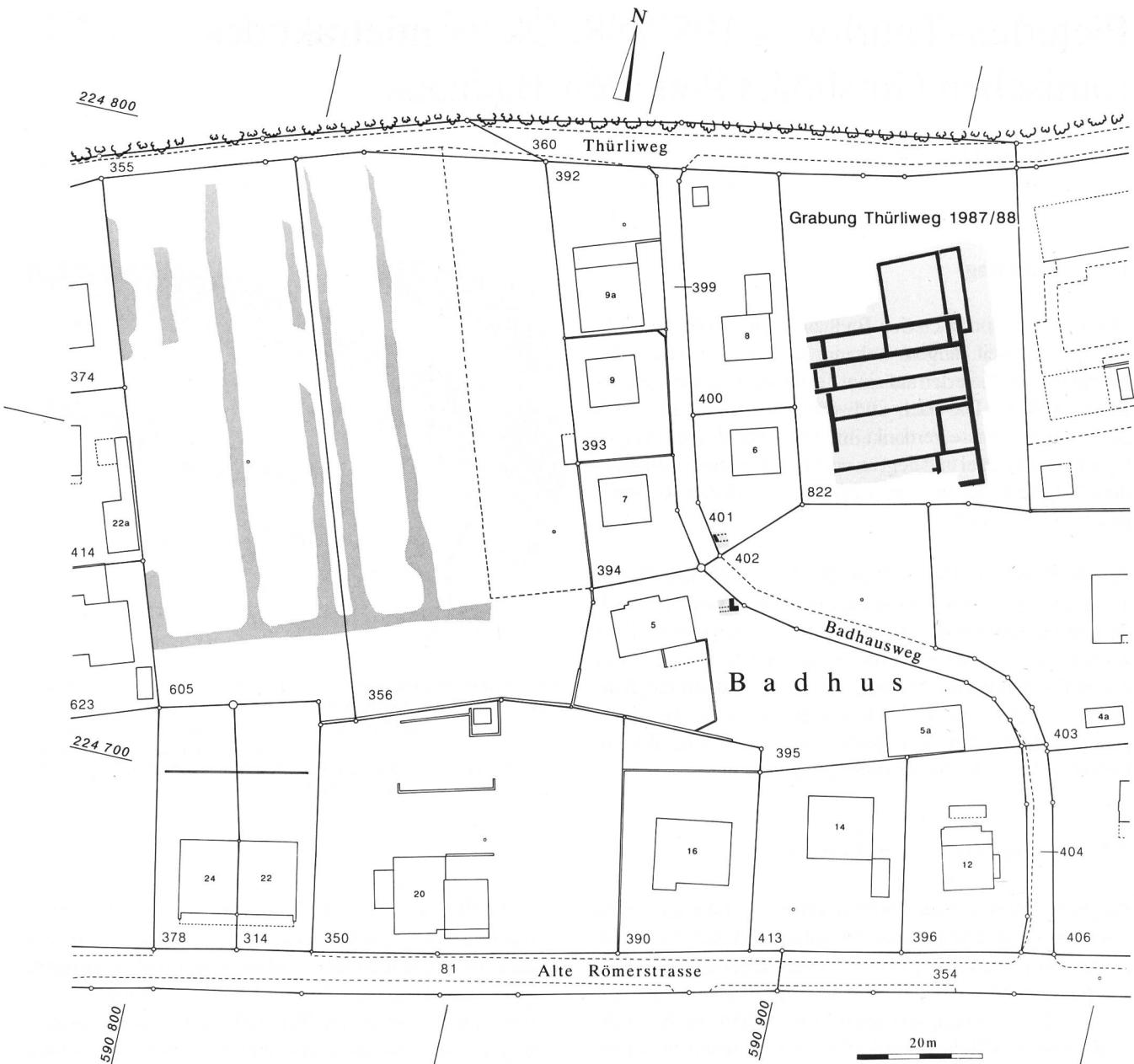


Abb. 2: Pieterlen-Badhaus. Lage der einzelnen Befunde. Schwarz ausgezogen auf hellem Raster: Mauern der Grabung Thürlweg und der Dokumentationen am Badhausweg 5 und 6. Dunkler Raster: Verfärbungen im reifen Getreide, die vermutlich auf weitere Mauerzüge in den Parzellen 356 und 605 zurückzuführen sind. M. 1:1000.

- 1957: Die Fundmeldung von Andrist wird im Jahrbuch SGU⁷ mit Hinweis auf die Quelle (und mit den falschen Koordinaten) gekürzt wiederholt.
 - 1988 und 1989: Fundmeldung ADB (P.J. Suter) im Jahrbuch SGUF⁸ über die Grabungen 1987/88
 - 1990: Fundbericht ADB (P.J. Suter) in Archäologie im Kanton Bern, Band 1.⁹

Laufnummern tragen und nach Regal getrennt eingesammelt wurden, nicht mehr den verschiedenen Fundorten zugeordnet werden. Dieses Material wird deshalb bei der Auswertung nicht mitberücksichtigt.

1.2 Die Grabung 1987/88

Unmittelbar nach der Entdeckung römischer Mauerzüge am 1. September 1989 führten einige Mitarbeiter der Grabung

Die Funde, die D. Andrist vom Gutshof Pieterlen-Badhaus und anderen Fundstellen (z.B. vom Gutshof Pieterlen-Farb) aufgesammelt und ergraben hatte, wurden zusammen mit seiner Dokumentation im Schulhaus von Pieterlen aufbewahrt. Als dieses im Jahr 1982 brannte, kam die Sammlung ohne Dokumentation in die Obhut des ADB (Eingangsdatum 10. Dez. 82). Die einzelnen Stücke können, obwohl sie

7 Fb JbSGU 46, 1957, 132.

⁸ Fb JbSGUF 71, 1988, 273 und Fb JbSGUF 72, 1989, 332.

9 AKBE 1 1990, 46ff.

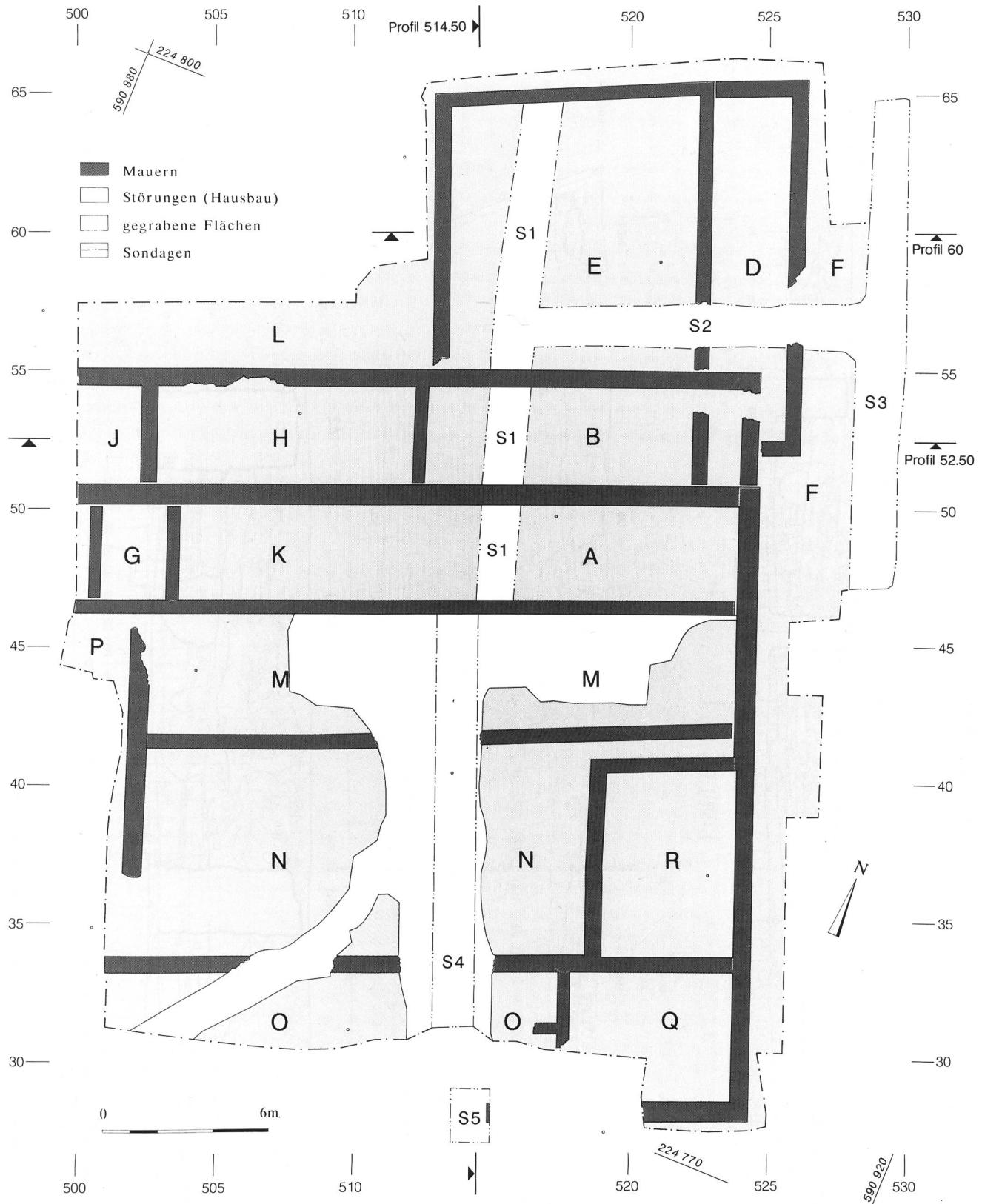


Abb. 3: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Übersicht über die Grabung 1987/88. Grabungsnetz, Grabungsgrenzen, Sondierungen, Lage der Profile, gegrabene Flächen und Raumbezeichnungen. M. 1:200.

Studen/Petinesca erste Untersuchungen durch; sie dauerten bis zum 21. Oktober 1989. Zuerst wurden mit dem Bagger vier Sondierschnitte gelegt, um erste Erkenntnisse über die Schichtverhältnisse zu gewinnen, darauf die Räume A, B, D

und E teilweise ausgegraben (Abb. 3). Anlässlich der Bau-sitzung vom 23. September 1987 wurde beschlossen, die angefangene Grabung vorläufig einzustellen, und vorerst die Jahresetappe der Grabung Studen/Petinesca abzuschliessen.

Profil 514.50

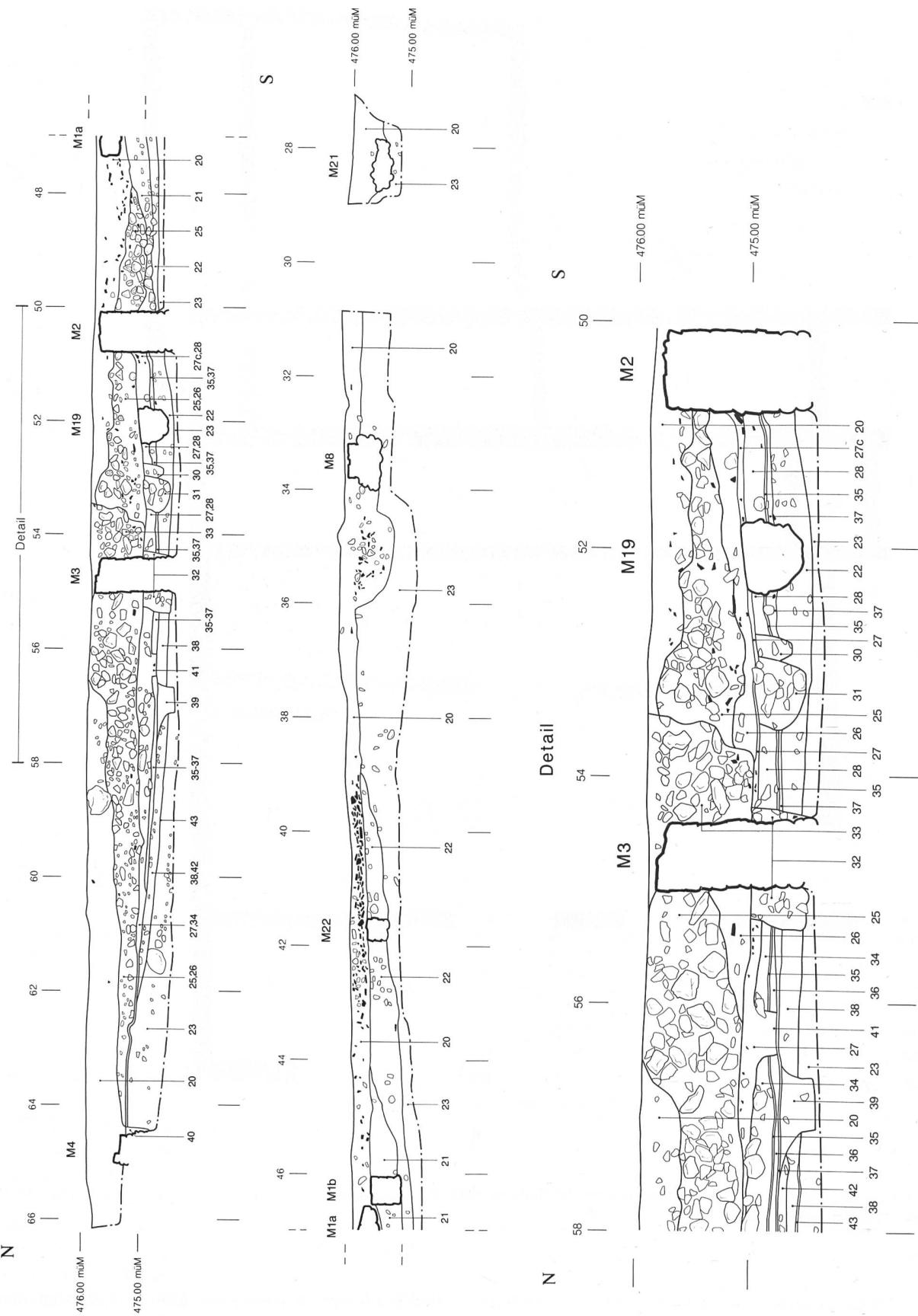


Abb. 4a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88, Profil-E, Linie 514.50, M. 1:100; Detail: M. 1:50.

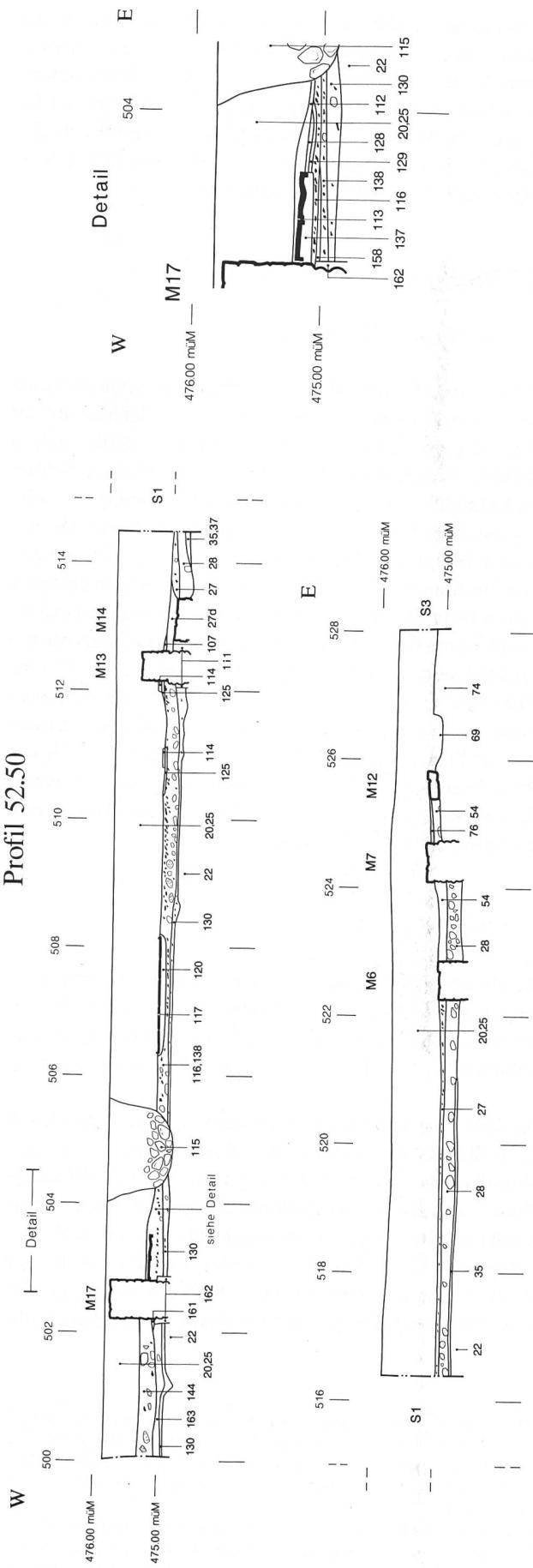


Abb. 4b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Profil-N, Linie 52.50. M. 1:100; Detail: M. 1:50.

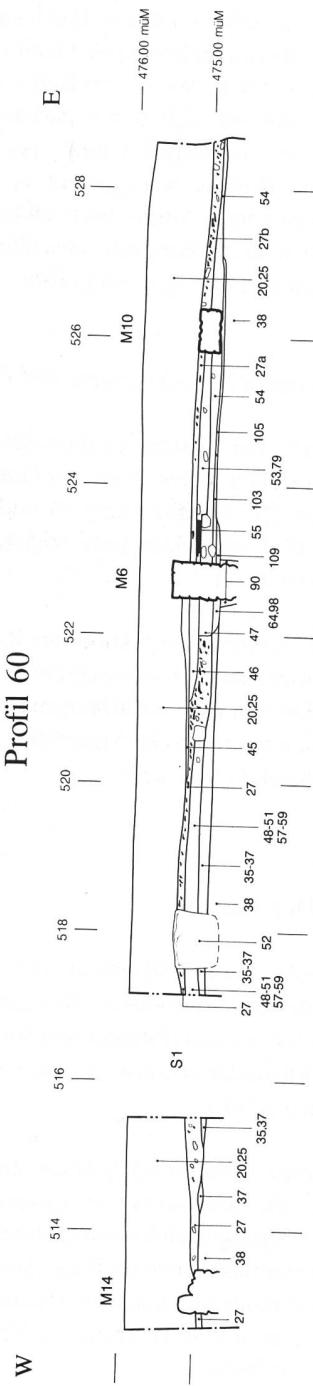


Abb. 4c: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Profil-N, Linie 60. M. 1:100.

Die zweite Etappe der Grabung dauerte vom 18. Januar bis 25. April 1988. Sie umfasste das Areal der geplanten Neubauten (Baugrube). Da es sich um eine Wintergrabung handelte und das Areal anfangs Mai für den Bau freigegeben werden musste, wurde die Grabungsfläche mit einem Zelt überdeckt, um einen speditiven Grabungsbetrieb zu gewährleisten.

Anlässlich einer kleinen Sondierung im Frühjahr 1988 in der Südost-Ecke des Grundstücks hatte sich gezeigt, dass die römischen Befunde direkt unter der Grasnarbe lagen und noch sehr gut erhalten waren. Das vorgelagerte Gelände wird den zukünftigen Besitzern als Garten zugeeignet, und es ist damit zu rechnen, dass die im Boden steckenden römischen Befunde mit der Zeit durch gartenbauliche Massnahmen zerstört werden. Deshalb wurde – nachdem die Einfamilienhäuser im Rohbau fertiggestellt waren – in einer dritten Etappe, die vom 8. August bis 6. Oktober 1988 dauerte, auch das südlich an die Baugrube anschliessende Gelände bis an die Hangkante flächig ausgegraben.¹⁰

1.3 Weitere Sondierungen und Prospektionen

Im Laufe der ersten Grabungsetappe (Oktober 1987) konnten in den südwestlich des Grabungsareals gelegenen Parzellen 395 (Badhausweg 5) und 401 (Badhausweg 6) weitere römische Mauerreste beobachtet und dokumentiert werden (Abb. 2).¹¹

Anlässlich einer Prospektion der Region Pieterlen aus der Luft fotografierte O. Braasch am 1. Juli 1989 auf den Parzellen 356 und 605 Verfärbungen im reifen Korn, die wahrscheinlich auf römische Mauerzüge im Untergrund zurückzuführen sind (Abb. 2).¹²

2. Der Befund

Die Grabung 1987/88 erfasste den Ostteil eines römischen Gebäudekomplexes, dessen Belegungsdauer sich über einen längeren Zeitraum erstreckt und der mehrere, zum Teil radikale Umbauphasen aufweist. Sie sollen hier ausführlich besprochen werden.

Der sterile Untergrund 23 bildet eine schüsselförmige Vertiefung, die im Norden vom Juraabhang und im Süden von einem vorgelagerten Kalkriegel begrenzt wird (Abb. 4a). Um ein einigermassen ebenes Baugelände zu erhalten, wurde die Geländemulde im Süden nach Bedarf planiert, während Erosionsmaterial vom Jurahang die Vertiefung im Norden sukzessive auffüllte.

Die ältesten Baureste liegen im Süden, nahe der Hangkante; im Laufe der Zeit weitet sich der Gebäudekomplex gegen Norden aus. Dementsprechend setzen auch die ältesten Planien im Süden an, die jüngeren beginnen weiter nördlich.¹³ Die Befunde werden gegen oben durch eine Deckschicht

abgeschlossen (Abb. 4a). Diese besteht im Südteil der Grabung aus Brandschutt 20, der mit modernem Material vermischt ist. Im Nordteil liegen unter dieser Brandschicht eine Schicht aus Mauerbruch 25 und darunter, aber nur im Bereich der Mauern, eine Schicht aus Mörtelbruch 26. Diese Schichten bezeugen, dass die römischen Gebäude in späterer Zeit als Steinbruch gedient haben.

2.1 Die Phase 1

2.1.1 Die Planien (Abb. 4a und 4b)

Bevor mit dem Bau der Mauern zur Phase 1 begonnen werden konnte, wurde das gegen Norden abfallende Gelände mit der Planie 22 eingeebnet. Diese Schicht ist nicht steril, sondern enthält vereinzelt Holzkohle und sehr selten kleinste Splitter von Keramikbruch. Die Beimengungen deuten darauf hin, dass zumindest das umgebende Areal schon vor unserer Phase 1 belegt war. Die Planie 22 lässt sich nach Norden sicher bis Mauer M3 verfolgen. Die weiter nördlich gelegene Planieschicht 38 ist ebenfalls der Phase 1 zuzurechnen. Sie besteht vermutlich aus einer Mischung von Hangerosions-schichten und Planie 22. Sie verfüllt bei Achse 57 eine rechteckige Grube 39, die zu einem Abzugsgraben gehören könnte, der vor dem Bau der Phase 1 bestanden haben muss oder zur Phase 1 gehört.¹⁴ Die Planie 38 liegt nördlich von Grube 39 auf der Schicht 43 aus grösseren Kalkbruchsteinen. Diese endet knapp nördlich der Grube 39 und könnte eine Erosionsoberfläche darstellen.

2.1.2 Die Mauern (Abb. 5)

Die älteste Bauphase besteht aus zwei nicht zusammenhängenden Mauerstrukturen. Es handelt sich um die Rollierungen M21, M23, M39, M40 und M41 in Raum Q und die Rollierungen M35 bzw. M22 in Raum R bzw. Raum M/N.

Die 40 bis 50 cm breiten Rollierungen M23, M39, M40, M41 aus Kalkbruch und Kalkgeröll in Raum Q lagen unter einem Mörtelboden, der das Gehriveau zu Raum Q darstellt und der Phase 2 zugerechnet wird (Begründung siehe unten). Ferner werden die Rollierungen M39 und M41 von der zu Phase 2 gehörenden Mauer M8 durchschlagen, müssen also älter sein als diese. Die Rollierungen M21, M23 einerseits und M39, M40, M41 andererseits sind im Verband, während die Rollie-

10 Grabungsleitung: P. Suter, R. Bacher und R. Zwahlen; Grabungsmitarbeiter: B. Amedy, R. Amedy, M. Bingeli, M. Bösch, M. Feldmann, K. Glauser, M. Gross, B. Gygax, D. Kissling, J. Müller, D. Nobs, R. Rieder, A. Sahli, R. Stettler u.a. Vermessung: U. Kindler.

11 Vgl. Kap. 2.10.1.

12 O. Braasch, Hardtstrasse 106, 7070 Schwäbisch Gmünd, BRD.

13 Im Südteil des Grabungsareals (Achsen 30–46) wurde zwischen den Achsen 512 und 515 ein Sondierschnitt angelegt und der Untergrund durch diverse Leitungsgräben gestört, so dass in diesem Abschnitt die Aufnahmen der Plana fehlen (Abb. 3).

14 Die Grube 39 konnte nur im Profil (Achsen 57/514.5) gefasst werden.

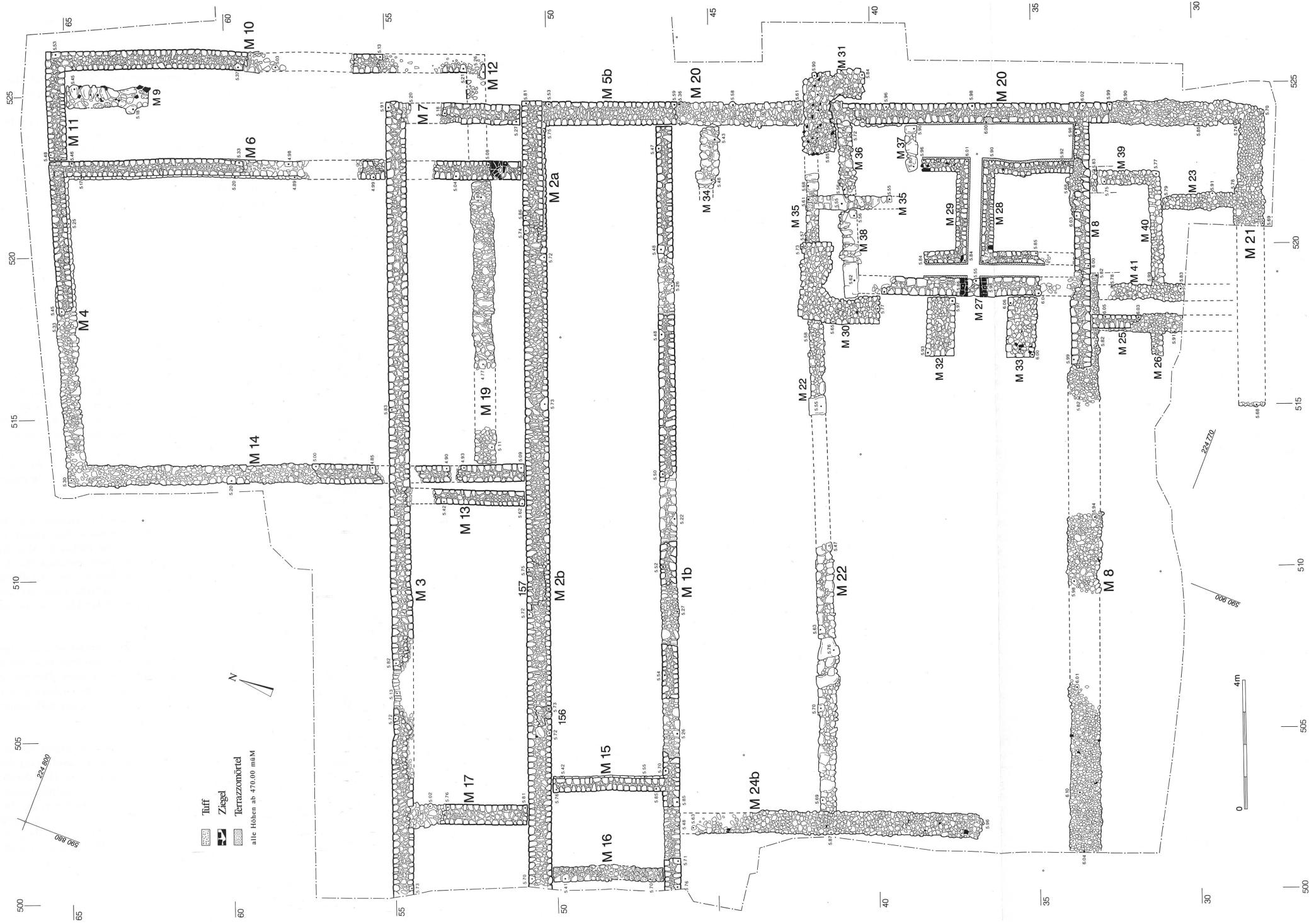


Abb. 5: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Mauerplan. M. 1:100

rung M23 an M40 anstösst. Diese Baunaht stellt entweder eine Etappe im Bauablauf dar, oder sie ist Zeuge für einen späteren Einbau des Rollierungsverbandes M39, M40, M41. Die Rollierung M41 läuft über M40 weiter nach Süden und rechnet mit der Rollierung M21. Wahrscheinlich schliesst sie an M21 an oder ist im Verband mit dieser. Der Anschluss von M41 an M21 konnte nicht ergraben werden, da an dieser Stelle ein Gartenhäuschen stand. Die Rollierung M21 konnte aber in der südlichen Sondage 5 (Achse 515) nochmals gefasst werden, sie setzt sich also nach Westen hin fort (Abb. 6). Die Rollierung M21 verdünnt sich ostwärts von M23 von 1 m auf 80 cm und ist leicht aus der Richtung geknickt. Es muss sich hier um eine nachträgliche Verlängerung der Mauer M21 handeln, die der Phase 2 zuzurechnen ist. Die übermässige Dicke der Rollierung M21 erklärt sich aus ihrer Funktion als Hangkantenbefestigung.

Der Mauerwinkel M22/M35 bildet die nördliche Konstruktion, die der Phase 1 zuzurechnen ist. Die Mauer M22 ist in die Planie 22 eingetieft, die zur Ausehnung des Geländes aufgeschüttet wurde (Abb. 4a). Die Fundamentreste bestehen aus Steinen verschiedenster Größen, vereinzelt sogar aus grossen Blöcken, die die ganze Mauerbreite einnehmen. In der Ecke der Mauer M35 wurden zwei Tuffsteine verbaut. Die Rollierungssteine von M38 wurden gegen das schon bestehende Fundament M35 gestellt. Dieses muss also älter sein als die Mauer M36/M38, die zur Phase 2 gehört. Die Mauer M22/M35 wird durch den jüngeren Fundamentblock M30 durchschlagen.

Die Rollierungen und Fundamentreste sind mit Ausnahme von M21 sehr schmal. Sie dienten höchstwahrscheinlich als Substruktionen für Schwellenbalken. Das Aufgehende wird man sich als Ständer- oder Riegbau vorstellen müssen. Die Rollierung M21 könnte aufgrund ihrer Dimensionen und ihrer Lage an der Hangkante schon zu diesem Zeitpunkt eine Mauer getragen haben.



Abb. 6: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Sondage 5. Mauer M21 im Schnitt. Schrägaufnahme nach Südosten.

2.1.3 Rekonstruktion des Grundrisses (Abb. 7 und 8)

Der zeitliche Zusammenhang dieser beiden ältesten Mauerstrukturen ist unklar und lässt mehrere Deutungen zu.

Die Rollierungen und Mauern gehören sicher zu zwei Bauphasen, die älter sind als Phase 2. Es lässt sich aber nicht definitiv klären, ob sie gleichzeitig bestehen und wie sie zusammenhängen. Die darüberliegenden Schichten helfen ebenfalls nicht weiter, da der Nordteil (Mauer M22/M35) durch spätere Interventionen stark gestört worden ist und nur von der dünnen Brandschuttschicht 20 überdeckt wird, die ihrerseits eine Mischschicht aus allen Phasen darstellt (Abb. 4a).

Variante 1: Deutet man die Baunaht zwischen den Rollierungen M23 und M40 als Indiz für zwei Phasen, ist folgender Bauablauf vorstellbar:

- In der ersten Phase 1a wird eine Halle errichtet, die aus den Mauern M22/M35 und M21/M23 besteht. Im Osten wird sie durch die Mauern M23 bzw. M35 und die Verbindung zwischen beiden abgeschlossen (Abb. 7).
- In der späteren Phase 1b wird die Halle an der Ostseite verkürzt und ein grösserer Nebenraum eingebaut. Dafür wird die alte Ostwand aufgebrochen und weiter östlich wieder aufgerichtet; im Westen wird ein neues Fundament eingezogen (Abb. 8). Es lässt sich nicht entscheiden, ob die kleinen «Räume» im Nordosten und Südosten bestehen bleiben oder nicht.

Dieser Umbau war leicht zu bewerkstelligen, da die aufgehenden Wände wahrscheinlich in Ständerbauweise ausgeführt waren.

Variante 2: Gehen wir jedoch von der Annahme aus, dass beide Konstruktionen zu einem einphasigen Bau gehören, so stellt Mauer M22 die nördliche und Rollierung M21 die südliche Abschlussfront eines hangparallelen längsrechteckigen Gebäudes dar, das sich westlich der Grabungsfläche fortsetzt. Es besteht aus einer grossen Halle, an die im Osten mehrere kleine Räume unterschiedlicher Tiefe anschliessen (Abb. 8).

Wie auch immer die Ausführung im einzelnen ausgesehen haben mag, das erste Gebäude auf dem Platz muss schon beachtliche Dimensionen aufgewiesen haben. Dies um so mehr, als der Westabschluss ausserhalb der Grabungsgrenze liegt und nicht erfasst wurde (Breite: 14 m, minimale Länge: 21 m).

Ein Zugang ins Gebäude von Süden her scheint mir unwahrscheinlich, da die südliche Abschlussmauer auf der Hangkante liegt und der Hang relativ steil ist. Der oder die Eingänge müssen somit im Westen, Norden oder Osten des Grundrisses liegen. Möglicherweise repräsentiert die Ansammlung von grösseren Steinen in Mauer M22 zwischen den Achsen 506 und 508 eine Schwellenunterlage. Der grosse Block in Mauer M22 bei Achse 515 wird wohl ebenfalls zu einer Schwellenunterlage gehören (Abb. 5).

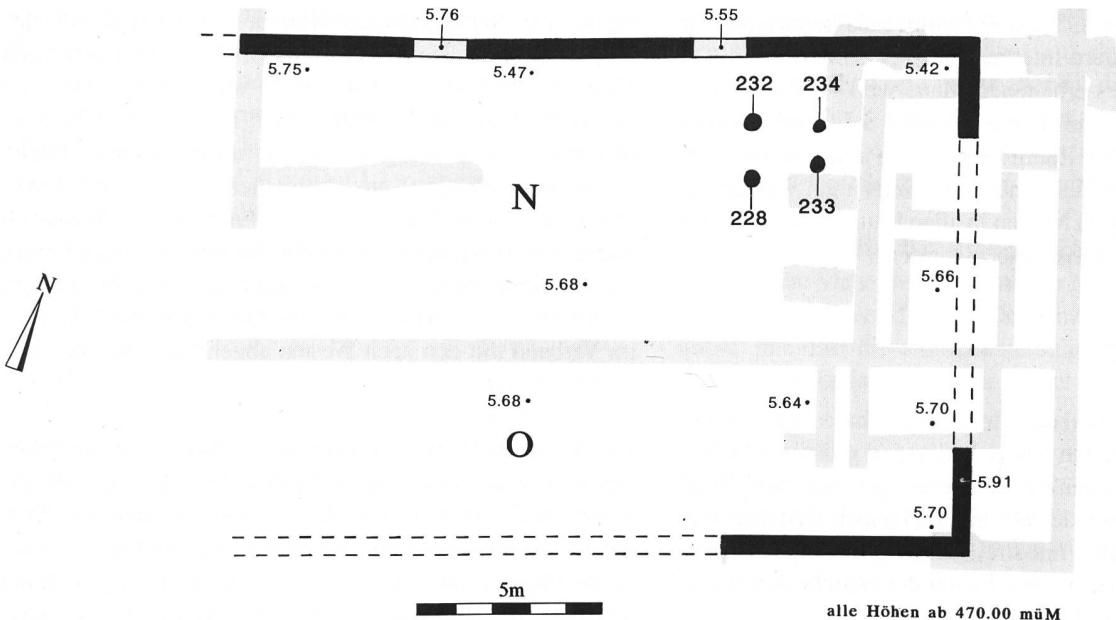


Abb. 7: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 1a. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

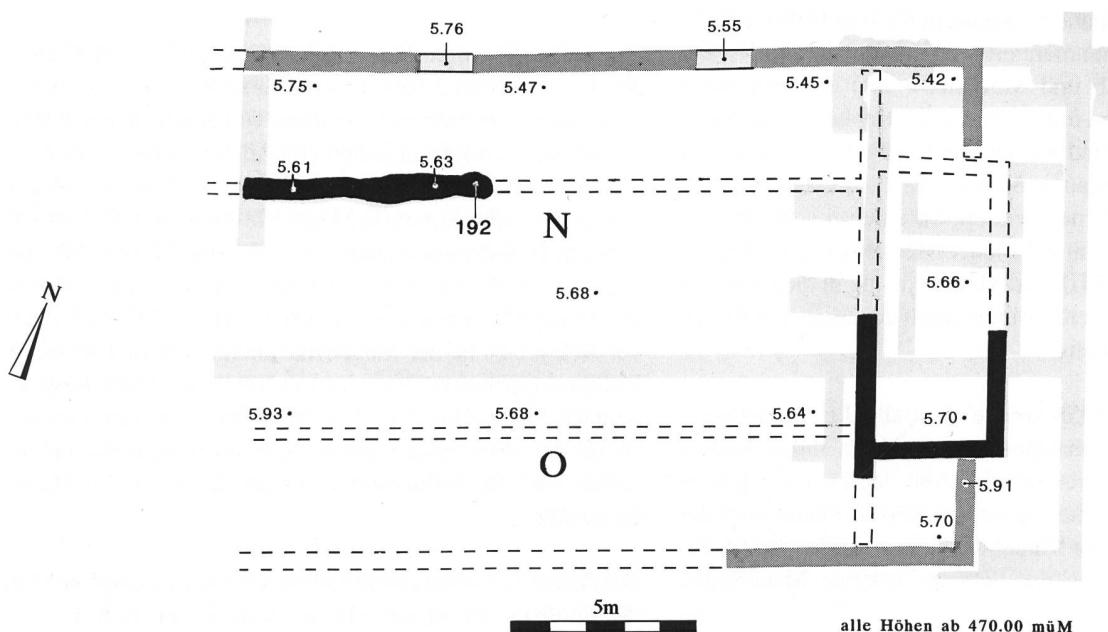


Abb. 8: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 1b. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

2.1.4 Die Inneneinrichtung (Abb. 7 und 8)

Die in die sterile Schicht 23 oder in die Planie 22 eingetieften Verfärbungen sind nur von der etwa 20 bis 30 cm dicken Brandschuttschicht 20 überdeckt. Deshalb lassen sich Strukturen, die innerhalb des Grundrisses liegen, nur mit topografischen Argumenten einer Bauphase zuordnen.

Zum Grundriss der Phase(n) 1 würden die vier Pfostenlöcher 228, 232, 233 und 234 passen, sie können aber ebensogut einer späteren Phase angehören.

Parallel zu Achse 38 konnte eine etwa 40 cm breite und 15 cm tiefe, dunkle Verfärbung 192 erkannt werden, die bei Achse 508.5 abbricht. Es handelt sich hier wahrscheinlich um eine Schwellbalkengrube, die wir aufgrund der einfachen Bautechnik am ehesten der Phase 1 zuordnen. Der in die Grube eingelegte Schwellbalken wird wohl die Stützen zu einem Dach – vermutlich nur zu einem Pultdach – getragen haben. Im Südteil des Gebäudes (in Raum O) wurde kein Pendant zu dieser Grube gefunden. Ein eventuell vorhandenes Gegenstück kann aber auch durch spätere Niveauabsenkungen abgesichert worden sein.

Zur Phase 1 liessen sich keine Gehniveaus herausarbeiten. Sie sind durch spätere Interventionen zerstört worden. Die höchsten Steine des erhaltenen Mauerwerks (Mauer M39) liegen bei 475.87 müM, die höchste Stelle des sterilen Untergrundes liegt in Raum O zwischen den Achsen 32/33 und 501/502 bei 475.93 müM. Rechnet man jedoch mit einem gleichförmigen Niveau in allen Räumen, muss dieses etwa bei 476.00 müM angesetzt werden.

2.2 Die Phase 2

In der Bauphase 2 wird der alte Bau der Phase 1 aufgegeben und an seiner Stelle ein neues, bedeutend grösseres Gebäude errichtet, für das einzig die ehemaligen Süd- und Nordmauern weiterverwendet werden. Es handelt sich um einen langrechteckigen Bau mit streifenförmiger Inneneinteilung (Trakte 1–4), von dem 1987/88 nur der östliche Teil freigelegt werden konnte (Abb. 9).

2.2.1 Die Planien (Abb. 4a und 4b)

Im Nordteil des Gebäudes (Raum A/K) konnte ein interessantes Vorgehen dokumentiert werden. Zuerst wurden die Aussenmauern M2b und M5b (teilweise) errichtet, dann wurde der Innenraum mit der Planie 21 auf das erforderliche Niveau angehoben und zuletzt wurden die Fundamente der Innenunterteilung (Mauern M1b und M15) eingebaut. Dieser Bauablauf lässt sich nachweisen, da einerseits die Planieschicht 21 eindeutig an die Mauer M2b anstösst, und andererseits die Mauern M1b und M15 eindeutig in die Planie 21 eingetieft sind. Ich werde weiter unten nochmals auf diesen Befund zurückkommen.

Östlich der Mauer M5b konnte ebenfalls die rote lehmige Aufschüttung 74 beobachtet werden, die in ihrem Südteil stark mit Kalksplit versetzt ist (Abb. 9). Es kann jedoch nicht eindeutig entschieden werden, ob die Planie vor oder erst nach dem Bau der Mauer M5b eingebracht worden ist; jedenfalls lässt sich in der Schicht 74 keine Mauergrube erkennen.

2.2.2 Die Mauern (Abb. 5)

Die Mauer M5b/M20, die das Gebäude nach Osten hin begrenzt, war teilweise als Rollierung und teilweise als gemauertes Fundament erhalten. Da sich das Gelände nach Norden hin absenkt, lagen dort die Abbruchkronen wesentlich (etwa 50 cm) tiefer als im Süden. Die Mauer wurde aber im Norden dem Geländeeverlauf entsprechend tiefer fundiert als im Süden, so dass sie dort trotzdem höher erhalten ist. Das Mauerwerk ist im Raum R (Achsen 33–40) 60 cm breit, weiter nördlich (Achsen 46–50) verbreitert es sich auf 75 cm. Es besteht aus zweilagig aufgebauten Schalen von 20–25 cm tiefen Bruchsteinen mit mehr oder weniger lagig eingelegtem Kern aus kleineren Bruchsteinen von 10–20 cm Durch-

messer. Der Nordteil (Mauer M5b) besteht neben Kalk mehrheitlich aus Moränengestein (Gneis, Granit und vereinzelt Molasse), im Südteil (Mauer M20) wurde fast ausschliesslich Kalkbruch, vereinzelt aber auch Tuff verbaut. Das Bindemittel besteht aus grauem, gut ausgehärtem Mörtel mit grobem Zuschlag aus gewaschenem Sand (bis 5 mm Durchmesser) und Kies (bis 20 mm Durchmesser). Vereinzelt findet sich auch feiner Ziegelbruch (Durchmesser um 1 mm). Dieser wurde sicher nicht willentlich beigemischt, sondern ist zufällig in den Mörtel geraten. Die Mauer M5b/M20 ist im Verband mit den nach Westen abgehenden Mauern M8, M36 und M2b.

Die Mauer M21, die nur noch als Rollierung ausgegraben werden konnte, wird in Phase 2 nach Osten hin verlängert und bildet zusammen mit der östlichen Begrenzungsmauer M20 die Südostecke des neuen Gebäudes. An der Baunaht zwischen Phase 1 und Phase 2 konnte keine Grenze erkannt werden. Die Rollierung östlich der Achse 521.6 ändert jedoch ihre Dicke und Richtung: sie verjüngt sich von 1 m auf 80 cm und bildet mit der alten Rollierung einen leichten Knick. Die Verlängerung ist im Verband mit der Rollierung von Mauer M20.

Bei Achse 33 wurde Mauer M8 im Verband mit M20 nach Westen abgehend gebaut. Das im Raum R etwa 50 cm breite Mauerwerk verdickt sich westlich von Raum R unter Beibehaltung der Südfront auf 60 cm. An der Stelle, wo die von Norden nach Süden verlaufende Mauer M27 auf die Mauer M8 treffen sollte, konnte in Mauer M8 ein Ausriss festgestellt werden. Trotzdem ist anzunehmen, dass die Mauern M8 und M27 im Verband gebaut wurden. Aufbau und Mörtel der Mauer M8 entsprechen denen der Mauer M20. Westlich der Achse 516 ist die Mauer nur noch als etwa 1 m breite Rollierung erhalten. Diese setzt sich über die Grabungsgrenze nach Westen hin fort. Das Mauerwerk sitzt exzentrisch so auf der Rollierung, dass beide Nordfronten zusammenfallen, und die Rollierung unter der Südfront der Mauer herausragt.

Bei Achse 517 stösst ein 45 cm breiter Mauerstumpf M25 an die Südfront der Mauer M8 an. Südlich von Achse 32 ist davon nur noch die Rollierung erhalten. Diese ist im Verband mit der Rollierung der Mauer M8. Der in Raum Q liegende Mörtelstrich stösst sowohl an die Mauer M8 als auch an die Mauer M25 an. Aus diesen Beobachtungen folgt, dass beide Mauern zum gleichen Zeitpunkt errichtet wurden oder zumindest eine Zeitlang gleichzeitig bestanden haben. Der Mauercharakter und der Mörtel entsprechen denen der Mauer M8. Möglicherweise waren die oberen Lagen des Mauerwerks im Verband mit der Mauer M8.

Bei Achse 31 geht eine 35 cm breite Rollierung M26 von der Rollierung M25 nach Westen ab. Westlich der Achse 516.5 war sie nicht mehr vorhanden.

Auf Achse 41 geht von Mauer M20 ein etwa 45 cm breites Fundament M36/38 nach Westen ab. Dieses ist im Verband

mit Mauer M20. Die Mauer ist zum grossen Teil nur noch als Rollierung erhalten, und die wenigen Fundamentsteine lassen keine Beurteilung des Mauercharakters zu. Die senkrecht eingebrachten Rollierungssteine der Mauer M38 sind an den schon vorhandenen Mauerwinkel M35 gestellt. Im Westen endet die Rollierung M38 in einer 1.1 m langen, 40 cm breiten und 18 cm dicken Kalksteinplatte. Die Mauer M36/38 war vermutlich im Verband mit der von Norden nach Süden verlaufenden Mauer M27; eine spätere Intervention hat jedoch diese Verbindung zerstört.

Die 60 cm breite, von Norden nach Süden verlaufende Mauer M27 war wohl im Verband mit den Mauern M8 und M38. In der Phase 2 war sie durchgehend; zu einem späteren Zeitpunkt wurde die Mauer durchschlagen und das Präfurnium in den Ausriss eingebaut. Der Aufbau und der Mörtel korrespondieren mit den anderen Mauern, die sicher zu Phase 2 gehören.

Östlich des Mauerwinkels M35 lagen zwei Steinblöcke, die die gleiche Richtung wie die von Osten nach Westen verlaufende Mauer M35 aufweisen. Ich vermute, dass die ehemalige Nordmauer M22/M35 in der Phase 2 beibehalten und nach Osten bis an die Mauer M20 weitergeführt wurde. Die zwei Steinblöcke könnten die letzten Zeugen dieses Vorgangs darstellen. Östlich der Achse 524 wurde der Befund durch den späteren Bau des Mauerwinkels M31 zerstört. Möglicherweise wurde sogar der ganze Mauerwinkel M35 bis auf die Höhe der Mauer M36/38 beibehalten. Die zwei Steinblöcke würden dann zusammen mit der südlich daran anschliessenden Steinpflasterung einen Eingang in den Raum R markieren.

Bei Achse 45 geht eine unregelmässige, etwa 50 cm breite Rollierung M34 von der Mauer M20 nach Westen ab. Das Westende konnte nicht gefasst werden, es war vorgängig durch den Aushub für den Bau der Häuser zerstört worden. Im Westteil der Grabung (zwischen den Achsen 502 und 507) war die Rollierung jedenfalls nicht mehr vorhanden; sie wurde wahrscheinlich nicht soweit nach Westen gebaut. Es könnte sich hier um die Fundierung zu einer Treppe handeln.

Bei Achse 46 geht eine lange, 50 cm breite Mauer M1b von der Mauer M5b nach Westen ab. Die Mauer M1b entspricht in der Materialauswahl und im Aufbau der Mauer M5b, stösst jedoch an diese an. Der hohe Anteil der alpinen Gesteine (Granit und Gneis) im Ostteil der Mauer M1b korrespondiert jedoch gut mit der Stein Zusammensetzung in der Mauer M5b. Diese Übereinstimmung ist m.E. nicht zufällig; die Steine zum Bau beider Mauern wurden dem gleichen Steinvorrat entnommen, was auf eine gleichzeitige Errichtung hindeutet. Mit dem Bau der Mauer M1b ist demnach erst begonnen worden, nachdem die Mauer M5b an der Anschlussstelle schon teilweise aufgeführt worden war. Auf der anderen Seite ist die Mauer M1b eindeutig in die Planie 21 eingetieft, die ihrerseits an die Außenmauer M2b anstösst (Abb. 4a). Diese beiden Befunde lassen folgenden Bauablauf wahrscheinlich erscheinen. Zuerst wurden die Außenmauern bis knapp über

das erforderliche Innenniveau aufgebaut, dann wurde der Innenraum mit Planieschichten auf das geplante Innenniveau angehoben und in die Planien die Fundamente der Innenunterteilung eingetieft. Dann wurden die beiden Mauern in den oberen, nicht mehr erhaltenen Lagen gleichzeitig – vermutlich im Verband – weitergebaut.

Bei Achse 503 stösst die von Norden nach Süden verlaufende, 45 cm breite Mauer M15, die mit der Mauer M1b verbunden ist, an die Mauer M2b an. Der Anstoss deutet wiederum darauf hin, dass diese Innenunterteilung (Mauern M1b und M15) im Bauablauf später eingebaut wurde als die Außenmauern.

Die nördliche Abschlussmauer M2b des Gebäudes besitzt im wesentlichen die gleichen Dimensionen und den gleichen Aufbau wie die Ostmauer M5b und ist mit dieser im Verband.

2.2.3 Grundriss, Inneneinteilung und Innenniveaus (Abb. 9)

Die Mauern M2b, M5b/M20 und M21 bilden die Umgrenzung zu einem langrechteckigen Gebäude, das sich nach Westen über die Grabungsgrenze hinweg fortsetzt und in vier streifenförmig von Osten nach Westen verlaufende Trakte unterteilt ist.

Die Trakte werden von Norden nach Süden folgendermassen bezeichnet:

- Trakt 1: Räume A/K und G
- Trakt 2: Räume M und P
- Trakt 3: Räume N und R
- Trakt 4: Räume O und Q.

Trakt 1

Der nördlichste Trakt mit einer lichten Breite von 3.5 m wird im Norden durch die Mauer M2b, im Süden durch die Mauer M1b und im Osten durch die Mauer M5b begrenzt. Der Westabschluss liegt ausserhalb der Grabungsfläche und konnte nicht gefasst werden. Die Mauer M15 unterteilt den Trakt 1 in die Räume G und A/K.

Die Mauer M1b weist in ihrem Westteil vier tiefe Ausbrüche auf, die in regelmässigen Abständen auftreten; ein fünfter Ausbruch liegt in einem grösseren Abstand weiter östlich (Abb. 5). Der westlichste Ausbruch befindet sich in Raum G zwischen den Achsen 501.1–502.7, die anderen Ausrisse liegen in Raum A/K zwischen den Achsen 504.7–506.0, 507.8–509.6, 511.1–512.9 und 518.0–519.6.

Die Ausrisse deuten darauf hin, dass an diesen Stellen grössere Steinlager, Säulenfundierungen oder Schwellensteinen von Türen in die Mauer eingebaut waren, die beim späteren Steinraub bevorzugt geborgen wurden. Würde es sich bei den Ausrisse um Negative von Säulenfundamenten handeln, dürften wir eine regelmässige Anordnung auf der ganzen Mauer M1b erwarten; der Nordstreifen müsste als Portikus

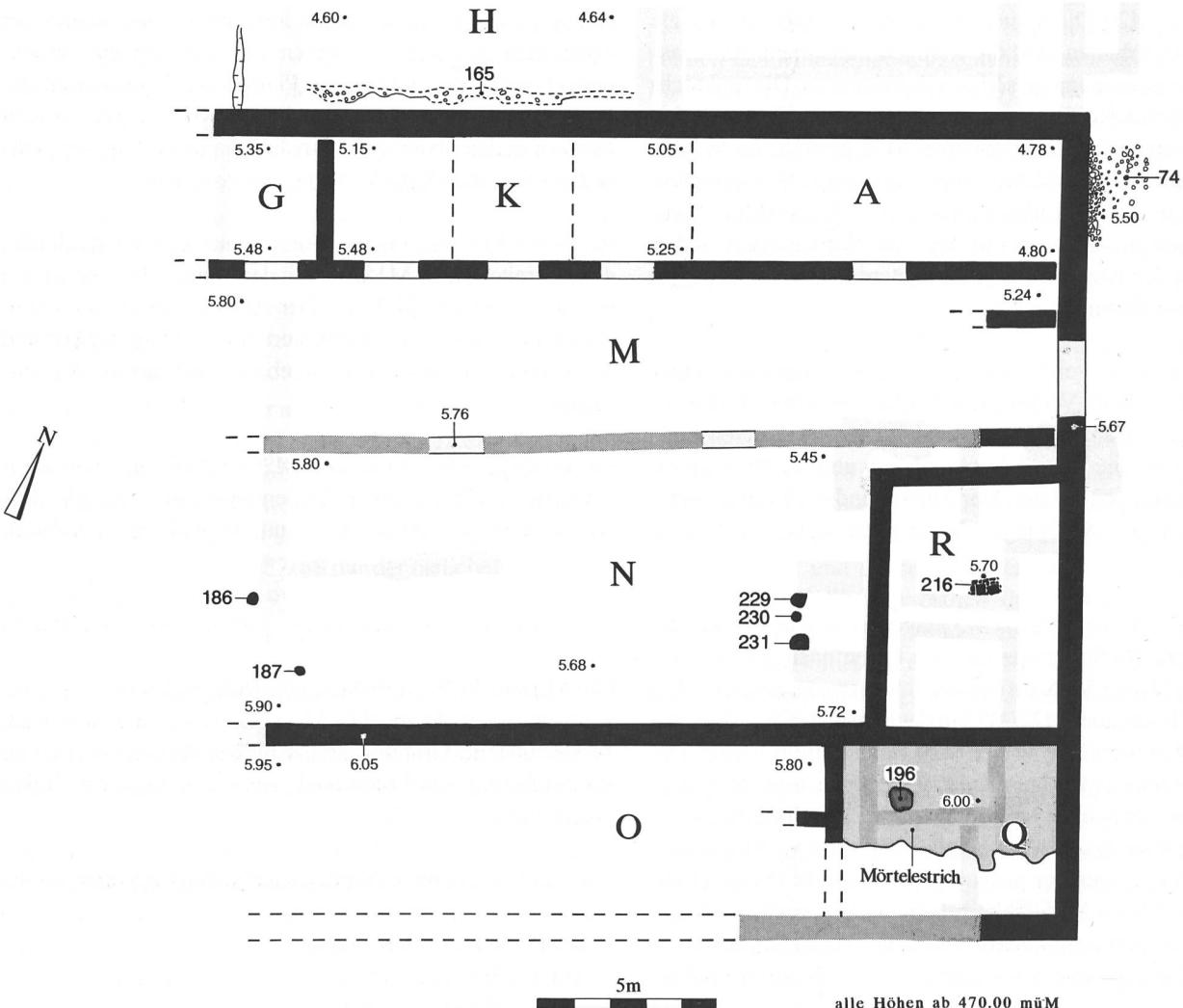


Abb. 9: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 2. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

angesprochen werden. Es ist jedoch schwer vorstellbar, dass eine Portikus schon bei ihrer Konstruktion durch Mauer M15 in zwei «Unterportiken» aufgeteilt gewesen sein soll. Die Dimensionen der Ausrisse (1.3–1.8 m) schliesslich deuten eher darauf hin, dass an diesen Stellen langrechteckige Steinblöcke, also wohl Türschwellen, eingemauert gewesen sind.

Der westlichste Ausriss markiert sicher den Eingang zu Raum G, wobei die Mauer M16 in der ursprünglichen Konstruktion nicht vorhanden war und erst in einer späteren Phase eingebaut wurde. Letztere unterscheidet sich in ihrer Stein zusammensetzung (viel Tuff) von den Mauern der Phase 2 und ist im Gegensatz zu Mauer M15 nicht im Verband mit Mauer M1b.

Zwischen den Schwellenausrisse in Raum A/K können Trennwände aus organischem Material angenommen werden, die an der Südfront der rückwärtigen Mauer M2b keine Spuren hinterlassen haben. Denkbar wären Wände aus Bohlen oder in Fachwerkbauweise. Nimmt man diese Raumunterteilungen in der Mitte zwischen den Schwellen-

ausrisse an, so ergeben sich drei Kammern von je 3.4 m Breite mit einem Eingang in der Mitte der Südwand. Der verbleibende Raum im Osten des Trakts ist mit 10.2 m Länge dreimal so lang wie eine der Kammern und der postulierte Eingang liegt ebenfalls in der Mitte der Südwand.

In der Südfront der Mauer M2b konnte zwischen den Achsen 505 und 506 oberhalb der Kote 475.37 müM ein rechteckiger Ausriss (Abb. 5,156) von 37 cm x 40 cm festgestellt werden, der in einer späteren Phase (vermutlich in Phase 6) wieder vermauert worden ist (Abb. 5 und 10). An dieser Stelle dürfte ein quadratischer Balken von etwa einem Fuss Seitenlänge senkrecht in die Mauer M2b eingesetzt worden sein.

Ein ähnlicher Ausriss (Abb. 5,157) konnte in der Nordfront der Mauer M2b zwischen den Achsen 509 und 510 oberhalb der Kote 475.08 beobachtet werden. Die Sohle des Ausrisses ist mehr oder weniger rund mit einem Durchmesser von 30 cm. Dieses Negativ ist etwa 25 cm hoch erhalten, darüber weitet sich der Ausriss trichterförmig aus (Abb. 5 und 11). Auch hier dürfte ein senkrechter Balken



Abb. 10: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum A/K. Flick 156 in Mauer M2a, Südfront, Hohlform. Schrägansicht nach Nordwesten.



Abb. 11: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum H. Flick 157 in Mauer M2a, Hohlform. Schrägansicht nach Südosten.



Abb. 12: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum H. Letzte Reste einer Steinsetzung entlang der Nordfront von Mauer M2a in der rechten Bildhälfte. Schrägansicht nach Osten.

eingemauert gewesen sein, der vielleicht ein nördliches Vordach getragen hat. Die Konstruktion wurde in Phase 4 herausgerissen und die Lücke in der Mauer geschlossen.

Nördlich an die Mauer M2b anschliessend konnten auf der Kote 475.00 müM Reste einer Steinsetzung (Abb. 9,165) in der Schicht 22 festgestellt werden (Abb. 12). Sie repräsentiert vermutlich eine Wegbefestigung entlang der Nordfront von Mauer M2b und verstärkt die Vermutung, dass an dieser Stelle ein Vordach angebracht worden war.

Auf und in der Schicht 74 konnte entlang der Ostfront von Mauer M5b eine Anhäufung von Kalkbruchsteinen vermischt mit vereinzelten Kalkgerölle beobachtet werden, die als letztes Relikt einer Steinsetzung östlich von Mauer M5b gedeutet werden kann. Die Steine liegen auf einer Kote zwischen 475.40 müM und 475.50 müM und belegen vermutlich ein Gehriveau im Osten des Gebäudes auf etwa dieser Höhe.

Im Raum A/K selbst konnte kein Bodenniveau gefasst werden. Es muss aufgrund von Indizien an den Mauern M1b und M2b und der Lage von Planie 21 erschlossen werden:

- Der oberste Punkt der Einfüllschicht 21 liegt entlang der Mauer M2b bei 475.30 müM, das Gehriveau muss also über dieser Höhenkote liegen.
- Die Südfront der Mauer M2b war in pietra rasa vermörtelt und mit Fugenstrich verziert. Auf 475.11 müM und 475.28 müM waren zwei durchgehende horizontale Fugenstriche zu erkennen. Darüber war der Fugenstrich nur noch in letzten Resten vorhanden (Abb. 13). Ich vermute, dass die unteren Fugenstriche deshalb so gut erhalten sind, weil sie von Einfüllschichten oder Bodenniveaus abgedeckt waren. Der obere, gut erhaltene Fugenstrich würde somit etwa den Gehhorizont anzeigen.
- An der Nordfront der Mauer M1b hat sich bei Achse 522 auf Höhe 475.30 müM eine Mörtelunterkante erhalten.
- Der Mörtel und die Steine der Südfront von Mauer M2b sind durch eine Feuersbrunst brandgerötet. Die tiefste Brandrötung liegt auf 475.44 müM, das Gehriveau kann also nicht über dieser Höhenkote angelegt gewesen sein. Alle oben erwähnten Indizien lassen den Schluss zu, dass sich das Gehriveau in Raum A/K oberhalb 475.30 müM und unterhalb 475.45 müM, also etwa bei 475.40 müM befinden haben muss. In Raum G liegt der höchste Punkt der Einfüllschichten, die zur Phase 2 gehören, auf 475.35 müM. Es kann also auch im Westteil mit einem auf gleicher Höhe gelegenen Gehriveau um 475.40 müM gerechnet werden.

Trakt 2

Der südlich an Trakt 1 (Räume A/K und G) anschliessende Trakt 2 mit dem Raum M von 4.10 bis 4.35 m lichter Breite wird im Norden von Mauer M1b, im Süden von der wieder verwendeten Mauer M 22/35 aus Phase 1 und im Osten von Mauer M20 begrenzt. Der Westabschluss liegt ausserhalb der Grabung. Der Raum P existiert in Phase 2 noch nicht; er wird erst später durch die Mauer M24b abgetrennt.

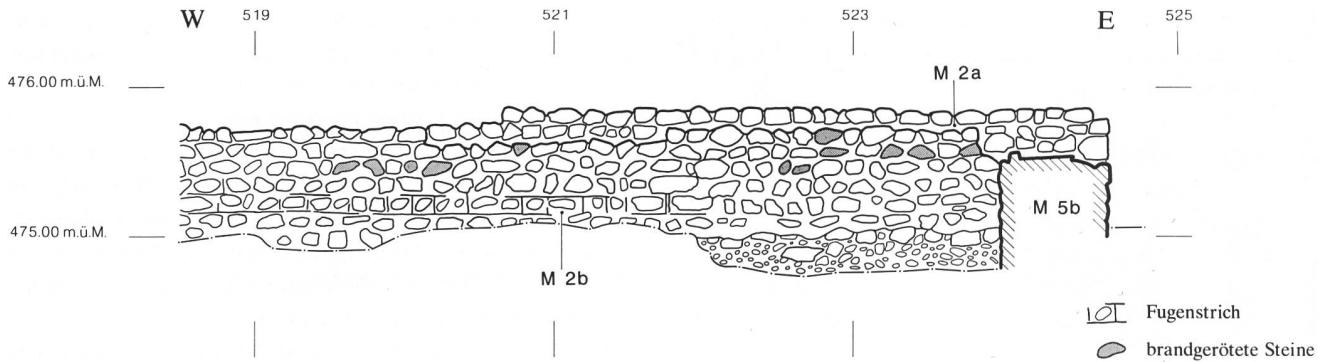


Abb. 13: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum A. Südfront der Mauern M2a und M2b. M. 1:50.

Auf Achse 45 ist an die Mauer M20 eine Rollierung M34 angebaut. Dadurch entsteht zwischen den Mauern M1b und M34 ein 75 cm breiter Raum, der als Treppenhaus gedeutet werden kann. Die Treppe führte vermutlich in ein Obergeschoss über den Räumen A/K und G. Der Trakt 1 ist somit wahrscheinlich zweigeschossig.

Die vermuteten Durchgänge durch Mauer M22, die in Phase 1 einen Zugang von Norden gewährleisten, werden wohl in dieser Phase weiterverwendet worden sein. Bei der Grabung konnten keine weiteren Innenstrukturen zu dieser Phase erkannt werden.

Auch in Trakt 2 war kein Gehniveau mehr vorhanden. Folgende Beobachtungen können zur Eingrenzung des Gehniveaus herangezogen werden:

- Die Ostmauer M20 ist zwischen den Achsen 42 und 46 nur noch als Rollierung vorhanden. Der höchste Punkt auf der noch vorhandenen Mauer liegt im Trakt 2 bei 475.67 müM.
- Die Oberfläche der Planie 21 fällt von Westen nach Osten und von Süden nach Norden ab. Der höchste Punkt (westlich von Mauer M24b bei Achse 43) liegt auf 475.80 müM, der tiefste Punkt (westlich der Mauer M20 bei Achse 45.5) auf 475.24 müM.

Geht man von einem einheitlichen horizontalen Gehniveau in Trakt 2 aus, so müsste sich dieses über 475.80 müM befinden haben. Möglich ist aber auch ein leicht nach Osten abfallendes Gehniveau. Der beobachtete extreme Abfall der Planie nach Norden zeigt aber sicher nicht den Originalzustand, sondern ist auf spätere Interventionen zurückzuführen. Wir rechnen eher damit, dass das ehemalige Bodenniveau bei Achse 501 über 475.80 müM und bei Mauer M20 über 475.70 müM gelegen hat. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Gehniveau in Trakt 2 sicher generell 30 bis 40 cm höher anzusetzen ist als im nördlich angrenzenden Trakt 1.

Trakt 3

Trakt 3, der Haupttrakt des Gebäudes mit den Räumen N und R, hat eine lichte Breite von 7.75 m und wird im Norden durch die Mauer M22/35, im Süden durch die Mauer M8 und im

Osten durch Mauer M20 begrenzt. Im Osten des Trakts wurde durch die Mauern M36/38 und M27 der Raum R abgetrennt.

Die Mauer M36/38 verläuft parallel zur Mauer M22/35. Dadurch entsteht zwischen den beiden Mauern ein 75 cm breiter, schlauchartiger, vorne offener Raum, der wohl wiederum als Treppenaufgang gedeutet werden kann. Eventuell reicht dieser Aufgang von Westen her nur bis an den Mauerwinkel M35 (Abb. 5). Weiter östlich befände sich dann im Erdgeschoss der Eingang zu Raum R.

In Raum R konnte die Herdstelle 216 ausgegraben werden, die zur ersten Benutzung dieses Raumes gehören muss (Abb. 14 und 36). Sie wurde nämlich durch die später eingebaute Mauer M29, die zur Kanalheizung gehört (Phase 6), durchschlagen. Die Feuerstelle kann m.E. aber nicht zur Phase 1 gehören, da sie – glaubt man der vorgeschlagenen Rekonstruktion – entweder ausserhalb des Gebäudes (Phase 1a) oder unter dem postulierten Ostabschluss (Phase 1b) liegen würde.

Die Herdstelle wurde nach gängigem Muster aus Suspensura- und Hypokaustpfeilerplatten auf einem Tonbett



Abb. 14: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum R. Die Herdstelle 216 wird von der Mauer M29 durchschlagen. Schrägansicht nach Süden.

hergestellt. Die Umrandung besteht mehrheitlich aus senkrecht gestellten, gebrochenen Platten, an einer Stelle wurde ein Sandstein eingesetzt.

In Raum N konnten mehrere Pfostenlöcher erkannt werden (Abb. 9, 186, 187, 229, 230, 231), es ist aber nicht nachzuweisen, zu welcher Phase sie gehören, da dieses Areal schon während der Phase 1 innerhalb des Gebäudes liegt und die deckende Schicht 20 eine Mischschicht darstellt. Der Zugang zu Raum N wird wohl von Norden her durch die zwei postulierten Eingänge in Mauer M22 erfolgt sein (Abb. 5 und 9).

Die Innenniveaus waren auch in Trakt 3 zerstört. Es lassen sich aber folgende Beobachtungen zu deren Bestimmung heranziehen:

- In Raum R lag die Feuerstelle auf 475.70 müM.
- Das Gelände in Raum N fällt von Süden nach Norden und von Westen nach Osten leicht ab. Die Oberfläche der Rollierung von Mauer M8 liegt im Westen (Achsen 501–505) auf etwa 476.05 müM, die obersten Steine der Mauer M22 (Achse 507.5) liegen auf 475.76 müM.
- Die höchsten Steine der Abbruchkrone von Mauer M27 liegen zwischen 476.00 müM und 476.05 müM.

Feuerstellen sind im allgemeinen ebenerdig angelegt. Somit dürfen wir ihre Höhenkote von 475.70 müM etwa mit dem Gehniveau in Raum R gleichsetzen. Das Gehniveau in Raum N muss zumindest im Süden wesentlich höher, etwa auf 476.10 bis 476.20 müM, angesetzt werden. Falls das Gehniveau im Raum N gegen Norden hin abfiel, muss es im Nordteil des Trakts längs der Mauer M22 um 475.80 müM gelegen haben.

Trakt 4

Der südlichste Trakt 4 mit den Räumen O und Q wird im Norden durch Mauer M8, im Süden durch Mauer M21 und im Osten durch Mauer M20 begrenzt. Der Trakt ist im Licht ungefähr 4.75 m breit. Die Breite konnte nicht genau gemessen werden, da die Mauer M20 nur noch als Rollierung vorhanden war. Im Osten des Trakts 4 wird durch die von Norden nach Süden verlaufende Mauer M25 der Raum Q abgetrennt.

Der Raum Q wies einen hellen kompakten Mörtelestrich mit viel Kalksplitt als Magerung auf (Abb. 15). Der Estrich stösst an die Mauern M8, M25 und M20 an und ist stellenweise brandgerötet. Im Quadratmeter 31–32/519–520 konnte der Mörtelfleck 196 aus grüngrauem, weichem aussandendem Mörtel auf dem Mörtelestrich beobachtet werden, der als letztes Zeugnis einer Stütze oder eines Pfeilers gedeutet werden kann. Eine Flickstelle kann ausgeschlossen werden, da der Mörtelestrich unter dem Mörtelfleck intakt war.

Von Mauer M25 geht eine Rollierung M26 nach Westen ab, was belegt, dass dieser Trakt noch weiter unterteilt gewesen ist.

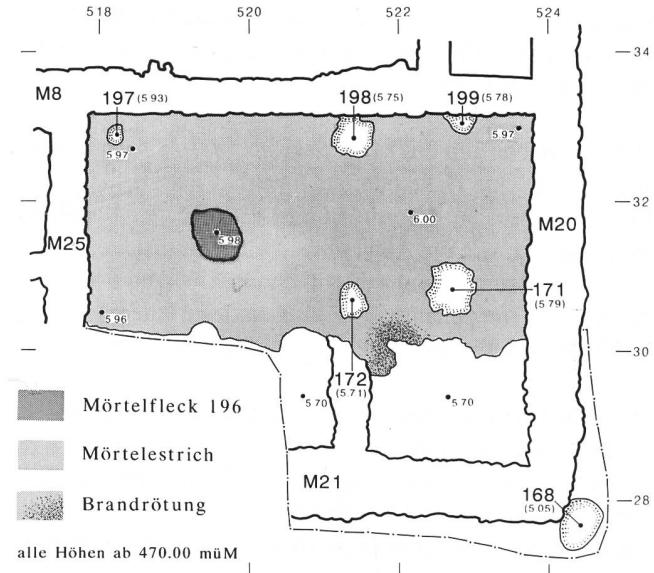


Abb. 15: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum Q. Mörtelestrich mit Pfostenrinnen aus einer späteren Phase (Phase 7). M. 1:100.

Das Gehniveau in Raum Q ist mit der Oberfläche des Mörtelestrichs auf 476.00 müM als einziges der ganzen Grabung klar gegeben. Im Gegensatz dazu fehlte im westlich anschliessenden Raum O das Gehniveau vollständig. Die folgenden Befunde können zu dessen Eingrenzung herangezogen werden:

- Der sterile Untergrund steigt westlich von Raum Q von 475.80 müM bis auf 475.95 müM an.
- Die Oberfläche der Rollierung von Mauer M8 liegt im Westteil, wie oben erwähnt, um 476.10 müM.
- Die Rollierung M26 bricht bei Achse 516.50 ab, vermutlich lag die Grabensohle des Rollierungsgrabens weiter westlich ebenfalls höher, und die ganze Rollierung ist durch spätere Interventionen gekappt worden.

Gehen wir von einem einheitlichen und horizontalen Gehniveau in Raum O aus, muss dieses deutlich über 476.10 müM, also auf mindestens 476.20 müM gelegen haben.

2.2.4 Die Funktion der Räume

Im Norden des Gebäudes liegt der halbkellerartige Trakt 1 (Gehniveau etwa 475.40 müM gegenüber 475.70 bis 475.80 müM in Trakt 2). Er besteht aus einem grossen und mindestens vier kleinen Räumen, die alle einen Zugang von Süden, vom Raum M her besitzen. Es dürfte sich wohl um Vorratsräume handeln. Dieser Trakt hat wahrscheinlich ein Obergeschoss besessen, dessen Aufgang sich in den Fundamentresten M34 erhalten hat.

Südlich schliesst der nicht unterteilte Trakt 2 an. Von diesem aus sind sowohl der Nordtrakt 1 als auch der Mitteltrakt 3 begehbar. Ich deute diesen Trakt als eine Art Gang, von dem aus die anderen Räume erreichbar waren. Die Ostmauer M20

war hier auch besonders rudimentär erhalten. Man kann sich vorstellen, dass dieser tiefe Ausriss den östlichen Eingang ins Gebäude markiert.

Den westlichen Teil des Mitteltraktes 3 (Raum N) wird man sich als gedeckte Halle oder als Innenhof mit Portiken vorstellen müssen, an dessen Ostseite eine Küche (Raum R) angebaut war, wie die Anwesenheit einer Herdstelle belegt. Über dem Raum R war vermutlich ein Obergeschoss vorhanden, der Treppenaufgang zwischen den Mauern M36/38 und M35 deutet jedenfalls eine Zweigeschossigkeit an.

Der südlichste Trakt 4 liegt an der Hangkante mit Sicht ins Tal der Leugene. Der Mörtelestrich in Raum Q weist darauf hin, dass dieser Trakt ursprünglich besser ausgestattet war. Im Westteil (Raum O) sind jedoch alle Strukturen abgeschoren. Auch von der Lage her denken wir, dass hier wohl Wohnräume gelegen haben.

2.3 Die Phase 3

In der Phase 3 wird der Gebäudekomplex der Phase 2 nach Norden erweitert, d.h. an den Raum A/K wird ein nicht unterteilter Raum B/E angefügt (Abb. 16). Die Räume, die in Phase 2 gebaut wurden, bleiben weiter in ihrer ursprünglichen Funktion in Benutzung.

2.3.1 Die Mauern (Abb. 5)

Der neue Raum B/E wird im Osten, Norden und Westen durch die Mauern M6, M4 und M14 begrenzt; die nördliche Abschlussmauer M2b der Phase 2 bildet den südlichen Abschluss.

Die Ostmauer M6 ist 50 bis 60 cm breit; sie besteht aus zwei 20 bis 25 cm tiefen Fronten mit eingelegtem Kern. Sie wurde zwischen den Achsen 522 und 523 an Mauer M2b angebaut und verläuft von da an nach Norden. Bei Achse 54 wurde sie durch einen Sondagegraben von D. Andrist¹⁵, bei Achse 55 von der Mauer M3 und zwischen den Achsen 56 und 57 vom Sondierschnitt 2 durchschlagen (Abb. 3). Die Mauer M6 ist auf ihrer ganzen Länge als vermorteltes Mauerwerk erhalten. Auf Achse 59.30 bildet sie einen Absatz, der als nördliche Wange einer Türe gedeutet werden kann, und südlich davon lässt sich eine Schwellenunterlage als tiefer gelegenes horizontales Steinbett nachweisen. Die Südwanne des Durchgangs wurde durch den Baggersschnitt 2 zerstört. Zwischen den Achsen 57 und 64 steht das Fundament 5 bis 10 cm unter der Westfront des Aufgehenden vor. Das Mauerwerk enthält vor allem im Nordteil viel Tuffsteine, die sowohl als Frontsteine als auch als Einfüllmaterial im Kern Verwendung fanden. Die Mauer M6 ist bei Achse 65 im Verband mit der nach Westen abgehenden Mauer M4.

Die nördliche Abschlussmauer des Raumes E, Mauer M4, besitzt den gleichen Aufbau wie die Mauer M6, mit der sie die

Nordostecke des Raumes E bildet. Der Eckwinkel an dieser Stelle ist nicht 90° , sondern 86° . Der Raum E bildet also kein Rechteck, sondern ein Trapez, weil der Nordabschluss, vermutlich geländebedingt, schräg angelegt wurde. Die Mauer M4 ist zwischen den Achsen 518 und 523 als vermorteltes Mauerwerk, weiter gegen Westen nur noch als Rollierung erhalten. Die Rollierung liegt im Verband mit dem Fundament M14, das den Westabschluss des Raumes B/E bildet.

Die Westmauer M14 war in ihrem Nordteil (Achsen 57–65) nur noch als Rollierung erhalten, der Südtteil besteht aus einer Lage Mauerwerk, das die gleichen Charakteristika aufweist wie die parallel verlaufende Mauer M6. Die Mauer wird, wie die Ostmauer, bei Achse 55 von Mauer M3 durchtrennt und ist an die Nordfront von Mauer M2b angebaut. Der südlich an Mauer M3 angelehnte Sondiergraben von Andrist war an dieser Stelle weniger tief ausgehoben worden, so dass sich die Mauer M14 erhalten hat.

2.3.2 Die Innenausstattung und Funktion (Abb. 16)

Im Raum B/E haben sich Innenniveaus und -strukturen zur Phase 3 erhalten. Es konnten Gehrnievaus, Auffüllschichten, Pfostenlöcher und eine Herdstelle ausgegraben werden.

Schichten (Abb. 4a–4c)

Zuunterst in der Schichtenabfolge, die der Phase 3 zuzurechnen ist, liegt auf der Planie 38 eine Schicht aus Hanglehm 42, der mit 5 bis 10 cm grossen Kalkbruchsteinen versetzt ist. Die Schicht ist steril; es kann sich um eine Erosionsschicht vom Hang oder um eine absichtlich eingebrachte Schicht zur Befestigung des Untergrundes handeln.

Auf der Schicht 42 liegt ein erster Mörtelestrich 37 aus hellem Mörtel mit hohem Kalkgehalt (Abb. 17). Er wurde in grossen Teilen des Raums B/E angetroffen, fehlt allerdings im Norden und Osten des Raumes. Der Mörtelestrich 37 ist ein Bauhorizont und kein Gehrnieau, da er im Süden der Herdstelle von Planie 36 und nicht von Brandschüttungsschicht 51 überlagert wird und die Herdstelle zum Erstinventar des Raumes gehört.

Der Bauhorizont 37 wird von den Steinsetzungen 63 und 31, von der Mauergrube 32 und von der Rollierung M19 durchschlagen. Diese Elemente sind alle jünger als Phase 3 und werden weiter unten diskutiert.

Zwei Pfostenlöcher (Abb. 16, 86.87) beidseits der Herdstelle durchschlagen den Estrich 37 ebenfalls, sie gehören wahrscheinlich zur Herdstelle der Phase 3 (siehe unten). Die Pfostenlöcher 83–85 (Abb. 16) waren hingegen mit Material der Ziegelplanie 27 gefüllt, die der Phase 4 zuzurechnen ist.

¹⁵ Der Lehrer David Andrist hatte 1921 auf dem Gelände des Badhauses Sondierungen vorgenommen. Vgl. Kap. 1.1.

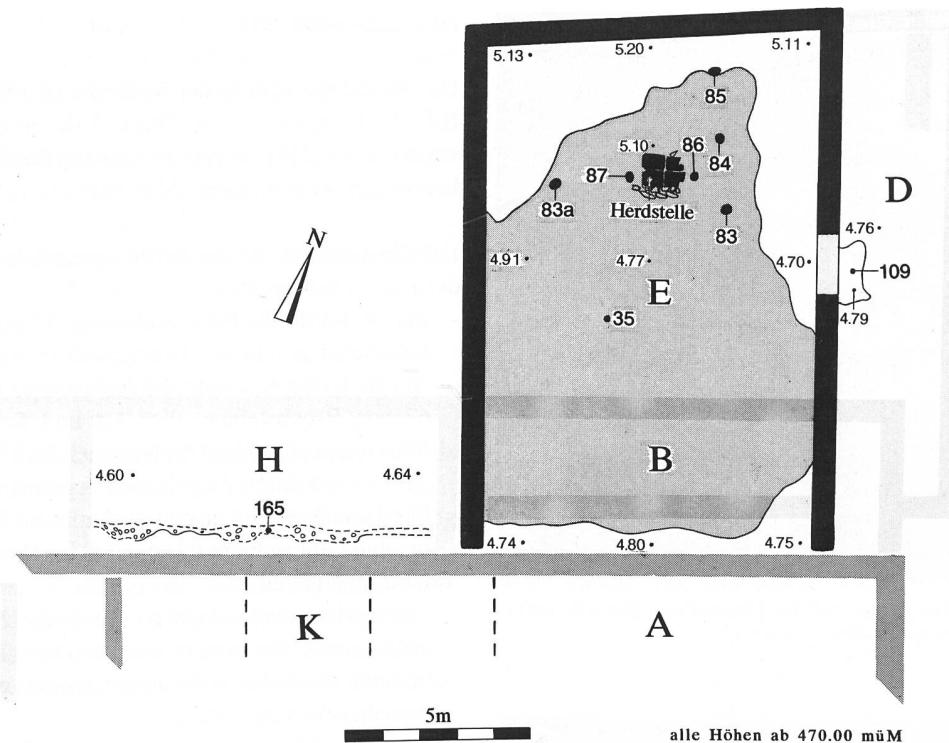


Abb. 16: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 3. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

Dieser Befund lässt den Schluss zu, dass die drei Pfostenlöcher während der ganzen Phase 3 Ständer enthalten haben müssen, die eventuell die Dachkonstruktion abgestützt haben. Sie bilden eine Reihe, die leicht schräg zur Mauer M6

von Norden nach Süden verläuft. Das Pfostenloch 83a, das in die Planie 38 von Phase 1 eingetieft wurde und mit Material der Schicht 27 gefüllt war, wird wohl ebenfalls zu diesem Stützsystem der Dachkonstruktion gehören.

Auf dem Bauhorizont 37 liegt im Südtteil des Raumes B/E eine bis zu 20 cm dicke Planie 36 aus rotbraunem Lehm, die zum Niveaualsgleich eingebracht wurde. Sie wird gegen Norden dünner und läuft bei Achse 61 aus.

Auf der Planie 36 liegt der Mörtelstrich 35 aus hellbraunem Mörtel mit hohem Tuffanteil, der den eigentlichen Gehhorizont des Raumes in der Phase 3 darstellt. Er ist nur noch in letzten Resten erhalten und liegt im Norden des Raumes B/E – falls überhaupt vorhanden – direkt auf dem Bauhorizont 37. Sein Niveau liegt somit wenig tiefer (475.20 müM¹⁶) als das von uns postulierte Gehniveau in Raum A/K (vgl. oben; 475.40 müM).

Östlich der Mauer M6 konnte – im späteren Raum D – ein Mörtelniveau (Abb. 16,109) beobachtet werden, das als Bauniveau zur Türe gedeutet werden kann.

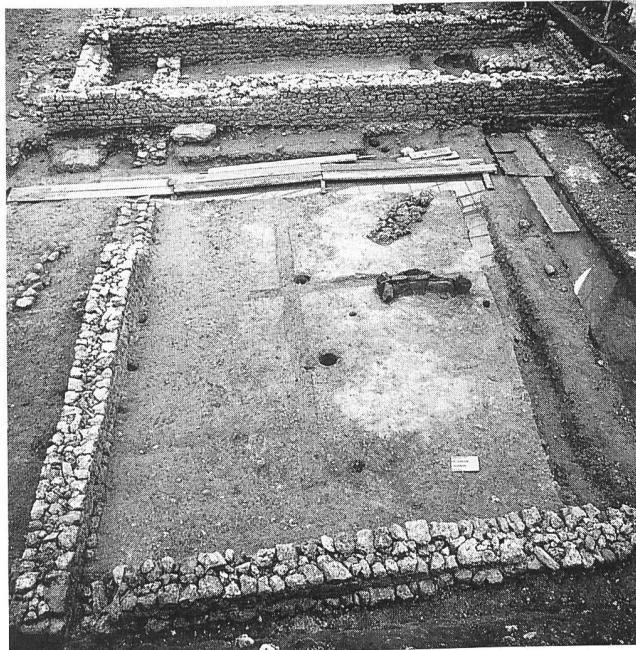


Abb. 17: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum E, Übersicht des finalen Ausgrabungszustandes. Man erkennt die Südwanne der Herdstelle, die diversen Pfostenlöcher und die Drainage im Süden des Raumes. Schrägaufsicht nach Süden.

16 Im Norden des Raumes B/E liegt das Gehniveau auf 475.20 müM, im Süden 474.80 müM. Wir rechnen aber damit, dass das Gehniveau im Süden ursprünglich deutlich höher lag (größere Schichtsetzung der Planieschichten im Südtteil).



Abb. 18a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Herdstelle in Raum E. Unterlagsschicht 67, Senkrechtaufnahme, Norden oben.

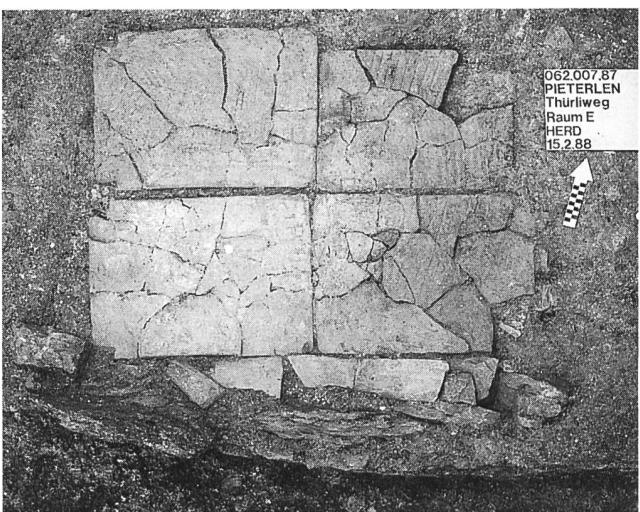


Abb. 18b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Herdstelle in Raum E. Plattenlage 60, Senkrechtaufnahme, Norden oben.

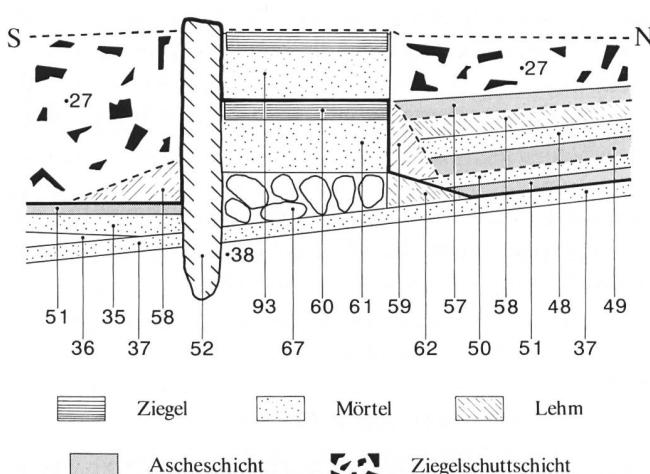


Abb. 18c: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Herdstelle in Raum E. Schematisches Profil-W durch die Schichten der Herdstelle.

Herdstelle (Abb. 18)

Die Herdstelle liegt in der Mitte der Nordhälfte von Raum B/E. Es konnten für die Phase 3 die ursprüngliche Konstruktion, zwei Erneuerungen und drei Benützungshorizonte herausgearbeitet werden (Abb. 18c).

Die Konstruktion der originalen Feuerstelle lässt sich folgendermassen beschreiben:

- Zuerst wurde die hohe Südwanze 52 aus hochgestellten Schieferplatten in den Untergrund 38 eingegraben.
- Nördlich davon wurde die rechteckige Unterlagsschicht 67 aus Bruchsteinen aller Art und Resten von rotem Wandverputz auf den Mörtelstrich 35/37 aufgebracht und das Geviert durch Ziegelbruch begrenzt (Abb. 18a).
- Die Unterlagsschicht wurde durch die keilförmig angebrachte Lehmschicht 62 an der Ost-, Nord- und Westseite zusammengehalten.
- Auf die Unterlagsschicht 67 wurde die Mörtelschicht 61 aufgebracht. Sie besteht aus lockerem, körnigem, graubraunen, teilweise verbrannten Mörtel, vermischt mit rot bemalten Verputzresten.
- Darauf wurden die Tonplatten 60 der Feuerstelle gesetzt. Es handelt sich um vier Leistenziegelplatten mit den Massen 52 cm x 38 cm. Die Lücke zwischen den Platten und der Südwanze wurde mit Imbrex-Fragmenten gefüllt. Die Masse der Feuerstelle betrug etwa 90 cm x 110 cm (Abb. 18b).
- Zur ursprünglichen Konstruktion gehören auch die Pfostenlöcher 86 und 87, die östlich und westlich der Herdstelle gefunden wurden. Sie müssen zu einer Aufhängevorrichtung über der Herdstelle gehören. Man kann sich zwei senkrechte Pfosten vorstellen, über die ein horizontaler Balken gelegt wurde. An diesem Balken kann eine Kette gehangen haben, an der man die Kochbehälter über das Feuer hängen konnte. Der Hauptzugang zur Feuerstelle wird wohl von Norden oder von Süden erfolgt sein.

In weitem Umkreis um die Herdstelle herum – auf dem Mörtel 35 im Süden, dem Mörtel 37 im Norden und teilweise auf dem Lehm der Originalkonstruktion – lag die Ascheschicht 51. Sie kennzeichnet die erste Benützung und qualifiziert den Mörtel 35 als erstes Gehniveau.

Auf der Ascheschicht 51 liegen die Schichten der ersten Erneuerung. Es handelt sich um den Mörtel 50, der im Osten der Herdstelle ansetzt, und sich nach Osten bis an zwei grössere Steine weiterverfolgen lässt. Des weiteren wurde die Feuerstelle mit einer breiten Lehmmurkrandung 59 neu befestigt. Dieser Lehm liegt stratigrafisch über der Mörtelschicht 50. Der Mörtel 50 deckt das Pfostenloch 86; die Aufhängevorrichtung über der Herdstelle kann also ab diesem Zeitpunkt nicht mehr existiert haben.

Mit der ersten Erneuerung wird ein kleiner «Vorplatz» im Osten der Herdstelle ausgeschieden, der in den jüngeren Phasen der Herdstelle beibehalten wird. Der Zugang erfolgt jetzt von Osten her.

Die Ascheschicht 49 markiert die zweite Benützung des Herds. Sie liegt vor allem im Osten der Feuerstelle und bedeckt den Mörtel 50 und teilweise auch den Lehm 59.

Mit der zweiten Erneuerung wird der Vorplatz weiter befestigt, indem man auf die Ascheschicht 49 den Mörtel 48 und direkt darauf den Lehm 58 aufbringt.

Die oberste Brandschüttung 57 bezeichnet den obersten Benützungshorizont der Phase 3.

2.3.3 Funktion des Raumes B/E

Folgende Punkte machen die Nutzung des Raumes B/E als Küche wahrscheinlich:

- die zentrale Feuerstelle besitzt eine Aufhängevorrichtung (Abb. 16,86.87);
- mehrere übereinanderliegende Ascheschichten (Abb. 18c,49.51.57) deuten auf eine längere Benützung hin;
- die Ziegelplanie 27 beinhaltete Schüsseln, Teller, Dolien und eine Reibschüssel (Abb. 49–51) sowie eine Eisenkelle (Abb. 55,6).

2.3.4 Der Brand am Ende der Phase 3

Die Phase 3 wird durch einen Brand abgeschlossen, der die grossen Umbauten des Raums B/E und der Mauer M2 in der nächstfolgenden Phase 4 verursacht hat.

Folgende Beobachtungen belegen diesen Brand (Abb. 5 und 13):

- Die Mauer M2 lässt sich in eine untere ältere, 75 cm breite Mauer M2b und eine obere jüngere, 60 cm breite Mauer M2a unterteilen, die durch eine deutlich erkennbare Baufuge getrennt werden. Der Mörtel der Mauer M2a unterscheidet sich durch seine Farbe und seinen hohen Gehalt an Ziegelbruch vom Mörtel der Mauer M2b.
- Beide Fronten der Mauer M2b weisen brandgerötete Steine und durch Feuereinwirkung rot verfärbten Mörtel auf. Im Raum A/K liegt die tiefste Rotverfärbung bei 475.44 müM.
- Beide Fronten der älteren Mauer M2b sind mit dem Mörtel der oberen Mauer M2a ausgebessert worden; an mehreren Stellen liegt unverbrannter Mörtel der Mauer M2a auf rotverfärbtem Mörtel der Mauer M2b.

Alle diese Befunde weisen darauf hin, dass nach einem heftigen Brand die Mauer M2b baufällig wurde und einer totalen Erneuerung bedurfte. So musste die ganze Nordostecke (Mauern M2b/M5b) bis fast auf die Rollierung hinunter erneuert werden. Dort, wo die Mauer noch einigermaßen erhalten war, wurden die Fronten durch Bepflastern mit neuem Mörtel wieder hergerichtet.

Die Umbauten der Phase 4 (Errichten einer Brandgasse zwischen Raum A/K und Raum B/E) und die Konsistenz der Planie 27 im Raum B/E (Ziegelschuttschicht) machen die relativ-chronologische Einordnung der Brandkatastrophe

ans Ende der Phase 3 sehr wahrscheinlich. Vermutlich hat der Brand vom Küchenraum B/E ausgehend auf die Vorratsräume im Raum A/K übergegriffen und dort leicht brennbares Material entflammt. Der Umstand, dass eigentlich keine Brandschwärzungen, sondern nur Brandrötungen beobachtet werden konnten, spricht dafür, dass ein hell loderndes sauerstoffreiches Feuer und kein Schwelbrand mit starker Rauchentwicklung in den Räumen gewütet hat.

Die grosse Menge Dachziegel in der nachfolgenden Planie 27 zeigt an, dass wahrscheinlich beide Räume A/K und B/E mit Ziegeln gedeckt waren.

2.4 Die Phase 4

In der Phase 4 werden die Brandschäden beseitigt und zwischen Raum A/K und Raum B/E ein Durchgang erstellt (Abb. 19). Die Herdstelle im Raum B/E wird weiterbenutzt, so dass dieser Raum vermutlich die gleiche Funktion (Küche) beibehält, die er schon in Phase 3 innehatte.

Im einzelnen konnten die folgenden Umbauten an Mauern und Innenniveaus beobachtet werden.

2.4.1 Die Mauern (Abb. 5)

Wie bereits oben erwähnt, musste die Mauer M2 erneuert werden (Abb. 13). Das Ostende der Mauer M2 wurde neu aufgeführt (Mauer M2a) und war nicht mehr im Verband mit Mauer M5b. Zwischen den Achsen 521 und 525 konnte ab Kote 475.75 müM der Rest der jüngeren, nur noch 60 cm breiten Mauer M2a auf der älteren, 75 cm breiten Mauer M2b beobachtet werden. Westlich davon fehlt die Mauer M2a, sei es, weil dort überhaupt keine Reparatur nötig war oder weil sich die Reparaturen gegen Westen nur auf die oberen, nicht mehr erhaltenen Steinlagen der Mauer beschränkten.

Sicherlich waren auch die postulierten Trennwände in Leichtbauweise des Raumes A/K durch den Brand zumindest stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Es lässt sich jedoch nicht mehr feststellen, ob überhaupt und wie die Unterteilung des Raums A/K erneuert wurde.

Zwischen den Achsen 509 und 510 wird der senkrecht in die Nordfront der Mauer 2b eingemauerte Ständer 157 herausgerissen und die Öffnung mit Mörtel 2a, Tuffsteinen und teilweise brandgeröteten Steinen zugemauert.

Der Raum B/E wurde von der Mauer M2 abgetrennt, indem man etwa 1 m nördlich der Nordfront von Mauer M2 die neue Südwand M19 zwischen die Ostmauer M6 und die Westmauer M14 einspannte (Abb. 20). Diese neue Südmauer konnte noch als Rollierung gefasst werden. Die vorstehenden Stücke beider von Norden nach Süden verlaufenden Mauern M6 und M14 wurden bis etwa auf die Höhe 475.05 müM abgetragen, um so den Durchgang zwischen den beiden

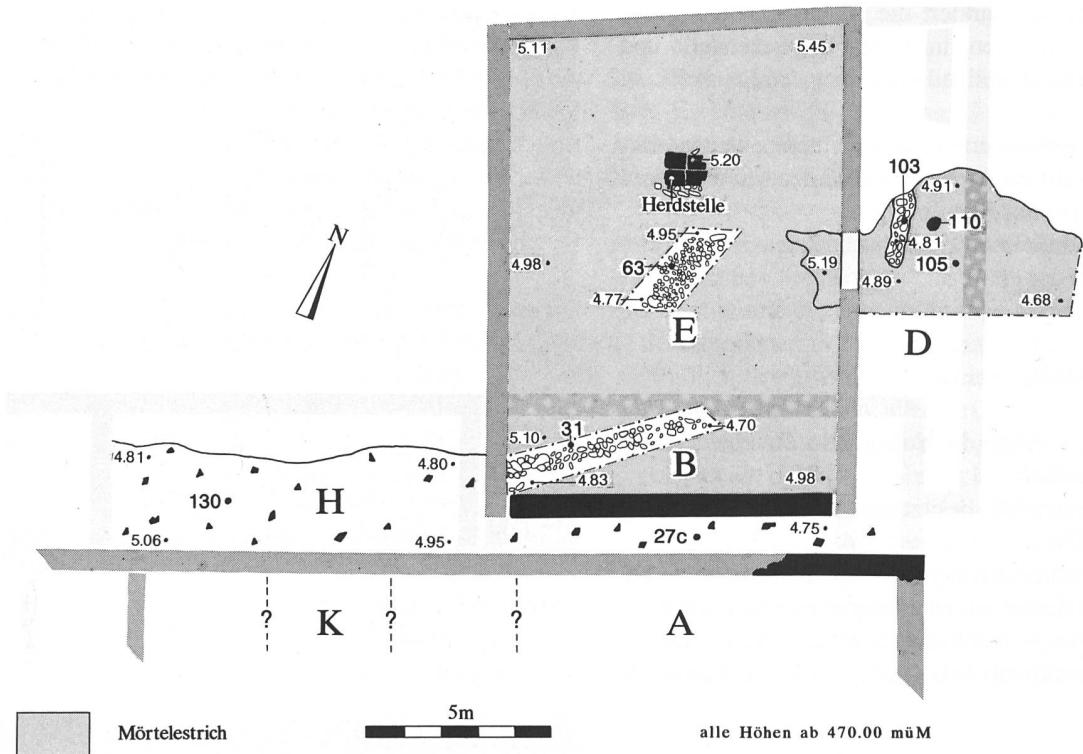


Abb. 19: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 4, Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.



Abb. 20: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum B. In der Bildmitte erkennt man die Rollierung M29, die den Mörtelestrich 35 durchschlägt. Schrägaufnahme nach Osten.



Gebäuden zu gewährleisten. Dieser wurde mit der Ziegelplanie 27c (Abb. 4a) verfestigt. Bei Mauer M6 wurde dieser Ausriss mit Ziegelbruchstücken ausgeglichen (Abb. 21).

Abb. 21: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum B. Anschluss der Mauer M6 an die Nordfront der Mauer M2. Die Mauer wurde hier abgebaut und die Abrisskrone mit gebrochenen Leistenziegeln ausgeglichen. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

2.4.2 Die Schichten (Abb. 4a–4c)

Auf die letzten Benützungsschichten der Phase 3 folgt zuerst die Planie 28/34 aus rotbraunem Lehm, die im Süden (Raum B) stark mit Mörtelbruch und vereinzelt mit Ziegelbruch versetzt war.

In die Planie 34 wurde vermutlich während des Baus ein Abzugsgraben 41 eingetieft, der im Profil 514.5 zwischen den Achsen 56 und 57 beobachtet werden konnte. Der Graben wurde mit der Ziegelbruchschicht 27 wiedereingefüllt. Um den Untergrund zu entwässern, wurden die «Drainagen» 31 und 63 (Abb. 17) aus Bruchsteinen schräg von Nordosten nach Südwesten in der Fallrichtung des Geländes in die Planie 28/34 und in die Mörtelschicht 35 eingetieft. Eine weitere Drainage liess sich östlich des Raumes B/E vor dem Eingang unter der Schicht 103 nachweisen (Abb. 22).

Im Profil 514.5 konnte weiter das Pfostenloch 30 beobachtet werden, das ebenfalls in die Planie 28 eingetieft ist und zum Bau der Mauer M19 gehören muss. Es wird von der Drainage 31 geschnitten und muss somit älter sein als diese. Der Befund zeigt, dass die Drainagen nach dem Bau der Mauer M19 angelegt wurden.

In Raum B/E und im Gang zwischen den Mauern M19 und M2a wird auf die Planie 28/34 die Ziegelschuttschicht 27/27c eingebracht, um den Durchgang zu festigen. Die gleiche Ziegelschuttschicht 130 liess sich auch nördlich der Mauer M2a in den Räumen H und J feststellen. Sie liegt dort auf dem Band aus Kalkspalt 165 und folgt dem natürlichen Verlauf des Geländes, d.h. sie fällt nach Norden hin ab.

Die Herdstelle im Raum E wurde erhöht und dem neuen Niveau angepasst, indem man auf die alten Ziegelplatten den Mörtel 93 aufbrachte und darauf neue Platten aus Ziegeln setzte (Abb. 18c). Die Oberfläche der Herdstelle war durch Feuerwirkung und Erosion so stark zerbröckelt, dass die Dimensionen der einzelnen Platten nicht mehr festgestellt werden konnten (Abb. 23).

Am Schluss wurde die Auffüllschicht 27 mit dem dicken Mörtelestrich 45 abgedeckt, der das Gehniveau der Phase 4 in Raum B/E darstellt. Der Mörtelestrich besteht zum grössten Teil aus gelöschtem Kalk und Kalksteinbrocken, vermischt mit wenig Sand und Kies. Er hat sich vor allem im Osten des Raumes B/E erhalten, im Südwesten lag unter dem Abbruchschutt direkt die Ziegelbruchschicht 27, die die Unterlage zum Mörtelestrich bildet.

Da das Innenniveau um etwa 30 cm (475.20 müM) erhöht wurde, musste auch die Schwelle des Eingangs im Osten in der Mauer M6 dem neuen Niveau angepasst werden. Die Schicht 27 wurde im Bereich der Türe durchbrochen, vermutlich um die Schwelle zu bergen, und der Ausriss wurde darauf mit den Schuttschichten 46, 47, 64 und 98 wiedereingefüllt (Abb. 24).

Auf der Ostseite der Mauer M6 lässt sich dieser Ausriss ebenfalls feststellen. Die Mörtelschicht 109 wird durchschla-



Abb. 22: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum D. In der Bildmitte erkennt man die zur Phase 4 gehörende Drainage. Schrägaufnahme nach Norden.

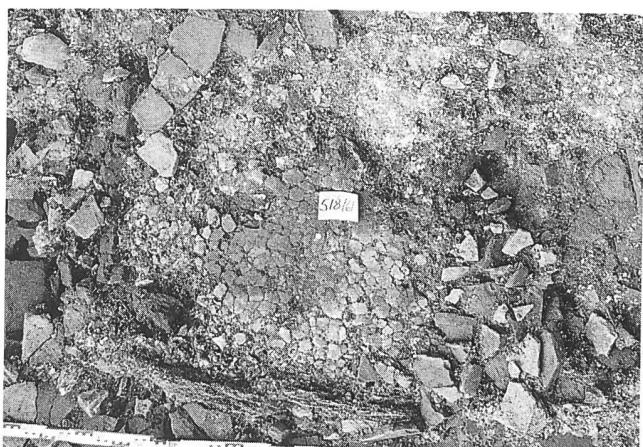


Abb. 23: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum E. Herdstelle der Phase 4. Senkrechtaufnahme, Norden oben.



Abb. 24: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum E. Schuttschichten des Ausrisses im Bereich des Durchgangs durch Mauer M6. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

gen und mit der Bauschuttschicht 103 und der Mörtelschicht mit Abbruchresten 70 verfüllt. Auf diesen Einfüllschichten konnte die helle Mörtelschicht 105 mit hohem Tuffanteil beobachtet werden, die sich nach Osten bis an die Sondage 3 fortsetzt und unter der zu Phase 5 gehörenden Mauer M10 durchlief. Es dürfte sich hier um eine Vorplatzverfestigung handeln.

Die Schicht 105 läuft im Bereich der Türe nicht bis an die Ostfront der Mauer M6 heran, vielmehr liegen hier die Einfüllschichten 103 und 70 an der Oberfläche. Dieser Befund lässt vermuten, dass dem Eingang noch ein Treppenaufgang von mehreren Stufen vorgelagert war, der in der nachfolgenden Phase 5 wieder abgeräumt wurde.

Das Pfostenloch 110, das ab der Mörtelschicht 105 in den Untergrund eingetieft war, könnte zu einem Vordach gehören, das den Vorbau überdeckte.

2.4.3 Schlussfolgerungen (Abb. 19)

Nach Beendigung der Renovationsarbeiten im Nordosten des Gebäudekomplexes waren die Schäden, die der Brand verursacht hatte, ausgebessert und die Küche (Raum B/E) wieder funktionstüchtig. Man hatte aus dem Unglück die Lehren gezogen und den Raum, in dem ein offenes Feuer unterhalten wurde (Raum B/E), von den Vorratsräumen (Raum A/K) durch eine weitere Brandmauer abgetrennt und zwischen beiden Räumen einen Durchgang geschaffen. Die Baumeister hatten zudem die Gelegenheit benutzt, dem Raum B/E ein trockeneres Gehniveau zu verschaffen. Einerseits wurde der Untergrund mit «Drainagen» durchzogen und andererseits wurde das Gehniveau angehoben sowie durch eine dicke Kalkschicht vom Untergrund abgeschottet. Weiter wurde auch der Eingang im Osten den neuen Niveaupräferenzen angepasst, und der Vorplatz dazu besser verfestigt.

An den südlicher gelegenen Räumen des Gebäudes aus Phase 2 (Trakte 2–4) konnten keine Brandeinwirkungen und vor allem keine Umbauten festgestellt werden, die zur Phase 4 gerechnet werden müssen. Der Erhaltungszustand der Befunde ist hier allerdings wesentlich schlechter, so dass nicht genau eruiert werden kann, wieweit der Brand diesen Gebäudekomplex in Mitleidenschaft gezogen hat und deshalb Erneuerungen vorgenommen werden mussten.

2.5 Die Phase 5

In der Phase 5 wird an den von Mauer M2 abgetrennten Raum B/E im Osten der Raum D angefügt (Abb. 25).

2.5.1 Die Mauern (Abb. 5)

Der Anbau besteht aus einem U-förmigen Mauerzug, der aus den Mauern M11, M10 und M12 besteht.

Die Mauer M11 verläuft von Osten nach Westen, ist 60 cm breit und besteht aus zwei lagig aufgebauten äusseren Schalen von 20 bis 25 cm Dicke und einem 10 bis 25 cm breiten, eingefüllten Kern. Es konnten vier Lagen, davon wahrscheinlich zwei Fundamentlagen, freigelegt werden. Das Material besteht im wesentlichen aus Kalkbruchsteinen und wenig unverbrannten Tuffsteinen. Die Steine wurden mit einem graubraunen, völlig ausgewaschenen Mörtel mit viel grobem Kieszuschlag (bis 3 cm Durchmesser) zusammengehalten. Die Mauer M11 stösst an die Nordostecke des Raumes B/E (Mauern M4/M6) an und ist im Verband mit Mauer M10.

Die Mauer M10 verläuft von Norden nach Süden; sie bildet mit der Mauer M11 die Nordostecke und mit Mauer M12 die Südostecke des Raumes D. Die Mauer M10 besitzt den gleichen Aufbau wie Mauer M11 und besteht aus Kalkbruchsteinen und Kalkgerölle. Im Eckverband M10/M11 sind einige Tuffsteine mitverbaut worden. Die Mauer läuft zwischen den Achsen 58 und 59 über die Mörtelschicht 105 hinweg, ohne diese zu verletzen. Bei Achse 59.2 konnte ein Absatz festgestellt werden, der wahrscheinlich die Nordwand eines Einganges darstellt. Südlich dieses Absatzes bis an die Nordseite der Sondage 2 waren von der Mauer M10 nur noch einzelne Rollierungssteine vorhanden; südlich davon wurde sie von der Sondage 2 durchschlagen. Der Eingang zu Raum D lag also an der gleichen Stelle der Ostwand wie der Eingang in Raum B/E. Zwischen den Achsen 55 und 56 konnte noch ein Mauerstumpf in seiner ganzen Breite erkannt werden, weiter südlich war nur noch die Westfront miteinigen vermörtelten Steinen erhalten, die Ostfront war durch das Grabensystem 69 durchschlagen worden (Abb. 4b und 26). Auch der Eckverband mit Mauer M12 zwischen den Achsen 52 und 53 ist stark gestört, so dass nur noch einige Rollierungssteine erhalten geblieben sind (Abb. 27). Alle Steine südlich der Achse 56, die zu den Mauern M10 und M12 gerechnet werden, liegen auf Schicht 74 oder sind knapp in diese eingetieft worden.

Die von Osten nach Westen verlaufende Mauer M12 war nur noch in letzten Resten erhalten. So liessen sich einige Steine mit anklebendem Mörtel östlich der später gebauten Mauer M7 beobachten. Westlich von Mauer M7 wurden die Steine, die zu Mauer M12 gehört haben, beim Bau des Raumes B von Phase 6 entfernt. Wie aus den spärlich erhaltenen Mauerresten hervorgeht, muss die Mauer M12 in der Verlängerung von Mauer M19 an der Ostfront der Mauer M6 angesetzt haben. Die Rollierung 100 der Mauer M7 durchschlägt die Mauer M12 klar und ist somit jünger als diese (Abb. 27).

Die Außenmauern des Raums D unterscheiden sich von den anderen Mauern vor allem dadurch, dass sie, zumindest in ihrem Südteil, fast nicht fundiert sind. Sie können m.E. kein aufgehendes Mauerwerk getragen haben, sondern sind eher als Sockelmauerwerk zu einem Ständer- oder Fachwerkbau zu verstehen.

Im Verlauf der Benutzung von Raum D wurde an die Südfront von Mauer M11 auf Achse 525 ein aus grossen Kalkbruch-

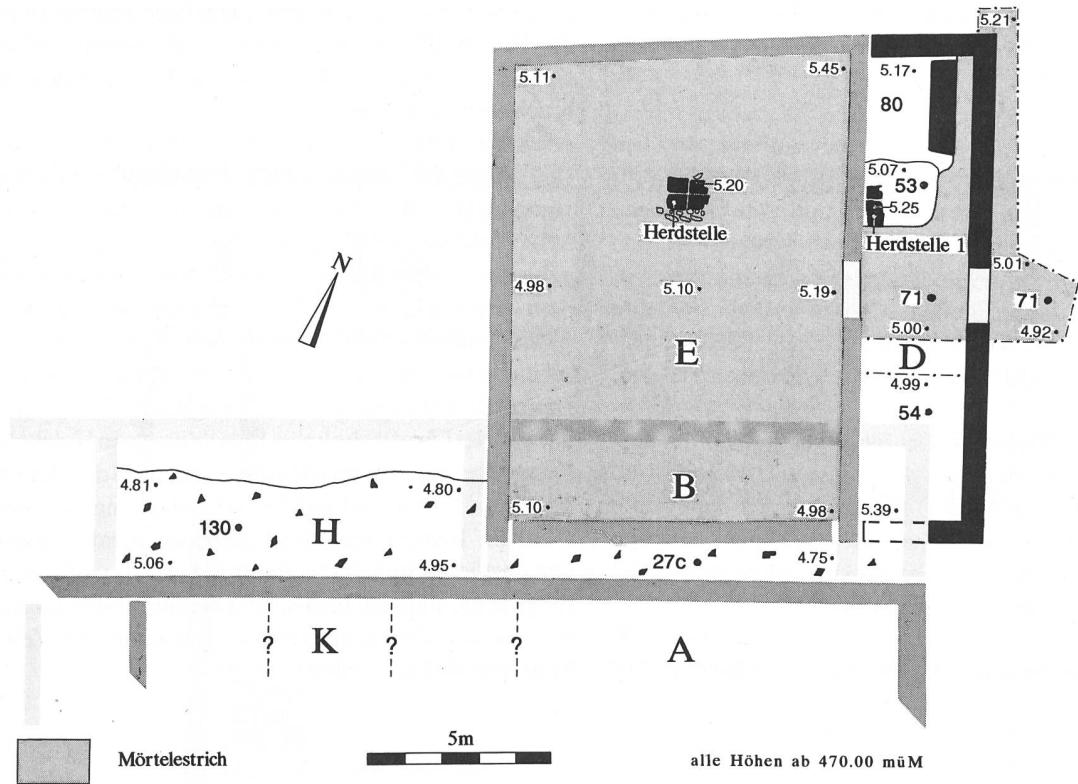


Abb. 25: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 5. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

steinen und Tuffbruchsteinen bestehendes Fundament M9 in Trockenbauweise angefügt. Es gleicht in seinem Aufbau dem Fundament M34 und dürfte ebenfalls die Fundierung einer Treppe (aus Holz?) darstellen.

2.5.2 Die Schichten (Abb. 4b und 4c)

Südlich der Sondage 2 konnten innerhalb des Raumes D die Benützungsschicht 54 und die Abbruchschicht 76 der



Abb. 26: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Fläche F. Reste der Mauer M10. Die Mauer wird vom Grabensystem 69 gestört. Schrägaufnahme nach Süden.



Abb. 27: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Fläche F. Mauerwinkel M10/M12. Die Mauer M12 wird von der Rollierung der Mauer M7 durchschlagen. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

Mauern M10/M12 festgestellt werden. Nördlich der Sondage 2 lassen sich in Raum D verschiedene Gehniveaus feststellen (Abb. 28a).

Die Schicht 54 kann als erstes Gehniveau angesprochen werden. Sie besteht zum grossen Teil aus Kalksplitt und rotem Lehm mit vereinzelten Mörtelspuren. In dieses Gehniveau und in die darunterliegende Planie 38 wurde bei den Achsen 62–63 und 524 eine unregelmässige, etwa längsrechteckige Grube eingetieft, die am Grubenboden rot verbrannten Lehm 102 und eine Füllung aus Asche und vereinzelt Ziegelbruch 96 aufwies. Es handelt sich hier zweifellos um eine erste Herdstelle 1.

Später wurde die Herdstelle 1 aufgegeben und auf der ausgetrockneten Asche 95 zwischen den Achsen 60.40 und 61.60 an die Ostfront der Mauer M6 anstossend eine neue Herdstelle 2a aus umgedrehten Leistenziegeln errichtet (Abb. 28b). Darauf liess sich eine dunkel gefärbte Schicht 92 mit viel Holzkohle als Gehniveau feststellen.

Nach einiger Zeit wurde die Herdstelle 2a mit der Asche 79, die teilweise brandgerötet ist (Schicht 91), aufgehöht. Auf

dieser Schicht lag eine weitere Ziegellage als neue Herdstelle 2b. Um die Ziegel herum konnte ein weiteres schwarzes Gehniveau 53 mit viel Holzkohle und vereinzeltem Ziegelbruch festgestellt werden.

Als letztes Gehniveau wurde die aschelose Lehmschicht 80 beobachtet, die nur im nördlichen Teil des Raumes D auf die vorhandenen Schichten aufgebracht worden war. Das Mauerfundament M9 wurde gleichzeitig mit dieser Schicht gebaut, denn die Lücken zwischen den Steinen waren mit dem Lehm ausgefüllt. Aufgrund seines Charakters kann das Mauerfundament M9 als Fundierung zu einer Treppe angesehen werden. Die Lehmschicht 80 liegt teilweise auf dem letzten Benutzungshorizont 53 der Herdstelle 2b und weist auch an der Oberfläche keine Einschlüsse von Holzkohle auf. Dieser Befund legt den Schluss nahe, dass die Herdstelle 2 im Raum D während des letzten Benutzungsniveaus nicht mehr im Betrieb war. Die Feuerstelle wurde entweder in den gestörten Südteil des Raumes verlegt, wofür wir allerdings keine Indizien beobachten konnten, oder der Raum D hat – was wahrscheinlicher ist – im Laufe der Zeit einen Funktionswandel erfahren.

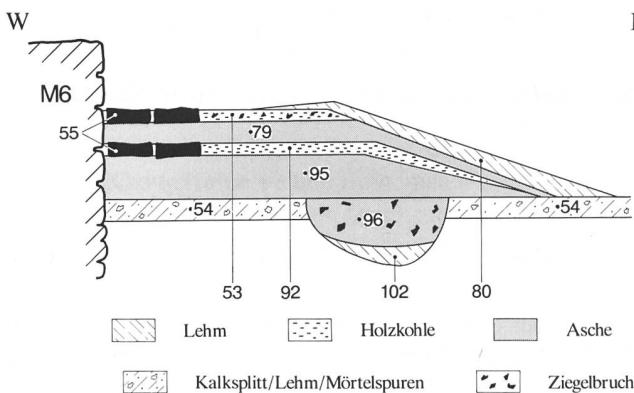


Abb. 28a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum D, Herdstellen. Schematisches Profil-Nord durch die Herdstellen 1 und 2.



Abb. 28b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum D, Herdstellen. Herdstelle 2b, Senkrechtaufnahme, Norden oben.

2.5.3 Schlussfolgerung (Abb. 25)

Der Raum D wurde als Anbau, vermutlich als Ständerbau auf Sockelfundament, an die Ostseite des Raumes B/E angefügt. Falls die Deutung des Fundaments M9 als Treppenfundierung stimmt, wurde im Raum D – zu einem späteren Zeitpunkt – ein Zwischenboden eingezogen und die Herdstelle aufgegeben.

2.6 Die Phase 6

In der Phase 6 wurden im ergrabenen Ostteil des Gebäudekomplexes – vermutlich aber auch im Westteil – grosse bauliche Veränderungen vorgenommen. Wir wollen uns näher mit diesen Umbauten beschäftigen (Abb. 29).

2.6.1 Die Mauern (Abb. 5)

Der nördliche Anbau

Der Anbau im Norden mit den Räumen B/E und D wird abgerissen. An seiner Stelle wird an die in Phase 4 renovierte Nordmauer der Phase 2 (Mauer M2a) ein streifenartiger Gebäudetrakt 5 mit den Räumen B, H und J angebaut. Die Mauern M3 und M7 schliessen den Anbau nach Norden bzw. nach Osten ab; die Mauern M13 und M17 sind Innenunterteilungen.

Die Mauer M3 bildet den Nordabschluss des neuen Gebäude Teils. Sie ist 60 cm breit und besteht mehrheitlich aus Kalkbruchsteinen und einigen Kalkgerölle. Es handelt sich um eine zweischalig aufgebaute Mauer mit eingelegtem Kern, wobei der Kern den gleichen lagigen Aufbau zeigt wie die

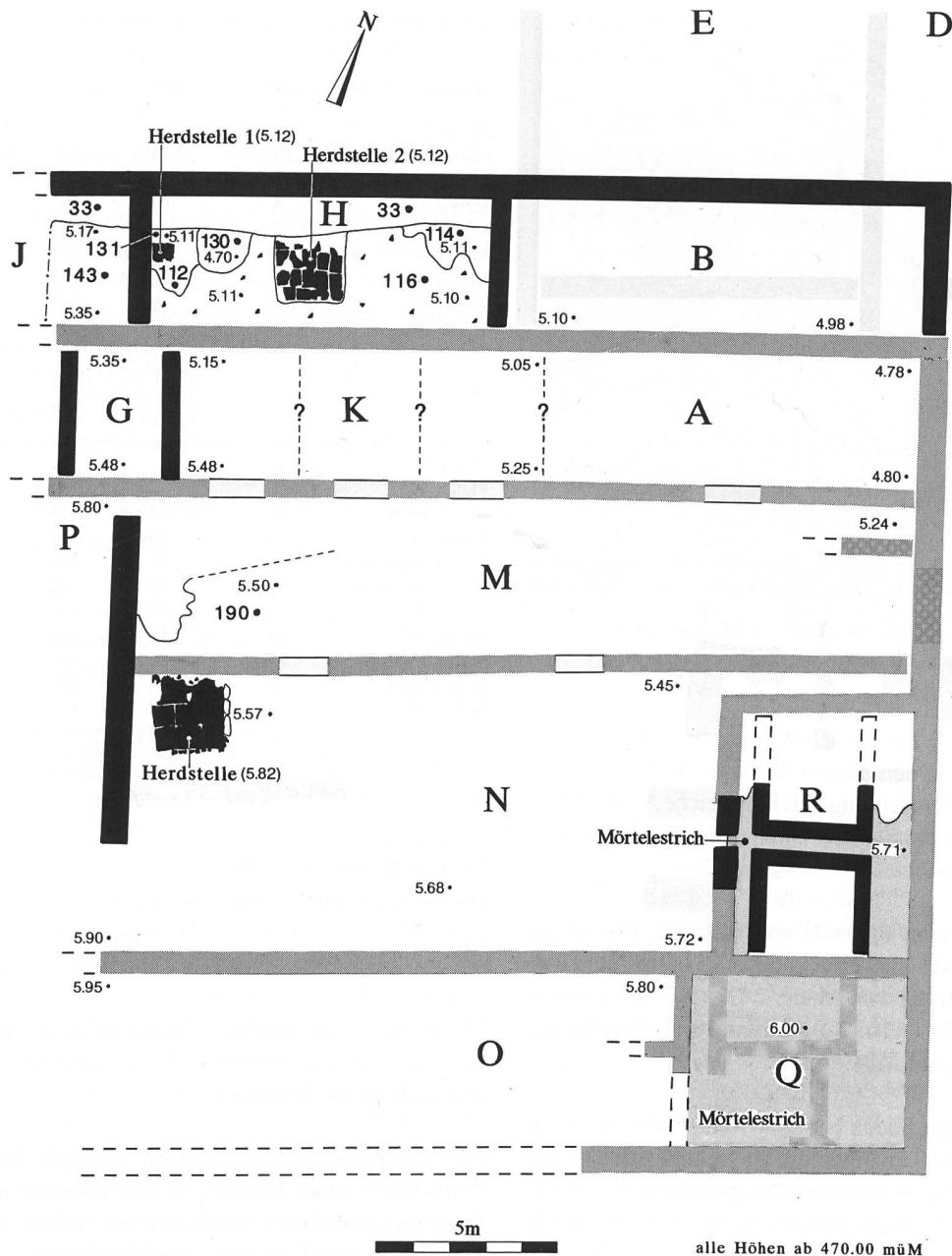


Abb. 29: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 6. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

Fronten. Die Frontsteine sind mit 15 bis 20 cm etwas grösser als die Kernsteine (10 bis 15 cm). Das vermortelte Mauerwerk sitzt auf der 50 bis 60 cm tiefen Rollierung 32. Die Mauersteine werden von einem hellen Mortel verbunden. Er enthalt viel groben, dunklen gewaschenen Kies und vereinzelt Ziegelbruch. Die Mauer M3 ist im Verband mit den von Norden nach Süden verlaufenden Mauern M17, M13 und M7 erbaut worden und durchschlägt die früher angelegten Mauern M14 und M6. Die Ansatzstellen der nach Süden abgehenden Mauern an der Südfront der Mauer M3 waren durch den Sondiergraben Andrist 33 (Abb. 4a) herausgerissen worden. An den Stellen, wo die Verbände gelegen haben müssen, fehlen jedoch die Frontsteine und es konnten Aus-

risse beobachtet werden. Die Mauer M3 weist zwischen den Achsen 504 und 508 an der Südseite einen grossen Ausriss auf, der bei Achse 506 sogar die Nordfront miterfasst. An der Südfront in Raum H konnten mehrere Stellen mit Brandrötung beobachtet werden, die vermuten lassen, dass auch die Phase 6 mit einem Brand beendet wurde.

Die Mauer M7 bildet den Ostabschluss des Anbaus. Sie weist die gleichen Konstruktionsmerkmale auf wie Mauer M3 und wurde mit dieser im Verband gebaut. Sie sitzt ebenfalls auf einer Rollierung, durchschlägt die Mauer M12 und stösst im Süden an die Nordfront von Mauer M2a an. Die Ostfront der Mauer M7 ist jedoch gegenüber der Nordostecke des Ver-

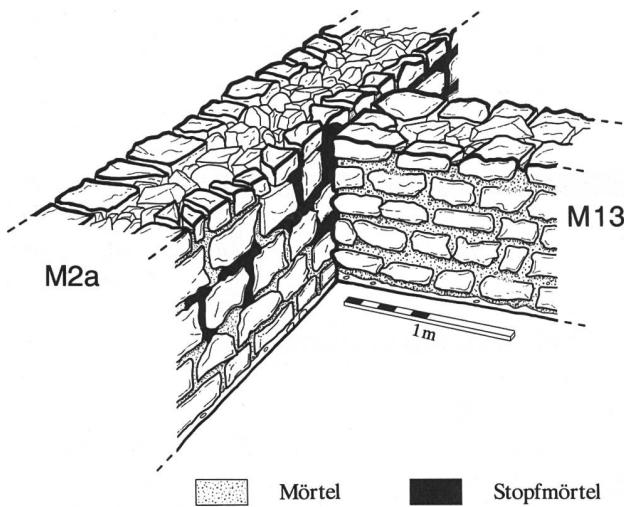


Abb. 30: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum B. Die Mauer M13 stösst an den Stopfmörtel der Mauer M2a an. Perspektivische Skizze, Blick nach Südwesten.

bandes M2a/M5b um 20 cm nach Westen versetzt, weist also eine geringfügig von den älteren Mauern M5/M20 abweichende Nord-Süd-Ausrichtung auf. Die gleiche Abweichung der Nord-Süd-Ausrichtung lässt sich auch bei den Mauern M13 und M17 beobachten.

Die Mauer M13 trennt Raum H von Raum B. Die 45 cm breite, mit Mauer M3 im Verband gebaute Mauer stösst im Süden an die Nordfront von Mauer M2a an – und zwar an den Stopfmörtel 2b (Abb. 30). Aufbau und Baumaterial entsprechen der Mauer M3.

Die von Norden nach Süden laufende Mauer M17 weist die gleiche Dicke auf (60 cm) wie die Außenmauern M3 und M7, obwohl hier eine Innenunterteilung vorliegt. Sie wurde mit Mauer M3 im Verband gebaut, stösst im Süden an die Nordfront von Mauer M2a an und bildet die Trennmauer zwischen den Räumen H und J. Sie ist gleich konstruiert wie Mauer M3; im Kern wurden jedoch neben Kalksteinen vereinzelt auch Tuffsteine verbaut.

Die übrigen Umbauten

Die Umbauphase 6 umfasst neben dem eben beschriebenen Anbau im Norden noch weitere Umbauten in schon bestehenden Räumen. Diese unterscheiden sich vom Mauerwerk der Phase 2 durch eine zwar geringe, aber signifikant abweichende Orientierung (Tab. 1) und durch den hohen Anteil an Tuffsteinen.

Im nördlichen Trakt 1 (der Phase 2) wird eine neue Mauer M16 eingespannt, und so der Raum G abgetrennt. Die Mauer M16 weist, wie die Mauern M7, M13 und M17, eine nach Westen verschobene Nord-Süd-Richtung auf. Die 45 cm breite Mauer mit den gleichen Konstruktionsmerkmalen wie

Tab. 1: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Abweichung der Mauerfluchten (in Neugrad) von den Achsen des freien Netzes.

Mauer	Diff1	Diff2	Länge	$ d1-d2 $	Winkel
<i>Phase 2</i>					
Mauer M15	20	20	340	0	0.000
Mauer M8	15	15	400	0	0.000
Mauer M2b	8	10	2400	2	0.053
Mauer M1b	32	38	2400	6	0.159
Mauer M25	17	18	120	1	0.531
Mauer M20	58	50	700	8	0.728
Mauer M27	3	8	400	5	0.796
Mauer M5b	30	36	400	6	0.955
					<i>Mittelwert (gon): 0.403</i>
					<i>Stdabw. (gon): 0.369</i>
					<i>Anzahl: 8</i>

<i>Phase 6</i>					
Mauer M3	12	2	2500	10	0.255
Mauer M16	38	42	348	4	0.732
Mauer M17	19	25	346	6	1.104
Mauer M28/M29	62	51	500	11	1.400
Mauer M28/M29	34	18	500	16	2.036
Mauer M13	42	30	360	12	2.121
Mauer M7	24	40	400	16	2.545
Mauer M24b	55	88	800	33	2.625
Mauer M29	0	14	334	14	2.667
Mauer M28	62	48	332	14	2.683
					<i>Mittelwert (gon): 1.817</i>
					<i>Stdabw. (gon): 0.842</i>
					<i>Anzahl: 10</i>

Testgrösse Z-Test: 4.769
kritischer Wert (97.5%): 1.960

Die Mittelwerte sind signifikant verschieden

Mauer M3 stösst sowohl an Mauer M1b, als auch an Mauer M2 an, und das erhaltene Mauerwerk besteht fast ausschliesslich aus Tuffsteinen.

Die Fundamentreste M24b mit ebenfalls abweichendem Nord-Süd-Verlauf konnten in den Räumen M und N beobachtet werden. Es handelt sich um eine etwa 70 cm breite Rollierung aus Kalkbruch und Tuffbruch mit vereinzelten Ziegelfragmenten. Sie ist etwa drei Lagen hoch erhalten, läuft zwischen den Achsen 41 und 42 über die Mauer M22 hinweg und endet im Süden bei Achse 37. Im Norden fehlt ab Achse 44 die Ostfront; der Kern und die Westfront sind nur noch als vereinzelte Steine vorhanden. Die Mauer M24b war sicher an Mauer M1b angebaut, was jedoch voraussetzt, dass die an dieser Stelle postulierte Türe (vgl. Kap. 2.2.3) zuvor zugemauert worden sein muss. Der Raum G war somit nur noch von einem benachbarten Raum (oder beiden) her zugänglich.

Im Raum R wurde eine Kanalheizung eingebaut. Die beiden Innenmauern (M28 und M29) weisen ebenfalls eine sich vom umgebenden Mauerwerk unterscheidende Orientierung auf (Abb. 31). Es handelt sich um zwei U-förmig gewinkelte, 40 cm breite Mauern aus Kalkbruch, Kalkgeröll, gebrochenem Tuff und vereinzeltem Ziegelbruch, die mit hellem hartem Mörtel verbunden sind. Der Mörtel weist einen hohen Anteil aus grobem gewaschenen Kies und vereinzelt Ziegelbruch

auf. Die östliche Wange der Südmauer M28 stösst an die Mauer M8 an, die westliche ist südlich von Achse 35 ausgerissen. Die beiden Wangen der Nordmauer M29 wurden nördlich von Achse 38.5 durch spätere Eingriffe zerstört, vermutlich stiessen sie an die Nordmauer M36/M38 des Raumes R oder sie bogen vorher um, schlossen sich zu einem Rechteck und sparten einen breiteren Hohlraum aus, wie er zwischen beiden östlichen Wangenmauern und der Außenmauer M20 beobachtet werden kann. Die Mauer M29 durchschlägt die ältere Feuerstelle 216 in Raum R und ist wie ihr südlicher Gegenpart M28 kaum fundiert. Die Mauern wurden nach ihrer Errichtung mit Schutt hinterfüllt, und darauf wurde ein Boden errichtet.

Um die Kanalheizung befeuern zu können, wurde die Mauer M27 bei Achse 37 durchbrochen und mit Hypokaustpfeilerplatten eine Präfurniumsöffnung gemauert. Als Bindemittel verwendete man Terrazzomörtel.

2.6.2 Die Schichten und Innenstrukturen

(Abb. 4b und 29)

Vereinzelt konnten in den tiefer liegenden Räumen der Phase 6 Schichten beobachtet werden, mehrheitlich aber waren diese in der darüberliegenden Deckschicht 20 aufgegangen.

In Raum B konnte für die Phase 6 kein Gehniveau erkannt werden. Entlang der Ostfront von Mauer M13 lagen auf der Rollierung 111 auf 475.10 müM vereinzelte Mörtelflecken, die als Bauhorizont gedeutet werden können. Das Gehniveau in Raum B wird sicher über dem Bauhorizont angesetzt werden müssen (mindestens 475.20 müM).

Im westlich an Raum B anschliessenden Raum H kann der Umbau der Phase 6 am besten verfolgt werden. Zuerst wird auf die lehmige Ziegelschicht 130 die Planie 138 aus Abbruchschutt aufgebracht. In der Planie fanden wir mehrere Tuffsteine, die teilweise keilförmig zugehauen waren. In diese Planie wurden die Mauern M3, M13 und M17 mit ihren Mauergruben 111 und 162 eingetieft. Auf der Planie 138 konnte entlang von Mauer M17 der Bauhorizont 158 als Mörtelband beobachtet werden. Auf das Bauniveau wurde anschliessend die Schlussplanie 116 eingebracht. Es handelt sich dabei um ein lockeres Ziegel-Lehm-Mörtel-Gemisch, dessen Oberfläche das originale Gehniveau darstellen muss (475.10 müM). Im Raum selbst konnten zwei Herdstellen freigelegt werden.

Die Herdstelle 1 wurde an die Ostfront von Mauer M17 angebaut. Die Feuerfläche ist 50 cm tief und 70 cm breit (Abb. 32). Sie wurde folgendermassen konstruiert. Auf die Schlussplanie 116 wurden rechtwinklig zur Mauer M17 aus drei Tuffsteinen und einem Kalkbruchstein zwei Seitenwangen 118 aufgestellt. Der Boden der Herdstelle wurde mit einer Lehmschicht 137 ausgekleidet, die als Unterlage für zwei abschliessende Tonplatten 113 aus umgedrehten Leistenziegeln diente. Nördlich der Herdstelle konnte das Pfostenloch 131 (Dm: 15 cm) beobachtet werden. Darin wird

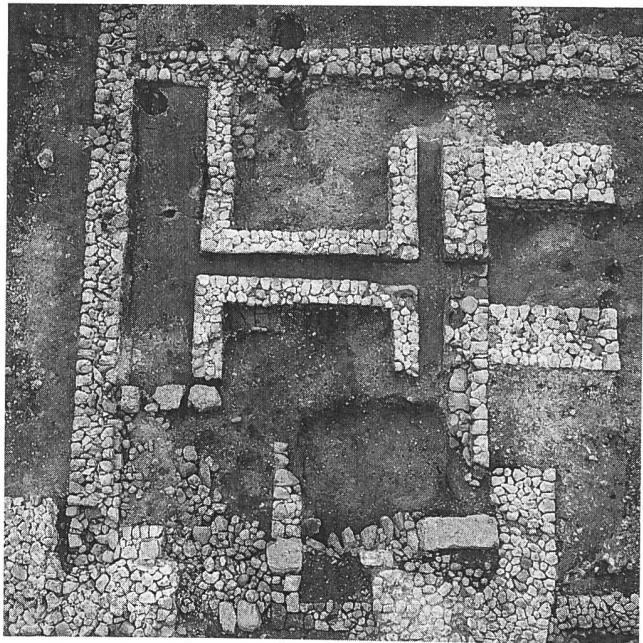


Abb. 31: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum R. Mauern. Senkrechtaufnahme, Norden unten.

wohl ein Pfosten gesteckt haben, der eine Aufhängevorrichtung für die Herdstelle getragen hat. Denkbar wäre eine Art Galgen, wie er heute noch in Alphütten zum Aufhängen des grossen Kessels über der Feuerstelle Verwendung findet. Auf der Planie 116 liess sich ein erster Benützungshorizont in Form einer Ascheschicht 129 nachweisen. Darauf folgt mit der Mörtelschicht 128 eine erste Bodenerneuerung. Auf der Herdstelle 1 und auf dem Mörtel 128 konnte die zweite Ascheschicht 112 beobachtet werden.

Die Herdstelle 2 liegt in der Mitte des Raums H. Sie war wohl ursprünglich quadratisch und hat eine Seitenlänge von 1.8 m (Abb. 33). Die Nordseite war durch den Sondagegraben 33 von Andrist ausgerissen worden. Sie wurde wie folgt konstruiert. In die Schlussplanie 116 wurde eine Grube eingetieft und mit dem Lehm 120 ausgekleidet. Darauf lag die abschliessende Plattenlage aus Leistenziegeln 117. Die Herdstelle wird von normal verlegten Leistenziegeln umrandet; die äussere Leiste wurde belassen und die innere Leiste abgeschlagen. So ergibt sich ein kleiner aufstehender Rand als Begrenzung der Herdstelle. Die Innenfläche wurde mit umgedrehten Leistenziegeln belegt.

Es liessen sich in den Schichten um die Herdstelle herum keine Indizien für eine Aufhängevorrichtung zur Herdstelle 2 nachweisen. Ascheschichten und Mörtelreste, die die Benützung und eine allfällige Bodenerneuerung anzeigen würden, waren vermutlich in der Nähe der Herdstelle 2 durch spätere Eingriffe zerstört worden.

Die den Leistenziegel-Platten der Feuerstellen unterliegenden Lehmschichten 120 bzw. 137 waren stellenweise brandgerötet und zeigen damit an, wo das Herdfeuer am häufigsten und am intensivsten gebrannt hatte. Bei Herd-



Abb. 32a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum H, Herdstelle 1. Feuerfläche mit Ziegelabdeckung. Senkrechtaufnahme, Norden oben.



Abb. 32b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum H, Herdstelle 1. Das den Ziegeln unterliegende Lehmbett ist stellenweise brandgerötet. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

stelle 1 ist der Lehm 137 etwa zu zwei Dritteln verziegelt. Die brandgeröte Fläche befindet sich erwartungsgemäss im hinteren Teil und stösst an die Mauer M17 an, die an dieser Stelle auch brandgeröte Frontsteine aufweist. Der Lehm 120 der Herdstelle 2 ist nur auf ungefähr 90 cm x 80 cm brandgerötet. Die etwa rechteckige, verziegelte Fläche liegt nicht in der Mitte der Herdstelle, sondern ist leicht nach

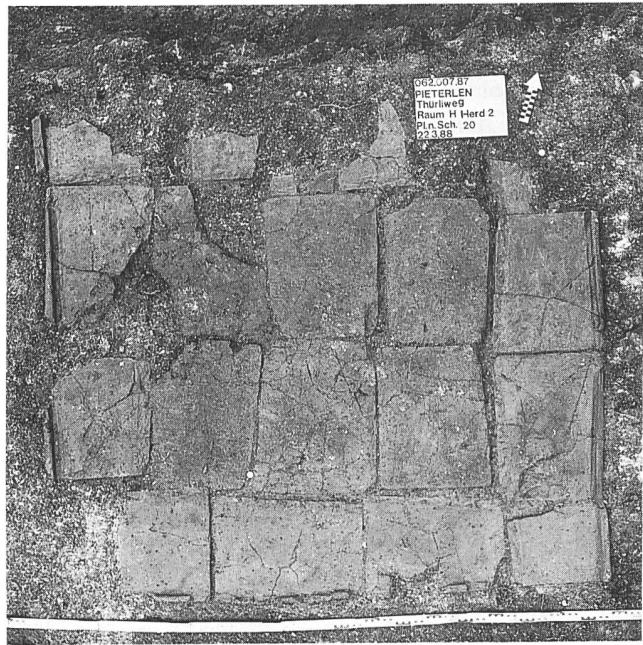


Abb. 33a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum H, Herdstelle 2. Feuerfläche mit Ziegelabdeckung. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

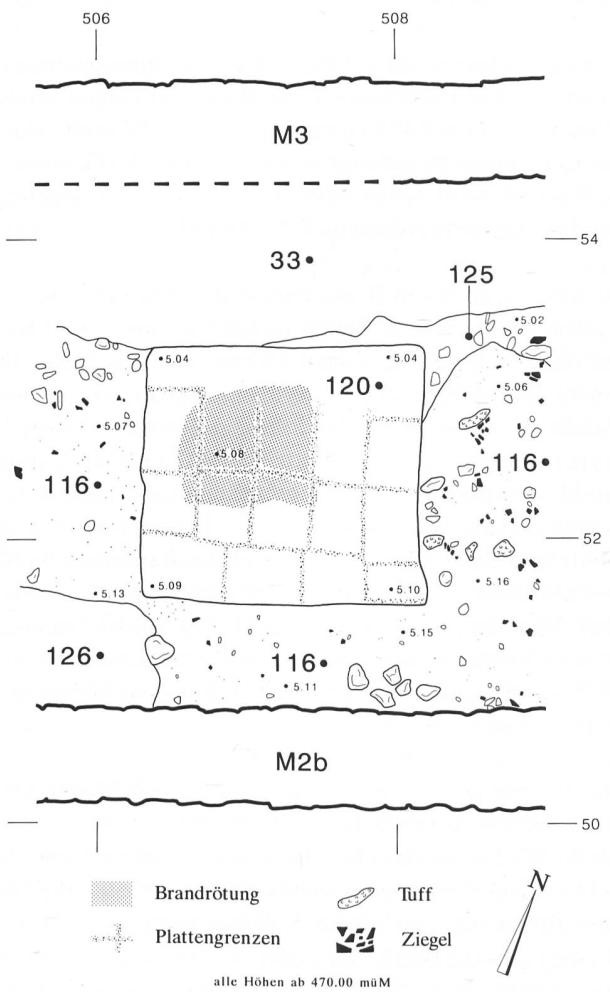


Abb. 33b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum H, Herdstelle 2. Das unter den Ziegelplatten liegende Lehmbett ist teilweise durch Brand rot verfärbt (Grauraster). M. 1:50.

Nordwesten verschoben. Diese Beobachtung deutet darauf hin, dass nur ein Teil der Herdstelle 2 als Feuerstelle benutzt wurde und der Rest der ausgeschiedenen Fläche vermutlich zum Bereitstellen der Kochgefäße Verwendung fand. Die Herdstelle 2 dürfte demnach hauptsächlich von Osten und Süden her bedient worden sein.

Im Osten des Raumes H konnte die Ascheschicht 125 und darauf letzte Reste eines Mörtelestrichs 114 beobachtet werden. Sie gleichen in ihrer Konsistenz der Ascheschicht 129 und dem Mörtelestrich 128, was darauf hindeutet, dass die Benützungsschicht und die Erneuerung des Bodens sich auf den ganzen Raum erstreckt haben muss. Die Höhe des Gehrnieaus liegt auf etwa 475.10 müM.

In Raum J lag auf der Ziegelplanie 130 der Phase 4 die Planie 163 aus Lehm vermischt mit Bauschutt, in die hinein die Baugrube 162 der Mauer M17 eingetieft worden war. Auf der Schicht 163 konnten entlang der Westfront von Mauer M17 auf der Höhe von 475.10 müM Mörtelreste 161 eines Bauhorizonts festgestellt werden. Ein Gehrnieau war nicht erkennbar, es muss über dieser Kote gelegen haben, d.h. auf etwa 475.20 müM.

Im Südteil von Raum G konnte auf der Planie 21 zu Phase 2 entlang der Mauern M1b und M16 die Mörtelschicht 152 erkannt werden, die als Bauhorizont zu Mauer M16 und zu einem Umbau der Mauer M1b (vermutlich Verschliessen der Türöffnung) gedeutet werden kann (Abb. 34). Auf dem Bauhorizont 152 lag die Planie 151 aus Lehm, vermischt mit Tuffbrocken und darauf die schwarze Abbruchschicht 150 mit viel Ziegel- und Tuffbruch. Bei Achse 503/49 konnte ein etwa 20 cm grosses, rundes Pfostenloch beobachtet werden, das mit Material aus Schicht 149 verfüllt war. Es muss also zur Zeit der Phase 6 noch einen Pfosten beinhaltet haben.

Südlich von Mauer M1b, d.h. in Trakt 2), lag auch westlich der Rollierung M24b (Raum P), insbesondere aber östlich davon (Raum M) über der Planie 21 der Phase 2 die Mörtelschicht 189 (Abb. 34). Hier konnten auch vier Pfostenlöcher (Abb. 34, 180, 181, 182, 183) verschiedenen Durchmessers (10 bis 20 cm) erkannt werden, die parallel zur Ostfront verlaufen, teilweise mit Keilsteinen versehen und mit dunklem Material der Planie 190 gefüllt sind. Das südlichste Pfostenloch 183 durchschlägt die Mörtelschicht 189 und wird von der daraufliegenden Planie 190 überdeckt. Die Gruben 176 und 177 sind moderne Störungen. Zwischen den Achsen 44 bis 46 konnten weiter östlich noch drei andere Pfostenlöcher 178, 179 und 179a beobachtet werden, die ebenfalls eine Füllung mit Material der Schicht 190 aufwiesen. Die Pfostenlöcher gehören wohl zum Baugerüst für die Mauer M24b und die Mörtelschicht 189 zeigt vermutlich den Bauhorizont dazu an, der dann noch mit einer Planie 190 überdeckt worden ist.

In Raum N wurde südlich an die Mauer M22 anstossend, zwischen den Achsen 503 und 505, die grosse quadratische Herdstelle 185 errichtet (Abb. 35). Ein Lehmbett 195 diente

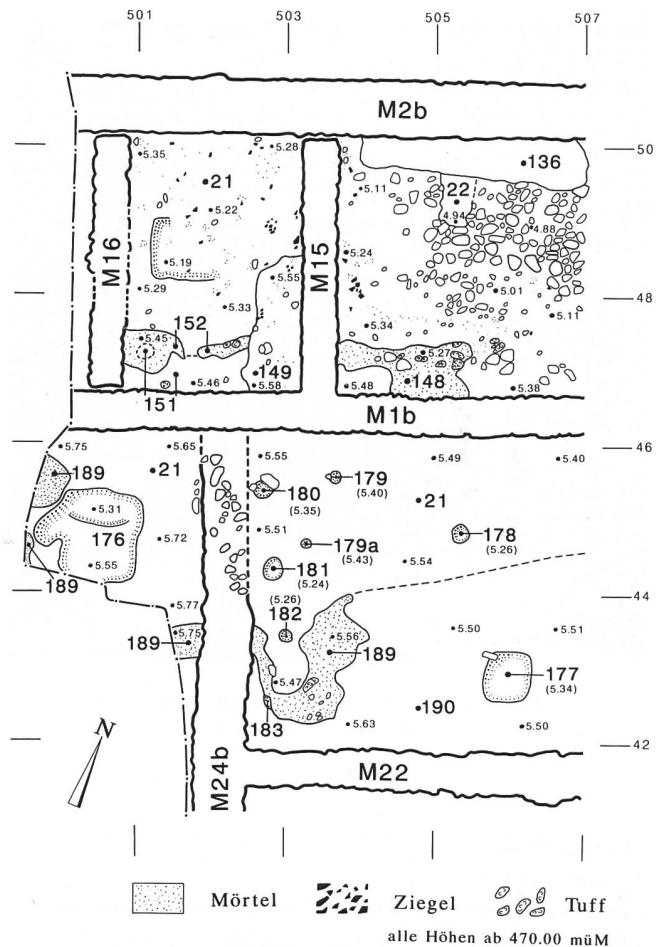


Abb. 34: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Räume G, M und P. Zur Phase 6 gehörende Schichten. M. 1:100.

als Unterlage für die Abdeckung 185 aus neun in Dreierreihen angeordneten Suspensura-Platten mit Eindellungen (tegulae mammatae). Der Anschluss der Herdstelle an die Südfront der Mauer M22 war durch den späteren Ausriß derselben zerstört worden. Die Lücke zwischen den ganzen Platten und der Mauerfront wurde mit gebrochenen Platten geschlossen; Reste davon konnten noch *in situ* ausgegraben werden. Die Herdstelle war an der Ostseite mit Sandsteinblöcken und im Süden mit aufrecht gestellten, gebrochenen Ziegeln umrandet; an der Westseite konnte keine Umrandung festgestellt werden.

Unter der Platte in der Mitte der Herdstelle wurde in das Lehmbett 195 ein Sesterz des Marc Aurel als Weihegabe oder Gücksbringer eingedrückt, dessen Prägedatum von 161 n.Chr. einen Terminus post für die Konstruktion dieser Herdstelle darstellt. Nach Angaben F.E. Koenigs war die Oberfläche der Münze (Abb. 57, Inv.Nr. 062.0005) kaum abgegriffen und die Münze demzufolge wohl nicht lange im Umlauf. Aufgrund dieser Beobachtung dürfte der Bau der Herdstelle zwischen 161 und 170/180 n.Chr. datiert werden. Das Lehmbett der Herdstelle war auf einer Fläche von 90 cm x 100 cm brandgerötet. Die Brandrötung zeigt auf, wo das Herdfeuer hauptsächlich gebrannt hatte. Die rot verziegelte Fläche ist leicht aus der Mitte nach Nordosten verschoben.



Abb. 35a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum N, Herdstelle. Abdeckung aus Suspensurplatten. Senkrechtaufnahme, Norden unten.

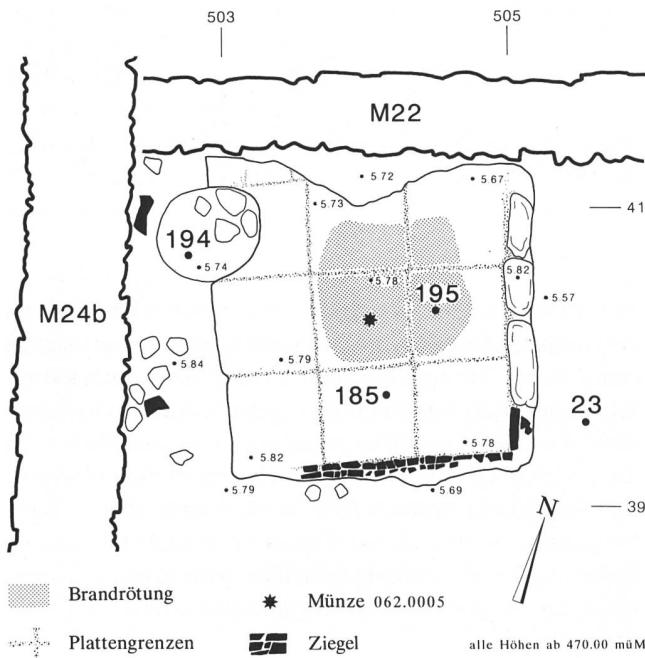
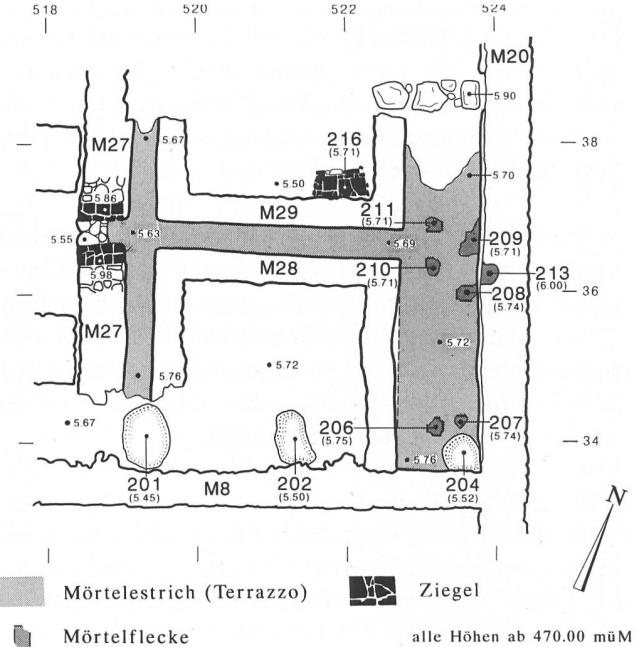


Abb. 35b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum N, Herdstelle. Das Lehmbett unter den Platten ist teilweise rot verziegelt (Grauraster). Unter der Mittelplatte wurde in den Unterlagslehm eingedrückt eine Münze gefunden. M. 1:50.

Die Zuordnung dieser Herdstelle zu Phase 6 kann leider nicht durch stratigrafische Argumente abgestützt werden. Folgende Beobachtungen lassen diese Zuweisung aber als sehr wahrscheinlich erscheinen:

- Die Herdstelle in Raum N wurde auf gleiche Weise konstruiert und in gleicher Art genutzt, wie die Herdstelle 2 in Raum H, die sicher zur Phase 6 gehört.



- feuerungsöffnung den tiefsten Punkt der Kanalböden. Man hat hier offensichtlich die Richtlinien von Vitruv in die Tat umgesetzt. Dieser beschreibt beim Bau von hypokaustierten Räumen, der Bodenbelag der Suspensura zum Präfurnium müsse so geneigt sein, dass ein Ball, den man hineinwirft, nicht innen liegen bleiben kann, sondern ganz von selbst zum Präfurnium zurückrollt.¹⁷
- Die 40 cm breiten Kanäle konnten problemlos mit einer Suspensuraplatte von 60 cm abgedeckt werden. Anders verhält es sich mit dem 1 m breiten Kanal im Osten. Hier konnten auf dem Kanalboden letzte Reste von Hypokaustpfeilern in Form von Mörtelflecken (Abb. 36,206.207.209.210.211) aus graugrünem Mörtel beobachtet werden, die in den anderen Kanälen fehlen. Teilweise wiesen sie gerade Kanten auf (z.B. 209) und die Distanzen zwischen zwei gegenüberliegenden Kanten widerspiegeln die Dimensionen der Pfeilerplatten (22 cm x 22 cm). Die Mörtelflecken haben die unterste Hypokaustpfeilerplatte mit dem Kanalboden verbunden. Drei Flecken 206, 210 und 211 liegen in Nord-Süd-Richtung etwa in einer Linie auf Achse 523,2, 40 cm von den Innenmauern M28 und M29 und 60 cm von der Westfront der Mauer M20 entfernt. Vor dieser Westfront liegen drei weitere Mörtelflecken, 207–209, die eine weitere Reihe von Hypokaustpfeilern repräsentieren. Die Suspensura wird an dieser Stelle wohl aus zwei Reihen Suspensuraplatten bestanden haben, wobei die westliche Plattenlage auf den Innenmauern M28, M29 und der mittleren Pfeilerreihe, die östliche Plattenlage auf der mittleren Pfeilerreihe und auf der vor der Westfront von M20 stehenden östlichen Pfeilerreihe auflag.

2.6.3 Schlussfolgerungen (Abb. 29)

Die Bauphase 6 beinhaltet eine völlige Neugestaltung des Gebäudenordteils (Trakt 5) und eine weitreichende Neugestaltung und Funktionsänderung der einzelnen Räume im südlichen Gebäudeteil (Trakte 1–3).

Die Räume B/E und D der Phase 5 werden niedrigerissen und durch die Räume B, H und J ersetzt. Der Raum H löst den Raum B/E als Küchenraum mit grosser Herdstelle ab. Im bestehenden südlichen Gebäudeteil (Trakte 1–4) wird der Raum G abgetrennt und in die Räume M und N wird eine neue Mauer eingezogen. In die Ecke zwischen den Mauern M24b und M22 wird eine grosse Herdstelle gesetzt und dafür die Herdstelle in Raum R aufgehoben. Der Raum N wird wohl zur Küche und muss spätestens in dieser Phase gedeckt gewesen sein. Der Raum R wird durch den Einbau einer Kanalheizung aufgewertet und von der Küche zum Wohnraum umfunktioniert. Der Raum Q wird weiterbenutzt. Der schlechte Erhaltungszustand erlaubt keine detaillierten Erkenntnisse für den Westteil des südlichen Traktes 4. Ein Gebäudebrand markiert vermutlich das Ende der Phase 6. Die Brandspuren lassen sich an der Mauer M3 erkennen, und die den Befunden aufliegende Deckschicht 20 weist eine starke Schwarzverfärbung und einen hohen Gehalt an Holzkohle auf. Der Gutshof wurde dabei zumindest im Bereich der

ausgegrabenen Fläche erheblich zerstört und nicht mehr in seinem ganzen Umfang wiederaufgebaut. Möglicherweise erfolgte nach der Phase 6 ein Siedlungsunter-bruch, und der Gutshof verfiel weiter zur Ruine.

2.7 Die Phase 7

In der Phase 7 wird nur noch ein kleiner Teil des ausgegrabenen Gebäudekomplexes weiter- oder wiedergenutzt. Die Mauern des Raumes R werden mit Eck- und Stützpfeilern gestützt; eventuell wird auch der Raum Q genutzt. Die Indizien sprechen dafür, dass die anderen Räume aufgelassen bleiben (Abb. 37).

2.7.1 Die Mauern (Abb. 5)

Zur Phase 7 gehören je zwei Fundamentwinkel und Fundamentblöcke (Mauern M30 bis M33) im Norden und Westen des Raumes R.

Der Fundamentwinkel M30 von 80 bis 90 cm Breite ist aus Kalk- und Tuffbruchsteinen lagig aufgemauert und durchschlägt zwischen den Achsen 518 und 520 die Mauer M22/M25. Die einzelnen Steine haben einen Durchmesser von 10 bis 20 cm, Ziegelbruch fehlt. Das Bindemittel besteht aus einem gelben, sehr weichen Mörtel mit einem hohen Prozentsatz an ungewaschenem Sand und Kies (Durchmesser bis 15 mm) und vereinzelten Kalkeinschlüssen (Durchmesser bis zu 6 mm). Der Mauerwinkel M30 umschliesst die Mauerecke M27/M38.

Der Fundamentwinkel M31 ist das Gegenstück zu Fundament M30. Er weist die gleichen Mauercharakteristika auf wie Fundament M30. Die Steine haben einen etwas grösseren Durchmesser (20 bis 30 cm), und häufig wurde Ziegelbruch mitvermauert. Er durchschlägt zwischen den Achsen 41 und 42 die Mauer M20.

Der rechteckige Fundamentblock M32 (Masse 1,9 m x 1 m) stösst bei Achse 38 an die Westfront der Mauer M27 an und wurde in gleicher Technik gemauert wie das Fundament M30.

Der Fundamentblock M33, das Pendant zu Fundamentblock M32, stösst bei Achse 35 an die Westfront von M27 an. Es enthält im Gegensatz zu Fundament M32 in seinem Westteil mitvermauerten Ziegelbruch.

Die beiden Fundamentwinkel M30 und M31 interpretieren wir als Konstruktionen, die die Nordost- und Nordwestecke und damit auch die Nordmauer des Raumes R stützen sollten. Dies war wohl umso nötiger als der Verband M20/M36

17 Vitruv 5,X,2.

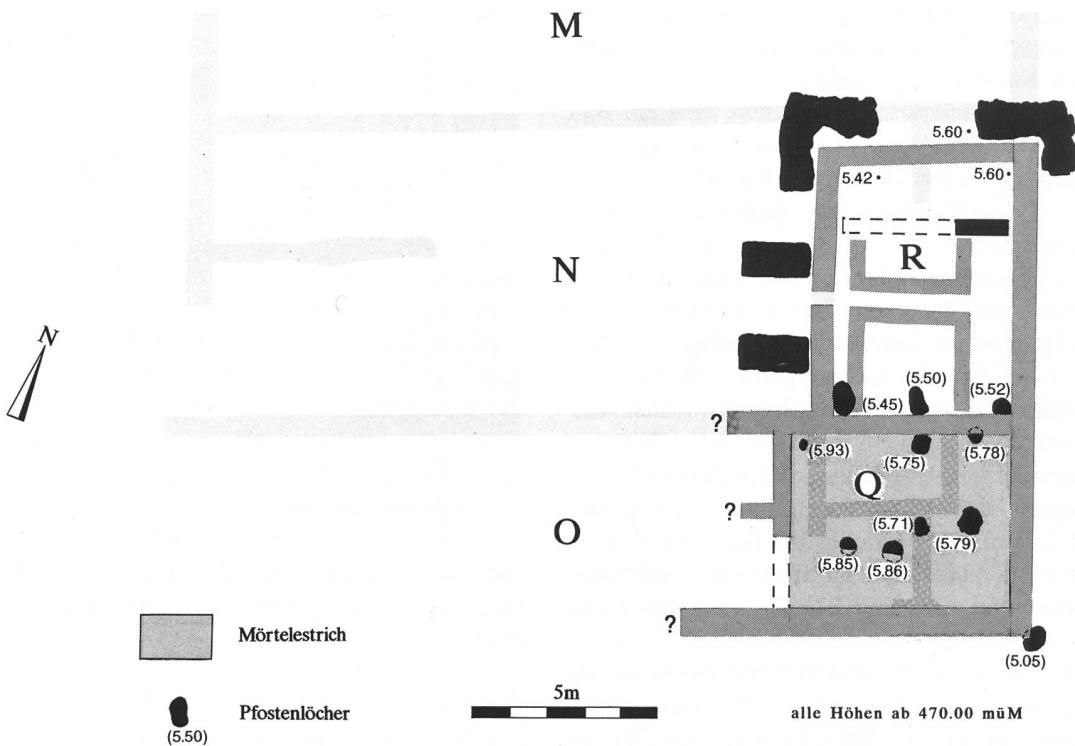


Abb. 37: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 7. Mauern, Innenstrukturen und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

und möglicherweise auch die Konstruktion M22/M35–M38 ausgerissen werden mussten.

Die Fundamentblöcke M31 und M32 gehören wohl zu Stützpfeilern, die die Westmauer M27 verstärkten. Ihre Position beiderseits des Präfurniums deutet darauf hin, dass die Mauer M27 an der Schwachstelle über der Einfeuerungsöffnung einen Vertikalriss aufwies und darum befestigt werden musste.

Der Raum R wurde durch diese Baumaßnahmen aus dem ursprünglichen Mauerverband herausgetrennt und die Mauern durch Eck- und Seitenverstärkungen gefestigt. Der Anschluss an die nördlich und westlich anschliessenden Räume wurde wohl deshalb unterbrochen, weil diese noch schlechter erhalten waren als Raum R.

2.7.2 Die Inneneinrichtung (Abb. 15 und 36)

Im Südteil des Raumes R wurde die Kanalheizung nicht beschädigt; sie wurde wohl mit Schutt verfüllt und/oder mit einem Holzboden überdeckt. Nördlich der Achse 38.50 wurde die ganze Substruktion herausgerissen. Drei Steine, die an dieser Stelle an die Westfront von Mauer M20 ansetzen, deuten eine Abtrennung an. In der Südostecke des Raumes R durchschlägt das Pfostenloch 204 von etwa 50 cm Durchmesser den Mörtelstrich des Kanalbodens. Das Loch wird vermutlich einen Pfeiler beinhaltet haben, der die Decke oder das Dach abgestützt hat. Zwei weitere Löcher und Mulden (201, 202) konnten entlang der Südwand des

Raumes R beobachtet werden, in die wohl ebenfalls vertikale Bauelemente mit Stützfunktion eingesetzt waren. Das Loch 201 zerstört zudem die Wangenmauer M28 der Kanalheizung und den westlich anschliessenden Kanal.

In Raum Q lag der Mörtelstrich direkt unter dem Humus und wurde bei der Grabung in grossen Teilen intakt vorgefunden. Mehrere grosse Pfostenlöcher von etwa 50 cm Durchmesser (Abb. 15, 171, 172, 197, 198, 199) durchschlagen diesen Mörtelstrich und haben vermutlich sekundär eine Dachkonstruktion abgestützt. Beim Achsenpunkt 522/30 ist der Mörtelstrich in seiner ganzen erhaltenen Dicke rot verziegelt. Diese lokale Brandrötung könnte auf eine sekundär angelegte, einfache Feuerstelle ohne Herdkonstruktion hinweisen.

Diese Beobachtungen lassen vermuten, dass der Raum Q in Phase 7 ebenfalls mehr oder minder behelfsmässig instandgesetzt und wiederverwendet wurde. Wie weit sich die Nachbesiedlung nach Westen erstreckte, kann nicht entschieden werden, da hier Innenniveaus fehlen und Indizien für eine Nachbesiedlung an den kümmerlich erhaltenen Fundamentresten nicht beobachtet werden konnten.

Ein weiteres Pfostenloch 168 wurde bei den Achsen 524/28 an der äusseren Ecke der Mauern M20/M21 gefunden. Seine Füllung wies Terrazzomörtelbrocken auf, die mit Sicherheit vom Boden der Kanalheizung in Raum R stammen. Der im Loch steckende Pfosten wurde entweder mit Schutt aus dem Raum R gekeilt oder das Pfostenloch mit Schutt aus Raum R

verfüllt, nachdem der Pfosten entfernt worden war. In beiden Fällen gehört die Bautätigkeit, die durch das Pfostenloch angezeigt wird, in eine Zeit, in der die Kanalheizung bereits aufgegeben worden ist. Die Grösse des Pfostenlochs und seine Lage an der Aussenecke der Mauern M20/M21 legt die Vermutung nahe, dass es, gleich wie die anderen Pfostenlöcher in Raum Q, der Phase 7 zuzuordnen ist.

2.7.3 Schlussfolgerungen (Abb. 37)

Die Bautätigkeit der Phase 7 zeigt exemplarisch, wie eine Bauruine in spätrömischer Zeit (vgl. Kap. 4.6) teilweise weiter- oder wiederbenutzt wurde. Man wählt den oder die am besten erhaltenen Teil(e) des Gebäudes aus – es handelt sich dabei meistens um Gebäudecken – und stellt die Räume notdürftig wieder instand, wobei auf deren ehemalige Funktion wenig oder keine Rücksicht genommen wird.

2.8 Die neuzeitlichen Gebäudereste

Im Laufe der Grabung wurden auch drei Mauern (M1a, M5a, M24a) freigelegt, die aufgrund der Konstruktion als neuzeitlich anzusprechen sind (Abb. 38). Zu diesen Mauern waren keine Innenstrukturen mehr erhalten.

2.8.1. Die Mauern

Die Mauer M1a verläuft von Westen nach Osten und liegt nördlich anschliessend an die Nordfront von Mauer M1b auf dem Abbruchschutt. Sie konnte bis zur Achse 505 beobachtet werden. Es handelt sich um die unterste Fundamentlage von 70 bis 80 cm Breite mit sehr unregelmässigen Fronten. Das Steinmaterial besteht aus Kalkbruch von unterschiedlicher Grösse (20 bis 60 cm Durchmesser), das mit einem grauen Mörtel zusammengehalten wurde. Vereinzelt waren auch Ziegelingemauert. Die grossen Frontsteine greifen teilweise übereinander und der Zwischenraum ist mit kleinerem Material gefüllt. Die Mauer M1a ist im Osten im Verband mit der Mauer M5a.

Die Mauer M5a verläuft von Norden, wo sie an die römische Mauer M2a anstösst, nach Süden. Sie liegt im Verband mit Mauer M1a und konnte bis auf Achse 46 verfolgt werden. Bei Achse 48.50 verbreitert sie sich unter Beibehaltung der Westfront von 70 auf 110 cm. Sie besteht aus dem gleichen Material wie Mauer M1a. Die Steine der Mauer M5a liegen, durch eine dunkle Humusschicht getrennt, auf der Abbruchkrone der römischen Mauer M5b.

Im Bereich der Achsen 38 bis 41 lagen auf der Rollierung M24b letzte Reste einer jüngeren Mauer, die aufgrund ihres Charakters mit den Mauern M1a und M5a parallelisiert werden kann. Die Steine lagen auch hier, durch ein dunkles Erdband getrennt, auf den Rollierungssteinen der römischen Mauer M24b.

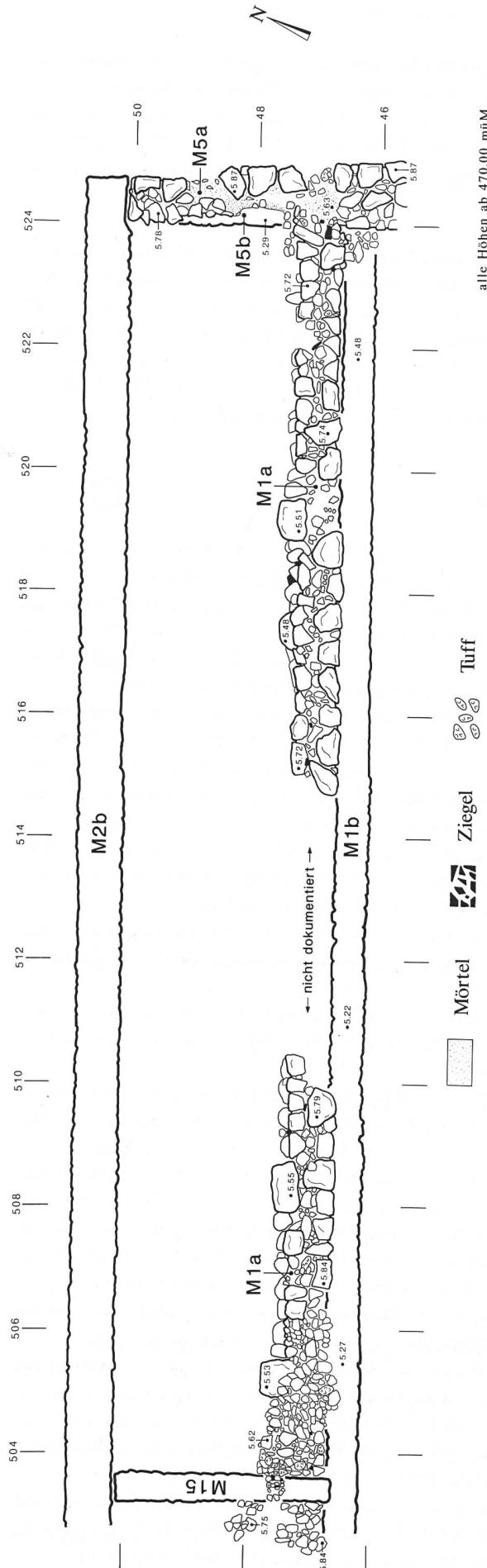


Abb. 38: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Neuzeitliche Mauerreste. M. 1:100.

2.8.2 Schlussfolgerungen (Abb. 38)

Die römischen Mauern müssen beim Bau des neuzeitlichen Gebäudes noch mindestens teilweise als Ruinen sichtbar gewesen sein und wurden in den neu zu errichtenden Bau miteinbezogen. Insbesondere die Mauer M2a wurde vermutlich sogar als nördliche Abschlusswand wiederverwendet.

Über die Ausdehnung und die Anlage des Gebäudes können aufgrund der geringen Überreste keine Aussagen gemacht werden. Gemäss der Rechsteiner Chronik muss aber im 16. Jahrhundert in der näheren Umgebung ein Badhaus gestanden haben (Flurname Badhaus). Ob die eben erwähnten Mauern damit oder eher mit dem neuzeitlichen Rebbauplan in Verbindung zu bringen sind, bleibt ungewiss.

2.9 Die Phasen im Überblick

Die ausgegrabenen Gebäudereste können in acht aufeinanderfolgende Bauphasen untergliedert werden:

- Die Mauern der Phase 1 umgrenzen eine Halle, an die im Osten mehrere kleine Räume angebaut wurden. Es lässt sich nicht abklären, ob diese Räume zur Originalkonstruktion gehören oder später eingefügt wurden.
- In der Phase 2 wird der alte Grundriss aufgegeben und an die Stelle der Halle ein langrechteckiges Gebäude mit streifenförmiger Inneneinteilung (Trakte 1–4) gesetzt. Einzelne Mauern des alten Baus werden wiederverwendet. Aufgrund der Innenausstattung muss es sich um ein mindestens teilweise mehrstöckiges Ökonomiegebäude handeln. Lediglich die Südostecke (Raum Q) war mit einem dicken Mörtelstrich besser ausgestattet.
- In der Phase 3 wird im Nordosten ein Raum angebaut, der aufgrund der darin gefundenen Herdstelle als Küche interpretiert werden kann.
- Nach einem Brand wird in Phase 4 der Anbau im Nordosten vom Hauptgebäude durch eine Brandgasse abgetrennt.
- In Phase 5 wird an die Ostseite des Anbaus ein weiterer Raum angefügt, der aufgrund der darin gefundenen Herdstelle ebenfalls als Küche gedeutet werden kann.
- In Phase 6 wird der Anbau im Nordosten aufgegeben und an dessen Stelle im Norden des Hauptgebäudes der streifenförmige Trakt 5 angefügt, der die Funktion des ehemaligen Anbaus übernimmt. In den Raum R im Südosten wird eine Kanalheizung eingebaut. Vermutlich wird die Besiedlung dieser Phase durch einen Brand abgeschlossen und dadurch das Gebäude zum grössten Teil zerstört.
- In der Phase 7 wird nur ein kleiner Teil des ehemaligen Baus, nämlich die Südostecke, wieder verstärkt und neu besiedelt. Es besteht die Möglichkeit, dass zwischen den Phasen 6 und 7 ein Siedlungsunterbruch stattgefunden hat. Mit der Phase 7 endet die römische Besiedlung.
- Auf dem Gelände konnten noch Spuren eines neuzeitlichen Baus beobachtet werden (Phase 8), der teilweise die römischen Ruinen in seinen Grundriss einbezieht.

2.10 Befunde aus den umliegenden Parzellen

Beobachtungen aus der näheren Umgebung des Grabungsareals ergänzen unsere Vorstellung über die Ausdehnung des römischen Gutshofes auf der Flur Pieterlen-Badhaus (Abb. 2).

2.10.1 Badhausweg 5 und 6

Bei Aushubarbeiten für den Umbau der Garageneinfahrt konnte im Herbst 1987 am Badhausweg 5 eine hangparallele, von Westen nach Osten verlaufende etwa 50 cm dicke Mauer aufgenommen werden (Abb. 2, Parzelle 395). Beim Nord-Süd-Durchgang fanden sich Reste von Terrozzomörtel.

In der zur Liegenschaft Badhausweg 6 gehörenden, geäuerten Gartenböschung liess sich eine römische Mauer von 60 cm Breite erkennen, die hangparallel von Westen nach Osten zu verlaufen scheint (Abb. 2, Parzelle 401).

Beide Mauern scheinen zu einem anderen, weiter hangabwärts gelegenen Gebäude zu gehören, dessen genauer Zusammenhang mit den 1987/88 ergraben Befunden nicht geklärt ist. Es handelt sich dabei um letzte Reste der römischen Strukturen, die beim Bau der hier gelegenen Einfamilienhäuser anfangs der 50er Jahre teilweise zerstört wurden.¹⁸ Unsere Vermutung, dass es sich hierbei um die an der Hangkante gelegenen pars urbana des römischen Gutshofes handelt, bleibt vorläufig hypothetisch.

2.10.2 Luftaufnahme der Parzellen 356 und 605

Die auf einer Luftaufnahme von O. Braasch¹⁹ erkennbaren Strukturen im Bereich der westlich unserer Grabungsfläche 1987/88 gelegenen Parzellen 356 und 605 zeigen eine von Westen nach Osten verlaufende Abschlussmauer auf der Hangkante, von der in Richtung Norden mehrere Mauern abgehen. Die beobachteten Strukturen bedecken eine Fläche von etwa 4000 m² (55 m x 75 m). Aufgrund der Grösse und der Art der Konstruktion dürfte es sich um den westlichen Teil des römischen Gutshofareals handeln.

2.10.3 Die Ausdehnung des römischen Gutshofes

Die oben beschriebenen Befunde aus der unmittelbaren Umgebung des Grabungsareals zeigen, dass der ausgegrabene Gebäudekomplex nur einen geringen Teil der römischen Besiedlung ausmacht. Der Gutshof muss sich – zumindest nach Westen hin – über weite Teile der Hangterrasse ausgedehnt haben. Offensichtlich sind wesentliche Teile der etwa 10 000 m² umfassenden Anlage noch im Boden konserviert.

18 Fb JbBHM 35, 1955, 264 (D. Andrist).

19 Aufnahme vom 1.7.1989.

3. Die Funde

Während der Grabung konnten Keramik, Bronze- und Eisengegenstände, Fragmente von Glasgefäßen, Münzen und ein Architekturfragment aus Marmor geborgen werden. Mit diesen Funden wollen wir uns im hier folgenden Kapitel näher befassen.

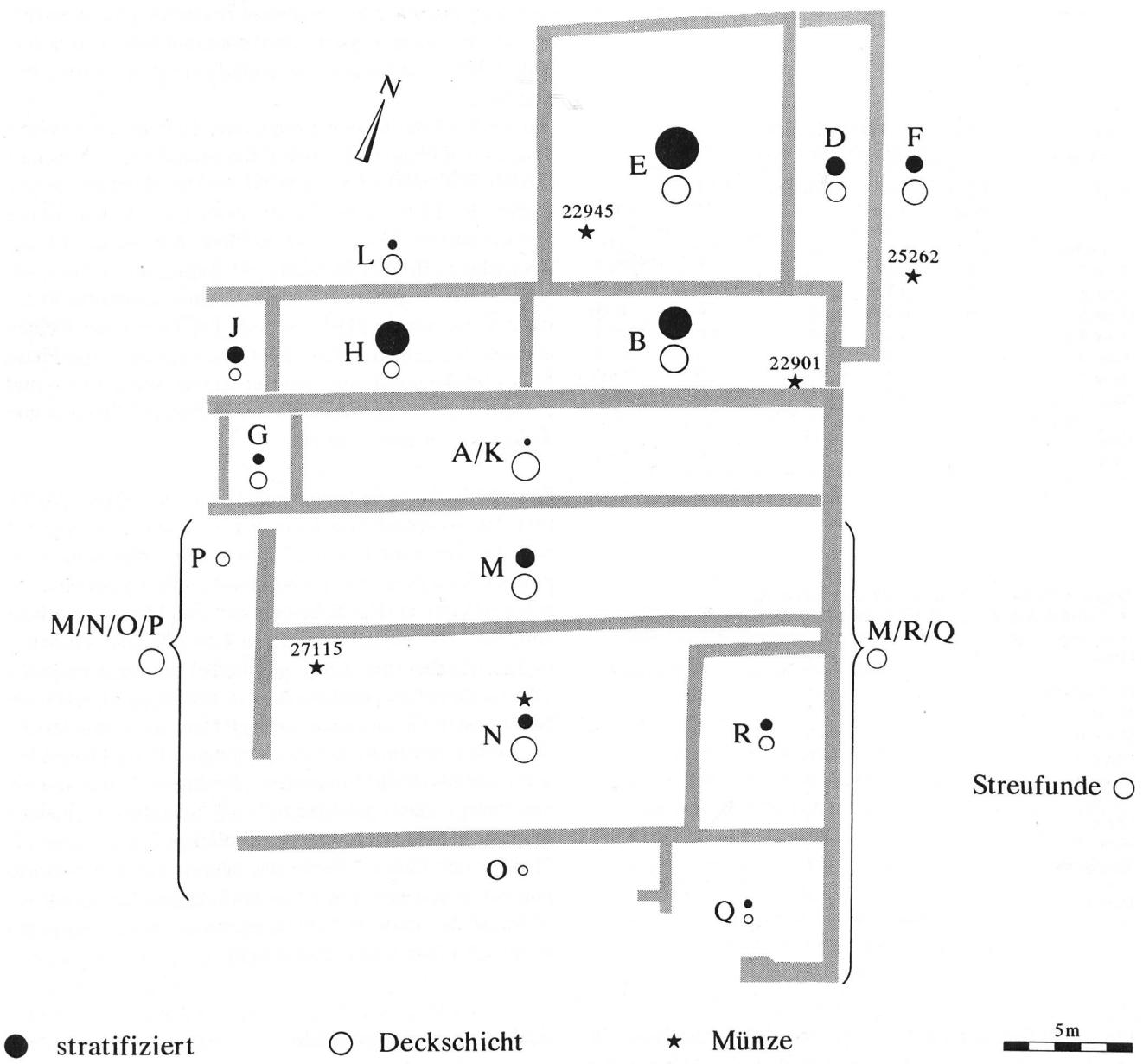
Die Abbildung 39 zeigt die räumliche Verteilung der Keramik und Münzen, aufgeteilt nach Deckschicht (= Deckschutt) und stratifizierbaren Komplexen.

3.1 Die Keramik

Der gesamte Keramikkomplex umfasst 1650 Scherben mit einem Gewicht von 23 403 g; darunter befinden sich 29 neuzeitliche Scherben (365 g).

3.1.1 Die stratifizierten Keramikkomplexe

Die stratifizierten Fundkomplexe 1 bis 7 stammen mehrheitlich aus Planieschichten, die älteres bis gleichaltes Fundma-



Scherbenzahl pro Raum. Deckschicht bzw. Stratifizierte Funde.

Raum	A/K	B	D	E	F	G	H	J	L	M	N	O	P	Q	R	M/N/O	M/R/Q
Deckschicht	82	84	36	69	65	22	52	5	30	92	67	5	13	4	8	75	39
stratifiziert	1	151	32	426	17	5	130	7	2	25	11	—	—	2	4	—	—

Abb. 39: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Stratifizierte Keramik und solche aus der Deckschicht in den einzelnen Räumen sowie Lage der Münzen. Die Kreisflächen sind proportional zur Scherbenanzahl (vgl. Tabelle).

Tabelle 2: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Keramik. Grösse der Komplexe der einzelnen Phasen. Links absolute Werte nach Anzahl (n) und Gewicht (in g); rechts Prozentwerte nach Anzahl und Gewicht.

Phase	absolute Werte		Prozentwerte	
	n	g	n	g
Deckschicht	740	10783	45.7	46.8
Phase 7	11	473	0.7	2.1
Phase 6	161	2262	9.9	9.8
Phase 5	14	204	0.9	0.9
Phase 4	459	7142	28.3	31.0
Phase 3	92	757	5.7	3.3
Phase 2	4	55	0.2	0.2
Phase 1	72	354	4.4	1.5
Streufunde	68	1008	4.2	4.4
Total	1621	23038	100.0	100.0

Tabelle 3: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Keramik. Dichte (Scherben [n bzw. g]/Volumen) pro Phase.

Phase	Fläche in m ²	Dicke in m	Volumen in m ³	Dichte n/m ³	Dichte g/m ³
Deckschicht	850	0.55	468	1.6	23.0
Phase 7	12	0.30	4	2.8	118.3
Phase 6	33	0.25	8	20.1	282.8
Phase 5	60	0.30	18	0.8	11.3
Phase 4	100	0.15	15	30.6	476.1
Phase 3	120	0.15	18	5.1	42.1
Phase 2	2	0.25	1	4.0	55.0
Phase 1	7	0.25	2	36.0	177.0
Total			534		
Mittel				3.0	41.3

Tabelle 4: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Keramik. Das mittlere Scherbengewicht (Gesamtgewicht / Anzahl) pro Phase.

Phase	g
Deckschicht	14.6
Phase 7	43.0
Phase 6	14.0
Phase 5	14.6
Phase 4	15.6
Phase 3	8.2
Phase 2	13.8
Phase 1	4.9
Streufunde	14.8
Mittel	14.2

terial enthalten als/wie die entsprechende Umbauphase. Zusätzlich wurden in die Auswertung auch das Material des Deckschutts und die wenigen Streufunde miteinbezogen. Das Fundmaterial aus dem Deckschutt ist von seiner Natur her kein geschlossener Fundkomplex; es umfasst aber etwa die Hälfte der geborgenen Keramik. Darin finden sich Funde aus der ganzen Belegungszeit des Areals, so auch einige neuzeitliche Scherben, die in der nachstehenden Analyse nicht berücksichtigt werden.

Vergleicht man die prozentualen Anteile der einzelnen Keramikkomplexe nach Anzahl und Gewicht (Tab. 2, rechte Spalten), so stellt man fest, dass sich die relativen Gewichtsanteile bis auf wenige Prozente gleich verhalten wie die Anteile nach Anzahl.

Die nach Phasen gegliederte Keramik lässt sich in zwei grosse (>25%: Phase 4 und Deckschicht), vier kleine (4–10%: Phasen 1, 3, 6 und Streufunde) und drei sehr kleine Komplexe (<1%: Phasen 2, 5 und 7) unterteilen.

Die Grösse der einzelnen Komplexe hängt natürlich wesentlich davon ab, welches Schichtvolumen gegraben wurde. Ich habe deshalb die ergrabenen Schichtvolumina in den einzelnen Phasen überschlagsmäßig berechnet und danach aus den Volumina und der Scherbenanzahl bzw. dem Scherbengewicht eine mittlere Keramikdichte (n/m³ bzw. g/m³) errechnet.²⁰

Ein Blick auf die Tabelle 3 zeigt, dass die beiden Komplexe Phase 4 und Phase 6 die grösste Keramikdichte (>20 Scherben/m³ bzw. 250 g/m³) aufweisen. Die ebenfalls grosse Dichte der Phase 1 beruht auf einer nur kleinen, wenig repräsentativen Fläche. Die mittlere Keramikdichte der Deckschicht, die fast die Hälfte des keramischen Materials liefert hat, liegt fast am Ende der Reihe, da sich das Material auf eine grosse Fläche verteilt. Die Dichte der kleinen und sehr kleinen Komplexe liegt mit Ausnahme von Phase 5 – es handelte sich um eine sehr kleine Stichprobe – und Phase 1 (vgl. oben) zwischen der Dichte der Phase 6 und derjenigen der Deckschicht.

Die mittleren Scherbengewichte der einzelnen Phasen (vgl. Tab. 4) verhalten sich mit drei Ausnahmen etwa gleich wie das Gesamtmittel (14.2 g/Scherbe). Das sehr hohe mittlere Scherbengewicht von Phase 7 (43.0 g/Scherbe) ist auf die überaus geringe Scherbenanzahl von 11 Stücken zurückzuführen. Die niederen mittleren Gewichte der Phasen 1 (4.9 g/Scherbe) und 3 (8.2 g/Scherbe) scheinen hingegen effektiv darauf zu beruhen, dass in beiden Komplexen ein hoher Fraktionierungsgrad vorliegt. Denn die mittleren Gewichte der einzelnen Keramikgattungen dieser Phasen liegen ebenfalls deutlich unter dem jeweiligen Gattungsmittel, was belegt, dass durchgehend alle Scherben in kleinen Fragmenten vorliegen. Von den restlichen Phasen weist die Phase 4 mit 15.6 g/Scherbe das höchste mittlere Gewicht und somit den geringsten Gesamtfaktionsgrad auf, während das mittlere Scherbengewicht von Phase 6 nur leicht unter dem Gesamtmittel liegt.

3.1.2 Die Keramikgattungen

Ich habe das Keramikmaterial in folgende – auf den Tabellen 5a und 5b aufgeführten – Gattungen gegliedert:

²⁰ Zu den Streufunden konnte keine mittlere Keramikdichte berechnet werden, da naturgemäß keine Schichtdicke angegeben werden kann.

Tabelle 5a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Absolute Scherbenanzahl (n) bzw. absolutes Scherbengewicht (g) der verschiedenen Keramikgattungen pro Phase.

Phase	nach Anzahl (n)										nach Gewicht (in g)									
	Feinkeramik					Gebrauchsgeramik					Feinkeramik					Gebrauchsgeramik				
	TS	TI	GT	SLT	ENG	R-F	R-G	G-F	G-G	total	TS	TI	GT	SLT	ENG	R-F	R-G	G-F	G-G	total
Deckschicht	46	29	98	25	133	135	32	114	128	740	782	257	556	289	1507	1617	2207	1209	2359	10783
7			1		9			1	11		17				449				7	473
6	4	10	5		15	34	7	42	44	161	20	136	8		116	341	196	537	908	2262
5		1	1		1	2		5	4	14	4	2			1	13		170	14	204
4	29	26	38	3	49	122	12	126	54	459	769	243	198	17	641	1007	1862	1431	974	7142
3	8	11	4		7	14	1	18	29	92	37	49	13		25	90	11	89	443	757
2	1							1	2	4	5						26	24	55	
1	5	3			11	18		25	10	72	10	16			41	51		119	117	354
Streufunde	5	3	4		5	13	3	20	15	68	34	30	35		75	168	314	161	191	1008
total	98	83	151	28	230	338	55	351	287	1621	1657	735	829	306	2855	3287	4590	3742	5037	23038

TS Terra Sigillata
TI TS-Imitation
GT Glanzonware

SLT Spätlatène Tradition
ENG engobierte Gebrauchsgeramik
R-F rot-feine Gebrauchsgeramik

R-G rot-grobe Gebrauchsgeramik
G-F grau-feine Gebrauchsgeramik
G-G grau-grobe Gebrauchsgeramik

Tabelle 5b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Prozentuale Scherbenanzahl (n) bzw. prozentuales Scherbengewicht (g) der verschiedenen Keramikgattungen pro Phase.

Phase	nach Anzahl (n)										n	nach Gewicht (in g)									
	Feinkeramik					Gebrauchsgeramik						Feinkeramik					Gebrauchsgeramik				
	TS	TI	GT	SLT	ENG	R-F	R-G	G-F	G-G			TS	TI	GT	SLT	ENG	R-F	R-G	G-F	G-G	g
Deckschicht	6.2	3.9	13.2	3.4	18.0	18.2	4.3	15.4	17.3	740	7.3	2.4	5.2	2.7	14.0	15.0	20.5	11.2	21.9	10783	
7		(9.1)			(81.2)			(9.1)	11						(94.9)				(1.5)	473	
6	2.5	6.2	3.1		9.3	21.1	4.3	26.1	27.3	161	0.9	6.1	0.4		5.1	15.1	8.7	23.7	40.1	2262	
4+5	6.1	5.7	8.3	0.6	10.6	26.2	2.5	27.7	12.3	473	10.5	3.4	2.7	0.2	8.7	13.9	25.4	21.8	13.5	7346	
2+3	8.7	12.0	4.4		7.6	15.2	1.1	19.6	31.5	92	4.9	0.7	1.7		3.3	11.9	1.5	11.8	58.5	757	
1	6.9	4.2			15.3	25.0		34.8	13.9	72	2.8	4.5			11.6	14.4		33.6	33.1	354	
Streufunde	7.4	4.4	5.9		7.4	19.1	4.4	29.4	22.1	68	3.4	3.0	3.5		7.4	16.7	31.2	16.0	19.0	1008	
total	6.1	5.1	9.3	1.7	14.2	20.9	3.4	21.7	17.7	1621	7.2	3.2	3.6	1.3	12.4	14.3	19.9	16.2	21.9	23038	

Feinkeramik:

- Terra Sigillata

Sie ist auch noch in kleinsten Fragmenten relativ sicher zu erkennen. Das Typeninventar ist gut aufgearbeitet und relativ stark standardisiert.

- TS-Imitation

Ich versteh darunter graue oder rote Gefäss aus mehligen weichem Ton, deren Formen den Typen von Drack²¹ entsprechen. Stark erodierte und kleine Stücke wurden eventuell nicht erkannt und der rot-feinen oder grau-feinen Gebrauchsgeramik zugeordnet. Scherben, die von der Form her nicht den Drack-Typen entsprechen, wurden zur engobierten Gebrauchsgeramik geschlagen.

- Glanzonkeramik

Darunter fallen alle feinwandigen, hart gebrannten Bechertypen mit Überzug. Engobierte Nápfe, Schüsseln und Krüge wurden der engobierten Gebrauchsgeramik zugerechnet. Die Scherben lassen sich auch in kleiner Fraktionierung ziemlich gut erkennen.

- Bemalte Keramik in Spätlatène-Tradition (SLT-Gefäss)

Es handelt sich dabei vor allem um Flaschen, die in der Technik der rot-feinen Gebrauchsgeramik gefertigt wurden, aber auf der Schulter Bemalung in SLT-Tradition zeigen. Hier wurden nur die bemalten Scherben in die

Statistik aufgenommen; mit grosser Sicherheit wurden unbemalte Scherben desselben Gefässes der rot-feinen Gebrauchsgeramik zugeordnet.

Gebrauchsgeramik:

- engobierte Gebrauchsgeramik

Darunter versteh ich engobierte Nápfe, Schüsseln und Krüge mit partiell oder totalem Überzug und Gefäss oder Gefäßscherben, die von der Machart her zur TS-Imitation gehören würden, aber im Typenrepertoire von Drack nicht enthalten sind.

- rot-feine Gebrauchsgeramik

Unter diese Gattung fallen Schüsseln, Nápfe und Krüge, die aus einem roten, meistens weichen und feinen Ton ohne sichtbare Magerung bestehen und keine Engobe aufweisen.

- rot-grobe Gebrauchsgeramik

Hier wurden Gefäss eingereiht, die aus einem roten groben Ton mit sichtbarer Magerung bestehen und nicht

21 Drack 1945.

Tabelle 6a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Feinkeramik. Nach Anzahl.

Phase	TS		TI		GT		SLT		total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Deckschicht	46	23.2	29	14.7	98	49.5	25	12.6	198
Phase 7	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Phase 6	4	21.1	10	52.6	5	26.3	—	—	19
Phasen 4 + 5	29	29.6	27	27.6	39	40.6	3	3.1	98
Phasen 2 + 3	9	37.5	11	45.8	4	16.7	—	—	24
Phase 1	5	62.5	3	37.5	—	—	—	—	8
Streufunde	5	41.7	3	25.0	4	33.3	—	—	12
total	98	27.2	83	23.1	151	41.9	28	7.8	360

TS Terra Sigillata
TI TS-ImitationGT Glanztonware
SLT Spätlatène Tradition

Tabelle 6b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Feinkeramik. Nach Gewicht.

Phase	TS		TI		GT		SLT		total
	g	%	g	%	g	%	g	%	
Deckschicht	782	41.5	257	13.6	556	29.5	289	15.3	1884
Phase 7	—	—	—	—	17	—	—	—	17
Phase 6	20	12.2	136	82.9	8	4.9	—	—	164
Phasen 4 + 5	769	62.4	247	20.0	200	16.2	17	1.4	1233
Phasen 2 + 3	42	40.4	49	47.1	13	12.5	—	—	104
Phase 1	10	38.5	16	61.5	—	—	—	—	26
Streufunde	34	34.3	30	30.3	35	35.4	—	—	99
total	1657	47.0	752	21.3	813	23.0	306	8.7	3527

mit Engobe überzogen sind. Die Reibschrägen bilden gewichtsmässig einen grossen Teil dieser Gattung.

– grau-feine Gebrauchsgeräte

Die Keramikgattung bildet das graue Gegenstück zur roten Gebrauchsgeräte. Unter diese Gattung fallen alle Gefäße der Terra Nigra, soweit kein Überzug festzustellen ist. Graue Gefäße sind meistens bei tieferen Temperaturen gebrannt als rote, und der Überzug ist in der Regel stärker aberodiert. Deshalb ist oft nicht zu entscheiden, ob die Oberfläche nur geglättet ist oder ob noch ein Überzug auf die Glättung aufgebracht worden war. Solche zweifelhaften Scherben wurden ebenfalls dieser Keramikkategorie einverlebt.

– grau-grobe Gebrauchsgeräte

In diese Gattung fallen Töpfe und Näpfe, die aus einem harten und grobgemagerten Ton bestehen. Es handelt sich dabei vorwiegend um Kochgeschirr.

Die Zusammensetzung der Keramikkomplexe der verschiedenen Phasen (Tab. 5) lässt aufgrund der teils sehr kleinen Komplexe nur geringe Aussagen zu.

Für die vergleichende Betrachtung der verschiedenen Fundkomplexe eignet sich insbesondere die Tabelle 5b. Ich habe hier die allzukleinen Komplexe der Phasen 2 und 5 zu den Phasen 3 bzw. 4 geschlagen. Die Zahlen der Phasen 1 und 2+3 sind an der unteren Limite, um einigermaßen zuverlässige Prozentwerte ermitteln zu können. Die Prozentwerte der Phase 6 scheinen mir ebenfalls zweifelhaft; so

repräsentiert z.B. der hohe Anteil der TS-Imitation eine einzige Schüssel Drack 21. Die jeweils in Klammern wiedergegebenen Werte der Phase 7 sind m.E. vollständig unrepräsentativ.

Lässt man die kaum repräsentativen Werte für die Phase 6 ausser acht, so zeigen die Prozentwerte nach Gewicht (Tab. 5b, rechts) eindeutige Entwicklungstendenzen:

- der Anteil der Terra Sigillata nimmt von der ältesten zu den jüngeren Phasen ständig zu;
- demgegenüber nimmt der Anteil der TS-Imitation seit Phase 4+5 offenbar ab;
- die Glanztonware wird allmählich häufiger; vielleicht ist auch der vergleichsweise höchste Anteil in der Deckschicht mit den jüngsten Phasen in Verbindung zu bringen;
- bemalte Ware in Spätlatène-Tradition ist selten oder fehlt;
- der Anteil der roten Gebrauchsgeräte nimmt ab Phase 4+5 deutlich zu;
- die gegenteilige Entwicklung zeigt sich bei der grauen Gebrauchsgeräten;
- insgesamt nimmt der Anteil der Feinkeramik gegenüber der Gebrauchsgeräten im Laufe der Zeit eher zu.

Vergleicht man die prozentualen Anteile (nach Gewicht) innerhalb der Feinkeramik (Tab. 6b) so werden die oben erwähnten Entwicklungstendenzen noch deutlicher (wir klammern die Phase 6 wiederum aus):

- der Anteil der Terra Sigillata liegt zunächst (Phasen 1, 2+3) unter 50%, erst in der Phase 4+5 liegt er deutlich darüber;
- die umgekehrte Entwicklung zeigt sich bei der TS-Imitation, allerdings ist die Abnahme noch deutlicher;
- die TS-Imitation wird nicht nur durch importierte Original-TS ersetzt, sondern auch durch Glanztonware (vor allem unterschiedlich verzierte Becher); ihr Fehlen in Phase 1 kann sehr wohl zufällig sein (kleine Stichprobe), aber das Ansteigen von Phase 2+3 zu Phase 4+5 scheint mir symptomatisch.

Die festgestellten Entwicklungstendenzen (Tab. 6b) in der Zusammensetzung der Feinkeramik entsprechen denjenigen, die Rychener²² für Oberwinterthur (Vicus horizonte I bis V) und Bertschinger²³ für Köniz-Buchsi festgestellt hat. Dass die Prozentwerte der etwa gleichzeitigen Phasen (zur Datierung vgl. Kap. 4) von Pieterlen-Badhaus und Oberwinterthur nicht übereinstimmen, ist sicher auf verschiedene Faktoren zurückzuführen. Bei Pieterlen handelt es sich um einen Gutshof, die Werte von Oberwinterthur stammen aus einem Vicus. Wahrscheinlich dürften sich auch innerhalb eines Gutshofes Unterschiede zwischen Ökonomie-, Gesindebauten und dem Herrenhaus ergeben. Nicht zuletzt dürften auch regionale Unterschiede eine Rolle spielen.

22 Rychener 1988, 106ff. mit Tab. 604.

23 Bertschinger et al. 1989, 40ff. mit Abb. 35.

Tabelle 7: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Liste der sicher bestimmbaren Terra Sigillata nach Phasen/Schichten.

Phase/ Schicht	Drag. 22/23	Drag. 18/31	Drag. 27	Drag. 37	Knorr 78	Drag. 36	Drag. 42	Drag. 33	Drag. 38	Drag. 32	Drag. 45	Chenet 328	total
Deckschicht	1			4	1			1		3	2	1	13
Phase 6	1												1
Phase 4			1	2		1	4			1			9
Phase 3				1									1
Streufunde	1			1									2
total	1	2	2	7	1	1	4	1	1	3	2	1	26

3.1.3 Die Typen

Die Tabellen 7 und 8 geben die in den verschiedenen Phasen bzw. Schichten geborgenen TS- und TI-Typen wieder. Bei der Glanztonware habe ich den Ton, den Überzug und die Art des Überzuges beurteilt.²⁴

Die total 98 TS-Scherben stammen von 26 unterschiedlichen Gefässen. Die Tabelle 7 zeigt die Verteilung der verschiedenen Typen auf die verschiedenen Phasen.

Der Deckschutt und die Streufunde enthalten frühe bis späte Sigillaten. Sie repräsentieren in etwa die ganze Zeittära des Gutshofes. Besonders erwähnenswert ist eine Reibschüssel Chenet 329 (Abb. 41,8), aus Raum R, die zeitlich ins 4. Jahrhundert n.Chr. anzusetzen ist. Die Sigillaten aus ostgallischen Produktionsbetrieben der Typen Drag. 32 und Drag. 45 kommen nur im Deckschutt vor.

Bei den Sigillaten der Phase 4 handelt es sich um südgallische Ware, die im ausgehenden 1. oder anfangs des 2. Jahrhunderts n.Chr. gefertigt worden sein dürften (Abb. 49,1-8); die Kragenschüssel Drag. 38 (Abb. 49,9) ist wohl als jüngster Sigillata-Typ dieses Komplexes anzusehen.

Die Komplexe aus den Phasen 1, 2, 3, 5 und 6 erlauben keine chronologischen Aussagen.

Ausgehend von 83 TI-Scherben konnten neun Gefässer individualisiert werden (Tab. 8).

Die Deckschicht und die Streufunde weisen das grösste Typenspektrum auf.

In der Phase 4 kommen die Typen Drack 11, 14 und 21 vor; in der Phase 6 ist nurmehr der Typ Drack 21 belegt.

Die insgesamt 151 Glanztonscherben repräsentieren mindestens 18 Becher.

Im Deckschutt sind sowohl frühe als auch klassische Glanztonware belegt. Folgende Verzierungsarten kommen vor: Barbotinefadenaufgabe (nicht abgebildet), Ratterblechverzierung, Kreisaugendekor (Abb. 42,2), figürliche Verzierung (Abb. 42,4).²⁵ Becher des Typs Niederbiber 33 (Abb. 42,12-14, vermutlich auch Abb. 42,1) sind relativ häufig.

Die bestimmten Siedlungsphasen zugewiesene Glanztonware zeigt folgendes Bild:

- aus Phase 7 stammt ein Becher mit Ratterblechverzierung (Abb. 48,1);
- in Phase 6 fand sich eine Randscherbe eines Bechers Niederbiber 33 (Abb. 48,3);
- aus der Phase 4 sind neben einem Becher mit Ratterblechverzierung (Abb. 50,4) zwei feine Becher (Abb. 50,3,5) zu erwähnen, die an den Anfang der Becherentwicklung zu stellen sind (wohl letztes Viertel des 1. Jahrhunderts n.Chr.).

3.1.4 Die Formen

Das keramische Material wird auf den Abbildungen 40 bis 53 nach Phasen gegliedert wiedergegeben. Es wurden alle abbildbaren und bestimmbaren Randscherben einbezogen, so dass auf den Abbildungen eine Mindestindividuenzahl an keramischen Gefässen und Gefässrändern (126 Gefässer) dargestellt ist.

Ich habe die Keramik nach folgenden Formen unterteilt:

- Teller²⁶ und Näpfe²⁷: Darunter verstehe ich flache Gefässe mit grossem Randdurchmesser und ausgebildetem Standring (Teller) oder ohne Standring (Näpfe).
- Schüsseln²⁸ und Reibschüsseln²⁹: Zu dieser Form gehören Gefässe mit grossem Randdurchmesser mit oder ohne Standring, deren Höhe etwa dem halben Randdurchmesser entspricht.

Tabelle 8: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Liste der sicher bestimmbaren TS-Imitationen nach Phasen/Schichten.

Phase/ Schicht	Drack 3 schwarz	Drack 8 schwarz	Drack 11 röt	Drack 14 rot	Drack 21 schwarz	total
Deckschicht	1		1	1	2	5
Phase 6					1	1
Phase 4			1	1	1	3
Streufunde	1					1
total	1	1	2	1	4	9

24 Die SLT-Scherben sind selten und wurden hier nicht berücksichtigt.

25 Becher mit Schliffverzierung sind im gesamten Fundmaterial nicht vorhanden.

26 Abb. 41,2-4.6.13; 48,2; 49,5.7.8.

27 Abb. 42,15.16; 43,4; 45,4; 46,7.8; 48,9; 51,8.

28 Abb. 40,1.2.4.5; 41,10-12; 42,18; 43,1.2.5; 45,1-3.5; 46,6; 48,4.5.8.10; 49,1-3.9; 50,1.2.6-8; 51,1-3; 52,2-4.

29 Abb. 41,5.7.8; 47,1-7; 52,1; 53,1.

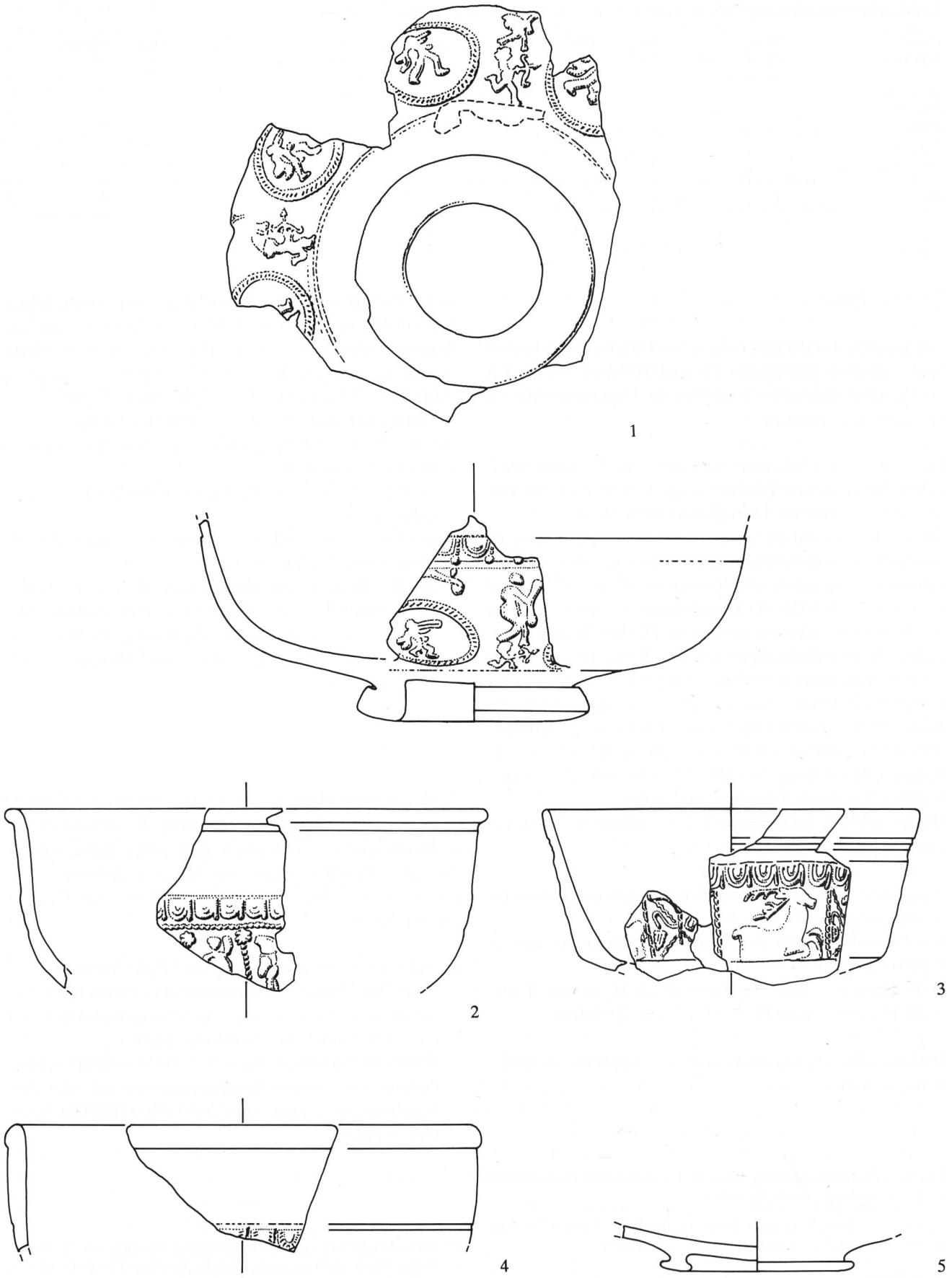


Abb. 40: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. 1-5: Reliefsigillata. Siehe Katalog. M. 1:2.

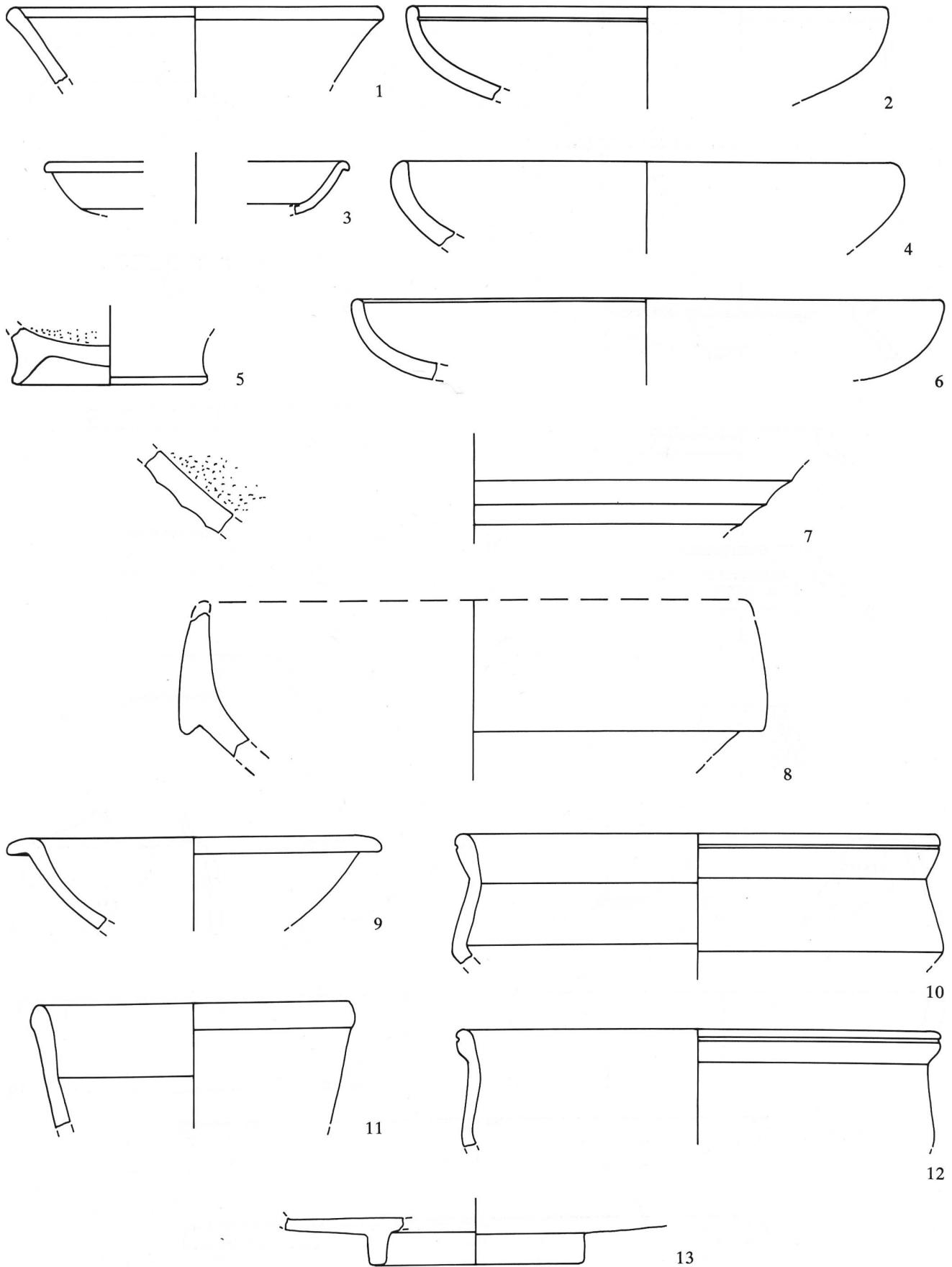


Abb. 41: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. 1-8: TS, 9-12: TS-Imitationen rot, 13: TS-Imitation schwarz. Siehe Katalog. M. 1:2.

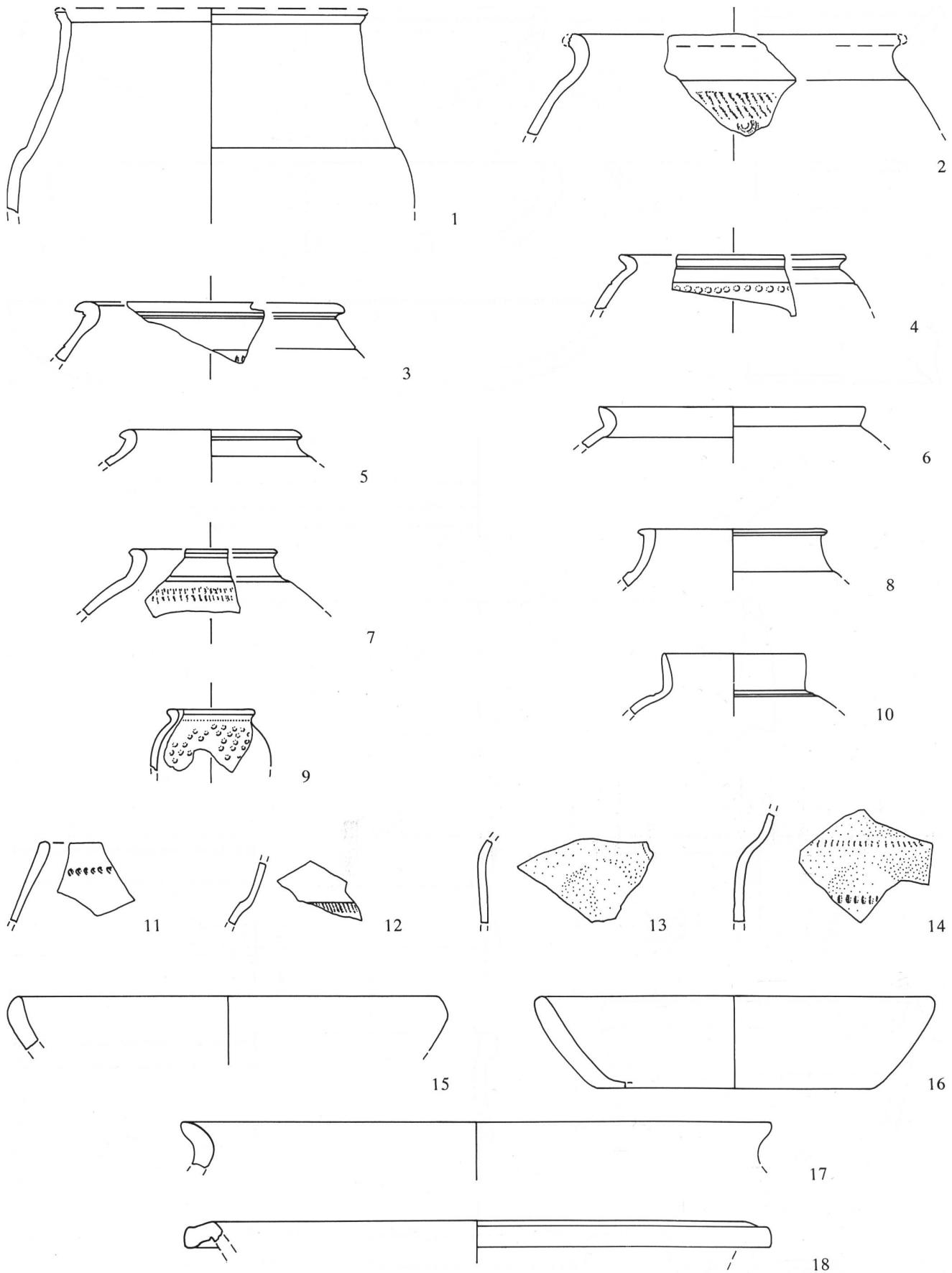
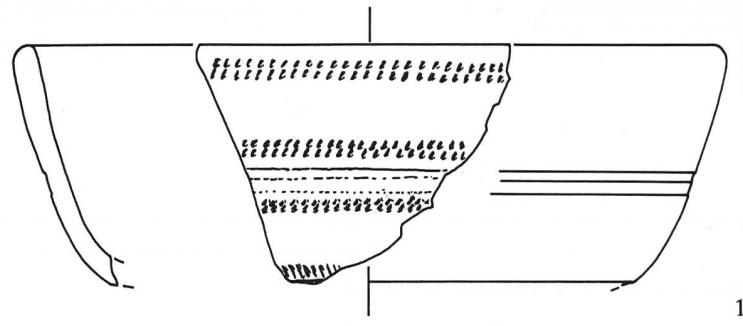
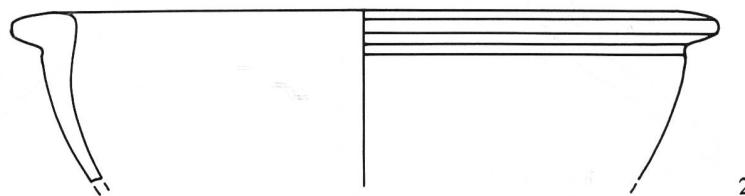


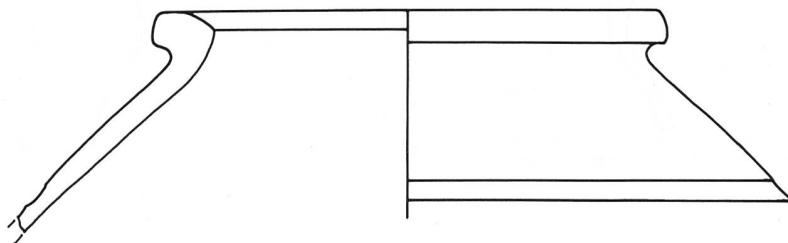
Abb. 42: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. 1-14: Glanzton, 15-18: engobierte rote Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.



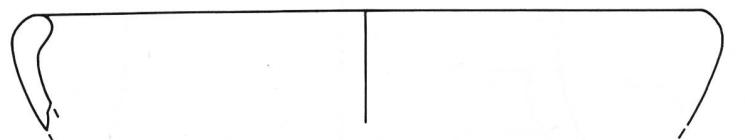
1



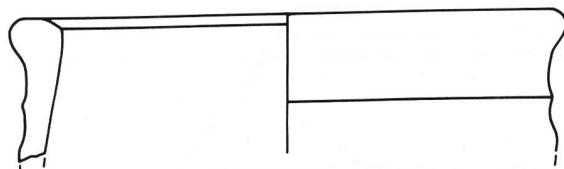
2



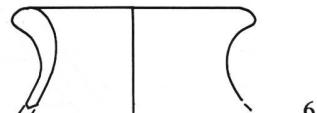
3



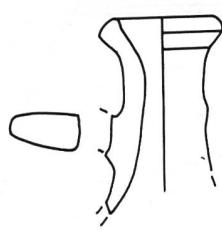
4



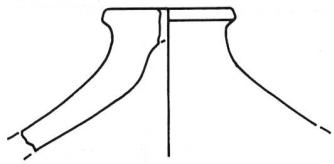
5



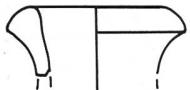
6



7



8



9

Abb. 43: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Deckschicht. 1-2: engobierte rote Gebrauchsgeramik, 3-9: rote Gebrauchsgeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

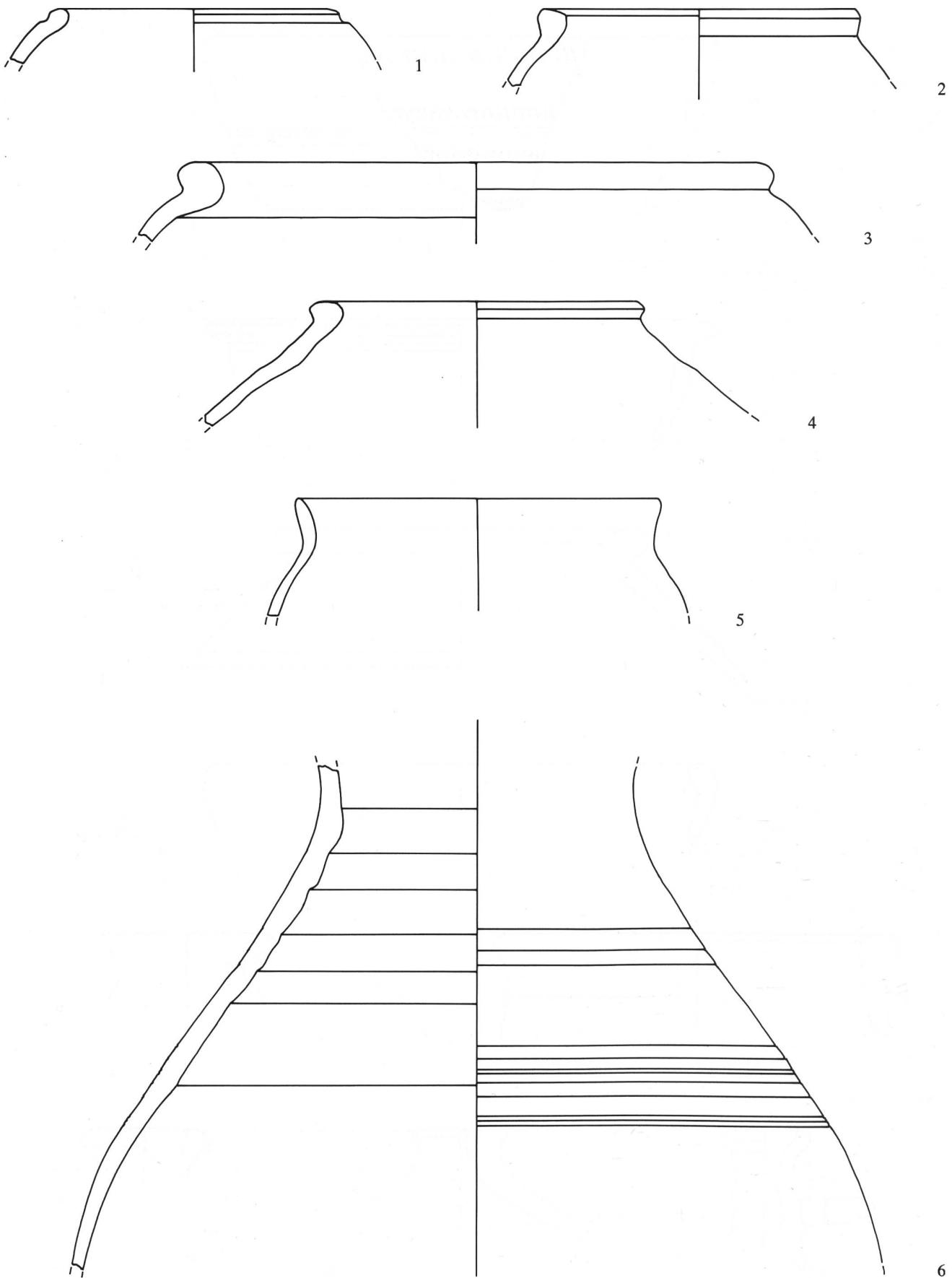


Abb. 44: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. 1-6: grau-feine Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

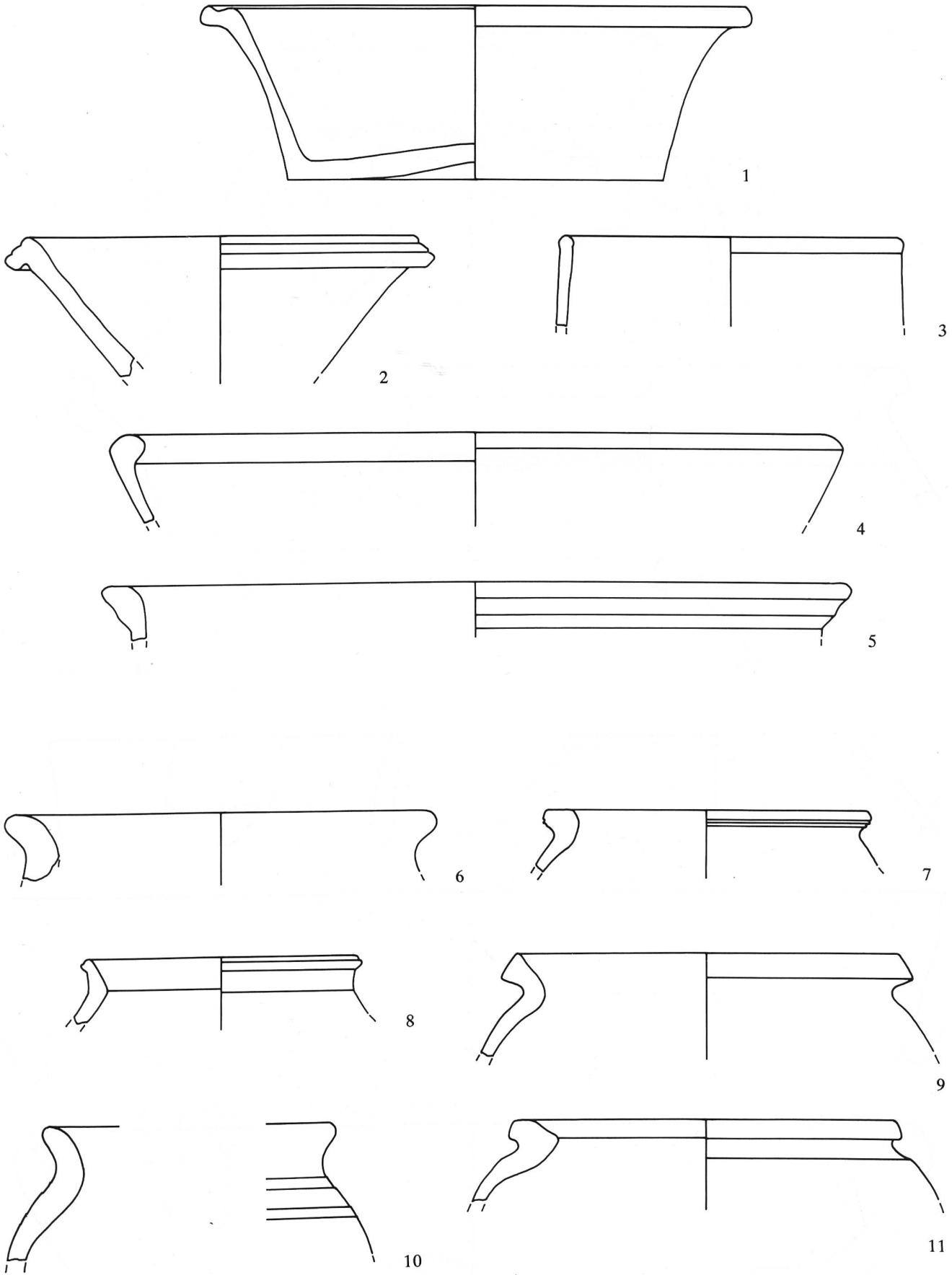


Abb. 45: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. 1-5: grau-feine Gebrauchskeramik, 6-11: grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

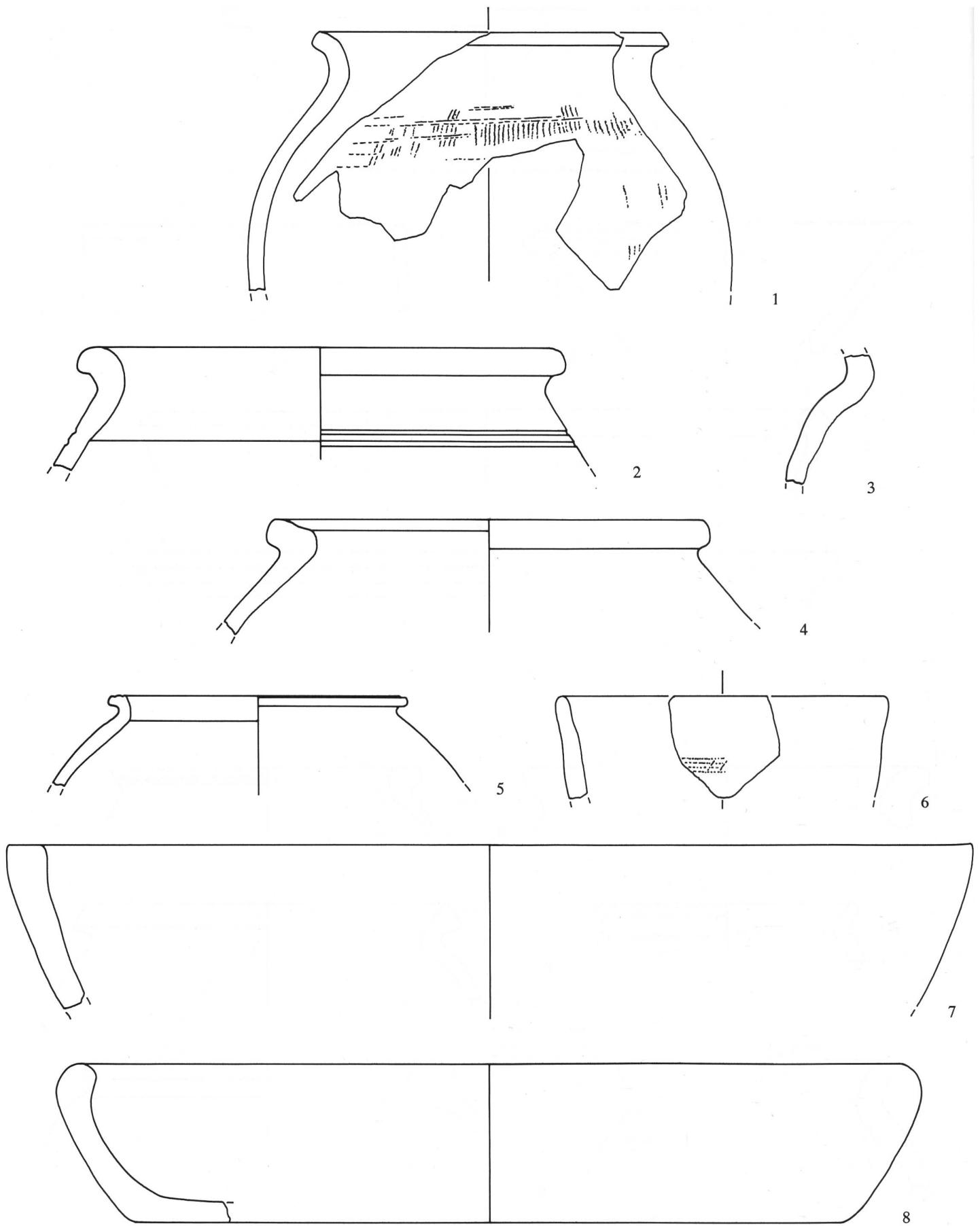


Abb. 46: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. 1-8: grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

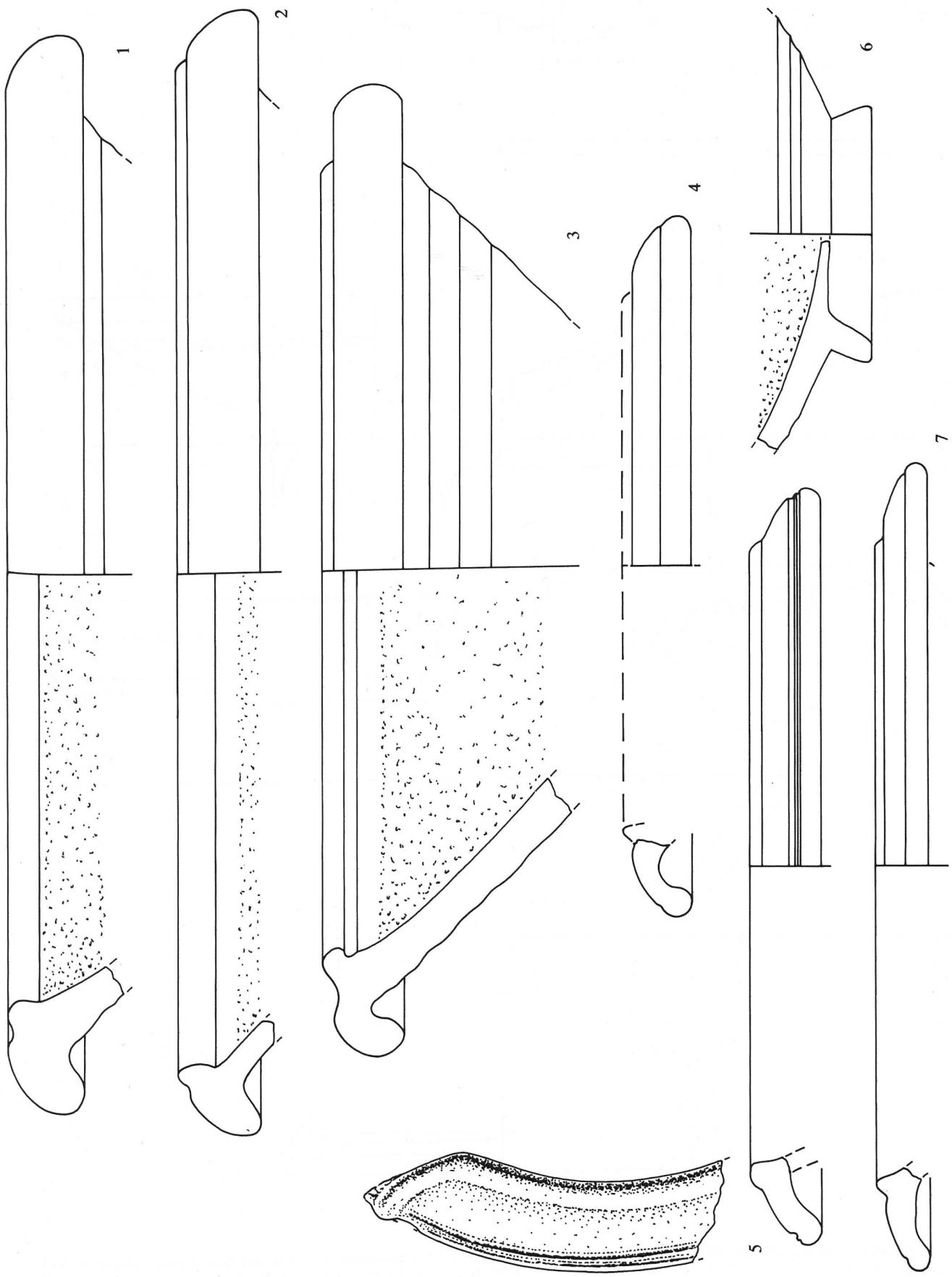


Abb. 47: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. 1-7: Reibschüsseln. Siehe Katalog, M. 1:2.

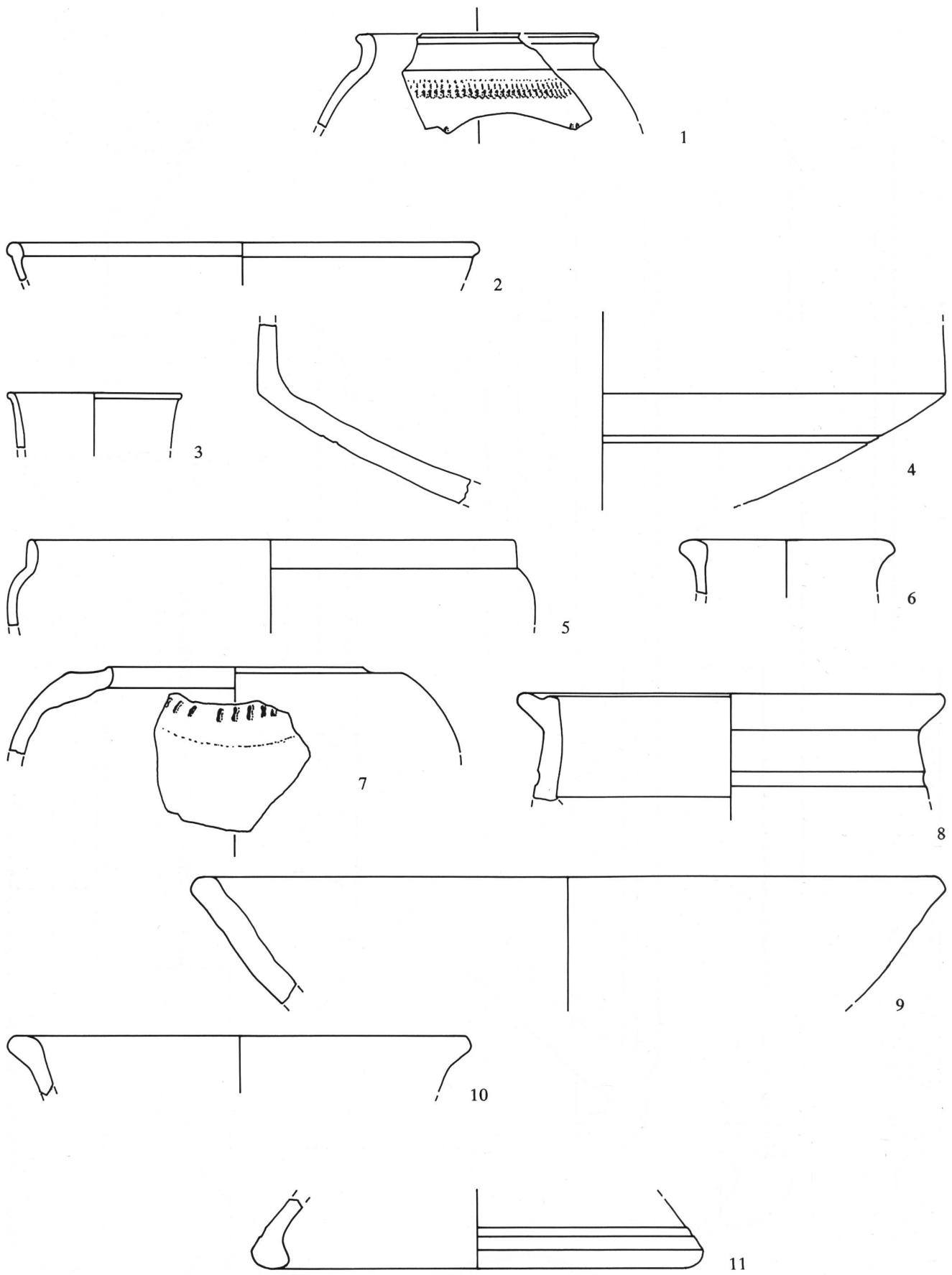


Abb. 48: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phasen 7, 6 und 5. 1: Glanzton, 2-3: TS, 4: TS-Imitation rot, 5-11: rote und graue Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

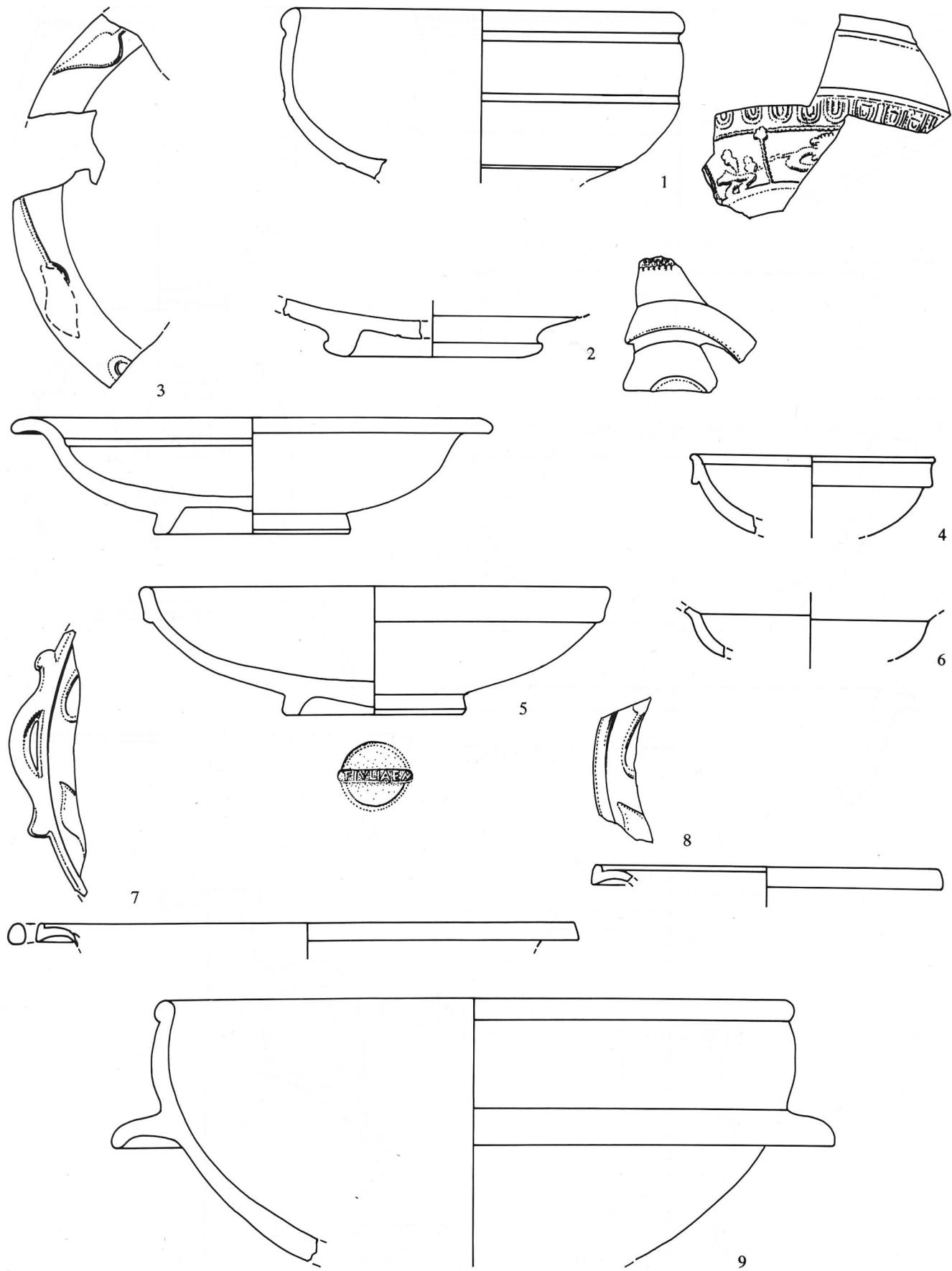


Abb. 49: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 4. 1-9: TS. Siehe Katalog. M. 1:2.

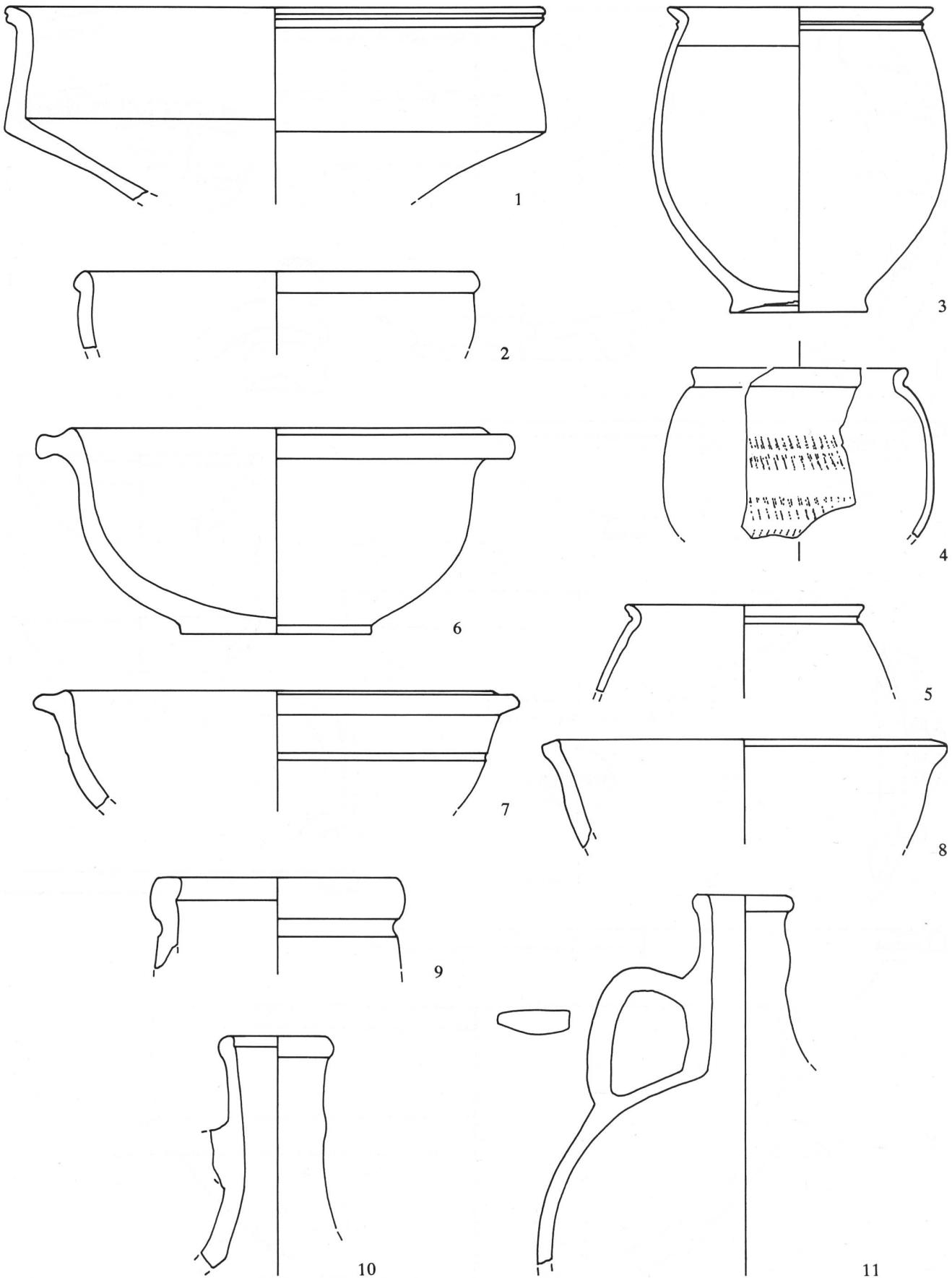


Abb. 50: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phase 4. 1-2: TS- Imitationen, 3-5: Glanztonware, 6-11: rote Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

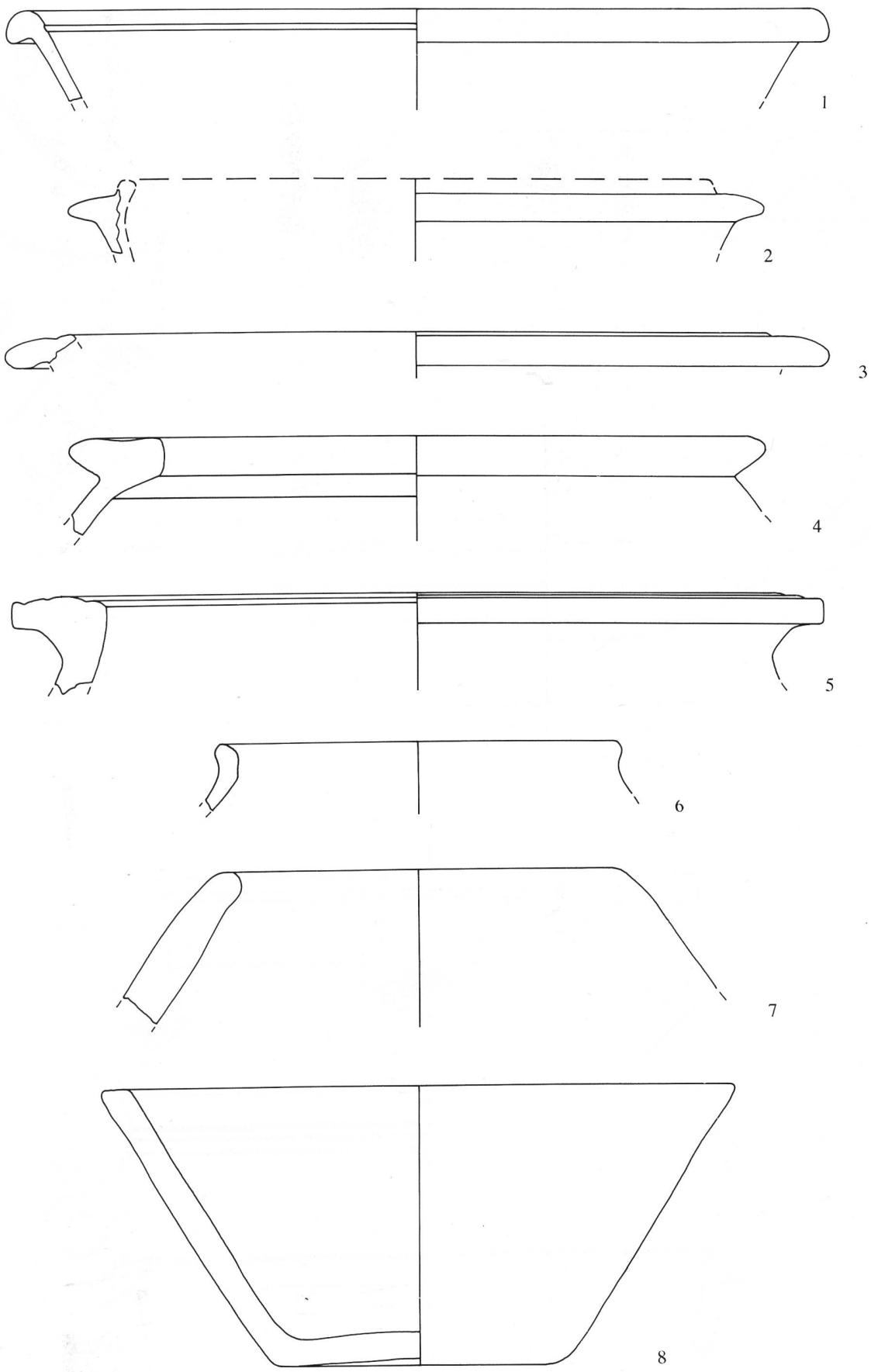
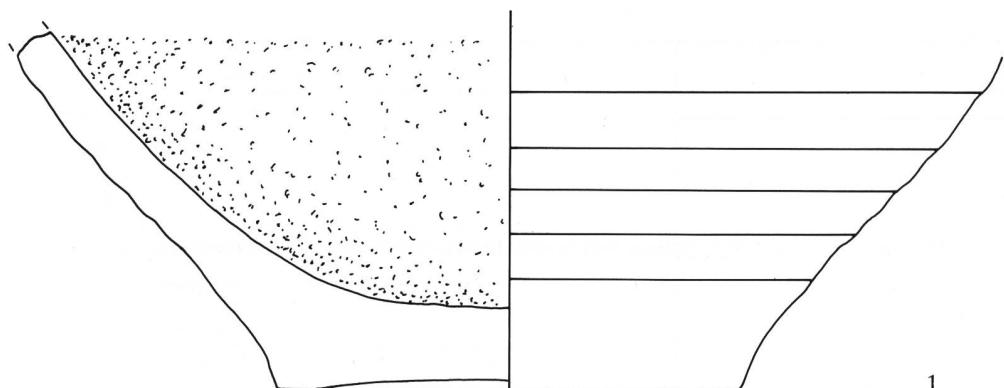
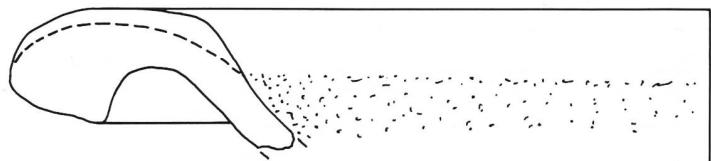
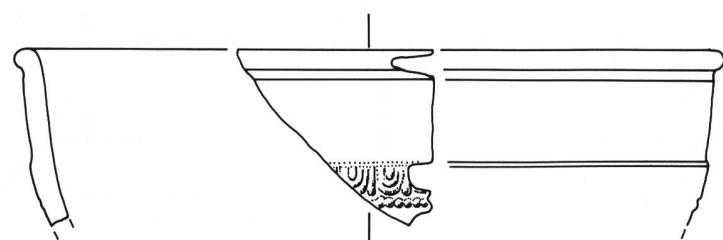


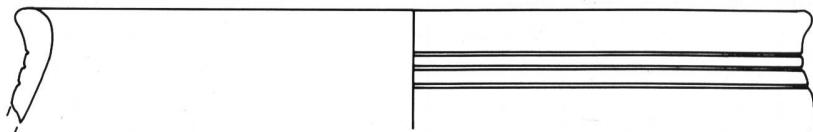
Abb. 51: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 4. 1-8: grau-feine und grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.



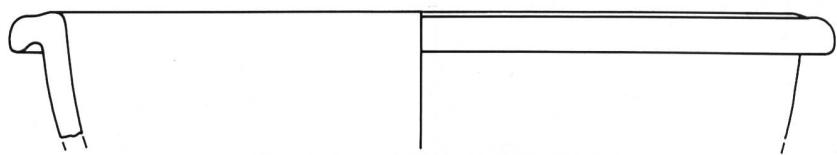
1



2



3



4

Abb. 52: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phasen 4 und 3. 1: Reibschnüren, 2: Reliefsigillata, 3-4: rote und graue Gebrauchsgeräte. Siehe Katalog. M. 1:2.

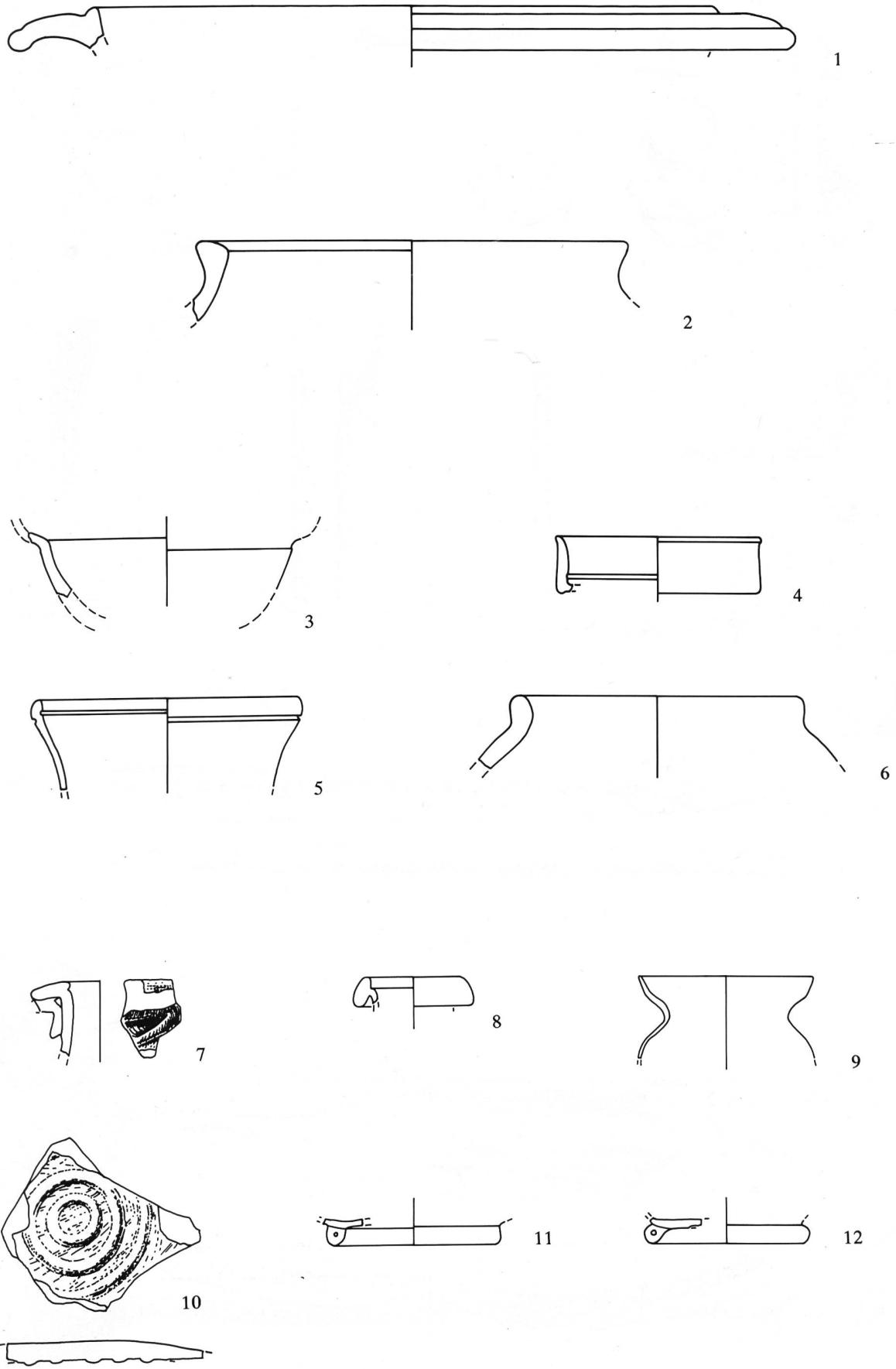


Abb. 53: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phasen 2, 1, Streufunde. 1-2: graue Gebrauchskeramik, 3-4: TS, 5: TS-Imitation schwarz, 6: rote Gebrauchskeramik, 7-12: Glas. Siehe Katalog. M. 1:2.

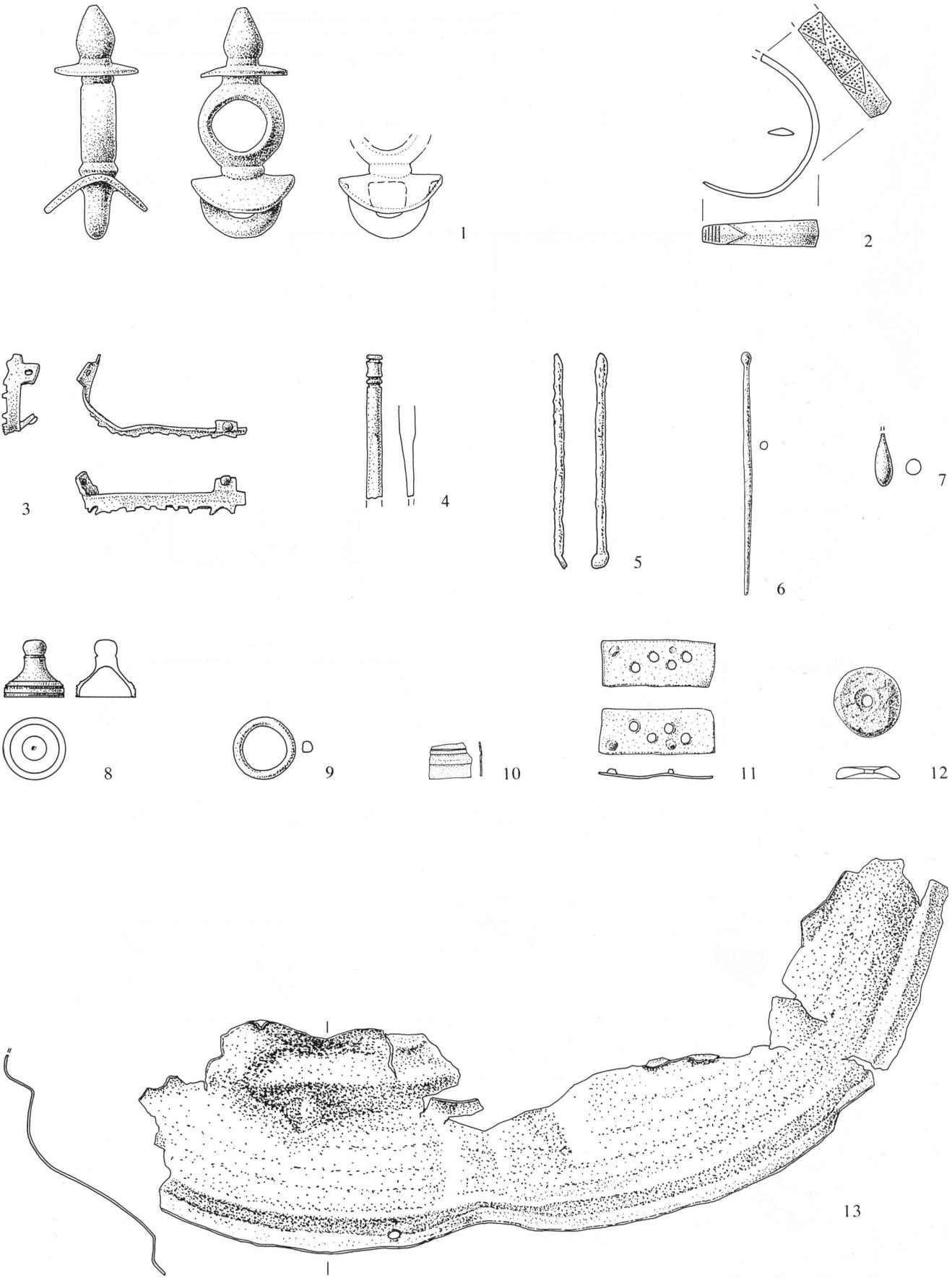


Abb. 54: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Alle Phasen. 1-4.7-11.13: Bronze, 5: Eisen, 6.12: Knochen. Siehe Katalog. M. 1:2.

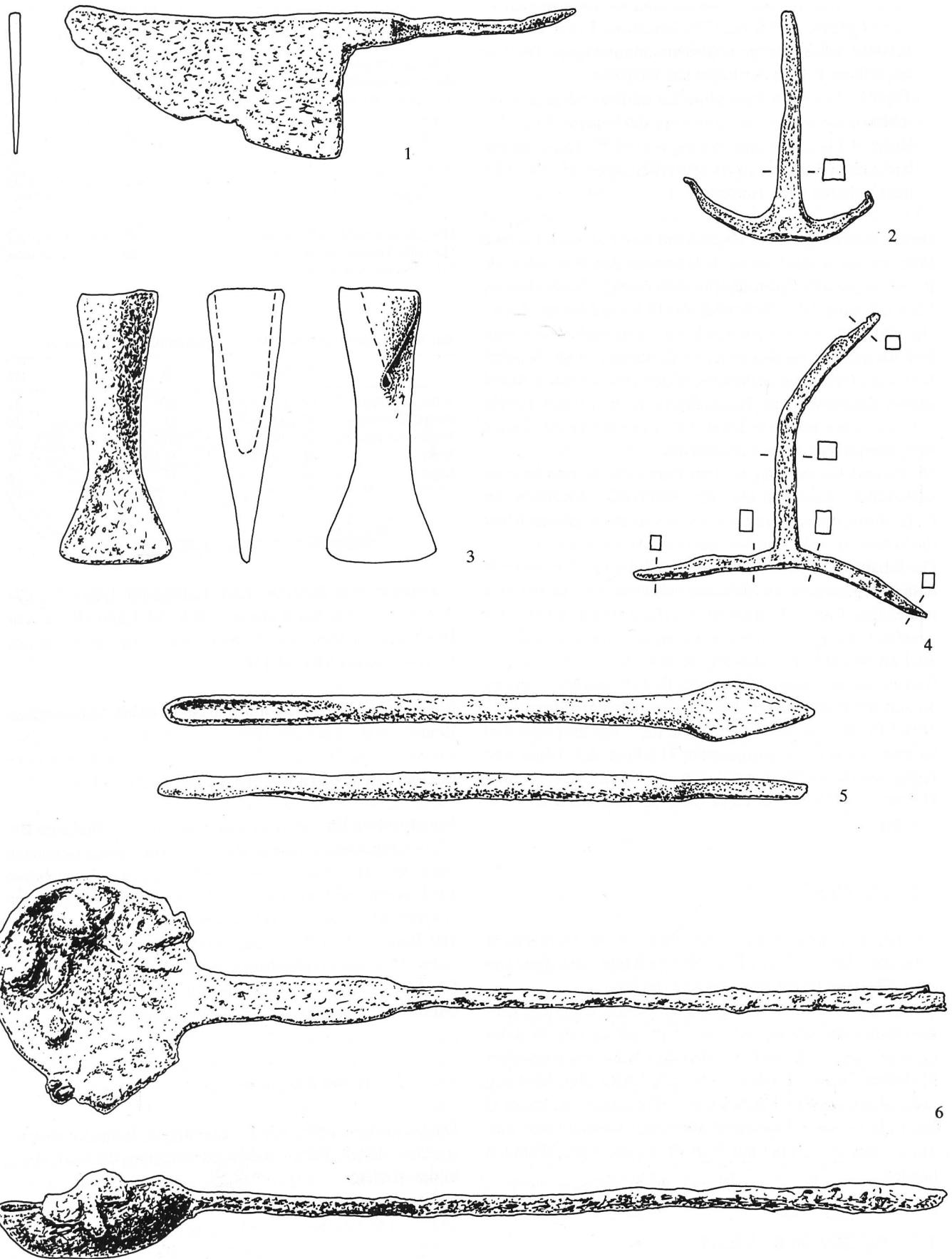


Abb. 55: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Alle Phasen. 1-6: Eisen. Siehe Katalog, M. 1:2.

- Tassen³⁰ und Becher³¹: Tassen sind kleine schüsselförmige Gefäße in TS oder TS-Imitation. Unter Bechern verstehe ich kleine geschlossene dünnwandige Gefäße aus feinem Ton, in der Regel aus Glanzton.
- Töpfe³²: Als Töpfe bezeichne ich mittlere bis grosse geschlossene Gefäße aus grobem oder feinem Ton.
- Krüge³³: Diese Keramikgattung besteht aus Gefäßen mit bauchigem Körper, engem röhrenförmigem Hals und einem, seltener zwei Henkeln.

Ordnet man die gesamte abgebildete Keramik nach Formen (Tab. 9), so ergibt sich nach fallenden Anteilen folgende Reihe: Schüsseln und Reibschrüppeln (39%), Tassen/Becher (21%), Töpfe (21%), Teller/Näpfe (14%) und Krüge (6%). Die Phase 4, deren Fundinhalt im wesentlichen aus dem Brandschutt der Küche in Raum E stammt, zeigt dasselbe Verteilungsbild. Die Schüsseln bilden den höchsten Anteil (43%) gefolgt von den Tassen/Bechern (18%), den Töpfen (14%) und den Tellern/Näpfen (14%). Die Krüge (11%) sind auch hier am schwächsten vertreten.

Die Phase 6 hat zuwenig bestimmbare Gefäße geliefert, um verbindliche Aussagen über die prozentuale Verteilung der Gefäßformen machen zu können. Immerhin liegen auch hier die Schüsseln (44%) an der Spitze der Gefäßformen.

Der Inhalt des Deckschutts folgt hinsichtlich der Formanteile dem des gesamten keramischen Materials. Es lassen sich keine signifikanten Häufungen von Gefäßformen über den einzelnen Räumen feststellen. Einzig die Töpfe und Krüge sind im Nordteil der Grabung (Räume A–L: 31% und 6%) häufiger als im Südteil (Räume M–R: 11% und 0%); bei den Tassen und Bechern verhält es sich umgekehrt (Räume A–L: 16% bzw. Räume M–R: 32%). Ob die – nur aufgrund von kleinen Anzahlen – festgestellte Häufung der Töpfe und Krüge auf die im Norden gelegenen Küchen (Räume E und H) zurückzuführen ist, kann nicht abschliessend beurteilt werden.

3.2 Das Glas

Die Glasfragmente wurden vor allem in der Deckschicht gefunden (Abb. 53,7–12). Es handelt sich (mit Ausnahme von Abb. 53,9) um Flaschenränder und -böden.

Abbildung 53,9 ist die Mündung eines neuzeitlichen Stangenglasses oder Krautstrunks aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts. Im Deckschutt wurden drei Wandscherben eines Millefioriglasses gefunden (nicht abgebildet, Beschreibung s. Katalog). Der Fund dieses wertvollen Glases im Raum Q passt zur besseren Innenausstattung und verstärkt den Eindruck, dass es sich bei der Südostecke um einen Wohnteil handelt.

3.3 Die übrigen Kleinfunde

Die Ausgrabung lieferte verschiedene Kleinfunde aus Bronze, die mehrheitlich aus dem Deckschutt stammen. Es handelt sich dabei um ein Armmringfragment (Abb. 54,2),

Tab. 9a: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Keramikformen. Anzahl.

	DN	DS	DT	P7	P6	P4	P3	P2	P1	SF	total
Teller und Näpfe	7	4	11		2	4					17
(Reib-)Schüsseln	17	12	29		4	12	3	1			49
Tassen und Becher	8	9	17	1	1	5				2	26
Töpfe	16	3	19		1	4			1	1	26
Krüge	3		3		1	3					7
Total		51	28	79	1	9	28	3	1	1	125

DN Deckschicht im Nordteil
DS Deckschicht im Südteil
DT Deckschicht total

P1–P7 Phasen 1–7
SF Streufunde

Tab. 9b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Keramikformen. Prozente.

	DN	DS	DT	P4	total
Teller und Näpfe	14	14	14	14	14
(Reib-)Schüsseln	33	43	37	43	39
Tassen und Becher	16	32	22	18	21
Töpfe	31	11	24	14	21
Krüge	6		4	11	6

Fragmente von Schreib- und Toilettgerät (Abb. 54,4,7), Aufsätze zu Pferdezaumzeug (Abb. 54,1,8,9), Reste von Beschlägen (Abb. 54, 3.10.11) und eine fragmentierte Blechschüssel (Abb. 54,13).

Ein Knopf (Abb. 54,12) und eine Nadel (Abb. 54,6) sind aus Bein.

Ein Ohrlöffelchen ist aus Eisen (Abb. 54,5).

Die grösseren Eisengegenstände können verschiedenen Bereichen zugeordnet werden. Die zwei T-förmigen Eisenhaken (Abb. 55,2,4), mit denen die Tubuli befestigt wurden, gehören zur Baukonstruktion und bezeugen das Vorhandensein von vorgeblendetem beheizten Wänden.

Der Bohrer (Abb. 55,5) und vermutlich auch der Schaber (Abb. 55,3) stellen Handwerksgeräte dar.

Das Messer (Abb. 55,1) und die in Raum E gefundene Kelle (Abb. 55,6; Phase 4) sind wohl Küchengeräte.

3.4 Die Architekturfragmente

Die Grabung lieferte viele Fragmente von Baukeramik (Supensuraplatten, Tubuli und Leistenziegeln), die nicht abgebildet werden.

30 Abb. 40,3; 41,1,9; 49,4,6; 53,3–5.

31 Abb. 42,1–14; 48,1,3; 50,3–5.

32 Abb. 42,17; 43,3; 44,1–6; 45,6–11; 46,1–5; 48,7; 51,4–7; 53,2,6.

33 Abb. 43,6,7,9; 48,6; 50,9–11.

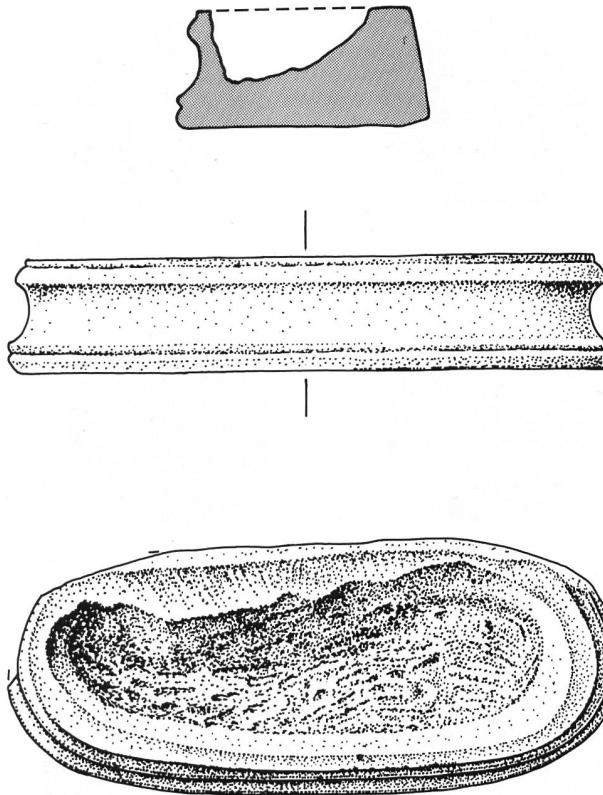


Abb. 56: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. Architekturfragment aus Marmor. M. 1:4.

Am Westrand der Grabung fand sich im Südteil ein Architekturfragment aus grau gebändertem Marmor (Abb. 56). Es handelt sich dabei um den Sockel zu einer vorgeblendeten Halbsäule. Die sichtbaren Teile sind fein poliert, die verdeckten nur grob bearbeitet. Der Sockel weist an seiner Oberseite eine ovale, im Querschnitt dreieckige Vertiefung auf, in die der Säulenschaft eingesetzt werden konnte.

3.5 Die Münzen

3.5.1 Die Münzen der Grabung 1987/88

Die kleine Münzreihe der Grabung 1987/1988 umfasst fünf antike Münzen (Abb. 57). Ihre Prägedaten reichen vom ausgehenden 1. Jahrhundert v.Chr. bis in das ausgehende 2. Jahrhundert n.Chr.

Während die Münzen aus der Deckschicht (062.0001, 062.0003 und 062.0004) mit keiner Phase in Verbindung gebracht werden können, ergibt der As aus der Regierungszeit des Vespasian (71 n.Chr.; 062.0002) einen terminus post quem für die Phase 4. Die abgegriffene Oberfläche des Asses spricht für eine längere Umlaufszeit der Münze. Dagegen scheint der unter den Herdplatten gefundene (Opfergabe?), 161–162 n.Chr. geprägte und nur leicht abgegriffene Sesterz des Marc Aurel (062.0005) einen relativ nahe beim Herstellungsdatum liegenden terminus post quem für die Errichtung der Herdstelle in Raum N (Phase 6) abzugeben.

3.5.2 Altfunde

Bendicht Rechberger erwähnt in seiner Bielerchronik von 1524 –1566 einen «Schatz zu Bieterlen»: Als der Wirt Peter Bläta Ende Mai 1549 vor dem Badhaus in den Reben Brunnen anlegen liess, fand einer seiner Knechte, Bendicht Totme, an einem kleinen Mäuerlein, das in den Reben unter dem Erdreich war³⁴, einen Schatz von 1406 Münzen – ohne diejenigen, die der Finder davon schon weggenommen hatte.³⁵ Die genaue Lokalisierung des Fundortes fehlt, doch dürfte sich die Angabe «vor dem Badhouse in den Reben» auf den noch auf der Siegfriedkarte von 1876 verzeichneten Rebberg westlich des Dorfes Pieterlen beziehen. Dieser lag am Hang direkt unterhalb der römischen Siedlungsterrasse (Grabungsfläche 1987/88).

Aus der damaligen Beschreibung der Münzen ist zu schliessen, dass der Schatzfund mit einiger Wahrscheinlichkeit nur Münzen aus Edelmetall (Silber, Billon; Denare und Antoniniane) umfasste und dessen Vergrabungszeit in das 3. Jahrhundert n.Chr., möglicherweise in dessen zweite Hälfte, zu setzen ist. Über das weitere Schicksal der Münzen ist nichts bekannt. Der Fund scheint zurzeit völlig verschollen bzw. verloren zu sein.

Bei der von Haller erwähnten, 1784 bei Pieterlen (Flur?) gefundenen Silbermünze des «Titus Vespasianus» handelt es sich um einen Denar des Vespasianus für Titus Caesar.³⁶

34 Bereits vorher liess er im Rebberg viele Steine wegbrechen.

35 Das Original der Rechberger Chronik ist verschollen. Im Stadtarchiv Biel (Signatur CCXLIX.12) existiert aber eine Abschrift von Johann Georg Fischer, die aufgrund des Schriftbildes anfangs des 18. Jahrhunderts entstanden sein dürfte: «Copia Manuscripti / Domini Rechbergeri civis biennensis / sive / Historia Biennensis de Anno 1524 usque ad Annum / 1566 / Continens etiam alias historias antiquiores. / Relatio historica vera et sincera, descripta a me / Joanne Georgio Fischer N-F. Linguarum Magistro / hic Biennensem.» (zitiert nach Bähler 1902a, 3). Der Wortlaut des Textes ist somit von der korrekten Lesung des Originals durch J.G. Fischer abhängig. Auch Tschumi (im Fb JbBHM 1928, 64 und 1953, 324) erwähnt den Schatzfund von Pieterlen-Badhaus.

36 Haller 1812, 454.

Die Fundortangabe (siehe unten) erlaubt es nicht, diese Münze dem Gutshof Pieterlen-Badhaus zuzuschreiben.
Vorläufige Bestimmung aufgrund der gedruckten Quellen:

Rom, Kaiserreich: Vespasianus für Titus Caesar

Silber	Denar	RIC 159; 207; 368
Rom	71/72; 72/73(?)	79 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung zurzeit unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt

keine Beschreibung der Vorderseite vorhanden (lediglich Angabe «Titus Vespasianus»); Rückseite «den Kaiser auf einem vierspännigen Triumphwagen vorstellend»

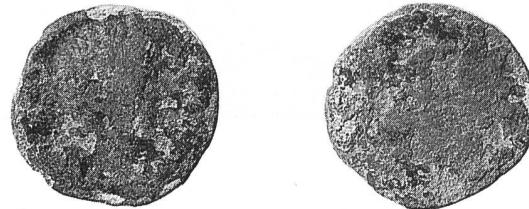
ehem. Slg. Kloster St. Urban (heute Hist. Mus. Luzern?)

Fundortangaben: 1784 bei Pieterlen («in den hiesigen Feldern und Gärten»)

Haller 1812, 454; Jahn 1850, 98 (dort als Vespasianus); Fb JbBHM 1928, 64 (dort als Vespasianus); Tschumi 1953, 324 (dort als Vespasianus)

Bem.: die Angabe «Titus Vespasianus» durch Haller lässt den Schluss zu, dass am Beginn der Vs.-Legende der Buchstabe T gestanden haben muss oder das Porträt auf der Münze eindeutig war und es sich somit um eine Prägung des Vespasianus für Titus Caesar handelt; daraus ergeben sich die oben angeführten Zitate.

Rom, Kaiserreich: Augustus, Lyoner Altar-Prägung, (1.Serie)
 Aes (Kupfer) As RIC I¹ 360; RIC I² 229
 Lugdunum (Lyon) ca. 15–10 v.Chr.
 6.899 g 26.5/28.3 mm ???°
 abgegriffen, stark korrodiert; Oberfläche z.T. abgeplatzt
 Vs: links ↓ C[AESAR] – rechts ↑ PONT MAX
 Kopf mit Lorbeerkrone nach rechts; unbestimmbarer Gegenstempel
 links hinter dem Kopf
 RS: (Legende nicht lesbar)
 unkennlich
 Fundmünzen ADB, Inv.Nr. 062.0001
 Fnr. 22901: Raum B, Qm. 51/523; Schicht 2; Deckschutt.



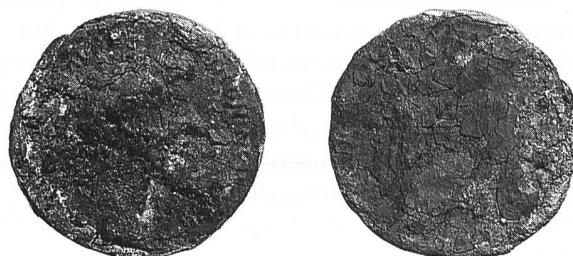
Rom, Kaiserreich: Vespasianus
 Aes (Kupfer) As RIC 494 Typ
 Rom/Lugdunum 71–79 n.Chr.
 7.734 g 25.9/27.3 mm 180°
 abgegriffen, stark korrodiert
 Vs: [IMP CAES] VES[PA]SIANVS AVG COS III/III/VIII/VIII
 Kopf mit Lorbeerkrone nach rechts, (Globus ?)
 Rs: [PRO]VID[EN]TIA, S-C
 Altar.
 Fundmünzen ADB, Inv.Nr. 062.0002
 Fnr. 22945: Raum E, Qm. 56.90/514.90; Schicht 27; Phase 4.



Rom, Kaiserreich: Hadrianus
 Aes (Orichalkum) Sesterz RIC 967 ?; BMC 1363
 (Taf. 83,11) ?
 Rom 128–132 n.Chr. ?
 20.792 g 31.7/32.5 mm 180°
 abgegriffen, leicht korrodiert/korrodert
 Vs: [HADRI]AVVS – A[VGVSTVS P P] ?
 Kopf mit Lorbeerkrone nach rechts
 Rs: [C O S – I I I], S C ?
 Roma nach links auf Kürass sitzend, Victoria und Cornucopiae
 haltend, Waffen und Schild am Boden ?
 Fundmünzen ADB, Inv.Nr. 062.0004
 Fnr. 27113: Raum N; Schicht 20; Deckschutt.



Rom, Kaiserreich: Marcus Aurelius
 Aes (Orichalkum) Sesterz RIC 797/826
 Rom 161–162 n.Chr.
 20.522 g 32.5/33.8 mm 360°
 wenig abgegriffen; stark korrodiert; verbrannt, durch Hitze in Schichten
 gespalten, zahlreiche abblätternde Fragmente
 Vs: [IMP CAES] M AVREL – A[NT]ONINVS A[VG P M]
 Kopf mit Lorbeerkrone nach rechts
 Rs: [CONCORD AJ]VGVST[OR TR P XV/XVI, COS III im Abschnitt,
 S-C]
 Marcus Aurelius und Lucius Verus sich die Hand reichend
 Fundmünzen ADB, Inv.Nr. 062.0005
 Fnr. 27115: Raum N, Herdstelle, Qm.40.20/504.10; Schicht 195; Phase 6.



Rom, Kaiserreich: Commodus
 Aes (Orichalkum) Sesterz RIC 494
 Rom 186–187 n.Chr.
 17.081 g 26.0/29.2 mm 330°
 abgegriffen, korrodiert
 Vs: M COMMODVS ANT – [P FELIX AVG BRIT]
 Kopf mit Lorbeerkrone nach rechts
 Rs: [AVCTOR PIETAT P M TR P] XII IMP [VIII COS V P P], [S] – C
 Pietas nach links vor Altar stehend, Weihrauch aus Patera streuend,
 Büchse haltend
 Fundmünzen ADB, Inv.Nr. 062.0003
 Fnr. 25262: Raum F, Qm. 55.20/527.50; Schicht 20; Deckschutt.

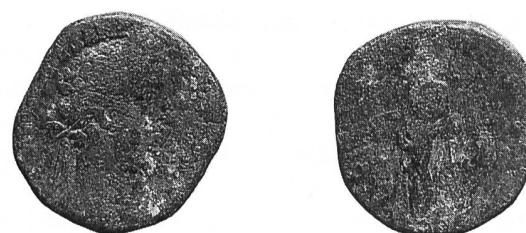


Abb. 57: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Römische Münzen. M. 1:1.

3.6 Fundkatalog

Abbildung 40: Keramik aus der Deckschicht

1 Reliefsigillata. Boden und WS Schüssel Drag. 37. Überzug innen fast ganz aberodiert. Eierstab mit breiter Zunge, einem Bogen und rechts angelehntem tordiertem Stäbchen, das in einer Rosette endet. Helvetiche TS-Imitation. Gleicher Aufbau mit gleichem Kreisbogen wie

Ettlinger/Roth-Rubi 1979, Taf. 8,2, Eierstab E3 wie Ettlinger/Roth-Rubi 1979,70. Fnr. 22902: Raum E; Schicht 2; Deckschutt. Fnr. 22994: Raum H; Schicht 20; Deckschutt. Fnr. 22999: Raum G; Schicht 20; Deckschutt. Fnr. 25295: Raum H; Schicht 20; Deckschutt.

2 Reliefsigillata. WS Schüssel Drag. 37. Eierstab mit schmaler Zunge, drei Bögen und rechts angelehntem Stäbchen, Metopenaufbau der Reliefzone. Metopen durch mit Rosette begrenztem Perlstab getrennt. Figuren nicht identifizierbar. Vermutlich mittelgallische Ware im Stil

- des Banuus 2. Hälfte 2. Jh. vgl. Stanfield/Simpson 1958, Pl. 140,10. Fnr. 22986: Raum L; Schicht 20; Deckschutt.
- 3 Reliefsigillata. RS und WS Tasse Knorr 78. Relief: oben Eierstab, unten Metopeneinteilung Tier (Hirsch), Ranke, Tier. Eierstab wie Plank 1975, Taf. 105,5. Wird von Plank dem Natalis von Banassac zugeschrieben. Datierung: spätdomitianisch–frühtraianisch. Fnr. 27114: Räume M, N, O; Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Reliefsigillata. RS Schüssel Drag. 37. Eierstab des Cibisus aus zwei gedrehten Bögen ohne Mittelzungue und ohne angelehntes Stäbchen. Roth-Rubi 1986,23. Datierung: 2. Hälfte 2. Jh. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Reliefsigillata. Standring und Boden Schüssel Drag. 37. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.

Abbildung 41: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Glatte Sigillata. RS Tasse Drag. 33. Fnr. 22986: Raum L; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Glatte Sigillata. RS Teller Drag. 32. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 3 Glatte Sigillata. RS Teller Drag. 18 oder 18/31. Fnr. 27148: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Glatte Sigillata. RS Teller Drag 32. Angebrannt. Fnr. 22996: Raum K; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Glatte Sigillata. Standring und BS Reibsüßel Drag. 45. Überstehende Wand sorgfältig abgeschlagen. Fnr. 27114: Räume M, N, O; Schicht 20; Deckschutt.
- 6 Glatte Sigillata. RS Teller Drag. 32. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 7 Glatte Sigillata. WS Reibsüßel Drag. 45. Fnr. 27150: Raum R; Schicht 20; Deckschutt.
- 8 Glatte Sigillata. WS Reibsüßel Chenet 328 (?). Orangefarbener mehlinger Ton, unter dem Rand letzter Rest eines braunroten Überzugs. Fnr. 27150: Raum R; Schicht 20; Deckschutt.
- 9 TS-Imitation. RS Tasse Drack 14. Roter Ton, aussen und innen metallisch glänzender Überzug. Fnr. 22957: Raum B; Schicht 26; Deckschutt.
- 10 TS-Imitation. Zwei RS Schüssel Drack 21. Roter mehlinger Ton, aussen und innen brauner Überzug. Rand abgewinkelt und bombiert mit einer Rille im obersten Viertel. Fnr. 22972: Raum G; Schicht 20; Deckschutt. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 11 TS-Imitation. RS Schüssel. Roter Ton, sichtbare Magerung, aussen und innen Reste einer Engobe. Fnr. 22927: Raum D; Schicht 2; Deckschutt.
- 12 TS-Imitation. RS Schüssel Drack 21. Roter mehlinger Ton, aussen letzte Reste eines purpurfarbenen Überzugs. Rand abgewinkelt, Rille in der oberen Hälfte. Fnr. 27119: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 13 TS-Imitation. Standring und Boden eines Tellers. Grauer mehlinger Ton, schwarzer glänzender Überzug. Fnr. 25284: Raum A; Schicht 20; Deckschutt.

Abbildung 42: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Glanztonkeramik. RS Becher. Beiger Ton, aussen Überzug. Faltenbecher? Fnr. 22994: Raum H; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Glanztonkeramik. RS Becher. Beiger mehlinger Ton, aussen und innen dunkler Überzug. Auf der Schulter Ratterblechband. Fnr. 22913: Raum E; Schicht 1b; Deckschutt.
- 3 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Auf der Schulter Spuren von Ratterblechverzierung. Karniesrand. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Horizontale Reihe von Barbotinepunkten. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Wenig ausgeprägte Schulter. Fnr. 27114: Räume M, N, O; Schicht 20; Deckschutt.
- 6 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter mehlinger Ton, aussen und innen dunkler Überzug. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 7 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter Ton, aussen und innen Reste von Überzug. Auf der Schulter Ratterblechband. Fnr. 30001: Räume M, R, Q; Schicht 20; Deckschutt.
- 8 Glanztonkeramik. RS Becher. Beiger Ton, aussen und innen dunkler Überzug. Fnr. 30001: Räume M, R, Q; Deckschutt.

- 9 Glanztonkeramik. RS Becher. Grauer mehlinger Ton, aussen und innen brauner Überzug. Aussen Verzierung aus Barbotinepunkten. Fnr. 27118: Raum N; Schicht 20; Deckschutt.
- 10 Glanztonkeramik. RS Schultertöpfchen mit senkrechtem Rand und ausgeprägter Schulter. Grauer mehlinger Ton, aussen schwarzer Überzug. Fnr. 22983: Raum G; Schicht 150; Deckschutt.
- 11 Glanztonkeramik. RS Tonne oder Becher. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Unter dem Rand Ratterblechband. Fnr. 27114: Räume M, N, O; Schicht 20; Deckschutt.
- 12 Glanztonkeramik. WS Becher. Grauer Ton, kein Überzug feststellbar. Ausgeprägte Schulter, darauf ein Ratterblechband. Vermutlich Faltenbecher. Fnr. 23000: Raum B; Schicht 20; Deckschutt.
- 13 Glanztonkeramik. WS Becher. Grauer Ton, evtl. grauschwarzer Überzug aussen und innen. Delle in der Wand; auf Schulter und Wand Ratterblechband. Faltenbecher. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 14 Glanztonkeramik. WS Becher. Ton aussen grau, innen rot, sekundär verbrannt, aussen und innen Überzug. Delle in der Wand. Faltenbecher. Fnr. 22921: Raum D; Schicht 3; Deckschutt.
- 15 Gebrauchsgeramik. RS Napf. Roter mehlinger Ton, aussen und innen dunkler Überzug. Fnr. 22996: Raum K; Schicht 20; Deckschutt.
- 16 Gebrauchsgeramik. Napf. Roter Ton, knapp sichtbare Magerung, aussen und innen Überzug, innen metallisch glänzend. Fnr. 22909: Raum B; Schicht 2; Deckschutt.
- 17 Glanztonkeramik. RS Topf oder Becher. Roter Ton, Überzug aussen und innen. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 18 Glanztonkeramik. RS Tasse oder Teller in der Form Ritterling 14, aber in Glanztontechnik. Roter mehlinger Ton, aussen und innen Überzug. Fnr. 27117: Raum P; Schicht 20; Deckschutt.

Abbildung 43: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Gebrauchsgeramik. RS Schüssel. Roter mehlinger Ton, aussen und innen Überzug, aussen drei Ratterblechbänder. Steilrand. Fnr. 22909: Raum B; Schicht 2; Deckschutt.
- 2 Gebrauchsgeramik. RS Schüssel mit Horizontalrand. Roter Ton mit Glimmernmagerung. Fnr. 22983: Raum G; Schicht 150; Deckschutt.
- 3 Gebrauchsgeramik. RS Dolium mit dickem horizontalem Rand. Roter mehlinger Ton, knapp sichtbare Magerung. Fnr. 22967: Raum H; Schicht 33; Deckschutt. Fnr. 25295: Raum H; Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Gebrauchsgeramik. 2 RS Napf. Roter Ton, Oberfläche geglättet. Fnr. 22994: Raum H; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit breitem abgestrichenem Rand. Roter harter Ton mit grauem Kern, schichtbare Magerung. Fnr. 30001: Räume M, R, Q; Schicht 20; Deckschutt.
- 6 Gebrauchsgeramik. RS Krug. Roter mehlinger Ton, aussen und innen Überzug. Relativ weite Mündung. Fnr. 25295: Raum H; Schicht 20; Deckschutt.
- 7 Gebrauchsgeramik. RS Krug. Roter mehlinger Ton, Magerung knapp sichtbar. Fnr. 22916: Raum E; Schicht 3; Deckschutt.
- 8 Gebrauchsgeramik. Deckelknauf. Weisser mehlinger Ton, sichtbare Magerung. Fnr. 30002: Raum N; Schicht 227; Deckschutt.
- 9 Gebrauchsgeramik. 2 RS Krug. Roter mehlinger Ton, aussen und innen Überzug. Fnr. 22909: Raum B; Schicht 2; Deckschutt.

Abbildung 44: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Gebrauchsgeramik. RS tonnenförmiger Topf. Grauer mehlinger Ton, knapp sichtbare Magerung. Rand durch Rille von der Wand abgesetzt. Fnr. 25298: Raum D; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit abgestrichenem Rand. Roter austandender Ton, sichtbare Magerung. Fnr. 22986: Raum L; Schicht 20; Deckschutt.
- 3 Gebrauchsgeramik. RS Dolium. Grauer mehlinger Ton, knapp sichtbare Magerung. Fnr. 25284: Raum A, Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Gebrauchsgeramik. RS tonnenförmiger Topf mit dickem Rand. Grauer austandender Ton, Magerung knapp sichtbar. Fnr. 25293: Raum E; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Gebrauchsgeramik. RS Schultertopf mit Steilrand. Grauer Ton, knapp sichtbare Magerung. Fnr. 22996: Raum K; Schicht 20; Deckschutt.
- 6 Gebrauchsgeramik. WS Flasche oder Schultertopf. Grauer mehlinger Ton. Aussenfläche geglättet. Auf der Schulter mehrere feine Rillen. Fnr. 22972: Raum G; Schicht 20; Deckschutt.

Abbildung 45: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Gebrauchsgeramik. Schüssel mit abgewinkeltem Rand und Deckelrast. Grauer mehliger Ton, aussen und innen über dem Rand schwarzer Überzug. Fnr. 22944: Raum E; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Gebrauchsgeramik. RS Schüssel mit hängender gerillter Randlippe. Grauer Ton, aussen und auf dem Rand Reste von Überzug. Fnr. 27114: Räume M, N, O; Schicht 20; Deckschutt.
- 3 Gebrauchsgeramik. RS Topf oder Schüssel. Schwarzer harter Ton. Steilwand. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Gebrauchsgeramik. Napf. Grauer Ton mit hellem Kern. Fnr. 22944: Raum E; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit Horizontalrand und zwei Randrillen. Grauer Ton teilweise sekundär geschwärzt (Brand), sichtbare Magerung. Fnr. 27114: Räume M, N, O; Schicht 20; Deckschutt. Fnr. 27118: Raum N; Schicht 20; Deckschutt.
- 6 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit ausladendem Rand. Grauer Ton, grobe Magerung. Fnr. 25293: Raum E; Schicht 20; Deckschutt.
- 7 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit Horizontalrand. Grauer Ton mit dunklem Kern, grobe Magerung. Fnr. 25284: Raum A; Schicht 20; Deckschutt.
- 8 Gebrauchsgeramik. RS Topf. Grauer Ton mit dunklem Kern, sichtbare Magerung. Auf dem ausladenden Steilrand eine kleine Rille. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 9 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit dreieckigem Rand. Gefleckter grauer und roter Ton (Sekundärbrand?). Fnr. 25295: Raum H; Schicht 20; Deckschutt.
- 10 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit ausladendem Rand. Grauer Ton, grobe Magerung. Auf der Schulter zwei Rillen. Fnr. 22902: Raum E; Schicht 2; Deckschutt.
- 11 Gebrauchsgeramik. RS Dolium. Grauer Ton, grobe Magerung. Fnr. 27148: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.

Abbildung 46: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit ausladendem Rand. Grauer Ton, grobe Magerung. Auf der Schulter Ratterblechband. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit ausladendem Rand. Grauer Ton, grob gemagert. Auf der Schulter zwei Rillen. Fnr. 22912: Raum B; Schicht 20; Deckschutt.
- 3 Gebrauchsgeramik. RS Topf mit ausladendem kurzem Rand. Grauer Ton, grobe Magerung. Unregelmässige Form, vermutlich von Hand aufgezogen. Fnr. 27101: Raum H; Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Gebrauchsgeramik. RS Dolium. Grauer harter Ton, grobe Magerung. Fnr. 27150: Raum R; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Gebrauchsgeramik. Topf mit Horizontalrand und zwei Randrillen. Grauer harter Ton, grobe Magerung. Fnr. 22941: Raum B; Schicht 20; Deckschutt. Fnr. 25283: Raum B; Schicht 20; Deckschutt.
- 6 Gebrauchsgeramik. RS Schüssel oder Napf. Grauer harter Ton, sichtbare Magerung. Fnr. 22905: Raum A; Schicht 2; Deckschutt.
- 7 Gebrauchsgeramik. Napf mit abgestrichenem Rand. Grauer harter Ton mit dunklem Kern, sichtbare Magerung. Fnr. 22913: Raum E; Schicht 1B; Deckschutt.
- 8 Gebrauchsgeramik. Napf. Grauer harter Ton, sichtbare Magerung. Fnr. 30001: Räume M, R, Q; Schicht 20; Deckschutt.

Abbildung 47: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Gebrauchsgeramik. RS Reibsüttel. Beiger sehr harter Ton. Fnr. 22972: Raum G; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Gebrauchsgeramik. RS Reibsüttel. Roter mehliger Ton. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 3 Gebrauchsgeramik. RS Reibsüttel. Beiger sehr harter Ton. Fnr. 22932: Raum A; Schicht 3A; Deckschutt.
- 4 Gebrauchsgeramik. RS Reibsüttel. Grauer harter Ton. Sekundärbrand? Fnr. 27119: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Gebrauchsgeramik. RS Reibsüttel. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Fnr. 22996: Raum K; Schicht 20; Deckschutt. Fnr. 27104: Streufund.
- 6 Gebrauchsgeramik. BS Reibsüttel. Roter mehliger Ton, aussen brauner gefleckter Überzug in der Art der Glanztonkeramik. Fnr. 22913: Raum E; Schicht 1B; Deckschutt. Fnr. 25293: Raum E; Schicht 20; Deckschutt.

7 Gebrauchsgeramik. RS Reibsüttel. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Fnr. 22902: Raum E; Schicht 2; Deckschutt.

Abbildung 48: Keramik aus den Phasen 7, 6 und 5

- 1 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter Ton, aussen und innen gefleckter dunkler Überzug, sekundär verbrannt. Auf der Schulter Ratterblechband. Fnr. 30003: Raum R, Kanalheizung; Phase 7.
- 2 Glatte Sigillata. RS Tasse Drag. 27. Fnr. 25278: Raum D; Schicht 27; Phase 6.
- 3 Glanztonkeramik. RS Becher. Grauer Ton, kein Überzug feststellbar. Fnr. 22977: Raum H; Schicht 116; Phase 6.
- 4 TS-Imitation. WS Schüssel Drack 21. Roter mehliger Ton mit grauem Kern, aussen Überzug. Fnr. 22951: Raum F; Schicht 27; Phase 6.
- 5 Gebrauchsgeramik. RS kleine Schüssel. Grauer Ton, aussen und innen schwarzer Überzug. Senkrechter Rand und bauchige Wand. Fnr. 22977: Raum H; Schicht 116; Phase 6.
- 6 Gebrauchsgeramik. RS Krug. Roter mehliger Ton. Weite Mündung. Stark bestossen. Fnr. 22992: Raum H; Schicht 116; Phase 6.
- 7 Gebrauchsgeramik. WS Topf. Grauer Ton, grobe Magerung. Am Übergang zum Rand Fingernagelindrücke. Fnr. 22980: Raum J; Schicht 147; Phase 6.
- 8 Gebrauchsgeramik. RS Schüssel mit Horizontalrand und Deckelrast. Roter Ton, knapp sichtbare Magerung. Fnr. 22951: Raum F; Schicht 27; Phase 6.
- 9 Gebrauchsgeramik. Napf. Grauer Ton, grobe Magerung. Abgestrichener Rand. Fnr. 22977: Raum H, Schicht 116; Phase 6.
- 10 Gebrauchsgeramik. Schüssel mit schrägem Rand. Grauer mehliger Ton mit dunklem Kern. Geglätte Oberfläche. Fnr. 27126: Raum M; Schicht 180; Phase 6.
- 11 Gebrauchsgeramik. RS Deckel. Grauer Ton. Über dem Rand zwei Rillen. Fnr. 25297: Raum D; Schicht 71; Phase 5.

Abbildung 49: Keramik aus der Phase 4

- 1 Reliefsigillata. RS und WS kleine Schüssel Drag. 37. Eierstab mit schmaler Zunge, zwei Bögen und rechts angelehntem Stäbchen, das in einem dreistrahligem Hühnerfuß endet. Metopenenteilung. Die Metopen werden durch ungegliederte Stäbe abgetrennt. Figuren nicht erkennbar, verm. Erotika. Die ganze Bildzone wurde nach Auftrag des Überzuges in nassem Zustand überwisch, der untere Teil des Frieses wurde damit sozusagen wieder ausradiert. La Graufesenque nach Art des Mercato, domitianisch. Vgl. Kamitsch 1959, Taf. 16,1. Fnr. 22995: Raum H; Schicht 130; Phase 4.
- 2 Reliefsigillata. BS und Standing Schüssel Drag. 37. Fnr. 25258: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 3 Glatte Sigillata. Teller Drag. 36. Fnr. 25258: Raum E; Schicht 27; Phase 4. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 4 Glatte Sigillata. RS Schüsselchen Drag. 42 Variante Oswald/Pryce 1920, Pl. LIV,7. Henkelansatz fehlt. Vgl. Plank 1975, Taf. 88,3. Fnr. 25258: Raum E; Schicht 27; Phase 4. Fnr. 25270: Raum D; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Glatte Sigillata. Teller Drag. 42. Variante Oswald/Pryce Pl. LIV,7 mit zentralem Bodenstempel des Iulius Temporinus, FIVILATEM, T und E ligiert. Banassac, spätflavisch-frühtraianisch. Vgl. Plank 1975, 238 Nr. 231 und Abbildung 38. Zur Form vgl. Plank 1975, Taf. 88,4. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 6 Glatte Sigillata. WS Tasse Drag. 27. Fnr. 25258: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 7 Glatte Sigillata. Drei RS Teller Drag. 42 mit Henkel. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 8 Glatte Sigillata. RS Teller Drag. 42. Fnr. 22956: Raum B; Schicht 74; Phase 4.
- 9 Glatte Sigillata. Schüssel Drag. 38. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.

Abbildung 50: Keramik aus der Phase 4

- 1 TS-Imitation. RS und WS Schüssel Drack 21. Roter mehliger Ton, Überzug aussen und innen bis unter den Rand. Rand stark abgewinkelt mit einer Rille in der oberen Hälfte. Fnr. 25258: Raum E; Schicht 27; Phase 4. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4. Fnr. 25261: Raum D; Schicht 20; Deckschutt.

- 2 TS-Imitation. RS Tasse Drack 11. Beiger mehliger Ton mit grauem Kern, aussen und innen letzte Reste eines braunen Überzugs. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 3 Glanztonkeramik. Becher. Roter mehliger Ton, aussen und innen dunkler Überzug. Fnr. 22995: Raum H; Schicht 130; Phase 4. Fnr. 22977: Raum H; Schicht 116; Phase 6.
- 4 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter Ton, Überzug total aberodierte. Auf der Wand drei Ratterblechbänder. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 5 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter mehliger Ton, aussen und innen dunkler Überzug. Fnr. 25253: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 6 Gebrauchsgeräte. Schüssel mit Horizontalrand. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Auf dem Rand eine breite Deckelrast. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 7 Gebrauchsgeräte. RS Schüssel mit Horizontalrand und breiter Deckelrast. Roter aussandender Ton, aussen angebrannt, sichtbare Magerung. Fnr. 22995: Raum H; Schicht 130; Phase 4.
- 8 Gebrauchsgeräte. RS Schüssel mit abgestrichenem Rand. Grauer harter Ton, sichtbare Magerung. 25258: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 9 Gebrauchsgeräte. RS Krug. Roter mehliger Ton, aussen und innen Überzug. Dicker Randwulst. Fnr. 22910: Raum B; Schicht 3B; Phase 4.
- 10 Gebrauchsgeräte. RS Krug. Roter mehliger Ton. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 11 Gebrauchsgeräte. RS Krug. Roter mehliger Ton, Bandhenkel. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.

Abbildung 51: Keramik aus der Phase 4

- 1 Gebrauchsgeräte. RS Schüssel. Hellgrauer harter Ton, innen und über dem Rand schwarzer Überzug in der Art Drack 14. Fnr. 22920: Raum E; Schicht 4; Phase 4. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 2 Gebrauchsgeräte. RS Schüssel in der Art Drack 19. Hellgrauer Ton, Oberfläche grau. Kein Überzug vorhanden, evtl. auch ohne Überzug. Fnr. 25251: Raum B; Schicht 28; Phase 4.
- 3 Gebrauchsgeräte. RS Schüssel in der Art Drack 19. Grauer Ton. Fnr. 25251: Raum B; Schicht 28; Phase 4.
- 4 Gebrauchsgeräte. RS Dolium. Grauer Ton, knapp sichtbare Magerung. Oberfläche aussen und innen geglättet. Breiter ungegliederter Horizontalrand. Fnr. 25251: Raum B; Schicht 28; Phase 4.
- 5 Gebrauchsgeräte. RS Dolium. Grauer Ton mit hellerem Kern, knapp sichtbare Magerung. Breiter Horizontalrand mit drei Rillen. Fnr. 25253: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 6 Gebrauchsgeräte. RS Schultertopf mit abgestrichenem Steilrand. Grauer harter Ton mit dunklem Kern, knapp sichtbare Magerung. Fnr. 25251: Raum B; Schicht 28; Phase 4.
- 7 Gebrauchsgeräte. Tonnenförmiger Topf mit ungegliedertem Rand. Grauer Ton, grobe Magerung. Auf der Innenseite Kochreste. Fnr. 22954: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 8 Gebrauchsgeräte. Napf mit horizontal abgestrichenem Rand. Grauer harter Ton, grobe Magerung. Oberfläche aussen und innen nass geglättet (Wischspuren). Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.

Abbildung 52: Keramik aus den Phasen 4 und 3

- 1 Gebrauchsgeräte. Ausguss und BS Reibsüßig. Roter mehliger Ton. Auf beiden Seiten des Ausgusses Stempel (Gitter). Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 2 Reliefsigillata. RS Schüssel Drag. 37. Eierstab mit schmaler Zunge, drei Bögen und rechts angelehntem Stäbchen. Gehört eventuell zur WS Taf. 40,2. Fnr. 25275: Raum E; Schicht 51; Phase 3.
- 3 Gebrauchsgeräte. RS Topf. Grauer Ton. Rillen in der Einschnürung. Fnr. 22919: Raum B; Schicht 4B; Phase 3.
- 4 Gebrauchsgeräte. RS Schüssel mit Horizontalrand und Deckelrille. Roter mehliger Ton, sichtbare Magerung, vereinzelt Glimmer. Fnr. 22922: Raum B; Schicht 4D; Phase 3.

Abbildung 53: Keramik aus den Phasen 2 und 1 sowie Streufunde; Glasfragmente aus allen Phasen

- 1 Gebrauchsgeräte. RS Reibsüßig. Rot-grau gefleckter sehr harter Ton, sekundär verbrannt. Fnr. 30005: Raum Q; Schicht 170; Phase 2.
- 2 Gebrauchsgeräte. RS Schultertopf mit abgestrichenem Rand. Grauer

harter Ton mit hellem Kern, sichtbare Magerung. Fnr. 22928: Raum E; Schicht 5, Phase 1.

- 3 Glattes Sigillata. WS Tasse Drag. 27. Grauer Ton, dunkelbrauner Überzug, sekundär verbrannt. Fnr. 22903: Streufund.
- 4 Glattes Sigillata. RS Napf Drag. 22/23 ?. Fnr. 22903: Streufund.
- 5 TS-Imitation. RS Tasse Drack 8. Grauer, sehr harter Ton, aussen und innen schwarzer glänzender Überzug. Aussen unter dem Rand eine Rille. Fnr. 22903: Streufund.
- 6 Gebrauchsgeräte. RS Topf mit Steilrand. Roter mehliger Ton. Fnr. 27104: Streufund.
- 7 Glas. RS und Henkelansatz Krug. Dunkelgrün durchscheinendes Glas. Der Henkel wurde wellenförmig an den Hals angeschlagen, dann wurde der Rand zusammengestaucht und verschmolzen. Fnr. 22113: Raum E; Schicht 1B; Deckschutt.
- 8 Glas. RS Krug. Grün durchscheinendes Glas. Der verdickte Rand wurde gebildet, indem das Glas S-förmig zusammengelegt und verschmolzen wurde. Fnr. 25275: Raum E; Schicht 51; Phase 3.
- 9 Glas. RS Krautstrunk oder Stangenglas. Grün durchscheinendes Glas. Sehr schlechter Erhaltungszustand; die oberste irisierende Schicht ist total abgebaut und blättert ab. Datierung: Anfang 16. Jh. Fnr. 22973: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 10 Glas. BS eines vermutlich vierseitigen Glaskrugs. Grün durchscheinendes Glas. Auf dem Boden drei unregelmäßig ausgeformte Standwülste. Fnr. 27148: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 11 Glas. Standring. Grün durchscheinendes Glas. Der Schlierenverlauf an den Bruchkanten zeigt, dass der Standring mit dem Boden zusammenhängt und nicht nachträglich ein gebogener Glasstab angeschweisst wurde. Die regelmäßige Ausformung des Standrings lässt vermuten, dass das Gefäß in die Form geblasen wurde. Fnr. 27118: Raum N; Schicht 20; Deckschutt.
- 12 Glas. Standring eines Glasgefäßes. Farblos durchscheinendes Glas. Herstellung wie 27118. Fnr. 30001: Räume M, R, Q; Schicht 20; Deckschutt.
- Glas. RS und WS eines Millefiori-Glases. Grünes Glas, darin eingebettet gelbe Röhrchen. Über die Form kann keine Aussage gemacht werden. Fnr. 27106: Raum Q; Schicht 20; Deckschutt. Nicht abgebildet.

Abbildung 54: Bronze-, Eisen- und Beingeräte aus allen Phasen

- 1 Bronze. Zügelführung. Das Gussstück ist mit einem anderen Metall (Silber oder Zinn) überzogen. Fnr. 27144: Raum R; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Bronze. Armringfragment mit dreieckigem Querschnitt. Am Ende Verzierung aus vier Querstrichen und einem aufrecht stehenden Winkel. Auf der Oberseite eingravierte gegenständige Dreiecke in einer Zone aus vertieften Punkten, die wahrscheinlich mit einem kontrastierenden Material gefüllt waren. Die Verzierung ist an den Rändern abgewetzt. Fnr. 22905: Raum A; Schicht 2; Deckschutt.
- 3 Bronze. Rand eines durchbrochenen Beschlags. Die Stege des Durchbruchs sind dünner als der Rand. Am Rand stehen zwei gelochte Befestigungslaschen vor; in einem steckt noch der Eisenniet. Fnr. 25263: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Bronze. Hinterende eines Toilettengeräts oder eines medizinischen Geräts in der Art eines Reibstäbchens. Hintere Hälfte rundgegossen und die Vertiefungen ausgedreht, vordere Hälfte flachgetrieben. Fnr. 22948: Streufund.
- 5 Eisen. Ohrlöffelchen. Stark korrodiert. Fnr. 25278: Raum D; Schicht 27; Phase 6.
- 6 Knochen. Nadel mit kugeligem Kopf. Das Material ist stark angegriffen. Fnr. 27118: Raum N; Schicht 20; Deckschutt.
- 7 Bronze. Kolbenende einer Sonde. Fnr. 27119: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 8 Bronze. Aufsatz zu einem Pferdegeschirr. Die Innenseite zeigt eine Gussoberfläche, die Aussenseite wurde abgedreht. Auf der Mitte des Zapfens sieht man noch das Loch für die Spindelspitze der Drehbank. Fnr. 27112: Raum H; Schicht 124; Deckschutt.
- 9 Bronze. Ring, D-förmiger Querschnitt, gegossen. Fnr. 25282: Raum B; Schicht 74; Phase 4.
- 10 Bronze. Blech getrieben. Oberseite abgedreht. Fnr. 25264: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 11 Bronze. Zwei getriebene und gelochte Beschlägstreifen. Die Materialwülste an den Rändern der Löcher auf der Rückseite zeigen, dass diese kalt durchgeschlagen wurden. Im Blech stecken noch Eisenreste von zwei Nieten. Fnr. 27142: Raum R; Schicht 20; Deckschutt.

- 12 Knochen. Knopf. Das Material ist sehr stark angegriffen. Der Knopf ist an seiner Vorderseite an einer Stelle schräg abgeschliffen oder abgewetzt. Fnr. 27114: Räume M, N, O; Schicht 20; Deckschutt.
- 13 Bronze. Schüsselfragment. Verdrücktes getriebenes Blech, innen verzint. Die Treibbahnen sind gut sichtbar. Umgebogener und aufgestellter Rand mit einem durchgeschlagenen Loch. Fnr. 22905: Raum A; Schicht 2; Deckschutt.

Abbildung 55: Eisengeräte aus allen Phasen

- 1 Eisen. Messer. Stark korrodiert. Dreieckiges Blatt, vorne verdickte Griffangel mit viereckigem Querschnitt. Fnr. 27118: Raum N; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Eisen. T-förmiger geschmiedeter Mauerhaken. Viereckige Querschnitte. Diente zum Befestigen der Tubuli an der Mauer. Fnr. 27118: Raum N; Schicht 20; Deckschutt.
- 3 Eisen. Schaber mit Tülle. Stark korrodiert. Fnr. 22966: Raum H; Schicht 112; Phase 6.
- 4 Eisen. T-förmiger geschmiedeter Mauerhaken. Wie Abb. 55,1. Fnr. 30004: Raum R; Kanalheizung; Phase 7.
- 5 Eisen. Bohrer. Der runde Eisenstab ist vorne gekehlt und weist ein abgeflachtes rautenförmiges Ende auf. Fnr. 25256: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 6 Eisen. Kelle. Stark korrodiert. Der breite blechförmige Stiel geht in eine lange Griffangel mit rundem Querschnitt über. Fnr. 25257: Raum E; Schicht 27; Phase 4.

4. Die Datierung

Die verschiedenen Bau- und Umbauphasen, die ich in Kapitel 2 herausgearbeitet und relativchronologisch bestimmt habe, sollen nun zeitlich absolut datiert oder zumindest eingegrenzt werden. Dazu dienen die datierbaren Funde, die einzelnen Phasen zugewiesen werden können, und Charakteristika der Konstruktion, soweit diese chronologisch relevant erscheinen.

4.1 Die Phase 1

Die ältesten Baureste innerhalb des Grabungsareals 1987/88 sind in Planien eingetieft, die schon mit Keramikbruch «versuecht» waren (vgl. Kap. 2.1.1). Es muss zumindest im weiteren Umkreis der Grabung schon eine Vorbesiedlung stattgefunden haben, deren Strukturen aber innerhalb des untersuchten Areals nicht sicher nachgewiesen werden können. Die rechteckige Grube 39 gehört wahrscheinlich zu dieser Vorbesiedlung.

Den Befunden der Phase 1 können keine chronologisch aussagekräftigen Funde zugeordnet werden, die Bauweise als solche ergibt aber einige Datierungsindizien. Beim ersten Bau wird es sich wohl um einen Fachwerkbau gehandelt haben und die schmächtigen Rollierungen dienten wohl als Substruktionen für Schwellbalken. Diese Bauweise ist im schweizerischen Mittelland um die Mitte des 1. Jahrhunderts n.Chr. gebräuchlich, z.B. in Oberwinterthur³⁷. Der Wechsel zur Konstruktion in Stein findet in unserer Region im zivilen Bereich – wenn auch sicher nicht überall gleichzeitig – in den 70er Jahren des 1. Jahrhunderts statt. Die schärfste Zeitmarke für diesen Wechsel setzt der Brand von Baden/Aqua Helvetica im Jahr 69. Damals brannten Holzhäuser ab, die nach dem Brand in Stein wiederaufgebaut wurden.³⁸ Halten wir uns an diese Richtmarken, so ist mit einer zeitlichen Dauer der Phase 1 von etwa 50 bis 75/80 n.Chr. zu rechnen. In diesen Zeitraum von 25 bis 30 Jahren ist auch die wahrscheinliche Umbauphase (Phase 1a → Phase 1b) anzusetzen.

4.2 Die Phase 2

In der Phase 2 wird der Grundriss – unter Beibehaltung gewisser Konstruktionselemente der Phase 1 – total verändert und in Stein aufgebaut. Der Neubau dürfte direkt nach dem teilweisen Abriss der Bauten der Phase 1, d.h. wohl um 75/80 n.Chr. erfolgt sein. Dieser neue Grundriss wird im grossen und ganzen bis ans Ende der Phase 6 beibehalten.

4.3 Die Phase 3

Aufgrund der vorliegenden Befunde und Funde können wir nicht entscheiden, zu welchem Zeitpunkt der Raum B/E an die Nordmauer M2b des Gebäudes aus Phase 2 angebaut worden ist. Der Anbau, den wir aufgrund der Inneneinrichtung als grosse Küche ansprechen, kann sehr wohl bereits zur Phase 2 gehören. Die Anstösse der Mauern M6 und M14 an die Nordfront von Mauer M2b würden dann nur ein zeitliches Nacheinander im Bauablauf der Phase 2 dokumentieren. Der Annex kann aber auch zu einem späteren Zeitpunkt angebaut worden sein. In letzterem Falle bleibt aber dann offen, wo die zur Phase 2 gehörende Küche zu suchen ist; mit Ausnahme der Phase 7 (vgl. unten) liegen nämlich die jüngeren Küchenräume (Phasen 3–6) stets innerhalb des Ausgrabungsareals.

Ein Brand markiert das Ende der Phase 3. Über den Zeitpunkt dieses Brandes gibt der Inhalt der Schicht 27 in Raum E Auskunft. Die Schicht besteht im unteren Teil aus Brandschutt und im oberen Teil vor allem aus Ziegelbruch, der wahrscheinlich vom Dach des Raumes B/E und/oder des Raumes A/K stammt; letzterer ist nach der Brandkatastrophe ins Innere des Raumes B/E eingefüllt worden, um eine Niveauerhöhung zu erreichen. Aus dem Brandschutt konnten grosse Scherben geborgen werden, die zum Inventar der Küche zum Zeitpunkt des Brandes gehören müssen. Dieses Fundinventar bildet einen geschlossenen Fundkomplex und eignet sich bestens zur Datierung. Folgende Funde können zur Datierung herangezogen werden:

- Ein As des Vespasian aus dem Jahr 71, abgegriffen und stark korrodiert (Abb. 57). Die abgegriffene Oberfläche deutet darauf hin, dass diese Münze längere Zeit in Umlauf gewesen sein muss, bevor sie in die Schuttschicht geriet. Das Herstellungsjahr ergibt einen terminus post quem.

³⁷ Rychener 1988, 103.

³⁸ Schucany 1983, 74ff.

- Ein zentraler Bodenstempel des Iulius Temporinus aus Banassac (Abb. 49,5) datiert den Teller Drag. 42 in spät-domitianische bis frühtraianische Zeit.
- Eine Reliefschüssel Drag. 37 aus La Graufesenque in der Art des Mercato stammt aus domitianischer Zeit.
- Das typologisch jüngste bestimmbarer Stück ist die Kragenschüssel Drag. 38 (Abb. 49,9), die in den Fundinventaren zum Kastell III von Rottweil nicht vorhanden ist³⁹ und im Kastell Hesselbach erst ab der Periode⁴⁰ 2 vor kommt. Diese Form setzt in traianischer Zeit ein⁴¹ und hat ihren Höhepunkt erst in der zweiten Hälfte des 2. und am Anfang des 3. Jahrhunderts.
- Das Typenspektrum der Sigillata (Abb. 49) und der Glanztonbecher (Abb. 50,3-5) lässt sich insgesamt gut mit dem entsprechenden Spektrum der Phase 2 von Hesselbach⁴² vergleichen, die von Baatz⁴³ etwa in die Jahre 115 bis 130 n.Chr. angesetzt wird.

Die datierbaren Elemente weisen also auf die Wende vom 1. zum 2. Jahrhundert n.Chr. hin, wobei die Kragenschüssel Drag. 38 als spätestes Element im späten ersten Jahrzehnt des 2. Jahrhunderts in Gebrauch kommen dürfte. Der Zeitpunkt des Brandes – und damit der Wechsel von Phase 3 zu Phase 4 – dürfte demnach etwa mit dem von Baatz postulierten Anfang der Phase 2 von Hesselbach im zweiten Jahrzehnt des 2. Jahrhunderts (110/120 n.Chr.) zusammenfallen.

4.4 Die Phasen 4 und 5

Die Beseitigung der Brandschäden und die Abtrennung des Raumes B/E vom südlichen Gebäudeteil erfolgte mit grosser Wahrscheinlichkeit relativ rasch nach der Feuersbrunst. Der Beginn der Phase 4 wird somit mit dem Ende der Phase 3 zwischen 110 und 120 n.Chr. gleichzusetzen sein.

Im Fundinventar lässt sich nicht erkennen, wann der Anbau des Raumes D (Phase 5) erfolgt ist. Diverse Beobachtungen am Befund (vgl. Kap. 2.4.2) belegen, dass der Raum B/E noch einige Zeit in seiner erneuerten Form bestanden haben muss, bevor der Raum D angebaut worden ist. Der Raum D selber hat mehrere Umbauten und eventuell sogar einen Funktionswechsel erfahren (vgl. Kap. 2.5.2), was für eine längere Laufzeit spricht. Beide Räume werden zu Beginn der Phase 6 aufgegeben; deren Beginn kann ans Ende der 60er Jahre des 2. Jahrhunderts (165/170 n.Chr.) datiert werden (vgl. unten). Der Anbau von Raum D dürfte aus den oben erwähnten Gründen vor der Mitte der gemeinsamen Laufzeit also etwa im vierten Jahrzehnt des 2. Jahrhunderts (130/140 n.Chr.) erfolgt sein.

4.5 Die Phase 6

Die Münze, die unter der mittleren Platte der Herdstelle in Raum N in den Unterlagslehm eingedrückt gefunden worden ist, gibt uns einen terminus post quem für den Beginn der Phase 6. Es handelt sich um einen Sesterzen des Marc Aurel aus dem Jahre 161 oder 162 n.Chr. (Abb. 57). Die nur leicht

abgegriffene Oberfläche lässt darauf schliessen, dass die Münze höchstens ein Jahrzehnt im Umlauf war. Diese Überlegungen ergeben einen Baubeginn für die Phase 6 von 165/170 n.Chr.

Das Ende der Phase 6 kann mit den Funden des Deckschutts abgeschätzt werden. Die zuweisbaren Reliefsigillaten (Abb. 40,1,2,4) gehören mit Ausnahme von Abbildung 40,5 ins späte 2. oder ins 3. Jahrhundert. Das Vorkommen von grossen Reibschrüppeln in TS-Technik (Abb. 41,7) sowie von grauen Faltenbecherfragmenten (Abb. 42,12-14) deutet ebenfalls auf eine Besiedlung im 3. Jahrhundert hin. Die Phase 6 des Gutshofs von Pieterlen-Thürlweg dürfte – wie viele andere Villen des schweizerischen Mittellandes – um die Mitte des 3. Jahrhunderts n.Chr. abgegangen sein. Innerhalb des Grabungsareals konnten jedenfalls keine Indizien für eine kontinuierliche Besiedlung bis ins 4. Jahrhundert (vgl. unten) beobachtet werden. Dies schliesst jedoch nicht aus, dass in anderen Teilen des Gutshofes, eventuell im Herrengebäude, eine Siedlungskontinuität stattgefunden hat.

4.6 Die Phase 7

Wie wir bereits in Kapitel 2.7 festgestellt haben, wurde in der Phase 7 eine Bauruine teilweise wieder instandgesetzt und besiedelt. Die Nachbesiedlung einer Villa ist auch aus Vallon bekannt. Hier handelt es sich aber um mehrere auf dem Abbruchschutt aus Spolien errichtete Herdstellen in der Umgangsportikus des Gebäudekomplexes⁴⁴, die zeitlich noch nicht datiert werden konnten.

Die Randscherbe einer Argonnensigillata (Typ Chenet 328; Abb. 41,8), die im Deckschutt über dem Raum R gefunden worden ist, liefert das Indiz für eine (Nach-)Besiedlung im Laufe des 4. Jahrhunderts.

4.7 Die Belegungsdauer

Die römische Besiedlung des Areals Badhaus (Abb. 58) beginnt im 1. Jahrhundert n.Chr., wobei das erste sicher fassbare Gebäude etwa in der Jahrhundertmitte erstellt worden ist. Wie Keramikbruch in der Planieschicht zu Phase 1 und eine rechteckige Grube belegen, muss aber mit Vorgängerbauten im näheren Umkreis gerechnet werden. Die ununterbrochene Bewirtschaftung des Gutshofes bricht erst etwa in der Mitte des 3. Jahrhunderts ab. Nach einem möglichen Siedlungsunterbruch erfolgt in der Südostecke – vermutlich im Laufe des 4. Jahrhunderts n.Chr. – eine Nachbesiedlung der Bauruine.

39 Planck 1975, 156f.

40 Baatz 1973, 85 und Taf. 14,T10.T11.

41 Planck 1975, 156.

42 Baatz 1973, Taf. 14–15.

43 Baatz 1973, 66f.

44 Gardiol 1990, 156 und Fig. 2.

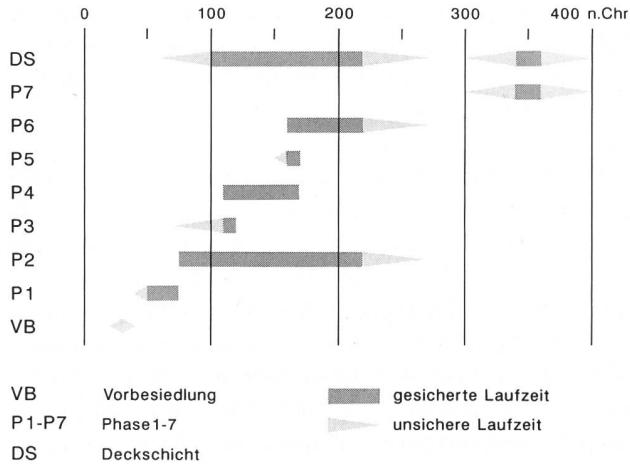


Abb. 58: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Vorgeschlagene Laufzeiten der einzelnen Bauphasen.

5. Zusammenfassung

Die Existenz des römischen Gutshofes von Pieterlen-Badhaus ist seit längerer Zeit bekannt.

Die aufgrund eines Neubaus durchgeführte Rettungsgrabung 1987/88 am Thürlweg umfasste eine Fläche von etwa 900 m². Dabei konnten römische und jüngere Gebäudezteile freigelegt und dokumentiert werden.

Beobachtungen im umliegenden Gelände zeigen, dass es sich beim ausgegrabenen Gebäudekomplex nur um einen kleinen Teil der Villenanlage handeln kann.

Innerhalb der Grabungsfläche sind eine Phase der Vorbenutzung und sieben Bau- und Umbauphasen beobachtet worden. Die zeitliche Fixierung der einzelnen Phasen erfolgte aufgrund der Funde und der Charakteristika der Baukonstruktionen.

Die Vorbenutzung des Geländes findet sicher im 1. Jahrhundert n.Chr. statt und die ersten sechs Bauphasen lösen sich von der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts kontinuierlich bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts ab. Die letzte Bauphase 7 stellt eine spätromische Nachbesiedlung im 4. Jahrhundert dar, der innerhalb des Grabungsareals ein Siedlungsunterbruch vorangeht.

Die wenigen Innenstrukturen und die angetroffenen Kleinfunde geben nur spärliche Auskünfte über Benutzungsart der einzelnen Räume.

Herdstellen weisen auf Küchen hin. Andere Gebäudeteile dienten im Erdgeschoss wohl als Lager- und Ökonomieräume; das Obergeschoss wurde vermutlich vom Gesinde bewohnt. Die Räume in der Südostecke des Gebäudes sind (ab Phase 2) besser ausgestattet (Mörtelboden, später Kanalheizung) und dürften einer höher gestellten Person (eventuell Verwalter o.ä.) als Wohnung gedient haben.

Dieser Gebäudeteil wird in der Phase 7, d.h. für die spätromische Nachbenutzung, behelfsmässig wiederhergestellt und benutzt.

6. Literatur

Baatz D. 1973

Kastell Hesselbach und andere Forschungen am Odenwaldlimes. Limesforschungen 12. Berlin.

Bähler A. 1902a

Bendicht Rechbergers Bielerchronik 1524–1566. Biel.

Bähler A. 1902b

Nachtrag zu Bendicht Rechbergers Bielerchronik 1524–1566. Aufzeichnungen von 1549–1566. Biel.

Drack W. 1945

Die helvetischen TS-Imitationen des 1. Jahrhunderts n.Chr. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 2. Basel.

Ettlinger E. und Roth-Rubi K. 1979

Helvetische Reliefsigillaten und die Rolle der Werkstatt Bern-Enge. Acta Bernensia VIII. Bern.

Gardiol J.B. 1990

La villa gallo-romaine de Vallon FR: suite des recherches. Jb SGUF 73, 155ff.

Haller von Königsfelden F.L. 1812

Helvetien unter den Römern, Teil 2. Bern/Suhr.

Jahn A. 1850

Der Kanton Bern, deutschen Theils, antiquarisch=topographisch beschrieben ... Nachdruck Bern 1967, insbes. 98

Jahn A. 1856

Münzkundliche Beiträge zur antiquarischen Topographie des Kantons Bern. Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern, Band III / Heft II. Bern.

Karnitsch P. 1959

Die Reliefsigillata von Ovilava (Wels, Oberösterreich). Schriftenreihe des Instituts für Landeskunde von Oberösterreich 12. Linz.

Kaenel G. 1974

Aventicum I. Céramiques gallo-romaines décorées. CAR 1. Avenches.

Oswald F. und Pryce T.D. 1920

An Introduction to the Study of Terra Sigillata. London.

Planck D. 1975

Arae Flaviae. Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 6. Stuttgart.

Roth-Rubi K. 1986

Die Villa von Stutheien/Hüttwilen TG. Antiqua 14. Basel.

Rychener J. 1988

Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 3. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 6. Zürich.

Schucany C. 1983

Tacitus (Hist. I, 67) und der Brand der jüngsten Holzbauten von Baden-Aquae Helveticae. Jber. d. Ges. Pro Vindonissa 1983, 35ff.

Stanfield J.A. und Simpson G. 1958

Central Gaulish Potters. Oxford University Press. London.

Tschumi O. 1953

Urgeschichte des Kantons Bern. Bern/Stuttgart.

Fundberichte

JbBHM 8, 1928, 63f.

JbSGU 46, 1957, 132.

JbBHM 35, 1955, 264

JbSGU 71, 1988, 273.

JbSGU 14, 1922, 80.

JbSGU 72, 1989, 332.

JbSGU 20, 1928, 84.

AKBE 1, 1990, 46ff.