

Archäologie im Kanton Bern

Archéologie dans le canton de Berne

Fundberichte und Aufsätze

Chronique archéologique et textes

Band / Volume 2

Archäologie im Kanton Bern 2

Archéologie dans le canton de Berne 2

Archäologie im Kanton Bern 2
Archéologie dans le canton de Berne 2

Fundberichte und Aufsätze
Chronique archéologique et textes

Daniel Gutscher und Peter J. Suter

René Bacher, Peter Eggenberger, Heinz Kellenberger, Franz E. Koenig, Johann Lang, Liselotte Meyer,
Alain Muller, Marc A. Nussbaumer, Susi Ulrich-Bochsler und Rudolph Zwahlen

Band 2B
Volume 2B

Staatlicher Lehrmittelverlag Bern 1992
Editions scolaires de l'Etat de Berne 1992

Teil B / Partie B:

Aufsätze
Textes

Bern-Tiefenau 1988. Befunde und Funde zum latènezeitlichen Oppidum auf der Engehalbinsel bei Bern

Peter J. Suter

1. Einleitung

Der Bau einer neuen Gasleitung (durch die städtischen Gas- und Wasserwerke Bern) im Areal des Tiefenauspitals bedingte eine vorgängige archäologische Untersuchung und Dokumentation. Denn der neue, etwa 1 m breite Leitungsgraben zwischen der Tiefenaustrasse und dem Hangfuss zur Engemeistergut-Terrasse quert die untere Siedlungsterrasse des latènezeitlichen Oppidums Bern-Engehalbinsel (Abb. 1, Fundstelle 4). Die Rettungsgrabung dauerte vom 10. August bis 10. Oktober 1988.¹

Während im östlichen Teil des knapp 170 m langen Leitungsgrabens (Lfm. 32–135 = Tiefenaustrasse bis Parkplatz) keine archäologischen Schichten und Befunde beobachtet werden konnten, zeigten sich im westlichen, d.h. hangseitigen Drittel des Grabens (Lfm. 135–199) latènezeitliche (und jüngere) Siedlungsschichten, die mit der grossflächigen,

mittel- bis spätlatènezeitlichen Besiedlung der Tiefenau-Terrasse in Verbindung zu bringen sind.

Naturgemäss erlaubt der schmale Streifen eines Leitungsgrabens kaum konkrete Aussagen zum Befund (z.B. Grösse, Anordnung und Funktion der Häuser). Immerhin ermöglichten die stratigrafischen Beobachtungen das verhältnismässig reiche Fundmaterial in drei Komplexe zu gliedern. Während die Phasen A und B zur mittel- bis spätlatènezeitlichen Siedlung auf der Tiefenau-Terrasse gehören, stellt die Phase C eine Mischschicht aus latènezeitlichen und römischen Funden dar.

1 Ausgrabung: P.J. Suter und D. Kissling mit P. Beutler, A. von Burg und U. Binder. Keramikrestaurierung: E. Schürch. Metallkonservierung: R. Fritschi. Münzbestimmung: F.E. Koenig. Befund- und Fundzeichnungen: M. Stöckli.

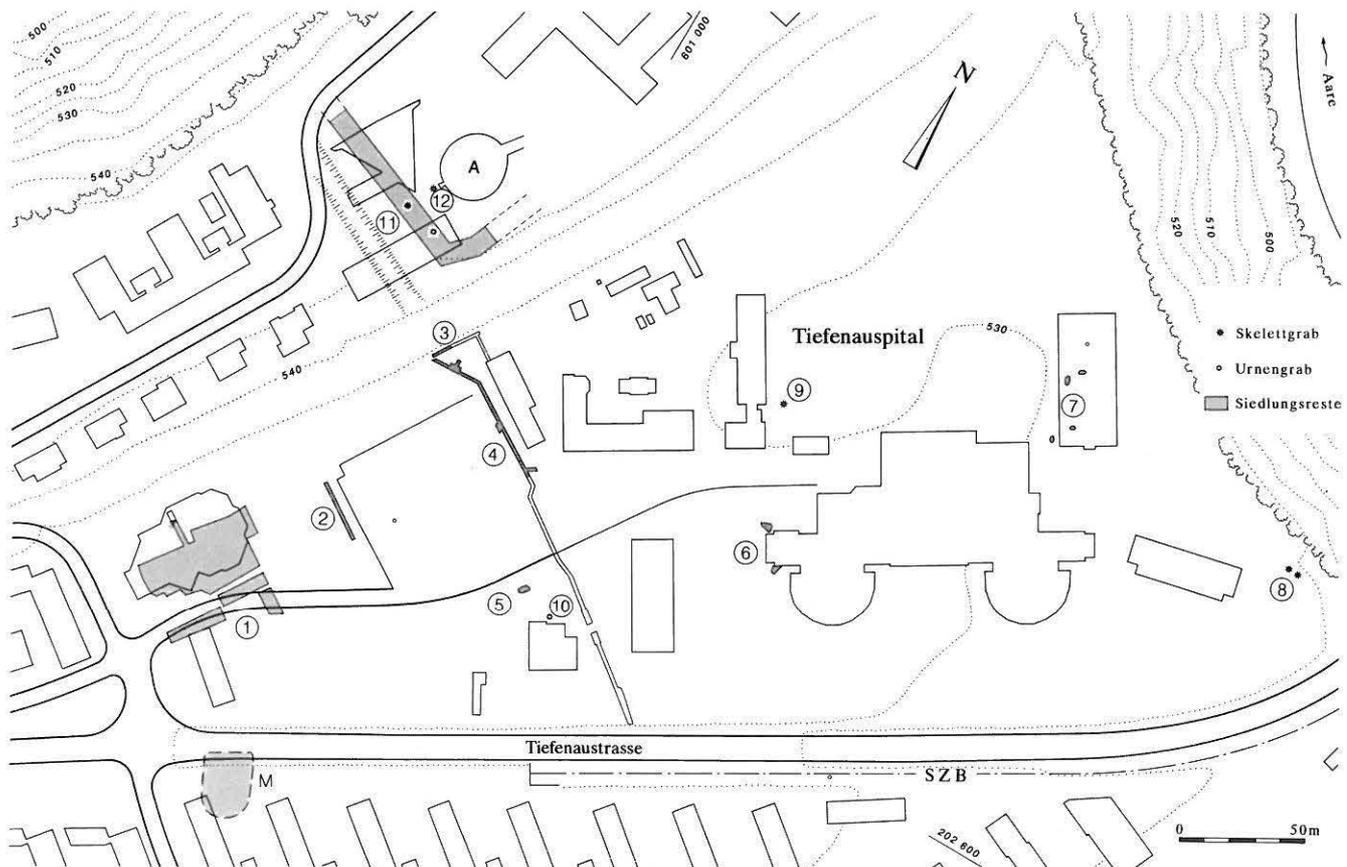


Abb. 1: Bern-Tiefenau. Situationsplan der latènezeitlichen Fundpunkte des 20. Jahrhunderts. 1 Heiligkreuzkirche, Grabungen HKK 1967–71; 2 Parkplatz, Sondierschnitt 1985; 3 Gasleitung, Profildokumentation 1986; 4 Gasleitung, Grabung 1988; 5 Leitungsmast, Beobachtung 1929; 6 Spitalerweiterung, Untersuchung 1987; 7 Tumorinstitut, Untersuchung 1963/64; 8 Leitungsgraben, Bergung 1925; 9 Gartenarbeiten, Beobachtung 1927; 10 Schwesternhaus, Beobachtung 1964; 11+12 Matthäuskirche/innerer Südwall, Grabungen 1956/57; A römisches Amphitheater; M Massenfund 1849–51. M. 1:3000.

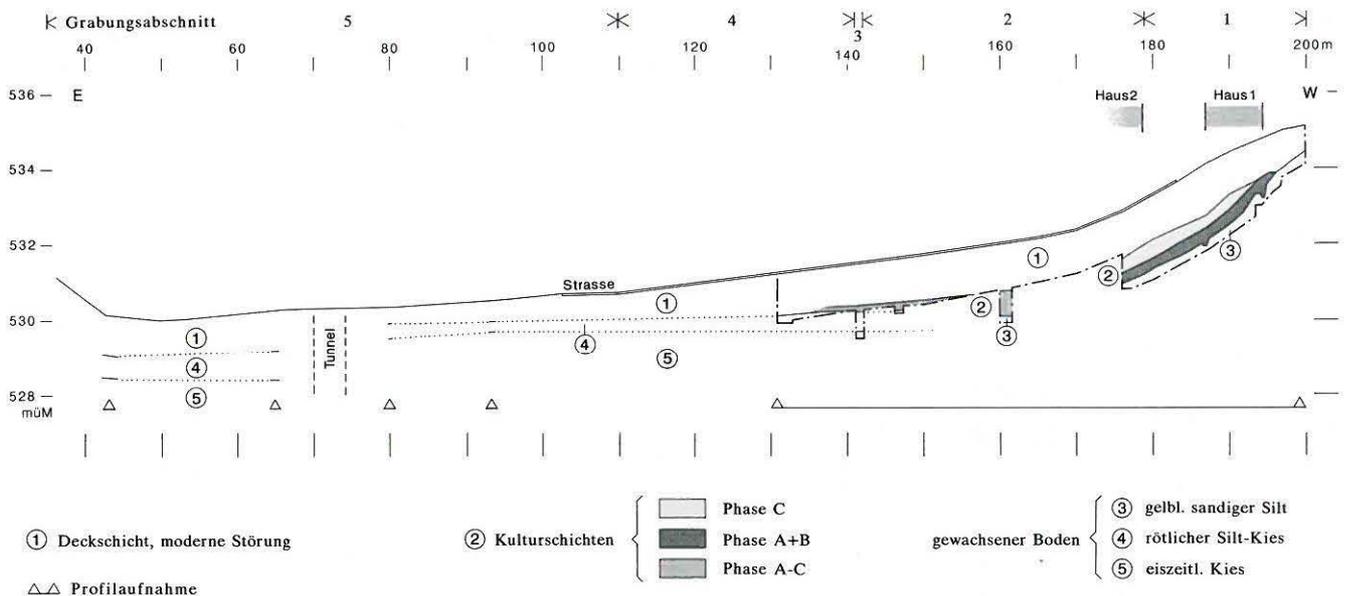


Abb. 2: Bern-Tiefenau 1988. Schematisches Längsprofil (Grabenabschnitte 1–5, Lfm. 32–199). Die Ausdehnung der Kulturschichten 2 beschränkt sich auf den westlichen, hangseitigen Bereich. M. 1:1000, 5x überhöht.

2. Die Lage der Siedlungsreste

Wir haben den 170 m langen Leitungsgraben in fünf Abschnitte unterteilt (Abb. 2).

Abschnitt 1:

Im westlichsten, hangseitigen Bereich des Leitungsgrabens (Abschnitt 1: Lfm. 179–199 und Wasserleitungsgraben sowie Abschnitt 2-West: Lfm. 176–178), wo die bereits bestehende Gasleitung ausgegraben und durch eine neue ersetzt werden musste, haben wir die – unter dem aktuellen Gelniveau und modernen Auffüllschichten 1 gelegenen – Kulturschichten 2 bis auf den sterilen Untergrund 3 (ockerfarbene Siltschicht) feinstratigrafisch untersucht (Kap. 3). Das Südprofil des Leitungsgrabens (Lfm. 176–199) wurde durchgehend zeichnerisch dokumentiert²; die nördliche Grabenwand ist hingegen nur auf einem 5 m langen Abschnitt (Lfm. 185–189) festgehalten worden, und zwar dort wo sich verschiedene Strukturen (Balkengraben, Gruben) im Profil abzeichneten (Abb. 9).

Abschnitt 2:

Der anschliessende, völlig neu erstellte Leitungsgraben (Abschnitt 2: Lfm. 142–178) liegt mehrheitlich über den Kulturschichten, so dass diese hier ungestört erhalten bleiben konnten. Deshalb haben wir unsere Untersuchung nur punktuell bis in die Kulturschichten 2 bzw. in den gewachsenen Boden 3 abgetieft: Lfm. 176–178 (vgl. oben), Profilschnitt bei Lfm. 160–161 und schematische Profildokumentation bei Lfm. 146.

Abschnitte 3 und 4:

In den Abschnitten 3 (Anschluss an die bestehende Leitung bei Lfm. 141) und 4 (Lfm. 110–140) sind wir gleich wie in Abschnitt 2 vorgegangen. Dabei stellten wir das Auslaufen der Kulturschicht 2 im Bereich von Lfm. 135–137 fest. Weiter

östlich (Lfm. 110–135) konnten wir dagegen keinerlei Kulturschichten oder andere archäologische Strukturen mehr beobachten. Die modernen Planieschichten zum Parkplatz 1 lagen hier direkt auf der sterilen, rötlich-gelben Silt/Kiesschicht 4 auf.

Abschnitt 5:

Auch im östlichsten Grabenabschnitt 5 (Lfm. 32–109) wurde der maschinelle Aushub überwacht und die Schichtabfolge punktuell schematisch dokumentiert. In diesem durch Tief- und Hochbauarbeiten (Strasse, unterirdischer Verbindungsgang zwischen Schwestern- und Ärztehaus) stark gestörten Gebiet konnten weder Kulturschichten noch andere archäologische Strukturen beobachtet werden. Hier liegen der aktuelle Humus und moderne Auffüllschichten 1 (Wiedereinfüllschichten, künstlicher Wall gegen die Tiefenaustasse) direkt auf dem sterilen Untergrund: rötlich-gelbe Silt/Kiesschicht 4 über grauer Kiesschicht 5.

Die Abbildung 2 fasst die grobstratigrafischen Erkenntnisse zusammen. Die glaziale Kiesschicht 5 haben wir nur im östlichen Grabenteil erfasst (schematische Profile zwischen Lfm. 32 und Lfm. 141). Darüber liegt die rötliche Silt/Kiesschicht 4. Da ein durchgehendes Profil fehlt, bleibt vorderhand unklar, ob die Silt/Kiesschicht 4 gegen Westen allmählich in die ockerfarbene Siltschicht 3 übergeht oder letztere auf dieser aufliegt. Die Ausdehnung des Kulturschichtpaketes 2 (vgl. Kap. 3) beschränkt sich auf den westlichen, d.h. hangwärtigen Terrassenteil (Lfm. 135–199). Über den Kulturschichten liegen die Deckschicht 1f und die modernen Auffüllschichten 1e bis 1b sowie das heutige Gelniveau 1a (Teerbelag bzw. Humus; vgl. auch Abb. 3a).

² Der enge Graben erlaubte leider nur eine fotografische Dokumentation mittels Schrägaufnahmen.

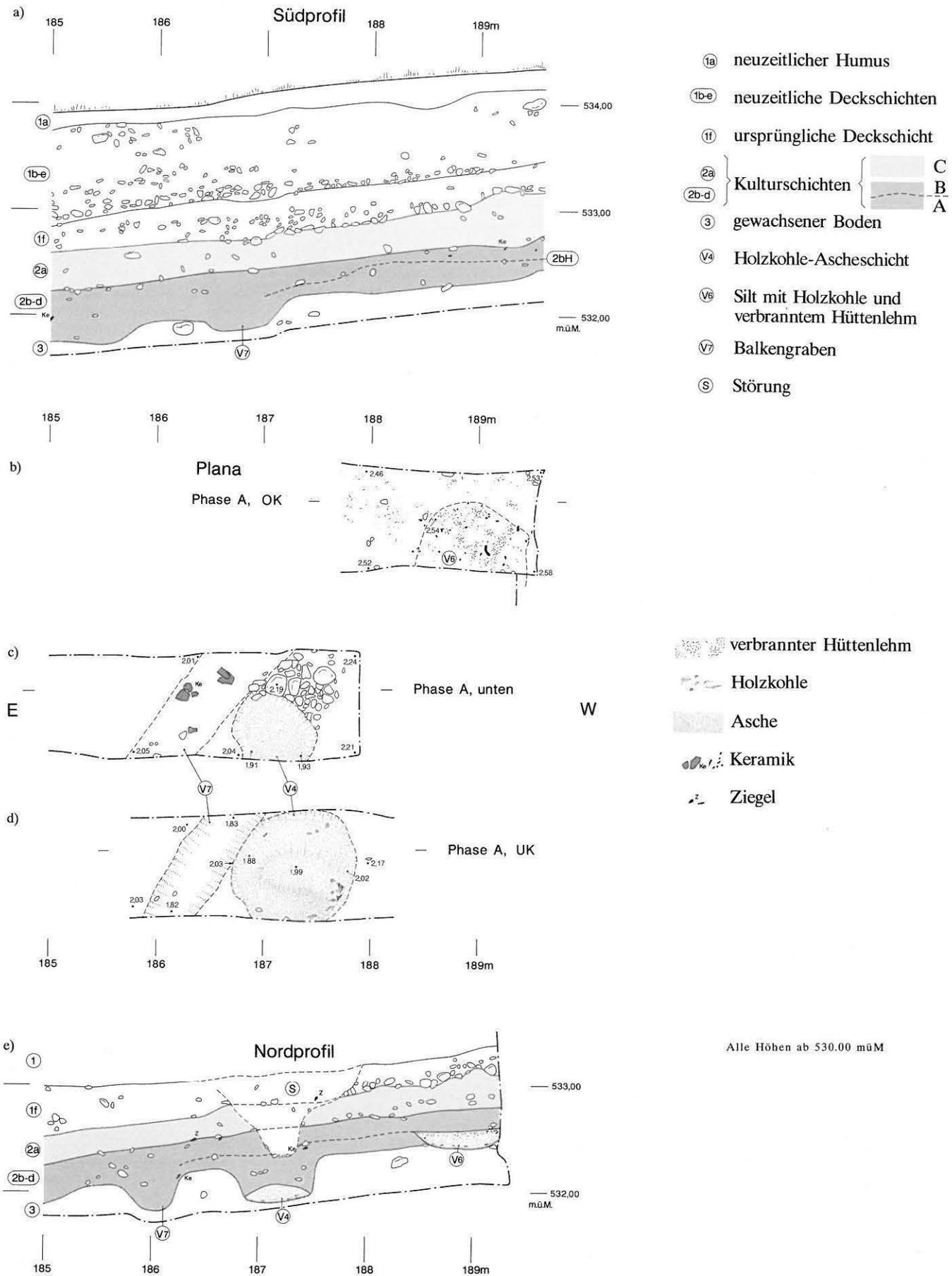


Abb. 3: Bern-Tiefenau 1988. Profile und Plana. a) Südprofil/185–189, b) Planum OK Phase A mit Grube V-6, c) Planum innerhalb Phase A mit Grube V-4 und Balkengraben V-7, d) Planum UK Phase A mit Grube V-4 und Balkengraben V-7, e) Nordprofil/185–189 (seitenverkehrt wiedergegeben). M. 1:50.

3. Die Befunde der Feingrabung

Die Feingrabung umfasst die Lfm. 176–199 und den Sondierschnitt bei Lfm. 160–161.

3.1 Die Stratigrafie

Im westlichen, hangseitigen Teil des Übersichtsprofiles (Abb. 2) erkennen wir, dass das Kulturschichtpaket 2 (Phasen A–C) ab etwa Lfm. 160 gegen Osten ausdünn und im Bereich der Lfm. 135–137 ausläuft.

Die auf Abbildung 3a und 3e im Massstab 1:50 wiedergegebenen Profilausschnitte (Lfm. 185–189) zeigen die im Bereich der Feingrabung angetroffene Schichtabfolge.

Deckschichten 1

Unter der aktuellen Grasnarbe bzw. dem Teerbelag des Spitalparkplatzes und des stark ansteigenden Verbindungsweges zum Engemeistergut (Schicht 1a) liegen verschiedene Koffer- und Auffüllschichten (1b–1e), welche aufgrund von Funden und Zementein schlüssen durchwegs als rezent (Wegbau) taxiert werden können. Einzig die Schicht 1f dürfte eine ältere Ablagerung darstellen, die jedoch ebenfalls neuzeitliche Funde enthält.

Kulturschichten 2

Innerhalb des durchschnittlich 75 cm mächtigen, siltigen Kulturschichtpaketes 2 können verschiedene Einzelschichten und Strukturen unterschieden werden:

1. Die obere, hellere Kulturschicht 2a (= Phase C) hebt sich optisch deutlich von den darunterliegenden dunkleren und fundreicheren Kulturschichten 2b–2c/d (= Phasen B und A) ab.

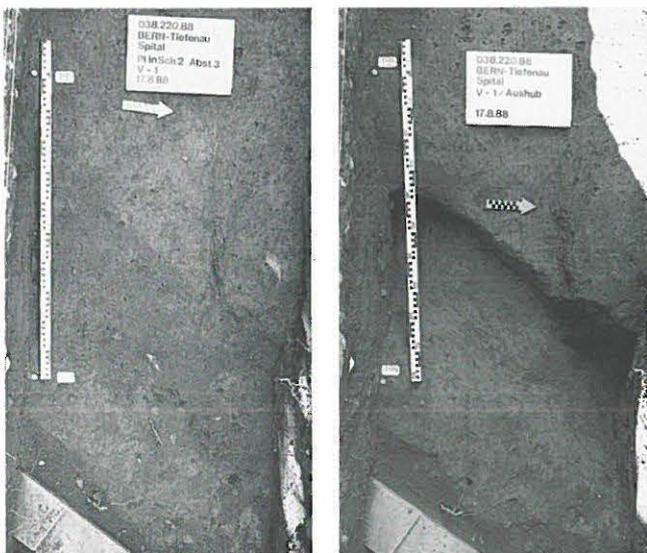


Abb. 4: Bern-Tiefenau 1988. Balkengraben V-1 zu Haus 1. Links: die dunklere Einfüllung des Balkengrabens zeichnet sich in der Fläche deutlich ab. Rechts: Balkengraben negativ.

2. Teilweise trennt ein ausgeprägter Hüttenlehm-Horizont (Schicht 2bH) den unteren Teil der Kulturschichten in die Schichten 2b (Phase B) und 2c/d (Phase A); in anderen Bereichen ist deren Trennung nicht so eindeutig.
3. Einige Strukturen sind der Phase A zuzuweisen:
 - der Balkengraben V-7 (Ostwand des Hauses 1) und die Grube V-4 (mit Holzkohle-Asche-Schicht an der Basis, später mit Geröllsteinen verfüllt) reichen deutlich in den sterilen Untergrund und sind offenbar schon zu Beginn eingetieft worden;
 - die jüngere Grube V-6 (mit brandgeröteter Sohle und mit Hüttenlehm 2bH überdeckt) ist von einem höheren Niveau her eingetieft worden und reicht nur wenig in den sterilen Untergrund.

Gewachsener Boden 3

Der ockerfarbene bis gelbliche Silt unter den Kulturschichten ist steril.

3.2 Die Befunde in der Fläche

Abschnitt 1, Lfm. 190–199:

Im Bereich der Lfm. 196–199 waren die einst vorhandenen Kulturschichten schon beim Bau der alten Gasleitung zerstört worden.

Auch in den Lfm. 190–195 tangierte der alte Leitungsgraben die Kulturschichten 2a (Phase C) und 2b (Phase B).³ Unterhalb dieser Störung erkannten wir in Lfm. 194 eine Konzentration verziegelten Hüttenlehms (entspricht Schicht 2bH), die wir jedoch aufgrund der umgebenden Störungen⁴ nicht flächig verfolgen konnten. Darunter zeichnete sich, in Lfm. 194, eine streifenförmige, in den sterilen Untergrund eingetieft Verfärbung ab (V-1; Abb. 4), welche wir als westlichen Balkengraben des Hauses 1 (Phase A) deuten.

Auch im nördlich angrenzenden Bereich des Wasserleitungsgrabens (bei Lfm. 189–194) waren die Kulturschichten bereits beim Bau der Leitung weitgehend zerstört worden. Einzig entlang der seitlichen Profile waren die Kulturschichten teilweise noch erhalten geblieben.⁵ Hier zeigte sich ein etwa 60 cm in den sterilen Untergrund eingetieftes Pfostenloch. Es war mit etwas Hüttenlehm (Schicht 2bH) überdeckt, so dass wir den ehemaligen Pfosten ebenfalls mit der Phase A in Verbindung bringen dürfen.

Abschnitt 1, Lfm. 179–189:

Im östlichen Teil des Grabenabschnittes 1 waren die Kulturschichten hingegen beim Bau der alten Gasleitung kaum tangiert worden.

- 3 Einige stratifiziert geborgene Funde stammen aus Profilmähe.
- 4 Gegen Westen war die Schicht 2bH durch eine moderne Elektroleitung (Lfm. 193) gestört; gegen Osten war das ganze Kulturschichtpaket beim Bau der alten Gasleitung bis auf spärliche Reste entlang des Profiles ausgeräumt worden.
- 5 Die Funde konnten wir allerdings keiner bestimmten Kulturschicht zuweisen.

Unter der helleren Kulturschicht 2a (Phase C) zeigte sich auf der Oberfläche der dunkleren Kulturschicht 2b ein Horizont kleinerer Kiesel.

In den Lfm. 185–189 trennte der Hüttenlehm-Horizont 2bH die Schichten 2b (Phase B) und 2c/d (Phase A). In den Lfm. 180–184 war dieser Horizont jedoch nur undeutlich zu erkennen, so dass die Auftrennung des Fundmaterials nach der Phase A bzw. B nicht immer ganz eindeutig vorgenommen werden konnte.

Bereits auf dem Planum 2bH konnten die Umrisse der Grube V-6 erkannt werden (Abb. 3b). Die Holzkohle- und Ascherückstände und die brandgerötete Grubensohle (Abb. 5) lassen auf eine Feuerstelle schliessen, deren Funktion wir allerdings nicht kennen. Der obere Teil der Grube war mit Hüttenlehm (2bH) verfüllt, so dass wir diese der Phase A zuweisen können.

Erst im Laufe des Abtrags der wieder etwas helleren Kulturschicht 2c/d zeichnete sich in Lfm. 187 die Grube V-4 ab. Diese war teilweise mit Geröllsteinen verfüllt (Abb. 3c und 6). Unter und zwischen diesen lag eine schwarze Holzkohle-Asche-Schicht (Abb. 3d), die mit der Benutzung der Grube in Verbindung zu bringen ist. Die etwa 35 cm in den sterilen Untergrund eingetiefte Grube V-4 scheint bereits im Laufe der Phase A aufgegeben und verfüllt worden zu sein. In der Verfüllung lagen u.a. auch die Scherben einer fast vollständig zusammengesetzten, grauen Flasche (Abb. 13 und 17,1).

Die östlich der Grube V-4 gelegene, längliche Verfärbung V-7 (Lfm. 185–186; Abb. 3d) war deutlich in den sterilen Silt eingetieft. Wir interpretieren sie als Balkengraben. Da dieser parallel zum Balkengraben V-1 (Lfm. 193–194) verläuft, dürften wir hiermit wohl die östliche Begrenzung des Hauses 1 erfasst haben. In der Auffüllung des Balkengrabens V-7 fanden sich grössere Keramikscherven einer weiss bemalten Flasche (Abb. 3c; 6 und 13).

Abschnitt 2, Lfm. 176–178:

Die hellere Kulturschicht 2a (Phase C) liess sich erneut klar von der darunterliegenden Schicht 2b trennen.

Auf der Oberfläche der Schicht 2b zeichneten sich noch keine (darunterliegende) Strukturen ab. In den Lfm. 176–177 trennte das Hüttenlehm-Niveau 2bH⁶ (Abb. 8) die Schichten 2b (Phase B) und 2c/d (Phase A) erneut deutlich.

Gegen Westen (Lfm. 177) stiess die Schicht 2bH an die streifenförmige Verfärbung V-8 an (Abb. 7), deren westliche Begrenzung sich im Planum sehr deutlich abzeichnete. Da das kaum eingetiefte Balkennegativ V-8 nicht parallel zu den Gebäudefluchten des Hauses 1 verläuft, meinen wir, damit die Westwand eines zweiten, möglicherweise etwas später errichteten Gebäudes zu fassen. Das Haus 2 stand in knapp 8 m Abstand zu Haus 1. Seine östliche Begrenzung konnten wir nicht feststellen, da sie ausserhalb unserer Grabungsfläche liegt. Es bleibt vorläufig unklar, ob die im Bereich des Balkenlagers liegende «Reihe» aus Geröll- und Sandsteinen nur dazu diente, den ehemaligen Balkengraben zu verfüllen, oder als Unterlager eines jüngeren Schwellbalkens diente, was für eine Wiedererrichtung des Hauses 2 in der Phase B sprechen würde.



Abb. 5: Bern-Tiefenau 1988, Grube V-6. Schnitt durch die Grube auf Linie 189. Der Lehm der Grubensohle ist aufgrund der Hitzeeinwirkung rot verfärbt. Die Grube ist mit verziegeltem Hüttenlehm (Schicht 2bH) verfüllt und gehört somit zur Phase A.

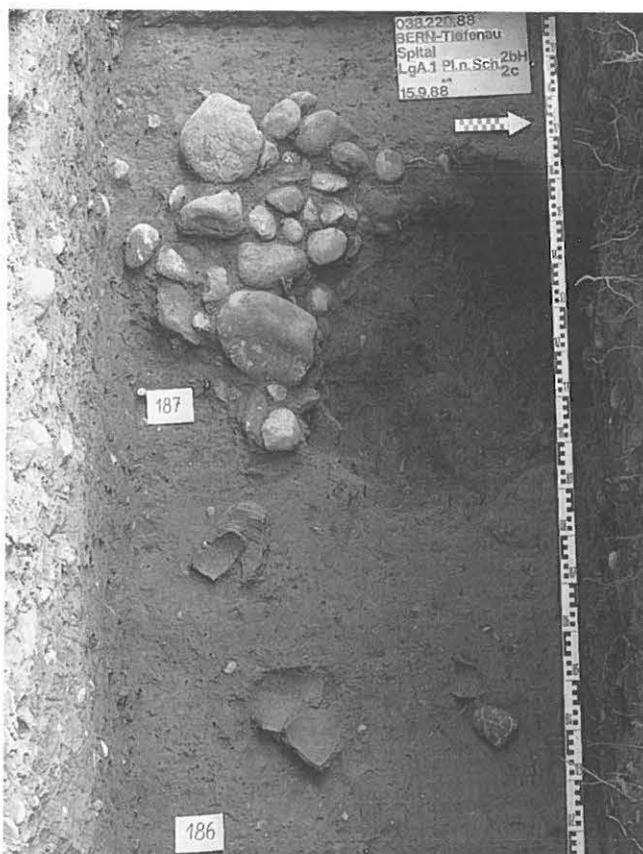


Abb. 6: Bern-Tiefenau 1988. Grube V-4 und Balkengraben V-7 zu Haus 1. Die Grube ist erst teilausgehoben; sie war teilweise mit Geröllsteinen verfüllt (oben links); aus dieser Grube der Phase A stammt eine fast ganz erhaltene graue Flasche (Abb. 13, rechts). Die Verfüllung des Balkengrabens (vorne) hebt sich farblich leicht von der Umgebung ab; in der Verfüllung lagen grössere Scherven einer weiss bemalten Flasche (Abb. 13, links).

6 Die Schicht 2bH enthielt auffallend stark fragmentierte Keramik.



Abb. 7: Bern-Tiefenau 1988. Balkengraben V-8 zu Haus 2 und «Steinreihe». Es bleibt vorerst unklar, ob die «Steinreihe» bloss zur Verfüllung des Balkengrabens oder als Balkenlager eines jüngeren Gebäudes diente. In der Fläche (vorne) erkennen wir den Ziegelhorizont 2bH, der die Phase A abschliesst.

Abschnitt 2, Profilschnitt Lfm. 160–161:

Ursprünglich glaubten wir, den etwas helleren oberen Teil der Kulturschicht mit der Schicht 2a (Phase C) und den unteren Teil mit den Phasen B und A gleichsetzen zu können. Das Fundmaterial aus dem unteren Teil der Kulturschicht umfasst aber neben latènezeitlichen Funden auch solche eindeutig römischen Ursprungs, was unserer Arbeitshypothese widerspricht. Deshalb fassen wir die Funde der etwa 60 cm mächtigen Kulturschicht zum Fundkomplex K zusammen. Weder in der Fläche noch in den Profilen waren Strukturen (Balkengräben, Gruben usw.) zu erkennen.

3.3 Interpretationsversuch

Die Interpretation der in dem knapp 1 m breiten Leitungsgraben beobachteten Befunde (Abb. 9–10) ist schwierig. Wir sind uns bewusst, dass der nachfolgende Interpretationsversuch sehr hypothetisch ist und im Falle einer Flächengrabung verifiziert und allenfalls auch korrigiert werden muss.

Aufgrund der Stratigrafie und den Beobachtungen in der Fläche sowie den Funden (Kap. 4) unterscheiden wir drei Phasen.

Phase A:

Wir glauben, dass die zwei parallelen, in den gewachsenen Boden eingetieften Balkengräben V-1 und V-7 ursprünglich Schwellbalken eines hangparallelen Gebäudes enthalten haben. Die beiden Balkengräben liegen 6,4 m auseinander, so dass wir mit einem im Licht etwa 6 m breiten Haus 1 rechnen können (Abb. 9). Auch das einzige beobachtete Pfostenloch (im Bereich des Wasserleitungsgraben) dürfte zur Phase A gehören. Es liegt jedoch nicht in der Mitte zwischen der westlichen und östlichen Aussenwand des Gebäudes (vgl. Abb. 10).⁷ Deshalb dürfte es sich bei dem ehemaligen Pfosten nicht um einen Träger des Mittelfirstes handeln.⁸

Die Grube V-4 ist deutlich in den sterilen Untergrund eingetieft worden (Abb. 9–10). Aufgrund des an der Basis vorgefundenen Holzkohle-Asche-Haufens könnte es sich um eine Aschegrube handeln. Die Grube ist wohl bereits im Laufe der Phase A aufgegeben und, teilweise mit Geröllsteinen, verfüllt worden.

Die jüngere Grube V-6 ist ab einem höheren Niveau und nur leicht in den Untergrund eingetieft worden (Abb. 9–10). Die Grubensohle ist brandgerötet, so dass wir mit einer Feuerstelle rechnen, deren Funktion wir jedoch nicht kennen. Da die Grube mit verziegeltem Lehm (Brandschutt) verfüllt ist, gehört sie ebenfalls zur Phase A, allerdings in deren Endphase.

Der Hüttenlehm-Horizont 2bH ist vor allem innerhalb der Häuser 1 und 2 deutlich ausgeprägt (Abb. 10). Einige Bruchstücke zeigen Rutenabdrücke (Abb. 8). Wir nehmen deshalb an, dass die grösseren und kleineren, verziegelten Lehmbröckchen mit Lehmflechtwänden in Verbindung zu bringen sind, die durch Feuer zerstört worden sind. Dieser Brand schliesst die Phase A ab.

Die Flucht der Verfärbung V-8, die wir als Balkennegativ deuten, weicht von derjenigen der Balkengräben V-1 und V-7 ab (Abb. 9). Und im Gegensatz zu den Balkengräben des Hauses 1 war der Balken V-8 nicht in den gewachsenen Silt 3 eingetieft worden (Abb. 10). Da der Lehmhorizont 2bH an den Balken V-8 anstösst, ist anzunehmen, dass Haus 2 ebenfalls bereits vor der Brandkatastrophe existiert hat; allenfalls ist es aber etwas später gebaut worden als Haus 1.⁹ Die über dem Balkennegativ angebrachte «Steinreihe» kann eine blosser Verfüllung sein oder als Balkenlager gedeutet werden. Letzteres wäre ein Indiz dafür, dass das Haus 2 nach der Brandkatastrophe wieder errichtet worden ist (Phase B; vgl. unten).

Der schmale Ausschnitt, die wenigen, nur angeschnittenen Befunde und das nicht spezifische Fundmaterial (Kap. 4) erlauben keine eindeutigen Aussagen zur Funktion der beiden Gebäude.

7 Der Abstand zur Balkengrabenmitte V-1 beträgt 2.6 m, derjenige zur Balkengrabenmitte V-7 3.8 m.

8 Die nur spärlichen Befunde erlauben keine Aussagen zur Form und Konstruktion des Daches.

9 Wir vermögen nicht zu entscheiden, ob der Schwellbalken V-8 bereits zu Beginn der Phase A direkt auf den siltigen Untergrund angebracht oder erst später, jedoch vor der abschliessenden Brandkatastrophe, verlegt worden ist.

Phase B:

Der verziegelte Lehmhorizont 2bH repräsentiert die Brandkatastrophe, die das Ende der Phase A bedeutet, und bildet das ursprüngliche Gelniveau der Phase B (Abb. 10). Die Funde aus dem Lehmhorizont können weder eindeutig der Phase A (vor oder mit der Brandkatastrophe in den Boden gelangt) noch sicher der Phase B (in das Gelniveau eingetreten) zugewiesen werden, so dass wir sie dem Fundkomplex A/B zuordnen.

Zu Haus 1 fehlen in unserem – allerdings nur schmalen – Ausschnitt eindeutige Gebäude(innen)strukturen, wie Balkengräben, Feuer- oder Herdstellen usw. zu Phase B, so dass wir damit rechnen müssen, dass das hangseitige Gebäude nach der Brandkatastrophe nicht mehr erneuert worden ist. Möglicherweise stellt die Steinreihe in Lfm. 177 das westliche Schwellbalkenunterlager des in Phase B wiederaufgebauten Hauses 2 dar. Die zwischen den Steinen geborgenen Funde können wir somit nicht eindeutig einer bestimmten Phase zuweisen. Auch im Falle der Balkenlager V-1 und V-7 haben wir die Fundmaterialien dem Fundkomplex A/B zugewiesen, da wir nicht sicher sind, ob sie mit Materialien der Phase A oder B verfüllt worden sind.

Die Passscherbenanalyse zeigte, dass für die Phase A nur Scherben aus benachbarten Quadratmetern zusammengeklebt werden konnten. Im Gegensatz dazu finden sich für die Phase B Beispiele, die aus Bruchstücken entfernter – teilweise inner- bzw. ausserhalb von Haus 1 liegender – Quadratmeter zusammengesetzt werden konnten. Die zahlreichen Metallschlacken (>1 kg; vgl. Kap. 4.6) stammen mehrheitlich aus der Phase B, und zwar fast ausschliesslich aus dem westlich, d.h. hangseitig von Haus 2 gelegenen Bereich. Beide Phänomene können – mit Vorsicht –

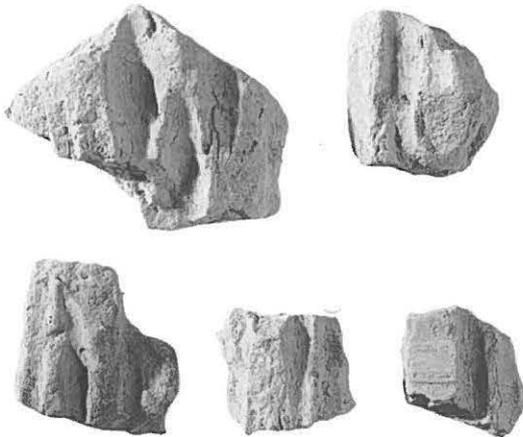
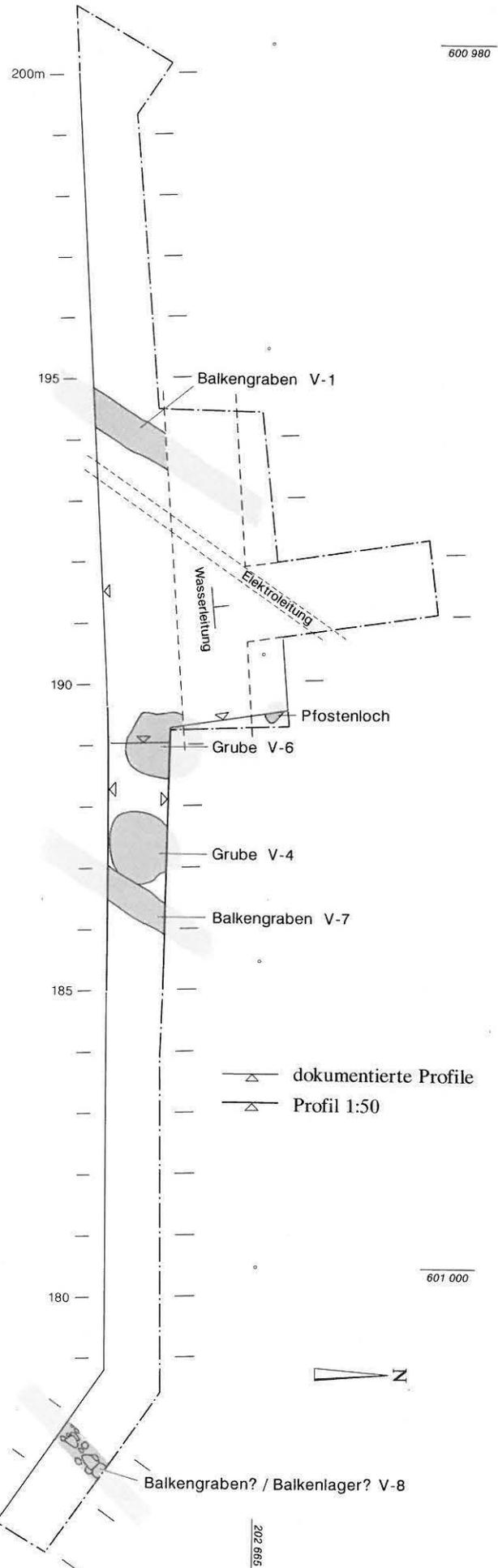


Abb. 8: Bern-Tiefenau 1988. Verziegelte Hüttenlehmbruchstücke mit Rutennegativen. M. 1:2.5.

Abb. 9: Bern-Tiefenau 1988. Die latènezeitlichen Strukturen in der Fläche der Feingrabung (Lfm. 176–200). Die Gruben V-4 und V-6 (Phase A) liegen innerhalb von Haus 1. Das Haus 2 wurde nur angeschnitten; der Balkengraben V-8 repräsentiert seine westliche Begrenzung. M. 1:100.



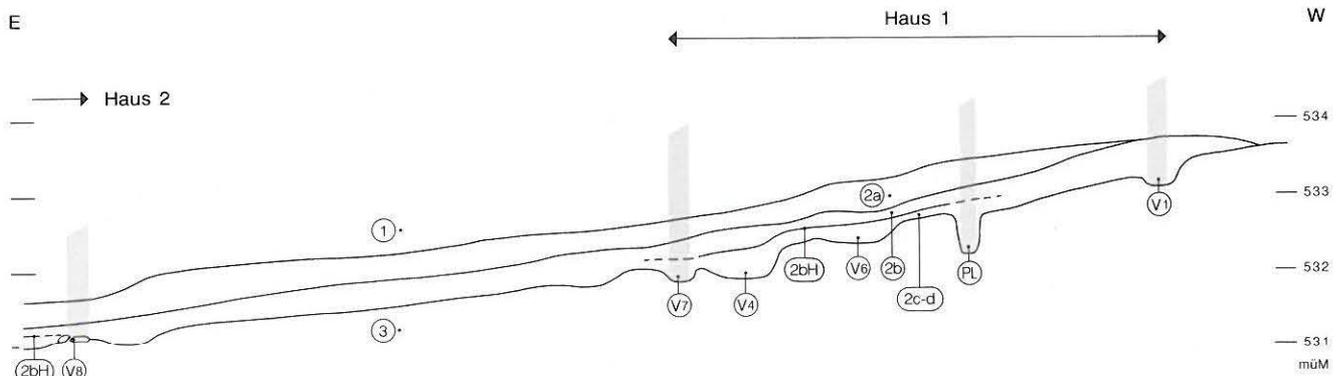


Abb. 10: Bern-Tiefenau 1988. Schematisches Ost-West-Profil im Bereich der Feingrabung (Lfm. 176–197). An der Basis der Kulturschicht 2 zeichnen sich die Gruben (V-4 und V-6) sowie die Balkenlager (V-1 und V-7) des Hauses 1 ab. Das Pfostenloch (PL) enthielt sicher nicht einen eventuellen Mittelfirstpfosten. Der Verlauf der Schichten zeigt auf, dass das ehemalige Gelniveau recht schräg gewesen ist. Auch beim östlichen Haus 2 ist die Ausdehnung des verziegelten Hüttenlehmhorizontes 2bH, der u.E. einen Haus-/Dorfbrand repräsentiert, weitgehend auf das Innere des Hauses limitiert. M. 1:100.

dahingehend interpretiert werden, dass das hangseitige Haus 1, im Gegensatz zu Haus 2(?), in der Phase B nicht erneuert worden ist.

Schliesst man auch die mögliche Erneuerung des Hauses 2 aus, so könnte man auch in Betracht ziehen, unsere Phase B als reinen Zerstörungshorizont zu interpretieren. Dagegen sprechen jedoch einerseits die recht unterschiedliche Verteilung der Scherben (nach Gewicht) in den Phasen A und B¹⁰ und die doch teilweise unterschiedliche Zusammensetzung der beiden Keramikkomplexe (vgl. Kap. 4).

Phase C:

Die dunkelbraune Kulturschicht 2b (Phase B) wird von der helleren Kulturschicht 2a überlagert.

Der Fundkomplex C enthält neben latènezeitlichen Funden auch eindeutig römisches Fundmaterial (Terra Sigillata, TS-Imitation, Leistenziegelfragmente). Wir nehmen deshalb an, dass sich diese Mischschicht aus örtlichen Ablagerungen und Hangerosionsmaterial zusammensetzt. Das auf der oberen Siedlungsterrasse gelegene Amphitheater (öffentlicher Bezirk des römischen Vicus des 2./3. Jahrhunderts n. Chr.) liegt jedenfalls ziemlich genau in der Fallinie über der Grabungsfläche 1988 (Abb. 1).

Die ursprüngliche Oberfläche der Kulturschicht 2a (Phase C) ist durch moderne Bauarbeiten teilweise gekappt worden und deshalb stellenweise nicht mehr vorhanden.

4. Das Fundmaterial

4.1 Die stratigrafische Gliederung

Wir haben das Fundmaterial entsprechend der in Kapitel 3.1 besprochenen Stratigrafie in folgende Komplexe gegliedert.

Laufmeter 176–199

Komplex C: Funde aus der oberen Kulturschicht = Schicht 2a;

Komplex B: Funde aus dem oberen Teil der unteren Kulturschicht = Schicht 2b; sie liegen über dem Hüttenlehm-Horizont 2bH;

Komplex A: Funde aus dem unteren Teil der unteren Kulturschicht = Schicht 2c/d; sie liegen unter dem Hüttenlehm-Horizont 2bH; die der Phase A zuweisbaren Scherben aus den Gruben V-4 und V-6 sind hier mitgezählt worden;

Komplex A/B: Funde aus der unteren Kulturschicht = Schichten 2b–2c/d, die nicht eindeutig der Phase A oder der Phase B zugewiesen werden können (z.B. Funde aus dem Hüttenlehm-Horizont 2bH oder solche aus den Balkengruben V-1, V-7 und V-8);

Komplex L: Total der Funde aus den Phasen A, B und A/B;
Streufunde (S): Funde aus gestörten Zonen (z.B. Funde aus dem Bereich des Wasserleitungsgrabens und solche aus den stark gestörten Lfm. 195–199);

modern (M): Funde aus den neuzeitlichen Schichten 1a–f.

Laufmeter 160–161

Kulturschicht (K): Funde aus der Kulturschicht 2;

modern (M): Funde aus den neuzeitlichen Schichten 1.

4.2 Die Keramikstatistik

4.2.1 Die Keramikgattungen

Wir haben folgende Keramikgattungen unterschieden.

rot-engobiert (r-e): zur rottonigen Ware mit Überzug gehören die Terra Sigillata, die TS-Imitation und die Glanztonware;

¹⁰ Phase A: deutliche Konzentration in den Grube V-4 und in Lfm. 176, schwächere Konzentration zwischen Lfm. 181 und 185; Phase B: starke Konzentration in Lfm. 176–178, schwächere Konzentration bei Lfm. 185.

Tabelle 1: Bern-Tiefenau 1988. Keramikstatistik. Absolute Werte. Anzahl und Gewicht (in g).

Phase	nach Anzahl							nach Gewicht						
	r-e	r-f	g-f	g-k	gro	mod	Total	r-e	r-f	g-f	g-k	gro	mod	Total
<i>Lfm. 176-199</i>														
M	6	13	9	–	1	9	38	25	15	50	–	7	11	108
C	29	105	161	11	85	2	393	54	237	585	48	471	13	1408
B	–	87	948	138	326	–	1499	–	204	3758	516	2764	–	7242
A	–	7	413	56	76	–	552	–	17	3250	388	878	–	4533
A/B	–	97	874	100	425	–	1496	–	868	3792	471	3216	–	8347
L	–	191	2235	294	827	–	3547	–	1089	10800	1375	6858	–	20122
S	1	46	50	14	63	4	178	4	159	305	39	385	27	919
<i>Lfm. 160-161</i>														
M	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	1	1
K	2	57	97	8	33	–	197	1	1	330	31	113	–	524
Total	38	412	2552	327	1009	16	4354	84	1549	12070	1493	7834	52	23082

Tabelle 2: Bern-Tiefenau 1988. Keramikstatistik. Prozentwerte. Anzahl und Gewicht.

Phase	nach Anzahl							nach Gewicht						
	r-e	r-f	g-f	g-k	gro	mod	n	r-e	r-f	g-f	g-k	gro	mod	g
<i>Lfm. 176-199</i>														
M	16	34	24	–	3	24	38	23	14	46	–	7	10	108
C	7	27	41	3	22	1	393	4	17	42	3	34	1	1408
B	–	6	63	9	22	–	1499	–	3	52	7	38	–	7242
A	–	1	75	10	14	–	552	–	1	72	9	19	–	4533
A/B	–	7	58	7	28	–	1496	–	10	45	6	39	–	8347
L	–	5	63	8	23	–	3547	–	5	54	7	34	–	20122
S	1	26	28	8	35	2	178	<1	17	33	4	42	3	919
<i>Lfm. 160-161</i>														
M	–	–	–	–	–	100	1	–	–	–	–	–	100	1
K	1	29	49	4	17	–	197	<1	9	63	6	21	–	524

rot-fein (r-f): zur rottonigen, d.h. oxydierend gebrannten Ware ohne Überzug zählen wir auch die (meist weiss) bemalten Scherben von latènezeitlichen Flaschen;

grau-fein (g-f): die grau-feine Keramik ist nicht oder allenfalls sehr fein gemagert und reduzierend gebrannt worden;

grau-fein mit rotem Kern (g-k): eine grössere Anzahl Scherben grau-feiner Ware weist im Bruch einen roten Kern auf; dieses Material ist anscheinend erst in der Schlussphase des Brandes einem reduzierenden, d.h. sauerstoffarmen Milieu ausgesetzt gewesen;

grob (gro): die grobe Ware weist eine klar erkennbare, grobe Magerung auf; die grau-grobe Ware überwiegt; die oxydierend gebrannte, rot-grobe Ware ist selten;

modern (mod): bei der klar erkennbaren neuzeitlichen Ware handelt es sich meist um glasierte Scherben.

Die Tabellen 1 und 2 zeigen die unterschiedliche Zusammensetzung der verschiedenen Komplexe nach Scherbenzahl (n) und Gewicht (in g). Die Tabelle 1 gibt die absoluten Zahlen wieder; die Tabelle 2 zeigt die prozentualen Anteile der einzelnen Keramikgattungen pro Komplex bzw. Phase.

Aus der Tabelle 2 gehen folgende Entwicklungstendenzen für die Keramikkomplexe aus den Lfm. 176–199 hervor (die nachstehenden Prozentangaben beziehen sich auf das Scherbengewicht):

- Die rot-engobierte Ware fehlt in den latènezeitlichen Phasen A und B. Sie tritt erst im eisenzeitlichen-römischen Mischkomplex C auf (4%).
- Der prozentuale Anteil der rot-feinen Ware ohne Überzug ist in den latènezeitlichen Phasen A und B gering (1% bzw. 3%). Der vergleichsweise hohe Anteil des Komplexes A/B ist auf die fast vollständig erhaltene bemalte Flasche aus dem Balkengraben V-7 (Abb. 13 und 20,1) zurückzuführen. Auch im vermischten Komplex C ist der Anteil der rot-feinen Keramik geringer (17%) als in rein römischen Keramikkomplexen.
- Der prozentuale Anteil der grau-feinen Ware nimmt im Laufe der Zeit deutlich ab (81%, 59%, 45%). Der extreme Anteil im Komplex A dürfte auf die fast ganz erhaltene graue Flasche aus der Grube V-4 (Abb. 13 und 17,1) zurückzuführen sein. Der Anteil der grau-feinen Keramik mit rotem Kern schwankt in den latènezeitlichen Komplexen zwischen 6% und 9%. Das Auftreten dieser Ware im Komplex C (3%) zeigt erneut, dass es sich hierbei nicht um einen rein römischen Keramikkomplex, sondern um einen Mischkomplex handelt.
- Der Anteil der Grobkeramik liegt – mit Ausnahme von Komplex A – zwischen 34% und 39%, d.h. er schwankt nur wenig. Der extrem niedere Anteil des Komplexes A (19%) dürfte erneut mit der grau-feinen Flasche aus Grube V-4 zusammenhängen.

Komplex	g	%			
C	1408	rot-engobiert	rot-fein	grob	grau-fein
B	7242				
A	4533				
A/B	8347				
L	20122				

rot-engobiert rot-fein grob grau-fein

Abb. 11: Bern-Tiefenau 1988. Keramikstatistik. Anteile der roten und grauen Feinkeramik sowie der grob gemagerten Keramik in den verschiedenen Komplexen/Phasen.

- Die wenigen neuzeitlichen Scherben sind wohl nachträglich in die Schicht 2a (Phase C) gelangt. Die Abbildung 11 fasst die wichtigsten Entwicklungstendenzen grafisch zusammen.

Der Keramikkomplex K aus Lfm. 160–161 (Sondierschnitt) weist einen prozentualen Anteil der roten Ware von 9% auf. Der Anteil der grau-feinen Ware beträgt 69% und derjenige der Grobkeramik liegt mit 22% relativ tief. Im unteren Teil, den wir während der Grabung als Ausläufer der Phasen A/B betrachtet haben, zeigen sich ähnliche Prozentwerte. Zudem lassen uns eine kleine TS-Scherbe vom Typ Drag. 27 und ein Dolienrand an der ursprünglich angenommenen Schichtkorrelation zweifeln. Deshalb fassen wir alle Scherben aus der Schicht 2 zum Komplex K (= Phasen A–C) zusammen.

4.2.2 Das durchschnittliche Scherbengewicht

Das durchschnittliche Scherbengewicht der einzelnen Komplexe (Tab. 3) gibt uns möglicherweise Hinweise auf die Entstehung der einzelnen Schichten:

- Das geringe Durchschnittsgewicht (2.84 g bzw. 1.0 g) der neuzeitlichen Scherben widerspiegelt ihren hohen Fragmentierungsgrad, der uns in Aufschüttungen nicht erstaunt.
- Der Fragmentierungsgrad der Scherben aus der latènezeitlich-römischen Mischschicht 2a (Komplex C) ist ebenfalls gross: das durchschnittliche Scherbengewicht beträgt hier 3.58 g.
- Die latènezeitlichen Schichten 2b–2c/d (Komplexe A und B) müssen wir differenzierter betrachten. Für den Gesamtkomplex L beträgt das durchschnittliche Gewicht einer einzelnen Scherbe 5.67 g und ist also deutlich höher als im Komplex C. Das hohe durchschnittliche Scherbengewicht der Phase A (Schichten 2c/d: 8.23 g) dürfen wir wohl mit den besseren Erhaltungsbedingungen in den Gruben in Verbindung bringen; wir denken z.B. an die weitgehend erhaltene graue Flasche aus V-4. Der vergleichsweise geringe Wert des Scherbenmaterials aus Phase B (4.83 g) kann umgekehrt mit dem Fehlen von Gruben erklärt werden oder er spricht dafür, dass es sich bei der Schicht 2b um einen reinen Zerstörungshorizont handelt. Eine

Tabelle 3: Bern-Tiefenau 1988. Durchschnittliches Scherbengewicht der einzelnen Phasen.

	g	n	g/n
<i>Lfm. 176–199</i>			
M	108	38	2.84
C	1408	393	3.58
B	7242	1499	4.83
A	4543	552	8.23
A/B	8347	1496	5.58
L	20122	3547	5.67
S	919	178	5.16
<i>Lfm. 160–161</i>			
M	1	1	1.00
K	524	197	2.66

Tabelle 4: Bern-Tiefenau 1988. Latènezeitliche Schichten. Anteile (n und %) der Feinkeramik (rot und grau) sowie der Grobkeramik aufgrund der Randscherben.

Phase/ Komplex	Feinkeramik				Grobkeramik		Total	
	rot n	%	grau n	%	n	%	n	%
B	2	1%	116	75%	37	24%	155	43%
A	–	–	67	88%	9	14%	76	21%
A/B	5	4%	91	70%	34	26%	130	36%
L	7	2%	274	76%	80	22%	361	100%
FK : GK			281	78%	80	22%	361	100%
r-f : g-f	7	2%	274	98%			281	100%

definitive Antwort können wir wohl nur von weiteren Grabungen erwarten.

- Der latènezeitlich-römische (Misch)Komplex K weist folgerichtig wiederum ein kleines durchschnittliches Scherbengewicht auf (2.66 g).

Zusammenfassend können wir festhalten, dass der latènezeitliche Keramikkomplex L, den wir als «in-situ-Komplex» betrachten, ein deutlich höheres durchschnittliches Scherbengewicht aufweist als die Mischkomplexe C und K sowie die neuzeitlichen Komplexe aus den Auffüllschichten M.

Während sich innerhalb des eindeutig der Phase A zugewiesenen Keramikmaterials kaum Scherben über mehrere Laufmeter hinweg zusammensetzen liessen, ergab die Restaurierung der Keramikkomplexe A/B und B auch zusammenpassende Scherben aus 5 m bis 10 m auseinanderliegenden Quadratmetern (vgl. Fundkatalog 4.7). Die Beobachtung, dass hierbei des öfters Scherben aus Laufmetern südlich bzw. nördlich des Balkengrabens V-7 zusammengeklebt werden konnten, ist möglicherweise ein Indiz dafür, dass das für die Phase A belegte Haus 1 (Balkengraben V-1 und V-7) in der Phase B nicht mehr bestanden hat.

4.3 Die Keramikformen

Die Tabelle 4 zeigt die absoluten und prozentualen Anteile der fein- und grobkeramischen Randscherben pro Komplex bzw.

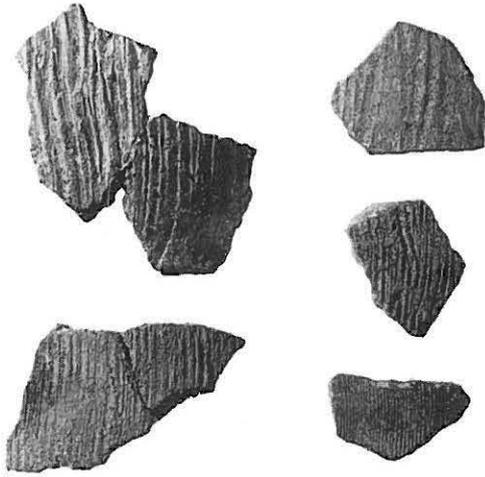


Abb. 12: Bern-Tiefenau 1988. Varianten der Kammstrichverzierung auf grobkeramischen Töpfen. M. 1:2.

Phase. Die hier wiedergegebenen Prozentwerte weichen nur unwesentlich (max. 5%) von denjenigen ab, die anhand des Gesamtmaterials errechnet worden sind (Tab. 2, Prozentwerte nach Anzahl).

Für die formale Gliederung der Randscherben halten wir uns an die für die Basler Latène-Komplexe definierten Hauptformen¹¹ (Tab. 5–7).

4.3.1 Die Grobkeramik

Der prozentuale Anteil der sichtbar gemagerten Grobkeramik ist deutlich geringer als derjenige der Feinkeramik (alle latènezeitlichen Komplexe: 22%; vgl. Tab. 4).

Innerhalb der Grobkeramik dominiert die graue, reduzierend gebrannte Ware deutlich (95%); so liegen unter den grobkeramischen Randscherben nur gerade vier aus rotem Ton vor (je zwei Töpfe und Näpfe).

Die Tabelle 5 zeigt die Anteile der Näpfe und Töpfe; kleinste, kaum bestimmbare Randscherben haben wir ausgeklammert. Egal ob wir nun die unbestimmten Randscherben mitrechnen oder nicht, beträgt der prozentuale Anteil der Näpfe etwa die Hälfte aller grobkeramischen Gefässe (56% bzw. 49%).

Die Näpfe weisen mehrheitlich einen einfachen, nur wenig eingebogenen Rand auf (Abb. 18,4; 22,1; 25,7-8); einige Exemplare haben einen horizontal abgestrichenen Rand (Abb. 27,4; 28,4).

Die eindeutig erkannten Topfränder gehören zu solchen mit ausladendem Rand (z.B. Abb. 18,5; 22,3-4; 26,2) oder solchen mit unterschiedlich hohem Hals und verengter Mündung (z.B. Abb. 25,9-11); z.T. ist die Randlippe deutlich abgestrichen (Abb. 22,5). Zwei Randscherben weisen innen je drei umlaufende Rillen auf (Abb. 26,1; 28,5). Die Abbildung 12 zeigt verschiedene Varianten der Kammstrichverzierung.

Tabelle 5: Bern-Tiefenau 1988. Latènezeitliche Schichten. Grobkeramik. Anteile (n und %) der Näpfe und Schalen aufgrund der Randscherben.

Phase	Näpfe	Töpfe	unbestimmt	Total
B	17	14	6	37
A	4	5	–	9
A/B	18	11	5	34
L	39	30	11	80
% bestimmt	56%	44%		
% Total	49%	38%	14%	

Tabelle 6: Bern-Tiefenau 1988. Latènezeitliche Schichten. Rote Feinkeramik. Anteile (n) der Näpfe, Töpfe und Flaschen aufgrund der Randscherben.

Phase	Randscherben			bemalete Wandscherben	
	Näpfe	Töpfe	Flaschen	weiss	rot
C	–	–	–	2	6
B	–	–	2	12	–
A	–	–	–	1	–
A/B	2	1	2	6	1
L	2	1	4	19	1

Die Böden der grobkeramischen Töpfe und Näpfe sind durchwegs flach (Abb. 18,6; 22,6-7; 26,3-4).

4.3.2 Die Feinkeramik (ohne engobierte Ware)

Innerhalb der latènezeitlichen Feinkeramik unterscheiden wir zwischen der grauen und der roten Ware (ohne Überzug, aber inkl. bemalte SLT-Ware).¹²

Das Verhältnis von rot-feiner zu grau-feiner Keramik liegt durchschnittlich bei 2% zu 98% (alle latènezeitlichen Komplexe; Tab. 4).

Rote Feinkeramik

Die verhältnismässig wenigen rot-feinen Randscherben stammen mehrheitlich von Flaschen (Tab. 6; Abb. 20,1-2; 25,1). Die weiss oder rot bemalten Wandscherben dürften meist zu Flaschen oder Tonnen gehören (Abb. 16,7). Eine einzige kleine Wandscherbe mit weisser Innenbemalung (Komplex B, nicht abgebildet) dürfte von einem Napf stammen.

Die bemalte Flasche auf Abbildung 20,1 stammt aus der Einfüllung des Balkengrabens V-7. Die etwa 11 cm hohe, weiss bemalte Zone ist ihrerseits mit einem schwarz aufgetragenen Muster verziert: geschwungene Linien gliedern das umlaufende weisse Band in lanzettenförmige Felder, die mit einem feinen Gittermuster vollständig oder teilweise gefüllt

¹¹ Furger-Gunti/Berger 1980, 19ff.

¹² Die rot engobierte Ware (TS, TS-Imitation Glanztonware), die nur in der Phase C belegt ist, behandeln wir in Kapitel 4.3.3.



Abb. 13: Bern-Tiefenau 1988. Gut erhaltene Latène-Gefässe. Rottonige, bemalte Flasche aus der Verfüllung des Balkengrabens V-8 (Phase A/B; vgl. auch Abb. 20,1) und graue Flasche aus der Grube V-4 (Phase A; vgl. auch Abb. 17,1). Höhe der grauen Flasche 26 cm.

sind. Die Bemalung reicht über die weisse Zone hinaus. Am ehesten vergleichbar ist unser Muster (Abb. 13, links) mit denjenigen auf je einer Flasche und Tonne von Basel-Gasfabrik, die aber beide auch rote Bemalung aufweisen.¹³ Eine Tonne aus dem LTC2-zeitlichen Fundkomplex von Yverdon-EU-ES¹⁴ und eine rottonige Wandscherbe einer Hochform (Flasche/Tonne) aus der wahrscheinlich mittellatène-zeitlichen Grube 1 von Bern-Tiefenau Tumorinstitut¹⁵ sind ebenfalls mit Gittermustern verziert.

Auf einer grösseren Wandscherbe aus Komplex A (Abb. 16,7) zeichnen sich auf der weiss bemalten Zone gitterförmig angeordnete, hellere weisse Linien ab. Da die Flaschenscherbe eindeutig Merkmale einer sekundären Brandeinwirkung aufweist, nehmen wir an, dass sich die ursprünglich angebrachte, kohlenstoffhaltige schwarze Bemalung durch die Hitzeinwirkung «verflüchtigt» hat, so dass wir sie heute nur «im Negativ» erkennen können.¹⁶

Graue Feinkeramik

Die grau-feinen Randscherben gehören zu Näpfen, Töpfen, Flaschen oder Schalen; auch hier haben wir kleinste, nicht eindeutig bestimmbare Randscherben keiner bestimmten Form zugewiesen (Tab. 7). Die offenen Gefässe überwiegen deutlich, d.h. die Näpfe und Schalen machen 90% bzw. 68% der grau-feinen Ware aus.

Die Ränder der zahlreichen Näpfe (60% bzw. 45%) sind unterschiedlich ausgebildet. Sowohl einfache eingebogene¹⁷ als auch verdickte¹⁸ Ränder sind häufig belegt (z.B. Abb. 15; 23,1-4 bzw. 16,1; 23,5-7); andere Randformen (eingewinkelter Rand, schräg abgestrichener Rand, einfacher gestreckter Rand) sind seltener (z.B. Abb. 16,2 bzw. 19,3 bzw. 23,8). Die feinkeramischen Töpfe sind vergleichsweise selten (6% bzw. 4%), und aus den Randscherben lässt sich ihre Gesamtform kaum ablesen. Zwei Randscherben des gleichen Gefässes weisen knapp unterhalb der Mündung einstichverzierte Leisten auf (Abb. 25,3).

Tabelle 7: Bern Tiefenau 1988. Latènezeitliche Schichten. Graue Feinkeramik. Anteile (n und %) der Näpfe, Töpfe, Flaschen und Schalen aufgrund der Randscherben.

Phase	Näpfe	Töpfe	Flaschen	Schalen	unbestimmt	Total
B	48	5	4	30	29	116
A	37	2	3	12	13	67
A/B	39	5	2	21	24	91
L	124	12	9	63	66	274
% bestimmt	60%	6%	4%	30%		
% Total	45%	4%	3%	23%	24%	

Die grauen Flasche sind zahlenmässig doppelt so häufig als die roten; trotzdem ist ihr prozentualer Anteil an der grauen Feinkeramik gering (4% bzw. 3%). Die graue Flasche auf Abbildung 17,1 konnte fast vollständig zusammengesetzt werden (Abb. 13, rechts). Sie stammt aus der Grube V-4 (Phase A). Sie ist eher bauchiger als die Mehrheit der Flaschen aus dem Graben 2 vom Engemeistergut¹⁹ und entspricht dem Flaschentyp 4 von Basel-Gasfabrik²⁰. Die Randscherbe einer Flasche oder eines engmündigen Topfes weist ober- und unterhalb des Halses Rillen auf (Abb. 25,2).

Die Schalen sind die zweithäufigste Form der grauen Feinkeramik (30% bzw. 23%). Dort wo die Randscherben genügend hoch erhalten sind, zeigt sich, dass es sich durchwegs um Knickwandschalen handelt (z.B. Abb. 21,1-4; 24). Dieser Schalentyp fehlt im Graben 2 der oberen Siedlungsterrasse Engemeistergut des Oppidums auf der Engehalbinsel. Wir erklären uns dieses Phänomen damit, dass die Siedlungsüberreste auf der unteren Siedlungsterrasse Tiefenau höchst wahrscheinlich zeitlich früher anzusetzen sind.

Die Bodenscherben sind variantenreich. Hohlfüsse (z.B. Abb. 18,1-3; 21,7-8) gehören wohl meist zu Flaschen. Auch solche mit ausgeprägtem Standring (z.B. Abb. 17,3-4; 25,5) gehören eher zu Hochformen. Die Näpfe haben einen Flachboden (Abb. 19,7; 21,11) oder einen «angedeuteten» Standring (Abb. 21,10; 25,6).

Je ein Tonringfragment stammt aus der Phase B bzw. aus dem Komplex A/B (Abb. 25,4 bzw. 20,4). Ihre Funktion ist uns nicht bekannt.

13 Furger-Gunti/Berger 1980: Taf. 97,1788 (aus Grube 219) = Flasche, Typ 4, sepia auf roter Grundbemalung; Taf. 116,1942 (aus Grube 148) = Tonne, Typ 2, sepia auf weissem Feld, randlich auch sepia auf roter Grundbemalung.

14 Curdy/Klausener 1985, fig. 9; Kasser 1988, Abb. 1-3.

15 Lüscher 1989, Abb. 10,29.

16 Ein weisses Gittermuster auf weissem Untergrund scheint uns unwahrscheinlich. Ein Aufzeichnen von grünlich-weißen Rhomben auf weissen Untergrund in der Art, dass das vorliegende «Gittermuster» entsteht, ist jedoch kaum möglich. Deshalb nehmen wir an, dass die ursprünglich weisse Grundbemalung durch die Benutzung (und/oder die Hitzeinwirkung) «ergraut» ist; dort wo die weisse Grundbemalung aber ursprünglich schwarz übermalt war, blieb sie kräftiger erhalten.

17 Furger-Gunti/Berger 1980, 25: Randformen 1-3.

18 Furger-Gunti/Berger 1980, 25: Randformen 5-6.

19 Bacher 1989, Taf. 3-4.

20 Z.B. Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 96,1785.

4.4.3 Die engobierte Feinkeramik

Die engobierte rote Feinkeramik ist nur im Mischkomplex C belegt. Folgende Typen sind eindeutig römisch:

- 5 Terra Sigillata-Scherben:
 - 1 Randscherbe Drag. 18/31 (Abb. 27,1)
 - 4 unbestimmbare Wandscherben
- 14 Scherben von TS-Imitation
 - 1 Randscherbe Drack 21 (Abb. 27,2)
 - 13 unbestimmbare Wandscherben
- 1 Glanzton-Wandscherbe.

Eine kleine Wandscherbe (nicht abgebildet) stammt wahrscheinlich von einer reduzierend gebrannten TS-Imitation oder von einem Nigra-Gefäss.

Der Keramikkomplex aus Lfm. 160–161 umfasst u.a. zwei TS-Scherben (WS Drag. 27 und WS unbestimmt, beide nicht abgebildet). Die Randscherbe eines Doliums (Abb. 26,9) dürfte ebenfalls römisch sein.

4.4 Die Kleinfunde aus Glas und Bronze

4.4.1 Glasarmringfragmente

Die drei Glasarmringfragmente gehören zu spätlatènezeitlichen Typen:

- ein Exemplar Haevernick-Typ 2, breitere Form (10.5 mm), aus dunkelviolettem Glas (Abb. 27,6)
- ein Exemplar Haevernick-Typ 2, schmale Form (8 mm), aus dunkelblauem Glas (Abb. 28,6)
- ein Exemplar mit drei gleich breiten Rippen²¹, 8.5 mm breit, aus dunkelviolettem Glas (Abb. 27,5).

Während das erstgenannte D-förmige Glasarmringfragment aus der Schicht 2a (Phase C) geborgen wurde, stammt das zweite aus dem gestörten Bereich des Wasserleitungsgrabens. Parallelen kennen wir sowohl von der Engehalbinsel²² als auch von Basel-Gasfabrik²³. Das dritte, gerippte Glasarmringfragment stammt wiederum aus der jüngeren Schicht 2a (Phase C). Ein vergleichbares Exemplar liegt z.B. von der Gerstelflue bei Waldenburg (BL)²⁴ vor.

4.4.2 Bronzefibeln

Leider liegen keine ganz erhaltenen Fibeln vor.

Ein Bügelfragment mit relativ feiner Spirale stammt aus den latènezeitlichen Schichten (Komplex A/B; Abb. 22,8). Will man dieses Fibelfragment nicht gar mit einer Frühlatenefibel in Verbindung bringen, so lässt sich an eine relativ frühe LTC1-Fibel denken, bei der der zurückgebogene Fuss nur klammerartig mit dem Bügel verbunden ist²⁵.

Ein Fibelspiralenfragment (Abb. 26,6) und eine abgebrochene Fibelnadel (Abb. 26,5) stammen aus benachbarten Laufmetern (Phase B). Die beiden Fragmente erlauben keine genauere Datierung.

4.4.3 Bronzeringe

Vier massive Bronzeringe fanden sich in den latènezeitlichen Schichten (Komplexe A/B und B; Abb. 22,9-10 und 26,7-8).²⁶ Ein dünnes Ringfragment stammt aus der Kulturschicht bei Lfm. 160–161 (Abb. 26,11).

Ein achtförmig gebogenes Bronzedrahtobjekt (Abb. 27,7) ist der Phase C zugewiesen.

4.4.4 Bronzemünze

Die neuzeitliche 1-Rappen-Münze (Abb. 14) stammt aus einer modernen Auffüllschicht (Lfm. 179–188; Phase M). Sie wurde von F.E. Koenig bestimmt: es handelt sich um eine Berner Münze, die 1818 in Bern geprägt worden ist.

Bern, Kanton

Billon 1 Rappen Divo-Tobler 49 a)

Bern 1818 n.Chr.

0.530 g 14.3/15.1 mm 180°

leicht abgegriffen, leicht korrodiert; Riss im Rand links, verbogen

Vs: REPUBL : BERN

spitzes, oben geschweiftes Kantonswappen über einem Lorbeerkrantz und einem Palmzweig

Rs: 1 / RAPPEN / 1818. in einem Kranz aus Eichenblättern

Fundmünzen ADB, Inv.Nr. 038.0110

Fnr. 232; Lfm. 179–188; moderne Auffüllung (Phase M)



Abb. 14: Bern-Tiefenau 1988. Berner Münze. M. 1:1.

4.5 Eisenobjekte

Unter den stratifiziert geborgenen Eisenobjekten aus den latènezeitlichen Phasen A und B ist neben unbestimmten Bruchstücken und geschmiedeten Eisennägeln (nicht abgebildet) einzig eine Tülle (Abb. 22,11) erwähnenswert.

Ein mögliches Eisenfibelfragment (MLT-Schema) stammt aus der Kulturschicht bei Lfm. 160–161 (Abb. 26,11).

Aus der Phase C liegt neben unbestimmbaren Bruchstücken und Eisennägeln ein bandförmiges Eisenfragment unbekannter Funktion vor (nicht abgebildet).

21 Im Unterschied zu den Glasarmringen Haevernick-Typ 6 sind alle drei Rippen gleich breit und hoch.

22 Bern-Tiefenau HKK (Thommen-Fischer 1981, Taf. 1,1) und Bern-Engemeistergut, Grabung 1983 (Bacher 1989, Taf. 49,3).

23 Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 8,98-122.

24 Berger/Müller 1981, 33 und Abb. 36,201.

25 Z.B. Münsingen-Rain, Gräber 161 oder 184 (Hodson 1968, Taf. 72 bzw. 88). Beide Gräber datieren m.E. ins frühe LTC1 (Suter 1984, Abb. 10).

26 Im Gegensatz zu den Bronzeringen von Gürtelketten sind unsere Exemplare alle geschlossen und eher etwas grösser.

4.6 Metallschlacken

Die insgesamt 1015 g geborgenen Metallschlacken weisen auf eine lokale Metallbearbeitung hin. Eine Analyse der Schlacken steht noch aus, so dass wir (noch) keine Aussagen über die Art des oder der verarbeiteten Metalle machen können.

Die Schlackenstücke wurden mehrheitlich aus den Lfm. 183–191 geborgen. Der überwiegende Teil stammt aus den Komplexen B (234 g) oder A/B (492 g); im Komplex A fehlen sie. Deshalb scheint es uns wahrscheinlich, dass auch die aus der Verfüllung der Grube V-4 (Phase A) geborgenen Schlackenstücke (276 g) von einer Metallverarbeitungs-werkstatt der Phase B herrühren und nachträglich in die Grubenverfüllung eingedrückt worden sind.²⁷

²⁷ Ein Metallschlacke (13 g) stammt aus einem der Phase C zugewiesenen Fundkomplex. Dies mag ein weiteres Indiz dafür sein, dass die geborgenen Schlackenstücke eher zu der jüngeren LT-Phase B gehören.

4.7 Fundkatalog

Abbildung 15: Komplex A

Feinkeramik

- 1 Napf, grau-fein: Fnr. 29146, Lfm. 186–187, Grube V-4; Fnr. 29148, Lfm. 186, Sch. 2c; Fnr. 29266, Lfm. 187, Balkengraben V-7; Fnr. 29268, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 2 Napf, grau-fein: Fnr. 29268, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 3 Napf, grau-fein: Fnr. 29268, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 4 Napf, grau-fein: Fnr. 29146, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 5 Napf, grau-fein: Fnr. 29146, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 6 Napf, grau-fein, mit dunkelgrauer Oberfläche: Fnr. 29268, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 7 Napf, grau-fein: Fnr. 29146, Lfm. 186–187, Grube V-4; Fnr. 29147, Lfm. 186–187, Grube V-4.

Abbildung 16: Komplex A

Feinkeramik

- 1 Napf mit ausgeprägter Randwulst, grau-fein: Fnr. 29264, Lfm. 184, Sch. 2d.
- 2 Napf, hellgrau-fein: Fnr. 29139, Lfm. 180, Sch. 2b2; Fnr. 29261, Lfm. 180, Sch. 2b2/2.
- 3 Napf, grau-fein: Fnr. 29265, Lfm. 183, Sch. 2d.
- 4 engmündiger Topf, rötlich-fein: Fnr. 29148, Lfm. 186, Sch. 2c.
- 5 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29147, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 6 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29147, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 7 bemalte Wandscherbe einer Flasche, rot-fein, sekundär gebrannt, weisses Band mit schwarzer Bemalung; a Fundzustand: innerhalb des weiss bemalten Bandes zeichnet sich ein helleres Gittermuster ab; b Rekonstruktion des Musters: das Anbringen eines «grülichen Rhombenmusters» ist wenig wahrscheinlich; wir stellen uns daher vor, dass sich die ursprünglich gitterförmige, kohlenstoffhaltige schwarze Bemalung beim sekundären Brand aufgelöst hat, so dass sich das ursprüngliche Gittermuster heute nur mehr als Negativ auf dem weiss-grülichen Farbuntergrund abzeichnet: Fnr. 29253, Lfm. 176, Sch. 2c.

Abbildung 17: Komplex A

Feinkeramik

- 1 Flasche, grau-fein: Fnr. 29268, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 2 Flasche, grau-fein: Fnr. 29268, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 3 Standring, grau-fein: Fnr. 29268, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 4 Standring, grau-fein mit rotem Kern: Fnr. 29146, Lfm. 186–187, Grube V-4.

Abbildung 18: Komplex A

Feinkeramik

- 1 Hohlfuss, grau-fein: Fnr. 29147, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 2 Hohlfuss, grau-fein mit rotem Kern: Fnr. 29146, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 3 Hohlfuss, grau-fein: Fnr. 29268, Lfm. 186–187, Grube V-4.

Grobkeramik

- 4 Napf, rot-grob: Fnr. 29124, Lfm. 188, Grube V-6.
- 5 Topf, grau-grob: Fnr. 29146, Lfm. 186–187, Grube V-4.
- 6 flache Bodenscherbe (Napf), grau-grob: Fnr. 29283, Lfm. 185–189/Profil Nord, Sch. 2c-d.

Abbildung 19: Komplex A/B

Feinkeramik

- 1 Napf, grau-fein: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3.
- 2 Napf, grau-fein: Fnr. 29251, Lfm. 176, Sch. 2bH.
- 3 Napf, hellgrau-fein: Fnr. 29130, Lfm. 176, Sch. 2b1; Fnr. 29253, Lfm. 176, Sch. 2c.
- 4 Napf, grau-fein, dunkelgraue Oberfläche: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3.
- 5 Napf, grau-fein: Fnr. 29143, Lfm. 185, Sch. 2b2.
- 6 Napf, grau-fein, mit Innenrillen: Fnr. 29144, Lfm. 184, Sch. 2b2.
- 7 Napf, grau-fein, dunkelgraue Oberfläche: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3.
- 8 Napf, grau-fein, dünnwandig: Fnr. 29251, Lfm. 176, Sch. 2bH.

Abbildung 20: Komplex A/B

Feinkeramik

- 1 bemalte Flasche, rot-fein, mit weisser Bemalung (umlaufendes Feld) und schwarzem Muster: die lanzettenförmigen Felder sind teilweise oder ganz mit einem Gitterraster gefüllt, das Hauptmuster wiederholt sich fünfmal; a Ansicht im M. 1:2; b Abrollung des Musters im M. 1:4: Fnr. 29266, Lfm. 187, Balkengraben V-7.
- 2 Flasche, rot-fein: Fnr. 29266, Lfm. 187, Balkengraben V-7.
- 3 verzierte Wandscherbe, grau-fein: Fnr. 29141, Lfm. 182, Sch. 2b2.
- 4 Tonring, grau-fein: Fnr. 29140, Lfm. 181, Sch. 2b2.
- 5 Flasche oder engmündiger Topf, grau-fein: Fnr. 29256, Lfm. 177–178, Sch. 2b1/2.
- 6 Schüssel, grau-fein: Fnr. 29135, Lfm. 179, Sch. 2b1; Fnr. 29261, Lfm. 180, Sch. 2b2/2.

Abbildung 21: Komplex A/B

Feinkeramik

- 1 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29143, Lfm. 185, Sch. 2b2.
- 2 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29266, Lfm. 187, Balkengraben V-7.
- 3 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29143, Lfm. 185, Sch. 2b2.
- 4 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29251, Lfm. 176, Sch. 2bH.
- 5 Standring, grau-fein: Fnr. 29145, Lfm. 183, Sch. 2b2.

- 6 Standing, gerillt, grau-fein: Fnr. 29144, Lfm. 184, Sch. 2b2.
- 7 Hohlfuss, grau-fein: Fnr. 29145, Lfm. 183, Sch. 2b2.
- 8 Hohlfuss, grau-fein: Fnr. 29140, Lfm. 181, Sch. 2b2.
- 9 Flachboden, grau-fein: Fnr. 29266, Lfm. 187, Balkengraben V-7.
- 10 Flachboden (Napf), gerillt, grau-fein, mit dunkelgrauer Oberfläche: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3; Fnr. 223, Lfm. 189, Sch. 2/3.
- 11 Flachboden (Napf), grau-fein, mit dunkelgrauer Oberfläche: Fnr. 29266, Lfm. 187, Balkengraben V-7.

Abbildung 22: Komplex A/B

Grobkeramik

- 1 Napf, rot-grob: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3.
- 2 Topf mit verengter Mündung, grau-grob, innen rötliche Oberfläche: Fnr. 29144, Lfm. 184, Sch. 2b2.
- 3 Topf, grau-grob: Fnr. 29131, Lfm. 187, Sch. 2bH.
- 4 Topf, grau-grob: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3.
- 5 Topf, grau-grob: Fnr. 209, Lfm. 193, Sch. 2/2; Fnr. 29145, Lfm. 183, Sch. 2b2.
- 6 Flachboden (Napf), grau-grob: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3; Fnr. 223, Lfm. 189, Sch. 2/3.
- 7 Flachboden (Topf), grau-grob: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3; Fnr. 29144, Lfm. 184, Sch. 2b2.

Kleinfunde

- 8 Fibelfragment, früher LTC-Typ(?), Bronze: Fnr. 208, Lfm. 195, Sch. 2b, aus Profil Süd.
- 9 Ring, Bronze: Fnr. 29145, Lfm. 183, Sch. 2b2.
- 10 Ring, Bronze: Fnr. 223, Lfm. 189, Sch. 2/3.
- 11 Tülle, Eisen: Fnr. 222, Lfm. 190, Sch. 2/3.

Abbildung 23: Komplex B

Feinkeramik

- 1 Napf, grau-fein: Fnr. 29258, Lfm. 178, Sch. 2b1.
- 2 Napf, grau-fein: Fnr. 19130, Lfm. 176, Sch. 2b1.
- 3 Napf, grau-fein: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2.
- 4 Napf, grau-fein: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2.
- 5 Napf, grau-fein: Fnr. 29137, Lfm. 177, Sch. 2b1.
- 6 Napf, grau-fein: Fnr. 29135, Lfm. 179, Sch. 2b1.
- 7 Napf, grau-fein: Fnr. 29137, Lfm. 177, Sch. 2b1.
- 8 Napf, grau-fein: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2.

Abbildung 24: Komplex B

Feinkeramik

- 1 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2.
- 2 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29126, Lfm. 185, Sch. 2b1.
- 3 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29135, Lfm. 179, Sch. 2b1.
- 4 Knickwandschale, graubeige-fein: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2.
- 5 Knickwandschale, dunkelgrau-fein: Fnr. 29118, Lfm. 180, Sch. 2a2.
- 6 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29130, Lfm. 176, Sch. 2b1.
- 7 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29126, Lfm. 185, Sch. 2b1.

Abbildung 25: Komplex B

Feinkeramik

- 1 Flasche, rot-fein: Fnr. 29130, Lfm. 176, Sch. 2b1.
- 2 Flasche oder engmündiger Topf, grau-fein: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2.
- 3 Topf, verziert, grau-fein: Fnr. 29108, Wasserleitungsgraben; Fnr. 29116, Lfm. 184, Sch. 2a2.
- 4 Tonring, grau-fein: Fnr. 29126, Lfm. 185, Sch. 2b1; Fnr. 29143, Lfm. 185, Sch. 2b2; Fnr. 29266, Lfm. 187, Balkengraben V-7.
- 5 Standing, grau-fein: Fnr. 29130, Lfm. 176, Sch. 2b1.
- 6 Flachboden (Napf), gerillt, grau-fein: Fnr. 29114, Lfm. 185, Sch. 2a2.

Grobkeramik

- 7 Napf, grau-grob: Fnr. 29126, Lfm. 185, Sch. 2b1.
- 8 Napf, grau-grob, sekundär gebrannt: Fnr. 29258, Lfm. 178, Sch. 2b1.
- 9 Topf mit verengter Mündung, rot-grob: Fnr. 221, Lfm. 191, Sch. 2/3; Fnr. 29120, Lfm. 187, Sch. 2a2.
- 10 Topf, grau-grob, mit dunkelgrauer Oberfläche: Fnr. 29132, Lfm. 186, Sch. 2b1.
- 11 Topf, grau-grob: Fnr. 29119, Lfm. 186, Sch. 2a2.

Abbildung 26: Komplexe B

Grobkeramik

- 1 Topf, mit gerillter Lippe, grau-grob: Fnr. 29114, Lfm. 185, Sch. 2a2.
- 2 Topf, schwarzgrau-grob: Fnr. 29112, Lfm. 188, Sch. 2a2.
- 3 Flachboden, grau-grob: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2; Fnr. 29131, Lfm. 187, Sch. 2bH.
- 4 Flachboden, grau-grob: Fnr. 29116, Lfm. 184, Sch. 2a2.

Kleinfunde

- 5 Fibelnadel, Bronze: Fnr. 29127, Lfm. 182, Sch. 2b1.
- 6 Fibelspiralenfragment, Bronze: Fnr. 29128, Lfm. 181, Sch. 2b1.
- 7 Ring, Bronze: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2.
- 8 Ring, Bronze: Fnr. 29113, Lfm. 185–187, Sch. 2a2.

Abbildung 26: Komplex K

Feinkeramik

- 9 Dolium, grau-fein: Fnr. 249, Lfm. 160–161, Sch. 2a.
- 10 Napf, grau-fein: Fnr. 243, Lfm. 160–161, Sch. 2b.

Kleinfunde

- 11 Ring, fein, Bronze: Fnr. 241, Lfm. 160–161, Sch. 2b.
- 12 Fibelfragment?, Eisen: Fnr. 243, Lfm. 160–161, Sch. 2b.

Abbildung 27: Komplex C

Feinkeramik

- 1 Terra Sigillata, Teller Drag. 18/31, rot-fein mit Überzug: Fnr. 29105, Lfm. 181, Sch. 2a.
- 2 TS-Imitation, Knickwandschüssel Drack 21, rot-fein mit Überzug: Fnr. 29110, Lfm. 180, Sch. 2a.
- 3 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29111, Lfm. 179, Sch. 2a.

Grobkeramik

- 4 Napf, grau-grob: Fnr. 19122, Lfm. 177, Sch. 2a.

Kleinfunde

- 5 Glasarmring, gerippt, dunkelviolettes Glas: Fnr. 246, Lfm. 185, Sch. 2a.
- 6 Glasarmring, D-Profil (Haevernick-Typ 2), dunkelviolettes Glas: Fnr. 29101, Lfm. 183, Sch. 2a.
- 7 8-förmiger Draht, Bronze: Fnr. 212, Lfm. 192, Sch. 2/2.

Abbildung 28: Komplex S

Feinkeramik

- 1 Flasche, rot-fein: Fnr. 29108, Wasserleitungsgraben.
- 2 verzierte Wandscherbe, grau-fein: Fnr. 29107, Wasserleitungsgraben.
- 3 Knickwandschale, grau-fein: Fnr. 29108, Wasserleitungsgraben.

Grobkeramik

- 4 Napf, schwarzgrau-grob: Fnr. 29109, Wasserleitungsgraben.
- 5 Topf, mit gerillter Randlippe, schwarzgrau-grob: Fnr. 29108, Wasserleitungsgraben.

Kleinfunde

- 6 Glasarmring, D-Profil (Haevernick-Typ 2), dunkelblaues Glas: Fnr. 29107, Wasserleitungsgraben.

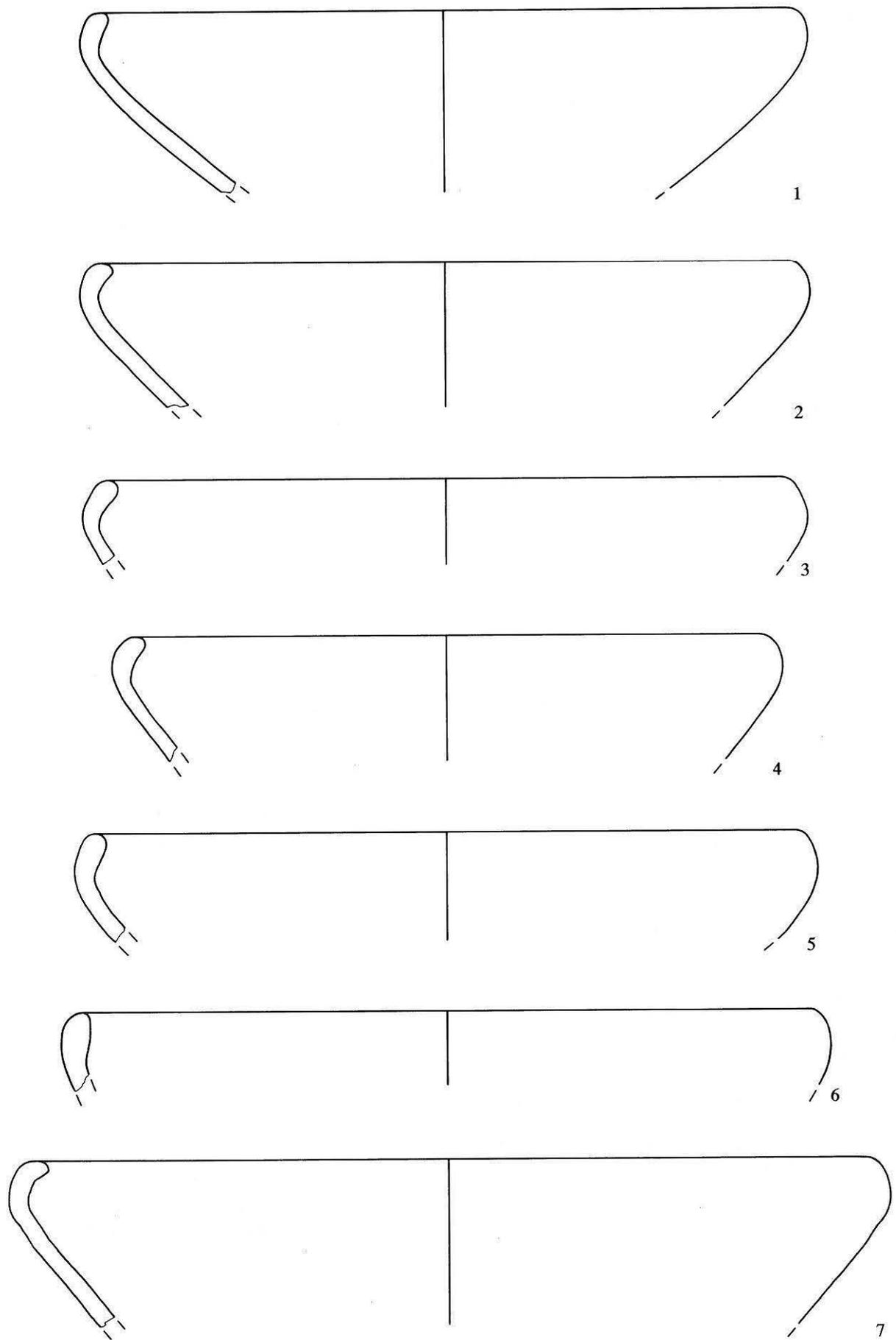


Abb. 15: Bern-Tiefenau 1988. Komplex A. 1-7 Feinkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

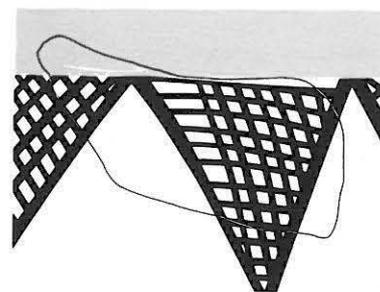
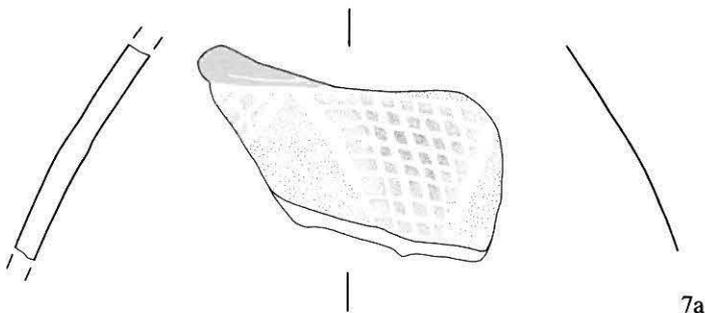
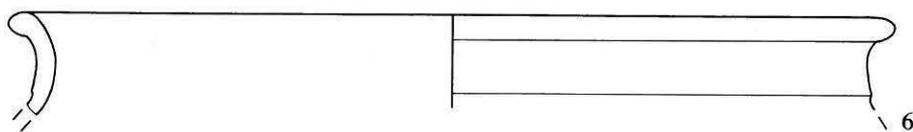
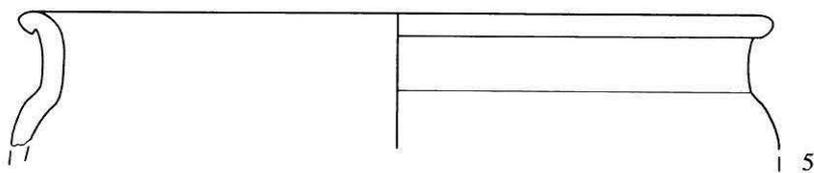
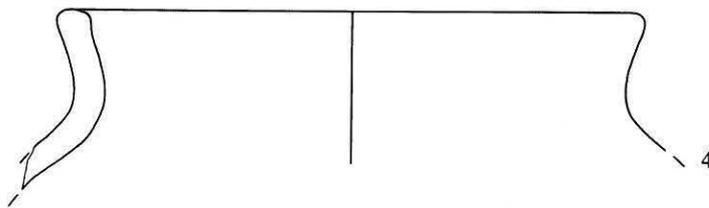
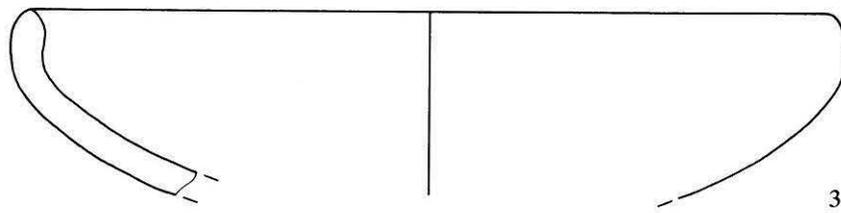
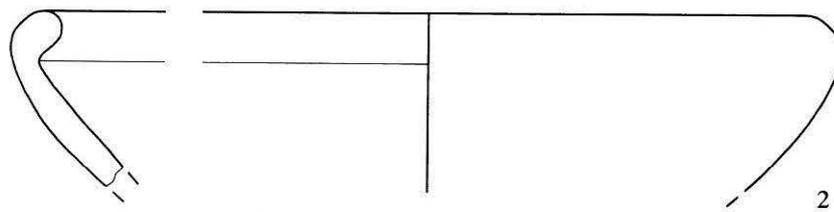
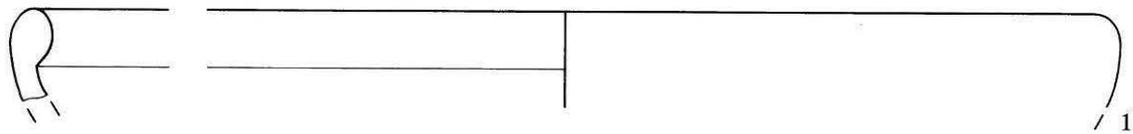


Abb. 16: Bern-Tiefenau 1988. Komplex A. 1–7 Feinkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

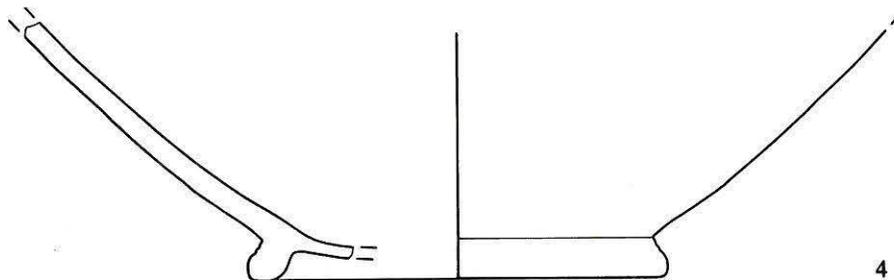
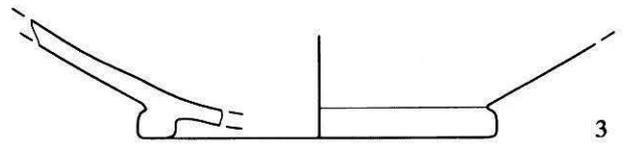
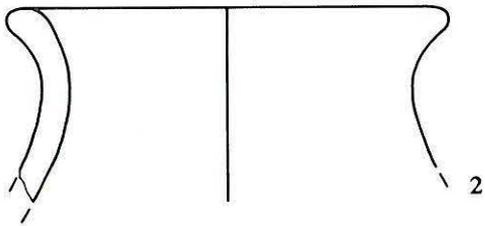
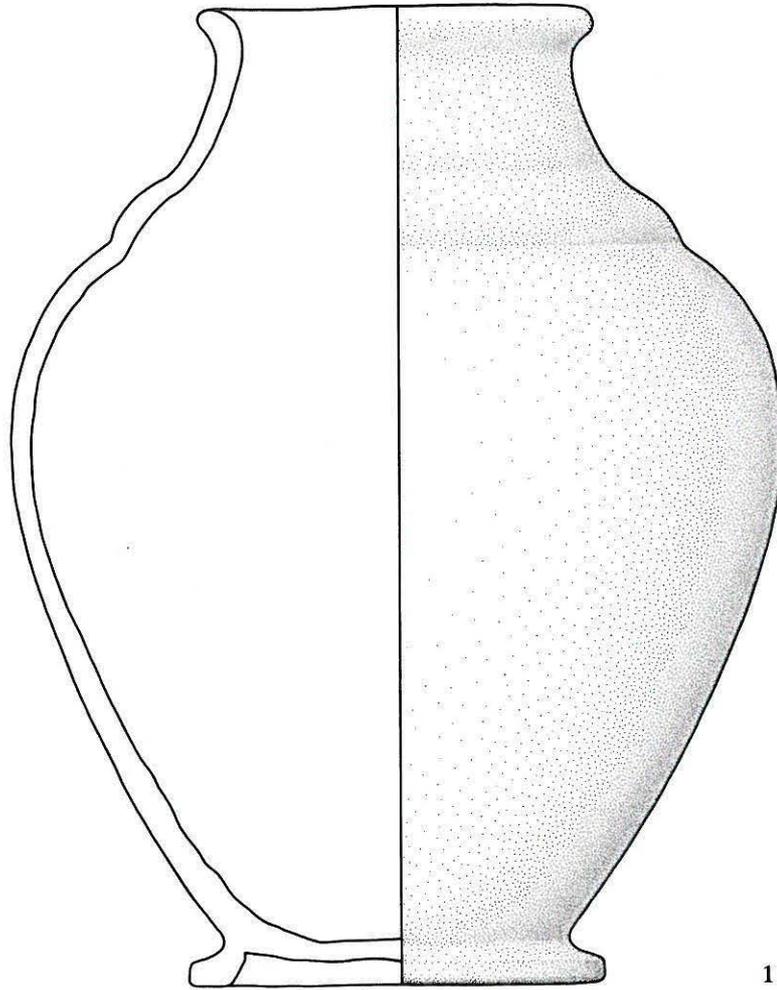


Abb. 17: Bern-Tiefenau 1988. Komplex A. 1-4 Feinkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

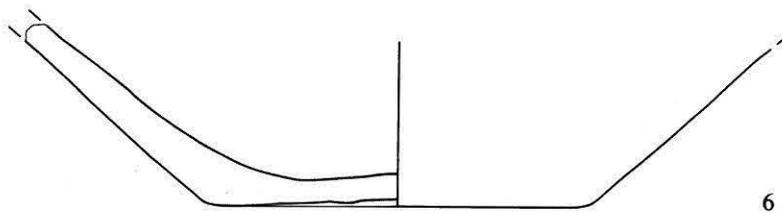
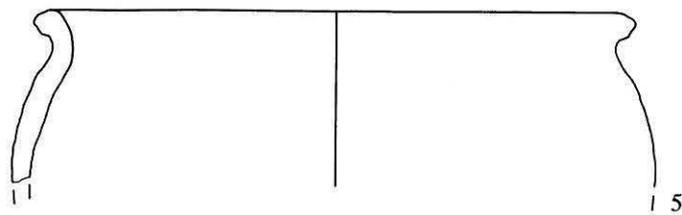
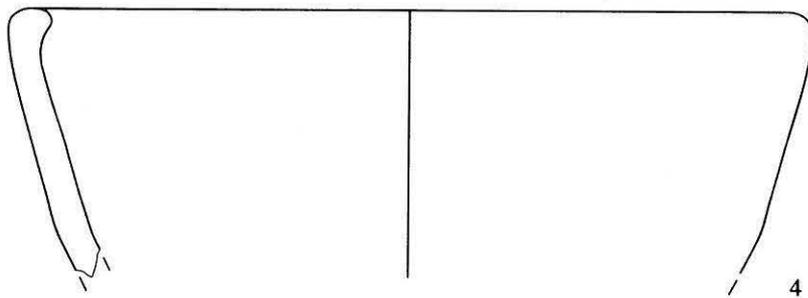
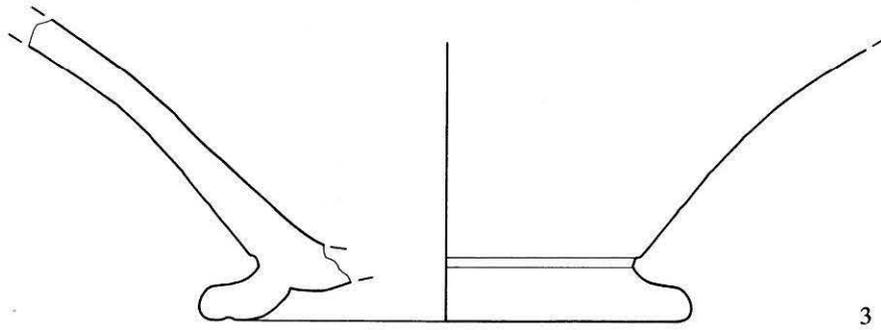
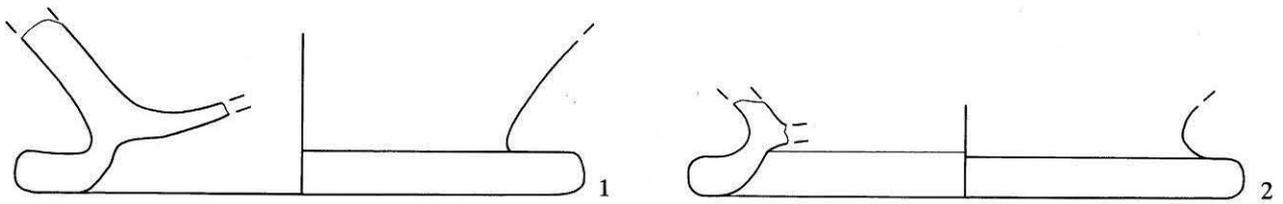


Abb. 18: Bern-Tiefenau 1988. Komplex A. 1–3 Feinkeramik; 4–6 Grobkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

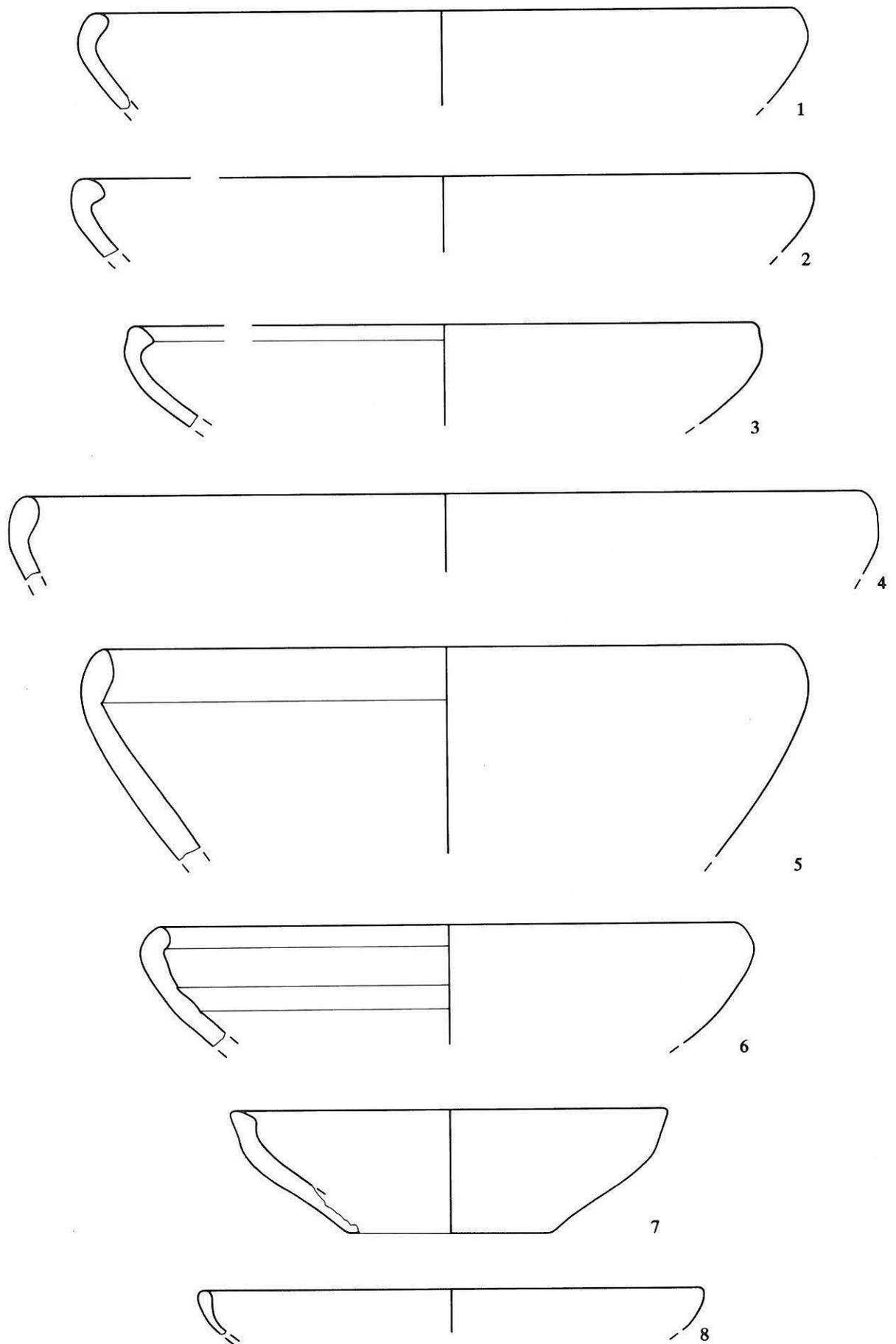


Abb. 19: Bern-Tiefenau 1988. Komplex A/B. 1–8 Feinkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

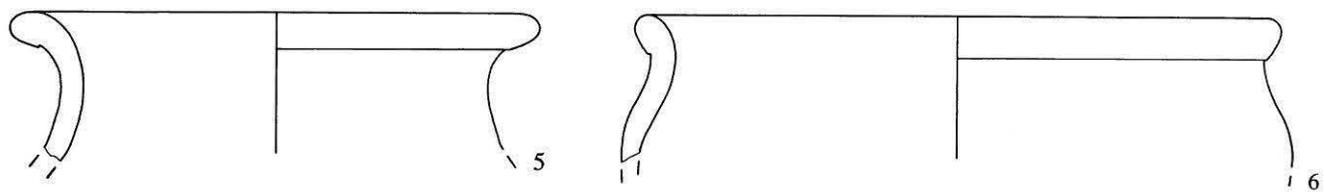
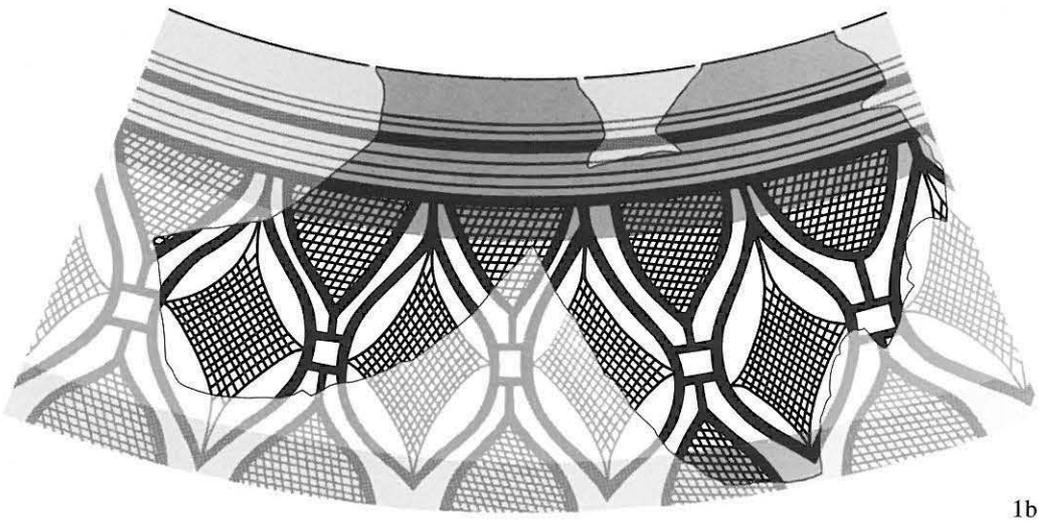
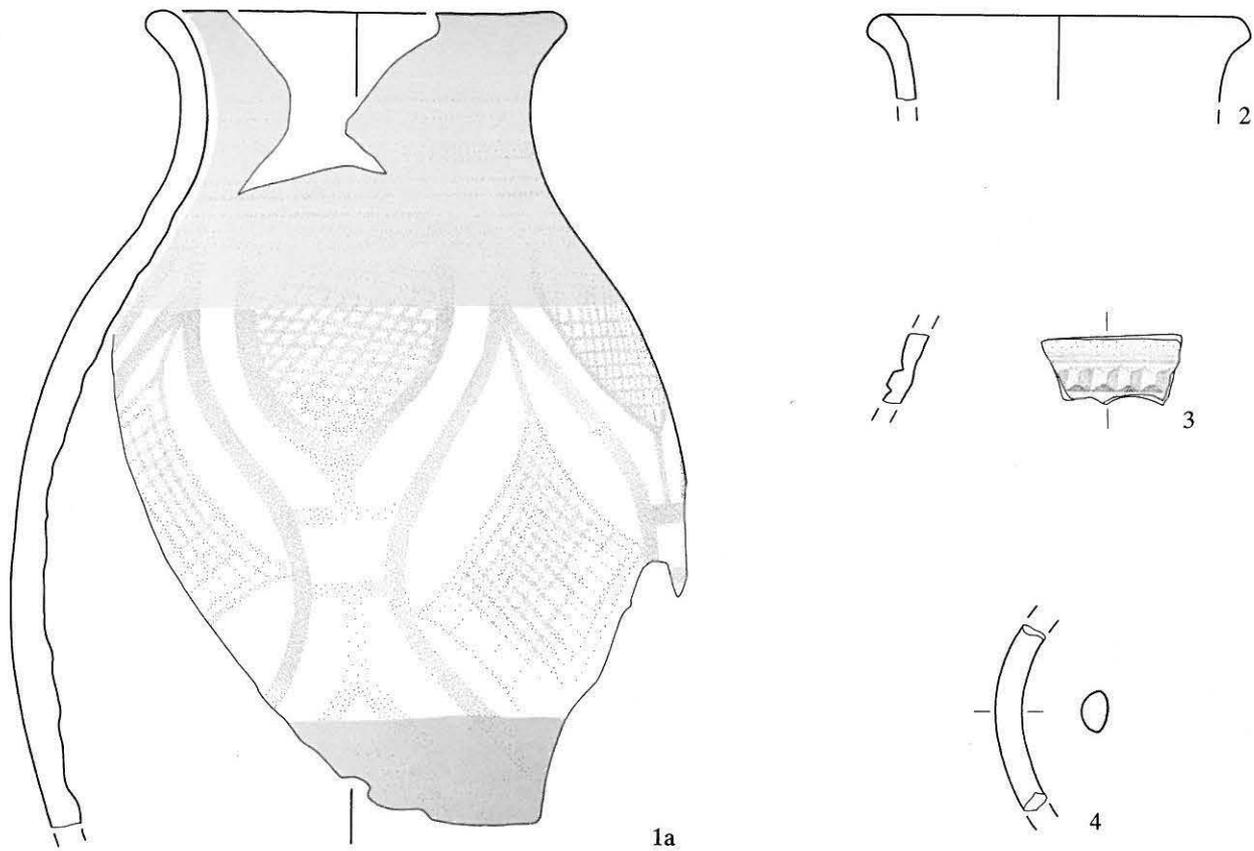


Abb. 20: Bern-Tiefenau 1988. Komplex A/B. 1–6 Feinkeramik. Beschreibung siehe Katalog. 1a und 2–6 M.1:2, Abrollung 1b M. 1:4.

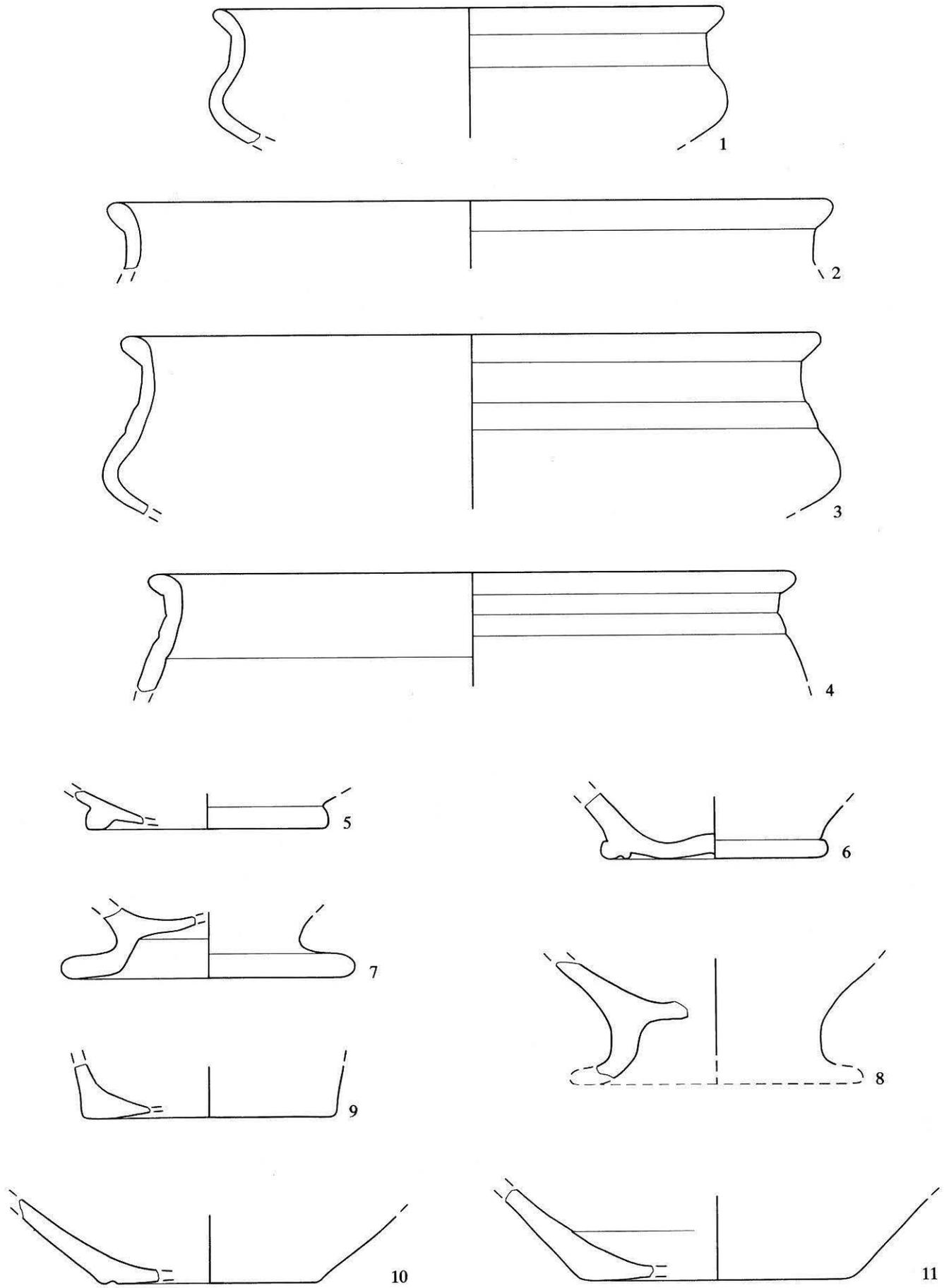


Abb. 21: Bern-Tiefenau 1988. Komplex A/B. 1–11 Feinkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

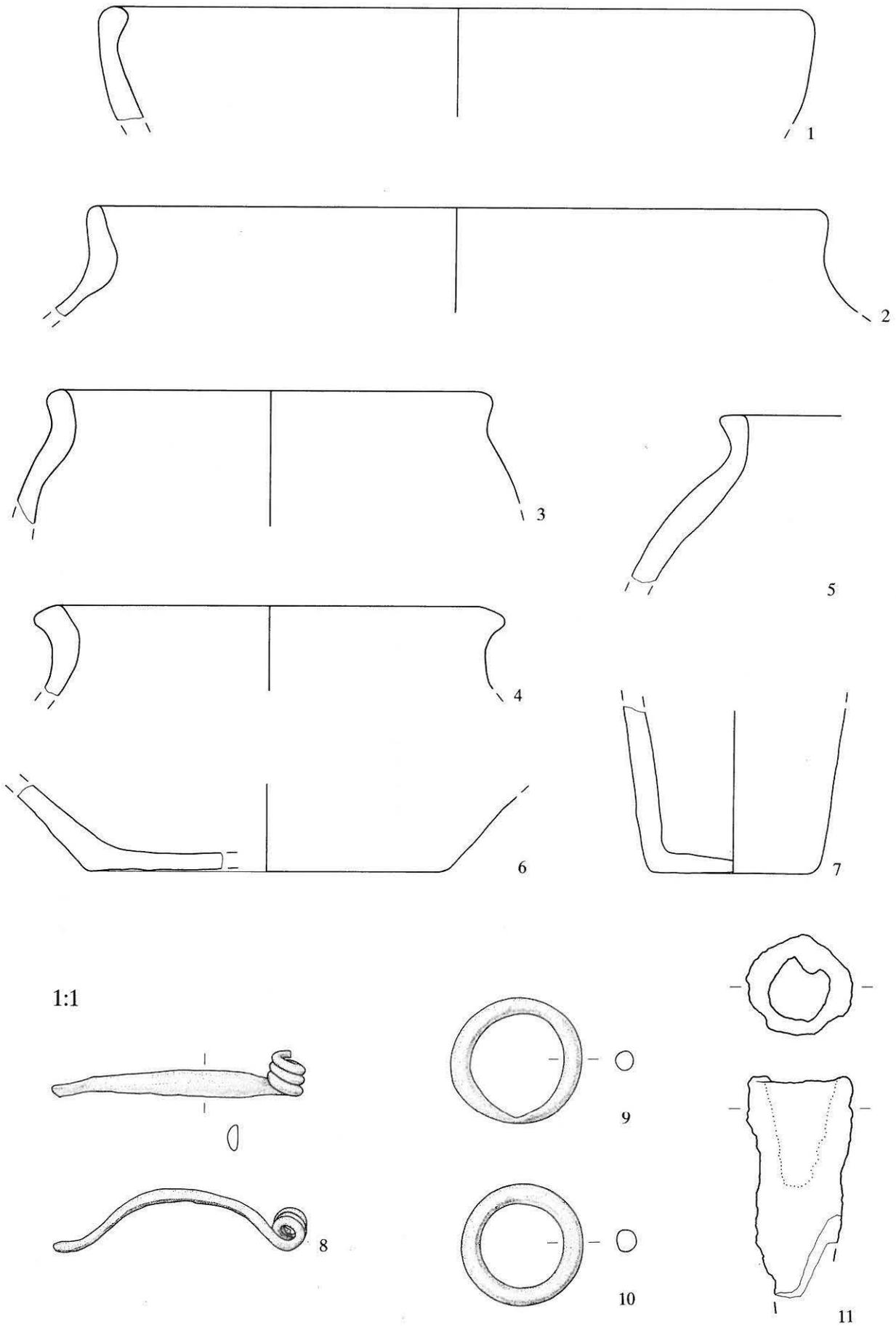


Abb. 22: Bern-Tiefenau 1988. Komplex A/B. 1-7 Grobkeramik, 8-10 Bronze, 11 Eisen. Beschreibung siehe Katalog. 1-7 M. 1:2, 8-11 M. 1:1.

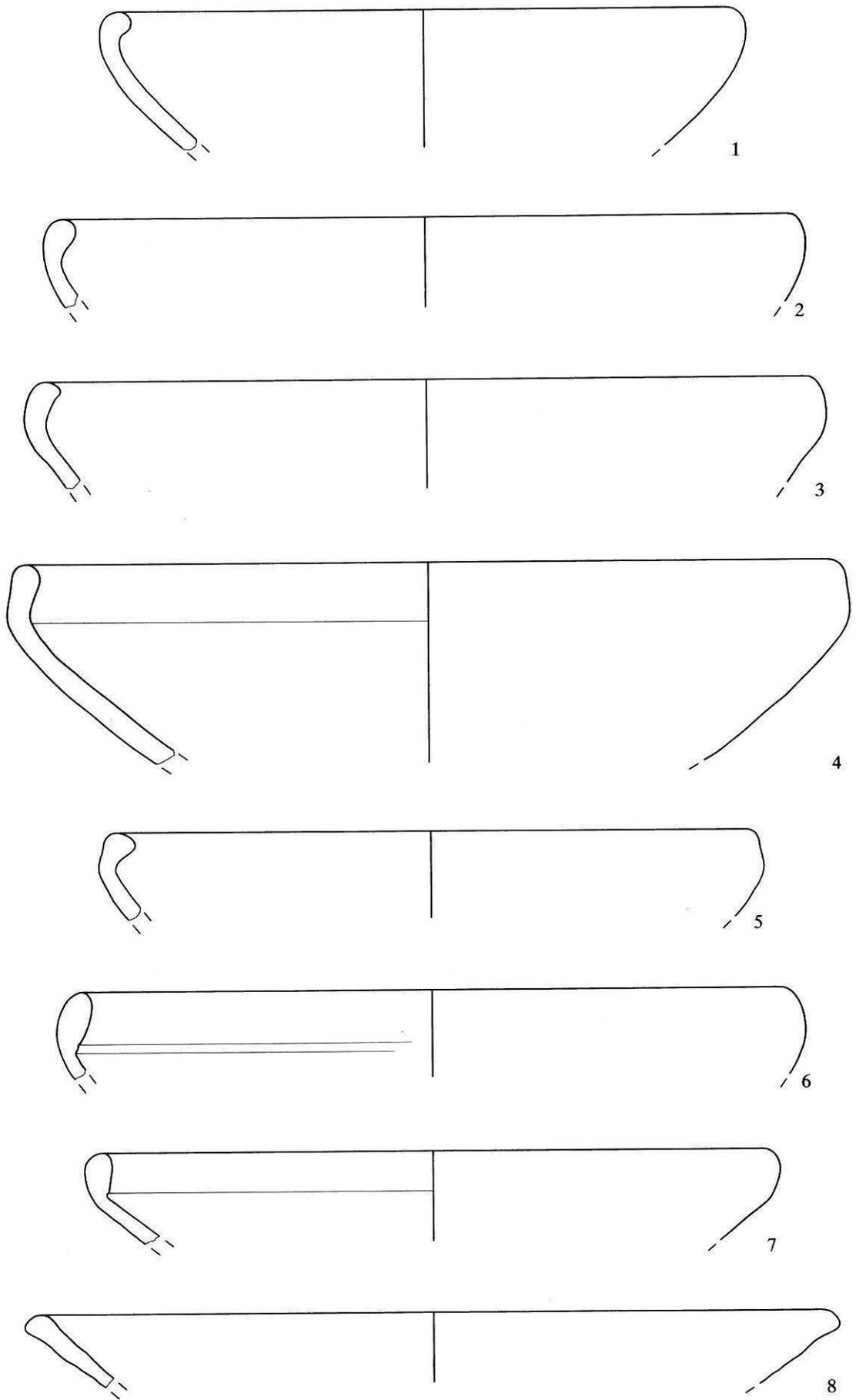


Abb. 23: Bern-Tiefenau 1988. Komplex B. 1-8 Feinkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

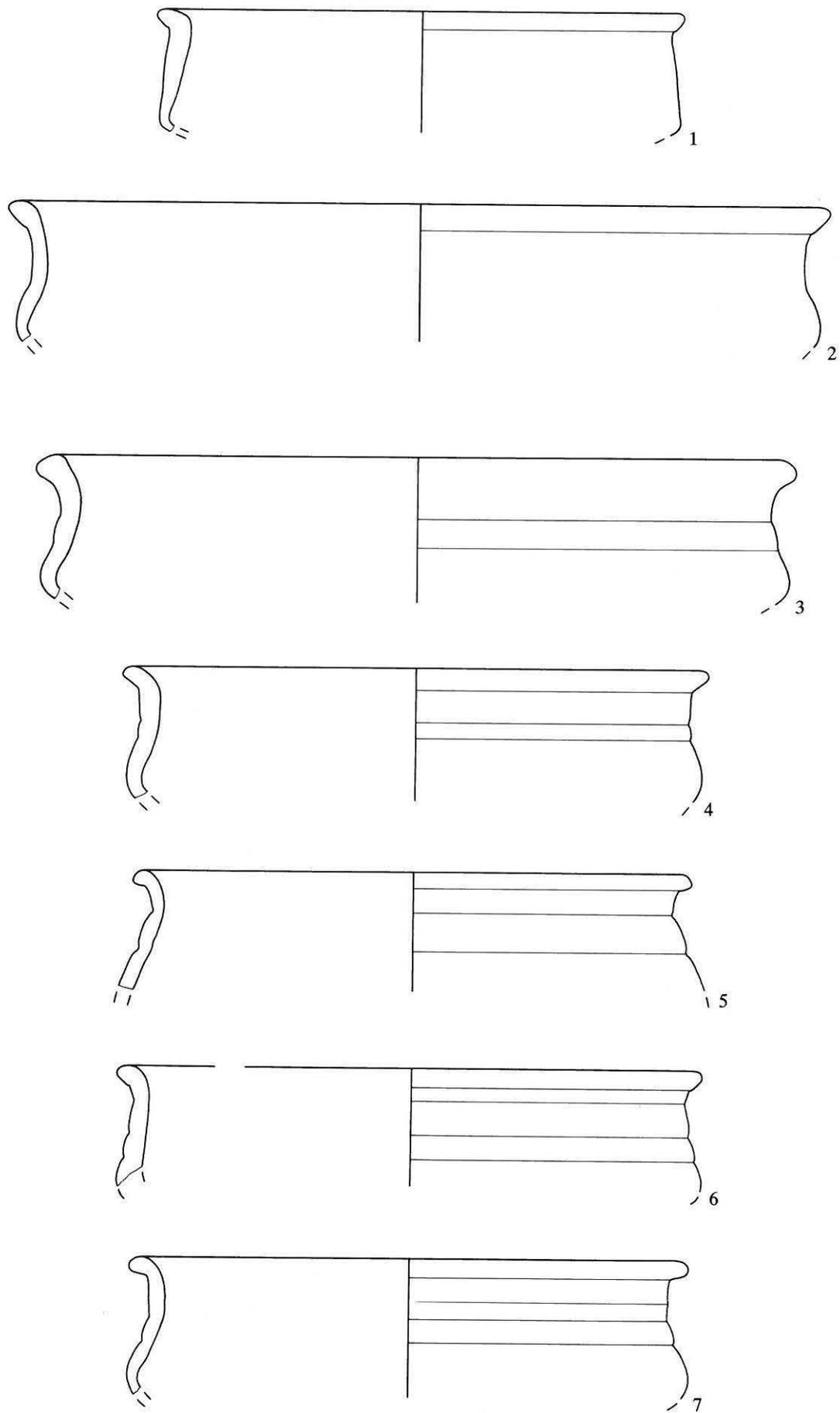


Abb. 24: Bern-Tiefenau 1988. Komplex B. 1-7 Feinkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

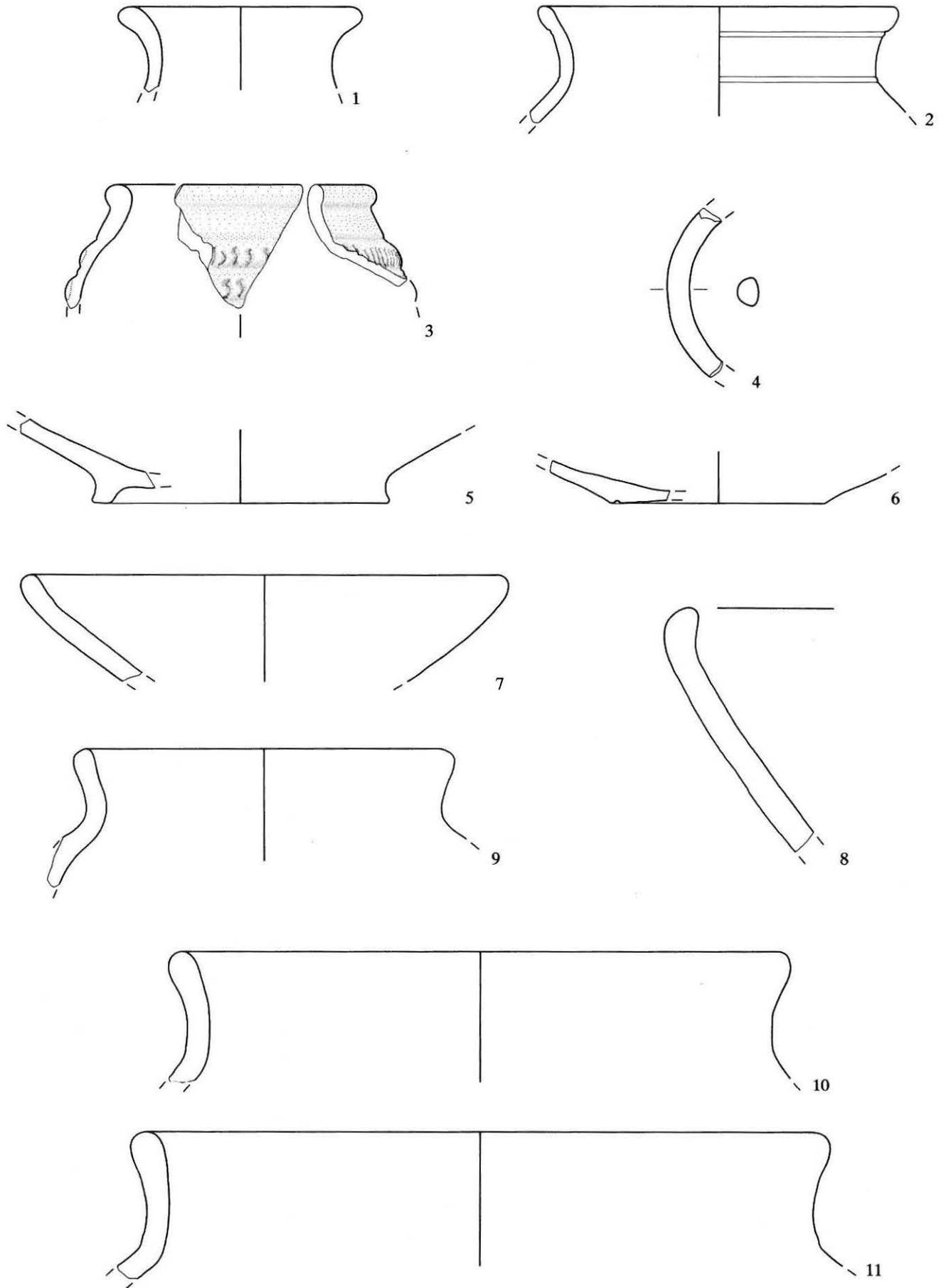


Abb. 25: Bern-Tiefenau 1988. Komplex B. 1–6 Feinkeramik, 7–11 Grobkeramik. Beschreibung siehe Katalog. M. 1:2.

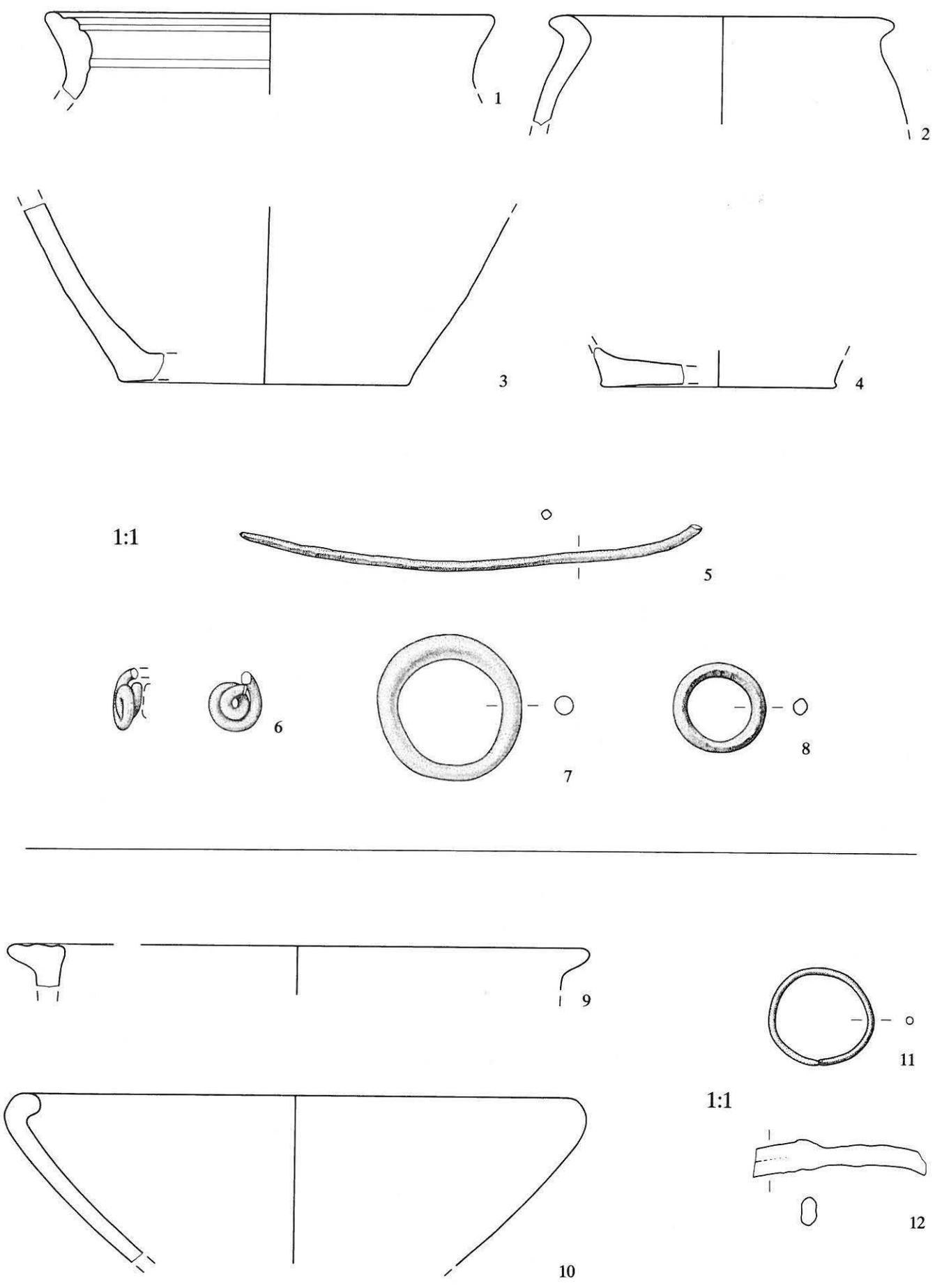


Abb. 26: Bern-Tiefenau 1988. 1–8 Komplex B, 9–12 Komplex K. 1–4 Grobkeramik, 5–8.11 Bronze, 9–10 Feinkeramik, 12 Eisen. Beschreibung siehe Katalog. 1–4.9–10 M. 1:2, 5–8.11–12 M. 1:1.

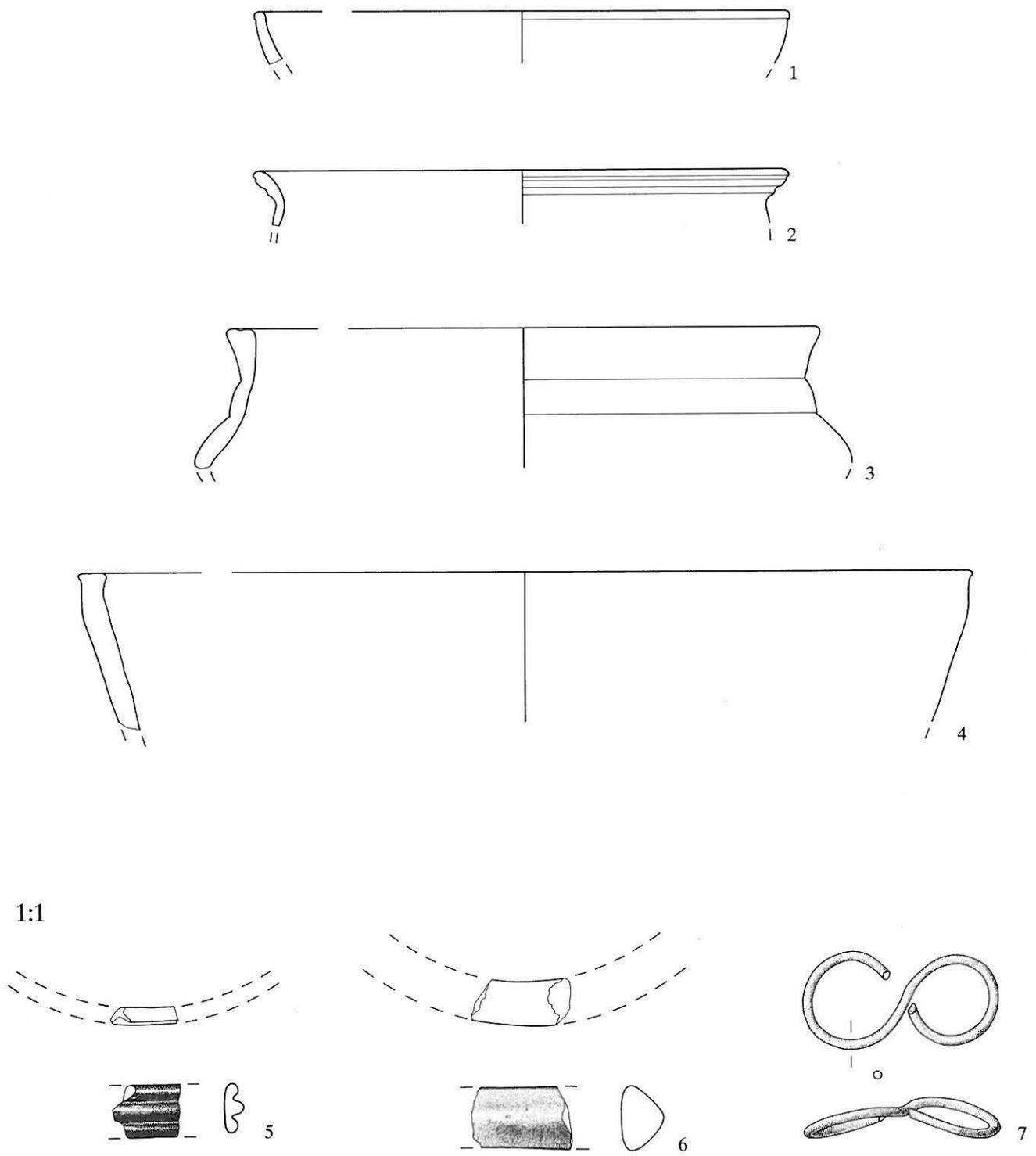


Abb. 27: Bern-Tiefenau 1988. Komplex C. 1-3 Feinkeramik, 4 Grobkeramik, 5-6 Glas, 7 Bronze. Beschreibung siehe Katalog. 1-4 M. 1:2, 5-7 M. 1:1.

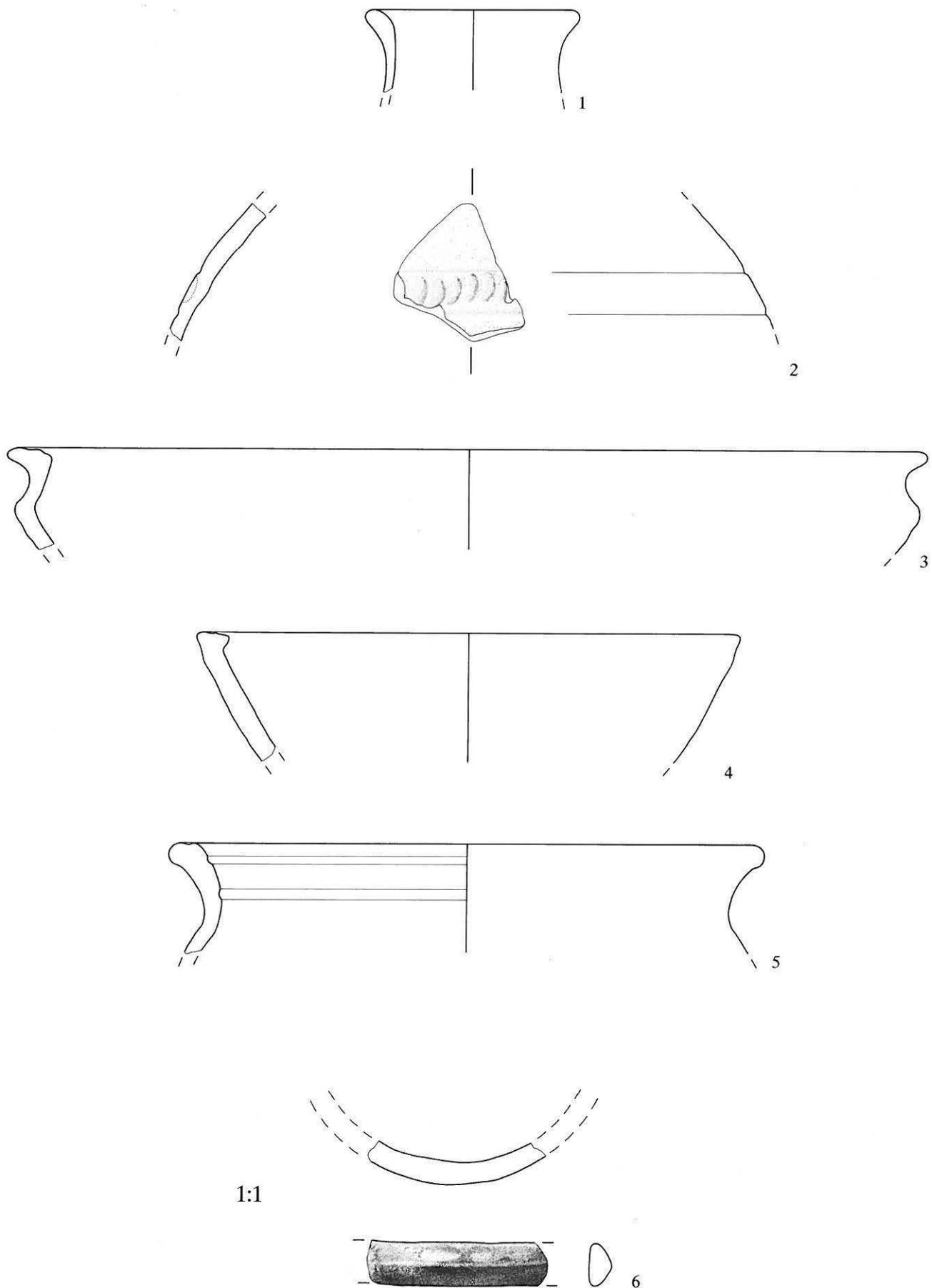


Abb. 28: Bern-Tiefenau 1988. Komplex S. 1–3 Feinkeramik, 4–5 Grobkeramik, 6 Glas. Beschreibung siehe Katalog. 1–5 M. 1:2, 6 M. 1:1.

5. Datierung

5.1 *Der Beginn der latènezeitlichen Besiedlung der Engehalbinsel*

Der Beginn der latènezeitlichen Besiedlung der Engehalbinsel wurde bis anhin üblicherweise in die Stufe LTC2 datiert. Unseres Erachtens gibt es jedoch genügend Hinweise dafür, dass erste Siedlungsaktivitäten bereits in der Stufe LTC1 einsetzen:

1. Die latènezeitlichen Gräber(felder) der Engehalbinsel setzen spätestens im späten LTC1 ein.²⁸ Das Gräberfeld am Thormannmätteliweg (11 Gräber) dürfte zum grössten Teil bereits im späten LTC1 angelegt worden sein. Die Bestattungen an der Reichenbachstrasse (10 Gräber) und in der Aaregg beginnen möglicherweise bereits im LTC1 und enden im Laufe von LTC2. Die beiden Skelettbestattungen an der Tiefenaustrasse und der Grabkomplex Schärloch sind LTC2-zeitlich. Drei LTD1-zeitliche Gräber stammen aus dem südlichen Engemeistergut-Areal (Bereich «innerer Südwall»). Eindeutige LTD2-Gräber fehlen noch.²⁹
2. «Der Massenfund von der Tiefenau bei Bern» ist kürzlich von F. Müller genau lokalisiert (Abb. 1, Fundpunkt M) und erstmals vollumfänglich vorgelegt worden.³⁰ Nach Müller spricht seine Zusammensetzung für einen Beginn des Kultplatzes in LTC1. Er dürfte aber auch in den Stufen LTC2 und LTD weiter benutzt worden sein.³¹ Mindestens zwei Münzen sind bereits in der Zeit vor 200 v. Chr. geprägt worden und möglicherweise auch vor diesem Zeitpunkt in den Boden gelangt.³²
3. Die Kleinfunde aus der Siedlungsgrabung Heiligkreuzkirche (Tiefenau HKK 1967–71) sind von P. Thommen-Fischer aufgearbeitet worden.³³ Unter den Fibeln und Glasarmringen zeigen sich neben zahlreichen LTD-zeitlichen Typen (Nauheimer-Fibeln, farbige Glasarmringe mit D-Profil) auch solche der Stufe LTC. So finden sich unter den Eisenfibeln nicht nur solche mit kurzer (LTC2), sondern auch mit langer Bügelrast, die eher in die Stufe LTC1 gehören. Bei den Bronzefibeln fällt ein Fragment auf, das sogar eher zu einer Frühlatène-Fibel gehört. Fragmente von Gürtelketten mit Ring- und Stangengliedern kommen im Kanton Bern eigentlich nur in LTC1-zeitlichen Gräbern vor.³⁴ Unter den Glasarmringfragmenten befinden sich nicht nur Exemplare, die der Stufe LTC2 zuzuordnen sind (verschiedene Formen aus klarem Glas mit eingelegter gelber Folie), sondern auch solche, die sich in den Berner Latène-Gräbern auf die Stufe LTC1 beschränken (Haevernick-Typen 8a und 8b aus blauem Glas, Haevernick-Typ 11 aus blauem Glas, Haevernick-Typ 13 aus blauem oder grünem Glas, Haevernick-Typ 14 aus blauem Glas).³⁵

Die LTC1-zeitlichen Gräber, der ebenso frühe Beginn des keltischen Kultplatzes und einige eindeutig LTC1-zeitliche Funde aus dem Siedlungsareal Tiefenau HKK (Grabung 1967–71) machen es wahrscheinlich, dass wir mit einem Beginn der Siedlung auf der Tiefenau-Terrasse vor 200 v. Chr. zu rechnen haben.³⁶ Allerdings braucht es sich zu diesem

frühen Zeitpunkt noch keineswegs um ein befestigtes Oppidum zu handeln, denn ebenso gut könnte es sich zunächst um eine kleine, offene Siedlung handeln, die im Bereich des Kultplatzes entstanden ist.

5.2 *Datierung der latènezeitlichen Fundkomplexe Bern-Tiefenau 1988*

Da naturwissenschaftliche Datierungen fehlen, können wir die latènezeitlichen Siedlungsphasen A und B der Grabung Tiefenau 1988 nur anhand ihres Fundmaterials zu datieren versuchen. Hierzu vergleichen wir unsere Fundkomplexe mit anderen mittel- bis spätlatènezeitlichen Komplexen der Berner Engehalbinsel, mit solchen aus der Region Basel sowie mit den dendrodatierten Fundensembles von Yverdon und Genf.

5.2.1 *Vergleichskomplexe*

Bern-Engemeistergut, Graben 2

Das Fundmaterial aus dem LTD1-zeitlichen Spitzgraben der Grabung 1983 wurde von R. Bacher 1989 monografisch vorgelegt.³⁷

Bern-Tiefenau HKK

Die Kleinfunde der Grabungen 1967–71 wurden 1981 von P. Thommen-Fischer aufgearbeitet.³⁸ Das keramische Fundmaterial wird von P. Kohler ausgewertet; erste keramikstatistische Werte können wir seinem Kurzaufsatz im Jahrbuch SGUF 1988 entnehmen.³⁹

Bern-Tiefenau Tumorinstitut

Das 1964 geborgene Fundmaterial aus drei Siedlungsgruben am nordöstlichen Rand der Tiefenau-Terrasse wurde von G. Lüscher (in Zusammenarbeit mit Studenten des Seminars

28 Zusammenfassend publiziert durch Stähli 1977, 27ff. und Taf. 13ff. Zur Datierung vgl. Suter 1984, 89 und Abb. 10.

29 Ob das Brandgrab von Ittigen-Worblaufen (Suter/Ulrich-Bochsler/Meyer/Nussbaumer 1990, 123ff.) zum spätlatènezeitlichen Oppidum gehört hat, bleibt vorläufig offen.

30 Müller 1990.

31 Müller 1990, Kap. 6 auf S. 32ff. und insbes. Abb. 42.

32 Koenig 1990, Katalog auf S. 130ff: Nr. 1: Imitation der Draclume von Massilia, «monetazione di 1°/2° tipo, ca. letztes Viertel des 3. Jh. v. Chr.; Nr. 8: Massilia, »Bronze lourde«, 215–211 v. Chr. Die nur leicht abgegriffene Oberfläche der letzteren spricht dafür, dass sie relativ bald in den Boden gelangt ist (mündliche Mitteilung F.E. Koenig).

33 Thommen-Fischer 1981.

34 Suter 1984, 85f. und Abb. 10–11.

35 Suter 1984, 85 und Abb. 10–11.

36 Kaenel 1990, 256ff. und Tab. 16 datiert den Beginn der Mittellatènezeit im schweizerischen Mittelland ins 2. Viertel des 3. Jahrhunderts v. Chr., den Übergang LTC1-LTC2 in die Jahre 200/175 v. Chr. und den Beginn von LTD1 ins 3. Viertel des 2. Jahrhunderts v. Chr. Siehe dazu auch Müller/Kaenel 1986, 93f. und Tafeln auf S. 234–237.

37 Bacher 1989, insbes. 31ff. sowie Taf. 1–10 und 47.

38 Thommen-Fischer 1981, insbes. 56ff. und Taf. 1–17.

39 Kohler 1988, insbes. 193f. und Abb. 4.

für Urgeschichte der Universität Bern) im Jahrbuch SGUF 1989 vorgelegt.⁴⁰

Basel-Gasfabrik

Der Gesamtkatalog der Funde von Basel-Gasfabrik entstand 1975–79 und wurde von A. Furger-Gunti und L. Berger 1980 monografisch veröffentlicht.⁴¹

Basel-Münsterhügel

Die späteltischen und augusteischen Befunde und Funde der Grabung 1974 im Basler Münster sind 1979 von A. Furger-Gunti monografisch vorgelegt worden.⁴²

Sissach-Brühl

Der Fundkomplex aus der latènezeitlichen Töpfereisiedlung wird in der monografischen Vorlage von V. Müller-Vogel (1986) in die Stufe LTD1 datiert.⁴³

Yverdon-Canalisation EU-ES 1983/84

Der aufgrund von dendrochronologischen Untersuchungen vor 161/158 v.Chr. datierte Fundkomplex aus den Schichten 3a–3c der Kanalisationsgrabung EU-ES (1983/84) wurde 1985 in der Zeitschrift «Archäologie der Schweiz» von Ph. Curdy und M. Klausener vorgestellt.⁴⁴

Genève-Port

1989 erschien in der Zeitschrift «Archäologie der Schweiz» ein Bericht über die frühen Hafenanlagen von Genf. Darin werden auch die von M.-A. Haldimann bearbeiteten und absolut datierten, latènezeitlichen Fundkomplexe vorgelegt (Horizont I: vor 123 v.Chr., Horizont II: 123–95 v.Chr., Horizont III: nach 95 v.Chr.).⁴⁵

5.2.2 Entwicklungstendenzen

Auf den Tabellen 8 und 9 haben wir versucht, einige uns wichtig scheinende Charakteristika der oben genannten, hier regional gegliederten Fundkomplexe zusammenzustellen. Auf Abbildung 29 sind die wichtigsten dieser Komplexe nach chronologischen Gesichtspunkten gegliedert.

Die Keramikkomplexe sind anhand weniger statistischer Werte charakterisiert. Die Verhältniszahlen zwischen Grob- und Feinkeramik [GK : FK], zwischen roter und grauer Feinkeramik [r-f : g-f] und zwischen Näpfen und anderen Gefäßformen [Nä : üF] zeigen unterschiedliche Entwicklungstendenzen. Die hier wiedergegebenen Werte basieren auf der Mindestindividuenzahl (MIZ) und für einige Komplexe auch auf der Gesamtscherbenzahl (n). Für die Amphoren [Amp] und Dolien [Dol] geben wir die Mindestindividuenzahl an.

Die Kleinfunde haben wir anhand der entsprechenden Tafeln ausgezählt (n). Bei den Bronzefibeln und Glasarmringen unterscheiden wir nur zwischen Mittel- bzw. Spätlatène-Typen [MLT bzw. SLT]. Die Münzen haben wir nach Materialklassen gegliedert: aus Bronze (Bronze lourde [BL]), aus Silber (Imitationen von Massilia-Drachmen [DI] und

-Obolen [OI] sowie Statere [St] und Quinare [Qu]) und aus Potin (Zürcher Typ [Z], Sequaner Typ [S], Leucer Typ [L] und andere).

Die u.E. charakteristischen Entwicklungstendenzen und Datierungshinweise lassen sich folgendermassen zusammenfassen.

Grobkeramik zu Feinkeramik [GK : FK]

Der Anteil der grobkeramischen, d.h. sichtbar gemagerten Ware nimmt im Laufe der Zeit zu. Während der LTC2-zeitliche Komplex von Yverdon-EU-ES (vor 161/158 v.Chr.) und auch die ins LTD1 datierten Komplexe von Genf-Rues Basses⁴⁶ sowie die eher frühen Komplexe von Bern-Tiefenau 1988 grobkeramische Anteile von stets unter 30% (MIZ oder n) aufweisen, liegt dieser im jüngeren LTD1-Komplex aus dem Graben 2 von Bern-Engemeistergut deutlich über 40% (MIZ; bzw. über 30% nach n). In den LTD2-zeitlichen Komplexen von Basel-Münsterhügel (nach 58 v.Chr.?) liegt der prozentuale Anteil der groben Ware ebenfalls über 40% (MIZ). Auch im vergleichsweise eher hohen Grobkeramik-Anteil der mittel- bis spätlatènezeitlichen Keramikkomplexe von Bern-Tiefenau HKK 1967–71 (32% nach n) und Basel-Gasfabrik (44% nach MIZ) scheinen sich somit die jüngeren, spätlatènezeitlichen Phasen der beiden Siedlungen bemerkbar zu machen. Der hohe Grobkeramik-Wert in den Gruben von Bern-Tiefenau Tumorinstitut dürfte hingegen eher mit einer in dieser Hinsicht «nicht repräsentativen» Verfüllung der Gruben zu erklären sein und der extrem niedere Anteil der Grobkeramik von Sissach-Brühl könnte mit der hiesigen Töpfereiproduktion in Verbindung stehen.

Rote Feinkeramik zu grauer Feinkeramik [r-f : g-f]

Innerhalb der Feinkeramik nimmt der Anteil der rot-feinen Ware im Laufe der Zeit zu. Der prozentuale Anteil der roten Feinkeramik liegt im LTC2-Komplex von Yverdon-EU-ES um 20% (MIZ und n). Die Keramikkomplexe von Bern-Tiefenau 1988 und -Tiefenau Tumorinstitut weisen vergleichsweise geringere Anteile an rot-feiner Ware auf (<10% bzw. <15%; MIZ und n). Gleich hohe oder etwas höhere Anteile roter Feinkeramik als Yverdon verzeichnen auch die Feinkeramikkomplexe von Bern-Tiefenau HKK 1967–71 (20% nach n), die LTD1-Komplexe von Genf (Durchschnitt Horizonte I–III 26%, nach MIZ⁴⁷) und Bern-Engemeistergut, Graben 2 (28% nach MIZ, 38% nach n). In den späten Basler Komplexen steigt der Anteil der roten Feinkeramik auf über 40% (nach MIZ) an.

40 Lüscher 1989, insbes. 137ff. und Abb. 9–16.

41 Furger-Gunti/Berger 1980, Katalog und Tafeln.

42 Furger-Gunti 1979, insbes. 15ff. und Taf. 1–14.

43 Müller-Vogel 1986, 10ff. und Taf. 1–43.

44 Curdy/Klausener 1985, 236ff. mit Abb. 7–10; Kaenel/Curdy 1985, 245ff.

45 Haldimann 1989, 12ff. und Fig. 18–20.

46 Der durchschnittliche Anteil der Grobkeramik für die drei Genfer Horizonte I–III liegt bei 13% (MIZ) bzw. 24% (n).

47 Die Werte nach MIZ liegen zwischen 14% und 33%, der Durchschnitt beträgt 26%. Die Werte nach Scherbenanzahl liegen deutlich tiefer!

Tabelle 8: Mittel- und spätlatènezeitliche Fundkomplexe. Keramik.

Komplexe (nach Regionen)	Keramikstatistik (nach MIZ)				Keramikstatistik (nach n)			Keramik	
	MiZ	GK : FK %	r-f : g-f %	Nä : üF %	n	GK : FK %	r-f : g-f %	Amp (MIZ/n)	Dol (MIZ/n)
Region Basel									
Basel-Münsterhügel, Sch. 2 ¹	109	49 : 51	42 : 58	18 : 82				126	35
Basel-Münsterhügel, Sch. 1 ¹	137	44 : 56	51 : 49	28 : 72				5	3
Sissach-Brühl, Töpferei ²	631	14 : 86	14 : 86	14 : 86				17	1
Basel-Gasfabrik ³	1133	44 : 56	37 : 63	24 : 76				>400	–
Mittelland									
Bern-Engemeistergut, Graben 2 ⁴	208	46 : 54	28 : 72	44 : 56	2060	34 : 66	38 : 62	–	–
Bern-Tiefenau HKK 1967–71 ⁵					26385	32 : 68	20 : 80	4	1
Bern-Tiefenau Massenfund ⁶									
Bern-Tiefenau 1988, L	361	22 : 78	2 : 98	46 : 54	3547	23 : 77	7 : 93	–	–
Bern-Tiefenau 1988, Phase B	155	24 : 76	2 : 98	42 : 58	1499	22 : 78	7 : 93	–	–
Bern-Tiefenau 1988, Phase A/B	130	26 : 74	5 : 95	45 : 55	1496	28 : 72	9 : 91	–	–
Bern-Tiefenau 1988, Phase A	76	12 : 88	0 : 100	54 : 46	552	14 : 86	2 : 98	–	–
Bern-Tiefenau Tumorstut ⁷	121	50 : 50		58 : 42	337	70 : 30	13 : 87	–	–
Yverdon-EU-ES, Sch. 3a–3c ⁸	38	24 : 76	17 : 83	80 : 20*	150	20 : 80	19 : 81	–	–
Genf									
Genève-Rues-Basses, Hor. I–III ⁹	62	13 : 87	26 : 74		817	24 : 76	11 : 89	8	–
Genève-Rues-Basses, Hor. III ⁹	16	13 : 87	14 : 86		51	18 : 82	5 : 95	2	–
Genève-Rues-Basses, Hor. II ⁹	32	13 : 87	29 : 71		589	23 : 77	9 : 91	4	–
Genève-Rues-Basses, Hor. I ⁹	14	14 : 86	33 : 67		177	29 : 71	21 : 79	2	–

Legende zu den Tabellen 8 und 9 sowie Abbildung 29:

Quellen:

- Furger-Gunti 1979, Tabellen S. 162–163; Taf. 2–14 sowie Abb. 33–34.
- Müller-Vogel 1986, Tabellen S. 10; 13 und 60ff. sowie Taf. 1–43.
- Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 1–157; Bacher 1989, Tab. 6.
- Bacher 1989, Tab. 6 und Abb. 15c.
- Kohler 1988, Abb. 4; Thommen 1981, Taf. 1–8; von Kaenel 1971–72, Katalog S. 121; Koenig 1990, Anm. 621 auf S. 141.
- Müller 1990, Taf. 1; Koenig 1990, Abb. 72 und Katalog auf S. 130ff.
- Lüscher 1989, Tab. 5–7.
- Curdy/Klausener 1985, Anm. 6–7.
- Haldimann 1989, Tabellen S. 12ff. und mündlich Mitteilung M.-A. Haldimann (* Anteil «jattes» = Nöpfe/Schüsseln innerhalb der Feinkeramik).

Abkürzungen:

Keramik:
 GK Grobkeramik
 FK Feinkeramik
 r-f rot-feine Ware
 g-f grau-feine Ware
 Nä Nöpfe
 üF übrige Formen
 Amp Amphoren
 Dol Dolien

Nöpfe zu übrige Formen [Nä : üF]

Der extrem hohe Anteil der offenen Formen (80%) im Komplex von Yverdon-EU-ES umfasst neben den Nöpfen wahrscheinlich auch die Schüsseln⁴⁸. Aber auch in sämtlichen Komplexen der Engehalbinsel liegt der Anteil der Nöpfe stets über 40%. Im Gegensatz dazu weisen die Basler Keramikkomplexe Napfanteile von 15% bis 30% auf. Ob wir damit, zumindest was den Münsterhügel betrifft, neben regionalen auch zeitliche Unterschiede erfassen, vermögen wir vorerst nicht zu entscheiden.

Schalen/Schüsseln

Graue Schalen mit weichem Bauchknick scheinen für die mittellatène- bis (früh-)spätlatène-zeitlichen Siedlungskomplexe auf der Tiefenau-Terrasse bei Bern charakteristisch zu sein.⁴⁹ Sie fehlen aber sowohl in der Verfüllung des eher spät-LTD1-zeitlichen Grabens 2 als auch in den darüberliegenden, jüngeren Fundkomplexen auf der oberen Siedlungsterrasse

der Engehalbinsel (Bern-Engemeistergut 1983, Graben 2 und Grube GB12). Auch in den LTD1-zeitlichen Komplexen von Genf-Rues Basses sind die Knickwandschalen in allen drei Horizonten belegt. In den Komplexen von Sissach-Brühl und Basel-Münsterhügel (LTD2) treten dagegen rote Knickwandschalen und halbkugelige Schalen auf. In der Siedlung Basel-Gasfabrik, deren Laufzeit ja bis zum Beginn der Siedlung Basel-Münsterhügel angenommen wird, sind hingegen beide Schalentypen belegt. Es stellt sich somit die Frage, ob sich das Verschwinden der dünnwandigen, grauen Knick-

48 Jedenfalls differenziert die bei Curdy/Klausener (1985, Anm. 6 auf S. 240) wiedergegebene Statistik b) nur zwischen «jattes, tonnelets, pots ovoïdes und bouteilles».

49 Bern-Tiefenau HKK 1967–71 (mündliche Mitteilung P. Kohler) und Bern-Tiefenau 1988 (z.B. Abb. 24). Für den Komplex EU-ES von Yverdon fehlen uns entsprechende Angaben.

Tabelle 9: Mittel- und spätlatènezeitliche Fundkomplexe. Kleinfunde.

Komplexe (nach Regionen)	Bronze-fibeln		Glasarm-ringe		Münzen					Potin			LT-Stufe/absolute Daten	
	MLT	SLT	MLT	SLT	Bz	Silber				Z	S	L		a
Region Basel														
Basel-Münsterhügel, Sch. 2 ¹	–	5	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	LTD2/nach 58 v.Chr. (?)
Basel-Münsterhügel, Sch. 1 ¹	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	1	LTD2/nach 58 v.Chr. (?)
Sissach-Brühl, Töpferei ²	–	15	–	9	–	–	–	–	1	–	7	1	1	LTD
Basel-Gasfabrik ³	2	73	4	36	–	–	–	1	1+1?	1	19	10	2+3	LTC–D
Mittelland														
Bern-Engemeistergut, Graben 2 ⁴	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTD1
Bern-Tiefenau HKK 1967–71 ⁵	3	13	36	2	1	4	1	–	–	4	–	1	1	LTC–LTD1
Bern-Tiefenau Massenfund ⁶	2	3	–	–	1	21	2	2?	–	5	2+2?	–	–	LTC–D
Bern-Tiefenau 1988, L	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTC(–D)
Bern-Tiefenau 1988, Phase B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTC(–D)
Bern-Tiefenau 1988, Phase A/B	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTC(–D)
Bern-Tiefenau 1988, Phase A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTC
Bern-Tiefenau Tumorinstitut ⁷	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTC(?)
Yverdon-EU-ES, Sch. 3a–3c ⁸	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTC2/173 – 158 v.Chr.
Genf														
Genève-Rues-Basses, Hor. I–III ⁹	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTD1
Genève-Rues-Basses, Hor. III ⁹	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTD1/nach 95 v.Chr.
Genève-Rues-Basses, Hor. II ⁹	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTD1/123 – 95 v.Chr.
Genève-Rues-Basses, Hor. I ⁹	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LTD1/vor 123 v.Chr.

Bronzefibeln:

MLT Mittellatène-Fibel
SLT Spätlatène-Fibel

St Stater
Qu Quinar

Basel-Gasfabrik: Philipper-Stater
Bern-Tiefenau Massenfund: Radstater?
Sissach-Brühl: Kaletedou-Quinar
Basel-Gasfabrik: Typ Q DOCI SAM F
und unbestimmt

Glasarmringe:

MLT Mittellatène-Glasarmring (verschiedene Formen,
aus farbigem Glas oder aus klarem Glas mit Folie)
SLT Spätlatène-Glasarmring (insbesondere einfaches
D-Profil, aus farbigem Glas)

Potinmünzen:

Z Zürcher Typ (Helveter Typ)
S Sequaner Typ
L Leucer Typ
a andere

Basel-Münsterhügel, Sch. 1: Häduer Typ
Sissach-Brühl: Turanes Typ
Basel-Gasfabrik: Remer Typ
und unbestimmt
Bern-Tiefenau HKK: Allobroger Typ

Bronzemünzen:

Bl Massilia: Bronze lourde

Silbermünzen:

DI Massilia-Drachme, Imitation
OI Massilia-Obol, Imitation

wandschalen (Bern-Engemeistergut, Basel-Münsterhügel) als überregionales Charakteristikum für das späte(re) LTD herausstellt.⁵⁰

Amphoren [Amp]

Amphoren scheinen in rein mittellatènezeitlichen Fundkomplexen noch zu fehlen. In Basel treten sie aber bereits in der Siedlung Gasfabrik gehäuft auf und sind auch in den vor-augusteischen Schichten des Münsterhügels sehr stark vertreten. In Genf sind sie bereits im ältesten Horizont, der vor 123 v.Chr. datiert, belegt. Daraus schliessen wir, dass der Weinimport in den «peripheren Zonen unseres Untersuchungsgebietes» bereits im frühen LTD1 geläufig wird. Hingegen sind Amphoren im grossen Fundkomplex Bern-Tiefenau HKK 1967–71 selten⁵¹ und in den (vergleichsweise kleinen) Komplexen aus dem Graben 2 und der Grube GB12 auf der Engemeistergut-Terrasse fehlen sie ganz. Es stellt sich somit die Frage, ob wir daraus auf einen vorerst nur geringen

Weinimport ins schweizerische Mittelland schliessen dürfen, zumal anscheinend auch in den spätlatène-zeitlichen Komplexen von Yverdon nur wenige Amphoren belegt sind.⁵²

50 Im Laufe des späten LTD1 oder im LTD2.

Kaenel/Curdy (1985, 248f. und fig. 6) und Kaenel/Paunier (1991, 157ff. mit Anm. 37 und fig. 9) bringen graue, relativ dickwandige Knickwandschalen aus der Westschweiz und dem Wallis (Yverdon, Genf, St. Triphon, Massongex, Sion) mit der Stufe LTD2 in Verbindung («fossile directeur»), vermerken aber gleichzeitig die Diskrepanz zu Bern-Tiefenau HKK 1967–71 (LTC–LTD1). Auch unsere Knickwandschalen aus den Komplexen A und B von Bern-Tiefenau 1988 (Abb. 16,5–6; 21,1–4; 24) entsprechen nicht den von ihnen abgebildeten Formen; einzig die unstratifizierte Randscherbe auf Abb. 28,3 gleicht dem späten Typ.

51 Mündliche Mitteilung P. Kohler: etwa 60 Amphorenscherben bzw. fünf -individuen in dem grossen Keramikkomplex von über 26 000 Einzelscherben.

52 Kaenel/Curdy 1985, 248.

Komplexe	Keramik Statistik			Formen		Bronze-fibeln		Glasarm-ringe		Münzen								
	GK : FK	r-f : g-f	Nä : üF	Amp	Dol	MLT	SLT	MLT	SLT	Bz	Silber			Potin				
										Bl	Mi	St	Qu	Z	S	L		
LT D	50%	50%	50%															
Basel-Münsterhügel, Sch. 2				●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-
Sch. 1				●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-
Bern-Engemeistergut, Graben 2				-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genève-Rues-Basses, Hor. I-III				●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LT C-D																		
Basel-Gasfabrik				●	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●
Bern-Tiefenau HKK 1967-71				●	-	●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	●	-
LT C (-D?)																		
Yverdon-EU-ES, Sch. 3a-3c				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bern-Tiefenau 1988, total L				-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phase B				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phase A				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Abb. 29: Mittel- und spätlatènezeitliche Fundkomplexe. Entwicklungstendenzen bei der Keramik und belegte Bronzefibel-, Glasarmring- und Münztypen verschiedener mittel- und spätlatènezeitlicher Fundstellen der Schweiz. Die Fundkomplexe sind hier zeitlich geordnet (LTC-LTC/D-LTD). (Quellen und Abkürzungen siehe Legende zu den Tabellen 8 und 9.)

Dolien [Dol]

Dolien kennen wir vorläufig nur aus Komplexen des 1. Jahrhunderts und allenfalls solchen aus den letzten Jahrzehnten des 2. Jahrhunderts v. Chr. (LTD).⁵³ Sie gehören wohl erst in der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. zum geläufigen Inventar eines keltischen Haushalts (z.B. Basel-Münsterhügel, Schichten 1 und 2).

Fibeln

LTC-Fibeln [MLT] belegen den frühen Beginn der Siedlung auf der Berner Tiefenau-Terrasse (Tiefenau HKK 1967–71 und Tiefenau 1988⁵⁴ sowie Massenfund) und derjenigen von Basel-Gasfabrik. Bei beiden Fundstellen überwiegen jedoch die LTD-Fibeln [SLT]; am häufigsten sind solche des Typs Nauheim. Aus der Verfüllung des Grabens 2 von Bern-Engemeistergut (Grabung 1983), von Sissach und vom Basler Münsterhügel, d.h. in eindeutig spätlatènezeitlichen Fundkomplexen, liegen ausschliesslich LTD-Fibeln vor.

Glasarmringe

Auch die Glasarmringe aus den Komplexen Bern-Tiefenau HKK 1967–71 und Basel-Gasfabrik sprechen für einen mittellatènezeitlichen Beginn dieser Siedlungen – sofern man nicht mit einer (über)langen Tragzeit der MLT-Typen rechnen will. Während aber in der Siedlung Gasfabrik die späten Glasarmringe mit D-Profil (Haevernick-Typen 2 und 3 [SLT]) überwiegen, sind diese im Komplex von der Berner Tiefenau-Terrasse in der Minderzahl. In den Komplexen Bern-Engemeistergut, Graben 2 und Sissach-Brühl sind nurmehr die späten Typen belegt⁵⁵ und im Fundmaterial der Schichten 1 und 2 vom Basler Münsterhügel fehlen Glasarmringe.

Münzen

Häufigste Münze der Berner Tiefenau-Komplexe (HKK 1967–71 und Massenfund) sind Imitationen von Massilia-Drachmen und -Obolen [DI und OI]. Nach der Beurteilung von F.E. Koenig dürfte eine im letzten Fünftel des 3. Jahrhunderts v. Chr. in Massilia geprägte und nur wenig abgegriffene «Bronze lourde» [BL] aus dem Massenfund spätestens um 200 v. Chr. in den Boden gelangt sein. Dies unterstreicht den frühen Beginn der Siedlungstätigkeit auf der Tiefenau-Terrasse. Daneben treten hier – wie in der Siedlung Basel-Gasfabrik – verschiedene Potin-Münzen auf: Zürcher Typ [Z], Sequaner A Typ [S], Leucer Typ [L]. In den Basler Komplexen treten aber auch tendenziell jüngere Potin-Münzen (Sequaner B Typ) und diverse Quinare [Qu] auf, die auf der Berner Engehalsinsel nur auf der oberen Siedlungsterrasse vorkommen (Areale Engemeistergut und Reichenbachwald).⁵⁶

53 Im Fundkomplex Bern-Tiefenau HKK findet sich eine einzige Randscherbe eines Doliums (mündliche Mitteilung P. Kohler). Sie gehört u.E. wohl in die jüngere, LTD1-zeitliche Siedlungsphase dieser Fundstelle oder ist sogar jünger (LTD-Siedlung auf der Engemeistergut-Terrasse).

54 Fragliches Exemplar, vgl. Abb. 22.8.

55 Das unstratifiziert geborgene Glasarmringfragment (Haevernick-Typ 2) aus dem gestörten Bereich des Wasserleitungsgrabens von Bern-Tiefenau 1988 darf nicht ohne weiteres einer der beiden Siedlungsphasen Phasen A oder B zugewiesen werden. Es kann ebensogut aus der Schicht 2a (latènezeitlicher-römischer Mischkomplex C) stammen.

56 Furger-Gunti/v. Kaenel 1976, Abb. 7.

5.2.3 Datierung der Phasen A und B von Bern-Tiefenau 1988

Wir gehen davon aus, dass die Komplexe A und B der Grabung 1988 zwei einander folgende Phasen der auf der unteren Tiefenau-Terrasse gelegenen Siedlung repräsentieren.⁵⁷ Der Vergleich mit den oben besprochenen mittel- und spätlatènezeitlichen Vergleichskomplexen (Tab. 8 und 9 sowie Abb. 29) legt folgende Datierung nahe.

Phase A

Die Fundzusammensetzung des älteren Komplexes A – geringe Anteile der Grobkeramik (<15%) und der roten Feinkeramik (<5%) – spricht eher für eine mittellatènezeitliche Datierung. Ob es sich hier allenfalls gar um einen rein LTC1-zeitlichen Komplex handelt, der somit die früheste Besiedlungsphase der Engehalbinsel (vor 200 v.Chr.) repräsentieren würde, vermögen wir mangels geeigneter Vergleichskomplexe (noch) nicht zu entscheiden.

Phase B

Eine genauere zeitliche Fixierung des jüngeren Komplexes B innerhalb der Zeitspanne LTC(2)/LTD1, d.h. zwischen etwa 250/200 und 100 v.Chr., ist vorläufig kaum möglich. Vergleicht man die Anteile der Grobkeramik (<25%) und der roten Feinkeramik (<10%) mit denjenigen von Yverdon-EU-ES, Schichten 3a–3c, so ist durchaus eine LTC2-zeitliche Datierung möglich; die oben genannten Werte sind aber auch mit denjenigen der LTD1-zeitlichen Komplexe von Genève-Rues Basses (Horizonte I–III) vergleichbar. Da aber im Fundkomplex B von Bern-Tiefenau 1988 typisch spätlatènezeitliche Kleinfunde fehlen und die keramikstatistischen Werte des Komplexes Bern-Tiefenau HKK 1967–71 (LTC-D1) doch ziemlich differieren, dürfen wir wahrscheinlich mit einem (spät-)mittellatènezeitlichen Beginn der Phase B rechnen.

Phase C

Das Fundmaterial der Phase C stellt einen Mischkomplex von latènezeitlichen und römischen Funden dar. Zwei LTD- Glasarmringfragmente stammen aus der Phase C bzw. aus dem Wasserleitungsgraben (unstratifiziert). Möglicherweise repräsentiert das vor-römische Fundmaterial dieses Komplexes die (frühe) LTD1-Siedlung auf der unteren Siedlungsterrasse Tiefenau (Nauheimer-Fibeln und späte Glasarmring-Typen im Fundkomplex HKK 1967–71).

5.3 Zur latènezeitlichen Belegung der Engehalbinsel

Die Untersuchungen verschiedener Autoren der letzten Jahrzehnte machen folgende Verschiebung der latènezeitlichen Siedlung auf der Engehalbinsel wahrscheinlich:

- Bereits in den 70er Jahren hat von H.-M. von Kaenel aufgrund der Fundmünzen für die Engehalbinsel folgende Siedlungsabfolge postuliert: 1. Tiefenau → 2. Engemeistergut → 3. Reichenbachwald (Abb. 30, Siedlungsflächen 1–3).⁵⁸

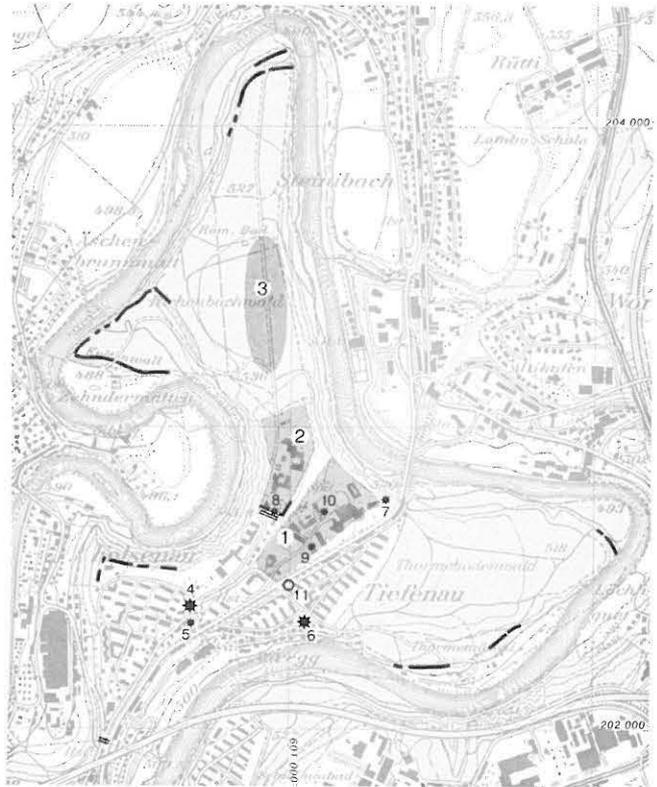


Abb. 30: Bern-Engelhalbinsel. Lage der mittel- und spätlatènezeitlichen Komplexe. 1 Siedlungsfläche auf der unteren Tiefenau-Terrasse (LTC-D1), 2 Siedlungsfläche auf der oberen Engemeisterfeld-Terrasse (LTD), 3 Siedlungsfläche im Reichenbachwald, 4 Gräberfeld Reichenbachstrasse (LTC), 5 Gräber Aaregg (LTC), 6 Gräberfeld Thormannmätteliweg (LTC1) und Gräber Schärloch (LTC), 7 Gräber Tiefenastrasse (LTC2), 8 Skelettgräber und Brandgrab im Bereich des inneren Südwalls (LTD1), 9 Urne, 10 Skelettgrab, 11 Massenfund/Kultplatz, Wall- und Grabenanlagen (ohne Nummern). M. 1:25000. (Reproduziert mit der Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 25.3.1991.)

- Die mittellatènezeitlichen Gräber⁵⁹, die Metallfunde und Münzen des Massenfundes⁶⁰ und die Kleinfunde und Münzen der Grabung Tiefenau HKK 1967–71⁶¹ belegen den Beginn der keltischen Besiedlung im Laufe der Stufe LTC1, also vor 200 v.Chr.
- Die Lage des LTC1-zeitlichen Gräberfeldes Thormannmätteliweg (Abb. 30, Gräber 6), der Siedlungsstelle Tiefenau HKK 1967–71 / Gasleitungsgraben 1988 (Abb. 30, westlicher Bereich der Fläche 1) und des Kultplatzes (Massenfund der Jahre um 1850; Abb. 30, Fundpunkt 11)

57 Da die Befund- und Keramikauswertung der benachbarten Siedlungsüberreste Bern-Tiefenau HKK (Grabung 1967–71; LTC-D) noch nicht vorliegt, kann vorläufig kein Bezug auf dortige Keramikkomplexe genommen werden.

58 von Kaenel 1975–78, 103ff., insbes. Abb. 1 und Übersichtstabelle S. 111.

59 Stähli 1977, Taf. 13ff.; Suter 1984, 89ff., insbes. Abb. 10.

60 Müller 1990, Kap. 6 und Tafeln; Koenig 1990, Katalog S. 130ff.

61 Thommen-Fischer 1981, 56ff. und Tafeln.

bestätigen von Kaenels Hypothese, dass die keltischen Siedlungstätigkeiten auf der unteren Siedlungsterrasse Tiefenau beginnen.

- Die LTC-zeitlichen Gräberfelder Tiefenauspital (Abb. 30, Gräber 7), Aaregg (Abb. 30, Gräber 5) und Reichenbachstrasse (Abb. 30, Gräber 4), deren Lage wir in der näheren Umgebung der Siedlung vermuten, sprechen einerseits für eine Siedlungskontinuität auf der Tiefenau-Terrasse, schliessen aber andererseits auch erste Siedlungsaktivitäten auf der oberen Siedlungsterrasse nicht aus.
- Sowohl die Siedlungsstelle Tiefenau HKK 1967–71 als auch der Kultplatz «Massenfund» dürften aufgrund der Kleinfunde (z.B. Nauheimerfibeln, einfache D-förmige Glasarmringe) mindestens bis in die frühe Spätlatènezeit (LTD1; 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts v.Chr.) andauern.
- Der Graben 2 auf dem Engemeistergut (Grabung 1983; Abb. 30, nördlicher Bereich der Fläche 2)⁶² stellt bis heute die älteste latènezeitliche Siedlungsstruktur auf der oberen Terrasse dar. Wenn wir eine Gleichzeitigkeit mit den jüngsten Siedlungsaktivitäten der Tiefenau (Tiefenau HKK 1967–71) ausschliessen – was aber noch keineswegs eindeutig gesichert ist –, müsste die Verlegung des Siedlungszentrums im Laufe von LTD1 (vor/um 100 v.Chr.?) stattgefunden haben.
- Die im Grabungsfeld 1983 festgestellten jüngeren Siedlungsspuren (Schicht über Graben 2 und Grube GB12) bringen wir vorläufig mit der unter dem Südwall vorgefundenen Siedlungsschicht in Verbindung (spätes LTD1). Zu den letztgenannten Siedlungsphasen gehören wohl auch die LTD1-zeitlichen Gräber unter dem inneren Südwall (Abb. 30, Gräber 8).
- Das angenommene Baudatum des inneren Südwalls (Abb. 30, am Südrand der Fläche 2) nach der Niederlage der Helvetier bei Bibracte (58 v.Chr.) bleibt weiterhin hypothetisch, und die Lage der damit verbundenen LTD2-zeitlichen Siedlung kennen wir immer noch nicht.
- Der frühromische Graben 1 der Grabung Engemeistergut 1983 (Abb. 30, im nördlichen Bereich der Fläche 2) datiert bereits ins frühe 1. Jahrhundert n.Chr. (Horizont «Halterner»).
- Im ausgehenden 1. oder frühen 2. Jahrhundert n.Chr. wird das Engemeisterfeld zum öffentlichen Bezirk des Vicus (Tempel I–III, Amphitheater). Das Strassendorf befindet sich nördlich davon im Reichenbachwald (Abb. 30, Siedlungsfläche 3).

6. Zusammenfassung

Die archäologischen Strukturen im westlichen Teil des etwa 170 m langen, das Areal des Tiefenauspitals in West-Ost-Richtung querenden Leitungsgrabens wurden im Spätsommer 1988 freigelegt und dokumentiert. Die Schichtabfolge erlaubte die Trennung des Fundmaterials in die latènezeitlichen Fundkomplexe A und B sowie in den latènezeitlich-römischen Mischkomplex C.

Zur ältesten Phase A gehören Gruben sowie Balkengräben und ein Pfostenloch. Verschiedene Indizien sprechen dafür, dass die abgebrannten Häuser 1 und 2 (Horizont mit verziegeltem Hüttenlehm) in der Phase B nicht oder nur z.T. erneuert worden sind.

Der Beginn der latènezeitlichen Besiedlung der Engehalbinsel ist in die Stufe LTC1 zu setzen. Wahrscheinlich im Laufe der Stufe LTD1 verlagert sich das Siedlungszentrum von der Tiefenau-Terrasse auf die obere Geländeterrasse Engemeisterfeld.

Aufgrund des Vergleichs mit anderen mittel- bis spätlatènezeitlichen Fundkomplexen dürfte der Fundkomplex A der Grabung 1988 in die Stufe LTC zu datieren sein. Die Phase B kann nicht eindeutig der späten Mittellatènezeit (LTC2) oder dem frühen Spätlatène (LTD1) zugewiesen werden.

7. Literatur

Bacher R. 1989

Bern-Engemeistergut. Grabung 1983. Bern.

Berger L. und Müller F. 1981

Sondierungen auf der Gerstelflue bei Waldenburg BL 1968 und 1974. Baselbieter Heimatbuch 14, 9ff.

Curdy Ph. und Klausener M. 1985

Yverdon-les-Bains VD – un complexe céramique du milieu du 2^{ème} siècle avant J.-C. AS 8/4, 236ff.

Furger-Gunti A. 1979

Die Ausgrabungen im Basler Münster 1. Die spätkeltische und augusteische Zeit (1. Jahrhundert v.Chr.). Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 6. Derendingen-Solothurn.

Furger-Gunti A. und v. Kaenel H.-M. 1976

Die keltischen Fundmünzen von Basel. Schweiz. Numismatische Rundschau 55, 35ff.

Furger-Gunti A. und Berger L. 1980

Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 7. Derendingen-Solothurn.

Haldimann M.-A. 1989

La céramique. In: Bonnet Ch. et al.: Les premiers ports de Genève. AS 12/1, 2ff.

Hodson F.R. 1968

The La Tène Cemetery at Münsingen-Rain. Catalogue and relative Chronology. Acta Bemensia V. Bern.

Kaenel G. 1990

Recherches sur la période de La Tène en Suisse occidentale. Analyse des sépultures. CAR 50. Lausanne.

62 Bacher 1989, 61ff. und Tafeln.

- Kaenel G. und Curdy Ph. 1985*
Yverdon-les-Bains VD de La Tène à l'époque augustéenne. AS 8/4, 245ff.
- Kaenel G. und Paunier D. 1991*
Qu'est-il arrivé après Bibracte?. AS 14/1, 153ff.
- v. *Kaenel H.-M. 1971–72*
Die Fundmünzen der Grabungen auf der Engehalbinsel von 1967 bis 1969. Jb BHM 51/52, 119ff.
- v. *Kaenel H.-M. 1975–78*
Die Fundmünzen von der Engehalbinsel bei Bern. Jb BHM 55–58, 103ff.
- Kasser R. 1988*
Le tonnelet celtique d'Yverdon «à triangles». Tentative et reconstitution graphique. HA 19/75, 101ff.
- Koenig F.E. 1990*
Die Münzen aus dem Massenfund in der Tiefenau 1849–1851. In: Müller F. 1990: Der Massenfund von der Tiefenau bei Bern. Antiqua 20. Basel.
- Kohler P. 1988*
Die latènezeitliche Besiedlung der Tiefenau, Bern-Engehalbinsel. Jb SGUF 71, 191ff.
- Lüscher G. 1989*
Vier Latènegruben der Engehalbinsel bei Bern. Jb SGUF 72, 127ff.
- Müller F. 1990*
Der Massenfund von der Tiefenau bei Bern. Antiqua 20. Basel.
- Müller F. und Kaenel G. 1986*
Die Eisenzeit im schweizerischen Mittelland und Jura. In: Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz. Antiqua 15. Basel.
- Müller-Vogel V. 1986*
Die späteltische Töpfersiedlung von Sissach-Brühl. Archäologie und Museum 5, Liestal.
- Stähli B. 1977*
Die Latènegräber von Bern-Stadt. Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern 3. Bern.
- Suter P.J. 1984*
Neuere Mittellatène-Grabkomplexe aus dem Kanton Bern. Ein Beitrag zur Latène C-Chronologie des schweizerischen Mittellandes. Jb SGUF 67, 73ff.
- Suter P.J., Ulrich-Bochsler S., Meyer L. und Nussbaumer M.A. 1990*
Das latènezeitliche Brandgrab von Ittigen-Worblaufen. AKBE 1, 123ff.
- Thommen-Fischer P. 1981*
Bern-Engehalbinsel. Grabungen bei der Heiligkreuzkirche in den Jahren 1967, 1969 und 1971. Befund und Kleinfunde. Unpublizierte Lizentiatarbeit Uni Basel.
- Fundberichte*
Jb SGUF 72, 1989, 317.
AKBE 1, 1990, 29f.

Aegerten-Tschannematte 1989. Stein-Holz-Strukturen einer römischen Hafenanlage ?

Peter J. Suter

Seit der Archäologische Dienst des Kantons Bern baubedingte Eingriffe im geschichtsträchtigen Gebiet um Petinesca systematisch überwacht, zeigten sich in der zwischen dem Jensberg und dem Nidau-Büren-Kanal gelegenen Zihlebene immer wieder römische «Siedlungsüberreste»: z.B. Töpferiabfälle des 1. Jahrhunderts und spätrömische Befestigungsanlagen des 4. Jahrhunderts n.Chr.¹

Um eine Verzögerung der Überbauung der Parzelle 494 in Aegerten zu vermeiden, wurde das Terrain im Frühling 1989 mittels Suchschnitten sondiert. Die dabei entdeckten Strukturen führten zu einer Rettungsgrabung, die – in eine westliche und eine östliche Etappe gegliedert – vom 8. Mai bis 9. Juni 1989 dauerte.

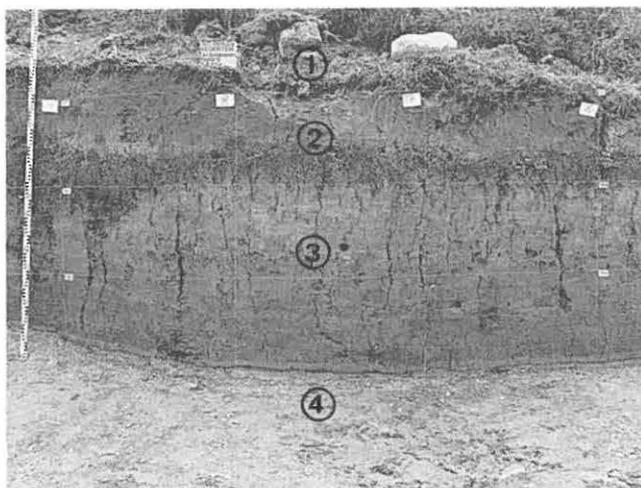


Abb. 1: Aegerten-Tschannematte 1989. Profil 3. Schichtabfolge. 1 Humus, 2 Aufschüttung, 3 Siltschichten (gebändert), 4 Kiesuntergrund. Blickrichtung Süd. Zur Lage siehe Abb. 2.

1. Der Befund

1.1 Die Schichtabfolge

In den am südlichen und nördlichen Parzellenrand dokumentierten Profilen konnte folgende Schichtabfolge (Abb. 1) beobachtet werden:

- Unter dem aktuellen Humus (1)
- zeigten sich im Bereich einer ehemaligen Senke eine Siltauffüllung und eine darunterliegende ehemalige Ackeroberfläche (2); sie waren teilweise mit neuzeitlichem Schutt versetzt.²
- Die darunterliegenden, gelben und grauen Siltschichten (3) sind fluviatile Ablagerungen. Sie überdecken den
- kiesigen Untergrund (4), dessen reliefierte Oberfläche mittels einer flächendeckenden Höhenmessung dokumentiert wurde.

Die Profile 1 und 2 auf unserer Abbildung 2 fassen die Grobstratigraphie anhand zweier in etwa rechtwinklig zu den Strukturen S1–S3 angelegter und etwa Süd-Nord-verlaufender, schematischer Profile zusammen.

1.2 Die Stein-Holz-Strukturen

Nach dem maschinellen Abtrag der Deck- (1 / 2) und Siltschichten (3) zeichneten sich auf dem Kiesuntergrund (4) folgende Strukturen ab.

Struktur S2: Die längliche Anhäufung von unvermörtelten Bruchsteinen S2 (Abb. 2–3) erstreckt sich entlang eines im Untergrund verlaufenden deutlichen Niveauunterschieds: die

Kiesoberfläche liegt südlich der Steinkonzentration wesentlich höher (um 430.00 müM) als nördlich davon (etwa 429.50 müM). Die Steinstruktur winkelt nahe der südlichen Grabungsgrenze ab und setzt sich ausserhalb der 1989 untersuchten Fläche gegen Süden fort. Innerhalb der Steinstruktur zeichneten sich Pfostenlöcher ab, die wir nach der Entfernung der Steine auf dem Niveau des Kiesuntergrundes nochmals dokumentierten. Die Pfostenlöcher liegen mehrheitlich in der nördlichen Hälfte der Steinstruktur und damit in Richtung der zwischen den Strukturen S1 und S2 in den Kiesuntergrund eingetieften «Rinne».

Struktur S1: Die im westlichen Teil etwas breitere Steinhäufung S1 (Abb. 2; 4–5) konnte auf einer Länge von knapp 20 m freilegt und dokumentiert werden. Am südlichen Rand der Steinstruktur S1 fällt die darunterliegende Kiesoberfläche deutlich ab: sie sinkt hier auf etwa 429.50 müM, während sie nördlich davon von etwa 430.00 müM auf 430.60 müM (im Osten) ansteigt. Auch hier zeichneten sich bereits innerhalb der Bruchsteine eine grosse Anzahl von Pfostenlöchern ab. Im Gegensatz zur Struktur S2 befinden sich diese aber mehrheitlich im südlichen Be-

1 Vgl. Bacher/Suter 1990, 13ff. mit Abb. 2 oder Fundberichte in AKBE 1, 33ff. mit Abb. 26.

2 Die Senke liegt im Bereich mit vertieftem Kiesuntergrund (vgl. unten). Es ist möglich, dass ihre Auffüllung erst in Zusammenhang mit der Überbauung der Parzelle 310 erfolgt ist.

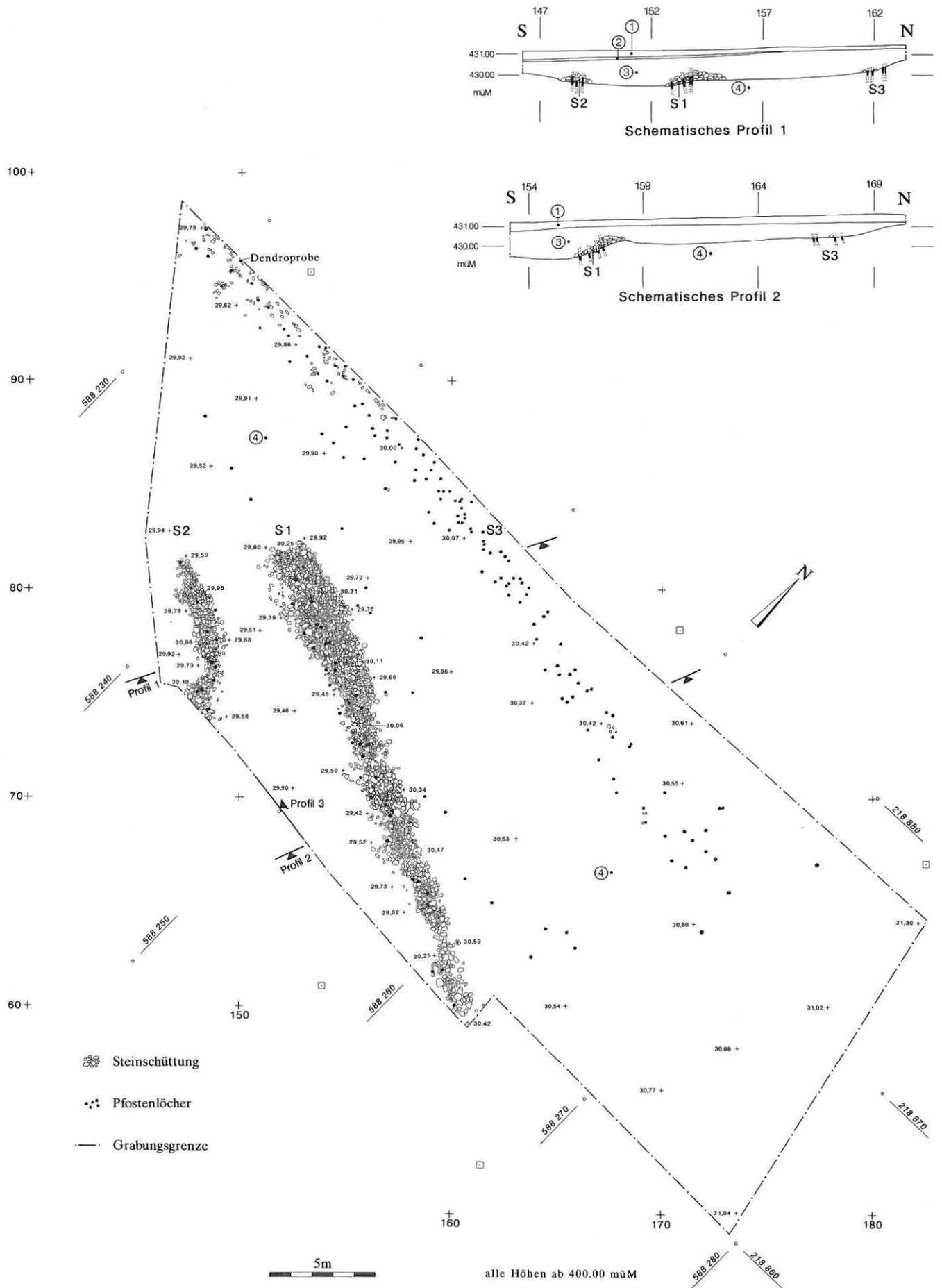


Abb. 2: Aegerten-Tschannematte 1989. Situationsplan mit Strukturen S1 bis S3 und schematische Profile. M. 1:250.

reich der Steinhäufung, also erneut gegen die eingetiefte «Rinne» im Kiesuntergrund hin. Möglicherweise ändert auch die Struktur S1 direkt an der südlichen Grabungsgrenze ihre Richtung gegen Süden.

Die beiden Stein-Holz-Strukturen S1 und S2 begleiten also eine etwa 50 cm in den Kiesuntergrund eingetiefte «Rinne» (vgl. Profile auf Abb. 2). In beiden Fällen dürften die Pfosten(löcher), die gegen die «Rinne» hin eine erhöhte Dichte aufweisen, der Fixierung der Steinschüttungen gedient haben.

Struktur S3: Die zahlreichen Pfostenlöcher entlang der nördlichen Grabungsgrenze bezeichnen wir als Struktur S3 (Abb. 2 und 6). Hier steigt die Kiesoberfläche gegen Osten allmählich an: von etwa 429.80 müM im westlichen Bereich unserer Grabungsfläche bis 430.80 müM beim östlichen Ende der Pfählung S3. Nördlich der Pfosten(löcher) steigt das Kiesniveau ebenfalls an. Die zahlreichen Pfostenlöcher lassen sich nicht zu eindeutigen Pfahlreihen verbinden, was jedoch eine Gesamtkonstruktion nicht ausschliesst. Während im östlichen Teil (Bruch)Steinhäufungen fehlen, zeigen sich im westlichen Teil einige schwache Steinkonzentrationen;

es bleibt jedoch offen, ob wir auch hier mit einer ehemaligen Steinschüttung zu rechnen haben.

Aus unserer Abbildung 2 geht hervor, dass wir die westlichen Enden der beiden Steinstrukturen S2 und S1 erfasst haben; in

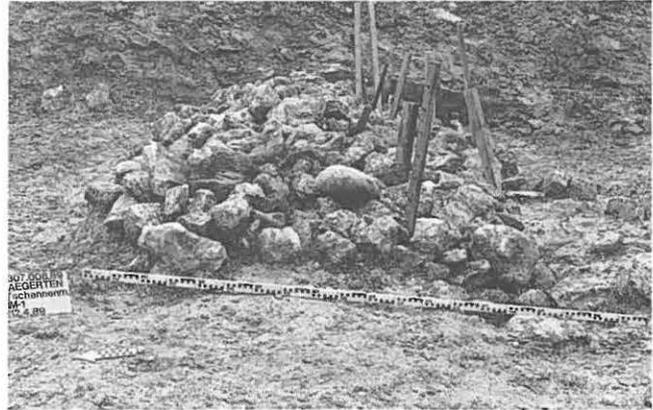


Abb. 4: Aegerten-Tschannematte 1989 – Etappe 1. Stein-Holz-Struktur S1. Die Pfostenlöcher sind mittels eingesteckter Pfähle sichtbar gemacht. Blickrichtung Südost.



Abb. 3: Aegerten-Tschannematte 1989 – Etappe 1. Stein-Holz-Struktur S2. Die Pfostenlöcher sind mittels eingesteckter Pfähle sichtbar gemacht. Blickrichtung Nordwest.

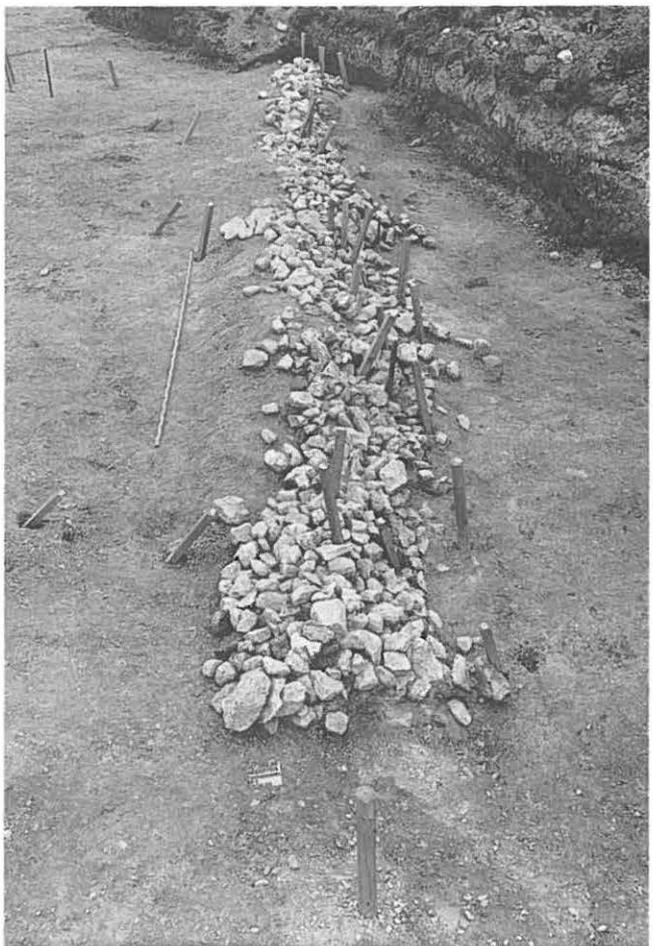


Abb. 5: Aegerten-Tschannematte 1989 – Etappe 2. Stein-Holz-Struktur S1. Die Pfostenlöcher sind mittels eingesteckter Pfähle sichtbar gemacht. Blickrichtung Südost.

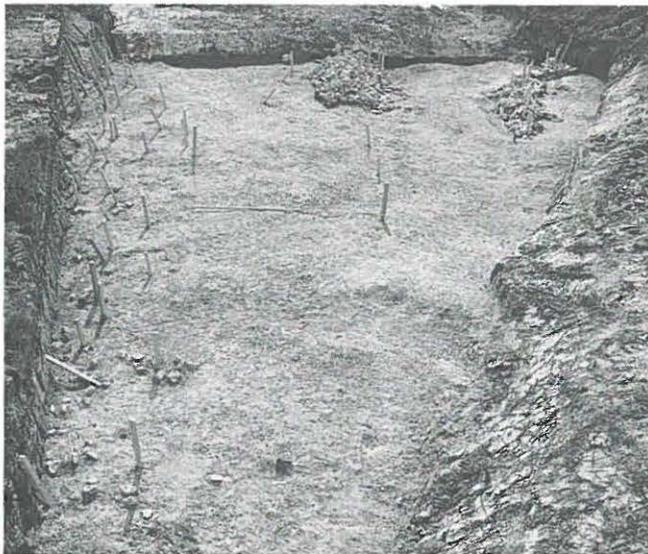


Abb. 6: Aegerten-Tschannematte 1989 – Etappe 1. Stein-Holz-Strukturen S2 (rechts), S1 (Mitte) und S3 (links). Die Pfostenlöcher sind mittels eingesteckter Pfähle sichtbar gemacht. Blickrichtung Ost.

der Verlängerung von S1 liegen noch drei Pfostenlöcher. An ihrem Westende liegen die Strukturen, die eine in den Kiesuntergrund eingetiefe «Rinne» begleiten, etwa 3.5 m auseinander. Etwa 5 m weiter östlich knickt die südliche Struktur S2 gegen Süden ab, so dass wir südlich unserer Grabungsfläche mit einem breiteren «Becken» rechnen müssen. Da dieses ausserhalb der 1989 untersuchten Zone liegt, beschränken sich unsere Kenntnisse darüber auf die spärlichen Informationen aus dem Jahre 1983 (vgl. Kap. 1.4). Die Pfählung S3 erstreckt sich weiter nach Westen als die Stein-Holz-Strukturen S1 und S2. Gegen Osten reicht sie bis etwa auf die Höhe des vermuteten Knicks in Struktur S1 (vgl. oben).

Die Durchmesser der Pfostenlöcher – und damit auch der ehemaligen Pfähle – schwanken zwischen 5 cm und 15 cm, so dass wir mit relativ dünnen Pfählen von normalerweise 10 ± 3 cm Durchmesser rechnen können. Ihre Anordnung lässt keine Schlüsse über eventuelle aufgehende Konstruktionen zu, was jedoch keineswegs ausschliesst, dass sie Bretterböden getragen oder im Falle von freistehenden Pfählen vertikale Bretterwände getragen haben.

1.3 Die Kiesoberfläche

Die Oberfläche der Kiesschicht (4) steigt von Westen (knapp 430 müM) gegen Osten (um 431 müM) generell leicht an (Abb. 2, Höhenkoten und schematische Profile).³ Auch nördlich der Struktur S1 steigt der Kiesuntergrund bis zur Pfählung S3 sanft an⁴ und liegt hier bis zu 1 m höher als in der zwischen den Strukturen S2 und S1 eingetieften «Rinne», deren Sohle sich auf etwa 429.50 müM befindet.⁵ Vermutlich wurde die «Rinne» künstlich, d.h. von Menschenhand ab- oder nachgetieft, wobei das Aushubmaterial ausserhalb der Steinstrukturen angeschüttet wurde.

Die jüngeren Siltablagerungen (3) verfüllten die reliefierte Kiesoberfläche mehr oder weniger gleichmässig. Die ehemalige Senke (2) begrenzt sich auf die Bereiche, wo die Kiesoberfläche tiefer liegt («Rinne/Becken»).

1.4 Die Beobachtungen von 1983

Im Juni/Juli 1983 wurden in den Baugruben(profilen) der Überbauung auf der südlich angrenzenden Parzelle 310 verschiedene Stein- und Holzstrukturen beobachtet und vermessen. Ergänzende Informationen ergaben auch die unmittelbar in Bahnnähe gelegenen Untersuchungen des gleichen Jahres. Wir haben diese Befundbeobachtungen auf unserer Abbildung 7 zusammen mit den Strukturen von 1989 aufgetragen und versucht, ein Gesamtbild zu erhalten.

Stein-Holz-Struktur A/B (= Struktur S2): In den Profilen 11 und 12 (Abb. 7,A+B) zeigte sich die Fortsetzung unserer Struktur S2. Im Profil 12 (Abb. 8) ist die gut erhaltene Stein-Holz-Struktur geschnitten worden. Sie liegt auf der Kiesschicht 4 (429.70 müM) und ist bis zu 70 cm hoch erhalten (430.40 müM). Östlich der Struktur S2, also links im Bild, fällt der Kiesuntergrund deutlich ab (etwa 429.50 müM). Vermutlich wurde der künstlich abgetiefte Kies westlich der Struktur S2 angeschüttet. Für diese Annahme sprechen jedenfalls einige unter Kies verschüttete Bruchsteine der Struktur S2 (rechts). Etwa in der Mitte der Struktur erkennen wir ein in den Kiesuntergrund eingetieftes Pfostenloch.⁶

Pfostenlöcher C: Östlich der Profile 11 und 12 zeigten sich auf der Kiesoberfläche (etwa 429.50 müM) verschiedene Pfostenlöcher (Abb. 7,C).⁷

Pfostenlöcher D: Auch bei Profil 13 (Abb. 7,D) lag die Kiesoberfläche, in der sich erneut verschiedene Pfostenlöcher abzeichneten, auf etwa 429.50 müM. Die Pfostenlöcher reichten hier etwa 80 cm in den Kiesuntergrund.⁸

Gemäss den eben zitierten Beobachtungen lag also die Kiesoberfläche östlich der Struktur S2-A/B auf der gleichen Höhe wie in der «Rinne» zwischen den Strukturen S1 und S2, also auf rund 429.50 müM.

- 3 Auch in den für die Baugrundanalyse vorgenommene Rammsondierungen (Büro Geotest; 5.7.1988) zeigte sich das Ansteigen der Kiesoberfläche von Westen gegen Osten.
- 4 Für den Bereich südwestlich der Struktur S2 fehlen uns die Angaben.
- 5 Die Mächtigkeit der Kiesschicht 4 kennen wir nicht. Nach Angabe von Architekt Born, lag jedoch die Baugrubensohle (428.90 müM) noch innerhalb der Kiesschicht.
- 6 Bei zwei Pfostenlöchern wurde die Tiefe gemessen; die Pfostenspitzen lagen auf etwa 429.25 müM.
- 7 Leider wurden die beobachteten Holzreste nicht zur Dendroanalyse gegeben. An dieser Stelle konnten einige Funde geborgen werden.
- 8 Durchschnittliche Höhe der Pfahlspitzen: 428.70 müM. Einzelne Steine (OK ca. 429.70 müM) lagen wohl auf der Kiesoberfläche.

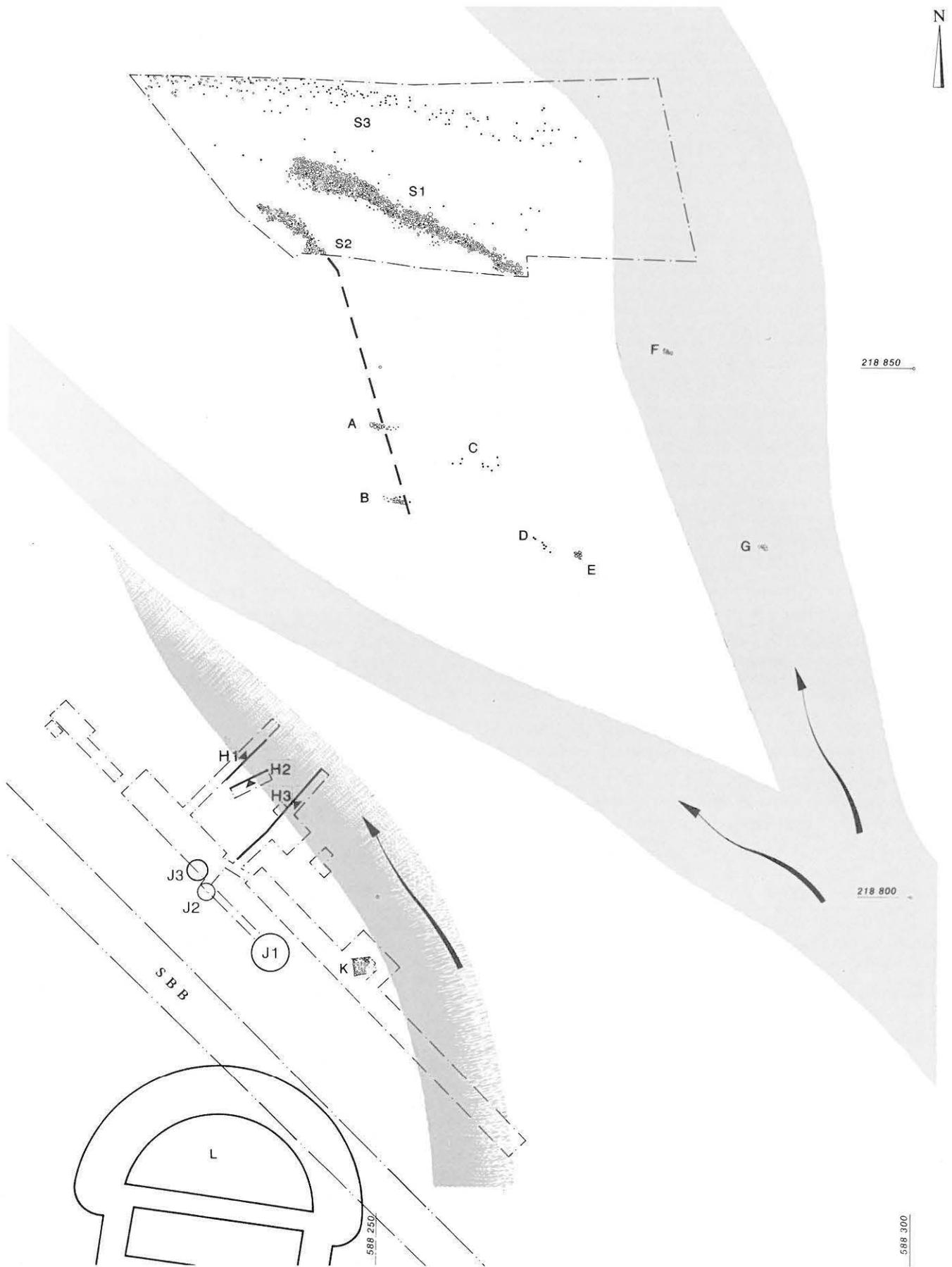
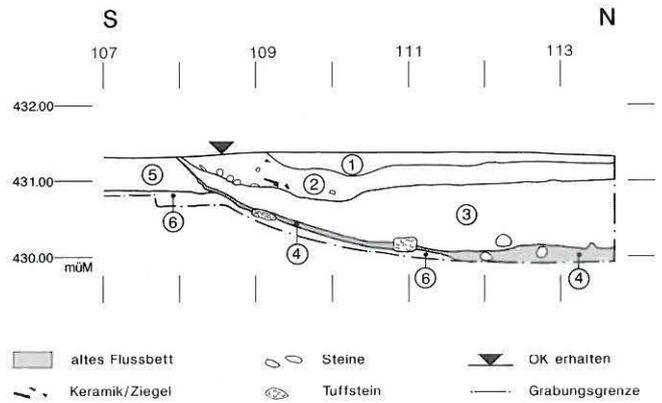


Abb. 7: Aegerten-Tschannematte. Römische Strukturen und ehemalige Flussläufe. Stein-Holz-Strukturen 1989: S1–S3; punktuelle Beobachtungen 1983: A–G; Grabung 1983: H Profile durch älteres Flussbett, J Töpfereigruben, K umgestürzte Mauer; Grabung 1985: nördlicher Halbrundturm der spätrömischen Befestigungsanlage Isel. Hellgrau: Zihlarm 1850/60; dunkelgrau: südwestliches Ufer eines älteren, möglicherweise römerzeitlichen Zihlarmes. M. 1:500.



Abb. 8: Aegerten-Tschannematte 1983. Profil 12 durch die Nord-Süd-verlaufende Stein-Holz-Struktur S2. Im Vordergrund ist ein Pfostenloch geschnitten. Zur Lage siehe Abb. 7, Punkt B. Blickrichtung Süd.



- aktueller Humus
- humöse/siltige Aufschüttungen
- Silt/Sandschichten; im unteren Teil organ. Bänder = Verlandung und Verfüllung des ehemaligen Flussbettes
- Kies-Sand-Schicht = ehemaliges Flussbett
- grau-gelbe Siltschichten (gebändert)
- schwarz-graue Silt-Ton-Schichten (ungebändert) = gewachsener Boden

Abb. 9: Aegerten-Tschannematte 1983. Profil 25 durch den südlichen Teil des älteren, römerzeitlichen(?) Flussbettes. Zur Lage siehe Abb. 7, Punkt H3. M. 1:100. Blickrichtung Nordwest.

Steine E, F und G: Ob die im südlichen Baugrubenprofil beobachteten Steine bei Punkt E (Abb. 7,E; etwa 429.70 müM) mit den bisher genannten Strukturen in Verbindung zu bringen sind, bleibt offen. Noch zweifelhafter ist dies für die beiden im östlichen Bereich der Baugrube von 1983 beobachteten Bruchsteinanhäufungen bei den Punkten F⁹ und G (Abb. 7,F+G; etwa 430.50 müM).

Alter Zihllauf H: Etwa 10 m nördlich der mit Töpfereiabfällen verfüllten Grube¹⁰ (Abb. 7,J) wurden im September 1983 drei Sondierschnitte (Abb. 7,H) angelegt. Die dokumentierten Profile 25 (Abb. 9), 26 (Abb. 10) und 29 zeigen die südliche, linke Hälfte eines ehemaligen Flussbettes. Dessen kiesige Sohle liegt knapp über 430.00 müM, also auf der gleichen Höhe wie bei dem auf der Flur Isel festgestellten Flussarm, der zwischen den beiden spätrömischen Anlagen (Abb. 7,L) hindurchfloss¹¹. Aufgrund der an der Uferböschung ausdünnenden, kiesigen Flussablagerungen können wir mit einem normalen Wasserpegel von knapp über 430.00 müM bis 431.00 müM rechnen. Dieser liegt also 0.5 m bis 1.50 m höher als in der «Rinne» zwischen den Strukturen S1 und S2 und in dem südlich davon gelegenen «Becken» (429.50 müM).

Mauer K: Das Anfang 1983 dokumentierte, umgekippte Mauerstück (Gebäude? Ufermauer?; Abb. 7,K und 11) liegt auf 431.50 müM und somit über dem von uns angenommenen Normalpegel.

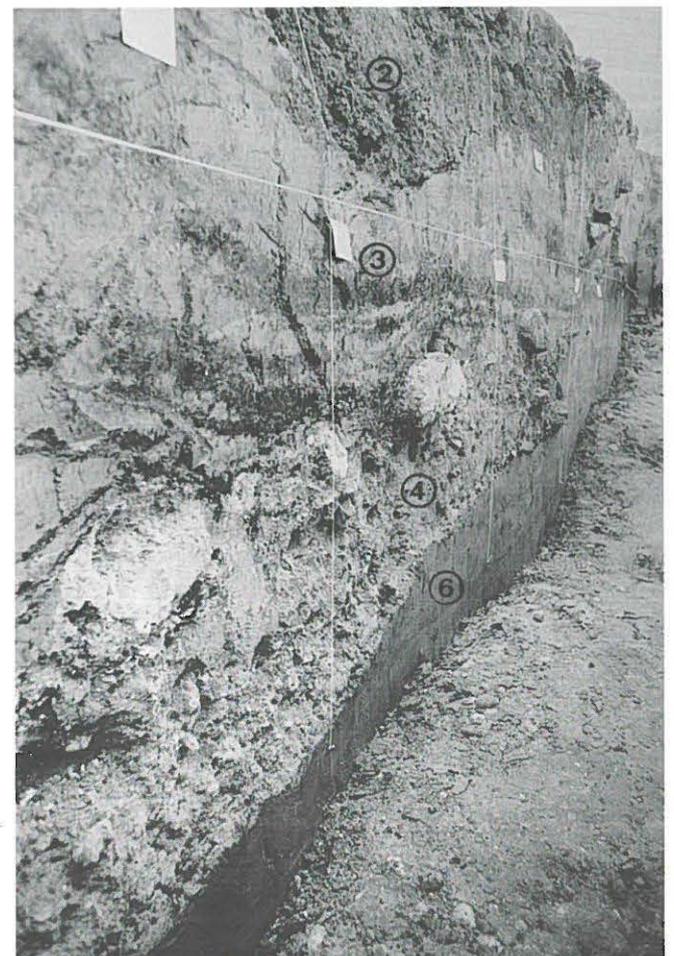


Abb. 10: Aegerten-Tschannematte 1983. Profil 26 durch den südlichen Teil des älteren, römerzeitlichen(?) Flussbettes. Vgl. Legende Abb. 9. Zur Lage siehe Abb. 7, Punkt H1. Blickrichtung Süd.

9 Bei Punkt F wurden auch höher gelegene, mit neuzeitlichen Funden vergesellschaftete Steine beobachtet.
 10 Publikation durch M. Pavlinec in Vorbereitung. Grubensohle auf etwa 431.75 müM.
 11 Aegerten-Isel 1983/84, Sondierschnitt 8. Siehe Bacher/Suter 1990, 63f. mit Abb. 40.



Abb. 11: Aegerten-Tschannematte 1983. Umgekipptes Mauerfragment. Blickrichtung Nord.

Exakte Wissenschaften der Universität Bern durchgeführt (Tab. 1).

Von den drei analysierten Proben gehört einzig die Pfahlspitze aus Struktur S3 (B-5259; Pfahlnr. 69; Fundnr. 29723; Lage siehe Abb. 2) mit Sicherheit zu der oben beschriebenen Anlage.¹² Sowohl der 1 σ - als auch der 2 σ -Wert fallen in die römische Epoche: Mitte 2. bis Mitte 4. Jahrhundert ADcal. Die liegenden Schwemmhölzer B-5258 (Fnr. 29722) und B-5260 (Fnr. 29724) sind laut C14-Analyse etwas jünger (5./6. Jahrhundert ADcal) bzw. bedeutend älter (8./7. Jahrtausend BC, unkalibriert).

Tabelle 1: Aegerten-Tschannematte 1989. C-14 Daten.

B-5258 lieg. Holz (Fnr. 29722)	1550 \pm 30 BP = 430–543 ADcal (1 σ) 426–572 ADcal (2 σ)
B-5259 Pfahlspitze (Fnr. 29723)	1780 \pm 30 BP = 176–321 ADcal (1 σ) 132–338 ADcal (2 σ)
B-5260 lieg. Holz (Fnr. 29724)	9010 \pm 50 BP keine Kalibration

Die Abbildung 7 fasst die in den Jahren 1989 und 1983 beobachteten Befunde zusammen. Es scheint uns, dass die Fundpunkte A–D des Jahres 1983 zu den 1989 ausgegrabenen Strukturen S1–S3 gehören. Die Interpretation dieses Gesamtbefundes ist jedoch schwierig (Kap. 3).

2. Zur Datierung

Im Kern der aus gebrochenen Kalk- und Tuffsteinen bestehenden, mit Pfählen verstärkten Strukturen S1 und S2 fanden sich auch einzelne römische Ziegelfragmente. Dies spricht dafür, dass Baumaterialien eines abgerissenen oder verfallenen römischen Gebäudes verwendet worden sind. Damit kommt nur eine römerzeitliche oder jüngere Errichtung dieser Strukturen in Frage. Andere datierende Kleinfunde fehlen für die Grabung 1989.

Die C14-Datierung der einzigen erhalten gebliebenen Pfahlspitze aus der Struktur S3 (Fnr. 29723) und deren dendrochronologische Untersuchung bestätigen unsere Erwartung, dass es sich um eine römische Anlage handelt – falls man nicht davon ausgehen will, dass die verschiedenen Strukturen in ganz unterschiedlichen Zeitepochen errichtet und genutzt worden sind.

2.1 C14-Daten

Die C14-Datierung dreier Holzproben (Pfahlspitze und zwei liegende Hölzer) wurden im C14-Labor des Instituts für

2.2 Dendrochronologie

Nachdem aufgrund des C14-Datums ein römerzeitliches Alter der Pfahlspitze (Pfahlnr. 69) anzunehmen war, versuchte John Francuz (ADB, Bielersee-Projekt) die insgesamt 82 Jahrringe aufweisende Pfahlspitze dendrochronologisch zu datieren. Der Vergleich mit der Standardkurve von Becker (1985) ergab eine sichere Datierung (Tab. 2). Da eindeutige Splintjahre¹³ fehlen, gibt das Endjahr 242 n. Chr. lediglich ein Datum post quem wieder. Aufgrund der Form und Grösse der Pfahlspitze (1/4-Spältling, r = 7.5 cm) dürfen wir aber damit rechnen, dass der aufgespaltene Eichenstamm effektiv in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr. geschlagen worden ist.

Tabelle 2: Aegerten-Tschannematte 1989. Dendrochronologie (Stand 20.10.1989). Pfahlspitze Fnr. 19723.

Cnr. 30091	Pfahlspitze Fnr. 19723 82 Jahrringe, ohne Waldkante Endjahr 242 n. Chr. (Kat. A) —> Fälldatum: nach 242 n. Chr.
Die Probenkurve wurde mit der Beckerkurve (1985) verglichen:	
	Gleichläufigkeit: 67.9%
	Sicherheit: 99.9%
	Student's test: 4.3
	—> Kategorie A-Datierung (= sicher)

¹² Es handelt sich um die einzige erhaltene Pfahlspitze.

¹³ Die äussersten vier Jahrringe sind verfärbt, können aber nicht eindeutig als Splintjahre identifiziert werden. In diesem Falle dürfte die Eiche um 260 n. Chr. geschlagen worden sein.

3. Interpretationsversuch

Für die Interpretation der oben beschriebenen Befunde müssen wir auf die in unserer Publikation über die spätrömischen Anlagen von Aegerten postulierte Annahme zurückkommen, dass (zumindest) ein Seitenarm der Zihl in (spät)römischer Zeit zwischen den beiden Befestigungsanlagen durchgeflossen ist.¹⁴

Auf Abbildung 12 haben wir sowohl den Verlauf der Zihl und ihres Seitenarmes¹⁵ um 1850/60 als auch einen weiteren, anlässlich unserer Untersuchungen der Jahre 1983/84 gefassten, ehemaligen Flusslauf festgehalten. Aber weder der Zihlarm von 1850/60 noch der in verschiedenen Profilen¹⁶ dokumentierte ältere Flussarm kann eindeutig mit dem römerzeitlichen Verlauf des Flusses gleichgesetzt werden.¹⁷ Trotzdem halten wir diese ehemaligen Flussläufe als gewichtiges Indiz dafür, dass wir mit einem römerzeitlichen Zihlarm im Bereich der Fluren Isel und Tschannematte rechnen dürfen.

Den Abbildungen 7 und 12 können wir entnehmen, dass weder die 1989 ausgegrabenen Strukturen S1–S3 noch die 1983 dokumentierten Befundpunkte A–D direkt mit dem Flusslauf von 1850/60 in Verbindung zu bringen sind. Das gleiche gilt auch für den in Profilen (H) erfassten, älteren Flusslauf, dessen Sohle auf etwa 430.00 müM liegt und der westlich unserer Strukturen vorbeizufliessen scheint.

Die Erklärung unserer Anlage ist deshalb nicht so einfach, wie wir uns das wünschen würden. Vielmehr müssen wir verschiedene Hypothesen (Uferbefestigung, Wasserkanalisierung, Hafenanlage) überprüfen und die Wahrscheinlichste herauskristallisieren.

3.1 Hypothese 1: Nullvariante

Wenn wir «vorsichtig» sein wollen, bezeichnen wir die 1989 und 1983 dokumentierten Befunde als noch zu spärlich, um daraus irgendeine Aussage zur Funktion der Stein-Holz-Strukturen ableiten zu können. Da aber das Gelände heute weitgehend verbaut ist (Abb. 12), ist kaum mehr mit weiteren Aufschlüssen zu rechnen, die eine fundierte Interpretation der Strukturen erlauben werden.

3.2 Hypothese 2: Uferbefestigung

Wenn man Stein-Holz-Strukturen, wie wir sie oben beschrieben haben, freilegt und diese mit Wasser in Verbindung bringt, ist es naheliegend, zunächst an Uferverbauungen zu denken.¹⁸

3.2.1 Uferbefestigung in Zusammenhang mit dem jüngeren Zihlarm (1850/60)

Unserer Abbildung 7 können wir entnehmen, dass die 1989 ausgegrabenen Strukturen S1–S3 und die 1983 dokumen-

tierten Fundpunkte A–D nicht in direktem Zusammenhang mit dem Flusslauf von 1850/60 stehen, ausser wenn wir annehmen möchten, dass unsere Stein-Holz-Strukturen dazu dienen sollten, dessen Verzweigung zu erzwingen (Abb. 12,a). Dieser Hypothese widersprechen jedoch die zwischen den Strukturen S1 und S2 gelegenen «Rinne» und das südlich davon gelegene «Becken», die ja einen Wasser-(durch)lauf begünstigt hätten.¹⁹

3.2.2 Uferbefestigung in Zusammenhang mit dem älteren Zihlarm – rechtsuferige Verbauung

Wenn wir den älteren Flusslauf mit der römischen Zeit in Verbindung bringen und diesen Flussarm westlich unserer Stein-Holz-Strukturen vorbeifliessen lassen, könnten diese verschieden-zeitliche, rechtsuferige Verbauungen darstellen (Abb. 12,b). Allerdings ergeben sich bei dieser Hypothese kaum lösbare Erklärungsschwierigkeiten in bezug auf die zeitliche Abfolge der Strukturen:

- Wäre S1 älter als S2, hätte man mit S2 das Ufer flusswärts versetzt und dazu wohl beträchtliche Kiesaufschüttungen vorgenommen, ohne aber die «Rinne» am ehemaligen Prallhang von S1 vollständig zuzuschütten. Das wäre wohl aber ein Schwachpunkt der neu erstellten Verbauung S2.
 - Wäre aber S2 älter als S1, hätte man das rechte Flussufer zurückversetzt. In diesem Falle wäre die nun innerhalb des Flusslaufes gelegene S2 durch die Wasserkraft allmählich abgetragen – wenn nicht bereits vorher zwecks Wiederverwendung des Steinmaterials entfernt worden.
- Damit erscheint uns diese Hypothese als unwahrscheinlich.

3.2.3 Uferbefestigung in Zusammenhang mit dem älteren Zihlarm – beidseitige Verbauung

Nehmen wir an, dass die Stein-Holz-Strukturen S1 und S2 eine gleichzeitige, rechte bzw. linke Uferbefestigung darstellen, müssen wir den römischen Flussarm weiter östlich nach Norden ableiten und zwischen diesen durchfliessen lassen (Abb. 12,c). Die in den Profilschnitten H festgestellte Uferlinie hätte in diesem Falle nichts mit dem römischen Flusslauf zu tun; sie wäre älter oder jünger. Bei dieser Hypo-

14 Bacher/Suter 1990, 63f. mit Abb. 39–41.

15 Auf dem vor der ersten Juragewässerkorrektion entstandenen Kartenwerk (1850/60) wird der Seitenarm als «alte Zihl» bezeichnet.

16 Aegerten-Isel 1983/84, Sondierschnitt 8 (siehe Bacher/Suter 1990, Abb. 40) und Aegerten-Tschannematte 1983, Sondierschnitte 7 bis 9 (Profile 25 = Abb. 9, 26 = Abb. 10 und 29).

17 Ja selbst in den vier Jahrhunderten der römischen «Besiedlung» der Zihlebene dürfte sich der Lauf der noch unkorrigierten Zihl im Detail verändert haben.

18 Bonnet et al. (1989, 6 mit Abb. 8–9) haben kürzlich den vor 47 n.Chr. erstellten Uferdamm von Genf vorgestellt: «Elle est constituée par d'énormes blocs erratiques, plus au moins organisés selon un tracé rectiligne. Son épaisseur est irrégulière et paraît avoir été réglée par des alignements de pieux profondément enfoncés dans le sol; ...»

19 Auch die Beweggründe einer solchen Massnahme bleiben unklar.

these scheint uns die im westlichen Bereich unserer Grabungsfläche gelegene, flaschenhalsförmige Verengung von einer Flussbettbreite von über 10 m auf 3.5 m Breite höchst problematisch und bei Hochwasser wohl eher kontraproduktiv.²⁰ Hätte es sich bei unserem Zihl(seiten?)arm nur um ein kleines Rinnsal gehandelt, so scheinen uns hingegen die jeweils über 20 m langen Uferbefestigungen eher überdimensioniert. Deshalb scheint uns auch dieser Erklärungsversuch unwahrscheinlich.

Da uns keine der Uferbefestigungs-Hypothesen zu befriedigen vermag, müssen wir nach weiteren Erklärungsmöglichkeiten suchen.

3.3 Hypothese 3: Wasserkanalisierung

Vermutlich liegt in der oben erwähnten, flaschenhalsförmigen Verengung zwischen den Stein-Holz-Strukturen S1 und S2 der Schlüssel zur Interpretation der Anlage. So könnte sie etwa zur Kanalisierung von Wasser gedient haben, z.B. zur Betreibung eines Wasserrades einer Mühle oder eines anderen mechanisierten Betriebes. Zu diesem Zwecke wäre ein Teil des Flusswassers zwischen unseren Strukturen hindurch auf das zu betreibende Wasserrad geleitet worden. Dieses hätte wohl knapp inner- oder ausserhalb unserer westlichen Grabungsgrenze gestanden.

3.3.1 Wasserkanalisierung in Zusammenhang mit dem jüngeren Zihlarm (1850/60)

Gehen wir erneut davon aus, dass der 1850/60 kartierte Zihllauf bereits in römischer Zeit existiert hat, so können wir in dem Richtung Nordwesten fliessenden Arm ein Überbleibsel einer Wasserumleitung und -kanalisierung vermuten. Da wo sich die beiden Arme verzweigen, wäre ein Teil des Wassers dem nordwärts fliessenden Zihlarm entnommen, in unser «Becken» und von da zwischen den Strukturen S1 und S2 hindurch auf das Wasserrad geleitet worden (Abb. 12,d). Hinter dem Wasserrad hätte das Nutzwasser einen weiter westlich gelegenen Zufluss in den Hauptarm der Zihl gefunden.

3.3.2 Wasserkanalisierung in Zusammenhang mit dem älteren Zihlarm

Nehmen wir jedoch an, dass der ältere Flussarm in die römische Zeit zu datieren ist, wäre dieser wohl südlich unseres Beckens angezapft (Abb. 12,e) und das Nutzwasser westlich des Wasserrades wiederum dem natürlichen Zihlarm zugeführt worden.

Da wir innerhalb unserer Grabungsfläche keine Spuren des Wasserrades (z.B. Spuren des Wellbaumlagers) feststellen konnten, müsste sich dessen Standort – in beiden Fällen – knapp ausserhalb unserer Grabungsgrenze befunden haben.

Die Stein-Holz-Strukturen S1 und S2 wären also bloss der Anfang eines zuletzt wohl noch engeren Kanalisierungssystems vom «Becken» auf das Wasserrad.

Es stellt sich hier die Frage, ob wir mit einem ober-, einem unter- oder mit einem hinterschlächtigen Wasserrad zu rechnen haben.²¹ Aufgrund der Topografie – wir befinden uns in der Zihlebene – können wir uns ein ober- oder hinterschlächtiges Wasserrad (letzteres mit Schusskanal) nicht vorstellen. Für beide Fälle fehlt das nötige Gefälle, denn das zum Antrieb des Wasserrades genutzte Wasser musste ja unterhalb des Wasserrades wieder dem natürlichen Flusslauf zugeführt werden. Oberhalb des Wasserrades liegt die Sohle des Flussbettes auf 430.00 müM, diejenige des «Beckens» und der «Rinne» auf etwa 429.50 müM. Sowohl beim oberals auch beim hinterschlächtigen Wasserrad liegt die Abflusskote unterhalb des Wasserrades deutlich tiefer. Auch wenn wir von einem nicht allzugrossen Wasserrad mit einem Durchmesser von bloss 2 m²² ausgehen, liegt die Abflusskote unter 428.00 müM und damit bedeutend tiefer als die Sohle des Flussbettes.²³ (Wenn wir zudem in Betracht ziehen, dass der Grundwasserpegel heute zwischen etwa 427.50 müM und 428.50 müM schwankt, und zusätzlich berücksichtigen, dass dieser vor der ersten Juragewässerkorrektur und dem Bau des Wehrs bei Port höher gelegen hat²⁴, so können wir daraus ableiten, dass eine derartige Installation kaum funktioniert hätte. Der untere Teil des Wasserrades hätte sich nämlich zumindest zeitweise im Bereich des Grundwassers befunden.) In Frage käme also nur ein unterschlächtiges Wasserrad, das die Kraft des Wasserdurchflusses ausnutzte. Allerdings können wir uns nicht vorstellen, dass ein derart gespiesenes, unterschlächtiges Wasserrad wirkungsvoll gewesen wäre. Ein möglichst vom Prallhang des Zihlarmes abgeleiteter,

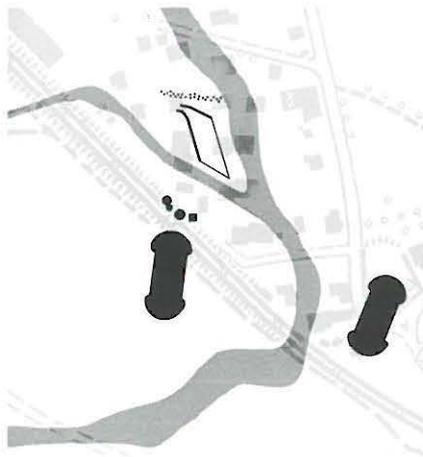
20 Allenfalls wäre es dann Aufgabe der Struktur S3 gewesen, das über die Uferverbauung getretene Hochwasser nach Nordwesten abzuleiten.

21 Zu den Wassermühlen und ihrer Terminologie vgl. Gähwiler/Speck 1991, insbes. 56ff., die kürzlich die Rekonstruktion der wasserbetriebenen römischen Mühle von Hagendorn bei Cham vorgelegt haben.

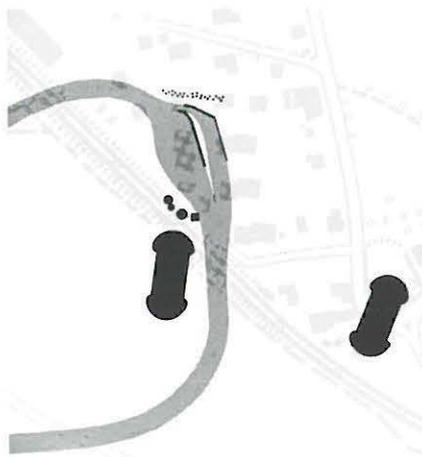
22 Die Wasserräder von Hagendorn bei Cham weisen nach der Rekonstruktion von Gähwiler/Speck (1991, 54ff. mit Abb. 23–28) einen Durchmesser von 2.15 m bis 2.30 m auf.

23 Auch wenn wir von einem minimalen Gefälle ausgehen, dürfte die Flussbettsohle 75–100 m unterhalb der dokumentierten Stelle (Profile H) nicht 2 m tiefer gelegen haben, was einem Gefälle von 2–3% entsprechen würde.

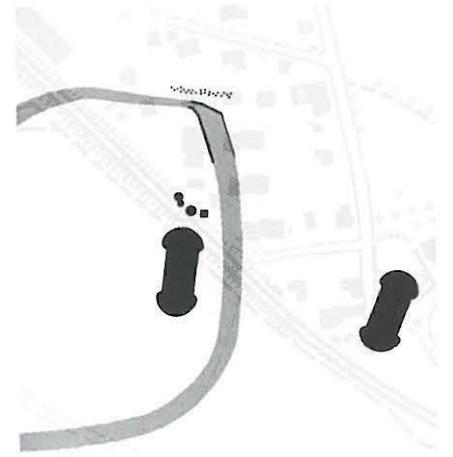
24 Der mittlere Pegelstand des Bielersees betrug vor der 1. Juragewässerkorrektur (1868–1891) etwa 431.50 müM; heute, d.h. nach der 2. Korrektur (1962–1973), liegt er auf 429.30 müM; dies entspricht einer Absenkung von rund 2.20 m (nach Müller 1973, Abb. 14 auf S. 175). Der mittlere Wasserpegel im regulierten Nidau-Büren-Kanal liegt heute bei Brügg, also im unmittelbaren Nähe unserer Grabung, bei 426.85 müM (mündliche Mitteilung Herr Hunziker, Wasser- und Energiewirtschaftsamt des Kantons Bern). Und der stark variierende Grundwasserpegel im Bereich der neu erstellten Liegenschaften schwankt seit ihrer Erbauung je nach Niederschlägen zwischen etwa 427.40 müM und circa 428.60 müM (mündliche Mitteilung Architekt Born; Messung vom Mai 1989: 427.80 müM). Aufgrund des vor 1500 Jahren wesentlich höheren Zihlpegels (430.50–431.00 müM) dürfen wir annehmen, dass auch der damalige Grundwasserpegel deutlich über 428.00 müM lag, da dieser ja nicht vom heute abgetieften Kanalpegel beeinflusst war.



a



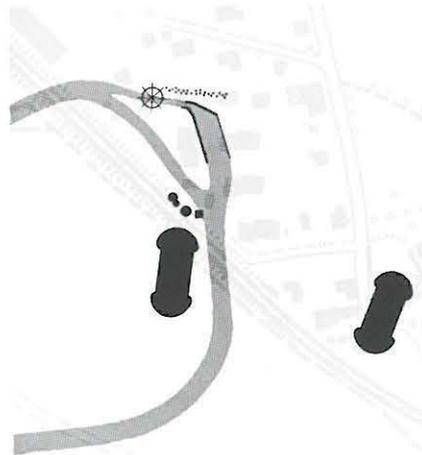
b



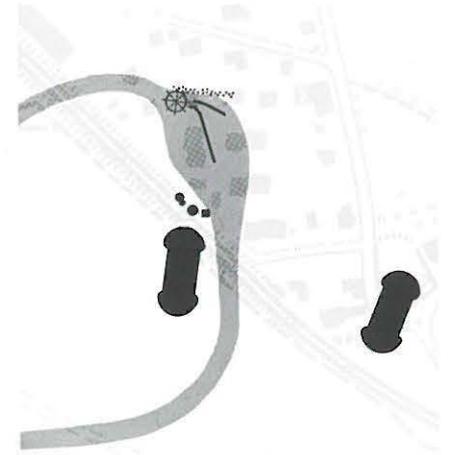
c



d



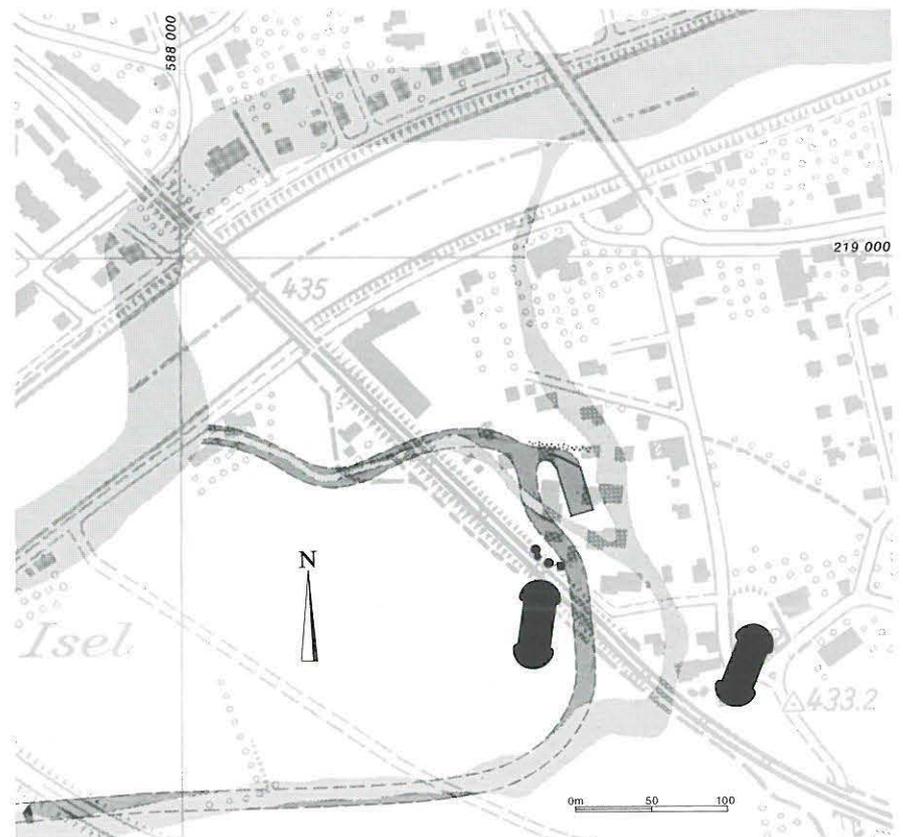
e



f



g



h

□ Zihl 1850/60
 ■ römerzeitlicher? Zihlarm

↗ röm. Stein/Holzkonstruktion (3.Jh)
 ■ spätröm. Befestigungsanlage (4.Jh)
 ● röm. Töpfereigruben (1.Jh)
 ■ umgekippte Mauer

schmäler Kanal mit schnell fliessendem Wasser hätte wohl eine effektivere Nutzung der Wasserkraft ermöglicht. Noch energiebringender wäre aber ein unterschlächtiges Wasserrad, wenn dieses möglichst die Kraft des ganzen Wasserdurchlaufs ausnützt, wie etwa die Wasserräder, die wir aus dem frühneuzeitlichen Zürich kennen (vgl. Kap. 3.3.3).

3.3.3 Wasserkanalisierung innerhalb des älteren Zihlarmes

Der Murerprospekt aus dem Jahre 1576 zeigt mitten in der Limmat gelegene unterschlächtige Wasserräder²⁵. Für die Effektivitätssteigerung waren oberhalb der einzelnen Wasserräder V-förmige Verbauungen angebracht, die den Wasserdurchfluss im Bereich der Wasserräder erhöhten. Wenn wir eine derartige Wasserkraftnutzung für Aegerten annehmen möchten (Abb. 12,f), müsste der Zihlarm durch (sowie um) unsere Strukturen S1 und S2 (herum) geflossen sein. Die abgeknickte, flaschenhalsförmige Verengung zwischen S1 und S2 würde wohl eine Richtungsänderung des Zihlarmes signalisieren, so dass zusätzlich die am Prallhang entstehenden Kräfte ausgenutzt werden könnten. Die Struktur S3 könnte somit eine rechtsuferige Uferverstärkung markieren.²⁶ Zu dieser Hypothese sind jedoch folgende Punkte, die u.E. ihre Wahrscheinlichkeit wesentlich einschränken, zu erwähnen:

- die in der Limmat bezeugten Wasserräder sind über ein Jahrtausend jünger als unsere Strukturen;
- wir haben in der Literatur keine Hinweise gefunden, die derartige oder ähnliche Anlagen für das römerzeitliche schweizerische Mittelland belegen²⁷;
- der durch das mittelalterliche und frühneuzeitliche Zürich fliessende Teil der Limmat ist weder punkto Topografie noch in bezug auf die Wassermenge (vergleichsweise tief eingeschnittener Flusslauf in der Nähe des Seeausflusses) mit unserem Zihlarm zu vergleichen (Zihlebene mit mäandrierendem Wasserlauf eher geringen Tiefgangs);
- das zu betreibende Wasserrad erwarten wir direkt westlich der Strukturen S1 und S2; innerhalb unserer Grabungsfläche konnten wir aber keine Spuren beobachten, die auf massive Konstruktionen hinweisen (z.B. Fundament des Wellbaumlagers).

Aufgrund dieser Überlegungen scheint uns auch der Erklärungsversuch «Wasserkanal(isierung) zur Betreibung eines Wasserrades» wenig wahrscheinlich.

3.4 Hypothese 4: Hafenanlage

Bedeutend plausibler scheint uns, dass unsere Stein-Holz-Konstruktionen zu einer kleinen Hafenanlage gehört haben.

Angaben zu römischen Hafenanlagen des schweizerischen Mittellandes kennen wir u.a. vom römischen «Kanal-Hafen» von Avenches.²⁸ Vom römerzeitlichen Ufer des Murtensees führt ein über 800 m langer Kanal zu dem kürzlich untersuchten eigentlichen Anlegeplatz, der seinerseits etwa 300 m vor den Toren der Stadt Aventicum liegt (vgl. Abb. 22 zum Fundbericht Clavaleyres auf S. 34f.). Ein auffallendes Merkmal dieser Anlage ist die verengte, holzverbaute seeseitige Mündung des Kanals. Die Breite der Einfahrt beträgt etwa 6 m, und der Kanal erweitert sich erst nach ungefähr 60 m auf die normale Breite von 10–12 m. U.E. fassen wir nun dieses Konstruktionssystem, das für ruhiges Wasser im Kanal- bzw. Hafenbecken sorgt, auch in Aegerten.

3.4.1 Hafenanlage in Zusammenhang mit dem jüngeren Zihlarm (1850/60)

Wir glauben nicht, dass der 1850/60 geltende Zihlarm mit dem römischen identisch ist (Abb. 12,g). Möglicherweise hat jedoch dessen Verzweigung einen Zusammenhang mit der ehemaligen Hafenanlage: während der westliche Zweig dem älteren/römischen Flussarm folgt, fand der andere, nördliche Lauf seinen direkteren Weg zum Hauptarm der Zihl um die (noch leicht erhöhten?) ehemaligen Hafenstrukturen herum.

3.4.2 Hafenanlage in Zusammenhang mit dem älteren Zihlarm

Für unsere Rekonstruktion der Hafenanlage von Aegerten gehen wir davon aus, dass der in den Profilen H1–3 gefasste, Süd-Nord-fliessende römische Zihlarm westlich der Hafenanlage vorbeifloss (Abb. 12,h und 13).

Die 1989 ausgegrabenen Stein-Holz-Strukturen S1 und S2 repräsentieren die in einem relativ spitzen Winkel zur Fliessrichtung angelegte, verengte Hafeneinfahrt, die für relativ ruhiges Wasser im flussaufwärts gelegenen Hafenbecken sorgte. Sowohl im Bereich der Einfahrt als auch des Hafenbeckens, von dem allerdings nur spärliche Befunddokumentationen vorliegen, ist der Kiesuntergrund (künstlich?) um etwa 50 cm abgetieft (429.50 müM), womit das

Abb. 12: Aegerten. Situationsplan mit verschiedenen Varianten, die römischen Stein-Holz-Strukturen zu interpretieren:

a–c Uferbefestigung,

d–f Wasserkanalisierung,

g–h kleine Hafenanlage.

Dunkelgrau = jeweils angenommener römischer Zihlarm,

hellgrau = jüngerer Zihlarm (1850/60).

M. 1:10000. (Reproduziert mit der Bewilligung des kantonalen Vermessungsamtes Bern vom 5.4.1991.)

25 Z.B. beim Steg zwischen Münsterplatz und Wasserkirche. Siehe z.B. Spinner/Steinmann 1982, Abb. 2.

26 Oder sie hat überhaupt nichts mit den Strukturen S1 und S2 zu tun.

27 Auch Vitruv (10,5) können wir keine «technische Informationen» zum Bau von mittels Wasserrädern betriebenen Produktionsanlagen entnehmen.

28 Bonnet 1982a, 16ff. sowie Abb. 23–24 und 36–38; Bonnet 1982b, 127ff.; D. Castella 1987, insbes. Fig. 2; Fb JbSGUF 1991, 254f. mit Fig. 14; mündliche Mitteilungen L. Flutsch und D. Castella.

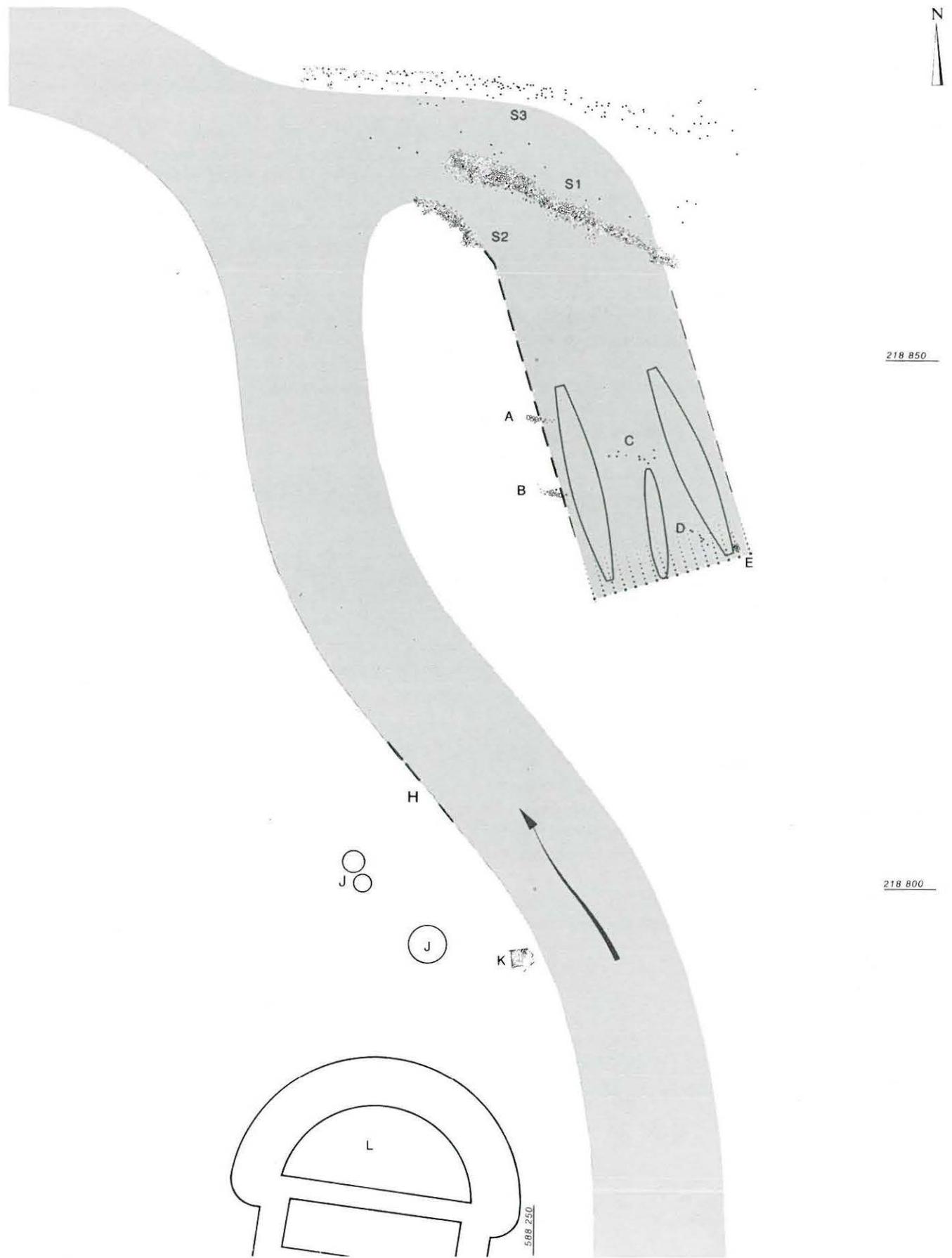


Abb. 13: Aegerten-Tschannematte. Hypothetischer römischer Hafen und andere römische Strukturen. S1–S3 und A–D Hafenanlage, H Profile durch römisches(?) Flussbett, J Töpfereigruben, K umgestürzte Mauer, L nördlicher Halbrundturm der spätrömischen Anlage Isel. Den im Flusslauf und im Hafen dargestellte, hypothetische Wasserpegel liegt auf 430.50 müM; die Masse der im Hafenbecken liegenden Schiffe entsprechen denjenigen der römischen Lastkähne «Bevaix» (gross) und «Yverdon 2» (klein). M. 1:500.

Hafenbecken – wenn wir von einem mittleren römertzeitlichen Normalpegel von 430.50 müM (Abb. 13) und einer Flussarmsohle auf etwa 430.00 müM ausgehen²⁹ – ausser bei extremer Trockenheit oder Vereisung immer befahrbar war.

Die bei den Punkten A und B geschnittene Verlängerung unserer Stein-Holz-Struktur S2 deuten wir als westliche Hafenbeckenbegrenzung. Die auf Abbildung 13 gestrichelt wiedergegebene, östliche Begrenzung berücksichtigt die Struktur S1 und rechnet mit einer Mindestbreite des Hafenbeckens von etwa 15 m (50 rF).³⁰ Auch die südliche Hafenböschung, an der die Lastkähne anlegen konnten, kann nicht genau lokalisiert werden. Sie muss jedoch einerseits südlich des Punktes B und andererseits nördlich des vorbeifliessenden Zihlarms gelegen haben. Wir vermuten deshalb, dass die südliche Hafenböschung, die wir uns rechtwinklig zur Struktur S2-A/B vorstellen, im Bereich des Punktes E gelegen haben muss, wo der Kiesuntergrund leicht ansteigen scheint (429.70 müM).³¹ Somit können wir mit einer Hafenbeckenlänge von rund 30 m (100 rF) rechnen.

Das relativ kleine Hafenbecken – 30 m x 15 m³² – wäre etwa doppelt so lang als breit, so dass ein einfahrender Kahn durchaus auch dann an die Anlegestelle manövriert werden konnte, wenn bereits ein oder zwei Lastkähne im Hafen lagen. Allerdings konnten wohl nur drei bis vier Lastkähne gleichzeitig be- und/oder entladen werden, insbesondere wenn diese über 20 m lang und 3 m breit waren³³ (Abb. 13).

Die nördlich der Einfahrt und des eigentlichen Hafenbeckens gelegene Zone zwischen den Strukturen S1 und S3 können wir nicht eindeutig interpretieren. Möglicherweise handelte es sich um zusätzliche Anlegeplätze, die aber bei Niedrigwasser nur teilweise oder überhaupt nicht benutzbar waren. Nach Beat Arnold³⁴ wäre es durchaus möglich, dass das zwischen den Strukturen S3 und S1 gelegene, seichtere Areal als Anlegeplatz von Flossen oder geflösster Ware gedient haben könnte (Abb. 13).

Da das südlich der Grabung 1989 gelegene Gelände mittlerweile vollständig überbaut worden ist, wird es leider kaum mehr möglich sein, dem Boden weitere Informationen über Ausdehnung und Form der Anlage abzugewinnen und unsere Vorstellungen zu verifizieren. Die auf unserer Abbildung 13 wiedergegebene Form und Ausdehnung des Hafenbeckens wird deshalb hypothetisch bleiben³⁵ – sowie unsere Interpretation der Stein-Holz-Strukturen von Aegerten-Tschannematte als Überreste einer Hafenanlage Hypothese bleiben muss.

4. Gedanken zur Wahrscheinlichkeit und Datierung der postulierten römischen Hafenanlage

Bei Aegerten kreuzen sich – wie wir das schon in Zusammenhang mit den spätrömischen Befestigungsanlagen festgestellt haben – die Süd-Nord-verlaufende Strasse Petinesca–Pierre Pertuis–Basel (mit nahem Anschluss an die Mittel-landtransversale) und der West-Ost-verlaufende Schifffahrts-

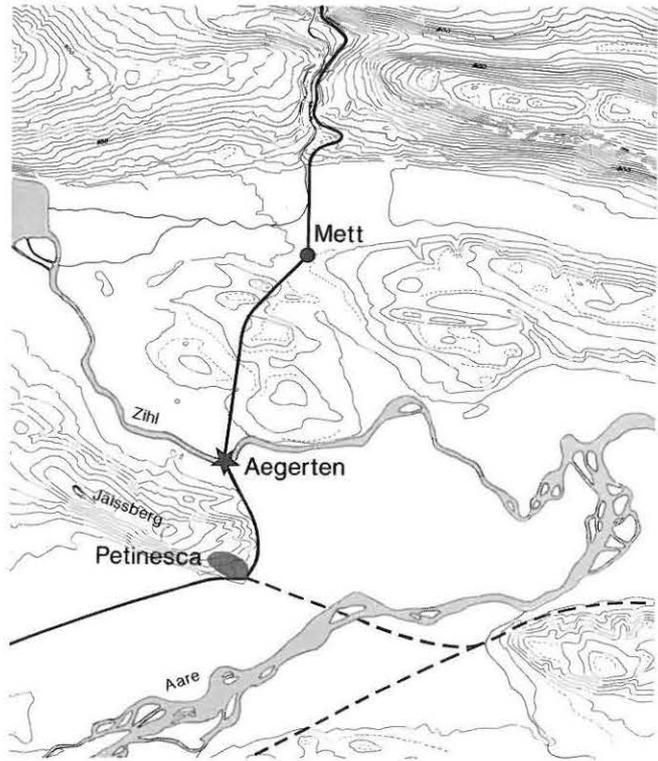


Abb. 14: Aegerten. Der römische Hafen und die Befestigungsanlagen liegen am Kreuzungspunkt wichtiger Verkehrswege: West-Ost-verlaufender Wasserweg Jurafusseen–Zihl–Aare–Rhein und Nord-Süd-verlaufende Strasse Petinesca–Pierre Pertuis–Birstal–Basel (mit nahem Anschluss an die Mittel-landtransversale). M. 1:100 000.

weg Jurafusseen–Aare–Rhein (Abb. 14). Dass an diesem Warenumschlagplatz ein kleiner Hafen gebaut wurde, von dem aus auch Ware, die in (der Umgebung von) Petinesca produziert wurde, verschifft werden konnte, ist zwar nicht unerlässlich, aber durchaus plausibel. Auch die Lage an einem geschützteren Nebenarm(?) der Zihl scheint uns durchaus günstig.

29 Vgl. dazu auch die Fundberichte Brügg und Erlach in AKBE 1, 39 mit Abb. 32.

30 Da der Kiesuntergrund gegen (Süd)Osten leicht ansteigt, nehmen wir an, dass die östliche Hafenbeckenbegrenzung kaum viel weiter gegen Osten reichte als unsere Struktur S1 aufzeigt; möglicherweise haben wir sogar – direkt an der südlichen Grabungsgrenze von 1989 – deren Richtungsänderung erfasst.

31 Die Pfosten(löcher) bei Punkt C lagen wohl innerhalb des Hafenbeckens (Sohle 429.50 müM), die hier geborgenen Metallfunde auf der Hafenbeckensohle.

32 Entspricht 100 x 50 römische Fuss. Andere Masse und eine andere Form sind ebenso vorstellbar.

33 Zu den römischen Lastschiffen siehe Arnold (1989, insbes. Abb. 11 und 22–23: Kahn «Yverdon 2» (1984): 10.6 m bzw. Lastkähne «Yverdon 1» (1971): 22 m und «Bevaix» (1970): 19.35 m.

34 Mündliche Mitteilung B. Arnold.

35 Vitruvs (5,12) «Anleitungen» zum Bau von Hafenanlagen beziehen sich auf solche, die am Meer gelegen sind. Sie bringen uns deshalb keine brauchbaren Informationen.

Auch wenn wir davon ausgehen, dass die Strukturen S1–S3 zur gleichen Anlage gehören, repräsentiert das oben genannte Schlagdatum (nach 242 n.Chr.) nicht unbedingt die Errichtung der Hafenanlage. Der Pfahl 69 (aus S3) kann nämlich ebensogut im Laufe der Benutzung der Anlage eingeschlagen worden sein, zumal er nicht mit einer eindeutigen Steinkonstruktion (S1 und S2) in Verbindung zu bringen ist. Immerhin wissen wir damit, dass die Hafenanlage in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr. in Betrieb gewesen ist. Unsere Hafenanlage wurde also eindeutig früher erstellt als die etwa 50 m weiter südlich bzw. 150 m südöstlich davon gelegenen spätromischen Befestigungsanlagen, die in den Jahren 369 und 368 n.Chr. erbaut worden sind. Ob der Hafen im ausgehenden 4. Jahrhundert n.Chr. noch in Betrieb gewesen war, kann aufgrund der 1989 freigelegten Befunde nicht entschieden werden. Doch scheint es uns durchaus plausibel, dass die spätromische Doppelanlage u.a. auch dazu diente, die Hafenanlage zu sichern.³⁶

5. Zusammenfassung

1989 wurden auf der Flur Tschannematte in Aegerten drei Stein-Holz-Strukturen freigelegt und dokumentiert. Einige Befundbeobachtungen aus dem Jahre 1983 im Bereich der südlich angrenzenden Bauparzelle liefern spärliche Ergänzungen. Die Interpretation dieser Strukturen, die wohl mit einem römerzeitlichen Zihlarm in Verbindung zu bringen sind, ist schwierig: Uferbefestigung?, Wasserkanalisierung?, Hafen? Am wahrscheinlichsten scheint uns, dass die 1989 ausgegrabenen Strukturen die verengte Einfahrt einer kleinen römischen Hafenanlage repräsentieren, die aufgrund eines dendrodatierten Pfahles in der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr. in Betrieb gewesen ist.

³⁶ Bacher/Suter 1990, 65.

6. Literatur

Arnold B. 1989:

Architecture navale en Helvétie à l'époque romaine: les barques de Bevaix et d'Yverdon. HA 20/77, 2ff.

Bacher R. und Suter P.J. 1989:

Die spätromischen Befestigungsanlagen von Aegerten BE, AS 12/4, 124ff.

Bacher R. und Suter P.J. 1990:

Die spätromischen Anlagen von Aegerten. In: Bacher R., Suter P.J. et al.: Die spätromischen Anlagen und der Friedhof der Kirche Bürglen. Bern, 11ff.

Bonnet Ch. et al. 1989

Les premiers ports de Genève. AS 12/1, 2ff.

Bonnet F. 1982a

Le canal romain d'Avenches. Rapport sur les fouilles exécutées en 1980 et 1981. Bulletin de l'Association Pro Aventico 27, 3ff.

Bonnet F. 1982b

Les ports romains d'Aventicum. AS 5/2, 127ff.

Castella D. 1987

La nécropole du Port d'Avenches. CAR 41. Avenches.

Gähwiler A. und Speck J. 1991

Die römische Wassermühle von Hagendorn bei Cham ZG. HA 22/86, 43ff.

Müller R. 1973

Über die Wasserstände der Juraseen. In: H. Schwab: Die Vergangenheit des Seelandes in neuem Licht. Freiburg i.Ue.

Spinner W. und Steinmann H. 1982

Historische Einleitung. In: J. Schneider et al.: Der Münsterhof in Zürich, Teil 1. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 9, Olten. Freiburg i.Br.

Vitruv 1964

Zehn Bücher über Architektur. Übersetzung C. Fensterbusch. Darmstadt.

Fundberichte

JbSGUF 74, 1991, 254f.

AKBE 1, 1990, 39.

AKBE 2, 1992, 31.

Bargen - Chäseren 1990.

Profilschnitt durch die römische Strasse

Peter J. Suter und Karl Ramseyer

Die bisherigen Kenntnisse über den Verlauf der im Kanton Bern liegenden Abschnitte der römischen Mittellandtransversale (Aventicum–Kallnach–Petinesca–Arch/Leuzigen–Salodurum) hat kürzlich R. Zwahlen zusammengestellt.¹ In Zusammenhang mit der geplanten Sanierung (Teerbelag) des zwischen der Neuenburgerstrasse und dem Hagneckkanal gelegenen, Südwest-Nordost-verlaufenden Flurweges (Abb. 1) konnte der römische Strassenabschnitt im Bereich der Gemeinde Bargen erneut archäologisch untersucht werden. Die Dokumentation des 22 m langen Profilschnittes (Abb. 2–3) dauerte vom 22. Juli bis 28. August 1990 und bestätigt Zwahlens Vorstellungen über den Verlauf der römischen Strasse zwischen Kallnach und Petinesca.

Bargen–Chäseren 585.047/210.237 Profil 16

1. Das Profil

Das 22 m lange Profil Süd (Abb. 2–5) schneidet die römische Strasse und begleitenden Strassengräben ziemlich genau im rechten Winkel.

Der heutige Flurweg (10) ist deutlich schmaler als die römische Strasse (4a–g). Der antike, an der Basis etwa 6 m breite Strassenkörper liegt direkt auf der hellbraunen Siltschicht (3). Darunter folgt eine gräulich-gelbe Sandschicht (2), die gebänderte, unterschiedlich farbige (grau/gelb) tonig-siltige Sandschichten (1) überlagert.

Innerhalb des römischen Kieskörpers (4a–g) können wir sieben verschiedene Kiesschüttungen und verdichtete Fahrbeläge unterscheiden (Abb. 6).

Als Unterlage für die älteste Fahrbahn wurde eine etwa 15 cm mächtige, sandige Kiesschicht 4aK eingebracht. Der knapp 6 m (20 Fuss) breite, eigentliche Fahrbelag 4aF hebt sich deutlich vom Kieskoffer ab; er verdankt seine Kompaktheit einem höheren Anteil von Feinmaterialien (Ton/Silt; vgl. Kap. 3). Sowohl östlich als auch westlich grenzt ein helles Siltband (5) an die älteste Strassenanlage 4a an. Es handelt sich wohl um die seitliche Verfestigung der Strassenränder. Die Strassenenerneuerungen 4b bis 4e beschränkten sich mehr oder weniger auf das Anbringen eines 5–10 cm mächtigen Belags. Erst für die Ausbesserungen 4f und 4g wurden erneut mächtigere Kies/Silt-Pakete eingebracht. Die eigentliche Fahrbahn der Erneuerung 4g fehlt. Die peripheren Zonen des Strassenkörpers sind erodiert (7) und im obersten Bereich durch die landwirtschaftliche Feldarbeit gestört (8). Auch in der kleinen Flächengrabung (2 m²) auf der gegenüberliegenden Profilgrabenseite erkannten wir insgesamt sieben Fahrbahn-niveaus (vgl. Kap. 2 und Abb 6–7).



Abb. 1: Bargen-Chäseren 1990. Verlauf des heutigen Flurweges und der römischen Strasse. Im Vordergrund der überdeckte Profilschnitt 16. Blickrichtung Nordnordost.

Die Strasse wird beidseitig von einem Strassengraben (A/B) begleitet. Die Distanz von der äusseren Grabenkante zur Strassenmitte bzw. zum Fahrbahnrand beträgt je etwa 8.8 m (30 Fuss) bzw. 5.9 m (20 Fuss). Die beiden etwa 60 cm (A) bzw. 90 cm (B) eingetieften, schmalen Strassengräben zeichnen sich im Profil gegenüber dem Anstehenden (hellbrauner Silt 3) nur dadurch ab, dass sie mit kieselhaltigen Sedimenten (7) verfüllt sind. Sie sorgten für die Entwässerung. Zu einem späteren Zeitpunkt sind die Strassengräben (C/D) erneuert worden.

Nur auf der Ostseite begleitet eine zwischen Strassengraben und Strassenrand angelegte, silthaltige Kiesschüttung (6) die eigentliche Fahrbahn. Sie liegt auf dem sterilen, bräunlichen Silt (3) und wird von den Erosionsschichten (7) überdeckt. Von der Schichtabfolge her kann nicht entschieden werden, ob die Kiesschüttung (6) von Anfang an oder später angebracht worden ist. Der grosse Abstand zwischen der eigentlichen Fahrbahn und dem östlichen Strassengraben macht aber wahrscheinlich, dass sie von Anfang an geplant war. Wir interpretieren diese knapp 3 m breite (= 10 Fuss) und von

1 Zwahlen 1990, 197ff.

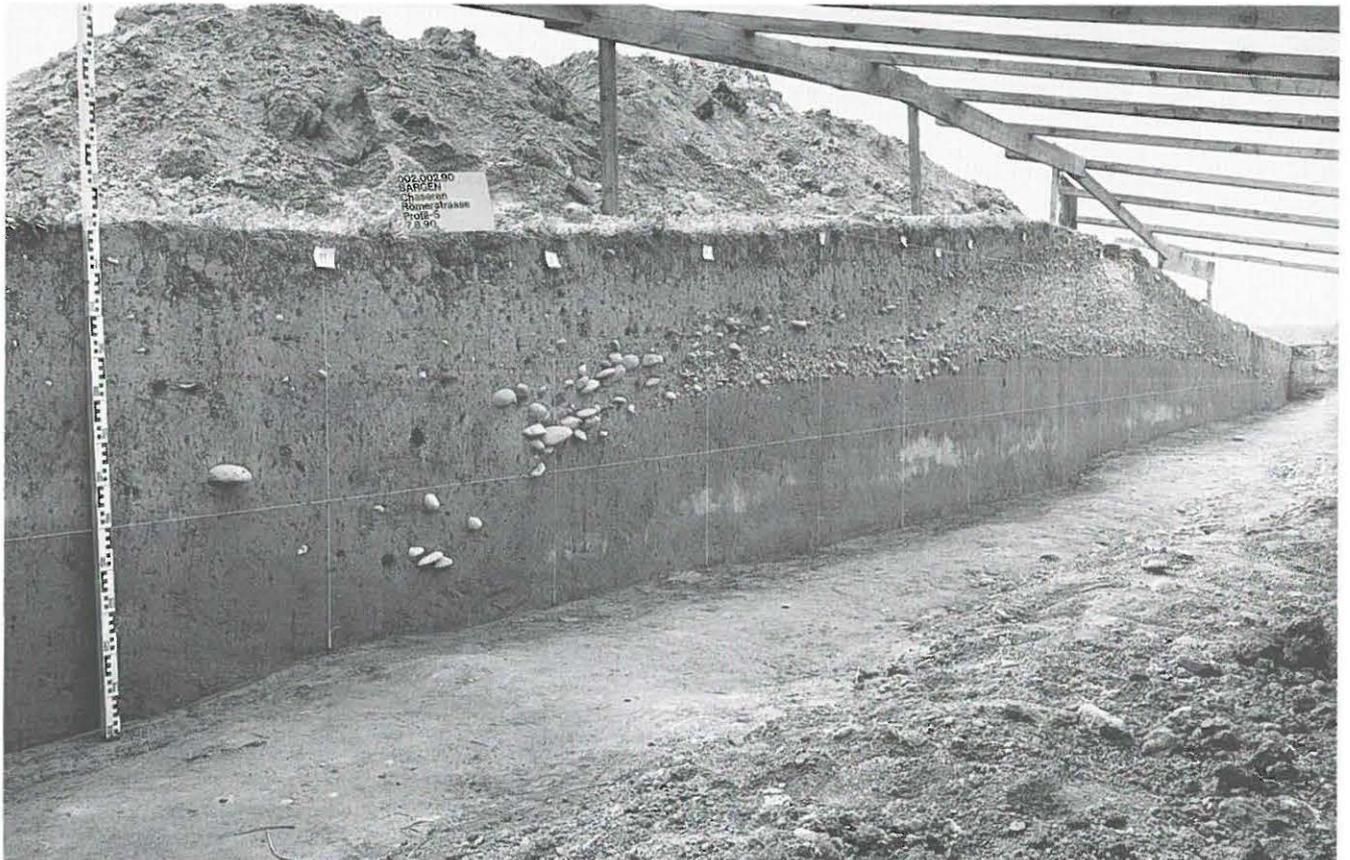


Abb. 2: Barga-Chäseren 1990. Übersicht Profil 16. Rechts erkennen wir den linsenförmigen Strassenkörper; links davon liegt der die eigentliche Strasse begleitende Fuss- und/oder Viehweg. Die tieferliegenden Steine im linken Bildteil zeigen den östlichen Strassengraben. Blickrichtung Südwest.

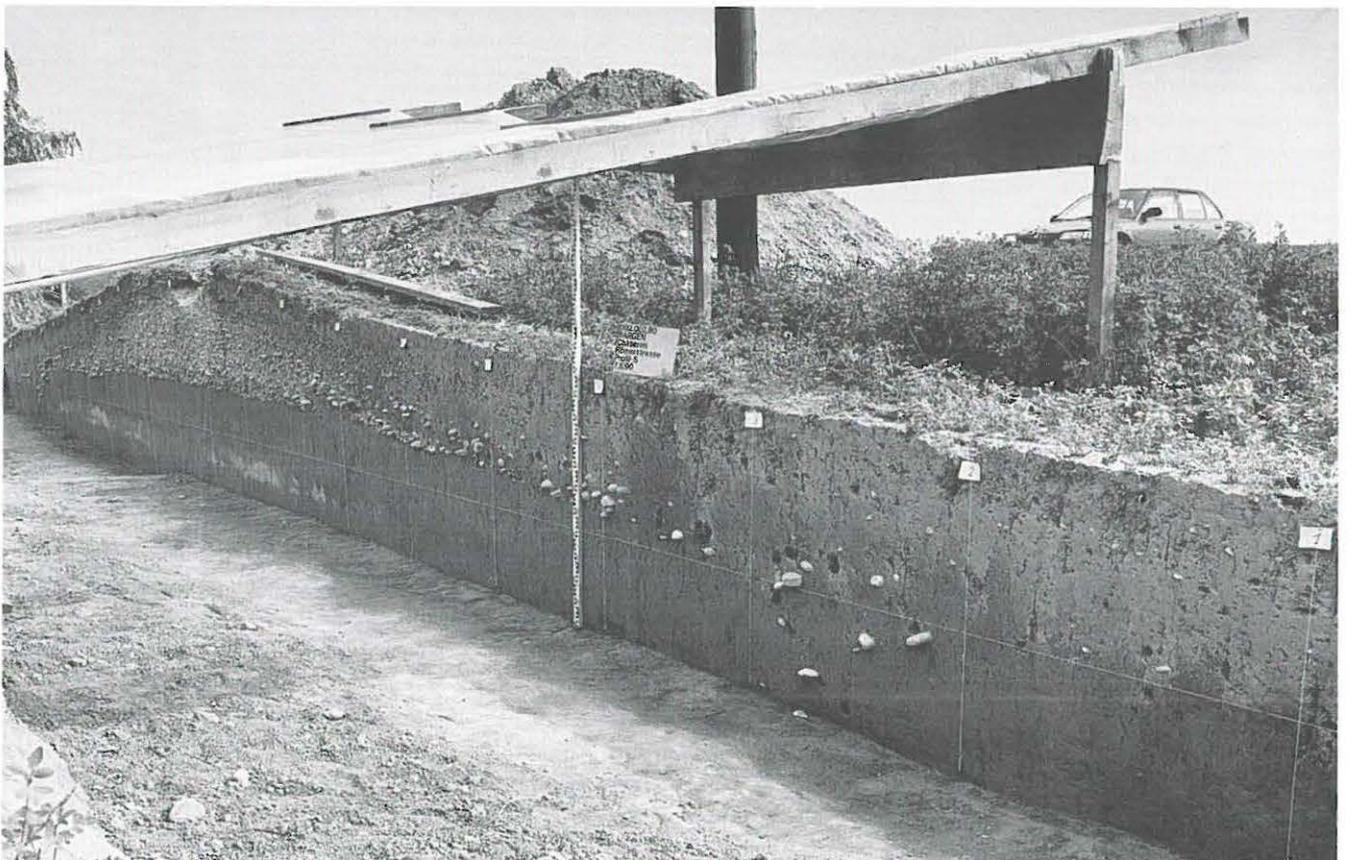


Abb. 3: Barga-Chäseren 1990. Übersicht Profil 16. Links erkennen wir den linsenförmigen Strassenkörper. Die tieferliegenden Steine im rechten Bildteil zeigen den westlichen Strassengraben. Blickrichtung Südost.

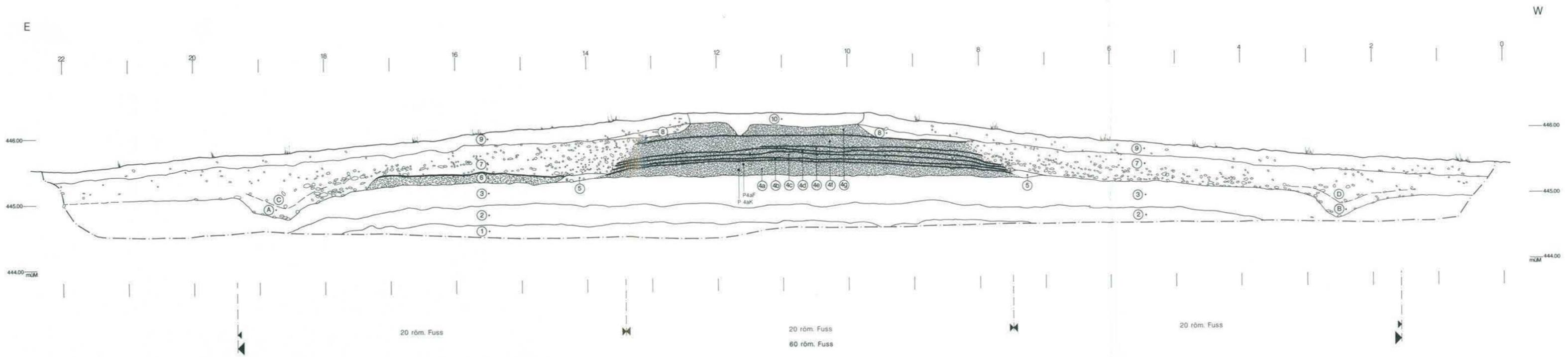


Abb. 4: Borgen-Chäseren 1990. Profil 16. Schichtenbeschrieb siehe Text. Blickrichtung Süd. M. 1:50.

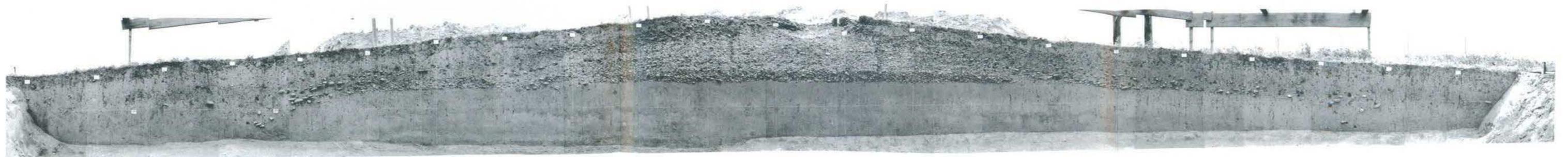
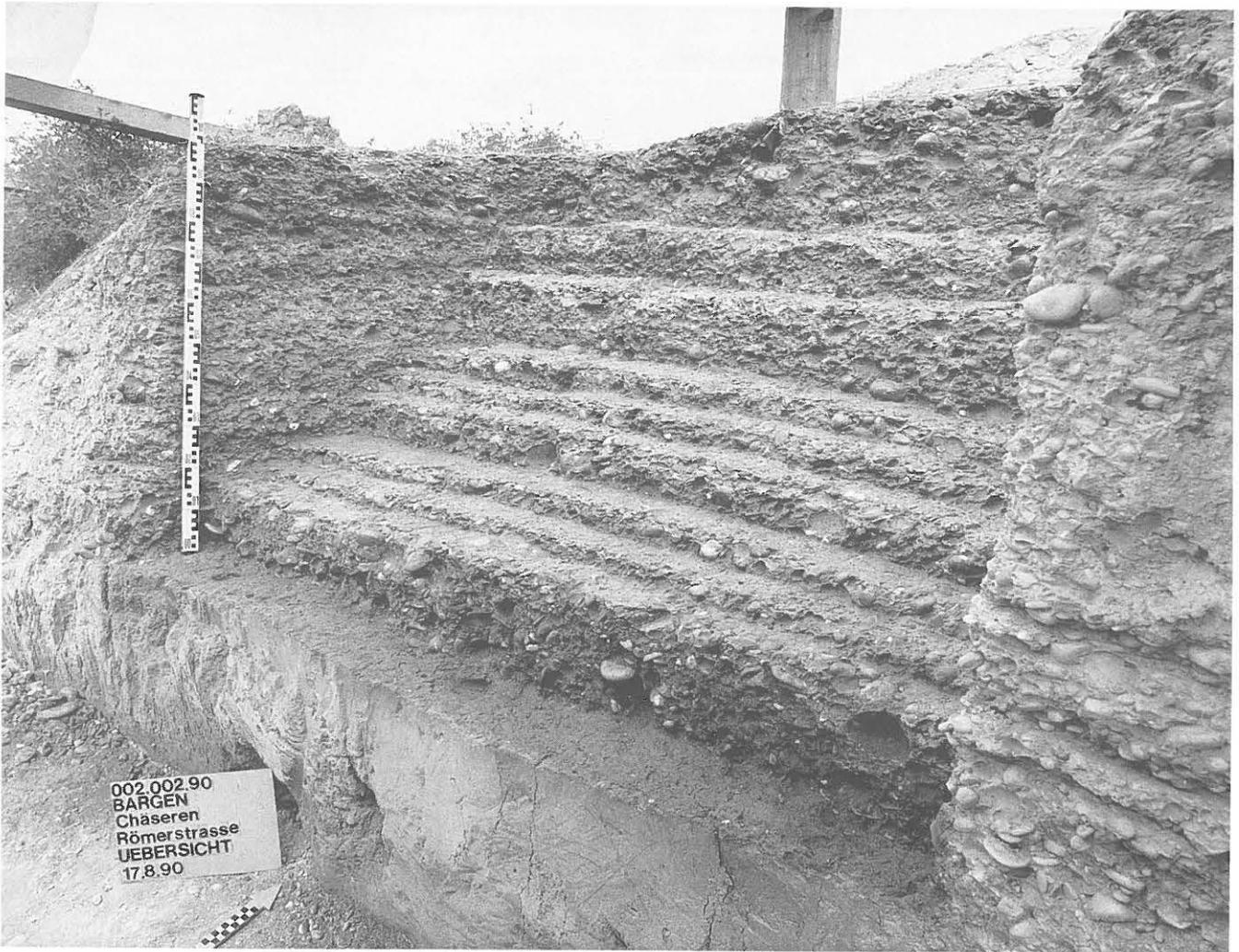


Abb. 5: Borgen-Chäseren 1990. Profil 16. Blickrichtung Süd. M. 1:50.



▲ Abb. 6: Bargesen-Chäseren 1990. Stufenprofil. Ansicht der jeweils auf einem schmalen Streifen freigelegten einzelnen Fahrbahnen. Vgl. auch Abb. 7. Blickrichtung Nordwest.



◀ Abb. 7: Bargesen-Chäseren 1990. Stufenprofil mit Schichtbezeichnungen. Übersicht über die jeweils nur auf einem schmalen Streifen freigelegten einzelnen Fahrbahnoberflächen 4g-4aF sowie auf den Kieskofer 4aK. Blickrichtung Ost.

Menschenhand eingebrachte Kiesschüttung als Fussweg und/oder Viehweg (*iter/actus*).

An den Rändern geht der römische Strassenkörper (4a bis 4g) ohne scharfe Grenze in die Erosionsschichten (7) über. Diese lässt sich über die Strassengraben (A, B) hinweg verfolgen und verfüllt letztere.

Die jüngste Strassenanlage 4g dürfte auch in nachrömischer Zeit genutzt worden sein (vgl. Kap. 2).

Der moderne Flurweg (10) ist gegenüber der römischen Strassenmitte leicht ostwärts verschoben und mit einer Breite von etwa 2.7 m deutlich schmaler. Seitlich des Flurweges überdeckt der 20–30 cm mächtige, aktuelle Humus (9) den römischen Strassenkörper (4a–4g) und die Erosionsschichten (7). Es verwundert daher kaum, dass bei der mit modernen Geräten vorgenommenen Feldbearbeitung auch die oberste antike Strassenlage (8) in Mitleidenschaft gezogen worden ist.

2. Die flächige Untersuchung der Fahrbahnen

Im zentralen Bereich des Profiles Nord haben wir versucht die einzelnen Fahrbahnen flächig freizulegen (Abb. 6–7).

Nach dem Abtrag des modernen Flurweges (10 = Abtrag A) zeigte sich die Oberfläche der Erneuerung 4g (Abb. 7,4g). Die deutlich weniger gut erhaltene Oberfläche der sonst gleich aufgebauten letzten Fahrbahnerneuerung (vgl. unten) spricht dafür, dass auch die Fahrbahn 4g bereits in römischer Zeit angelegt, jedoch dann über eine längere Zeitdauer ohne Unterhalt (weiter)benutzt worden ist.

Mit dem Abtrag der Strassenanlage 4g (Abtrag B) gelangten wir auf die Fahrbahn 4f (Abb. 7,4f). Ihre Oberfläche ist bedeutend besser erhalten. Auf der Fahrbahnoberfläche erkennen wir – wie auch auf den folgenden – einen Riss, der sich mit dunklerem Material verfüllt hat. Er ist auch im gegenüberliegenden Profil erkennbar (Abb. 5: zwischen Lfm. 11 und 12).

Das an der Basis der mächtigen Strassenanlage 4f (Abtrag C; Kiesschüttung und verdichteter Belag) gelegene Sandband erleichterte das saubere Freilegen der darunterliegenden Fahrbahn 4e (Abb. 7,4e).

Der Strassenbelag 4e (Abtrag D) war nur wenige Zentimeter mächtig. Auch hier ermöglichte ein Sandband das genaue Freilegen der recht gut erhaltenen Oberfläche der Fahrbahn 4d (Abb. 7,4d).

Im Gegensatz dazu zeigte sich beim Entfernen des wiederum nur wenige Zentimeter mächtigen Belags 4d (Abtrag E) kein Sandband über der Fahrbahn 4c (Abb. 7,4c). Hier wurde offensichtlich nur ein neuer Belag eingebracht.

Auch der Abtrag F war nur wenige Zentimeter mächtig, doch markierte erneut ein Sandband den Übergang zu der an dieser Stelle sehr gut erhaltenen Fahrbahn 4b (Abb. 7,4b).

Nach dem Abtrag G zeigte sich die Oberfläche der ältesten Fahrbahn 4aF (Abb. 7,4aF), über der wiederum ein feines Sandband lag. Mit der Entfernung des Belags 4aF (Abtrag H) legten wir die etwa 15 cm mächtige Kiesschüttung 4aK frei. Auf der Abbildung 6 zeigen sich die teilweise recht groben

Geröllbeimengungen, und auf der nur in einem schmalen Streifen freigelegten Oberfläche (Abb. 7,4aK) erkennen wir ihre etwas grobkörnige Struktur.

Unter der Kiesschüttung 4aK (Abtrag I) zeigten sich auch in der Fläche keinerlei Anzeichen einer Subkonstruktion aus Stein oder Holz. Hingegen zeichneten sich auf der Siltoberfläche (3) Abdrücke der zuunterstliegenden Kieselsteine ab (Abb. 6).

3. Sedimentanalyse

Bereits im Profil (Abb. 4–5) fielen uns optische Unterschiede zwischen der Kiesschüttung 4aK und dem eigentlichen Fahrbelag 4aF auf. K. Ramseyer vom Geologischen Institut der Universität Bern versuchte die Unterschiede zwischen Kiesschüttung und Fahrbelag mittels granulometrischen und mineralogischen Analysen zu ergründen. Dazu wurden je eine Probe der Kiesschüttung 4aK und des Fahrbelags 4aF untersucht.

3.1 Korngrössenbestimmung (Granulometrie)

Aus der Tabelle 1 geht hervor, dass die Stein/Kies-Fraktion (>2 mm) in beiden Proben etwa 80% des Probenmaterials ausmacht. Der prozentuale Anteil des Grobmaterials ist in der Belagsprobe 4aF nur unwesentlich geringer (78%) als in der Kiesschüttung 4aK (81%). Auch bei der Sand-Fraktion (2 mm bis 63 µm) zeigt sich ein etwas geringerer Anteil in der oberen Probe 4aF (14% gegenüber 17%). Um so deutlicher sind die Unterschiede bei der Silt/Ton-Fraktion (<63 µm). Der Silt/Ton-Anteil ist in der Probe 4aF viermal grösser (8% als in der Probe 4aK (2%)). Betrachtet man nur das Verhältnis von Sand zu Silt/Ton, so macht die feinere Fraktion in der Probe 4aK nur gerade 8% aus, liegt aber bei der Probe 4aF bei 35%.

Tabelle 1: Barga-Chäseren 1990. Korngrössen-Analyse.

	>2 mm %	2 mm – 63 µm %	<63 µm %	Probenmenge in g
Probe 4aF	78	14	8	3241
Probe 4aK	81	17	2	3613
Probe 4aF		65	35	706
Probe 4aK		92	8	673

3.2 Mineralogische Untersuchungen

Da unser Interesse insbesondere dem Unterschied zwischen Belagsschicht und darunterliegender Kiesschüttung galt, beschränkten wir uns für die weiterführenden mineralogischen Untersuchungen auf die Silt/Ton-Fraktion (<63 µm).

Die coulometrische Bestimmung des Karbonatgehalts (Tab. 2) ergab für die Probe 4aF einen etwas höheren Karbonatgehalt (28% gegenüber 23%). Obwohl die gemessene Differenz gering ist, kann von einem signifikanten Unterschied gesprochen werden.

Tabelle 2: Barga-Chäseren 1990. Gesamtkarbonat-Gehalt der Fraktion <63 µm (in % CaCO₃, Coulometrisch bestimmt).

	%
Probe 4aF	28
Probe 4aK	23

Auch die quantitative Analyse der mineralogischen Zusammensetzung (Tab. 3) weist auf gewisse Unterschiede zwischen den beiden Proben hin:

- Die Analyse zeigt einen erhöhten Kalzitgehalt für die obere Probe 4aF; dafür ist in der unteren Probe der Anteil der Tonminerale (<2µm) deutlich grösser.
- Lässt man die Tonminerale weg, so verändern sich die Anteile von Quarz (etwa 50%), Feldspat (etwa 12%) und Kalzit (37%) nicht.

Aufgrund dieser Gegenüberstellung kann geschlossen werden, dass der erhöhte Karbonat/Kalzit-Gehalt der Belagsprobe 4aF (Tab. 2 und 3 oben) kaum auf eine gewollte Beimengung von Kalk zurückzuführen ist.²

Tabelle 3: Barga-Chäseren 1990. Mineralzusammensetzung der Fraktion <63 µm (Röntgendiffraktometer-Analysen). Unten die Werte der relativen Anteile.

	Quarz %	Feldspäte %	Kalzit %	Tonminerale %
Probe 4aF	40	10	30	20
Probe 4aK	33	7	23	37
Probe 4aF	50	13	37	
Probe 4aK	52	11	37	

Die Röntgendiffraktometer-Analysen der Tonminerale der Fraktion <2 µm ergab in etwa gleiche Anteile der Tonminerale Illit, Smectit und Chlorit in beiden Proben (Tab. 4).

Tabelle 4: Barga-Chäseren 1990. Semiquantitative Zusammensetzung der Tonminerale (Fraktion <2 µm) mittels Röntgendiffraktometer-Analyse.

	Illit %	Smectit %	Chlorit %
Probe 4aF	78	10	12
Probe 4aK	75	10	15

3.3 Schlussfolgerungen

Aufgrund der verschiedenen Analysenergebnisse ist anzunehmen, dass die beiden Proben aus ähnlichem Material aufgebaut sind, wobei jedoch die Häufigkeit der verschiedenen Korngrössenfraktionen unterschiedlich ist. Dafür gibt es verschiedene Erklärungsmöglichkeiten. Entweder ist der erhöhte Anteil der Silt-Fraktion im Fahrbelag auf das absichtliche Einbringen von Feinmaterial zurückzuführen, das seiner Verfestigung dienen sollte. Oder der erhöhte Feinanteil im oberen Teil jeder Kiesschüttung ist auf einen Walzvorgang und/oder das Befahren der Strasse zurückzuführen (mechanische Zerkleinerung der mittleren Fraktion). In beiden Fällen dürfte das Material aus den nahegelegenen quartären Schottern, Sanden und Silten stammen.

4. Interpretation des Befundes

In diesem Strassenabschnitt verlangte der kompakte siltig-sandige Untergrund (1 / 2 / 3) offenbar keine aufwendigen Subkonstruktionen wie Geröll- und/oder Bruchsteinkoffer³ oder (komplizierte) Holzkonstruktionen.

Der äusserst gut erhaltene Strassenkörper zeigt eine Abfolge von sieben römischen Fahrbahnen, die belegen, dass die damaligen Kies-Schotter-Strassen – oder zumindest Teile davon – im Laufe der Jahrhunderte immer wieder ausgebessert werden mussten (Abb 4–7).

Die älteste Fahrbahn (4a) war ziemlich genau 20 Fuss breit. Sie setzte sich aus der direkt auf den Untergrund eingebrachten, etwa 15 cm mächtigen Kiesschüttung 4aK und dem – einen grösseren Anteil an feinen (Ton/Silt) Materialien aufweisenden – verfestigten, etwa 5 cm dicken Fahrbelag 4aF zusammen. Das beidseitig beobachtete Siltband (5) diente der Verfestigung der Strassenränder. Die Kiesschüttung (6) interpretieren wir als seitlichen Fuss oder Viehweg. In einigem Abstand begleitete beidseitig ein kleiner Wassergraben die Strasse. Die Distanz zwischen den beiden Strassengräben (A/C bzw. B/D) beträgt etwa 18 m (Aussenseiten). Damit beanspruchte die – als Hauptstrasse zu bezeichnende – Strassenanlage eine Breite von 60 Fuss.⁴

Die späteren Ausbesserungen begnügten sich teilweise mit dem Auftrag einer nur dünnen Aufschotterung (neuer Fahrbelag). Zumindest im Falle der Fahrbahn 4f wurde aber eine mächtigere Kies/Silt-Schüttung eingebracht; möglicherweise insbesondere um wieder eine plane Fahrbahn zu erhalten. Die ursprüngliche Breite der jüngeren Fahrbahnen ist aufgrund der seitlichen Erosionserscheinungen (7) und der Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung (8) nicht mehr genau zu erkennen. Es ist nicht auszuschliessen, dass die

2 Vermutlich ist der erhöhte Kalkgehalt der Probe 4aF auf den erhöhten Anteil der Tonminerale in der Probe 4aK zurückzuführen.

3 Vgl. z.B. Zwahlen 1990, Abb. 8 (Kallnach-West) und Abb. 14–18 (Arch/Leuzigen).

4 Ziemlich genau die gleiche Masse konnten wir auch im Profil 1 von Leuzigen-Matte feststellen (Zwahlen 1990, Abb. 15–16).

jüngsten Fahrbahnen etwas schmaler waren als die ursprünglichen 20 Fuss.

Die oberste Fahrbahn 4g dürfte in nachrömischer Zeit weiterbenutzt worden sein. Entsprechend schlecht ist auch ihr Erhaltungszustand; die eigentliche Fahrbahnoberfläche fehlt. Auf der Karte von Coulon aus dem Jahre 1834 wird die von Kallnach Richtung Studen/Petinesca führende Strasse als «Hochgrätt» bezeichnet.⁵

Der heutige Flurweg ist nur mehr etwa halb so breit (etwa 2.7 m). Seine Mitte ist gegenüber derjenigen der Römerstrasse, deren Verlauf im Gelände noch heute deutlich sichtbar ist (Abb. 1), leicht gegen Osten versetzt.

5. Literatur

Bacher R. 1992

Siedlungsschichten und Töpfereiabfälle von Studen-Rebenweg/Petinesca. *AKBE* 2, 359ff.

Bacher R. und Suter P.J. 1989

Die spätrömischen Befestigungsanlagen von Aegerten BE. *AS* 12/4, 124ff.

Bacher R. und Suter P.J. 1990

Die spätrömischen Anlagen. In: Bacher R. Suter P.J. et al.: Die spätrömischen Anlagen und der Friedhof der Kirche Bürglen. Bern, 11ff.

Drack W. und Fellmann R. 1988

Die Römer in der Schweiz. Stuttgart/Jona, insbes. S. 89ff.

Kaenel H.-M. 1978

Archäologische Wanderung über den Jäissberg bei Biel (Petinesca) BE. *AS* 1/1, Beilage «archäologie im grünen».

Lechmann-McCallion J. und Koenig F.E. 1990

Kallnach BE: vestiges romains et nécropole du Haut Moyen Age. Rapport préliminaires des fouilles de 1988–1989. *JbSGUF* 73, 160ff.

Stähelin F. 1948

Die Schweiz in römischer Zeit. Basel, insbes. 337ff.

Zwahlen R. 1990

Römische Strassen im bernischen Seeland. *AKBE* 1, 197ff.

Fundberichte

JbBHM 35/36, 1955/56, 254.

JbSGUF 74, 1991, 256.

AKBE 2, 1992, 31ff.

Tabelle 5: Barga-Chäseren 1990. Masse der römischen Strasse.

Breiten	
Gesamtbreite	
= westlicher bis östlicher Strassengrabenrand	17.00 m
Breite des Geröllkoffers (Basis)	6.40 m
Strassen-/Fahrbahnbreite, oben ca.	5.00 m
unten	5.90 m = 20 F
Distanz Strassenmitte zu Strassengrabenmitte je	8.00 m = 27 F
zu innerem Grabenrand je	7.60 m
Höhen	
OK erhaltene römische Strasse	446.15 müM
OK unterste Fahrbahn	445.60 müM
UK unterste Kieschüttung	445.38 müM
Grabensohle A (Ost)	444.72 müM
Grabensohle B (West)	444.60 müM

Die erneute Dokumentation eines römischen Strassenprofils bestätigen den von R. Zwahlen aufgrund der Dokumentationen von 1972/73 postulierten Verlauf der römischen Strasse zwischen Kallnach und Studen/Petinesca.⁶

Zur Begehrbarkeit und zum Verlauf der römischen Strasse ist u.E. noch anzumerken, dass die Strassenbasis hier auf etwa 445.40 müM, d.h. rund 2 m höher liegt als in den weiter südwestlich gelegenen Profilen von Barga-Ingulmoos/Strassachere, Profil 2 und Kallnach-Ändstrass/Brüel, Profil 15⁷.

Wir haben keine archäologischen Indizien⁸ für die Datierung des ersten Strassenbaus (4a), doch dürfte die, wahrscheinlich vom Militär errichtete, Strasse im Laufe der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr., spätestens unter Kaiser Claudius, d.h. um die Jahrhundertmitte errichtet worden sein.⁹ Die vermutete Mansio oder Mutatio von Kallnach, bei deren Teilausgrabung in den Jahren 1988/89¹⁰ Keramik und Münzen insbesondere des 4. Jahrhunderts n.Chr. zum Vorschein gekommen sind¹¹, sowie die spätrömischen Teile Petinescas¹² und die spätrömischen Befestigungsanlagen von Aegerten¹³ sprechen dafür, dass die Strasse mindestens bis zum Ende der römischen Herrschaft benutzt und wohl auch instand gehalten wurde.

5 Zwahlen 1990, 215 und Abb 23.

6 Zwahlen 1990, 216ff. mit Abb. 25. Dem Fundbericht im *JbBHM* (1955/56, 254) ist zu entnehmen, dass der gleiche Strassenabschnitt etwa 125 m nördlich unseres Profilschnittes – im Bereich der Koordinaten 585.100/210.350 – bereits am 22.8.1955 untersucht worden ist: «Der römische Strassenkörper erschien als elliptisches Steinbett aus relativ feinkörnigem Schotter, dessen grösste Tiefe 1,1 m unter der heutigen Strassenfläche liegt. Das Schotterbett ist einheitlich und lässt keinerlei Schichtung erkennen. Es hat eine Breite von etwa 6 m. [...] Anzeichen einer Steinsetzung oder Pfählung fanden sich nicht.»

7 Zwahlen 1990, Abb. 2–3. Die römischen Strassenprofile von Kallnach-West (Zwahlen 1990, Abb. 5–12) liegen ebenfalls tiefer, wobei wir hier noch mit Schichtsenkungen (darunterliegende Torfschichten) rechnen müssen.

8 Die zwei einzigen, kleinen Scherbenbruchstücke können weder einer bestimmten Fahrbahn zugewiesen noch datiert werden.

9 Der früheste römische Meilenstein der Schweiz stammt von St. Saphorin bei Vevey / Viviscus. Er datiert ins Jahr 47 n.Chr., als Kaiser Claudius I. die Route über den Grosse St. Bernhard / Mons Poeninus ausbauen liess (z.B. Drack/Fellmann 1988, 93; Stähelin 1948, 340f. mit Abb. 71).

10 Grabung 1988/89. Lechmann-McCallion/Koenig 1990, 160f. Eine ausführliche Vorlage der Befunde und Funde ist geplant.

11 Lechmann-McCallion/Koenig 1990, 164ff. Die über 2000 antiken Fundmünzen sind noch nicht alle bestimmt worden. Nach den bisherigen Erkenntnissen stammt das Gros der Münzen aus den Jahren 330–350 n.Chr.; die bisher jüngste Münze dürfte im Jahre 355 n.Chr. geprägt worden sein.

12 von Kaenel 1978, Punkt 1: «Die bisher bekannten Funde [aus der sog. Militärstation (Grabung 1898–1904)] belegen eine Besiedlung vom 1. Jahrhundert n.Chr. bis gegen Ende des 4. Jahrhunderts.» Vgl. dazu auch Bacher 1992, Kap. 5.

13 Bacher/Suter 1989 und 1990. Bau der Anlagen in den Jahren 368 und 369 n.Chr.

Herzogenbuchsee - Kirche/Finstergasse 1990.

Grabungsergebnisse und Dokumente zur römischen Villa

Peter J. Suter, René Bacher und Franz E. Koenig

Aus der Literatur und unserem Planarchiv kennen wir römische Mosaikreste aus dem Bereich der Kirche sowie den Verlauf römischer Mauerzüge im Gebiet östlich und nördlich derselben. Zusammen mit den neuen Befunden (Rettungsgrabung 1990) zeichnet sich immer deutlicher ab, dass die erst wenigen bisher bekannten römischen Strukturen im Bereich des Kirchhügels von Herzogenbuchsee zu einer ausgedehnten, reich ausgestatteten Gutshofanlage aus der Zeit des 2. und 3. Jahrhunderts n. Chr. gehören (Abb. 1). Die mittelalterliche Kirche wurde auf den Ruinen des Hauptgebäudes errichtet.

1. Die römischen Mosaikböden im Haupttrakt des römischen Herrenhauses (Bereich Kirche)

Die Entdeckung verschiedener Mosaikböden inner- und ausserhalb des heutigen Kirchenchors geht auf das 18. Jahrhundert zurück. Die frühe Entdeckungsgeschichte der Mosaikböden überlieferten Haller (1812)¹ und Jahn (1850)²; ihre wissenschaftliche Beschreibung haben wir dem Katalogteil in v. Gonzenbachs Werk (1961)³ über die römischen Mosaiken der Schweiz entnommen.

1.1 Mosaik 1

«Als man 1728 die alte Kirche abbrach und das Fundament zum Chor der neuen Kirche grub, so wurden, etwa 3–4' tief unter der Erde, Ueberbleibsel von einem pavimentum tessellatum gefunden, das ziemlich schön gewesen sein soll»⁴. «Nachdem schon früher neugierige Grübler unter dem ersten Mosaikboden einen hohlen Raum verspürt hatten, ist durch Nachgrabungen, die 1846 dicht an der östlichen Innenwand des Chors ausgeführt wurden, ausgemittelt worden, dass unter jenem Mosaikboden ein hohler Raum mit Heizvorrichtungen sich befand und dass an den Zimmerwänden Heizröhren, welche Dampf- oder Luftheizung bewirkten, angebracht gewesen waren. Schon in einer Tiefe von 2' traf man auf eine aus Bruch- und Kieselsteinen äusserst solid aufgeführte römische Grundmauer, welche mit der Fundamentmauer des Chors parallel lief; aus der aufgegrabenen Tiefe von 8' erhob sich dieselbe 6' dergestalt, dass sie an der untersuchten Stelle eine Heizöffnung überwölbte. So weit man diese unter die Mauer verfolgen konnte, war sie mit einem etwas schräg aufwärtsgehenden flachen Boden von ganzen römischen Leistenziegeln versehen, denen nur die mit Fleiss abgebrochenen Leisten fehlten; die Höhe der Wölbung

betrug 2', und die Weite 8', so weit, als der ausgegrabene Raum. Sowohl die Heizöffnung, als der davor liegende Schutt war voll Kohlen und Asche, und den ausgegrabenen Raum füllten bis nahe an die Oberfläche unzählige Fragmente von Heizröhren.»⁵

Die anlässlich der Innenrenovation der Kirche im Jahre 1920 vorgenommenen Grabungen wurden einzig im Chorbereich bis auf die römischen Strukturen abgetieft. Das in der Nordostecke erneut freigelegte Mosaik (Abb. 2–3) lag in 1.2 m Tiefe, teilweise unter Fundamentresten einer älteren Kirche. «Es ist ein sehr glücklicher Zufall, dass die ... Bauleute, die jenes Fundament zu legen hatten, nicht 5 cm tiefer gruben; die schönste Ecke des Mosaiks wäre sonst rettungslos zerstört worden. Der Mosaik weist ein prächtiges Mäandermuster mit eingestreuten Rosetten auf und wird von einem 4fachen Fries eingerahmt. Die längere Seite des erhaltenen Stückes scheint ursprünglich die Schmalseite gewesen zu sein. Auf der gegenwärtigen Schmalseite ist noch ein Stück Wandbelag in situ erhalten, ebenfalls ein sehr günstiger Zufall. Bruchstücke ähnlichen Wandbelags und zugehöriger Gesimse, alles aus Marmor [Jurakalkstein?], fanden sich zahlreich im Schutte des ganzen Kirchenbodens. [...] Der Boden, in den zu einer Zeit, da dieser Teil des jetzigen Kircheninnern noch Friedhof war, also vor 1728, ein Grab eingeschnitten wurde und der deshalb an einer Stelle ein Loch von 200 x 50 cm aufweist, wurde mit Zement ausgegossen, mit einer Mauer eingefasst und der Holzboden der Kirche derart über ihn gelegt, dass der Mosaik der Besichtigung inskünftig zugänglich ist.»⁶ Nördlich des Mosaikbodens wurde in 1.8 m Tiefe ein sich in situ befindlicher Boden aus Leistenziegeln (40 cm x 60 cm, abgeschlagene Leisten) aufgedeckt; ein Hypokaustpfeiler und Tubuli machen eine Hypokaustanlage wahrscheinlich. 1945 wurde der in etwa 1.5 m unter dem Aussenniveau gelegene, nordöstliche Teil dieses Mosaikbodens freigelegt und zeichnerisch dokumentiert (sig. E. Zaugg 1945; Abb. 4). «Eine 80 cm breite Mauer, bestehend aus Roll- und Tuffsteinen, fasst das Mosaik im Süden und Osten ein. Im Norden tritt eine sehr mächtige Mauer zu Tage, welche mit einem roten Mörtelverputz überzogen ... ist. Nördlich dieser Mauer wurde in ca. 2 m Tiefe sehr viel Asche und Holzkohle

1 Haller 1812, 418ff.

2 Jahn 1850, 465ff.

3 v. Gonzenbach 1961, 115ff.

4 Jahn 1850, 465 zitiert einen Bericht aus der Mitte des 18. Jahrhunderts.

5 Jahn 1850, 469.

6 Haller 1920, 375.

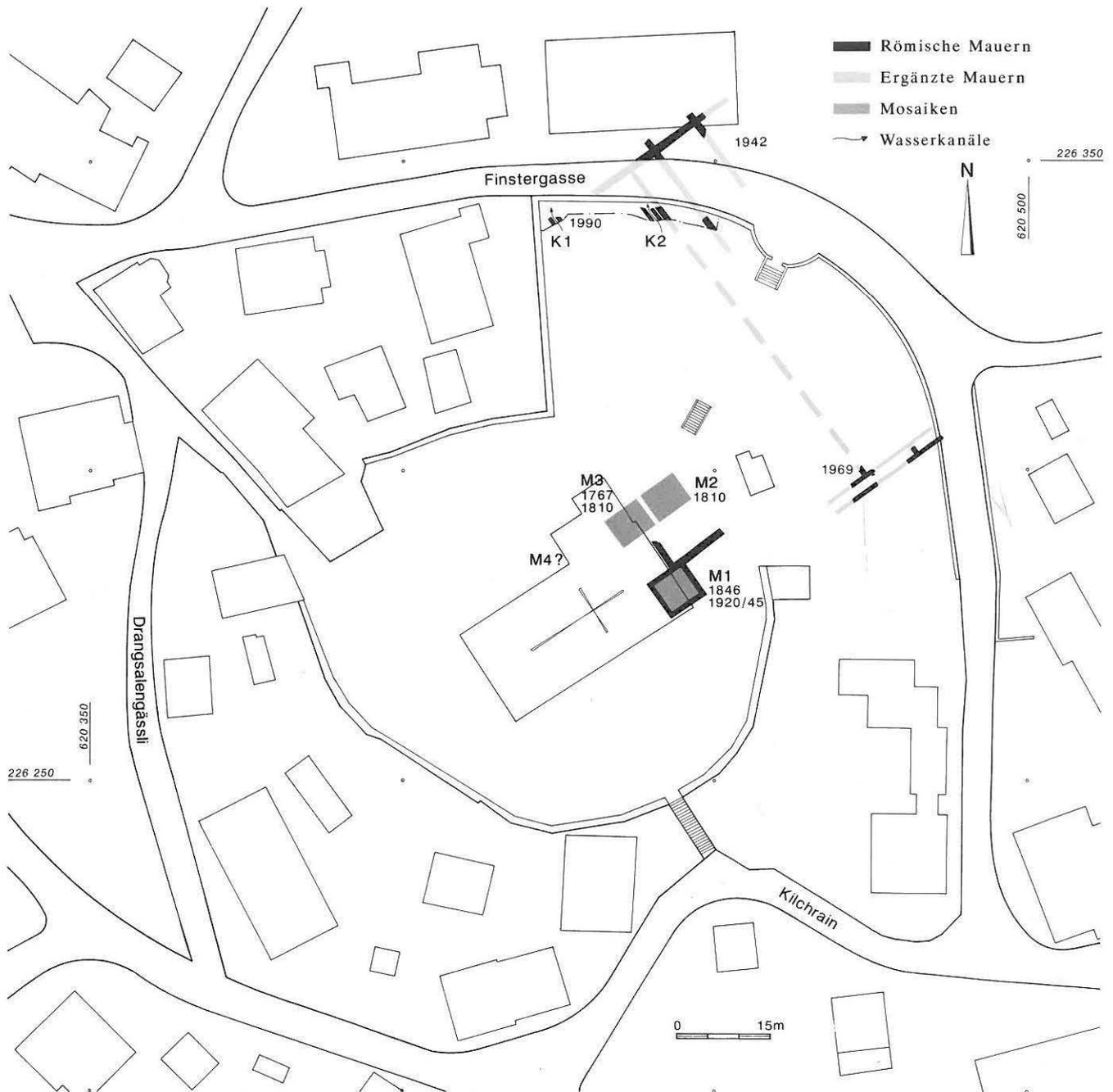


Abb. 1: Herzogenbuchsee-Kirche/Kirchhof und Finstergasse. Lage der verschiedenen Befunde (Mauern, Mosaikböden, Kanäle) mit Jahr der Grabung bzw. Sondierung. M. 1:1000.

gefunden, vermutlich von der Einfeuerung herrührend»⁷. Auch dieser Mosaikteil wurde konserviert und ist heute zugänglich.

Heute sind beide Teile des Mosaikbodens 1 (1920/1945) von aufsteigenden Salzkristallen akut bedroht. Eine 1990 in Auftrag gegebene Abklärung soll untersuchen, wie sie in situ saniert und erhalten bleiben können.

Die beiden – heute inner- bzw. ausserhalb des Kirchenchors (Bereich Nordostecke) liegenden – Teile des «Linienmäandermosaiks»⁸ (Abb. 1) zierten einen annähernd quadratischen Raum von etwa 5.35 m Seitenlänge (18 röm. Fuss).

Dieser war – wie aus den Berichten zu den Grabungen von 1846, 1920 und 1945 hervorgeht – hypokaustiert, d.h. mit einer Bodenheizung versehen. Die Beheizung erfolgte wohl von Nordwesten her.

⁷ Wyss/Dietrich 1945, 74f.

⁸ v. Gonzenbach 1961, 118f. – Mosaik IV: Linearmäanderreport um eingeschlossene Quadratfelder mit Füllmotiven (z.B. Radrosette, Kreuzrosette mit Kelchspitzen, Flechtnetz) und kleinen Quadratfeldern mit Diagonalkreuz, von Volutenranke (aus Akanthusblättern entspringend) und Linienrahmen umgeben.



Abb. 2: Herzogenbuchsee-Kirche 1920. «Linienmändermosaik» I – westlicher, innerhalb der Kirche gelegener Mosaikteil. Nordwestecke. Blickrichtung Nord.



◀ Abb. 3: Herzogenbuchsee-Kirche 1920. «Linienmändermosaik» I – westlicher, innerhalb der Kirche gelegener Mosaikteil. Nordwestecke. Blickrichtung Nordost.

1.2 Mosaik 2

Ein zweiter Mosaikboden, das sog. «Bellerophonmosaik»⁹, wurde 1810 vollständig freigelegt und gezeichnet (sig. L. Stürler 1810 und 1811¹⁰; Abb. 6 bzw. 7). Den Akten im Staatsarchiv können wir entnehmen, dass einerseits die damalige Regierung des Staates Bern dieses Mosaik nach Bern zu überführen gedachte und andererseits Bestrebungen im Gange waren, den nordwestlich der Kirche gelegenen Mosaikboden an Ort und Stelle zu überdachen und der Öffent-

⁹ v. Gonzenbach 1961, 116ff. – Mosaik II: quadratische Zentralkomposition mit Mittelkreis; im Mittelkreis Bellerophon auf Pegasus (zu ergänzen: Chimäre?); vier randanliegende Halbkreise mit Tiermotiven (erhalten: Tiger/Panther, Bär); vier Eckquadrate mit den Windgottheiten (erhalten: Boreas/Eurus); als Rahmen Peltenrapport und einfaches Ornamentband sowie Rankenfries auf der Eingangsseite.

¹⁰ Ludwig v. Stürler (1768-1840) war Architekt und von 1796 bis 1833 Stadtwerkmeister.

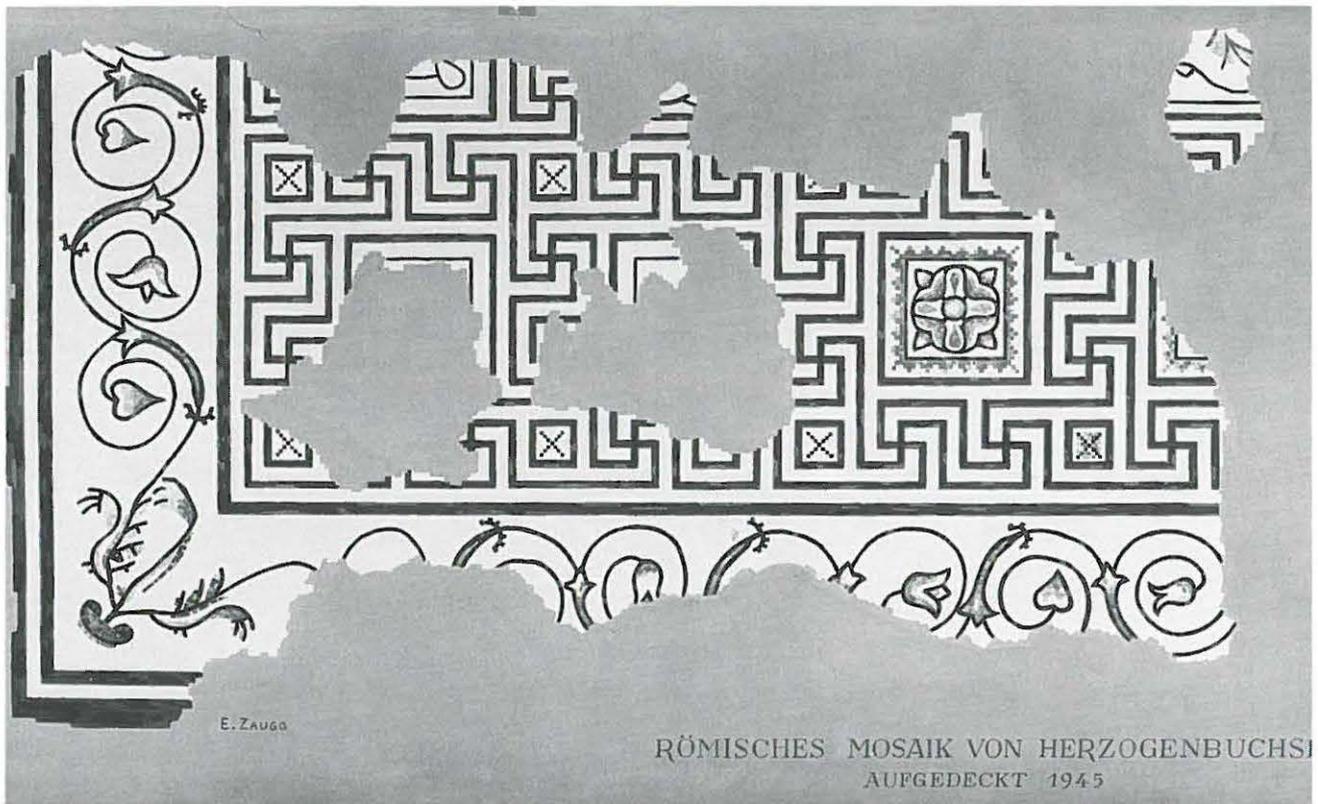


Abb. 4: Herzogenbuchsee-Kirche 1945. «Linienmändermosaik» 1 – östlicher, ausserhalb der Kirche gelegener Mosaikteil. Zeichnung E. Zaugg. M. etwa 1:20. Der Abstand zwischen dem linken und rechten Mosaikteil ist nicht korrekt wiedergegeben; die Raumbreite beträgt 5.35 m. Südwesten oben.

lichkeit zugänglich zu machen. Nachdem dieses durch Witterungseinflüsse und Plünderer weitgehend zerstört war, wurde schliesslich das am besten erhaltene Mosaikfeld (Halbkreis mit Tiger/Panther) geborgen und völlig neu zusammengesetzt. Hierzu ist noch zu bemerken, dass die «Rekonstruktion» (Abb. 5)¹¹ den Zeichnungen von Stürler nicht genau entspricht. Allerdings stimmen auch die verschiedenen Zeichnungen von Stürler (Abb. 6 = 1810 und Abb. 7 = 1811) im Detail nicht überein¹² und der Beschrieb von Haller, der den Mosaikboden gesehen haben dürfte, weicht teilweise deutlich von diesen Zeichnungen und auch von v. Gonzenbachs Interpretation der Bildinhalte ab¹³.

Wenn wir davon ausgehen, dass die Stürlersche Zeichnung von 1811 den ganzen Raum repräsentiert, so hatte dieser eine Breite von etwa 5.35 m und eine Länge von 6.45 m (18 x 22 röm. Fuss). Seine Lage kann anhand dieses Dokumentes, auf dem Mosaik 2 und Mosaik 3 zusammen mit der Nordwestecke der Kirche festgehalten sind¹⁴ (Abb. 7), lokalisiert werden; der 1810 erstellte Plan für ein Schutzgebäude über diesen Mosaikböden¹⁵ bestätigt dies. Der Mosaikboden 2 lag somit, wie Abbildung 1 zeigt, wenig ausserhalb der Nord(ost)-Ecke des Kirchenchores. Auch der Vermerk Hallers, dass man «zunächst bey dem erstern [Mosaik 2] auf ein zweytes, mit etwas grössern marmornen Würfelchen von gleichen Farben [Mosaik 3], wie bei jenem besetzt» stiess, passt zu unserer Lokalisierung. Sie liefert möglicherweise

- 11 Jahn 1850, 467f.: «Dieses am besten erhaltene Stück wurde 1811 ausgehoben und nach Bern gebracht, wo es, durch sorgfältige Künstlerhand zusammengefügt, im Saal der Gypsabgüsse (Antikensaal) in Form eines Tischblattes zu sehen ist.»
1879 gelangte der «Mosaiktisch» an das Kunstmuseum und später ins BHM (BHM Inv.Nr. 39424). Heute ist dieses Mosaikfragment im «Kornhaus» von Herzogenbuchsee zu besichtigen (mündl. Mitteilung K. Zimmermann, BHM).
- 12 Auf seinen Versionen des «Bellorophonmosaiks» hat Stürler unterschiedliche Ergänzungen vorgenommen. So ist z.B. auf der Darstellung von 1810 (Abb. 6) der Kopf der zentralen Hauptperson ergänzt, den Haller (1812, 421) und Jahn (1850, 467) übereinstimmend als gestört vermelden. Im Staatsarchiv des Kantons Bern existiert ein weiteres, unserer Abbildung 7 (1811) ähnliches Aquarell, auf dem Stürler weitergehende Ergänzungen bei den die einzelnen figürlichen Darstellungen umrandenden geometrischen Motiven vorgenommen hat (Signatur AA III 1144).
- 13 Haller 1812, 420f. – Er beschrieb und interpretierte die erhaltenen Teile dieses «schöne[n] und grosse[n] Musivwerk» weitgehend anders: Das südwestliche Viereck/Eckquadrat «zeigte den Kopf des Feldgottes Pan mit zwey kleinen Hörnern, und daneben das Attribut desselben, eine einfache Flöte oder Schalmey; durch den Pan wird in der alten Mythologie bisweilen die ganze Erde verstanden; denn der griechische Name ΠΑΝ heisst soviel wie das All. Wenn die drey übrigen Vierecke noch wohl erhalten und sichtbar wären, so würden wir in denselben vielleicht die Köpfe der Genien des Feuers, Wassers und der Luft, also wohl den Colus, Nereus und Prometheus, erblicken. Die Hauptfigur in der Mitte, stellt gewiss nicht, wie man anfangs glaubte, den Bellorophon, welcher die Feuerspeyende Chimära in Lycien erlegt haben soll, sondern irgend einen Römischen Kayser vor, den man aber nur errathen muss, indem unglücklicher Weise das Oberhaupt samt dem Gesichte fehlt; wir aber wollen 2=3 der grösten und siegreichsten Cäsar dafür vorschlagen, deren jeder etwas für sich hat. ... Sept. Severus [der in der vermuteten Entstehungszeit des Mosaik regiert hat: 193–211 n.Chr.] ... Aurelian ... August ...». In den erhaltenen Halbkrei-



ein etwa 2 m breiter, etwa diagonal zum Raum verlaufender Streifen des Mosaiks erhalten geblieben war. Führt nun auch schon im 18. Jahrhundert ein Weg vom Kirchenchor zum Nordosteingang des Kirchhofes – gegenüber dem heutigen Aufgang (Abb. 1) leicht südostwärts verschoben – so scheint es durchaus wahrscheinlich, dass die darunterliegenden Bereiche des Mosaikbodens verschont geblieben sind, während dessen westlicher Teil und die Ostecke durch Bestattungen entlang des Weges zerstört worden sind. Dass bei Grablegungen immer wieder Mosaikteile angeschnitten worden sind, bestätigt auch der von Jahn zitierte Bericht aus der Mitte des 18. Jahrhunderts: «Auf dem Kirchhofe, gegen Morgen, findet man noch allezeit bei Beerdigung der Todten Ueberbleibsel von einem solchen pavimentum.»¹⁶

auch die Erklärung für die nur partielle Erhaltung des «Bellerophonmosaiks». Betrachtet man auf Abbildung 6 nur den zentralen, figürlichen Teil – ohne den sicherlich ergänzten geometrische Rahmen – so fällt auf, dass offensichtlich nur

sen waren nach Haller «verschiedene vierfüssige Thiere angebracht.» Jahn 1850, 467ff. (mit Anmerkungen) folgt was die Eckquadrate angeht den Ausführungen Hallers. «Von den in den Halbzirkeln dargestellten Thieren war ein Bär in seinem Hintertheile und ein Tiger ganz erhalten. Letzterer, ein grosser indj[ani]scher Königstiger, ist in vollem Sprunge, auf seinen Raub losstürzend, meisterhaft dargestellt.» Für die Deutung(svorschläge) Hallers bezüglich der Hauptfigur vermag sich Jahn nicht recht zu erwärmen und fragt sich, «ob nicht das Ganze eine mythologische Darstellung ohne allegorisch=historische Beziehung gewesen sei und die Hauptfigur den auf dem Pegasus reitenden Bellerophon in romanisierter Gestalt dargestellt habe.»

14 Laut dem Dokument von Stürler lagen die beiden Mosaikböden 2 und 3 in benachbarten Räumen, die durch eine etwa 60 cm breite Mauer (2 röm. Fuss) getrennt waren.

15 Staatsarchiv des Kantons Bern; Signatur A V 1343; Ämterbuch Wangen – 1812 und 1813, N° 3, S. 187 v. / 188 r.

16 Jahn 1850, 465.



Abb. 5: Herzogenbuchsee-Kirche 1810. «Rekonstruktion» des Halbkreismotivs mit Tiger/Panther des «Bellerophonmosaik» 2. Die Rekonstruktion stimmt nicht mit den Stürlerschen Zeichnungen (Abb. 6–7) überein. BHM-Inv.Nr. 39424.

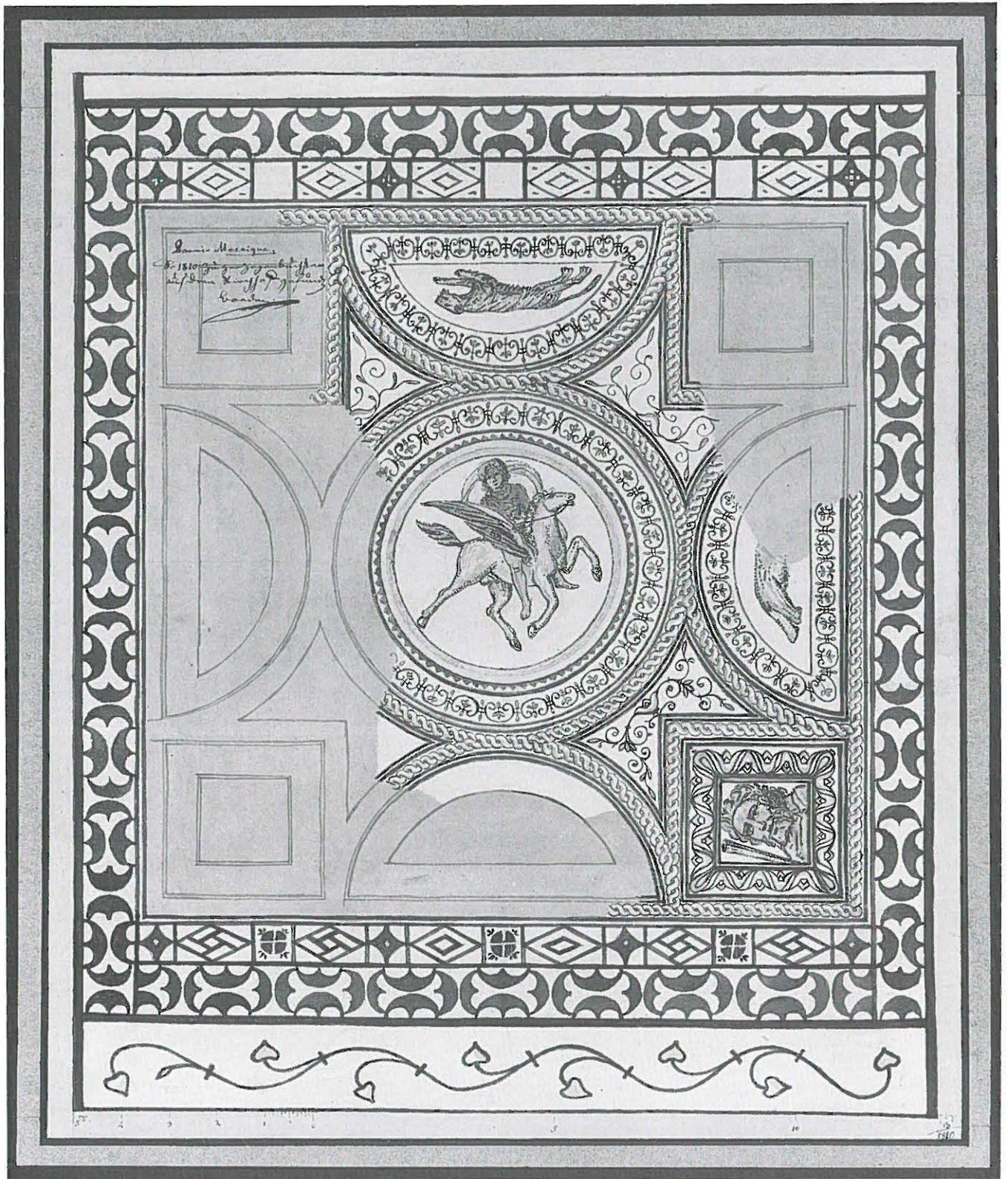
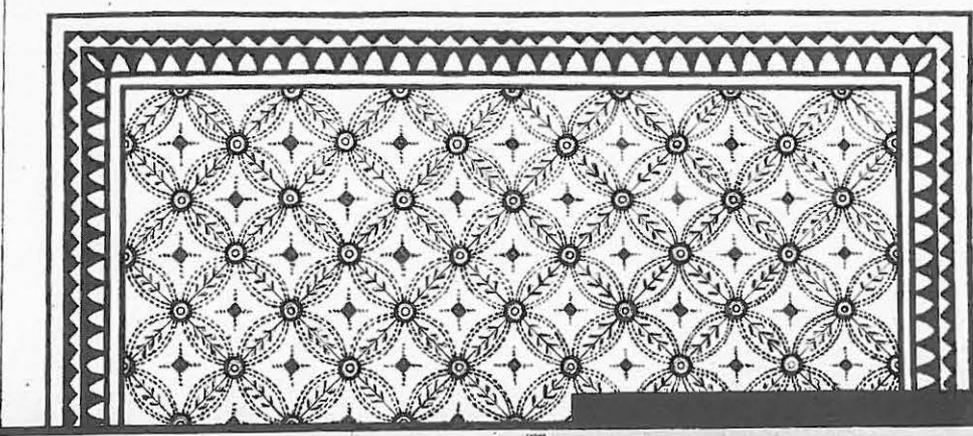


Abb. 6: Herzogenbuchsee-Kirche 1810. «Bellerophonmosaik» 2. Zeichnung L. Stürler 1810.

Abb. 7: Herzogenbuchsee-Kirche 1810. «Bellerophonmosaik» 2 und «Kreuzblütenmosaik» 3. Zeichnung L. Stürler 1811.



Handwritten text in a cursive script, likely a description or inscription related to the artwork above.



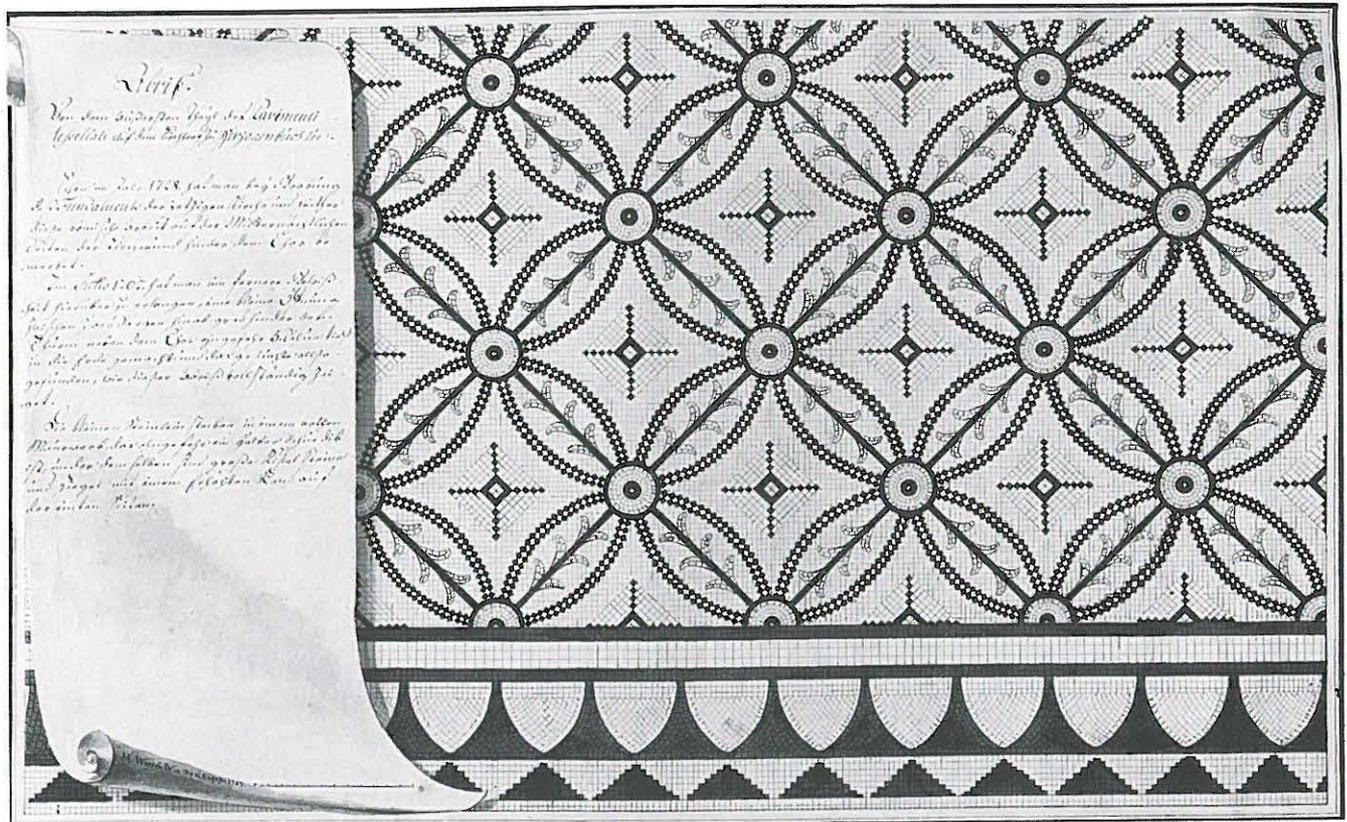


Abb. 8: Herzogenbuchsee-Kirche 1767. «Kreuzblütenmosaik» 3. Zeichnung M. Wyrsh 1767.

1.3 Mosaik 3

Das bereits 1728 «bey Grabung des Fundaments der jetzigen Kirche ... auf der Mitternächtlichen Seiten der Kirchen und hinter dem Chor» bemerkte Kreuzblütenmosaik wurde 1767 «zwischen zwey Särgen hinab, grad hinter dem Thurm neben dem Chor ohngefehr 5. Schue tieff in die Erde» auf wenigen Quadratmetern freigelegt und gezeichnet (sig. M: Wyrsh Delin. Die 21 Augusti 1767¹⁷; Abb. 8)¹⁸. 1810 wurde der gleiche Mosaikboden¹⁹ im Bereich der Nordwestecke des Chores nochmals aufgespürt und gezeichnet (sig. L. Stürler 1811; Abb. 7).²⁰

Aufgrund der unterschiedlichen Lokalisierung nehmen wir an, dass die beiden – qualitativ unterschiedlichen – zeichnerischen Dokumente von 1767 und 1811 zwei verschiedene Ausschnitte des gleichen Mosaiks zeigen; die Zeichnung von 1767 stammt von der – auf der Nordwestseite der Kirche gelegenen – Nordwestseite des Raumes, während mit der Zeichnung von 1810 die ganze nordöstliche Raumgrenze erfasst wurde, die wir östlich des Kirchenchores lokalisieren (Abb. 1). Aufgrund der uns zur Verfügung stehenden Angaben²¹ rechnen wir einem rechteckigen Raum, der möglicherweise die gleichen Ausmasse aufweist wie der sog. «Bellerophonmosaik-Raum» 2 (5.35 x 6.45 m = etwa 18 x 22 röm. Fuss). Der Mosaikboden 3 ist laut Jahn in den 1830er Jahren weitgehend zerstört worden.²²

1.4 Mosaik 4(?)

v. Gonzenbach²³ erwähnt ein viertes, nur noch von Haller²⁴ überliefertes Mosaik. Seinen Informanten zufolge lag dieses «vor höchstens 40 Jahren», d.h. wahrscheinlich nach 1770, freigelegte Mosaik «zunächst am Kirchthurme selbst» und wurde «aus unbekanntten Gründen aber sogleich wiederum eingescharrt ...: auf demselben habe man, ihres Erinnerens, nebst ähnlichen Blumen und Arabesken ... auch verschiedene Engelchen ... erkennen mögen».

17 Den Maler Johann Melchior Wyrsh (1732–1798) kennen wir gemäss Fischer (1938) vor allem als Porträt- und Historienmaler. In den Jahren um 1767 war er häufig im luzernisch-solothurnischen Raum tätig.

18 Die obigen Zitate stammen aus dem die Zeichnung begleitenden Text.

19 v. Gonzenbach 1961, 115f. – Mosaik I.

20 Tschumi (1924, S. 29) gibt – ohne Quellenangabe – eine weitere Abbildung dieses Mosaikbodens wieder, deren Original wir (noch) nicht gefunden haben. Es scheint uns ungewiss, ob es sich effektiv um eine Darstellung aus dem Jahre 1767 handelt.

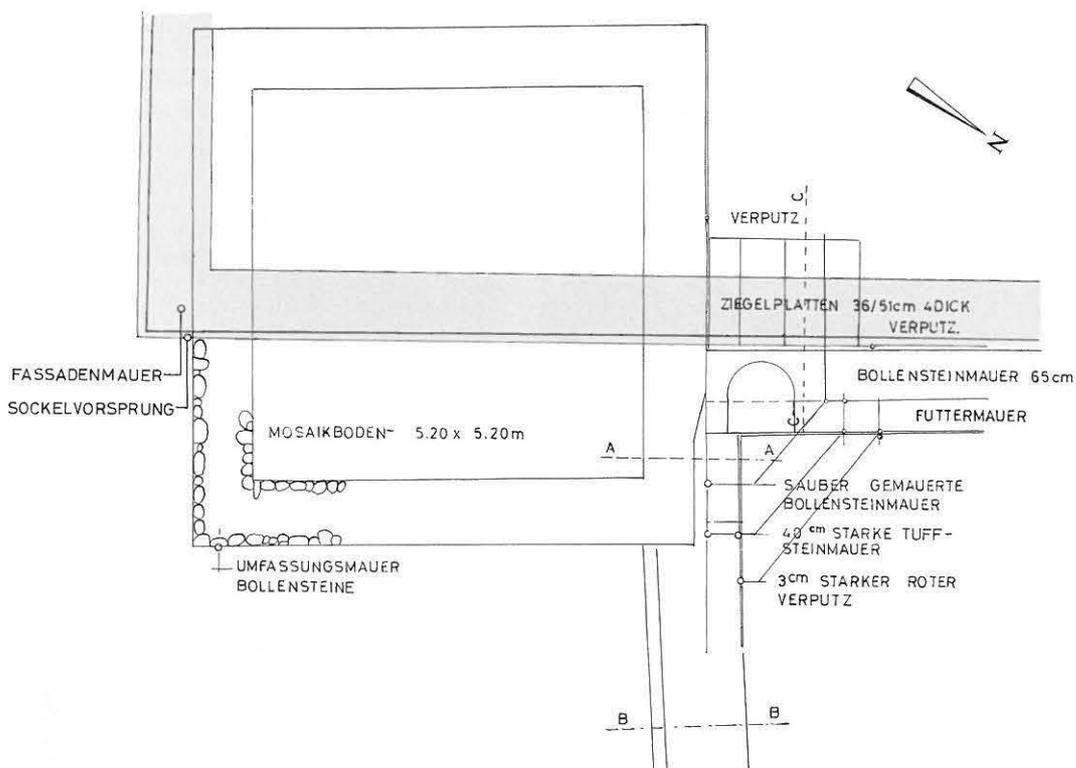
21 Originalzeichnung Wyrsh 1767 von der Nordwestseite der Kirche. Zeichnung 1767 (in Tschumi 1924, S. 29) von der Nordwestseite der Kirche: Länge minimal 5 Kreuzblüten, Breite minimal 2 Kreuzblüten plus Rand. Originalzeichnung Stürler 1811 von der Nordostseite der Kirche: Länge minimal 3 Kreuzblüten, Breite 7 Kreuzblüten à 2 Bernfuss plus Rand (2 x ca. 2.25 Bernfuss) = 5.35 m.

22 Jahn 1850, 466.

23 v. Gonzenbach 1961, 118 – Mosaik III.

24 Haller 1812, 426.

GRUNDRISS



PROFILE

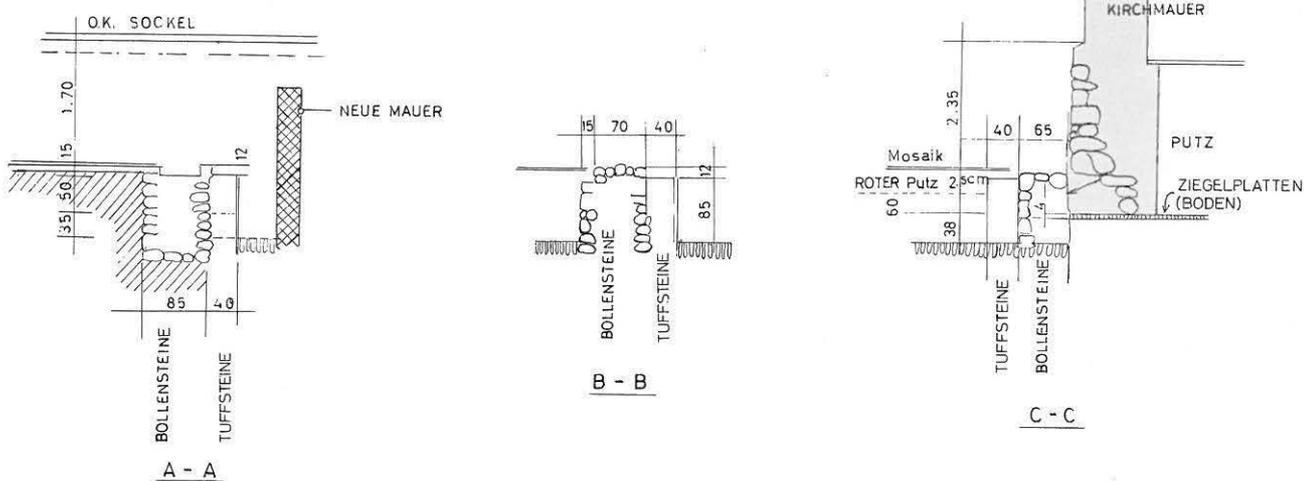


Abb. 9: Herzogenbuchsee-Kirche 1945. Situationsplan und Profile im Bereich des Mosaikraumes 1. Umzeichnung des Originalplanes vom Architekturbüro Bösigger und Brogi, Herzogenbuchsee, vom 14.4. und 18.5.1945. M. 1:100.

Die Existenz und Lage des Mosaikbodens 4 bleibt ohne Nachgrabung unklar. Nordwestlich des Kirchturmes befand sich nämlich das Kreuzblütenmosaik 3 mit «ähnlichen Blumen und Arabesken». Falls nun die Mosaikböden 3 und 4 identisch wären, so hätten wohl die Informanten Hallers «die Engelchen» vom Mosaikboden 2 (Bellerophon) auf den Mosaikboden 3 übertragen. Ebenso gut kann aber ein vierter Mosaikboden mit floralen und figürlichen Motiven südwestlich des Turmes gelegen haben (Abb. 1).

1.5 Mosaikböden – Räume

Aufgrund der spärlichen Angaben zur Lage der Mosaikböden – den Mauerverläufen wurde anscheinend im 18. und 19. Jahrhundert kaum Beachtung geschenkt – und anhand eines 1945 erstellten Planes (Abb. 9) lässt sich erst ein rudimentäres Bild des offenbar Westsüdwest-Ostnordost-orientierten – also parallel zur Kirche verlaufenden – Haupttraktes der Villa entwerfen (Abb. 1). Gemäss den auf Abbil-



Abb. 10: Herzogenbuchsee-Kirchhof 1969. Parallel verlaufende Fundamentreste. Blickrichtung Ost.

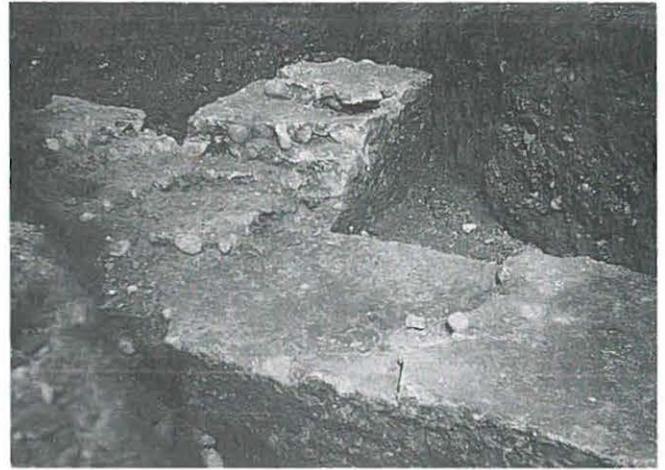


Abb. 11: Herzogenbuchsee-Finstergasse 1942. Mauerreste. Blickrichtung Ost.

dung 9 wiedergegebenen Profilen lag der hypokaustierte Mosaikboden 1 1,7 m unter der Sockeloberkante der Kirche. Die beobachteten römischen Mauerreste waren bis auf etwa diese Höhe erhalten. Das Gelniveau des nordöstlich angrenzenden, mit Asche und Holzkohle verfüllten Raumes lag offenbar deutlich tiefer und seine Wände waren mit «rotem Verputz» versehen; Ziegelschrotmörtel haben wir des öfters in Zusammenhang mit Heizanlagen beobachtet. Auch der im westlich davon angrenzenden Raum beobachtete Ziegelplattenboden dürfte mit der Beheizung der Räume in Verbindung zu bringen sein. Ob allenfalls einer dieser letztgenannten Räume als Heizraum (mit Präfurnium) diene, muss mangels detaillierter Angaben offen bleiben. Der gegen Süden orientierte, hypokaustierte und mit einem Mosaikboden versehene Raum 1 kann – muss aber nicht – zu einer Badeanlage gehört haben. Bei den Mosaikböden 2 und 3 wurden keine Hinweise auf eine Fussbodenheizung gegeben. Aufgrund der von Jahn²⁵ erwähnten Masse dürften diese etwa 1.5–1.8 m unter dem Kirchengausseniveau gelegen haben, also vermutlich auf gleicher Höhe wie der beheizte Mosaikboden 1. Für auf gleicher Höhe angelegte Fussböden spricht auch die von v. Gonzenbach²⁶ ausgesprochene Vermutung, die verschiedenen Mosaikböden seien etwa gleichzeitig verlegt worden (in den Jahrzehnten vor und nach 200 n.Chr.) und demnach zur gleichen Bauphase gehörig. Stimmt unsere Lokalisierung, so liegen die mit Mosaikböden versehenen Räume einerseits auf der Südseite (beheizter Raum 1) und andererseits auf der Nordseite (Räume 2 und 3; eventuell auch Raum 4) des in etwa West-Ost-orientierten (Haupt)Traktes der Villa (Abb. 1).

Ergänzt man die 1920 im Kircheninnern angeschnittene dreischiffige, romanische Kirche symmetrisch, so scheint deren Nord(west)mauer, die ausserhalb der heutigen Kirche liegt, einst über der nordwestlichen Aussenmauer des römischen Gebäudes errichtet worden zu sein. Die 1969 festgehaltenen, parallelen Fundamentreste östlich der Kirche (Parkplatzbau; Abb. 1 und 10) dürften die südliche Gebäudefront und die vorgelagerte, südorientierte Portikus darstellen.

2. Die römischen Strukturen im Nordostrakt (Bereich Finstergasse)

2.1 Beobachtungen anlässlich der Friedhoferweiterung (Mitte 19. Jahrhundert)

Wiedmer-Stern²⁷ zitiert die in der «Historischen Zeitung» (Ausgabe Februar 1854) festgehaltenen archäologischen Entdeckungen anlässlich der nordöstlichen Friedhoferweiterung im Jahre 1853. Hier stiess man auf je zwei parallele Mauerzüge in West-Ost- bzw. Nord-Süd-Richtung, die jedoch nicht weiter dokumentiert wurden. «Zu oberst im neugewonnenen Stück Land, hart unter dem bisherigen Kirchhof, gegen Norden und zwischen obigen Quermauern, erschien ein in der Mitte etwa 3 Fuss hohes, wohlerhaltenes Tuffsteingewölbe mit einer Unterlage von grossen römischen Leistenziegeln. Offenbar führt dieses Gewölbe auf den alten Kirchhof hinauf; [...] Ob durch dieses Gewölbe eine Art Wasserleitung vermittelt eines Pumpwerks ging, oder ob es als Kloake diene, bleibt dahingestellt. Von Münzen fand man nur einen Vespasian in Mittelgrösse ...» Zudem soll auf dem Kirchhof ein unterirdisches Gewölbe von bedeutender Tiefe eingestürzt sein; am ehesten handelte es sich dabei wohl um einen Sodbrunnen.

2.2 Die Mauerreste an der Finstergasse (1942 und 1990)

1942 konnten nördlich der Finstergasse Mauerzüge beobachtet und dokumentiert werden (Abb. 1 und 11), die mit den anlässlich der Notgrabung 1990 beobachteten Strukturen direkt in Verbindung zu bringen sind.

25 Jahn 1850, 465.

26 v. Gonzenbach 1961, 115ff.

27 Wiedmer-Stern 1904, 444ff.

Die Grabung 1990 erstreckte sich über einen durchschnittlich etwa 2 m breiten und 25 m langen Streifen entlang der alten Kirchhofmauer (Abb. 12).

Die Flächenpläne (Abb. 13 und 14) und Profile (1–3; Abb. 15) zeigen folgende Strukturen und Schichtabfolge:

Die über einem sterilen Silt (9) liegende lehmige Schicht (8) enthielt römische Funde. Die letztere repräsentiert zusammen mit der Mauerrollierung 24 eine ältere römische Bauphase. Darüber folgen zwei schwarze Brandschuttchichten (16=2 und 15) mit starker Beimengung von Tubuli und Ziegelmörtelbrocken. Dieser Abbruchschutt stammt wohl von weiter südlich – d.h. gegen die Kirche hin – abgebrochenen hypokaustierten Räumen; er liegt als Planie über den älteren römischen Befunden.

In der jüngeren römischen Bauphase wurden die Nord-Südverlaufenden Mauern 22 und 26 in den Abbruchschutt hineingestellt; die Mauergrube (7) zu Mauer 22 durchschlägt deutlich die älteren Schichten (15 und 16). Im Bereich der Mauer 26 und der dazugehörigen Mauergrube 29 sind die römischen Schuttchichten (15 und 16) nicht mehr vorhanden; der gleichartige Maueraufbau der Mauern 22 und 26 spricht jedoch dafür, dass diese gleichzeitig sind. Die beiden Abwasserkanäle 1 und 2 (Abb. 16–17) wurden ebenfalls in die darunterliegenden Schuttchichten (15 und 16) eingetieft. Sie zeigten den gleichen Verlauf wie die Mauern 22 und 26. Die Seitenwände (3 und 11) von Kanal 1 wurden mit Geröllsteinen aufgeführt, als Bodenbelag dienten umgedrehte Leistenziegel (12) auf der Rollierung (10). Mit dem Gewölbeansatz aus keilförmigen Tuffsteinen auf der westlichen Seitenwange (3) lässt sich eine lichte Höhe des Kanals von etwa 75 cm rekonstruieren. Die gemauerten Seitenwände (17 und 21) von Kanal 2 bestehen zum grossen Teil aus wiederverwendeten Tuffsteinen. Als Sohle wurden wie bei Kanal 2 umgedrehte Leistenziegel (19) auf der Rollierung (20) verwendet. Die Füllungen der Kanäle (1 und 18a–b) bestehen aus Abbruchschutt der jüngeren Bauphase, vermischt mit mittelalterlichem und neuzeitlichem Material.

Über den eben besprochenen römischen Strukturen und Schichten folgten mittelalterliche und neuzeitliche Befunde: Im Ostteil der untersuchten Fläche lag das mittelalterliche oder neuzeitliche Mauergeviert 25, das die östlichste römische Grundmauer 26 durchschlug. Eine neuzeitliche Aufschüttung (5a) und drei locker mit Geröll gefüllte Drainagen (13, 14 und 23) griffen bis in die sterilen Schichten. Über diese Drainagen (13, 14) und teilweise direkt über die Abbruchkronen der römischen Mauern 17, 21 und 22 verlief die Kiespackung der alten Finstergasse (4), die bis zur Friedhofserweiterung 1852/53 benützt worden ist. Die Entstehung der drei Ausrissgruben (28, 30 und 31) liegt zeitlich vor der Aufschüttung (5), kann aber ansonsten nicht näher eingegrenzt werden. Die in der Aufschüttung (5) über der Pflasterung der Finstergasse liegenden Skelette sind nach der Friedhofserweiterung bestattet worden. Die jetzt sanierungsbedürftige Kirchhofmauer (6b=27) wurde 1852/53 als Nordbegrenzung des erweiterten Friedhofs neu errichtet; gleichzeitig wurde die Finstergasse nach Norden verlegt. Der Westteil der alten Friedhofsmauer (6a) wurde bereits in den 40er Jahren erneuert.



Abb. 12: Herzogenbuchsee-Finstergasse/nördliche Kirchhofmauer 1990. Übersichtsaufnahme. Am rechten Bildrand erkennt man die abgebrochene, nach Norden verlaufende Kirchhofmauer; rechts der Bildmitte zeigt sich der östliche Abflusskanal 2. Blickrichtung Südosten.

2.3 Nordwesttrakt mit Wasserleitungen

Die römischen Befunde können folgendermassen zusammengefasst werden:

- Eine unterste Kulturschicht (8) und die Fundamentreste 24 gehören zu einer älteren Bauphase. Die darüberliegenden Planieschichten (16=2 und 15) schliessen diese ab.
- Die 1942 dokumentierten Mauern gehören zum gleichen Gebäudekomplex (Nordosttrakt) wie die 1990 angetroffenen Mauern 22 und 26. Die Fundamentreste sind in die oben genannte Planieschicht eingetieft und gehören deshalb zu einer jüngeren Bauphase.
- Das gleiche gilt für die westlich davon gelegenen, parallelen Abwasserkanäle. Haller²⁸ erwähnte Augenzeugenberichte, wonach «sie als Knaben anlässlich der Friedhofserweiterung von 1852 in einem mannshohen Gang von Nordosten in der Richtung Südwest bis etwa in die Gegend des Taufstein ... unter den Kirchenboden vorgedrungen seien. [...] Der betreffende Gang mündete im Keller eines damals zu genanntem Zwecke abgebrochenen Hauses und müsste demnach etwa 3–4 m unter dem Kirchenboden liegen.» Es ist somit nicht auszuschliessen, dass einer der beiden 1990 aufgefundenen Abwasserkanäle – oder ein anderer – bis unter den südlichen Haupttrakt reichte und diesen entwässerte. Jedenfalls erwähnte auch Wiedmer-Stern²⁹ nebst parallelen Mauerzügen ein etwa 3 Fuss (90 cm) hohes, wohl erhaltenes Tuffsteingewölbe mit Ziegelplattensohle «hart an der alten Kirchhofgrenze» (vgl. Kap. 2.1).

28 Haller 1920, 379.

29 Wiedmer-Stern 1904, 445.

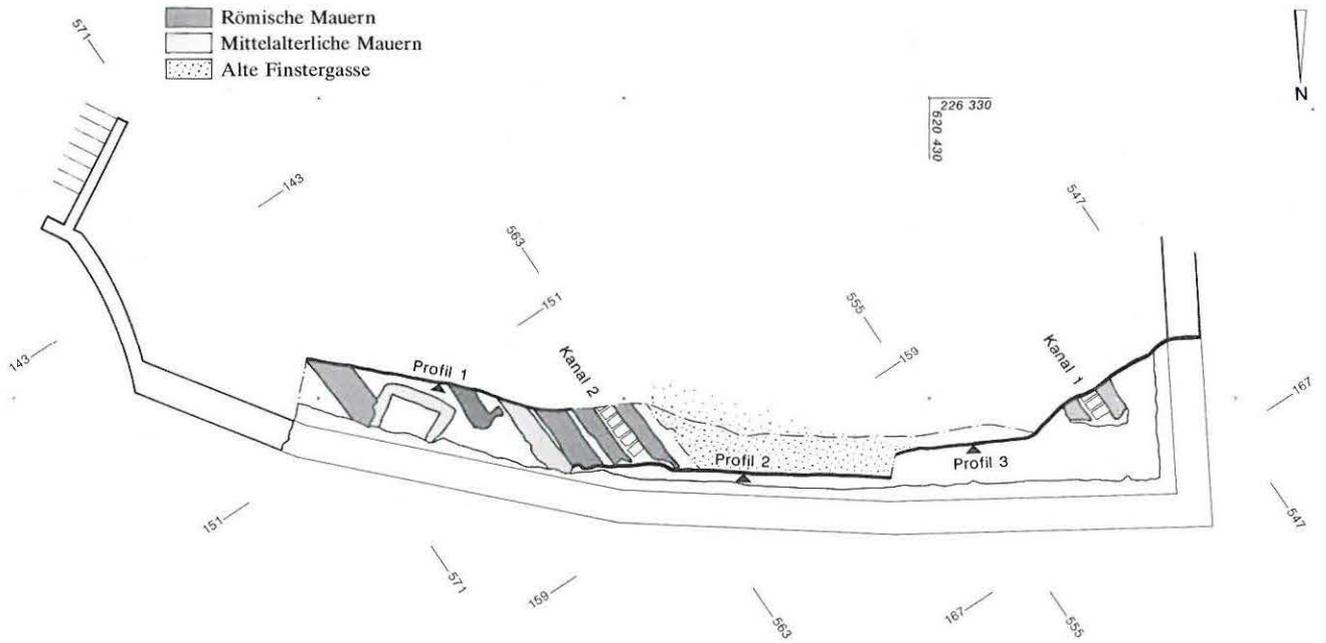


Abb. 13: Herzenbuchsee-Finstergasse/nördliche Kirchhofmauer 1990. Übersichtsplan der ergrabenen Befunde und Lage der Profile. Koordinaten des freien Netzes. M. 1:200.

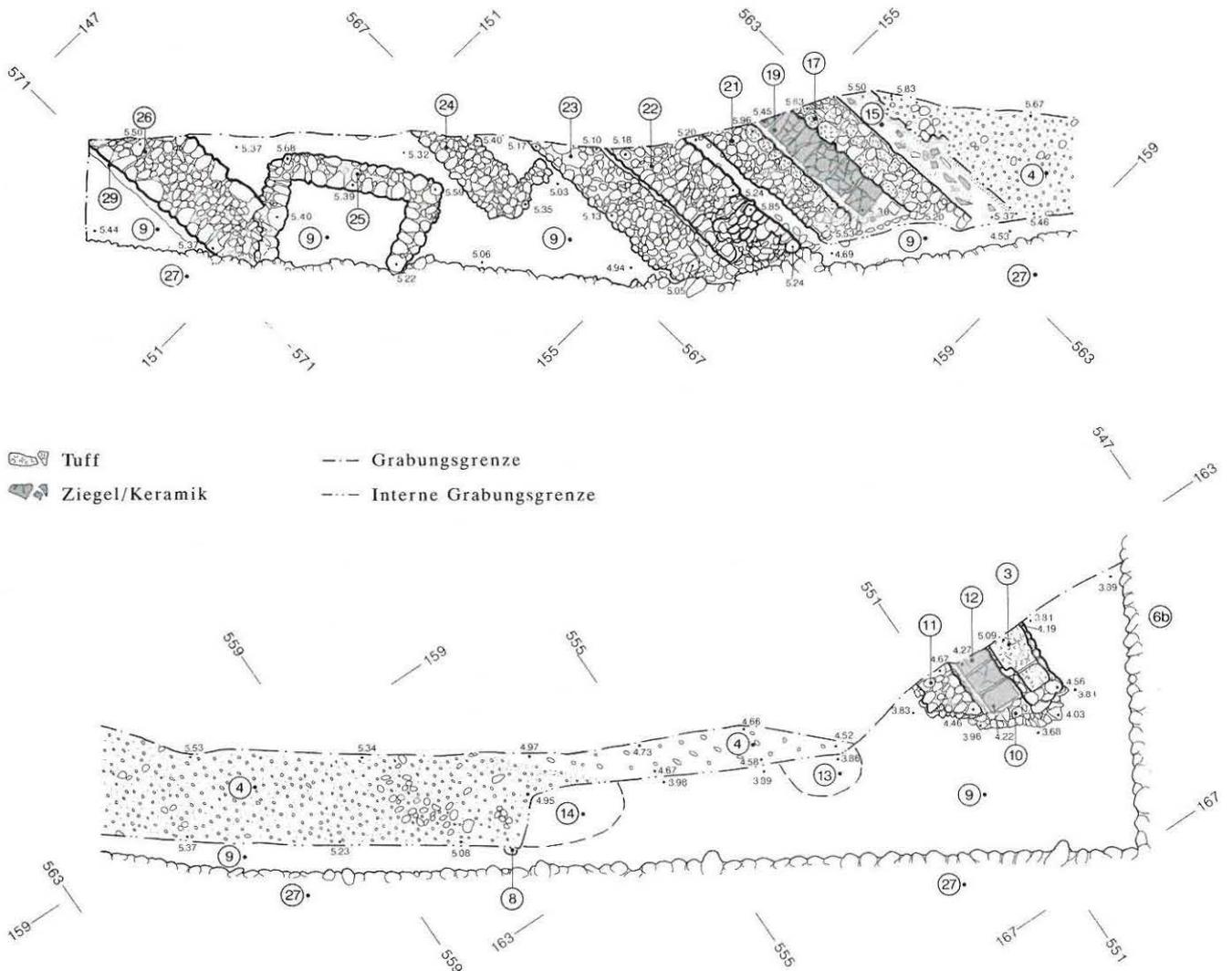
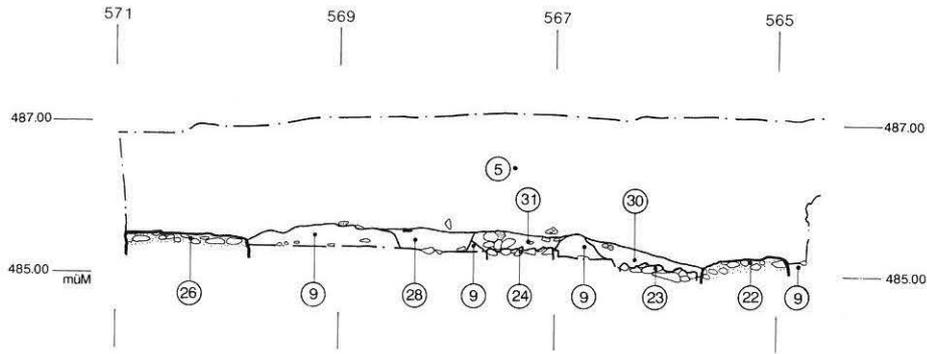
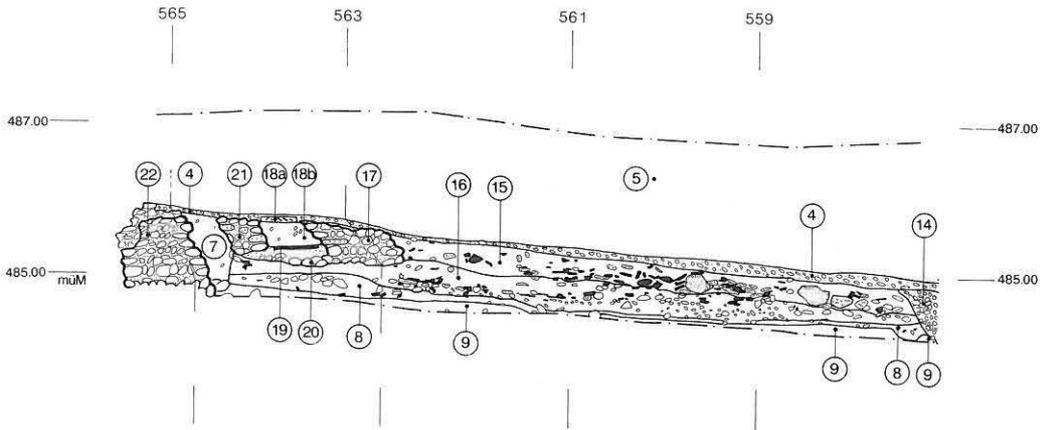


Abb. 14: Herzenbuchsee-Finstergasse/nördliche Kirchhofmauer 1990. Flächenplan. Oben/links: östlicher Teil; unten/rechts: westlicher Teil. Koordinaten des freien Netzes. Die einzelnen Strukturen sind im Text (Kap. 2.2) erklärt. M. 1:100.

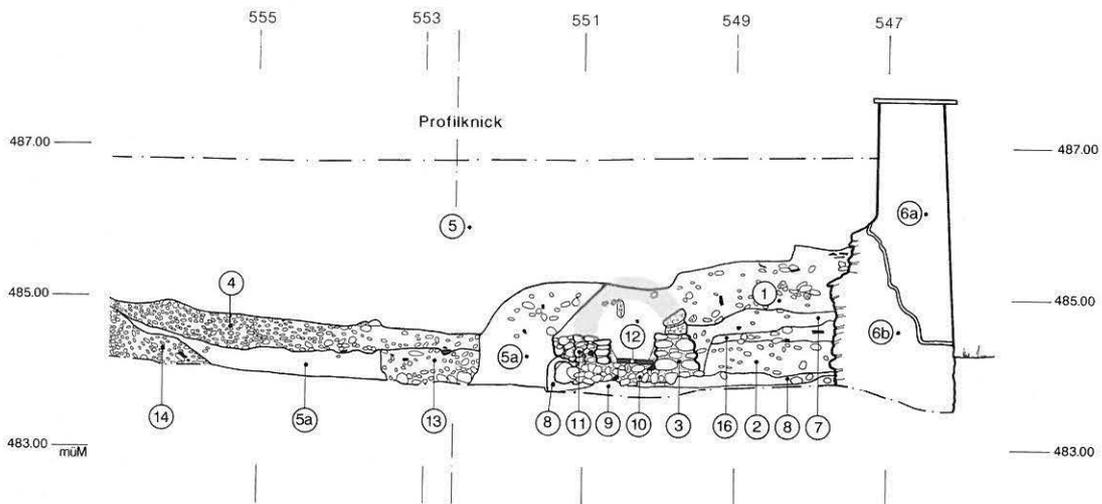
Profil 1



Profil 2



Profil 3



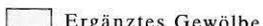
-  Tuff
-  Ziegel/Keramik
-  Terrazzo
-  Grabungsgrenzen
-  Ergänzt Gewölbe

Abb. 15: Herzogenbuchsee-Finstergasse/nördliche Kirchhofmauer 1990. Profile. 1: Ostteil, 2: mittlerer Teil, 3: östlicher Teil. Da die Profile gekrümmt und insgesamt schräg zum Grabungsnetz verlaufen, sind die Abstände zwischen den einzelnen Achsen verschieden. Die einzelnen Strukturen sind im Text (Kap. 2.2) erklärt. M. 1:100.



Abb. 16: Herzogenbuchsee-Finstergasse/nördliche Kirchhofmauer 1990. Abwasserkanal 1. Auf der rechten Seitenwange erkennt man den Gewölbeansatz aus Tuffsteinen. Blickrichtung Südosten.



Abb. 17: Herzogenbuchsee-Finstergasse/nördliche Kirchhofmauer 1990. Abwasserkanal 2. Der Kanal ist in ältere Schuttsschichten eingetieft. Am linken Bildrand erkennt man die Mauer 24, am rechten Bildrand die Koffering der alten Finstergasse. Blickrichtung Südosten.

3. Das Fundmaterial

3.1 Altfunde

Das Fundmaterial der Grabungen des 18. und 19. Jahrhunderts ist zurzeit nicht greifbar. Auch von dem – aufgrund der Berichte nur spärlichen – Fundmaterial der Grabungen von 1920 und 1945 findet sich einzig eine Münze im Bernischen Historischen Museum. Sie stammt aus der Grabung 1945. Die in der Regierungszeit des Kaisers Severus Alexander geprägte Bronzemünze (222–231 n.Chr.; Katalog-Nr. 6) spricht dafür, dass der römische Gutshof wohl bis mindestens etwa in die Mitte des 3. Jahrhunderts n.Chr. bewohnt worden ist.

3.2 Das Fundmaterial der Grabung 1990

Der Fundkomplex 1990 umfasst neben römischen Bau- und Kleinfunden insbesondere auch mittelalterliche und neuzeitliche Funde.

3.2.1 Wandbemalung

In der neuzeitlichen Aufschüttung (5) kamen über den Abbruchkronen der Mauern 22, 23 und 26 gehäuft ausgezeichnet erhaltene Verputzstücke mit Wandmalerei zum Vorschein. Diese dürften vom Hauptgebäude stammen und später umgelagert worden sein. Die Malereien waren «al secco» auf einen weissen Kalkgrund aufgebracht. Die Motive bestehen einerseits aus floralen Mustern, andererseits aus roten Flächen, vermutlich aus der Sockelzone der Wand. Zwei Malereifragmente bilden die Ecke zwischen der Wand und der Leibung zu einem Fenster oder einer Türe. Der Innenwinkel zwischen Leibung und Wand ist bei beiden Fragmenten gleich und beträgt 104° . Nimmt man eine Wanddicke von 2 röm. Fuss an, so ergibt sich mit diesem Winkel eine Reduktion der lichten

Öffnung von einem halben Fuss pro Seite, d.h. einem Fuss total gegenüber der Öffnung auf der Innenseite der Mauer. Die bis auf ein Exemplar gleichartigen Verputzfragmente machen wahrscheinlich, dass der grösste Teil aus einem Raum stammt. Man kann sich eine rote Sockelzone und darüber florale (und eventuell auch figürliche) Motive auf weissem Grund vorstellen. Der Eingang und/oder die Fenster müssen schräge Leibungen besessen haben.

3.2.2 Keramik

Die Grabung 1990 lieferte insgesamt äusserst wenig römische Keramik. Aus der ältesten römischen Schicht 8 konnte eine Wandscherbe eines grauen Doliums geborgen werden. Die restlichen römischen Scherben stammen alle aus den neuzeitlich umgelagerten Schuttsschichten (1 und 5). Es handelt sich um Terra Sigillata (Drag. 35 und 37), TS-Imitation (Drack 2 bis 4, 19 und 21) sowie um Fragmente von Gebrauchskeramik und Amphoren. In den gleichen Schuttsschichten fanden sich überwiegend mittelalterliche und neuzeitliche Scherben (13. bis 19. Jahrhundert).

3.2.3 Glas

Aus der Schicht 1 stammen zahlreiche, nahe beieinander gefundene Glasfragmente. In der Mehrheit handelt es sich um Butzenglasscheiben. Darunter befanden sich aber auch Scherben von Warzenbechern (Abb. 18,1-2), ein Schafffragment mit Cuppaansatz eines Kelchglases (Abb. 18,3) und der hochgestossene eines solchen (Abb. 18,4). Die Glasfunde werden ins 16./17. Jahrhundert datiert.³⁰

³⁰ Bestimmung und Datierung R. Glatz (ADB).

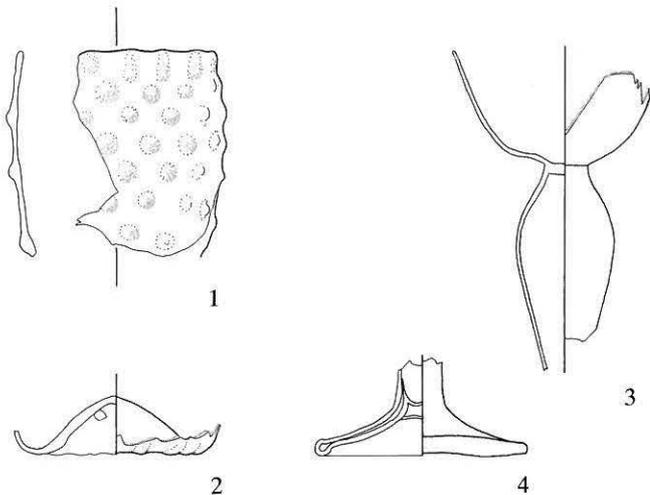


Abb. 18: Herzogenbuchsee-Finstergasse/nördliche Kirchhofmauer 1990. Glasfragmente aus der Auffüllschicht 5. 1–2 Warzenbecher, 3 Schaft mit Cuppaansatz eines Kelchglases, 4 Fuss eines Kelchglases auf hochgestochenen Fuss. M. 1:2.

3.2.4 Münze

Die einzige 1990 geborgene Münze, ein As des Kaisers Hadrianus (134–138 n.Chr. (?); Katalog-Nr. 7), stammt aus der neuzeitlich angelegten Auffüllschicht 5a (Friedhoferde; sekundäre Lage).

3.3 Münzkatalog

Die Sichtung verschiedenster Quellen (Manuskripte, Literatur; Museumsbestände) führte zur Entdeckung von mindestens sieben Münzfunden aus dem Areal Kirche/Kirchhof von Herzogenbuchsee. Zwei von Haller (1812) und Jahn (1850) zitierte Münzen (Nr. 1–2) sind für die Wissenschaft leider verlorengegangen. Bei der Kirchhoferweiterung von 1853 wurde ein As des Vespasianus (73–76 n.Chr.; Nr. 3) geborgen. In Zusammenhang mit den Umbauten von 1920 an der Kirche wurden je eine Münze des Vespasianus (69–79 n.Chr.; Nr. 4) und des Septimimus Severus (193–211 n.Chr.; Nr. 5) gefunden. Die Grabung Wyss ausserhalb der Südostecke der Kirche erbrachte die jüngste Münze, einen Sesterz des Severus Alexander (222–231 n.Chr.; Nr. 6). Der As des Hadrianus (134–138 n.Chr.; Nr. 7) wurde 1990 aus der Friedhoferde geborgen und befand sich somit in sekundärer Lage.

Während die beiden Münzen des Vespasianus wahrscheinlich machen, dass der Gutshof am Ende des 1. Jahrhunderts oder spätestens zu Beginn des 2. Jahrhunderts n.Chr. errichtet worden ist, belegen die zwei mittelkaiserzeitlichen Münzen die Nutzung der Anlage bis mindestens ins 2. Viertel des 3. Jahrhunderts n.Chr.

Vier weitere römische Münzen aus der Gemeinde Herzogenbuchsee stammen nicht vom Kirchhügel bzw. können nicht genauer lokalisiert werden (Nrn. 8–11).

Herzogenbuchsee-Kirchel/Kirchhof

1. Rom, Kaiserreich: unbestimmt

Material? Nominal? unbestimmt
Münzstätte? Datierung?
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
Aufbewahrungsort unbekannt, heute verschollen
Fundangaben: Kirche / Kirchhof; vor 1728?, 1728 und später (vor 1812)
Haller 1812, 420 (Quelle unbekannt); vgl. dazu auch Jahn 1850, 470; Wiedmer-Stern 1904, 443; Tschumi 1953, 237

2. Rom, Kaiserreich?: unbestimmt

Silber Nominal? unbestimmt
Münzstätte? Datierung?
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
Aufbewahrungsort unbekannt, heute verschollen
Fundangaben: Kirche / Friedhof; Grabung 1846?
Jahn 1850, 470; Wiedmer-Stern 1904, 443; vgl. auch Tschumi 1953, 237

3. Rom, Kaiserreich: Vespasianus

Aes (Kupfer) As RIC 543 (a/b) / 559 (a) / 582
Rom 73/74/76 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
Vs: «CAES VESP AVG»
«Brustbild des Kaisers im Lorbeerkranz»
Rs: «S C»
«stehende Figur mit dem Merkurstab»
ehem. Besitz von Pfarrer Howald, Herzogenbuchsee, heute verschollen
Fundangaben: Erweiterung des Kirchhofes; 1853
Historische Zeitung 1854, 9f.; Jahn 1856a, 59; Jahn 1856b, 121; Wiedmer-Stern 1904, 445f.; Tschumi 1924, 30
Bem.: Aufgrund der Beschreibung der Rs. kann es sich nur um den Typ PAX AVGVST, S – C, Pax nach links stehend, auf cippus gelehnt, geflügelten Caduceus und Zweig haltend, handeln. Das lesbare Stück der Vs.-Legende führt zu den angegebenen RIC-Zitaten. Dass es sich um einen As handelt, kann aus der Beschreibung «im Lorbeerkranz» und der Angabe «in Mittelverz» geschlossen werden.

4. Rom, Kaiserreich: Vespasianus

Aes? Nominal? unbestimmt
Rom / Lugdunum 69–79 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
Aufbewahrungsort unbekannt, zurzeit verschollen
Fundangaben: Kirche; bei den Umbauten von 1920
Tschumi 1924, 30
Bem.: dass es sich um eine Verwechslung mit bzw. Verdoppelung der bereits 1852/53 gefundenen Münze des Vespasianus handeln könnte, darf aufgrund der weiteren Ausführungen von Tschumi (1924, 30) ausgeschlossen werden; vgl. Bem. zu Nr. 5.

5. Rom, Kaiserreich: Septimius Severus

Aes? Nominal? unbestimmt
Münzstätte? 193–211 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
Aufbewahrungsort unbekannt, zurzeit verschollen
Fundangaben: Kirche; bei den Umbauten von 1920
Tschumi 1924, 30
Bem.: eine Verwechslung bzw. Verdoppelung der Severus-Münze mit einem früheren Fund ist ausgeschlossen, da Tschumi weiter unten in seinem Text (1924, 30) die Severus-Münze mit Fundort Reckenberg (1903; siehe Nr. 10) behandelt.

6. Rom, Kaiserreich: Severus Alexander»

Aes (Orichalkum) Sesterz RIC 549

Rom 222–231 n.Chr.

12.528 g 27.85/31.2 mm 360°

abgegriffen, stark korrodiert; verbrannt ?; in mehrere Fragmente zerbrochen und wieder zusammengesetzt

Vs: IMP SEV ALE - XAND[ER] AV[G]

Büste mit Lorbeerkranz nach rechts, kleine Drapierung auf der linken Schulter

Rs: A[N]NONA A[VG]V[STI], [S] - C

Annona nach links stehend, Ähren über Modius und Anker haltend

MK BHM, Inv.Nr. 5993

Fundangaben: Grabung R. Wyss / F. Dietrich; 1945

JbSGU 1946, 75; JbBHM 1947, 63f.; JbSGU 1947, 59; Tschumi 1953, 237; SM 1961, 58

Bem.: die Münze wurde bereits 1945/46 von R. Wegeli bestimmt (vgl. Literatur); laut H. Jucker kam sie 1956 als Geschenk von R. Wyss in das MK BHM (Angabe auf der Karteikarte), im Eingangsbuch ist dagegen das Jahr 1960 angegeben (MK BHM EB III, 1947 – [], 39).



7. Rom, Kaiserreich: Hadrianus

Aes (Kupfer) As RIC 824 ?

Rom 134–138 n.Chr. ?

6.253 g 23.5/25.5 mm 150°

abgegriffen, korrodiert

Vs: [HADRIANVS] - AVG C[OS III P P]

Kopf mit Lorbeerkranz nach rechts

Rs: R[O] - M[A], S - C

Roma nach links stehend, Palladium und Speer haltend

Fundmünzen ADB, Inv.Nr. 475.0001

Fundangaben: Grabung 1990: Fnr. 17758, Reinigung Profil Süd, m 566–572, Schicht 5 (aus Friedhoferde); 17.4.1990 unpubliziert



Herzogenbuchsee – andere Fundstellen

8. Rom, Kaiserreich?: unbestimmt

Aes? Nominal? unbestimmt

Münzstätte? Datierung?

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand: laut Bonstetten 1876 «entièrement frustes»

keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden

Aufbewahrungsort unbekannt, heute verschollen

Fundangaben: zweiter Tumulus im Osten des Dorfes, rechts von der Strasse nach Olten (vor 1876; laut Wiedmer-Stern «anfangs der verfloßenen 70er Jahre» [des 19. Jh.])

Bonstetten 1876, 19; Wiedmer-Stern 1904, 453; vgl. auch Tschumi 1953, 236 (unter Hallstattzeit)

9. Rom, Kaiserreich: unbestimmt

Gold «eine römische Goldmünze» unbestimmt

Münzstätte? Datierung?

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden

Aufbewahrungsort unbekannt, heute verschollen

Fundangaben: «im sogenannten Sandacker beim Pflügen»; «anfangs der verfloßenen [18]60-er Jahre»

Wiedmer-Stern 1904, 452; Tschumi 1953, 237

10. Rom, Kaiserreich: Septimius Severus

Aes «Mittelbronze» unbestimmt

Rom 193–211 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden

Aufbewahrungsort unbekannt, heute verschollen

Fundangaben: «en labourant un champ», Flur Reckenberg; Mai 1903

RSN/SNR 1901 (1903), 552; Wiedmer 1903/04, 240 Tschumi 1924, 30

11. Gallische Aesprägungen: Nemausus, 1.–3. Serie?

Aes As, halbiert? RIC I² p. 51f.

Nemausus 20 v.Chr.–14 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

keine Beschreibung der Vorder- und Rückseite vorhanden

Aufbewahrungsort unbekannt, heute verschollen. Die Münze wurde laut Sitzungsprotokoll der Archäologischen Section vom 9.5.1873 «vorgewiesen»; da nicht vermerkt ist, dass sie in die Münzsammlung gelangte, muss angenommen werden, dass sie in Privatbesitz blieb

Fundangaben: bei Herzogenbuchsee; vor (?) 1873

Bem: Die Angabe, es handle sich um eine Münze des «Agrippa von Nismes» kann sich nur auf eine Nemausus-Prägung beziehen, die häufig mit «Augustus und Agrippa» beschrieben werden. Möglicherweise ist daraus sogar zu schliessen, dass es sich um die linke Hälfte einer halbierten Münze mit dem Kopf des Agrippa mit belorbeerter *corona navalis* nach links gehandelt hat.

4. Zusammenfassung

Im Bereich der Kirche und des Kirchhofes von Herzogenbuchsee liegen ausgedehnte Überreste eines römischen Gutshofes aus dem 2. und 3. Jahrhundert n.Chr. Die seit dem 18. Jahrhundert freigelegten Mosaikböden unterstreichen die Bedeutung der Anlage. Bei der im Frühling 1990 in Zusammenhang mit der Sanierung der nördlichen Kirchhofmauer durchgeführten Rettungsgrabung konnten Mauerzüge des Nordwesttraktes und zwei Abwasserkanäle dokumentiert werden.

5. Literatur

Bonstetten G. 1876

Carte archéologique du canton de Berne. Genève, Lyon et Bâle.

Fischer P. 1938

Der Maler Johann Melchior Wyrsh von Buochs, 1732–1798. Sein Leben und Werk. Diss. Universität Zürich.

- v. Gonzenbach V. 1961*
Die römischen Mosaiken der Schweiz. Monogr. SGU 13. Basel.
- Haller F.L. 1812*
Helvetien unter den Römern, Zweyter Theil: Topographie von Helvetien unter den Römern. Bern und Suhr, insbes. 418ff.
- Haller M. 1920*
Neue Ausgrabungen in der Kirche zu Herzogenbuchsee. Blätter für Bernische Geschichte, Kunst und Altertumskunde 16, 371ff.
- Jahn A. 1850*
Der Kanton Bern, deutschen Theils, antiquarisch=topographisch beschrieben ... Nachdruck Bern 1967, insbes. 464ff.
- Jahn A. 1856a*
Münzkundliche Beiträge zur antiquarischen Topographie des Kantons Bern. Archiv des historischen Vereins des Kantons Bern III/2, 42ff.
- Jahn A. 1856b*
Aehrenlese von Münzfunden im Kanton Bern. Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande 23, 109ff.
- Tschumi O. 1924*
Die Vor- und Frühgeschichte des Oberaargaus. Neujahrsblätter der Literarischen Gesellschaft Bern NF 2. Bern.
- Tschumi O. 1953*
Urgeschichte des Kantons Bern. Bern/Stuttgart.
- Wiedmer J. 1903/04*
Aus dem Oberaargau. ASA NF 5, Heft 2/3, 238ff.
- Wiedmer-Stern J. 1904*
Archäologisches aus dem Oberaargau. Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern 17, 302ff., insbes. 437ff.
- Wyss R. und Dietrich F. 1945*
Zwei Gymnasiasten graben einen römischen Mosaikboden aus. Ur-Schweiz 9/3, 74ff.
- Fundberichte*
Historische Zeitung 1854, Nr. 2, 9f.
RSN/SNR 11, 1901 (1903), 552.
JbSGU 12, 1919/20, 110f.
JbBHM 26, 1947, 63f.
JbSGU 37, 1946, 75.
JbSGU 38, 1947, 59.
SM 11/43, 1961, 58.
JbSGUF 74, 1991, 259f.
AKBE 2, 1992, 36.

Leuzigen-Kiesgrube/Thürner. Dokumente zur römischen Villa

Peter J. Suter, René Bacher und Franz E. Koenig

Da aufgrund der Sondierungen von 1989/90 (vgl. Fundbericht Leuzigen-Kiesgrube/Thürner auf S. 38f.) zu befürchten ist, dass auch in Zukunft keine neuen Befunde und Funde zu der römischen Villa Leuzigen-Thürner mehr aufzudecken sind, scheint es uns angebracht, die bisherigen (Er)Kenntnisse hier kurz zusammenzustellen.

1. Die Befunde (Mauerzüge)

1.1 Der Bericht A. Jahns von 1850

«Südlich von dieser [römischen] Strasse und nördlich vom Dorfe Leuzigen dehnt sich, in sanfter Erhebung anschwellend, ein schöner Feldbezirk aus, welcher den Namen «Türneren» auch «Thurn=Aecker» trägt. [...] Diese Thurn=Aecker nun bieten beim jeweiligen Umackern, besonders auf der nördlichen Anhöhe des Feldes, den Anblick eines Trümmerchaos dar: Fragmente römischer Leisten=, Hohl= und Heizziegel, auch von Cylindersegmenten aus gebrannter Ziegelerde, thönerne Scherben, im Stoff von der

gröbsten Masse bis zur feinsten rothen Terra=Cotta, in der Form von der Amphora bis zur Lampe, mannigfaltige Glascherben, Mosaikwürfel von Steinchen aus Jurakalk bedecken dann weithin den Boden. Ebendasselbst stösst man in einem Umkreis von 200 Schritten auf sehr festes römisches Mauerwerk von 1 1/2, 2 bis 3' Dicke, aus Tuffsteinen, gewöhnlichen Bruchsteinen von Granit, Gneus und theilweise auch aus zerschlagenen Leistenziegeln. In der Tiefe der Erde, die stellenweise mit Mosaikwürfeln bedeckt ist, findet man noch feste gepflasterte Fussböden, deren einer an die 70' lang war, aus Kieseln, mit aufgestrichenem Cement verbunden. Nach demjenigen, was von römischen Dampfheizungen und Schweissbädern bekannt ist, müssen diese Böden die Grundlage gewesen sein, auf der die Pfeiler der zum Beheizen bestimmten Gemächer ruhten. Die Oberfläche derselben ist ganz schwärzlich; auch bekrunden zerbrochene Heizziegel oder Dampfrohre genugsam, dass hier ein Schweissbad oder doch eine Vorrichtung zur Dampfheizung gewesen. Diess und die zertrümmerten Marmorplatten, welche hier vorkommen, lassen vermuthen, dass hier keine bedeutenden Entdeckungen mehr gemacht werden können, da ohne

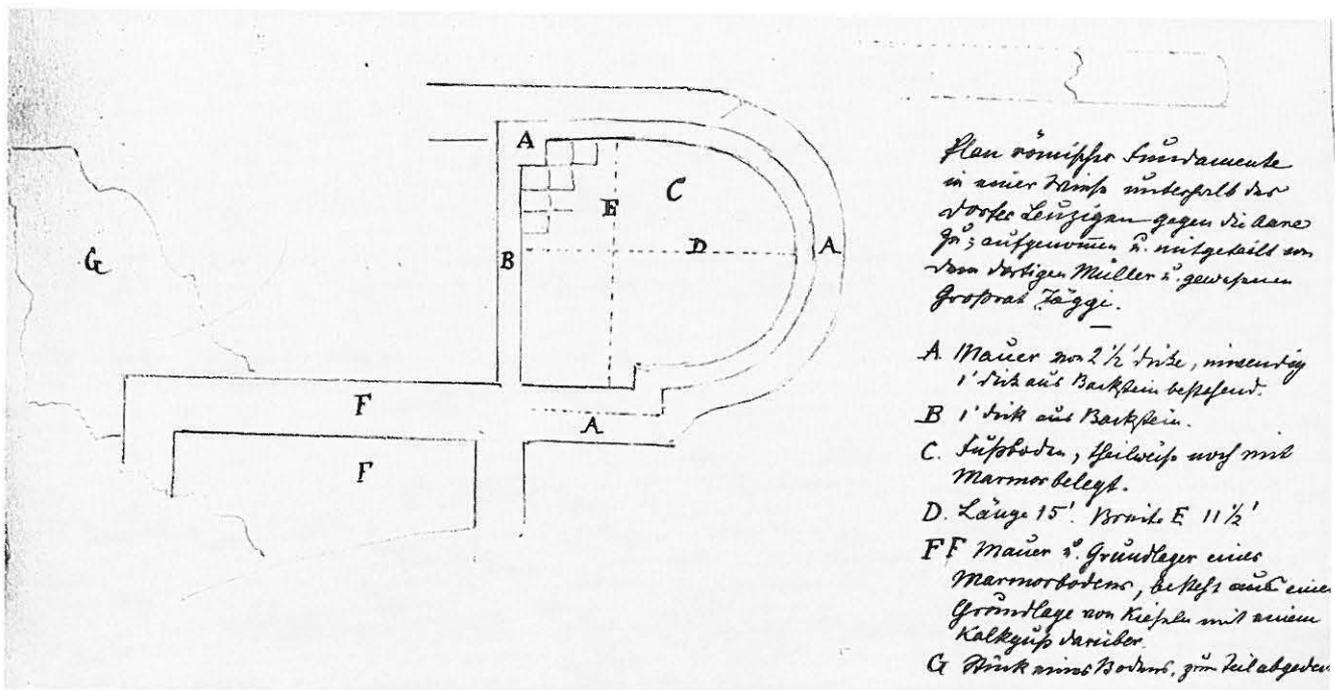


Abb. 1: Leuzigen-Thürner. «Plan römischer Fundamente in einer Wiese unterhalb des Dorfes Leuzigen gegen die Aare zu; aufgenommen u. mitgeteilt von dem dortigen Müller u. gewesenen Grossrat Jäggi.

A. Mauer von 2 1/2' Dicke, inwendig 1' dick aus Backstein bestehend.
 B. 1' dick aus Backstein.
 C. Fussboden, theilweise noch mit Marmor belegt.
 D. Länge 15'. Breite E 11 1/2'

FF Mauer u. Grundlager eines Marmorbodens, besteht aus einer Grundlage von Kieseln mit einem Kalkguss darüber.
 G Stück eines Bodens, zum Teil abgedeckt.»

Zweifel das Meiste, besonders die Mosaik- und Marmorböden, auch die Säulen vor langen Jahren schon abgedeckt, abgebrochen und zum Bauen benutzt worden sind. Dagegen entdeckte man 1842, südlich anstossend an einen dieser gepflasterten Böden und von demselben nur durch eine 1/2' dicke Mauer getrennt, jedoch beträchtlich tiefer gelegen, ein halbrundes Behältniss von etwa 12' Länge und 8' Breite. Die Wände, aus Ziegelstücken gemauert, noch 2' hoch in der Erde erhalten, hatten 1 1/2' Dicke. Der Best[r]ich war etwa 3" dick und bestand ebenso wie der Boden aus einer Mischung von Kalk und zerstampften Ziegeln. Inwendig war das Behältniss an einigen Stellen noch mit schönen, weissen Marmorplatten belegt, auch die Seiten mit solchen bekleidet. [Abb. 1¹] Der Umstand, dass das ganze Gemäuer unten und nebenher mit gelbem gestampftem Lehm umgeben war, um das Ausrinnen des Wassers zu verhüten, auch der tuffartige, dicke Ueberzug der Marmorplatten sind Beweise genug, dass hier ein zum Baden bestimmtes Behältniss gewesen, in welches nach Belieben das Wasser kalt oder warm geleitet werden konnte. Dasselbe ist vor völliger Zerstörung einzig dadurch bewahrt geblieben, dass es beträchtlich tiefer liegt, als die übrigen Gebäulichkeitsreste. Von diesen ist noch zu erwähnen ein nordwestlich anstossendes Gemach mit 2' dicken Mauern und einem grösstentheils ausgebrochenen Ziegelplatten=Boden. Im Jahre 1843 entdeckte man auf diesem Felde einen römischen Cippus oder Grabstein, etwa 3' unter der Erde liegend. Das Monument ist aus Jura=Kalkstein gefertigt, von einfacher, aber gefälliger Form, 5' hoch und auf jeder der vier Seiten 1 1/2' breit. Die Inschrift der Vorderseite ist nur noch stellenweise sichtbar ... [Abb. 14]. [...] Ausserdem wurden seit Jahren römische Münzen auf diesem Platze gefunden, ...» [vgl. Münzkatalog, Nm. 1 und 2].²

1.2 Die Grabungen von 1931 und 1950

In Zusammenhang mit der Ausbeutung der Kiesgrube Thürner liess der Kiesgrubenbesitzer A. Wyss bereits in den 20er Jahren «Ausgrabungen» vornehmen.³ Anlässlich der Grabungen durch das Bernische Historische Museum von 1931 und 1950 wurden die von Jahn beschriebenen Überreste der römischen Villa teilweise erneut freigelegt (Abb. 6).

Der 1931 teilausgegrabene, westliche Gebäudeteil (Abb. 2) entspricht der von Jahn erwähnten, besser erhaltenen Badeanlage mit Halbrund-Becken.⁴ In den beiden kleinen Räume A und B wurde je ein «Kalkgussboden» (auf Steinrollierung) festgestellt, wobei der letztere etwa 20 cm tiefer lag. Ob es sich dabei um eigentliche Gehniveaus oder um die Unterböden hypokaustierter Räume handelt, geht aus der Beschreibung nicht hervor. Die im nördlich angrenzenden «Gang» gelegene als «Grube» angesprochene Vertiefung wies einen Durchmesser von etwa 1.25 m und eine Tiefe von 1.1 m auf. Da eine detaillierte Dokumentation fehlt, vermögen wir deren Funktion nicht eindeutig zu interpretieren. Möglich wäre jedoch, dass es sich um die Fundationsgrube zur Aufnahme eines Kaltwasserkessels gehandelt hat. Die Mauern des vertieften, apsisartigen Raumes C (Innenmasse etwa 3.0 x 3.7 m)

waren noch etwa 50 cm hoch erhalten. Die halbrunde, relativ mächtige Aussenmauer war zweiteilig: innerhalb der Steinmauer war die Innenfront mit «Ziegelplatten» aufgeführt. Der von Tschumi⁵ beschriebene, mehrschichtige Aufbau des Bodens spricht u.E. für eine spätere Erneuerung und Abdichtung des Wasserbeckens. Die geschliffenen Kalksteinplatten über dem unteren Mörtelstrich, der seinerseits auf eine Steinrollierung angebracht war, dürften ein älteres Bodenniveau repräsentieren. Der darüberliegende Terrazzomörtel («Mörtel mit Ziegelmehl») ist wohl nachträglich angebracht worden. Die «flaschenhalsförmige Steinsetzung» westlich des Badegebäudes interpretierte E. Tatarinoff als Teil einer Gartenanlage. Er äusserte auch die Vermutung, dass die Villa von Leuzigen-Thürner dem Besitzer des Leuziger Tuffsteinbruches gehört haben könnte.

Von den 1950 weiter östlich freigelegten Gebäudeteilen waren, wie die Abbildungen 3 bis 5 zeigen, nurmehr spärliche Fundamentreste, insbesondere die unvermörtelte Rollierung, vorhanden.⁶ Der schlechte Erhaltungszustand entsprach den von Jahn 100 Jahre früher geäusserten Befürchtungen. Aufgrund von kleinen Mosaiksteinchen vermuteten die Ausgräber, dass gewisse Böden des Mitteltraktes mit Mosaiken ausgelegt waren. Der südöstliche Eckrisalit konnte mehr oder weniger vollständig erfasst werden (Abb. 4–5); ebenso der Nordosttrakt, dessen nördliche Ecken mit runden Strebepeilern verstärkt waren (Abb. 3). 50 m nördlich des Nordosttraktes wurden Rollierungsreste eines Eckverbandes dokumentiert, die möglicherweise die Südwestecke eines weiteren Gebäudes darstellen.

Die zwischen den beiden Gebäudeteilen liegenden Villenreste dürften in den 30er und 40er Jahren dem Kiesabbau zum Opfer gefallen sein.

2. Interpretation(sversuch) der Befunde

Die Ausgräber konnten 1950 erkennen, dass die freigelegten Mauer- bzw. Fundamentreste zu unterschiedlichen Bauperioden gehört haben. Die vorliegende Dokumentation erlaubt uns aber lediglich, Überlegungen zur Ausdehnung und Form der jüngeren Anlage anzustellen. Für unseren Interpreta-

- 1 Skizze auf Tafel 28 in: «Dr. A. Jahn, Skizzen bernischer Altertümer in zwei Convoluten, ...»; BHM, Bibl. Abteilung Ur- und Frühgeschichte (ehemals Bürgerbibliothek Bern, Signatur Mss. H.H. XLV 1).
- 2 Jahn 1850, 115–118; dieser Bericht Jahns beruht auf einer Handschrift von «Jäggi (Fr.), Beschreibung der Alterthümer von Leuzigen und Umgegend, 1848, 20 SS. 4., mit Abbildungen» (Jahn 1850, XV). Jäggi besass auch eine Sammlung (Jahn 1850, XVI). Sowohl das Manuskript, das laut Meisterhans 1890, XI von der Staatskanzlei Solothurn angekauft wurde, als auch die Sammlung sind zurzeit verschollen.
- 3 Fb JbSGU 1926, 100 (Münzen; vgl. Münzkatalog Nm. 3–5); Fb JbSGU 1927, 94 (gestempelter Ziegel [.]CACI.O und Mühlstein); Fb JbSGU 1928, 76 (Kalkgussboden); Fb JbBHM 1928, 64f.
- 4 Tschumi 1931, 89ff.; Fb JbSGU 1931, 70f.
- 5 Tschumi 1931, 90.
- 6 Fb JbBHM 1950, 89f. u. 119f.; Fb JbSGU 1951, 122f.



Abb. 2: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1931. Grabungsfoto.



Abb. 3: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1950. Fundamentreste der römischen Villa – Nordostrakt. Im Vordergrund nordöstlicher Eckstützpfiler. Blickrichtung Süd.



Abb. 4: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1950. Fundamentreste der römischen Villa – Osttrakt. Im Vordergrund Raum 10. Blickrichtung Nord.



Abb. 5: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1950. Fundamentreste der römischen Villa – Osttrakt. Im Vordergrund Raum 9. Blickrichtung Nord.

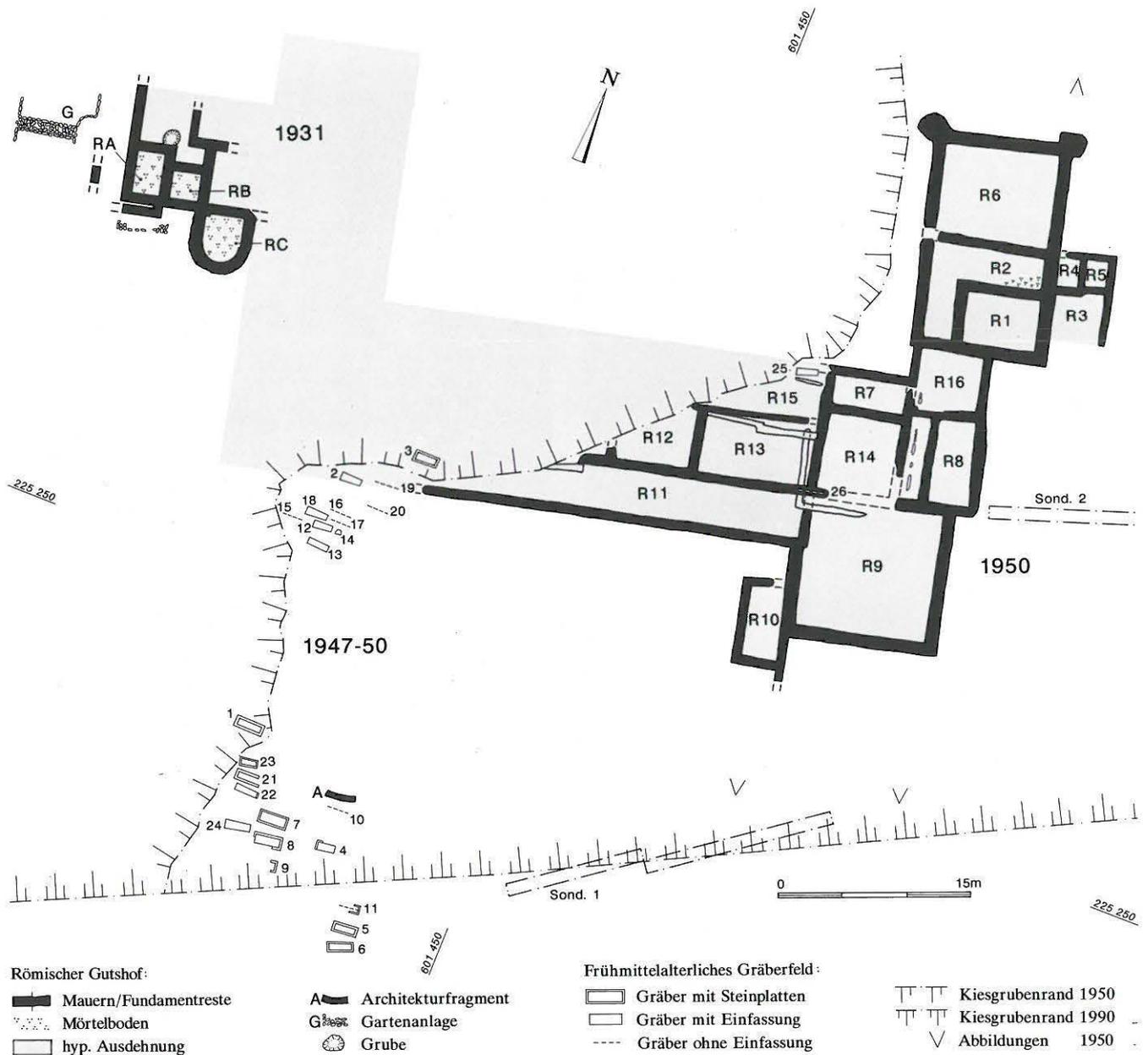


Abb. 6: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1931–1950. Fundamentreste der römischen Villa (Grabungen 1931 und 1950) sowie frühmittelalterliches Gräberfeld (Grabungen 1947 bis 1950). Am Südrand die aktuelle Kiesgrubengrenze. Die Pfeile markieren die Blickrichtung der Abb. 3–5. (Umzeichnung der Originaldokumentation.) 1:1000.

tionsversuch nehmen wir an, dass die 1931 und 1950 ausgegrabenen Gebäude(teile) miteinander verbunden waren. Die Abbildung 6 gibt wieder, wie wir uns die Ergänzung vorstellen: an den etwa 60 m (200 röm. Fuss) langen Mittel- oder Haupttrakt der Villa schliesst im Nordwesten ein – vermutlich seinem Gegenstück gleichender – Risalit an, an den (später?) die Badeanlage angebaut worden ist.

Wenn wir davon ausgehen, dass die gefangenen Räume des Mitteltraktes (R12, R13 usw.) ihr Tageslicht von Süden her erhielten, dürfte der lange Gang (R11) die Südportikus darstellen, von der aus die Räume des Mitteltraktes betreten wurden. Am Ostende der Portikus befand sich wohl ein Zugang in dem risalitartig gegen Süden vorspringenden Teil des Ostraktes (R9). Da der nördliche Teil des Mitteltraktes

beim Kiesabbau ohne Dokumentation zerstört worden ist, fehlen uns Beobachtungen zu der gegen die am Hangfuss verlaufenden Strasse⁷ hin gerichteten Nordfront des Mitteltraktes⁸. Der Nordostrisalit, dessen Ecken verstärkt waren, umfasste mehrere Räume (R1–R6). Der einzige erhaltene Mörtelboden in Raum R2 (465.25 müM) liegt deutlich tiefer,

7 Die römische Mitteltransversale, Teilstück Petinesca–Salodurum, verläuft ca. 300 m nordwestlich dem Hangfuss entlang. Vgl. Fundbericht Leuzigen-Matte S. 36ff. mit Abb. 26 und Zwahlen 1990, insbes. 204ff.

8 Dass es sich bei Raum R15 um den Ostteil einer Portikus handelt, scheint uns wenig wahrscheinlich. Für eine nördlich von R15 zu postulierende, durchgehende Portikus fehlen uns von der Westfront des Nordost-Risaliten abgehende Fundamentreste.

als wir das Gelniveau für den Mitteltrakt (>466.00 müM⁹) annehmen können. Das Erdgeschoss lag somit nicht in allen Gebäudeteilen auf der gleichen Ebene.¹⁰ Die vergleichsweise kleinen Räume R3–R5 könnten erst nachträglich angebaut worden sein.

Es ist anzunehmen, dass der (teil)ausgegrabene Badetrakt mit dem Hauptgebäude verbunden war. Wenn wir deshalb den Mitteltrakt gegen Westen verlängern und auch einen Nordwestrisaliten postulieren¹¹, so dürfte der Badetrakt (nachträglich?) an diesen angebaut worden sein. Bei dem südorientierten, abgetieften apsisartigen Raum C, der ursprünglich einen Boden aus geschliffenen Jurakalksteinplatten aufgewiesen haben soll, scheint es sich um das Kaltwasserbecken (Frigidarium) zu handeln. Die zu einer Badeanlage gehörenden beheizten Räume (Tepidarium und Caldarium) wurden weder 1842 noch 1931 erkannt.¹² Es bleibt daher fraglich, ob die in der Südwestecke gelegenen kleinen Räume A und B allenfalls mit diesen in Verbindung zu bringen sind – wie dies die Bauempfehlungen Vitruvs für Badegebäude nahelegen würden.¹³ Diese Möglichkeit muss aber Hypothese bleiben, da sie leider nie mehr überprüft werden kann.

Der schlechte Erhaltungszustand der Villa dürfte nicht nur auf die landwirtschaftliche Nutzung des Areales zurückzuführen sein. Vielmehr können wir annehmen, dass sämtliche «brauchbaren Baumaterialien» im Laufe der Jahrhunderte bis auf die Grundmauern abgetragen und anderswo verbaut worden sind. Die Abbildung 7 zeigt zwei 1950 fotografierte Architekturfragmente, die sicher in sekundärer Lage angetroffen worden sind.

3. Das Fundmaterial

Von den leider nicht sehr zahlreich geborgenen, heute im BHM greifbaren Funden der Grabungen 1931 und 1950 sind die folgenden besonders zu erwähnen.

3.1 Keramik

Der Scherbenkomplex ist als klein zu bezeichnen. Unsere Abbildungen 8 bis 11 geben jedenfalls fast alle zeichenbaren Randscherben aus den Grabungen 1931 und 1950 wieder.

Unter der Terra Sigillata (Abb. 8,1-3) ist besonders eine Bodenscherbe eines Tellers Drag. 18/31 (Abb. 8,3) zu erwähnen, die den Fabrikationsstempel «[OF]PASSEN» trägt. Der Töpfer Passienus war in der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr. in La Graufesenque tätig.

Bei den Glanztonbechern und -schüsseln (Abb. 8,4-10) ist neben Kreisaugen- oder Ratterblechverzierung auch Barbotinetechnik belegt. Zwei Becher-Randscherben weisen einen Karniesrand auf.

Von besonderem Interesse sind die beiden Fragmente einer 1931 geborgenen, grossen hellroten Reibschüssel (Abb. 10,2), auf die bereits E. Ettliger und K. Roth-Rubi näher



Abb. 7: Leuzigen-Kiesgrube/Thürmer 1950. Architekturfragmente. Bogensegment und giebelförmige Abdeckung.

eingegangen sind¹⁴. Auf beiden Ausgusswülsten findet sich der Töpferstempel CESTIVS. F.A. Im Ausguss und auf dem Rand erkennen wir verschiedene mit Punzen eingedrückte figürliche und geometrische Motive. Deutlich erkennbar sind zwei Löwen (T24¹⁵). Andere figürliche Motive sind nur teilerhalten: der Hinterteil eines Bären (T4), die Flügel und der Schwanz eines Vogels(?) sowie ein Arm bzw. die Beine des Bestiarus (M7). An geometrischen Motiven sind Halbbogen- (KB7) und Eierstab-Punzen (E3) belegt. Die riesige Reibschüssel (Dm. etwa 80 cm) zeigt Parallelen zu einem Reibschüsselrand von Avenches¹⁶. Der Standort der Werkstatt des Cestius ist noch nicht gesichert; möglicherweise ist aber das A hinter dem F(ecit) als A(venticum) zu lesen¹⁷. Die Reibschüssel dürfte um die Wende vom 2. zum 3. Jahrhundert oder in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr. angefertigt worden sein.¹⁸

Amphoren sind durch diverse Rand- und Bodenscherben sowie Henkelfragmente belegt.

9 Die Rollierungsreste der südlichen Gebäudetrakte liegen auf 466.00 müM ±20 cm.

10 Möglich wäre eine Treppe im Nord-Süd-orientierten Schenkel des Raumes R2.

11 Auf dem Jäggiplan erkennen wir am oberen Bildrand einen Mauerzug, der mit der Westmauer des Haupttraktes identisch sein könnte.

12 Die Mauerpläne von 1842 (Abb. 1) und 1931 (Abb. 6) stimmen übrigens im Detail nicht überein; absolute Höhenangaben fehlen.

13 Vitruv, 5,10,1.

14 Ettliger 1966, Abb. 3; Fb JbSGUF 1966/67, 142; Ettliger/Roth-Rubi 1979, Katalog-Nr. 189, Taf. 26,2.

15 Bezeichnungen nach Ettliger/Roth-Rubi 1987, Typenkatalog S. 45ff.

16 Ettliger 1966, Abb. 5; Ettliger/Roth-Rubi 1979, Katalog-Nr. 54, Taf. 26,3.

17 Ettliger 1966, 233f. und 240.

18 Eine ähnlich grosse Reibschüssel (Dm. ca. 85 cm) wurde 1987 im Raum E der Villa von Worb-Sunnhalde gefunden, die im Laufe der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts einer Brandkatastrophe zum Opfer gefallen ist (vgl. dazu Fb AKBE 1, 1990, 58ff.).

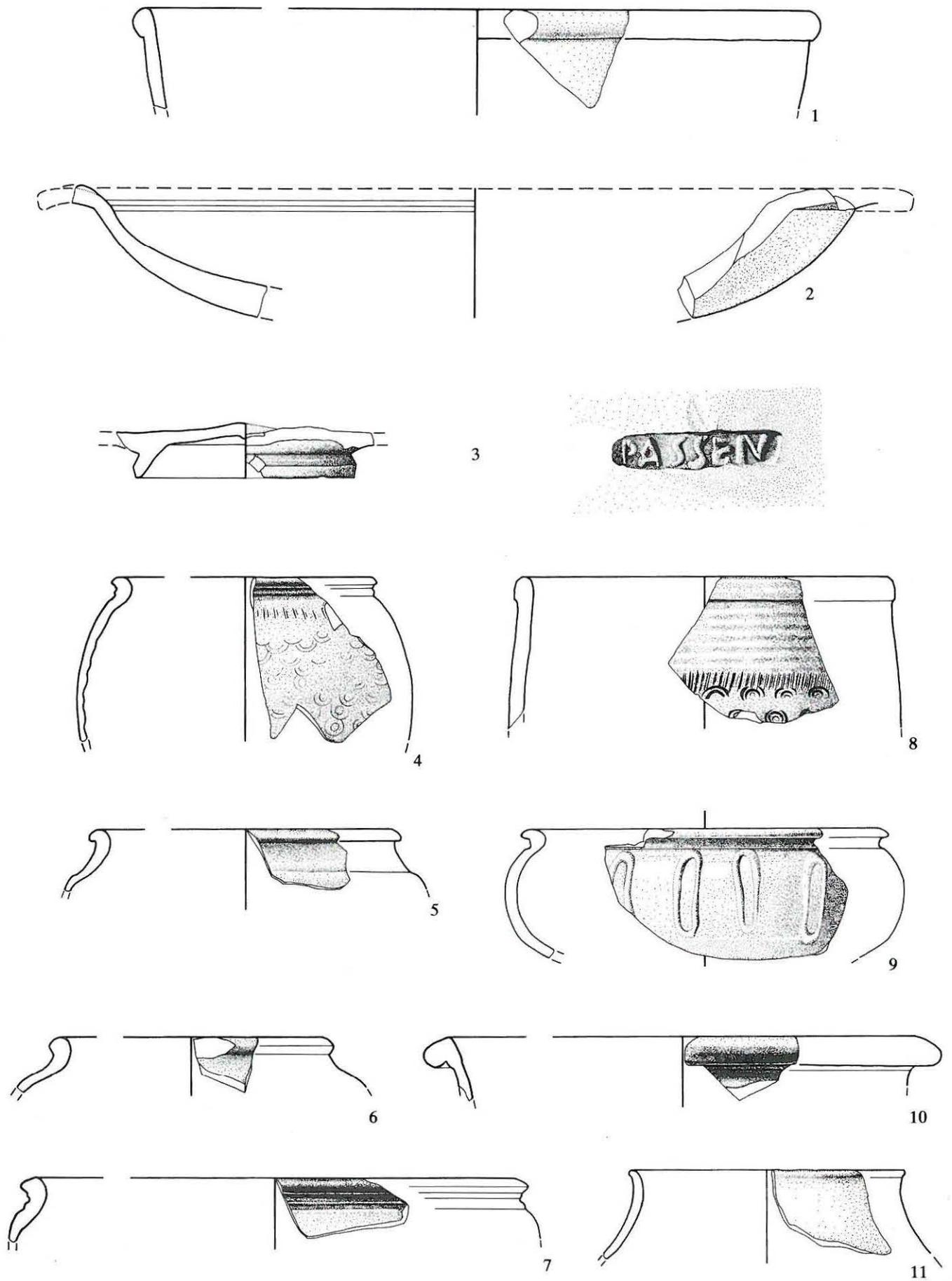


Abb. 8: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1931. Keramik. 1–3 Terra Sigillata, 4–10 Glanztonware, 11 schwarz mit Überzug. Vgl. Katalog. M. 1:2.

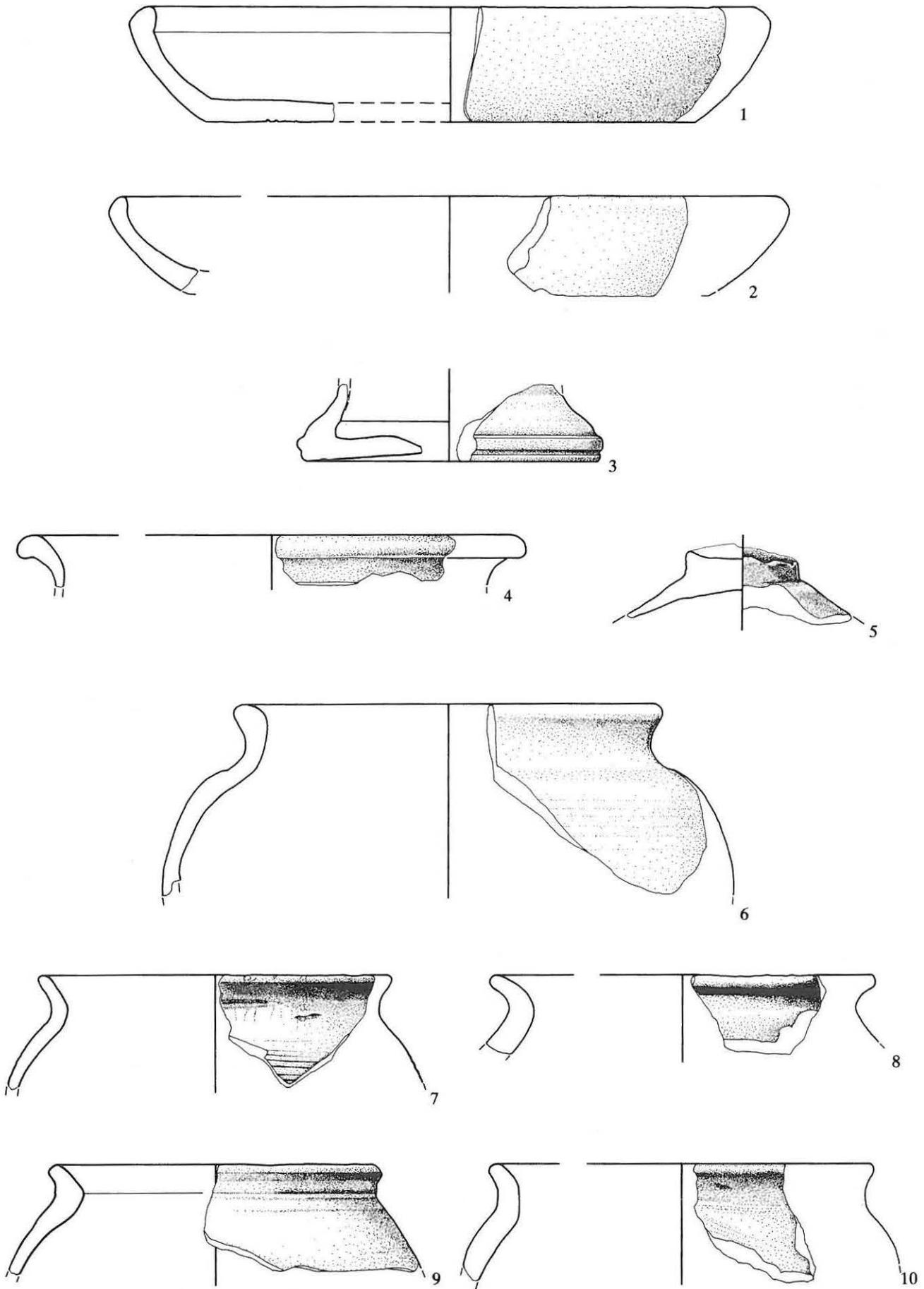
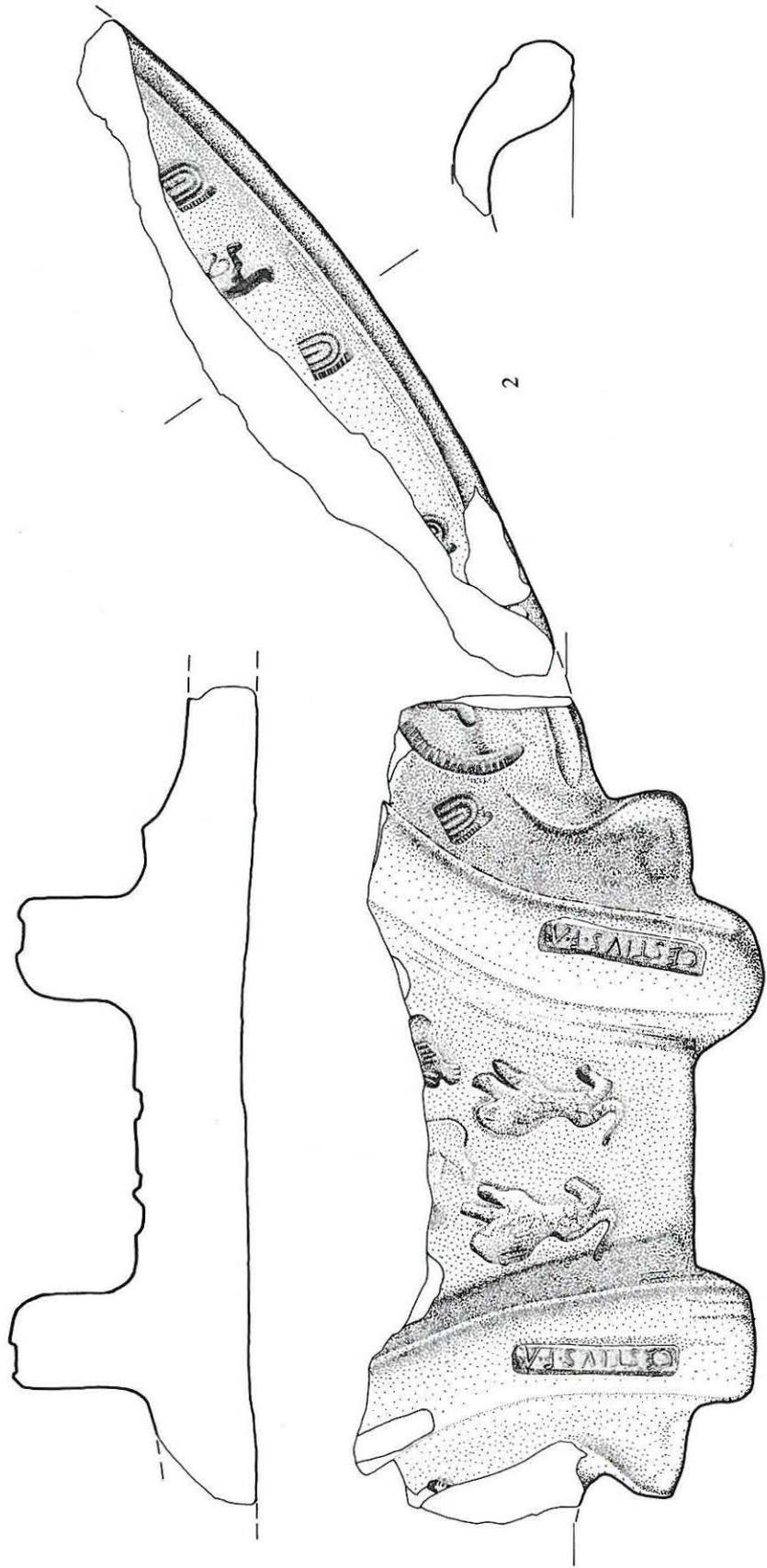
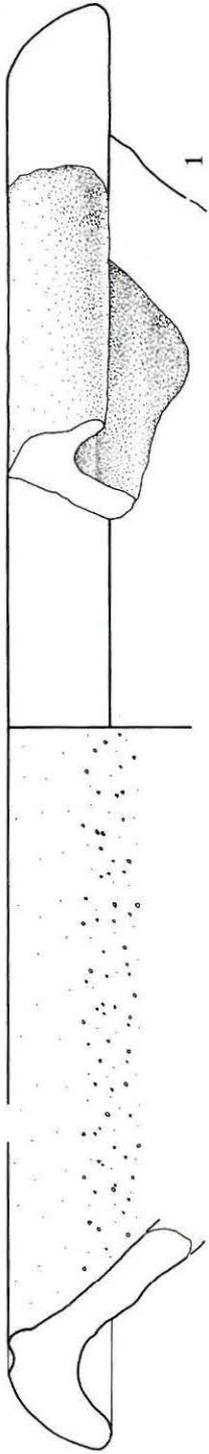


Abb. 9: Leuzigen-Kiesgrube/Thürmer 1950. Keramik. 1-3 rote Feinkeramik mit Überzug, 4-5 rote Feinkeramik, 6 graue Feinkeramik. 7-10 graue Grobkeramik. Vgl. Katalog, M. 1:2.



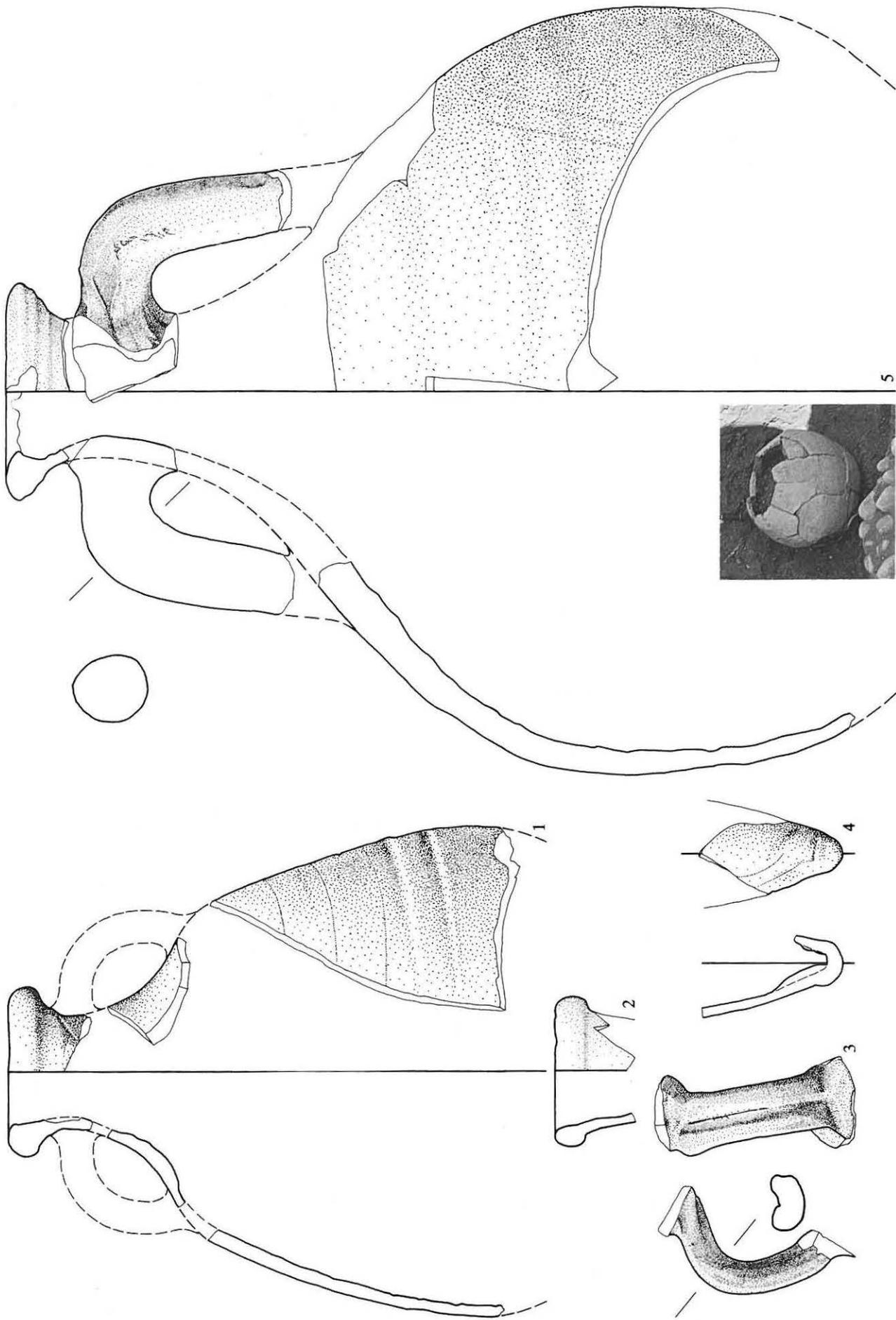


Abb. 11: Leuzigen-Kiesgrube/Thürmer 1950. Keramik. Amphoren. Vgl. Katalog. M. 1:4. In situ-Foto 1950.

Abbildung 8: Feinkeramik (Terra Sigillata und Glanztonware)

- 1 RS Schüssel Drag. 37. Orangeroter mehliges Ton, aussen und innen letzte Reste eines braunen Überzugs. Inv.Nr. BHM: 45929. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 2 WS Teller Drag. 36. Ziegelroter Ton, roter Überzug innen und aussen. Sehr dicke, im Maximum 12 mm starke Wand. Inv.Nr. BHM: 45937. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 3 BS Teller Drag. 18/31. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug innen und aussen. Zentraler Bodenstempel [OF]PASSEN des Passienus aus La Graufesenque. Inv.Nr. BHM: 45951. Grabung 1931.
- 4 RS Glanztonbecher. Beiger mehliges Ton, aussen und innen letzte Reste eines rotbraunen Überzugs. Karniesrand, Gefäßschulter mit Ratterblech, Gefäßwand mit Kreisauwendekor verziert. Inv.Nr. BHM: 46016. Grabung 1950.
- 5 RS Glanztonbecher. Beiger mehliges Ton, aussen unter dem Rand und auf der Schulter Reste eines braunroten Glanztonüberzuges. Abgesetzte Schulter. Inv.Nr. BHM: 45929. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 6 RS Glanztonbecher. Beiger mehliges Ton, aussen und innen Reste eines braunroten Glanztonüberzuges. Inv.Nr. BHM: 45929. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 7 RS Glanztonbecher. Beiger mehliges Ton, aussen unter dem Rand letzter Rest eines braunroten Glanztonüberzuges. Karniesrand. Inv.Nr. BHM: 45929. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- WS Glanztonbecher. Orangeroter Ton, orangeroter, metallisch glänzender Überzug innen und aussen. Aussen Ratterblechverzierung. Inv.Nr. BHM: 45952. Grabung 1931.
- 8 RS Schüssel Typ Kaenel 36. Innen roter, aussen beiger Ton, innen roter, aussen dunkelbrauner Überzug. Die Aussenwand ist mit Ratterblech und Kreisauwendekor verziert. Inv.Nr. BHM: 46018. Grabung 1950.
- 9 RS Schüssel Typ Kaenel 46. Beiger mehliges Ton, aussen und innen rehbrauner, teilweise glänzender Überzug. Die Aussenwand ist mit Fadenaufgaben in Barbotine-Technik verziert. Inv.Nr. BHM: 46015. Grabung 1950.
- 10 RS Schüssel Typ Kaenel 47. Beiger mehliges Ton, auf dem Rand letzter Rest eines braunroten Überzugs. Inv.Nr. BHM: 45929. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 11 RS Becher Niederbieber 31. Grauer, hart gebrannter Ton, aussen Reste eines schwarzen, matt glänzenden Überzugs. Inv.Nr. BHM: 45944. Grabung 1950 (Schnitt 1).

Abbildung 9: Fein- und Grobkeramik

- 1 RS Napf. Beiger mehliges Ton, aussen Reste eines orangeroten Überzugs. Inv.Nr. BHM: 45929+46014. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 2 RS Napf. Beiger mehliges Ton, auf dem Rand und innen letzte Reste eines orangeroten Überzugs. Inv.Nr. BHM: 45929. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 3 BS eines Schlauchgefäßes. Beiger mehliges Ton, aussen Reste eines orangeroten Überzugs. Inv.Nr. BHM: 45936. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 4 RS Schüssel. Beiger mehliges Ton mit rotbraunen Einschlüssen. Kein Überzug mehr sichtbar. Inv.Nr. BHM: 45929. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 5 Deckelknopf. Beiger mehliges Ton, aussen am Knopf und auf der Innenseite letzte Reste eines braunen Überzugs. Inv.Nr. BHM: 45932. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 6 RS Topf. Grauer mehliges Ton, aussen und innen Drehrillen. Inv.Nr. BHM: 45938. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 7 RS Topf. Braungrauer, leicht mehliges Ton, organisch gemagert. Trichterrand. Inv.Nr. BHM: 45944. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 8 RS Topf. Grauer harter, sichtbar gemagertes Ton. Trichterrand. Inv.Nr. BHM: 45944. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 9 RS tonnenförmiger Topf. Grauer harter, sichtbar gemagertes Ton. Trichterrand. Inv.Nr. BHM: 45944. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 10 RS Topf. Beige-grauer harter, grob gemagertes Ton mit Glimmerzusatz. Die Farbe des Scherbens variiert von beige (innen) zu schwarz (ausen). Trichterrand. Inv.Nr. BHM: 45933. Grabung 1950 (Schnitt 1).

Abbildung 10: Reibschüsseln

- 1 RS Reibschüssel. Beiger mehliges Ton. Inv.Nr. BHM: 45940. Grabung 1950 (Schnitt 1).
- 2 Ausguss und Randscherbe einer Reibschüssel. Randedurchmesser etwa 80 cm. Orangeroter leicht mehliges Ton, sichtbar gemagert. Auf den Ausgusswülsten je ein Namensstempel CESTIVS.F.A. Im Ausguss zwei Löwen (Ettlinger/Roth-Rubi 1979: T24); dahinter Teile von zwei weiteren Tieren, einem Bären (Ettlinger/Roth-Rubi 1979: T4) und von einem Vogel(?). Auf dem Rand Eierstab (Ettlinger/Roth-Rubi 1979: E3 und nicht, wie im dortigen Katalog beschrieben, E1) und Kreisbogen (Ettlinger/Roth-Rubi 1979: KB 7) sowie Teile des Bestiariums (Ettlinger/Roth-Rubi 1979: M7). Alle Verzierungselemente sind als Punzen eingedrückt. Inv.Nr. BHM: 31119. Grabung 1931.

Abbildung 11: Amphoren

- 1 RS und WS einer Amphore vom Typ Dressel 23. Beiger mehliges Ton, unter der Oberfläche rot gefärbt. Inv.Nr. BHM: 44882. Grabung 1950.
- 2 RS einer Amphore. Beiger mehliges Ton. Inv.Nr. BHM: 44883. Grabung 1950.
- 3 Amphorenhenkel, zweistabig. Hellbeiger, sehr mehliges Ton. Inv.Nr. BHM: 44883. Grabung 1950.
- 4 Amphorenfuß. Beige-rötlicher Ton, hart gebrannt. Inv.Nr. BHM: 44882. Grabung 1950.
- 5 RS, Rundhenkel und WS einer Amphore vom Typ Dressel 20. Braunbeiger, stark gemagertes Ton. Entspricht etwa der Tongruppe 3/5 bei Martin-Kilcher 1987, Farbtafeln A. Aufgrund der Randausformung eher später Typ. Inv.Nr. BHM: 44884. Grabung 1950.

3.2 Metall

Unter den Eisen- und Bronzeobjekten fallen folgende Gegenstände auf:

- Die beiden abgebildeten Kettenfragmente aus der Grabung 1931 gehörten vermutlich zu zwei unterschiedlichen Ketten; oder die Kette war aus unterschiedlichen Gliedertypen zusammengesetzt. Das längere Fragment (Abb. 12,1) besteht aus achtförmigen, im Schnitt runden Kettengliedern; das kürzere (Abb. 12,2) weist hingegen abwechselnd O-förmige und offene achtförmige, im Schnitt eckige Glieder auf.
- Das auf einer Länge von 31,2 cm erhaltene Fragment eines Hechelkamms¹⁹ (Abb. 12,3) ist 10,4 cm breit und 0,6 cm dick. Gehen wir davon aus, dass beide Kammseiten ursprünglich gleich lang waren, so dürfen wir mit einer ursprünglichen Länge von minimal 40 cm rechnen. Die Röntgenaufnahme zeigt deutlich, dass die einzelnen, flachen Zähne in die Grundplatte eingesetzt waren.
- Der 1948 als Streufund am Fusse der Kiegrube geborgene Türriegel (Abb. 12,4)²⁰ gehörte zu einem römischen Hebeschiebe-Schloss²¹.

19 Manning (1985, 33f. und Taf. 14,D1-D3) bezeichnet diese Geräte als «wool-combs». Mutz 1968 (165ff. mit Abb. 11–12) bespricht eine «Flachshechel» von Augst (Inv.Nr. 1906.950). Duvauchelle (1990, 34f. und Abb. 133–135 auf S. 106) bildete drei Fragmente von «peignes à carder» aus Avenches (Insulae 8 und 23) ab.

20 Fb JbBHM 1948, 33.

21 Brunner 1988, 50ff.; Schaltenbrand 1986, 174ff. mit Abb. 64.

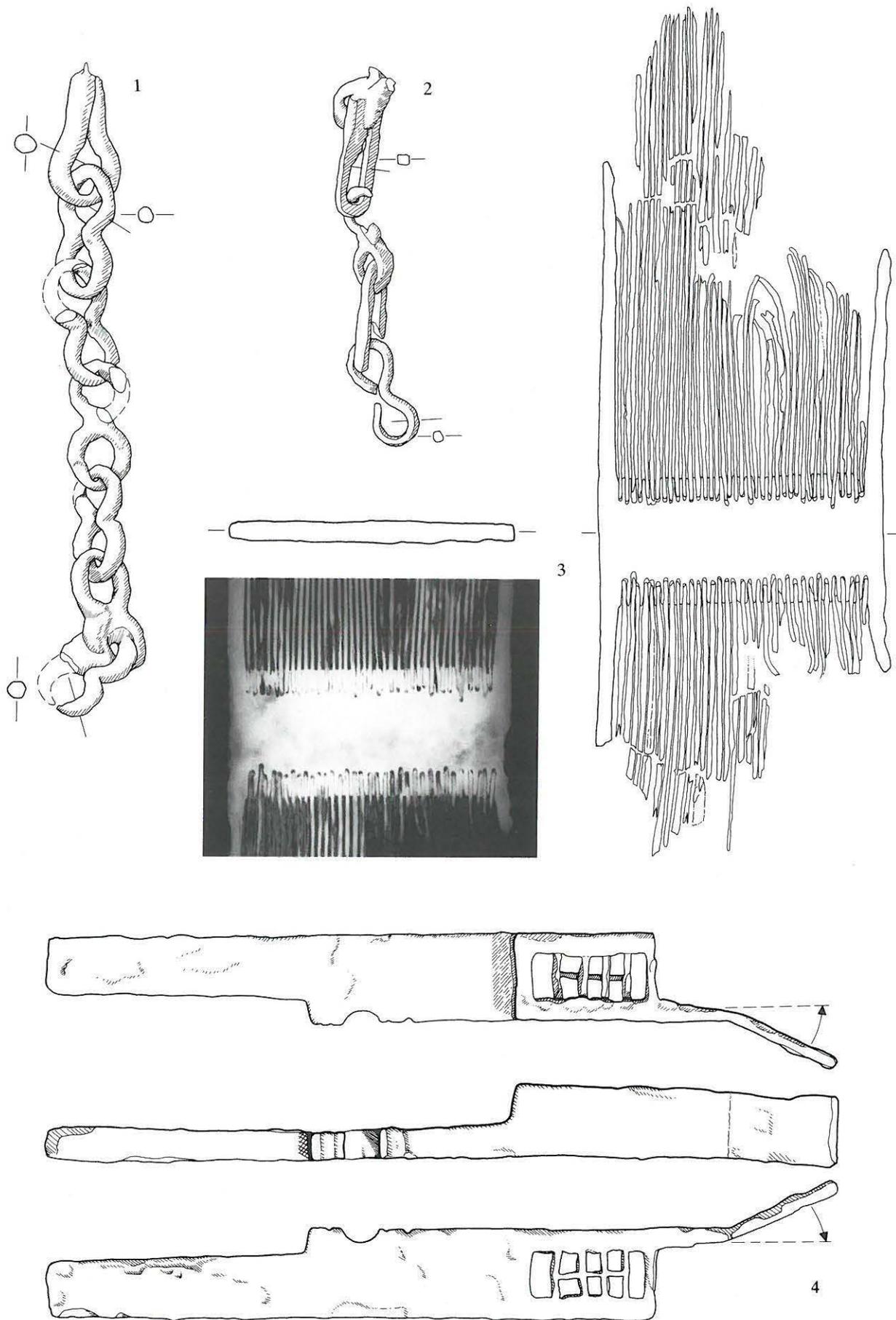


Abb. 12: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1931 und 1948. Eisengeräte. 1–2 Kettenglieder (Grabung 1931, BHM Inv.Nr. 31123 und 31122), 3 Hechelkamm (Grabung 1931, BHM Inv.Nr. 31120), 4 Türriegel eines Hebe-Schiebe-Schlusses (Streufund 1948, BHM Inv.Nr. BHM 33836). M. 1:2.



Abb. 13: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1931. Römische Attasche aus Bronze. BHM Inv.Nr. 31118. M. 1:2.

Die 1931 gefundene, bronzene Attasche²² (Abb. 13) stellt zwei aus einem Akanthusblatt hervortretende Schlangenkörper dar; auf ihren Leibern stehen zwei ebenfalls symmetrisch angeordnete Vögel, deren Kopfpartie abgebrochen ist. Nietlöcher beweisen, dass es sich um eine (Möbel)Attasche handelt. Laut Leibundgut²³ dürften derartige Henkel und -attaschen kaum vor das 2. Jahrhundert n.Chr. zu datieren sein.

3.3 Münzen

Die von der Flur Thürner = Hochäcker stammenden, insgesamt acht römischen Münzen wurden bereits vor 1850 (siehe Kap. 1), um 1927 und anlässlich der Grabung 1931 gefunden.²⁴

Einige dieser Münzen sind heute nicht mehr greifbar.

Mit Ausnahme eines frühen Exemplars (Lyoner Altar-Prägung, 2. Serie; etwa 9–14 n.Chr.) wurden die hier gefundenen Münzen durchwegs im letzten Drittel des 1. Jahrhunderts n.Chr. (1 Stück des Vespasianus) und insbesondere im 2. Jahrhundert n.Chr. (6 Stücke von Traianus bis Septimius Severus) geprägt.

Die kleine Münzserie spricht also – wie die Keramik – für einen Bau der Villa im ausgehenden 1. Jahrhundert n.Chr. und deren Benutzung bis ins 3. Jahrhundert n.Chr.

²² Tschumi 1931, 91f. mit Abbildung.

²³ Leibundgut 1980, 93ff. und Taf. 123.

²⁴ Von der Grabung 1950 sind keine Fundmünzen erwähnt.

Münzkatalog

Aus dem Gebiet der Gemeinde Leuzigen ist eine grössere Anzahl von römischen Münzen bekannt, die aber zurzeit zu einem beträchtlichen Teil nicht mehr greifbar sind. Im nachstehenden Katalog sind nicht nur die Münzen von der Flur Thürner/Hochäcker (Nrn. 1–8) aufgeführt, sondern auch diejenigen aus den römischen Tuffsteingruben (Nrn. 9–20; vgl. dazu Kap. 7) und der südlich des Dorfes gelegenen Flur Bietwyl (Nr. 21). Die Münzen ohne genaue Fundortangabe (Nrn. 22–24) können sowohl von einer der eben erwähnten Fundstellen stammen als auch von anderen Fundpunkten innerhalb der Gemeinde Leuzigen, z.B. von Leuzigen-Dursebreite (vgl. Fundbericht auf S. 39) oder von der römischen Strasse (vgl. Fundbericht S. 36f.). Die letzte Münze unseres Katalogs (Nr. 25) kann nicht mit Sicherheit der Gemeinde Leuzigen zugewiesen werden.

Leuzigen-Thürner

1. Rom, Kaiserreich: Vespasianus

Aes «Mittelerz» unbestimmt

Rom / Lugdunum 69–79 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden

ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen

Fundangaben: «Ausserdem wurden seit Jahren römische Münzen auf diesem Platze [«Türneren»/«Thurn=Aecker»/«Thurmatten»] gefunden ...»; vor 1850

Jahn 1850, 118; Tschumi 1953, 273 (mit Fundjahr 1843)

2. Rom, Kaiserreich: Antoninus Pius und Marcus Aurelius Caesar

Aes (Orichalkum) Sesterz RIC 1211–1219 A

Rom 140–144 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt (muss aufgrund der detaillierten Beschreibung von Jahn (1850, 118) jedoch gut gewesen sein)

Vs: «Antoninus Aug. Pius PP. Tr. P. Cos. III» =

ANTONINVS AVGVSTVS P P TR P COS III

Kopf mit Lorbeerkrone nach rechts (z.T. mit kleiner Drapierung auf der linken Schulter) oder Büste

Rs: «Aur. . . us Caesar Aug. Pii F. Cos. S.C.» =

AVRELIVS CAESAR AVGVSTVS PII F COS, S C

Kopf barhäuptig oder Büste drapiert/mit Kürass nach links/rechts ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen

Fundangaben: «Ausserdem wurden seit Jahren römische Münzen auf diesem Platze [«Türneren»/«Thurn=Aecker»/«Thurnmatten»] gefunden ...»; vor 1850

Jahn 1850, 118; Tschumi 1953, 273 (mit Fundjahr 1843)

3. Rom, Kaiserreich: Commodus für Crispina

Aes Dupondius / As RIC 678

Rom 180–183 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

«stark abgeschliffen und kaum bestimmbar»

nur Beschreibung der Rückseite vorhanden: «Rs. hilaritas» =

Vs: CRISPINA AVGVSTA

Büste drapiert nach rechts

Rs: HILARITAS, S C

Hilaritas nach links stehend, langen Palmzweig und Cornucopiae haltend

Aufbewahrungsort unbekannt, zurzeit verschollen

Fundangaben: Kiesgrube von Albert Wyss, Flur «Hohäcker»; vor 1927

Fb JbSGU 1926, 100; Tschumi 1953, 273 (dort mit Fundjahr 1927)

4. Rom, Kaiserreich: Augustus für Tiberius

Lyoner Altar-Prägung, 2.Serie

Aes Dupondius / As RIC I¹ 366, 368 / 370;

RIC I², p.57f.

Ludgunum ca. 9–14 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden

Aufbewahrungsort unbekannt, zurzeit verschollen

Fundangaben: Kiesgrube von Albert Wyss, Flur «Hohäcker»; 1927

Fb JbSGU 1926, 100 (dort als «ein Mittelz des Tiberius, im J. 10 n.Chr.

unter Augustus geprägt»); Fb JbBHM 1928, 65 (dort als «Augustus»); Fb

JbSGU 1928, 76 (dort als «Augustus»); Tschumi 1931, 92 (dort als

«Augustus»); Fb JbSGU 1951, 123 (dort als «Tiberius (14–37 n.Chr.)»);

SM 1951, 118 (dort als «Tiberius»); Tschumi 1953, 273 (dort einerseits als

Münze des «Augustus» (mit Fundjahr 1926) und andererseits als «Mittelz des Tiberius» von 1927)

5. Rom, Kaiserreich: Septimius Severus

Silber Denar RIC 140 / 167 (a/b) / 288 / 289

Rom(?) 198–200 / 200–201 / 202–210 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

nur Beschreibung der Rückseite vorhanden: «mit restitutor urbis» =

Vs: L SEPT SEV AVGVSTVS IMP XI PART MAX / SEVERVS AVGVSTVS PART MAX / SEVERVS PIVS AVGVSTVS / dito

Kopf mit Lorbeerkrone nach rechts / dito, oder mit kleiner Drapierung auf der linken Schulter / Kopf mit Lorbeerkrone nach rechts / dito

Rs: RESTITVTOR VRBIS

Septimius in Uniform nach links stehend, aus Patera über Dreifuss opfernd, Speer haltend / dito / Roma nach links auf Schild sitzend, Palladium und Speer haltend / Severus nach links stehend, aus Patera über Altar opfernd, Speer haltend

Aufbewahrungsort unbekannt, zurzeit verschollen

Fundangaben: Kiesgrube von Albert Wyss, Flur «Hohäcker», 1927

Fb JbSGU 1926, 100; Fb JbBHM 1928, 65; Fb JbSGU 1928, 76; Tschumi

1931, 92; Fb JbSGU 1951, 123; SM 1951, 118; Tschumi 1953, 273 (dort

einerseits als Münze des Septimius Severus (mit Fundjahr 1926) und andererseits als «Denar des Septimius Severus» von 1927)

Bem.: Dieser Münztyp wurde einmal auch in Laodicea geprägt, vgl. RIC

512 A (198–202 n.Chr.); Vs.: L SEPT SEV AVGVSTVS IMP XI, Kopf mit

Lorbeerkrone nach rechts, Rs.: RESTITVTOR VRBIS, Severus nach links stehend, aus Patera über Altar opfernd, Speer haltend.

6. Rom, Kaiserreich: Traianus

Aes (Orichalkum) Sesterz RIC 627

Rom 112–114 n.Chr.

25.774 g 33.15/34.9 mm 180°

abgegriffen/stark abgegriffen, leicht korrodiert

Vs: [IMP CAES NERVAE TRAIAN]NO AVGVSTVS GER DA[C P M TR P COS VIP P]

Büste mit Lorbeerkrone, drapiert nach rechts

Rs: [FORTVNAE REDVCI, SC]

Fortuna nach links sitzend, Ruder und Cornucopiae haltend

MK BHM, Inv.Nr. 80.58 (1980 aus den sog. «Doubletten» inventarisiert; Fundortangabe auf Münztäschchen: «Türner»)

Fundangaben: Grabung Tschumi; April 1931

Tschumi 1931, 92 (dort als «Trajan, Sesterz unbestimmbar», nach R. Wegeli)



7. Rom, Kaiserreich: Hadrianus

Aes (Orichalkum) Sesterz RIC 583 (b)

Rom 119–121 n.Chr.

21.534 g 31.4/32.8 mm 180°

abgegriffen, leicht korrodiert

Vs: [IMP CAESAR TRAIANVS] HADRIANVS [AVGVSTVS] PM TR P COS III]

Büste mit Lorbeerkrone nach rechts, kleine Drapierung auf der linken Schulter

Rs: [LIBERTAS - P] - V[BLI]CA, SC

Libertas nach links sitzend, Zweig und Zepter haltend

MK BHM, Inv.Nr. 80.59 (1980 aus den sog. «Doubletten» inventarisiert; Fundortangabe auf Münztäschchen: «Türner»)

Fundangaben: Grabung Tschumi; April 1931

Tschumi 1931, 92 (dort als «Hadrian, Sesterz unbestimmbar», nach R. Wegeli)



8. Rom, Kaiserreich: Hadrianus für Antoninus Pius Caesar

Aes (Orichalkum) Sesterz RIC 1093

Rom 138 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

Vs: IMP T AELIVS CAESAR ANTONINVS

Kopf barhäuptig nach rechts

Rs: TRIB POT COS DES II, PIE - TAS im Feld, S - C

Pietas nach links vor brennendem Altar stehend, die Rechte erhoben, Parfumbüchse haltend

MK BHM ?, zurzeit verschollen

Fundangaben: Grabung Tschumi; April 1931

Tschumi 1931, 92 (dort als «Antoninus Pius, Sesterz C 610», Bestimmung durch R. Wegeli)

Ausserdem soll nach Mitteilung von Frau H. Trevisan-Wyss in einer Lieferung von «Gartengrienen» eine Goldmünze enthalten gewesen sein. Herkunftsort wäre der in den 1930er und 1940er Jahren abgebaute Kiesgrubenteil, also wahrscheinlich der zentrale Teil der Villa oder allenfalls das frühmittelalterliche Gräberfeld.

Leuzigen-Tuffgrube

9. Rom, Kaiserreich: Hadrianus für Aelius Caesar

Aes Dupondius / As RIC 1066
Rom 137 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt, «mit schwärzlich grüner Patina überzogene Münze» (Jahn 1850, 121)
Vs: «Aelius Caesar» =
[L] AELIVS CAESAR
Büste barhäuptig nach rechts
Rs: «zwei stehende Figuren nebst den Buchstaben
... Cos. II. S. C.» =
[TR POT] COS II, S – C
Spes nach links stehend, Blume haltend und Gewand heben, vor ihr steht Fortuna nach rechts gewendet, Ruder und Cornucopiae haltend
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... An einer Stelle, wo früher schon ein Schädel in der Tuff-Fluh eingewachsen, entdeckt worden war, fand man vor fünfundzwanzig Jahren ...»; d.h. etwa 1825
Jahn 1850, 121

10. Rom, Kaiserreich: Vespasianus

Aes «Mittelerz» unbestimmt
Rom / Lugdunum 69–79 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... Später fand man da herum ...»; d.h. zwischen etwa 1825 und vor 1850 (das Datum des MS Jäggi ist 1848)
Jahn 1850, 121; vgl. Meisterhans 1890, 102 und Meisterhans 1894, 11

11. Rom, Kaiserreich: Vespasianus

Aes «Mittelerz» unbestimmt
Rom / Lugdunum 69–79 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... Später fand man da herum ...»; d.h. zwischen etwa 1825 und vor 1850 (das Datum des MS Jäggi ist 1848)
Jahn 1850, 121; vgl. Meisterhans 1890, 102 und Meisterhans 1894, 11

12. Rom, Kaiserreich: Domitianus

Aes «Mittelerz» unbestimmt
Rom / Lugdunum 81–96 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... Später fand man da herum ...»; d.h. zwischen etwa 1825 und vor 1850 (das Datum des MS Jäggi ist 1848)
Jahn 1850, 121; vgl. Meisterhans 1890, 102 und Meisterhans 1894, 11

13. Rom, Kaiserreich: Traianus

Aes «Mittelerz» unbestimmt
Rom 98–117 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... Später fand man da herum ...»; d.h. zwischen etwa 1825 und vor 1850 (das Datum des MS Jäggi ist 1848)
Jahn 1850, 121; vgl. Meisterhans 1890, 102 und Meisterhans 1894, 11

14. Rom, Kaiserreich: Traianus

Aes «Mittelerz» unbestimmt
Rom 98–117 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... Später fand man da herum ...»; d.h. zwischen etwa 1825 und vor 1850 (das Datum des MS Jäggi ist 1848)
Jahn 1850, 121; vgl. Meisterhans 1890, 102 und Meisterhans 1894, 11

15. Rom, Kaiserreich: Traianus

Aes «Mittelerz» unbestimmt
Rom 98–117 n.Chr.
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt
keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... Später fand man da herum ...»; d.h. zwischen etwa 1825 und vor 1850 (das Datum des MS Jäggi ist 1848)
Jahn 1850, 121; vgl. Meisterhans 1890, 102 und Meisterhans 1894, 11

16. Rom, Kaiserreich: unbestimmt (Domitianus?)

Aes «Mittelerz» (As?) vgl. RIC 334/(a)?
Rom 86 n.Chr.?
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt, laut Jahn «... zwei halb unlesbare»
Vs: «.... Germ. Cos. XII»
Rs: «Mart. Cons. Augusti»
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... Später fand man da herum ...»; d.h. zwischen etwa 1825 und vor 1850 (das Datum des MS Jäggi ist 1848)
Jahn 1850, 121; vgl. Meisterhans 1890, 102 und Meisterhans 1894, 11
Bem.: Als Kaiser mit zwölfjähriger Iteration des Consulats und dem Titel «Germanicus» kommt nur Domitianus in Frage. Eine Rs.-Legende MARTI CONS AVGVSTI kommt in der Reichsprägung nicht vor; vgl. den Index bei Cohen, Bd. VIII, 406. Es muss sich daher um eine Fehllesung handeln. Unter den Münzen des Domitianus aus dem 12. Jahr seines Consulats gibt es zwei Typen von Assen mit Rs.-Legende IOVICONSERVAT/ORI, S – C, die möglicherweise damit gemeint sein könnten.

17. Rom, Kaiserreich: unbestimmt (evtl. Domitianus?)

Aes «Mittelerz» unbestimmt
(Rom?) (81–96 n.Chr.?)
Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt
Erhaltungszustand unbekannt, laut Jahn «... zwei halb unlesbare» keine Beschreibung der Vorderseite vorhanden
Rs: «Virtus Augusti
nebst einer stehenden Figur» =
VIRTVTI AVGVSTI, S – C ?
Virtus nach rechts stehend, Speer und Parazonium haltend
ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen
Fundangaben: «Leuzigen Tuffgrube ... Später fand man da herum ...»; d.h. zwischen etwa 1825 und vor 1850 (das Datum des MS Jäggi ist 1848)
Jahn 1850, 121; vgl. Meisterhans 1890, 102 und Meisterhans 1894, 11
Bem.: Die Rs.-Legende VIRTVS AVGVSTI kommt nur auf Münzen des 3. und 4. Jh. n.Chr. vor, was nicht gut zum Rest des in dieser Gruppe beschriebenen Materials passt; vgl. den Index bei Cohen Bd. VIII, 451.

Laut Jahn (1850, 121) sollen nebst den vorstehend beschriebenen acht Münzen (Nrn. 10–17) «viele unkenntliche» gefunden worden sein.

18. Rom, Kaiserreich: Septimius Severus

Silber Denar RIC 120 (c) Typ
Rom 197/198 n.Chr.
2.557 g 15.9/17.5 mm 180°
leicht abgegriffen, wenig korrodiert; knapper, ovaler Schrötling; Relief auf Vs. und Rs. stellenweise flachgeschlagen; im Feld links der Rs. Rest eines aufgeklebten Papierzettelchens
Vs: [L SE]PT SEV PERT - AVG [IMP X]
Kopf mit Lorbeerkranz nach rechts
Rs: VICT AVG – G – [COS II P P]
Victoria nach links schreitend, Kranz und Palmzweig haltend
Schloss Burgdorf, Historisches Museum Rittersaalverein, Inv.Nr. VI e 67 (Catalogus Hagen 1891, p. 48, N° 109 (rot 10) und Katalog Bögli 1953)
Fundangaben: «3 römische Münzen gefunden in den Tuffbrüchen von Leuzigen; Geschenk von Herrn Baumberger früher Secundarlehrer in Koppigen», vor 1891
unpubliziert



19. Rom, Kaiserreich: Caracalla

Silber Denar RIC 136 (b)

Rom 201–210 n.Chr.

3.482 g 17.4/18.9 mm 180°

leicht abgegriffen, wenig/leicht korrodiert; zwei Risse im Rand, Reste von rotem und grünem Kupferoxyd auf der Rs.

Vs: ANTONINVS – PIVS AVG

Büste mit Lorbeerkranz, drapiert nach rechts

Rs: LIBERALITAS AVGG V

Liberalitas nach links stehend, Tessera und Cornucopiae haltend
Schloss Burgdorf, Historisches Museum Rittersaalverein, Inv.Nr. VI e 69 (Catalogus Hagen 1891, p. 48, N° 107 (rot 7), dort als «Antoninus Pius», und Katalog Bögli 1953)

Fundangaben: «3 römische Münzen gefunden in den Tuftbrüchen von Leuzigen; Geschenk von Herrn Baumberger früher Secundarlehrer in Koppigen», vor 1891

unpubliziert

**Leuzigen – ohne Lokalisierung****22. Rom, Kaiserreich: Gallienus**

Billon Antoninian RIC 180

Rom 260–268 n.Chr.

2.061 g 19.5/22.3 mm 210°

leicht abgegriffen, korrodiert/leicht korrodiert; ovaler Schrötling, Gusskanal oben von der Rs. her gerade abgetrennt; z.T. flau ausgeprägt (bes. Rs.); rotbraune Patina mit grünen Kupferoxydpartikeln

Vs: [IMP GA]LL[II]EPIVS AIIIC

Kopf mit Strahlenkrone nach rechts

Rs: D[IANA]E COIIIS AVC

Antilope nach links schreitend;

im Abschnitt: Γ

Slg. Stadtbibliothek Solothurn, N° 598 (Catalogus Hänggi 1868, p. 102)

Fundangaben: «Repert. in Leuzigen Pagi Bern.»; vor 1868
unpubliziert**20. Rom, Kaiserreich: Constantinus I**

Billon/Aes Follis RIC 553

Treveri 333–334 n.Chr.

2.057 g 16.15/17.1 mm 135°

leicht abgegriffen, wenig korrodiert; Nummer (108) auf der Vs. quer über den Kopf der Roma geschrieben

Vs: VRBS – ROMA

Büste der Roma mit Helm und Mantel nach links

Rs: (ohne Legende)

Wölfin nach links stehend, unter ihr die Zwillinge, oben zwei Sterne
Schloss Burgdorf, Historisches Museum Rittersaalverein, Inv.Nr. VI e 132 (Catalogus Hagen 1891, p. 48, N° 108 (rot 144), dort als «Urbs Roma», und Katalog Bögli 1953)

Fundangaben: «3 römische Münzen gefunden in den Tuftbrüchen von Leuzigen; Geschenk von Herrn Baumberger früher Secundarlehrer in Koppigen.» vor 1891

unpubliziert

**23. Rom, Kaiserreich: Claudius II Gothicus**

Billon Antoninian RIC 104

Rom 268–270 n.Chr. (Anfang 269 n.Chr.)

2.500 g 18.2/19.6 mm 360°

leicht abgegriffen, leicht korrodiert; knapper Schrötling, Rest des Gusskanals am Rand oben rechts; Überprägung? (Reste auf Vs. auf der Stirne); z.T. flau ausgeprägt, abgenutzter Rs.- Stempel?

Vs: IIIIP C CLNIIDIIS [NII]C

Büste mit Strahlenkrone und Kürass nach rechts

Rs: IIICT – ORIN NIIC

Victorie nach links stehend, Kranz und Palmzweig haltend; im Feld links: [A ?]

Slg. Stadtbibliothek Solothurn, N° 647 (Catalogus Hänggi 1868, p. 109 f.)

Fundangaben: «Repert in Leuzigen Pagi Bern.»; vor 1868
unpubliziert**Leuzigen – Bietwyl****21. Rom, Gallische Aesprägungen: Nemausus, 1. oder 2.Serie**Aes Dupondius / As RIC I¹, p.44; RIC I², p.51

Nemausus ca. 20–10 v.Chr./ca. 10 v.Chr.–10 n.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

Vs: «zwei Köpfe und Imp. Divi F.» =

IMP oben, DIVI F unten

Kopf des Agrippa mit belorbeerter *corona navalis* nach links,

Kopf des Augustus barhäuptig/mit Eichenkranz nach rechts

Rs: «Col. Nem., nebst Krokodil und Palme.» =

COL – NEM

Krokodil an Palme gekettet nach rechts

ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen

Fundangaben: «Ein anderer Feldbezirk bei Leuzigen heisst Pietwyl. Hier fand man eine Kupfermünze der Cäsaren Caius und Lucius ...»; vor 1850
Jahn 1850, 118; Tschumi 1953, 273**24. Rom, Kaiserreich: Claudius II Gothicus**

Billon Antoninian RIC 36

Rom 268–270 n.Chr. (Anfang 269 n.Chr.)

3.131 g 18.2/19.35 mm 360°

leicht abgegriffen, leicht korrodiert; knapper, unregelmässiger Schrötling, ein Teil des Randes links von der Vs. her schräg abgetrennt, Riss unten; Rs. dezentriert geprägt

Vs: [IMP C] CLNIID – IIIS NIIC

Büste mit Strahlenkrone und Kürass nach rechts

Rs: [F]IDES - EXE[R]CI

Fides frontal stehend, Kopf nach links, zwei Feldzeichen, eines aufrecht, eines schräg, haltend

Slg. Stadtbibliothek Solothurn, N° 652 (Catalogus Hänggi 1868, p. 110)

Fundangaben: «Repert in Leuzigen.»; vor 1868

unpubliziert





Abb. 14: Leuzigen-Kiesgrube/Thürner 1843. Römischer Grabstein des Anotius Ingenuus für seine Frau Tigellia Pusinna.

Lesung nach Walser 1980:

D(is) M(anibus)
T[i]g(ellia) P[us]i
nna vix(it)
[a]nno(s) L
Anotius
Ingen(uus) coniux
[f(aciendum) c(uravit)].

Den Manen,
Tigellia Pusi
nna. Sie lebte
50 Jahre.
Anotius
Ingenuus, ihr Gatte,
(hat den Stein setzen lassen).

Leuzigen? – «in der Umgegend von Leuzigen»

25. Rom, Republik: P.Furius Crassipes

Silber Denar RRC 356/1a-d

Rom 84 v.Chr.

Gewicht, Durchmesser und Stempelstellung unbekannt

Erhaltungszustand unbekannt

keine Beschreibung von Vorder- und Rückseite vorhanden

ehem. Slg. Fr. Jäggi, heute verschollen

Fundangaben: «in der Umgegend von Leuzigen»; zwischen 1850 und 1856?

Jahn 1856a, 49; Jahn 1856b, 113

4. Datierung

Da naturwissenschaftliche Daten fehlen, basiert unsere Datierung der Villa von Leuzigen nur auf dem geborgenen Fundmaterial. Die Keramik und die Münzen sprechen für einen Bau der Villa in der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr. oder spätestens Anfang des 2. Jahrhunderts n.Chr. und deren Nutzung bis ins 3. nachchristliche Jahrhundert.

5. Der römische Grabstein

Der im Jahre 1843 ebenfalls auf der Flur Thürner entdeckte römische Grabstein (Abb. 14) steht heute in sekundärer Lage beim sog. Jäggistock an der Hauptstrasse 94 in Leuzigen. Nach der Lesung von G. Walser²⁵ ist dieser Grabstein von Anotius Ingen(uus) für seine Frau T[i]g(ellia) P[us]inna gesetzt worden.

Er dürfte mit der Villa in Verbindung zu bringen sein.

6. Das frühmittelalterliche Gräberfeld

Die 1947 bis 1950²⁶ freigelegten, insgesamt 26 Gräber gehören zu einem frühmittelalterlichen Gräberfeld (Abb. 6). Eine unbekannte Anzahl von Gräbern dürfte aber dem Kiesabbau zum Opfer gefallen sein.

Die wenigen publizierten Funde datieren das Gräberfeld ins 7. Jahrhundert n.Chr.²⁷ Die Frage, ob wir aufgrund der Grablegung in die römischen Ruinen auf eine (kontinuierliche) Besiedlung der Flur Thürner/Hochäcker schliessen dürfen oder mit einer anderweitigen Lage der frühmittelalterlichen Siedlung rechnen müssen, bleibt unbeantwortet.

7. Römerzeitliche Funde im Tuffsteinbruch von Leuzigen

Die bis etwa 1880 ausgebeuteten Tuffsteinlager von Leuzigen liegen in der Flur «Brunnadern», einem südöstlich des Dorfes gelegenen, quellenreichen Tälchen.

Der Fundzusammenhang der durchwegs im 19. Jahrhundert verzeichneten römischen Münzen aus den Leuziger Tuffsteingruben kann aufgrund der spärlichen Überlieferungen kaum geklärt werden. Handelt es sich, wie Jahn²⁸ vermutete, um Münzen die «als Opfergaben in die hiesigen Quellen geworfen, herausgespült und mit Tuff inkrustiert worden sind» oder eher um «Beigaben von Toten ..., die unverbrannt in Gräbern beigesetzt wurden, welche in tiefen Schichten des Tufffelsens ausgehauen sich völlig inkrustiert haben, während die Gerippe meist spurlos verwest sind». Ebenso wahrscheinlich ist die von verschiedenen Autoren geäußerte Annahme, dass die Münzen den römerzeitlichen Tuffsteinabbau belegen²⁹ und die Villa auf dem Thürmer der Wohnsitz des Tuffgrubenbesitzers sein könnte³⁰. Festzuhalten bleibt noch, dass die insgesamt zwölf schriftlich festgehaltenen Münzen aus den Tuffgruben von Leuzigen (siehe Münzkatalog Nrn. 9–20) im Zeitraum zwischen 69 n.Chr. und 334 n.Chr. geprägt worden sind und somit eine spätantike «Begehung» der Tuffsteingrube belegen.³¹

8. Zusammenfassung

Die Überreste der römischen Villa von Leuzigen sind heute vermutlich gänzlich dem Kiesabbau zum Opfer gefallen. Die Berichte des letzten Jahrhunderts sowie die Grabungen von 1931 und 1950 erbrachten Mauer- und Fundamentreste eines ausgedehnten Gebäudes des 1. bis 3. Jahrhunderts n.Chr. Mosaikwürfel, kleine Wandmalereiteile (im Haupttrakt) sowie eine Badeanlage (im Westflügel) sprechen für eine reich ausgestattete Anlage. Der direkte Zusammenhang mit dem vermuteten römischen Abbau der Tuffsteinvorkommen von Leuzigen ist nicht gesichert. Innerhalb der römischen Ruinen und südwestlich davon liegt ein frühmittelalterliches Gräberfeld (7. Jahrhundert n.Chr.).

9. Literatur

Aeberhardt W.E. 1931

Die Tuffsteinlager von Leuzigen. Ein Beitrag zur Geschichte ihrer Ausbeutung und Rückblick auf eine während zwei Jahrtausenden ausgeübte Industrie. Sonntagsblatt der Solothurner Zeitung, Nrn. 31 und 32 (2./9. August 1931).

Brunner J.-J. 1988

Der Schlüssel im Wandel der Zeit. Bern und Stuttgart.

Duvauchelle A. 1990

Les outils en fer du Musée Romain d'Avenches. Bulletin de l'Association Pro Aventico 32, 1ff.

Ettlinger E. 1966

Neues zur Terra Sigillata-Fabrikation in der Schweiz. Helvetia Antiqua / FS Emil Vogt. Zürich, 233ff., bes. Abb. 3.

Ettlinger E. und Roth-Rubi K. 1979

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

Jahn A. 1850

Der Kanton Bern ... Nachdruck Bern 1967.

Jahn A. 1856a

Münzkundliche Beiträge zur antiquarischen Topographie des Kantons Bern. Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern, III. Band / II. Heft, 42ff.

Jahn A. 1856b

Aehrenlese von Münzfunden im Kanton Bern. Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande 23, 109ff.

Leibundgut A. 1980

Die römischen Bronzen der Schweiz. Band III: Westschweiz, Bern und Wallis (Text- und Tafelband). Bern.

Manning W.H. 1985

Catalogue of the Roman-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum. London.

Meisterhans K. 1890

Aelteste Geschichte des Kantons Solothurn bis zum Jahre 687. Solothurn.

Meisterhans K. 1894

Die römischen Zwischenstationen auf der Route von Aventicum bis Augusta Rauracorum. Aarau.

Moosbrugger-Leu R. 1971

Die Schweiz zur Merowingerzeit. Die archäologische Hinterlassenschaft der Romanen, Burgunder und Alamannen, Band B. Bern.

Mutz A. 1968

Römische Eisenwerkzeuge aus Augst. Provincialia / FS für Rudolf Laur-Belart. Basel und Stuttgart, 151ff.

Schaltenbrand V. 1986

Eisen. In: Hochuli-Gysel A., Siegfried-Weiss A. et al.: Chur in römischer Zeit, Band 1: Ausgrabungen Areal Dosch. Basel

Tschumi O. 1931

Die Ausgrabung einer römischen Villa in Leuzigen, Amt Büren – April 1931. JbBHM 11, 89ff.

Tschumi O. 1945

Burgunder, Alamannen und Langobarden in der Schweiz auf Grund der Funde im Historischen Museum Bern. Bern.

Tschumi O. 1953

Urgeschichte des Kantons Bern. Bern/Stuttgart.

Walser G. 1980

Römische Inschriften in der Schweiz, Teil 2. Bern.

25 Walser 1980, 38f. Siehe auch Fb JbSGU 1951, 123 mit Taf. 18,3.

26 Fb JbBHM 1947, 37f.; Fb JbSGU 1948, 71; Fb JbBHM 1948, 32f.; Fb JbBHM 1950, 90f. mit Abbildung u. 119f; Fb JbBHM 1951, 121; Fb JbSGU 1951, 137f.; Fb JbSGU 1952, 103f. mit Taf. 16; Fb JbSGU 1954/55, 128.

27 Die im Fb JbBHM 1950, Abb. 7 auf S. 90 publizierte silbertauschierte Gürtelschnalle (Typus B) aus Grab 5 ist einem Streufund aus dem Gräberfeld Bern-Bümpliz Aehrenweg 1913–16 (Tschumi 1945, Taf. 4, Streufund) ähnlich sowie mit denjenigen von Bern-Bümpliz Aehrenweg 1913–16, Grab 258 (Moosbrugger-Leu 1971, Taf. 34,140; Tschumi 1945, Taf. 1,Gr.258) und Ins-Kirchgemeindehaus, Grab 32 (vgl. Fundbericht auf S. 75ff. mit Abb. 73a,2) verwandt.

28 Jahn 1850, 120ff.

29 Meisterhans 1890, 24; Tatarinoff im Fb JbSGU 1928, 71; Tschumi im Fb JbBHM 1928, 65; Aeberhardt im Sonntagsblatt der Solothurner Zeitung vom 2. August 1931.

30 Tatarinoff im Fb JbSGU 1931, 71; Aeberhardt 1931.

31 Aus den Leuziger Tuffgruben stammt zumindest eine wesentlich jüngere Münze (siehe Münzkatalog Nr. 20: Constantinus I.) als wir sie von der Villa «Thürmer» kennen. Drei weitere vor 1868 gefundene Münzen aus der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr. sind nicht genau lokalisiert (siehe Münzkatalog Nrn. 22–24: Gallienus – Claudius II Gothicus).

Zwahlen R. 1990

Römische Strassen im bernischen Seeland. AKBE 1, 197ff.

Fundberichte

JbSGU 18, 1926, 100.

JbSGU 19, 1927, 94.

JbSGU 20, 1928, 76.

JbBHM 8, 1928, 64f.

JbBHM 11, 1931, 89ff.

Jb SGU 23, 1931, 70f.

Fb JbBHM 27, 1947, 37f.

Fb JbBHM 28, 1948, 32f.

Fb JbSGU 39, 1948, 71.

Fb JbBHM 30, 1950, 88ff. und 119f.

Fb JbBHM 31, 1951, 121.

Fb JbSGU 41, 1951, 122f. und 137f.

Fb JbSGU 42, 1952, 103f.

Fb JbSGU 44, 1954/55, 128.

Fb JbSGU 53, 1966/67, 142.

SM 2/8, 1951, 118.

Fb AKBE 2, 36ff. mit Abb. 26.

Pieterlen-Thürliweg 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.

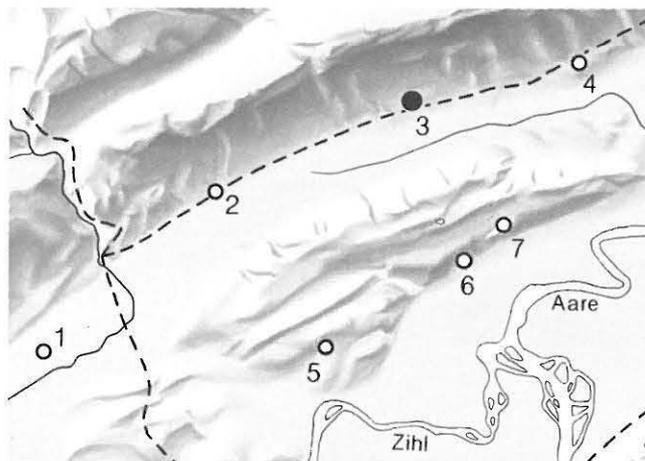


Abb. 1: Lage römischer Siedlungsreste in der Umgebung von Pieterlen. 1 Biel-Kornegasse, 2 Biel-Brunnmatt(?), 3 Pieterlen-Badhaus, 4 Pieterlen-Farb, 5 Orpund-Büttenberg, 6 Safnern-Moosmühle, 7 Meinsberg-Büttenberg. Gestrichelte Linien = vermutete römische Verkehrswege. M. 1:100 000. (Reproduziert mit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

Auf der Parzelle 822 (Abb. 2) am Thürliweg 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 Baustopp 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 Stachelbeckers, von Gefässen mit eingepressten Kreisen (3. Jahrh.), Randstück eines T.S.=Gefässes mit Eierstab und darunter Medallions, ferner Scherben eines Gefässes mit Rädchenverzierung

- (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.

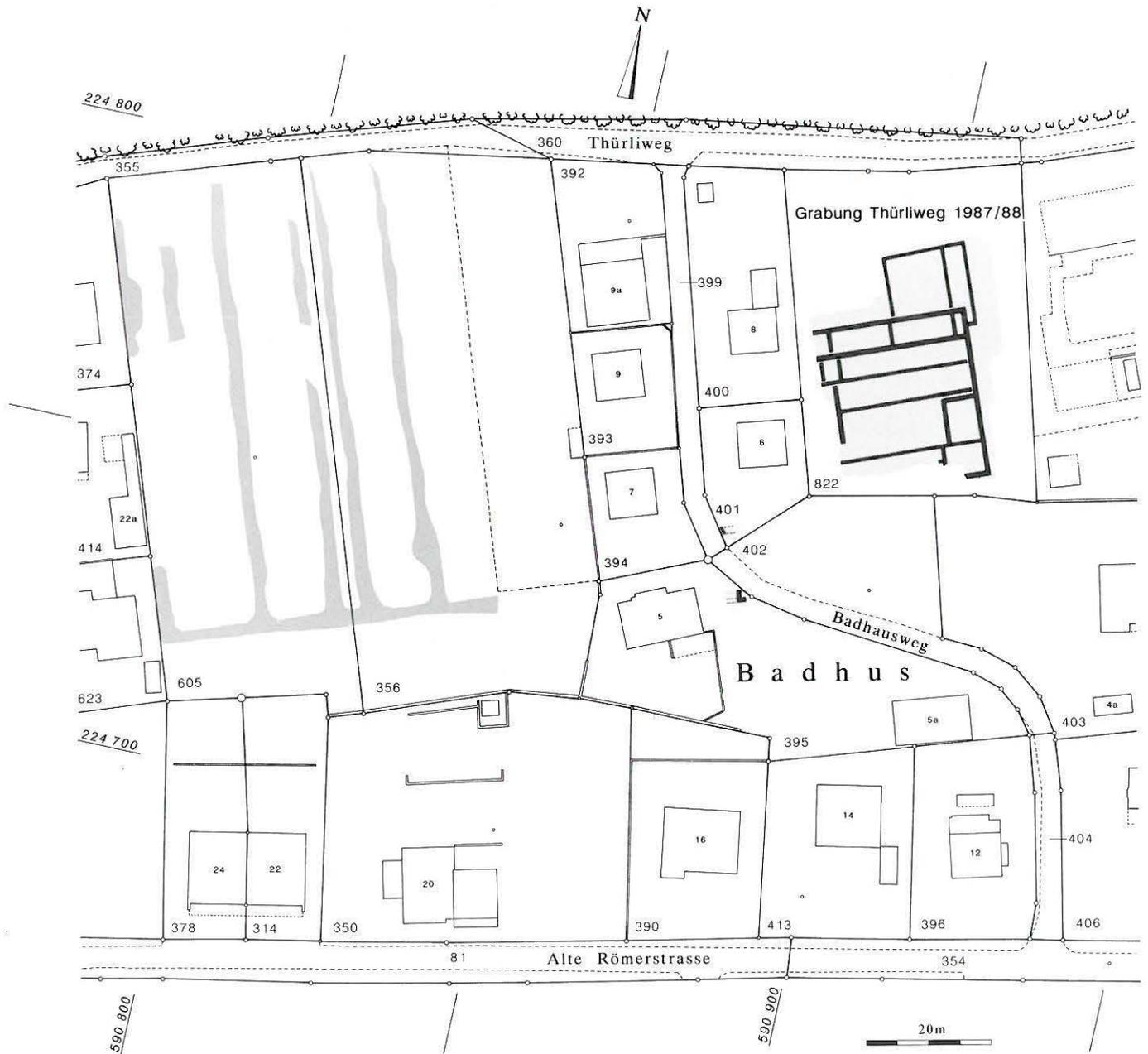


Abb. 2: Pieterlen-Badhaus. Lage der einzelnen Befunde. Schwarz ausgezogen auf hellem Raster: Mauern der Grabung Thürlweg und der Dokumentationen am Badhausweg 5 und 6. Dunkler Raster: Verfärbungen im reifen Getreide, die vermutlich auf weitere Mauerzüge in den Parzellen 356 und 605 zurückzuführen sind.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

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

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

7 Fb JbSGU 46, 1957, 132.

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

9 AKBE 1 1990, 46ff.

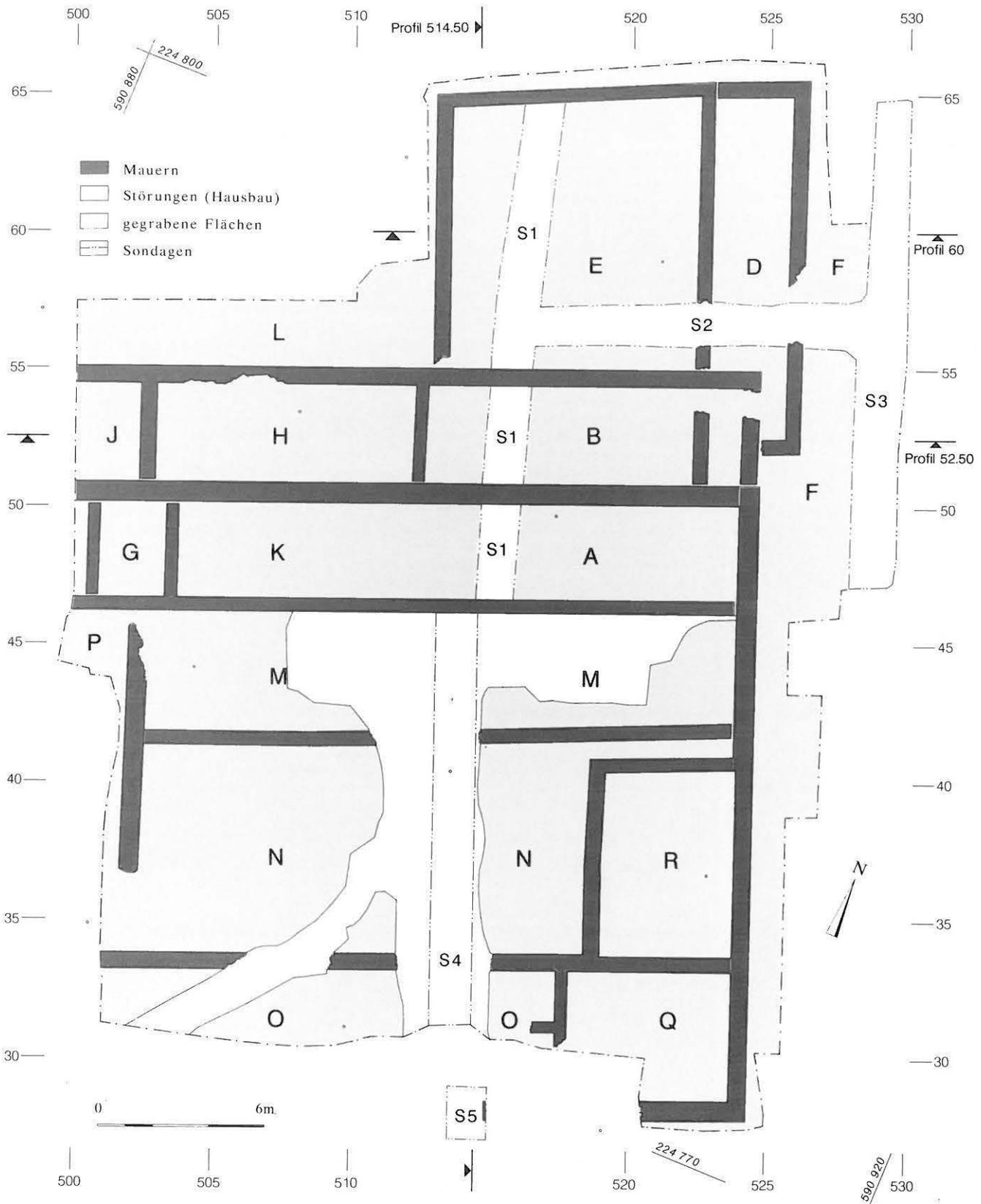


Abb. 3: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Übersicht über die Grabung 1987/88. Grabungsnetz, Grabungsgrenzen, Sondierungen, Lage der Profile, gegrabene Flächen und Raumbezeichnungen. M. 1:200.

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

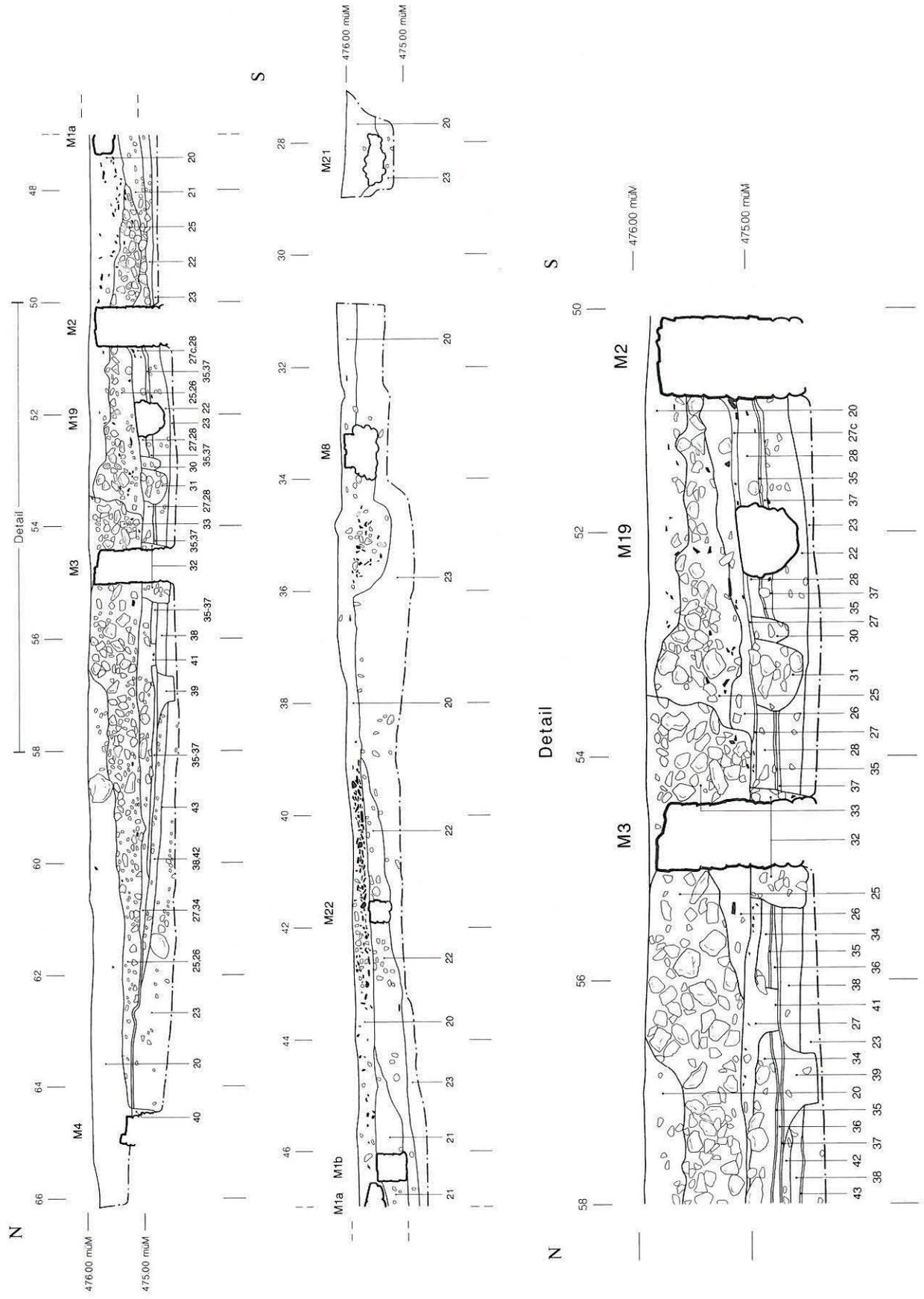


Abb. 4a: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Profil-E, Linie 514.50. M. 1:100; Detail: M. 1:50.

Profil 52.50

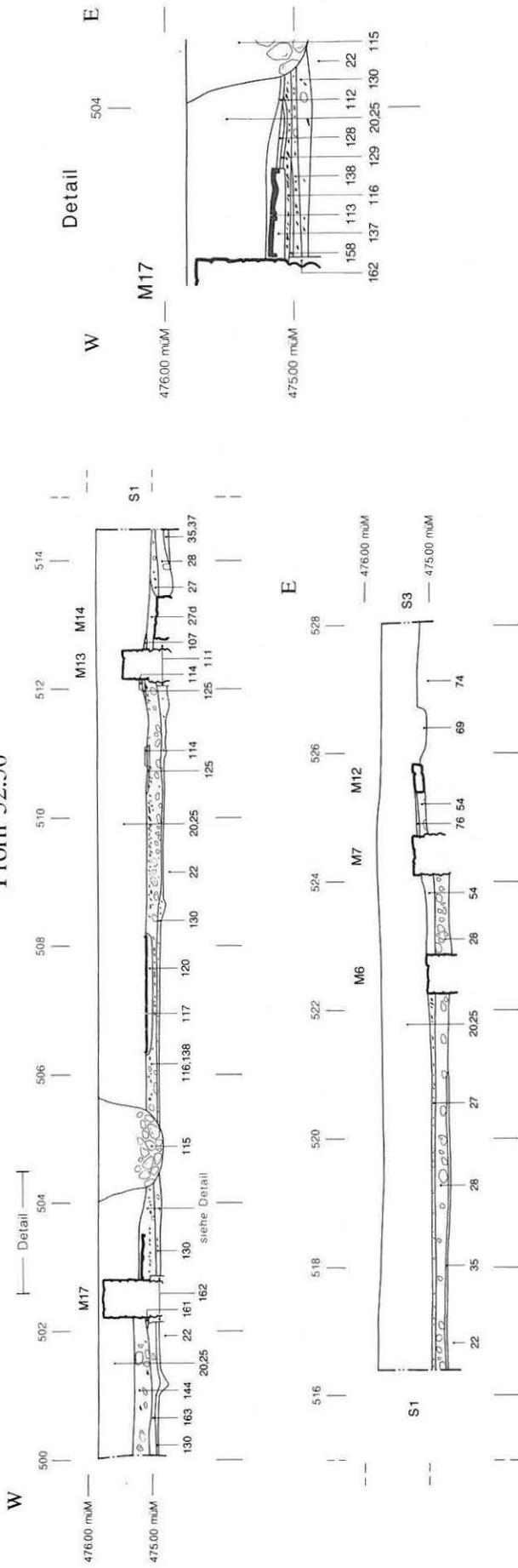


Abb. 4b: Pieterlen-Thürliweg 1987/88, Profil-N, Linie 52.50, M. 1:100; Detail: M. 1:50.

Profil 60

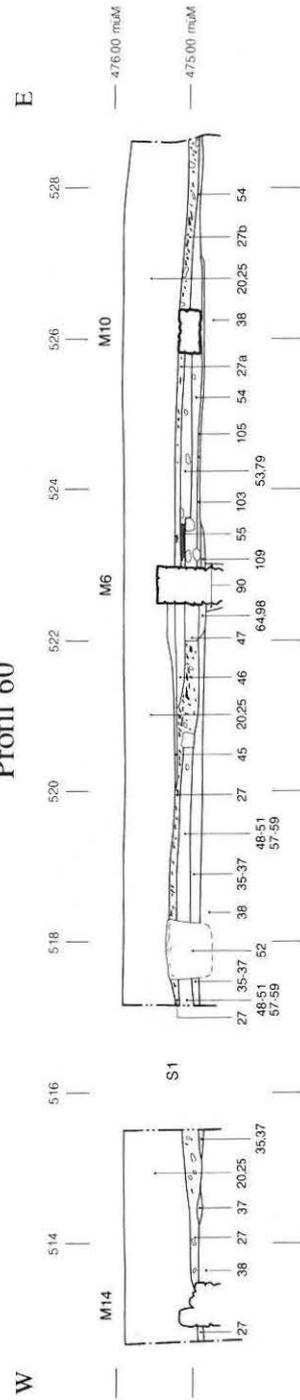


Abb. 4c: Pieterlen-Thürliweg 1987/88, Profil-N, Linie 60, M. 1:100.

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 Juraabhang 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 Gehniveau 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 Rollier-

10 Grabungsleitung: P. Suter, R. Bacher und R. Zwahlen; Grabungsmitarbeiter: B. Amedy, R. Amedy, M. Binggeli, M. Bösch, M. Feldmann, K. Glauser, M. Gross, B. Gyax, 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.

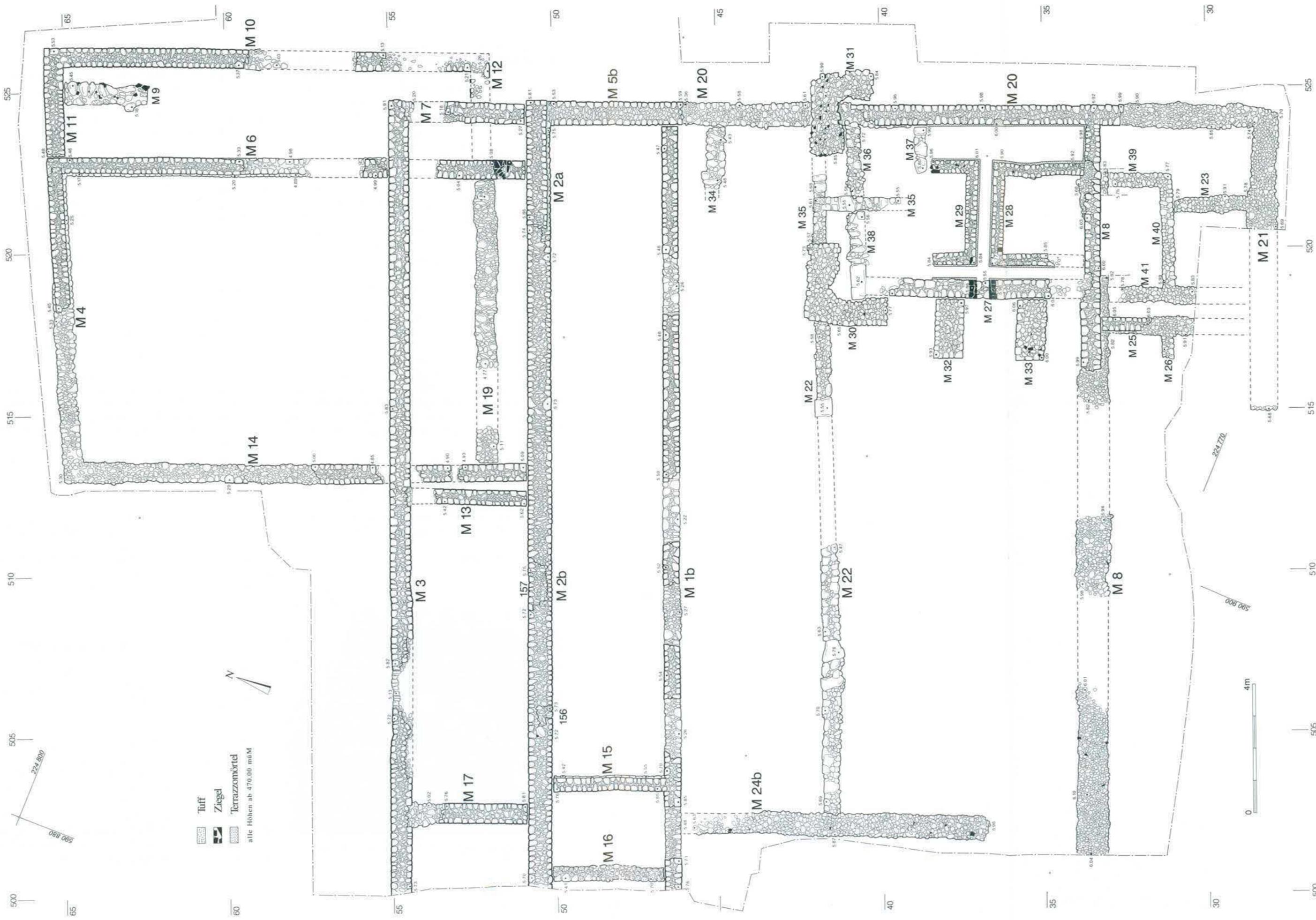


Abb. 5: Prieterien-Thürliweg 1987/88. Mauerplan. M. 1:100

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 Ausebnung 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 Schwellbalken. 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-Thürliweg 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).

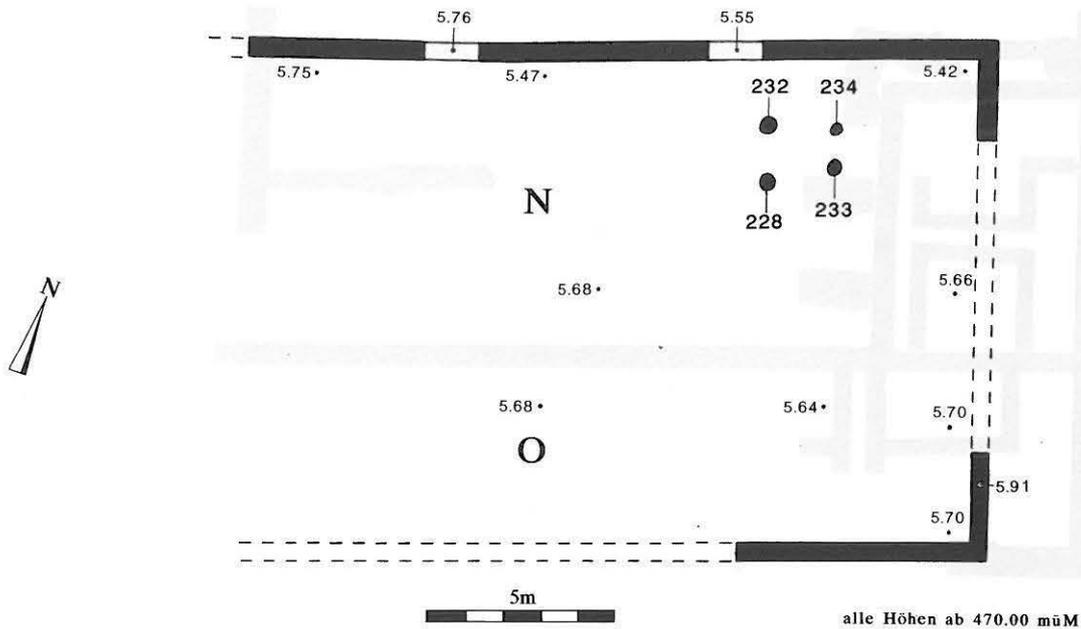


Abb. 7: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 1a. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

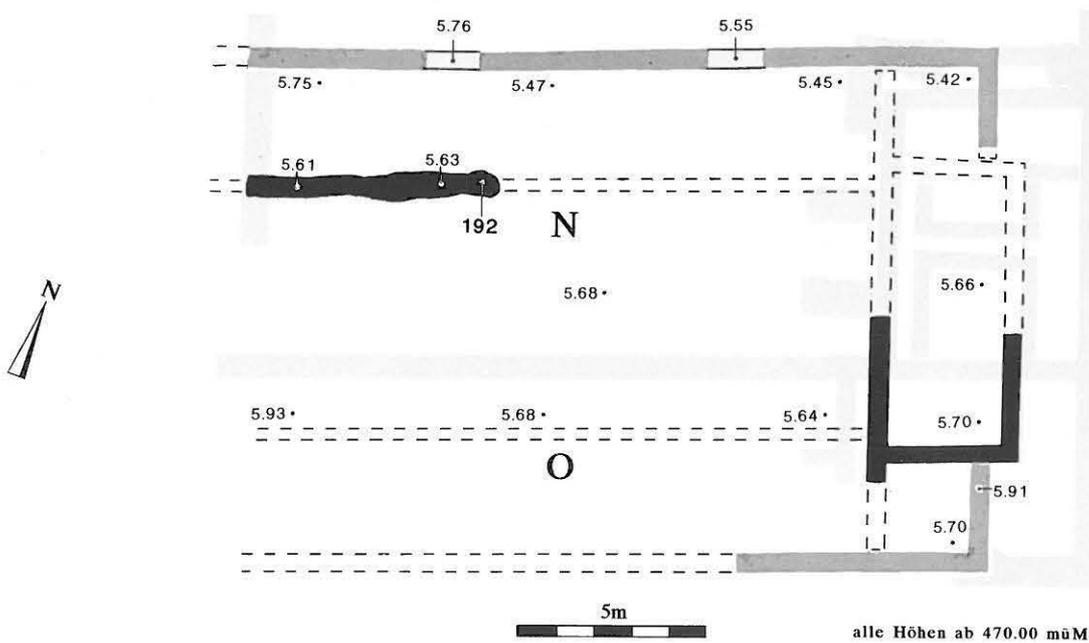


Abb. 8: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 1b. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

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 Brandschutzschicht 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 abgeschert worden sein.

Zur Phase 1 liessen sich keine Gelniveaus 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 Kalksplitt 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 Geländeverlauf 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 ausgehärtetem 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 Steinzusammensetzung 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 Planie 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 tiefere 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 Schwellensteine von Türen in die Mauer eingebaut waren, die beim späteren Steinraub bevorzugt geborgen wurden. Würde es sich bei den Ausrissen um Negative von Säulenfundamenten handeln, dürften wir eine regelmässige Anordnung auf der ganzen Mauer M1b erwarten; der Nordstreifen müsste als Portikus

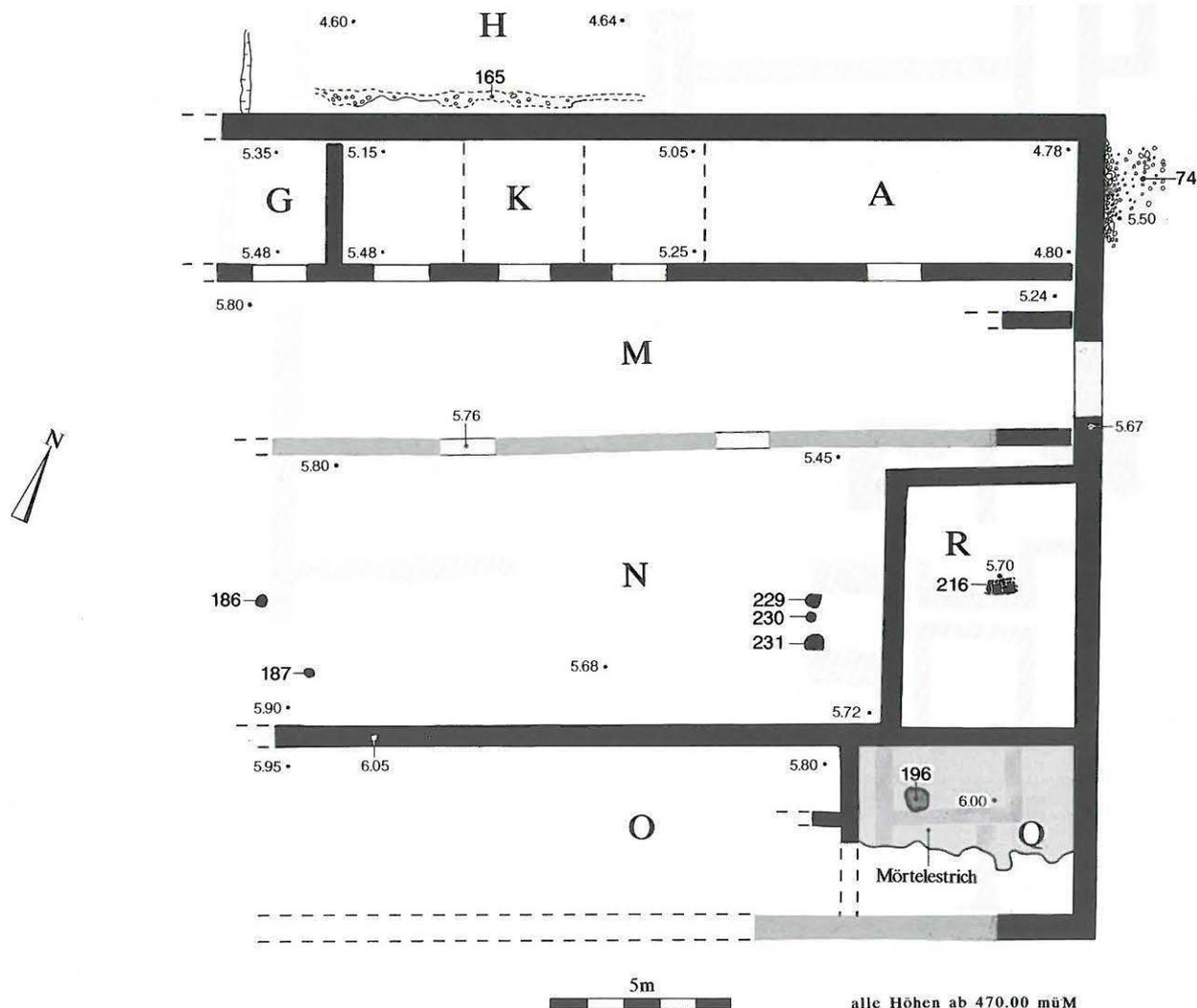


Abb. 9: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 2. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

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 Steinzusammensetzung (viel Tuff) von den Mauern der Phase 2 und ist im Gegensatz zu Mauer M15 nicht im Verband mit Mauer M1b.

Zwischen den Schwellenausrissen 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-

ausrissen 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.

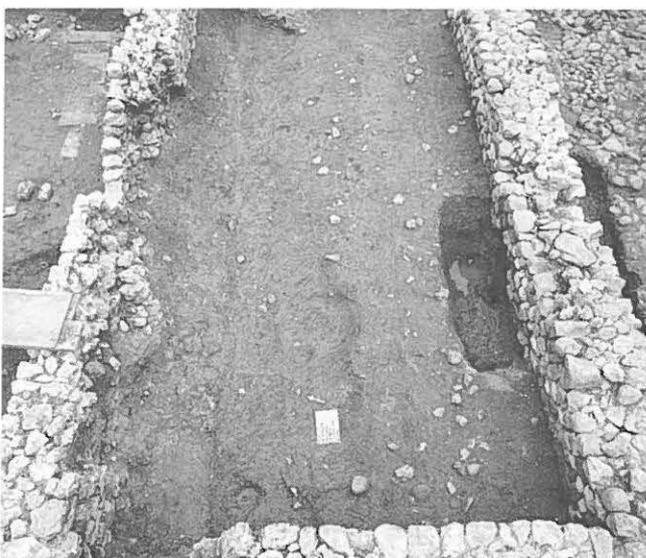


Abb. 12: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Raum H. Letzte Reste einer Steinsetzung entlang der Nordfront von Mauer M2a in der rechten Bildhälfte. Schrägansicht nach Osten.

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 vereinzelt Kalkgeröllen 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 Gehniveau 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 Gehniveau 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 Gehniveau kann also nicht über dieser Höhenkote angelegt gewesen sein.

Alle oben erwähnten Indizien lassen den Schluss zu, dass sich das Gehniveau in Raum A/K oberhalb 475.30 müM und unterhalb 475.45 müM, also etwa bei 475.40 müM befunden 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 Gehniveau 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 wiederverwendeten 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.

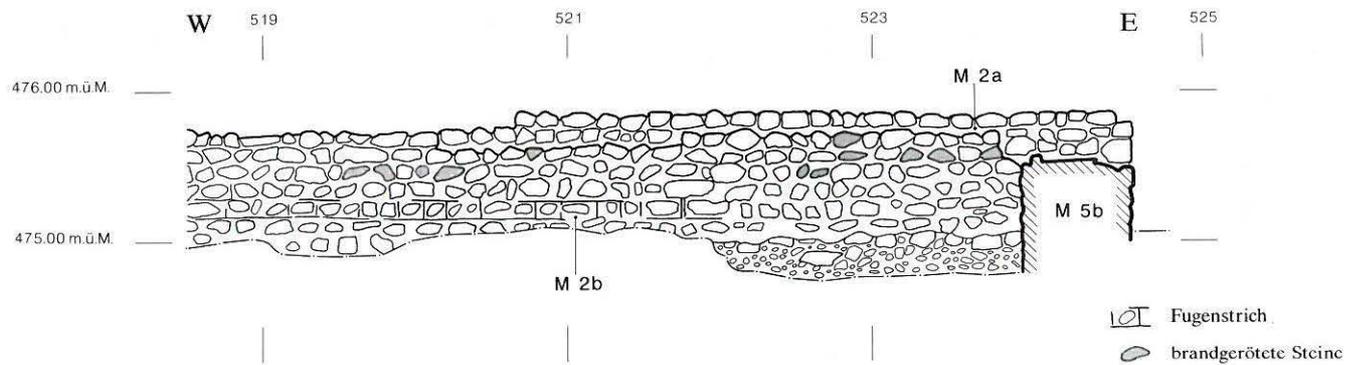


Abb. 13: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum A. Südfront der Mauern M2a und M2b. M. 1:50.

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 gewährleisteten, 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 befunden 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 Ausgang von Westen her nur bis an den Maurwinkel 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-Thürliweg 1987/88. Raum R. Die Herdstelle 216 wird von der Mauer M29 durchschlagen. Schrägsicht 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 Mörtelstrich 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 Mörtelstrich beobachtet werden, der als letztes Zeugnis einer Stütze oder eines Pfeilers gedeutet werden kann. Eine Flickstelle kann ausgeschlossen werden, da der Mörtelstrich 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.

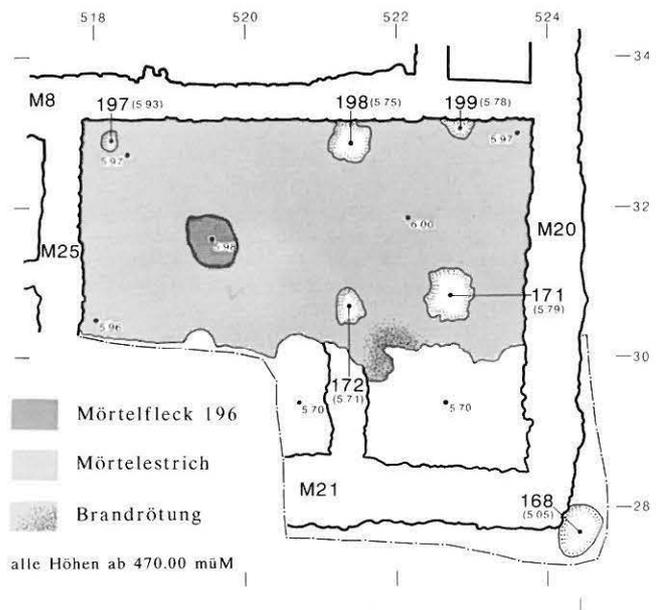


Abb. 15: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum Q. Mörtelstrich mit Pfosten gruben aus einer späteren Phase (Phase 7). M. 1:100.

Das Gehniveau in Raum Q ist mit der Oberfläche des Mörtelstrichs 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 Mörtelstrich 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 vermörteltes 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 Baggerschnitt 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 vermörteltes 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 Südteil 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 Gehnniveaus, 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 Mörtelstrich 37 aus hellem Mörtel mit hohem Kalkgehalt (Abb. 17). Er wurde in grossen Teilen des Raumes B/E angetroffen, fehlt allerdings im Norden und Osten des Raumes. Der Mörtelstrich 37 ist ein Bauhorizont und kein Gehniveau, 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.

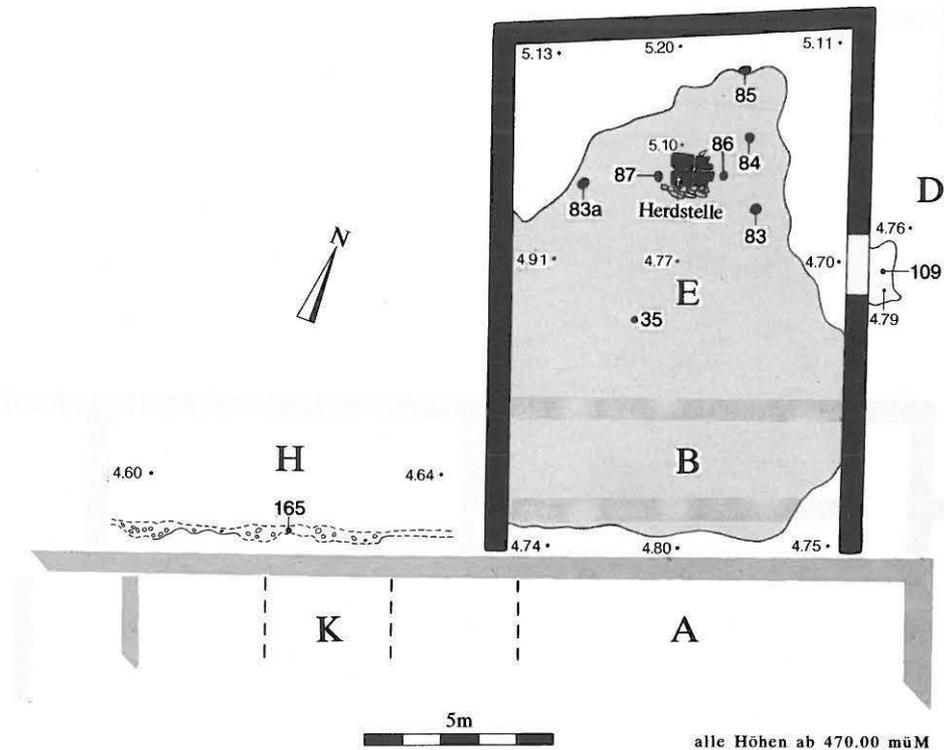


Abb. 16: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 3. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

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 Südteil des Raumes B/E eine bis zu 20 cm dicke Planie 36 aus rotbraunem Lehm, die zum Niveaueinbau gebracht 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 Gelniveau 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.

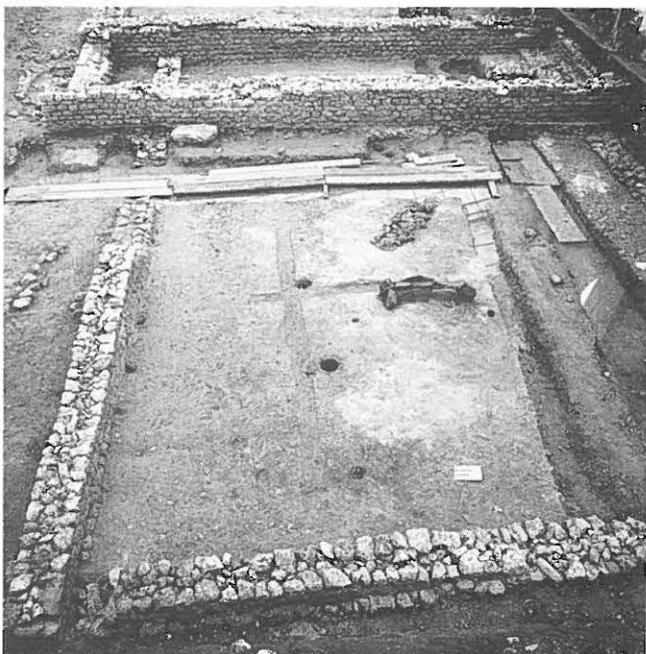


Abb. 17: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum E, Übersicht des finalen Ausgrabungszustandes. Man erkennt die Südwanne der Herdstelle, die diversen Pfostenlöcher und die Drainage im Süden des Raumes. Schrägansicht nach Süden.

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



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

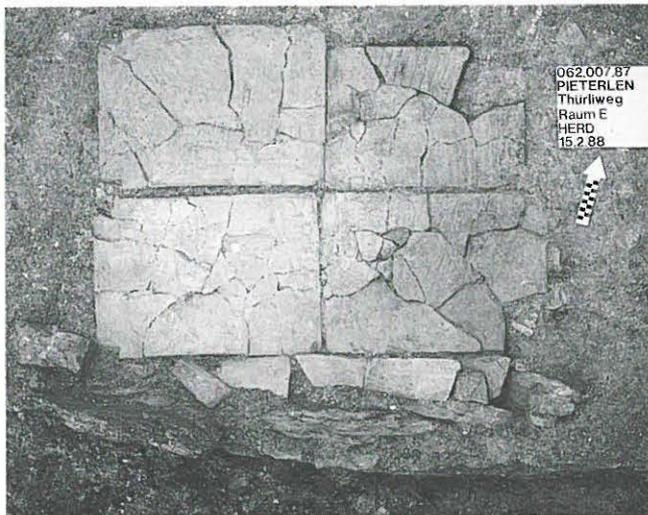


Abb. 18b: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Herdstelle in Raum E. Plattenlage 60, Senkrechtaufnahme, Norden oben.

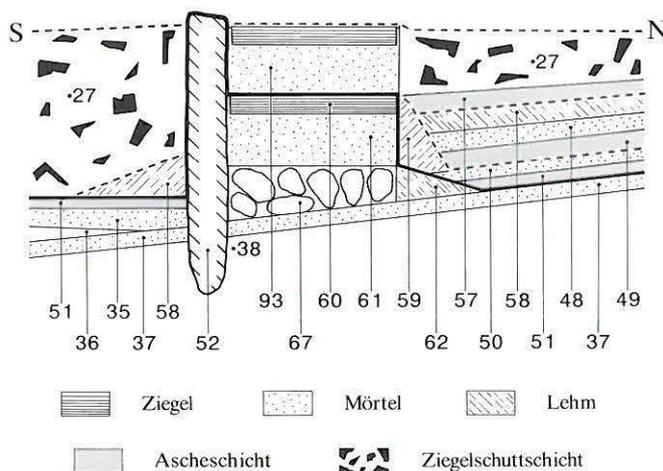


Abb. 18c: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Herdstelle in Raum E. Schematisches Profil-W durch die Schichten der Herdstelle.

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 Südwanne 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 Südwanne 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 Gelniveau.

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 Lehmumrandung 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 beinhaltet 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 lodernes 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

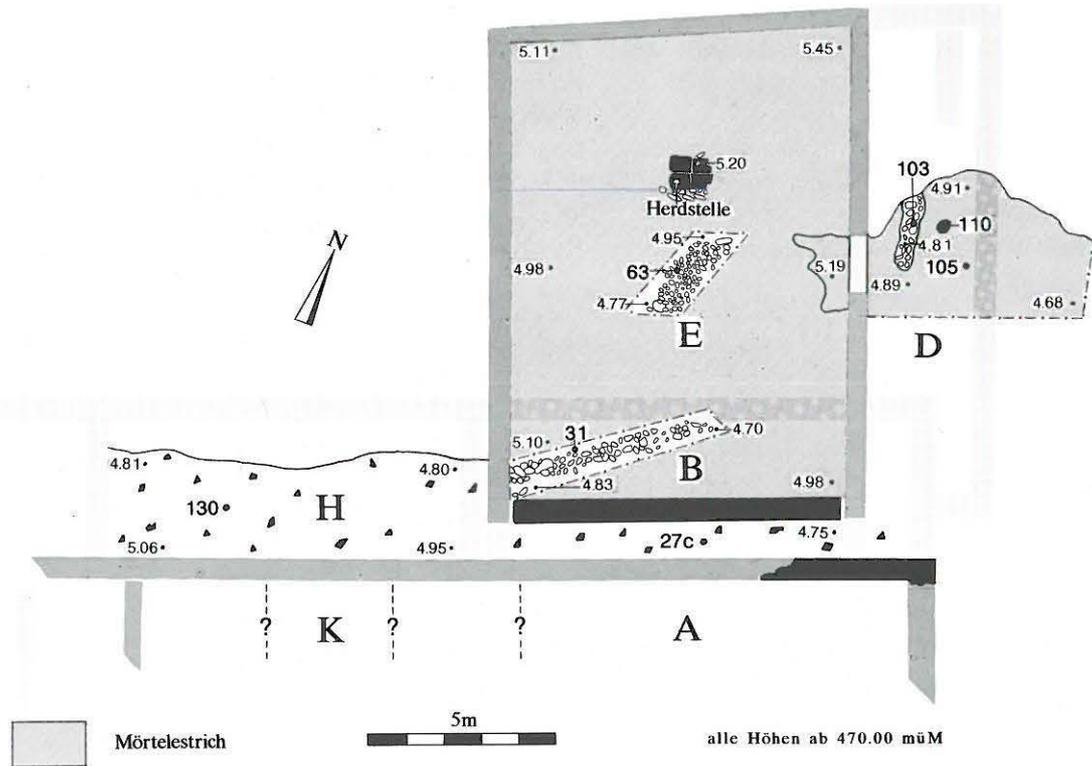


Abb. 19: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 4, Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

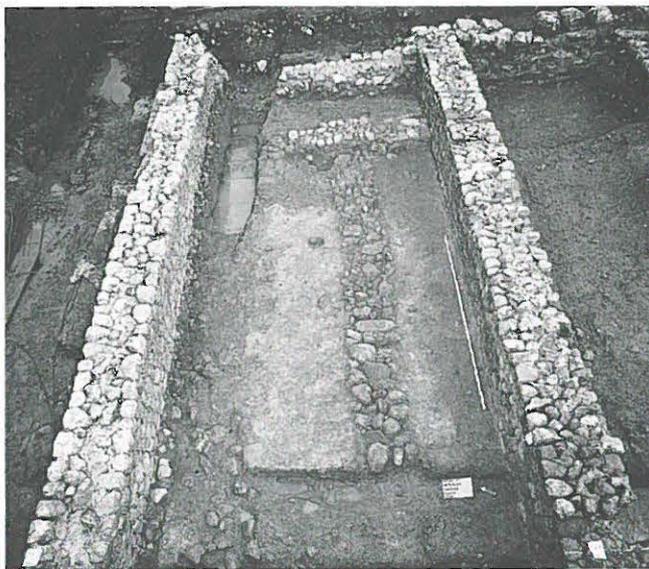


Abb. 20: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum B. In der Bildmitte erkennt man die Rollierung, die den Mörtelestrich 35 durchschlägt. Schrägaufnahme nach Osten.

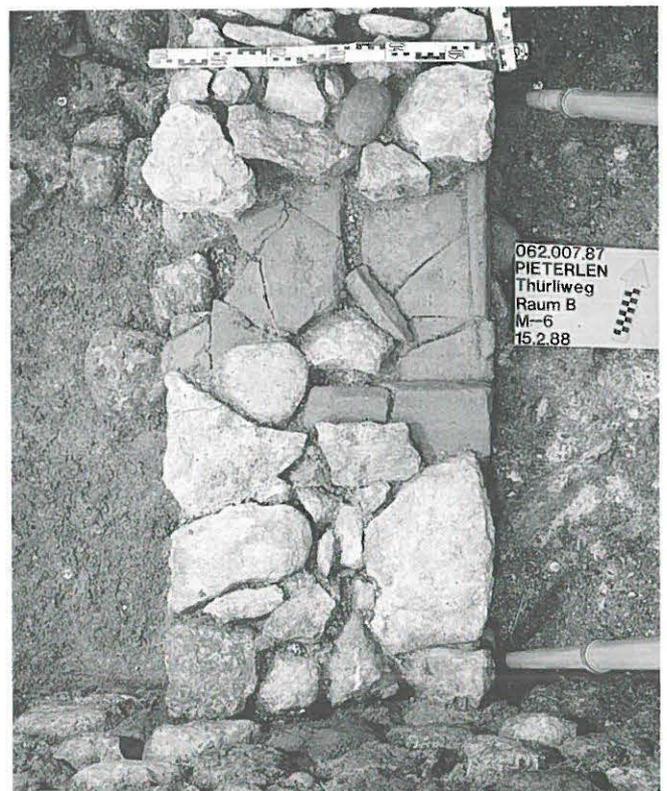


Abb. 21: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum B. Anschluss der Mauer M6 an die Nordfront der Mauer M2. Die Mauer wurde hier abgebaut und die Abrisskrone mit gebrochenen Leistenziegeln ausgeglichen. Senkrecht-aufnahme, Norden oben.

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

2.4.2 Die Schichten (Abb. 4a–4c)

Auf die letzten Benutzungsschichten 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 Kalksplitt 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 Feuereinwirkung 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 Mörtelstrich 45 abgedeckt, der das Gehniveau der Phase 4 in Raum B/E darstellt. Der Mörtelstrich 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 Mörtelstrich 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-

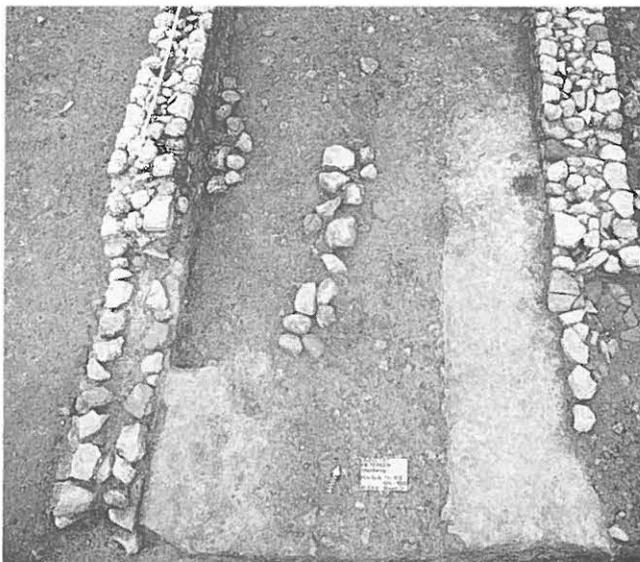


Abb. 22: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum D. In der Bildmitte erkennt man die zur Phase 4 gehörende Drainage. Schrägaufnahme nach Norden.



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



Abb. 24: Pieterlen-Thürliweg 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 Niveauverhältnissen 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, wie weit 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 Kalkgeröllen. 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 Nordwanne 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 mit einigen 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 Raumes 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-

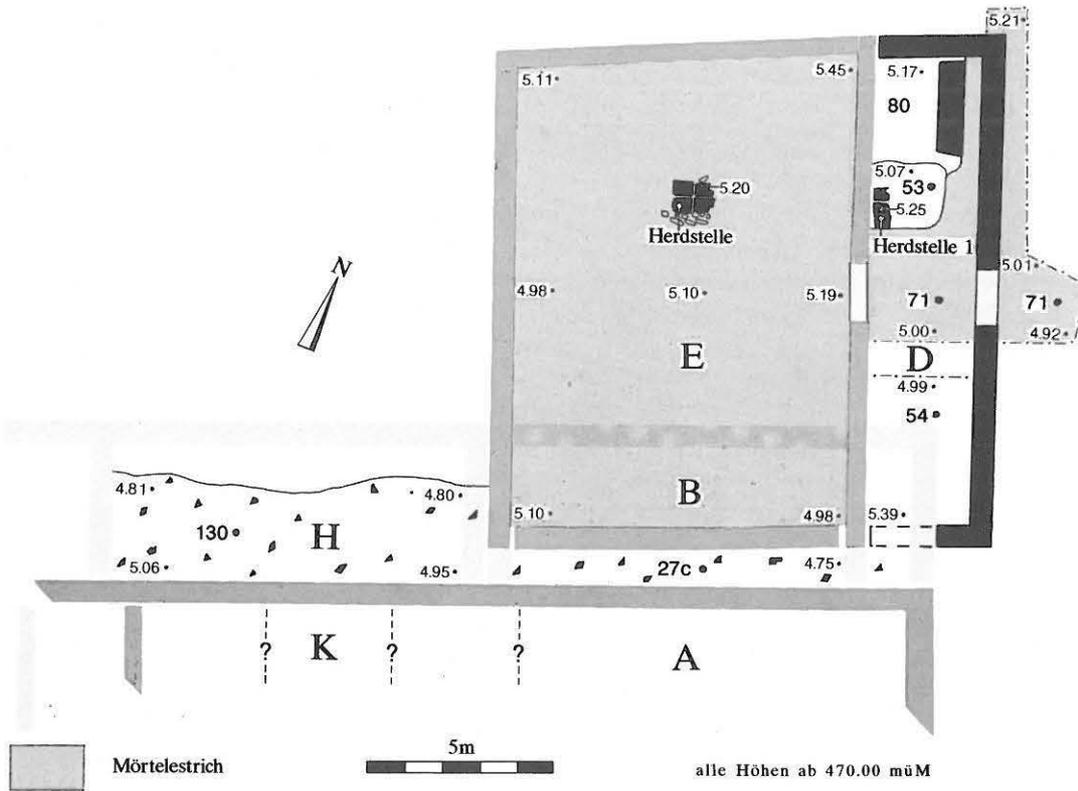


Abb. 25: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 5. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

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 Benutzungsschicht 54 und die Abbruchschicht 76 der



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



Abb. 27: Pieterlen-Thürliweg 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 Son-
dage 2 lassen sich in Raum D verschiedene Gehr-
niveaus feststellen (Abb. 28a).

Die Schicht 54 kann als erstes Gehrniveau angesprochen
werden. Sie besteht zum grossen Teil aus Kalksplitt und rotem
Lehm mit vereinzelt Mörtelspuren. In dieses Gehrniveau
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 aus-
planirten 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 Gehrniveau feststellen.

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

dieser Schicht lag eine weitere Ziegellage als neue Herd-
stelle 2b. Um die Ziegel herum konnte ein weiteres schwarzes
Gehrniveau 53 mit viel Holzkohle und vereinzelt Ziegel-
bruch festgestellt werden.

Als letztes Gehrniveau 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 ange-
sehen werden. Die Lehmschicht 80 liegt teilweise auf dem
letzten Benützungshorizont 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 Benützungsniveaus nicht
mehr im Betrieb war. Die Feuerstelle wurde entweder in
den gestörten Südteil des Raumes verlegt, wofür wir aller-
dings keine Indizien beobachten konnten, oder der Raum D
hat – was wahrscheinlicher ist – im Laufe der Zeit einen
Funktionswandel erfahren.

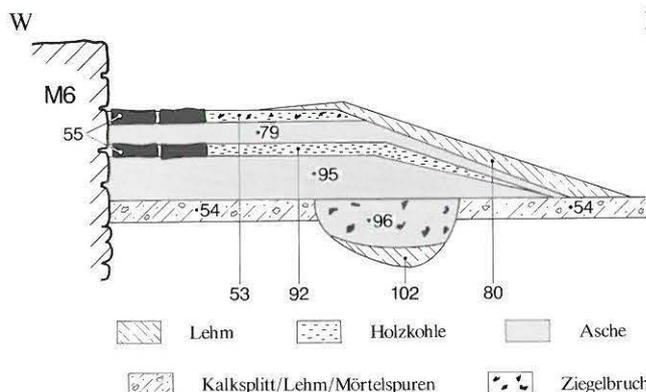


Abb. 28a: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum D, Herdstellen. Schema-
tisches Profil-Nord durch die Herdstellen 1 und 2.



Abb. 28b: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum D, Herdstellen. Herd-
stelle 2b, Senkrechtaufnahme, Norden oben.

E 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 Treppenfundie-
rung stimmt, wurde im Raum D – zu einem späteren Zeit-
punkt – ein Zwischenboden eingezogen und die Herdstelle
aufgegeben.

2.6 Die Phase 6

In der Phase 6 wurden im ergrabenen Ostteil des Gebäude-
komplexes – vermutlich aber auch im Westteil – grosse
bauliche Veränderungen vorgenommen. Wir wollen uns nä-
her 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 Innenunter-
teilungen.

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

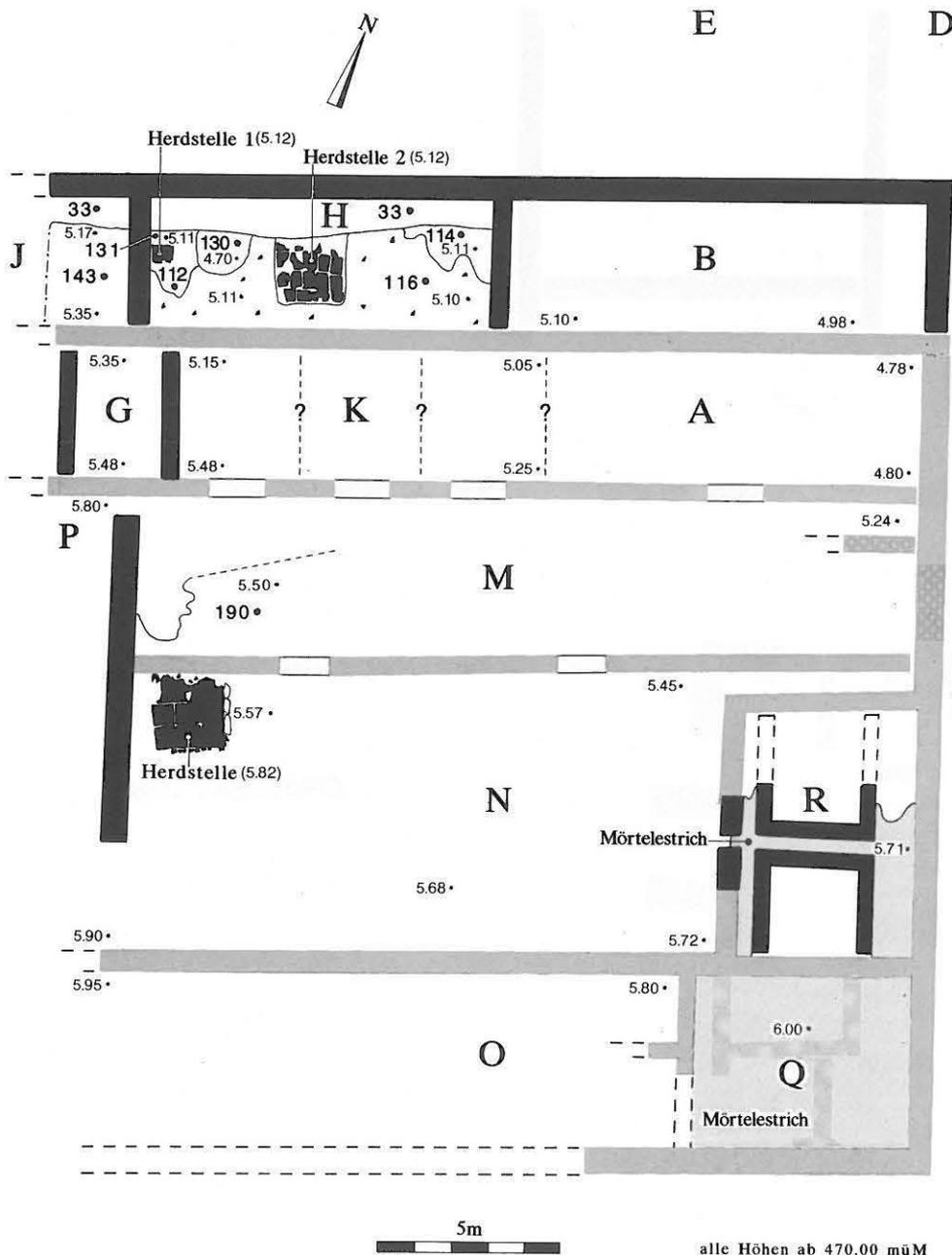


Abb. 29: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 6. Mauern, Innenstrukturen, Durchgänge und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

Fronten. Die Frontsteine sind mit 15 bis 20 cm etwas grösser als die Kernsteine (10 bis 15 cm). Das vermörtelte Mauerwerk sitzt auf der 50 bis 60 cm tiefen Rollierung 32. Die Mauersteine werden von einem hellen Mörtel verbunden. Er enthält 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-

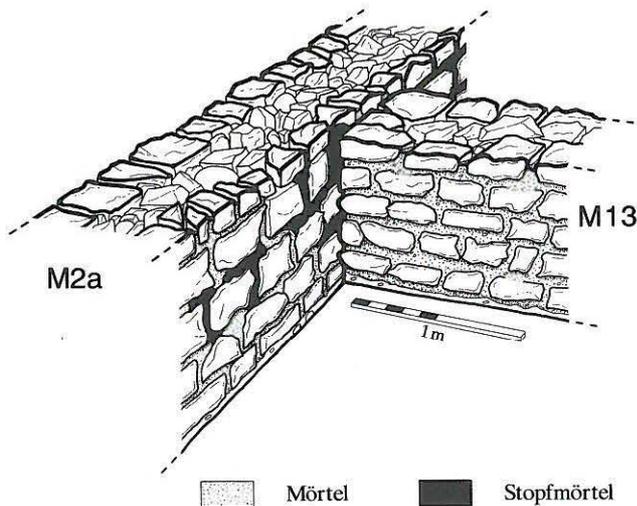


Abb. 30: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum B. Die Mauer M13 stößt an den Stopfmörtel der Mauer M2b an. Perspektivische Skizze, Blick nach Südwesten.

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-Thürliweg 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):</i>					<i>0.403</i>
<i>Stdabw. (gon):</i>					<i>0.369</i>
<i>Anzahl:</i>					<i>8</i>
<hr/>					
<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):</i>					<i>1.817</i>
<i>Stdabw. (gon):</i>					<i>0.842</i>
<i>Anzahl:</i>					<i>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 vereinzelt 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 vereinzelt 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 vereinzelt 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 vereinzelt 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

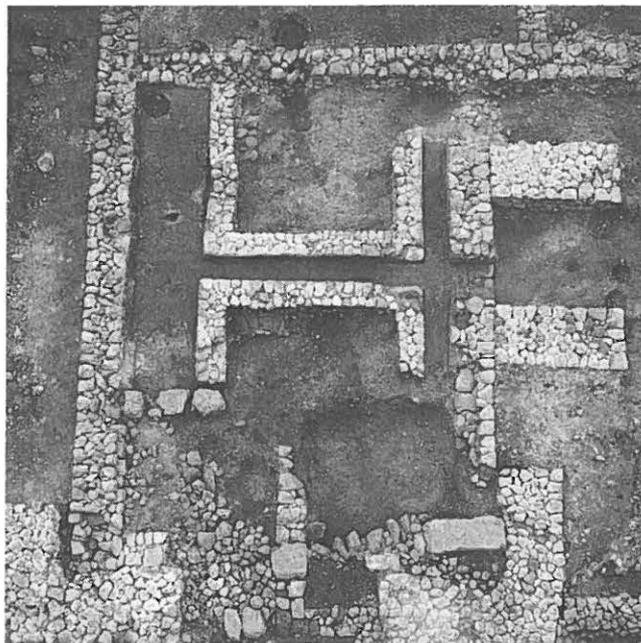


Abb. 31: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum R. Mauern. Senkrechtaufnahme, Norden unten.

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 Mörtelstriche, 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-Thürliweg 1987/88. Raum H, Herdstelle 1. Feuerfläche mit Ziegelabdeckung. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

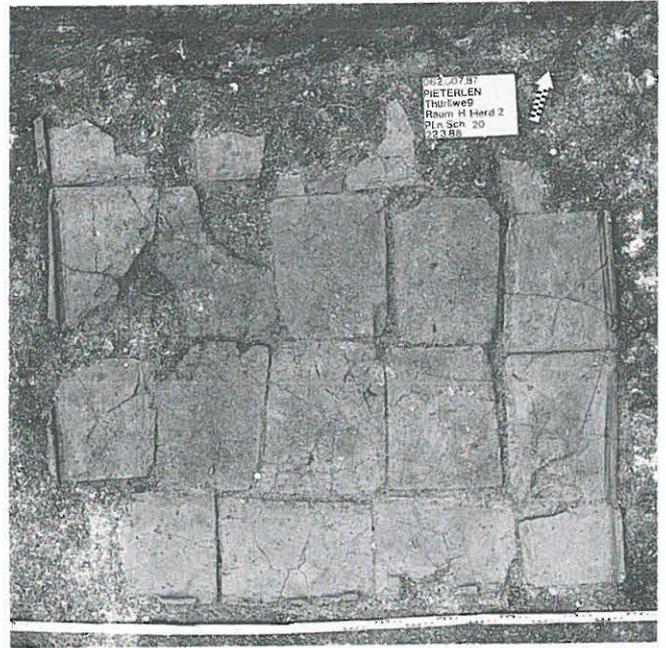


Abb. 33a: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum H, Herdstelle 2. Feuerfläche mit Ziegelabdeckung. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

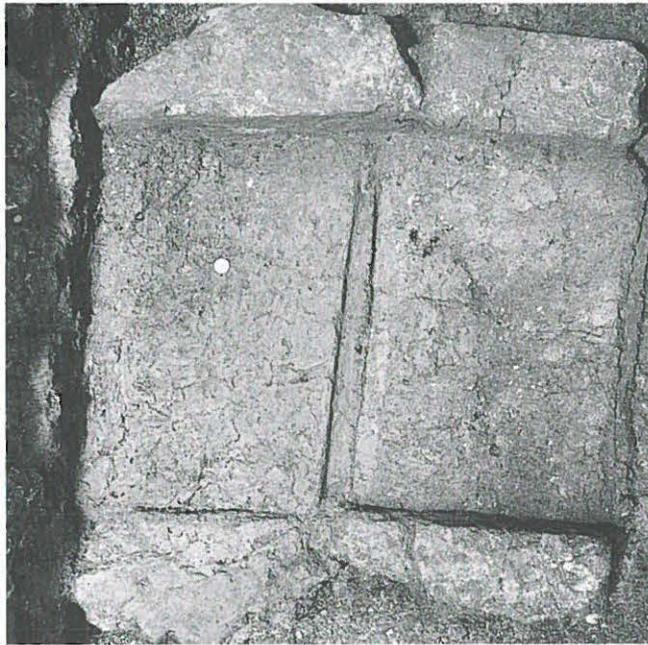


Abb. 32b: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum H, Herdstelle 1. Das den Ziegeln unterliegende Lehmbed ist stellenweise brandgerötet. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

stelle 1 ist der Lehm 137 etwa zu zwei Dritteln verziegelt. Die brandgerötete Fläche befindet sich erwartungsgemäss im hinteren Teil und stösst an die Mauer M17 an, die an dieser Stelle auch brandgerötete 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

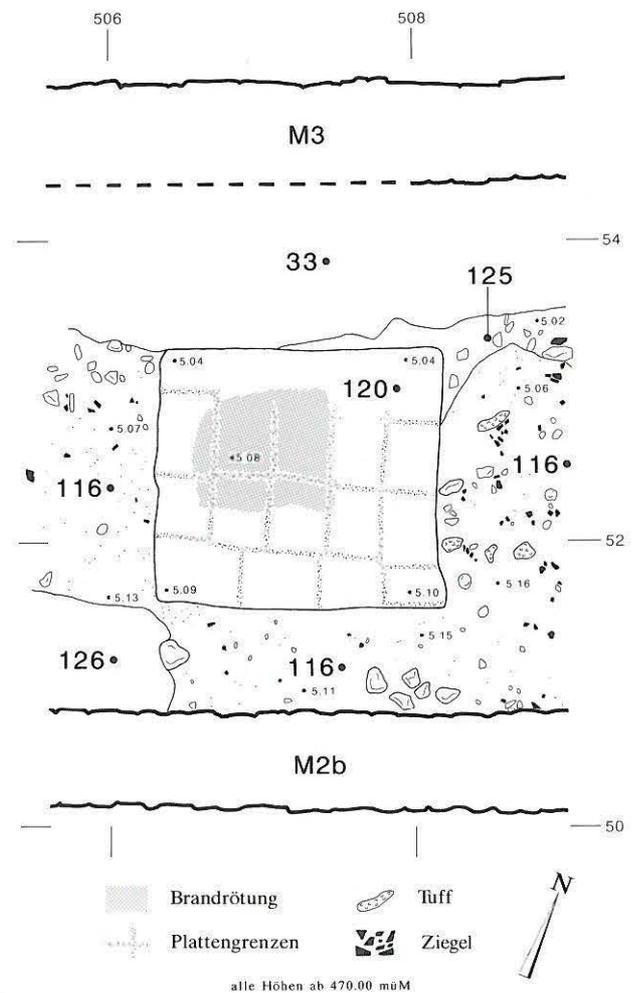


Abb. 33b: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum H, Herdstelle 2. Das unter den Ziegelplatten liegende Lehmbed ist teilweise durch Brand rot verfärbt (Grauraster). M. 1:50.

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 Mörtelstrichs 114 beobachtet werden. Sie gleichen in ihrer Konsistenz der Ascheschicht 129 und dem Mörtelstrich 128, was darauf hindeutet, dass die Benützungsschicht und die Erneuerung des Bodens sich auf den ganzen Raum erstreckt haben muss. Die Höhe des Gelniveaus 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 Gelniveau 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 Lehmbed 195 diente

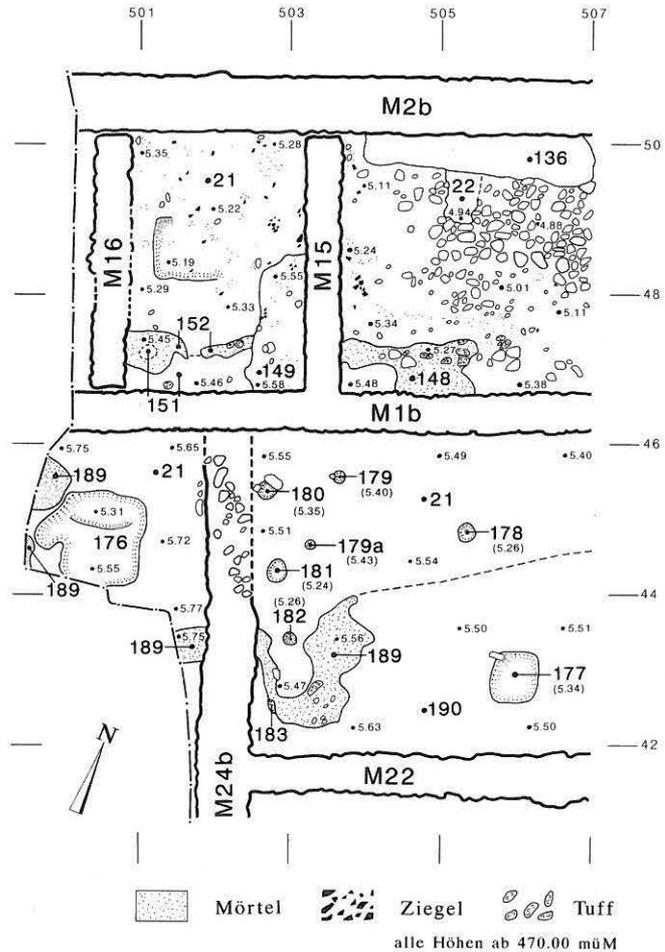


Abb. 34: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Räume G, M und P. Zur Phase 6 gehörende Schichten. M. 1:100.

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 Lehmbed 195 ein Sesterz des Marc Aurel als Weihgabe oder Glücksbringer 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 Lehmbed 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 verzierte Fläche ist leicht aus der Mitte nach Nordosten verschoben.



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

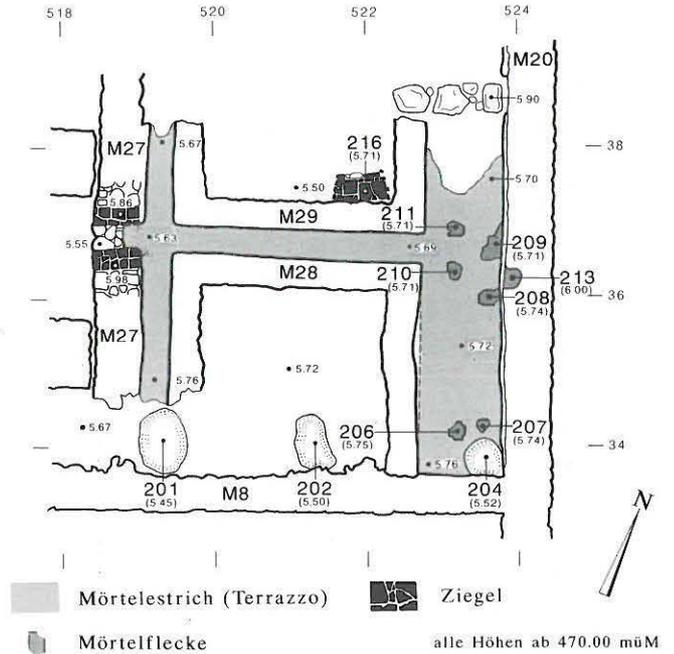


Abb. 36: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum R. Kanalheizung. M. 1:100.

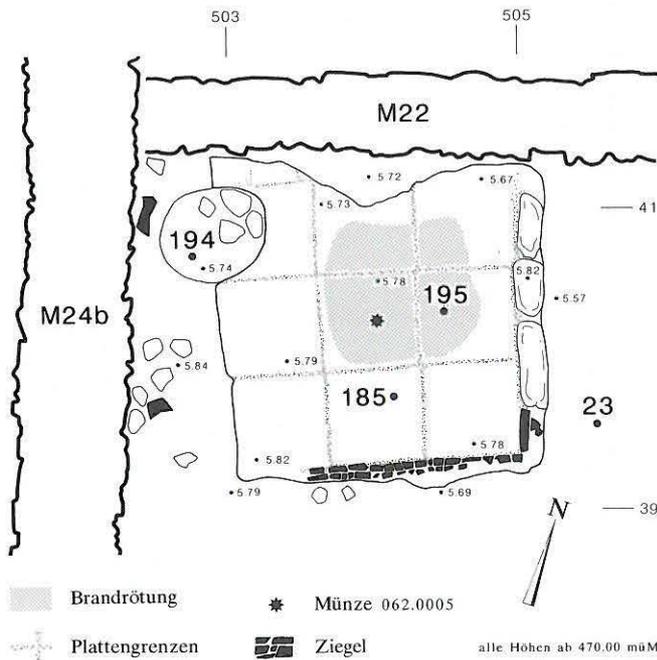


Abb. 35b: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Raum N, Herdstelle. Das Lehm-
bett unter den Platten ist teilweise rot verziegelt (Grauraster).
Unter der Mittelplatte wurde in den Unterlagslehm eingedrückt eine
Münze gefunden. M. 1:50.

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.

- Der durch das Prägedatum von 161 n.Chr. gegebene Terminus post fällt in eine spätere Umbauphase des Gebäudes.
- Knapp westlich der Herdstelle wird in Phase 6 eine neue Mauer M24b eingezogen; deren Bau hätte eine schon bestehende Herdstelle wahrscheinlich beschädigt. Die Herdstelle dürfte deshalb mindestens im Bauablauf später angelegt worden sein als die Mauer M24b.

Der «spektakulärste» Umbau der Phase 6 fand im südlichen Gebäudeteil in Raum R statt; es handelt sich um den Einbau einer Kanalheizung (Abb. 36). Die Kanäle im Westteil des Raumes sind alle etwa 40 cm breit, im Ostteil, entlang der Mauer M20 ist der Warmluftkanal etwa 1 m breit. Die Konstruktion war auf einer Höhe von etwa 30 cm erhalten. Nimmt man das gleiche Gelniveau wie in Raum Q an (476.00 müM), so müssten knapp über den Abbruchkronen die Suspensurplatten gelegen haben. Die ganze Anlage ist bei Achse 36.50 von einer späteren Intervention ausgerissen worden.

Es konnten folgende Umbauvorgänge beobachtet werden (Abb. 36):

- Nach dem Einbau der Innenmauern M28 und M29 wurden alle Kanalwangen, also auch die Ostfront der Mauer M27, die Westfront der Mauer M20 und die Nordfront der Mauer M8 mit einem roten Terrazzomörtel verputzt. Die Ecken der Innenmauern M28 und M29 wurden dabei angeschrägt. Bei Achse 36.30 reicht der Terrazzomörtel etwa 20 cm in die Westfront der Mauer M20 und bildet den etwa quadratischen Fleck 213. Vermutlich wurde hier vis à vis vom Präfurnium ein Kamin aus Tubuli eingebaut.
- Danach wurde der Boden der Heizungskanäle mit einem Terrazzomörtel aus Kalk und grobem Ziegelbruch ausgekleidet. Soweit wir feststellen konnten, bildet die Ein-

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 Suspensurplatte 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 Suspensurplatten 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 niedergerissen 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 Siedlungsunterbruch, 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 Stützpfelern 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 vereinzelt 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.

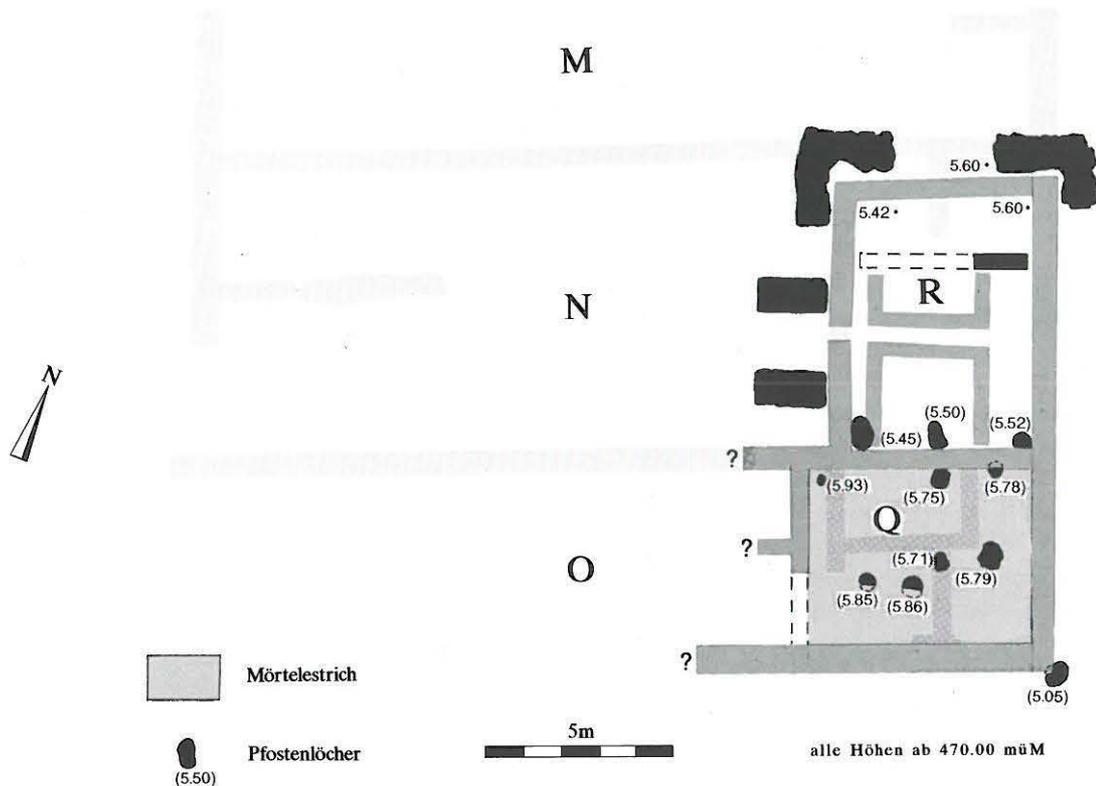


Abb. 37: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 7. Mauern, Innenstrukturen und Höhenkoten. Schwarz: neue Mauern, grau: weiterverwendete Mauern, hellgrau: Mauergrundriss. M. 1:200.

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 Mörtelestrich 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 Mörtelestrich 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 Mörtelestrich und haben vermutlich sekundär eine Dachkonstruktion abgestützt. Beim Achsenpunkt 522/30 ist der Mörtelestrich 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. Wieweit 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 Gebäudeecken – 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 Ziegel eingemauert. 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.

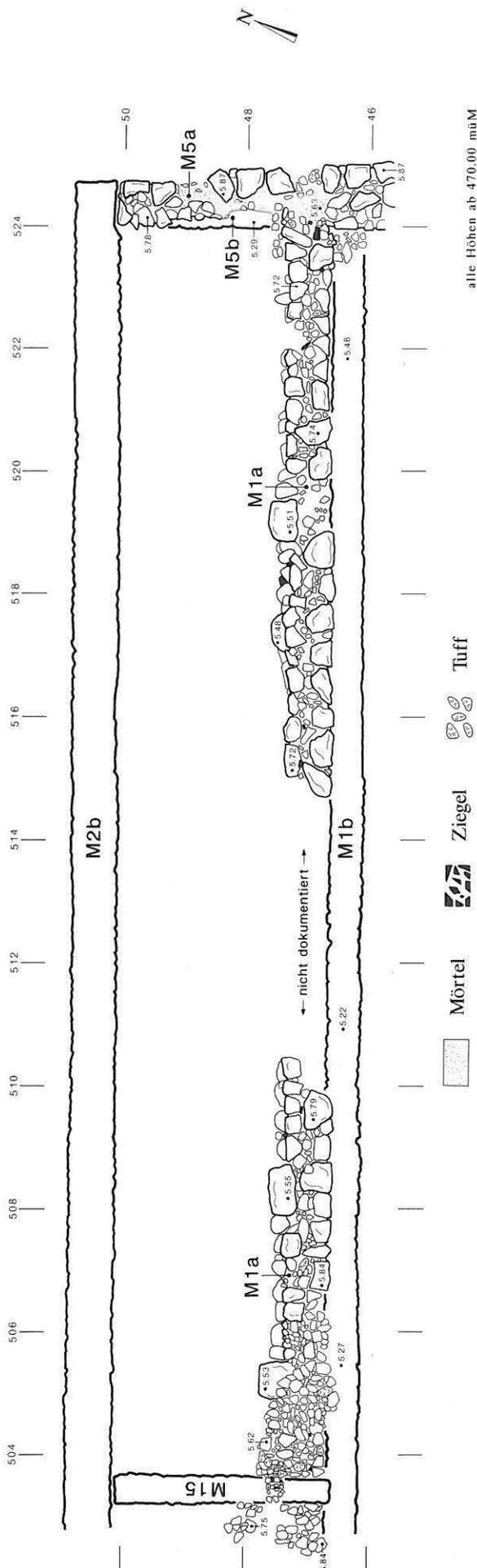


Abb. 38: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Neuzeitliche Mauerreste. M. 1:100.

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 Rebbau 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, gemauerten 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 ergrabenen 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.

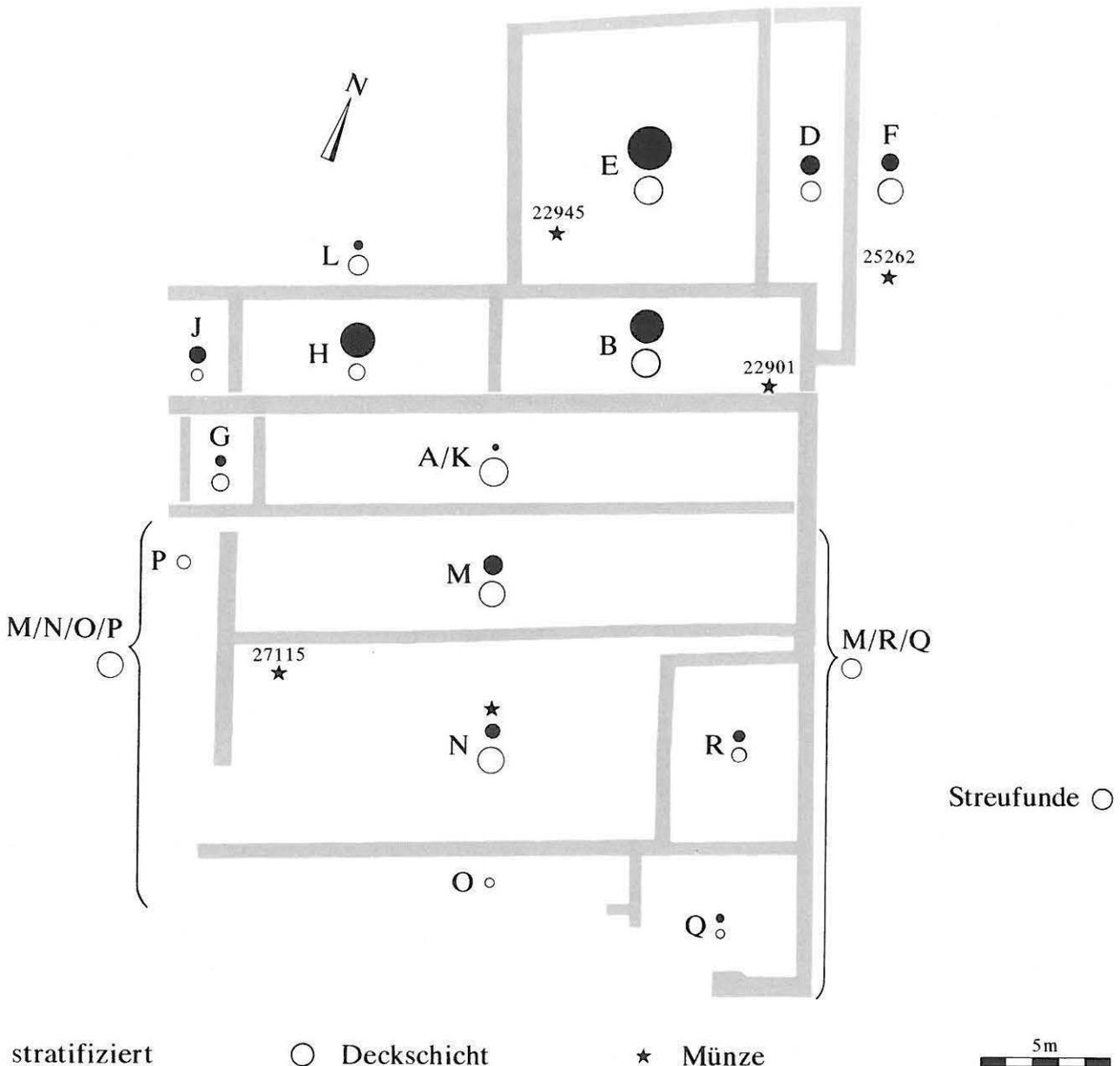
Die Abbildung 39 zeigt die räumliche Verteilung der Keramik und Münzen, aufgeteilt nach Deckschicht (= Deckschutt) und stratifizierbaren Komplexen.

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 Planicschichten, 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-Thürliweg 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
Streifunde	68	1008	4.2	4.4
Total	1621	23038	100.0	100.0

Tabelle 3: Pieterlen-Thürliweg 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	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-Thürliweg 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
Streifunde	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 Streifunde 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 Streifunde) 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 geliefert 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 Scherbenzahl 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 Gesamtfractionierungsgrad 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 Streifunden konnte keine mittlere Keramikdichte berechnet werden, da naturgemäss keine Schichtdicke angegeben werden kann.

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

Phase	nach Anzahl (n)										nach Gewicht (in g)										
	Feinkeramik					Gebrauchskeramik					total	Feinkeramik					Gebrauchskeramik				
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		
Streifunde	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	SLT	Spätlatène Tradition	R-G	rot-grobe Gebrauchskeramik
TI	TS-Imitation	ENG	engobierte Gebrauchskeramik	G-F	grau-feine Gebrauchskeramik
GT	Glanztonware	R-F	rot-feine Gebrauchskeramik	G-G	grau-grobe Gebrauchskeramik

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

Phase	nach Anzahl (n)										nach Gewicht (in g)										
	Feinkeramik					Gebrauchskeramik					n	Feinkeramik					Gebrauchskeramik				
TS	TI	GT	SLT	ENG	R-F	R-G	G-F	G-G	n	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			(3.6)	(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	
Streifunde	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 verstehe darunter graue oder rote Gefässe aus mehligem 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 Gebrauchskeramik zugeordnet. Scherben, die von der Form her nicht den Drack-Typen entsprechen, wurden zur engobierten Gebrauchskeramik geschlagen.

– Glanztonkeramik

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

– Bemalte Keramik in Spätlatène-Tradition (SLT-Gefässe)

Es handelt sich dabei vor allem um Flaschen, die in der Technik der rot-feinen Gebrauchskeramik 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 Gebrauchskeramik zugeordnet.

Gebrauchskeramik:

– engobierte Gebrauchskeramik

Darunter verstehe ich engobierte Näpfe, Schüsseln und Krüge mit partiellem oder totalem Überzug und Gefässe oder Gefässscherben, die von der Machart her zur TS-Imitation gehören würden, aber im Typenrepertoire von Drack nicht enthalten sind.

– rot-feine Gebrauchskeramik

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

– rot-grobe Gebrauchskeramik

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

²¹ Drack 1945.

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

Phase	TS		TI		GT		SLT		total n
	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
Sreufunde	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-Imitation

GT Glanztonware
SLT Spätlatène Tradition

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

Phase	TS		TI		GT		SLT		total g
	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 Reibschüsseln bilden gewichtsmässig einen grossen Teil dieser Gattung.

– *grau-feine Gebrauchskeramik*

Die Keramikgattung bildet das graue Gegenstück zur rotfeinen Gebrauchskeramik. 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 Keramikategorie einverleibt.

– *grau-grobe Gebrauchskeramik*

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 Gebrauchskeramik nimmt ab Phase 4+5 deutlich zu;
- die gegenteilige Entwicklung zeigt sich bei der grauen Gebrauchskeramik;
- insgesamt nimmt der Anteil der Feinkeramik gegenüber der Gebrauchskeramik 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 Glanztonkeramik (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 (Vicushorizonte I bis V) und Bertschinger²³ für Köniz-Buchsli 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-Thürliweg 1987/88. Liste der sicher bestimmbareren 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
Streifunde	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 Streifunde enthalten frühe bis späte Sigillaten. Sie repräsentieren in etwa die ganze Zeitdauer 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 Gefässe individualisiert werden (Tab. 8).

Die Deckschicht und die Streifunde 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.

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

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

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 bestimmbareren Randscherben einbezogen, so dass auf den Abbildungen eine Mindestindividuenzahl an keramischen Gefässen und Gefässrändern (126 Gefässe) dargestellt ist.

Ich habe die Keramik nach folgenden Formen unterteilt:

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

²⁴ Die SLT-Scherben sind selten und wurden hier nicht berücksichtigt.
²⁵ Becher mit Schliifverzierung 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.

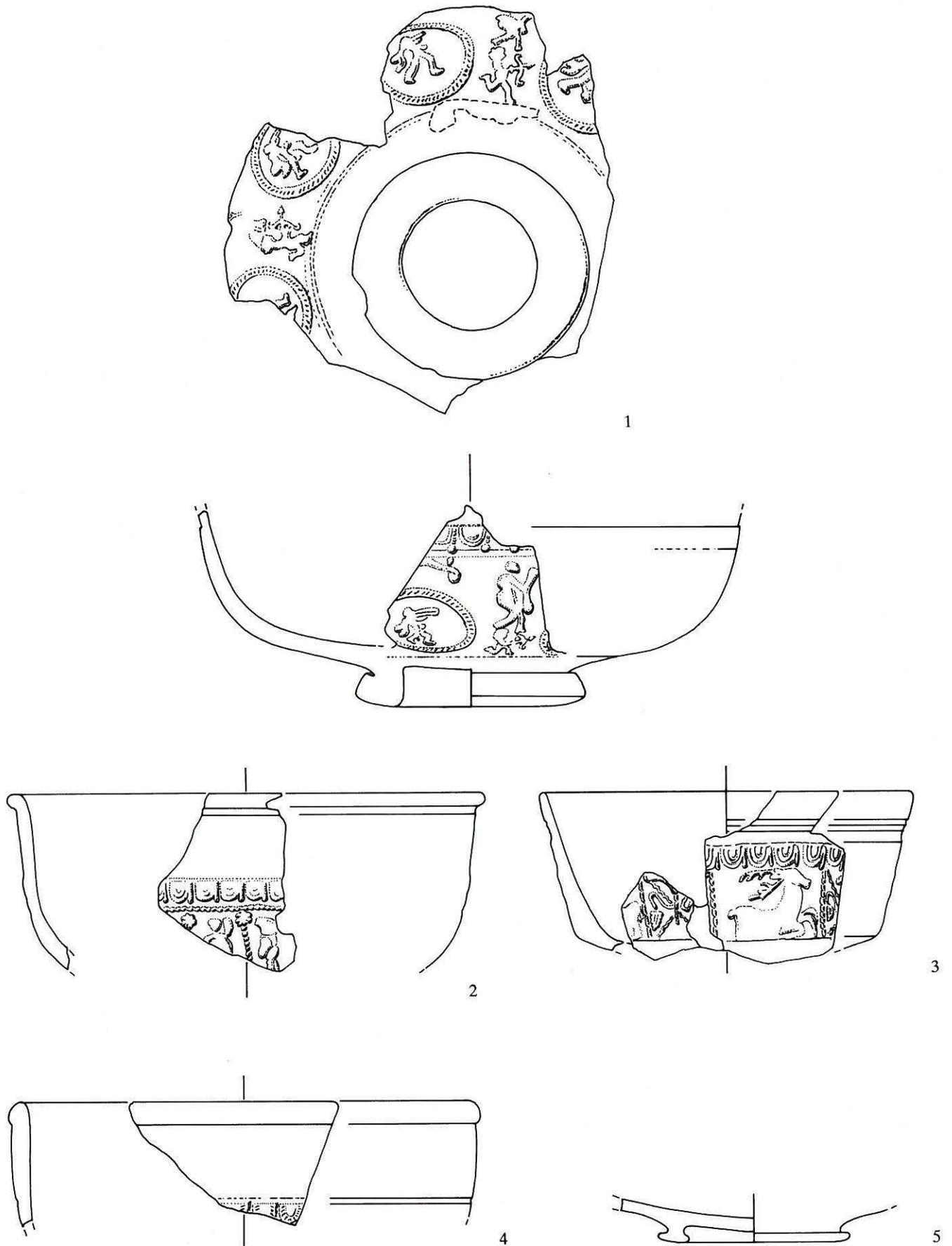


Abb. 40: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Deckschicht. 1-5: Reliefsigillata. Siehe Katalog. M. 1:2.

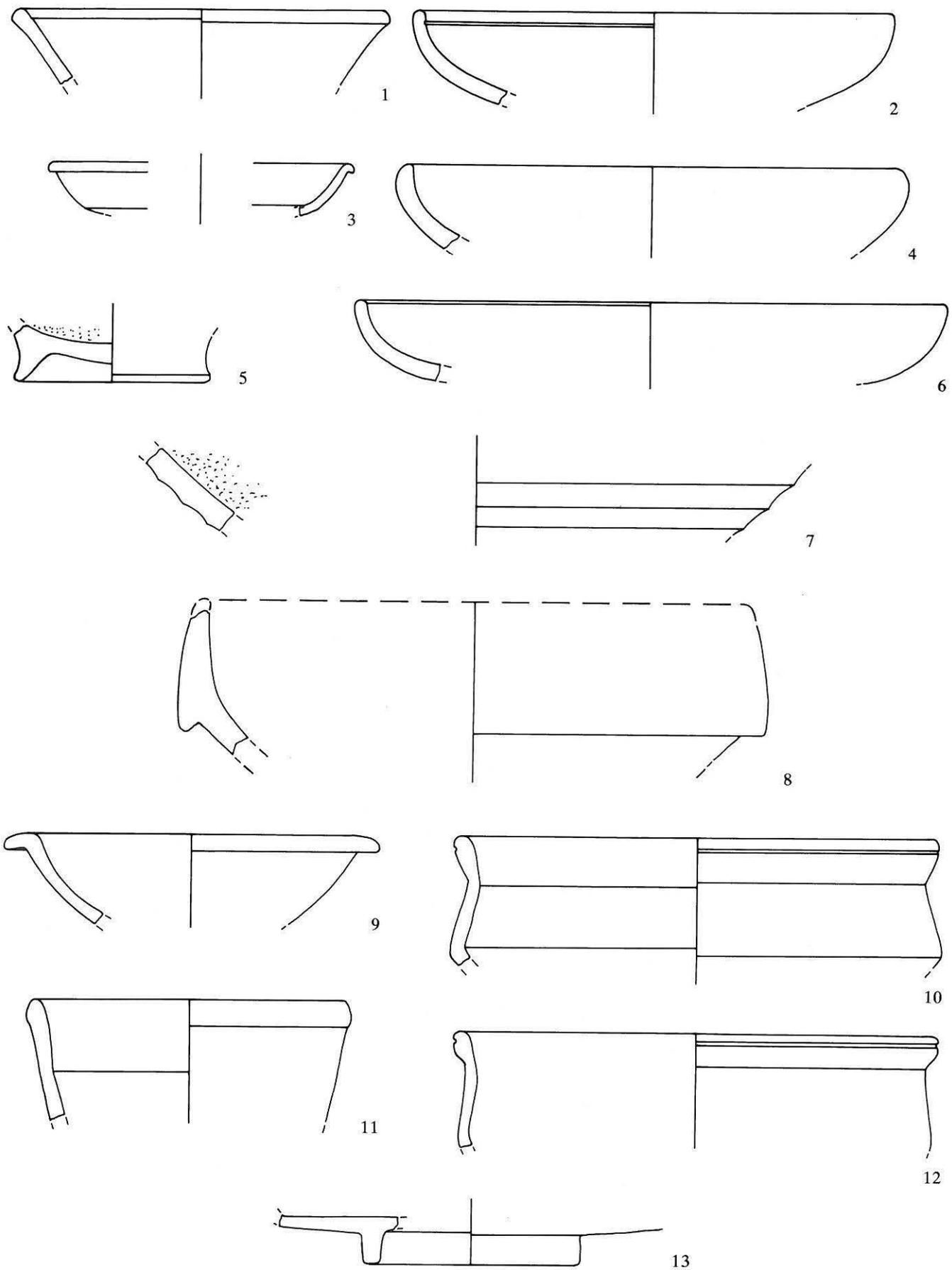


Abb. 41: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Deckschicht. 1-8: TS, 9-12: TS-Imitationen rot, 13: TS-Imitation schwarz. Siehe Katalog. M. 1:2.

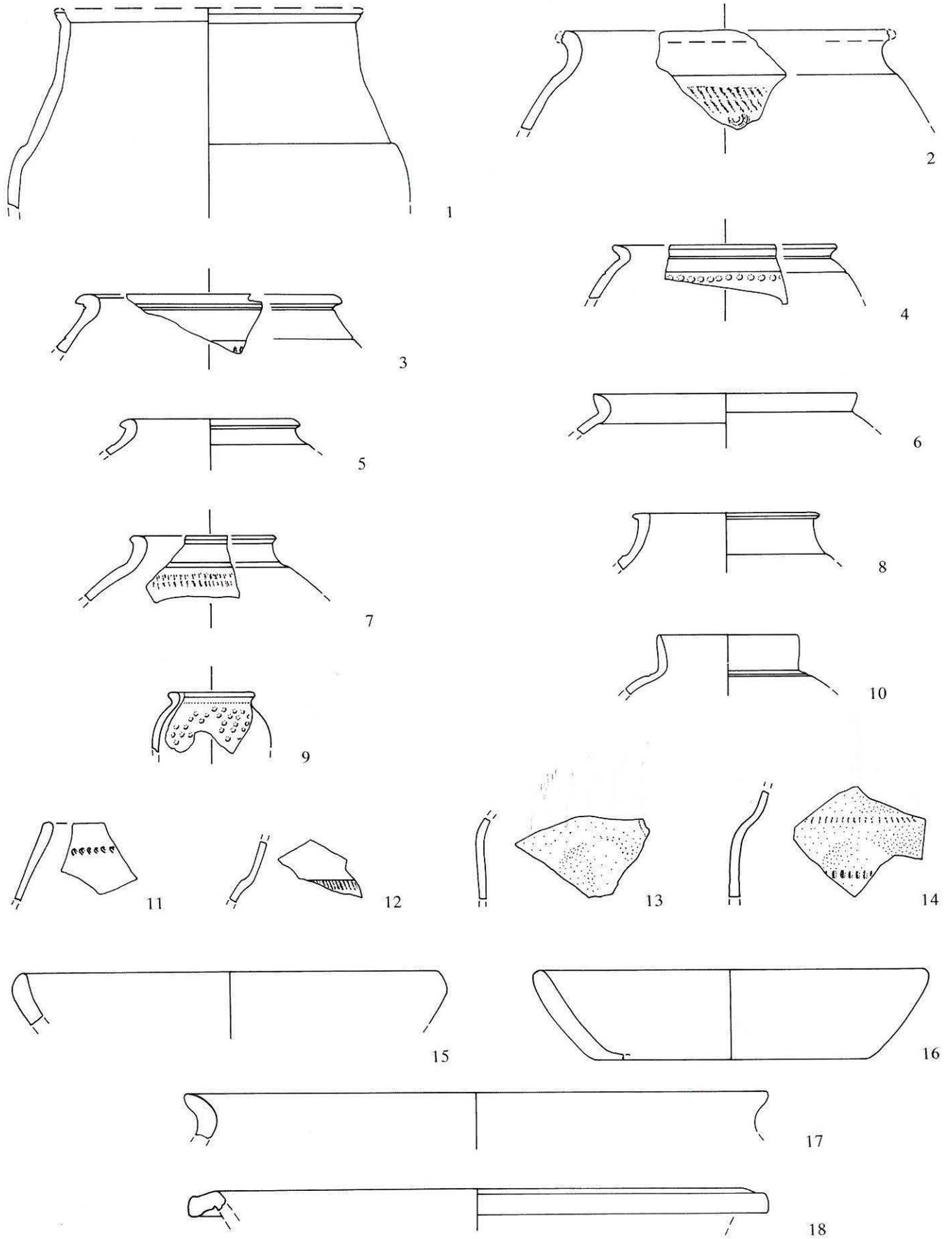


Abb. 42: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Deckschicht. 1-14: Glanzton, 15-18: engobierte rote Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

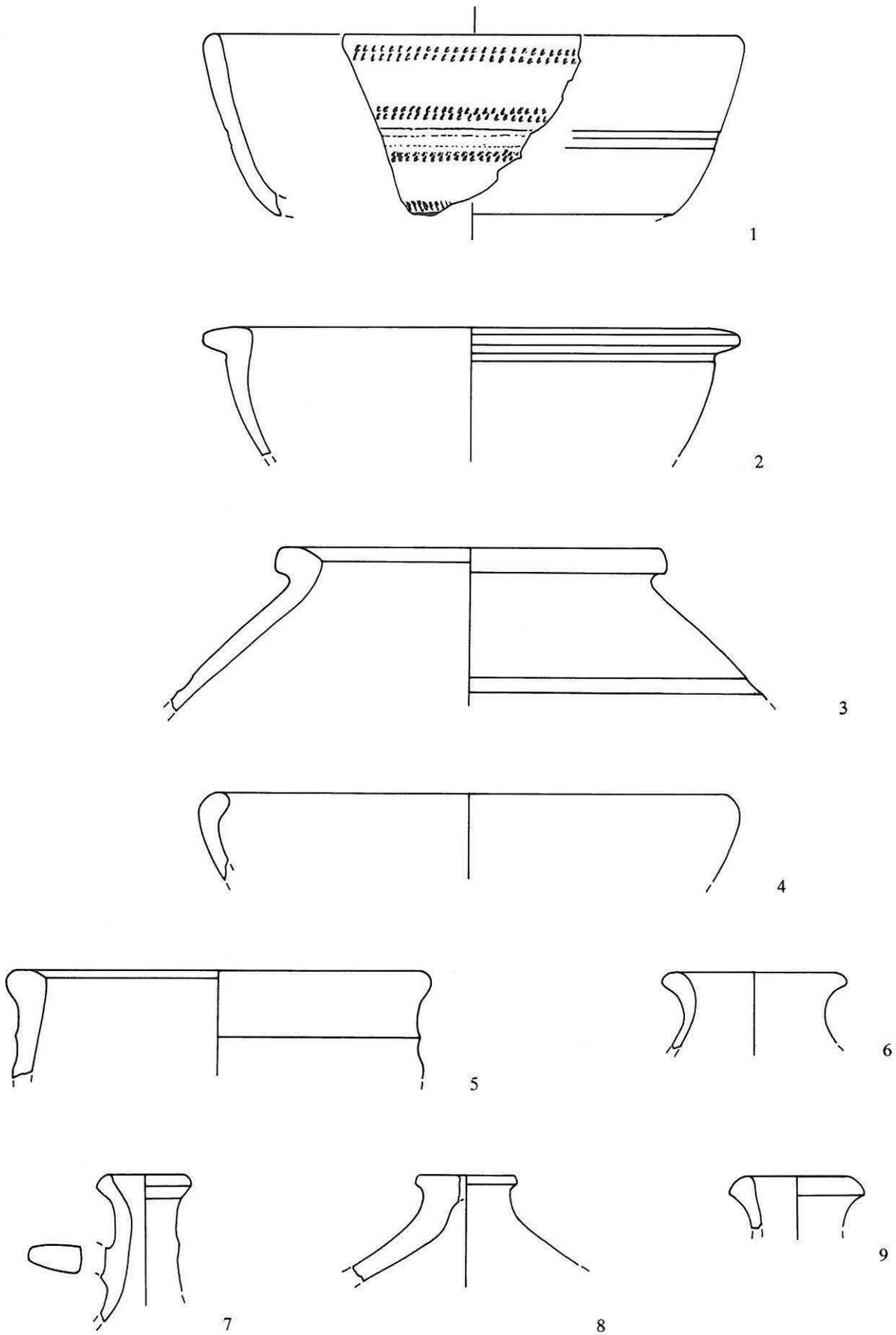
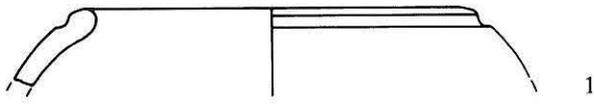
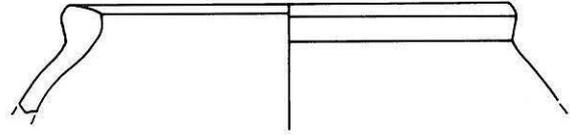


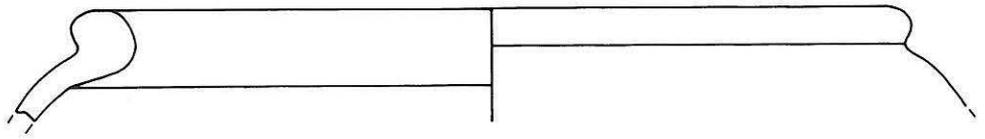
Abb. 43: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Deckschicht. 1-2: engobierte rote Gebrauchskeramik, 3-9: rote Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.



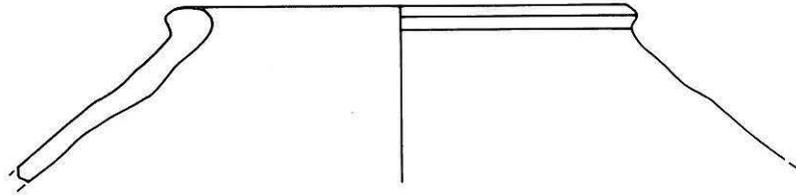
1



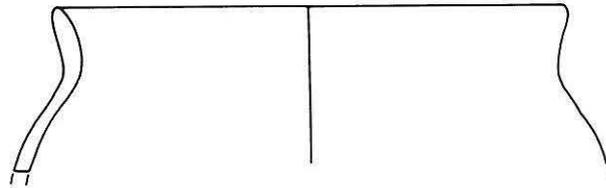
2



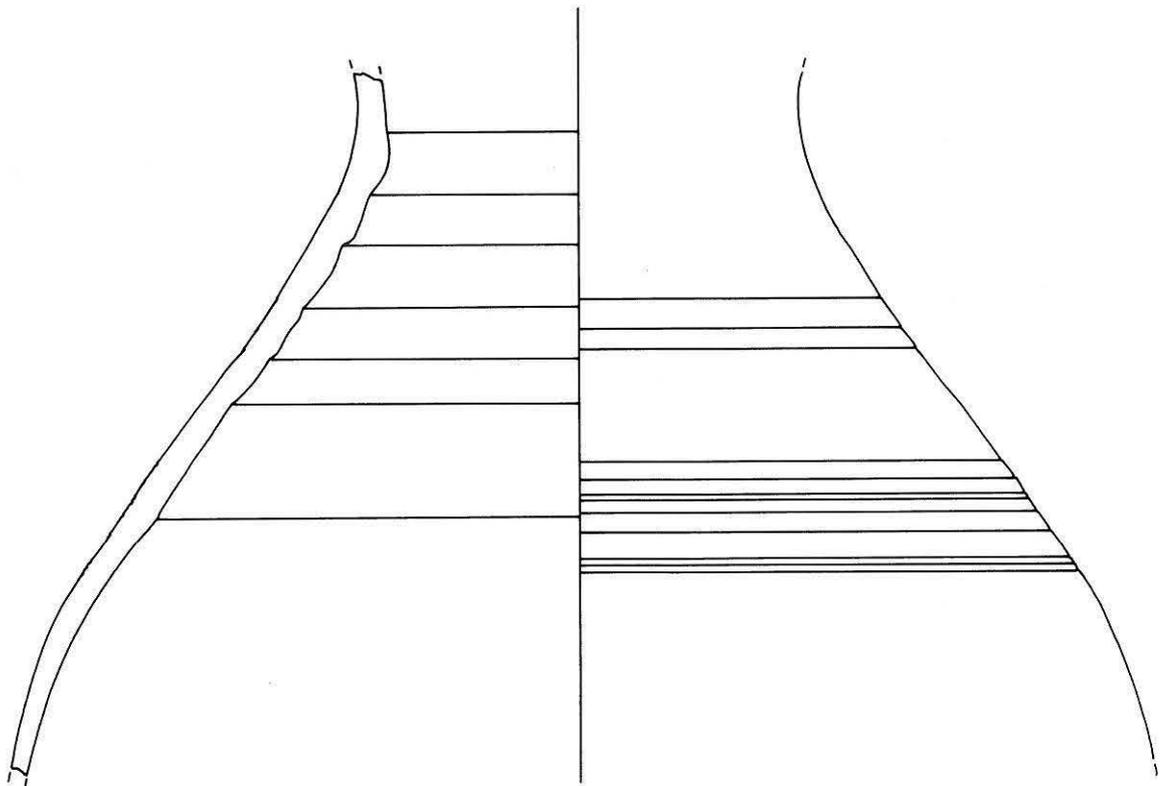
3



4



5



6

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

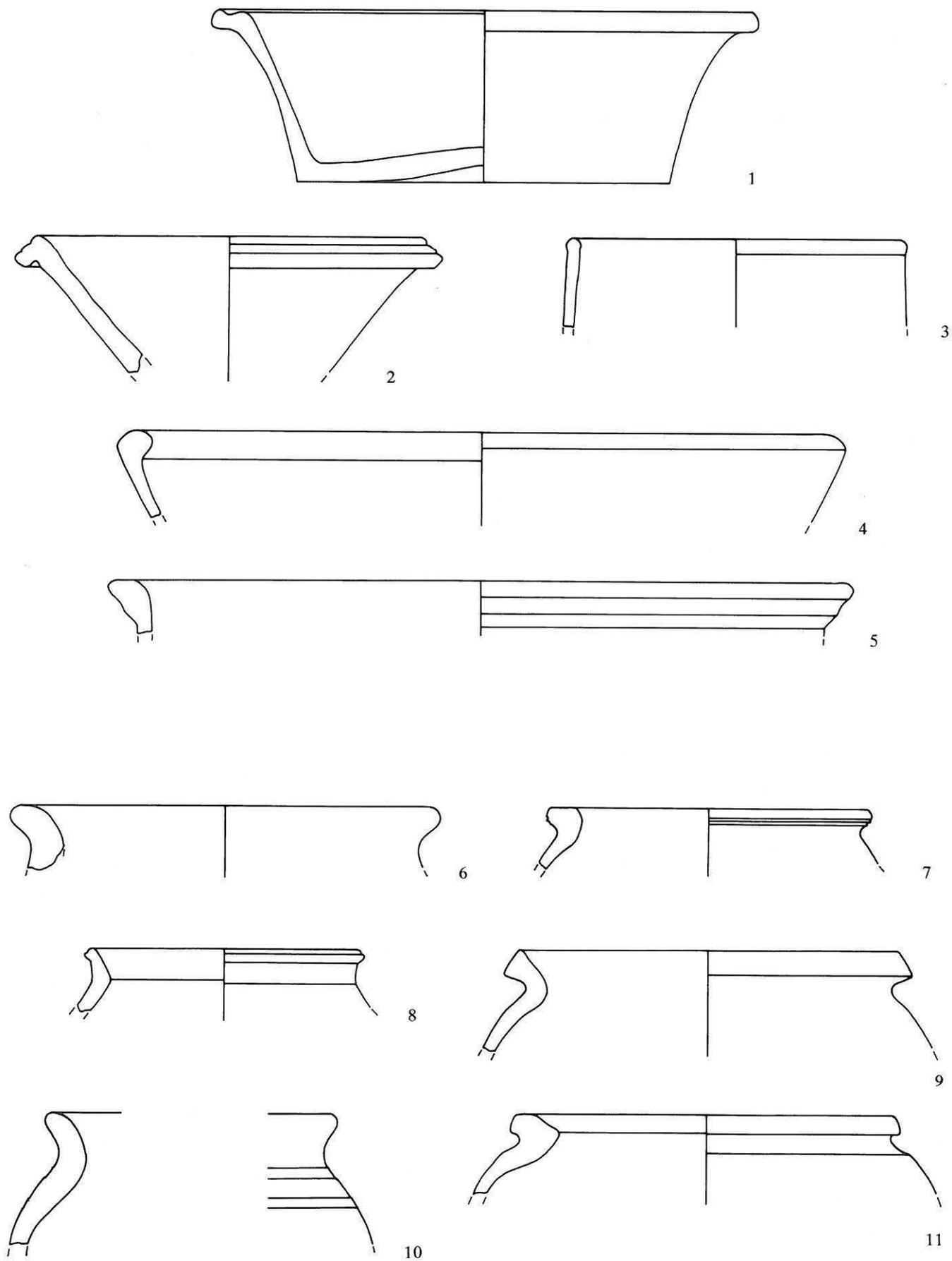


Abb. 45: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Deckschicht. 1-5: grau-feine Gebrauchskeramik, 6-11: grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

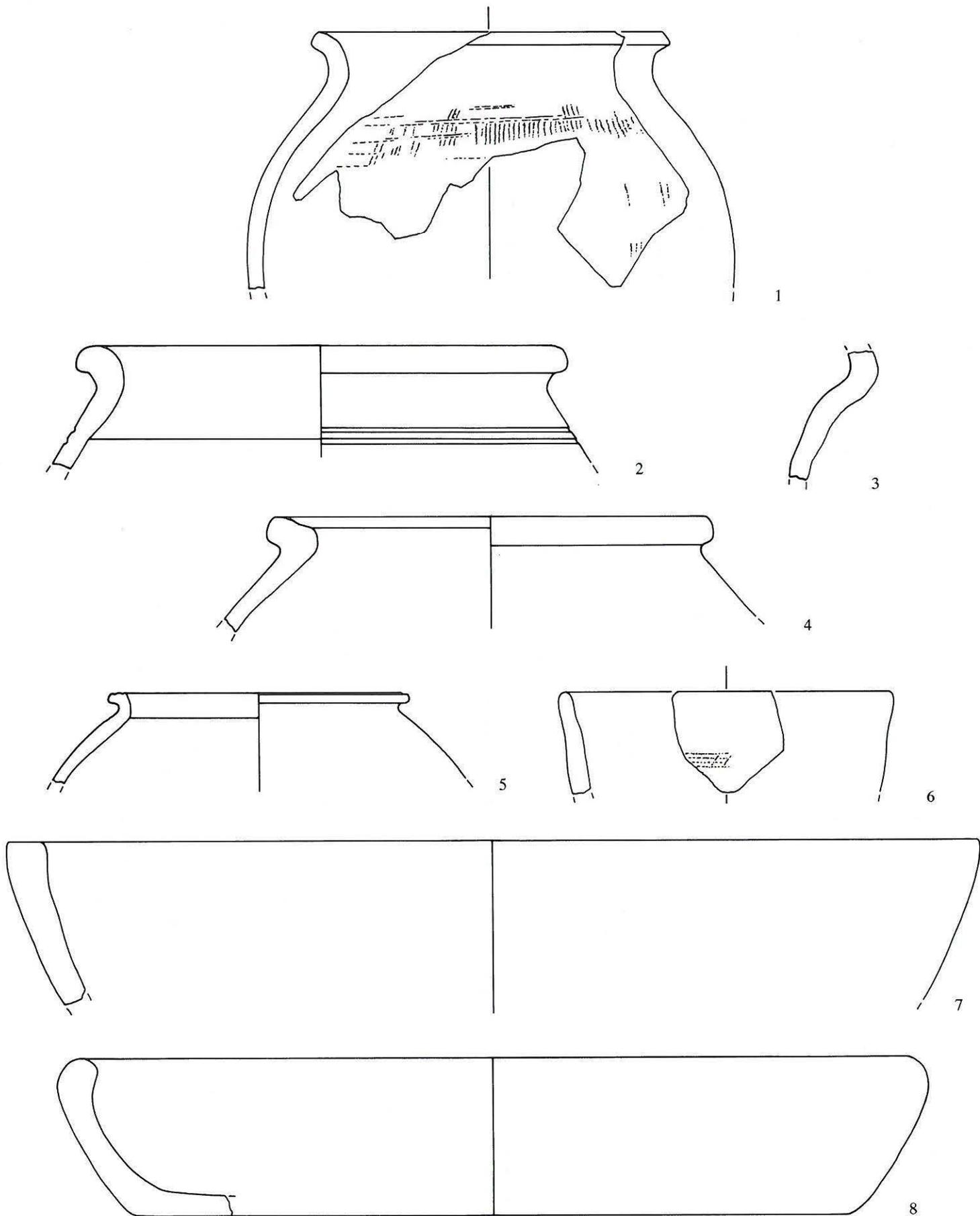


Abb. 46: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Deckschicht. 1-8: grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

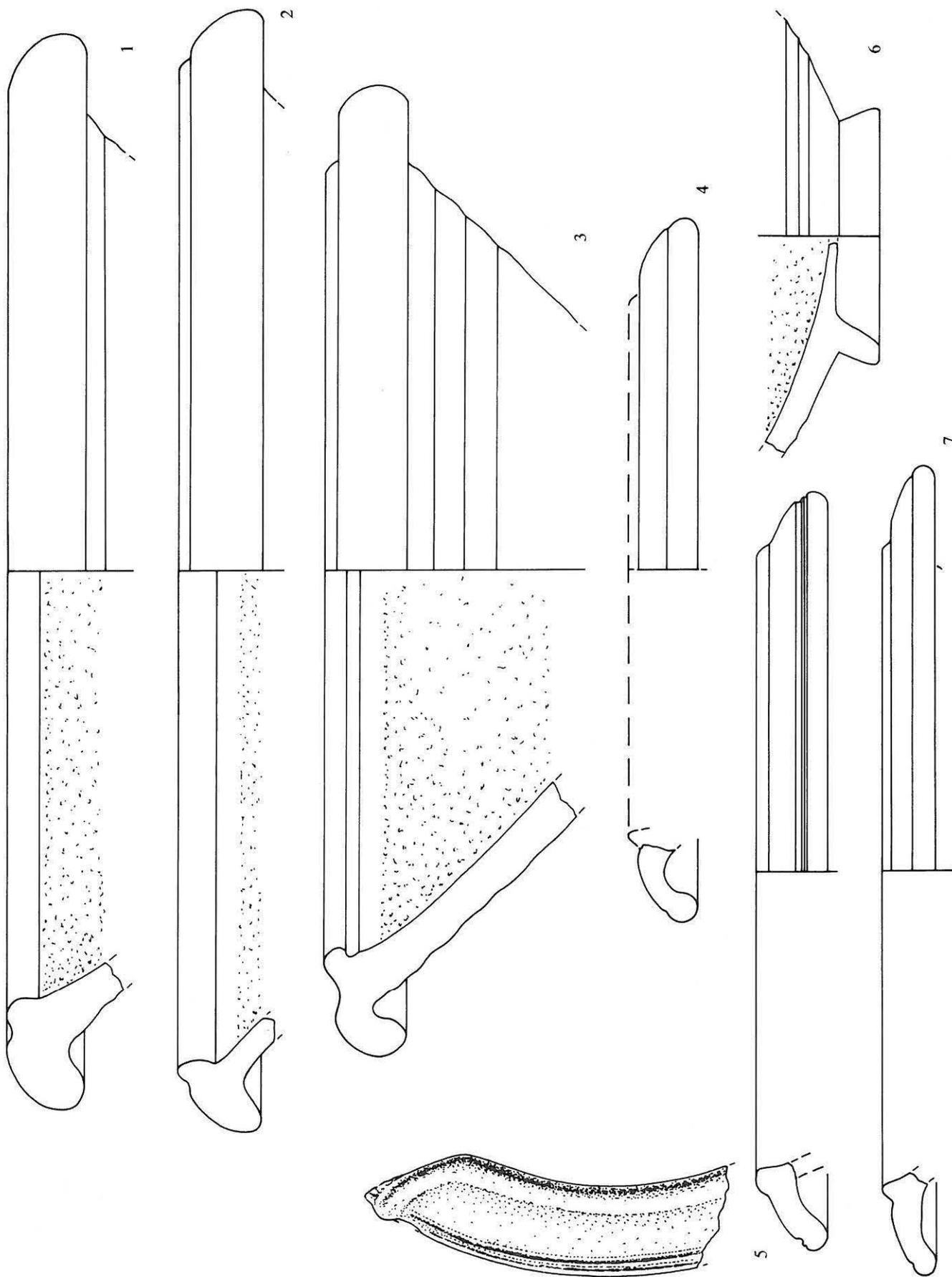


Abb. 47: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Deckschicht. 1-7: Reibschüsseln. Siehe Katalog. M. 1:2.

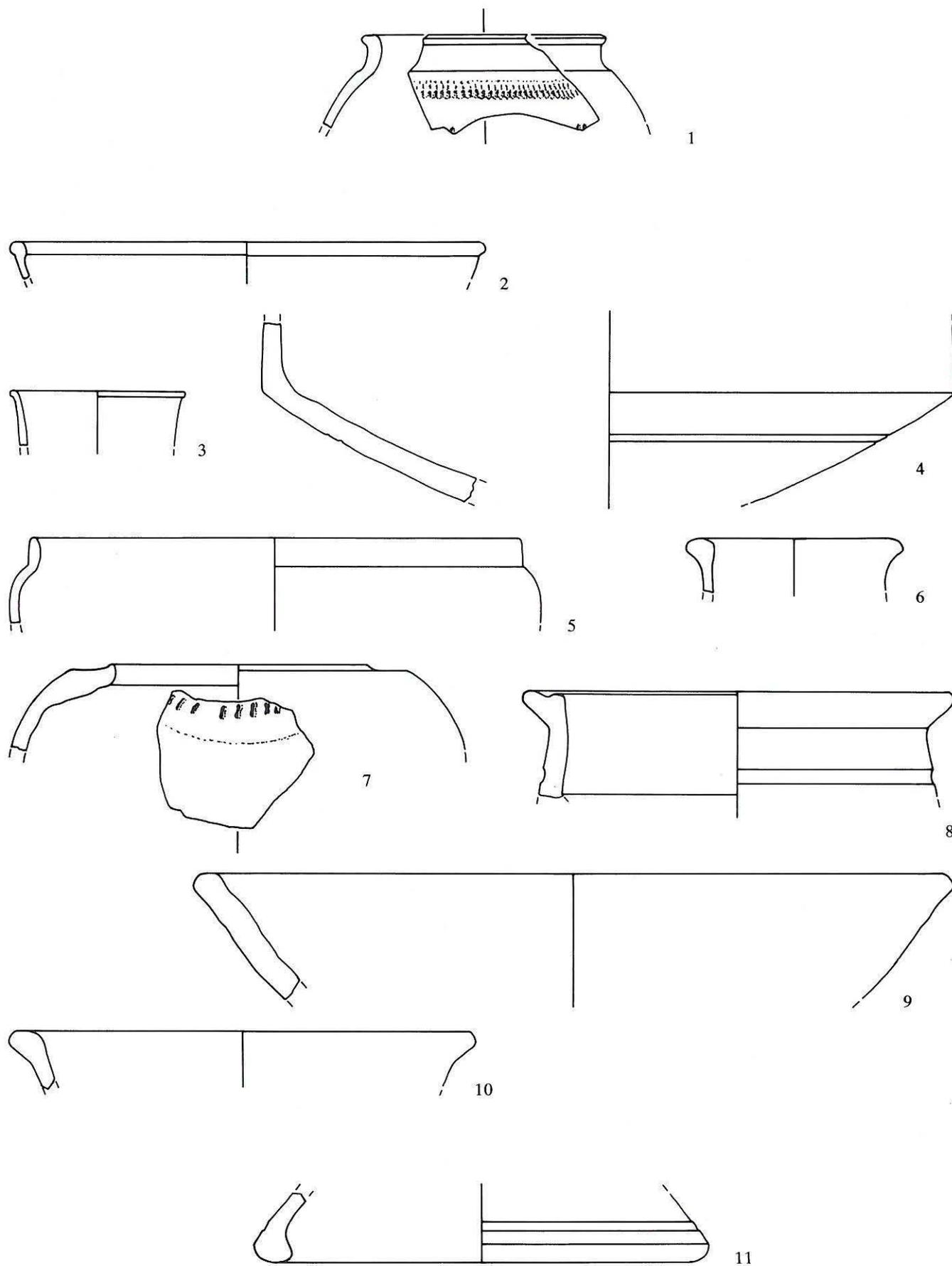


Abb. 48: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phasen 7, 6 und 5. 1: Glanzton, 2-3: TS, 4: TS-Imitation rot, 5-11: rote und graue Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

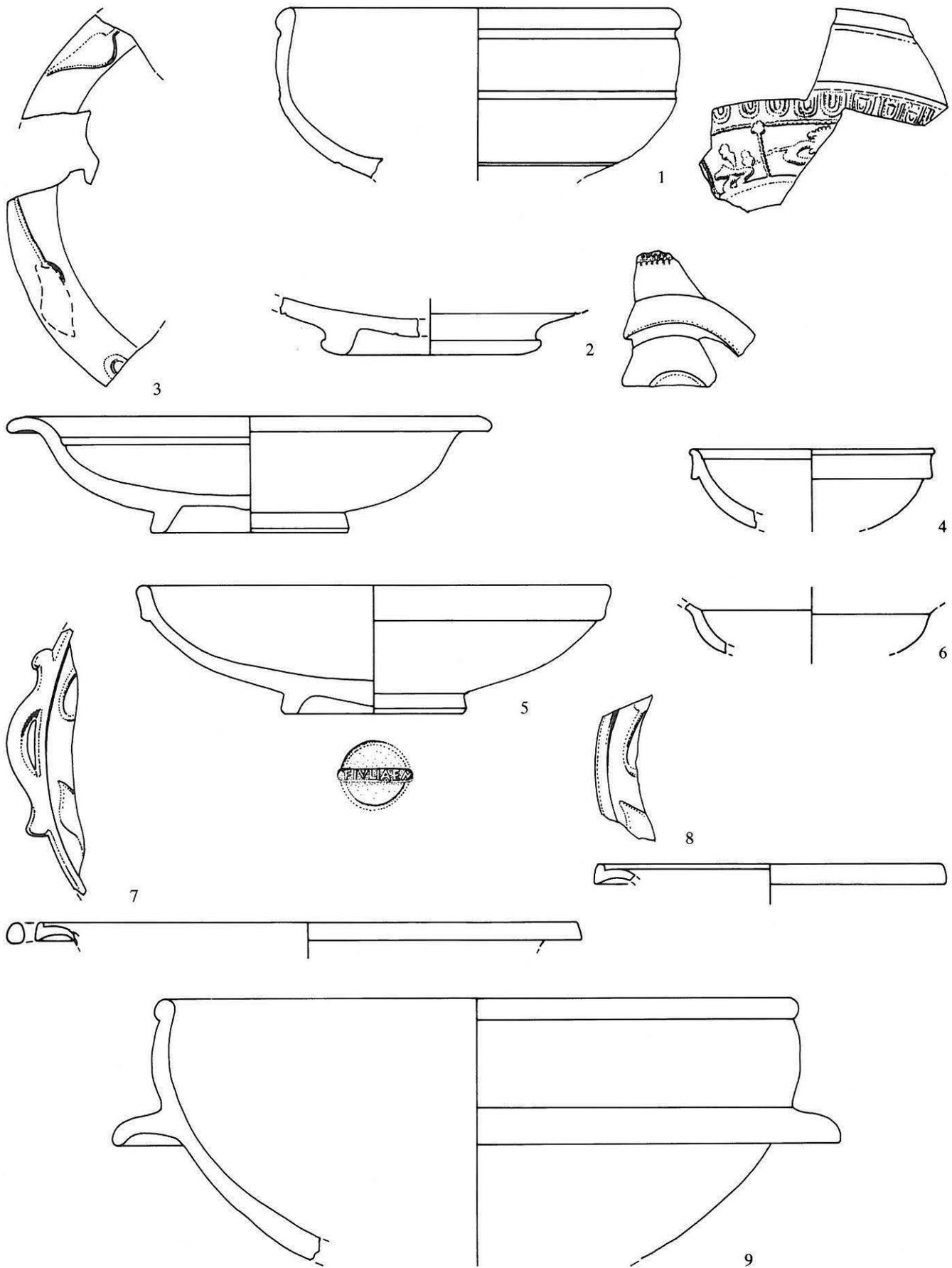


Abb. 49: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 4. 1-9: TS. Siehe Katalog. M. 1:2.

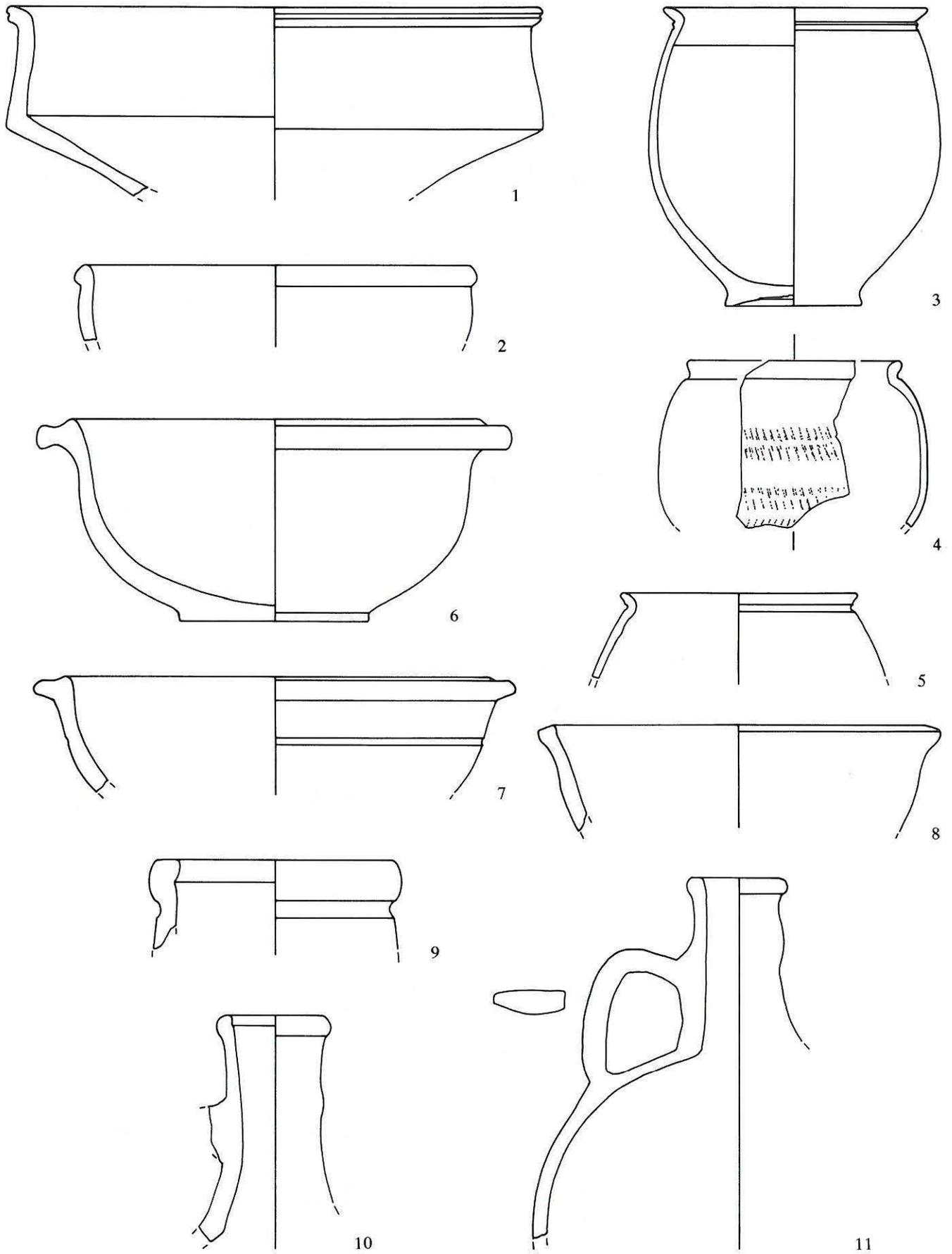


Abb. 50: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 4. 1-2: TS- Imitationen, 3-5: Glanztonware, 6-11: rote Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

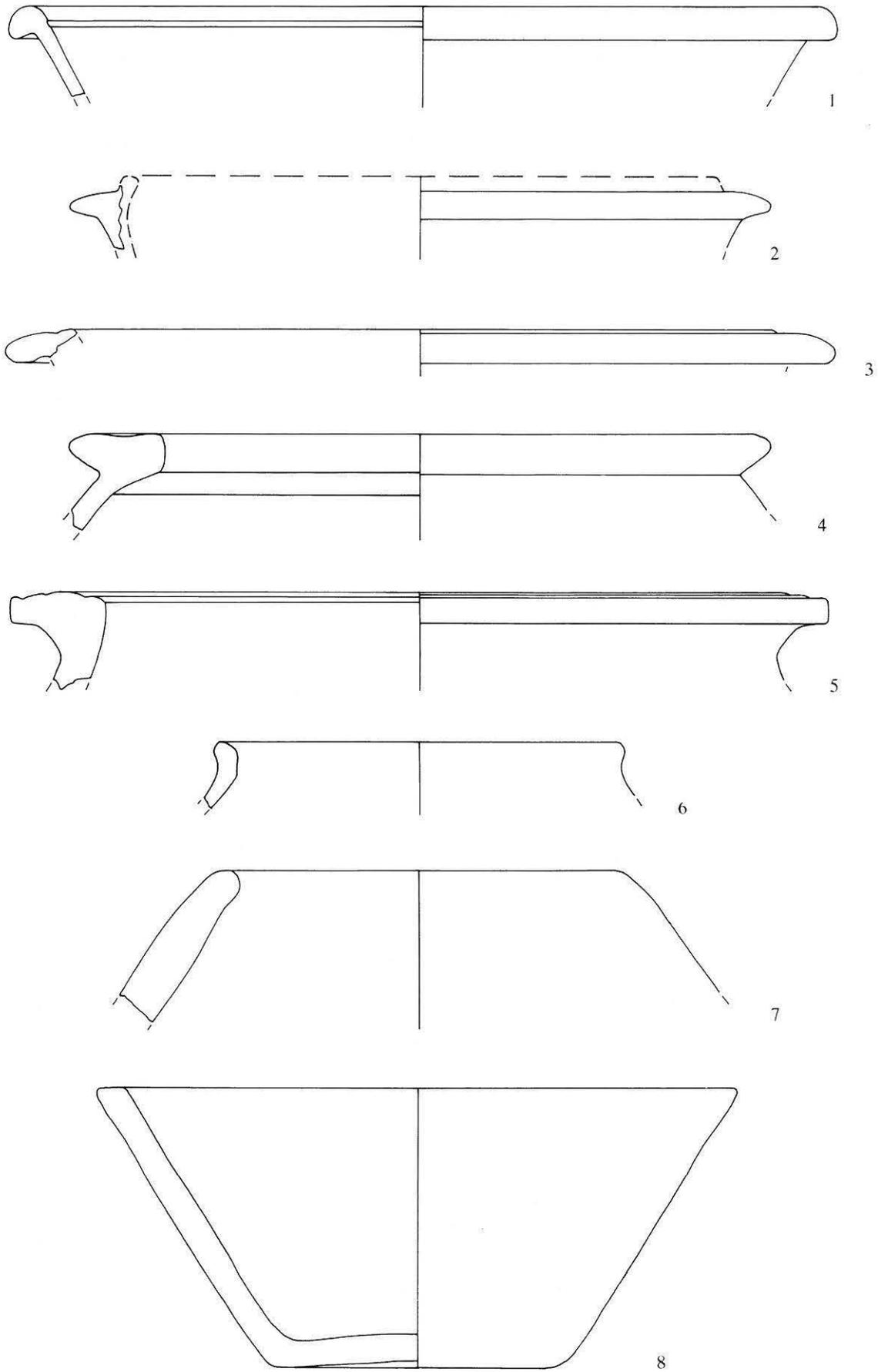


Abb. 51: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Phase 4. 1-8: grau-feine und grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

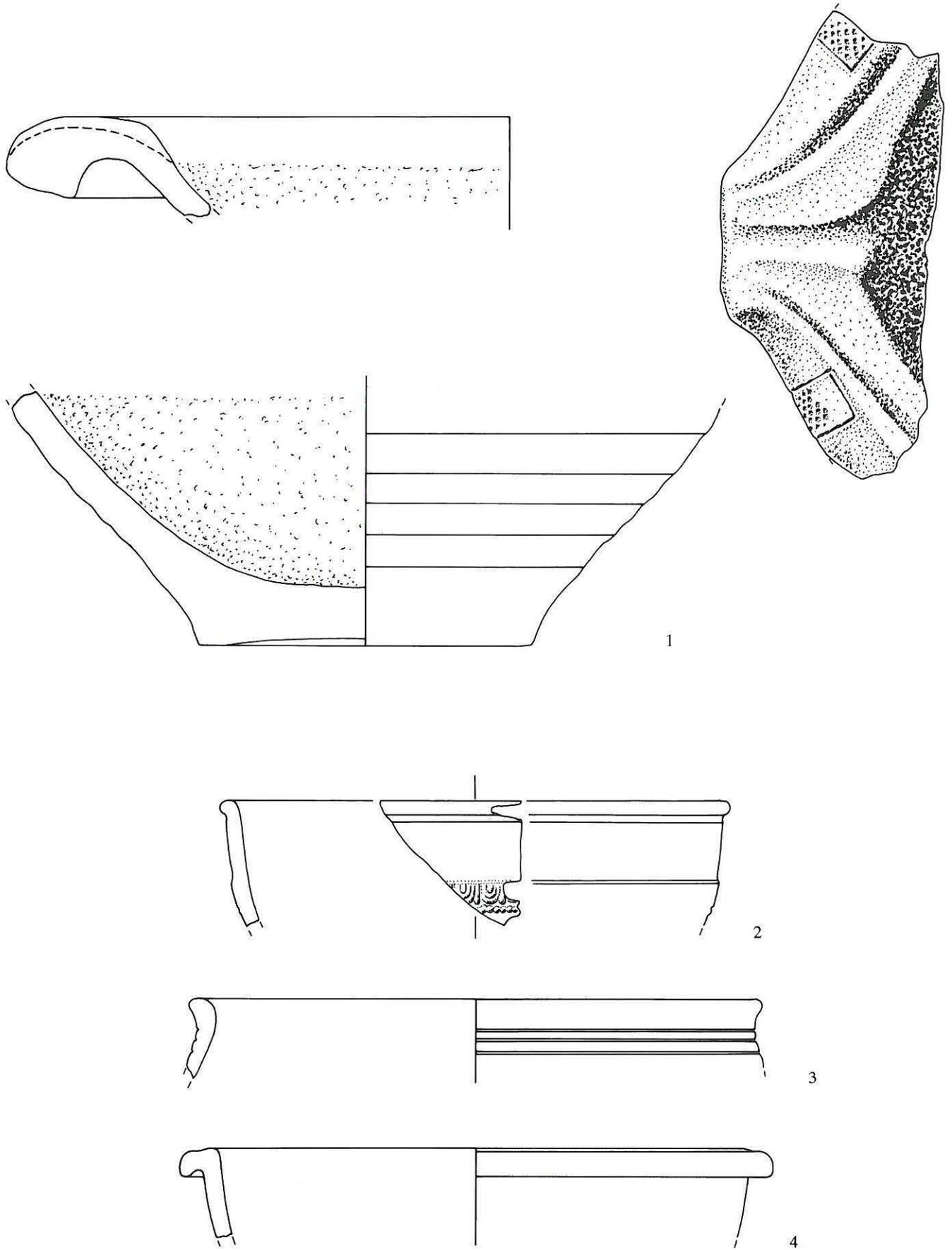
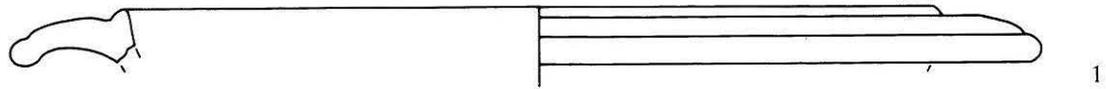
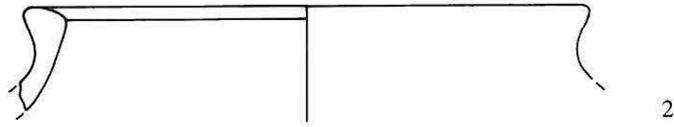


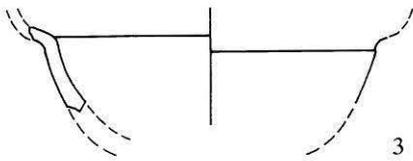
Abb. 52: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Phasen 4 und 3. 1: Reibschüsseln, 2: Reliefsigillata, 3-4: rote und graue Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.



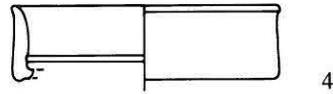
1



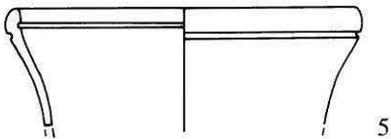
2



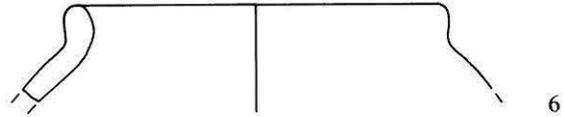
3



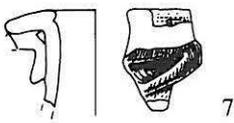
4



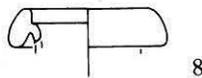
5



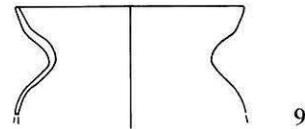
6



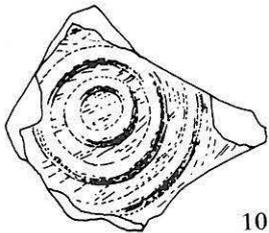
7



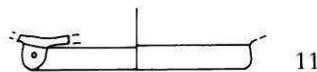
8



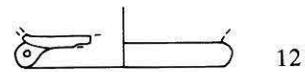
9



10



11



12



Abb. 53: Pieterlen-Thürliweg 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.

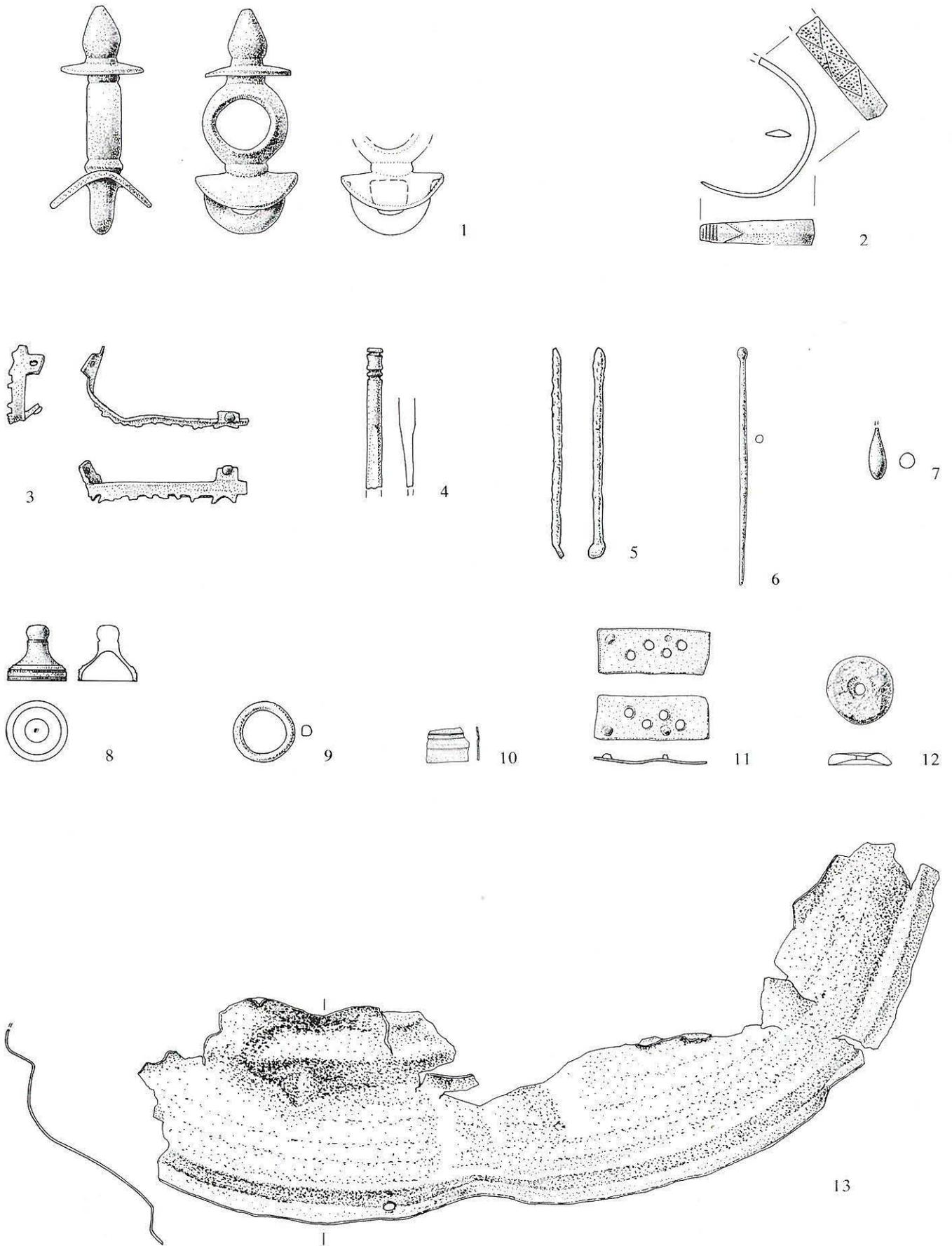


Abb. 54: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Alle Phasen. 1-4-7-11.13: Bronze, 5: Eisen, 6.12: Knochen. Siehe Katalog. M. 1:2.

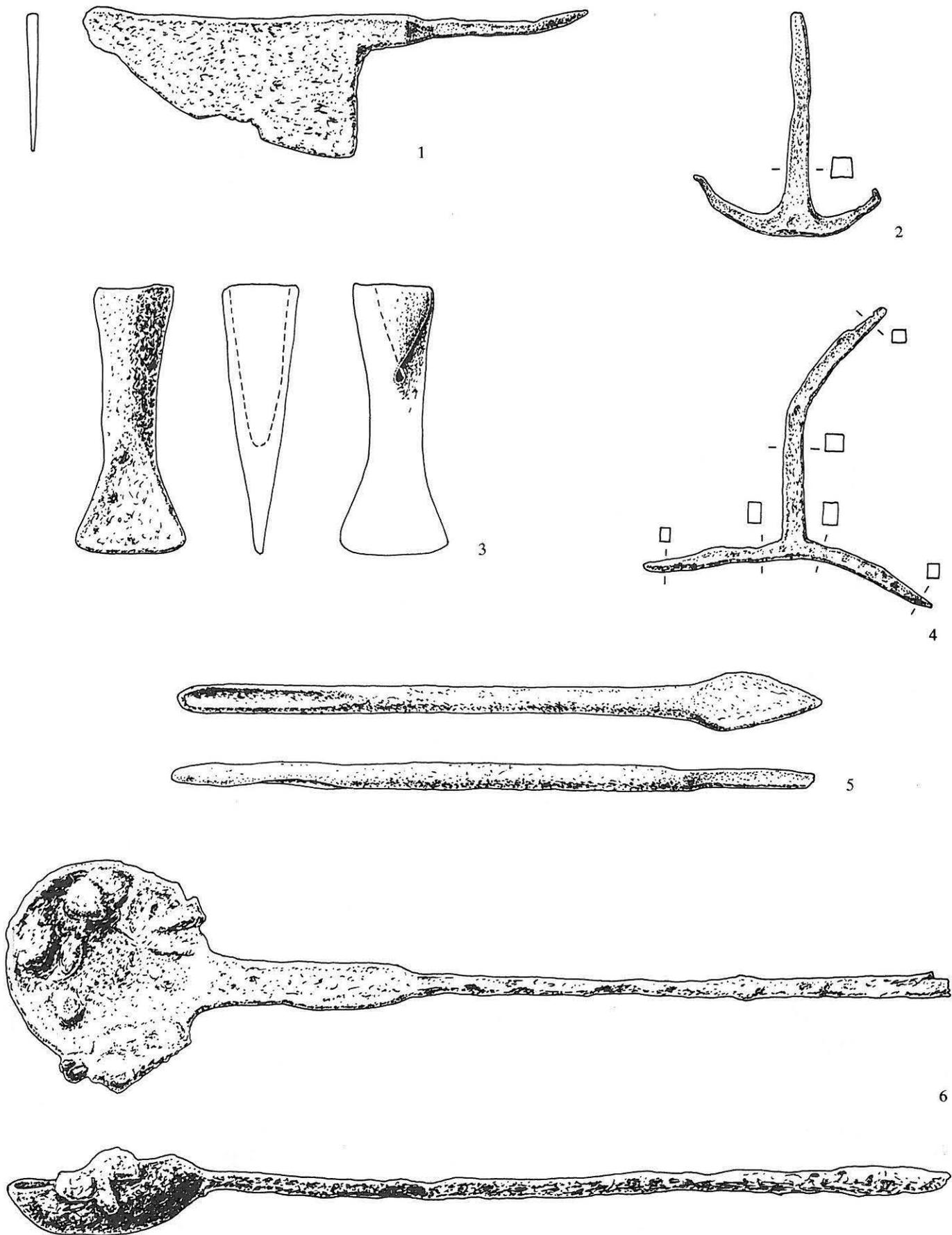


Abb. 55: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Alle Phasen. 1-6: Eisen. Siehe Katalog. M. 1:2.

- 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 Reibschüsseln (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 bestimmbar 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 Stangenglases oder Krautstrunks aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts. Im Deckschutt wurden drei Wandscherben eines Millefioriglases 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 Armringfragment (Abb. 54,2),

Tab. 9a: Pieterlen-Thürliweg 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	3	125

DN	Deckschicht im Nordteil	P1–P7	Phasen 1–7
DS	Deckschicht im Südteil	SF	Streufunde
DT	Deckschicht total		

Tab. 9b: Pieterlen-Thürliweg 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 Ohrlöffchen 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 vorgeblendeten 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 (Suspensurplatten, 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.

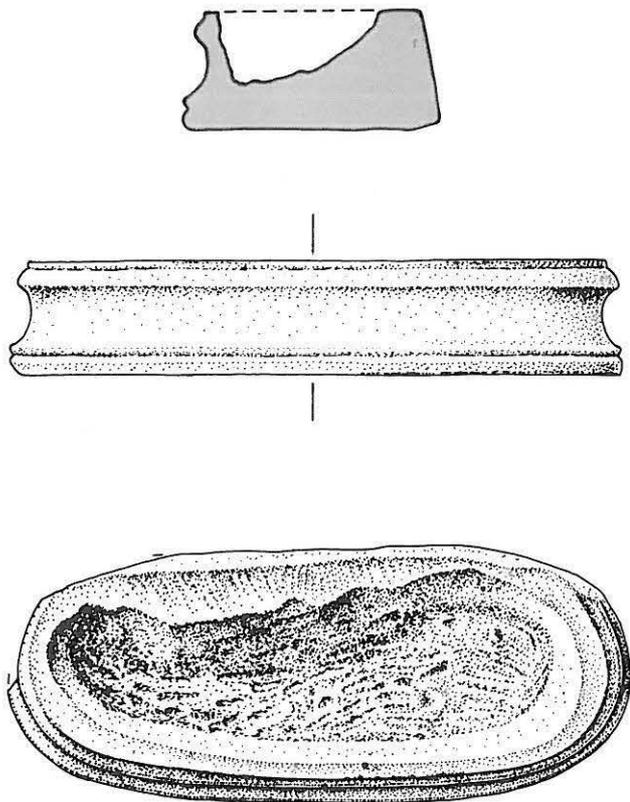


Abb. 56: Pieterlen-Thürlweg 1987/88. Deckschicht. Architekturfragment aus Marmor. M. 1:4.

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 Umlaufzeit 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 Mauerlein, 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 Badhause 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 Fischero 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 Lorbeerkrantz nach rechts; unbestimmbarer Gegenstempel
links hinter dem Kopf

RS: (Legende nicht lesbar)
unkenntlich

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[S AVG COS III/III/VIII/VIII]

Kopf mit Lorbeerkrantz nach rechts, (Globus ?)

Rs: [PRO]VID[EN], 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/korrodiert

Vs: [HADRIA]NVS – A[VG]VSTVS P P] ?

Kopf mit Lorbeerkrantz nach rechts

Rs: [C O S – 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 Lorbeerkrantz nach rechts

Rs: [CONCORD A]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 Lorbeerkrantz 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-Thürliweg 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. Helvetische 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 Mittelzunge 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 Reibschüssel 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 Reibschüssel Drag. 45. Fnr. 27150: Raum R; Schicht 20; Deckschutt.
- 8 Glatte Sigillata. WS Reibschüssel Chenet 328 (?). Orangefarbener mehliges 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 mehliges 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 mehliges 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 mehliges 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 mehliges 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 mehliges 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 mehliges Ton, aussen und innen brauner Überzug. Aussens Verzierungen aus Barbotinepunkten. Fnr. 27118: Raum N; Schicht 20; Deckschutt.
- 10 Glanztonkeramik. RS Schultertöpfchen mit senkrechtem Rand und ausgeprägter Schulter. Grauer mehliges 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 Gebrauchskeramik. RS Napf. Roter mehliges Ton, aussen und innen dunkler Überzug. Fnr. 22996: Raum K; Schicht 20; Deckschutt.
- 16 Gebrauchskeramik. 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 Glanztonkeramik. Roter mehliges Ton, aussen und innen Überzug. Fnr. 27117: Raum P; Schicht 20; Deckschutt.

Abbildung 43: Keramik aus der Deckschicht

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

Abbildung 44: Keramik aus der Deckschicht

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

Abbildung 45: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Gebrauchskeramik. Schüssel mit abgewinkeltem Rand und Deckelrast. Grauer mehligter Ton, aussen und innen über dem Rand schwarzer Überzug. Fnr. 22944: Raum E; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Gebrauchskeramik. 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 Gebrauchskeramik. RS Topf oder Schüssel. Schwarzer harter Ton. Steilwand. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 4 Gebrauchskeramik. Napf. Grauer Ton mit hellem Kern. Fnr. 22944: Raum E; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Gebrauchskeramik. 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 Gebrauchskeramik. RS Topf mit ausladendem Rand. Grauer Ton, grobe Magerung. Fnr. 25293: Raum E; Schicht 20; Deckschutt.
- 7 Gebrauchskeramik. RS Topf mit Horizontalrand. Grauer Ton mit dunklem Kern, grobe Magerung. Fnr. 25284: Raum A; Schicht 20; Deckschutt.
- 8 Gebrauchskeramik. RS Topf. Grauer Ton mit dunklem Kern, sichtbare Magerung. Auf dem ausladenden Steilrand eine kleine Rille. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 9 Gebrauchskeramik. RS Topf mit dreieckigem Rand. Gefleckter grauer und roter Ton (Sekundärbrand?). Fnr. 25295: Raum H; Schicht 20; Deckschutt.
- 10 Gebrauchskeramik. RS Topf mit ausladendem Rand. Grauer Ton, grobe Magerung. Auf der Schulter zwei Rillen. Fnr. 22902: Raum E; Schicht 2; Deckschutt.
- 11 Gebrauchskeramik. RS Dolium. Grauer Ton, grobe Magerung. Fnr. 27148: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.

Abbildung 46: Keramik aus der Deckschicht

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

Abbildung 47: Keramik aus der Deckschicht

- 1 Gebrauchskeramik. RS Reibschüssel. Beiger sehr harter Ton. Fnr. 22972: Raum G; Schicht 20; Deckschutt.
- 2 Gebrauchskeramik. RS Reibschüssel. Roter mehligter Ton. Fnr. 25269: Raum F; Schicht 20; Deckschutt.
- 3 Gebrauchskeramik. RS Reibschüssel. Beiger sehr harter Ton. Fnr. 22932: Raum A; Schicht 3A; Deckschutt.
- 4 Gebrauchskeramik. RS Reibschüssel. Grauer harter Ton. Sekundärbrand? Fnr. 27119: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 5 Gebrauchskeramik. RS Reibschüssel. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Fnr. 22996: Raum K; Schicht 20; Deckschutt. Fnr. 27104: Streufund.
- 6 Gebrauchskeramik. BS Reibschüssel. Roter mehligter 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 Gebrauchskeramik. RS Reibschüssel. 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 mehligter Ton mit grauem Kern, aussen Überzug. Fnr. 22951: Raum F; Schicht 27; Phase 6.
- 5 Gebrauchskeramik. RS kleine Schüssel. Grauer Ton, aussen und innen schwarzer Überzug. Senkrechter Rand und bauchige Wand. Fnr. 22977: Raum H; Schicht 116; Phase 6.
- 6 Gebrauchskeramik. RS Krug. Roter mehligter Ton. Weite Mündung. Stark bestossen. Fnr. 22992: Raum H; Schicht 116; Phase 6.
- 7 Gebrauchskeramik. WS Topf. Grauer Ton, grobe Magerung. Am Übergang zum Rand Fingernageleindrücke. Fnr. 22980: Raum J; Schicht 147; Phase 6.
- 8 Gebrauchskeramik. RS Schüssel mit Horizontalrand und Deckelrast. Roter Ton, knapp sichtbare Magerung. Fnr. 22951: Raum F; Schicht 27; Phase 6.
- 9 Gebrauchskeramik. Napf. Grauer Ton, grobe Magerung. Abgestrichener Rand. Fnr. 22977: Raum H, Schicht 116; Phase 6.
- 10 Gebrauchskeramik. Schüssel mit schrägem Rand. Grauer mehligter Ton mit dunklem Kern. Geglättete Oberfläche. Fnr. 27126: Raum M; Schicht 180; Phase 6.
- 11 Gebrauchskeramik. 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 dreistrahligen Hühnerfuss endet. Metopeneinteilung. Die Metopen werden durch ungliederte Stäbe abgetrennt. Figuren nicht erkennbar, verm. Erotika. Die ganze Bildzone wurde nach Auftrag des Überzuges in nassem Zustand überwischen, der untere Teil des Frieses wurde damit sozusagen wieder ausradirt. La Graufesenque nach Art des Mercato, domitianisch. Vgl. Karnitsch 1959, Taf. 16,1. Fnr. 22995: Raum H; Schicht 130; Phase 4.
- 2 Reliefsigillata. BS und Standring 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, F.IVILATEM, 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 mehligter 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 mehliges Ton mit grauem Kern, aussen und innen letzte Reste eines braunen Überzugs. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 3 Glanztonkeramik. Becher. Roter mehliges 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 aberodiert. Auf der Wand drei Ratterblechbänder. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 5 Glanztonkeramik. RS Becher. Roter mehliges Ton, aussen und innen dunkler Überzug. Fnr. 25253: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 6 Gebrauchskeramik. Schüssel mit Horizontalrand. Roter Ton, aussen und innen Überzug. Auf dem Rand eine breite Deckelrast. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 7 Gebrauchskeramik. RS Schüssel mit Horizontalrand und breiter Deckelrast. Roter aussandender Ton, aussen angebrannt, sichtbare Magerung. Fnr. 22995: Raum H; Schicht 130; Phase 4.
- 8 Gebrauchskeramik. RS Schüssel mit abgestrichenem Rand. Grauer harter Ton, sichtbare Magerung. 25258: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 9 Gebrauchskeramik. RS Krug. Roter mehliges Ton, aussen und innen Überzug. Dicker Randwulst. Fnr. 22910: Raum B; Schicht 3B; Phase 4.
- 10 Gebrauchskeramik. RS Krug. Roter mehliges Ton. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 11 Gebrauchskeramik. RS Krug. Roter mehliges Ton, Bandhenkel. Fnr. 25259: Raum E; Schicht 27; Phase 4.

Abbildung 51: Keramik aus der Phase 4

- 1 Gebrauchskeramik. 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 Gebrauchskeramik. 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 Gebrauchskeramik. RS Schüssel in der Art Drack 19. Grauer Ton. Fnr. 25251: Raum B; Schicht 28; Phase 4.
- 4 Gebrauchskeramik. RS Dolium. Grauer Ton, knapp sichtbare Magerung. Oberfläche aussen und innen geglättet. Breiter ungegliederter Horizontalrand. Fnr. 25251: Raum B; Schicht 28; Phase 4.
- 5 Gebrauchskeramik. RS Dolium. Grauer Ton mit hellerem Kern, knapp sichtbare Magerung. Breiter Horizontalrand mit drei Rillen. Fnr. 25253: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 6 Gebrauchskeramik. RS Schultertopf mit abgestrichenem Steilrand. Grauer harter Ton mit dunklem Kern, knapp sichtbare Magerung. Fnr. 25251: Raum B; Schicht 28; Phase 4.
- 7 Gebrauchskeramik. Tonnenförmiger Topf mit ungegliederter Rand. Grauer Ton, grobe Magerung. Auf der Innenseite Kochreste. Fnr. 22954: Raum E; Schicht 27; Phase 4.
- 8 Gebrauchskeramik. 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 Gebrauchskeramik. Ausguss und BS Reibschüssel. Roter mehliges 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 Gebrauchskeramik. RS Topf. Grauer Ton. Rillen in der Einschnürung. Fnr. 22919: Raum B; Schicht 4B; Phase 3.
- 4 Gebrauchskeramik. RS Schüssel mit Horizontalrand und Deckelrille. Roter mehliges 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 Gebrauchskeramik. RS Reibschüssel. Rot-grau gefleckter sehr harter Ton, sekundär verbrannt. Fnr. 30005: Raum Q; Schicht 170; Phase 2.
- 2 Gebrauchskeramik. RS Schultertopf mit abgestrichenem Rand. Grauer

- harter Ton mit hellem Kern, sichtbare Magerung. Fnr. 22928: Raum E; Schicht 5, Phase 1.
- 3 Glatte Sigillata. WS Tasse Drag. 27. Grauer Ton, dunkelbrauner Überzug, sekundär verbrannt. Fnr. 22903: Streufund.
- 4 Glatte 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. Aussens unter dem Rand eine Rille. Fnr. 22903: Streufund.
- 6 Gebrauchskeramik. RS Topf mit Steilrand. Roter mehliges 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 viereckigen Glaskrugs. Grün durchscheinendes Glas. Auf dem Boden drei unregelmässig ausgeformte Standwülste. Fnr. 27148: Raum M; Schicht 20; Deckschutt.
- 11 Glas. Stranding. Grün durchscheinendes Glas. Der Schlierenverlauf an den Bruchkanten zeigt, dass der Stranding 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. Stranding 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 Röhren. 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. Zügführung. 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 Beschlägs. 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. Schlüsselfragment. Verdrücktes getriebenes Blech, innen verzinkt. 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 Grabungsareales 1987/88 sind in Planien eingetieft, die schon mit Keramikbruch «verseucht» 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 Areales 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 schwächtigen 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/Aquae Hel-

veticae 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 bestimmbar 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 Periode 2⁴⁰ vorkommt. 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 Reibschüsseln 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-Thürliweg 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.

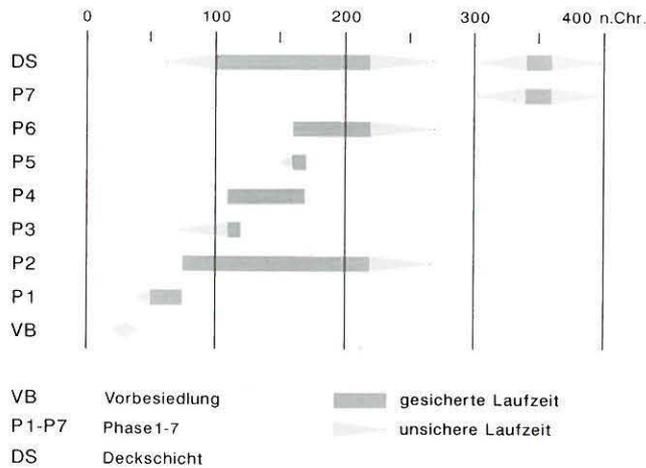


Abb. 58: Pieterlen-Thürliweg 1987/88. Vorgeschlagene Laufzeiten der einzelnen Bauphasen.

5. Zusammenfassung

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

Die aufgrund eines Neubaus durchgeführte Rettungsgrabung 1987/88 am Thürliweg umfasste eine Fläche von etwa 900 m². Dabei konnten römische und jüngere Gebäude Teile 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 spätrömische 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 Ökonomie-räume; 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 spätrömische 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.

JbBHM 35, 1955, 264

JbSGU 14, 1922, 80.

JbSGU 20, 1928, 84.

JbSGU 46, 1957, 132.

JbSGUF 71, 1988, 273.

JbSGUF 72, 1989, 332.

AKBE 1, 1990, 46ff.

Studen-Rebenweg / Petinesca 1987/88.

Römische Siedlungsschichten und Töpfereiabfälle

René Bacher

Anlässlich eines Leitungsbaus der Seeländischen Wasserversorgungs-Genossenschaft (SWG) wurden im November 1987 am Rebenweg in Studen – etwa 20 m westlich der Toranlage von Petinesca¹ – intakte römische Siedlungsreste angeschnitten (Abb. 1). Die unverzüglich eingeleitete Notgrabung dauerte vom 11. November 1987 bis 26. Januar 1988 und wurde von Mitgliedern der Grabung Studen/Petinesca durchgeführt². Die Grabungsergebnisse sollen hier kurz dargestellt werden.

Während der Notgrabung wurde entlang der Graben-Ostkante eine Süd-Nord-verlaufende Laufmeternummerierung angebracht, die man dann jeweils rechtwinklig auf die Grabenwestkante übertrug. Jeder dritte Meter der Laufmeternummerierung am Ostrand ist zusätzlich in Landeskoordinaten eingemessen. Für wichtige Befunde in der Fläche setzte man zusätzliche Hilfspunkte, deren Position in Landeskoordinaten festgehalten wurde. In dieser Publikation verwenden wir – der Einfachheit halber – die letzten drei Ziffern (Meter) der von Süden nach Norden zunehmenden X-Koordinate (217.599–217.630) des Landesnetzes als Achsen.

1. Grabungsmethodik

Da der Leitungsraben in einer Kurve verläuft (Abb. 2) gestaltete sich die Einmessung der Befunde schwierig.

1 Zur Lage innerhalb Petinescas vgl. Fb Studen-Vorderberg /Petinesca in AKBE 1 mit Abb. 44.

2 Fb AKBE 1, 1990, 56 und Fb JbSGUF 71, 1988, 276.

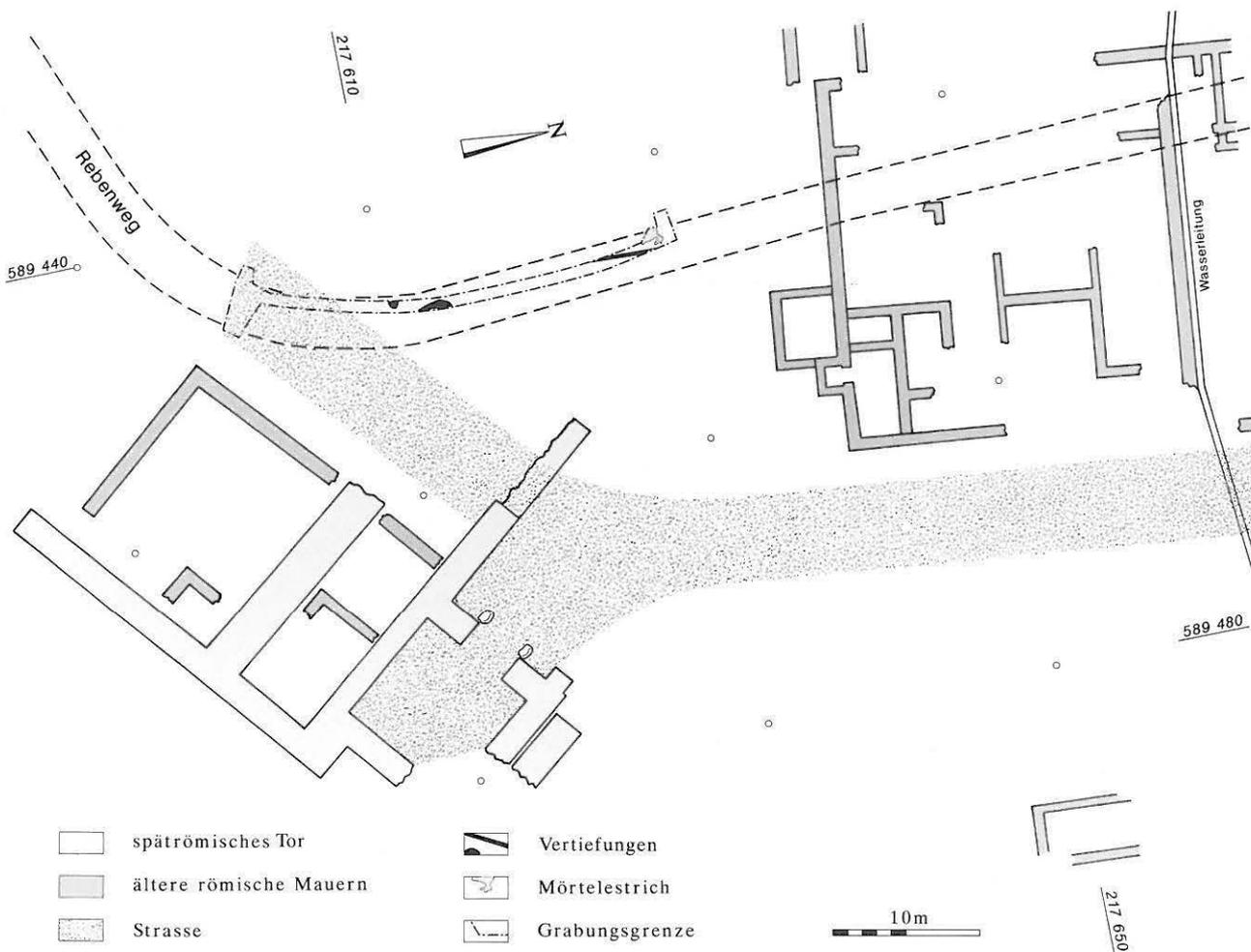


Abb. 1: Studen-Rebenweg. Situationsplan. Leitungsraben 1987 und römische Gebäudereste 1898–1904. M. 1:500.



Abb. 2: Studen-Rebenweg 1987. Leitungsgraben. Blick nach Süden.

Der untersuchte Leitungsgraben ist 31 m lang und im Mittel 1 m breit.

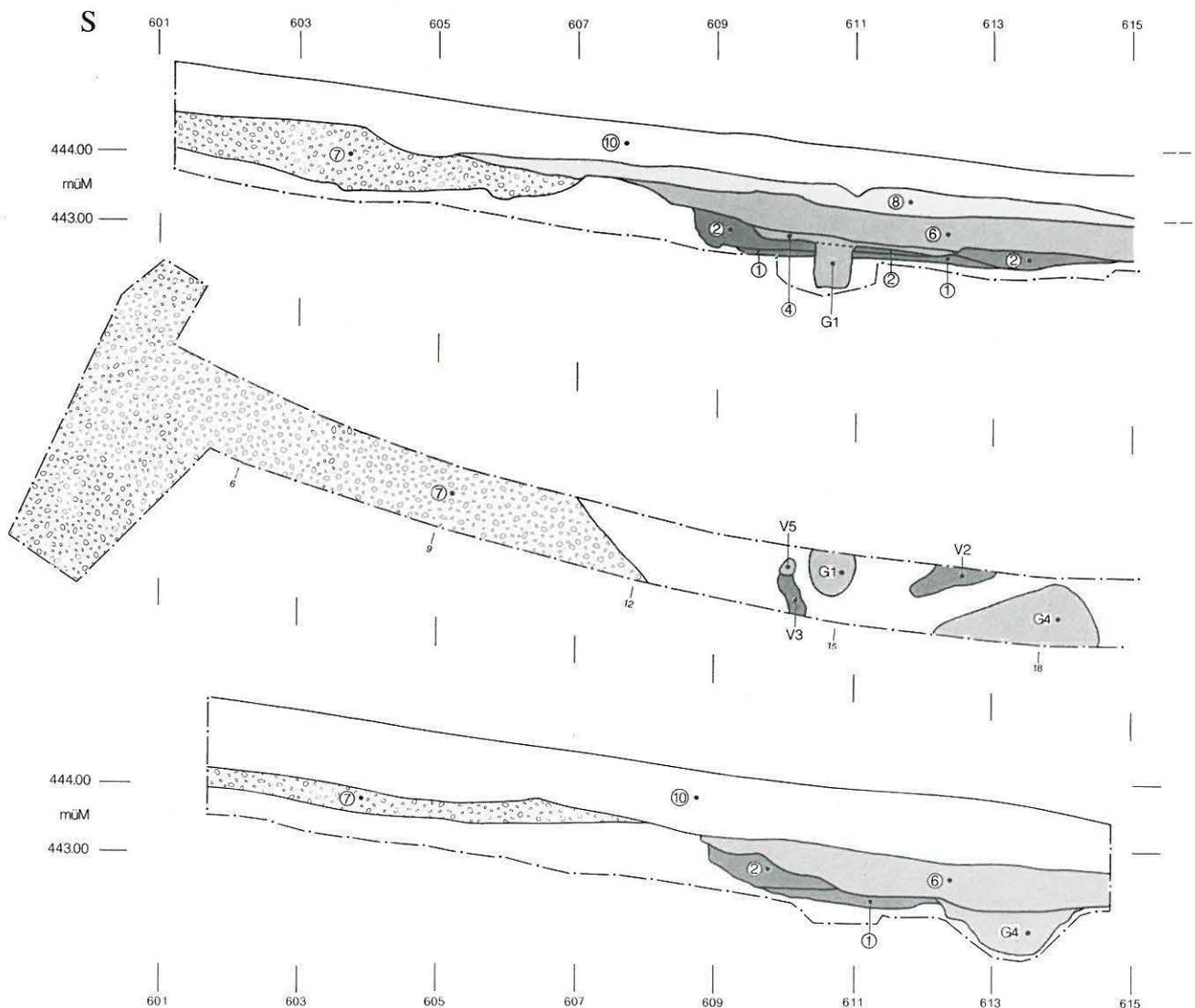
Die oberen Schichten im Graben waren modern durchmischert und teilweise durch einen älteren Leitungsgraben schon gestört; deren Aushub erfolgte deshalb maschinell.

Die unteren, ungestörten römischen Schichten wurden von Hand und abstichweise abgetragen. Die einzelnen Abstiche entsprechen dabei im Graben den erkannten Schichten.

Die Funde sind abstichweise in verschiedenen grossen horizontalen Einheiten und nach erkannten Strukturen zusammengefasst.

In der Fläche traten mehrere Gruben zu Tage, diese sind zeichnerisch und fotografisch dokumentiert.

Die Schichtabfolge ist in Profilen festgehalten. Die Westwand des Grabens wurde durchgehend dokumentiert, bei der Ostwand verzichtete man hingegen nördlich von Achse 615 auf eine zeichnerische Dokumentation, da hier ein moderner Leitungsgraben alle römischen Schichten durchschlagen hatte.



2. Der Befund

Der Leitungsgraben stellt einen zufälligen, in der Fläche sehr limitierten Schnitt durch die archäologischen Schichten dar und kann vor allem zur Abklärung der relativen Schichtenabfolge am Ort beigezogen werden. Glücklicherweise führen einzelne Schichten sehr viele Funde, so dass zumindest eine zeitliche Eingrenzung der einzelnen Phasen aufgrund der Keramik möglich wird (s.unten).

In den Profilen konnte folgende Stratigrafie beobachtet werden (Abb. 3):

Direkt auf dem sterilen gelben Silt liegt zwischen den Achsen 609 und 613 eine Schicht aus rötlich verbranntem Silt (Abb. 3,1). Der in den beiden Profilen beobachtete Horizont manifestiert sich in der Fläche in zwei flachen Vertiefungen V2 und V3 (Abb. 4, V2, V3; 5). Die Brandspuren deuten m.E. auf eine gewerbliche Tätigkeit (Feuerstellen) oder einen Brand hin.

Der rot verbrannte Silt wird zwischen den Achsen 609 und 615 durch einen beigen, mit Asche und Holzkohle versetzten Silt überdeckt (Abb. 3,2). Die gleiche Schicht liegt zwischen

den Achsen 619 und 633 direkt auf dem Gewachsenen.

In den beigen Silt ist im Nordteil des Schnitts eine Planie eingetieft, die aus Ziegeln besteht und am Grunde eine Holzkohleschicht aufweist (Abb. 3,3; 6). Unter der flächigen Planie befindet sich der mit dem gleichen Material verfüllte Balkengraben V10 (Abb. 3, V10; 7), der bei Achse 624 aus dem Westprofil austritt und bei Achse 628.50 in der Ostwand verschwindet.

Zwischen den Achsen 609 und 615 sind zwei Gruben durch die beiden unteren Schichten 2 und 1 in den Untergrund eingetieft; die Gruben G1 und G4 sind mit braunem, mit Holzkohle und Ascheteilen versetztem Silt verfüllt (Abb. 3, G1, G4; 5; 8; 9). Beide Grubenfüllungen und die darüberliegende Schicht 4 (Abb. 3,4) waren sehr fundreich.

Vom gleichen Niveau aus wurden zwei Pfostenlöcher V5 und V10 in den Untergrund eingetieft (Abb. 3, V5 und 4 bzw. Abb. 3, V9 und 10). In der Füllung von V9 liegt ein Stein, der als Keilstein gedeutet werden kann.

Auf der Ziegelplanie 4 verläuft das schmale Band 5 aus braunem humösem Silt mit vielen kleinen Steinen, das teilweise von brandgeröteten Horizonten durchzogen ist (Abb. 3,5). Es dürfte sich hier um einen weiteren Benutzungs-

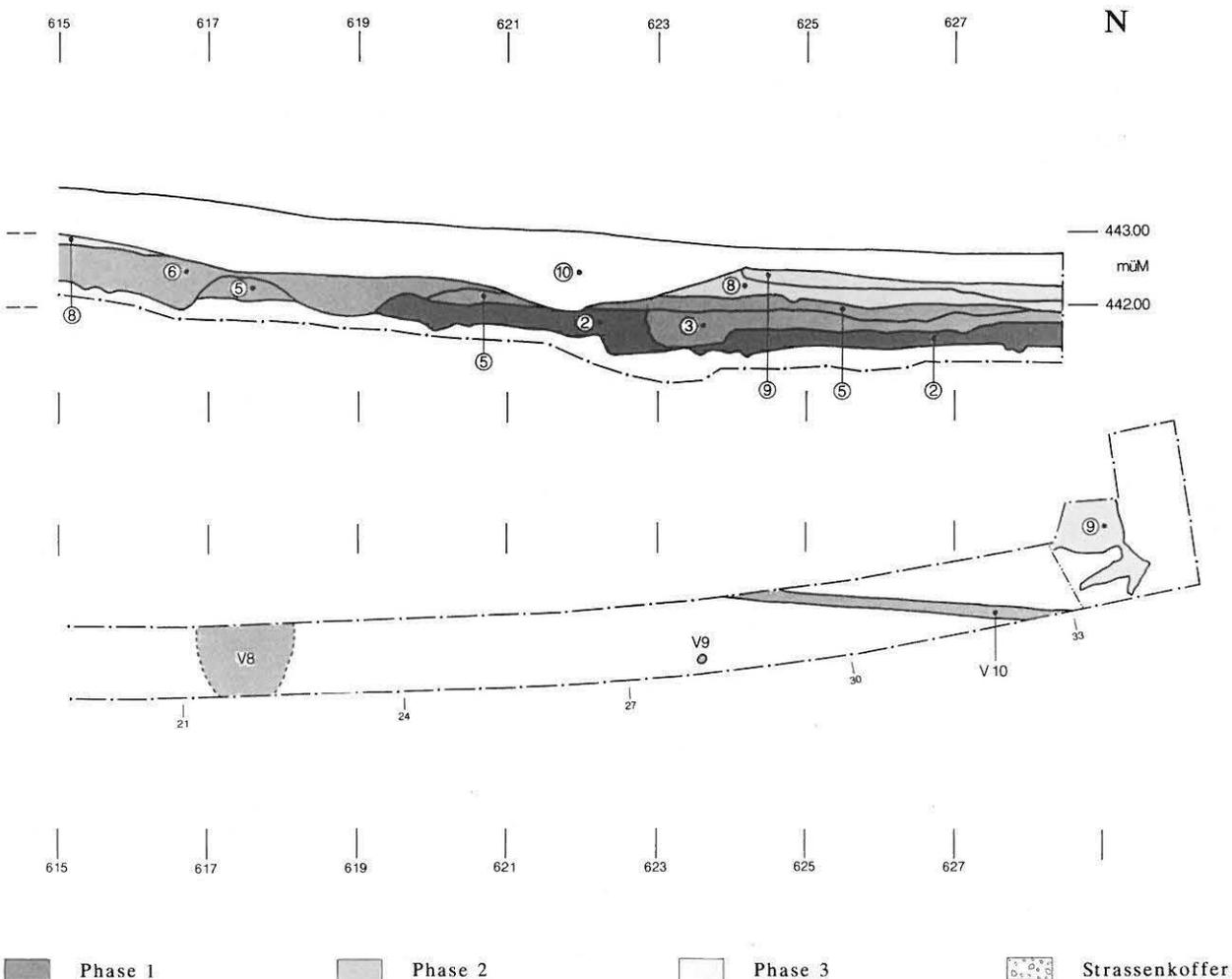


Abb. 3: Studen-Rebenweg 1987. Profile und Planum mit Achsenunterteilung. Oben Westprofil, Mitte wichtige Befunde im Planum, unten Ostprofil (seitenverkehrt abgebildet). Die ursprüngliche Laufmeterbezeichnung ist am Ostrand des Planums angegeben. Positionsnummern siehe Text. M. 1:100.

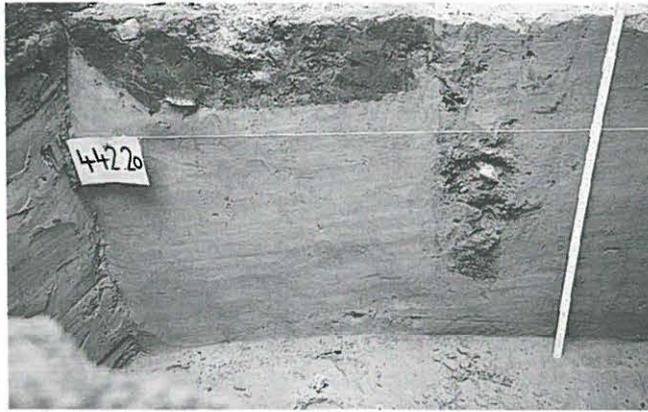


Abb. 4: Studen-Rebenweg 1987. Schnitt durch Verfärbung V3 (links) und Pfostenloch V5 (rechts). Blick nach Süden.



Abb. 5: Studen-Rebenweg 1987. Grube G1 (runder Fleck am linken Grabenrand) und Verfärbung V3 (länglicher Fleck am rechten Grabenrand in der unteren Bildhälfte). Senkrechtaufnahme, Norden oben.

horizont handeln. Zwischen den Achsen 617 und 618 bildet es eine flache, unsicher fassbare Vertiefung V8 (Abb. 3, V8; 11). Über den Schichten 4 und 5 liegt die Planie 6 aus braunrotem Silt (Abb. 3, 6).

Im Südteil des Schnitts schliesst auf der Höhe der Oberkante von Schicht 6 der Strassenkoffer 7 an (Abb. 3, 7; 12).

Über den oben erwähnten Schichten und Strukturen liegt die Planie 8 aus rötlich braunem Silt (Abb. 3, 8). Darüber liessen sich im Nordteil der Grabungsfläche Reste des Mörtelstrichs

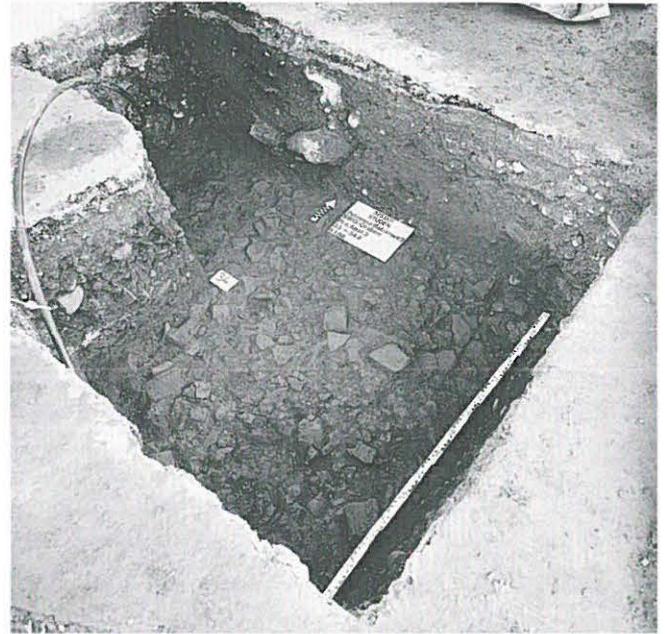


Abb. 6: Studen-Rebenweg 1987. Oberfläche der Ziegelschuttschicht im Nordteil des Grabens. Blick nach Nordwesten.



Abb. 7: Studen-Rebenweg 1987. Balkengraben V10 im Nordteil des Grabens. Blick nach Norden.

9 (Abb. 3, 9; 13) feststellen, die sicher zu einem Gebäude gehören müssen. In unserem Grabungsschnitt konnten jedoch keine Mauern beobachtet werden.

Im Westprofil wird die Schichtabfolge gegen oben durch die mit neuzeitlichem Material vermischte Deckschicht 10 (Abb. 3, 10) abgeschlossen.

Das Ostprofil verläuft zum grossen Teil durch einen modernen Leitungsraben; die römischen Schichten waren deshalb auf dieser Seite des Schnitts nur noch im Süden vorhanden.

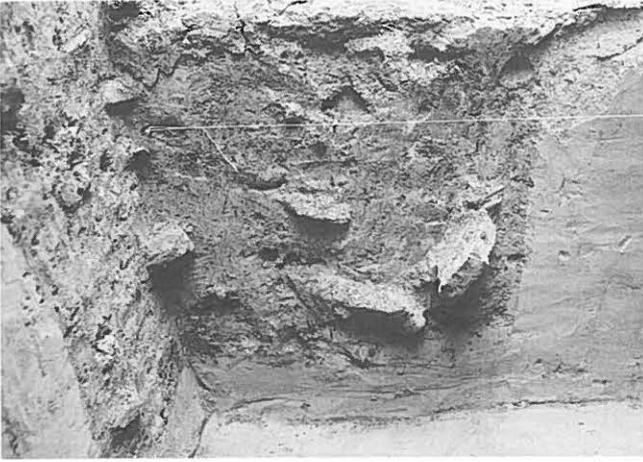


Abb. 8: Studen-Rebenweg 1987. Schnitt durch Grube G1. Horizontale = 442.20 müM. Blick nach Norden.

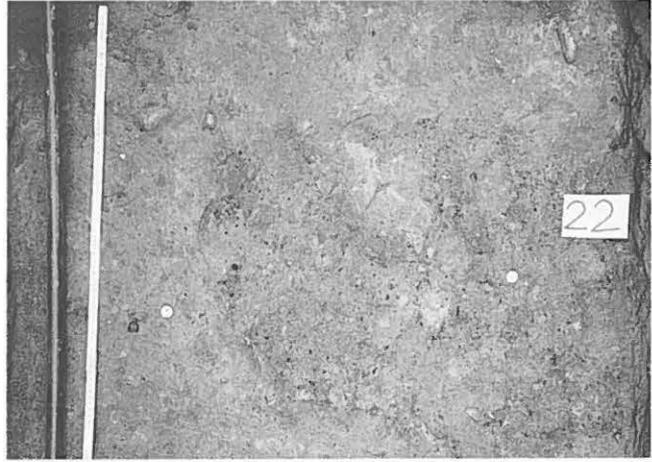


Abb. 11: Studen-Rebenweg 1987. Verfärbung V8. Senkrechtaufnahme, Norden oben.



Abb. 9: Studen-Rebenweg 1987. Schnitt durch Grube G4. Blick nach Norden.

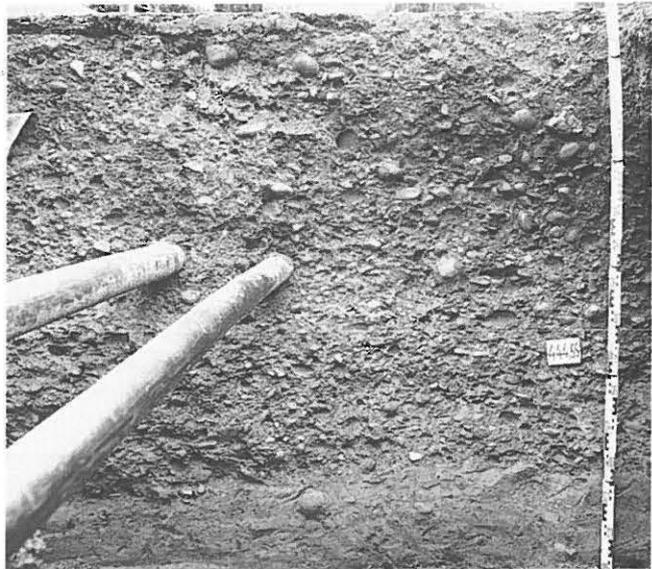


Abb. 12: Studen-Rebenweg 1987. Strassenkoffer am Südeende des Grabens. Oberer Teil: moderner Strassenkoffer und Leitungsgraben; unterer Teil: römischer Strassenkoffer 7. Blick nach Süden.



Abb. 10: Studen-Rebenweg 1987. Schnitt durch Pfostenloch V9. Blick nach Norden.



Abb. 13: Studen-Rebenweg 1987. Reste des Mörtelstrichs 9 im Nordteil des Grabens. Senkrechtaufnahme, Norden oben.

3. Die Funde

Die Scherben wurden in einem ersten Schritt nach Keramikgattungen gezählt und gewogen. In einem zweiten Schritt habe ich die erkennbaren Keramiktypen und teilweise auch Verzierungskriterien (Glanztonkeramik) ausgezählt. Die zuweisbaren Gefässe wurden nicht alle abgebildet.

3.1 Die stratigrafische Gliederung

Das Fundmaterial der einzelnen Schichten wird gemäss dem Befund und den Passscherben zu folgenden Phasen zusammengefasst:

- Deckschicht (Schicht 10)
- Phase 3 (Schichten 8 und 9)
- Phase 2 (Schichten 3 bis 6)
- Phase 1 (Schichten 1 und 2).

Der Balkengraben V10 durchschlägt die Schicht 2 (Phase 1) und ist mit Planiematerial der Phase 2 gefüllt; die Konstruktion muss also in die Phase 2 gehören. Auch die Grubeneinfüllungen von Grube G1 und Grube G4 gehören zur Phase 2. Sie werden den Schichtinhalten gegenübergestellt. Der Strassenkoffer 7 ist zeitlich zwischen die Phasen 2 und 3 anzusetzen.

3.2 Die statistische Auswertung

Der Schnitt im Rebenweg hat insgesamt 4642 Keramikscherben mit einem Gewicht von 47 700 g geliefert (Tab. 1). Davon entfallen drei Scherben (19 g) auf eindeutig neuzeitliches Material und 198 Scherben (5 279 g) wurden im Laufe des maschinellen Aushubs und bei diversen Profilbegradigungen als Streufunde eingesammelt. Es bleiben somit 4441 Einzelscherben mit einem Gesamtgewicht von 42 402 g übrig, die stratifiziert geborgen wurden.

Die Zuordnung der Keramik zu den einzelnen Phasen ergibt fünf rein römische Komplexe: die Phasen 1, 2, 3 sowie die Grubeneinfüllungen Grube G1 und Grube G4.

Der Mischkomplex aus der Deckschicht 10 enthält zwar keine moderne Keramik, ist aber aufgrund der Beimengung von neuzeitlichen Ziegeln klar als moderne Planie anzusprechen.

Die sechs Komplexe sind von unterschiedlicher Grösse, wobei die Schichten der Phase 2 mit über 60% des Gesamtmaterials weitaus am umfangreichsten ausfallen. Die mittelgrossen Komplexe (Phase 1 sowie Gruben G1 und G4 umfassen je ungefähr 10% des Keramikmaterials während die kleinen Komplexe (Deckschicht und Phase 3) nur 2–3% ausmachen.

Tab. 1: Studen-Rebenweg 1987. Keramikstatistik. Absolute Werte nach Anzahl und Gewicht (in g).

Komplexe	nach Anzahl					FK	GK	AM	RS	Tot	nach Gewicht (in g)					FK	GK	AM	RS	Tot
	TS	TI	GT	SLT	TS						TI	GT	SLT							
Schichten:																				
Deckschicht	2	3	14	2	21	70	6	–	97	6	4	37	12	59	720	130	–	909		
Phase 3	11	11	8	–	30	90	13	3	136	48	50	22	–	120	496	2001	72	2689		
Phase 2	22	270	25	89	406	1812	598	7	2823	115	1570	166	397	2248	13930	5319	505	22002		
Phase 1	2	83	3	59	147	343	1	–	491	3	1167	8	363	1541	4460	282	–	6283		
Gruben:																				
Grube G1	4	108	–	35	147	187	–	–	334	17	967	–	364	1348	2107	–	–	3455		
Grube G4	–	39	2	5	46	514	–	–	560	–	1008	12	48	1068	5996	–	–	7064		
Total	41	514	52	190	797	3016	618	10	4441	189	4766	245	1184	6384	27709	7732	577	42402		

TS: Terra Sigillata
TI: TS-Imitation
GT: Glanztonware

SLT: Keramik in Spätlatène-Tradition
FK: Feinkeramik (= TS + TI + GT + SLT)
GK: Gebrauchskeramik

AM: Amphoren
RS: Reibschüsseln
Tot: alle Keramik

Tab. 2: Studen-Rebenweg 1987. Keramikstatistik. Prozentwerte nach Anzahl und Gewicht.

Komplexe	nach Anzahl					FK	GK	AM	RS	Tot	nach Gewicht (in g)					FK	GK	AM	RS	Tot
	TS	TI	GT	SLT	TS						TI	GT	SLT							
Schichten:																				
Deckschicht	10	14	67	10	22	72	6	–	100	10	7	63	20	6	79	14	–	100		
Phase 3	37	37	27	–	22	66	10	2	100	40	42	18	–	4	18	74	3	100		
Phase 2	5	67	6	22	14	64	21	<1	100	5	70	7	18	10	63	24	2	100		
Phase 1	1	56	2	40	30	70	<1	–	100	<1	76	1	24	25	71	4	–	100		
Gruben:																				
Grube G1	3	73	–	24	44	56	–	–	100	1	72	–	27	39	61	–	–	100		
Grube G4	–	85	4	11	8	92	–	–	100	–	94	1	4	15	85	–	–	100		
Total Feinkeramik = 100%					alle Keramik = 100%					Feinkeramik = 100%					alle Keramik = 100%					

3.2.1 Die Schichtkomplexe

Die prozentualen Anteile der verschiedenen Keramikgattungen pro Phase lassen folgende Aussagen zu (Tab. 2).

Die Gebrauchskeramik nimmt im Laufe der Zeit von 71% auf 18% ab. Der extrem niedere Wert der Gebrauchskeramik in Phase 3 kommt, wie die Prozentuierung nach Anzahl zeigt, durch das gleichzeitige hohe Amphorengewicht zustande.

Reibschüsselfragmente und Amphorenscherben konzentrieren sich in den Schichten der oberen zwei Phasen 2 und 3. Die prozentuierten Gewichtsanteile der Feinkeramik in den römischen Schichtkomplexen ergeben die gleichen Tendenzen, die schon Rychener bei der Herausarbeitung seiner Vicushorizonte in Oberwinterthur³ aufgezeigt hat:

- der Anteil der TS nimmt von weniger als 1% auf 40% zu;
- der Anteil der TS-Imitation nimmt von 76% auf 42% ab;
- der Anteil der Glanztonware wächst von 1% auf 18%;
- der Anteil der SLT-Ware sinkt von 24% auf 0%.

Der Inhalt der Deckschicht führt bei der TS, der TS-Imitation und der Glanztonkeramik die abnehmende bzw. zunehmende Tendenz weiter, während der Prozentsatz der SLT-Ware sich auf 20% erhöht. Angesichts des kleinen Gesamtgewichts von 59 g dürften aber die prozentuierten Werte dieses Komplexes nicht allzu eng bewertet werden.

3.2.2 Die Grubenfüllungen

Das keramische Inventar der beiden Gruben G1 und G4 (Tab. 2) fällt total aus dem Rahmen und lässt sich überhaupt nicht mit den Komplexen aus den Schichten vergleichen.

Die Feinkeramik der Grube G1 setzt sich aus TS-Imitation und SLT-Ware zusammen, der feinkeramische Inhalt der Grube G4 besteht fast ausschliesslich aus TS-Imitation. Den grössten Anteil aber macht in beiden Gruben die Gebrauchskeramik aus. In beiden Komplexen fehlen Amphoren und Reibschüsseln.

3.3 Die Keramikformen

Als Grundlage zur Analyse dienen die Tabellen 3 und 4 der ausgezählten Formen.

3.3.1 Die Terra Sigillata

Aus den total 41 Scherben dieser Gattung konnten 24 Gefässe zusammengesetzt und/oder einem Typ zugeordnet werden. Sie verteilen sich auf ein breites Typenspektrum von insgesamt acht TS-Typen. In allen Phasen kommt zuweisbare TS vor (Abb. 17,1; 38,1-5); Phase 2 (Abb. 30,1-7) ist mit 16 Individuen am besten vertreten. Die Grubenfüllungen G1 und G4 hingegen führen keine zuweisbare TS⁴.

Das Typenspektrum der TS erlaubt leider keine zeitliche Differenzierung der einzelnen Phasen.

Tab. 3: Studen-Rebenweg 1987. Feinkeramik. Formenspektrum.

	Schichten				Gruben	
	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Deckschicht	Grube G1	Grube G4
Terra Sigillata:						
Drag. 15/17	–	2	–	–	–	–
Drag. 18/31	–	1	2	1	–	–
Hofheim 9	–	4	–	–	–	–
Drag. 22	–	1	–	–	–	–
Drag. 27	–	4	1	–	–	–
Drag. 35/36	1	3	–	–	–	–
Drag. 37	1	–	2	–	–	–
Drag. 39	–	1	–	–	–	–
Total	2	16	5	1	0	0
TS-Imitation rot:						
Drack 3	1	–	1	–	7	–
Drack 4	–	3	–	–	1	–
Drack 6	1	–	–	–	–	–
Drack 14	–	2	–	–	–	–
Drack 10	–	–	–	–	25	–
Drack 11	–	–	–	–	2	–
Drack 20	–	–	–	–	–	–
Drack 21	9	54	1	–	10	3
Drack 22	5	–	–	–	–	–
unbestimmte Form	–	–	–	–	8	–
Total	16	59	2	0	53	3
TS-Imitation schwarz:						
Drack 3	–	–	–	–	1	–
Drack 4	–	3	–	–	–	1
Drack 10	–	2	–	–	–	2
Drack 11	–	1	–	–	–	–
Drack 19	–	7	–	–	–	11
Drack 20	–	–	–	–	1	–
Drack 21	3	3	–	–	2	–
Total	3	16	0	0	4	14
Glanztonware:						
Niederbieber 31/33	–	–	–	1	–	–
Occulé	–	–	–	1	–	–
Figürlich	–	–	1?	1?	–	–
«Rhätischer Dekor»	–	1	1	1	–	–
Sandbewurf	–	3	1	–	–	–
Früher Glanzton	–	1	–	–	–	2
SLT-Ware:						
Tonnen	1	1	–	–	–	–
Flaschen	1	–	–	–	–	–
Napf	1	2	–	–	–	–

3.3.2 Die TS-Imitation

Die TS-Imitation kommt in nennenswerter Anzahl nur in den älteren Phasen 1 (Abb. 17,2-9) und 2 (Abb. 30,8-10; 31,1-10) sowie in den Grubenfüllungen G1 (Abb. 21,1-8; 22,1-6) und G4 (Abb. 24,1-5; 25,1-4) vor.

³ Rychener 1988, 106, Tab. 604.

⁴ Im Grubeninhalt der Grube G4 wurde keine TS gefunden, während die Grube G1 vier Wandscherben enthält, die aber nicht bestimmten Typen zugewiesen werden konnten.

Tab. 4: Studen-Rebenweg 1987. Gebrauchskeramik und anderes. Formenspektrum.

	Schichten		Gruben		Grube G1	Grube G4
	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Deckschicht		
Rote Gebrauchskeramik:						
Näpfe	–	7	–	2	–	–
Schüssel	–	–	–	1	–	–
Töpfe	1	2	–	2	1	–
Tonnen	–	4	–	–	–	–
Krüge	4	19	3	2	5	4
Nigra:						
Näpfe	–	3	–	–	–	–
Schüsseln	–	1	–	–	–	1
Töpfe und Tonnen	5	17	–	–	2	3
graue Gebrauchskeramik:						
Näpfe	3	1	–	–	–	1
Schüsseln	–	1	–	–	–	–
Töpfe	8	32	1	–	1	1
Deckel	1	–	–	–	–	–
Diverse Formen:						
Reibschüsseln	–	9	3	–	–	–
Dolia	2	3	–	–	3	4
Amphoren	–	4	5	–	–	–
Öllampe	–	1	–	–	–	–
Brennstützen	–	–	–	–	4	–

Der Vergleich zwischen Schichten und Grubenfüllungen zeigt folgende Ergebnisse (Abb. 14):

- Alle Komplexe führen ausser den Schüsseln Drack 20 bis 22 noch andere Typen der TS-Imitation.
- Sowohl in den Schichten als auch in der Grubenfüllung G1 wurde mehrheitlich rote TS-Imitation gefunden, während die Grubenfüllung G4 vor allem schwarze TS-Imitation vom Typ Drack 19 enthielt.
- In den Schichten überwiegen die Schüsseln Drack 20 bis 22, wie allgemein in Siedlungsschichten üblich (Abb. 15)⁵. In den Grubenfüllungen sind die anderen Typen (Teller Drack 3 und 4, Tassen Drack 10 und 11 sowie Schüsseln Drack 19) insgesamt häufiger als die Schüsseln Drack 20 bis 22. Dies liegt daran, dass einzelne Gefässtypen sehr stark vertreten sind; so in Grube G1 der Typ Drack 10 und in Grube G4 der Typ Drack 19.

Die Grubenfüllungen unterscheiden sich also auch in bezug auf ihr Typenspektrum an TS-Imitation deutlich von den Siedlungsplanien.

3.3.3 Die Glanztonkeramik

Die Glanztonware ist in den jüngeren Phasen 2 (Abb. 32,1-5) und 3 (Abb. 38,6) sowie in der Deckschicht (Abb. 38,12,14) deutlich häufiger.

Aus der Füllung der Grube G4 stammen lediglich zwei Wandscherben früher Glanztonware (Abb. 25,5,6); die Grube G1 enthält keine und die Siedlungsschichten der Phase 1 wenig Glanztonscherben (Abb. 18,3). Verzierungsmuster, die vor allem im 2. Jahrhundert n.Chr. aufkommen (Occulé, Dekor mit Fadenaufgaben und figürlicher Dekor),

sind nur in der Deckschicht und in der jüngsten Phase 3 gefunden worden.

3.3.4 Die SLT-Ware

Die bemalten Scherben in SLT-Tradition konzentrieren sich in den Schichten der unteren Phasen 1 (Abb. 18,1-3) und 2 (Abb. 32,6,7) sowie in der Grubenfüllung G1 (Abb. 22,7,8). Neben zahlreichen Wandscherben kamen nur wenige Randscherben vor, die bestimmten Gefässen zugeordnet werden können.

3.3.5 Die Gebrauchskeramik

Ich habe die Gebrauchskeramik in rote bzw. graue Gebrauchskeramik und in Nigraware unterteilt (Abb. 16).

Die verschiedenen Komplexe beinhalten meistens nur wenige näher bestimmbare Randscherben, so dass eine statistische Aussage sehr vage ausfällt. Immerhin scheint die graue Gebrauchskeramik in den unteren Phasen 1 (Abb. 18,7-11; 19,1; 20,1-4) und 2 (Abb. 35,3-10; 36,1-10) häufiger vorzukommen und in den oberen Schichten zugunsten der roten Gebrauchskeramik zurückzugehen. Die Nigra-Ware kommt überhaupt nur in den unteren Phasen 1 (Abb. 18,5-6) und 2 (Abb. 33,7-14; 34,1-8) vor. Die oberste Phase 3 enthält insgesamt nur gerade fünf zuweisbare Randscherben, so dass hier keine Aussagen über Verhältnisse gemacht werden können. Die beiden Grubenfüllungen weisen ebenfalls sehr wenig zuweisbare Stücke auf. Sicher ist hier jedoch die graue Gebrauchskeramik im Vergleich zu den Schichtkomplexen der Phasen 1 und 2 untervertreten.

3.3.6 Diverse Gefässe

Die zuweisbaren Reibschüssel- und Amphorenfragmente konzentrieren sich in den jüngeren Phasen 2 (Abb. 37,1-5) und 3 (keine Abb.).

Aus den Schichten der Phase 2 stammt ein Fragment einer Firmalampe (Abb. 32,13).

Aus dem Inhalt der Grube G1 konnten Reste von vier Brennstützen geborgen werden (Abb. 23,9-11,14).

Dolien treten nur in den unteren Phasen 1 (Abb. 19,2-3) und 2 (Abb. 34,9; 35,1,2) und in den Grubenfüllungen (G4: Abb. 27,2,3; 28,1,2; 29,1) auf.

3.4 Ergebnisse

Vergleicht man die Schichten mit den Grubeninhalten, so zeigen sich zwischen beiden Befundgattungen grosse Unterschiede in der Scherbenstatistik und im mengenmässigen Vorkommen der Einzeltypen.

⁵ Vergleiche dazu Rychener 1988, Zahlentabellen 612–615.

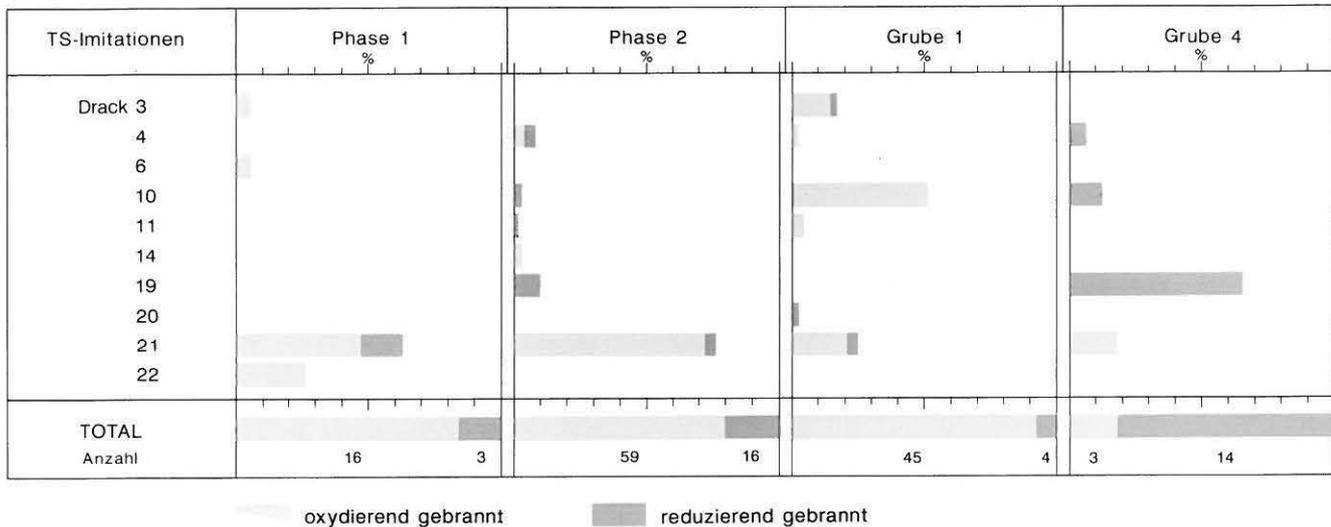


Abb. 14: Studen-Rebenweg 1987. Prozentuale Anteile der verschiedenen Typen der TS-Imitation, aufgespalten nach oxydierend und reduzierend gebrannter Ware. Zahlenwerte siehe Tabelle 2.

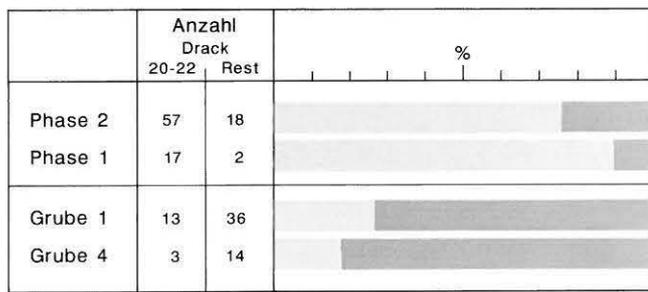


Abb. 15: Studen-Rebenweg 1987. Prozentualer Anteil der Schüsseln Drack 20–22 im Verhältnis zur Gesamtmenge der TS-Imitation (Typen).

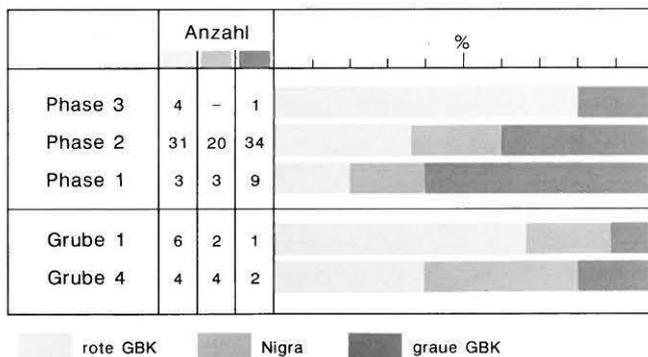


Abb. 16: Studen-Rebenweg 1987. Prozentuale Anteile der Gebrauchskeramik: Rote Gebrauchskeramik (Näpfe, Schüsseln, Tonnen, Töpfe, Krüge), Nigra (Näpfe, Schüsseln, Tonnen, Töpfe) und graue Gebrauchskeramik (Näpfe, Schüsseln, Töpfe, Deckel).

Der Inhalt der Schichten lässt sich gut mit Siedlungsschichten aus der Umgebung vergleichen. Die Scherbenstatistik folgt dem gängigen Muster und das mengenmässige Auftreten von Einzeltypen, wie das Überwiegen der Schüsseln Drack 20 bis 22 über den Rest der TS-Imitation ist auch in Siedlungsschichten von anderen Fundorten geläufig. Die Schichten enthalten demnach «normalen Siedlungsabfall».

Die Grubeninhalte zeigen gegenüber den Planien ein reduziertes Formenspektrum (wenig bis keine TS, wenig Töpfe, keine Amphoren und Reibschüsseln) und innerhalb der Feinkeramik eine Konzentration auf wenige Typen der TS-Imitation (Drack 10 bzw. Drack 19). Markant ist ebenfalls die Konzentration von Dolien in Grube G4. Der ausgezeichnete Erhaltungszustand der TS-Imitation (glänzende bis hochglänzende Überzüge) zeigt, dass hier wohl «ofenfrisches» Material vergraben wurde. Die Brennstützen aus Grube G1 schliesslich deuten ebenfalls auf Töpfereiabfall hin. Der keramische Inhalt der beiden Gruben G1 und G4 kann daher wohl zum grössten Teil als Töpfereiabfall gedeutet werden.

3.5 Fundkatalog

Abbildung 17: Phase 1

- 1 WS Drag. 37. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Eierstab wie Knorr 1919, Taf. 65,9 (dort PAVLLI), darunter umlaufender Fries aus Winkelhaken. La Graufesenque, vespasianisch-domitianisch. Identisch mit Planck 1975, Taf. 13, 12. Fnr. 23589: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch.2.
- 2 RS Schüssel Drack 22. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen roter Überzug. Fnr. 23594: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 3 RS Schüssel Drack 22. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen roter Überzug. Fnr. 23570: Lfm. 610.5, Verfärbung V3; Abst. 3, Sch. 1.
- 4 RS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen roter Überzug. Fnr. 23758: Lfm. 623.5–625.5; Abst. 5, Sch. 3.
- 5 RS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen rotvioletter Überzug. Auf der Aussenwand Ratterblechband. Fnr. 23589: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 6 RS Teller Drack 3. Beiger, hart gebrannter Ton, innen und aussen roter, glänzender Überzug. Fnr. 23567: Lfm. 609–611.5; Abst. 2, Sch. 1.
- 7 RS Teller Drack 3. Beiger, hart gebrannter Ton, innen und aussen orangefarbener, glänzender Überzug. Fnr. 23594: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 8 Teller Drack 4. Grauer mehligiger Ton, innen und aussen hochglänzender schwarzer Überzug. Zentraler Bodenstempel MACRINVS. Fnr. 23760: Lfm. 623.5–628.5; Abst. 6, Sch. 2.
- 9 RS Schüssel Drack 21. Beiger, harter Ton, innen im Randbereich und aussen schwarzer glänzender Überzug. Fnr. 23567: Lfm. 609–611.5; Abst. 2, Sch. 1.

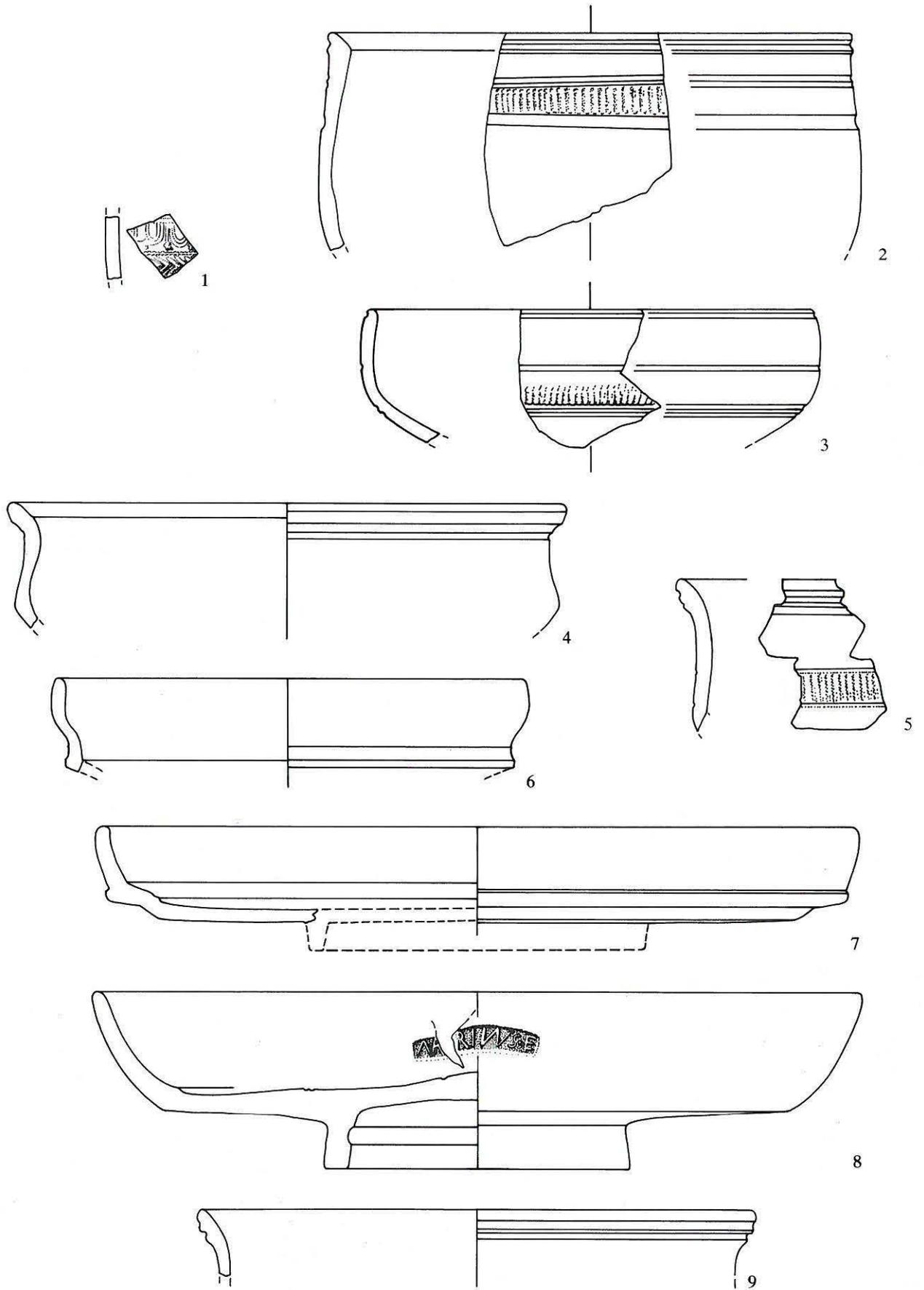


Abb. 17: Studen-Rebenweg 1987. Phase 1. 1 TS, 2-7 TS-Imitation rot, 8-9 TS-Imitation schwarz. Siehe Katalog. M. 1:2.

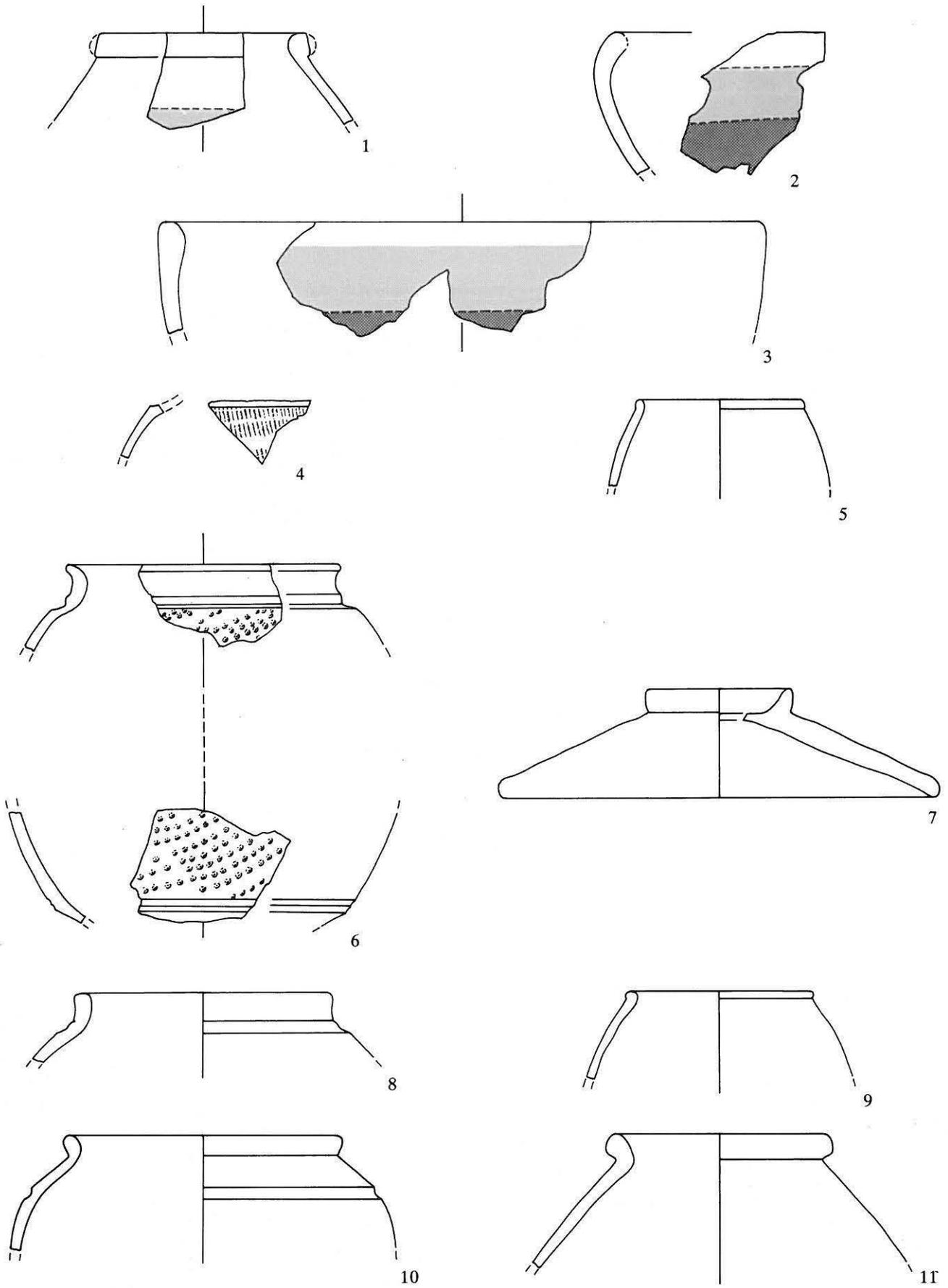


Abb. 18: Studen-Rebenweg 1987. Phase 1. 1-3 SLT-Gefäße, 4 Glanztonware, 5-6 Nigra, 7-11 grau-feine Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

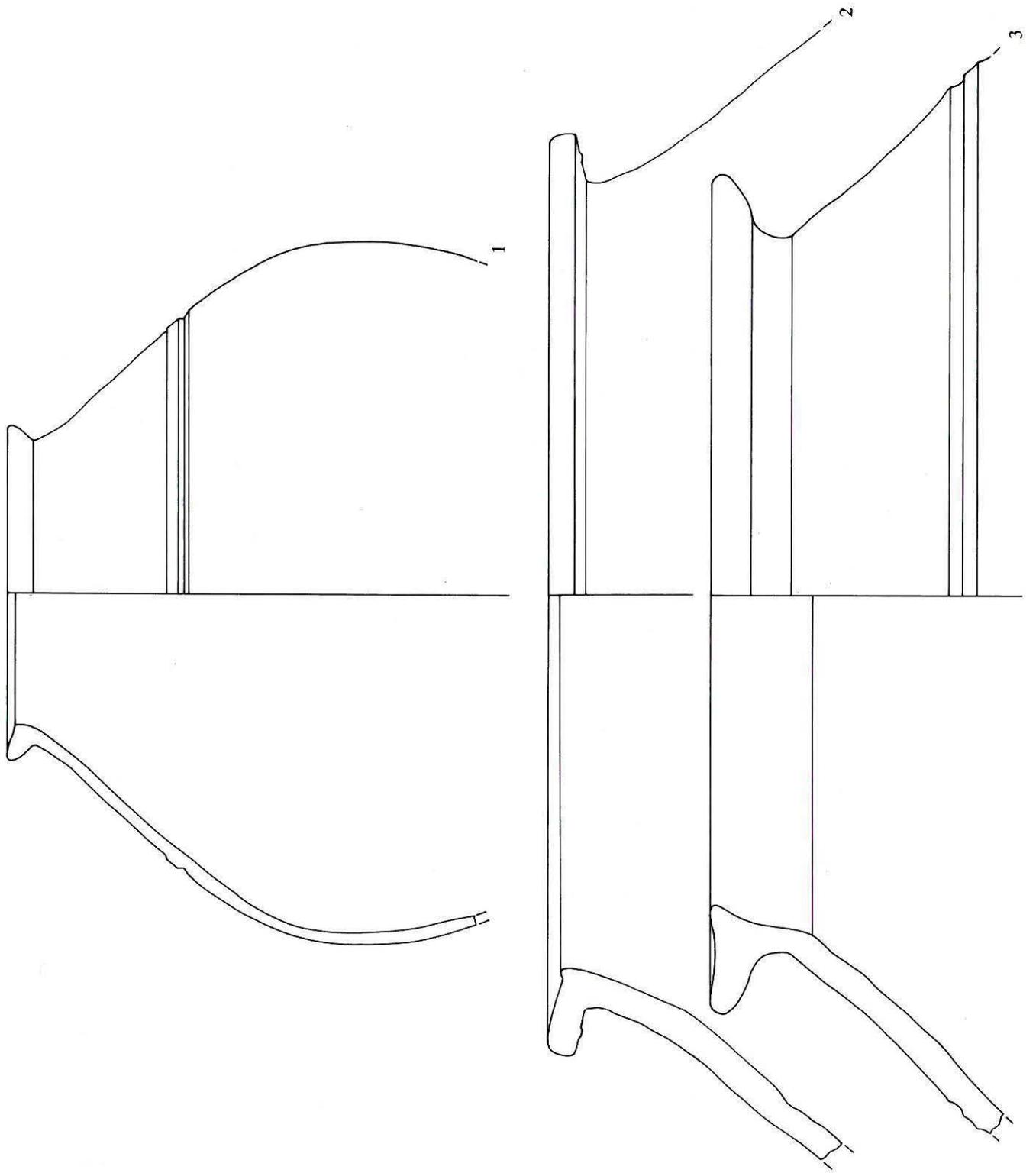
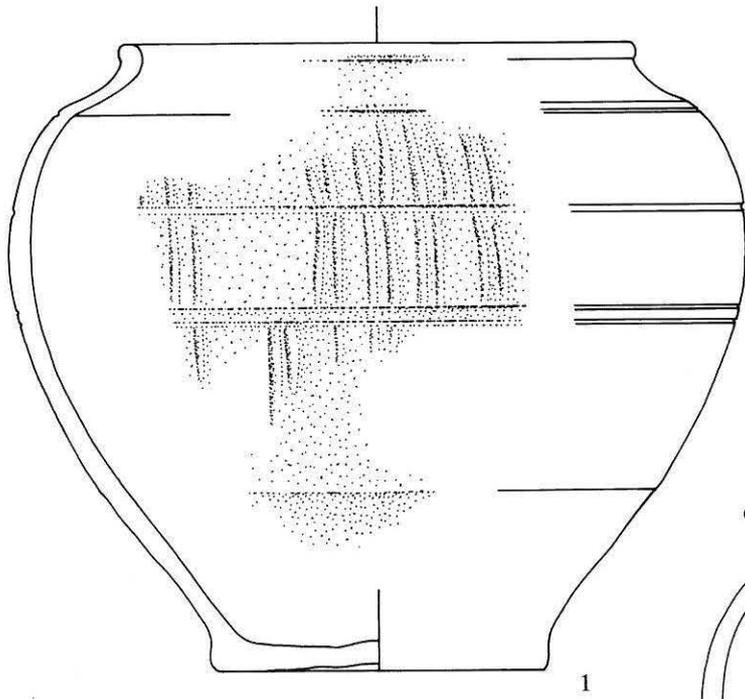
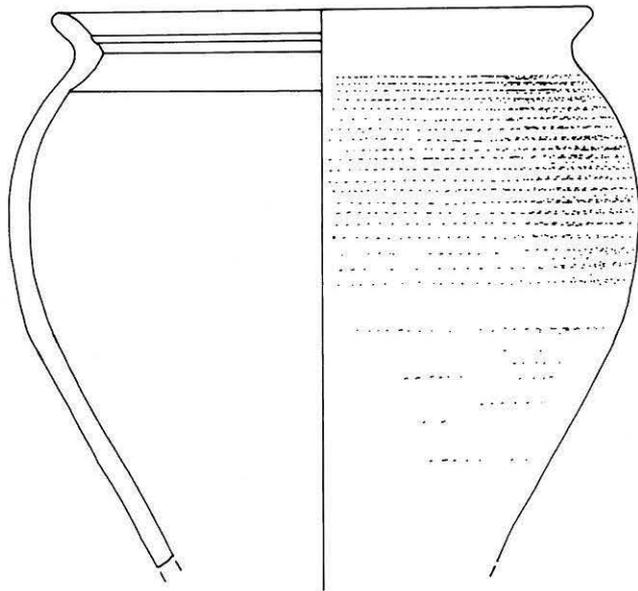


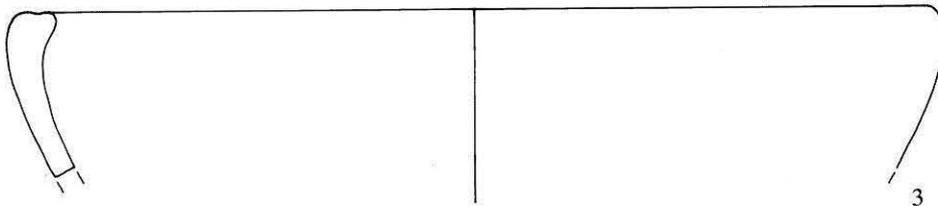
Abb. 19: Studen-Rebenweg 1987, Phase I. 1 grau-feine Gebrauchskeramik, 2-3 Dolia. Siehe Katalog, M. 1:2.



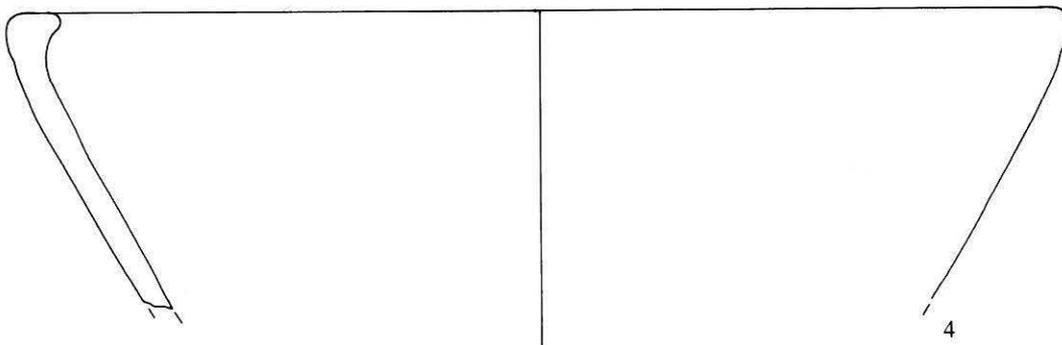
1



2



3



4

Abb. 20: Studen-Rebenweg 1987. Phase 1. 1-4 grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

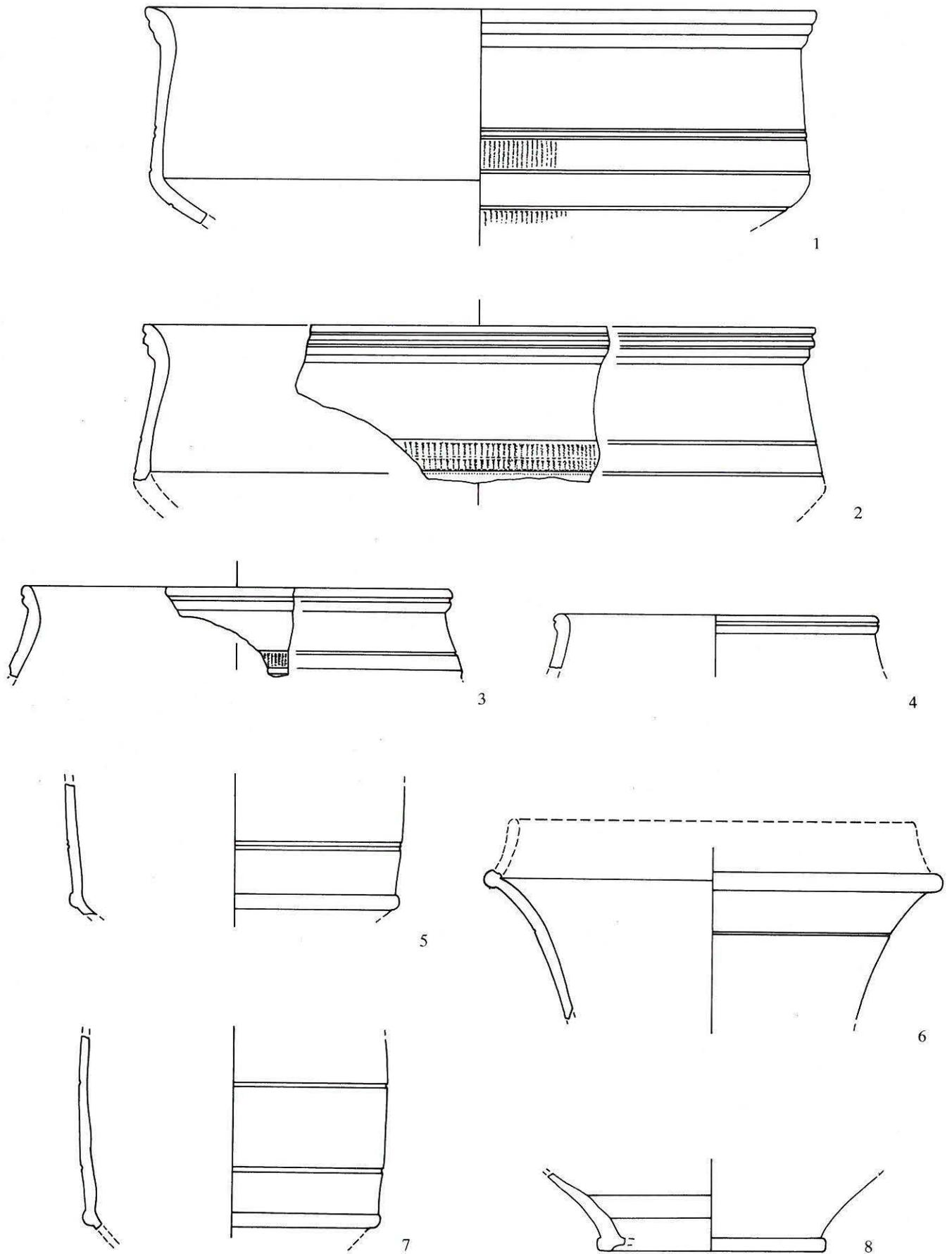


Abb. 21: Studen-Rebenweg 1987. Grube G1 – Phase 2. 1-8 TS-Imitation rot. Siehe Katalog, M. 1:2.

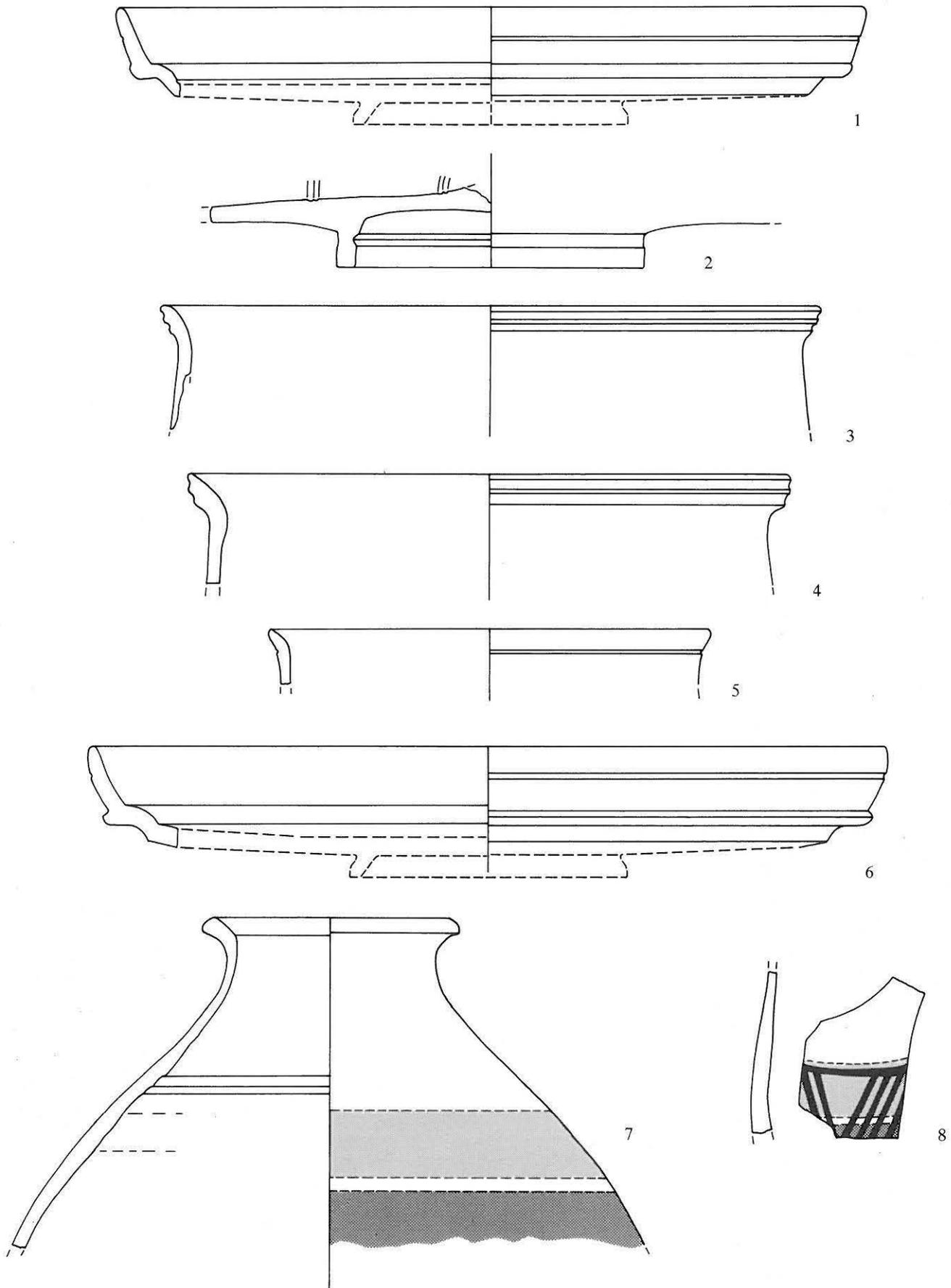


Abb. 22: Studen-Rebenweg 1987. Grube G1 – Phase 2. 1-2 TS-Imitation rot, 3-6 TS-Imitation schwarz, 7-8 SLT-Gefäße. Siehe Katalog, M. 1:2.

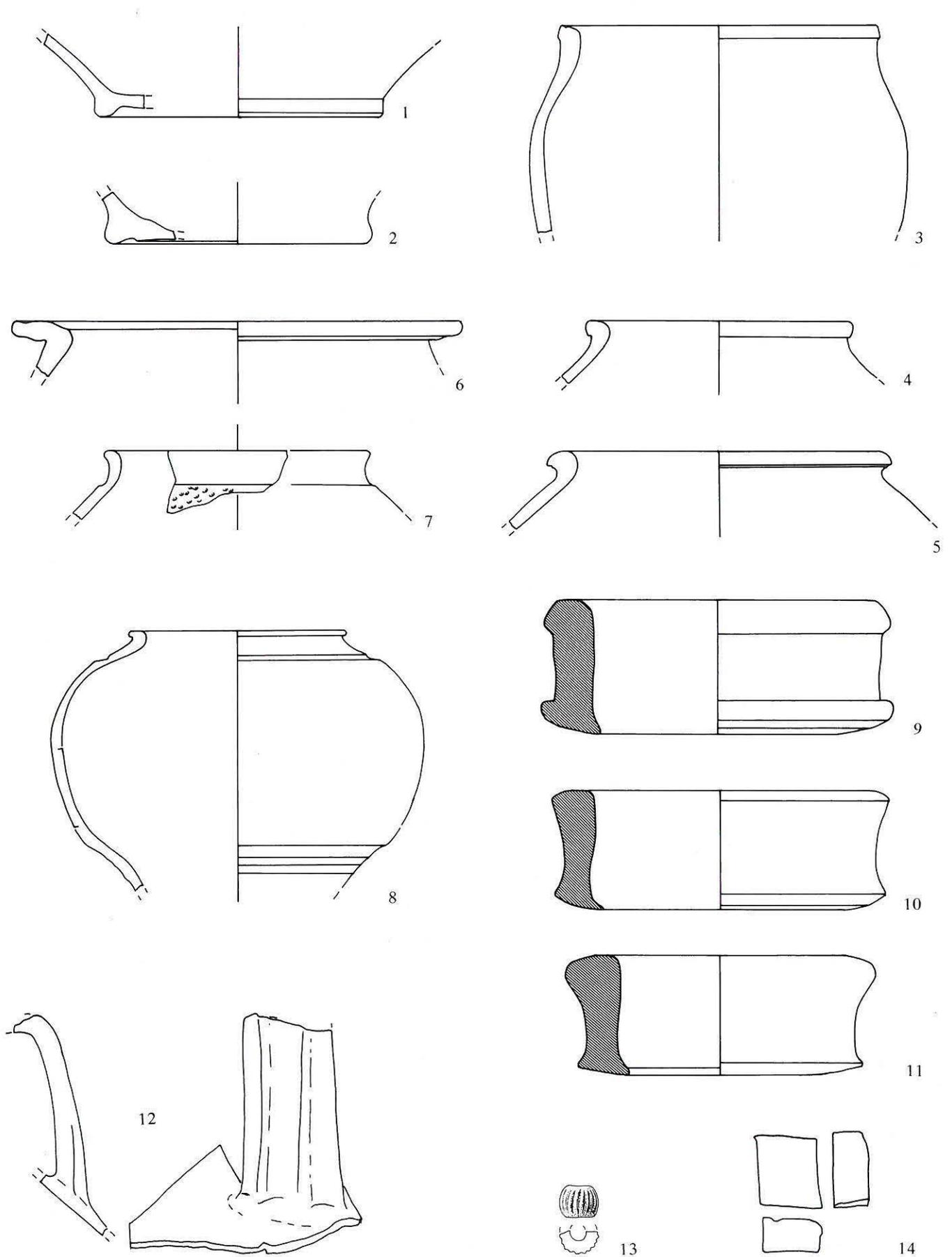


Abb. 23: Studen-Rebenweg 1987. Grube G1 – Phase 2. 1-3.12 rote Gebrauchskeramik, 4-5 Nigra, 6 Dolium, 7 grau-feine Gebrauchskeramik, 8 grau-grobe Gebrauchskeramik, 9-11.14 Brennstützen, 13 Glasperle. Siehe Katalog. M. 1:2.

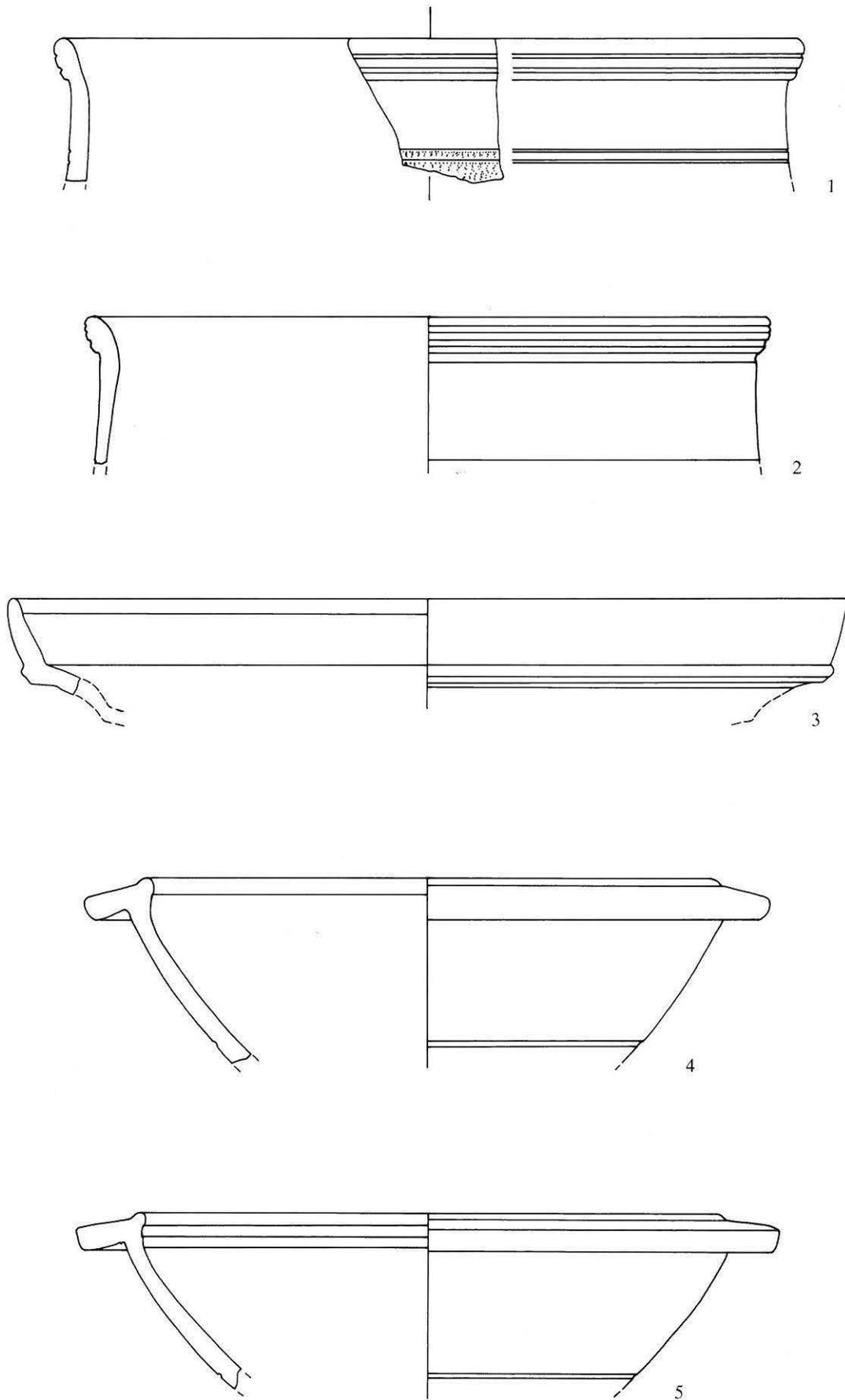


Abb. 24: Studen-Rebenweg 1987. Grube G4 – Phase 2. 1-3 TS-Imitation rot, 4-5 TS-Imitation schwarz. Siehe Katalog. M. 1:2.

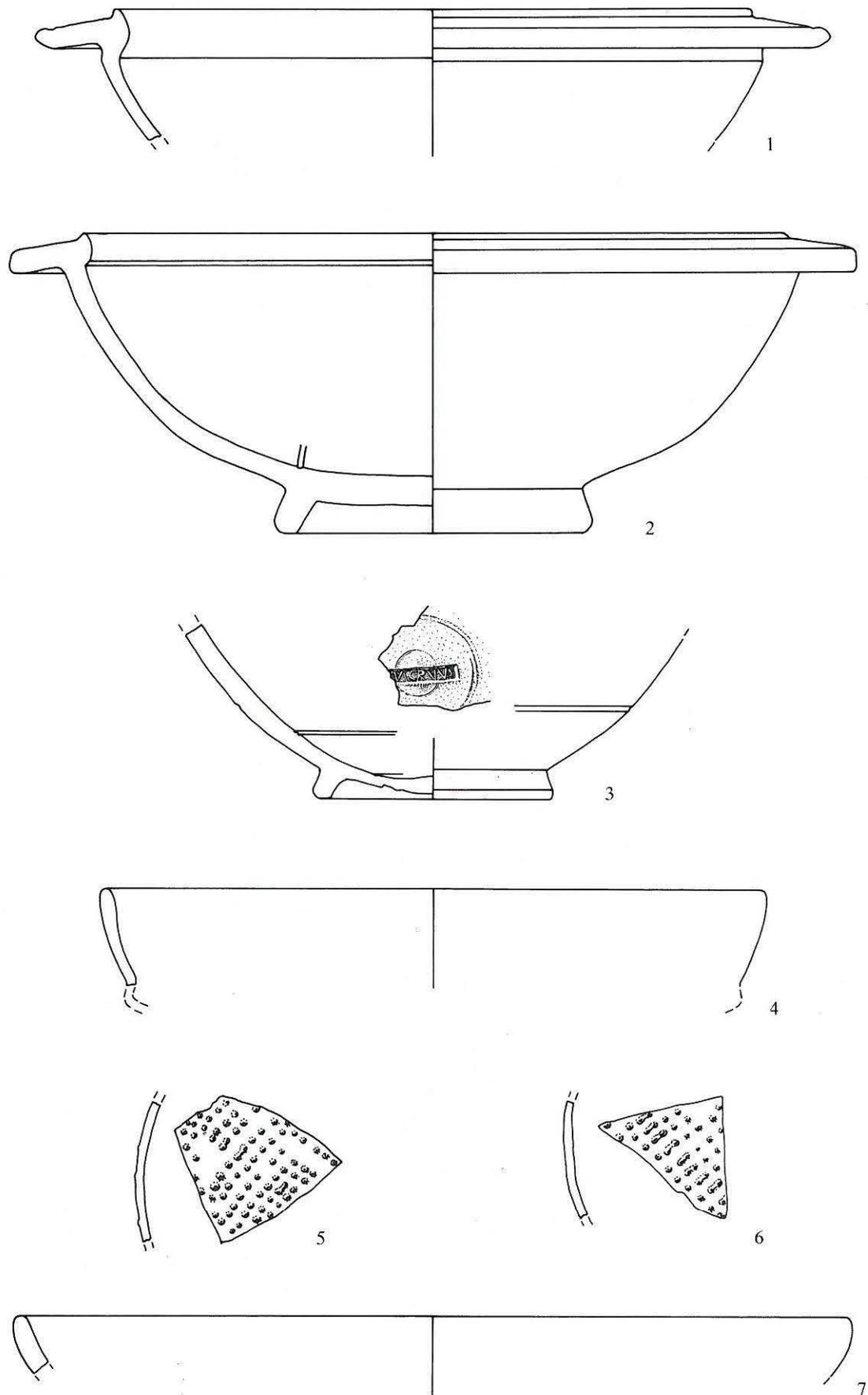


Abb. 25: Studen-Rebenweg 1987. Grube G4 – Phase 2. 1-4 TS-Imitation schwarz, 5-6 Glanztonware, 7 Nigra. Siehe Katalog. M. 1:2.

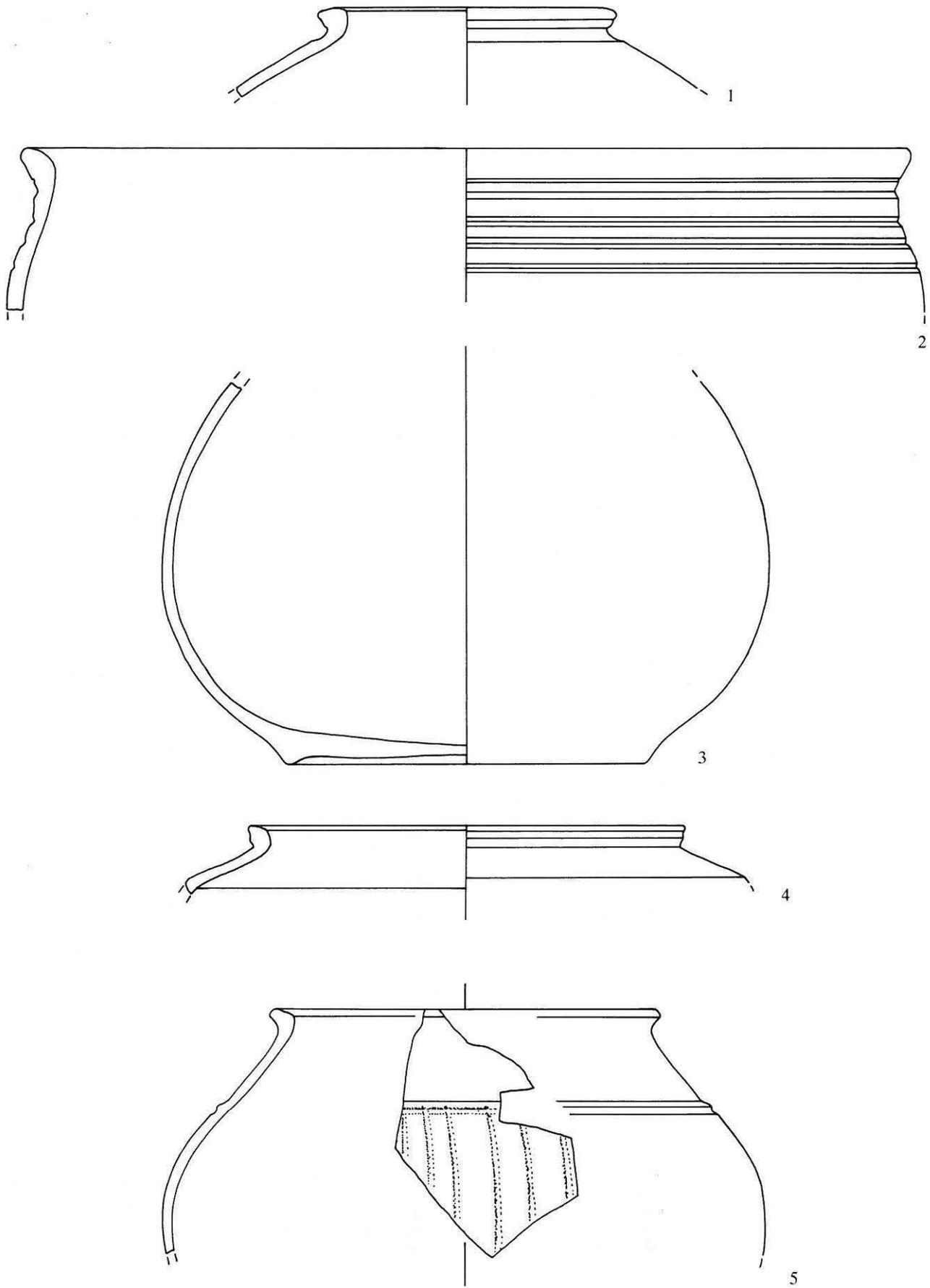


Abb. 26: Studen-Rebenweg 1987. Grube G4 – Phase 2. 1-2 Nigra, 3 rote Gebrauchskeramik, 4-5 grau-feine Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

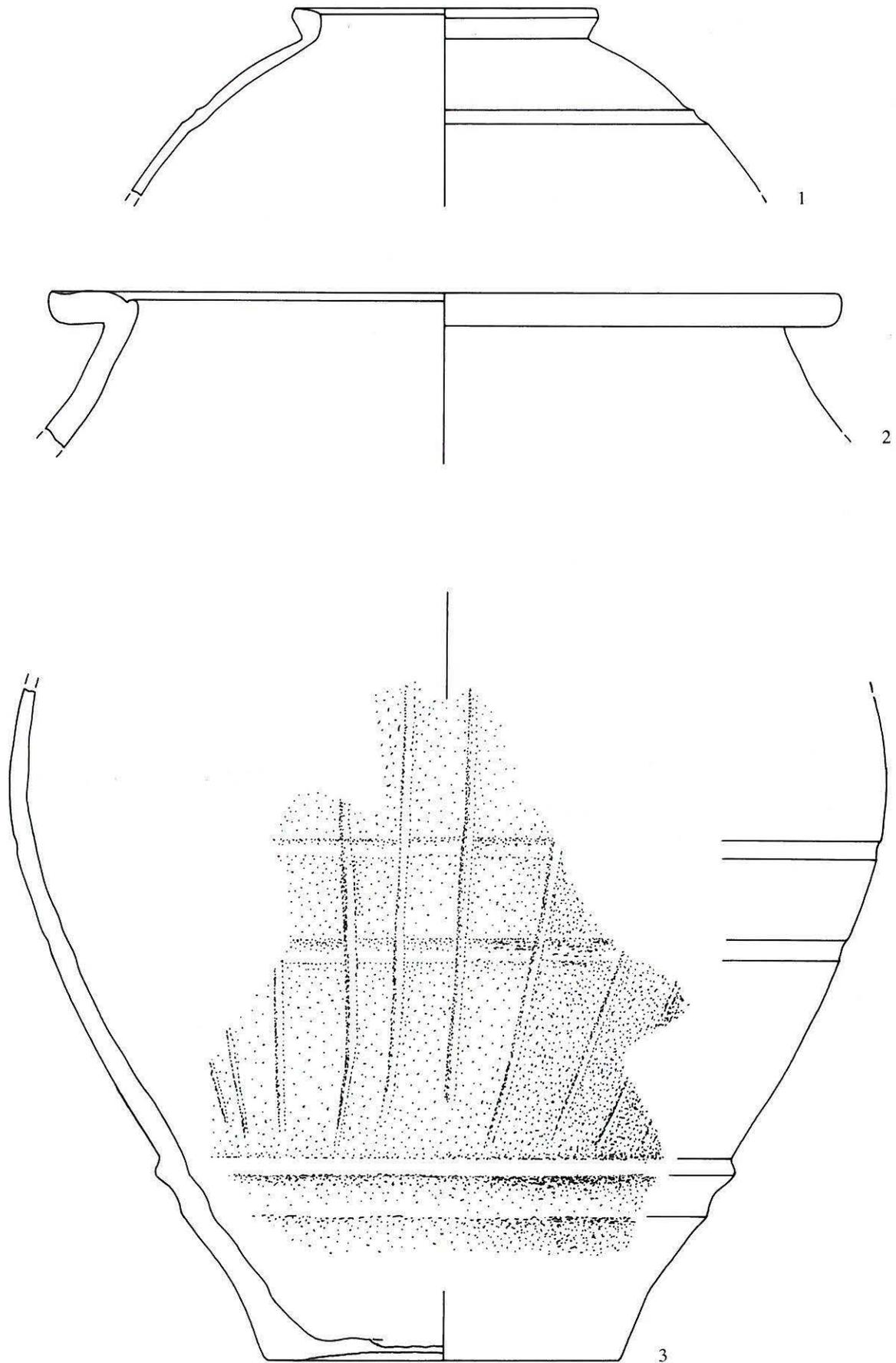
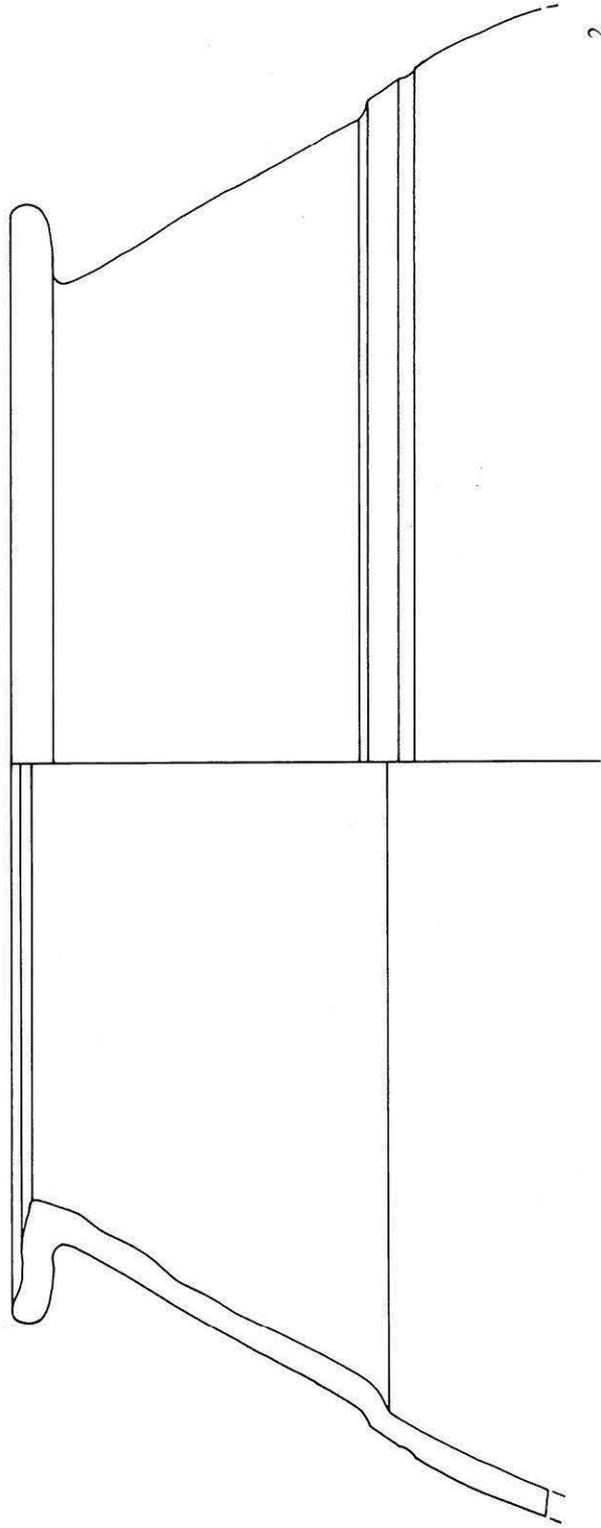
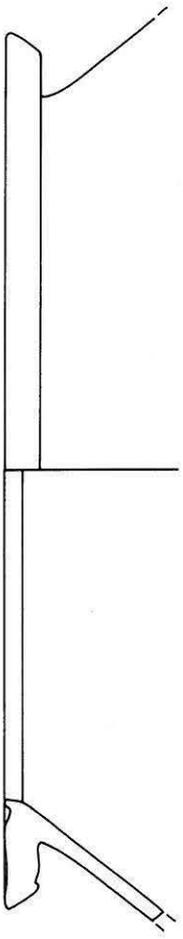
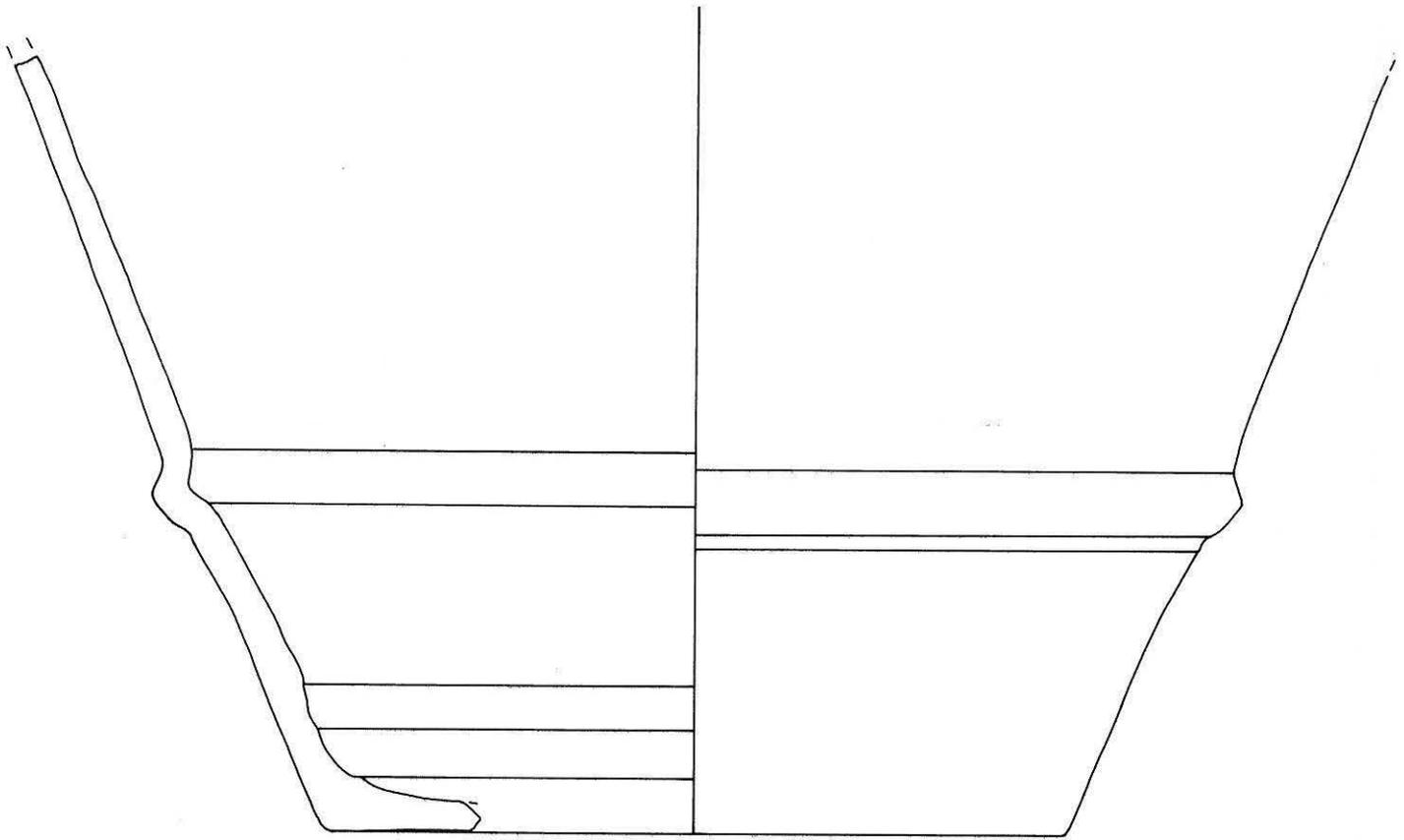


Abb. 27: Studen-Rebenweg 1987. Grube G4 – Phase 2. 1 grau-feine Gebrauchskeramik, 2–3 Dolia. Siehe Katalog. M. 1:2.



379
Abb. 28: Studen-Rebenweg 1987, Grube G4 – Phase 2. 1-2 Dolia. Siehe Katalog. M. 1:2.



1

2

Abb. 29: Studen-Rebenweg 1987. Grube G4 – Phase 2. 1 Dolium, 2 grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

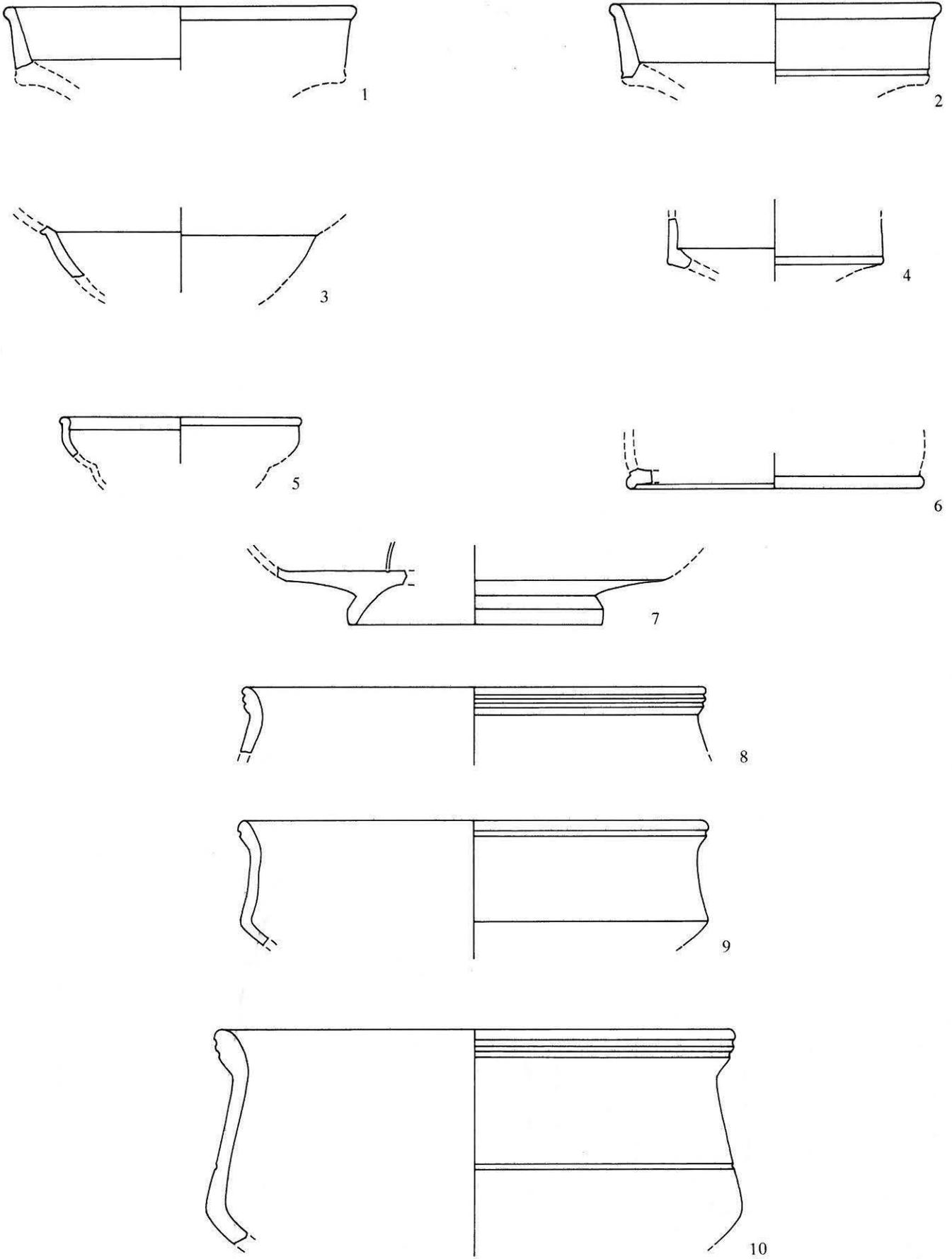


Abb. 30: Studen-Rebenweg 1987. Phase 2. 1-7 TS, 8-10 TS-Imitation rot. Siehe Katalog. M. 1:2.

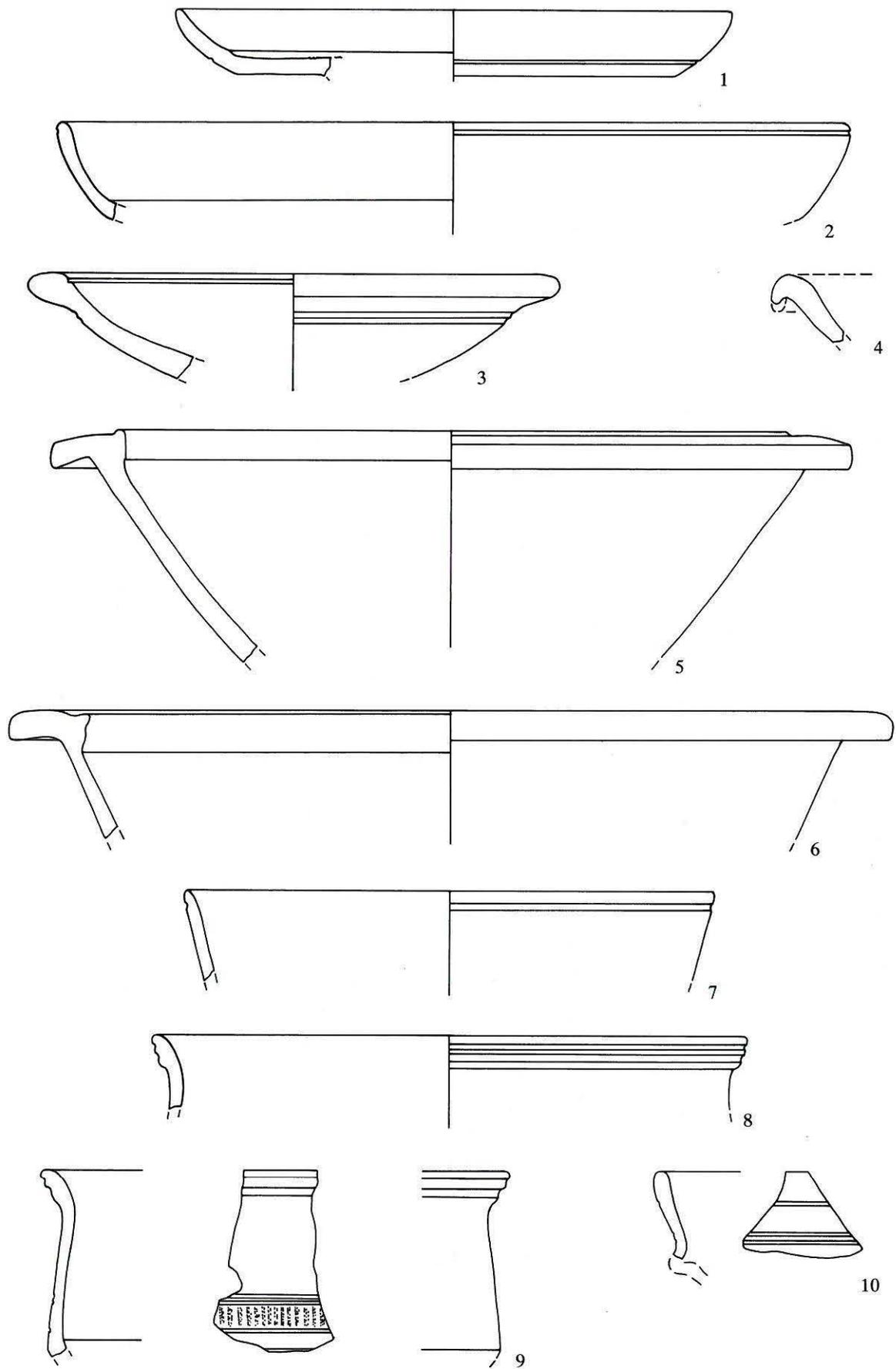


Abb. 31: Studen-Rebenweg 1987. Phase 2. 1-4 TS-Imitation rot, 5-10 TS-Imitation schwarz. Siehe Katalog. M. 1:2.

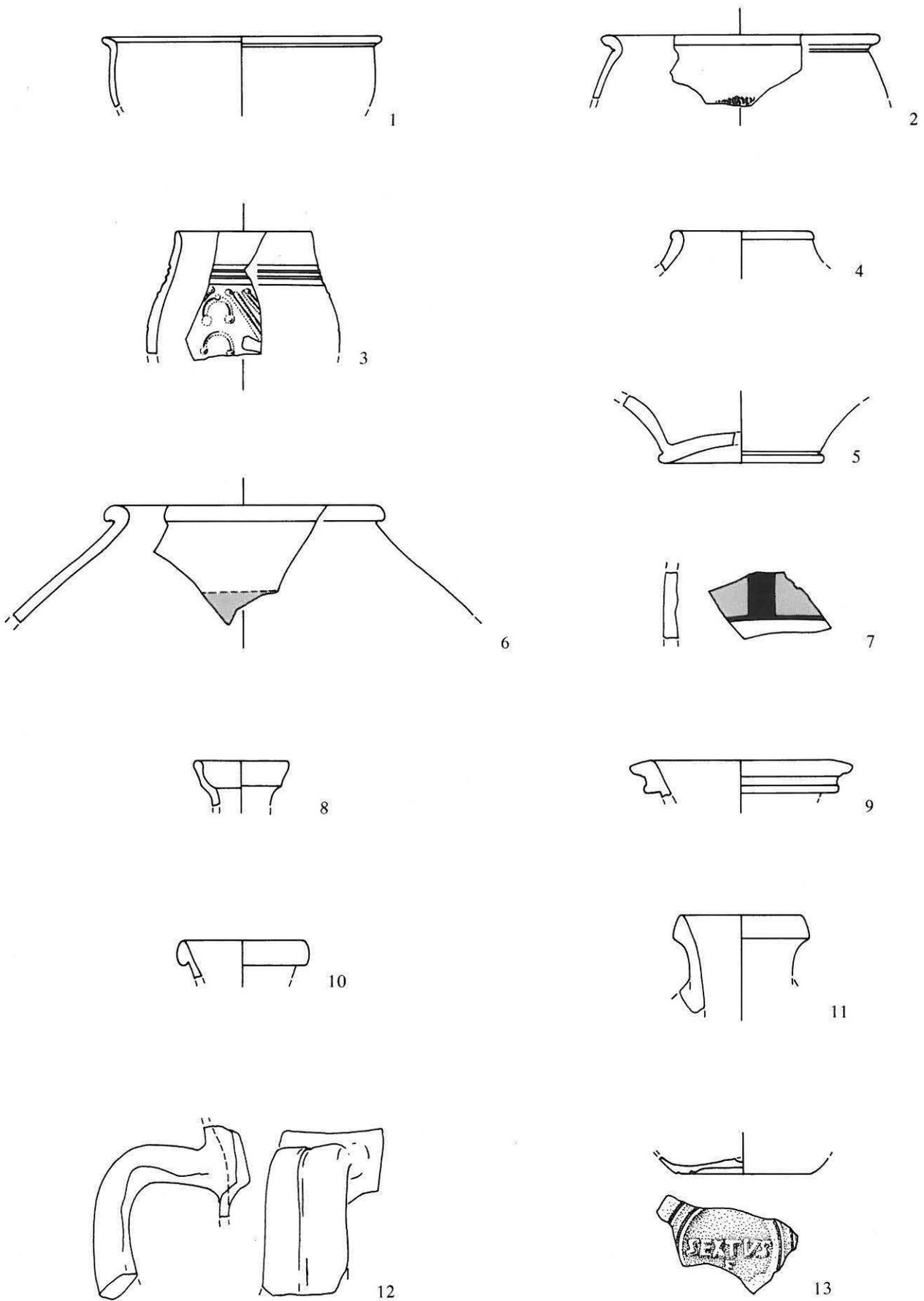


Abb. 32: Studen-Rebenweg 1987. Phase 2. 1-5 Glanztonware, 6-7 SLT-Gefäße, 8-12 rote Gebrauchskeramik, 13 Firmalampe. Siehe Katalog. M. 1:2.

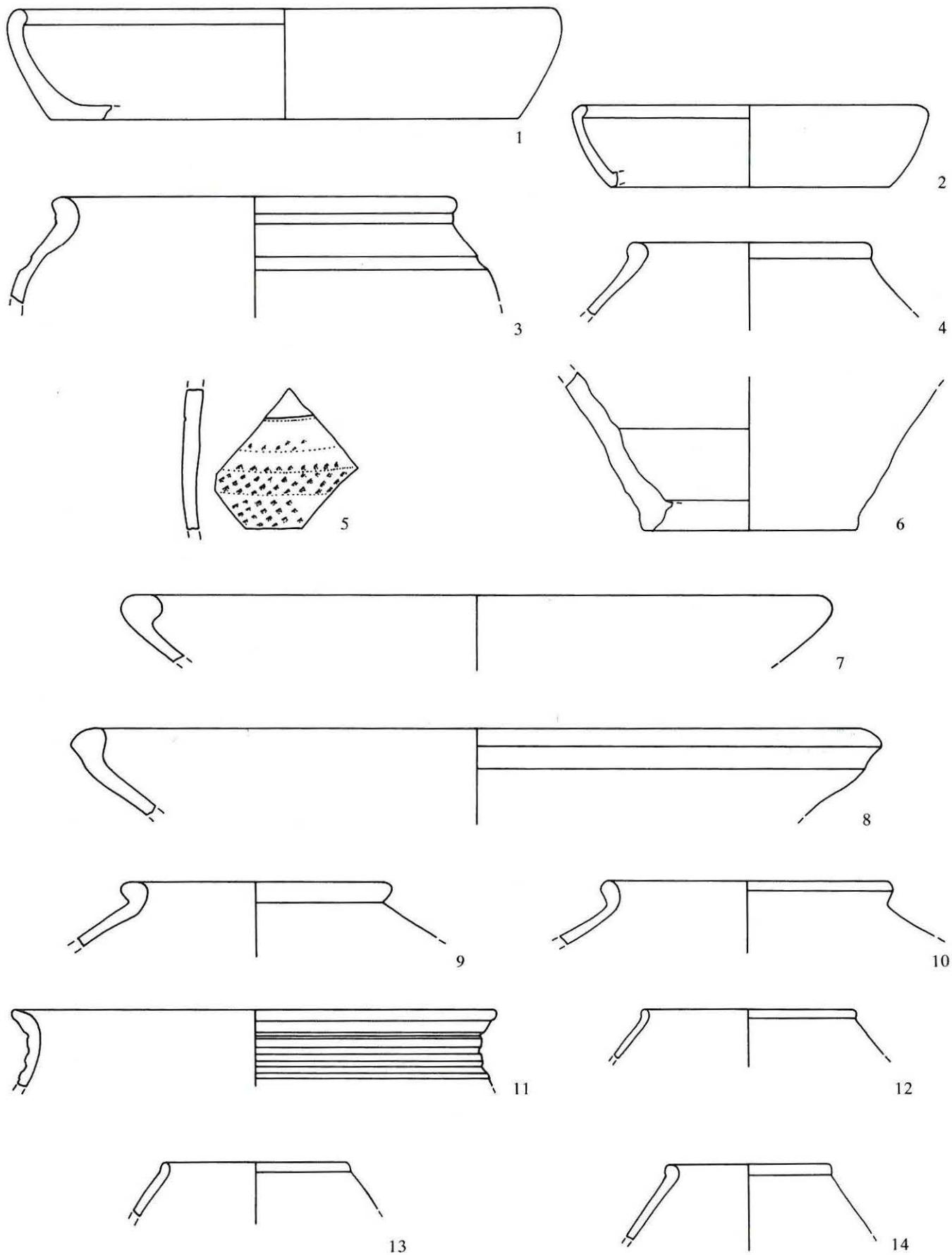


Abb. 33: Studen-Rebenweg 1987. Phase 2. 1-6 rote Gebrauchskeramik, 7-14 Nigra. Siehe Katalog. M. 1:2.

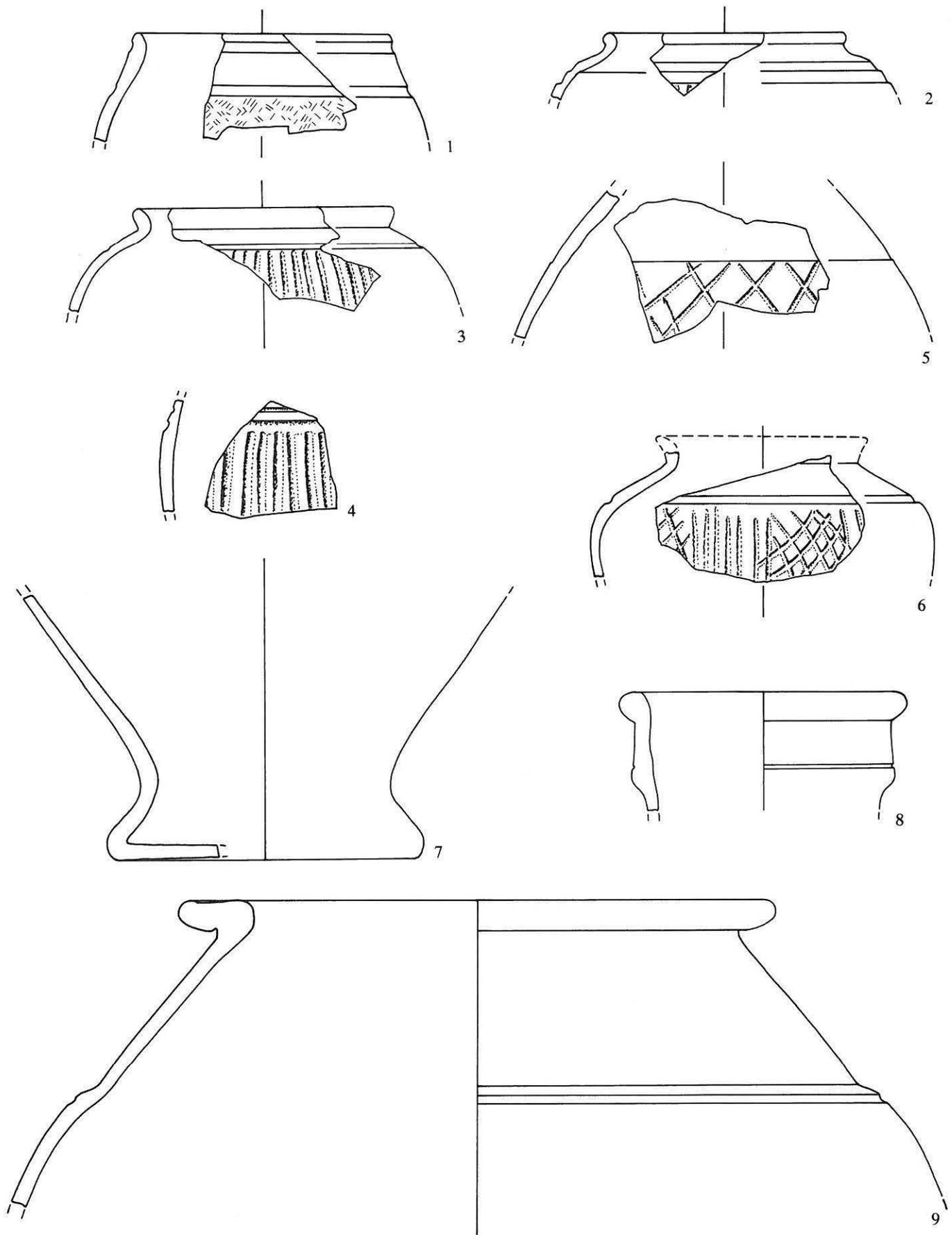


Abb. 34: Studen-Rebenweg 1987. Phase 2. 1-8 Nigra, 9 Dolium. Siehe Katalog. M. 1:2.

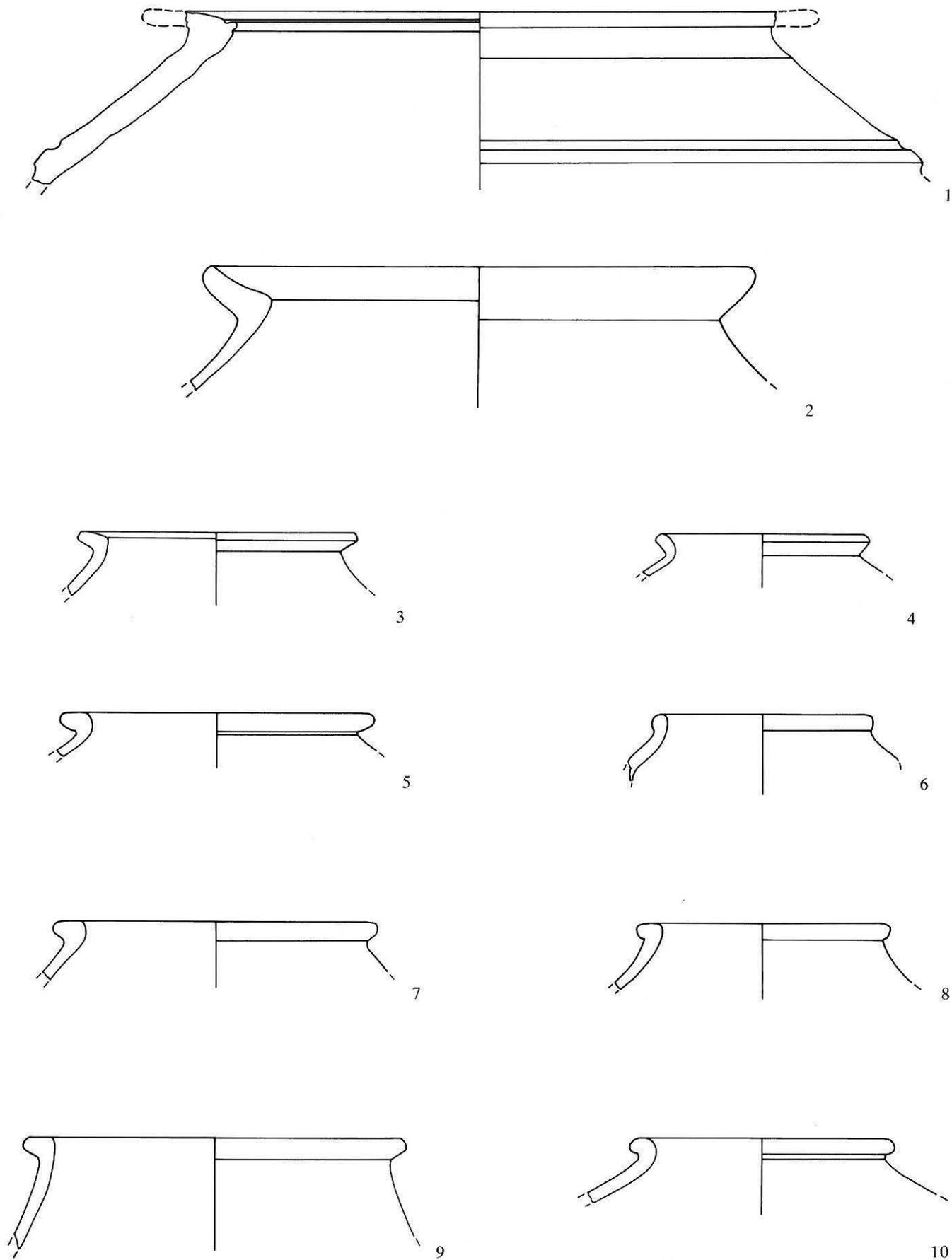


Abb. 35: Studen-Rebenweg 1987. Phase 2. 1-2 Dolia, 3-10 grau-feine Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

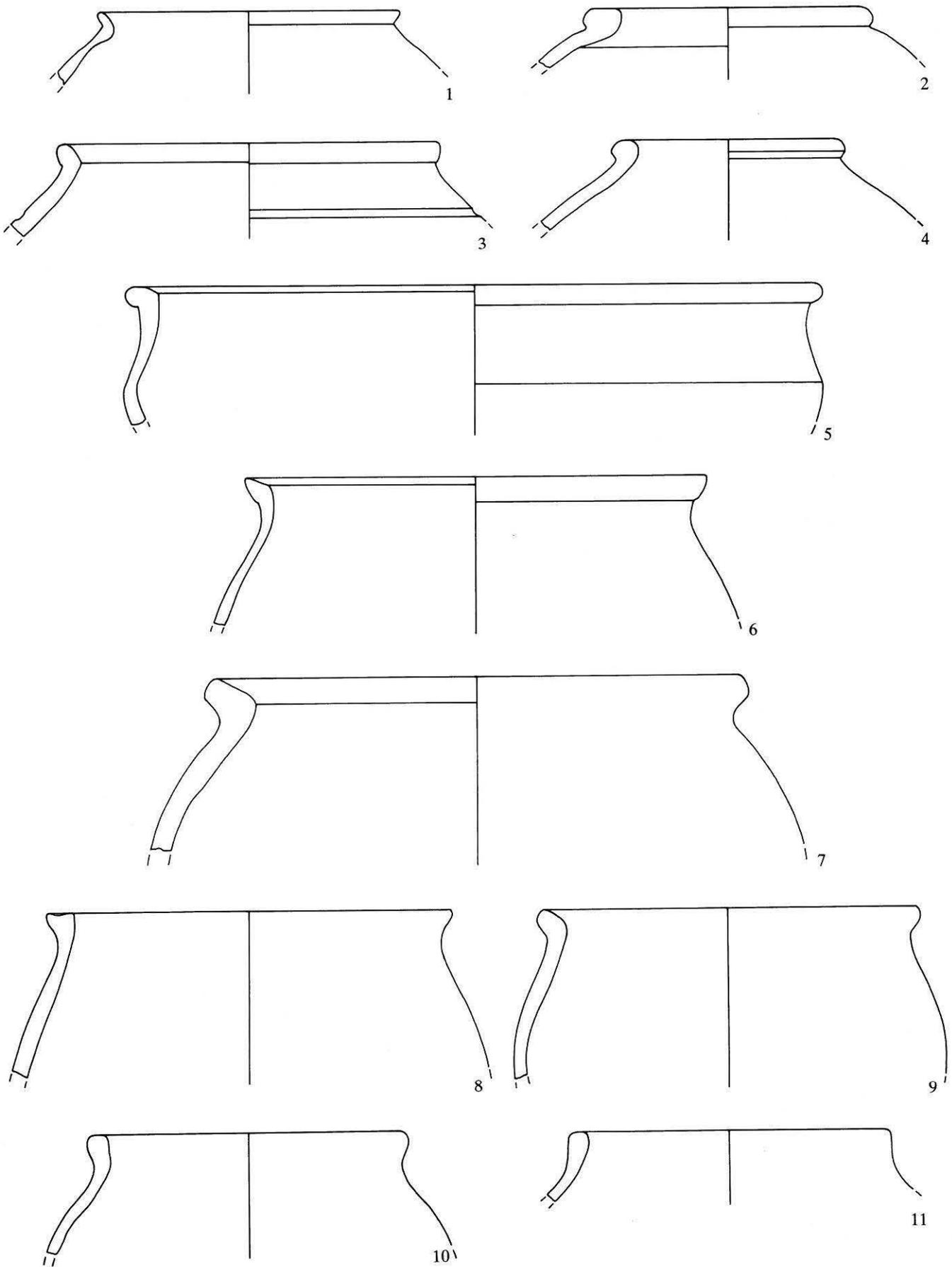


Abb. 36: Studen-Rebenweg 1987. Phase 2. 1-4 grau-feine Gebrauchskeramik, 5-11 grau-grobe Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

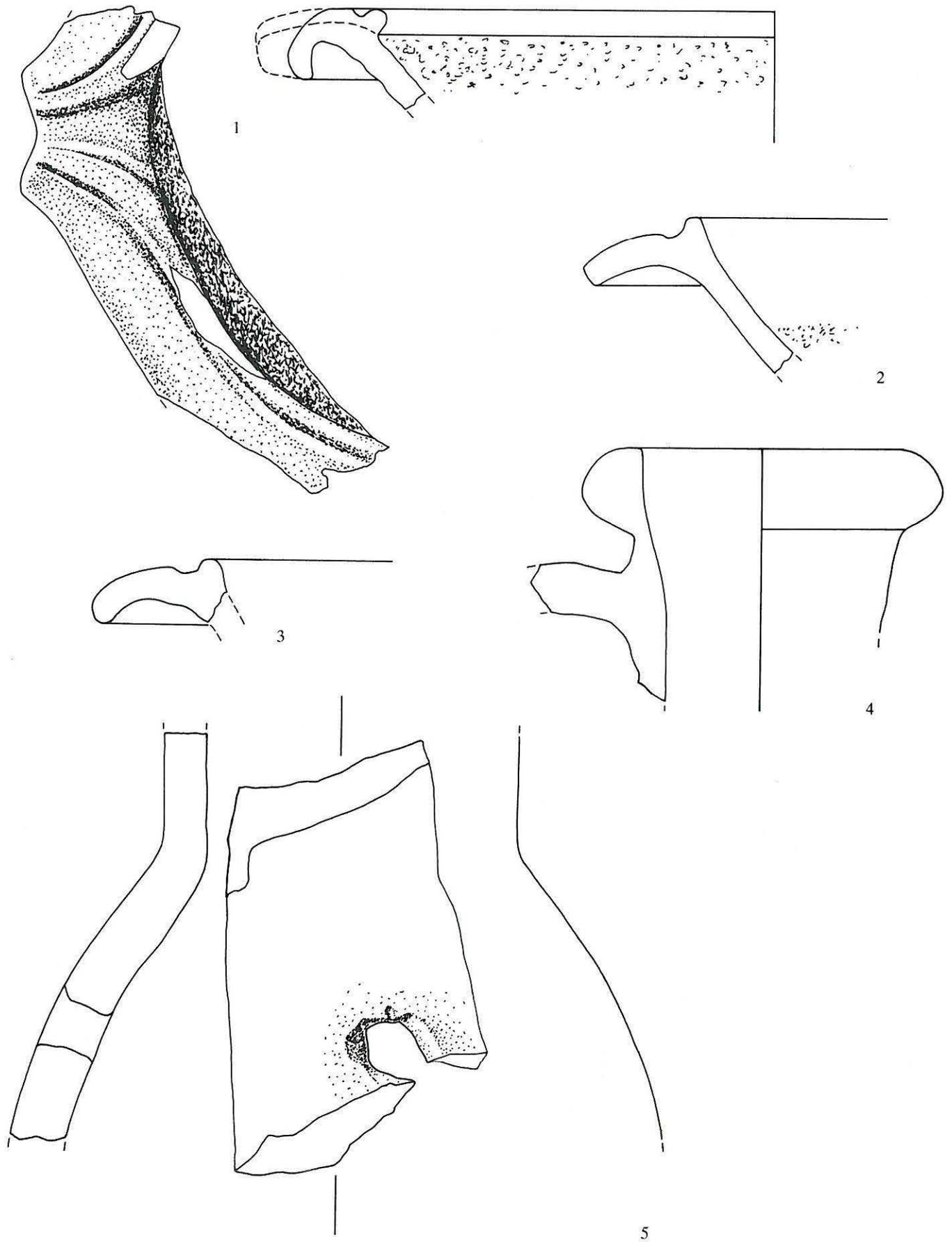


Abb. 37: Studen-Rebenweg 1987. Phase 2. 1-3 Reibschüsseln, 4-5 Amphoren. Siehe Katalog. M. 1:2.

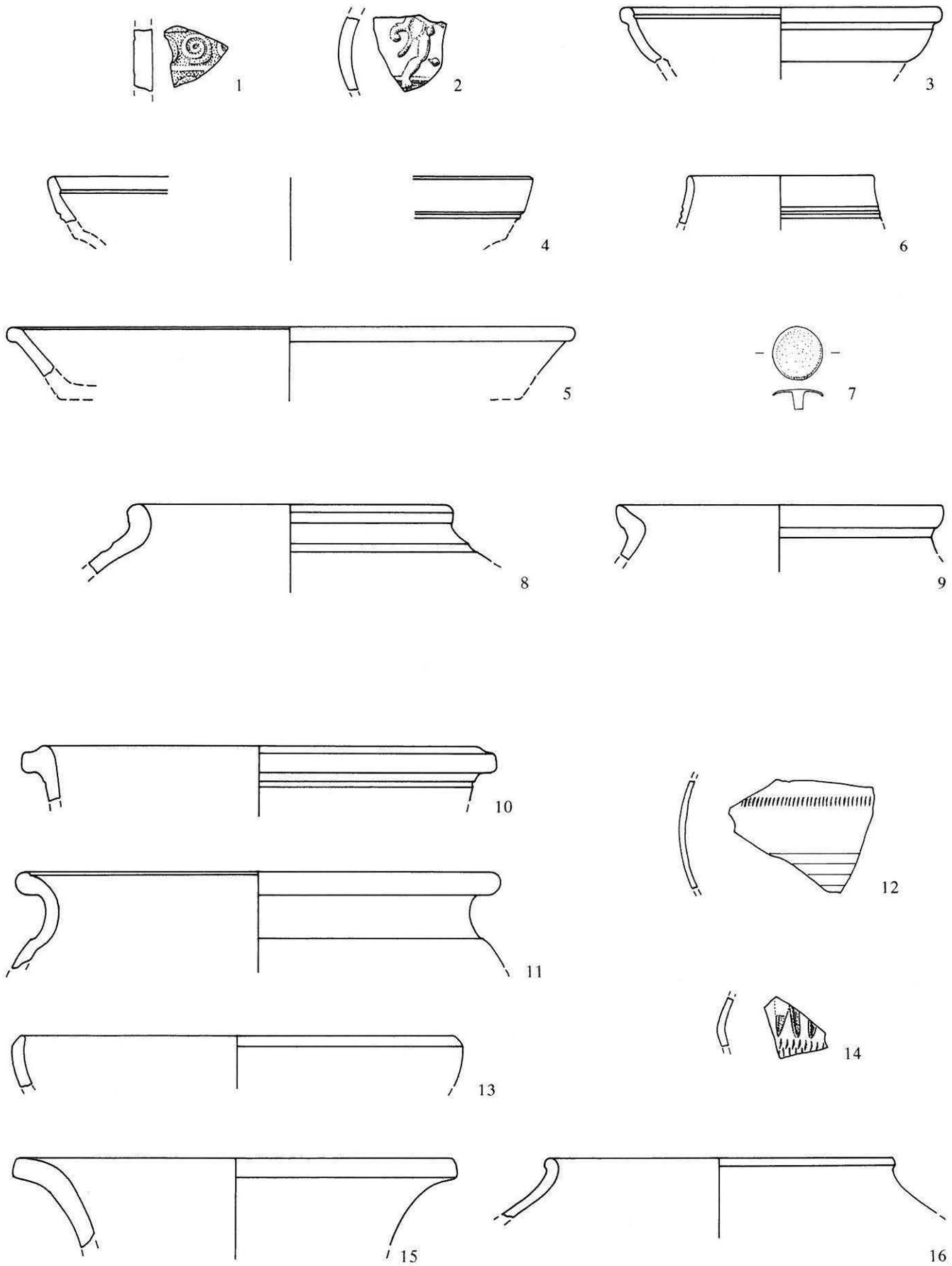


Abb. 38: Studen-Rebenweg 1987. 1-9 Phase 3; 10-16 Deckschicht. 1-5 TS, 6.12.14 Glanztonware, 7 Bronzeknopf, 8.10.11.13.15 rote Gebrauchskeramik, 9 grau-grobe Gebrauchskeramik, 16 grau-feine Gebrauchskeramik. Siehe Katalog. M. 1:2.

Abbildung 18: Phase 1

- 1 RS Tonne. Orangefarbener, mehliges Ton. Auf der Aussenwand Rest eines weiss aufgemalten Bandes. Fnr. 23594: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 2 RS Napf. Beiger, mehliges Ton. Innen rote Bemalung, aussen im oberen Drittel weisses gemaltes Band, der Rest der Aussenwand ist rot bemalt. Fnr. 23558: Lfm. 609–611.5; Abst. 1, Sch. 2.
- 3 RS Schüssel. Roter mehliges Ton. Auf der Aussenseite weisse und rote Bemalung. Fnr. 23757: Lfm. 628.5–630.5; Abst. 6, Sch. 2.
- 4 WS Glanztonbecher. Roter, harter Ton, innen und aussen dunkelroter Überzug. Fnr. 23758: Lfm. 609–611.5; Abst. 1, Sch. 2.
- 5 RS Becher. Beiger, mehliges Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Fnr. 23594: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 6 RS und BS Becher. Grauer mehliges Ton. Auf dem Bauch kleine Warzen in schräg angeordneten Reihen. Fnr. 23757: Lfm. 628.5–630.5; Abst. 6, Sch. 2.
- 7 Deckel. Beiger, harter, sichtbar gemagertes Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Fnr. 23585: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 2b, Sch. 5; Fnr. 23594: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 8 RS Topf. Beiger, mehliges Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Fnr. 23570: Lfm. 610.5, Verfärbung V3; Abst. 3, Sch. 1.
- 9 RS Becher. Beiger, mehliges Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Fnr. 23583: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 1.
- 10 RS Schultertopf. Beiger mehliges Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Fnr. 23591: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 4, Sch. 2.
- 11 RS Tonne. Grauer, mehliges Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigra-technik. Fnr. 23591: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 4, Sch. 2.

Abbildung 19: Phase 1

- 1 RS Topf. Beiger, mehliges Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Fnr. 23589: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2; Fnr. 23594: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 2 RS Dolium. Grauer harter sichtbar gemagertes Ton. Fnr. 23757: Lfm. 628.5–630.5; Abst. 6, Sch. 2.
- 3 RS Dolium. Roter bis grauer, harter, sichtbar gemagertes Ton. Fnr. 23591: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 4, Sch. 2.

Abbildung 20: Phase 1

- 1 RS Topf. Brauner, harter, sichtbar gemagertes Ton. Als Verzierung horizontal eingedrehte und senkrecht unregelmässig eingeläutete Rillen. Unterer Gefässteil nachgedreht. Fnr. 23589: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2; Fnr. 23591: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 4, Sch. 2; Fnr. 23594: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 2 RS Topf. Beiger, harter, sichtbar gemagertes Ton, innen schwarzer bröcklicher Belag, vermutlich Speisereste. Oberer Gefässteil horizontal gerillt. Fnr. 23589: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2; Fnr. 23591: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 4, Sch. 2; Fnr. 23594: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2.
- 3 RS Napf. Grauer mehliges sichtbar gemagertes Ton. Flachgestrichener Rand mit schwach ausgebildeter Deckelrast. Fnr. 23757: Lfm. 628.5–630.5; Abst. 6, Sch. 2.
- 4 RS Napf. Grauer mehliges sichtbar gemagertes Ton. Flachgestrichener Rand. Fnr. 23757: Lfm. 628.5–630.5; Abst. 6, Sch. 2.

Abbildung 21: Grubenfüllung G1 – Phase 2

- 1 RS und WS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, Überzug fehlt. Auf der Aussenwand über und unter dem Knick je ein Ratterblechband. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 2 RS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen orangefarbener glänzender Überzug. Auf der Aussenwand ein Ratterblechband. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 3 RS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen roter Überzug. Auf der Aussenwand ein Ratterblechband. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 4 RS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen fleckiger orangefarbener bis brauner Überzug. Vermutlich durch Brand verfärbt. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 5 WS Schüssel in der Art Ettlinger 1949, Taf. 5, 1. Beiger Ton, aussen orangefarbener hochglänzender Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.

- 6 WS Tasse Drack 10. Beiger Ton, aussen orangefarbener hochglänzender Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 7 WS Schüssel in der Art Ettlinger 1949, Taf. 5, 1. Beiger Ton, aussen orangefarbener hochglänzender Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 8 WS und Ansatz zu Standring Tasse Drack 10. Beiger Ton, aussen orangefarbener hochglänzender Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.

Abbildung 22: Grubenfüllung G1 – Phase 2

- 1 RS Teller Drack 3. Beiger, hart gebrannter Ton, innen und aussen orangefarbener glänzender Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 2 BS Teller Drack 3. Beiger, hart gebrannter Ton, innen und aussen orangefarbener glänzender Überzug. Scherben teilweise durch Brand grau verfärbt. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 3 RS Schüssel Drack 21. Beiger, mehliges Ton, innen im Randbereich und aussen schwarzer glänzender Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 4 RS Schüssel Drack 21. Beiger, mehliges Ton, innen im Randbereich und aussen schwarzer Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 5 RS Schüssel Drack 20. Grauer, harter Ton mit dunklem Kern, aussen schwarzer Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 6 RS Teller Drack 3. Grauer, harter Ton mit dunklem Kern, innen und aussen brauner bis schwarzer Überzug. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 7 RS bauchige Flasche. Roter Ton, auf der Schulter in Spätlatènetradition mit weissem und rotem Streifen bemalt. Durch spätere Brandeinwirkung wurde der rote Streifen auf einzelnen Scherben nach braun, der weisse Streifen nach grau verfärbt. Fnr. 23595: Streufund; Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 8 RS Flasche. Roter Ton, auf der Schulter in Spätlatènetradition mit weissem und rotem Streifen bemalt. Auf den Streifen Strichmuster in sepia. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.

Abbildung 23: Grubenfüllung G1 – Phase 2

- 1 BS Krug. Beiger, mehliges Ton. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 2 BS Krug. Beiger, mehliges Ton. Ein Bruchstück durch Sekundärbrand grau verfärbt. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 3 RS Topf. Beiger, harter, sichtbar gemagertes Ton. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 4 RS Topf. Grauer, mehliges Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigra-technik. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 5 RS Topf. Grauer, mehliges Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigra-technik. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 6 RS Dolium. Beiger, harter Ton. Feine Delle aussen auf Rand. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 7 RS Topf. Beiger, harter, sichtbar gemagertes Ton. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 8 RS Topf. Beiger, harter, sichtbar gemagertes Ton mit dunklem Kern. Unterer Gefässdrittel nachgedreht. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 9 Ringförmige Brennstütze. Grauer, harter Ton. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 10 Ringförmige Brennstütze. Beiger bis roter, harter Ton. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 11 Ringförmige Brennstütze. Eine Scherbe aus grauem, die andere aus rotem, hartem Ton. Die Grauverfärbung ist auf Sekundärbrand zurückzuführen. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 12 WS Krug. Beiger, mehliges Ton. Dreistabiger Henkel. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 13 Melonenperle aus bläulichem, opakem Glasfluss. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.
- 14 Brennstütze in Form eines Tonstückchens. Beiger bis grauer, harter Ton. Fnr. 23581: Lfm. 611; Grube 1.

Abbildung 24: Grubenfüllung G4 – Phase 2

- 1 RS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen roter Überzug. Der Überzug ist aussen versintert. Auf der Aussenwand Ratterblechband. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 2 RS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen orangefarbener, glänzender Überzug. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.

- 3 RS Teller Drack 3. Beiger, harter Ton, innen und aussen orangefarbener, hochglänzender Überzug. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 4 RS Schüssel Drack 19. Grauer, harter Ton, aussen und innen schwarzer, fleckiger Überzug. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 5 RS Schüssel Drack 19. Grauer, harter Ton, aussen und innen schwarzer, fleckiger Überzug. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.

Abbildung 25: Grubenfüllung G4 – Phase 2

- 1 RS Schüssel Drack 19. Grauer, harter Ton, aussen und innen schwarzer, fleckiger Überzug. Zwei feine Rillen auf Horizontalrand. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 2 Schüssel Drack 19. Grauer, harter Ton, aussen und innen schwarzer, fleckiger Überzug. Eine feine Rille aussen auf Horizontalrand. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 3 BS Schüssel Drack 19. Grauer, harter Ton, aussen und innen schwarzer, fleckiger Überzug. Zentraler einzeiliger Bodenstempel MCRVVS, vermutlich Macruus. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 4 RS Teller Drack 3. Grauer, mehliges Ton, aussen und innen schwarzer Überzug. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 5 WS Glanztonbecher. Dunkelgrauer, harter Ton, aussen Reste eines roten Überzugs. Die Graufärbung des Tons entstand wahrscheinlich durch sekundären Brand. Auf der Aussenwand Warzen in Barbotinetechnik. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 6 WS Glanztonbecher. Dunkelgrauer, harter Ton, innen und aussen Reste eines roten Überzugs. Die Graufärbung des Tons entstand wahrscheinlich durch sekundären Brand. Auf der Aussenwand Warzen in Barbotinetechnik. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 7 RS Napf. Dunkelgrauer, harter Ton, aussen und innen schwarzer Überzug. Nigratechnik. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.

Abbildung 26: Grubenfüllung G4 – Phase 2

- 1 RS Tonne. Grauer, mehliges Ton, aussen grauer, teilweise braun verfärbter Überzug. Nigratechnik. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 2 RS Schüssel. Grauer, mehliges Ton, aussen braungrauer glänzender Überzug. Nigratechnik. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 3 RS bauchiger Krug. Rosaroter, mehliges Ton. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 4 RS Schulterbecher. Beiger, mehliges Ton, innen und aussen dunkle Oberfläche. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 5 RS Schultertopf. Beiger, mehliges Ton. Auf Schulter Doppelrille und darunter Verzierung aus senkrechten eingeglätteten Linien. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.

Abbildung 27: Grubenfüllung G4 – Phase 2

- 1 RS Tonne. Beiger, harter Ton, innen und aussen graue Oberfläche. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 2 RS Dolium. Dunkelgrauer, harter Ton, innen und aussen beige Oberfläche. Horizontalrand mit zwei Rillen. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 3 BS Dolium. Grauer, harter Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Im unteren Gefässteil herausgedrehte Leiste. Auf der Aussenwand senkrecht eingeglättete Linien. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.

Abbildung 28: Grubenfüllung G4 – Phase 2

- 1 RS Dolium. Beiger, harter Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Horizontalrand mit einer Rille. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.
- 2 RS Dolium. Grauer, harter Ton. Fnr. 23595: Streufund; Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.

Abbildung 29: Grubenfüllung G4 – Phase 2

- 1 BS Dolium. Beiger, harter Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Im unteren Gefässteil herausgedrehte Leiste. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.

- 2 RS Napf. Dunkelgrauer, harter, sichtbar gemagertes Ton. Fnr. 23592: Lfm. 612.5–614.5; Grube 4.

Abbildung 30: Phase 2

- 1 RS Tasse Hofheim 9. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 2 RS Tasse Hofheim 9. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 3 RS Tasse Drag. 27. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 4 WS Tasse Hofheim 9. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 5 RS Tasse Drag. 27. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23579: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 2a, Sch. 6.
- 6 RS Tasse Drag. 22/23. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 7 BS Teller Drag. 18/31. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Auf Innenseite Frostbrüche. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 8 RS Schüssel Drack 21. Beiger Ton, aussen und im Randbereich innen roter Überzug. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 9 RS Schüssel Drack 21. Orangefarbener Ton, innen im Randbereich und aussen orangefarbener Überzug. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 10 RS Schüssel Drack 21. Orangefarbener Ton, innen im Randbereich und aussen orangefarbener Überzug. Unterer Teil der Aussenwand stark bestossen. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.

Abbildung 31: Phase 2

- 1 RS Teller Drack 4. Roter mehliges Ton, innen und aussen rotbrauner Überzug. Fnr. 23762: Lfm. 626–629; Abst. 5, Sch. 3.
- 2 RS Teller Drack 4. Beiger, hart gebrannter Ton, innen und aussen orangefarbener glänzender Überzug. Teilweise durch Brand grau- verfärbt. Fnr. 23587: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 3, Sch. 4.
- 3 RS Teller Drack 14. Roter Ton, innen und aussen rotvioletter, stark bestossener Überzug. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 4 RS Teller Drack 14. Hellbrauner Ton, innen und aussen brauner Überzug. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 5 RS Schüssel Drack 19. Beiger, harter Ton, innen und aussen letzte Reste eines grauen lasierenden Überzugs. Fnr. 23587: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 3, Sch. 4.
- 6 RS Schüssel Drack 19. Beiger, harter Ton mit dunkelgrauem Kern, innen und aussen Reste eines schwarzen Überzugs. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 7 RS Schüssel Drack 11. Grauer, harter Ton mit kleinem dunklen Kern, innen und aussen schwarzer Überzug. Fnr. 23579: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 2a, Sch. 6; Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 8 RS Schüssel Drack 21. Beiger, mehliges Ton, innen im Randbereich und aussen schwarzer Überzug. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 9 RS Schüssel Drack 21. Dunkelgrauer, harter Ton, innen im Randbereich und aussen schwarzer Überzug. Ratterblechband auf der Aussenwand. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 10 RS Teller Drack 3. Beiger, mehliges Ton, innen und aussen schwarzer Überzug. Fnr. 23587: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 3, Sch. 4.

Abbildung 32: Phase 2

- 1 RS Glanztonbecher. Weisser, mehliges Ton, innen und aussen letzte Reste eines braunen Überzugs. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 2 RS Glanztonbecher. Brauner, harter Ton, innen und aussen rotbrauner Überzug. Vereinzelt Brandspuren. Fnr. 23593: Lfm. 616.5–617.5; Verfärbung 8; Abst. 3, Sch. 5.
- 3 RS Glanztonbecher. Orangefarbener, mehliges Ton, innen und aussen roter bis brauner Überzug. Die Aussenwand ist mit eingedrückten Halbkreisen und geschlitzten Fäden verziert. Fnr. 23568: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 1, Sch. 10; Fnr. 23579: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 2a, Sch. 6.
- 4 RS Glanztonbecher. Beiger, harter Ton, aussen brauner Überzug. Fnr. 23554: Lfm. 609–611.5; Abst. 1, Sch. 6.
- 5 BS Glanztonbecher. Orangefarbener, hart gebrannter Ton, innen und

- aussen fleckiger rotvioletter bis brauner Überzug. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 6 RS Tonne. Beiger, mehligter Ton. Auf der Aussenwand Rest eines weiss aufgemalten Bandes. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
 - 7 WS Tonne oder Flasche. Orangefarbener, mehligter Ton. Weiss aufgemaltes Band und darauf in sepia schwarzer Balken. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
 - 8 RS Krug. Beiger, klingend harter Ton. Fnr. 23573: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
 - 9 RS Krug. Rosaroter, mehligter Ton. Leicht unterschrittener Rand. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
 - 10 RS Krug. Grauer, mehligter Ton. Die Graufärbung entstand eventuell durch spätere Brandeinwirkung. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
 - 11 RS Krug mit Henkelansatz. Beiger, mehligter Ton. Fnr. 23554: Lfm. 609–611.5; Abst. 1, Sch. 6.
 - 12 Krughenkel. Rosaroter, harter Ton, vereinzelte Glimmereinschlüsse. Zweistabiger Henkel. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4; Fnr. 23593: Lfm. 616.5–617.5; Verfärbung 8; Abst. 3, Sch. 5.
 - 13 BS Firmalampe. Dunkelroter, harter Ton. Auf dem Boden in erhebendem Relief der Name SEXTUS/F. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.

Abbildung 33: Phase 2

- 1 RS Napf. Brauner bis roter, harter Ton. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 2 RS Napf. Weisser, harter Ton. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 3 RS Schultertopf. Orangeroter, mehligter Ton, vereinzelte Glimmereinschlüsse. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 4 RS Tonne. Beiger, harter Ton, Aussenwand geglättet. Fnr. 23573: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 5 WS Topf oder Tonne. Beiger, mehligter Ton. Auf der Aussenwand Gittermuster. Fnr. 23573: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 6 BS Topf. Roter, sehr harter Ton, Aussenwand mit Sandbewurf. Fnr. 23579: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 2a, Sch. 6.
- 7 RS Napf. Grauer, harter Ton mit dunklem Kern, innen und aussen schwarzer Überzug. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 8 RS Napf. Grauer, harter Ton, innen und aussen schwarzer Überzug. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 9 RS Tonne. Grauer, mehligter Ton, aussen Reste eines schwarzen Überzugs. Fnr. 23564: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 6.
- 10 RS Topf. Grauer, mehligter Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigratechnik. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 11 RS Schüssel. Grauer, harter Ton mit dunklem Kern, aussen dunkler glänzender Überzug. Nigratechnik. Fnr. 23574: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 3, Sch. 4.
- 12 RS kleine Tonne. Grauer, mehligter Ton, aussen geglättet und evtl. Überzug. Fnr. 23573: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 13 RS kleine Tonne. Grauer, mehligter Ton, aussen geglättet und evtl. Überzug. Fnr. 23586: Lfm. 619.5–622.5; Abst. 2b, Sch. 5.
- 14 RS kleine Tonne. Grauer, mehligter Ton, aussen geglättet und evtl. Überzug. Fnr. 23593: Lfm. 616.5–617.5; Abst. 3, Sch. 5.

Abbildung 34: Phase 2

- 1 RS Topf. Brauner, harter Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigratechnik. Aussenwand mit geometrischem Abrollmuster verziert. Fnr. 23593: Lfm. 616.5–617.5; Abst. 3, Sch. 5.
- 2 RS Schultertopf. Grauer, mehligter Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigratechnik. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4; Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 3 RS Becher. Grauer mehligter Ton, aussen Reste eines dunklen Überzugs. Auf der Aussenwand senkrecht angeordnete Rillen. Fnr. 23595: Lfm. 613.5–623.5; Streufund; Fnr. 23759: Lfm. 623.5–625.5; Abst. 5, Sch. 3.
- 4 WS Schultertopf. Grauer, mehligter Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigratechnik. Auf der Aussenwand Rippenverzierung. Fnr. 23554: Lfm. 609–611.5; Abst. 1, Sch. 6.
- 5 WS Topf oder Tonne. Grauer, mehligter Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigratechnik. Auf der Aussenwand geometrische Ritzverzierung. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 6 RS Schultertopf. Grauer, mehligter Ton, aussen schwarzer Überzug.

- Nigratechnik. Auf der Aussenwand geometrische Ritzverzierungen. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 7 BS Schlauchgefäss. Grauer, mehligter Ton, aussen schwarzer Überzug. Nigratechnik. Fnr. 23564: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 6; Fnr. 23573: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
 - 8 RS Schüssel. Beiger, mehligter Ton mit dunklem Kern, innen und aussen graue Oberfläche. Letzte Reste eines schwarzen Überzugs. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
 - 9 RS Dolium. Grauer, harter Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche, aber kein Überzug. Horizontalrand mit schwacher Deckelrast. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4; Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4; Fnr. 23595: Streufund.

Abbildung 35: Phase 2

- 1 RS Dolium. Grauer bis roter, harter, sichtbar gemagerter Ton. Fnr. 23593: Lfm. 616.5–617.5, Verfärbung V8; Abst. 3, Sch. 5.
- 2 RS Dolium. Grauer, mehligter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 3 RS Topf. Beiger bis grauer, mehligter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 4 RS Topf. Beiger, mehligter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 5 RS Topf. Grauer, mehligter Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Fnr. 23587: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 3, Sch. 4.
- 6 RS Schultertopf. Grauer und beiger, mehligter Ton, innen und aussen graue Oberfläche. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 7 RS Tonne oder Dolium. Beiger, mehligter Ton, innen und aussen dunkelgraue Oberfläche. Fnr. 23554: Lfm. 609–611.5; Abst. 1, Sch. 6.
- 8 RS Topf. Beiger, mehligter Ton, innen graue, aussen beige Oberfläche. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 9 RS Topf. Grauer, mehligter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 10 RS Schultertopf. Grauer, mehligter Ton mit dunklem Kern. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.

Abbildung 36: Phase 2

- 1 RS Topf. Beiger, mehligter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 2 RS Tonne oder Schultertopf. Grauer, harter Ton, vereinzelte Muschel- oder Kalkeinschlüsse, innen und aussen schwarze Oberfläche. Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 3 RS Schultertopf. Grauer mehligter Ton, innen und aussen graue Oberfläche. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 4 RS Schultertopf. Grauer, mehligter Ton, aussen geglättet. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.
- 5 RS Schüssel. Grauer, harter, sichtbar gemagerter Ton. Fnr. 23589: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 3, Sch. 2; Fnr. 23579: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 2a, Sch. 5.
- 6 RS Topf. Grauer, harter, mit Kalk und/oder Muschelbruch sichtbar gemagerter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 7 RS Topf. Grauer harter, sichtbar gemagerter Ton. Fnr. 23762: Lfm. 626–629; Abstich 5, Sch. 3.
- 8 RS Topf. Beiger, harter, sichtbar gemagerter Ton. Fnr. 23593: Lfm. 616.5–617.5, Verfärbung V8; Abst. 3, Sch. 5.
- 9 RS Topf. Grauer, harter, mit Kalk und/oder Muschelbruch sichtbar gemagerter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4; Fnr. 23584: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 10 RS Topf. Grauer, harter, sichtbar gemagerter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.
- 11 RS Topf. Grauer, harter, sichtbar gemagerter Ton. Fnr. 23582: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 2b, Sch. 4.

Abbildung 37: Phase 2

- 1 RS Reibschüssel. Orangefarbener, mehligter Ton. Fnr. 23579: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 2a, Sch. 6.
- 2 RS Reibschüssel. Beigebrauner, mehligter Ton, innen Spuren eines weissen Überzugs oder einer Bemalung. Fnr. 23593: Lfm. 618.5–619.5; Abst. 3, Sch. 5.
- 3 RS Reibschüssel. Dunkelgrauer, harter Ton. Die Grauverfärbung

entstand wahrscheinlich durch Sekundärbrand. Fnr. 23587: Lfm. 613.5–615.5; Abst. 3, Sch. 4.

4 RS Amphore. Beiger, harter Ton. Randlippe und Henkelansatz vorhanden. Fnr. 23571: Lfm. 611.5–613.5; Abst. 2, Sch. 4.

5 WS Amphore. Beiger, harter Ton. Amphorenschulter mit Loch. Fnr. 23593: Lfm. 616.5–617.5; Verfärbung 8; Abst. 3, Sch. 5.

Abbildung 38: Phase 3

- 1 WS Schüssel Drag. 37. Scherben verbrannt und grau verfärbt. Fries aus Spiralen. Vermutlich Rheinzabern. Fnr. 23566: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 1, Sch. 8.
- 2 WS Schüssel Drag. 37. Gelbroter Ton, roter Überzug. Doppelflötenspieler mit Tigerfell nach rechts. Vgl. Oswald 1964, Nr. 614. Der grosse Stempel deutet auf eher frühe Töpfer in Rheinzabern, vgl. Ricken 1948, Taf. 138,14F oder Taf. 141,13F.18F Reginus II, Bernhard 1981, Gruppe IIa. Fnr. 23576: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 2a, Sch. 8.
- 3 RS Tasse Drag. 27. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23598: Lfm. 625.5–629; Abst. 1, Sch. 8.
- 4 RS Teller Drag. 15/17. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23576: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 1, Sch. 8.
- 5 RS Teller Drag. 18/31. Kirschroter Ton, dunkelroter Überzug. Fnr. 23566: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 1, Sch. 8.
- 6 RS Glanztonbecher. Rosaroter, mehliges Ton, innen und aussen roter Überzug. Fnr. 23566: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 1, Sch. 8.
- 7 Bronzeknopf oder Niet. Fnr. 23566: Lfm. 615.5–617.5; Abst. 1, Sch. 8.
- 8 RS Schultertopf. Orangefarbener, mehliges Ton, innen und aussen Reste eines roten Überzugs. Fnr. 23563: Lfm. 623–623.5; Abst. 1, Sch. 8.
- 9 RS Topf. Grauer, harter, sichtbar gemageter Ton. Fnr. 23598: Lfm. 625.5–629; Abst. 1, Sch. 8.

Abbildung 38: Deckschicht

- 10 RS Topf. Beiger bis brauner, sichtbar gemageter harter Ton. Fnr. 23568: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 1, Sch. 10.
- 11 RS Schüssel. Orangefarbener, mehliges Ton, innen und aussen Reste eines rotbraunen Überzugs. Horizontalrand mit Deckelrast. Fnr. 23568: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 1, Sch. 10.
- 12 WS Glanztonbecher. Grauer, mehliges Ton, innen und aussen schwarzer Überzug. Becher Typ Niederbieber 31/33. Fnr. 23568: Lfm. 617.5–619.5; Abst. 1, Sch. 10.
- 13 RS Napf. Roter, harter Ton, innen und aussen roter Überzug. Fnr. 23600: Lfm. 623.5–625.5; Abst. 1, Sch. 10.
- 14 WS Glanztonbecher. Rosaroter, mehliges Ton, innen und aussen rotbrauner Überzug. Vermutlich Form Kaenel 1974, Taf. 5, 46. Aussens evtl. figürliche Verzierung. Fnr. 23578: Lfm. 619.5–622.5; Abst. 5 OK, Sch. 3.
- 15 RS Topf. Orangefarbener, mehliges Ton. Fnr. 23596: Lfm. 628.5–630.5; Abst. 1, Sch. 10.
- 16 RS Schultertopf. Grauer, mehliges Ton, aussen geglättet. Fnr. 23559: Lfm. 622.5–623; Abst. 1, Sch. 10.

4. Die Datierung

Da keine Münzen oder andere datierende Kleinfunde geborgen wurden, erfolgt die Datierung der einzelnen Phasen ausschliesslich aufgrund der Keramik.

Es werden nur die Siedlungsschichten datiert, da nur für diese genügend Vergleichskomplexe vorhanden sind. Die Keramikspektren der Töpfereigruben G1 und G4 unterscheiden sich denn auch (s.oben) stark vom normalen Siedlungsabfall.

Die Gruben G1 und G4 konnten aber stratigrafisch der Phase 2 zugewiesen werden, so dass mit deren zeitlicher Fixierung auch die beiden Gruben datiert sind.

4.1 Phase 1

Die stratigrafisch älteste Phase 1 enthält als datierbares Einzelstück eine WS Drag. 37 aus dem 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n.Chr. (Abb. 17,1 und Tab. 3). Der sehr geringe Anteil an schwarzer Ware innerhalb der TS-Imitation (11%), das Vorkommen des Typs Drack 22 (Abb. 17,2,3), der hohe Gewichtsanteil der TS-Imitation und SLT-Ware (Tab. 2) deuten ebenfalls darauf hin, dass Phase 1 zeitlich in die Mitte oder ins dritte Viertel des 1. Jahrhunderts n.Chr. zu stellen ist.

4.2 Phase 2

Das Typenspektrum der TS (Abb. 30,1-7 und Tab. 3) deutet darauf hin, dass die Phase 2 im letzten Viertel des 1. Jahrhunderts n.Chr. anzusiedeln ist⁶. Für diesen chronologischen Ansatz sprechen auch das breite Typenspektrum der TS-Imitation, der relativ hohe Anteil der schwarzen Gefässe (21%) innerhalb der gesamten TS-Imitation, vor allem aber der gegenüber der Phase 1 deutlich erhöhte Anteil der Glanztonkeramik (Tab. 2). Innerhalb der Glanztonware finden sich in der Phase 2 die Verzierungs- und Formtypen des 1. Jahrhunderts, so klassischer Glanzton mit Sandbewurf und frühe Glanztonware. Deutlich jüngere Dekorations-techniken, wie Occulé-Verzierung, figürliche Verzierung und Glasschliff fehlen hingegen.

Die Gruben G1 und G4 mit Töpfereiabfall, die stratigrafisch der Phase 2 zugeordnet werden können, sind damit ebenfalls ins letzte Viertel des 1. Jahrhunderts n.Chr. datiert.

4.3 Phase 3

Die Schichten der Phase 3 enthielten sehr wenig Keramik. Dennoch deuten die wenigen bestimmbar Scherben, so z.B. die Wandscherbe einer Reliefschüssel Drag. 37 aus Rheinzabern (Abb. 38,2), ins spätere 2. Jahrhundert n.Chr. Der hohe Anteil an Glanztonware (Tab. 2) spricht ebenfalls für eine Datierung in diesen Zeitraum.

4.4 Deckschicht

Die Deckschicht ist eine Mischschicht mit sehr wenig Keramik, deren jüngste bestimmbar Scherbe – die Wandscherbe eines Bechers Niederbieber 31/33 (Abb. 38,12) – sicher im 2. Jahrhundert n.Chr., wenn nicht gar im 3. Jahrhundert n.Chr. anzusiedeln ist.

6 Vgl. dazu Rychener 1988, 109, Tab. 609 und Planck 1975, Taf. 37–42 und 53–54.

5. Der Zusammenhang mit den Befunden der nächsten Umgebung

Der Balkengraben V10, der angeschnittene römische Strassenkoffer 7 und die Gruben G1 bzw. G4 mit Töpereiabfällen können mit den umliegenden, schon früher beobachteten Befunden in Zusammenhang gebracht werden.

Der schräg zum Nordteil des Schnitts liegende Balkengraben V10 gehört zu einem Holzbau. Er weist annähernd die gleiche Ausrichtung auf, wie die jüngeren, Nord-Süd-verlaufenden Mauern der Steingebäude westlich der Römerstrasse (vgl. dazu Abb. 1).

Nordöstlich des Schnittes von 1987 wurde schon 1902 ein Strassenkoffer gefasst, der östlich an den als Mansio gedeuteten Gebäuderesten vorbeizieht (Abb. 1).⁷ Die Strasse gabelt sich vor dem Osttor, wobei ein Ast in Richtung Vorderberg, der andere durch das Osttor führt. Das Tor ist aber sicher eine jüngere Konstruktion, denn es durchschlägt ältere Mauerzüge. Glaubt man den Ausgräbern, so wurde in der schwarzen Branderde, die unter der Toranlage liegt, eine Münze des Gratian⁸ aus dem Zeitraum von 378–383 n. Chr. gefunden⁹. Damit müsste – falls diese stratigrafische Abfolge stimmt – das Osttor nach 378 gebaut worden sein. Die Abzweigung gegen Südosten durch die Toranlage scheint demnach wesentlich jünger zu sein als der Hauptstrang, der hangaufwärts auf die Terrasse des Vorderbergs führt.

Auf dem Vorderberg wurde bei der hier seit 1985/86 alljährlich durchgeführten Rettungsgrabung ein Strassenkoffer gefasst. Diese älteste Struktur wurde während der ganzen Besiedlungszeit (1.–3. Jahrhundert n. Chr.) den jeweiligen Bauniveaus angepasst und somit auch weiterbenutzt.¹⁰ Der Strassenkoffer vom Rebenweg scheint mit der «Vorderberg-Strasse» zusammenzuhängen, d. h. den Vorderberg mit den tiefer gelegenen Gebäuderesten am Rebenweg zu verbinden (Abb. 1).

Im Jahre 1915 wurden nördlich der Toranlage in der Wand einer neu ausgebeuteten Kiesgrube ein Töpferofen und Fehlbrände entdeckt.¹¹ Eine Publikation des Befundes und der Funde fand nie statt, so dass wir uns vorläufig damit begnügen müssen festzustellen, dass offensichtlich in unmittelbarer Nähe unserer 1987 entdeckten Töpereiabfälle des 1. Jahrhunderts n. Chr. (insbesondere rote und schwarze TS-Imitation) Keramik gebrannt worden ist.

6. Literatur

Bernhard H. 1981

Zur Diskussion um die Chronologie Rheinzaberner Relieftöpfer. *Germania* 59, 79ff.

Ettlinger E. 1949

Die Keramik der Augster Thermen (Insula XVII). Ausgrabung 1937–1938. Monogr. SGU 6. Basel.

Knorr R. 1919

Töpfer und Fabriken verzierter Terra Sigillata des 1. Jahrhunderts. Stuttgart.

Lanz-Bloesch E. 1906

I. Bericht über die Ausgrabungen der kelto-helvetischen und römischen Ruinen am Jensberg bei Biel von 1898–1904. Separatdruck aus ASA 4/1+2. Aarau.

Planck D. 1975

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

Ricken H. 1948

W. Ludovici: Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern (Katalog V). Bearbeitete 2. Auflage. Speyer.

Rychener J. 1988

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

Fundberichte

ASA 19, 1917, 142.

ASA 19, 1917, 219.

JbSGU 10, 1917, 73.

JbSGUF 71, 1988, 276.

AKBE 1, 1990, 56 und Abb. 50.

7 Lanz-Bloesch 1906.

8 Es handelt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um eine Maiorina der Münzstätte Rom, Typ RIC 43a, aus dem Zeitraum zwischen 378 und 383. Aufbewahrungsort: Museum Schwab, Biel.

9 Lanz-Bloesch 1906, 15 und Fig. 8. Es ist nicht klar ersichtlich, ob die unter den Torzangen liegenden Schichten von den geschnittenen Mauern durchschlagen werden, oder ob es sich um Aufschüttungen im quadratischen Torraum handelt. Wir entscheiden uns für die erste Version.

10 Fb AKBE 1, 52 und Abb. 45.

11 Fb ASA 19, 1917, 142 (E. Schmid) und 219 (B. Moser). Vgl. auch Fb JbSGU 10, 1917, 73.

Aegerten, reformierte Pfarrkirche Bürglen.

Analyse des aufgehenden Mauerwerkes 1987 und 1989

Peter Eggenberger, Heinz Kellenberger und Jachen Sarott

Die ehemals der hl. Maria geweihte Kirche¹ des Seeländer Dorfes Aegerten befindet sich ausserhalb des Zentrums auf der Flur Bürglen. Das längsgestreckte, von einem Giebeldach gleicher Firsthöhe überdeckte Gebäude wird von einem einspringenden Triumphbogen in einen längsrechteckigen Saal und ein quadratisches Chor getrennt, das die gleiche Breite wie das Schiff aufweist. Auf der Nordseite des Chores steht der mächtige Glockenturm (Abb. 1).²

Auf die 1987 vorgenommenen Sanierungsarbeiten an den Fundamenten, denen archäologische Grabungen im ehemals um die Kirche gelegenen Friedhof vorausgegangen waren,

1 Moser Andres, Die Patrozinien der bernischen Kirchen im Mittelalter, in: Zeitschrift für schweizerische Kirchengeschichte 52 (1958), S. 29.
2 Koordinaten 588.380/218.750; 432 müM.



Abb. 1: Die Kirche von Südosten her gesehen.

folgte 1989 die Restaurierung der durch tiefe Rissbildungen beschädigten Fassaden.³ Da dabei der Verputz mit Ausnahme des Turmes bis auf das Mauerwerk entfernt werden musste, benutzte der Archäologische Dienst des Kantons Bern in Zusammenarbeit mit der kantonalen Denkmalpflege und der Kirchgemeinde Aegerten die Gelegenheit, die Baugeschichte des aufgehenden Bestandes abklären zu lassen. An den abgedeckten Fundamenten hatte nämlich beobachtet werden können, dass sich die Fassadenmauern aus den Strukturen mehrerer Bauphasen zusammensetzen.

Mit den Forschungsarbeiten vor Ort wurde das Atelier d'archéologie médiévale aus Moudon beauftragt. Heinz Kellenberger und Alain Müller führten Analyse und Dokumentation vom 2. bis 25. Mai 1989 durch, begleitet von Alexander Ueltschi, der sich um die fotografischen Aufnahmen kümmerte. Die zeichnerische Dokumentation der verschiedenen Bauperioden erfolgte im Massstab 1 : 50; einzig Details wie Profile und gewisse Öffnungen nahmen wir in grösseren Massstäben auf. Die Untersuchung der erhaltenen Verputzschichten führte Luzius Wieser vom Restaurierungs-Atelier Willy Arn, Worben, aus. Das Laboratoire romand de dendrochronologie aus Moudon nahm die dendrochronologischen Datierungen des am Gebäude verwendeten Holzes vor. Heinz Kellenberger und Jachen Sarott zeichneten auf deren Grundlage die Abbildungen für die vorliegende Publikation.

Daniel Gutscher, der Leiter der Abteilung Mittelalter beim Archäologischen Dienst des Kantons Bern, war uns ein wertvoller Diskussionspartner für die Interpretation des Befundes. In organisatorischen Belangen unterstützte uns die von der Kirchgemeinde beauftragte Architektin Manuela Joss-Kohler, Brügg bei Biel. Wir möchten an dieser Stelle allen Beteiligten für ihre engagierte Mitarbeit danken.

Bei den archäologischen Grabungen um die Kirche von 1987, die unter der Leitung von Jachen Sarott und René Bacher gestanden hatten, wurde vor allem ein spät römisches Befestigungswerk, das mit dem Gotteshaus nicht in unmittelbarem Zusammenhang stand, sowie ein Teil des um die Kirche angelegten Friedhofs zutage gefördert. Die Ergebnisse wurden 1990 in einer gesonderten Publikation veröffentlicht, doch wir hatten damals davon abgesehen, darin die Ergebnisse der Analyse von Fundamenten und aufgehendem Mauerwerk in der erforderlichen Ausführlichkeit einzubeziehen.⁴ Der überwiegende Teil der aufgedeckten Friedhöfgräber liess sich klar in die Chronologie des Baugeschehens einordnen und bezieht sich auf den heutigen Bestand der Kirche, so dass die Darstellung der stratigraphischen und chronologischen Abfolge der verschiedenen mittelalterlichen und neuzeitlichen Bestattungsperioden unabhängig von der Kenntnis der Baugeschichte der Fassadenmauern erfolgen konnte.

Der aufgehende Bestand kann hingegen erst nach der archäologischen Erforschung des Bodens im Kircheninnern zu einer, mindestens bezüglich des noch erhaltenen Bestan-

des, lückenlosen Chronologie des Baugeschehens geordnet werden. Die Friedhofgrabung zeigte denn auch deutlich, dass die verschiedenen älteren Kirchenbauten nie über den Grundriss des heutigen Gebäudes hinausreichten und die Strukturen der abgegangenen Vorgängeranlagen unter dem Boden der heutigen Kirche zu suchen sind. Die hier vorgestellte Publikation der Resultate, die durch die Untersuchung des aufgehenden Mauerwerks erreicht wurden, versteht sich demnach als provisorische Darstellung, die beim Vorliegen der gesamten Bauchronologie präzisiert und in eine abschliessende Synthese eingebunden werden muss. Dazu wird aber auch eine neue Sichtung der Archivalien nötig sein, die das historische Umfeld der Kirche von Aegerten eingehender beleuchtet, als dies heute der Fall ist.⁵

1. Die Ergebnisse der Bauforschung

1.1 Zusammenfassung der Forschungen von 1987 und 1989

Der Kirchplatz Bürglen war zur spät römischen Zeit von einem Befestigungswerk (burgus) belegt (Baubeginn um 368 n.Chr.), dessen längsrechteckiger Grundriss an den Schmalseiten von je einem Bauteil geschlossen wurde, der den Plan seitlich ausladender Kreissegmente aufwies (Abb. 2).⁶ In die Ruine dieses Befestigungswerks baute man die mittelalterlichen Kirchengebäude, indem man die Fundamente entweder auf die abgebrochenen römischen Mauern oder in den tiefen Abbruchschutt stellte, der über dem zugehörigen Benutzungs- und Abbruchniveau lag. Die Grundmauern der bisher bekannten Anlagen berühren den gewachsenen Boden nicht. Die gleichmässige Sohlentiefe der ältesten erfassten Fundamente deutet auf einen mehr oder weniger horizontalen Bauplatz hin, der mindestens im unmittelbaren Bereich des Kirchengebäudes nicht durch hochragende Mauerzähne des römischen Bauwerks gestört gewesen sein dürfte. Da wir aber noch nicht wissen, ob es sich dabei um die erste Kirche oder schon um eine Nachfolgeanlage handelt, lässt sich die Topographie des Bauplatzes zum Zeitpunkt der ersten mittelalterlichen Belegung daraus nicht erschliessen.

Die von den römischen Mauerzügen stark abweichende Ausrichtung der erfassten Kirchen dürfte auf eine bewusst

3 Die letzten Restaurierungen erfolgten am Turm 1952/53 und am Schiff 1969 (Kunstführer durch die Schweiz, hrsg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Bd. 3, Wabern 1982, S. 341).

4 Bacher René, Suter Peter J., Eggenberger Peter, Ulrich-Bochsler Susi, Meyer Liselotte, Aegerten, Die spät römische Anlage und der Friedhof der Kirche Bürglen, Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, hrsg. vom Archäologischen Dienst des Kantons Bern, Bern 1990.

5 Die Dokumentation der beiden Forschungskampagnen ist beim Archäologischen Dienst des Kantons Bern archiviert.

6 Siehe dazu Bacher René und Suter Peter J., Die spät römischen Anlagen von Aegerten, in: Bacher et al. (Anmerkung 4), S. 11–68.

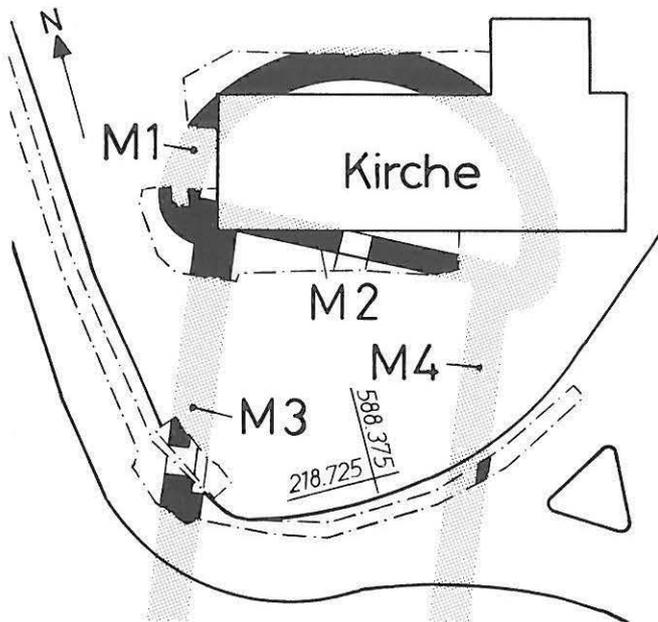


Abb. 2: Situation der Kirche über dem nördlichen Plan des römischen Bauwerks. M. 1:500.

befolgte Tradition zurückzuführen sein. Auch wenn das Chor eigentlich gegen Südosten zeigt, drückt sich darin die Absicht aus, das Altarhaus gegen Osten, nach Jerusalem, und damit in die Richtung zu orientieren, woher der Herr am Jüngsten Tag erscheint. Dies erlaubt uns, die traditionelle Bezeichnung zu verwenden, welche die Seite des Chores mit Osten, die gegenüberliegende Eingangsseite mit Westen und die Längsseiten entsprechend mit Norden und Süden festlegt.

Die Analyse der Fundamente und des aufgehenden Mauerwerks zeigt, dass sich der Baukörper des heutigen Schiffes aus fünf mittelalterlichen Bautappen zusammensetzt, wobei auf die Nordmauer eine einzige Phase entfällt, während sich auf die Südmauer drei und auf die Westmauer vier Phasen verteilen (Tafeln 1–4, Abb. 4).

Auf der Südseite hat sich unter dem heute sichtbaren Bestand ein älteres Fundament erhalten, das der Südmauer eines Gebäudes von mindestens 15 m Länge zugeordnet werden kann. Die gesicherte ursprüngliche Ausdehnung gegen Westen und Osten ist nicht bekannt, um so mehr als die Strukturen der Westmauerfundamente in ihrer Abfolge und Zugehörigkeit nicht klar bestimmt werden konnten.⁷ Die Mauer weist auf ein längsrechteckiges Gebäude hin, dessen Plan und Datierung und damit letztlich auch eindeutig gesicherte Funktion unbekannt bleiben.

Es ist aber anzunehmen, dass dieses älteste bisher festgestellte Fundament zu einem Kirchenbau gehörte, welcher den oder einen der Vorgänger der romanischen Kirche bildete, deren Strukturen als nächstfolgender Bestand am heutigen Baukörper vorhanden sind. Zwei zu diesem ältesten Fundament gehörende Friedhofbestattungen zeigen, dass dieses entweder selbst mit einem Kirchenbau entstanden ist – was eher

anzunehmen ist – oder mindestens für einen solchen wiederverwendet worden sein muss. In beiden Fällen darf ein Gebäude frühmittelalterlicher Datierung vermutet werden, um so mehr der Ort «Burgulione» (von lat. burgus)⁸ schon 817 erstmals in einem schriftlichen Dokument Erwähnung findet. Die Frage nach dem Gründungsbau bleibt hingegen bis zur archäologischen Erforschung des Bodens im Kirchenraum offen, da wir die vollständige Chronologie der älteren, verschwundenen Kirchenbauten noch nicht kennen.

Am heutigen Gebäude wird das aufgehende Mauerwerk der Südmauer zum grossen Teil durch den Bestand einer Anlage romanischen Ursprungs gebildet. Dazu gehört auch noch der Eckverband zur Westmauer, die selbst jedoch aus einer jüngeren Bauphase stammt. Im östlichen Drittel der Südmauer öffnete sich ursprünglich eine Seitentüre, die übrigens bis in dieses Jahrhundert neben der Türe in der Westmauer als Zugang diente. Ein ebenfalls im Mauerwerk eingebundenes, rundbogiges Fenster mit schmaler, hochgestreckter lichter Öffnung datiert diese Bauepoche in die romanische Zeit des 12. Jahrhunderts.

Die heutige Nordmauer der Kirche muss dem unregelmässigeren Charakter der Mauerung entsprechend jünger als die Südmauer sein. Da wir keine Elemente der romanischen Anlage finden, ist es möglich, dass mit dem Bau der Nordmauer eine Verbreiterung der Kirche des 12. Jahrhunderts gegen Norden erfolgte, welche damit schmaler gewesen sein muss. Die Westmauer ist nochmals jünger und nachträglich zwischen die Eckverbände der beiden Längsmauern gestellt worden. Das darin gefangene Westportal besitzt ein Profil des 15. Jahrhunderts, so dass die ältere Nordmauer in der spätmittelalterlichen Zeit des 14. Jahrhunderts entstanden sein dürfte, was auch durch dendrochronologische Untersuchungen⁹ von darin eingebundenen Gerüstholzern bestätigt wird.

7 Der Beschluss, die Fassaden zu restaurieren, war zum Zeitpunkt der Grabung noch nicht gefasst worden, so dass die Anschlüsse der Fundamente an das durch den Verputz verdeckte Mauerwerk nicht freigelegt werden konnten und damit besonders an der Westmauer nicht klar wurden.

8 Die erstmalige Erwähnung des Ortes «Burgulione» an der Zihl erfolgt in einer Schenkungsurkunde König Ludwigs von 817 (Fontes rerum Bernensium I, Nr. 46, S. 226).

9 Für die dendrochronologische Analyse wird der Umstand genutzt, dass je nach Witterungsverlauf an Bäumen Jahrringe mit unterschiedlichem Zuwachs entstehen. Indem man diese Jahrringe am Holz, welches am Bauwerk Verwendung fand, misst, erhält man ein Kurvenbild. Dieses wird mit der Leitkurve des durchschnittlichen Wachstums verglichen, die man an datiertem Holz an Bauwerken in einer bestimmten Region gewonnen hat. Wird ein übereinstimmender Verlauf der Kurven für einen gewissen zeitlichen Abschnitt festgestellt, so steht die Wachstumszeit fest, und wenn der letzte Jahrring, die Waldkante, noch vorhanden ist, kann das Fälljahr der Bäume definiert werden, deren Holz am Bauwerk Verwendung fand. Sofern sich für die Mehrzahl der Proben, die dem Holz derselben, archäologisch bestimmten Konstruktionsetappe entnommen worden sind, gleiche Schlagdaten ergeben, ist deren Datierung mehrheitlich einschränkend bestimmt, da man Holz für Decken, Böden und Dachstühle üblicherweise in frischem Zustand verwendete.

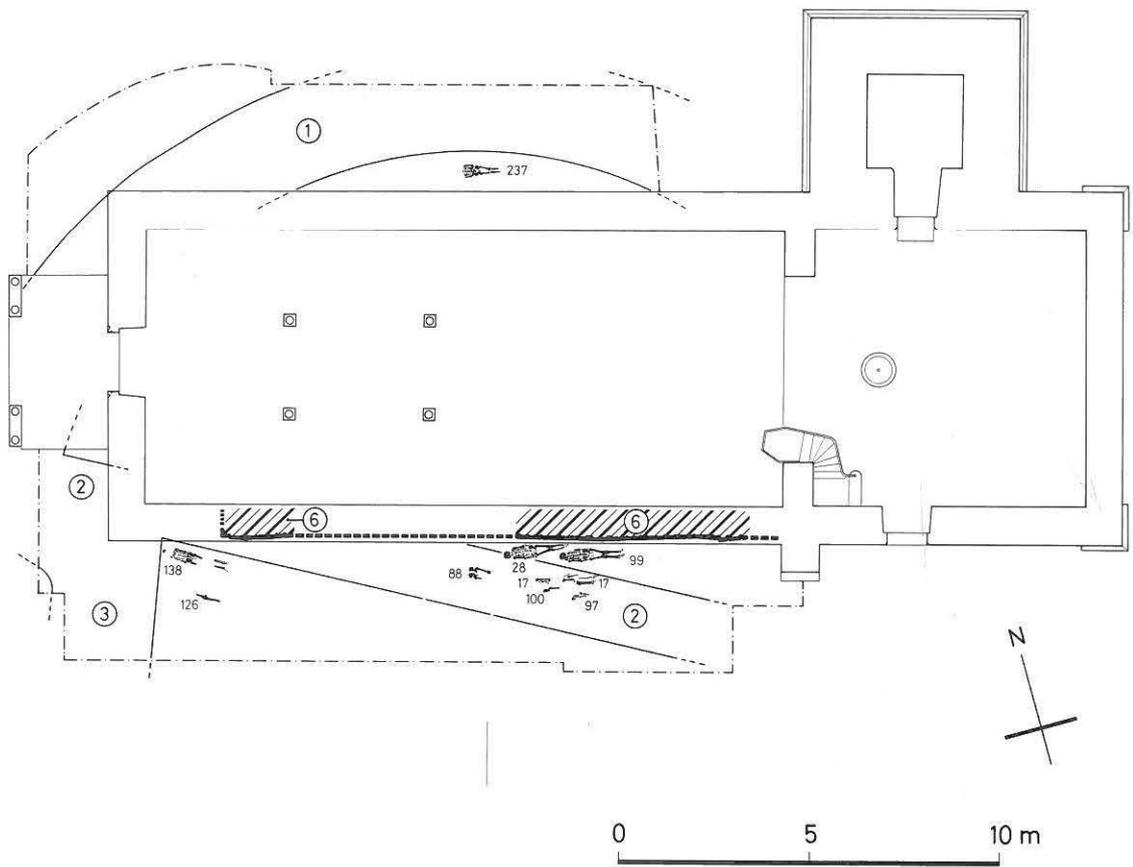


Abb. 3: Plan mit den ältesten mittelalterlichen Strukturen (6) und Bestattungen M. 1:200.

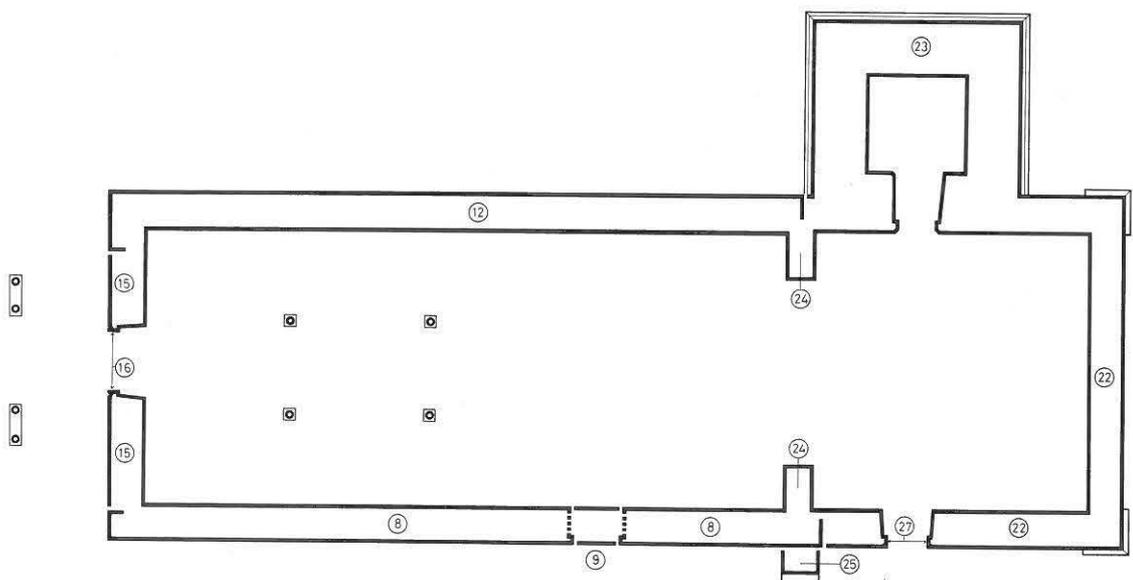


Abb. 4: Plan mit den jüngeren Strukturen der Kirche. M. 1:200.

Das heutige Chor stammt aus dem nachreformatorischen Umbau von 1621/22, als ein grösserer Teil der Kirche wegen Erdbeschäden ersetzt werden musste.¹⁰ Dazu gehören auch der Turm sowie die Strebe, welche die Südmauer an der Stelle des wahrscheinlich aus statischen und sicherlich nicht aus liturgischen Gründen an dieser Nahtstelle stehenden Chorbogens stützt. Trotzdem erinnern Plan und Volumen noch an die in katholischer Zeit gebräuchliche liturgische Disposition, als der Kirchenraum in die dem Klerus reservierte Chorzone und das den Laien zugängliche Schiff geteilt war, eine Ordnung, die sich vielfach auch an der unterschiedlichen äusseren Gestaltung der beiden Bereiche erkennen liess. Die heutigen Dachstühle von Schiff und Chor stammen jedoch aus einem Umbau im Jahr 1737.

In der Friedhofgrabung wurden insgesamt 263 Gräber freigelegt. Wie erwähnt, können davon 2 Bestattungen dem Zeitraum zugewiesen werden, während dem das nur noch in den Fundamenten erhaltene Vorgängergebäude der romanischen Kirche im Gebrauch war. Von den verbleibenden 261 Gräbern gehören 7 sicherlich in die mittelalterliche Epoche, während von den restlichen 254 Grablegen der grosse Teil der 29 nach der Längsachse der Kirche ausgerichteten und der 225 quer oder schräg dazu liegenden Bestattungen der nachreformatorischen Zeit zugeordnet werden müssen. Um die letzte Jahrhundertwende wurde der Friedhof bei der Kirche Bürglen aufgehoben und parkartig neugestaltet.

Die Erforschung des Friedhofs kann als repräsentativ für die Änderung der Bestattungssitten vom Mittelalter bis in die neuste Zeit gelten. So lässt sich beispielsweise eindrücklich der Übergang von der ungeordneten freien mittelalterlichen Friedhofordnung zur strikt geregelten Reihenbildung neustzeitlicher Grablegen zeigen.¹¹

1.2 Die ältesten mittelalterlichen Strukturen

Während der Grabung konnten nur die Fundamente der Süd- und Nordmauer der Kirche bis zur Sohle verlässlich beobachtet werden. Einzig unter dem romanischen Mauerwerk, das den aufgehenden Bestand der Südmauer bildet, findet sich ein älterer, gleich gerichteter Mauerzug (Abb. 5). Dieses Fundament (6) wurde teils auf die Mauerstrukturen (1–3)¹² des römischen Befestigungswerks gesetzt, deren Abbruchkronen unter der Kirche bis wenig unter das heutige Geländeneiveau reichen, teils in deren Abbruchschutt (5) derart eingegraben, dass der gewachsene Boden davon nicht berührt wird. Diese Abbruchschichten liegen über dem zugehörigen römischen Boden (4) und dürften ursprünglich dieselbe Höhe wie die hoch erhaltenen Mauerruinen erreicht haben, sind aber im Bereich unseres Grabungsfeldes durch die Bau- und Bestattungstätigkeit auf höchstens 50 cm verringert worden. Der Aushub der zahlreichen Grabgruben, vielleicht auch schon der Abbruch bis in die Fundamente, um das Steinmaterial für den Kirchenbau zu verwenden, reduzierte die Erhaltungshöhe des römischen Mauerwerks ausserhalb der Kirche ebenfalls stark.¹³



Abb. 5: Südmauer des Schiffes. Das älteste mittelalterliche Fundament (6); darüber das Fundament (7) der romanischen Kirche.

Das älteste Fundament (6) beginnt 2,90 m östlich der Südwestecke des Kirchenschiffs und lässt sich gegen Osten, zum Teil verdeckt vom aufgesattelten Fundament (7) der romanischen Fassadenmauer (8), in der Höhe von 2 bis 3 Steinlagen auf einer Länge von 14,70 m bis zum Ansatz des heutigen Chores verfolgen. Die Blendschicht besteht aus abwechslungsweise liegend, hochgestellt und schräg versetzten, vom römischen Bauwerk übernommenen Bruchsteinen aus Jurakalk («Handquader»), seltener aus abgeschroteten grösseren Kieseln; das Steinmaterial ist ab der zweiten Lage in graubraunem, grobsandigem Kalkmörtel gebunden. Die sorgfältige senkrechte Aufsichtung der Steinlagen lässt auf eine weite Grube schliessen, in die das Fundament frei gemauert worden ist. Die Füllung der Grube enthält kleinteiliges römisches Abbruchmaterial, das mit Brandmaterial vermischt ist. Weder darin noch im Fundament selbst sind menschliche Gebeine zu finden, die darauf hindeuteten, dass bei den Bauarbeiten ein Friedhof berührt worden wäre und damit vielleicht schon ein älterer Kirchenbau bestanden hätte.

10 Es handelt sich um einen vollständigen Neubau und nicht um eine teilweise Wiederherstellung einer Kirche aus katholischer Zeit.

11 Eggenberger Peter, Der mittelalterliche und neuzeitliche Friedhof um die Kirche Bürglen, in: Bacher et al. (Anmerkung 4), S. 69–96.

12 Die den Strukturen im Text beigegebenen Nummern sind in einigen Abbildungen und in den am Schluss angefügten Tafeln eingetragen.

13 Siehe die Stratigraphie (Mauer mit Strukturnummer 6) in Eggenberger Peter, Der mittelalterliche und neuzeitliche Friedhof um die Kirche Bürglen, in: Bacher et al. (Anmerkung 4), S. 72 und 73.

Die Übernahme durch die jüngeren, sicher einer Kirche zuzuweisenden romanischen Mauerstrukturen der späteren Baustufe, die Absenz von gleichartigen Strukturen ausserhalb des heutigen Schiffes und die als zugehörige Aussenbestattungen definierten ältesten Gräber¹⁴ legen es vorläufig nahe, diese Längsmauer als südliche Begrenzung einer mindestens 15 m langen Kirche zu betrachten, deren übrige Strukturen sich unter dem Boden der heutigen Anlage befinden müssen.

Ohne Kenntnis des gesamten Bestandes und vor allem des Planes ist die Definition der Funktion und die Datierung dieses ältesten bekannten Gebäudes vorderhand nicht ohne Vorbehalt möglich. Der Mauercharakter deutet auf mittelalterlichen Ursprung hin, wobei jedoch die sorgfältige Mauerqualität nicht unbedingt auf eine bestimmte Epoche hindeuten muss, während der, wie beispielsweise in karolingischer und romanischer Zeit, die Bauqualität besonders hochstehend war. Die am Platz vorhandenen römischen Handquader können zu jeder Zeit einen regelmässigen Mauerapparat ermöglicht haben.

Die in den beiden zugehörigen Gräbern liegenden Körper weisen die gestreckte Armlage auf, wodurch sich im schweizerischen alamannischen Besiedlungsraum allgemein die frühmittelalterlichen Bestattungen ausweisen, während ab der Jahrtausendwende die Sitte der über dem Körper angeordneten Arme dominierte.¹⁵ Ohne dass wir auf dieses Kriterium vorbehaltlos vertrauen wollen, scheint uns die Zugehörigkeit der Mauer zu einem frühmittelalterlichen Gebäude vorderhand die naheliegendste Hypothese zu bilden. Es ist dabei sicherlich an ein Bauwerk religiöser Nutzung zu denken, doch ist vorderhand noch nicht klar, ob es sich um die Gründungskirche oder einen Nachfolgebau handelte und ob das damit definierte Gebäude diese Funktion überhaupt schon ursprünglich besass oder erst durch Wiederverwendung, z.B. eines im römischen Ruinenfeld errichteten frühmittelalterlichen Grabkomplexes, erhielt. Es fehlen jedoch in Aegerten bis jetzt Strukturen wie die aus Steinplatten oder Mauerwerk gefügten Kistengräber, welche z.B. im nahen Biel-Mett BE auf frühmittelalterliche Kirchen hinweisen, die über einem spätrömischen Grabbau errichtet worden sind.¹⁶ Da der Ort «Burgulione» – der Name deutet auf Kontinuität – schon recht früh, nämlich 817, erstmals in einem schriftlichen Dokument erwähnt wird, ist mindestens mit einem frühen Kirchenbau, spätestens im 7./8. Jahrhundert, zu rechnen.¹⁷ Der Terminus ante quem ist für die Datierung des fraglichen Gebäudes durch die romanische Kirche des 12. Jahrhunderts gegeben, die über diesen Strukturen steht.

1.3 Die romanische Anlage

Das Fundament (7) der heutigen, bis gegen die Traufe aus einheitlichem Mauerwerk bestehenden Südmauer des Schiffes sitzt über dem oben beschriebenen älteren Fundament (6); einzig die Südwestecke reicht bis zum römischen Mauerwerk (2 und 3), dessen abgewinkelter Grundriss hier

den Plan der Kirche kreuzt. Indem zwei Bestattungen von der Mauergrube des aufgesattelten Fundamentes angeschnitten worden sind, zeigt sich deutlich, dass dieses nachträglich in einen Friedhof eingetieft worden ist.¹⁸ Das Fundament besitzt nicht die sorgfältige Qualität des sichtbaren Mauerwerks, wohl bedingt durch die verschiedenartige Auflage, die sich aus der älteren Mauerung, dem lockeren römischen Abbruchschutt und der instabilen Friedhoferde zusammensetzt.

Fundament und aufgehendes Mauerwerk (8) können auf der ganzen Länge des heutigen Schiffes von 18,50 m festgestellt werden. Die sichtbare Fassadenmauer bildet im Osten mit Quadern aus Tuff-, Kalk- und Muschelkalkstein eine im Binder-/Läuferverband gemauerte Ecke, welche mit der Ostflucht des nachträglich darin eingebundenen Strebpfeilers (25) von 1621/22 übereinstimmt. Hier beginnt das heutige, ebenfalls von 1621/22 datierende Chor (22).

Auf der Westseite, wo wir einzig die Fundamente um die Eckverbände freilegt¹⁹, ist ein gleichartiger Eckquaderverband vorhanden, der jedoch wenig nach der Ecke ausgebrochen und durch jüngeres Mauerwerk (15) ersetzt worden ist. Da die römischen Strukturen hier beidseits hoch anstehen und jüngere Mauerwerke unter das heutige Gehniveau reichen, konnte die Länge des nach Norden abgehenden Fundamentes nicht verfolgt werden, so dass die Breite des damit umschriebenen Grundrisses unbekannt bleibt. Wie wir sehen werden, kann die Entwicklung des Gebäudes in den folgenden Bauphasen darauf hinweisen, dass dieses schmaler als heute war.

Das aufgehende Mauerwerk, das sich gegen den Fuss leicht verbreitert, setzt sich aus sorgfältig in Lagen verlegten Kieselsteinen, durchmischt mit Findlingen und Sandsteinblöcken, sowie aus gebrochenem Jurakalkgestein und Fragmenten von Leistenziegeln zusammen, die aus dem Bestand des römischen Bauwerks wiederverwendet worden sind. Der grausandige Kalkmörtel ist gleichmässig mit Kieselsteinen bis zu 3 cm Durchmesser und hier und da mit Holzkohlebrocken durchmischt.

14 Gräber 28 und 99 (siehe Eggenberger Peter, Der mittelalterliche und neuzeitliche Friedhof um die Kirche Bürglen, in: Bacher et al., S. 76 und 78).

15 Siehe zu dieser Bestattungssitte Eggenberger Peter, Ulrich-Bochsler Susi, Schäublin Elisabeth, Beobachtungen an Bestattungen in und um Kirchen im Kanton Bern aus archäologischer und anthropologischer Sicht, in: Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte, Bd. 40 (1983), Heft 4, S. 221–240; auch: Schneider Jürg, Gutscher Daniel, Etter Hansueli, Hanser Jürg, Der Münsterhof in Zürich, Teil I, Olten und Freiburg im Breisgau 1982, S. 152–160.

16 Siehe dazu Lehner Hans-Jörg, Die Ausgrabungen in der Kirche Biel-Mett BE, in: archäologie der schweiz 1.1978.4, S. 149–154.

17 Die erstmalige Erwähnung des Ortes «Burgulione» an der Zihl erfolgt in einer Schenkungsurkunde König Ludwigs von 817 (Fontes rerum Bernensium I, Nr. 46, S. 226).

18 Gräber 28 und 99 (siehe Eggenberger Peter, Der mittelalterliche und neuzeitliche Friedhof um die Kirche Bürglen, in: Bacher et al. (Anmerkung 4), S. 76 und 78).

19 Im Bereich des Vorzeichens wurde nicht gegraben.



Abb. 6: Der romanische Eingang in der Südfassade (erhaltene Türpfosten, Bogen erneuert).

Zwei senkrecht gestellte Hausteine aus Muschelkalkstein formen die beiden Seitenpfosten einer im Lichten 1,20 m weiten Türe (9), die sich um 2,50 m von der Südostecke entfernt öffnete. Der Rundbogen (29) des heute ausgemauerten Einganges ist nicht mehr original, sondern dürfte aufgrund der Mörtelqualität mit den Reparaturen der Erdbeschäden von 1621/22 entstanden sein. Dabei wurden wahrscheinlich auch die Vorderkanten der alten Pfosten zu Fasen abgeschrotet (Abb. 6).

Zwei rundbogige Fenster, deren schräge Gewände aus Tuffstein gefügt sind, befinden sich wenig unter der heutigen Mauerkrone. Die ursprüngliche Krone, auf welcher der zugehörige Dachstuhl auflag, ist allerdings nicht mehr vorhanden, sondern durch jüngere Reparaturen ersetzt worden, doch dürfte die Höhe der Fassadenmauer der bestehenden ungefähr entsprochen und um 6 m betragen haben. Das westliche, um 4 m von der Südwestecke entfernt gelegene Fenster (10) wurde später erweitert (22), so dass nur noch das östliche Gewände und der Ansatz des Bogens vorhanden sind. Das östliche, 4,70 m²⁰ von diesem entfernte Fenster (11) hat sich hingegen vollständig erhalten, ist jedoch von einem wahrscheinlich jüngeren, geschlammten Verputz überzogen, auf dem ein grauer Quadersteinrahmen aufgemalt ist, der, wie wir sehen werden, aus barocker Zeit stammt (Abb. 7). Gleichartig bemalter Verputz bedeckt auch das noch erhaltene Gewände des westlichen Fensters, liegt hier aber über einem geglätteten älteren Verputz aus beigem Kalkmörtel, der durchaus der originale sein kann. Die Nische des östlichen Fensters misst auf der Fassadenflucht 48 x 147 cm, die schlanke, hochgezogene lichte Oeffnung 12 x 115 cm. Die 31 cm tiefe äussere Nische ist nur auf einer Länge von 24 cm geschrägt, um dann auf 7 cm gerade gegen den Anschlag der

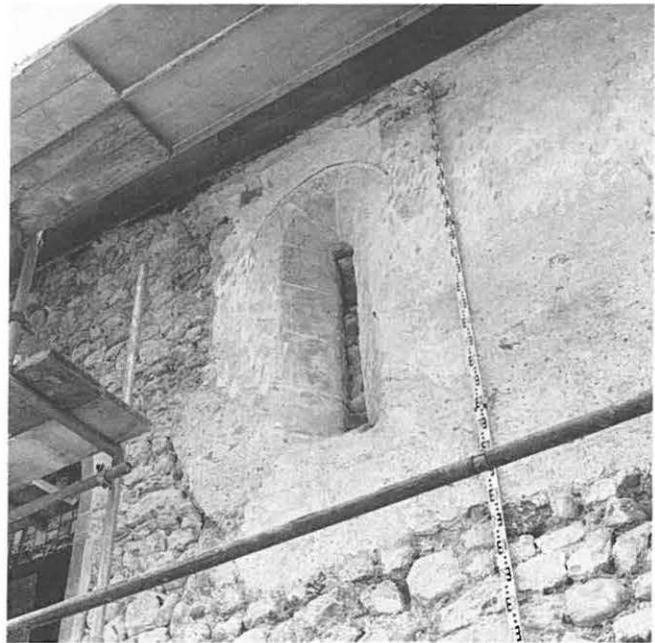


Abb. 7: Das vollständig erhaltene romanische Fenster.

ehemaligen Verfensterung geführt zu werden, der durch den Absatz zur breiteren Innenische gebildet wird. Es dürfte sich um die ursprüngliche Form handeln, würde doch die Fortführung der Gewändeschräge bis zum Anschlag die lichte Öffnung vollständig schliessen. Ein gleichartiges drittes, gegen Osten gerücktes Fenster kann sich noch anstelle des östlichen (38) der beiden heutigen, spitzbogigen Fenster befunden haben.

Der erhaltene Bestand zeigt eindeutig, dass es sich um die Südmauer eines Kirchenschiffs handelt, an das an derselben Stelle wie heute ein zugehöriges Altarhaus unbekanntem Grundrisses anschloss. Der östliche Eckverband der Südmauer dürfte daher die nach Norden abgehende Schultermauer bezeichnen, welche das breitere Schiff zum schmäleren Altarhaus schloss. Die sorgfältige Qualität des Mauerwerks weist die Entstehung dieses Kirchengebäudes in die romanische Zeitepoche; das schmale, hochgezogene Fenster präzisiert die Datierung in das 12. Jahrhundert. Im 11. und 13. Jahrhundert besitzen die Fenster eher gedrungeneren Proportionen, wobei diejenigen des 11. Jahrhunderts allgemein kleiner sind. Besonders schön kann dies u.a. an der Zisterzienserkirche von Bonmont VD gezeigt werden.²¹ An diesem

20 Abstand der Mittelachsen der Fenster.

21 Eggenberger Peter und Sarott Jachen, La construction de l'ancienne abbaye cistercienne de Bonmont, Les résultats des investigations archéologiques de 1973 à 1988, Editions pro Bono Monte, Bonmont I, Archéologie, Chésérax 1988, S. 26 f; Eggenberger Peter und Sarott Jachen, Beiträge zur Baugeschichte der ehemaligen Zisterzienserabtei Bonmont, Resultate der archäologischen Forschungen von 1973 bis 1988, in: Zisterzienserbauten in der Schweiz, Neue Forschungsergebnisse zur Archäologie und Kunstgeschichte, Bd. 2, Männerklöster, Zürich 1990, S. 9–34.

1131 begonnenen und in verschiedenen Etappen um 1200 beendeten Bauwerk besitzt die ältere der beiden Phasen des aufgehenden Mauerwerks die ausgeprägt schlanken Fensteröffnungen, während der gegen das Ende des 12. Jahrhunderts fertiggestellte Teil den breiteren Zuschnitt bevorzugt. In der Nähe von Aegerten sind uns dazu vor allem die Beispiele an der Cluniazenserkirche von Leuzigen BE (ehemals St. Johannes) des 11./12. Jahrhunderts bekannt, wo die lichten Öffnungen der drei erhaltenen Fenster 18,5 x 67,5 cm (1:3,65), 20 x 60 (1:3) cm und 20 x 60 (1:3) cm messen, sowie an der ins 12. Jahrhundert gewiesenen Erneuerung der Anlage IV von Oberwil bei Büren an der Aare BE mit den lichten Massen von 16 x 73 cm (1:4,6) und an der Anlage III von Kirchlindach BE des 12./13. Jahrhunderts, wo die lichte Öffnung 33 x 100 cm (1:3) mass.²² Das Fenster von Aegerten bildet im Vergleich mit den aufgezählten Mustern aufgrund seiner 12 x 115 cm (1:9,6) messenden lichten Öffnung das deutlichste Beispiel der dem 12. Jahrhundert zuzuweisenden schmalen, hochgestreckten Fensterform.²³ Es ist aber darauf hinzuweisen, dass, vor allem bei einfacheren Kirchenbauten, die Zahl der bisher bekannten Beispiele romanischer Fenster noch lange nicht erlaubt, verbindliche statistische Kriterien aufzustellen. In Aegerten bestätigt die hohe Lage der beiden Fenster, die an romanischen Anlagen üblich ist, unsere Vermutung, dass die Traufhöhe des Schiffes ungefähr der heutigen entsprach.

Bemerkenswert ist die Länge des Schiffes von 18,50 m, die, verglichen mit den oben zitierten Anlagen, einzig vom 17,25 m messenden Saal der Kirche IV von Oberwil beinahe erreicht wird. Das Schiff der Klosterkirche von Leuzigen misst hingegen nur 12,50 m, dasjenige der Kirche III von Kirchlindach 12 m. Jedenfalls erachtete man eine Verlängerung in der Folge nicht als nötig und beschränkte sich vielleicht einzig auf eine Verbreiterung, so dass der im 12. Jahrhundert geschaffene Baukörper bis heute die Länge des Saales bestimmt.

1.4 Die spätmittelalterlichen Umbauten des romanischen Schiffes

Die heutige Nordmauer (12) des Schiffes gehört zur nächsten Bauetappe. Da sich unter deren Fundament keine älteren Strukturen finden, welche auf die Übernahme eines bestehenden Grundrisses hinwiesen, scheint der Saal der romanischen Kirche auf die heutige Weite von 9,20 m verbreitert worden zu sein. Auch hier sind die vorwiegend aus Tuffsteinquadern geformten Eckverbände der Nordost- und Nordwestecke noch vorhanden, wobei der östliche auf derselben Flucht liegt wie derjenige der romanischen Südmauer. Wie bei der älteren Südmauer dürfte die östliche Ecke ebenfalls die Lage der Schultermauer anzeigen, welche den Plan des Schiffes gegen das engere Altarhaus schloss; die Grenze zwischen Schiff und Altarhaus der romanischen Kirche wurde daher beibehalten. Die Nordwestecke deutet durch ihre Lage in der Flucht der romanischen Westmauer darauf hin, dass das Schiff auch gegen Westen keine Verlän-

gerung erfuhr. Ob und wie weitgehend man in dieser Bauphase die Westmauer ersetzte, geht aus dem Bestand nicht hervor, ist doch diese Mauer bei einem späteren Umbau (15) derart erneuert worden, dass der ursprüngliche nordwestliche Eckverband bis auf wenige Lagen am Mauerfuss verschwand. Die Höhe, welche das Schiff in dieser Bauperiode erreichte, ist nicht mehr genau abzulesen, dürfte jedoch diejenige der Vorgängeranlage nicht entscheidend übertroffen haben. Im erhaltenen Bestand, der einzig durch ein später ungefähr in der Mitte eingebrochenes Fenster (39) gestört worden ist, haben sich keine Spuren von Öffnungen erhalten. Die Nordseite wird damit nach dem Umbau höchstens ein einziges Fenster aufgewiesen haben.

Das Mauerwerk zeigt einen recht sorgfältigen Charakter aus Steinlagen, die mit teils hammergerecht zugeschnittenen Kieselsteinen, gebrochenem Jurakalkstein und wenigen Sandsteinbrocken gefügt worden sind. Der feinsandige, weisslichbraune Kalkmörtel besitzt Kieszuschlag, Holzkohlebrocken und Kalktreiber. Spuren eines deckenden Verputzes sind nicht einmal an der Schulter zum Altarhaus vorhanden, die bei der Erneuerung von 1621/22 bedeckt worden ist.

Unter den verwendeten Sandsteinen finden sich zwei stark geschrotete Profilstücke, deren Behau nicht abgelesen werden konnte. Es handelt sich um eine Gewölberippe, deren Unterseite mit einem Profil geschmückt ist. Seitliche Absätze, die in den roh belassenen Rücken eingearbeitet worden waren, dienten als Auflage für die Gewölbekalotte. Das sichtbare Profil der Rippe setzt sich aus zwei, durch einen Grat getrennten Rundstäben zusammen, einer Form, die im 12. Jahrhundert auftritt, in unserer Gegend jedoch erst im 13. Jahrhundert übernommen worden sein dürfte (Abb. 8). Fragmente einer Kalkschlemmung, die eine lachs- und oxsenblutrote Fassung trägt²⁴, weisen auf eine Bemalung der Hausteine hin. Es handelt sich daher nicht um Abfallstücke, die nie gebraucht worden sind, sondern um Werkstücke, die mit einiger Wahrscheinlichkeit an der Kirche Verwendung fanden. Augenscheinlich wurde vorgängig der Errichtung der Nordmauer ein gewölbtes Bauelement abgebrochen, wobei

22 Leuzigen: Eggenberger Peter und Ulrich-Bochsler Susi, Leuzigen, Reformierte Pfarrkirche, Ehemaliges Cluniazenserpriorat, Ergebnisse der Bauforschung von 1986, Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, hrsg. vom Archäologischen Dienst des Kantons Bern, Bern 1989, S. 27–30; Oberwil: Untersuchungen durch den Verfasser, Dokumentation im Archiv des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern, Publikation in Vorbereitung; Kirchlindach: Eggenberger Peter und Stöckli Werner, Kirchlindach, Reformierte Pfarrkirche, Archäologische Grabung und bauanalytische Untersuchung 1978, Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, hrsg. vom Archäologischen Dienst des Kantons Bern, Bern 1983, S. 27.

23 In der Nähe des auf der Südseite gelegenen Grabes 99, welches beim Bau der romanischen Anlage gestört worden ist und damit älter sein muss, wurde anlässlich der Grabung von 1987 ein Keramikfragment des 11./12. Jahrhunderts geborgen. Siehe dazu den Fundkatalog von Werner Stöckli, bei Eggenberger Peter, Der mittelalterliche und neuzeitliche Friedhof um die Kirche Bürglen, in: Bacher et al. (Anmerkung 4), S. 88).

24 Siehe den Bericht des Restaurierungs-Atelier Willy Arn AG, Worben BE, vom 13. Juni 1989.

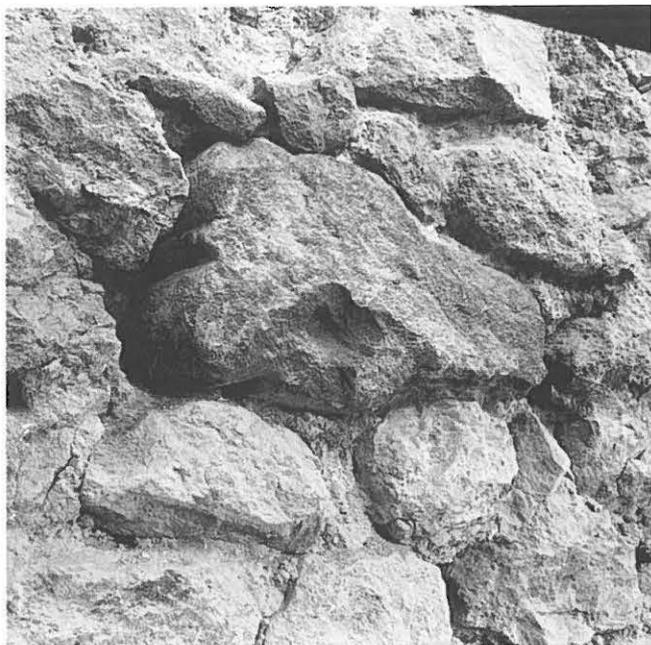


Abb. 8: Fragment des in der Nordmauer vermauerten Profilstücks.

z.B. an ein rechteckiges Altarhaus zu denken ist, welches im 13. Jahrhundert – wohl eher in der zweiten Hälfte – dasjenige der romanischen Anlage des 12. Jahrhunderts ersetzt hätte. Auf eine Seitenkapelle, die ebenfalls in gleicher Weise gewölbt gewesen sein konnte, weisen ausserhalb des Grundrisses des Schiffes keinerlei Mauerstrukturen hin.

Leichte Unterschiede in der Mörtelqualität teilen das Mauerwerk in drei, mehrheitlich durch waagrecht verlaufende Nähte getrennte Flächen. Es bestehen keinerlei Hinweise auf einen Abbruch und Wiederaufbau, so dass die Etappen demselben Bauvorgang zugeschrieben werden müssen. Ungewisser verhält es sich mit einer vierten Mauerung (13) im Bereich der Mauerkrone, die sich von Westen nach Osten keilförmig verjüngt und damit durch eine schräge Baunaht vom darunterliegenden Mauerwerk getrennt wird. Ein senkrecht im Mauerwerk gefangenes, jedoch von Blendsteinen bedecktes Rundholz (14a) ist sowohl im Mauerwerk unter als auch in demjenigen über dieser Grenze gefangen. Die Funktion ist nicht unmittelbar ersichtlich; vielleicht diente das Holzstück als Anker oder Richtauflage für die Wandpfette des Dachstuhls, vielleicht auch als ummauerte Stützhilfe für bautechnische Hilfskonstruktionen. Wir werden sehen, dass bei einer späteren Dachkonstruktion (20) Holzstücke als Richthilfe und Auflage der Wandpfetten benutzt wurden. Entlang der Baunaht fehlen eindeutige Abbruchspuren in Form von Mörtelnegativen, die von ausgebrochenen Steine hinterlassen werden; ebenso kann kein auffälliger Wechsel der Mörtelqualität zum darunter liegenden Mauerwerk (12) festgestellt werden. Wie sich an den Berührungstellen bei der Westecke ablesen lässt, sind beide Mauerwerke älter als die Erneuerung (15) der Westmauer.

Es ist diesem Befund nicht ohne weiteres zu entnehmen, ob

die obere Mauerung zum ursprünglichen Bestand der Nordmauer gehört oder im Zusammenhang mit einer Erneuerung des Dachstuhls zu sehen ist. Einzig der Umstand, dass eine gleichartige Reparatur auf der Südseite fehlt, lässt vermuten, dass dieser Mauerzwickel zur Bauzeit der Nordmauer gehört. Wie der untere Bestand enthält der hier weniger sorgfältig gefügte Mauerapparat ebenfalls ein Sandsteinstück mit dem beschriebenen Rundstabprofil. Die dendrochronologische Bestimmung²⁵ sowohl des im unteren und oberen Mauerwerk gefangenen, senkrecht stehenden Holzstückes (14a) als auch eines weiteren, nur im unteren Mauerwerk waagrecht in die Mauerstärke eingebetteten Balkens (14b), der zum Auslegergerüst gehörte²⁶, ergab für das Fälldatum des verwendeten Holzes ein Fälldatum im Winter/Frühling 1334/35.²⁷ Da beide Muster dasselbe Schlagjahr aufweisen, dürfte damit nicht nur ein Terminus post quem vorliegen, sondern die Bauzeit einigermassen umrissen sein. Wenn es sich wie am Rohbau üblich um frisch verwendetes Holz handelte, ist sogar das Baudatum mit 1335 recht nahe bestimmt.

In der folgenden Bauetappe erneuerte man die Westmauer, indem man den alten Bestand abbrach und Mauerwerk (15) zwischen den stehengelassenen Seitenmauern (7 und 12/13) aufführte. Während der Eckverband der Südseite fast ganz erhalten blieb, wurde er auf der Nordseite bis auf wenige Quader am Mauerfuss ersetzt, wobei für den neuen Verband ausschliesslich Tuffstein Verwendung fand. Heute fehlt das ursprüngliche Giebeldreieck, da es später durch eine jüngere Mauerung (18) ersetzt worden ist.

Das Mauerwerk setzt sich aus teils zugeschroteten Kieseln, gebrochenen gelben Kalksteinen, einigen Tuffbrocken und Fragmenten von Backsteinen zusammen, wobei die unterschiedlichen Formate einen regelmässigen Mauerapparat verhinderten. Der Kalkmörtel ist grau und mit Kieseln durchsetzt.

Das im Mauerwerk gefangene, von einem breiten Spitzbogen geschlossene Portal (16) besteht aus weichem sandigem Kalkstein, der – wenn die feinen Spuren wirklich den originalen Behau zeigen – mit der Zahnflechte zugerichtet worden ist (Abb. 9).²⁸ Das ursprünglich zugehörige Gehniveau wurde später abgetieft, so dass sich die seitlichen, unter den Türpfosten verankerten Häupter des Schwellsteins (17) heute um 65 cm über dem Boden des Vorzeichens befinden. In dieser Höhe wurde das Mauerwerk in der Weite der lichten Öffnung ausgebrochen und als vergrösserter Eingang verblendet. Die

25 Siehe dazu Anmerkung 9.

26 Es handelt sich um ein Baugerüst, dessen Träger während der Aufmauerung derart quer zur Mauer verlegt werden, dass sie auf einer Seite oder auf beiden Seiten über die Fluchten vorstehen, um als Auflage für den Gerüstboden zu dienen. Diese Träger werden schliesslich entweder herausgezogen oder an der Mauerflucht abgesägt.

27 Rapport des Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon, vom 18. Dezember 1989 (N. Réf. LRD 9/R 2600).

28 Es handelt sich beim möglichen originalen Behau um die feinen Spuren der Zahnflechte. Die breiten Spuren dürften hingegen von einem restaurierenden Nachbehau herrühren.



Abb. 9: Das Westportal.

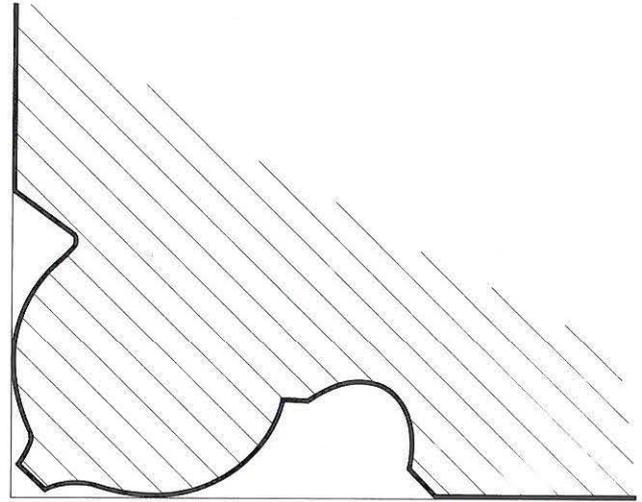


Abb. 10: Profil des Westportals. M. 1:3.

lichte Öffnung mass ursprünglich 1,55 x 2,30 m. Die Vorderkante des Steinrahmens wird durch das Profil eines Birnstabs gebildet, an den öffnungsseitig eine Fase, auf der Gegenseite eine Kehle anschliessen (Abb. 10). Das Profil endet wenig über dem originalen Schwellstein auf einem schrägen Absatz. Derartige Profile erscheinen im 14. Jahrhundert, doch sind in dieser Zeit die einzelnen Elemente klarer gegliedert und gegeneinander abgesetzt als bei unserem Beispiel, wo die Übergänge zwischen den einzelnen Profilformen verschliffen sind. Der kurze, schräge Übergang der Kehle in den gedrückten Birnstab und die gerundete Fortführung zur Fase lassen eher eine Entstehung im 15. Jahrhundert vermuten.

Aufgrund der am Portal verwendeten Profile dürfte die heutige Westmauer somit im Laufe des 15. Jahrhunderts, vielleicht noch in der ersten Hälfte, entstanden sein. Es handelt sich um den jüngsten, mit Sicherheit der mittelalterlichen Zeit zuzuweisenden Eingriff in die aufgehende Bausubstanz der Kirche von Aegerten.

Die sich in relativ kurzen Abständen folgenden Bauperioden, welche das im 12. Jahrhundert entstandene Bauvolumen des Schiffes nur wenig vergrösserten, dürften vor allem durch die instabile Auflage des westlichen Bereiches begründet gewesen sein. Hier steht der Kirchenbau derart abgewinkelt über den römischen Strukturen, dass die tragenden Fassadenmauern teils auf der harten Unterlage des römischen Mauerwerks, teils in der nachgiebigen aus dessen Abbruchmaterial liegen. Die Zersetzung der im römischen Mauerwerk eingebundenen hölzernen Maueranker²⁹ verstärkte diese Instabilität zusätzlich. Dasselbe Schadensbild sollte später auch zur Ersetzung des westlichen Giebels, schliesslich 1987 zu den Sanierungsmassnahmen der Fundamente und 1988 zur Restaurierung der zerrissenen Fassaden führen.

1.5 Jüngere Änderungen

Das heutige Giebeldreieck der Westmauer geht auf eine spätere, nicht genauer datierbare Erneuerung zurück, die aber vor 1621/22 erfolgt sein muss, als die Kirche grossenteils erneuert werden musste. Das Mauerwerk (18) besteht aus querrichteteckig zugerichteten Tuffsteinquadern, die von einem Abbruchobjekt, vielleicht von Partien der Kirche selbst stammen müssen. Darauf weisen die Fragmente eines älteren, geschlemmten Verputzes hin, der nicht zur heutigen Lage des Steinmaterials gehört. Kleine Kiesel und Bruchsteine sowie Fragmente von Ziegeln wurden zur Stopfung der Fugen verwendet. Einzig auf der Südseite reicht die Reparatur bis zum Eckverband zur Längsmauer, doch werden nur die beiden obersten Quader durch das neue Mauerwerk gebildet. Der Kalkmörtel besitzt fast ausschliesslich Sand als Zuschlag. Eine kleine Öffnung (19) von 10 x 42 cm unter dem First dürfte zur Belüftung des Dachraums gedient haben.

Erst die folgende Bauphase kann mit Sicherheit in die Zeit nach der 1528 eingeführten Reformation gewiesen werden. Der Neubau des Chores von 1621/22 und die mit diesem verbundene Errichtung des Turmes in ihrer heutigen Form musste als Reparatur der Schäden vorgenommen werden, die ein verheerendes Erdbeben verursacht hatte. Er ist durch schriftliche Dokumente, aber auch am Gebäude selbst durch den mit 1622 datierten Choreingang (27) verbürgt. Das ehemalige Altarhaus, welches bis dahin wahrscheinlich in Grundriss und Volumen in vorreformatorischem Habitus verblieben und gegenüber dem Schiff eingezogen war, wurde durch ein Chor (22) über rechteckigem Plan ersetzt, das in der Flucht der Längsmauern des bewahrten Saales anschliesst.

²⁹ Siehe dazu Bacher René und Suter Peter J., Die spätrömischen Anlagen von Aegerten, in: Bacher et al. (Anmerkung 4), S. 24–30.

Bei gleichbleibender Breite von 9,20 m erreicht der Baukörper damit eine Länge von 26,50 m. Den mächtigen Turm (23) stellte man an die Nordseite des neuen Chores, vielleicht an dieselbe Stelle, wo schon ein Vorgänger stand. Der Bogen (24), der heute im Innern Saal und Chor trennt, kann durchaus in dieser Zeit entstanden sein und dürfte nicht einem übernommenen ehemaligen Triumphbogen entsprechen, der in katholischer Zeit den Durchgang zwischen Schiff und Altarraum einengte. Zusammen mit dem Strebepfeiler (25) an der Südfassade und dem Turm an der Nordseite sichert er die Nahtstelle zwischen den übernommenen und den neu angefügten Bauelementen.

Auf eine gleichzeitige Erneuerung des Dachstuhls über dem Schiff deutet an beiden Längsmauern ein schmales Band (20) aus ungeordnetem Mauerwerk hin. Darin eingebunden ist sowohl in der Nord- als auch der Südmauer eine auf Righthölzer gesetzte Wandpfette (21), auf welcher der heutige Stuhl wohl aufliegt, jedoch ohne Benutzung der mit einem Mittelkamm ausgebildeten Einschnitte, in denen die das Schiff überspannenden Bundbalken verkämmt waren. Augenscheinlich fehlt der darüber stehende Stuhl. Während die Mauerkrone auch entlang der Dachschrägen des erneuerten Westgiebels (18) ausgewechselt worden ist und sich damit als jünger qualifiziert, erlaubt es die durch Schlaudereien gestörte Anschlussstelle an das Chor (22) nicht mehr, die Baufolge abzulesen. Die dendrochronologische Analyse der verwendeten Hölzer ergab jedoch Schlagdaten zwischen Herbst/Winter 1614/15 (ausschliesslich Righthölzer) und 1619/20 (Righthölzer und Wandpfette).³⁰ Der Dachstuhl des Schiffes dürfte damit ebenfalls bei den Reparaturarbeiten von 1621/22 erneuert worden sein, wobei wenig älteres Holz mitverwendet wurde. Auch der Dachstuhl des Chores musste später ersetzt werden (33), doch ist aufgrund der auf der Nordseite noch erhaltenen Wandpfette (26) des Stuhles von 1621/22 anzunehmen, dass die Höhe des Chores der heute vorhandenen entsprach und dieses und das Schiff schon damals von einem Giebeldach gleicher Firsthöhe bedeckt waren. Beide Bereiche dürften flache Decken besessen haben.

Nicht nur der an den Typ katholischer Kirchen des 15./16. Jahrhunderts anlehrende Plan der Kirche³¹, sondern auch die unter Verwendung spätgotischer Stilelemente gestalteten Öffnungen des neuen Chores bilden eines der anschaulichsten Beispiele des bernischen nachreformatorischen Kirchenbaus, der bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts in den überlieferten Architekturformen der «Pfarrkirchengotik» verharnte und im Gegensatz zum filigranen Strebewerk der «Kathedralgotik» der Mauermaße verhaftet blieb. Erst mit Abraham I Dünz (1630–1688) sollte sich eine eigenständigere, allerdings in Plan und Details mehrheitlich weiterhin in traditionellen Bautypen und Stilelementen wurzelnde reformierte Kirchenarchitektur durchsetzen. Die sogenannten «Predigtsäle» bewahrten noch in barocker Zeit die im ländlichen Kirchenbau seit Jahrhunderten üblichen Grundlagen einfacher gotischer Architektur, wie z.B. das dreiseitig geschlossene, von hohen Fenstern erhellte Chor.³²

Während jedoch im ausgehenden katholischen Mittelalter und in der anschliessenden reformierten Neuzeit die einfachen Kehl- und Fasenprofile der Öffnungen, Gesimse, Sockel und Gurten an ländlichen Pfarrkirchen nüchterne Bescheidenheit zeigen, überwuchern in Aegerten gotische Profile wie flache und tiefe Kehlen, Rundstäbe und Fasen in ungewöhnlich reicher Ordnung die Gewände der Fenster (Abb. 11). Einzig der ursprünglich von einem Pultdach – zwei abgeschrotete Konsolsteine (28) bezeichnen noch dessen Auflage – geschützte rundbogige Eingang (27) auf der Südseite des Chores besitzt nur eine einfache Fase³³, die zu diesem Zeitpunkt wahrscheinlich auch an dem zugleich mit einem neuen Bogen (29) versehenen romanischen Eingang (9) angebracht wurde³⁴. Die aus weichem, hellerem und hartem, dunklerem Jurakalkstein gehauenen Spitzbogenfenster (30 und 31) in der Süd- und Ostmauer dürften ursprünglich in derselben üppigen Ausführung mit Masswerken gegliedert gewesen sein, wie dies heute noch an den Fenstern des Turmes der Fall ist (Abb. 12). Jedenfalls legen die mit Holz bedeckten Spuren des abgeschroteten Hausteins an der Bogeninnenseite diesen Schluss nahe.

In der gleichzeitigen Verwendung von Spitz- und Rundbogen zeigt sich ein weiteres typologisches Stilelement, das auch an den spätmittelalterlichen Bauten des 15./16. Jahrhunderts häufig vorkommt.³⁵ Jüngerem Einfluss entspricht hingegen der in gleichmässiger Breite aus dem Haustein gearbeitete Rahmen, der an der Fassade die Nischenöffnung der Fenster umgibt und an den der deckende Verputz angeschlossen wurde. Trotzdem ist anzunehmen, dass – wie allgemein üblich – der Haustein bemalt, die Öffnungen damit ursprünglich gefasst waren, vielleicht schon in der erst für später nachzuweisenden grauen Farbe.

30 Rapport des Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon, vom 18. Dezember 1989 (N. Réf. LRD 9/R 2600).

31 Als Beispiele können wir dazu die um 1510 errichtete, heute noch zum grossen Teil erhaltene Kirche von Aetingen SO (Eggenberger Peter und Stöckli Werner, Die archäologischen und bauanalytischen Untersuchungen in der Pfarrkirche St. Gallus von Aetingen, in: Archäologie des Kantons Solothurn 2, Solothurn 1981, S. 79–86) sowie die zu nicht genau bekanntem Zeitpunkt erbaute, im 18. Jahrhundert abgebrochene spätmittelalterliche Anlage von Madiswil BE anführen (Eggenberger Peter und Gerber Markus, Archäologische Ausgrabungen in der Kirche von Madiswil, in: Jahrbuch des Oberaargaus 1990, S. 197–204).

32 Siehe zum bernischen reformierten Kirchenbau Germann Georg, Der protestantische Kirchenbau in der Schweiz, Zürich 1963; Grandjean Marcel, Les temples vaudois, L'architecture réformée dans le Pays de Vaud (1536–1798), Lausanne 1988; Speich Klaus, Die Künstlerfamilie Dünz aus Brugg, Brugg 1984 (über Abraham I Dünz: S. 179–229).

33 Die ursprüngliche Schwelle befindet sich um 20 cm unter der heutigen.

34 Der erneuerte Bogen kann aufgrund der Mörtelqualität dem Baugeschehen von 1621/22 zugewiesen werden.

35 Von den von uns bei archäologischen Untersuchungen angetroffenen Beispielen wurde bis jetzt dasjenige der 1510 errichteten Anlage von Aetingen SO (Eggenberger Peter und Stöckli Werner, Die archäologischen und bauanalytischen Untersuchungen in der Pfarrkirche St. Gallus von Aetingen, in: Archäologie des Kantons Solothurn 2, Solothurn 1981, S. 79–86) und der um 1482 errichteten, heute teils umgebauten Kirche von Twann BE publiziert (Eggenberger Peter, Kellenberger Heinz, Ulrich-Bochsler Susi, Twann, Reformierte Pfarrkirche, Die Ergebnisse der Bauforschung von 1977/1978, Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, hrsg. vom Archäologischen Dienst des Kantons Bern, Bern 1988, S. 34–41).

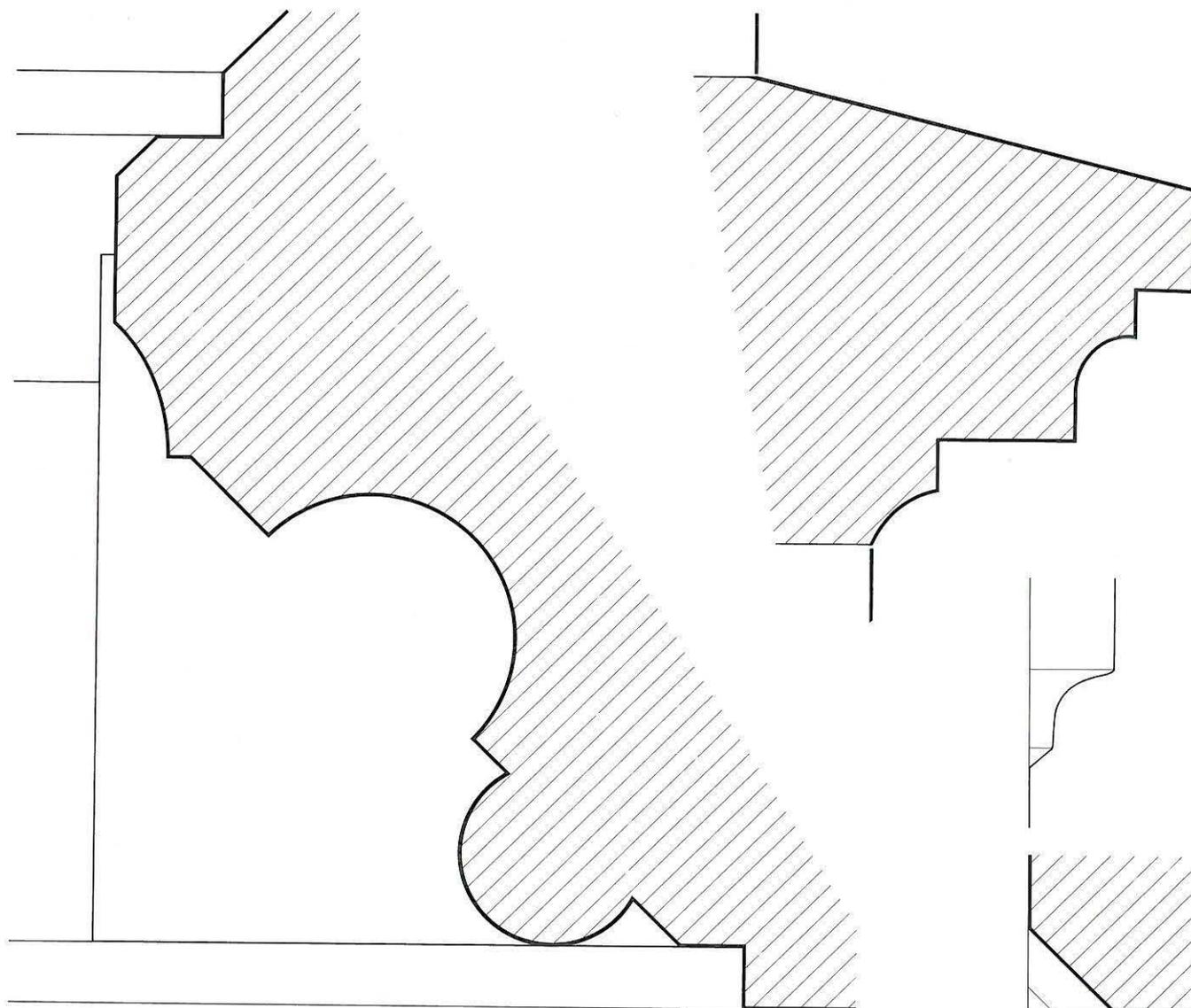


Abb. 11: Profil der Chorfenster und der Gesimse von 1621/22. M. 1:4.

Auch die Bautechnik des an und für sich sorgfältig gestalteten Mauerwerks aus unterschiedlichsten Steinqualitäten und -formen verharnte mit den kleinquadrigen Öffnungsrahmen und Eckverbänden aus Jurakalkstein in traditionellen Formen. Darin reiht sich auch der im 17. Jahrhundert gebräuchliche Behau mit dem Zahneisen ein, dessen Spurenbild sich stark an die mittelalterliche Zahnflechte anlehnt.

Es ist wohl der weitgehend strikten Durchführung spätgotischer Architektur zuzuschreiben, dass die Entstehung der Grundstrukturen von Chor und Turm bisher der spätmittelalterlichen Zeit zugeschrieben wurden, die 1621/22 einzig wiederhergestellt worden seien.³⁶ Es scheint sich auch nicht um eine – für die Zeit recht ungewöhnliche – Kopie eines spätmittelalterlichen Vorgängers zu handeln, denn im Mauerwerk des Chores fanden sich zwei Hausteinblöcke von Öffnungen abgebrochener Kirchenpartien, deren Fasen- und Kehlprofile einfachster gotischer Konzeption entsprechen. Der Aegerter Kirchenbau von 1621/22 tritt in der

überschwenglichen Verwendung spätgotischer Architekturelemente weit aus den üblichen Rahmen des nachreformatorischen Kirchenbaus im ländlichen Bernbiet hinaus, wofür sich in nächster Nähe allerdings in der Bieler Stadtkirche ein eindruckliches Vorbild reicher spätgotischer Architektur des ausgehenden 15. Jahrhunderts fand.

Von den jüngeren Eingriffen lässt sich die Erneuerung (33) des Dachstuhls und damit der Decke, die sowohl in Chor als Schiff gewölbt ausgebildet wurde, durch schriftliche Quellen und dendrochronologische Untersuchungen ins Jahr 1737 datieren.³⁷ Das stichbogige Emporenfenster (32) auf der

36 Kunstführer durch die Schweiz, hrsg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Bd. 3, Wabern 1982, S. 341.

37 Kunstführer durch die Schweiz, hrsg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Bd. 3, Wabern 1982, S. 341; Rapport des Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon, vom 18. Dezember 1989 (N. Réf. LRD 9/R 2600).

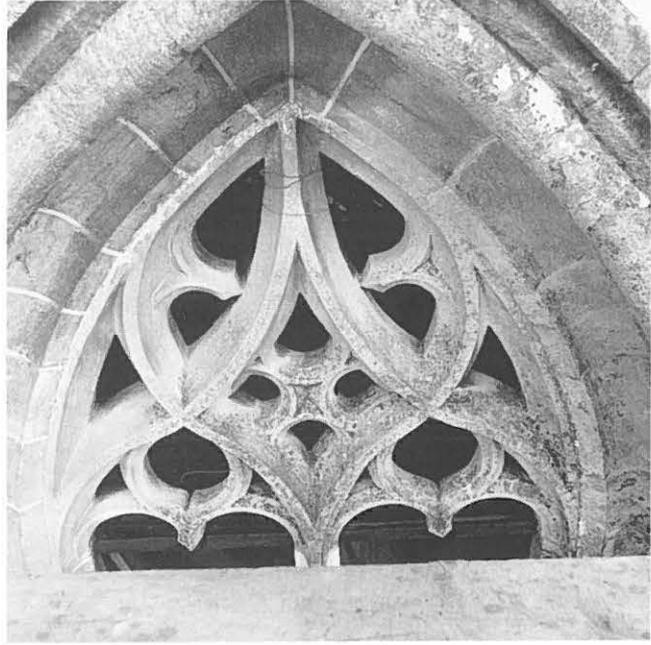
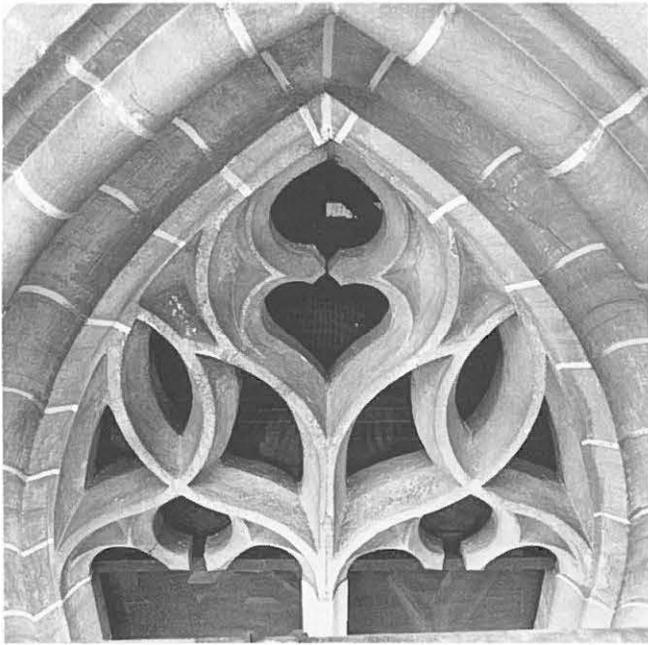


Abb. 12: Die Masswerke der Turmfenster (links: Osten, Westen, Norden; rechts: Süden).

Südseite, welches das östliche Gewände eines romanischen Fensters (10) übernahm, ist hingegen älter. Es wird von einem auf Verputz, der auch die Reparatur von 1737 bedeckt, aufgetragenen hellgrauen, in die Nische der Öffnung eingreifenden Rahmen von 17 cm Breite umgeben. Weisses Fugengliedern das von einer schwarzen, um 3 cm abgesetzten Fassung umrandete Band in Quader. Das unberührte romanische, östlich davon gelegene Fenster (11) weist dieselbe dekorative Malerei auf. Es handelt sich dabei um die Erneuerung einer älteren, dunkelgrauen Fassung.³⁸

Die Entstehung der bezüglich des Aussenniveaus leicht erhöht angelegten Türe (34), die sich in ausgemauertem Zustand nördlich des Eingangs in der Westfassade befindet, ist nicht in die bekannte Bauchronologie einzuordnen. Sie diente trotz ihrer relativ tiefen Lage wahrscheinlich als Zugang zu einer Empore. Ebenso fehlt auch für die rundbogige Nische (35) südlich des Haupteingangs jeglicher Hinweis auf die Zeitstellung, aber auch auf die Funktion. Sie kann sogar noch aus katholischer Zeit stammen und z.B. zur Aufstellung des Weihwasserbeckens, einer Statue oder eines Bildes gedient haben. Das Ergebnis der dendrochronologischen Analyse erlaubt uns hingegen, die Erneuerung des Dachstuhls des Turmes im Jahr 1757 oder kurz danach anzunehmen.³⁹

Gegen das Ende des 18. Jahrhunderts zeigte die Kirche von Aegerten ein aus Bauteilen verschiedener Zeitepochen zusammengesetztes Bild. Während die Chorpartie mit Turm der mit spätestgotischen Stilelementen durchsetzten Architektur der Bauzeit von 1621/22 unterstand, setzte sich das Erscheinungsbild des Schiffes nicht nur im Mauerwerk aus Teilen der romanischen bis barocken Zeit zusammen, sondern besass auch Öffnungen aus diesen Epochen. Während die Nordseite vielleicht ohne Fenster war, blieben neben den

genannten barocken Öffnungen die 1621/22 erneuerte Türe (9) und das Fenster (11) im Süden aus romanischer Zeit sowie der spätmittelalterliche Haupteingang (16) im Westen im Gebrauch. Die nachgewiesene Fassung der Öffnungen mit graufarbenen Quaderrahmen wie auch der vermutete gemalte Dekor der Eckverbände⁴⁰ dürften die unterschiedlichen Architekturelemente zu einem geschlosseneren Erscheinungsbild verbunden haben.⁴¹

Am Schiff sollte erst die folgende Bauphase zu einer Vereinheitlichung der Fenstergestaltung führen. Als gleichzeitigen Bauvorgang lassen sich aufgrund der Mörtel- und Steinqualität sowohl die Ausmauerungen (36) der Emporentüre (34) und der Nische (35) in der Westmauer⁴² sowie des barocken Fensters (32) und des verbliebenen romanischen Fensters (11) in der Südfassade als auch der Einbau der vier heute noch dienenden Fenster des Saales, zwei (37 und 38) in der Süd- und je eines (39 und 40) in der Nord- und der

38 Siehe den Bericht des Restaurierungsateliers Willy Arn AG, Worben BE, vom 13. Juni 1989.

39 Rapport des Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon, vom 18. Dezember 1989 (N. Réf. LRD 9/R 2600).

40 Schon 1666/67 findet sich in den Amtsrechnungen von Gottstatt (Orpund BE) der Hinweis, dass man Schiff und Chor «blauw» fassen liess (ausen?; aus dem Bericht des Restaurierungsateliers Willy Arn AG, Worben BE, vom 13. Juni 1989).

41 Viele der schweizerischen Landkirchen zeigten sowohl im Mittelalter als auch in der Neuzeit ein an Chor und Schiff unterschiedliches Architekturbild. Zurückzuführen ist dies mindestens zum Teil auf die bis in das 19./20. Jahrhundert gebräuchliche Verwaltungsteilung an Kirchen, bei der dem Patronatsherrn, welcher das Kirchengut verwaltete, der Unterhalt des Chores, der Gemeinde derjenige des Laienschiffs zukam (siehe dazu unter anderen Gmür Rudolf, Der Zehnt im alten Bern, Bern 1954).

42 Das Fragment eines beidseitig gekehlten Fensterpostens findet sich in der Ausmauerung der Nische (35).

Westmauer, zusammenfassen. Die Verwendung von Spitzbögen, deren Scheitel aus zwei schlecht gestossenen, mit dem Stockhammer bearbeiteten Bogenstücken gefügt ist, weist diese Änderung in die historisierende Zeit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Von den damals bestehenden Öffnungen wurden bei Restaurierungen des 20. Jahrhunderts die romanische Türe (9)⁴³ und das Fenster (39) in der Westmauer geschlossen sowie ein Fenster im Giebel des Chores geöffnet, das den Zugang in den Dachraum erlaubt.

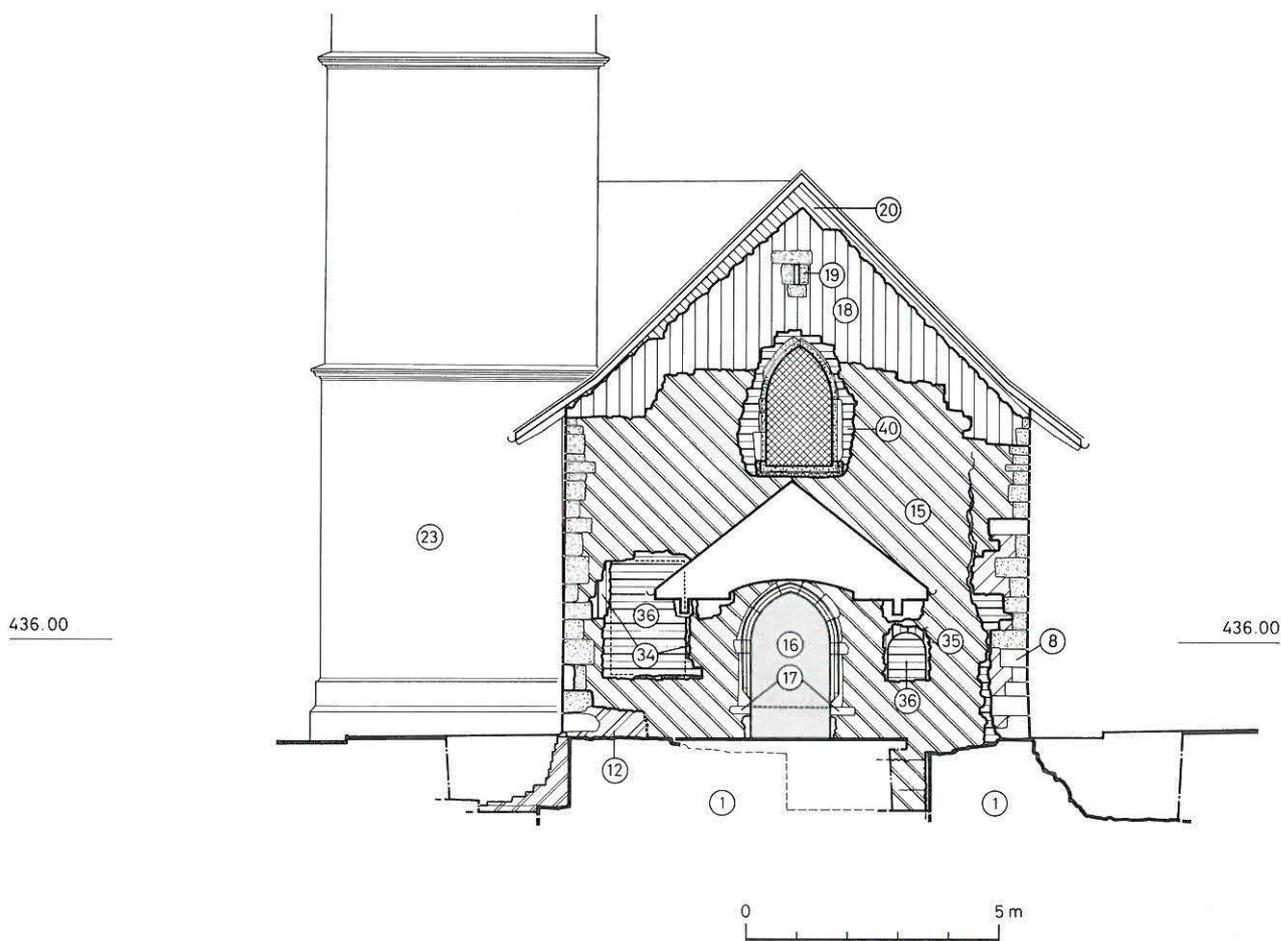
2. Schlussbetrachtung

Die baubegleitende archäologische Untersuchung des aufgehenden Mauerwerks an der Kirche Bürglen in Aegerten brachte Aufschluss über eine Baugeschichte, die in eindrücklicher Reichhaltigkeit prägende Elemente von der romanischen Zeit des 12. Jahrhunderts an über spätmittelalterliche und barocke Umgestaltungen bis in die historisierende Zeit des 19. Jahrhunderts umfasst. Sie erlaubte es auch, in Chor- und Turmbau von 1621/22 einen der im Kanton Bern verhältnismässig seltenen Kirchenbauten zu erkennen, der vor der

Mitte des 17. Jahrhunderts wohl in nachreformatorischer Disposition, aber in engster Anlehnung an die Architektur der spätmittelalterlichen «Pfarrkirchengotik» entstanden war.

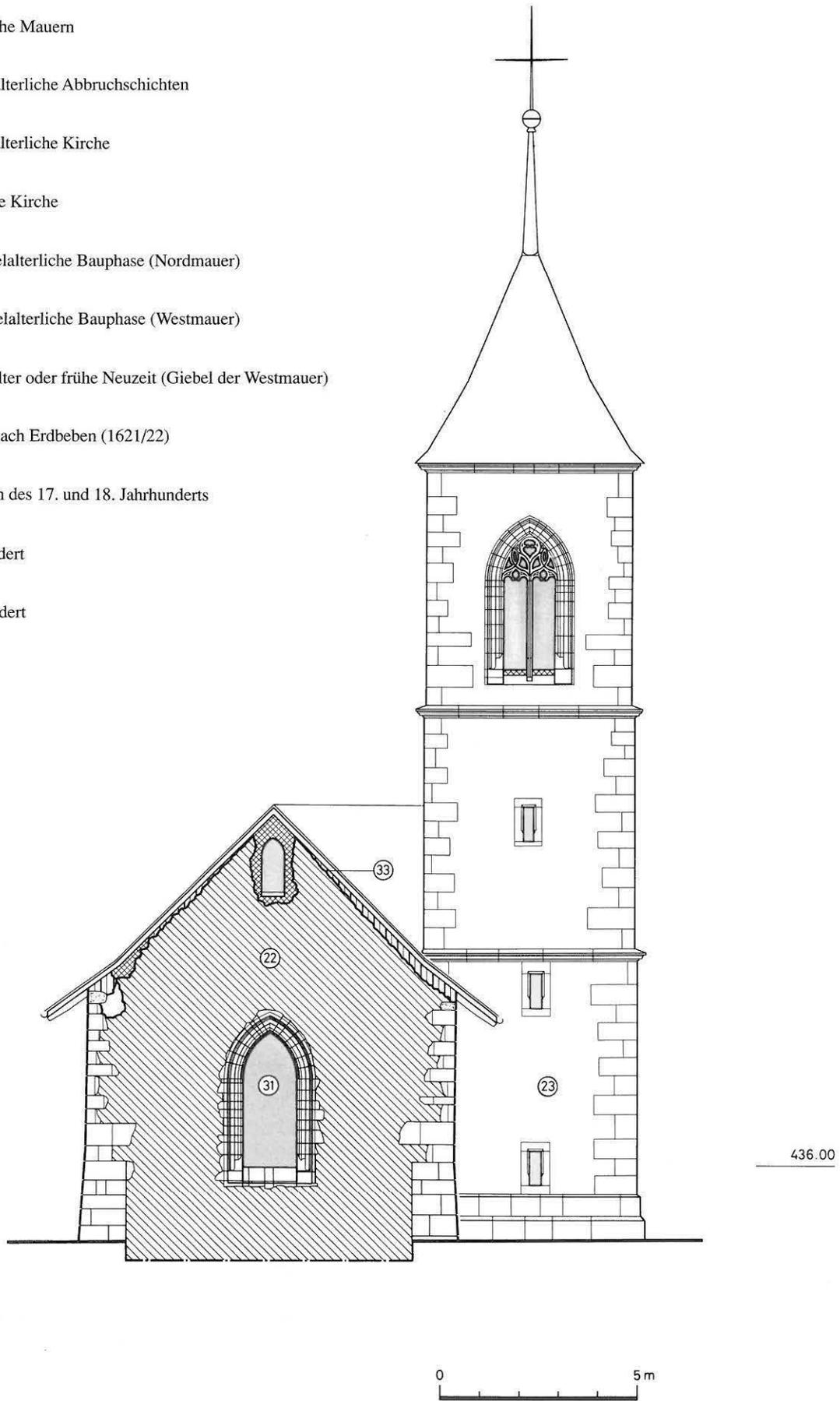
An diesem Gebäude manifestiert sich das lange Zeit formal unbewältigte Problem reformierten Kirchenbaus, der bis ins 20. Jahrhundert mehrheitlich in der mittelalterlichen Formenwelt verhaftet blieb und nur selten, wie etwa bei den querorientierten Räumen, dieser traditionellen Lösung neue, selbständige Formen entgegenzusetzen wusste. Auch die von der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts an von Abraham I Dünz und seinen Nachfolgern geschaffenen Predigtsäle sollten sich von den alten Vorbildern nicht vollständig lösen, führten aber auf der Grundlage des weiterhin bewahrten, schlichten gotischen Konzepts immerhin zu einer Architektur, die sich vom dekorativen Reichtum des katholischen barocken Kirchenbaus klar absetzte.

43 Auf einem Plan von 1938 (Architekt Indermühle, aufbewahrt auf der Denkmalpflege Bern) ist der Eingang noch vorhanden, aber durchgestrichen.

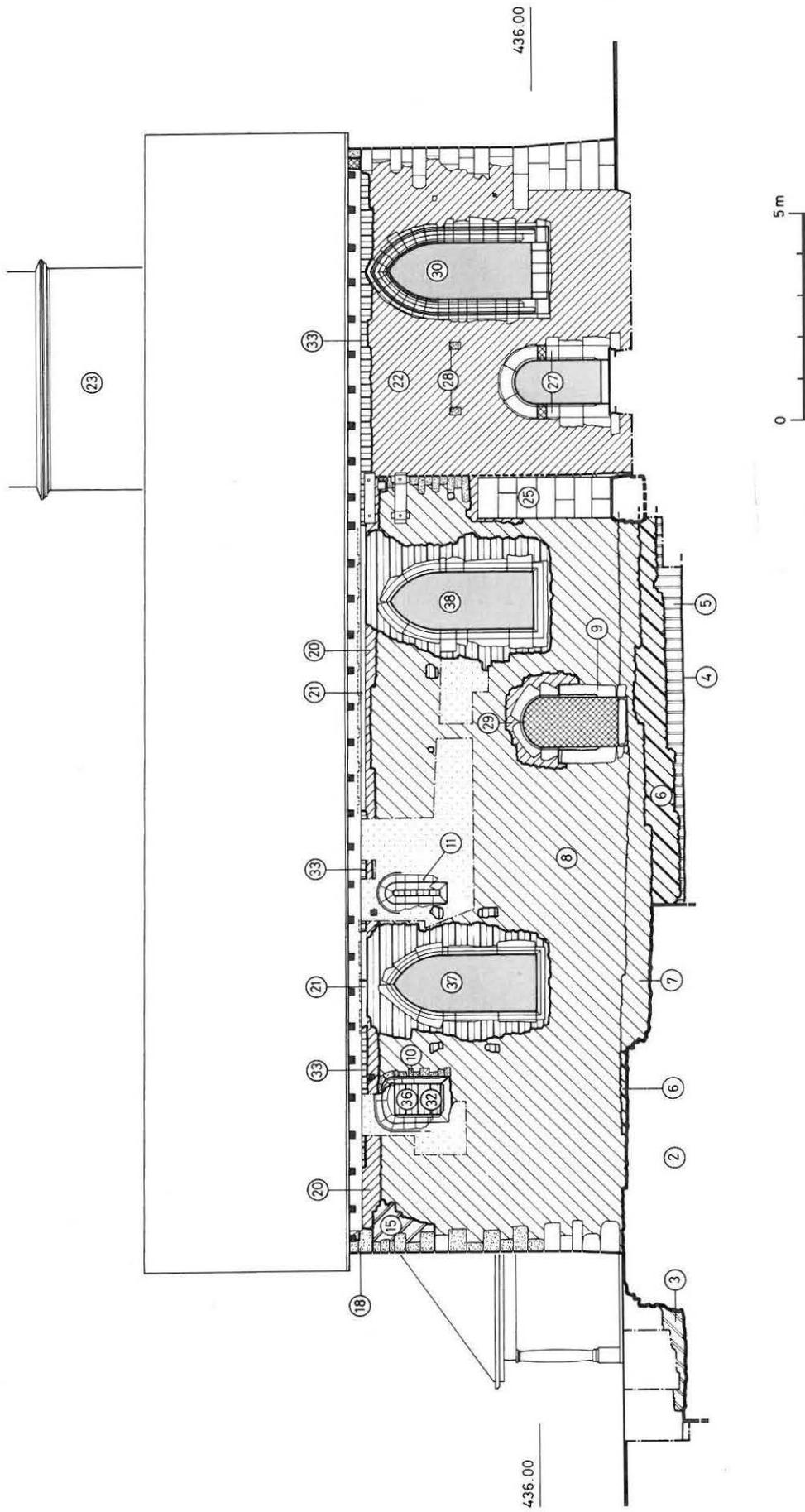


Tafel 1: Westfassade. M. 1:150.

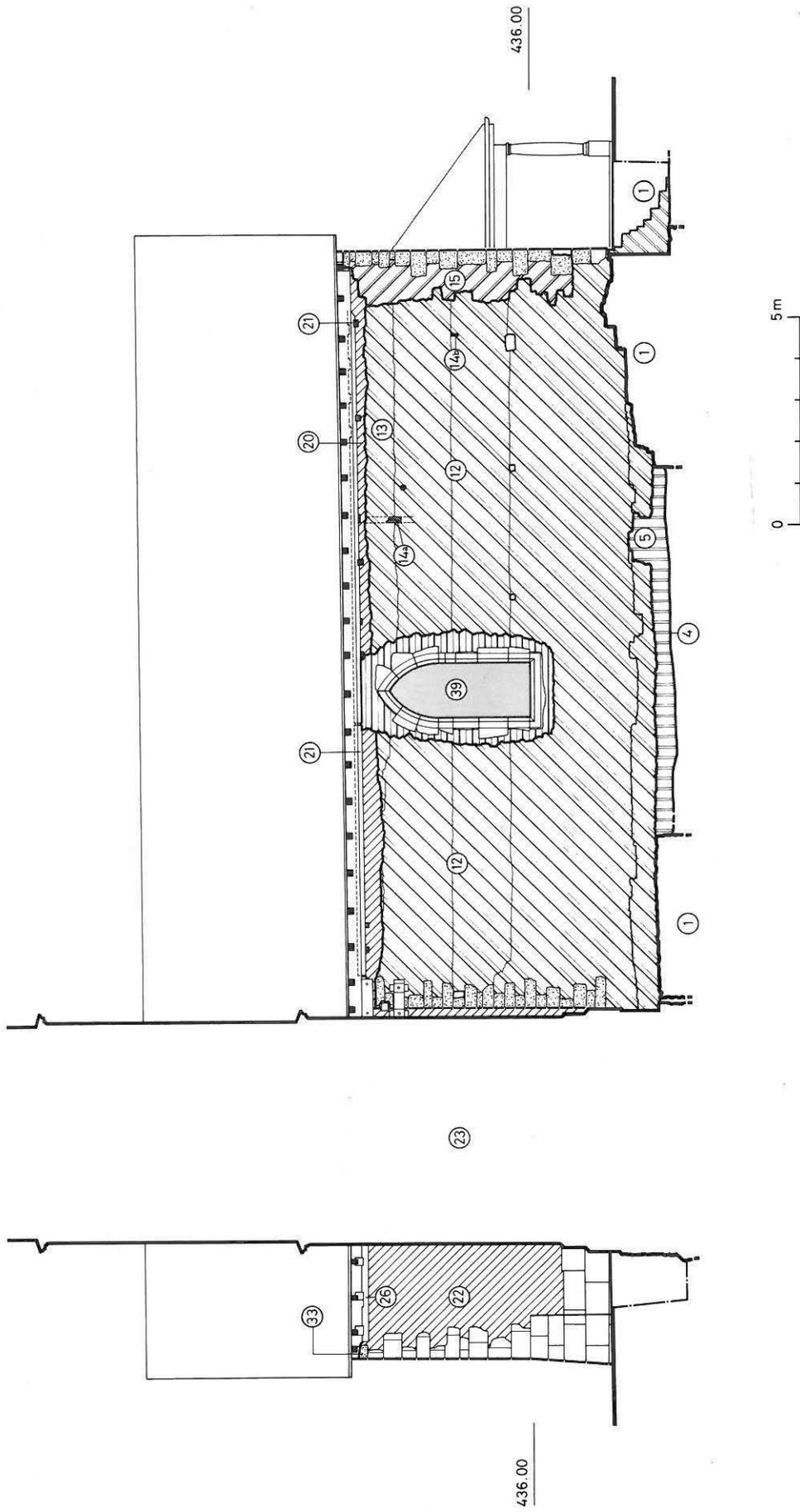
-  Spätromische Mauern
-  Frühmittelalterliche Abbruchschichten
-  Frühmittelalterliche Kirche
-  Romanische Kirche
-  1. Spätmittelalterliche Bauphase (Nordmauer)
-  2. Spätmittelalterliche Bauphase (Westmauer)
-  Spätmittelalter oder frühe Neuzeit (Giebel der Westmauer)
-  Reparatur nach Erdbeben (1621/22)
-  Änderungen des 17. und 18. Jahrhunderts
-  19. Jahrhundert
-  20. Jahrhundert



Tafel 2: Ostfassade. M. 1:150.



Tafel 3: Südfassade. M. 1:150.



Tafel 4: Nordfassade. M. 1:150.

Un denier mérovingien d'Arvernus trouvé à Anet/Ins, Canton de Berne (Suisse)*

Jean Lafaurie

Au cours des fouilles près de l'église à la place de la future maison paroissiale d'Anet/Ins (District d'Erlach) effectuées en 1987, a été découvert un denier d'argent, nouvelle variété de quelques autres connus, portant la marque AR d'Arvernus¹ (Fig. A et B 1).

Ces deniers ont en commun leur typologie, uniforme malgré leurs frappes provenant de coins différents (Fig. B 1–5). Sur une face sont représentés un cheval allant vers la gauche du champ et son cavalier. Ce sont des images schématiques réalisées par le ou les graveurs au moyen de traits rectilignes bouletés à une extrémité, sortes d'épingles qui leur ont permis de figurer les jambes, la queue, la crinière du cheval dont le corps et la tête ont été réalisés par des globules reliés entre eux par des traits plus gros que les autres. Le cavalier est figuré aussi par une «épingle» brochant sur le corps de l'animal et dont la pointe atteint le sol, au niveau des «sabots».

Deux croisettes sont placées, l'une au dessus de la crinière, l'autre au dessus de la croupe du cheval. Cette graphie géométrique du cheval et de son cavalier ne sont pas sans suggérer l'utilisation de modèles celtiques en argent frappés par les *Elusates*² passés dans les mains du graveur de l'atelier de Clermont.

Sur l'autre face se trouve un monogramme \mathfrak{AR} formé des lettres \mathfrak{A} et \mathfrak{R} , les deux premières du nom de lieu d'émission: *Arvernus* (Clermont). Les deux lettres ont leurs hastes internes reliées à leur base et sont surmontées d'un tilde. Le sommet du \mathfrak{A} est accosté de deux perles, une autre se trouve parfois entre les hastes du \mathfrak{R} . Une croisette est pendue à la haste brisée du \mathfrak{A} . Cet ensemble est inscrit dans un cercle perlé. Sur l'exemplaire trouvé à Ins le monogramme est renversé \mathfrak{RA} , la représentation du cheval est plus petite, entourée d'une légende dont ne se distinguent que les lettres [—] \mathfrak{O} \mathfrak{W} (M ?) de droite à gauche. L'exemplaire 1776 de la Bibliothèque nationale laisse voir un \mathfrak{O} derrière le cheval suivi, sous les sabots, par \mathfrak{A} . L'exemplaire du Musée des Beaux-Arts de Lyon laisse lire \mathfrak{A} derrière le cheval.

Ces légendes n'ont guère de signification évidente. On n'y trouve pas les éléments du qualificatif *civitas* qui suit en général les initiales du nom de la cité. Il est difficile d'y voir les éléments du nom d'un monétaire ou d'un lieu de culte qui sont les éléments essentiels des légendes des monnaies mérovingiennes de la fin du VII^e et du VIII^e siècle.

Les multiples problèmes posés par les lettres et monogrammes inscrits sur une des faces de très nombreuses monnaies

mérovingiennes n'ont jamais été soulevés dans leur ensemble. Incidemment on y a reconnu les initiales de noms de lieux, des noms d'évêques ou de monétaires, parfois des marques pondérales. Bien d'autres propositions ont été avancées, suggérées par les hasards ou de nouvelles orientations des recherches. Mais le plus souvent ce sont les deux premières lettres ou les deux premières consonnes du nom de lieu d'émission ou de fabrication qui y sont inscrites, en général en accostement de la croix qui orne une des faces de la plupart des monnaies mérovingiennes.

Les lettres \mathfrak{A} \mathfrak{R} sont les deux premières d'Arvernus. Des trouvailles assez nombreuses de monnaies portant cette marque, parfois en monogramme, ont été faites en Auvergne pour confirmer cette attribution et éliminer quelques propositions d'y voir les marques d'Aurelian³ (Orléans), *Arelatum* (Arles), *Argentorate* (Strasbourg).⁴

* Ce denier m'a été soumis pour identification et datation par le Dr F. Koenig alors conservateur du Cabinet de Numismatique du Musée d'art et d'histoire de la Ville de Genève, que je remercie de sa confiance. — Les fouilles de sauvetage étaient réalisées par le Service archéologique du Canton de Berne sous la direction de Dr D. Gutscher et Janet Lechmann-McCallion. — Rapport préliminaire et littérature voir en haut p. 75–79.

- 1 Des deniers de mêmes types sont catalogués par A. de Belfort, Description générale des monnaies mérovingiennes ..., Paris 1892–1895, sous les n^{os} 411, 418 et 559 qui sont respectivement conservés par le Cabinet des Médailles du Musée de Copenhague (coll. Thomsen 1135), le Cabinet des Médailles de la Bibliothèque nationale de Paris (M. Prou, Catalogue des monnaies mérovingiennes ..., Paris 1892, n^o 1776 = Belfort 418, acquis par la Bibliothèque nationale en 1852) et le Cabinet des Médailles du Musée des Beaux-Arts de Lyon. Ce dernier, de la collection Morin-Pons, provient du trésor trouvé à Nice-Cimiez en 1851. Le catalogue de ce trésor, rédigé par A. Morel-Fatio a été publié en 1890 par A. Chabouillet. Un nouveau catalogue et une étude de ce trésor sont en cours depuis de nombreuses années et leur publication retardée par de nouveaux problèmes posés par de nouvelles identifications de monnaies résolues ou encore à résoudre. On trouvera des agrandissements photographiques des monnaies à ce type dans J. Lafaurie, Les animaux dans la numismatique mérovingienne, Le Bestiaire des monnaies et des sceaux, Exposition à l'Hôtel des Monnaies, Paris juin–septembre 1976, p. 137–146, pl. III.
- 2 E. Muret et A. Chabouillet, Catalogue des monnaies gauloises de la Bibliothèque nationale, Paris 1889, p. 79, n^{os} 3587–3603, pl. XI, 3387; A. Blanchet, Traité des monnaies gauloises, Paris 1905, p. 286, fig. 158. Le cheval est une sorte de pégase dont l'aile est représentée de façon schématique comme le corps et qui a été remplacée par le graveur de Clermont par une représentation d'un cavalier.
- 3 Le n^o 559 de Belfort, dit, par erreur, conservé par le Cabinet de France, est classé à Orléans. Il n'a été acquis que récemment par la Bibliothèque nationale (reg. Z 2854, 1955).
- 4 Sur les difficultés présentées pour l'attribution de monnaies mérovingiennes à des lieux modernes d'après les initiales, seules, inscrites dans le champ de certaines monnaies voir J. Lafaurie, Bulletin de la Société Française de Numismatique (BSFN) 1988, p. 384.

Le type «au cavalier» qui illustre des deniers de Clermont, dont celui trouvé à Ins, orne aussi des deniers de lieux situés dans le Nord-Est de l'Aquitaine. On trouve un cavalier nimbé sur des deniers de Gournay (Indre)⁵ lieu faisant partie de la *civitas Bituricum* qui reproduisent assez fidèlement le type de Clermont, mais qui ont sur l'autre face la rosace de globules propre aux deniers de Bourges (Fig. C 1). Un cheval libre a été gravé sur des deniers de Bourges (Fig. C 2), mais représenté de façon plus réaliste.⁶ Faut-il leur attribuer une antériorité ? Il serait possible de le penser si les deniers de Clermont et de Gournay n'avaient pas un prototype celtique tout à fait différent. A ce petit ensemble zoomorphe il paraît pouvoir être relié un groupe de monnaies épiscopales de Poitiers dont le monétaire *Godelaicus* a aussi signé des émissions de Bourges. Ces émissions de Poitiers, qui paraissent abondantes, portent au revers une initiale, \mathfrak{A} , accostée d'une crose épiscopale \mathfrak{M}^P (Fig. C 3-4). Il ne peut s'agir que de l'évêque *Ansoaldus* dont l'épiscopat est attesté au moins pour la période 677-697.⁷ Cette marque n'est pas sans suggérer une sorte de trompe-l'oeil qui pourrait faire confondre ces pièces avec celles de Clermont. Ces remarques permettent de constater une sorte de communauté monétaire entre les trois principales cités du Nord de l'Aquitaine et, plus que vulgaires imitations, il faut peut-être voir dans ces deniers les témoins d'une véritable alliance entre cités à la recherche d'une nouvelle économie monétaire sous une autre férule que celle d'un mérovingien.⁸

Les datations des émissions des monnaies mérovingiennes sont difficiles à établir. Les jalons chronologiques, en particulier les monnaies portant des noms de souverains sont très rares, frappées épisodiquement en plusieurs lieux de chaque royaume avec des coins incisés par des graveurs locaux plus ou moins habiles. Elles ne sont que les reflets d'un moment de l'activité d'un ou de plusieurs artistes qui en ont réalisé les coins. Leur style, leur typologie ne donnent pas à ces monnaies le caractère de jalons chronologiques des modèles utilisés par l'ensemble des lieux d'émissions fort nombreux.

Les trésors constituent des jalons chronologiques plus efficaces. Les rares monnaies royales qu'ils ont conservé sont évidemment de précieux points de repères pour la recherche de la date de leur abandon ou enfouissement. Les exemplaires de monnaies de style et typologie locales juxtaposés dans chaque trésor fournissent une échelle des successions dont l'apport à la connaissance de la chronologie réelle peut être estimée. Les principaux trésors de monnaies d'or ont pu être ainsi datés approximativement et les analyses métalliques ont confirmé les datations proposées en montrant une dévaluation de ces monnaies d'or au cours des trois premiers quarts du VII^e siècle.⁹

Avec les monnaies créées en 674/675, des deniers d'argent dont la fabrication remplace totalement le monnayage de l'or¹⁰, cette recherche chronologique des émissions est rendue encore plus difficile par l'absence à peu près totale de fabrications portant des noms de rois. Deux maires du Palais, Ebroïn et Ragenfred, ont émis quelques deniers, d'autres

attribués à Charles Martel demandent encore des recherches complémentaires pour leur attribution réelle.¹¹ Il avait été identifié, réunies par M. Prou, quelques monnaies attribuables à des évêques, d'autres à des patrices de Provence et de Marseille. Des recherches postérieures ont permis d'étendre le champ des deniers portant des noms ou initiales d'évêques.¹² Ces identifications n'ont été possibles qu'avec l'aide des listes épiscopales réunies par L. Duchesne, vérifiées, critiquées par une multitude d'historiens, théologiens et hagiographes. Ces nouvelles recherches demandent encore l'examen de nombreux deniers portant des initiales et monogrammes qui restent encore sibyllins. Il ne faut pas cependant trop demander à cette nouvelle voie chronologique. Elle est dépendante des listes épiscopales. Dom Jacques Dubois¹³ a montré combien ces listes étaient souvent sujettes à caution mais, en plus de cette suspicion qui ne doit pas être systématique ni exagérée, elles ont le grand défaut de ne donner que les successions des évêques de chaque siège sans indiquer les

5 Attribution de J. Lafaurie, Monnaies d'argent mérovingiennes, Trésor de Saint-Pierre-les-Etieux, Revue Numismatique 1969, p. 167, nos 40-42 = Prou n° 2204, indéterminées de la cité de Poitiers. Le type de droit est très proche de celui des deniers au cavalier de Clermont.

6 La préparation de la reconquête de l'Aquitaine par Pépin le Bref a occupé plusieurs années au début de son règne. Les luttes pour détruire les tentatives d'indépendance de l'Aquitaine ont duré de 760 à 768. Bourges, Clermont ont été les premières cités conquises; cf. M. Rouche, L'Aquitaine des Wisigoths aux Arabes, 418-781, Paris 1979, p. 120.

7 Pour les deniers émis à Poitiers à la marque d'*Ansoaldus*, cf. le trésor de Saint-Pierre-les-Etieux, Revue Numismatique 1969, p. 172, n° 62 (monogramme \mathfrak{M}^P), le trésor de Plassac, *ibid.*, p. 200 s., nos 101-108. M. Prou et E. Bougenot, Catalogue des deniers mérovingiens de la trouvaille de Bais (Ille-et-Vilaine), Revue Numismatique 1907, éd. revue avec de nouveaux commentaires et illustrations par J. Lafaurie, Paris 1981, p. 65 s., nos 164, 166-168, 170-173. Aucun denier de cet évêque ne se trouvait dans le trésor de Nice-Cimiez abandonné semble-t-il au plus tôt à la fin de la période mérovingienne.

8 L'Aquitaine était sous l'autorité du duc - peut-être roi - Eudes, puis après sa mort, en 735, sous celle de son fils Hunald. Ce dernier en 741, à la mort de Charles Martel, se révolta puis se retira dans un monastère de l'île de Ré. C'est son successeur Waïfre qui conclut la paix avec Pépin le Bref qui vient de ravager le Berry et l'Auvergne, en 760/762; cf. M. Rouche, *op.cit.*, p. 115-127.

9 Des datations de trésors abandonnés au VII^e siècle ont été proposées par J. Lafaurie après le calcul de la date du trésor d'Escharen (ca 600), Revue Numismatique 1960, p. 143 ss. particulièrement p. 172-180. Les monnaies composant les principaux de ces trésors ont été analysées par W.A. Oddy, The Analysis of Four Hoards of Merovingian Gold Coins, dans: Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage, Londres, Royal Numismatic Society, Special Publication 8, 1972, p. 111-125. Les masses des altérations des titres d'or des monnaies suivent les datations proposées en 1960 par des recherches purement numismatiques.

10 Pour la date de la création du denier d'argent cf. J. Lafaurie, Un nouveau denier de Childéric II attribuable à Tours, BSFN 1988, p. 421-426; 462-464.

11 Il s'agit des deniers nos 119, 120 et 121 du catalogue du trésor de Nice-Cimiez établi par Morel-Fatio = Belfort 5966-5968 et Prou 2810-2817. G. de Manteyer, La monnaie, Gap 1942, p. 667.

12 J. Lafaurie, Monnaies émises par les Eglises et les monastères pendant la période mérovingienne, Bulletin de la Société nationale des Antiquaires de France, 1980, p. 346-349; Identifications de monnaies épiscopales de Paris; *ibid.* 1986, p. 121-123; Essai de datation du denier de Paris trouvé à Arles-Barbégall, BSFN 1989, p. 680-684.

13 Dom Jacques Dubois, Bulletin de la Société d'histoire Paris et île de France I, 1969, p. 33 ss.

dates de leurs évêchés. Les recherches de celles-ci ont été tributaires de travaux historiques et hagiographiques qui ont permis de calculer les dates que quelques événements qui se sont produits pendant la durée de ceux-ci. Le nombre des textes utilisables pour ces recherches étant très faible des successions de plusieurs évêques se situent dans des fourchettes très larges qui ne permettent que des précisions chronologiques approximatives. Une expérience récente a permis de constater que des monnaies émises à Paris portent les initiales de presque tous les évêques de Paris depuis 675 à l'avènement à la royauté de Pépin le Bref en 751.¹⁴

La liste épiscopale de Clermont, établie par L. Duchesne, a recueilli sous les n^{os} 26–30 les noms des évêques mentionnés entre 674 et 761 au moment de la prise de Clermont par Pépin le Bref. Ce sont:

- 26 Avitus II, (674–690/691) la date de son avènement fixée par L. Duchesne à 676 a été rectifiée, 674, par Dom Leclercq.
- 27 Bonitus, (Saint-Bonnet), frère d'Avitus II, ancien patrice de la Provence austrasienne. Occupe le trône épiscopal pendant une dizaine d'années.
- 28 Nordebertus, peut-être l'ancien comte de Paris du même nom puis nommé maire du Palais par Pépin II.¹⁵
- 29 Proculus, troisième successeur d'Avitus II, sur le trône épiscopal de Clermont pendant un laps de temps indéterminé postérieurement à 701.
- 30 Stephanus, était sur le siège épiscopal lors de la prise de Clermont par Pépin le Bref en 761.

Des collections et des trésors monétaires ont conservé des monnaies des quatre évêques qui ont précédé Stephanus, la plupart provenant du trésor découvert à Nice-Cimiez en 1851.

D'Avitus II nous sont parvenus trois tiers de sous à bas titre provenant de collections¹⁶ et deux deniers d'argent, provenant l'un du trésor de Nice-Cimiez, l'autre de celui de Saint-Pierre-les-Etieux¹⁷ (Fig. D 1–2). De Saint-Bonnet quatre deniers signés du monétaire Magnus se trouvaient dans le trésor de Nice-Cimiez (Fig. D 3). Son nom y est inscrit sous sa forme hypocoristique BOBO ou BUBUS.¹⁸ Le même trésor a fourni un denier de l'évêque Nordebertus et le trésor de Nohanent a conservé un autre denier de cet évêque.¹⁹ Si ce dernier porte la marque de Clermont (Fig. D 4), celui du trésor de Nice-Cimiez porte celle de Riom. Peut-être les troubles de la seconde moitié du VIII^e siècle lors de l'opposition de l'Auvergne à Pépin II, ont-ils nécessité un transfert provisoire de l'évêché à Riom. Le trésor de Nice-Cimiez a fourni quatre deniers de Proculus, assez mal frappés (Fig. D 5) qui laissent cependant deviner les noms de quatre monétaires différents ce qui permet de penser à un évêché assez long.²⁰ Belfort a pensé lire sur un tiers de sou conservé au Cabinet des Médailles à Copenhague, le nom de Stephanus, l'évêque de Clermont contemporain de la prise de la cité par Pépin le Bref. Il s'agit d'un nom de monétaire qui se lit *Ebbefanis* (?).²¹

A côté de nombreux deniers de frappes défectueuses ou victimes de rognages, qui ne laissent entrevoir que d'illisible fragments de légendes, des deniers anonymes, à la marque AR nous sont parvenus. Ils sont en général en bon état de conservation et présentent sur la face opposée au monogramme des types variés: croix aux extrémités bouletées (Fig. E 3), croix gammée (Fig. E 1), personnage nimbé, debout, tenant une crosse (saint évêque ?) (Fig. E 2) et aussi la série – anonyme? – au cavalier, dont fait partie le denier trouvé à Ins. Le cavalier accosté de deux croisettes peut faire penser à un saint patron d'une église ou d'une abbaye, mais il ne m'a pas été possible d'établir une liaison quelconque entre l'image de ce cavalier et un personnage déterminé lié à l'histoire de l'Auvergne. La christianisation de l'image celtique des *Elusates* n'a peut-être pas été une simple actualisation de la typologie et a pu avoir une signification qui nous échappe. Le seul de ces deniers au cavalier qui nous soit parvenu dans un trésor connu est celui trouvé à Nice-Cimiez, qui contenait aussi la plupart des deniers épiscopaux connus de Clermont. Ces deniers sont dans un état assez déficient, celui au cavalier est dans un état remarquable de conservation, comme celui des deniers anonymes qui ont été frappés après les deniers épiscopaux de Proculus. Ces fabrications auraient pu être effectuées lors d'une possible opposition à l'autorité de Pipinus, maire du Palais depuis 741. La grande inconnue de ce fragment d'histoire est de savoir si l'évêché de Stephanus a succédé, sans transition, à celui de Proculus ou si le siège épiscopal est resté vacant et pendant combien d'années. La résolution de ce problème paraît insoluble en l'état actuel de nos connaissances. Peut-être ces monnaies anonymes pourraient fournir un jalon pour la recherche de sa solution.

14 cf. n.12.

15 Proposition de M. Rouche, *op.cit.*, p.104; cf. I. Heidrich, dans: La Neustrie, Beihefte der Francia, 16/1, 1989, p. 225.

16 Il s'agit de l'exemplaire Belfort 385 = Prou 1716, d'un autre exemplaire frappé avec les mêmes coins de l'ancienne collection Récamier, vendue à Paris, 2 mars 1925, n^o 689 = Belfort 386 (mauvais dessin) et d'un troisième exemplaire trouvé à Lezoux (Puy-de-Dôme) en 1863 acquis avec la collection de monnaies mérovingiennes de Chassaing par le Cabinet de France. Les deux exemplaires de la Bibliothèque nationale analysés par le méthode des neutrons rapides par J.-M. Barrandon au laboratoire du C.N.R.S. d'Orléans sont aux titres de 39.3 et 27.3 % d'or fin.

17 Denier du trésor de Nice-Cimiez n^o 148 = Prou 1764 sur lequel se lisent les lettres ...AVIT... et un second denier du trésor de Saint-Pierre-les-Etieux (cf. n.7) n^o 59 alors connu par un dessin mais que la découverte d'un moulage a permis de mieux lire.

18 Belfort 5962 = Prou 1760; Belfort 5963 = Prou 1761; Belfort 5961 = Prou 1763. La confrontation de ces trois exemplaires permet de rétablir la lecture du nom du monétaire: *Magnobertus*.

19 Belfort 3795 = Prou 1843 de l'atelier de Riom (Puy-de-Dôme); autre exemplaire de l'atelier de Clermont trouvé dans le trésor découvert à Nohanent (Puy-de-Dôme), Revue Numismatique 1969, p. 215, n^o 15.

20 Belfort 5956–5959 = Prou 1756–1758.

21 Belfort 5964, au Musée national de Copenhague, coll. C.J. Tomsen n^o 1135. Il s'agit d'un *tremissis* frappé aux environs de l'année 640 et non de l'évêque Stephanus (... 761 ...).

Zusammenfassung

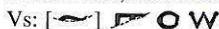
(Franz E. Koenig)

Der 1987 anlässlich der Ausgrabung eines frühmittelalterlichen Gräberfeldes auf dem Baugelände des Kirchgemeindehauses von Ins (Amtsbezirk Erlach) gefundene Silberdenar (Fig. A 3:1; Fig. B 1) stellt eine neue Variante zu den aufgrund der Anfangsbuchstaben AR nach Arvernus/Clermont zu legenden Prägungen dar. Diesen ist, bei aller Verschiedenheit der einzelnen Stempel, eine einheitliche Typologie gemeinsam: die eine Seite zeigt ein Pferd mit Reiter nach links (als Vorbild kämen Silbermünzen des gallischen Stammes der *Elusates* in Frage), die andere Seite weist die Buchstaben AR, meist zu einem Monogramm verbunden (Fig. B 2–5) auf. Die nur fragmentarisch in Form weniger Buchstaben erhaltenen Legendens lassen sich einstweilen nicht mit Sicherheit deuten. Die Lokalisierung nach Arvernus/Clermont, wird durch eine recht grosse Zahl von Funden in der Auvergne gestützt. Die Reiterdarstellung findet sich auch auf Denaren von Gournay (Fig. C 1) und diejenige eines Pferdes auf solchen von Bourges (Fig. C 2), denen möglicherweise eine weitere Gruppe bischöflicher Prägungen von Poitiers angeschlossen werden kann (Fig. C 3–4). Es scheint, dass daraus eine Art Münzgemeinschaft der drei wichtigsten Städte im Norden der Aquitaine ablesbar wird. Die Datierung der verschiedenen Emissionen der 674/675 neu geschaffenen Münzen bereitet wegen des fast vollständigen Fehlens von aufgeprägten Königsnamen grösste Schwierigkeiten. Anhand der von L. Duchesne erstellten Bischofslisten wurden zwar verschiedene Prägungen einzelnen Würdenträgern zugeordnet, eine Datierung derselben ergibt sich daraus jedoch nicht, da die Listen nur die Abfolge, nicht aber die Dauer der einzelnen Episkopate angeben. Für Clermont werden im interessierenden Zeitraum von 674 bis 761 fünf Bischöfe genannt (Nrn. 26–30 der Liste von Duchesne). Von den vier Amtsvorgängern des Stephanus, dem Bischof zur Zeit der Einnahme der Stadt durch Pipin d. K., sind Silberdenare, grossenteils aus dem Schatzfund von Nizza-Cimiez bekannt (Fig. D 1–2; 3; 4; 5). Eine Reihe anonymer Denare mit dem Monogramm AR zeigt verschiedene Rückseitenmotive (Fig. E 1–3), ihr guter Erhaltungszustand entspricht demjenigen der Serie mit der Reiterdarstellung. Ihre Entstehung könnte mit einem möglichen Widerstand gegen Pipin (ab 741) in Verbindung gebracht werden.

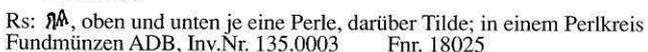
Merowinger: Arvernus / Clermont (Puy-de-Dôme / F)

Silber Denar vgl. Belfort 411, 418, 559; Prou 1776
Arvernus (Clermont) ca. 740–750 n. Chr. ?
0.959 g 11.5/13.05 mm 090°

wenig abgegriffen, nicht korrodiert; knapper, ovaler Schrötling; Prägung auf Vs. oben / Rs. links flau (oder sekundär behämmert?), Rs. dezentriert geprägt; Prüfungseinrieb im Rand; Rand nach erfolgter Prägung behämmert; Kante, die sich beidseitig über den Reliefgrund erhebt

Vs:  OW

Pferd mit Reiter nach links, über der Mähne und Kruppe je ein Kreuzchen

Rs: 
oben und unten je eine Perle, darüber Tilde; in einem Perlkreis
Fundmünzen ADB, Inv.Nr. 135.0003 Fnr. 18025

14.5.1987; Fläche A; Qm. 23.42/86.57; Dokumentations-Niveau 2;
Beifunde: Ring und Ziernagel aus Bronze. Der Denar stammt aus der Friedhoffüllung; er kann nach Aussage des Ausgräbers (D. Gutscher) keinem Grab zugewiesen werden.

Table des figures

- A Denier trouvé à Ins (agrandissement 3:1).
Trouvailles monétaires du service archéologique du canton de Berne, Inv.N° 135.0003; Photo Jürg Zbinden, Berne.
- B 1 Denier trouvé à Ins (grandeur originale).
2 Denier du trésor de Nice-Cimiez, Musée des Beaux-Arts de Lyon.
3 Denier du Cabinet des Médailles du Musée de Copenhague (Belfort 416); Photo Peter Berghaus.
4 Denier Belfort 418 = Prou 1776.
5 Denier Belfort 559 = Revue Numismatique 1847, pl.V,7; acquisition récente de la Bibliothèque nationale, n° 1716a.
- C 1 Denier de Gournay (Indre) du trésor de Saint-Pierre-les-Etieux (Cher), Revue Numismatique 1969, p. 167, n° 42 (Belfort 3749 = Prou 2201).
2 Denier de Bourges, du trésor de Saint-Pierre-les-Etieux (Cher), Revue Numismatique 1969, p. 165, n° 34.
3 Denier de Poitiers, du trésor de Plassac (Gironde), Revue Numismatique 1969, p. 200, n° 103.
4 Denier de Poitiers, du trésor de Plassac (Gironde), Revue Numismatique 1969, p. 200, n° 107.
- D 1 Tiers de sou de Clermont au nom de l'évêque Avitus II, signé du monétaire Sesoaldus (Belfort 385 = Prou 1716).
2 Denier d'Avitus II, du trésor de Saint-Pierre-les-Etieux (Cher), Revue Numismatique 1969, p. 170, n° 53, moulage à la Bibliothèque nationale; monétaire Sesoaldus.
3 Denier au nom de l'évêque Bonitus (Bubus), du trésor de Nice-Cimiez, n° 149 (Belfort 5962 = Prou 1760).
4 Denier de Nordebertus, du trésor de Nohanent (Puy-de-Dôme), Revue Numismatique 1969, p. 215, n° 15.
5 Denier de l'évêque Proculus, du trésor de Nice-Cimiez, n° 153 (Belfort 5956 = Prou 1756).
- E 1 Denier anonyme de Clermont, du trésor de Plassac (Gironde), Revue Numismatique 1969, p. 196, n° 73 (Belfort 5953 = Prou 1775).
2 Denier avec représentation d'un évêque, du trésor de Plassac (Gironde), Revue Numismatique 1969, p. 196, n° 74 (+ Belfort 5679 = Prou 1755). La forme palmée du bras droit de l'évêque est semblable à la figuration du personnage qui illustre les tiers de sous de Clermont émis au milieu du VII^e siècle. Le monogramme croiseté doit vraisemblablement signifier que ce denier a été émis par l'*Ecclesia* de Clermont.
3 Denier du trésor de Nohanent (Puy-de-Dôme), Revue Numismatique 1969, p. 216, n° 16, ancienne coll. A. Chassaing, acquis par la Bibliothèque nationale. Le revers imite ceux de deniers berrichons. Le monogramme croiseté est semblable à celui du denier ci-dessus.

Bemerkung: Es handelt sich um die erste merowingische Münze von Arvernus/Clermont und den dritten Einzelfund eines Denars, der in der Schweiz zum Vorschein gekommen ist; vgl. H.-U. Geiger, Die merowingischen Münzen in der Schweiz, SNR 58, 1979, 83–178, Taf.1–7; bes. 122 ff. und 130, Nr. 244 (Denar von Meldus/Meaux aus der Umgebung von Genf). Unser Stück ist dort auf S. 123 zwischen den Nrn. 205 (Ambianis/Amiens) und 206 (Aurelianus/Orléans) einzufügen. Der zweite Fund konnte von Geiger noch nicht verzeichnet werden. Es handelt sich um einen ca. 700–710 n. Chr. in Massilia/Marseille geprägten Denar des Nemfidius (Prou 1546), der 1975 in Yverdon zum Vorschein gekommen war; vgl. K. Roth-Rubi, Zur spätromischen Keramik von Yverdon, ZAK 37, 1980, 149–197; bes. 168 f. (Abb. 6, Münze ganz rechts), N° 14 (Inv. Nr. 195, dort als «Provinziale Nachahmung einer römischen Münze aus der Zeit Justinians. Das Stück wurde wahrscheinlich in Marseille in der Zeit Justinians (527–565 n. Chr.) geprägt.» beschrieben. Münzbestimmung von C. Martin; dazu zuletzt G. Perret-Gentil dit Maillard, Collections numismatiques du Musée d'Yverdon-les-Bains. Monnaies de l'Antiquité et du Haut-Moyen-Age (Mémoire de licence, Université de Lausanne, Facultés des Lettres, Session de mars 1992) 14, 52 und 208, N° 773. Ein aus acht Denaren bestehender kleiner Schatz kam 1978 auf dem Wittnauer Horn (AG) zum Vorschein; vgl. dazu H.-U. Geiger, Ein kleiner frühmittelalterlicher Münzschatz vom Wittnauer Horn, archäologie der Schweiz 3/1, 1980, 56–59.



Fig. A
3:1



1



2



3



4



5



Fig. B



1



2



3



4



Fig. C



1



2



3



4



5



Fig. D



1



2



3



Fig. E

Münchenwiler, Schloss (ehemaliges Cluniazenserpriorat)

Archäologische Grabungen und Bauforschungen 1986–1990

Peter Eggenberger

Das seit 1943 im Besitz des Kantons Bern befindliche Schloss Münchenwiler¹ wurde in den Jahren 1986–1990 als Kurszentrum der Vereinigung der Volkshochschulen des Kantons Bern umgebaut. Schon vor der Restaurierung machten einzelne Elemente wie der ehemalige Vierungsturm und die ausladenden Querschiffarme sichtbar, dass sich im Baukörper des Schlosses die ehemalige Klosterkirche verbirgt, und auch die winkelförmige Anordnung der niederen seitlichen Schlossflügel richtet sich augenscheinlich nach dem Grundriss eines Klosterhofes (Abb. 1).

Die Geschichte der Domäne ist bewegt. 1080/81 schenkten die Gebrüder von Vilar das Dorf Vilar samt seinem der hl. Dreifaltigkeit gewidmeten Gotteshaus dem Kloster Cluny im Burgund, das im beginnenden 10. Jahrhundert als Mittelpunkt einer Reformbewegung des Benediktinerordens gegründet worden war. In den folgenden Jahren und damit in romanischer Zeit entstanden die Klosterkirche, welche wahrscheinlich in Erinnerung an die Dorfkirche ebenfalls der hl. Dreifaltigkeit geweiht wurde, und die auf deren Südseite angebauten Konventgebäude, welche den Kreuzgang umgaben. Wie alle Niederlassungen der Cluniazenser war das Kloster Münchenwiler (Villars-les-Moines) keine eigenständige Abtei, sondern ein vom burgundischen Mutterhaus abhängiges Priorat. In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts kam es in der Folge der Burgunderkriege unter den Einfluss der Stadt Bern und wurde schliesslich in das St. Vinzenzstift am Berner Münster inkorporiert.

Nachdem das ehemalige Cluniazenserpriorat nach der Reformation von 1528 an den Berner Schultheissen Hans Jakob von Wattenwyl verkauft worden war, baute man Klostergebäude und Kirche nach und nach in einen schlossartigen Komplex mit Wohn- und Wirtschaftsräumen um. Von den Konventgebäuden verschwanden der westliche Klosterflügel und der Kreuzgang, während der südliche und östliche Trakt beibehalten wurden. Von der Kirche blieb nach dem Abbruch des Langhauses einzig das Mönchschor erhalten, das in seiner ursprünglichen Höhe bewahrt, jedoch um seine Altarhäuser amputiert wurde. Ehemalige Fassaden des verbliebenen Torsos kamen durch Anbauten sogar in das Innere des Schlosses zu liegen. Erst 1886 griff man wieder auf die ursprüngliche Bestimmung des Gebäudes zurück und richtete in der ehemaligen Kirche eine Kapelle ein, indem man anstelle der fehlenden Hauptapsis eine, allerdings bedeutend niederere Apsis anbaute.

Im Laufe der jüngsten Restaurierungen und Umbauarbeiten gab es durch die bauseitigen Eingriffe sowohl in die alte

Bausubstanz als auch den Boden mannigfaltige Gelegenheiten, durch archäologische Untersuchungen die Kenntnis über die Gebäude des Klosters und den zugehörigen Friedhof, aber auch das Dorf Vilar zu erweitern, das beim Bau des Klosters mindestens teilweise abgebrochen worden war. Die Forschungsarbeiten am aufgehenden Mauerwerk und im Boden, denen als Ziel die Erforschung der vorklösterlichen und klösterlichen Zeit vorgegeben war, wurden von Mitarbeitern des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern und des Atelier d'archéologie médiévale aus Moudon zwischen 1986 und 1990 durchgeführt.

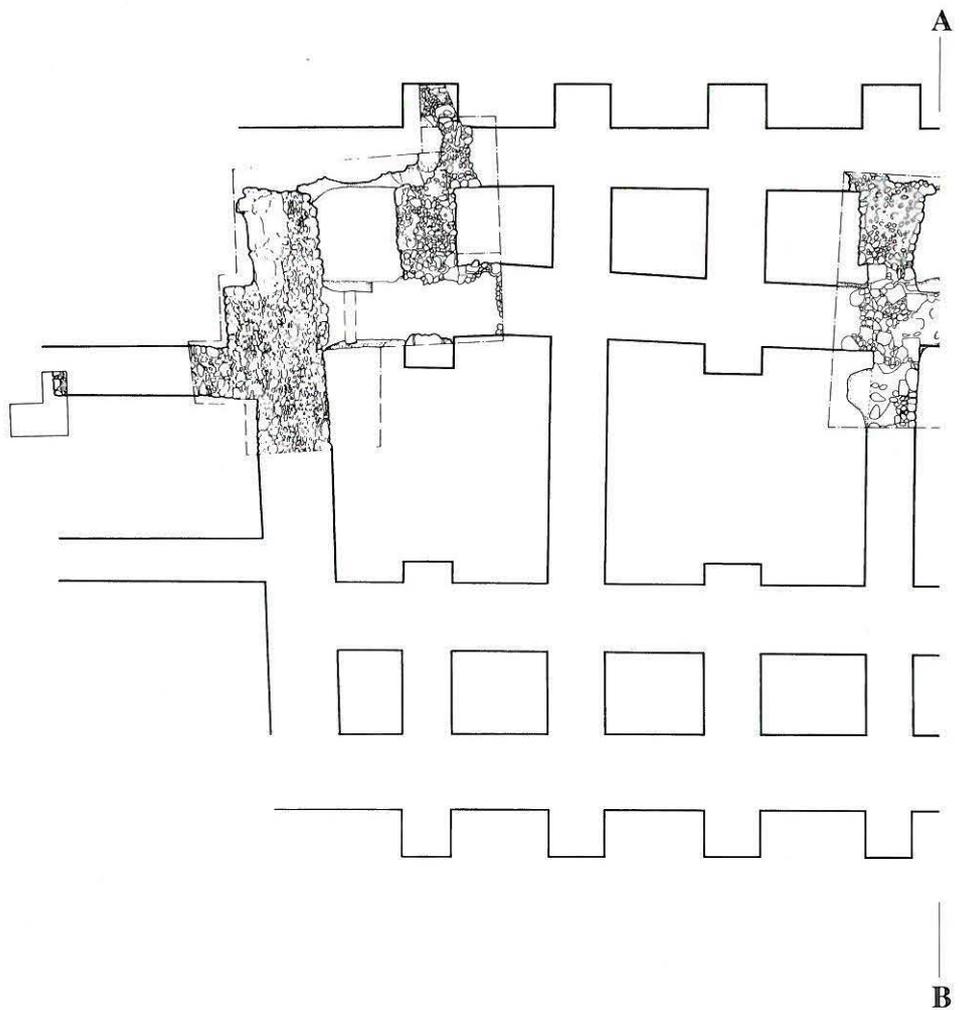
Die Untersuchungen hatten sich ausschliesslich auf die von den Bauarbeiten betroffenen Bereiche zu beschränken (Abb. 2), was vor allem für das vollständig abgebrochene Schiff die schmerzliche Konsequenz hatte, dass hier nur je eine kleinere Zone im Norden und Westen erforscht werden konnte (Abb. 3). Sowohl die südliche Hälfte des Kirchenschiffes als auch der Westflügel der Konventsgebäude und der Kreuzgang bleiben unbekannt, ebenso wie die umgebenden Wirtschaftsgebäude Bereiche bilden, die noch nicht aufgedeckt worden sind, sodass der Grundriss der mittelalterlichen Anlage nicht vollständig ermittelt werden konnte. Auch im Mönchschor wurde einzig die Querhausflügel, die Vierung und die Standorte der Seitenchöre erforscht, während das Vorjoch der Hauptapsis und diese selbst unberührt blieben.

Die Ergebnisse werden als ADB-Monographie eine eingehende Veröffentlichung erfahren.² Ergänzt werden sollen sie dort durch die historischen Notizen, die sich auf die Forschungen von Kathrin Utz Tresp³ stützen, sowie die Resultate der anthropologischen Forschungen von Susi Ulrich-

1 LK 1165; Koordinaten 576.250/195.720; 508 müM. – Grabung und Bauuntersuchung: Wissenschaftliche Leitung: P. Eggenberger AAM, D. Gutscher ADB; Örtliche Leitung: X. Münger AAM, A. Müller AAM und M. Mir AAM mit U. Kindler und A. Ueltschi ADB und der Equipe D. Breidenbach, S. Castelberg, J. Flückiger, M. Hasler, E. Hirschi, M. Imboden, A. Kasteler, E. Krähenbühl, M. Leibundgut, B. Mutter, B. Neuenschwander, Ch. Waber, K. Rieder, E. Schranz, D. Wolf, P. Zwahlen vom ADB. – Anthropologie: S. Ulrich-Bochsler. – Bauleitung: F. Andry, Arch. SIA/BSA und J. Leicht vom Architekturbüro Andry & Habermann. – Projektleitung Kant. Hochbauamt: P. Siegenthaler. – Ihnen allen sei an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit der verbindliche Dank ausgesprochen.

2 P. Eggenberger, S. Ulrich-Bochsler, Münchenwiler, ehemaliges Cluniazenserpriorat, Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, in Vorbereitung.

3 K. Utz Tresp, in: *Helvetia Sacra*, Abteilung III, Band 2: Die Cluniazenser in der Schweiz. Basel/Frankfurt a.M. 1991.



Bochsler. Obschon die vorliegende Ausgabe der «Archäologie im Kanton Bern» nur die Jahre 1986 und 1987 umfasst, geben wir schon hier einen vollständigen Überblick der Ergebnisse, um diese gesamtheitlich darstellen zu können.⁴

Abb. 1: Grabungsplan der Kirche und der Klostergebäude. M. 1:200.

1. Die Ergebnisse der archäologischen Forschungen

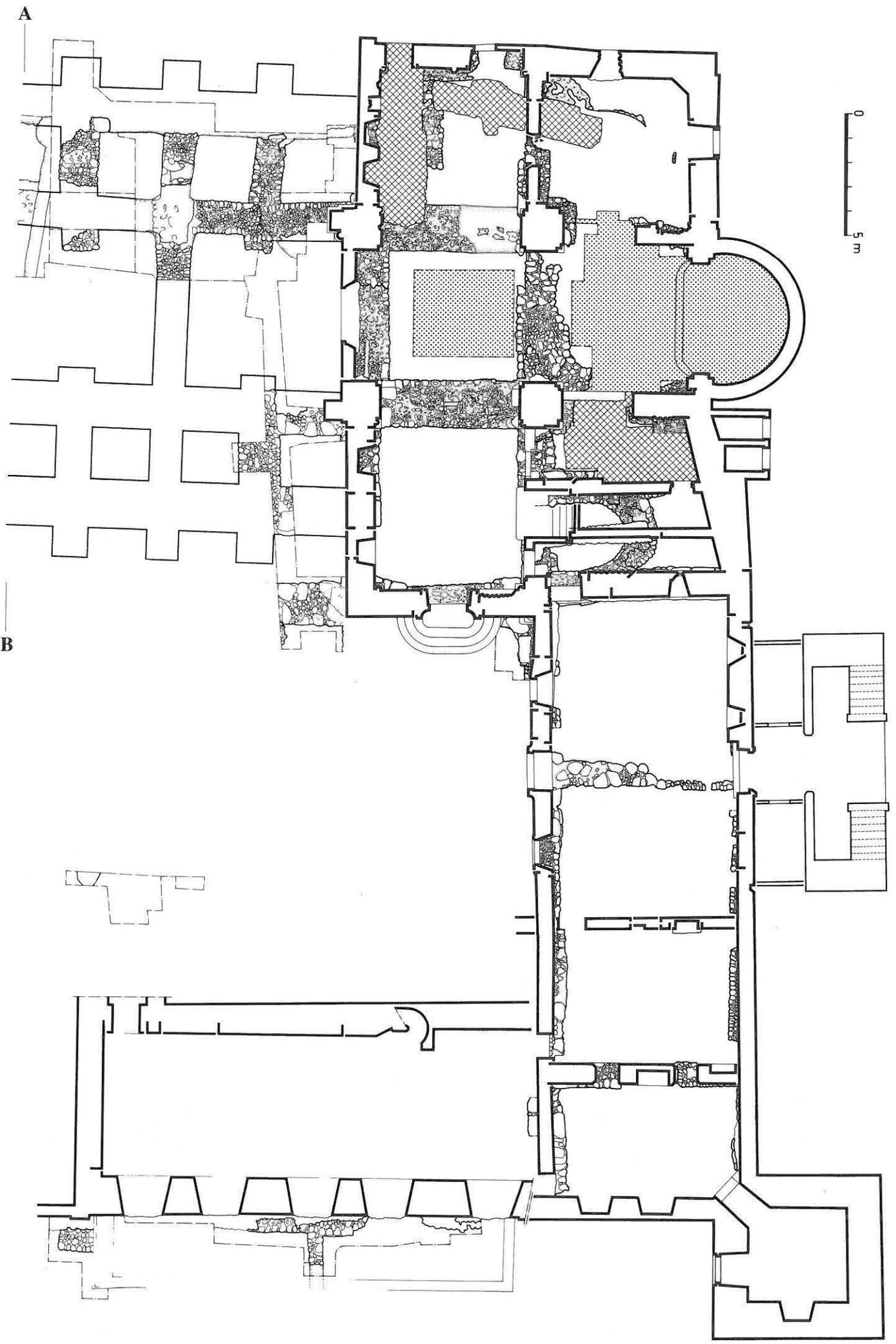
1.1 Spuren der vorklösterlichen Zeit

Um Raum für das Priorat zu schaffen, wurden nicht nur einige Grubenhäuser des Dorfes, sondern sehr wahrscheinlich auch die Kirche abgebrochen; es ist im Mittelalter in Münchenwiler kein Kirchenbau bekannt, der dem in den schriftlichen Dokumenten genannten Gotteshaus entspricht. Auf das abgegangene Gebäude dürften die in der Klosterkirche im nördlichen Querschiffarm vorgefundenen älteren Mauerreste hinweisen, bildete doch die Kirche im 11. Jahrhundert zumeist das einzige vollständig aus Stein ausgeführte Gebäude einer Siedlung. Der in dieser Zeit mindestens als Wirtschaftsräume weit verbreiteten Gebäudeform entsprechen hingegen die ebenfalls im Bereich der Klosterkirche aufgedeckten Grubenhäuser, deren Wände aus Flechtwerk gebildet waren.

1.2 Kirche

Als Mittelpunkt jeglichen Klosterlebens gemeinhin nahm die Kirche bei den Cluniazensern eine besondere Stellung ein, widmete sich doch die Kongregation vorzüglich der Pflege des Chordienstes. Obschon für Münchenwiler überliefert ist, dass, mindestens im 13. Jahrhundert, nur zwei bis vier Mönche im Kloster lebten, besass die Kirche mit einer gesamten lichten Raumlänge von etwa 47 m eine Grösse, die sich mit den wichtigen Cluniazenserbauten der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts vergleichen lässt. Davon sind heute auf schweizerischem Gebiet noch die Klosterkirchen von Rüeggisberg BE und Rougemont VD sowie diejenigen der nahe gelegenen ehemaligen Priorate auf der St. Petersinsel (Twann BE) und in Payerne VD erhalten. Wenn die

⁴ Vorberichte: JbSGUF 70(1987), S. 236 (D. Gutscher). – P. Eggenberger, D. Gutscher, Das ehemalige Cluniazenserpriorat Münchenwiler, in: Schloss Münchenwiler, Umbau und Erweiterung 1986–1990, hrsg. von der Baudirektion des Kantons Bern, Bern 1990, S. 15–21.



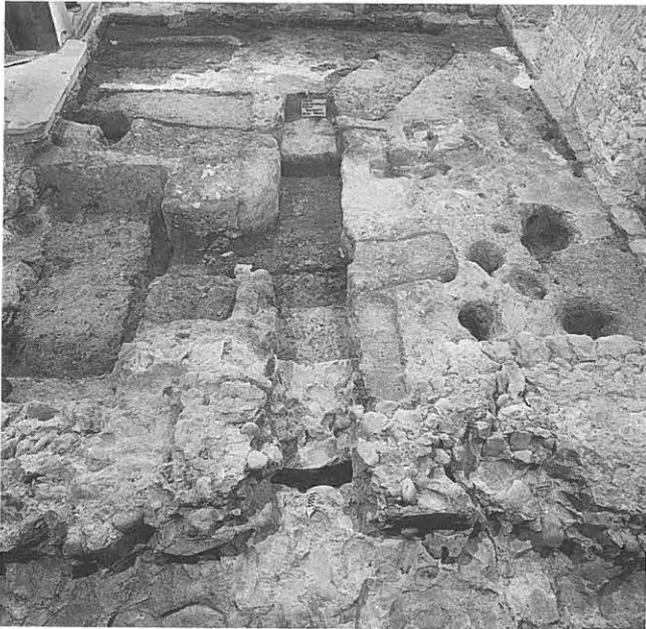


Abb. 2: Ausgrabungsfläche im Bereich des nördlichen Seitenschiffs. Trotz zahlreicher jüngerer Störungen lassen sich die Fundamente der Kirche, Spannmauer zwischen der Vierung und dem nördlichen Seitenschiff sowie gestapete Grabgruben erkennen.



Abb. 3: Die flächigen Sondierungen im Bereich des Schiffes.

Architektur der beiden ersteren durch die im Thunerseegebiet damals verbreiteten lombardischen Einflüsse bestimmt wird, unterliegen die Kirchen von Münchenwiler, von der St. Petersinsel und von Payerne der burgundischen Tradition, die vorwiegend durch die Cluniazenser grosse Verbreitung fand. Dabei kann vor allem die Chorzone von Payerne als verbindliche Rekonstruktionshilfe für den Münchenwiler Torso dienen.

Die Kirche wies einen kreuzförmigen, basilikalischen Plan auf (Abb. 1). Das verschwundene Langhaus war durch Pfeiler und Arkaden in drei Schiffe zu je 8 Jochen gegliedert, wobei das mittlere die beiden seitlichen weit überragte und einen befensterten Obergaden besass. An der Chorseite setzte das heute noch vorhandene Querhaus an, welches die Höhe des Mittelschiffes erreichte. Am Kreuzungspunkt von Quer- und Mittelschiff befand sich die quadratische, durch vier mächtige Pfeiler und hohe Arkaden begrenzte Vierung, über der sich der massive, teils noch im originalen Zustand erhaltene Turm erhob. An das Querschiff schlossen die heute fehlenden Altarräume an, die durch je ein Vorjoch nach Osten vorgehoben waren.

Während die hohe Hauptapsis, die sich in der Verlängerung des Mittelschiffes öffnete, auf der Südseite von zwei gestaffelten und von Apsiden geschlossenen Nebenkappen flankiert war, stand auf der Nordseite nur ein einziges Altarhaus mit Apsis. Der Grundriss der Chorzone setzte sich damit aus zwei Planschemen zusammen, die in reiner Form z.B. an den Kirchen von Payerne und Rougemont verwirklicht worden sind. In Payerne bestand das Chorhaupt aus der Mittelapsis, die von vier paarweise gestaffelten Seitenapsiden begleitet war, während in Rougemont die Hauptapsis einzig von je einer leicht zurückstehenden Nebenapsis eingerahmt wurde.

In Münchenwiler dürfte das Mönchschor, wo das Chorgestuhl stand, in dem die Mönche den Offizien folgten, mindestens Querhaus und Altarräume umfasst haben. Das nördliche Seitenschiff könnte vielleicht als Kirchenraum für die um das Kloster ansässige Bevölkerung gedient haben, die ja mit der Errichtung der Klosterkirche ihr Gotteshaus verloren hatte. Jedenfalls bedeutet die Verpflichtung der Bevölkerung, die Nordseite des Kirchendachs «bis zum Kreuzifix» zu unterhalten, einen im allgemeinen unüblichen Beitrag an den Unterhalt einer Klosterkirche, die im Prinzip im Besitz der Klostergemeinschaft ist und von dieser verwaltet wird. Die Beteiligung der Bevölkerung an den Unterhaltskosten könnte daher durchaus die Aufteilung des Kirchenraums andeuten. Mit grosser Wahrscheinlichkeit befand sich übrigens ein aus Münchenwiler entferntes Kapitell, welches die Kreuzigungsszene zeigt, auf der über dem nördlichen Apsisbogen vorstehenden Lisene (Abb. 4).

Auf der Nordseite, eingebaut in den Zwickel von Quer- und Seitenschiff, finden wir zudem einen kleinen, gewölbten Raum, der durch eine kreuzförmige «fenestella» mit dem Innern der Klosterkirche kommunizierte. Handelt es sich hier vielleicht um das Mausoleum der Stifter, denen es nach den Vorschriften dieser Zeit untersagt war, sich um Kirchenraum selbst bestatten zu lassen, die sich aber durch den Anbau in nächster Nähe des Mönchschor und der direkten Verbindung einen bevorzugten Platz zu sichern wussten? Im Zusammenhang sowohl mit dieser Grablege als auch mit der möglichen Benutzung des nördlichen Seitenschiffs für den Laiendienst, die zu einem gewissen Einfluss der Beteiligten auf den Kirchenbau geführt haben könnten, darf vielleicht auch der ungewöhnliche Baufortschritt des zugehörigen Chor-

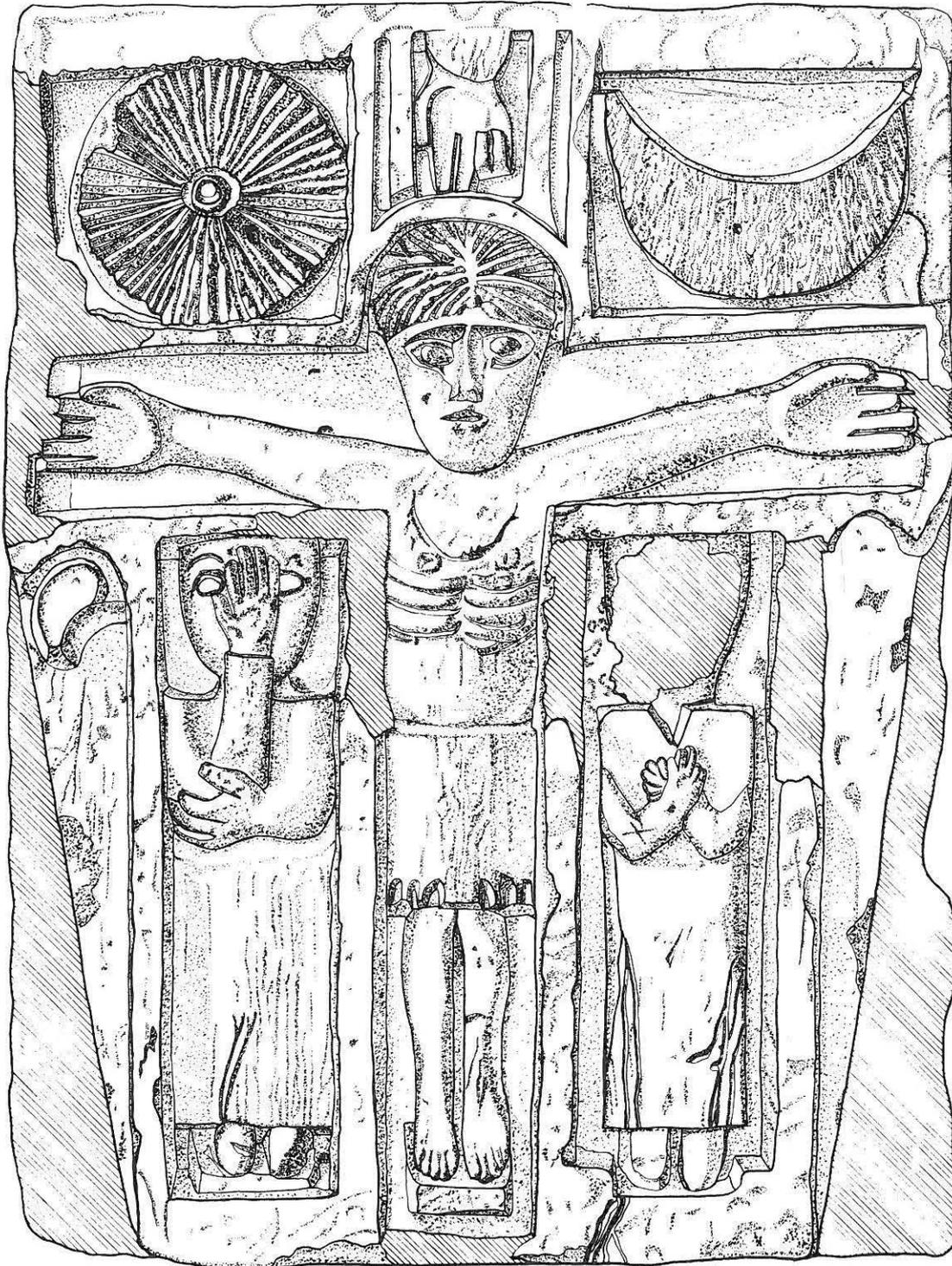


Abb. 4: Kapitell mit Kreuzigungsszene, das wahrscheinlich aus Münchenwiler stammt (heute im Musée d'art et d'histoire, Fribourg). M. 1:3.

schlusses gesehen werden. Dieser erfuhr nicht weniger als zwei Änderungen, bevor er im endgültigen Zustand als einziger Altarraum fertiggestellt wurde, im Gegensatz zur Südseite, wo die zwei Apsiden standen.

Die Fassaden der Klosterkirche waren auf der Nordseite mit sorgfältig aus Hausteinen und Handquadern⁵ gefügten Sockeln, Lisenen und Blendarkaden gegliedert (Abb. 5). Auch

die gestuft modellierten Fenstergewände sowie die sichelförmig angeordneten Keilsteine von Bogen und Öffnungen bildeten einen in der Mauermaße eingebundenen Dekor. Gegen Süden verflachte jedoch die Gliederung der Fassaden

5 In der ganzen Kirche fand hergeführtes Baumaterial aus römischer Zeit Verwendung.

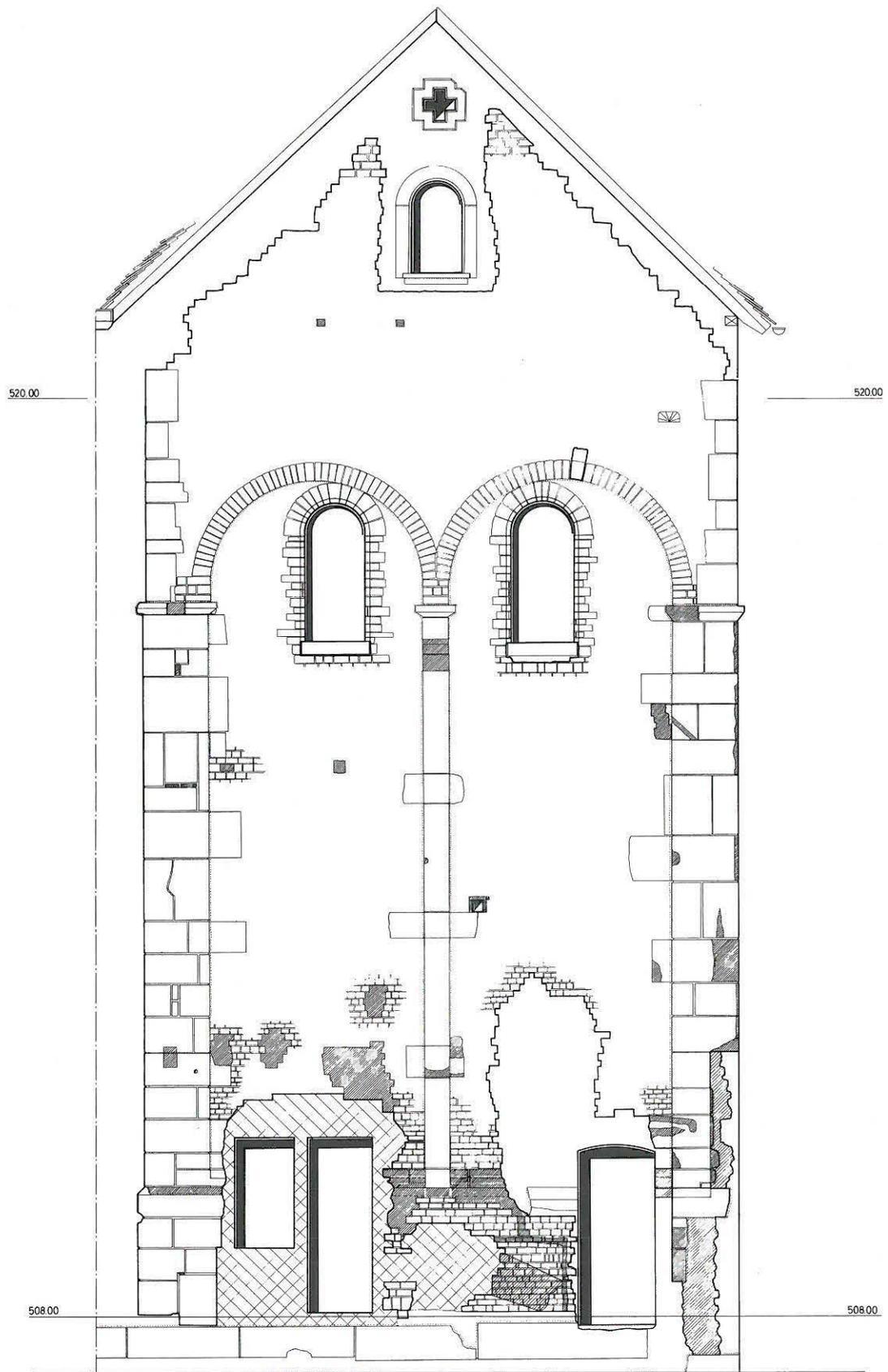


Abb. 5: Ansicht der Nordfassade des Querschiffes. M. 1:75.

und beschränkte sich auf gleichförmige Mauerflächen, wie auch die Fenster hier nur einfache, schräg in die Mauer geschnittene Gewände besaßen. Drückt sich darin der Wille der vereinfachenden Monumentalität oder der Sparmassnahme aus? Im Innern zeigte sich die «Verarmung» der Architektur ebenfalls, war jedoch weniger ausgeprägt. Waagrechte Gesimse gliederten die Wandflächen horizontal, Eckdienste und Säulen, von denen die Kreuzgewölbe und Arkaden aufstrebten, sowie Lisenen und vorgestellte Säulchen im Apsisrund setzten die vertikalen Akzente. Die wenigen erhaltenen Kapitelle besitzen eine einzigartig feine Modellierung mit Blattmotiven und, an der gegen das Schiff gerichteten Seite des Triumphbogens, auch mit figürlichen Darstellungen. Sie lassen sich durchaus unter die Beispiele ausserordentlicher Qualität einreihen, wie sie u.a. an den Kirchen in Payerne und Cluny selbst bekannt sind.

In der Grabung wurden nicht nur spätmittelalterliche Bestattungen in der Chorzone und im Schiff aufgedeckt, sondern auch Spuren des Baugeschehens in Form von Mörtelmischplätzen, Schmiedewerkstätten, Glockengussgruben sowie weiten Drainagegräben. Ebenso liess sich die Art und Weise des Baufortschrittes während der Eintiefung der Fundamente samt Fehlern der Vermessung und ihrer Korrektur eindrücklich verfolgen.

1.3 Konventgebäude

Der zweigeschossige Ostflügel der um den Kreuzgang angeordneten Konventgebäude prägt noch das Bauvolumen des heutigen Schlossflügels. Er steht nicht wie vielfach üblich in der Verlängerung des Querhauses der Kirche, sondern ist nach Osten verschoben und grenzt damit an den südlichen Chorraum. Diese ab der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts an cluniazensischen Klöstern oft zu beobachtende Variante des schematischen Klostergrundrisses beruht in Münchenwiler auf einer Planänderung. So waren die Fundamente eines in der Verlängerung des Querarms anschliessenden Flügels vorbereitet und der abgetreppte Mauersockel der Kirchenfassade entsprechend gestaltet worden, doch musste er, als er mit der Verlegung in das Innere des Kapitelsaales zu liegen kam, abgeschrotet werden. Den Gründen dieser Planänderung, die uns keineswegs willkürlich, sondern bewusst erscheint und der typologischer Wert zukommen dürfte, muss jedoch noch genauer nachgegangen werden.

Das aus handquadergrossen Kalksteinen gefügte Mauerwerk war durch die unzähligen nachreformatorischen Änderungen an vielen Stellen buchstäblich ausgewechselt worden. Einzig an der dem Kreuzgang zugewendeten Westmauer lassen sich im Erdgeschoss noch die Öffnungen des Kapitelsaales erkennen, der sich unmittelbar neben der Kirche befand und in dem sich die Mönche zu ihren Beratungen versammelten. Daran schloss ein langer Saal an, der ihnen während des Tages als Aufenthaltsraum diente (Abb. 6). Der Raum darf als Parlatorium angesprochen werden, der lange Saal als Calefactorium. Durch ihn konnte über eine Türe mit mächtigem Sturz der



Abb. 6: Grabungsniveau im östlichen Klosterflügel mit dem spärlichen Fundament der Mauer, die Kapitel- und Mönchssaal trennte.

Bereich hinter der Klausur erreicht werden, wo auch der Friedhof lag. Im Obergeschoss, dessen Giebdreieck kirchenseitig noch erhalten ist, dürfte sich, mindestens ursprünglich, der gemeinsame Schlafräum befunden haben.

Nur noch wenige romanische Strukturen finden sich im Südflügel, dessen Südmauer sogar vollständig ersetzt worden ist. Wir können nur noch vermuten, dass sich hier unter anderem das Refektorium befand, in dem die Mahlzeiten eingenommen wurden. Für den Trakt, welcher den Kreuzgang gegen Westen zu schliessen pflegt, verfügen wir weder über dokumentarische noch archäologische gesicherte Hinweise.

1.4 Friedhof

Neben den Bestattungen im Innern der Kirche wurden auf der Ostseite der Kirche um 70 Friedhofgräber aus der Klosterzeit freigelegt (Abb. 7 und 8). Erst die anthropologischen Untersuchungen werden genauere Aussagen über die hier bestatteten Personen ermöglichen. Es ist aber zu vermuten, dass die relativ geringe Belegung und die weite Streuung der Gräber – das Kloster bestand immerhin während vier Jahrhunderten – durch gewisse Auswahlkriterien bedingt gewesen sein dürfte. Dabei muss es sich nicht unbedingt ausschliesslich um Bestattungen von Mönchen gehandelt haben, auch wenn diese mindestens für die Anfangszeit überwogen haben dürften. Eine in einem Grab geborgene kreuzförmige, mutmasslich ins Hochmittelalter (12. Jh.) zu datierende Gürtelschnalle (Abb. 9) bildet hier den einzigen bemerkenswerten Fundgegenstand.

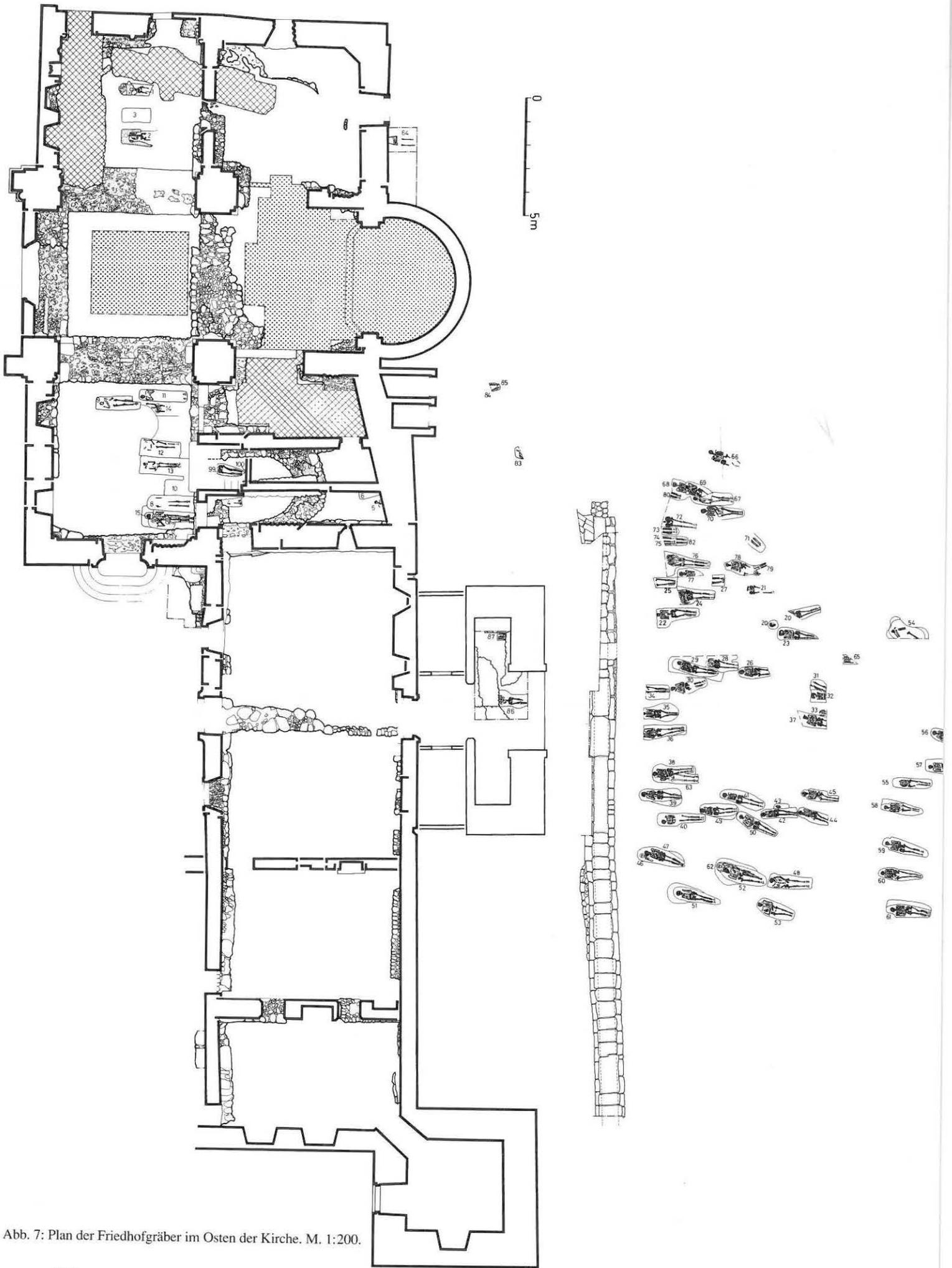


Abb. 7: Plan der Friedhofgräber im Osten der Kirche. M. 1:200.



Abb. 8: Friedhofgräber im Osten der Kirche.

2. Schlussbetrachtung

Zusammen mit den neuesten Forschungen auf der St. Petersinsel (Daniel Gutscher, vgl. oben S. 165–168) und Rüeggisberg (Georges Descoedres) versprechen die neuesten Aspekte aus Münchenwiler wichtige Beiträge zur Kenntnis der Cluniazensniederlassungen in der heutigen Schweiz, die ihren Schwerpunkt in den Kantonen Bern und Waadt hatte, dies obschon die archäologische Prospektion bei weitem nicht vollständig ist. Sowohl in Münchenwiler als auch an den beiden genannten Orten zeigte sich eindrücklich, dass die

vertiefte Kenntnis des Archäologen eine wertvolle Hilfe für die Restaurierung der ehemaligen Klostergebäude bedeutete, deren heutige Nutzung vielfach der ursprünglichen in keiner Weise mehr entspricht und deren alte Bausubstanz durch starke Eingriffe gefährdet ist. Es ist dies ein Beitrag, der die Bauherrschaft für die aufwendigen archäologischen Grabungen und Untersuchungen am Bauwerk, mit denen wir unser Wissen erweitern und die nicht immer mit Selbstverständlichkeit akzeptiert werden, grosszügig entschädigt.

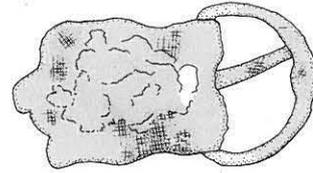
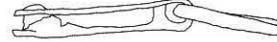
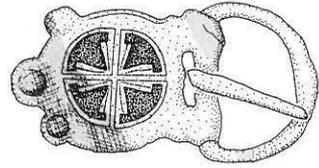


Abb. 9: Hochmittelalterliche Gürtelschnalle in Kreuzform (in unrestauriertem Zustand). Vorder-, Seiten- und Rückansicht. Die Schnalle war mit Leinen eingewickelt und dem Verstorbenen mitgegeben worden. M. 1:2.

Thun, Bälliz 71–75. Die Ergebnisse der Bauuntersuchungen am aufgehenden Mauerwerk 1987 und 1988

Daniel Gutscher

Das Thuner Bälliz bildet den Gassenraum auf der sichelförmigen Insel zwischen der Inneren und Äusseren Aare, gesäumt von zwei Häuserzeilen. Es wird westlich von der Marktgasse und flussaufwärts von der Freienhofgasse abgeschlossen. Die hier vorzustellenden Objekte liegen in seiner östlichen Partie, dem Oberbälliz, Teil der sogenannten zweiten kiburgischen Stadterweiterung, der von der Forschung aufgrund bisheriger Kenntnis ins ausgehende 13. Jahrhundert datiert wird. Zu den herausragenden Bauten ist das Eckhaus Bälliz 75 zu rechnen. Die Liegenschaft bildete wohl seit dem ausgehenden Mittelalter das Sässhaus derer von Amsoldingen und war 1798–1920 Herberge «Zu den drei Eidgenossen».¹ Der bevorstehende Umbau in den drei in gemeinsamem Besitz befindlichen Liegenschaften Bälliz 71, 73 und 75 sollte eine weitgehende Auskernung und Zusammenlegung mit sich bringen. Damit war wichtige Bausubstanz am verkehrstechnisch wichtigeren östlichen Zeilenende in der Fortsetzung des Sinneplatzes, d.h. beim Hauptübergang über die Aare, gefährdet². Dies veranlasste uns, die drei Häuser teils vorgängig, grösstenteils indessen baubegleitend zu untersuchen. Eine erste Etappe galt im August und September 1987 den Häusern Nrn. 71 und 73, eine zweite folgte im Januar und April 1988 in der Liegenschaft Nr.75.³

Unsere Untersuchungen mussten sich auf Beobachtungen und wenige fensterartige Putzsondagen beschränken, weil der Verputz erhalten bleiben musste, obschon die meisten Partien Verkleidungen oder gar Vormauerungen erhielten; zwar ist dadurch wenigstens an den Brandmauern die Substanz nachhaltig geschont geblieben, aber im Gegenzug sind unsere Resultate dadurch in vielen Punkten mit Fragezeichen in Klammern zu versehen. Der ununterbrochen weiterfunktionierende Schuhladen im Erdgeschoss verhinderte dort Untersuchungen, was allerdings nicht gravierend war, weil – wie sich während den Untersuchungen herausstellte – hier bereits früher durch eine gewaltsame Auskernung die aufgehenden Befunde vernichtet worden sind.

Bodeneingriffe erfolgten nur im Bereich des neuen Liftschachtes im Haus 75, so dass eine archäologische Sondage sich auf jenen Bereich beschränkte (Abb. 4). Der neue Boden ersetzt den alten Zementboden; entfernt wurde die aus Bauschutt bestehende Steinpackung. Die Dokumentation erfolgte zunächst in Architektenpläne; rasch erwiesen sich diese jedoch wegen der gegenseitigen Verzahnung und Verwinkelung der Bauteile als zu wenig genau, so dass in den meisten Partien eine Neuaufnahme von Längs- und Querschnitten sowie der wichtigsten Grundrisse erfolgte.⁴ Eine Fotodokumentation begleitete Beschreibung und Befundaufnahme.

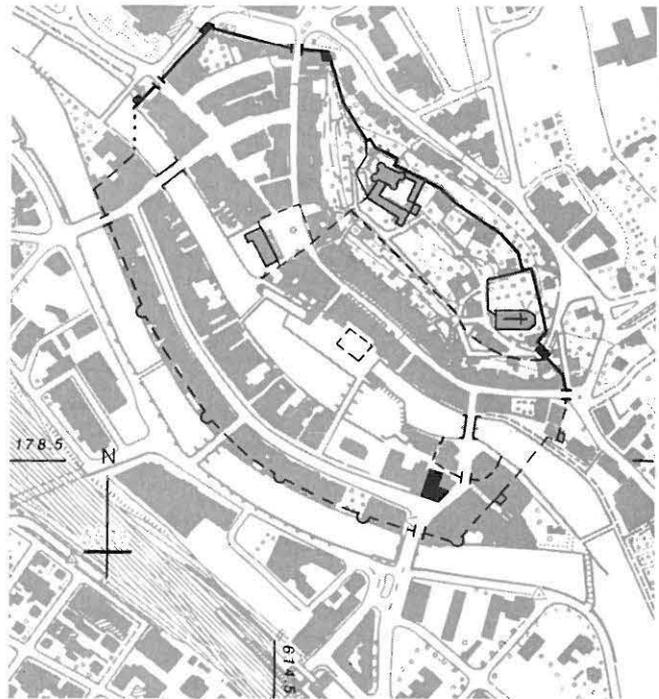


Abb. 1: Thun. Situationsplan M. 1:7500 mit Lokalisierung der Häuser Bälliz 71–75 (schwarz).

Die in der Beschreibung der Resultate den Strukturen in Klammern beigefügten Nummern sind auf den Plänen der folgenden Seiten eingetragen. Die Achsen der Gebäude sind nach Nordosten desaxiiert. Um die Beschreibungen zu vereinfachen, bezeichnen wir jedoch die der inneren Aare zugewandte Seite als Nord-, die dem Bälliz und der äusseren Aare zugewandte als Südseite. Die westliche Brandmauer des Hauses 71 sprechen wir als «westliche Brandmauer», die den Häusern 71 und 73 gemeinsame als «mittlere Brandmauer» und die östliche des Hauses 73 als «östliche Brandmauer» an.

1 Paul Hofer, Die Stadtanlage von Thun, Thun 1981, S. 99, 122, 140 und Abb. 41 und 45. – Jürg Schweizer, Kunstführer Berner Oberland, hrsg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Bern 1987, S. 25 und 42.

2 LK 1205; Koordinaten 614.650/178.470; 565 müM.

3 Wissenschaftliche Leitung: D. Gutscher; örtliche Leitung: A. Ueltschi mit Th. Wenger. Baubegleitende Dokumentation während Demontage von Vertäferungen usw. durch die Kant. Denkmalpflege, Dr. J. Schweizer.

4 Die Neuaufnahmen besorgte freundlicherweise Architekt Theo Aegerter, Thun, dem an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit gedankt sei. Seine Aufnahmen erfolgten im Massstab 1:20 und 1:50 und wurden von uns weiterbearbeitet.

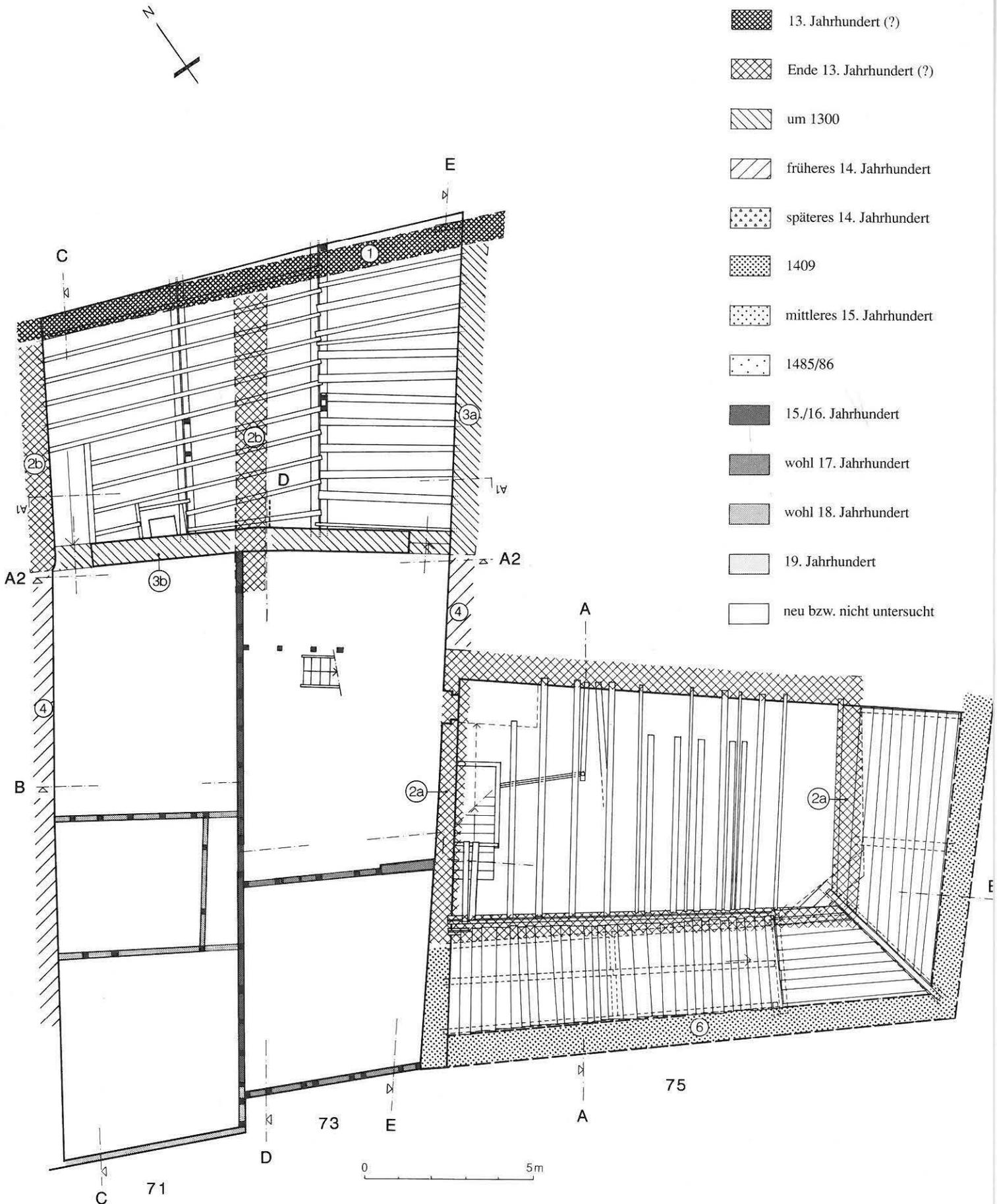


Abb. 2: Bälliz 71–75. Grundriss des 1. Obergeschosses mit Bauperiodisierung. Massstab 1:150.

1 Grabenmauer, 2a Kernbau Bälliz 75, 2b Kernbau Bälliz 71, 3a Kernbau Bälliz 73, 3b Kernbau Bälliz 71 und 73, 4 Hofmauern (spätere Brandmauern), 6 Erneuerung Bälliz 75 (1409).

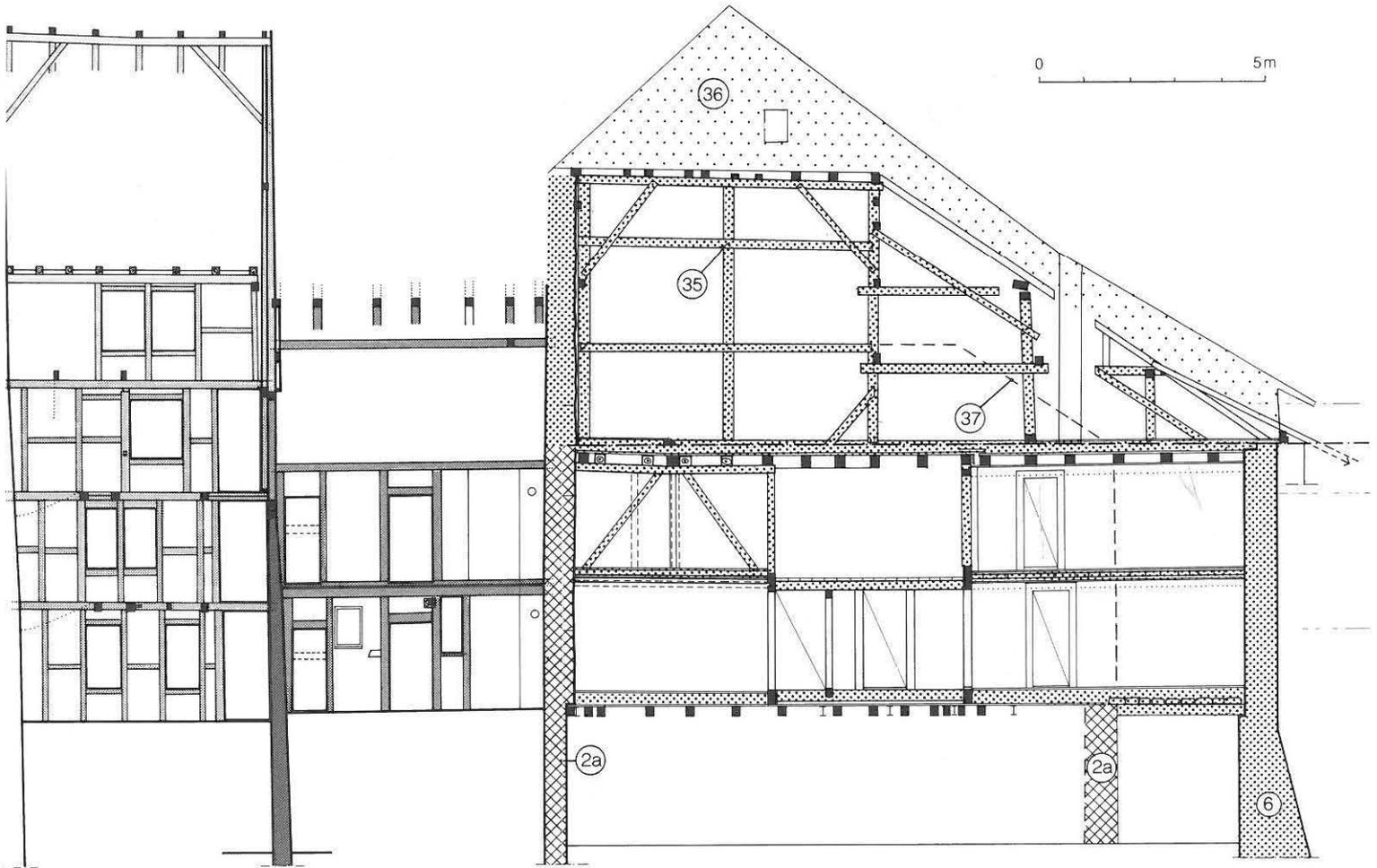


Abb. 3: Querschnitt mit Blickrichtung nach Norden. M. 1:150. Signaturen s. Abb. 2.

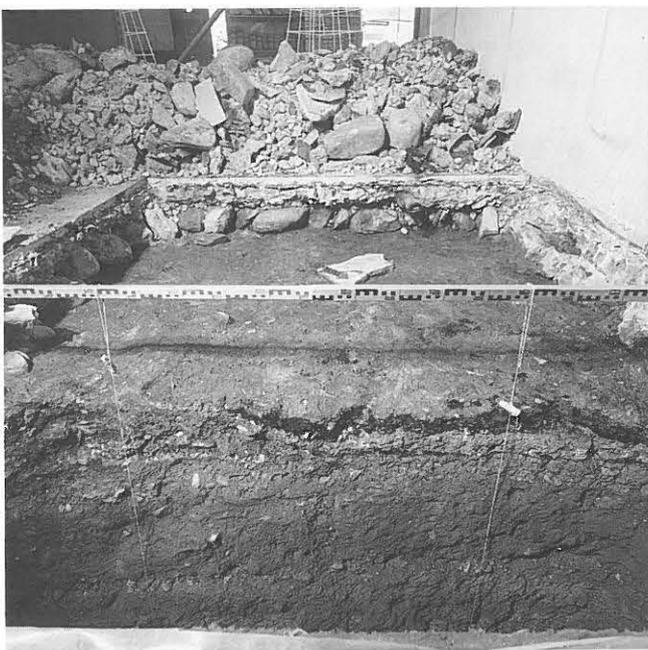


Abb. 4: Schichtaufschlüsse in Liftschachtgrube Bälliz 75, nach Süden.



Abb. 5: Balkendeckenkonstruktion von 1409 über der Laube Bälliz 75.

1. Die Ergebnisse im Überblick

Älteste Bauspur ist der Nachweis einer die Südseite des späteren Oelegässchens begleitende Mauer, die wohl in den Zusammenhang mit der Befestigung des linksufrigen Brückenkopfes um den Sinneplatz zu bringen ist. Wir dürfen davon ausgehen, dass das Oelegässchen im 13. Jahrhundert noch als wasserführender Graben zu deuten ist. Unser Mauerzug könnte als äussere Grabenmauer interpretiert werden. An diese stossen von Süden auf den Parzellen 71 und 73 Kernbauten von 7,2 m x 7 m bzw. 6,5 m x 7,8 m Grundfläche. Ihnen entspricht ein ältester Bau auf Parzelle 75 von 12 m x 7,5 m Grundmass. Die Bauten sind nicht unterkellert; die ebenerdigen lehmigkiesigen Laufhorizonte liegen gut 30 cm unter dem heutigen Ladenboden. Im Jahre 1409 wächst Haus 75 nach Osten und Süden um die Breite der Laube auf die heutigen Fluchten. Die gesamte innere Tragkonstruktion mitsamt Dachstuhl konnte in diese Zeit datiert werden. Wohl erst im 16. Jahrhundert erreichen auch die beiden westlichen Nachbarn die heutige Flucht und erhalten Lauben. Wichtig ist die Feststellung, dass die Lauben durchwegs eine Erweiterung in den Gassenraum auf Kosten des öffentlichen Freiraums darstellen.

Der Nachweis intensiver Bautätigkeit – es liessen sich insgesamt 13 Bauperioden scheidern – ist bereicherndes Zeugnis, dass es sich beim Quartier des ehemaligen Oberbälliz um den Wohnbereich einer sozial hochstehenden Bevölkerungsgruppe handeln muss, obgleich Kleinfunde als *die* Sozialindikatoren für die Untersuchungsobjekte ausfallen.

2. Baugrund und gewachsener Boden

Es erstaunt nicht, dass wir in der kleinen Sondierung im Haus 75 den gewachsenen Boden sehr hochliegend antrafen. Gut 30 cm unter dem aktuellen Ladenboden trafen wir auf eine sehr dünne Abfolge von Innenraumschichten. Über dem gewachsenen Boden konnten fünf, teilweise hauchdünne Benützungshorizonte ausgemacht werden. Der natürliche, auf Überschwemmungen der Aare zurückgehende kiesige Boden hat seine Oberkante auf 557.50 müM. Diese Kote darf als Stadtgründungshorizont betrachtet werden. Die dünnen darüberliegenden Siedlungsschichten sind fundleer; sie sind als erste Horizonte nach der Gründung, vielleicht die erste Schicht über dem gewachsenen Terrain noch als Aussenraumschicht, die oberen als Innenraumschichten der Zeit um und nach 1300 anzusprechen.

3. Die hohe Mauer im Norden

Älter als alle Hausfragmente ist die bis auf minimste Reste zerstörte Mauer (1) im Norden der Parzellen 71 und 73. Ihre Reste lassen sich nur noch in der westlichen und in der östlichen Brandmauer beobachten (Abb. 9). An letzterem



Abb. 6: Dachstuhl Bälliz 75. Blick nach Südwesten.

Aufschluss konnte sie als Kieselbollenmauer von 75 cm Stärke immerhin noch auf eine Höhe von 5,7 m verfolgt werden. Die originale Mauerkrone war auf dieser Höhe nicht erreicht, so dass wir nur ein Minimalhöhenmass kennen. Die Mauern (3a) und (3b) stossen an diese Mauer.

Wir interpretieren die Mauer als äussere Grabenstützmauer und setzen sie in die Zeit des kiburgischen linksufrigen Brückenkopfes. Das heutige Oelegässchen darf bis ins 17. Jahrhundert als wasserführender Graben gedeutet werden.⁵ Beobachtungen zugehöriger Schichten fehlen bislang; der Mauercharakter allein lässt keine präzisere Datierung als «wohl 13. Jahrhundert» zu.

4. Ein Mauerrest zwischen Haus 71 und 73

Ältester Zeuge einer parzellenbildenden Bebauung ist der kümmerliche Rest einer Nord-Süd-verlaufenden Mauer (2b) im Bereich der späteren mittleren Brandmauer. Es handelt sich um ein zweischaliges Bruch- und Lesesteinmauerwerk in sauber lagiger Schichtung mit weissem Kalkmörtel (Abb.13). Es hat sich nur als Pfeiler zwischen den später von Westen und Osten angefügten Mauern (3a) und (3b) erhalten; sowohl die Fortsetzung nach Norden wie jene nach Süden sind späteren Abbrüchen (Norden) bzw. Ersatzbauten (Süden: Fachwerkkonstruktion [16]) gänzlich zum Opfer gefallen. Eine grundrissliche Aussage bezüglich dieses ältesten

⁵ Hofer (wie Anm. 1), Abb.45, S. 98. Ob der Wassergraben im späteren Oelegässchen allerdings schiffbar war, wie Hofer (wie Anm. 1, S. 99) für das 14.–17. Jahrhundert zu wissen glaubt, möchten wir sehr in Frage stellen. Die Funktion als Annäherungshindernis war wohl wichtiger.

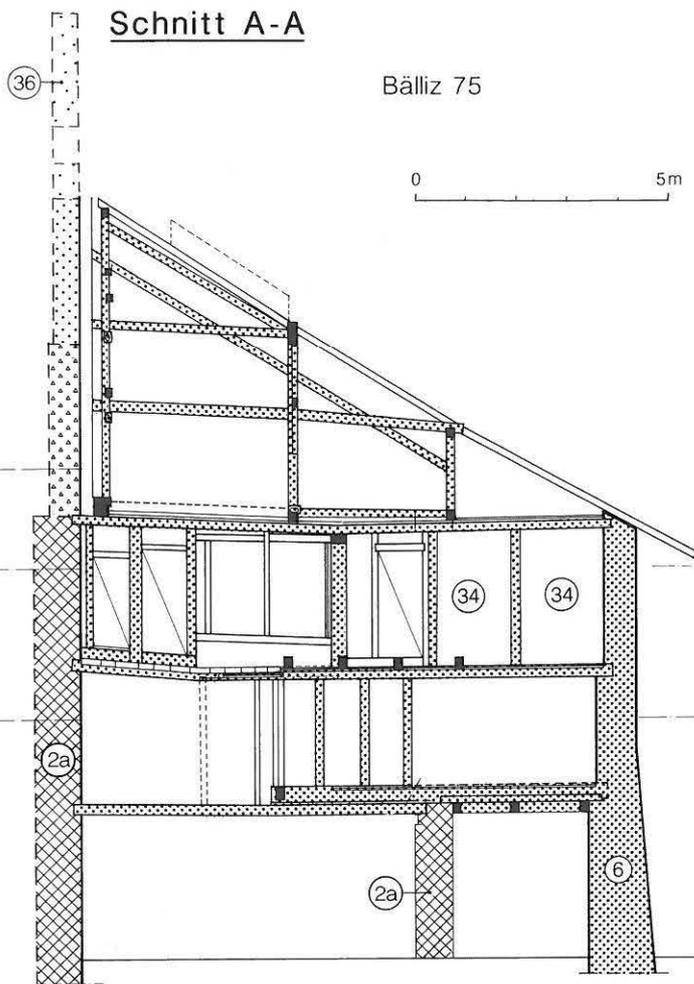


Abb. 7: Bälliz 75. Schnitt in Nord-Süd-Richtung, Blick nach Osten. Masstab 1:150. Signaturen s. Abb. 2. 34 Gefache mit Flechtwerk.

Baues ist ohne Grabung deshalb nicht zu geben. Es ist einzig aufgrund der Mauerstärke von 85 cm und der erhaltenen Abbruchkronen des «Pfeilers» (2b) in 6,3 m Höhe auszuschliessen, dass es sich dabei nur um eine Hofmauer gehandelt hätte.

5. Kernbau von Haus 71

Als ältester gesicherter Bau auf Parzelle 71 sind die Mauerreste (3b) in der westlichen Brandmauer des Hauses 71 und die an den eben beschriebenen Mauerrest (2b) anschliessende Mauerpartie zu deuten. Sie definieren einen Grundriss von annähernd quadratischem, leicht zum Parallelogramm verzogenen Geviert von 5,4 m x 6,3 m lichter Seitenlänge. Aufgrund der Befunde in der westlichen Brandmauer muss der Bau als massives Bollen- und Feldsteinmauerwerk von 70 cm Stärke mindestens 5,25 m hoch aufgeragt haben; hier fand sich eine Baunaht, die vielleicht jedoch nur Etappengrenze ist. Die Bauhöhe kann daher nicht mit Sicherheit eruiert werden. In Anlehnung an die Befunde des Nachbarhauses rekonstruieren wir den Bau in Abbildung 19 frei; sicher ist hingegen der doppelgeschossige Steinunterbau.

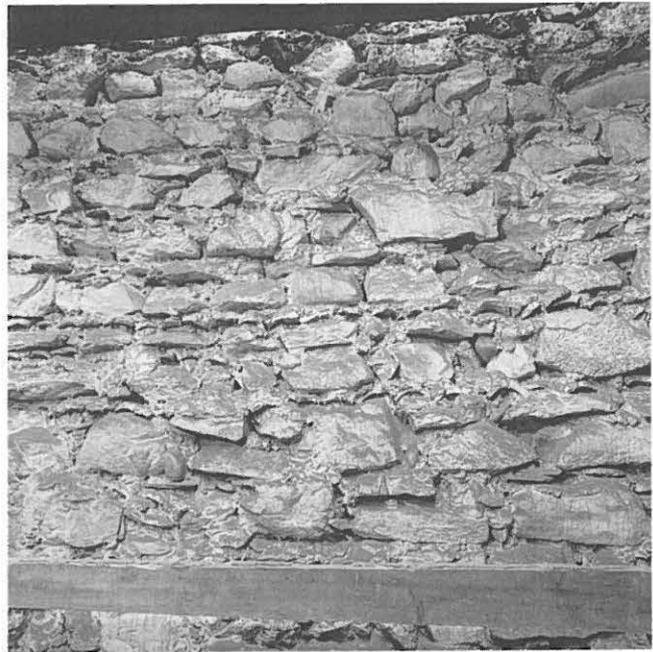


Abb. 8: Bälliz 75. Ausschnitt des Mauerwerks (5) in der Nordwand des Dachraums. Spätes 14. Jahrhundert.

6. Kernbau von Haus 75

Der Kernbau des Hauses 75 bildet einen querechteckigen Baukörper von 12,6 m x 8 m äusserer Seitenlänge, der sich nach Osten leicht trapezförmig verjüngt. Von ihm haben sich wegen des totalen Neubaus von 1409 nur die in seine westliche und in seine nördliche Brandmauer integrierten Partien erhalten. Insbesondere die in voller Höhe von 9 m erhaltene Westmauer (2a) bietet sich zur Beurteilung an. Der Mauercharakter ist durchaus spätmittelalterlich: ein lagiges Bollen- und Lesesteinmauerwerk ohne besondere Ausprägung der Eckverbände. Die Mauerkrone war sorgsam geglättet; wir dürfen annehmen, dass über dieser Kote der verbretterte Holzaufbau für den Dachstuhl folgte. Die Vertikalausdehnung lässt mit Sicherheit den Vorgängerbau des Hauses 75 als dreigeschossig rekonstruieren. Tatsächlich fanden sich auch im Bereich des 2. Obergeschosses Hinweise auf Deckenlinien, die jedoch rund 1 m tiefer lagen als diejenigen des Nachfolgebau. Relativchronologisch muss der Kernbau älter als die Mauern (4), (5) und (6) sein, da sie allesamt an die Mauer (2a) stossen, so dass eine Datierung ins späte 13. Jahrhundert oder um 1300 naheliegt.

7. Kernbau von Haus 73

Wie der Kernbau auf Parzelle 71 stösst auch hier ein ältester Bau als Mauerwinkel (3a) im Norden an die Grabenstützmauer (1) und im Westen an das Mauerfragment (2b) und bildet so einen Grundriss von 5,7 m Breite; die Länge variiert wegen der schräg verlaufenden Grabenmauer (1) zwischen 6,5 m und 8,2 m. Das Mauerwerk besteht aus sorgfältigen

Schnitt E-E

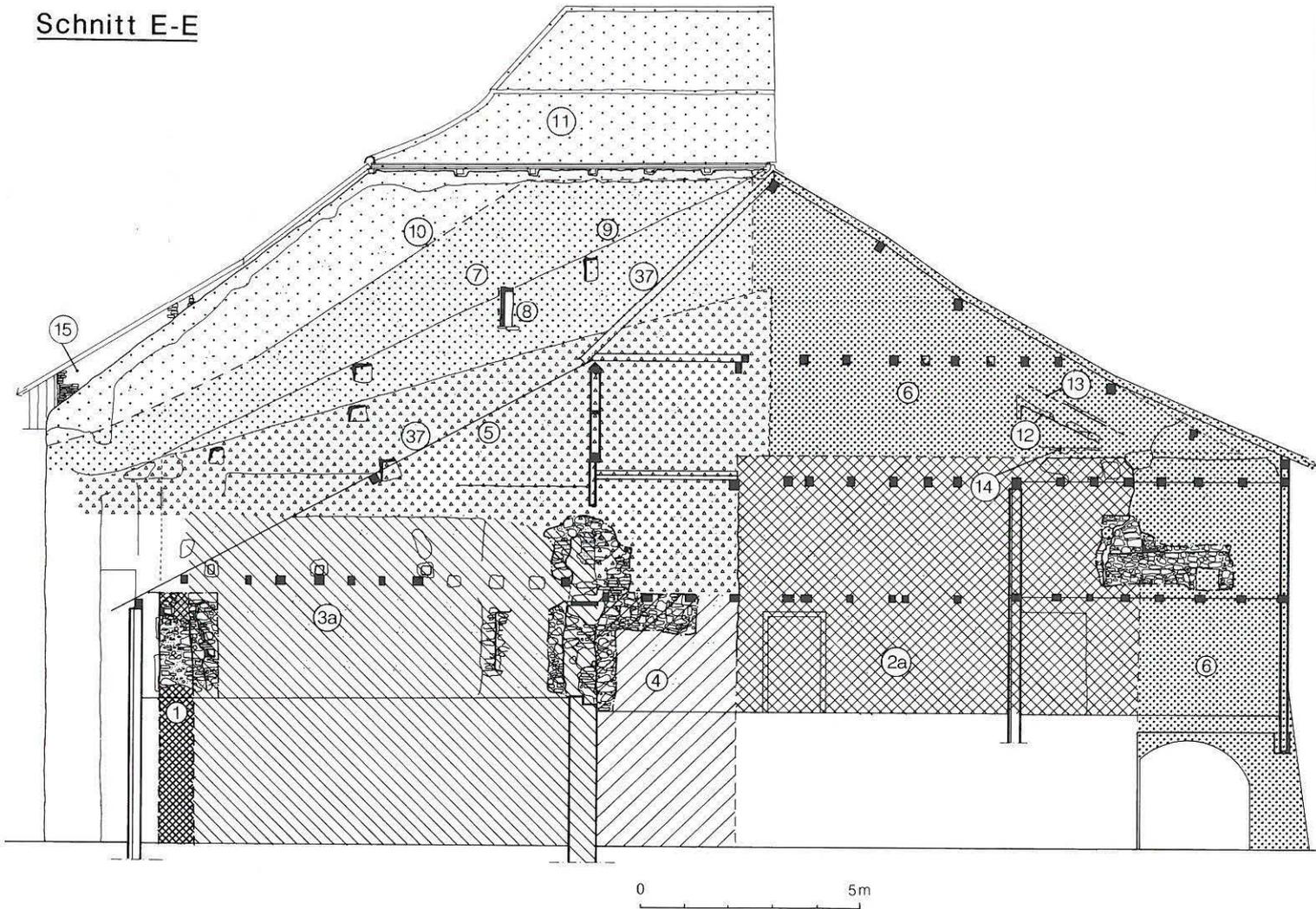


Abb. 9: Bälliz 73. Ansicht östliche Brandmauer nach Osten. M. 1:150. Signaturen s. Abb. 2. 1 Grabenmauer, 2a Kernbau Bälliz 75, 3a Kernbau Bälliz 73, 4 Hof(?)mauer, 5 Giebelmauer der Erweiterungsetappe II, 6 Giebelmauer und Laubenarkade Bälliz 75 von 1409, 7 Aufstockung Freienhofgasse 20 mit 8 Fensterchen, 9 Dachlinie der Erweiterungs-etappe III, 10 Aufstockung Freienhofgasse 20 von 1485/86 mit 11 Dach, 12 Dachlinie Bälliz 73 mit Sparren- und Schindelnegativen, 14 Negativ eines Dachbinders von Bälliz 73/Erweiterungsetappe II, 15 Aufschiebling Freienhofgasse 20, 37 Dachlinie Bälliz 73 bis 1987.



Abb. 10: Ansicht von Westen an die Brandmauer gegen die Freienhofgasse 20.

Lagen von Bollen- und Feldsteinen. Der ziegelfreie Mörtel ist weiss und kiesig. Im Bestand der östlichen Brandmauer (Abb. 9) konnte eine Mauerkrone in 7,5 m Höhe festgestellt werden; unsicher bleibt jedoch, ob es sich um eine Abbruch- oder die Konstruktionskrone handelt. Zum originalen Bestand gehören in derselben Wand eine originale Fensternische nach Osten von 1,35 m Höhe sowie in der im Bereich des ersten Obergeschosses erhaltene, rundbogige Durchlass von gut 90 cm Breite mit geraden Laibungen (Abb. 11 und 12).

Wir sehen ihn aufgrund der knappen Grundfläche des Baukörpers als Zugang von einer Laube her. Aufgrund der relativen Anschlüsse sowie von Mauercharakter und Portalform ist eine Datierung ins ausgehende 13. Jahrhundert oder um 1300 wahrscheinlich.

Das gegen Osten gerichtete Fenster lässt den Schluss zu, dass damals die Parzelle des Hauses zum Rosengarten an der Freienhofgasse 20 noch nicht voll überbaut war.

Schnitt A2-A2

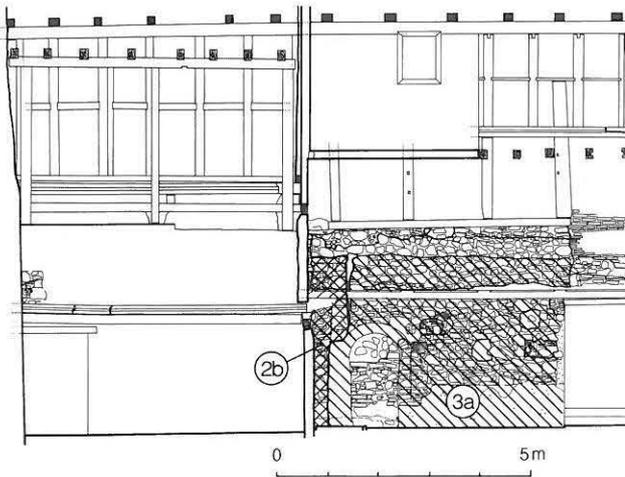


Abb. 11: Bälliz 71/73. Querschnitt mit Südansicht der Fassaden der Kernbauten im Bereich des 1. und 2. Obergeschosses. M. 1:150. 2b Mauerrest zwischen Bälliz 71 und 73, 3a Südfassade Kernbau 73 mit Rundbogenportal.



Abb. 13: Bälliz 73. Ansicht des Mauerrests (2b). Blick Richtung westlicher Brandmauer.

8. Das heutige Haus Bälliz 75 – ein Neubau von 1409

Sicheren Boden betreten wir mit der zweiten Bauphase von Bälliz 75; sie stellt fast vollumfänglich das heutige Haus dar, welches in seinen Hauptteilen dendrochronologisch datiert werden konnte und wohl im Jahr 1409 entstand.

Der Neubau brachte die Erweiterung um die Laubenachse nach Osten und Süden, d.h. je 3,3 m. Das Erdgeschoss des Vorgängers wurde offensichtlich integriert; seine Nord- und Ostmauer dürfte erst den neuzeitlichen Ladeneinbauten zum Opfer gefallen sein. Dies belegen die Balkenformate, deren Enden beidseits auf dieser alten Linie aufliegen.



Abb. 12: Bälliz 73. Südansicht des Rundbogenportals in Mauer (3a) im 1. Obergeschoss.

Schnitt D-D

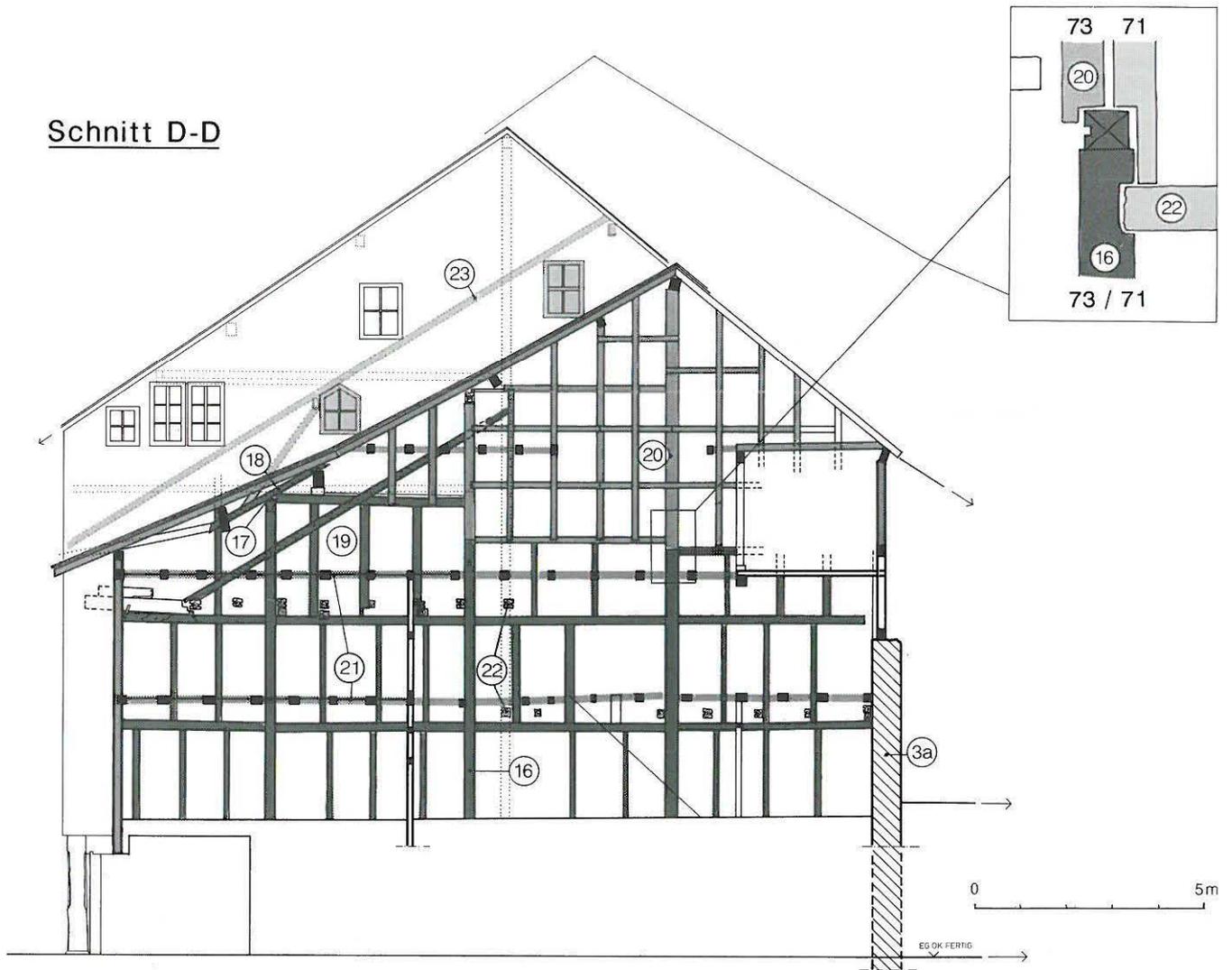


Abb.14: Bälliz 73. Mittlere Brandmauer nach Westen. M. 1:150. Signaturen s. Abb. 2. 2b Mauerrest, 16 Ständerkonstruktion Bälliz 71/Erweiterungsetappe II, 17 Gefaster Balkenkopf, 18 Dachsparren Bälliz 71, 19 Langstrebe, 20 Ständerwerk Bälliz 73/Erweiterungsetappe IV, 21 Balkenlagen zu Bälliz 73/Erweiterungsetappe IV, 22 Balkenköpfe von Bälliz 71/Erweiterungsetappe III, 23 Dachlinie Bälliz 71/Erweiterungsetappe III.

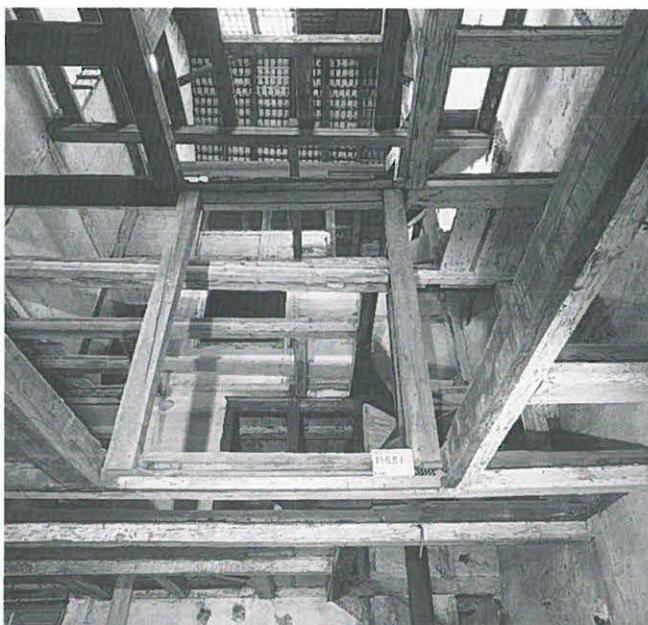


Abb.15: Einblick in die ausgeweidete Konstruktion des Hauses Bälliz 73. Blick nach Südwesten.

Der im Äussern massive Steinbau – mit barocker Neufassadierung – weist einen hölzernen Innenausbau auf. Über den Lauben bilden dichte Balkenlagen die Decke (Abb. 5), der Rest ist als geschossweise abgezimmerte Ständerkonstruktion gebildet. Die Ausfachung erfolgte aufgrund der erhaltenen Nuten offenbar teilweise in Bohlen; erhalten haben sich aber auch originale Flechtwerkausfachungen (34) mit Lehmverstrich (Abb. 7).

Der Dachstuhl unter dem Pultdach mit einseitiger Abwalnung ist als dreimal vierachsiger stehender Stuhl mit zwei Horizontalstreben und vereinzelt Kopf- und Fusshölzern gezimmert. Die Konstruktion liegt auf einem Balkenraster, der von der darunterliegenden Hauskonstruktion völlig unabhängig ist. Die schrägen Dachflächen begleiten Langstreben. Interessant ist die Beobachtung, dass offenbar der Dachstuhl aufgerichtet worden war, bevor die Giebelmauern hochgezogen wurden. Das belegen die Holznägel (35), die grossteils von der Mauerseite her eingeschlagen worden sind, was in der wenige Zentimeter breiten Lücke nicht mehr möglich ist.

Schnitt C-C

Bälliz 71

Bälliz 69

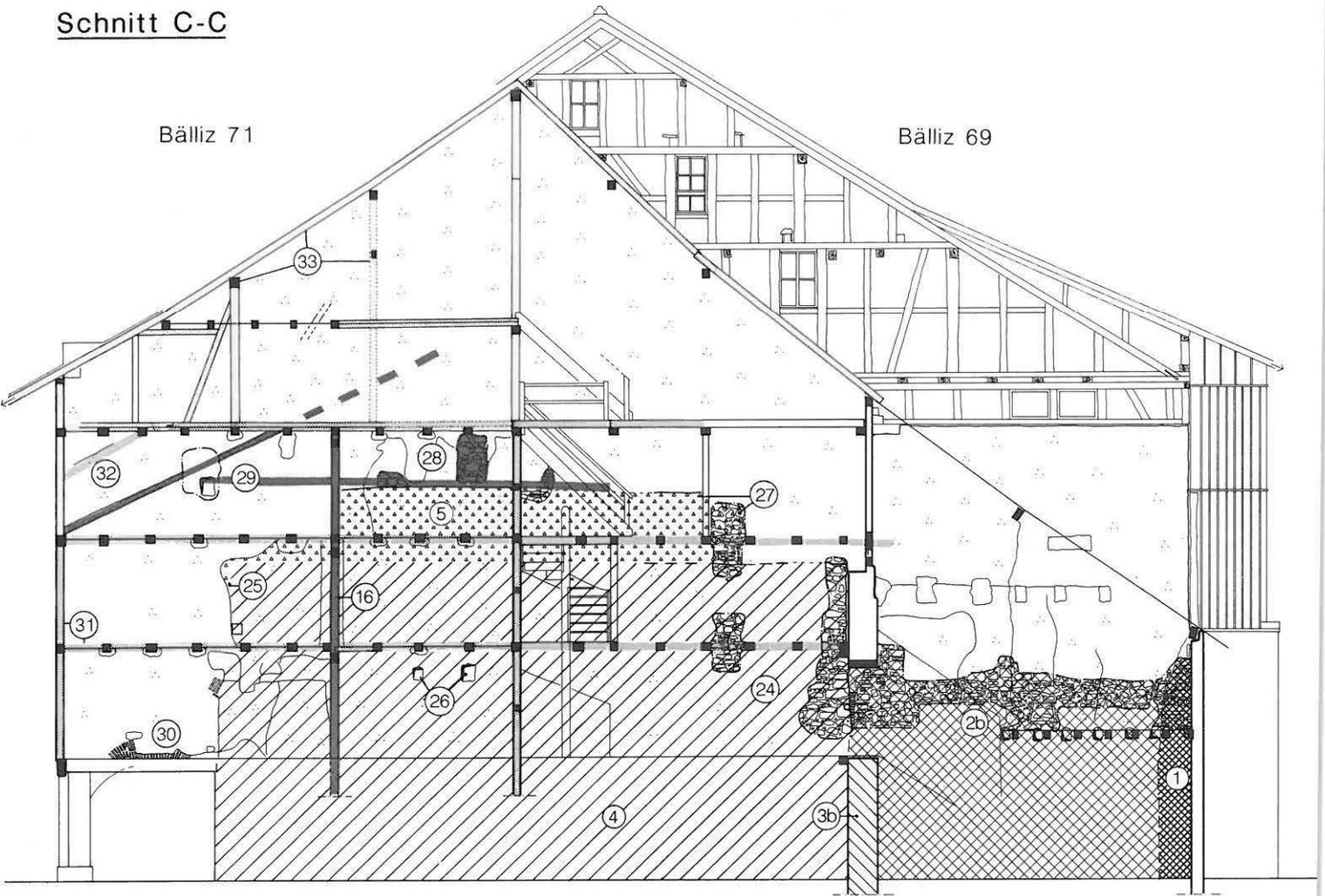


Abb.16: Bälliz 71. Westliche Brandmauer nach Westen. M. 1:150. Signaturen s. Abb. 2. 1 Grabenmauer, 3b Kernbau Bälliz 71, 16 Ständer zu Erweiterungsetappe II, 24 Mauerwerk der Erweiterungsetappe I, 25 Baulinie, 26 Balkenlöcher zu Erweiterungsetappe II, 27 Aufstockung von Mauer (24), 28 Aufstockung Erweiterungsetappe II, 29 Dachlinie zu Erweiterungsetappe II, 30 Backsteinbogen über Laubendurchgang, 31 Riegelfassade der Erweiterungsetappe III mit 32 Dachlinie, 33 Riegelkonstruktion der Erweiterungsetappe IV.

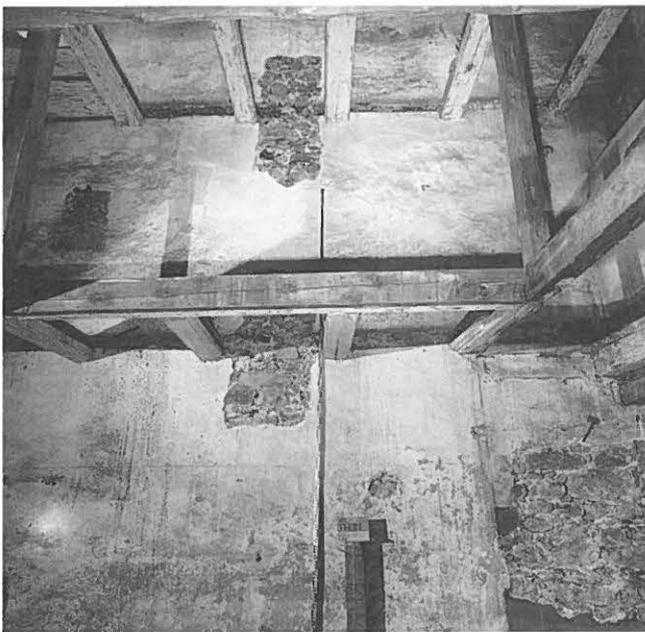


Abb. 17: Bälliz 71. Detail der westlichen Brandmauer mit Sondagen im Bereich der Sondagen (24) und (27).

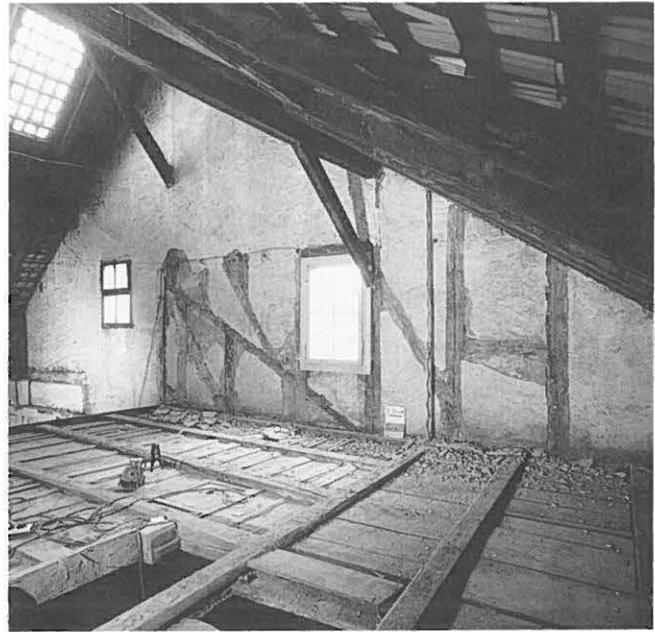


Abb. 18: Bälliz 71. Dachraum, Blick nach Nordosten mit älterer Dachlinie (23).

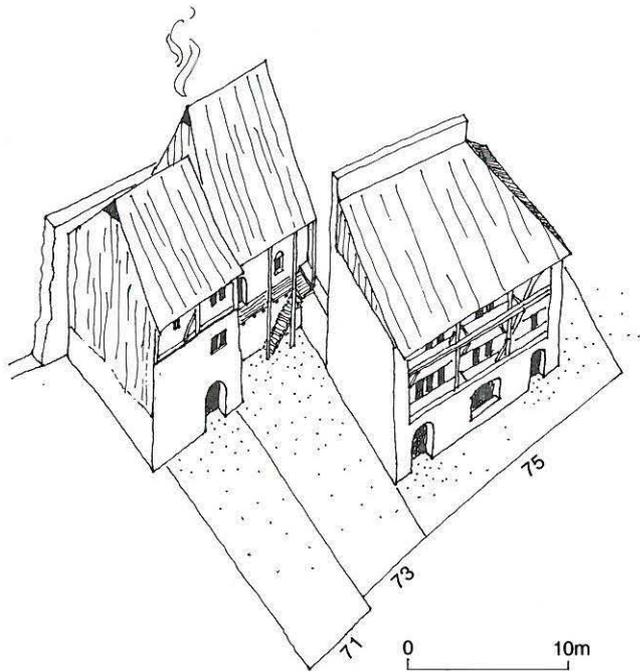


Abb. 19: Isometrische Rekonstruktion der Baugruppe von Südwesten im Zustand kurz nach 1300. M. 1:500.

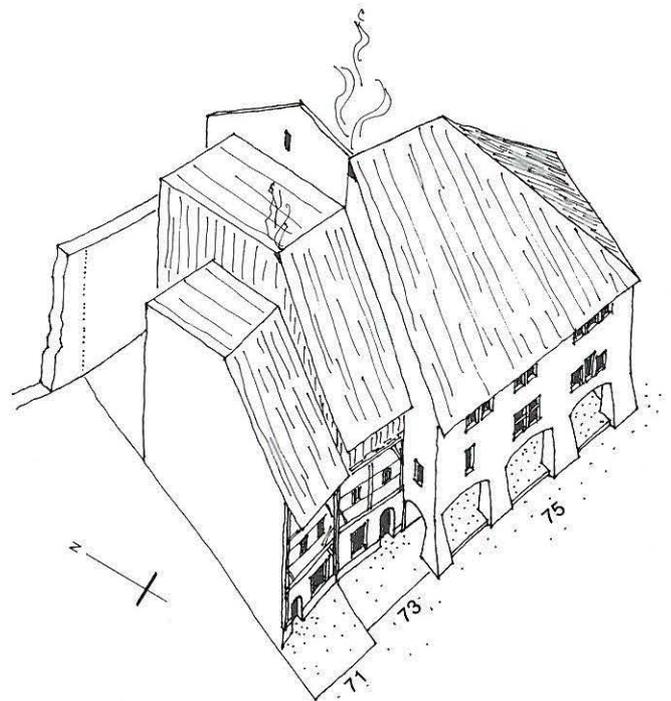


Abb. 20: Rekonstruktionsversuch der Baugruppe aus derselben Perspektive wie Abb. 19 im Zustand um 1500. M. 1:500.

Die dendrochronologische Untersuchung⁶ erfolgte in jedem Geschoss und am Dachstuhl. Von den 28 Bohrspalten konnten 18 zweifelsfrei in eine Mittelkurve (BÄLLIZ-1) synchronisiert werden, die Hölzer aus allen Hausbereichen enthält: Balkenlage über Laubenbogen, Bohllendecke und Balkenlage 2. Obergeschoss und Dachstuhl. Es handelt sich um eine reine Tannen-Fichten-Konstruktion. Die rechnerischen und optischen Werte der Synchronisation sind derart hoch, dass die Datierung als absolut sicher und zweifelsfrei taxiert werden kann. Die wenigen noch Rinde aufweisenden Balken datieren in die Winter 1407/08 und 1408/09, die äussersten Jahrringe von Balken ohne Splint und Rinde belegen die Jahre nach 1384. Die Standortbedingungen der Hölzer sind sehr ähnlich; es scheint sich um einen geschlossenen Holzkomplex zu handeln. Dies ist zugleich Hinweis auf die Bewirtschaftungsform des Waldes.

Wir dürfen aufgrund dieser Erwägungen annehmen, dass das Haus 75 im Jahr 1409 entstand.⁷

9. Jüngere Bauphasen in Haus 73

Etappe I: Wohl seit Anbeginn existierte zwischen den Gebäudeecken der Kernbauten 73 und 75 ein Mauerstück (4), welches man zunächst als Hofmauer interpretieren möchte, das aber seiner Höhe von mindestens 5,5 m wegen doch schon als Gebäudebestandteil eines Vorgängerbaus auf Parzelle Freienhofgasse 20 zu sehen ist. Das lagige Bollen- und Lesesteinmauerwerk enthält mehr Kiesel als das Mauerwerk (3a) und stösst beidseits gegen die Kernbauten.

Etappe II: Wohl im späteren 14. Jahrhundert wuchs das Haus 73 auf dieselbe Südflucht wie der Kernbau 75. Dazu wurde über den Mauern (3a) und (4) ein Giebelmauerwerk (5) in hellem, kieseligem Mörtel aufgezogen, das im Süden gegen Mauer (2a) stösst und teilweise auf dessen Mauerkrone aufsitzt. Der Mauercharakter (Abb. 8) lässt sich von demjenigen von Mauer (4) kaum unterscheiden. Nach oben schliesst es mit schräger Krone für die Dachlinie ab.

Mit der Errichtung des neuen Hauses Bälliz 75 im Jahre 1409 wurde die südliche Giebelhälfte, die bisher wohl aus einer Verbretterung bestand, massiv hochgeführt. Die dortigen Dachsparren des Hauses 73 wurden ummauert und haben sich als Negative (12) mit Dachspur eines ersten Schindeldaches erhalten; darüber lag parallel eine Mörtelbraue (13), die zum zweiten Dach des Hauses 73 gehört und eine Erneuerung lediglich der Dachhaut mit Ziegeln bedeutet.

Von der Erhöhung des Hauses 75 um die Mauerpartie (6) im Jahre 1409 war bereits die Rede. Nach diesem Termin muss das Gebäude auf der Parzelle Freienhofgasse 20 erhöht worden sein. Die dortige Bauuntersuchung⁸ zeigte, dass die

6 Analyse durch H. Egger, Boll-Sinningen. Protokoll vom 22.6.1988. H. und K. Egger sei an dieser Stelle für die gewohnte Unterstützung herzlich gedankt.

7 Die Verarbeitungsspuren und die Einheitlichkeit des gesamten Holzbestandes schliessen eine längere Lagerung und damit ein späteres Baudatum aus.

8 Über die 1990 erfolgte Untersuchung wird zu gegebener Zeit zu berichten sein. Die Resultate – insbesondere die dendrochronologischen (H. Egger, Boll-Sinningen) – sind indessen in unseren Bericht Bälliz 71–75 bereits integriert worden.

Mauer (7) – sie stösst im Süden an Mauer (6) – zwar zum Gebäude Freihofgasse 20 gehört, indessen eine sekundäre Vermauerung um einen älteren Dachstuhl darstellt, der zuvor auf seiner Westseite, d.h. gegen Bälliz 73 nur mit Brettern verschalt gewesen sein muss. Leider konnten die zugehörigen Balken dendrochronologisch nicht bestimmt werden.⁹ Somit kann die Mauer (7) mit dem Schlitzfenster (8) nach Westen nur eingegabelt werden: sie muss jünger sein als 1409, aber älter als die Aufstockung mit Mauer (10), die mit dem Dachstuhl von Freihofgasse 20 zusammenhängt, der 1485/86 dendrodatiert ist. Wir setzen diese Baumassnahme daher ins mittlere 15. Jahrhundert.

Nochmals ist die östliche Brandmauer um den Mauerabschnitt (10) aufgestockt worden. Da in seiner Krone die Balken des dendrodatierten Dachstuhls Freihofgasse 20 aus dem Jahre 1485/86 liegen, darf dieses Datum auch für die Mauer Gültigkeit haben und die Baumassnahme zur Baugeschichte Freihofgasse 20 geschlagen werden. Zur selben Bauetappe ist die Aufstockung über dem Dach von Bälliz 75 um die Giebelmauer (36) mit Dachfenster zu rechnen.

Etappe III: Wann unsere Liegenschaft über der alten Trauflinie ein neues, steileres Dach erhielt, kann nicht mit letzter Sicherheit gesagt werden. Mit der neuen Dachlinie wuchs Haus 73 auf volle Dreigeschossigkeit sowie ebenfalls auf die neue Baulinie der südseitigen Lauben, die hier allerdings eine hölzerne Ausbildung erfuhren. Der relativchronologische Anschluss belegt, dass dies nach der Errichtung des neuen Hauses 75 erfolgt sein muss.

Die neue Dachlinie (9) im Osten – sie entspricht der Linie (18) im Westen – setzt die Aufmauerung von Mauer (7) voraus und verschliesst zudem das Fensterchen (8), für welches seit 1485/86 in Mauer (36) ein Ersatz existierte. Wir vermuten daher, dass unsere Dacherneuerung nicht vor dem ausgehenden 15. Jahrhundert erfolgte.

Etappe IV: Erst in der Neuzeit erfolgte eine Redimensionierung des Baukörpers auf die bis zum Umbau 1987 gültige Dachlinie (37) und damit die Einführung eines Lichtschachtes. Zu dieser Bauperiode gehört der in der mittleren Brandmauer erhaltene Bestand eines Ständerwerkes (20) und zugehörigen Bodenbalken (21), die im Westen in Ausbrüchen der Wandkonstruktion (16) und im Osten in entsprechenden Löchern im Mauerwerk (2a) sitzen. Die dendrochronologisch nicht bestimmte Bauetappe könnte nach Ausweis der relativen Chronologie und des Charakters der Konstruktion dem 17. Jahrhundert angehören.

10. Jüngere Bauphasen in Haus 71

Etappe I: Noch im Spätmittelalter dürfte Haus 71 um ein Vorderhaus auf die Gassenflucht (25) – noch ohne Laube – gewachsen sein. In der westlichen Brandmauer hat sich der entsprechende, 7,2 m hohe Mauerabschnitt (24) erhalten, der



Abb. 21: Bälliz 71–75 von Süden im Zustand nach der jüngsten Restaurierung.

an den Kernbau (3b) stösst. Der lagige Charakter des Bollen- und Lesesteinmauerwerkes entspricht demjenigen der Mauer (4), was eine Datierung ins 14./15. Jahrhundert wahrscheinlich macht. Über die Gebäudeform lässt sich wenig sicheres aussagen – wir nehmen an, dass es sich um ein dreigeschossiges Haus handelte. Dessen Westmauer ist zu unbestimmter Zeit um Mauer (27) erhöht worden.

Etappe II: In einer nächsten Bauphase wächst die Liegenschaft um die Laubenachse (Backsteinbogen [30]) nach Süden. Eine offenbar komplett neu errichtete Innenkonstruktion mit Ständern (16) hat sich als Hauptbestandteil der mittleren Brandmauer (Abb. 14) und in Restbeständen auch in der westlichen Brandmauer (Abb. 16) erhalten. Drei mächtige – dendrochronologisch leider nicht fassbare –, über alle drei Geschosse durchlaufende Ständer werden von dünneren Horizontalbalken, den Bodenschwellen, verspannt, die Wandfelder mit zwei bis drei dünneren Stützen unterteilt, ausgemauert und verputzt. In den älteren Bestand der westlichen Brandmauer werden Balkenlöcher für die Bodenbalken (26) gespitzt, während sie in der Aufmauerung (28) von

⁹ Bericht H. Egger, Boll-Sinningen, vom 14. November 1991 im Archiv ADB.

Anfang an ausgespart werden können. Mit der Linie (18) im Osten und Linie (29) im Westen konnte der zugehörige Dachabschluss gefunden werden. Dass die Konstruktion (16) der mittleren Brandmauer zu Haus 71 und nicht etwa 73 gehört, belegt der nach Osten gerichtete gefaste Balkenkopf (17). Er würde nahelegen, dass der dünne lange Balken (19) als Sparren die Dachlinie des Hauses Bälliz 73 anzeigt; wir verwerfen diese These, weil sich am Balken keine weiteren Dachspuren finden und derselbe sehr dünn ist. Wir sprechen ihn als Langstrebe an.¹⁰

Eine Datierung ist vorderhand nicht präziser als mit 16./17. Jahrhundert anzugeben.

Etappe III: Dem 18. Jahrhundert gehört wohl die weitgehende Erneuerung des Innern und der Südfassade (31) an. Der Dachstuhl wurde ebenfalls erneuert; Dachlinie (32) im Westen bzw. Linie (23) im Osten. Die Erhöhung unter Beibehaltung der Neigung brachte die Möglichkeit der Einrichtung von vier Geschossen; das oberste als Kniestock ausgebildet. Der Restbestand der Vorgängerkonstruktion, die offenbar als mit dem östlichen Nachbarn gemeinsames Gut galt, wurde hälftig zur Aufsattelung der Konstruktionshölzer benützt (vgl. Schnittskizze in Abb. 14). Über dem Dach des Hauses 73

konnte ein Dachfenster angelegt werden. Die auf neuem Niveau notwendigen Bodenbalken (21) und (31) wurden in die beidseits bestehenden Strukturen ausgebrochen und eingesetzt. Da die mittlere Brandmauer nur aus den dünnen Ausmauerungen der Gefache besteht, reichen die Balkenköpfe (22) durch dieselben bis ins Nachbarhaus und sind anschliessend von hier aus lediglich überputzt worden.

Etappe IV: Ins 19. Jahrhundert schliesslich gehört die letzte Aufstockung um ein fünftes Geschoss mit der Riegelkonstruktion (33). Die erhöhte Ausnutzung des Gebäudes offenbar für mehrere Parteien als Mietskaserne brachte im Innern eine Teilauskernung für einen Licht- und Treppenhof mit sich; eine Errichtung desselben wäre allerdings baugeschichtlich auch in der vorangegangenen Bauphase denkbar.

¹⁰ Vgl. dieselbe Strebenart im Haus Bälliz 75 vom Jahre 1409. Langstreben kommen allerdings noch im 16. Jahrhundert in unserer Gegend vor; z.B. Wangen a.d. Aare, Haus Hinterstädtli 13 und 15, vgl. AKBE 1, S. 113.

Utzenstorf, reformierte Pfarrkirche. Bauuntersuchung und Teilgrabung anlässlich der Innenrestaurierung 1987

Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi

1. Einleitung

Die Kirche Utzenstorf liegt am südlichen Ausgang der Siedlung, die sich entlang der Solothurnstrasse am rechten Emmeufer hinzieht. Die nördliche Begrenzung bildet das Wasserschloss Landshut, wohl im Kern eine hochmittelalterliche Anlage.

Das Gotteshaus dürfte nach Massgabe der historischen Überlegungen und des Fundmaterials aus der Umgebung eine Gründung des ausgehenden Frühmittelalters darstellen. Eine Vorgängersiedlung ist durch ein latènezeitliches Gräberfeld im Schnäggenfeld nachgewiesen. In frühmittelalterliche Zeit weist das Patrozinium der Kirche; sie ist dem Heiligen Martin geweiht. Die Historiker sehen Utzenstorf im 10. Jahrhundert in Verbindung mit dem königlichen Hofe und vermuten, dass dieses zusammen mit Kirchberg von Königin Adelheid im Jahre 994 dem Kloster Sels im Elsass geschenkt worden sei. Von letzterem kauft Bern 1481 die Zehntrechte der genannten Orte. Die Anzahl der in den Urbaren nachweisbaren Huben lässt auf das Siedlungsgebiet einer alten Hundertschaft schliessen.

Die Kirche selber ist 1275 erstmals bezeugt. Ein Baudatum ist für den Turm im Jahr 1457 nachgewiesen. Auf grössere Erneuerungsarbeiten deuten die um 1522 auf Veranlassung des damaligen Ortsgeistlichen und päpstlichen Protonotars Niklaus von Diesbach erfolgten Stiftungen wertvoller Glasgemälde sowie die Schnitzereien an der Decke. Unsere Untersuchungen bestätigen die Vermutung, es sei damals im wesentlichen die heutige Kirche entstanden. Grössere Renovierungen und Bauarbeiten sind 1727 für das Kircheninnere sowie 1746 und 1872 überliefert. 1925 erhöhte man den Turm.

2. Methode und Dokumentation

Die Innenrestaurierung der Utzenstorfer Kirche¹ von 1987/88 brachte eine Neuverputzung des Innern sowie die Installation einer Fussbodenheizung mit sich. Um abzuklären, ob eine Flächengrabung unumgänglich würde, wurden im Juni vier in der Kirche verteilte Sondagen untersucht, die durch den aktuellen Klinkerboden und eine Unterlagsbetonschicht reichten. Darunter lag eine Schlackenschicht, auf ca. 27 cm endeten die Sondagen auf der ersten archäologischen Schicht, einem Mörtelguss. Da die Bodenheizung 20 cm in Anspruch nehmen würde, sahen wir eine – wenn auch geringe – Chance,

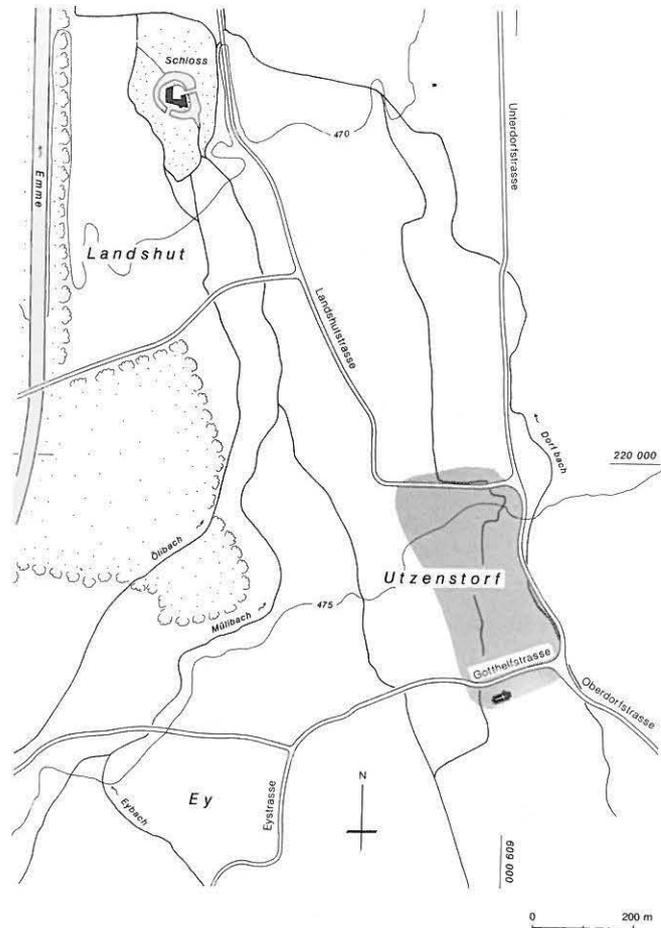


Abb. 1: Situationsplan mit Kirche am südlichen Siedlungsrand (grau gerastert) und Schloss Landshut. M. 1:15000.

die Vollgrabung zu vermeiden. Trotzdem wurde das Budget für diese in den Kostenvoranschlag aufgenommen. Der Entscheidung sollte erst nach vollflächigem Absaugen der Schlacke bei Vorliegen gleichsam des ersten archäologischen Dokumentationsniveaus gefällt werden.

Im Dezember 1987 war der aktuelle Boden mitsamt der Schlackenschicht entfernt, worauf unsere Equipe das erste Niveau – einen über weite Partien erhaltenen Mörtelguss mehrerer Bauphasen mit Negativen von gotischen Tonplat-

¹ Amt Fraubrunnen, Archäologisches Hinweisinventar 180.005.87. – LK 1127. Koordinaten: 609.000/219.530. Höhe: 478 müM.

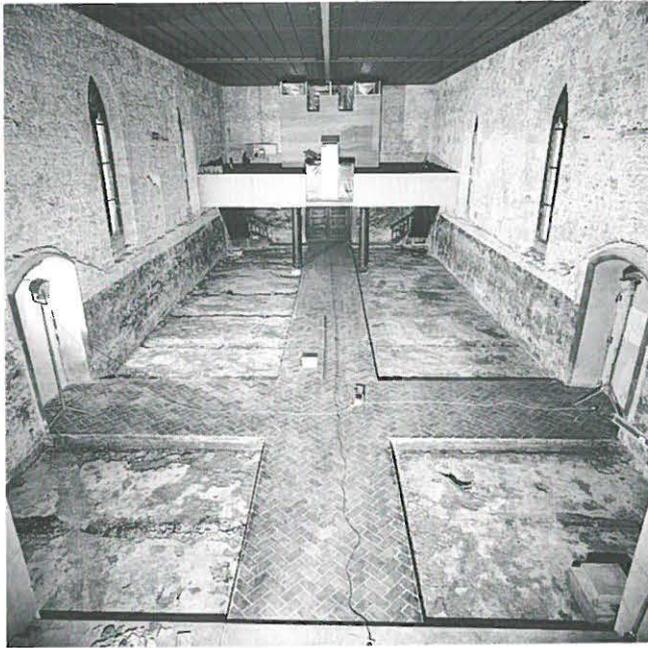


Abb. 2: Das Innere der Kirche während den Untersuchungen. In den Korridoren ist noch der Boden von 1932 zu sehen.

ten – freilegte und anschliessend dokumentierte. Eine Planaufnahme der Reste erfolgte im Massstab 1:20. Das Nivelement zeigte, dass in der ganzen Kirche, Schiff und Chor die Koten tief genug lagen, um alle archäologischen Schichten unter einer Fliesmatte und ausgleichenden Sandschicht unausgegraben zu konservieren. Dennoch brachten die Untersuchungen am ersten Grabungsniveau und an den vollständig vom Verputz befreiten Wänden zahlreiche Informationen zur Baugeschichte, die im folgenden resümiert seien.²

Die Dokumentationen am Aufgehenden erfolgten in die teilweise korrigierten Architektenpläne im Massstab 1:50 nicht steingerecht. Eine Fotoserie und Beschreibungen ergänzen die Aufnahmen.

3. Die Befunde am heutigen aufgehenden Mauerwerk

3.1 Die früh- oder hochromanische Kirche

Ältester Bestand des heutigen Gebäudes ist ein in die aktuelle Nordwand des Kirchenschiffs integrierter Mauerzug von 4,3 m Höhe und 11 m erhaltener Länge. Er reicht von der Westflucht der aktuellen Fenster bis zur Ostflucht des Nordportals. Die in sauberen Lagen von 12 bis 15 cm Höhe gefügte Mauer besteht aus einer Mischung von gebrochenen Quadern (viel Tuff) und Flusskiesel im Verhältnis von ca. 4:1. Es fällt auf, dass viele der kleinformatigen Tuffsteine Schmauchspuren aufweisen, während gleich nebenan verbaute frisch gelb sind. Es muss sich um wiederverwendetes Baumaterial einer vorerst unbekannteren Vorgängerkirche handeln.

Im Mauerverband fand sich das östliche Gewände eines ursprünglichen Rundbogenfensters, das zwei spätere Erweiterungen erlebte. Die westliche Laibung ist versetzt worden, die östliche zurückgeschrotet.

Form und Grösse dieses ersten nachgewiesenen Baus lassen sich ohne Grabung nicht bestimmen. Der Mauercharakter und die relative Chronologie der folgenden Bauetappen lassen an eine Datierung dieser Kirche in früh- bis hochromanische Zeit denken.

3.2 Die spätromanische Kirche

In einer nächsten Bauphase wurde die Nordwand des Kirchenschiffs um rund 70 cm, d.h. 5 bis 7 Lagen kleinteiligen Bollensteinmauerwerks in sorgfältiger Fügung, erhöht. Im Süden entstand eine neue Mauer. Das Schiff mass nun 9 m x ca. 13,5 m und hatte damit die Breite des heutigen erreicht. Beide seitlichen Mauern sind mitsamt einer Mauerpfette aus Nadelholz erhalten, dessen dendrochronologische Bestimmung leider bislang nicht gelang. Ihre Ausdehnung reicht im Westen so weit wie die Vorgängerin, nach Osten bezieht sie die heutige Chorschulter mit ein, zieht dort noch 60 cm nach Norden, wo sie vom heutigen Chorbogen von 1932 gestört wird.

Mauercharakter: Mischmauerwerk aus kleinteilig lagig vermauertem Abbruch der Phase I, d.h. Tuffe und Kiesel mit Feldsteinen im Verhältnis ca. 2:1 zugunsten der Kiesel vermischt.

Im Westbereich der Südmauer hat sich gegenüber dem nördlichen ein Rundbogenfenster erhalten, dessen östliche Laibung im Verband gefügt ist (Tuff). Die westliche, ebenfalls in Tuff gefügte sowie der Backsteinbogen sind als Erweiterungen zu definieren. Die heute senkrechten Laibungen sind Resultat einer massiven Abschrotung, ähnliches gilt für die steile Sohlbank.

Der Ansatz einer stichbogigen Nische mit Resten von Graumalerei neben dem südlichen Seitenportal sitzt in einem Ausbruch, stellt somit einen jüngeren Eingriff dar.

Auch diese Bauphase widersetzt sich wegen fehlender Angaben zum Grundriss einer präziseren Datierung. Die relativ-chronologische Abfolge lässt eine Entstehung in spätromanischer Zeit als wahrscheinlich erscheinen, die Fensterform und der Mauercharakter sind im 13. Jahrhundert denkbar.

² Archäologische Untersuchung und Dokumentation: D. Gutscher und A. Ueltschi mit P. Imboden, Ch. Jost, E. Krähenbühl, und E. Schranz. Architekt: R. Habegger, Utzenstorf. Dendrochronologie: H. Egger, Boll-Sinningen. Allen Beteiligten sei für ihr Mitwirken verbindlich gedankt.

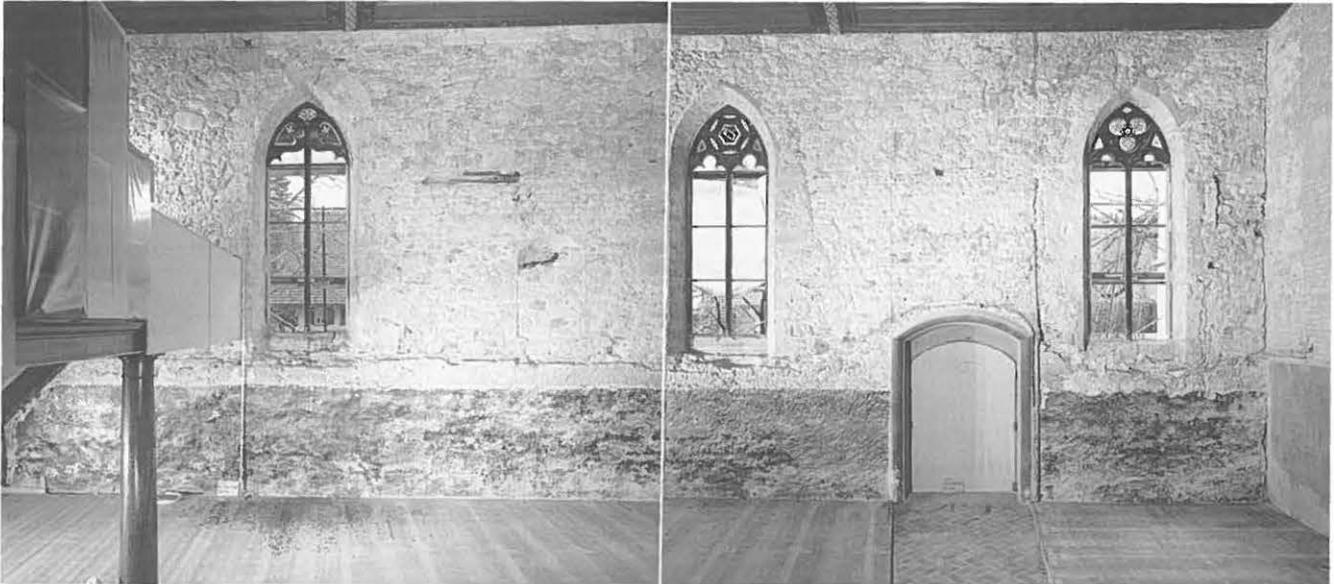


Abb. 3: Nordwand des Schiffes. Fotomontage der Senkrechtaufnahmen.

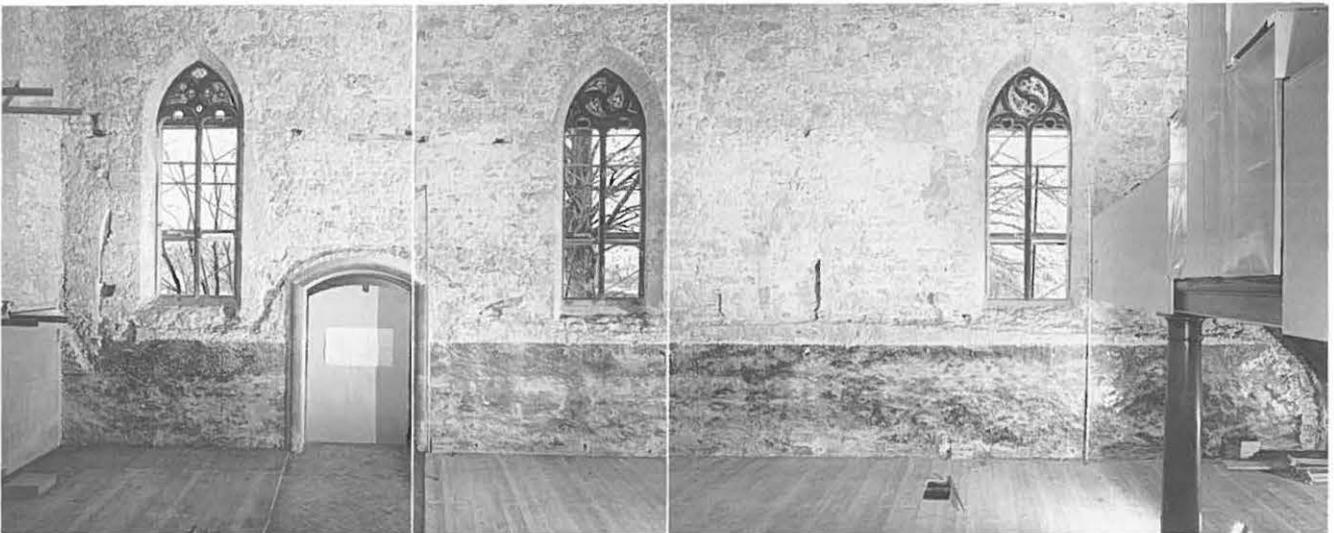


Abb. 4: Südwand des Schiffes. Fotomontage der Senkrechtaufnahmen.

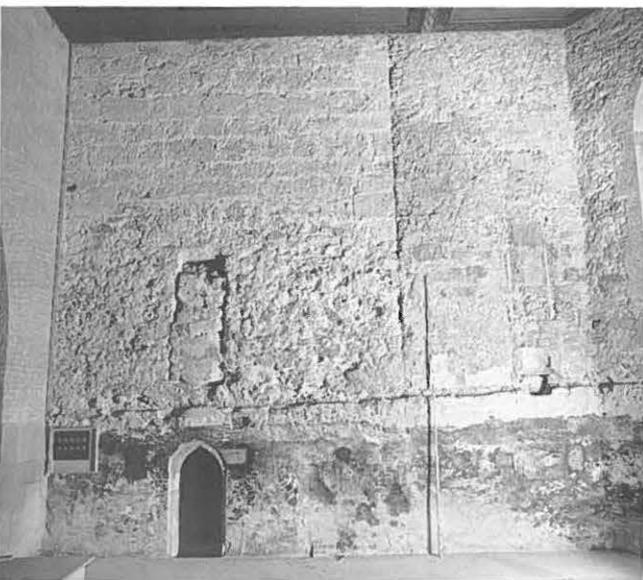


Abb. 5: Nordwand des Chores.

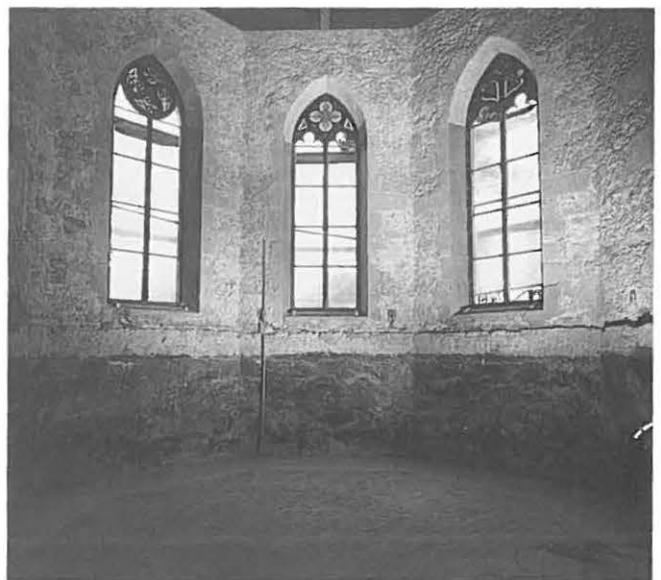


Abb. 6: Die Chorwände nach Osten.

-  I früh- oder hochromanisch
-  II spätromanisch
-  III gotisch
-  IV 1457
-  V um 1522
-  VI 17. Jahrhundert (?)
-  VII 1729

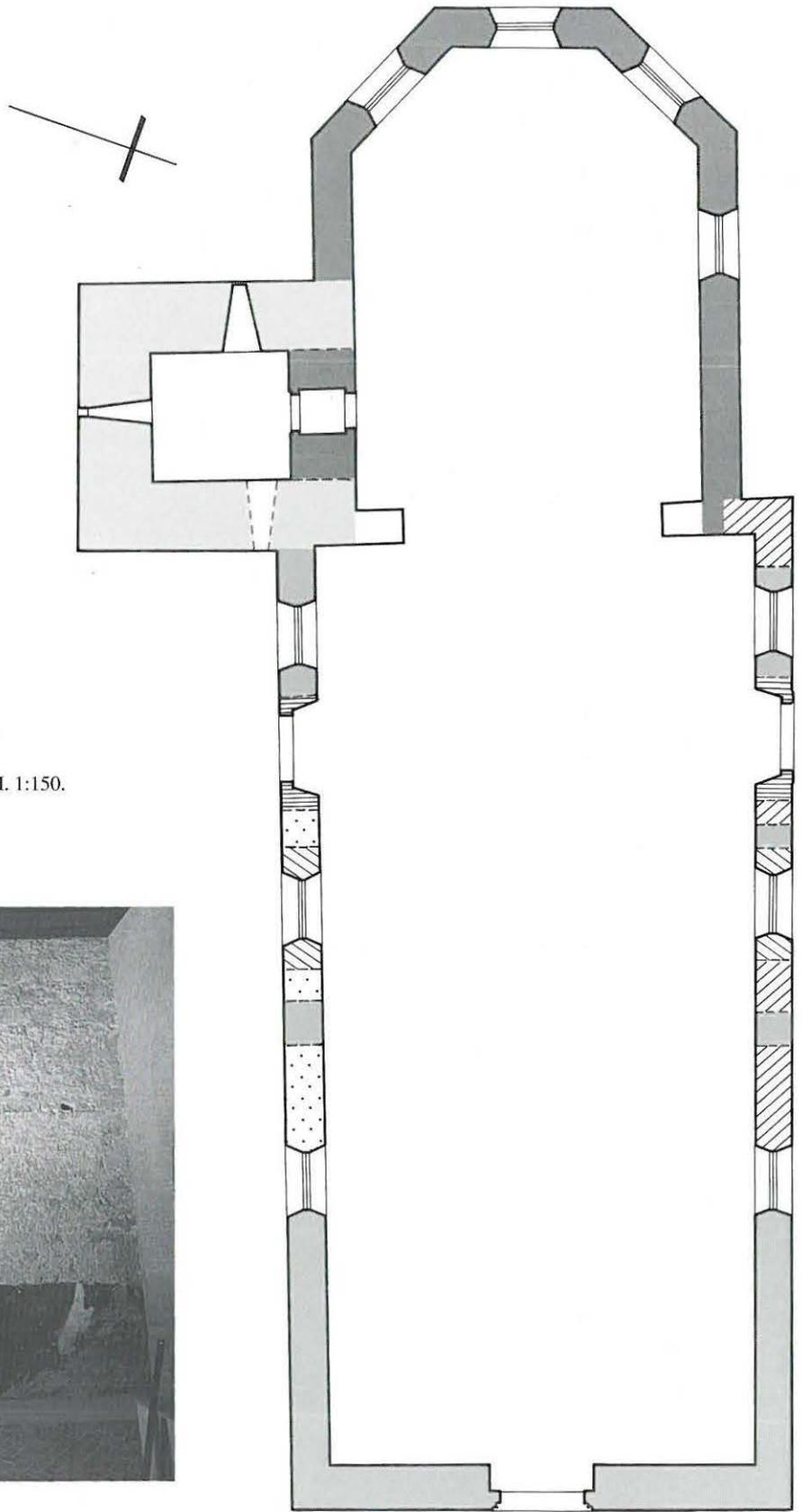


Abb. 7: Grundriss mit Angabe der Bauperioden. M. 1:150.

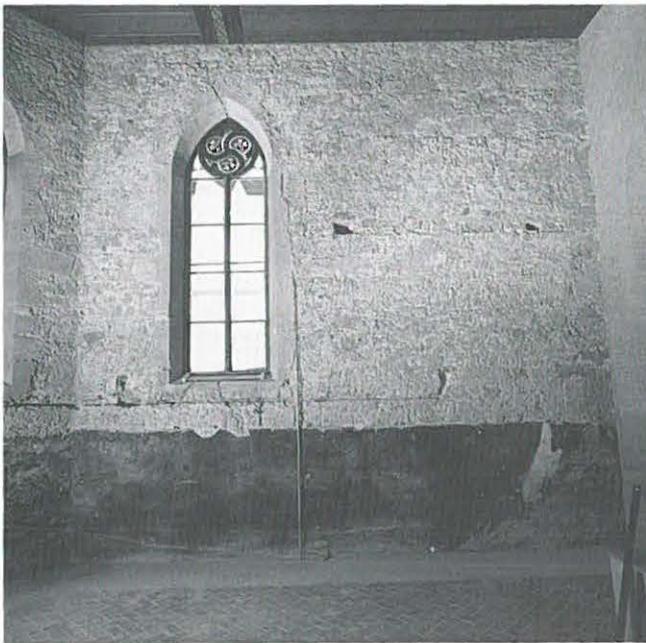


Abb. 8: Südwand des Chores.

3.3 Erweiterung des Schiffs

In der dritten feststellbaren Bautappe wurde das Schiff einer gründlichen Erneuerung unterzogen. Eine Verlängerung nach Westen sowie eine Erhöhung führte zum heutigen Bestand.

Im Verband dieses in Mischmauertechnik aufgeführten Baukörpers sitzen die westlichen und östlichen spitzbogigen Fensterpaare der Nord- bzw. Südwand – das jeweilige mittlere Fenster ist jünger. Die schlecht lagige Mauerung von Sand-, Tuff- und Feldsteinen sehr unterschiedlicher Formate

lässt am ehesten an eine Datierung ins 14. oder 15. Jahrhundert denken.

Der Mauercharakter unterscheidet sich in der Qualität ganz deutlich von demjenigen des spätgotischen Polygonalchores, eine Beobachtung, die sich auch an anderen bernischen Landpfarrkirchen bestätigen lässt und die eine Datierung ins 14. Jahrhundert nahelegen würde. Da die nächste Bauphase, die Errichtung des Turms in die nordöstliche Chorschulter, eine hernach wieder zu verschliessende Schneise riss, liefert dessen Datierung ins Jahr 1457 einen klaren Terminus ante für die Schiffserweiterung.

Beobachtungen am jüngeren Turm lassen annehmen, dass der zugehörige Chor dieser Anlage als Rechteckchor zu rekonstruieren ist.

3.4 Der Turm

Die vierte Bauphase ist historisch fassbar und ins Jahr 1457 zu datieren. Sie brachte den Abbruch der Nordostschulter des Schiffs und das Einbinden des neu errichteten Turmes. Gegen das heutige Chorinnere zeigt er bis auf ca. 5,3 m Höhe eine unregelmässige Oberfläche. Hier ist eine Schale ausgebrochen worden. Über dieser Kote ist der Mauercharakter einheitlich und besteht aus gesägten Tuffquadern von 30 cm bis 40 cm Höhe; es liessen sich Lagerzeichen V, IV, VIII und VIII beobachten.

Durch die heutige Nordmauer völlig geschützt wurde ein Stück eines am Turmässern zu rekonstruierenden Wasser-schlag-Gurtgesimses in Tuff mit Schräge und scharf unterschneidender Kehle.

Offenbar ist im Chor bis auf die erwähnten 5,3 m Höhe ein Mauerwerk vorhanden gewesen, das beim Neubau des Polygonalchores abgebrochen und zurückgearbeitet wurde. Dass es sich dabei um einen älteren Rechteckchor handelte, belegt das später zugemauerte Läuterfenster, von dessen stichbogigem Tuffsturz aus sich abgeschrotete Ansätze eines Gewölbes verfolgen liessen. Das Erdgeschoss des Turmes war offenbar gegen dieses Chor hin mit einer 2,85 m weiten rundbogigen Arkade geöffnet.

Das Erdgeschoss des Turmes belegte ein quadratischer Raum. Er muss ursprünglich mit einer flachen Balkendecke überspannt gewesen sein; über dem barockzeitlichen Gewölbe hat sich das originale Kraggesimse mit Karniesprofil für die Balkenaufgabe erhalten. Ebenfalls durch die barocke Stichtonne im oberen Bereich verbaut wurden die raumseitig rundbogigen, in der Laibung aber stichbogigen Fenster nach Osten und Norden; ein Westfenster konnte nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der im Bestand nachgewiesenen grossen Arkadenöffnung gegen das Chor möchten wir bezweifeln, dass es sich bei diesem Raum von Anfang an um eine Sakristei handelte. Die grosszügige Verbindung zum Chor deutet vielmehr auf eine Seitenkapelle hin, die vielleicht

ein prominentes Begräbnis aufnahm. Ohne archäologische Grabung ist hiezu jedoch keine weitere Äusserung möglich; der bestehende barocke Tonplattenboden sollte nicht angetastet werden. Immerhin sei darauf hingewiesen, dass inschriftlich 1457 datierte Wappenreliefs von Ringoltingen und von Hunwil, die jetzt im Schloss Landshut aufbewahrt werden, aus der Kirche stammen. Sie gehören sicher in ein sepulchrales Umfeld; es ist nicht undenkbar, sie mit dem Turmbau in Zusammenhang zu bringen.

Als eigene Bauphase ist in den Plänen jene Baumassnahme erfasst, welche die Flickstelle zwischen bestehendem Schiff und dem neuerrichteten Chorflankenturm betrifft. Nach Errichtung des Turmes wurde hier die Lücke geschlossen, das östliche Fenster wieder ergänzt. Das östliche Gewände zeigt daher deutlich stärker verletzte Steine, der Mauercharakter ist hastig, das Material wiederverwendet.

3.5 Der Polygonalchor

Nach Ausweis der Stiftungen wurde vor 1522 das alte Rechteckchor abgetragen und durch die heutige Lösung mit 5/8-Schluss ersetzt.

Jede der neuen Mauerseiten erhielt ein mächtiges, mit Sandsteinquadern gefügtes hohes Spitzbogenfenster im Mischmauerwerk. Einzig das nordseitige Mauerstück blieb unbefenstert. Hier fanden sich zahlreiche Sandsteinquader mit Abschrotungen, welche ein Sakramentshäuschen rekonstruieren lassen (vgl. Abbildung 9). Wie Negative im Mauer-mörtel belegen, bestand sein Aufbau aus übereck gestellten Fialen. Die vorhandenen Sandsteinquader zeigen jene Partien an, die direkt mit der Wand verbunden waren. Über dem kastenförmigen Sakramentshäuschen muss sich demnach ein freiplastischer Aufbau befunden haben, der zuoberst, giebel-förmig oder schlusssteinartig wieder mit der Wand verbunden war. Leider sind die Quader – wohl im Bildersturm – so stark abgeschrotet worden, dass sich keine anschliessenden Profile erkennen lassen. Unsere Rekonstruktion ist denn nicht mehr als eine unter vielen Möglichkeiten. Höhe und Breite sowie die Lage des Kastens (Tabernaculum) und die Existenz der langen Fialen sind jedoch Befund.

Die rundbogige Arkade zum Erdgeschossraum des Turmes wurde geschlossen und erhielt das heutige spitzbogige Pfortchen. Damit ist deutlich der dahinterliegende Raum zur Sakristei geworden. Ebenfalls verkleinert wurde die Öffnung über der Sakristeitür; die im Plan vermerkte Tür gehört der barocken Erweiterung zum Kanzelzugang an, so dass die nun entstandene Form des sicher vorhandenen Läuterfensterchens nicht beschrieben werden kann.

Der in der Gesamtform sicher dem originalen nahestehende Chorbogen ist 1729 abgebrochen und anlässlich der Renovation von 1932 rekonstruiert worden. Der heutige Bestand lässt keine Beurteilung zu.

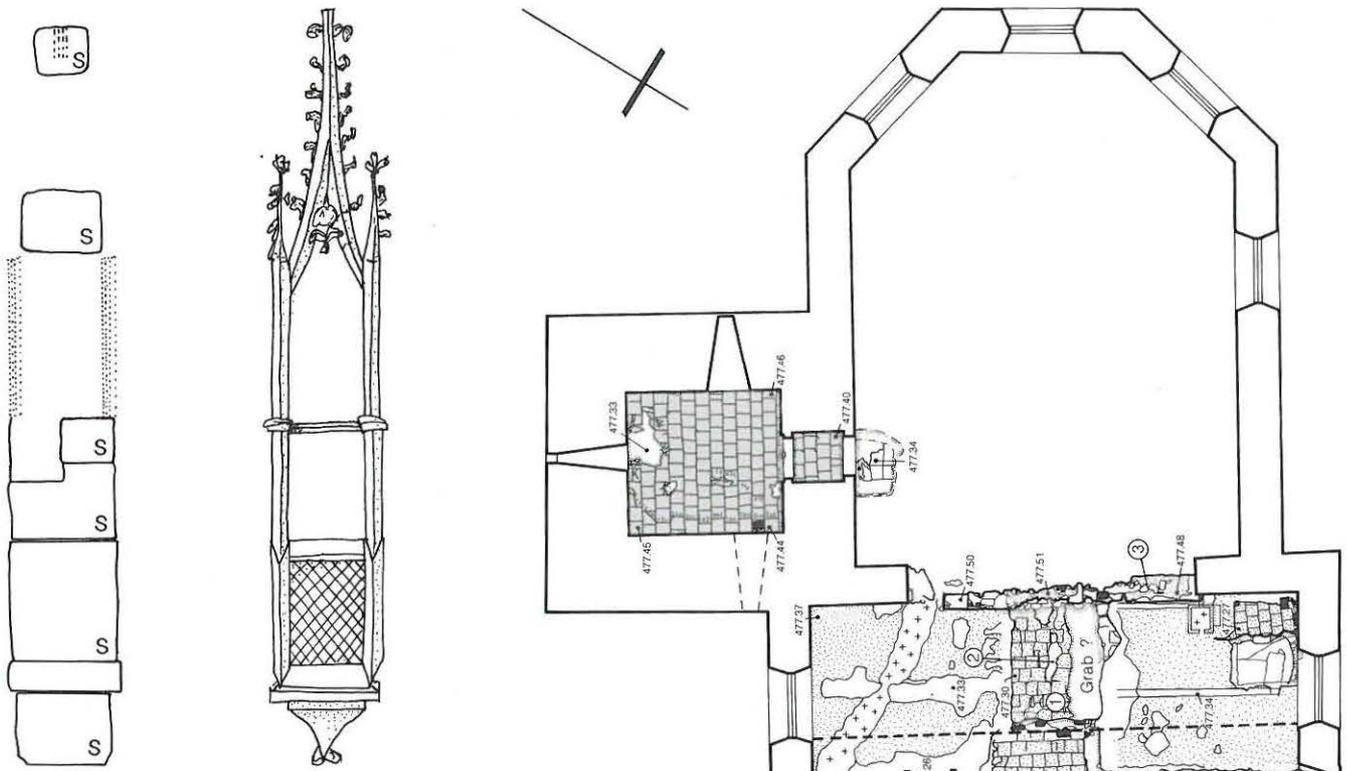


Abb. 9: Das Sakramentshäuschen im Polygonalchor. Links: Befunde der abgeschroteten Sandsteinquader, rechts: Rekonstruktionsskizze. M. 1:50.

Die stattliche Grösse des Polygonalchores von 7,5 m x 11 m ist absolut aussergewöhnlich für eine kleine Pfarrei. Das Bauwerk reflektiert Münster- und Ordensarchitektur und erhebt gegenüber dem gängigen Format von bernischen Landkirchenschören einen deutlichen Anspruch, den wir in der herausragenden Persönlichkeit des Stifters Niklaus von Diesbach, des päpstlichen Protonotars hinreichend begründet sehen.³

3.6 Wölbung der Sakristei und Fenster im Schiff

Mit sandigem grauem Mörtel wurde in der Sakristei ein Gewölbe aus plattigen Sandsteinquadern eingezogen. Die zülig in Kalk hingepinselte Datierung 1622 am Portalsturz dürfte sich auf die Wölbung beziehen. Der unbekümmerte Anschluss an die gotischen Fenster lässt die Sorgfalt der Eingriffe der Bauzeit des frühen 16. Jahrhunderts vermissen. Trotzdem können wir nicht sicher ausschliessen, dass das Gewölbe bereits zu jenem früheren Zeitpunkt entstand.

Ebenfalls sekundäre Einbauten sind die hohen Spitzbogenfenster in der Mitte der nördlichen und südlichen Schiffswand. Das südliche setzt die Zumauerung des dortigen Seiteneinganges voraus.

³ An vergleichbaren Lösungen wären Münchenbuchsee oder Köniz zu nennen.

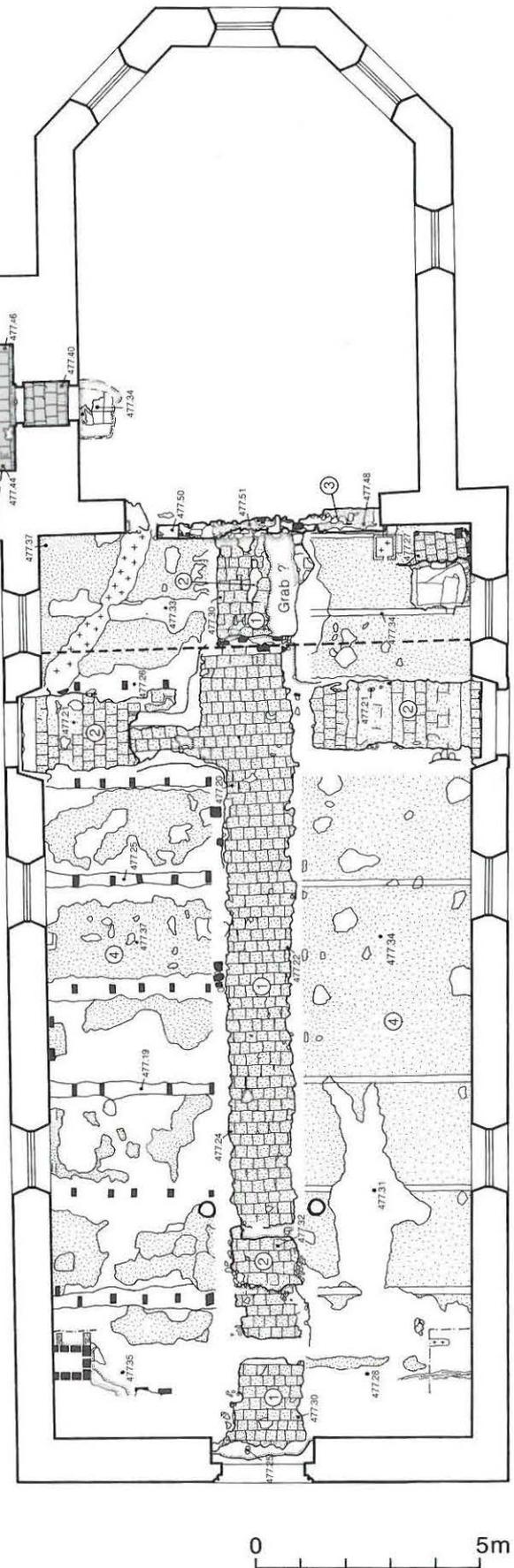


Abb. 10: Grundriss der Befunde nach Entfernung der Banklager von 1932. M. 1:150. 1 Reste der gotischen Mörtelunterlage mit Plattennegativen, 2 Reste der barocken Mörtelunterlage, 3 Chorstuftengrundament, 4 Ausgleichsmörtel des Bodens von 1872.

Es entstanden vielleicht in derselben Etappe die beiden aktuellen Seiteneingänge mit stichbogigem Sturz. Der Charakter des Mischmauerwerks und die mit Backsteinen gefügten Fensterbögen verraten die barockzeitliche Entstehung. Die gekonnt gotisierenden Masswerkfüllungen lassen am ehesten an eine Datierung ins 17. Jahrhundert denken. Nicht auszuschliessen ist eine Verbindung mit den Bauarbeiten von 1729, insbesondere für die Seitenportale.

3.7 Umbau des Turm- und Kanzelzuganges

Im Jahre 1729 erfolgte ein grösserer Umbau der Kirche. Am aufgehenden Bestand lässt sich dieser in folgenden Elementen nachweisen: Abbruch des Triumphbogens und Errichtung eines neuen Zuganges im Turm, der über das Sakristeigewölbe und durch das zum Türlein erweiterte ehem. Läuterfester wohl eine Galerie an der nördlichen Chorwand erschloss, die zur Kanzel führte. Diese belegte damit die Ecke der nördlichen Chorschulter.

Die Entstehung der beiden oben bereits besprochenen Seitenportale ist von der bisherigen Forschung ebenfalls dieser Bauetappe zugewiesen worden. Beide sitzen tatsächlich in jüngeren Durchbrüchen, das südliche ersetzt ein älteres, weiter westlich gelegenes, das nördliche ist offenbar erst damals angelegt worden. Nach unseren Beobachtungen kommt jedoch auch eine Entstehung im 17. Jahrhundert in Betracht. Auf die Möglichkeit der Zuweisung der mittleren Schiffenster in diese Bauzeit ist oben bereits eingegangen worden.

3.8 Die Renovation von 1932

Die als Wiederherstellung des gotischen Raumgefüges gedachte Bauphase von 1932 brachte eine Rekonstruktion des Chorbogens als Backsteinmauerwerk in Zementmörtel am Ort des 1729 entfernten gotischen Originals. Leider konnten wir am Baubestand nicht mehr nachweisen, ob sich die Rekonstruktion auf Befunde am Bauwerk selber abstützte. Ebenfalls damals entstanden ein Klinkertonplattenboden in den Korridoren sowie mächtige Wülste in Zementputz als Einfassungen der Portale – Elemente, die in der Restaurierung von 1988 zugunsten einer sich am Barock orientierenden Form wieder entfernt wurden.

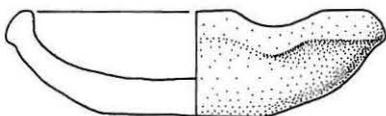


Abb. 11: Talglichtchen. Graue Ware. Fnr. 37085-1 bis 3. Zeitstellung: 14. Jahrhundert. An weiteren Kleinfunden wären bemalte Verputzbrocken zu erwähnen (Fnr. 37085). Sie tragen dunkelrote, orange und blaue Farbschichten in spätmittelalterlicher Art. Eine formale Beurteilung ist nicht möglich.

4. Die Beobachtungen an den Mörtelgussunterlagen der Kirchenböden

Die Entfernung der Schlackenschicht sowie des Klinkerbodens brachte zahlreiche Mörtelgussreste mit Tonplattennegativen zum Vorschein (vgl. Plan Abb. 10).

4.1 Der gotische Tonplattenboden

Mörtelguss mit Tonplattennegativen erhielt sich fast durchgehend im Mittelkorridor und ein Stück weit im Quergang nach Norden (Abb. 10: 1). Die Plattenformate lassen sich aufgrund der erhaltenen Brauen mit 25 cm x 25 cm rekonstruieren. Die Platten waren in quer zur Hauptachse gestaffelt verlegten Reihen angeordnet. Der Mörtelguss endet 2,4 m vor der Chorstufe in unregelmässiger Form. Es scheint hier ein Schwellenlager ausgerissen worden zu sein. Da wir keine Grabung durchführten, musste es bei der oberflächlichen Beobachtung bleiben. Östlich dieser Ausbruchstelle zog der Mörtelguss weiter; ohne auf der Flucht des Chorbogens nochmals an eine Stufe zu stossen, setzten sich die Negative der quergerichteten Reihen weiter, was sich am Anschluss an des spätgotische Sakristeitürchen belegen liess.

Wir nehmen an, dass das Negativ als Schwellenlager einer Stufe zu deuten ist, welche die vordersten 2,4 m vor dem Chorbogen als Vorchorzone ausschied. Wir dürfen daher auch mit der Aufstellung seitlicher Altäre rechnen und den Boden damit in vorreformatorische Zeit setzen. Seine Ausdehnung sowie die eben erwähnten Bemerkungen belegen seine Entstehung in gotischer Zeit (Bauphasen III oder V, s. oben), die Beobachtung am Sakristeitürchen liesse eher an die Bauphase V denken. Da die Mörtelgussreste im Chor jedoch nicht durchgehend beobachtet werden konnten, genügt die Beobachtung eines ähnlichen Mörtels nicht, die Tonplattennegative vor dem Sakristeizugang eindeutig zuzuweisen. Es liessen sich einige lokale Flicke feststellen, die wir jedoch hier nicht im einzelnen vorstellen. Sie belegen, dass der Boden über lange Zeit benutzt worden sein muss.

4.2 Der barocke Tonplattenboden

Nach Entfernung aller Tonplatten ist im Schiff vollflächig ein neuer Mörtelguss (Abb. 10: 2) eingezogen worden, und zwar auf höherem Niveau, so dass die Vorchorzone, die der ältere Boden ausgeschieden hatte, jetzt zum Schiff geschlagen werden konnte. Die Plattenformate betragen 22 bis 23 cm im Quadrat; an einigen Orten scheinen indessen die alten Platten vom grösseren Format wieder eingebaut worden zu sein. Der Mörtelguss zieht fugenlos in die Nischen der Seitenportale hinein, die wir der Bauphase VI oder VII zuweisen konnten. In den Gängen zu den Seitenportalen erreichte man eine Betonung der Querachse, indem die Plattenreihen hier quer zur Gehrichtung, d.h. in westostverlaufenden Reihen, gestaffelt verlegt wurden. Der Emporenpfelersockel rechnet mit diesem jüngeren, höherliegenden Boden.



Abb. 12: Übersicht nach Westen auf die Befunde der Mörtelgussböden.



Abb. 14: Verlegemörtel des gotischen (Vordergrund) und barocken (Quer-gang) Tonplattenbodens.



Abb. 13: Gotischer Mörtelguss mit Plattennegativen, darüber Fragment des barocken Mörtels im Bereich der nördlichen Emporenstütze.

Die Aufgabe der Vorchorzone setzt den Wechsel vom katholischen zum protestantischen Gebrauch des Gotteshauses voraus. Die oben erläuterten Beobachtungen beweisen, dass der zweite Boden der älteren oder jüngeren Barockbauphase zugewiesen werden darf.

Ebenfalls einer der beiden Barockbauphasen zuzuweisen ist das Chorstufenfundament (Abb. 10: 3), das z.T. aus wiederverwendeten Sandsteinritzen – der gleichzeitig aufgegebenen Vorchorstufe aus vorreformatorischer Zeit? – erstellt

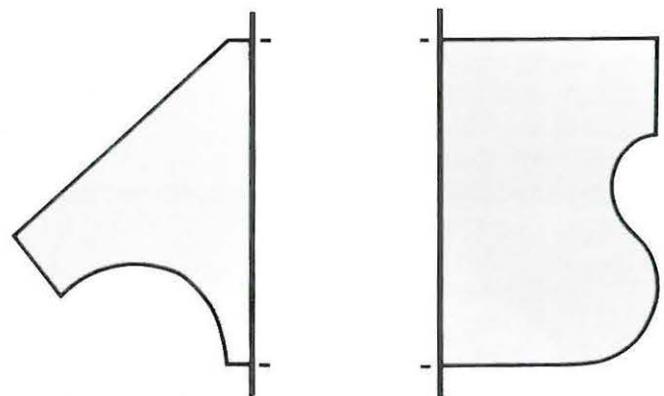


Abb. 15: Profile von Wasserschlaggurten am Äussern und Deckengesims im Innern des Turmes, 1475. M. 1:5.

wurde. Das entsprechend um einen Tritt angehobene Niveau im Chor lag jetzt auf Schwellenhöhe des Sakristeitörchens.

4.3 Der Boden des 19. Jahrhunderts

Wohl ins 19. Jahrhundert gehören Fragmente eines nächsten Bodens (Abb. 10: 4). Sie bestehen aus einem geglätteten verlängerten Zementmörtel. Die zugehörige Bodenoberfläche ist nicht überliefert. Sicher ist nur, dass dieser Mörtelabgich nicht direkt begehbar war: seine hauchdünne Oberfläche verlangt einen separaten Bodenbelag (z.B. Holzboden).

Der Mörtelabgich lag auf den Mörtelresten des jüngeren Bodens (2) auf, bördelte an das Chorstufenfundament (3) und wurde von den Banklagern von 1932 durchschlagen. Damit ist seine zeitliche Einordnung zwischen die barocken Bau-



Abb. 16: Das Innere des Turmerdgeschosses nach Norden.



Abb. 18: Inneres des Turmerdgeschosses nach Süden mit Jahrzahl 1622.

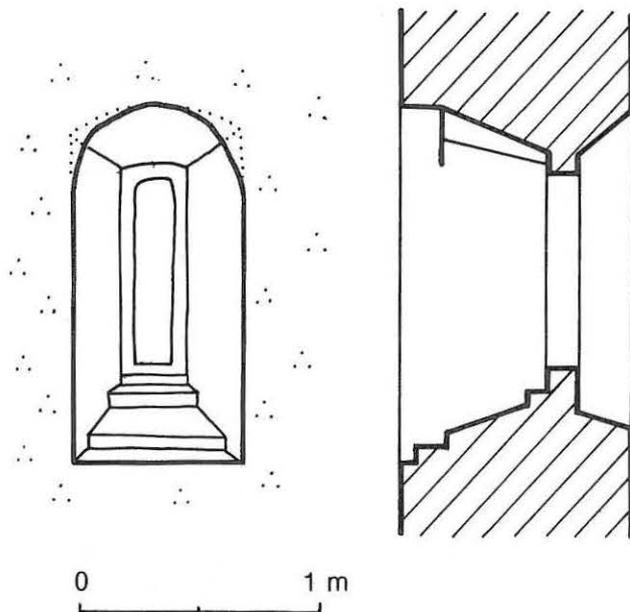


Abb. 17: Fensterausformung im Turm. Ansicht und Schnitt.



Abb. 19: Sondage im Sakristeigewölbe. Ein Fragment des originalen Deckengesimses ist sichtbar.

phasen und die Renovation von 1932 gegeben. Wir denken an eine Konstruktion des späten 19. Jahrhunderts, am wahrscheinlichsten ist ein Zusammenhang mit den für 1872 überlieferten Baumassnahmen.

4.4 Der Boden von 1932

1932 wurde sowohl im Schiff als auch im Chor der bis 1987 vorhandene Klinkertonplattenboden auf Betonunterlage erstellt. An beiden Orten brachte diese Bodenerneuerung eine Erhöhung von 20 cm mit sich.

5. Schluss

Der Höherlegung des Fussbodens von 1932 sowie dem gemeinsamen Entscheid des Denkmalpflegers, des Archäologen und der Bauherrschaft, nicht auf ein älteres Bodenniveau zurück zu restaurieren, verdanken wir die Tatsache, dass auf eine Flächengrabung verzichtet werden konnte. Sie ist einer kommenden Generation vorbehalten, indem das von uns dokumentierte Niveau nach der Untersuchung nicht entfernt, sondern mit einer Fliesmatte zugedeckt wurde, so dass Spätere mit der Untersuchung nicht nur da weiterfahren können, wo wir aufgehört haben, sondern unsere Beobachtungen nochmals überprüfen können. Dass bereits die gegenwärtig vorliegenden Bruchstücke der baulichen Entwicklung des Gotteshauses von Utzenstorf das Bild einer reichen Geschichte nachzeichnen lassen, hat unser Bericht hoffentlich aufzuzeigen vermocht.

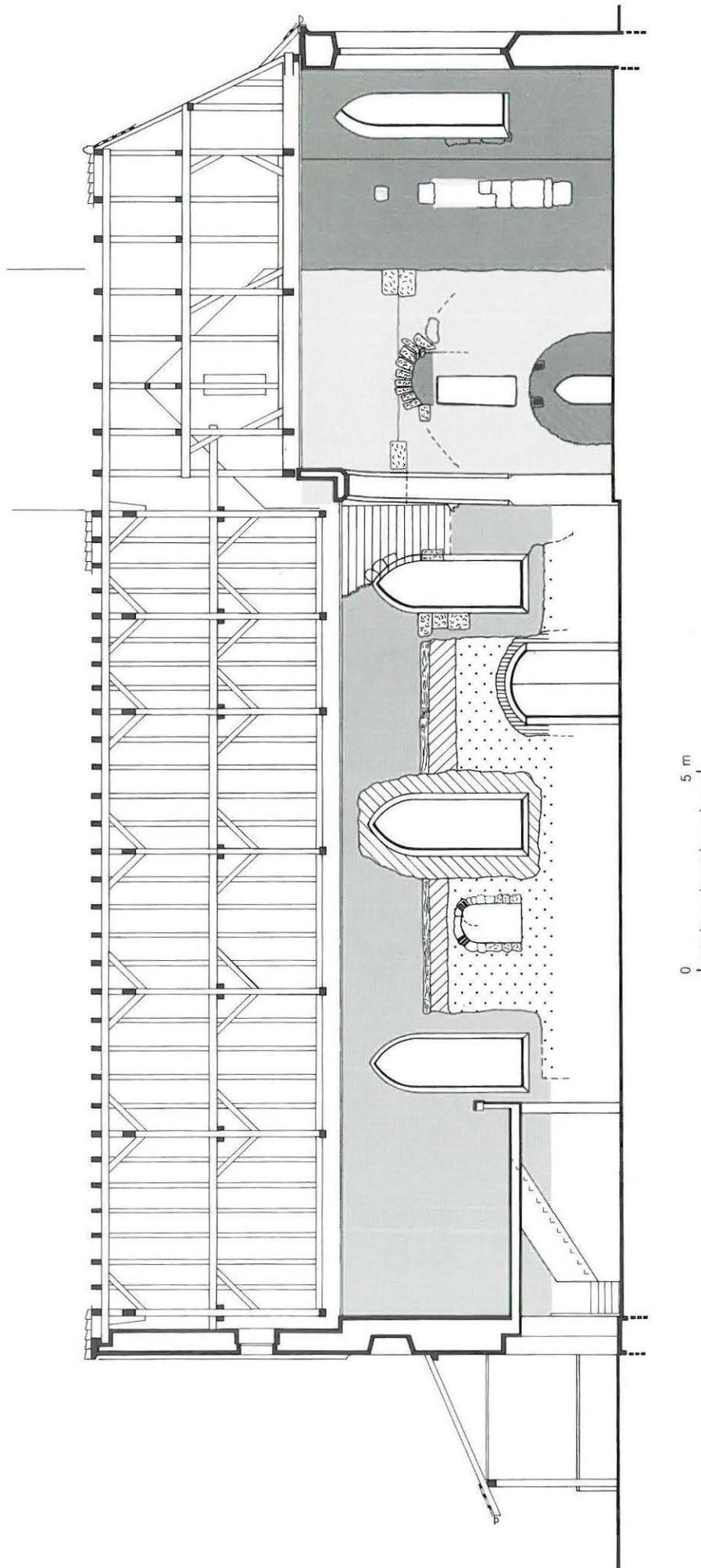
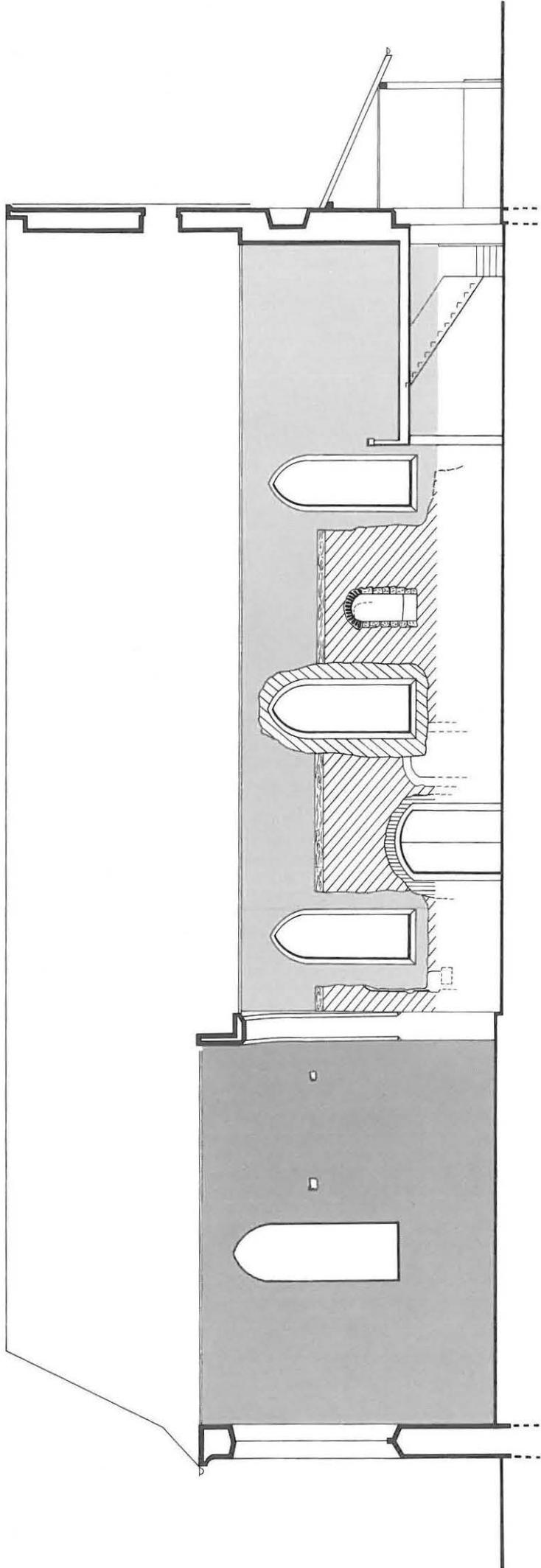


Abb. 20: Schnitt durch die Kirche nach Norden mit Eintragung der Bauphasen. M. 1:150. Signaturen vgl. S. 451.



- I früh- oder hochromanisch
- II spätromanisch
- III gotisch
- IV 1457
- V um 1522
- VI 17. Jahrhundert (?)
- VII 1729

Abb. 21: Längsschnitt nach Süden mit Bauphasen. M. 1:150.

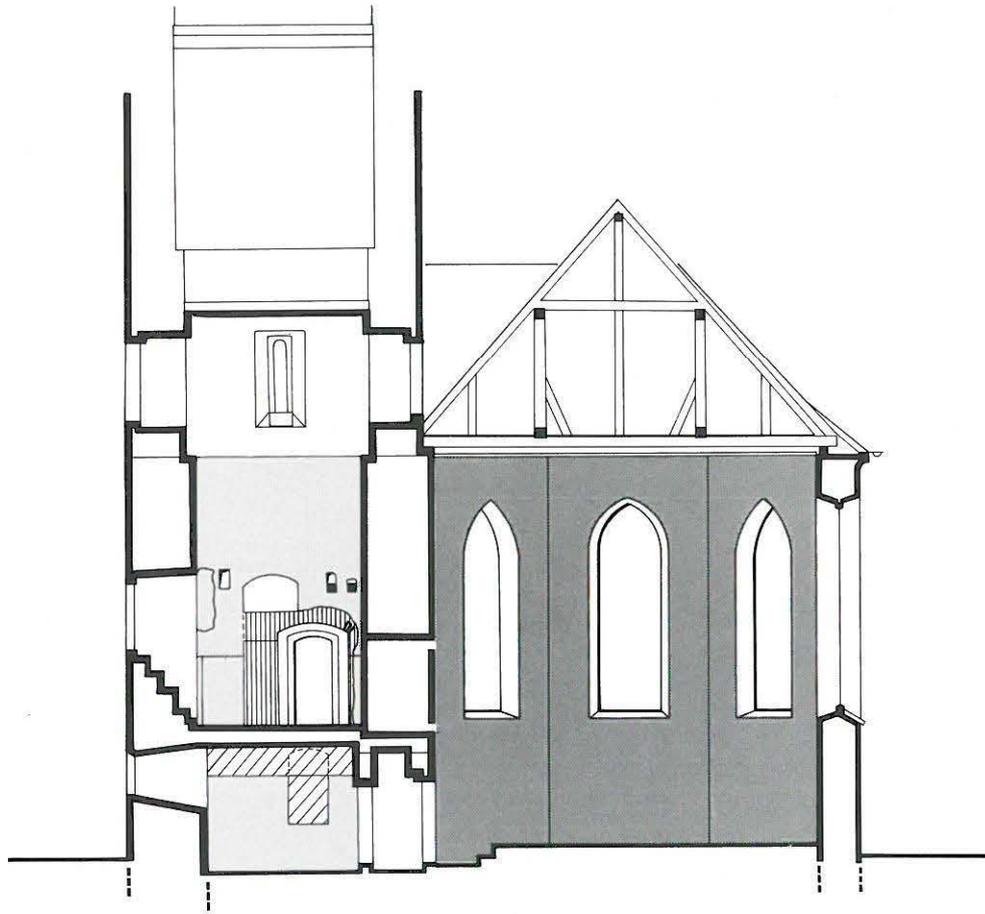


Abb. 22: Querschnitt nach Osten durch Chor und Turm. M. 1:150. Signaturen vgl. S. 257.

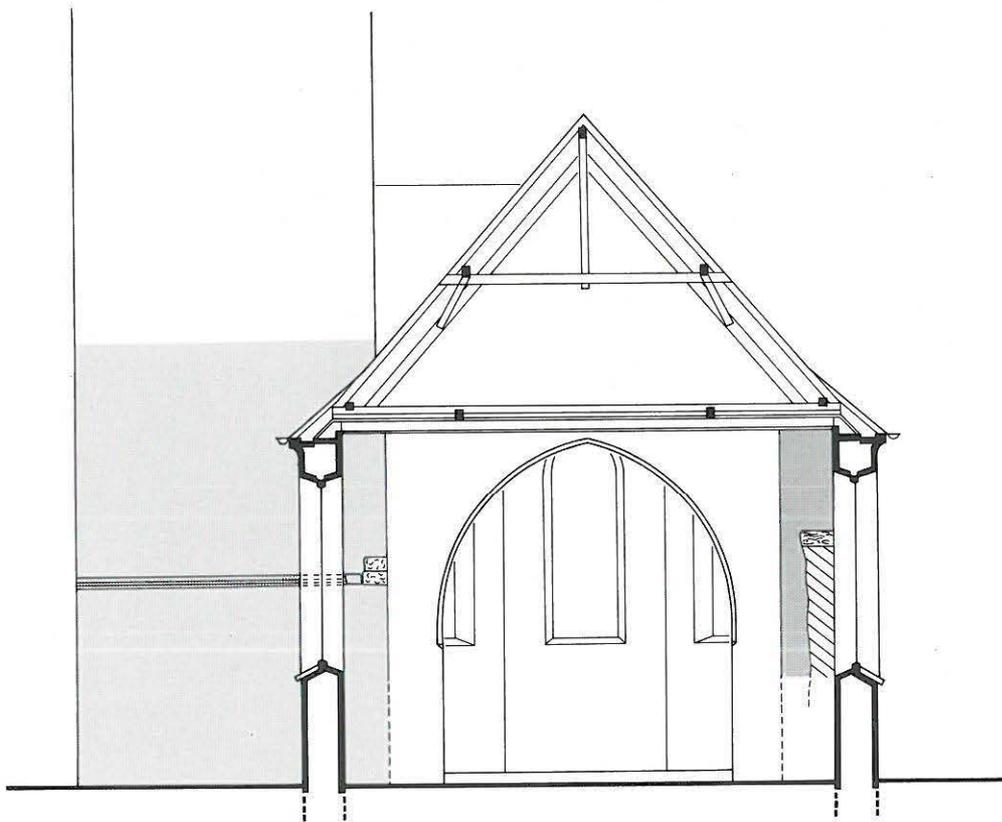


Abb. 23: Querschnitt nach Osten durch das Kirchenschiff. M. 150.

Vauffelin, l'église réformée St-Etienne

Daniel Gutscher et Susi Ulrich-Bochsler

L'église réformée de Vauffelin est située à l'est à l'extérieur de l'habitat, quelques 20 m plus élevée, sur la terrasse d'un petit cimetière, le terrain montant légèrement (fig. 1)¹. Bien que Vauffelin ne soit mentionné qu'en 1228 (Waufelin), on est porté à dater les débuts de la petite église bien plus avant, en fonction de sa situation géographique et de son patronage – Saint-Etienne.

Lors de travaux de construction sur la tribune en 1986, les ouvriers sont tombés sur une fenêtre plus ancienne (porte?) dans la paroi occidentale derrière l'orgue. On ne nous a informé qu'au moment où l'état avait déjà disparu derrière le crépi.

Nous avons saisi l'occasion pour traduire les documentations de structures plus anciennes, entreprises en 1983 à des conditions similaires lors de la rénovation du sol de la nef, le mieux possible en une langue systématique et lisible pour les rendre accessibles à la recherche. Des fouilles archéologiques dignes de ce nom n'ont pas été entreprises en 1983. On oublie trop vite qu'à cette époque, le Service archéologique n'accompagnait pas les projets de rénovation des églises du commencement à la fin. On a appelé en effet les archéologues seulement quand dans la partie orientale de la nef, toutes les structures étaient détruites jusqu'au sol naturel. Les travaux de construction étaient dirigés par les autorités locales – sans architecte. On nous a prévenus à cause de la découverte d'une tombe à dalle remarquable dans la partie centrale de l'église. Les fouilles de sauvetage improvisées en juin 1983 ne pouvaient que dégager quelques parties restant du mur et documenter certaines soudures aux parois très importantes pour l'analyse de construction; on n'a pas de documentation détaillée des pierres et aucune description, même pas de ce qui était resté. Toutefois, les structures dégagées furent dotées de 77 points de repère et mesurées exactement.²

La mise en carte des points de repère a permis huit ans après grâce aux diapositives horizontales existant une interprétation de l'état de 1983. Quant aux parois, les résultats ont pu être vérifiés, chose très souhaitable, tandis que les témoignages dans le sol sont à jamais perdues.

Nous avons essayé par la suite de périodiser les résultats et – si possible – de décrire l'état y relatif; il faut noter que toutes les églises successives n'ont peut-être pas été enregistrées et que le contexte stratigraphique horizontal ne permet pas de mise en rapport, les strates de l'intérieur ayant toutes été détruites déjà avant. Pour faciliter la lecture, les numéros des structures sont indiqués sur le plan (fig. 2).



Fig. 1: L'église vue du sud-est.

1. La première église documentée

Rapport archéologique: Les restes de la fondation inférieure des murs nord et ouest (2) d'une première construction à cet endroit sont conservés. Le mur sud était à l'endroit de l'actuel mur sud. Des photos des fondations prises lors des travaux de drainage excluent une étendue de cette première construction plus au sud. Les structures mal dégagées peuvent être qualifiées de maçonnerie grossière, uniquement les plus petits formats des pierres sur place ayant été complétés par un remplissage, les autres s'engrenant directement. La taille du mur varie fortement entre 55 cm et 65 cm.

Le mur nord présente à 5 m de longueur intérieure un ressaut marqué (3) vers le sud. Une pierre, intégrée dans l'appareil nord, saillit visiblement de l'alignement intérieur. Plus au sud, on a constaté une autre pierre de fondation. Nous interprétons

1 District Courtelary. Inventaire des sites archéologiques 105.002. CN 1126; 589.760/226.240; 735 m.

2 Fouilles archéologiques 1983: H. Grütter avec A. Ueltschi, F. Reber, U. Kindler. Interprétation: D. Gutscher. Anthropologie: S. Ulrich-Bochsler. Littérature: C. Favre, Le plus ancien vestige de la région. In: Journal du Jura du 31.5.1983. – La fin du premier épisode ... In: Journal du Jura du 4.6.1983.

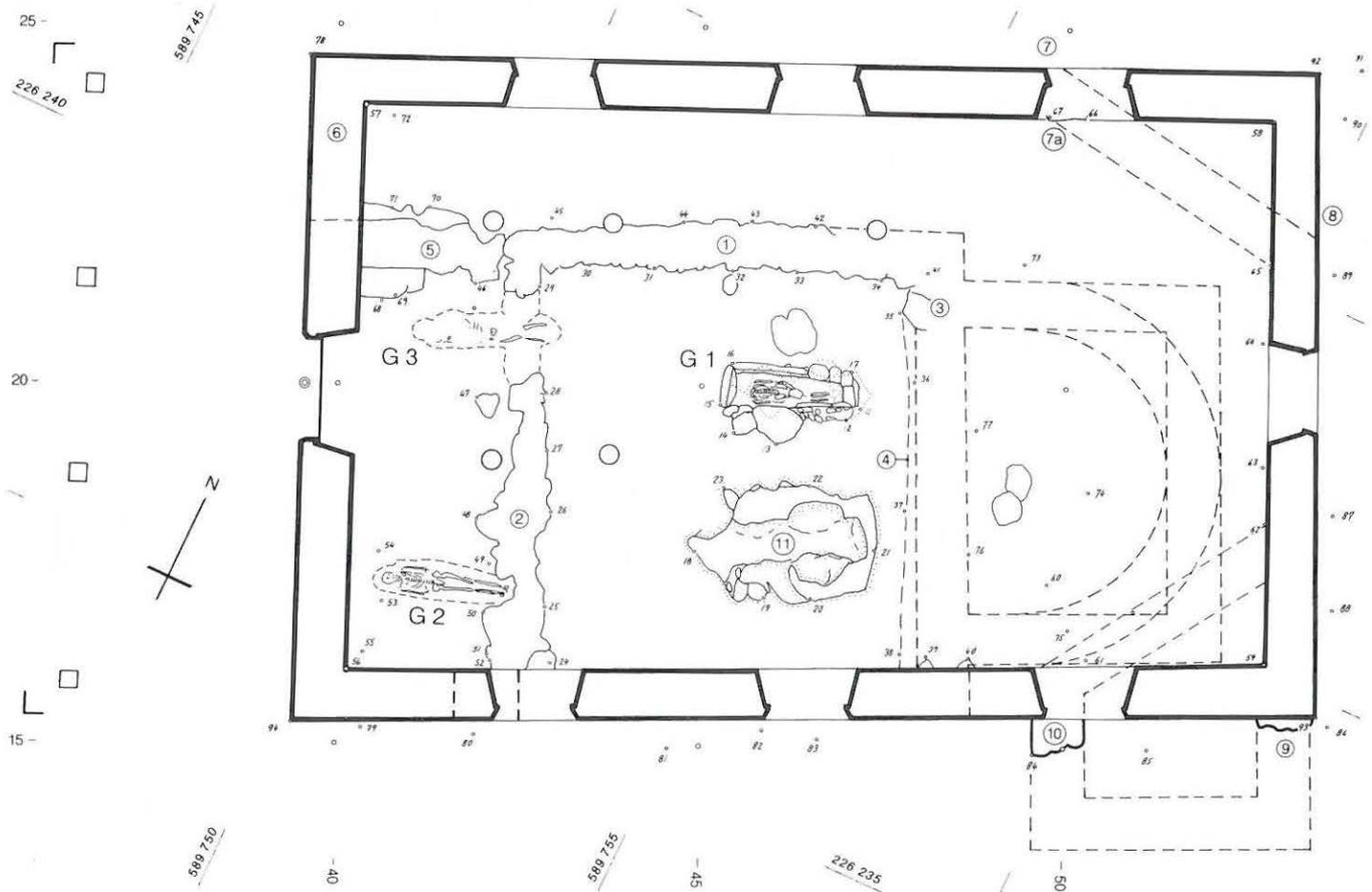


Fig. 2: Les structures trouvées dans la fouille d'urgence. Dessin d'après les points de repère et les diapositives verticales. Echelle 1:100.
 1 mur nord du bâtiment I, 2 mur ouest du bâtiment I, 3 ressaut du mur nord, 4 négatif soit de mur de séparation chœur/nef, 5 mur nord du rallongement (bâtiment II), 6 agrandissement (bâtiment III), 9 et 10 fragments de la sacristie, 11 fossé de fonte d'une cloche.

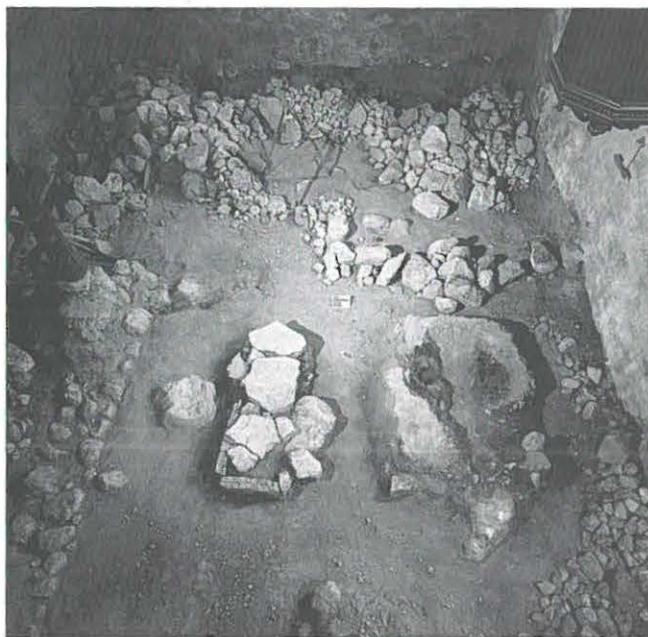


Fig. 3: Les structures dégagées vers l'est.



Fig. 4: Les structures dégagées vers l'ouest.

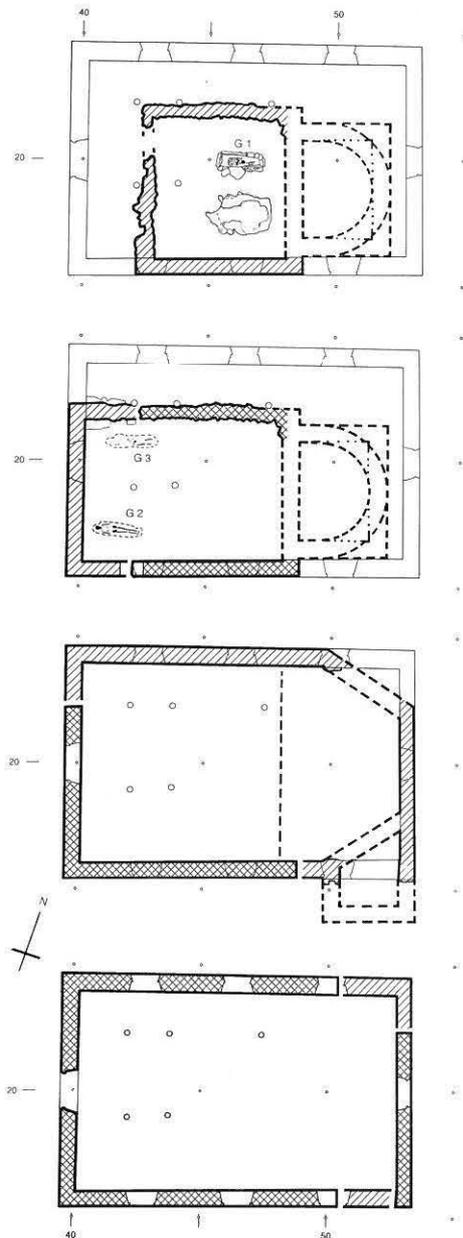


Abb. 5: Les plans des différentes dispositions. Echelle 1:300.
1 église du haut moyen âge, 2 église romane, 3 église du gothique tardif,
4 église actuelle de 1715/16.

cela comme partie latérale occidentale d'un mur nord-sud. La partie orientale manque, ce secteur ayant été déblayé. Côté sud sur le même alignement (4), on n'a toutefois pu constater aucun négatif de pierre; le sol naturel est ici plus élevé qu'à l'endroit où se trouvent les deux pierres mentionnées. La structure (3) ne peut donc pas être le reste d'un mur au même niveau de fondation que les structures (1) et (2). Il s'agit soit d'une fondation moins profonde soit – ce qui nous semble plus probable – d'un ressaut respectivement d'une «langue» au passage de l'emplacement de l'autel dont il n'est rien resté.

Tombe 1: Au nord de l'axe longitudinale, une tombe à dalle trapézoïdale a été atteinte. La chambre était construite de blocs ressemblant à des blocs erratiques, des panneaux plus ou moins épais (jusqu'à 8 cm). Les jointures avaient été

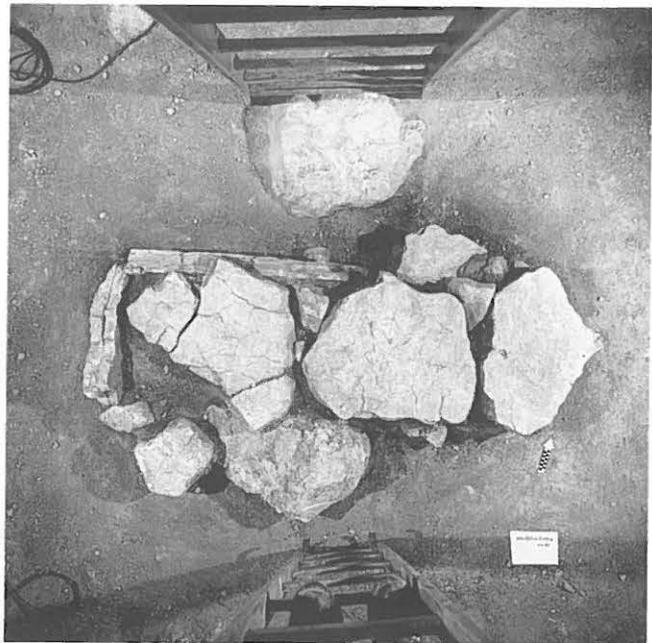


Fig. 6: Tombe 1 en état de découverte avec les pierres de recouvrement encore en place.

bouchées avec de l'argile. Trois des énormes panneaux utilisés comme recouvrement étaient encore en place. Il en manquait au moins un autre à la tête. Les dégâts témoignent d'un ancien pillage. C'est probablement pour cette raison que l'inhumation féminine aux bras tendus enterrée en position couchée sur le dos (largement plus de 60 ans) est abîmée au niveau du crâne – qui se trouvait sans mâchoire inférieure au niveau du ventre – de la clavicule, de la partie gauche du thorax et du fémur droit. Est-ce on peut en conclure que des offrandes funéraires s'y trouvaient autrefois? Les endomma-

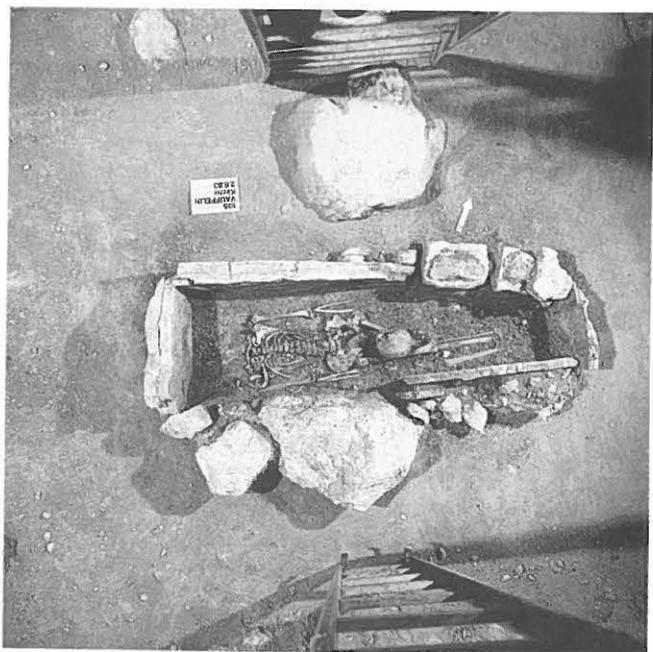


Fig. 7: La tombe 1 ouverte.

gements permettent cette conclusion – tout comme le fragment non exactement identifiable d'une petite agrafe en bronze; mais l'absence d'altérations de la couleur des os restant s'y oppose. – Malgré ces difficultés, la tombe peut sans aucun doute être datée en fonction de sa construction caractéristique au début du moyen âge; son plan horizontal trapézoïdale indique le 7^{ème} siècle.

Malgré l'absence de strates correspondantes, les raisons suivantes portent à croire que la tombe appartient à la construction I: 1. La position à part, l'absence d'autres inhumations excluant l'existence d'un cimetière à cet endroit avant la construction d'une église, 2. l'orientation dans le système axial de la première église, 3. le remplissage léger de la tombe, qui d'habitude est compact pour les inhumations extérieures et 4. la datation en fonction du type de construction certainement du début du moyen âge.

Nous interprétons la tombe 1 comme tombe du donateur, redécouverte et pillée plus tard lors de travaux de construction. Sa position est importante pour la reconstruction de la première église documentée.

Reconstruction et datation: Les vestiges des fondations dessinent une salle rectangulaire légèrement transversale que nous pouvons appeler la nef. Il y a trois possibilités quant à sa clôture orientale: le moins probable serait une clôture rectiligne, mais le mur aurait dans ce cas une fondation considérablement moins profonde. Plus probable est une sorte de chœur étréci d'une largeur intérieure de 4 m au maximum; il pourrait s'agir aussi bien d'une abside que d'un chœur rectangulaire.

La position de la tombe 1 supposée de la famille donatrice également raison à la solution de voir dans la première construction documentée une salle avec une sorte de chœur étréci. Elle ne laisse plus de place pour un autel disposé axialement; l'existence d'un chœur dès l'origine est donc facilement imaginable.

En fonction de la tombe 1, une datation au 7^{ème}, au plus tard début 8^{ème} siècle est à prendre en considération.

2. La deuxième construction documentée

Rapport archéologique: La deuxième construction montre un rallongement de la nef de 2,5 m vers l'ouest. La construction a ainsi atteint l'alignement occidental de l'église actuelle. On a pu constater la fondation du mur nord (5). Les fragments ne permettent guère une définition du caractère du mur à partir de la documentation. Une soudure a permis de suivre la délimitation nord du mur occidental à l'intérieur encore jusqu'à une hauteur de 1,5 m. Une étude n'en a pas été faite. Les fouilles de la partie orientale de l'église rendent tout renseignement relatif à un chœur correspondant impossible.

Dans la partie occidentale de la nef les inhumations 2 et 3 orientées vers l'est ont été disposées. La tombe 2, mieux conservée, est l'inhumation d'un homme de 30 à 35 ans, les bras fléchis; la tombe 3 est une inhumation guère interprétable, probablement d'une femme de 33 à 55 ans. Les pieds des tombes coupent en deux l'ancien mur occidental (2). Il en résulte que la construction II n'a pas pu être seulement un parvis; la découverte des tombes pose comme condition la démolition du mur occidental (2).

La construction II aurait pu contenir les fonts baptismaux romans conservés actuellement sous cet aspect.

Reconstruction et datation: En fonction de l'état, il résulte pour la construction II une nef de 7,5 x 5,5 m avec un sorte de chœur inconnu. Nous indiquons sur notre plan deux possibilités courantes; on ne peut pas exclure que le chœur original ait continué d'exister. En fonction des modestes connaissances de l'ensemble, une datation très prudente au premier âge roman est possible.

3. La troisième église documentée

Rapport archéologique: La construction suivante doit être une construction entièrement nouvelle. A l'angle nord-ouest de la construction II, la nef a été agrandie de 2,25 m (6) au nord, en utilisant le même alignement occidental. Après 10,75 m, le mur forme un angle (7) vers l'est; dans la nef, un tronçon mural (7a) lui correspond sans alignements exactement définissables. La maçonnerie de la suite du mur nord appartient à la période de construction suivante. Il faut probablement accorder à la construction II un mur sous l'actuelle façade orientale qui commence à l'angle du mur (8), continuant à l'origine vers le sud en passant par l'angle sud-est de l'église. Comme le bord extérieur du fossé de drainage n'a pas été documenté, nous ne connaissons que le tronçon (9). A l'ouest de celui-ci, on trouve à nouveau de la maçonnerie de la construction IV et après 2,25 m un autre tronçon mural (10) correspondant au tronçon mentionné plus haut (9). Celui-ci fait un angle dans l'appareil vers l'ouest et forme la fondation de l'actuel mur sud.

Un fossé de fonte d'une cloche (11) découvert au sud de la tombe 1 sans rapports stratigraphiques appartient probablement à la construction II ou III. La tradition fait état de deux cloches du gothique tardif, l'une sous le vocable du saint patron de l'église, Saint-Etienne.

Reconstruction et datation: Les angles du mur (7), (8) et (10) ont été reconnus par le fouilleur et utilisés pour reconstruire une clôture orientale polygonale non étréci. Les fragments de mur découverts seulement dans la documentation (9) et (10) peuvent être interprétés comme une sacristie annexée. L'église ainsi reconstituée avec chœur polygonale non étréci correspond à un type d'église et de chapelles rurales courant pour le gothique tardif. Citons comme exemples des

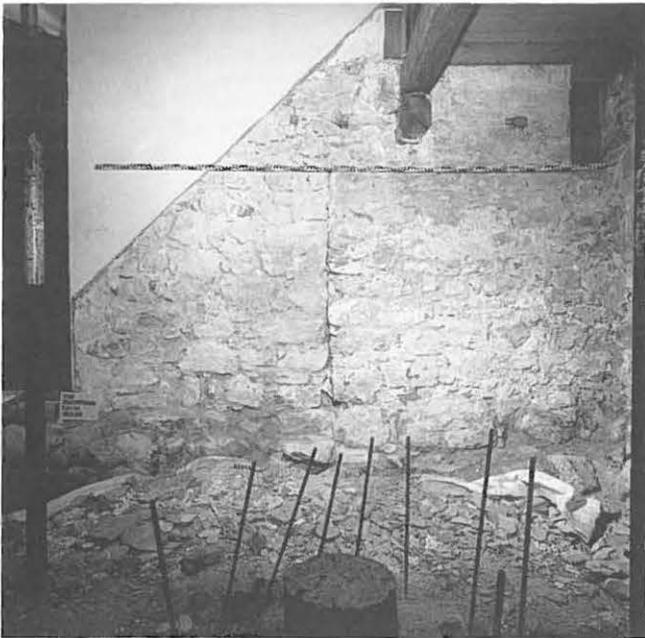


Fig. 8: Paroi ouest avec l'agrandissement (6) pour l'église gothique.



Fig. 10: Fondation du mur sud. A droite le reste du mur (10) de l'ancienne sacristie.



Fig. 9: Fondation du mur sud. Agrandissement (5) pour l'église romane.

églises sur le territoire cantonal: Kirchlindach V, Lauperswil III, Leuzigen II, Rohrbach VI, Twann VII.

4. L'église actuelle

La construction actuelle remonte – à l'exception de quelques parties de la fondation et du mur des églises antérieures – à la période de construction de 1715/16.

5. Rapport anthropologique

Tombe 1 (A 2846): Crâne et extrémités inférieures plus sur place (fouilles pirates?). Squelette presque entièrement et bien conservée. Pas d'altération de la couleur (vert) indiquant des offrandes. Sexe féminin, âge sénil, largement plus de 60 ans. Taille: 161,5 cm. Résultats pathologiques: Altérations dégénératives à la colonne vertébrale. Enfoncement circulaire dans le pariétal droit, à peu près gros comme une pièce de cinq francs (éventuellement nécrose de pression). Fracture pertrochantérienne du col du fémur gauche avec déplacement de l'extrémité de la fracture, bien guérie (conséquences individuelles: raccourcissement de la jambe cassée de 3,5 cm, claudication, hanche délacée et éventuellement scoliose dans la région de la colonne vertébrale lombaire qui n'est pas conservée).

Tombe 2 (A 2847): Les avant-bras manquent à la suite d'une perturbation. Squelette à part ça bien conservée. Sexe masculin, âge adulte, 30 à 35 ans. Taille: 174,1 cm. – Résultats pathologiques: fracture d'impression en forme de trou guérie (Ø env. 1 cm) avec implication du côté intérieur du crâne. Au milieu du tibia droit consolidation osseuse du type exostose, altération du type fistule à l'extrémité inférieure de la cuisse gauche. Toutes ces constatations peuvent être secondaires à des traumatismes.

Tombe 3 (A 2848): Buste et crâne manquent à la suite d'une perturbation. Sexe probablement féminin, âge: adulte, 35 à 55 ans, valeur limite inférieure taille: 156,5 cm. – Pas de constatations pathologiques.

Wiedlisbach, Städtli 7. Rettungsgrabungen 1987

Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi

Vor dem Wiederaufbau der in einer Brandkatastrophe abgegangenen Bauten Städtli 3 bis 9 konnten im April 1987 auf der Parzelle Nr. 7 Rettungsgrabungen durchgeführt werden¹. Die Grabungsfläche umfasste knapp 30 m², begrenzt im Westen durch die Nachbarliegenschaft Nr. 9, im Norden durch eine junge Kellergrube, im Osten durch einen Betonboden über jüngerem Keller. Nach Süden hätten wir gerne den Schichtanschluss an die Kellergrube (9) gefunden, mussten aber feststellen, dass beim jüngst erfolgten Abräumen des Brandschuttes zu tief geschürft wurde, so dass hier die Schichten fehlten.

Die Dokumentation erfolgte in 5 Planniveaus und einem Querprofil im Massstab 1:20 mit Beschrieb sowie zahlreichen Fotos und Diapositiven.

Die Resultate ergänzen und präzisieren unsere Beobachtungen von 1984/85 zu den wechselständigen Kellergruben (vgl. AKB 1, S. 114f.). Zudem liefern sie erstmals im Städtchen einen äusserst reichhaltigen Fundkomplex.² Eine bezüglich kulturgeschichtlichen Kleinfunden besondere Bedeutung kommt der Latrinengrube, Abbildung 11, zu. Sie scheint vom ausgehenden 18. Jahrhundert bis ins späte 19. Jahrhundert in Gebrauch gewesen zu sein.

Die Grabungsergebnisse seien im folgenden in chronologischer Ordnung zusammengefasst. Die den beschriebenen Strukturen in Klammern beigefügten Zahlen sind auf den Plänen (Abbildungen 5, 9 und 12) eingetragen. Sie erleichtern das Auffinden.

1. Die Stadtmauer

Ältester Bauteil ist aufgrund der Schichtbeobachtungen von 1984/85 die Stadtmauer (10), deren sauber lagig gefügte äussere Schale noch 18 Lagen hoch dokumentiert werden konnte. Das 1,3 m mächtige Mauerwerk ist mit Kalkbruchquadern verschalt und weist im Basisbereich einen kräftigen Anzug auf. Das ursprüngliche Aussenniveau war auf Kote 464.60 müM noch nicht erreicht. Der Mauerkerne ist aus einem groben Gemisch von Kalkmörtel und Kieseln mehr gegossen als geschichtet.

Entgegen den Schutzbestimmungen wurde das Mauerfragment im Zuge der Bauarbeiten abgetragen. An seine Stelle trat eine «Nachempfindung». Vergleiche zum Abschnitt Stadtmauer auch die Beobachtungen an der Kathari-

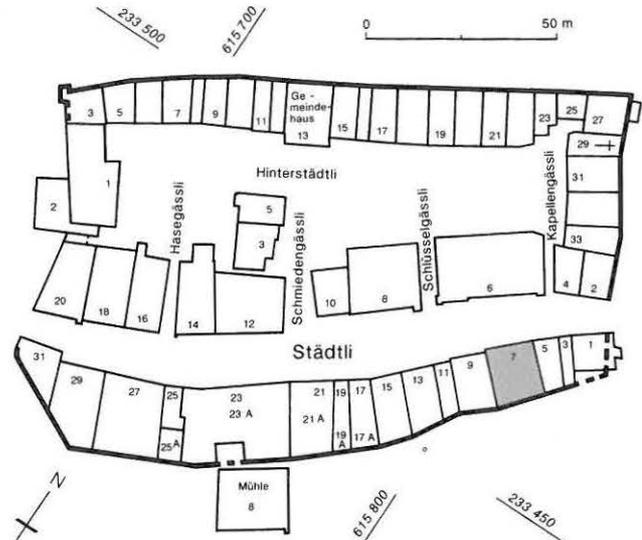


Abb. 1: Situationsplan Wiedlisbach mit Untersuchungsobjekt Städtli Nr. 7 (grau gerastert). M. 1:2000.

nenkapelle, unten S. 473. An einer Datierung ins 13. Jahrhundert ist nicht zu zweifeln.

2. Älteste Strukturen von Holzbauten

Zu einer ersten innerstädtischen Bebauung gehören eine Steinreihe (1) sowie das Pfostenloch mit Stellsteinkranz (2). Sie gehören zur bereits 1984 gemachten Beobachtung im Bereich hinter der Kellermauerung (9) (Abb. 4:B). Der Befund belegt bislang erstmals für Wiedlisbach eine älteste Bebauung mit Holzbauten, deren Schwellen auf Reihen einzelner Unterlegsteine aufruhon. Die Erhaltung des Befundes ist damit zu erklären, dass offenbar der Nachbar von Nr. 9 früher bauwillig war als der Eigentümer auf unserer

1 Archäologische Grabung: D. Gutscher und A. Ueltschi mit E. Krähenbühl, D. Salzmann, E. Schranz und Th. Wenger.

2 Der hier vorgestellte Fundkatalog umfasst alle Warenarten und ihre Ausformungen in der Form eines Typenkataloges. Gleichartiges ist nur einmal vorgestellt. Nicht publiziert und ausgewertet wurden vier kleine Fundkisten (Raco-Behälter) mit weiteren Scherben der neuzeitlichen Gebrauchskeramik und der Kleinfunde der im Katalog erfassten Typen, eine halbe Kiste mit weiteren Glasfragmenten der vorgestellten Typen, ferner drei Kisten Bau- und Ofenkeramik. – Bearbeitung des Glas-kataloges: R. Glatz.

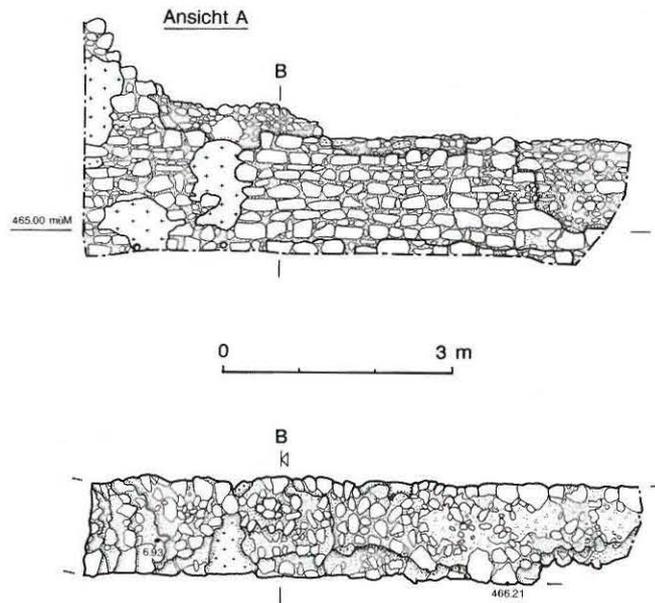


Abb. 2: Stadtmauer. Ansicht, Grundriss und Schnitt. M. 1:100.

Parzelle und eine massiv gemauerte Brandmauer hochführte. Unser Eigentümer wird später seinen Holzbau ebenfalls abtragen, jedoch von der bereits bestehenden Brandmauer profitieren.

Als Reste von Innenraumteilungen sind die Balkenlager (4) und (3) zu deuten. Während (4) wohl einen östlichen, auch als Remise zu denkenden Korridor ausschied, bildete (3) einen gassenseitigen Raum von 4 x 4,5 m. Nähere Angaben zu diesem Raum sind uns verwehrt, weil hier die später eingetiefte Kellergrube (7) alle älteren Schichten zerstörte. Der

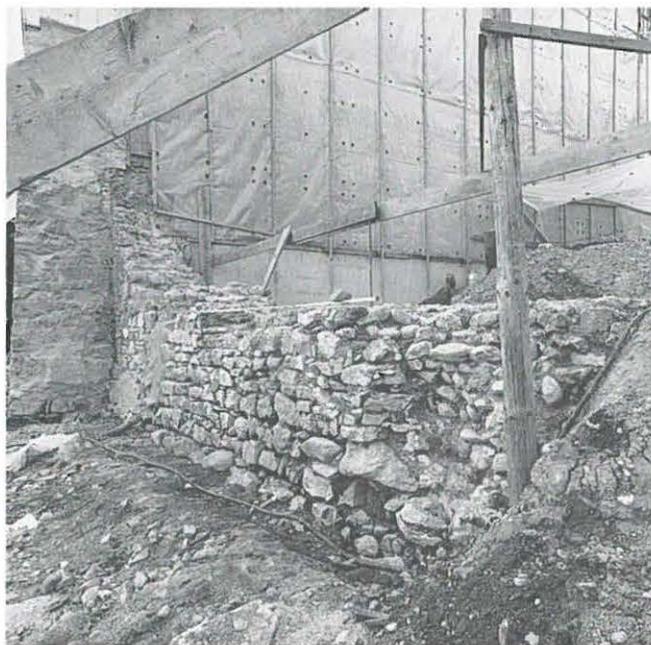
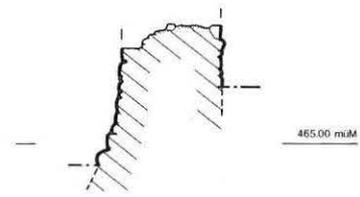


Abb. 3: Aussenseite der Stadtmauer von Südosten.

Schnitt B



südlich anschließende Raum diente gewerblicher Nutzung, die mit – öfters umgebauter – Feuerstelle (5) überliefert ist. Auf Funktionsänderung deutet die jüngere, die Feuerstelle durchschlagende Grube (6) hin, wohl eine Vorratsgrube. Ein Schichtwechsel westlich der Steinreihe (1) zeigt an, dass wir uns bereits im Nachbarhaus befinden dürften. Auf der Schicht lagen viele verkohlte Ruten, die auf Flechtwerkausfachungen der aufgehenden Ständerkonstruktionen hindeuten.

Nach Ausweis der geborgenen Gebrauchskeramik – es handelt sich um graue Ware mit leicht unterschnittenen und zum Karnies tendierenden Leistenrändern – dürfte der Anfang von Haus Nr. 7 kaum vor die Mitte des 13. Jahrhunderts gesetzt werden. Es ist indes nicht möglich, aufgrund des doch in den ältesten Horizonten sehr beschränkten Keramikmaterials an der Datierung des Städtchens ins erste Drittel des 13. Jahrhunderts bereits Zweifel anzumelden.

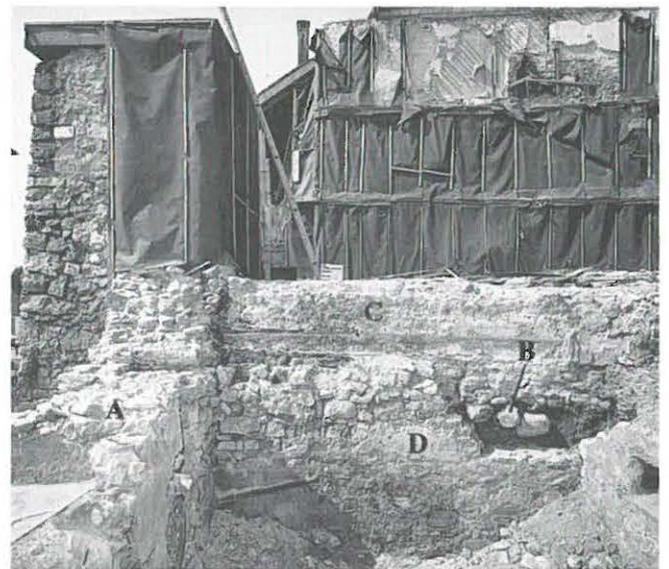


Abb. 4: Keller (9) im Innern der Stadtmauer nach Westen mit baugeschichtlichen Angaben in chronologischer Reihenfolge. A Stadtmauer, B Älteste Parzellenteilung: Steinreihe für Holzschwelle, C Brandmauer zwischen Haus 7 und Haus 9, D Keller (9).

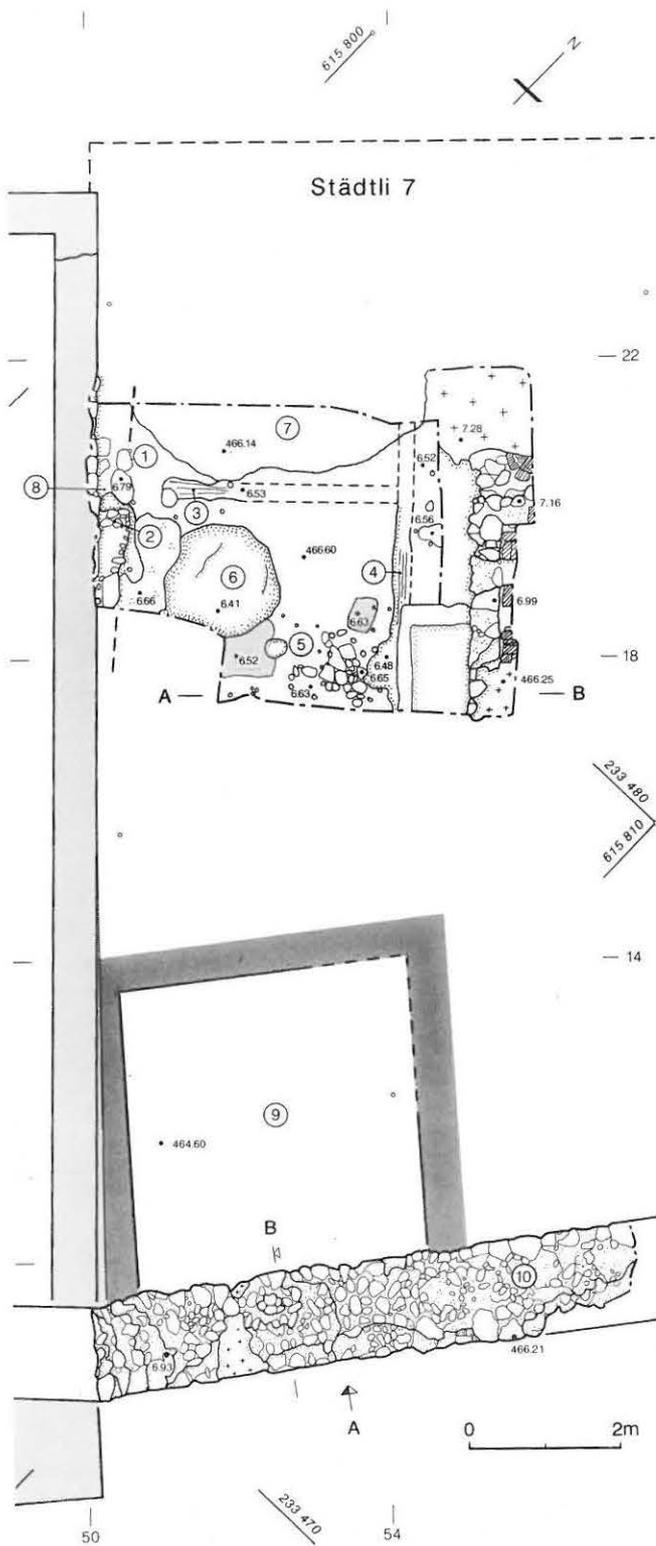


Abb. 5: Grundriss der ältesten Strukturen. M. 1:100. 1 Steinreihe für Schwelle, Westwand Haus 7, 2 Pfostenloch in Steinreihe, 3 und 4 Schwellenreste von Raumtrennungen, 5 Fragmente einer grossen Feuerstelle, 6 jüngere Grube (Vorrat), 7 Baugrube des aktuellen Gewölbekellers, 8 Gehhorizont des Nachbarhauses 9, 9 Keller, 10 Stadtmauer.

Abb. 7: Rechte Spalte, mittleres Bild. Ansicht von Norden auf die Steinreihe als Schwellenunterlage der ersten Gebäudetrennung.

Abb. 8: Übersicht der ältesten Strukturen von Südosten. ▶

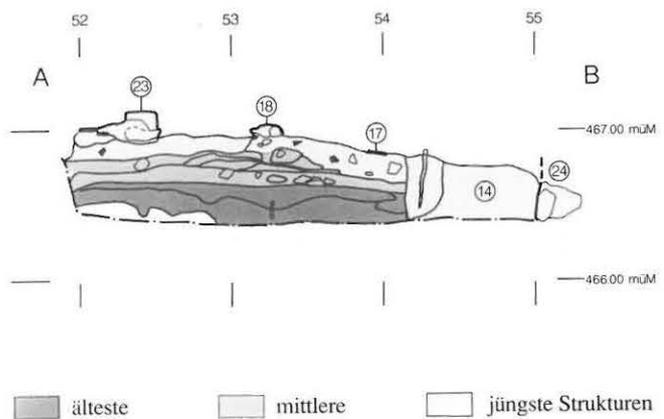


Abb. 6: Querprofil A-B nach Norden. M. 1:50.



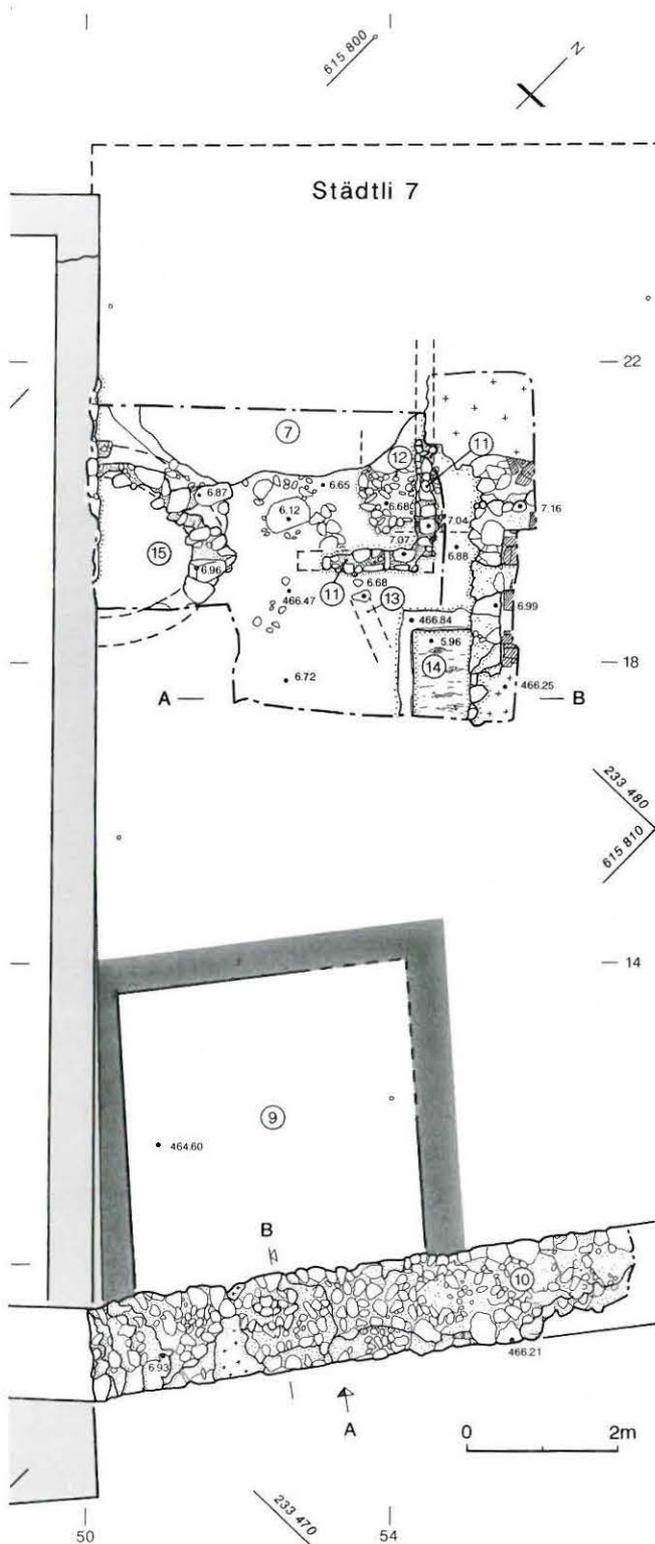


Abb. 9: Grundriss der mittleren Strukturen. M. 1:100. 11 Steinreihe unter Wandschwelle, 12 ältere Pflasterung, 13 Kanälchen, 14 gemauerte neuzeitliche Kloakengrube anstelle einer Vorgängerin, 15 kreisförmiges Fundament, wohl Backofen.

3. Spätmittelalterlich-frühneuzeitliche Strukturen

Ein gründlicher Umbau des Hauses brachte die Aufgabe der ersten Westwand mit sich. Offenbar war die Errichtung der massiven Brandmauer des Hauses 9 bereits vorausgegangen

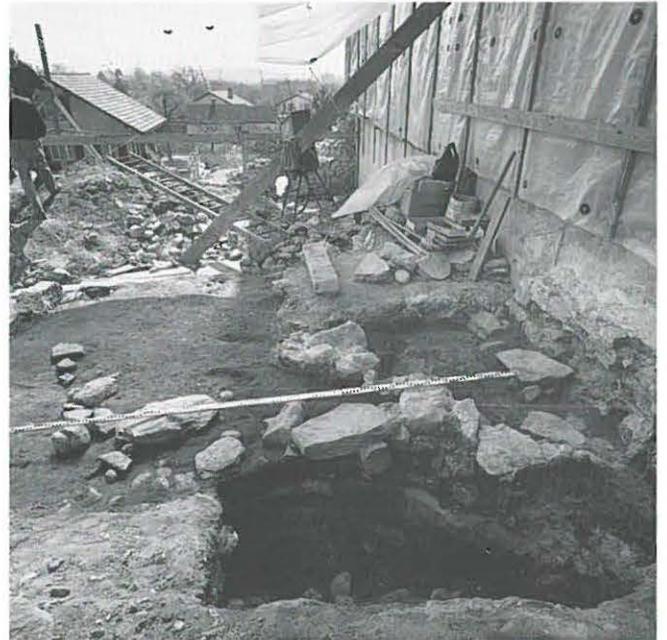


Abb. 10: Übersicht von Norden in die mittleren Strukturen. Rechts die Reste des runden Ofenfundamentes.



Abb. 11: Die fundreiche Latrinengrube (14) von Süden nach Leerung.

(vgl. oben). Über einem älteren Pflasterungsrest (12) wurde eine Steinreihe (11) für eine neue Korridorwand verlegt. Sie wankelte im Süden ab. Unter ihr führte eine eingetiefte Steinpackung (13) in südöstlicher Richtung als Sickergrübchen wohl auf einen Vorgänger der Grube (14) zu. An der Brandmauer fanden sich vermörtelte Reste eines halbrund zu

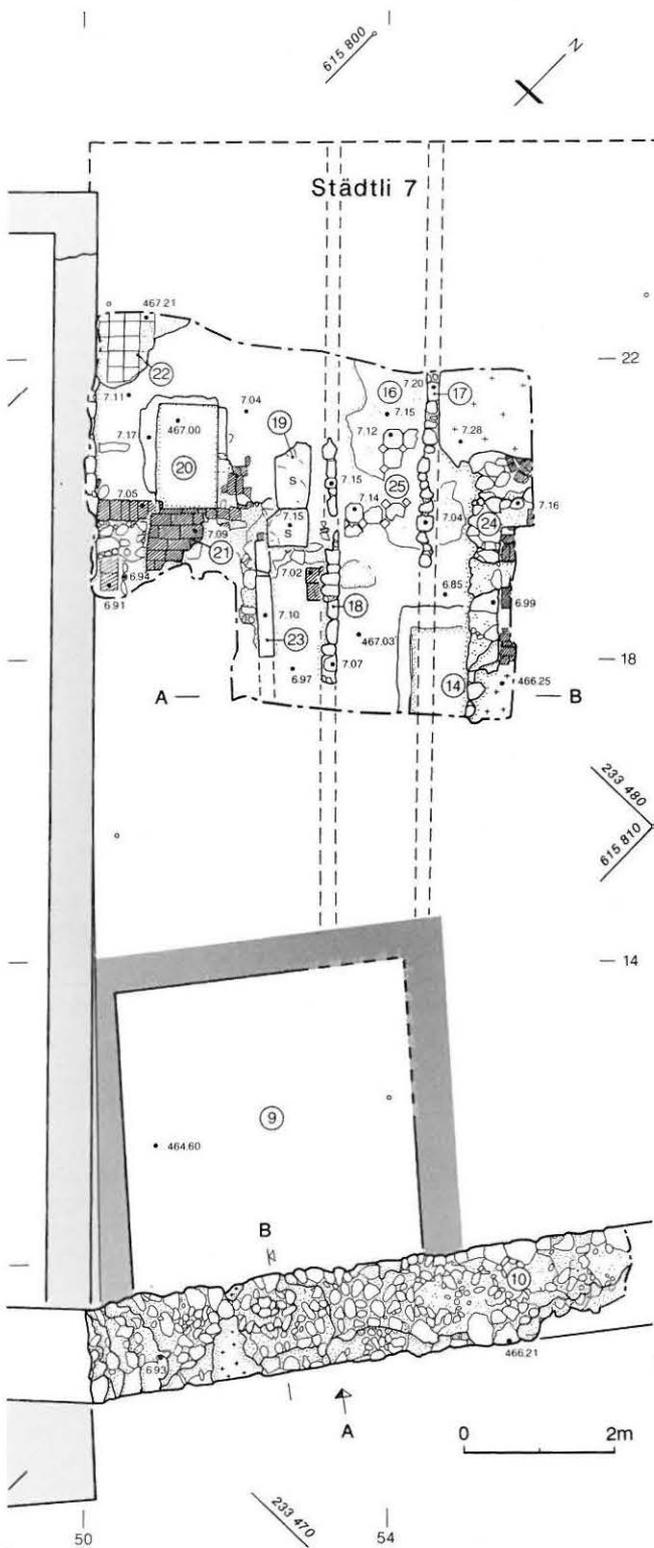


Abb. 12: Grundriss der jüngsten Strukturen. M. 1:100. 16 Korridor mit Zementplatten, 17 und 18 Wände, 19 Sandsteinplatten, 20 Ofenfundament (Backofen?), 21 und 22 Tonplattenbodenreste.

ergänzenden Fundamentes (15), das wir als Ofenfundament deuten. Seine Grösse lässt den Schluss nahelegen, es handle sich hier um den überkuppelten Ofen einer Bäckerei.

Vermutlich in dieselbe Zeit fällt die Errichtung des südlichen Kellers (9). Seine Grube ist vor dem bereits bestehenden



Abb. 13: Übersicht von Nordosten auf die Befunde der jüngeren Phase.

Fundament der Brandmauer gegen Nr. 9 abgetieft und hernach mit einschaligem Mauerwerk ausgesteift worden (vgl. Abb. 4: C und D).

Da die Schichten im oberen Bereich teilweise arg durchmischt sind, ist es gefährlich, einzelne Kleinfunde zur Datierung der gesamten Baumassnahme heranzuziehen. Eine präzisere Eingrenzung als 15./16. Jahrhundert ist leider nicht möglich.

4. Neuzeitliche Strukturen

Bis ins 19. Jahrhundert gültig war nach Ausweis der verwendeten Bodenplatten im Korridor (16) die nächste grosse Bauphase. Sie brachte den erwähnten, nur mehr 1,2 m breiten Korridor (16) mit seinen beiden Seitenwänden (19) und (18), die ebenfalls wie ihre Vorgängerinnen auf allerdings jetzt vermörtelten Steinreihen als Holzkonstruktion zu sehen sind. In diese Phase fällt die Errichtung des gassenseitigen Kellers; ein guter Teil der zu dieser Bauetappe zu beschreibenden Strukturen liegt auf der Wiedereinfüllung nach der Wölbung des Kellers. Der westlich anschliessende, in der vorangegangenen Phase als Backstube gedeutete Raum erhielt nun einen neuen Ofen (20) von rechteckigem Grundriss. Von mehreren Umbauten zeugen die verschiedenen Bodenbeläge, deren Lage jedoch eine relative Chronologie verbietet. Vom Format her eher älter sind die quadratischen, 22 cm x 22 cm messenden Tonplatten (22), barock die rechteckigen Formate (21) von 15 cm x 30 cm sowie die Sandsteinplatten (14) und die Stufenlager (23), während die polygonalen Zementgussplatten (25) sicher dem ausgehenden 19. Jahrhundert zuzuweisen sind. Anstelle einer älteren Grube ist die massiv

ausgemauerte Fäkaliengrube (14) entstanden. Sie war mit Brettern ausgekleidet.

Abb. 14: Unglasierte und glasierte Gebrauchskeramik. M. 1:2.

- 1,2 RS von Kochtöpfen grauer Ware mit weichem, zum Karnies tendierendem Leistenrand. – Aus erster Siedlungsschicht, Ostteil. – Fnr. 13461–36 und 13469–6. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13. Jahrhundert.
- 3 RS eines Kochtopfes mit breitem, unterschrittenem Karniesrand. Graubrauner, harter Brand. – Aus ältesten Schichten, Ostteil. – Fnr. 13469–2. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13. Jahrhundert.
- 4 RS eines Kochtopfes mit «schienenförmig» unterschrittenem Leistenrand. Innen braunroter, aussen schwarzer Brand. – Aus ältester Siedlungsschicht. – Fnr. 13470–7. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13. Jahrhundert.
- 5–7 BS von Kochtöpfen mit flachen Standböden. Bei 5 und 7 innen Wülstung noch deutlich spürbar. Harter grauer Brand, 7 mit größerer Kalkmagerung. – Aus Pfostenloch (2) bzw. ältesten Strukturen. – Fnr. 13471–1; 13470–14; 13469–3. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13. Jahrhundert.
- 8 WS eines Kochtopfes grauer Ware mit Drehrillen am Schulterbereich. – Aus ältesten Schichten. – Fnr. 13470–3. Zeitstellung: 2. Hälfte 13. Jahrhundert.
- 9 Hohldeckelfragment mit massivem Knopf als Handhabe. Rotbrauner Brand. – Aus ältesten Schichten, Ostteil. – Fnr. 13461–17. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13. Jahrhundert.
- 10 Salbtöpfchen. Innen honiggelb glasiert. Hellbrauner Brand. – Aus älteren Siedlungsschichten. – Fnr. 13462–425. – Zeitstellung: 14. Jahrhundert.
- 11 BS eines Talglichtes (?) mit leicht abgesetztem Standboden. Graue Ware. Innen schwärzlich-grüne Glasur ohne Engobe. – Aus älteren Siedlungsschichten, Ostteil. – Fnr. 13461–16. – Zeitstellung: 1. Hälfte 14. Jahrhundert.
- 12 Innen grünglasiertes Talglicht. Orangeroter Brand. – Aus älteren Siedlungsschichten, Ostteil. – Fnr. 13461–15. – Zeitstellung: 15. Jahrhundert.
- 13 RS eines Talglichts. Innen honiggelb glasierter orangeroter Brand. – Aus älteren Schichten, Ostteil. – Fnr. 13469–18. – Zeitstellung: 15. Jahrhundert.
- 14 RS eines Schüsselchens mit ausladendem horizontalem Leistenrand. Hellbrauner Brand. – Aus älteren Schichten, Ostteil. – Fnr. 13469–9. – Zeitstellung: 15./16. Jahrhundert.
- 15 RS eines Schüsselchens mit scharf unterschrittenem Dreiecksrand. Innen über Engobe blaugrün glasiert. Hellroter Brand. – Aus älteren Schichten. – Fnr. 13461–9. – Zeitstellung: 15./16. Jahrhundert.
- 16 RS einer steilwandigen kleinen Schüssel mit scharf geschnittenem Dreiecksrand. Hellroter Brand. Innen braunglasiert mit weisser Randlinie und weissen Malhorn tupfen an der Wandung. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–87. – Zeitstellung: 1. Hälfte 18. Jahrhundert.
- 17 RS einer Schüssel mit aussen gerade abgestrichenem Kragenrand. Hellrotbrauner Brand. Aussen rostrote, innen und auf dem Rand schwarze Glasur mit weissem Malhornliniendekor. Innen weisses Band, mit Rädchen strukturiert. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–291. – Zeitstellung: 18. Jahrhundert.
- 18 RS einer Schüssel wie 17, aber aussen unglasiert. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–1. – Zeitstellung: 1. Hälfte 18. Jahrhundert.
- 19 RS einer Schüssel wie 17, Blumendekor an der Wandung jedoch weiss, gelb, rot und grün. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–290. – Zeitstellung: 2. Hälfte 18. Jahrhundert.
- 20 RS einer Kragenrandschüssel. Innen und aussen rostbraun glasiert mit weissem, grünem und schwarzem Malhorndekor. Hellroter Brand. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–85. – Zeitstellung: 2. Hälfte 18. Jahrhundert.
- 21 RS einer Schüssel mit fein ausgezogenem Kragenrand. Innen und aussen braunglasiert mit weissen Konturlinien und Tupfen. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–86. – Zeitstellung: Anfang 19. Jahrhundert.

Abb. 15: Schüssel mit wenig ausgeprägtem Leistenrand. M.1:2. Innen braun glasiert mit gelbem Malhorndekor. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–11 bis 21. Restauriert und ergänzt. – Zeitstellung: 17. Jahrhundert.

Abb. 16: Schüsseln (1,2) und Tassen (3 bis 8). M. 1:2.

- 1 Kragenrandschüssel. Aussen rotbraun, innen schwarz glasiert mit weissem, grünem und gelbem Malhorndekor. Helloranger Brand. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–2. Ergänzt. – Zeitstellung: 2. Hälfte 18. Jahrhundert.
- 2 Komplet erhaltenes Schüsselchen. Innen weisse unverzierte, durch die Bodenlagerung verfärbte, aussen crèmebraune Glasur mit grünen und weissen Malhornstrichen sowie braunem Schlierenmuster. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–1. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 3 Henkeltasse aus hellbraunem Ton. Innen über weisser Engobe dunkel (Farbton völlig korrodiert), aussen weiss glasiert mit dunkelbraunen Tupfen in rotbraunen Kreisen, gesäumt von hellblauen Tupfen. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–7 und 8. Ergänzt. – Zeitstellung: 2. Hälfte 18. Jahrhundert.
- 4 Ähnliche Henkeltasse wie 3, jedoch etwas grösser. – Fnr. 13462–28 bis 31.
- 5,6 Innen und aussen rotbraun glasierte Tassen mit gelber Randlinie. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–9 bis 10; 13462–93, –95. – 126. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 7 Innen weiss, aussen schwarz glasierte Henkeltasse mit weissen Tupfen an der Aussenseite von Tasse und Henkel. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–261 und 308. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 8 RS einer innen weiss, aussen schwarz glasierten Tasse mit weissem Liniendekor. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462 – 304. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.

Abb. 17: Teller. M. 1:2.

- 1 Teller mit flacher Fahne und Keulenrand. Braunroter Brand. Innen-seite honigbraun glasiert mit gelbem Malhorndekor. – Aus mittleren Strukturen. – Fnr. 13460–1. – Zeitstellung: 17. Jahrhundert.
- 2 Teller mit steiler Fahne und leicht abgesetztem Boden. Aussen rotbraun, innen crèmebraun glasiert mit braunen verfließenden Tupfen und Schlieren, grünen und weiteren, wegkorrodierten Tupfen. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–3, –4, –80, –81. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 3 Weissstoniger, weissglasierter Teller. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–331. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 4 Hellrottoniger Teller, aussen braunrot, innen cremeweiss glasiert mit grünem Schlierenmuster, roten Strichen und braunen Tupfen. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–50 bis 53. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 5 Weissstoniger, weissgrundig glasierter Teller mit schwarzer Randlinie. Auf der Mulde Pinseldekor: rote Rose mit grünen Zweiglein in der Art von «Alt Strassburg». – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–320, –322, –323. – Zeitstellung: 2. Hälfte 19. Jahrhundert.
- 6 Helltoniger, weiss glasierter Teller. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–22 bis 27, –98, –101, –399. Ergänzt. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 7 Schwarzglasierter rottoniger Teller. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–193, –195, –197 bis 208. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.

Abb. 18: Krüge (1 bis 4), Tonpfeifen (5 bis 9) und Porzellanpfeifen (10 bis 12). M. 1:2.

- 1 Henkelkrug mit schlicht gerundetem Lippenrand und Ausguss. Innen weiss, aussen braun glasiert. An der Schulter weisse, hellblaue, schwarze, grüne und gelbe Tupfen. Heller brauner Brand. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462 (22 Fragmente). Restauriert und ergänzt. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 2 Innen und aussen braunglasiertes Krüglein mit Ausguss und gelber Randlinie im Stile der Tassen von Abb. 14: 5 und 6. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–115 bis 123. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 3 Breiter Krug mit Bandhenkel, innen weisser und aussen rotbrauner Glasur. Rottonig. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–59 bis 61, –64, –66, –67, –69, –144 bis 147, –154. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 4 WS von Vorrats- oder Mostkrug. Blaugraues Steinzeug mit blauem Band. – Aus jüngsten Schichten. – Fnr. 13454–1. Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.
- 5 Weisse Tonpfeife. – Aus jüngsten Strukturen. – Fnr. 13463–634. Weiteres Exemplar: Fnr. 13462–637. – Zeitstellung: 18. Jahrhundert.

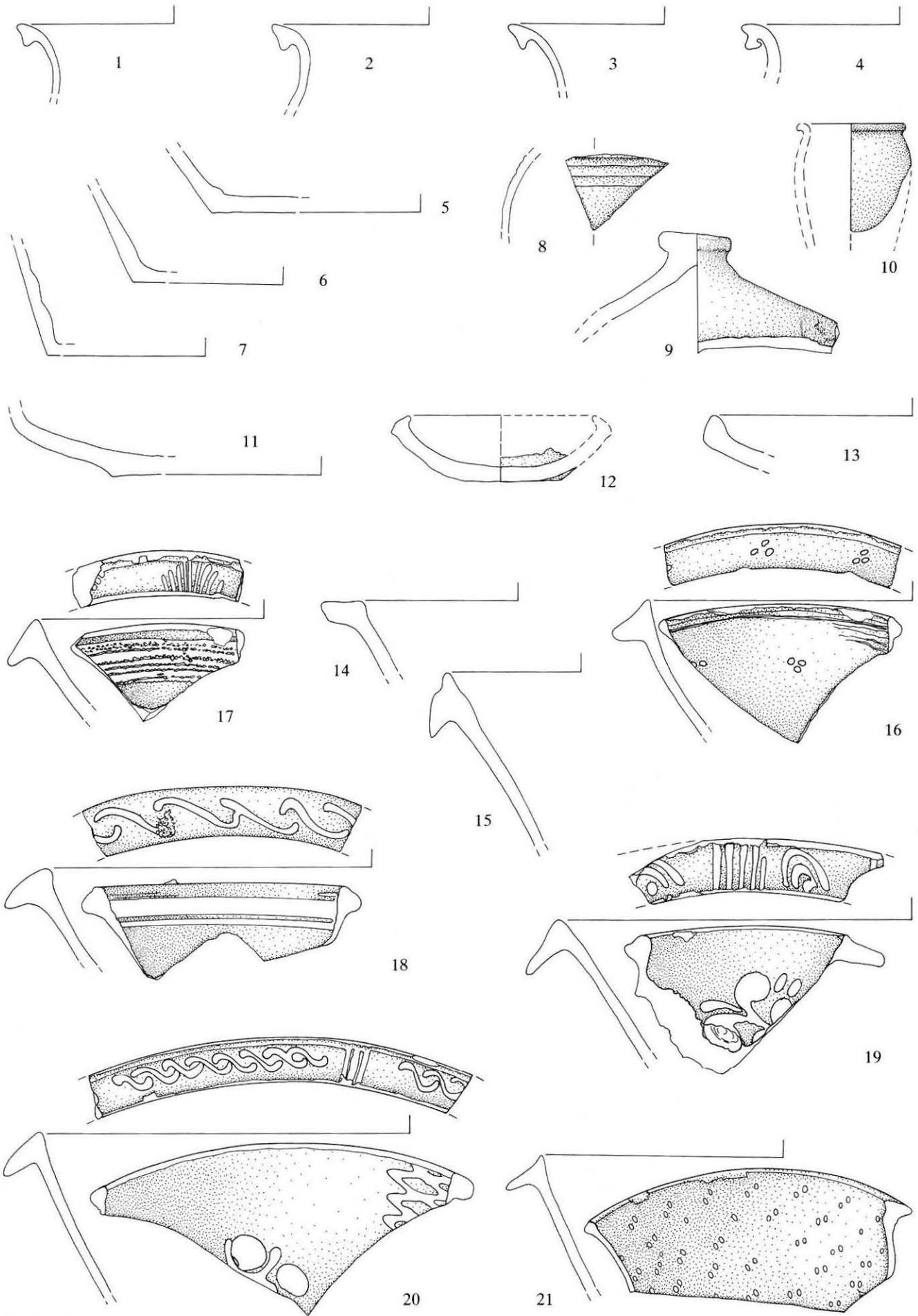


Abb. 14: Legende S. 464.

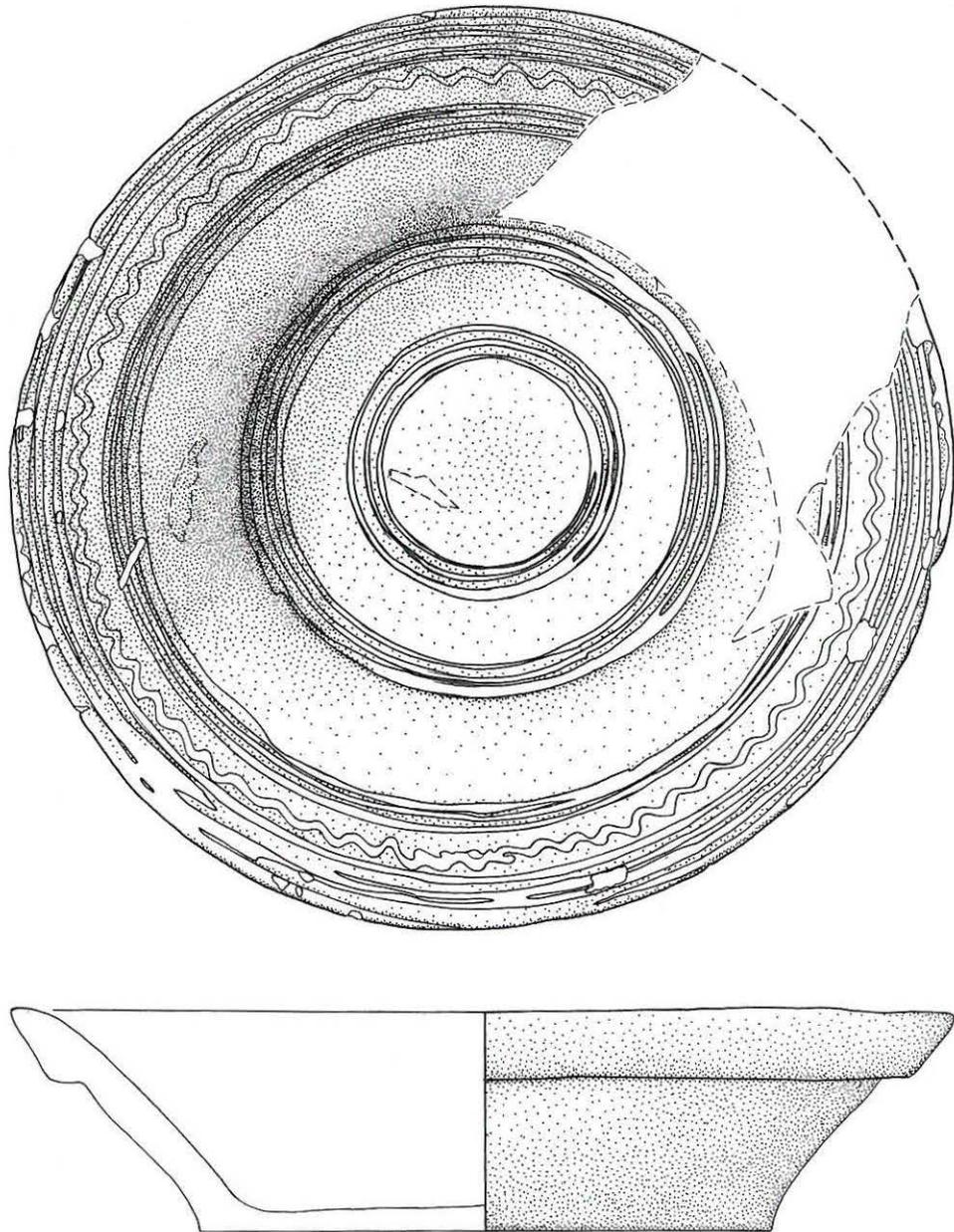


Abb. 15: Legende S. 464.

- 6 Weisse Tonpfeife, unten mit Rechteckstempel: NOEL/LION. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–635. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 7–9 Rohrstücke von weissen Tonpfeifen. – Aus jüngsten Strukturen. – Fnr. 13463–11; 13462–642; 13462–640 (Mundstück mit Spuren einer Fadenumwicklung). – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.
- 10 Pfeifenkopffragment. Porzellan. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–633. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.
- 11,12 Köpfe von Porzellanpfeifen, bemalt. 11 mit promenierendem Paar mit Hund vor balustradengesäumter Terrasse am Meer; 12 mit Rüttschwur. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–632; 13462–631 und 639. – Zeitstellung: Ende 18. Jahrhundert.

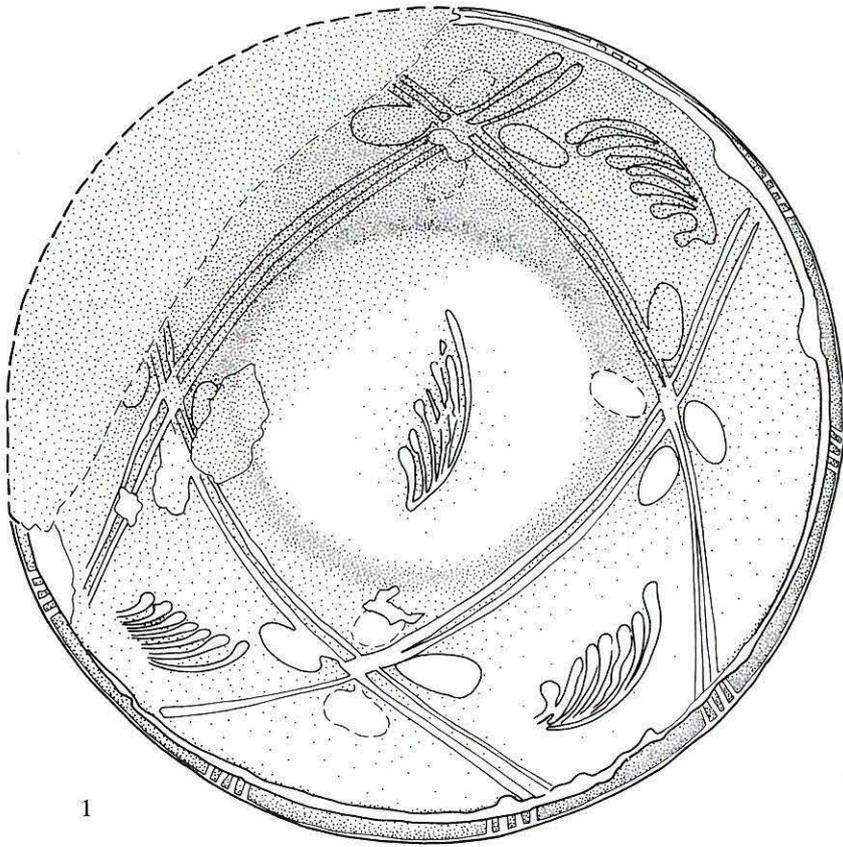
Abb. 19: Kleinfunde aus Porzellan (1 bis 4), Perlmutter (11,12), Bein (5 bis 10, 13 und 15), Leder (14), Schiefer (16,17) sowie Ofenkeramik (18 bis 20). – M. 1:2.

- 1 Porzellanköpfchen mit gemalten Haaren, Augen und Lippen. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–638. – Zeitstellung: 18. Jahrhundert.
- 2–4 Porzellanköpfe mit 2 und 4 Löchern. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–601 (12 Exemplare). – Zeitstellung: 18. Jahrhundert.
- 5–10 Beinene Knöpfe, z.T. mit gedrehselter Profilierung mit 4 (1 Exemplar), bzw. 5 Löchern (7 Exemplare). – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–601. – Zeitstellung: 17./18. Jahrhundert.
- 11,12 Knöpfe aus Perlmutter mit 2 Löchern. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–601. – Zeitstellung: 18. Jahrhundert (?).
- 13 Beinene Messergriffschalen mit diagonal geritzter Oberfläche. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–628 und 630. – Zeitstellung: 17./18. Jahrhundert.
- 14 Lederer Ring unbekannter Funktion. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–657. – Zeitstellung: ?
- 15 Beinene Flötchen. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–65. – Zeitstellung: unbestimmt, wohl neuzeitlich.
- 16 Bruchstück einer Schiefertafel. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–568. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 17 Fragmente von Schiefergriffeln. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–568 bis 588. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert.
- 18 Grünglasierte Blattkachel mit Blattrankenmuster im Rapport. – Aus mittleren Siedlungsschichten. – Fnr. 13460–2. Weiteres Fragment: Fnr. 13462–51 (aus Latrinenschacht). – Zeitstellung: Ende 15./Anfang 16. Jahrhundert.
- 19 Grünglasierte Blattkachel mit Waffelmuster. – Aus Aushub. – Fnr. 13463–54. – Zeitstellung: 16. Jahrhundert.
- 20 Grünglasierte Blattkachel mit Waffelmuster und Steg. – Aus mittleren Schichten. – Fnr. 13460–6. – Zeitstellung: 16. Jahrhundert.

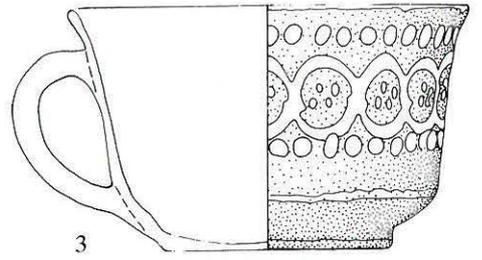
Abb. 20: Glas. M. 1:2.

- 1 Becherfragment. Bläulichgrünes Glas. Zum Teil irisiert, oberste Schicht abblättern. Die Lippe fehlt. Aufgrund der fehlenden Heftnarbe und den beiden Seitennähten kann erkannt werden, dass dieser Becher in eine Form gepresst wurde. Auf dem Boden sowie auf der zylindrischen Becherwandung sind die Reliefs der Zahl 3 vorhanden. – Aus mittlerem Schichtpaket. – Fnr. 13462–490. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert. Lit: Horat, H.: Flühli-Glas, Bern und Stuttgart 1986.
- 2 Klarglasbecher. Farbloses Glas. Zum Teil irisiert. Fehlstelle in der Wandung. Der dickwandige Boden ist hochgestochen. Die zylindrische Becherwandung ist mit 21 optisch geblasenen Rippen verziert. Die ca. 2 cm hohe Lippenzone ist glatt. – Aus mittleren Schichten. – Fnr. 13462–481. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert. Lit: Siehe 1.
- 3 Klarglasbecher. Farbloses Glas. Zum Teil irisiert, oberste Schicht abblättern. Erhalten ist ca. die Hälfte des Bechers. Der dickwandige Boden ist schwach hochgestochen. Die leicht konische Becherwandung ist mit optisch geblasenen Rippen verziert, die ca. 2,5 cm hohe Lippenzone ist glatt. – Aus mittleren Siedlungsschichten. – Fnr. 13461–52. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert. Lit: Siehe 1.
- 4 Krautstrunk, Stangenglas oder Nuppenbecher, Nuppe. Gelbgrünes Glas. Zum Teil ockerfarbene und schwarze Korrosionsflecken. Die Nuppe hat eine rund verschmolzene Spitze, d.h. die Spitze wurde mit der Zange kreisförmig abgedreht. – Aus mittleren Schichten. – Fnr. 13467–6. – Zeitstellung: 16. Jahrhundert.
- 5 Krautstrunk, Stangenglas oder Nuppenbecher, Nuppen. Gelbgrünes Glas. Zum Teil ockerfarbene und schwarze Korrosionsflecken. Die

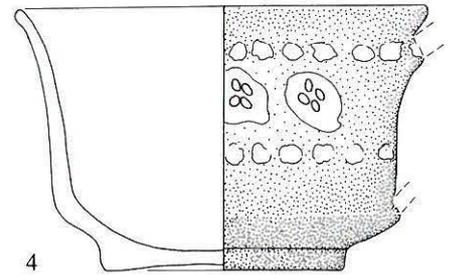
- beiden untereinander angeordneten Nuppen haben rund verschmolzene Spitzen, d.h. sie wurden mit der aufgesetzten Glasmasse verschmolzen. – Aus mittleren Schichten. – Fnr. 13467–6. – Zeitstellung: 16. Jahrhundert.
- 6 Krautstrunk, Stangenglas oder Nuppenbecher, Nuppe. Bläulichgrünes Glas. Teilweise irisiert und mit ockerfarbenen Korrosionsflecken. Das Nuppenfragment hat eine rund verschmolzene Spitze. – Aus mittleren Schichten. – Fnr. 13467–6. – Zeitstellung: 16. Jahrhundert.
- 7 Kelchglas auf hochgestochenen Fuss, Fussfragment. Gelbgrünes Glas. Ockerfarbene Korrosionsflecken. Ca. $\frac{1}{5}$ der Fusscheibe erhalten. Durch Hochstechen der Glasblase hergestellter Fuss mit hohlem Rand. – Aus mittleren Schichten, Osteil. – Fnr. 13461–55. – Zeitstellung: Erste Hälfte 16. Jahrhundert. Lit: A travers le verre du moyen age à la renaissance, Ausstellungskatalog, Rouen 1989, S. 265–281. Glatz, R.: Hohlglasfunde aus der Region Biel, Bern 1991, S. 32–37.
- 8 Kelchglas, Schaftfragment mit Cuppaansatz. Farbloses Glas. Iriert, oberste Schicht zum Teil abblättern. Der massive Schaft verjüngt sich gegen unten und der Cuppaansatz besitzt eine gerundete Basis. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–489. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert. Lit: Siehe 1.
- 9 Fläschchen, Hals mit Schulteransatz. Bläulichgrünes Glas. Zum Teil irisiert. Zylindrisches Halsfragment. Die Schulter ist nur leicht abfallend, die Lippe ausgebogen und der Lippenrand eingeschlagen. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–507. – Zeitstellung: Aufgrund mangelnder datierter Vergleichsbeispiele und der während Jahrhunderten unverändert gebliebenen Flaschenformen ist es ohne gegebene termini post oder ante fast unmöglich Flaschen zu datieren.
- 10 Fläschchen, Halsfragment. Bläulichgrünes Glas. Zum Teil irisiert. Konischer Hals, stark ausgebogene Lippe, leicht verdickter Lippenrand. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–509. – Zeitstellung: Vgl. 9.
- 11 Fläschchen, Hals mit Schulteransatz. Bläulichgrünes Glas. Zum Teil irisiert. Konischer Hals, leicht abfallende Schulter, stark ausgebogene Lippe, verdickter Lippenrand. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–506. – Zeitstellung: Vgl. 9.
- 12 Fläschchen, Hals mit Schulteransatz. Bläulichgrünes Glas. Zum Teil irisiert, oberste Schicht abblättern. Zylindrischer Hals, eingeschlagener Lippenrand, horizontal ausgebogene Lippe. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–508. – Zeitstellung: Vgl. 9.
- 13 Fläschchen, Hals mit Schulteransatz. Farbloses Glas. Iriert. Kurzer, zylindrischer Hals. Die Lippe ist ausgebogen, der Lippenrand verdickt. Der Schulteransatz ist horizontal ausladend. – Aus mittleren Schichten. – Fnr. 13461–60. – Zeitstellung: Vgl. 9.
- 14 Plattfläschchen. Bläulichgrünes Glas. Iriert, oberste Schicht abblättern. Leicht gewölbter Boden ohne Heftnarbe mit längsovalen Grundriss. Das Fläschchen besitzt Seitennähte und ist vorne mit zwei Rundbogenrippen verziert. Der verdickte Lippenrand ist nur leicht ausgebogen. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–510. – Zeitstellung: 18. Jahrhundert. Lit: Dixel, T.: Gebrauchsglas: Gläser des Alltags vom Spätmittelalter bis zum beginnenden 20. Jahrhundert, München 1983, S. 82.
- 15 Zylinderflasche, Halsfragment. Gelbgrünes Glas mit einer braunen Tönung. Auf den leicht konischen Hals wurde unterhalb der Mündung ein maximal 1 cm breiter Faden umgelegt. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–456. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert (?). Lit: Glatz, R.: Hohlglasfunde aus der Region Biel, Bern 1991, S. 48.
- 16 Massflasche, Halsfragment. Farbloses Glas. Zum Teil irisiert. Leicht konisches Halsfragment, das sich bei der Lippe ausweitet. Verdickter Lippenrand. Geeicht mit umlaufendem Strich, welcher 1,5 cm breit erhalten ist. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–512. – Zeitstellung: 19. Jahrhundert. Lit: Horat, H.: Flühli-Glas, Bern und Stuttgart 1989, S. 99–107.
- 17 Flachglas. Bläulichgrünes Glas. Ockerfarbene Korrosionsflecken. Auf zwei Seiten sind Bearbeitungsspuren des Kröseleisens zu erkennen. – Aus mittleren Schichten. – Fnr. 13461–53. – Zeitstellung: 16./17. Jahrhundert.
- 18 Marmel. Blaues Glas. Iriert. Die Marmel weist Schlagspuren auf. – Aus Latrinengrube (14). – Fnr. 13462–601. – Zeitstellung: ?
- 19 Spinnwirtel oder Kettenglied aus Glasflussmasse. Farbe ursprünglich wohl blau, heute opak und oberste Schicht vom Lochfrass zersetzt. – Aus mittleren Schichten. – Fnr. 13469–64. – Zeitstellung: ?



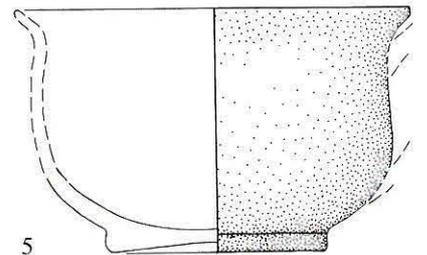
1



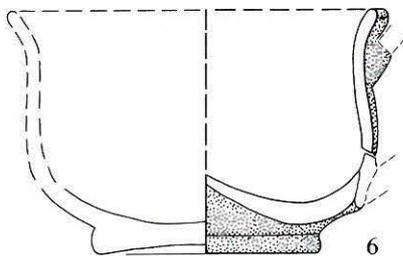
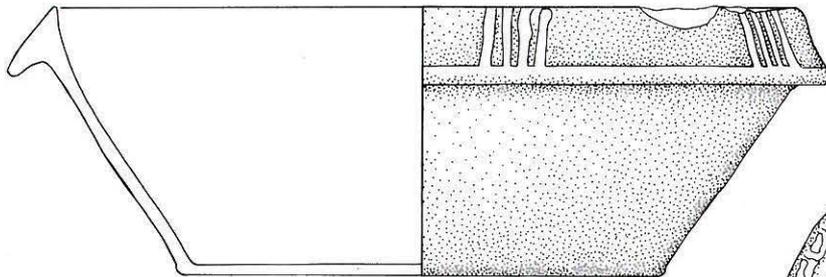
3



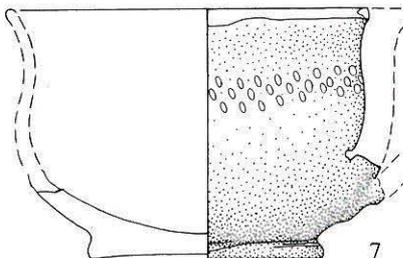
4



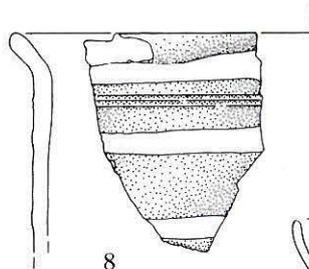
5



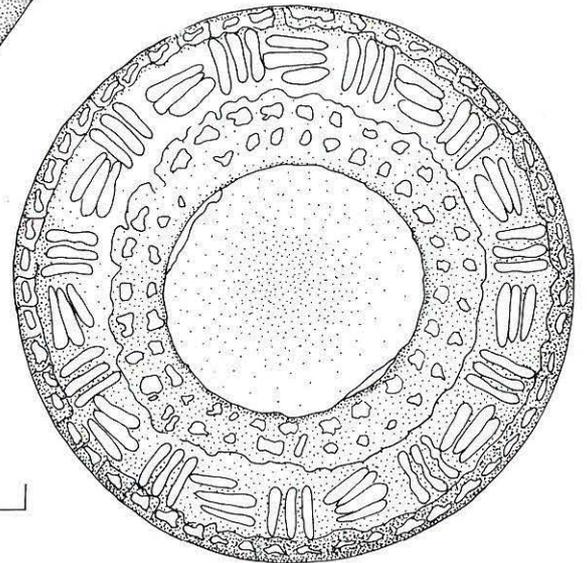
6



7



8



2

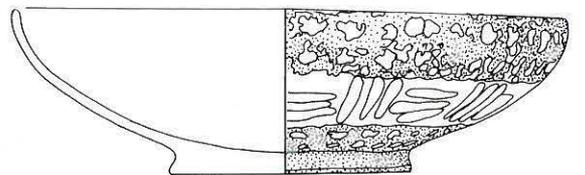


Abb. 16: Legende S. 464.

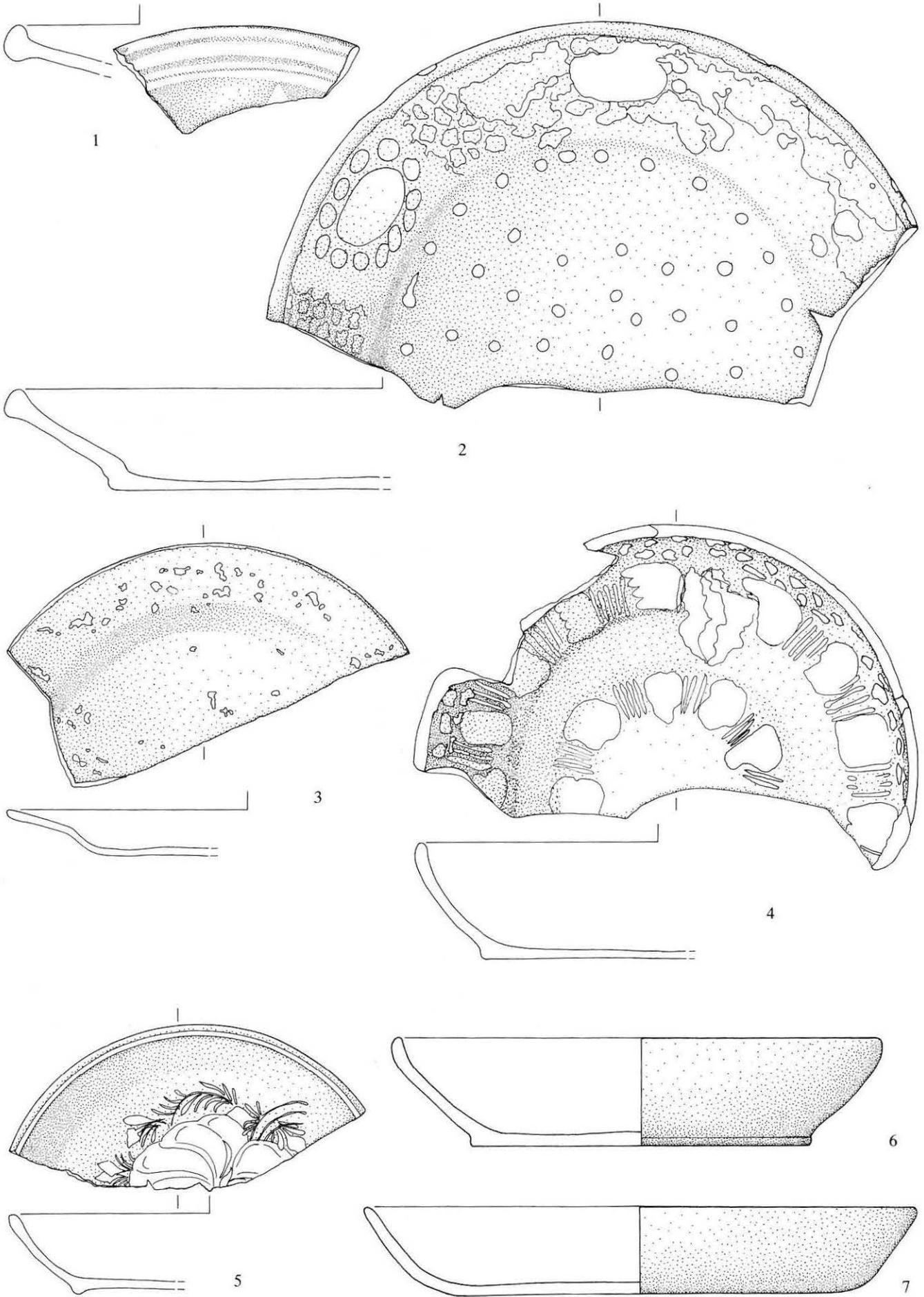


Abb. 17: Legende S. 464.

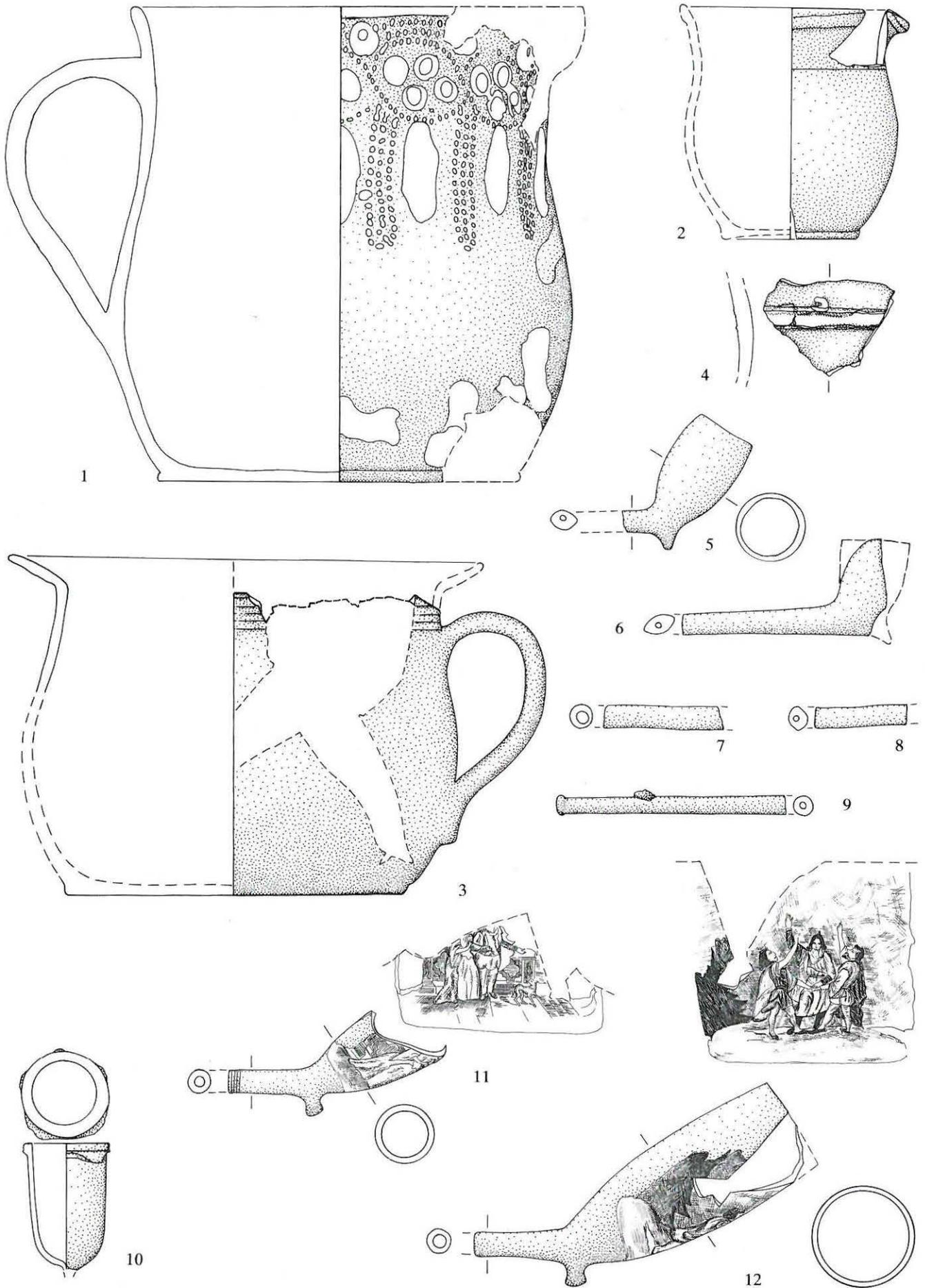


Abb. 18: Legende S. 464 und 467.

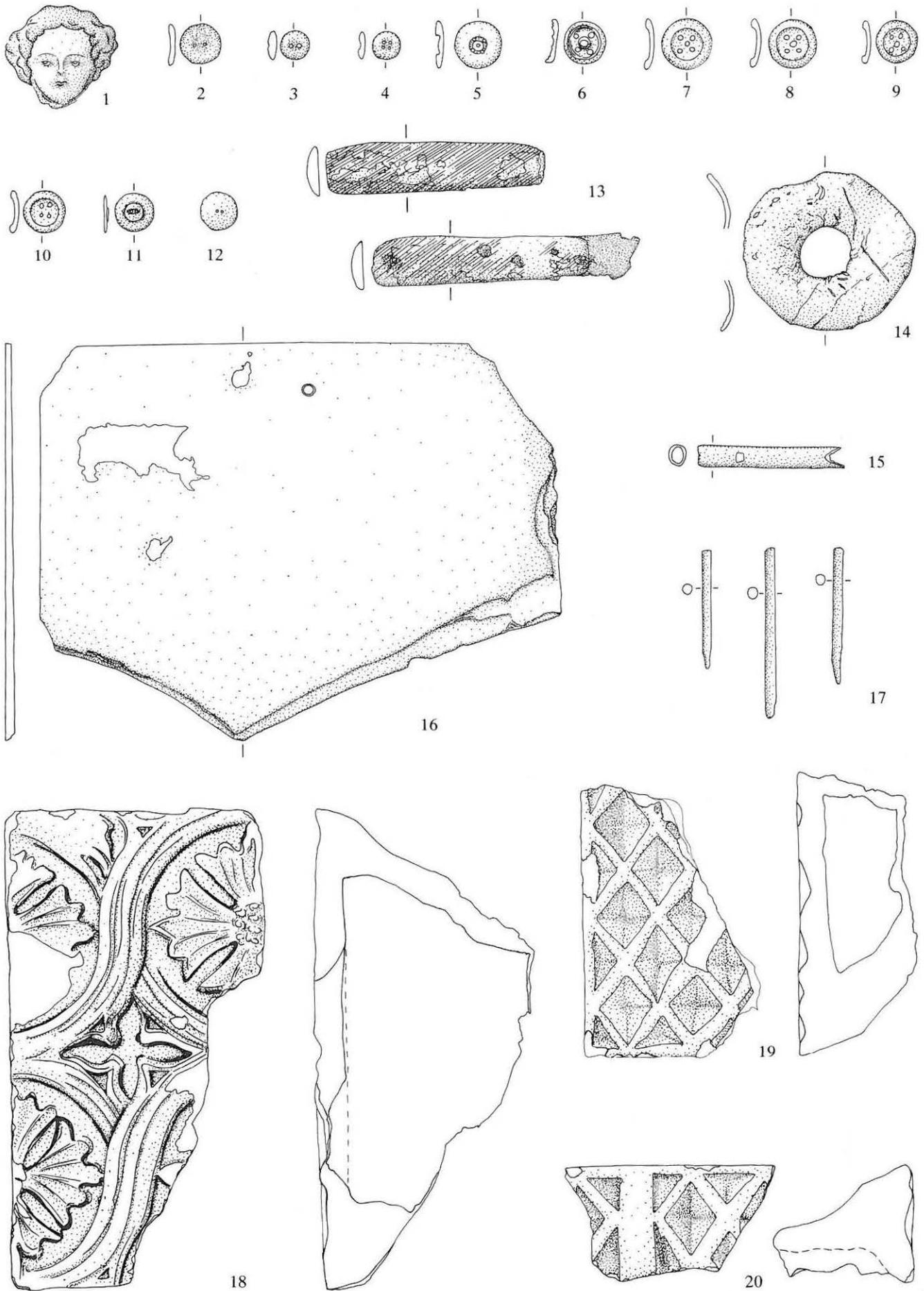
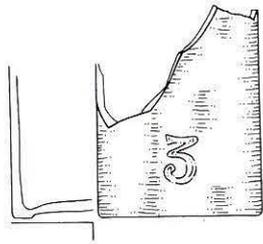
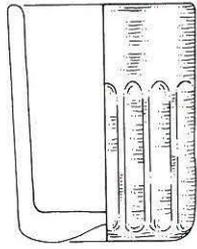


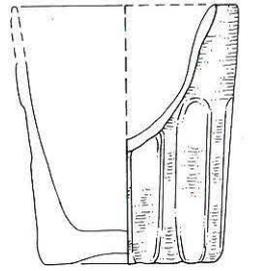
Abb. 19: Legende S. 467.



1



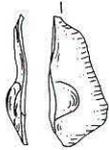
2



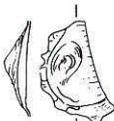
3



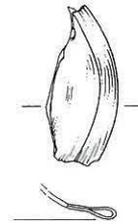
4



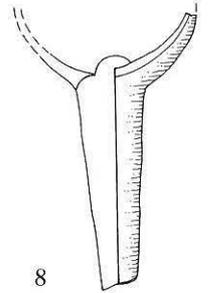
5



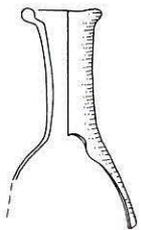
6



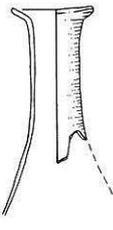
7



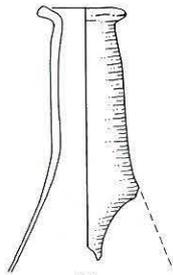
8



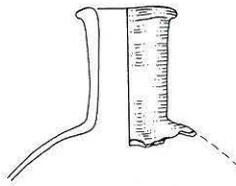
9



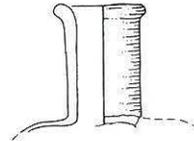
10



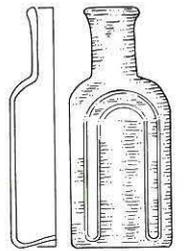
11



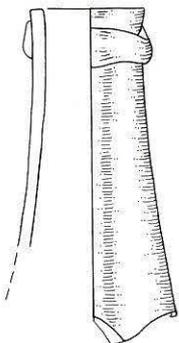
12



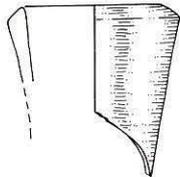
13



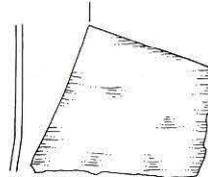
14



15



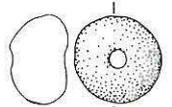
16



17



18



19

Abb. 20: Legende S. 467.

Wiedlisbach, Katharinenkapelle. Die Bauforschungen an der Ostfassade (ehemalige Stadtmauer) und im Dachraum der Kapelle 1987

Peter Eggenberger und Markus Gerber

Der Archäologische Dienst des Kantons Bern wurde auf den Platz gerufen, nachdem an der ehemaligen Katharinenkapelle des Städtchens Wiedlisbach die Ostfassade sowie die beiden Giebeldreiecke der Brandmauern, welche die Kapelle von den anstossenden Nachbarhäusern trennen, vollständig vom Verputz befreit worden waren. Der Auftrag für die unumgänglich gewordene archäologische Untersuchung des freigelegten Mauerwerks wurde dem Atelier d'archéologie médiévale in Moudon anvertraut.

Die ehemals der hl. Katharina geweihte Kapelle steht an der Nordostecke des von den Grafen von Frohburg in der 1. Hälfte des 13. Jahrhundert gegründeten Städtchens (Abb. 1).¹ Ihr parallel nach der Stadtmauer und damit Nord-Süd-ausgerichtetes Giebeldach liegt quer zur ehemaligen liturgischen Disposition der katholischen Zeit, als die Achse des Raumes durch den im Osten stehenden Hauptaltar und dem in der Westmauer sich öffnenden Eingang gebildet wurde. Obschon das Gebäude in den vorgegebenen Raster der Häuserzeilen eingegliedert werden musste, zeigt nämlich das Chor nach der Tradition ungefähr gegen Osten. Die Kapelle reiht sich aber dadurch in die Dacharchitektur der an den Bering anlehenden Häuserzeile ein, von dessen Wohngebäuden sie einzig durch den Dachreiter abgehoben wird.

Das Ziel unserer Arbeiten war es, die Chronologie der verschiedenen Bauphasen abzuklären, welche die Ostmauer betroffen haben, die zugleich Stadtmauer war. Neben der Aussenseite, der Ostfassade, konnte auch der Dachraum teilweise untersucht werden, dessen Einstieg, der sich um 7,50 m über dem Aussengelände befindet, durch das Baugerüst bequem zugänglich geworden war. Während hier die seitlichen Brandmauern unverputzt waren, musste die Ostwand, d.h. die Innenseite der Stadtmauer, von dick aufgetragenem Flickmörtel befreit werden. Die obersten Zonen der Giebeldreiecke der beiden Brandmauern, namentlich die Bereiche um die Mittel- und Firstpfetten, waren ohne hohe Leiter nicht erreichbar und konnten nicht untersucht werden. Da zudem der Anschluss nach unten, zum Kapellenraum fehlt, müssen wir auf eine eingehende Besprechung der an diesen beiden Wänden sowie am Dachstuhl erzielten Ergebnisse verzichten; zu viele Einzelheiten sind offen geblieben. Es bleibt einer zukünftigen gesamthaften Untersuchung vorbehalten, unsere in der Dokumentation festgehaltenen Beobachtungen zu präzisieren.²

Die Analyse wurde von Markus Gerber zwischen dem 20. Mai und dem 11. Juni 1987 vorgenommen; wissenschaftliche Begleiter der Untersuchung waren Peter Eggenberger

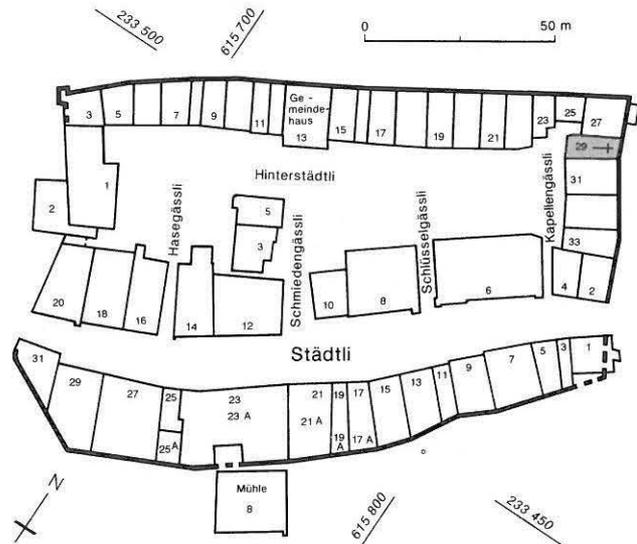


Abb. 1: Katasterplan mit Standort der Kapelle. M 1:1000.

und Daniel Gutscher, welcher der Abteilung Mittelalter im Archäologischen Dienst des Kantons Bern vorsteht. Die Dokumentation des Mauerwerks und des Dachgestühls erfolgte im Massstab 1:50. Urs Kindler und Arthur Nydegger erstellten die fotografischen Aufnahmen und führten die Vermessung des Gebäudes durch. Die dendrochronologische Untersuchung von Dachstuhl und Dachreiter wurde dem Laboratoire Romand de Dendrochronologie in Moudon anvertraut.³

1. Historische Notizen

Obschon für 1275 ein «B. plebanus et C. vicarius de Wietlispach» in einer Urkunde als Zeugen verbürgt sind⁴, wird die Stiftung der Kapelle dem Grafen Rudolf von Neuenburg-Nidau zugeschrieben, der 1338 eine Kaplanei gestiftet und das Verhältnis der Kapelle zur Pfarrkirche in Oberbipp, an der Rudolf das Patronatsrecht ausübte, genaustens festgelegt

1 Koordinaten 615.810/233.540; 466 müM.

2 Der vorliegende bereinigte Bericht ersetzt, mindestens was verschiedene Aspekte der Interpretation angeht, die vorläufige Zusammenfassung, die der beim Archäologischen Dienst des Kantons Bern deponierten Dokumentation beigelegt ist.

3 Bericht N/Ref. LRD 8/R 2018 vom 27. Januar 1988.

4 Fontes Rerum Bernensium III, Nr. 118, S. 116f., vom 14. Mai 1275.

hat.⁵ Da sich das Städtchen bis zur Reformation nicht aus der Pfarrei Oberbipp lösen konnte, auf deren Gebiet es gegründet worden war, nahm sein Gotteshaus in der katholischen Zeit die Stellung einer Filiale ein. Im 15. Jahrhundert ging das Patronatsrecht an der Kapelle an den Stand Bern über, als dieser und Solothurn 1426 gemeinsam den Buchsgau erwarben und 1463 schliesslich aufteilten, wobei Bern Wiedlisbach, Oberbipp und Attisholz erhielt. In der Folge soll unter Mitwirkung Berns die Kapelle von Grund auf neu errichtet worden sein.⁶

2. Die Ergebnisse der Bauforschung

2.1 Die Stadtmauer auf der Ostseite der Kapelle

Die archäologische Untersuchung führte zur Gewissheit, dass es sich beim Mauerwerk der Ostmauer auch heute noch vorwiegend um dasjenige des mittelalterlichen Mauergrürtels handelt, der jedoch im Laufe der Zeit durch diverse bauliche Eingriffe verändert worden ist (Abb. 1, 2 und 4).

Der älteste Bestand (1)⁷ der Wehrmauer ist, vom heutigen Terrain des Vorgartens, wohl dem zugeschütteten Graben, aus gemessen bis auf eine Höhe von 9 m erhalten. Soweit ersichtlich besitzen die beiden Nachbarhäuser nur noch in den unteren Fassadenpartien Reste der alten Wehrmauer. Mindestens ab der Höhe des Kapellenbodens ist das Mauerwerk 1,20 m stark. An der Innenseite, auf dem Niveau der heutigen Erhaltungshöhe, zeigt ein stark beschädigter Mauerabsatz (2) von 0,45 m Tiefe den beginnenden Zinnenkranz und damit die Lage des Wehrgangs an. Vom einstigen Zinnenkranz sind noch die Ansätze zweier Zinnen (3 und 4) vorhanden, welche in der Höhe von ein bis zwei Steinlagen durch die Leibungen belegt sind. Die Breite der nördlichen Zinne (4) kann innen wie aussen erfasst werden und beträgt 1,35 m. Die durch die beiden Zinnen definierte Scharte (5) weist eine Breite von 1,15 m auf. Ihre rohe Brüstung besitzt eine horizontale Bank. Der Wehrgang kragte mittels einer Holzkonstruktion über den Mauerabsatz (2) aus. Darauf weist ein im originalen Mauerwerk erhaltenes Balkenloch (6; 16 x 16 cm) hin, in dem ein vorkragender Balken verankert war, dessen Rücken bündig mit dem Mauerrücksprung lag und der den Aufbau des vielleicht gedeckten Wehrgangs trug.

Das Mauerwerk besteht vorwiegend aus gebrochenen Kalksteinen von handlicher Grösse, die Anzeichen massiver Verwitterung aufweisen. Es fanden aber auch Bollensteine und vereinzelt Tuffsteine Verwendung. Sie sind in einem gelblichen, groben und eher harten Kalkmörtel versetzt. Lagen aus grösseren und kleineren Steinen wechseln in unregelmässiger Reihenfolge ab. Die Leibungen der Scharfen bestehen aus grossen Quadern und Platten. Starke Brandröte und Russspuren auf der Innenseite der Mauer deuten auf einen Brand hölzerner Bauelemente auf der Höhe des Wehrgangs hin. Da die spätere Ausmauerung (15) der erhaltenen Scharte frei von Brandspuren ist, kann man anneh-

men, dass die Wehrfunktion der Mauer noch intakt war, und die Feuersbrunst somit hölzerne Bestandteile des Wehrgangs oder, wenn der Gang im Innern der Dachräume gelegen haben sollte, hölzerne Bauelemente wie Dachstühle von angelehnten Gebäuden zerstört hat.

Die dendrochronologische Untersuchung ergab für das Holz, welches für den Dachstuhl der Kapelle verwendet worden ist, ein Fälldatum im Frühjahr 1790⁸, für dasjenige des Dachreiters im Herbst/Winter 1465/66. Da der letztere keinerlei Schäden eines Brandes aufweist, muss die Feuersbrunst vorher stattgefunden haben. Ebenso scheinen übrigens auch die im ehemaligen Altarraum erhaltenen Wandmalereien, die im letzten Drittels des 15. Jahrhunderts auf dem Mauerwerk der Stadtmauer entstanden sind⁹, vom Feuer unberührt geblieben zu sein. Ohne Zweifel stammt daher der erhaltene älteste Bestand der Wehrmauer aus dem Mittelalter, wobei es sich wahrscheinlich um den ursprünglichen, mit der frohburgischen Stadtgründung erbauten Bering handeln dürfte. Vielleicht stammen die Brandschäden von der Zerstörung, welche das Städtchen 1375/76 beim verheerenden Einfall der Gugler erfahren hat. Jedenfalls wurde Wiedlisbach nach der glücklichen Beendigung des Krieges zugunsten der Stadt Bern für die erlittene Unbill entschädigt und erhielt unter anderem die Erlaubnis, einen Wochenmarkt abzuhalten.¹⁰ Es kommen aber auch weitere kriegerische Ereignisse in Frage, welche die Gegend im Spätmittelalter betroffen haben, bis es 1426 unter die Herrschaft von Bern und Solothurn geriet.

2.2 Die nördliche Brandmauer

Die nördliche Brandmauer wird grossteils durch einheitliches Mauerwerk geprägt, dessen Struktur spätmittelalterlich anmutet. Die gegen den Bering abgebrochene Mauer ist durch verschiedene Flicke ergänzt. Da die Wehrmauer aber auf der Achse der Brandmauer eine ungestört durchgehende Wandflucht bildet, darf trotz des auf der untersuchten Höhe fehlenden Beweises angenommen werden, dass die Brandmauer an den bestehenden Bering angebaut worden ist. Auf der Westseite folgt das stufenartig ausgebrochene Mauerwerk ungefähr dem Verlauf der heutigen Dachlinie und setzt damit das Bestehen einer dem heutigen Giebeldach ähnlichen

5 *Fontes Rerum Bernensium* VI, Nr. 436, S. 420, vom 21. Juni 1338.

6 Die historischen Notizen wurden folgendem Werk entnommen: Morgenthaler Hans, Die kirchlichen Verhältnisse der Herrschaft Bipp bis zur Reformation, in: *Neues Berner Taschenbuch*, 32. Jg. (1927), S. 83–87.

7 Die den Strukturen in Klammern beigegebenen Nummern sind in den Plänen eingetragen.

8 Für die Fusspfette (16) und die Firstpfette (18), beide aus Eichenholz, fehlen die dendrochronologischen Daten noch.

9 *Kunstführer durch die Schweiz*, hrsg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Bd. 3, Wabern 1982, S. 527f.

10 Lang Beatrix, *Der Guglerkrieg*, Ein Kapitel Dynastengeschichte im Vorfeld des Sempacherkrieges, *Historische Schriften der Universität Freiburg*, Freiburg 1982, S. 117.



Abb. 2: Die Ostfassade im Zustand der archäologischen Untersuchung.

Dachform voraus. Dabei ist jedoch keineswegs klar, ob es sich dabei um das Dach der Kapelle oder des Nachbarhauses oder beider Gebäude gemeinsam handelte.

Die Mauer besteht aus grösseren Kalksesteinen, quaderförmigen Tuffen und Bollensteinen. Lagen aus grossen Steinen werden in unregelmässiger Folge von Lagen aus kleinerem Steinmaterial unterbrochen. Der verwendete Kalkmörtel ist weiss, grobkörnig und sehr hart.¹¹ Das Mauerwerk weist eine gleichmässige, massive Brandeinwirkung auf, und es ist möglich, dass es sich um Schäden handelt, die gleichzeitig mit der an der Wehrmauer festgestellten Feuers-

brunst entstanden sind. Die Brandmauer kann daher zu einem Zeitpunkt errichtet worden sein, als der Wehrgang noch benutzt wurde, wobei aber nur ein enger Durchgang bestanden hätte, der die Zirkulation in den Dachräumen erlaubte. Auf jeden Fall ist die Mauer älter als der bestehende, in die Zeit um 1790 datierte Dachstuhl, da dessen Balken nachträglich in die Mauer eingesetzt worden sind.

¹¹ Zwei Löcher eines Auslegergerüsts (Rundhölzer mit Durchmesser von 9 cm) sind sichtbar.

2.3 Die südliche Brandmauer

In der südlichen Brandmauer konnte ein älteres, isoliertes Mauerfragment (7) beobachtet werden, welches – soweit einsehbar – allseitig ausgebrochen worden ist (Abb. 3). Es handelt sich um feinstrukturiertes, lagig gemauertes, gut 0,5 m starkes Mauerwerk, das mit Kalklesesteinen und Bol-lensteinen aufgeführt worden ist. Für die Ausgleichslagen wurden faustgrosse Kieselsteine verwendet. Die Steine sind mit einem gelblichen, feinsandigen, harten und reichlich kalkhaltigen Mörtel versetzt.¹² Wir können die Mauer mit Sicherheit vor das Jahr 1790 datieren, weil das Konstruktionsholz (19) des bestehenden Dachstuhls nachträglich darin verankert worden ist, doch deuten auch hier die Brandspuren darauf hin, dass es vielleicht schon anlässlich der Feuers-brunst bestanden hat, welche die Wehrmauer und die nördliche Brandmauer beschädigte. Die sorgfältige Mauerung deutet auf mittelalterliche Entstehung hin.

Die gleichmässig nach Westen abfallende Abbruchkante kann als Indiz für ein Pultdach dienen, das auf der Krone der noch intakten Stadtmauer aufgelegt hätte, wobei nicht klar ist, ob dieses Dach zur Kapelle oder zum südlichen Nachbarhaus gehört hätte. Da aber anlässlich des Brandes, der sich auch auf der Südmauer erkennen lässt, auf der Gegenseite schon der hohe Giebel eines Satteldachs bestanden haben kann, müsste dieses Pultdach den dazwischenliegenden Kapellenraum überdeckt haben. Über dem von der Feuersbrunst berührten Mauerwerk der südlichen Brandmauer wurde der Giebel in zwei Etappen (9 und 10) neu aufgemauert. Er ist daher in seinem heutigen Bestand jünger als die nördliche, brandgerötete Brandmauer. Die Strukturen der beiden Mauerpatrien sind leicht unterschiedlich; beide sind jedoch frei von Brandspuren. Wahrscheinlich handelt es sich nicht um zwei zeitlich getrennte Bauperioden, sondern um zwei Phasen eines einzigen Bauvorgangs, um so mehr als das westliche der beiden runden Gerüsthölzer (12 und 13), die sich an der Baunaht (11) finden, sowohl im unteren als auch im oberen Mörtel eingebunden worden ist.¹³ Der Wehrfunktion der Stadtmauer mass man zu diesem Zeitpunkt nicht mehr die ursprüngliche Bedeutung bei, da das neue Mauerwerk den Wehrgang gegen Süden schloss. Die Hölzer des Dachstuhles um 1790 wurden später im unteren Mauerwerk (9) verankert; für das obere (10) waren wegen der Höhe keine Beobachtungen möglich.

2.4 Dachstuhl und Dachreiter

Über der Kapelle befindet sich ein einhäufiges Satteldach einfacher Ausbildung. Seine ursprüngliche Konstruktion ist heute wegen späteren Veränderungen und der momentanen Unzugänglichkeit einiger Strukturen nur schwer zu erkennen. Die durch Sparren und Binderbalken gebildeten Gespärre bilden kein einheitliches Dreieck, da sich die Fusspfette (16) auf der Ostseite, wo sie auf die Abbruchkante der Stadtmauer gesetzt worden ist, höher liegt als auf der Westseite, wo sie auf der tiefer gelegenen Krone der Westmauer

aufliegen, wohl auf der Höhe der Kapellendecke. Zur Zeit der Errichtung dieses Stuhles war die Scharte (5) des Wehrgangs schon mit einer Ausmauerung (15) geschlossen worden. Wie erwähnt, ergab die an einigen Hölzern vorgenommene dendrochronologische Untersuchung für die verwendeten Hölzer ein Fälldatum im Frühjahr 1790.

Die sechs eichenen Eckpfosten des heute arg verstümmelten Dachreiters durchstossen die Dachhaut senkrecht, sind aber innerhalb des Dachraums leicht gespreizt. Die Stabilität wird dem Türmchen durch ein System von Streben und Kehlbal-ken verliehen, von denen allerdings etliche nicht mehr vorhanden sind. Die Eckpfosten und die Streben wurden bei einem späteren Bauvorgang unten abgeschnitten und auf Schwellen befestigt. In jüngerer Zeit ersetzte man die entfernten originalen Kehlbalken durch Kanthölzer, die den Turmkörper auf halber Höhe des Dachraums ringförmig umschliessen. Die dendrochronologische Analyse der ältesten Bestandteile der Turmkonstruktion datiert den Schlag des verwendeten Holzes in den Herbst/Winter 1465/66.

3. Schlussfolgerungen

Obwohl die Stadtmauer im Bereich der Kapelle noch grossteils aus der Zeit der Stadtgründung stammen dürfte, und in den Brandmauern, welche die Kapelle von den benachbarten Häusern trennen, mittelalterliches Mauerwerk vorhanden ist, kann der Zusammenhang dieser ältesten Bestände mit den Bauperioden der Kapelle, von denen der ursprüngliche, mit 1338 datierte, sowie derjenige der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts bekannt sind, nicht mit Sicherheit erkannt werden. So ist vorderhand keine der in den Brandmauern vorhandenen Mauerpatrien eindeutig der Originalsubstanz oder einem jüngeren Zustand der Kapelle zuzuordnen; dies kann erst durch eine Untersuchung von den Fundamenten an geklärt werden. Es fehlt auch eine erkennbare originale Befensterung des ehemaligen Altarraums, die einen typologischen Hinweis auf die relative bauliche Reihenfolge zwischen der Wehrmauer und der Kapelle hätte geben können.¹⁴

12 Zu erwähnen ist noch ein Durchlass (8) in der Mauerflucht, für dessen Zweck wir keine Erklärung finden konnten. Er wird von zwei original eingemauerten, stark verkohlten Brettern (je 60 x 12 x 6 cm) überdeckt, die als Abdeckung hintereinander gelegt worden sind. Das Mauerwerk ist hier ausgeprägt von Rauch geschwärzt.

13 Ein drittes Gerüsth Holz (14; Rundholz D = 8 cm) konnte im unteren Mauerteil beobachtet werden. Bei allen diesen abgesägten Auslegerhölzern handelt es sich um eine Holzart, die vorderhand nach der dendrochronologischen Methode nicht datiert werden kann. Das Holz wurde in der Mauer belassen.

14 Das bestehende Kapellenfenster (20) in der Ostmauer stört das Mauerwerk der Wehrmauer sowie den ins letzte Drittel des 15. Jahrhunderts datierten Wandbildzyklus in der Kapelle. Der rundbogige Sturz und die beiden Leibungen sind gefälzt und gekehlt. Die Fensterbank ist ohne Gefälle. Die fünf Werkstücke aus Kalkstein sind gestockt. Sie wurden mit einem gelblichen, feinsandigen, harten und sehr kalkreichen Mörtel eingemauert. Es sind keine Reste eines älteren Chorfensters zu erkennen.

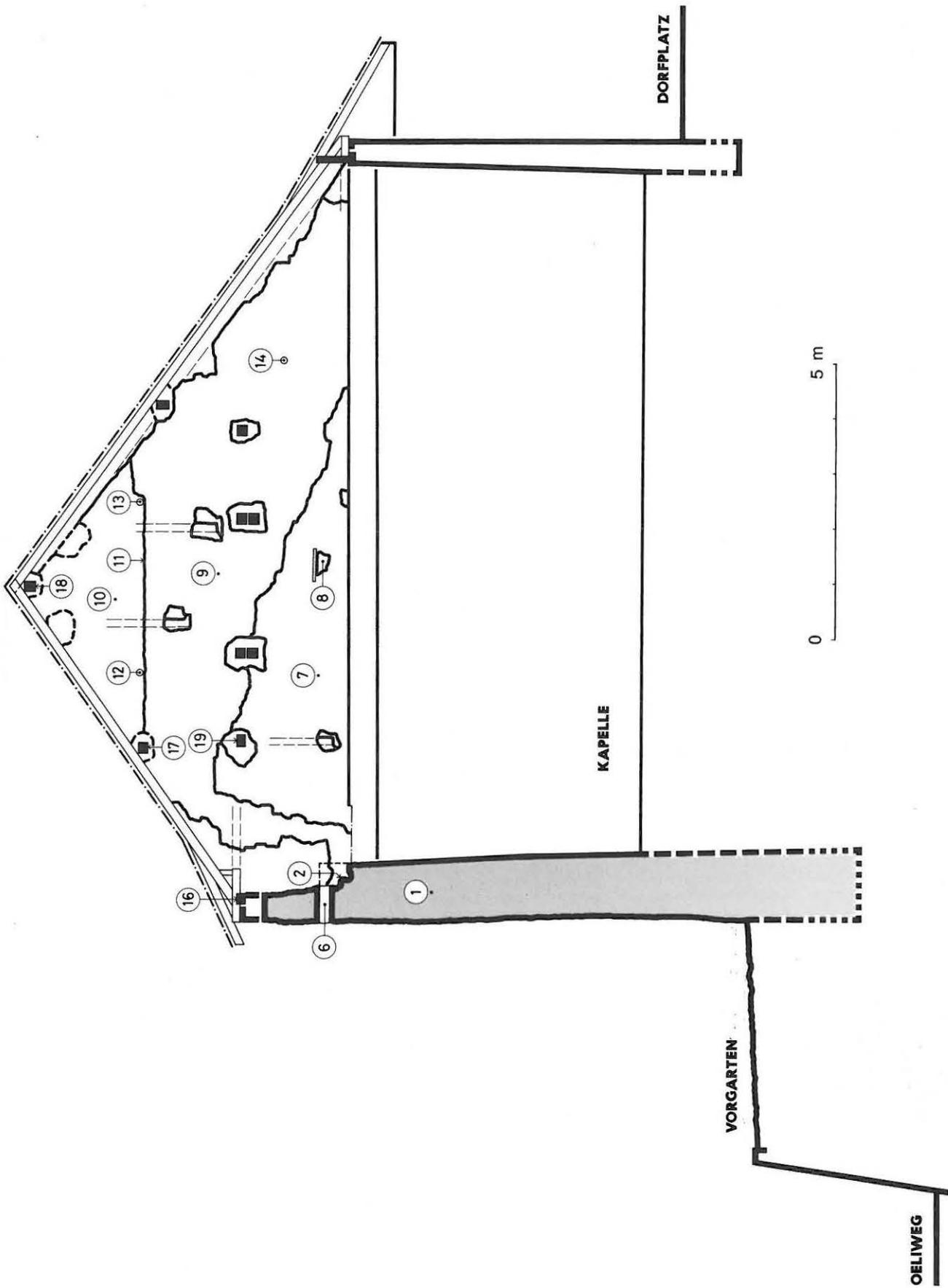


Abb. 3: Südwand im Dachraum der Kapelle mit Schnitt durch die Wehrmauer. M. 1:100.

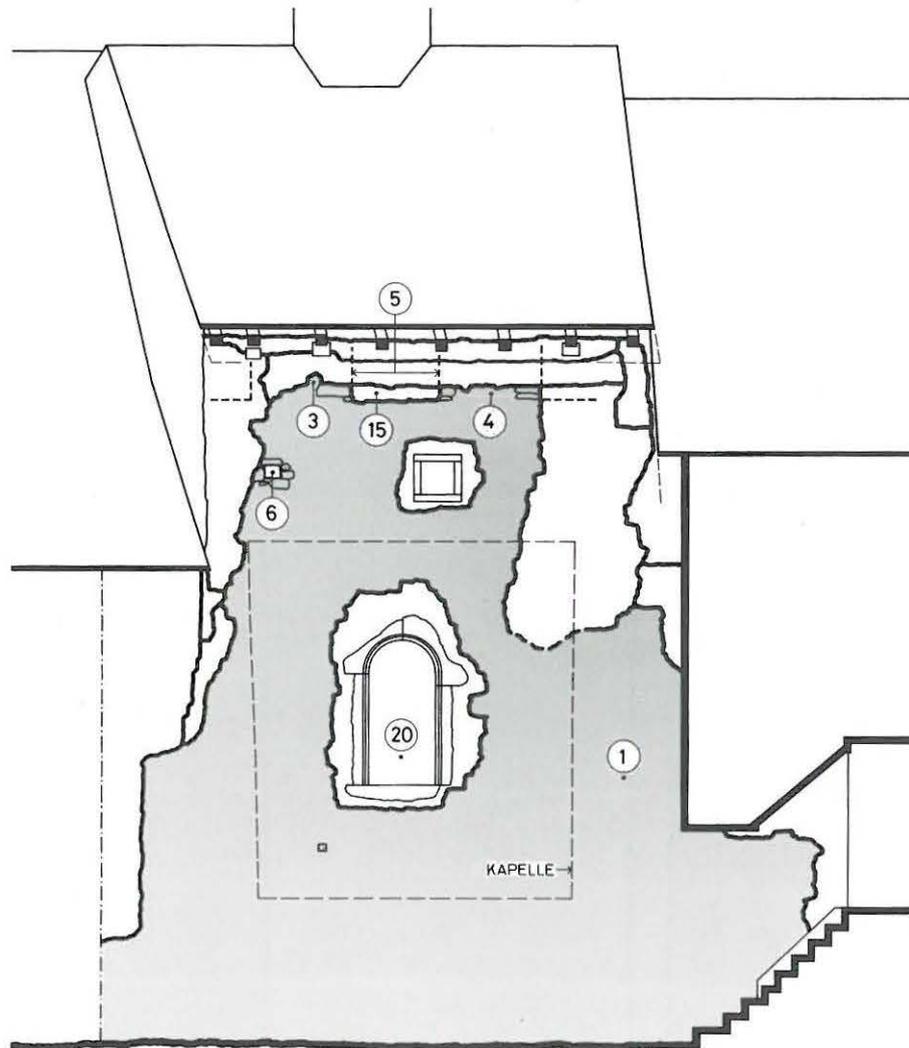


Abb. 4: Ostfassade. M. 1:100.

Der 1465/66 oder wenig danach errichtete Dachreiter sowie der 1790 oder wenig später entstandene Dachstuhl gehören hingegen eindeutig dem Kapellenkörper an. Wenn die Abklärung von dessen ursprünglicher Einordnung in die Überbauung an der Stadtmauer somit späteren Untersuchungen vorbehalten bleibt, hat sich mit dem Dachreiter ein Zeugnis erhalten, welches den in den Dokumenten erwähnten Neubau

bestätigt, den Bern in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts ausführen liess. Die Datierung des Glockenträgers dürfte mindestens den Abschluss dieser spätmittelalterlichen Bauvorgänge präzisieren, wenn sie nicht sogar anzeigt, dass der Umbau erst nach der 1463 erfolgten Übernahme des Städtchens durch Bern begonnen worden ist. Aus dieser Zeit stammen auch die heute noch erhaltenen Wandmalereien.

Abbildungsnachweis

Provenances des illustrations

Teil A / Partie A: Fundberichte / Chronique archéologique

ADB: T. Burri: 9, 20–21, 27–28, 32, 34, 47, 53, 63; G. George: 36, 39; R. Glatz: 131–135, 136; D. Gutscher: 81, 111, 121, 137, 138, 149, 179–184, 191–192, 194, 199, 205, 211–214, 222–223, 237, 244–245, 268, 273–276, 286; A. Hafner/T. Burri: 11; U. Kindler: 168; D. Kissling: 19, 25, 208; F.E. Koenig: 15, 23, 33, 73b, 92, 103–105, 153, 163, 166, 216, 246–247, 265, 291; E. Krebs: 255–257; M. Kummer/T. Burri: 12; M. Leibundgut: 93, 261–264; B. Leu: 65, 100, 119, 123, 139–141, 154, 197; S. von May: 160–162; A. Nydegger: 31 (Zeichnung), 94, 110, 147, 165, 202, 206, 217, 248, 267, 269, 271; B. Redha: 8, 17–18, 24, 29, 35, 37–38, 48–52; Ch. Rungger: 66, 67, 74, 76, 78–80, 85, 88, 89, 96, 98–99 (nach Aufnahmen Atelier Zaugg), 106, 108, 112–114, 120, 126–128, 143–146, 148, 150, 155–156, 169, 171, 173–178, 190, 193, 196, 198, 209, 215, 218–220, 225, 232–233, 236, 238, 249–251, 272, 277–280, 287–288 (nach E. Schranz); E. Schranz: 70–72, 122, 170, 185–189, 195, 200, 235, 290; M. Stöckli: 16; A. Ueltschi: 68, 69, 77, 82–84, 86–87, 90–91, 95, 107, 109, 115–116, 124–125, 129–130, 150, 157–159, 172, 221, 224, 226, 230, 234, 239–243, 252–254, 258–260, 281–285, 289; U. Zumbrunn: 101.
Atelier d'archéologie médiévale, Moudon: 164, 167, 201, 203–204, 207, 227–230, 266, 270.
O. Braasch, Schwäbisch Gmünd (BRD): 10.
Bundesamt für Landestopographie: 22 (Einträge M. Stöckli, ADB), 142 (Einträge Ch. Rungger, ADB).
R. Buschor, Beckelswilen: 40–46, 54–62, 65, 73a, 102, 117–118.
Denkmalpflege des Kantons Bern: O. Mabboux: 211.
G. Howald, Kirchlindach: 97.
Kantonales Vermessungsamt Bern: 26 (Einträge T. Burri, ADB), 30 (Einträge T. Burri, ADB), 75 (Einträge Ch. Rungger, ADB), 120, 142 (Einträge Ch. Rungger, ADB), 231 (Einträge Ch. Rungger, ADB).
W. Meyer, Burgen von A bis Z, Basel 1981, S.165: 292 (Eintragungen Ch. Rungger, ADB).
SAC Fribourg: L. Curdy 13–14.
J. Zbinden, Seminar f. klass. Archäologie, Uni Bern: 31(Foto).
M. Zbinden, Bern: 1–7.

Teil B / Partie B: Aufsätze / Textes

Bern-Tiefenau

ADB: D. Kissling: 4–7; F.E. Koenig: 14; B. Redha: 8, 12–13; M. Stöckli: 1–3, 9–10, 11, 15–29.
Bundesamt für Landestopographie: 30 (Einträge M. Stöckli, ADB).

Aegerten-Tschannematte

ADB: T. Burri: 7, 9, 13; G. George: 2; U. Kindler: 8, 11; B. Redha: 1, 3–6; H. Sigrüst: 10; M. Stöckli: 14.
Kantonales Vermessungsamt Bern: 12 (Einträge T. Burri, ADB).

Bargen-Chäseren

ADB: T. Burri: 4; B. Redha: 1–3, 5; U. Liechti: 6–7.

Herzogenbuchsee-Kirche/Finstergasse

ADB: T. Burri: 1, 9 (nach Originalplan), 18; G. George 13–15; H. Grütter: 10; F.E. Koenig: Münzkatalog; B. Redha: 4, 12, 16–17.
BHM: 2–3, 5–8, 11.

Leuzigen-Kiesgrube/Thürmer

ADB: T. Burri (nach Originaldokumentation); 6; T. Burri: 8–12; F.E. Koenig: Münzkatalog.
BHM: 2–5, 7, 11,5 (Foto), 13, 14.
Röntgen-Labor Engeriedspital: 12,3 (Röntgenaufnahme).
J.Zbinden, Seminar f. klass. Archäologie, Uni Bern: 1 (Foto des Originals).

Pieterlen-Thürliweg/Badhaus

ADB: G. George: 2–3, 7–9, 13, 15–16, 18c, 19, 25, 28a, 29–30, 33b, 34, 35b, 36–39; F.E. Koenig: 57; B. Redha: 6, 10–12, 14, 17, 18a–b, 20–24, 26–27, 28b, 31, 32a–b, 33a, 35a; R. Rieder: 5; M. Stöckli: 4a–c, 58.
Bundesamt für Landestopographie: 1 (Einträge M. Stöckli, ADB).
R. Buschor, Beckelswilen: 40–56.

Studen-Rebenweg/Petinesca

ADB: G. George: 1, 3; B. Redha: 2, 4–13, M. Stöckli: 14–16.
R. Buschor, Beckelswilen: 17–38.

Aegerten-Kirche Bürglen

ADB: A. Ueltschi: 1, 5–9, 12.
Atelier d'archéologie médiévale, Moudon: 3–4, 10–11 und Tafeln 1–4.
R. Buschor, Beckelswilen TG: 2.

Münchenwiler-Schloss

ADB: A. Nydegger: 2, 6, 8; Ch. Rungger: 9; A. Ueltschi: 3.
Atelier d'archéologie médiévale, Moudon: 1, 4–5, 7.

Thun-Bälliz 71–75

ADB: D. Gutscher: 19–20; Ch. Rungger: 2–3, 7, 9, 11, 14, 16; A. Ueltschi: 4–6, 8, 10, 12–13, 15, 17–18.
Denkmalpflege des Kantons Bern (J. Schweizer): 21.
Kantonales Vermessungsamt Bern: 1 (Eintragungen Ch. Rungger).

Utzenstorf-Kirche

ADB: D. Gutscher (Umzeichnung Ch. Rungger): 9, 17; Ch. Jost und E. Schranz (Umzeichnung B. Leu): 7, 10, 20–23; Ch. Rungger: 1, 15; E. Schranz: 11; A. Ueltschi: 2, 3, 4–6, 8, 12–14, 16, 18–19.

Vauffelin-Eglise

ADB: U. Kindler 1, 3–4, 6–7, 9–10; A. Nydegger 8; Ch. Rungger (nach Aufnahmen U. Kindler) 2, 5.

Wiedlisbach-Städtli 7

ADB: B. Leu: 14–20; A. Nydegger: 4; Ch. Rungger: 1–2, 5–6, 9, 12; A. Ueltschi: 3, 7–8, 10–11, 13.

Wiedlisbach-Katharinenkapelle

ADB: Ch. Rungger: 1; U. Kindler: 2.
Atelier d'archéologie médiévale, Moudon: 3, 4.

Karte des Kantons Bern

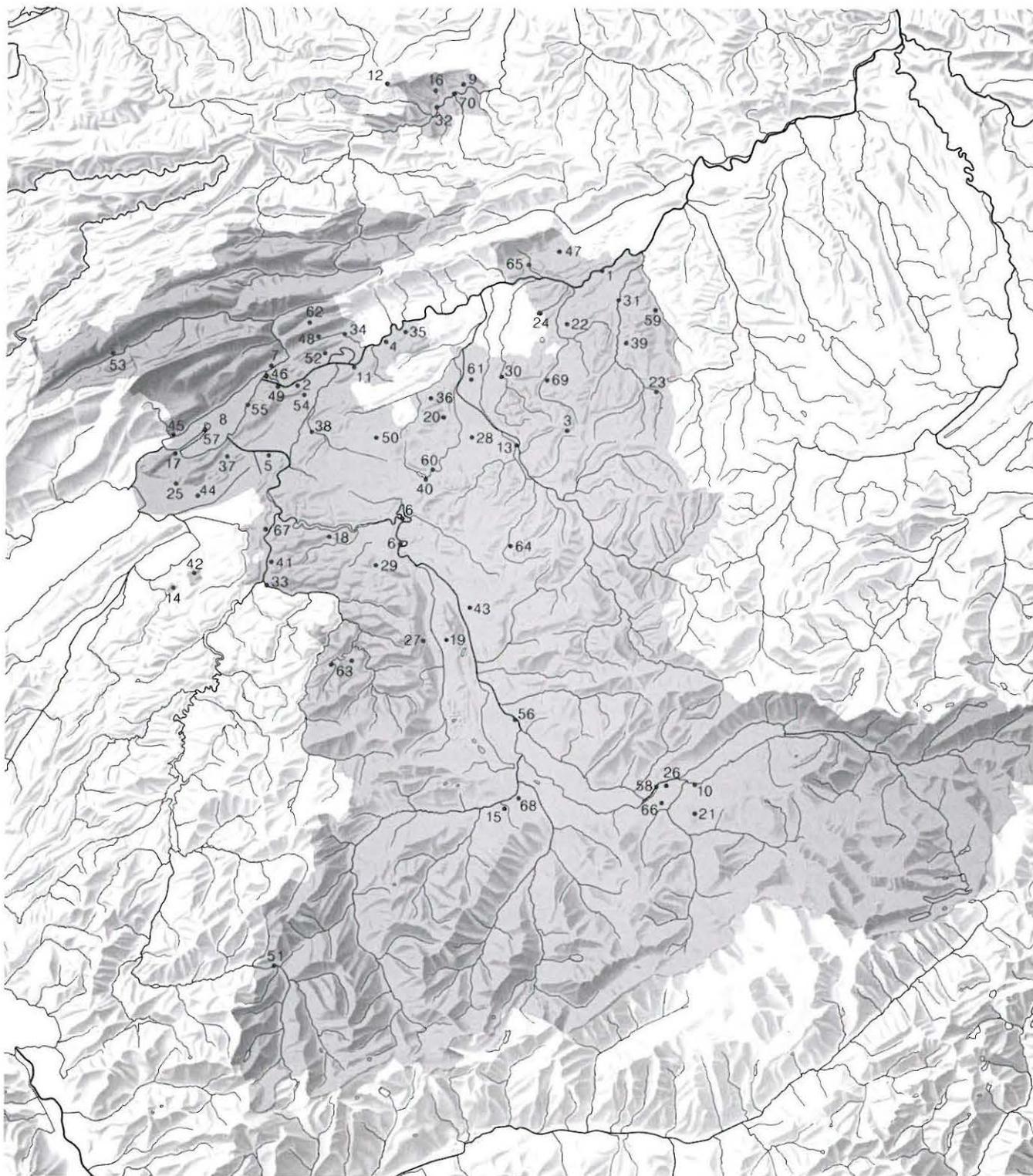
Bundesamt für Landestopographie: (Einträge M. Stöckli, ADB).

Übersichtstabelle

Die nebenstehende Übersichtstabelle umfasst alle in diesem Band behandelten Fundorte nach Gemeinden und Epochen. Seitenangaben in Normalschrift betreffen die Fundberichte (Teil A), solche in kursiver Schrift die Aufsätze (Teil B).

Tableau récapitulatif

Le tableau récapitulatif contient tous les sites qui sont traités dans ce volume, d'après les communes et les époques. Les numéros de page en caractères normales concernent la chronique archéologique (partie A), ceux en caractères italiques les textes (partie B).



Karte mit den in diesem Band behandelten Fundorten. Zur Erklärung der Nummern siehe die gegenüberstehende Tabelle. Masstab 1:700 000.
Carte avec les lieux mentionnés dans ce volume. Pour l'explication des numéros voir la liste ci-contre. Echelle 1:700 000.
(Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 17.8.1990)

Gemeinde/Commune	PL/ML	NL	BZ	EZ	RZ	FMA	MA/NZ
1 Aarwangen							81
2 Aegerten					31; 237 ff.		31; 395 ff.
3 Affoltern i.E.							81
4 Arch					31 ff.		
5 Bagen					32 ff.; 251 ff.		
6 Bern				27; 199 ff.	27; 34; 202 ff.	73	81 ff.
7 Biel							102 ff.
8 Bielerseeprojekt 1984–87		17	17				
9 Blauen			25	25		73 f.	
10 Bönigen							113
11 Büren a.A.							113 f.
12 Burg i. Leimental				27			
13 Burgdorf							114 ff.
14 Clavaleyres					34 f.		
15 Diemtigen							117
16 Dittingen						73 ff.	
17 Erlach							117 ff.
18 Frauenkappelen						123	123 f.
19 Gelterfingen							124
20 Grafenried							124 ff.
21 Gündlischwand					35		
22 Herzogenbuchsee					36; 259 ff.		268 ff.
23 Huttwil							126 f.
24 Inkwil							127
25 Ins		17 ff.		28		75 ff.; 413 ff.	
26 Interlaken							128 ff.
27 Kaufdorf							136 f.
28 Kernenried				29			
29 Köniz					36	36	
30 Koppigen							137
31 Langenthal							137
32 Laufen		20					137 ff.
33 Laupen							140 f.
34 Lengnau	11						
35 Leuzigen					36 ff.; 277 ff.	38 f., 292	141 ff.
36 Limpach							144 f.
37 Lüscherz	11 ff.	11 ff.					
38 Lyss							145
39 Madiswil							146 ff.
40 Moosseedorf		20 f.					
41 Mühleberg					39 ff.		
42 Münchenwiler			25 f.			420	419 ff.
43 Münsingen							148 f.
44 Müntschemier					42 f.		
45 La Neuveville							149 ff.
46 Nidau		21					151 ff.
47 Niederbipp					44		
48 Pieterlen		21 f.			44; 295 ff.		327 f.
49 Port							157
50 Rapperswil							157
51 Saanen							157 f.
52 Safnern					44 ff.		
53 St-Imier							158 ff.
54 Studen					55 ff.; 359 ff.		
55 Sutz-Lattrigen		22 ff.	24				
56 Thun							160 ff.; 429 ff.
57 Twann				165	165	165	165 ff.
58 Unterseen							169 ff.
59 Untersteckholz							172
60 Urtenen							172 ff.
61 Utzenstorf							441 ff.
62 Vauffelin							453 ff.
63 Wählern					70 f.		176 ff.
64 Walkringen					179		179 ff.
65 Wiedlisbach							181 ff.; 459 ff.
66 Wilderswil							187
67 Wileroltigen					71		
68 Wimmis							187 f.
69 Wynigen							188
70 Zwingen							188 f.

Register

Das Register umfasst Orts- und Personennamen sowie wichtigste Sachwörter.

Aarwangen, Schloss 81
Aberli, J.L. 91
abbaye, v. Kloster
Adelheid, Königin 441
Aegerten,
– Bürglen, s. Kirche Bürglen
– Isel 31
– Kirche Bürglen 31, 81, 395–411
– Tschannenmatte 31, 237–250
Aetigen SO, Kirche 405
Affoltern i.E., Heiligeland 81, 83
Albligen 176
Amphore, s. Keramik
Amsoldingen, Familie von 429
Anet, v. Ins
Ansoaldus 414
Anthropologie, s. Bestattung
Arch,
– Kirche 143
– Römerstrasse West 31–33
Architekturfragmente, römisch 281, 292, 351
Arles 413
Arvermus, v. Clermont
Attisholz 474
Avitus II. 415
Bäckerei 463
Badhaus, römisch 277–281
Bargen, Chäseren 32, 34, 251–257
Basel, Bischof v. 103, 118, 158
Baukeramik, s. Keramik
Befestigungsanlage, römisch 31, 248–250
Bein 21, 85, 102, 121, 348, 467, 471
Bellélay, ehem. Prämonstratenser-Abtei 106
Bern,
– Bibliotheksgalerie 85–87
– Brunnadernrain 10 81–83
– Brunnengasse 52 82–83
– Casinoplatz 82–88
– Deutschordenshaus 92–93
– Engehalbinsel 27, 34, 199–235
– Engemeistergut 27, 34
– Felsenau 88–89
– Felsenburg 82, 89–90
– Herrengasse 82, 86, 90
– Hirschengraben 3 82, 90
– Hochschule, alte 88
– Hotelgasse 86
– Inselspital 96
– Klösterlistutz/Aargauerstalden 82, 90–91
– Laupenstrasse 25 82, 91
– Mühleplatz 2 82, 91–92
– Münsterergasse 82, 92
– Münsterergasse 62 82, 92
– Münsterplattform 73, 82, 92–96
– Murtentor 82, 96–98
– Nydeggenplatz 82, 98
– Predigerergasse 82, 98
– Reichenbachwald 233–234
– Schösslistrasse 7 82, 98–99
– Schwanengasse 2 90
– Stadtbibliothek 85–86
– Tiefenau 199–235
– Theaterplatz 2/4 82, 99
– Thunplatz 86

Index

L'index contient les noms de lieu et de personne ainsi que les termes les plus importants.

– Vinzenzenstift 124, 166, 419
– Zytgloggelaube 4/6 82, 99–102
Bertha, Königin 158
Bestattung 21, 29, 31, 36, 38, 41–43, 73–78, 85–87, 92–93, 98, 123, 125, 126, 145, 148, 158–159, 165, 169, 171–172, 280, 292, 396–400, 425–427, 455–457
Biel,
– Beinhauskapelle 106, 108
– Burggasse 17 102–103
– Collègegeasse 1 103–106
– Mett 400
– Stadtkirche 106, 406
– Untergasse 21 103, 106–112
Bielerseeprojekt 1984–87 17, 25
Bildhauerei, s. Skulptur
Blauen, Chleiblaunen 25, 27, 73–74
Bönigen, Strasse nach Iseltwald 113
Bonitus 415
Bonmont 401
Bourges 414, 416
Brandgrab, s. Bestattung
Brenner, J.J. 84
Bronze, s. Metall
Brücke 83–84, 87, 89
Brunnen (Laufbrunnen) 156
Büren a.A., Spittelgasse 30 113–114
Burg i.L. 27
Burg (auch Ruine), Steinburg 81, 98, 103, 117, 124, 140, 152, 164–165, 187–189
Burgdorf,
– Alter Markt 6/Truberhaus 115–117
– Pfarrhaus 114–115
Bürglen, s. Aegerten
burgus 396–397
Burkhard v. Fenis 118
Bursins 143
canal, v. Kanal
chapelle, v. Kirche
Clavaleyres, Undere Hubel 34–35
Clermont 79, 413–415
Cluny (s. auch Leuzigen, Münchenwiler und Twann) 142–143, 419
C14-Daten 78, 169, 243
– Dendrochronologie 23–24, 81, 90–91, 96, 117, 152, 164, 165, 172, 243, 403, 405, 407, 438, 474, 476
Diemtigen, Burg Kronegg 117
Diesbach, Niklaus von 441, 446
Dittingen, Dorf 73–75
Dolmengrab 20
Donjon, s. Burg
Dreifaltigkeit 419
Dünz, Abraham I. 405, 408
Ebroin 414
église, v. Kirche
Ehgraben, s. Kanal
Eisen, s. Metall
Erlach,
– Altstadt
– Nr. 7 117
– Nr. 20 117–122
– Familie von 124
– Rathaus 118
– Städtchen 84, Gemeindehaus 123
Fraubrunnen 124
Frauenkappelen, Kirche 75, 123–124

- Freiburg i.Ue. 178
Frohburg, Grafen von 473
Ganymed 179
Gebrauchskeramik, s. Keramik
Gelterfingen, Chramburg 124
Genf 143, 159
Glas,
– prähistorisch 226–227
– römisch 39, 347, 374
– mittelalterlich/neuzeitlich 96, 103, 106, 109, 117, 121, 132, 135, 182, 273, 467, 472
Godelaicus 414
Gournay 414, 416
Grab, s. Bestattung
Grabhügel, s. Bestattung
Gräberfeld, s. Bestattung
Grabstein, römisch 292
Grafenried, Kirche 124–126
Grasburg 176, 178
Grubenhaus 78, 123, 420
Guggisberg 176
Gündlischwand, Schynige Platte 35
Gutshof, römisch 36, 38–42, 259–275, 277–294, 295–358
Hafen(?), römisch 31, 34, 237–250
Heintz, Daniel I. 100
Herzogenbuchsee, Kirche/Finstergasse 36, 259–275
Himerius, Hl. 109, 158–159
Hirsau 143
Hirschgeweih, s. Bein
Hofmeister, Rudolf 108
Holzhaus 91, 123, 139–140, 152–153, 161, 172–176, 185, 420, 459–461
Holzkirche 142–143, 146
Hunwil, Familie von 445
Huttwil, Bahnhofstrasse 3 126–127
Hypokaust 267–268
Inkwil, Inkwilersee 127
Ins,
– Galge 17–20, 28
– Kirchgemeindehaus 75–79, 413–417
Interlaken, Schloss 128–136
Iseltwald 113
Johannes d.T. 142
Jussy 143
Kalkbrennofen 113
Kanal (auch Ehgraben) 85, 90–91, 93, 99, 122, 138–139, 151, 157
Kanalheizung 324–325
Kapelle, s. Kirche
Karl III., der Dicke 158
Karl Martell 414
Katharina, Hl. 473
Kaufdorf, Gutenbrünnen 136–137
Keramik,
– prähistorisch 28, 73, 165, 214–227
– römisch 33, 41, 43, 48–54, 61–69, 71, 282–285, 334–347, 368–389
– mittelalterlich
– Baukeramik 94, 98, 120, 148, 172, 463
– Gebrauchskeramik 96, 101–103, 106, 109–112, 117, 119, 121, 127, 132–136, 139, 148, 161, 182, 187–188, 447, 460, 464–471
– Ofenkeramik 92, 102, 121, 161, 181, 182
Kernenried, Oberholz 29
Kiburg, Grafen von 162, 432
Kirche (auch Kapelle) 75, 81, 106, 108, 123–126, 136–137, 144–148, 151, 156–160, 165–167, 172, 176–181, 395–411, 441–457, 473–478
Kirchberg 441
Kirchlindach, Kirche 402, 457
Kloake, s. Latrine
Kloster 78, 84–86, 88, 98, 123–126, 128–131, 141–142, 165–168, 172, 419–427
Knochen, s. Bein
Köniz,
– Buchsi 36, 78
– Kirche 446
Koppigen, Moosgässli 12 137
Kopenhagen 415
Landshut, Wasserschloss 441, 445
Langenthal, Aarwangenstrasse 2 137
Latrine 106–107, 462–464
Laufen,
– Amthausgasse 2 137
– Dolmengrab 20
– Hauptstrasse 138
– Hauptstrasse 48 138–139
– Museum 73
– Obertor 139
– Rathausplatz 138–140
Laupen,
– Neuengasse 12 141
– Schloss 140
Lauperswil, Kirche 457
Lausanne, Bischof von 158
Leder 121, 467, 471
Lengnau, Lengnaumoos/obere Erlen 11
Leuzigen,
– Dursebreite 39
– Kiesgrube/Thürner 38–39, 78, 277–294
– Kirche 141–143, 402, 457
– Matte 36–38
Limpach, Kirche 144–145
Ludwig der Fromme 397
Lüscherz, Lüscherzmoos 11–16, 20
Lüsslingen 142–143
Lugnez JU 158
Lyon, Musée des Beaux-Arts 413
Lyss, Kirchhübeliweg 145
Madiswil, Kirche 146–148
maison en bois, v. Holzhaus
Malerei, s. Wandmalerei
Mansio/Mutatio 359, 394
Maria, Hl. 395
Maria Magdalena, Hl. 177
Marseille 414
Martin, Hl. 158, 441
Mauritius, Hl. 78, 96, 139, 188
Mausoleum 422
Metall 74, 78, 96, 139, 188, 221, 225–226, 287, 348–349, 389, 425
Moosseedorf-Moosseedorfsee-Ost/Strandbad 20–21
Mosaik, römisch 259–268
moulin, v. Mühle
Moutier-Grandval 158
Mühle 118, 151, 181
Mühleberg, Rüplisried 39–42
Münchenbuchsee 446
Münchenwiler,
– Craux Wald 25–26
– Schloss/ehem. Cluniazenser-Priorat 78, 143, 148, 419–427
Münsingen, Rossboden 148–149
Müntschemier, Kiesgrube/Gugleracher 42–43
Münzen,
– keltisch 27
– römisch 35, 43, 273–274, 288–292, 351–352
– mittelalterlich/neuzeitlich 78–79, 88, 96, 116, 122, 124, 152, 167–168, 176, 188–189, 211, 413–417
Muri AG 143
Mutzwiler 109
Neuenburg 73
Neuenburg-Nidau, Rudolf von 473
La Neuveville,
– Blanche Eglise 151
– Moulin la Poudeille 151
– Rue Beauregard 149
– Rue de l'hôpital 149
– Tour carrée 149–150
Nidau,
– Hauptstrasse
– Nr. 20/22 151–152
– Nr. 32 151–152
– Nr. 46/48 151, 153
– Nr. 57 151, 153–154
– Nr. 67 151, 153, 155
– Nr. 69 151, 155
– Nr. 73 151, 156
– Hauptstrasse/Mittelstrasse 151, 156–157

- Kirche 151
- Knettnauweg 157
- Mittelstrasse 3 151, 156–157
- Schloss 151–152
- Schlossmatte/Karbidfabrik 21
- Niederbipp, Römergasse 44
- Nizza-Cimiez 415–416
- Nohanens 415
- Nordebertus 415
- Oberbipp, Kirche 473–474
- Oberwil b. Büren, Kirche 402
- Ofenkeramik, s. Keramik
- Oppidum 199–235
- Osteologie, s. Tierknochen
- Orléans 413
- Orpund, Kloster Gottstatt 407
- Paris 413, 415
- Paternosterer, s. Bein
- Payerne 143, 420, 422
- peinture murale, v. Wandmalerei
- Pieterlen,
 - Badhaus/Thürliweg 295–358
 - Siecherstürli 44
 - Moosstrasse/Hubel 21–22
- Pippin der Kurze 415–416
- Poitiers 414, 416
- Porrentruy, v. Pruntrut
- Port, Allmendstrasse 157
- Priorat, s. Kloster
- Proculus 415
- Pruntrut 158
- Ragenfred 414
- Rapperswil, Kirche 157
- Räucherammer, römisch 55, 57
- Riemenschneider, Tilman 94
- Ringoltingen, Familie von 445
- Rohrbach 146, 457
- Romainmôtier 143
- Rougemont 420, 422
- Rüeggisberg 420
- Rüschegg 176
- Ruine, s. Burg
- Saanen, Pfarrhaus 157–158
- Safnern, Moosmühle 44–55
- Saint-Etienne, v. Stephan
- Saint-Pierre-les-Etieux 415
- St. Blasien 143
- St. Urban 172
- Sarkophag 73, 165
- Säule, römische 165
- Savoyen, Amadeus VIII. von 178
- Schmid, Lienhard 177
- Sedimentanalyse 255–256
- Sels i. Elsass 441
- Sénarcens, Pierre de 165
- Sickingen, Gregorius 83, 85
- Silxgeräte 12–15, 18–19
- Sinner, A.C. von 84
- Skelettgrab, s. Bestattung
- Skulptur,
 - römisch 71, 179
 - mittelalterlich 92–94, 98–99
- Sodbrunnen,
 - römisch 55–57
 - mittelalterlich/neuzeitlich 81, 96–98, 106, 141, 148–149
- Solothurn 474
- Sprünglin, Niklaus 85, 87
- Stadtbach, s. Kanal
- Stadtmauer 83–85, 89–90, 99–100, 103–106, 113–115, 117–118, 121, 127, 149, 153–154, 160–162, 169, 183–186, 432, 459, 473–476
- Stadtgraben 84–85, 432
- Stein am Rhein 143
- Steinbeilklingen 17
- Steinhaus, mittelalterlich 83–84, 88, 92, 103–106, 113–118, 122, 153, 162–164, 169, 182–187, 429–440, 459–472
- Strassburg 413
- Strasse,
 - römisch 31–34, 36–38, 251–257, 359, 394
 - mittelalterlich/neuzeitlich 138–139
- Studen,
 - Vorderberg / Petinesca 55–57
 - Hinderberg / Petinesca 58–70
 - Rebenweg / Petinesca 359–394
 - Toranlage Petinesca 359, 394
 - Zälgli / Petinesca 70
- St-Imier, ancienne église St-Martin (v. aussi Himerius) 158–160
- Stephan, Hl. 453
- Stephanus, Bischof 415–416
- Sust 157
- Sutz-Lattrigen,
 - Lattrigen Riedstation 22–24
 - Lattrigen Grosse Station 23–24
 - Sutz Rütte 24, 26
- Tempel(bezirk), römisch 70, 165
- Thun,
 - Bälliz 71–75 160, 420–440
 - Berntorscheune 160–161
 - Freienhofgasse 20 430, 434
 - Freienhofgasse 21 160–162
 - Hohle Messe 160, 162
 - Obere Hauptgasse
 - Nr. 27/29 160, 162–164
 - Nr. 58 160, 164
 - Oelegässchen 432
 - Strätligturm 164–165
- Tierknochen 85, 106, 117
- tombes, v. Bestattung
- Töpferei(abfälle) 248, 361–363, 394
- Tuffsteinbruch, römisch 290–293
- Turm, s. Burg, Kirche, Steinhaus
- Trub 143
- Twann,
 - Kirche 405, 457
 - St. Petersinsel 29, 70, 73, 122, 143, 165–168, 420, 422
- Ufersiedlungen am Bielersee 17, 21–26
- Ulrich, Hl. 142
- Unterseen,
 - Habkerngässli 5 169
 - Obere Gasse 42 169–172
- Untersteckholz, Chlyrot 172
- Ursus, Hl. 136
- Urtenen, Längenlooweg 30/32 172–176
- Utzenstorf, Kirche 176, 441–452
- Vauffelin, Eglise 176, 453–457
- Vicus, römisch 27, 34, 55–70
- Villa, römisch, s. Gutshof, römisch
- Wahlern,
 - Elisried 70–71
 - Schwarzenburg, Käppeli 176–178
- Walkringen, Kirche 71, 179–181
- Wandmalerei 105–106, 272, 407, 447
- Wangen a.A. 143
- Wasserversorgung, s. Brunnen, Sodbrunnen
- Wasserleitung 137, 269–272
- Wattenwyl, Hans Jakob von 419
- Wiedlisbach,
 - Eiche 181
 - Katharinenkapelle 181, 473–478
 - Mühle 181–182
 - Städtli,
 - Nr. 7 181–182, 459–472
 - Nr. 13 181–186
 - Nr. 71 181, 186–187
- Wilderswil, Ruine Unspunnen 187
- Wileroltigen, Gümliacher 71
- Wimmis, Schloss 187–188
- Witz, Konrad 140
- Wynigen, Oberer Chasten 188
- Zwingen, Schloss 73, 188–189
- Zürich 159

