

Zeitschrift: Jahresbericht / Gesellschaft Pro Vindonissa
Herausgeber: Gesellschaft Pro Vindonissa
Band: - (2007)

Artikel: Östlich des Keltengrabens : Auswertung der Grabung Windisch-Dorfschulhaus 1986/87
Autor: Flück, Matthias
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-283213>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 12.01.2026

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

Östlich des Keltengrabens. Auswertung der Grabung Windisch-Dorfschulhaus 1986/87

Matthias Flück

Zusammenfassung

Die vorliegende Auswertung beschäftigt sich mit den Befunden und Funden, welche anlässlich einer Ausgrabung der Kantonsarchäologie Aargau in den Jahren 1986 und 1987 entdeckt wurden. Die rund 130 m² grosse Ausgrabungsfläche liegt im östlichen Bereich des Windischer Plateaus, unmittelbar an dessen Verengung zum Sporn. Die Baubefunde lassen sich in Holz- und Steinbauphasen aufgliedern. Dabei entfallen die Holzbauten auf die Vorlagerzeit (1.–3. HBP), das «schräge» (4. HBP) und das «gerade» Lager der 13. Legion (5. HBP, 1. ZP, 6. HBP). Die Steinbauten werden den Lagern der 21. (1. SBP) und 11. Legion (2. SBP) zugewiesen. Als 3. SBP sind alle nachlagerzeitlichen Befunde zusammengefasst.

Trotz seiner Lage innerhalb des Siedlungsgebietes der Spätlatènezeit war das Grabungsareal in der Spätlatènezeit nicht bebaut. In der 1. und 2. HBP (Ende 2. Jahrzehnt v. bis 1. Jahrzehnt n. Chr.) konnten zwei als Centurionenhäuser gedeutete Grundrisse gefasst werden. Die Bauweise und das Fundmaterial entsprechen eindeutig einer römisch-militärischen Prägung. In der 3. HBP wurde ein gewerblich genutzter Bau errichtet. Aufgrund verschiedener Indizien kann als gesichert gelten, dass die spätkeltische Befestigung bereits in der Vorlagerzeit beseitigt wurde und nicht als Ostumwehrung des ersten Lagers der 13. Legion diente. Dieses muss damit östlich um mindestens 65 m erweitert werden. Dem ersten, «schrägen» Lager der 13. Legion wird das Gebäude der 4. HBP aus frühtriberischer Zeit zugerechnet.

Der Umbau vom älteren «schrägen» zum jüngeren «geraden» Lager ist an der stark abweichenden Orientierung der Wandgräbchen der 5. HBP klar ersichtlich. Die Deutung der Gebäudegrundrisse des «geraden» Lagers wird durch die Lage der Grabungsfläche zwischen zwei Gebäuden erschwert. In der 5. HBP und 1. ZP können mittel- bis spätriberische Wohnbauten nachgewiesen werden. In der 6. HBP, die in claudische Zeit datiert wird, betrieb man in einem Wohnhaus in bescheidenem Umfang Metallhandwerk.

Mit der 1. SBP wurde von der 21. Legion eine *fabrica* mit Innenhof errichtet. Im Gebäude der 2. SBP aus dem Lager der 11. Legion nahm man eine Änderung der Gebäudefunktion vor, die eine Hoferweiterung und eine völlige Umnutzung der ehemaligen Werkzone mit sich brachte. Hier wurde ein repräsentativer Raum mit Wandmalerei und Mörtelboden eingerichtet. Weitere Indizien deuten an, dass hier ein Centurio (der 1. Kohorte?) seinen Wohnsitz hatte. Nach dem Abzug der 11. Legion wurden im Verlaufe des 2. Jh. ein nicht genauer zu erschlies-

sendes, langrechteckiges Gebäude, Feuerstellen und ein Vorratskeller angelegt.

Einleitung¹

Zwischen dem 7. April und dem 8. Juli 1986 führte die Kantonsarchäologie Aargau² im Zusammenhang mit der nördlichen Erweiterung des Schulhauses von Windisch eine Ausgrabung durch (V.86.3)³. Die rund 120 m² umfassende Grabungsfläche liegt im östlichsten Teil des Windischer Plateaus, unmittelbar an der Stelle, wo sich im Norden und Süden die Plateaukanten zum knapp 3 ha grossen Sporn zu verengen beginnen (Abb. 1). Im April 1987 wurde, bedingt durch ein weiteres Bauvorhaben südwestlich der Grabung von 1986 zusätzlich eine Fläche von rund 8 m² ausgegraben (V.87.3). Für den Aushub musste hier lediglich bis auf das Niveau der Steinbauphasen gegraben werden, so dass die darunter liegenden Holzbaubefunde nicht dokumentiert wurden.

¹ Der vorliegende Text stellt eine stark gekürzte und revidierte Version meiner im Juni 2007 an der Universität Basel (Prof. F. Siegmund) eingereichten Lizentiatsarbeit «Östlich des Keltengrabens. Eine Siedlungsgeschichte in Vindonissa von der Spätlatènezeit bis in die Spätantike. Auswertung der Grabung Windisch-Dorfschulhaus 1986/87» dar. Ich danke Frau Dr. E. Bleuer, Kantonsarchäologin des Kantons Aargau, herzlich dafür, dass sie mir diese Ausgrabung zur Bearbeitung überlassen hat. In besonderer Weise begleitet haben mich im letzten Halbjahr P.-A. Schwarz, der in verdankenswerter Weise das Korreferat übernommen hat, Ch. Meyer-Freuler und Th. Pauli-Gabi. Mit ihnen habe ich an Arbeitssitzungen meine Ergebnisse diskutieren und neue Perspektiven eröffnen können. H.W. Doppler danke ich für die Münzbestimmungen. Interessante und anregende Diskussionen zu Befunden und Funden habe ich mit S. Benguerel, E. Deschler-Erb, V. Engeler-Ohnemus, S. Martin-Kilcher, P. Plüss, Ph. Rentzel, A. Schaer, C. Schucany, J. Trumm und S. Wyss führen dürfen. Für Hilfe in technischen Fragen bedanke ich mich bei R. Bellettati und R. Widmer. Weiter danke ich R. Fellmann, J. Fuchs, J. Hasler und M. Schärer für das Bereitstellen der Funde, B.A. Polyvas für Fundfotografien, Ch. Wesp für Beratung in zeichnerischen Belangen sowie H. Villos und Th. Kahlau für Hilfe bei Fragen der Restaurierung und Konservierung. Für die redaktionelle Betreuung des vorliegenden Artikels danke ich D. Käch.

² Die Grabung stand unter der Leitung von M. Hartmann. R. Widmer und R. Bellettati arbeiteten als Grabungstechniker, dazu kamen Ch. Häfliger, A. Haltinner, Th. Hartmann und G. Caputo als Ausgräber und Zeichner. Die Vorbereitung der Grabung oblag F.B. Maier.

³ Bisher wurden abgesehen von einem Kurzbericht keine Ergebnisse dieser Grabung publiziert. Vgl. M. Hartmann, Vindonissa Kurzberichte der Grabungen 1981–1986. Jber. GPV 1986, 71.

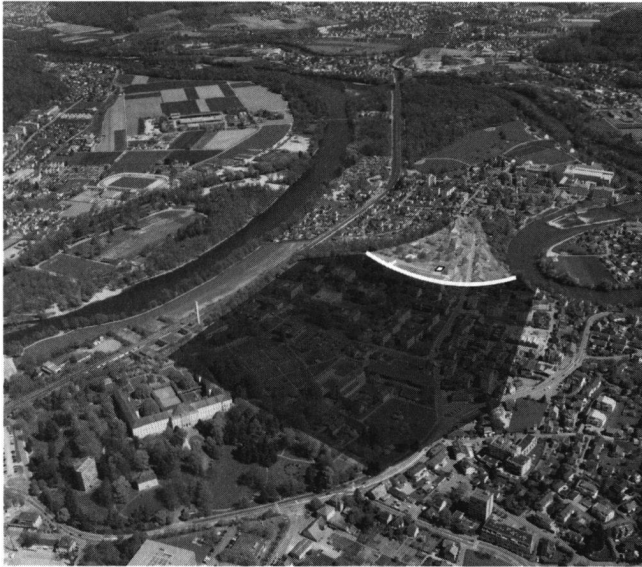


Abb. 1: Plateau von Vindonissa. Hell eingefärbt das mutmassliche, spätlatènezeitliche Siedlungsgebiet. Darin markiert als weisse, schwarz umrandete Fläche die Grabung Windisch-Dorfschulhaus sowie als weisse Linie der Verlauf des Keltengrabens. Dunkel schattiert ist die Ausdehnung des späteren Legionslagers.

Forschungsgeschichte

Aufgrund des unsicheren Baugrundes hinter dem Schulhaus von Windisch, der zu Beginn des 20. Jahrhunderts den Bau einer Turnhalle erschwerte, wurde die Vindonissa-Forschung schon früh auf die Existenz eines breiten Grabens aufmerksam. Die beeindruckenden Ausmasse des Grabens bewogen die Forscher dazu, diesen einer vorrömischen Bevölkerung zuzuschreiben⁴.

Ausgehend von der Kenntnis des seit 1910 bekannten Keltengrabens, vom keltischen Ursprung des Namens *Vindonissa* und vom spätlatènezeitlichen Fundmaterial entwickelte sich das Bild eines spätlatènezeitlichen «*oppidum*». Nach 1910 wurde der Keltengraben in den 1970er-Jahren⁵ und 1985⁶ untersucht. Von der Innenbebauung einer spätlatènezeitlichen Siedlung war vor der Grabung beim Dorfschulhaus nicht mehr als eine Handvoll Gruben, fragmentarische Wandgräbchen und eine mögliche Strasse bekannt⁷. In der Grabung Windisch-Risi konnte 1995 ein umfangreiches, spätlatènezeitliches Fundspektrum geborgen werden⁸. Seit der Grabung Windisch-Römerblick sind zur Befestigungsanlage zahlreiche neue Erkenntnisse vorhanden, die eine vorrömische Datierung der Anlage bestätigen⁹. In den 1970er-Jahren entwickelte M. Hartmann wegen des gehäuft Vorkommens augusteischer Keramik östlich des Keltengrabens die Hypothese eines augusteischen Militärpostens¹⁰. Aufgrund fehlender militärischer Gebäudegrundrisse und ausbleibender Militaria blieb diese Hypothese mit grossen Unsicherheiten behaftet. Zum ersten Lager der 13. Legion bestand 1986 die Ansicht, dass das ältere «schräge» Lager¹¹ im Keltengraben seinen östlichen Abschluss gefunden habe, und erst das jüngere, «gerade» Lager mit der Verfüllung des Grabens im Osten über

diesen hinausgewachsen sei. Zu den Lagern der 21. und 11. Legion waren im östlichsten Lagerteil nur wenige, fragmentarische Mauerzüge bekannt, die keine Interpretation zuließen.

Fragestellungen und Ziele der vorliegenden Untersuchung

Geht man davon aus, dass sich im Gebiet unmittelbar östlich der Befestigung eine spätkeltische Siedlung befand, waren zugehörige Baustrukturen innerhalb der Grabung Dorfschulhaus zu erwarten. Im Zusammenhang mit dem postulierten augusteischen Militärposten stellte sich die Frage, ob sich die Präsenz von römischem Militär aus augusteischer Zeit in der vorliegenden Grabung anhand konkreter Baubefunde belegen lässt.

Zu den Erkenntnissen zur Frühzeit westlich des Keltengrabens¹² wird eine ergänzende Perspektive für eine Siedlungsfläche unmittelbar östlich des Keltengrabens erarbeitet. Weitere Fragestellungen stehen in enger

⁴ S. Heuberger, Grabungen der Gesellschaft Pro Vindonissa 1910, III. Vier römische Bauten im Lager des 1. Jahrhunderts (an und in einem vorrömischen Wallgraben?): Turnhalle Windisch. ASA N.F. 12, 1910, 198–202.

⁵ Vgl. O. Lüdin, Keltengraben Windisch, Vorbericht der Grabung 1972. Jber. GPV 1972, 27–33 | M. Hartmann, Grabungen in Windisch – 1975, Kurzberichte. Keltengraben 1974/75. Jber. GPV 1975, 11f. Neubewertung der Grabungen von 1972 und 1974/75 bei Pauli-Gabi 2004, 24.

⁶ Grabung Windisch-Rebengässchen 1985, vgl. M. Hartmann/R. Widmer, Windisch, Ausgrabung Rebengässchen 1985. Jber. GPV 1988/89, 3–11.

⁷ Windisch-Dorfstrasse 1977: Hartmann/Lüdin 1977; Windisch-Bossartha 1981: M. Hartmann, Kurzberichte der Grabungen 1981–1986. 1. Bossartha (V 82.1). Jber. GPV 1986, 65. Allg. zu den Grabungen östlich des Keltengrabens vgl. Maier 1998, 4–6.

⁸ Die ebenfalls östlich des Keltengrabens liegende Grabung befindet sich rund 70 m südlich von Windisch-Dorfschulhaus. Vgl. Roth 2000, Abb. 1.

⁹ Pauli-Gabi 2004, 14–19 | Pauli-Gabi 2007.

¹⁰ Vgl. C.M. Wells, The German Policy of Augustus. An Examination of the Archaeological Evidence (Oxford 1972) 50f. | Ettlinger 1972, 39 | M. Hartmann, Untersuchungen am Keltengraben von Vindonissa. AKB 3, 1973, 329–334 | M. Hartmann Der augusteische Militärposten von Vindonissa. In: W.S. Hanson/ L.J.F. Keppie (Hrsg.), Roman Frontier Studies 1979. Papers presented to the 12th Internat. Congr. Roman Frontier Studies. BAR Internat. Ser. 7 (Oxford 1980) 553–566 | M. Hartmann, Vindonissa. Stand der Erforschung. Jber. GPV 1979/80, 5–22 | Hartmann 1986, 30–35 | Hagendorn u.a. 2003, 27 | Meyer-Freuler 2003, 285–292.

¹¹ Innerhalb der Holzbauten der 13. Legion werden ältere «schräge» von jüngeren «geraden» Holzbauten unterschieden. Diese Bezeichnung rührt daher, dass im Vergleich mit den «geraden» Holzbauten, deren Orientierung auch für die Steinbauten bis zum Ende des 1. Jh. massgeblich ist, die «schrägen» Holzbauten zwischen 5 und 14° im Gegenurzeigersinn verschoben sind. Vgl. Hartmann 1986, 52 Plan 1–2 | Meyer-Freuler 1989, Abb. 18 und 20 | Hagendorn u.a. 2003, Abb. 107.

¹² Hagendorn u.a. 2003. Vgl. dazu Rez. von H. Leifeld (Trierer Zeitschr. 67/68, 2004/2005, 509–513) | Ch. Flügel (Bayer. Vorgeschbl. 69, 2004, 157–160) | M. Mosser (Fundort Wien, Ber. Arch. 7, 2004, 273–275) | JbSGUF 87, 2004, 433f.



Abb. 2: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Arbeitsfoto der Felder 1 und 2 (Planie Pl. VIII der 2. SBP und Feuerstellen der 3. SBP), aus Süden.

Verbindung mit Erkenntnissen der Grabung Windisch-Römerblick und betreffen die Lager der 13. Legion¹³. Schliesslich werden die Nutzung des Areals in den Lagern der 21. und 11. Legion sowie allfällige Hinweise auf eine nachlagerzeitliche Besiedlung untersucht.

Quellenkritik

Grosse Teile der Stratigraphie der Grabung Windisch-Dorfschulhaus wurden in der damals üblichen Grabungsmethode maschinell abgebaut (Abb. 2). Baggerabträge von 0,1–0,3 m Mächtigkeit erschweren insbesondere bei Holzbaubefunden das Erkennen und Deuten der Befunde. Dieses Vorgehen hat fast unausweichlich zur Folge, dass ein Grossteil der Funde nur einem Abtrag jedoch keinem konkreten Befund zugewiesen werden kann: Von total 163 Fundkomplexen enthalten 79 keine Angabe über einen zugehörigen Befund. Acht Fundkomplexe werden zwei oder mehr Befunden zugewiesen und 76 Fundkomplexe wurden einem konkreten Einzelbefund zugeordnet. Diese Quellenlage machte es notwendig, ein System der Fundkomplexbewertung einzuführen. Hierzu wurden entsprechende Qualitätsabstufungen definiert. Funde aus Planieschichten wurden bei der Datierung für die ältere Bauphase im Sinne von *termini ante quos*, für die jüngere Bauphase als *termini post quos* verwendet.

Vorlagerzeit (1.–3. Holzbauphase)

1. Holzbauphase¹⁴

Befunde

Die ältesten Befunde (Abb. 3) fanden sich direkt über dem anstehenden Boden, der meist in Form eines gelblich-ockerfarbenen Siltes vorlag. Der darüber liegende Humus dürfte im Rahmen der ersten Baumassnahmen

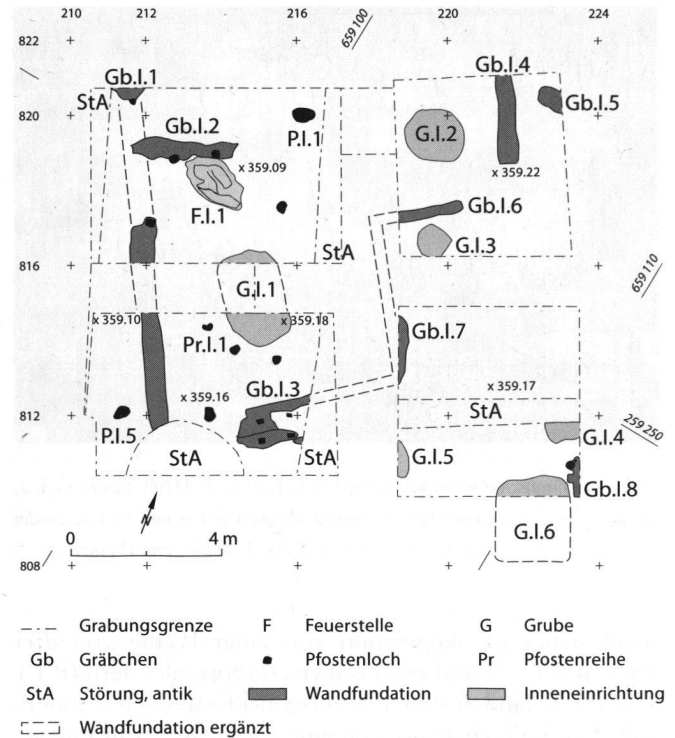


Abb. 3: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 1. HBP (M. 1:200).

entfernt worden sein. Die erfassten Gräbchen deuten im Westteil der Grabungsfläche den Grundriss eines länglichen, NS-orientierten Gebäudes an. Die Bauflucht von Gb.I.1¹⁵ gibt zusammen mit dem EW-orientierten Gräbchen Gb.I.2 und der Feuerstelle F.I.1 einen Anhaltspunkt dafür, dass sich das Gebäude wohl von der vermuteten Gebäudeflucht nach Osten erstreckt hat. Damit kommt die Grube G.I.1 im Innern des Gebäudes zu liegen. Die Feuerstelle F.I.1 und die als Vorratsgrube angesprochenen Grube G.I.1 deuten Vorratshaltung und Nahrungszubereitung an.

Im nordöstlichen Teil sind weitere Wandgräbchen vorhanden (Abb. 4), deren Verbindung zu obigem Grundriss

¹³ Erwähnung der vorliegenden Grabung bei der Diskussion der Ausbaustadien des Lagers der 13. Legion bei Maier 1998, 7 | Hagedorn u.a. 2003, 162.

¹⁴ «Bauphase» definiere ich als eine Summe von Befunden, die aufgrund stratigraphischer Merkmale in einem gemeinsamen, funktionalen Zusammenhang stehen. Sie repräsentieren die architektonische Gestaltung eines definierten Areals in einer bestimmten Zeitspanne. Die stratigraphische Einordnung einer Bauphase ergibt sich durch die Abfolge der Anlage von Wandgräbchen, der Akkumulation von Benutzungsschichten und der Niederlegung des Gebäudes in Form der Planierung des Baumaterials.

¹⁵ Alle Befundbezeichnungen stammen vom Autor. Innerhalb der Befundbezeichnungen steht die röm. Ziffer für die fortlaufende Bauphasennummerierung (I–IX), die folgende arab. Zahl für die Befundnummer pro Bauphase.



Abb. 4: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Feld 3, 1. HBP. Grube G.I.2, die von Gb.II.1 überlagert wird. Südlich davon Gb.I.6 und G.I.3. In der östlichen Feldhälfte Gb.I.4 und Gräbchen der 2. HBP, aus Westen.

nicht sicher ist. Abgesehen von einer Reihe von drei Pfosten (Pr.I.1) und zwei isolierten Pfostenlöchern (P.I.1 und P.I.5) fanden sich alle übrigen Pfostenlöcher innerhalb von Gräbchen, so dass eine Bauweise¹⁶ mit enggesetzten Pfosten in Gräbchen erschlossen werden kann.

Fundmaterial

Da für die 1. HBP nur wenige Fundkomplexe vorliegen, die einem konkreten Befund zugewiesen werden konnten, beruht die Auswertung des Fundmaterials vorwiegend auf Funden aus manuellen oder maschinellen Flächenabträgen. Vereinzelt Fundmaterial stammt aus den Gräbchenverfüllungen und den Gruben.

Das keramische Spektrum weist eine Dominanz römisch-mediterraner Gefäßformen auf, der gegenüber einheimische Formen der ausgehenden Spätlatènezeit stark untervertreten sind (Taf. 1). Platten, Teller und Schälchen italischer TS, entsprechende helltonige Imitationen, feinkeramische Trinkbecher, Krüge, Reibschüsseln und Amphoren belegen ein dominantes mediterranes Repertoire. Eine einheimische Prägung lässt sich hingegen nur bei wenigen bemalten Wandscherben sowie einigen grobkeramischen Kochtöpfen und Näpfen nachweisen. Wichtig für die zeitliche Einordnung der 1. HBP in die Siedlungsgeschichte von *Vindonissa* sind einheimische Formen, deren Herstellung im Töpferofen von Windisch-Scheuergasse nachgewiesen ist. Von diesem Gefäßspektrum sind zwei helltonige Tonnen mit vertikalem Kammstrich nachgewiesen¹⁷.

Zu den Militaria zu rechnen sind ein Schnallenbügel (Taf. 2, Me4) und das Fragment einer Schwertscheidenklammer (Taf. 2, Me5), das sich einem *gladius* vom Typ Mainz zuordnen lässt¹⁸. Mögliche Bestandteile militärischer Ausrüstung könnten auch ein genietetes Blechbeschlag (Taf. 2, Me6) und ein Schuhnagel (Taf. 2, Me7) sein. In das erweiterte Umfeld von römischem Militär sind in diesen frühen Kontexten auch gewisse Trachtbestandteile zu setzen. Etwa eine bronzene Aucissafibel (Taf. 2, Me1) und eine bronzene Hülsenspiralfibel vom Typ «Langton-Down» (Taf. 2, Me2). Als Vertreter einer

seltenen Gefäßgattung ist der Griff einer Schöpfkelle (*simpulum*) (Taf. 2, Me3) vom Typ Aislingen zu nennen¹⁹. Schliesslich fand sich ein Nemausus-As der ersten Serie (20–10 v.Chr.), der starke Zirkulationsspuren und den Gegenstempel IMP aufweist. Er dürfte also eine Zeitlang im Umlauf gestanden haben, bevor er in den Boden gelangte.

Datierung

Das TS-Spektrum enthält ausschliesslich italische Fabrikate. Aufgrund der kleinen Materialmenge können lediglich qualitative Vergleiche mit Spektren aus Dangstetten, Rödgen, Oberaden und Haltern angestellt werden. Alle Formen, die in Windisch-Dorfschulhaus belegt sind, kommen in Dangstetten auch vor. Allerdings fehlen in Windisch-Dorfschulhaus die frühesten TS-Formen (Consp. 1, 2, 7, 8, 10, 11 und 13), die mit Ausnahme von Consp. 10 in Dangstetten alle belegt sind²⁰. Das Lager von Dangstetten wurde nach K. Roth-Rubi «einiges vor 11 v.Chr.»²¹ aufgegeben. Drei Exemplare Consp. 12.3–5 (Taf. 1, Ke1) in Windisch-Dorfschulhaus, die in Dangstetten selten, in Haltern jedoch häufig sind, mögen ein Hinweis für eine Datierung in Richtung des Horizontes von Haltern sein²². Dazu passt auch der Töpfername L. TITIVS THYRSVS (Taf. 1, Ke6). Dieser arretinische Töpfer hat nach OCK von 20 v. bis 10 n.Chr. produziert²³. Ein stempelgleiches Exemplar fand sich auch in *Vindonissa*²⁴. Der Nemausus-As kann lediglich einen weit zu fassenden *terminus post quem* von 20/10 v.Chr. liefern. Zusammenfassend wird die 1. HBP in die Zeit zwischen den Lagern von Dangstetten und Haltern datiert und weist offensichtlich Berührungspunkte mit beiden Lagern auf. Das vorliegende Keramikspektrum lässt sich mit den Schichten 3 und 4 von Windisch-Dorfstrasse verbinden, die beide vor den Horizont Haltern datiert wurden²⁵.

¹⁶ Vgl. G. Binding (Hrsg.), Fachterminologie für den historischen Holzbau. Fachwerk – Dachwerk. 38. Veröff. Abt. Architekturgesch. Kunsthist. Inst. Univ. Köln (Köln 1990).

¹⁷ Koller 1990, Taf. 6,62–64.

¹⁸ Zum *gladius* Typ Mainz vgl. E. Deschler-Erb, Ad arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n.Chr. in Augusta Raurica. Forsch. Augst 28 (Augst 1999) 23–25, bes. Abb. 15.

¹⁹ Vgl. G. Ulbert, Die römischen Donau-Kastelle Aislingen und Burghöfe. Komm. Arch. Erforsch. spätröm. Raetien, Limesforsch. 1 (Berlin 1959) Taf. 23,6.

²⁰ Roth-Rubi 2006, Tab. 1.

²¹ Roth-Rubi 2004, 137. Bis anhin wurde das Ende des Lagers auf 9/8 v.Chr. datiert. Vgl. Fingerlin 1986, 10.

²² Datierung des Hauptlagers von Haltern zwischen 7/5 v. bis 9 n.Chr., vgl. S. von Schnurbein Untersuchungen zur Geschichte der römischen Militärlager an der Lippe. Ber. RGK 62, 1981, 39–44.

²³ OCK 2000, 453. Diese Datierung basiert auf 25 Nachweisen, die v.a. aus Neuss stammen.

²⁴ Ettlinger 1972, Taf. 1,15. Aus dem Ensemble der «Funde aus der untersten Einfüllung des Keltengrabs», das jedoch nachweislich nicht von der Grabensohle stammt. Datierung nach E. Ettlinger in die Zeit des Lagers von Haltern. Vgl. Ettlinger 1972, Taf. 1,15 und Pauli-Gabi 2004, 24.

²⁵ Hartmann/Lüdin 1977, 29–34 Taf. 3–8.

Interpretation der Befunde und Funde

Obwohl sich die Fundstelle Windisch-Dorfschulhaus innerhalb des spätlatènezeitlichen Siedlungsgebietes befindet, konnte in der vorliegenden Auswertung ein absolutes Fehlen spätlatènezeitlicher Baustrukturen und eine Untervertretung von Leitfunden der Spätlatènezeit festgestellt werden. Gruben mit rein spätlatènezeitlichen Fundinventaren, wie sie etwa südlich der Dorfstrasse zu Tage kamen, sind nicht vorhanden²⁶. In der Spätlatènezeit war nördlich der *via principalis*²⁷ ein Gebiet von mindestens 120 m² hinter dem Wallkörper nicht überbaut²⁸.

Bereits in den ältesten Schichten der 1. HBP ist das römische Keramikspektrum in überwiegender Quantität gegenüber einheimischen Formen präsent. Römische Militaria sprechen unzweifelhaft für eine Militärbesatzung, die hier im Verlaufe des frühen 1. Jahrzehnts v. Chr. ein Gebäude in Pfostenbauweise in Gräbchen errichtet hat. Für einen gehobeneren Lebensstandard spricht der Simpulumgriff. Vier Bildlampen (Taf. 1, Ke15–Ke16) lassen sich in augusteischen Fundzusammenhängen nicht *a priori* als Indikator für Militär werten, sie scheinen jedoch im Kontext der übrigen Funde römisches Militär anzudeuten²⁹. Der Grundriss des Gebäudes der 1. HBP lässt sich nur schwer mit militärischen Gebäudegrundrissen verbinden. Eine kammerartige Aufteilung, wie sie für Mannschaftsbaracken typisch ist, zeichnet sich nicht ab. Da sich das Gebäude gegen Norden fortsetzte und so eine langrechteckige Form annahm, könnte es hingegen als Kopfbau einer Mannschaftsbaracke gedeutet werden. Solche weisen typischerweise Breiten um 11 m und Wohnflächen um 240 m² auf³⁰. Beim vorliegenden Grundriss scheint die Breite mindestens 10 m zu betragen, die Länge sicher über 10 m. Vergleichsgrundrisse können aus den augusteischen Lagern von Dangstetten, Oberaden, Haltern und Marktbreit herangezogen werden (Abb. 5). Diese Gebäude zeigen quadratische (Marktbreit, Oberaden, Haltern) oder rechteckige (Dangstetten) Grundrisse von 10 × 10 bis 15 × 15 m. Sie weisen meist 4–6 Räume auf, die oft durch schmale Korridore erschlossen

sind. Für eine Centurionenunterkunft könnte auch die in anderen Lagern beobachtete, dauerhaftere Bauweise des Kopfbaus sprechen, die im Gegensatz zur Leichtbauweise der Mannschaftstrakte steht³¹.

2. Holzbauphase

Befunde

Als Bauunterlage der 2. HBP diente planiertes Baumaterial, v.a. Wandlehm der 1. HBP. Ausgehend vom vermuteten, nördlichen Gebäudeabschluss (Gb.II.1) setzt sich das Gebäude wahrscheinlich auf den übrigen Seiten fort (Abb. 6). Der erfasste Gebäudebereich wurde im Ostteil durch zwei korridorartige Räume (R3, R4) gegliedert, während im Westteil lediglich eine EW-verlaufende Raumentrennung (Gb.II.3) vorhanden war. Durch diese Raumentrennung entstanden zwei Räume einer Breite von je 3,5 m (R1 und R2). Nimmt man die NS-verlaufende Wand (Gb.II.11) als Abschluss dieser Räume, so erhalten beide Grössen um 3,5 × 6,5 m. Durch die östliche Verlängerung von Gb.II.3 bis zu Gb.II.10/Gb.II.12 ergibt sich eine kammerartige Aufteilung mit mindestens zwei identischen Raumaufteilungen. Im Süden liefen die Fluchten des Raumes R3 in der Fortsetzung von

²⁶ Windisch-Risi 1995, vgl. Roth 2000.

²⁷ Unter der *via principalis* verlief vermutlich eine spätlatènezeitliche Strasse. Im Bereich der Befestigungsanlage war die Strasse durch ein Tor unterbrochen. Vgl. Pauli-Gabi 2004, Abb. 3; 19.

²⁸ Selbst wenn für die Wallbreite deutlich mehr als 10 m angenommen werden, kommt die Grabungsfläche von Windisch-Dorfschulhaus nicht mehr in den Bereich des Wallkörpers zu liegen. Pauli-Gabi 2004, 19 gibt mindestens 10,5 m Wallbreite an.

²⁹ D. Käch, Lampen. In: Hagendorn u.a. 2003, 448.

³⁰ von Petrikovits 1975, 62.

³¹ D. Baatz setzt diese Art der Mannschaftsunterbringung mit den sog. *hibernacula* gleich. Vgl. D. Baatz, *Hibernacula. Germania* 63, 1985, 150–153. In Oberaden war die Besatzung bei der Auflösung des Lagers um 7 v. Chr. gerade dabei, die *hibernacula* durch dauerhaftere Unterkünfte zu ersetzen.

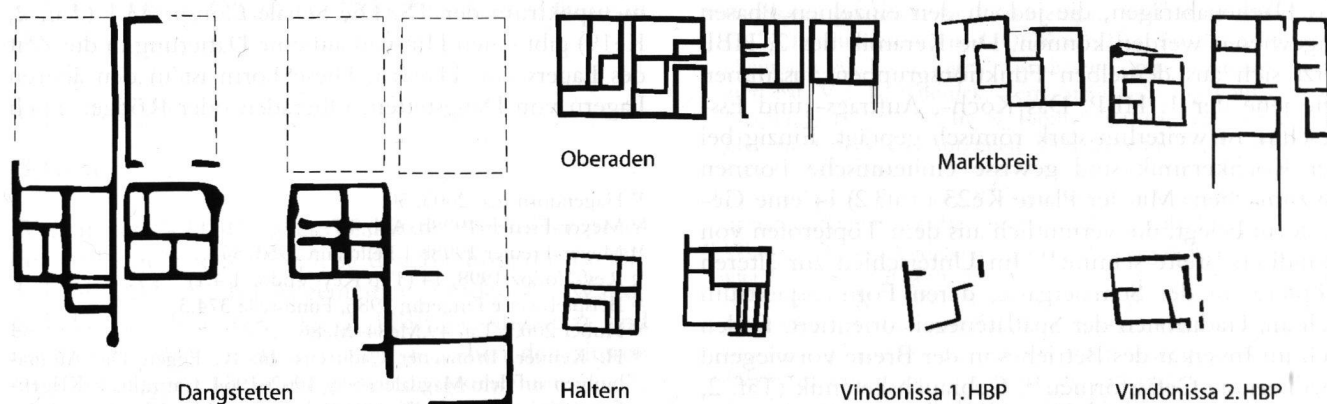


Abb. 5: Kopfbauten in augusteischen Militärlagern. An die Kopfbauten folgen bei den Beispielen aus Dangstetten, Oberaden, Marktbreit und Haltern jeweils, gegen unten anschliessend, Mannschaftsunterkünfte. Die Beispiele aus Vindonissa stammen aus Windisch-Dorfschulhaus (M. 1:1000). Für die Nachweise vgl. den Abbildungsnachweis.

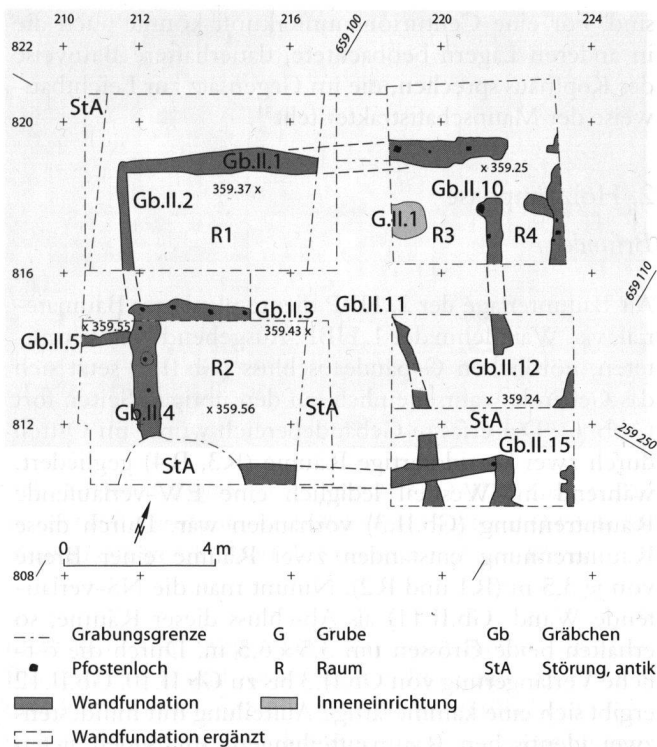


Abb. 6: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 2. HBP (M. 1:200).

Gb.II.11 und Gb.II.15 weiter. Die nördliche Abschlusswand (Gb.II.1) war aufgrund der Pfostenlöcher in dichten Abständen von 0,9 m als Pfostenbau in Pfostengräben konstruiert (Abb. 7). Das gleiche gilt für Gb.II.4, dessen nördliche Fortsetzung Gb.II.2 allerdings deutlich schmaler war und dort keine Pfostenlöcher aufwies. Bei dieser Wand, wie auch beim ähnlich schmalen Gb.II.5, ist eine Ständerbauweise in Betracht zu ziehen. Pfosten in Einzelgruben, wie sie etwa in der 2. Hp. von Windisch-Breite als tragende Wandelemente nachgewiesen sind³², wurden keine beobachtet.

Fundmaterial

Für die 2. HBP liegen fünf Fundkomplexe aus Wandgräbchenverfüllungen vor. Die übrigen Funde stammen aus Flächenabträgen, die jedoch den einzelnen Phasen zugewiesen werden können. Die Keramik der 2. HBP setzt sich aus denselben Funktionsgruppen zusammen wie jene der 1. HBP. Das Koch-, Auftrags- und Essgeschirr ist weiterhin stark römisch geprägt. Einzig bei der Kochkeramik sind gewisse einheimische Formen auszumachen. Mit der Platte Ke25 (Taf. 2) ist eine Gefäßform belegt, die vermutlich aus dem Töpferofen von Windisch-Breite stammt³³. Im Unterschied zur älteren Töpferei in der Scheuergasse, deren Formenspektrum sich an Traditionen der Spätlatènezeit orientiert, finden sich im Inventar des Betriebes in der Breite vorwiegend mediterrane Gefäßformen³⁴. Gebrauchskeramik (Taf. 2, Ke24) aus dem Töpferofen an der Scheuergasse ist weiterhin vorhanden.

Ein Ziernagel (Taf. 3, Me10), ein Nietknopf (Taf. 3, Me11), ein Fragment eines bronzenen Schnallendorns



Abb. 7: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Feld 1, 2. HBP. Gb.II.1 und Gb.II.2, aus Westen.

(Taf. 3, Me13) und eine Riemenschlaufe (Taf. 3, Me12) gehören zur militärischen Ausrüstung. Die feingliedrige Fuchsschwanzkette (Taf. 3, Me9) dürfte als Aufhängung für eine Öllampe gedient haben. Die eiserne Drahtfibel Me14 (Taf. 3) mit sechs Spiralwindungen kann typologisch den Spiraldrahtfibeln zugeordnet werden³⁵. Mehrere Parallelen liegen aus dem Lager von Dangstetten vor³⁶. Auch dort finden sich Eisendrahtfibeln mit bandförmig ausgehämmertem Bügel, von denen allerdings keine sechs Windungen aufweist. Auch in Windisch-Breite stammen aus der 3. Hp. drei Eisendrahtfibeln, die sich in der Bügelgestaltung allerdings stark vom vorliegenden Exemplar unterscheiden³⁷. Ein filigran gestaltetes, nadel-förmiges Objekt aus Bronze (Taf. 3, Me8) wird als Heroldstab (*caduceus*) gedeutet. Dieses Attribut des Gottes Merkur ist als selbstständiges Objekt und nicht zwingend als Teil einer Statuette zu sehen³⁸. Als einziges Knochenartefakt liegt ein Spielstein (Taf. 3, Kn1) vor. Von den zwei Münzen der 2. HBP stammt lediglich ein wenig gelaufener As der ersten Lyoner Altarserie (10–3 v.Chr.) aus gesichertem Fundzusammenhang.

Datierung

Die Datierung der 2. HBP stützt sich primär auf das Formenspektrum der TS. Die Schale Consp. 33.1 (Taf. 2, Ke19) gibt einen Hinweis auf eine Datierung in die Zeit des Lagers von Haltern. Diese Form ist in den älteren Lagern von Dangstetten, Oberaden oder Rödgen noch

³² Hagendorf u.a. 2003, 50.

³³ Meyer-Freuler 1998b, Abb.4,7.

³⁴ Meyer-Freuler 1998b | Fellmann 1953/54.

³⁵ Rey-Vodoz 1998, 14 (Typ Rey-Vodoz 1.4.1).

³⁶ Beispielsweise Fingerlin 1986, Fundstelle 374,3.

³⁷ Huber 2003, Taf. 49, Me84–Me86.

³⁸ H. Kenner, Bronzener Caduceus. In: R. Egger, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1962–1964. Carinthia I (Klagenfurt 1966) 406–421. Weitere Belege vom Magdalensberg (Kenner, Abb. 102) oder aus Dangstetten (G. Fingerlin, Dangstetten II. Katalog der Funde [Fundstellen 604 bis 1358]. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 69 [Stuttgart 1998] Taf. 3,1220,3).

nicht vorhanden, tritt also erst ab der Mitte des letzten Jahrzehnts v. Chr. auf. Einen direkten Bezug zu Haltern stellt der Töpferstempel des SEX. AVILLIVS MANIVS (Taf. 2, Ke20)³⁹ her, der dort mit vier stempelgleichen Exemplaren vertreten ist. Ein stempelgleiches Exemplar aus Waldgirmes, das vermutlich wie Haltern bis 9 n. Chr. bestand, bekräftigt die Parallelisierung mit dem Horizont Haltern⁴⁰. Der zweite Töpferstempel, derjenige des SEX. (ANNIVS?) AFER (Taf. 2, Ke21)⁴¹, der allerdings auch aus der 3. HBP stammen könnte, liefert mit Belegen aus Haltern, Mainz, Vechten und Neuss einen Hinweis auf eine Datierung im zeitlichen Umfeld dieser Lager.

Bei der dünnwandigen Feinkeramik deutet sich ein Wechsel von Bechern zu Schälchen an, wobei erstere typisch für vorhalternzeitliche Kontexte sind, während die halbkugeligen Schälchen deren Stellung ab dem letzten Jahrzehnt v. Chr. einnehmen (Taf. 2, Ke23). Eine Platte aus dem Töpferofen in der Breite (Taf. 2, Ke25) lässt vermuten, dass diese Töpferei in der Zeit der 2. HBP von Windisch-Dorfschulhaus entstand⁴². Der As der Lyoner Altarserie I mit kurzer Umlaufzeit liefert für die 2. HBP einen *terminus post* von 10/3 v. Chr. Damit kann die 2. HBP in die Zeit des Hauptlagers von Haltern, d. h. in die Zeit zwischen 5 v. Chr. bis 10 n. Chr. datiert werden.

Interpretation der Befunde und Funde

Im Gegensatz zur 1. HBP, in der sich kein eindeutiger Gebäudegrundriss fassen liess, liegt nun ein Gebäudeausschnitt vor, von dem vermutlich der nördliche Abschluss angeschnitten wurde. Trotz zweier ähnlich grosser Räume in nordsüdlicher Abfolge, scheint es sich dabei nicht um Teile einer Mannschaftsbaracke zu handeln. Insbesondere die korridorartigen Räume im Osten deuten einen komplexeren Grundriss an.

Die Grösse des Gebäudes betrug mindestens 12 × 9 m und bewegt sich damit in ähnlichen Grössenordnungen wie der Bau der 1. HBP. Das keramische Spektrum weist auf ein Wohnhaus römischer Prägung hin; die Bronzefunde sprechen für eine militärische Nutzung. Damit kommt als Deutung wie bereits für die 1. HBP am ehesten ein Wohngebäude für einen Unteroffizier (*principalis*) oder *centurio* in Frage. Als Vergleiche bieten sich die bereits bei der Besprechung der 1. HBP zitierten Grundrisse aus Dangstetten, Oberaden, Marktbreit und Haltern an (Abb. 5).

3. Holzbauphase

Befunde

Wie in der 2. HBP bildete planiertes Abbruchmaterial der vorhergehenden Bauphase den Bauhorizont für die 3. HBP (Abb. 8). Im Allgemeinen wurden die Wandgräbchen in diejenigen der 2. HBP hineingesetzt und reichten, in den Fällen in denen sie neben den älteren Gräbchen lagen, bis in die Benutzungsschichten der 1. und 2. HBP (Abb. 9). Im Westteil der Grabungsfläche schuf die Kieskofferrung K.III.1 eine stratigraphische Zäsur. Beim erfassten Grundriss wurde wohl lediglich im Westen ein Gebäudeabschluss erreicht. Hierfür spricht

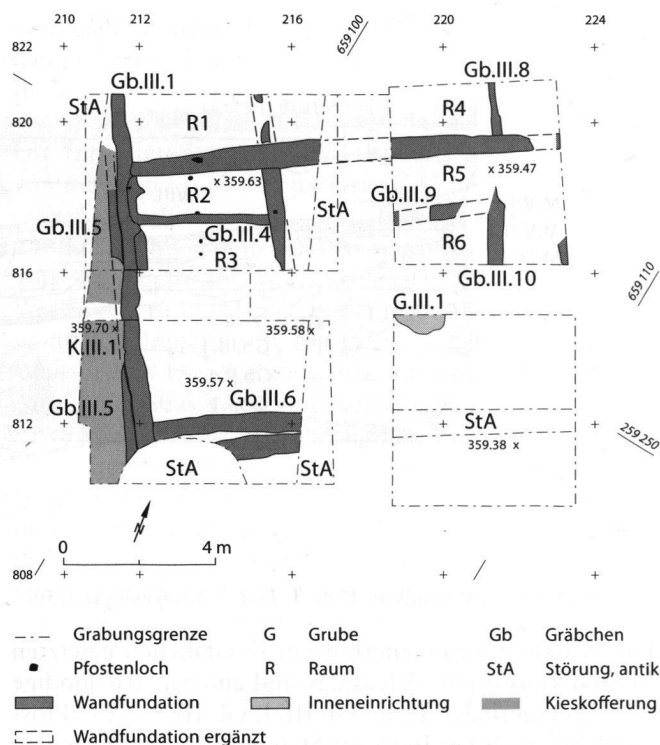


Abb. 8: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 3. HBP (M. 1:200).

v.a. der als Strasse oder befestigter Platz angesprochene Kieskoffer K.III.1. Der Kernbau der 2. HBP wurde gegen Norden erweitert (R1 und R4), im Süden jedoch etwas eingeschränkt.

Der Westteil des Gebäudes erhielt eine neue Binnengliederung mit einem langrechteckigen Raum (R2) im Norden und einem gleich breiten, jedoch längeren Raum im Süden (R3). Im Bereich des Profilsteges zwischen dem östlichen und westlichen Teil der Grabungsfläche ist wohl eine weitere Bauflucht in NS-Richtung zu Gb.III.9 zu erwarten. Diese Überlegungen sprechen nebst fehlenden Wandgräbchen im Südosten dafür, dass hier eine von einem Gebäudeteil rechtwinklig umfasste Freifläche, möglicherweise ein Hofbereich, vorlag⁴³.

³⁹ Retrograd geschriebener Rundstempel, Stempeltyp 415:4 nach OCK. Produktionszeit nach OCK von 10 v. bis 20 n. Chr. Neue chemische Analysen zeigen, dass dieser Töpfer in Arezzo produziert hat. Vgl. B. Rudnick, Terra-Sigillata-Stempel aus Haltern. Neufunde 1979–2000. In: K. Roth-Rubi u.a., *Varia Castrensia*. Haltern, Oberaden, Anreppen. Bodenaltertümer Westfalens 42 (Mainz 2006) 34.

⁴⁰ A. Becker/G. Rasbach, Waldgirmes. Eine augusteische Stadtgründung im Lahntal. Ber. RGK 82, 2002, Tab. 1.

⁴¹ OCK: 189, zum vorliegenden Stempel bei OCK kein stempelgleiches Exemplar. Produktionszeit nach OCK von 20 v. bis 10 n. Chr. Zu SEX. ANNIVS bzw. SEX. A. AFER vgl. von Schnurbein 1982, 70f. SEX. ANNIVS ist der mit Abstand am meisten belegte Töpfer in Dangstetten, vgl. Roth-Rubi 2006, 46.

⁴² Der Ofen wird in das 1.–2. Jahrzehnt n. Chr. datiert, vgl. Meyer-Freuler 1998b, 162 | Fellmann 1953/54, 12.

⁴³ Eine Fortsetzung von Gb.III.6 könnte durch M.VII.5 zerstört worden sein. In diesem Fall müsste für die Deutung des Gebäudes auch ein Kopfbau mit gegen Norden abgehendem Mannschaftstrakt erwogen werden.

Aufgrund der Datierung müssen die 1.–3. HBP der Vorlagerzeit zugewiesen werden, d.h. in die Zeit vor etwa 14 n.Chr.⁵⁰ Bereits in der Besprechung der einzelnen Bauphasen wurde auf die Seltenheit von Hinweisen auf einheimische Bevölkerungsgruppen hingewiesen. Einige wenige keramische Funde spätlatènezeitlicher Tradition sind letztlich nicht mehr als ein vager Hinweis auf eine einheimische Bevölkerungsgruppe. Die zeitliche Einordnung dieser Funde orientiert sich an den Keramikensembles von Windisch-Dorfstrasse, Risi und Römerblick⁵¹. Denen zufolge lässt sich die spätlatènezeitliche Besiedlung von *Vindonissa* grob zwischen 80/70–40/30 v.Chr. datieren⁵².

Parallelen zur Keramik aus diesen Ensembles liegen mehrfach vor, jedoch immer in Vergesellschaftung mit frühkaiserzeitlicher Keramik. Die spärliche einheimische Keramik kann als Hinweis auf ein «Nebeneinander» von Einheimischen und römischem Militär (lange Laufzeit der einheimischen Keramik)⁵³ gedeutet werden oder aber es handelt sich um verlagerte Altfunde⁵⁴.

In der Diskussion dieser frühen Siedlungsaktivitäten bietet sich ein Vergleich mit der Grabung Windisch-Breite an. Hier wurden in der 1. und 2. Hp. (2.–1. Jahrzehnt v.Chr.) alle Gebäude in reiner Pfostenbauweise errichtet. Pfostengrübchen wurden erst ab der 3. Hp. (1. Jahrzehnt n.Chr.) angelegt⁵⁵. Die Bautechnik mit enggesetzten Pfosten in Grübchen wird aufgrund ihrer kurzen Bauzeit, wie auch der Möglichkeit, ganze Wandelemente vorfertigen und als Ganzes einsetzen zu können, mit einer militärischen Lagerbauweise in Verbindung gebracht. Denn diese orientierte sich nicht primär an Dauerhaftigkeit und Stabilität sondern an Zweckmässigkeit und Flexibilität⁵⁶. Für diese These spricht auch, dass in zivilen Kontexten augusteisch-frühkaiserlicher Zeit eine derartige Bautechnik bisher kaum belegt ist⁵⁷. Es besteht nun also für die letzten beiden Jahrzehnte v.Chr. die scheinbar paradoxe Situation, dass westlich des Keltengrabens – u.a. im Bereich Windisch-Breite – eine «zivile» Bauweise und Grundrisskonzeption vorliegt, während sich östlich des Keltengrabens, in spätkeltischem Siedlungsgebiet, eine römisch-militärische Tradition offenbart⁵⁸.

Die 1.–3. HBP zeigen Gemeinsamkeiten in architektonischer Hinsicht, so dass bis zur Anlage des Legionslagers eine Kontinuität in der Bebauung des Areals bestanden hat: Bei allen drei Bauphasen verlief eine NS-Wand an derselben Stelle und die Gebäude folgten derselben Orientierung.

Aufgrund der vorliegenden Auswertung können die Kenntnisse zur Vorlagerzeit von *Vindonissa* wie folgt ergänzt werden⁵⁹: Die westlich des Keltengrabens nachgewiesenen Holzbaubefunde aus augusteischer Zeit deuten auf eine von Handwerk und Gewerbe geprägte zivile Siedlungsstruktur hin⁶⁰. Die Grundrisse östlich des Grabens (u.a. Windisch-Dorfschulhaus) lassen sich hingegen einer militärischen Funktion zuordnen. Zu diesem Zeitraum, in dem bis anhin lediglich aufgrund von Funden ein Militärposten postuliert wurde, liegen in der 1. und 2. HBP nun konkrete Gebäude vor, die mit Grundrissen

von gleichzeitigen Unteroffiziers- oder Centurionenhäusern verglichen werden können.

In der 3. HBP vollzog sich mit der Errichtung eines Wirtschaftsgebäudes ein Wandel in der Arealnutzung. Die vermutete Strasse der 3. HBP dürfte bei einer Breite von mindestens 2,5 m⁶¹ nach rund 37 m auf den Keltengraben getroffen sein. Veranschlagt man für die Breite des Walls hinter dem Graben rund 10 m⁶², so bleiben von Windisch-Dorfschulhaus gegen Norden bis zum Wall noch rund 27 m Strasse. Dabei würde die Strassenflucht in einem spitzen Winkel von etwa 35° auf den Wall treffen. Damit ist es kaum wahrscheinlich, dass bei Anlage der Strasse der Wall noch bestand.

Auch wenn die Beweisführung hier mit gewissen Unsicherheiten behaftet ist, kann mit grosser Sicherheit festgehalten werden, dass sich die Gebäude der Vorlagerzeit in Windisch-Dorfschulhaus nie am Verlauf des Keltengrabens orientierten. Ganz im Gegensatz dazu die Bauten westlich des Keltengrabens, die sich an diesen anzulehnen scheinen, was dazu führte, dass der Graben und/oder der zugehörige Wall als östliche Befestigungslinie des ersten Lagers gedeutet wurden⁶³. Dass sich die vorlagerzeit-

⁵⁰ Hagendorn u.a. 2003, 165. Ein frühkaiserliches Datum bekräftigt auch die Datierung der 4. HBP von Windisch-Dorfschulhaus.

⁵¹ Windisch-Dorfstrasse: Hartmann/Lüdin 1977; Windisch-Risi: Roth 2000; Windisch-Römerblick: Pauli-Gabi 2007.

⁵² Zusammenstellung bei Pauli-Gabi 2007, 236f. Hinweise zur spätlatènezeitlichen Besiedlung sind von der Auswertung des Gräberfeldes von Windisch-Spillmannwiese zu erwarten. Vgl. Trumm 2006, Abb. 5.

⁵³ Vgl. die Situation in caesarischer und augusteischer Zeit im Treverergebiet. Hier ist die Präsenz römischen Militärs in den *oppida* von Titelberg (J. Metzler, Das treverische Oppidum auf dem Titelberg [G.-H. Luxemburg]. Zur Kontinuität zwischen der spätkeltischen und der frühkaiserlichen Zeit in Nord-Gallien. Dossiers d'Arch. Mus. Nat. d'Hist. et d'Art. III. Bd. I u. II [Luxemburg 1995]) oder La Chaussée Tiran-court (J.L. Brunaux u.a., Die Ausgrabungen am Haupttor des «Camp César» bei La Chaussée Tiran-court [Dép. Somme, Frankreich]. Saalburg Jahrb. 45, 1990, 5–23) belegt.

⁵⁴ Diskussion einer Gleichzeitigkeit von keltischer Siedlung und römischer Militärpräsenz bei Hagendorn u.a. 2003, 27.

⁵⁵ Hagendorn u.a. 2003, 81–85.

⁵⁶ Grundlegend dazu Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 104f.

⁵⁷ Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 104 | Hagendorn u.a. 2003, 31. In Oberwinterthur wird der Wechsel von der Pfosten- über Misch- zur Ständerbauweise zwischen 4 v. und 50 n.Chr. angesetzt. Vgl. Pauli-Gabi u.a. 2002, 15–19 und Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 108.

⁵⁸ Grabungen Windisch-Dorfstrasse und Windisch-Risi bei Roth 2000, 17.

⁵⁹ Hagendorn u.a. 2003, 109–113.

⁶⁰ Eisenverarbeitung, vgl. Meyer-Freuler 1989, 16f. Töpferöfen, vgl. Koller 1990. Warenlager mit militärischem Abnehmerkreis, vgl. Hagendorn u.a. 2003, 76–79. Magazinbau, vgl. Ch. Simonett, Grabungen der Gesellschaft Pro Vindonissa in den Jahren 1935 und 1936 auf der Breite. ASA N.F. 39, 1937, 81–92; 201–217. Zusammenfassend Ch. Meyer-Freuler, Gedanken zur Frühzeit von Vindonissa – Gewerbebetriebe, Getreidespeicher und andere Befunde westlich des Keltengrabens. Jber. GPV 1998, 14–22 und Hagendorn u.a. 2003, Abb. 69.

⁶¹ Bezugsgrösse: schmalste Lagergasse der 5. Hp. von Windisch-Breite. Vgl. Hagendorn u.a. 2003, Abb. 70.

⁶² Vgl. Pauli-Gabi 2004, 19.

⁶³ Hartmann 1986, 39. Kritisch dazu Maier 1998, 8.

lichen Gebäude von Windisch-Dorfschulhaus nicht am Keltengraben orientierten, lässt vermuten, dass die Befestigung bei der Errichtung der ersten Gebäude bereits nicht mehr bestand⁶⁴. Als Zeitpunkt für die Verfüllung des Grabens käme der Beginn der 3. HBP und die damit verbundene Anlage einer Strasse in Frage. Diese ohne Zweifel mit grossem Aufwand verbundene Massnahme könnte damit in die Zeit um Christi Geburt datiert werden. Präzisierungen zu diesem Datierungsvorschlag sind von den Funden zu erwarten, die in Windisch-Römerblick an der Grabenkante geborgen wurden.

Lagerzeitliche Holzbauphasen (4.–6. Holzbauphase)

4. Holzbauphase

Befunde

Die 4. HBP konnte im Südteil von Feld 1 am besten gefasst werden (Abb. 10). Hier lagen auch mit den Gräbchen korrespondierende Benutzungsschichten vor. Besonders in der östlichen Hälfte der Grabungsfläche waren die Befunde der 4. HBP durch die Eingriffe der 5. HBP stark gestört. Die nur fragmentarisch belegten Gräbchen erschweren die Untersuchung eines möglichen Gebäudegrundrisses erheblich. Im Nordwesten zeichnete sich zumindest der Raum R1 ab. Östlich daran anschliessend befand sich ein grösserer Raum R2, von dem allerdings die südöstliche Fortsetzung nicht gesichert ist. Die im westlichen Grabungsteil beobachtete Kleinräumigkeit schien im nordöstlichen Teil nicht zu bestehen. Die Gräbchen Gb.IV.1, Gb.IV.8, Gb.IV.11/Gb.IV.17, Gb.IV.14 und Gb.IV.13 begrenzten einen grossflächigeren Bereich R3. Aufgrund der teilweise sehr engen

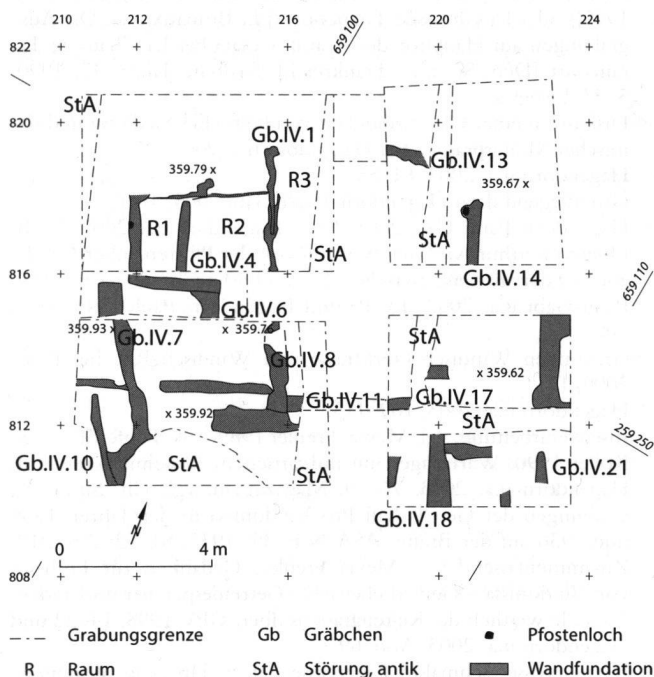


Abb. 10: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 4. HBP (M. 1:200).



Abb. 11: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. 4. HBP, Feld 1, beidseitig brandgerötete Lehmwand in Gb.IV.4, aus Westen.

Gräbchenabstände muss die Gleichzeitigkeit aller Wände innerhalb der 4. HBP in Frage gestellt werden. Bei den Gräbchen Gb.IV.7 und Gb.IV.10 wurde wohl die Orientierung der Kieskofferrung aus der 3. HBP übernommen, was ein Beleg für die zeitliche Nähe der beiden Bauphasen darstellen könnte.

Die Wandgräbchen waren im Vergleich mit denjenigen der 3. HBP weniger tief und meist flachrechteckig ausgehoben. Zwei Pfostennegative stammen von schmalen Pfosten (Dm. 10–15 cm), die sehr tief, bis 40 cm unter die UK der Gräbchen, eingeschlagen waren⁶⁵. Diese tief und in weiten Abständen gesetzten Pfosten sowie die flachen Gräbchen könnten auf Mischbauweise hindeuten⁶⁶. Andere Wände (Gb.IV.4, Gb.IV.21) waren in reiner Lehmabauweise errichtet. Bei diesen unverputzten Wänden handelte es sich vermutlich um Trennwände. Zwei *in situ* erhaltene, beidseitig brandgerötete Lehmwände (Gb.IV.4, Gb.IV.21) und eine Brandschicht in Feld 1 deuten auf ein grösseres Brandereignis hin (Abb. 11). In der Orientierung der Wandgräbchen vollzog sich ein deutlicher Wandel gegenüber der vorhergehenden Phase. Waren die Wände in der 3. HBP um 12° im Gegenurzeigersinn von der Orientierung der späteren Steinbauten verschoben, so wichen sie nun um rund 6° im Gegenurzeigersinn ab.

Fundmaterial

Aus der Benutzungsschicht in den Feldern 1 und 2 sowie aus den Gräbchenverfüllungen von Gb.IV.4, Gb.IV.7 und Gb.IV.18 sind Fundkomplexe vorhanden. Das Keramikspektrum der 4. HBP ist umfangreicher und diversifizierter als jenes der 3. HBP. Bei den Metallfunden sind eine Aucissafibel (Taf. 4, Me19), zwei Fragmente

⁶⁴ Für das *oppidum* von Altenburg-Rheinau wird eine Beseitigung der Befestigung durch das römische Militär diskutiert. Vgl. F. Fischer, Das *Oppidum* Altenburg-Rheinau und sein spätlatènezeitliches Umfeld. In: Hüssen u.a. 2004, 130.

⁶⁵ Auch in der 2. Holzbauphase von Windisch-Römerblick wurden Gräbchen angelegt, bei denen Pfosten bis zu 40 cm tief unter die Gräbchensohle eingeschlagen wurden. Vgl. Pauli-Gabi 2004, 23.

⁶⁶ Vgl. Pauli-Gabi u.a. 2002, 155.

von Messerklingen (Taf. 4, Me21–Me22) und ein mögliches Fragment eines Bronzebarrens (Taf. 4, Me20) zu erwähnen. Aus Feld 3 liegen Metallschlacken vor, die ich als planiertes Abbruchmaterial der 3. HBP deute. Auch eine Austernschale konnte der 4. HBP zugewiesen werden. Ein Münzmeister-As von 7/6 v.Chr., mit Gegenstempel CAES und ein halbiertes As des Augustus oder Tiberius (10 v. bis 14. n.Chr.) bilden das Münzspektrum. Beide können aufgrund ihrer unsicheren Fundumstände lediglich als *termini post quos* verwendet werden.

Datierung

Grundsätzlich setzt die erstmals auftretende südgalische TS (Taf. 4, Ke36) einen deutlichen zeitlichen Anhaltspunkt. Das Auftreten südgalischer TS wird in unserem Gebiet in früh-tiberische Zeit datiert⁶⁷. Bei der italischen TS sind mittel- bis spätaugusteisch/früh-tiberisch datierende Formen wie Consp. 12.3–5 (Taf. 4, Ke32)⁶⁸ oder Consp. 19.2 (Taf. 4, Ke35) vorhanden⁶⁹. Bei der dünnwandigen Feinkeramik deuten zwei beigetonige Schälchen Lyoner Herkunft (Taf. 4, Ke37–Ke38) die Zunahme dieser Produkte ab tiberischer Zeit an⁷⁰.

Ausgehend von der Datierung der Feinkeramik setze ich die 4. HBP in das mittlere bis späte 2. Jahrzehnt n.Chr. Die 4. HBP kann in *Vindonissa* am besten mit der 2. Bauphase von Windisch-Feuerwehrmagazin verglichen werden⁷¹. Diese Bauphase wird von Ch. Meyer-Freuler zum «schrägen» Lager der 13. Legion gerechnet. In die gleiche Zeit gehört auch ein Depotfund, der 1954 unter dem Tribunenhaus A zu Tage kam⁷². Auch dieses Ensemble lässt sich aufgrund der Vergesellschaftung von später italischer TS mit frühen südgalischen TS-Formen und grauen Schälchen Vind. 266 im Bereich der 4. HBP situieren.

Interpretation der Befunde und Funde

Auf das gewerblich genutzte Gebäude der 3. HBP folgte ein Bau mit kleinräumiger Binnenstruktur. Im Gegensatz zur vorhergehenden Bauphase deuten sich im keramischen Fundspektrum nun vermehrt Formen eines Wohnhauses an. Eine Austernschale ist ein vager Hinweis auf qualitativ volles Essverhalten. Aufgrund der Ausrichtung, der baulichen Merkmale und der Datierung wird das Gebäude der 4. HBP dem ersten, «schrägen» Lager der 13. Legion zugeordnet.

5. Holzbauphase

Befunde

Nicht zuletzt wegen der erneuten, deutlichen Orientierungsänderung der Wandgräbchen im Vergleich zur 4. HBP waren die Baustrukturen der 5. HBP in der Fläche gut zu erkennen (Abb. 12). Zu den Gräbchen, die in Schichten der 4. HBP ausgehoben wurden, lagen nur vereinzelt Benutzungshorizonte vor. Eine teilweise nachgewiesene Planie hat wohl dazu gedient, den Brandschutt der 4. HBP zu überdecken. Vermutlich wurden zwei EW-orientierte Gebäude randlich angeschnitten. Weil im westlichen Grabungsteil auch in der folgenden

1. ZP keine Gebäudeteile belegt sind, dürfte dieser Bereich nicht bebaut gewesen sein. In den breit und tief fundamentierten Gräbchen Gb.V.2 und Gb.V.3 wurden Wände in Pfosten- oder Mischbauweise hochgezogen, welche vermutlich tragende Aussenwände bildeten. Die übrigen Gräbchen mit flachrechteckigem Querschnitt und Tiefen von 0,2–0,3 m könnten für Schwellbalkenkonstruktionen gedient haben.

Fundmaterial

Der 5. HBP lassen sich lediglich drei Fundkomplexe zuweisen. Bei den übrigen Komplexen muss von Vermischungen ausgegangen werden. Die wenigen Gefässe der 5. HBP decken die Funktionsbereiche Vorratshaltung, Koch- und Essgeschirr ab. Alle Bronze- und Eisensfunde stammen aus einem Flächenabtrag, der die 5. HBP, die 1. ZP oder die 6. HBP betreffen kann, und sind damit nicht aussagekräftig.

Datierung

Die wenigen Funde lassen keine präzise Datierung zu. Aufgrund der Stratigraphie hat die 5. HBP unmittelbar

⁶⁷ Vgl. Anm. 47.

⁶⁸ Diese Formen sind in Haltern sehr häufig. Vgl. von Schnurbein 1982, 26–29.

⁶⁹ Parallele aus einer Grube in Zurzach mit As der Lyoner Altarserie II (9–14 n.Chr.). Hänggi u.a. 1994, Abb. 73,216,16.

⁷⁰ Diese Formen dürften aus dem Atelier von Lyon-La Butte stammen. Bertrand 2000, Typ 1.2.

⁷¹ Meyer-Freuler 1998a, 29–33; 110.

⁷² Fellmann 1954/55, 46–51 | E. Ettlinger/R. Fellmann, Ein Sigillata-Depotfund aus dem Legionslager Vindonissa. *Germania* 33, 1955, 364–373.

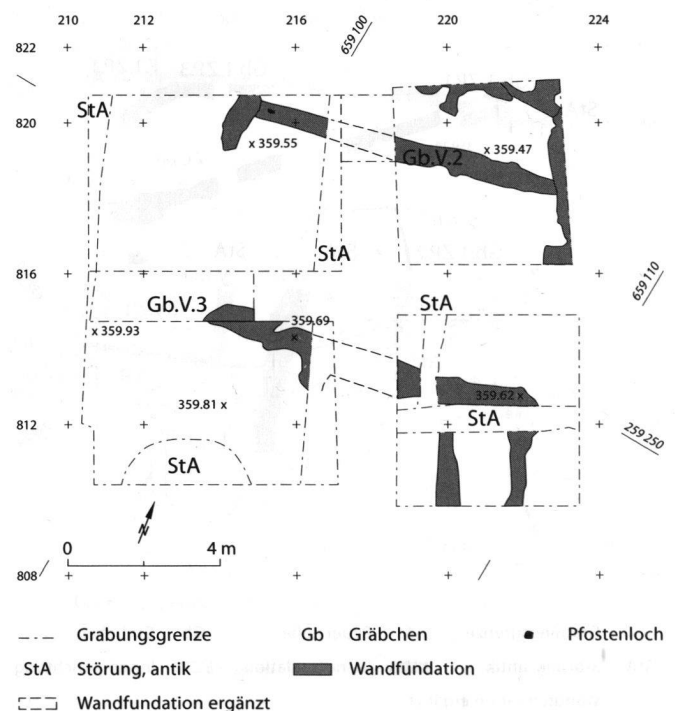


Abb. 12: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 5. HBP (M. 1:200).

an die 4. HBP angeschlossen. Die Schale Consp. 22.1 (Taf. 4, Ke41) deutet an, dass weiterhin italische Fabrikate in Gebrauch standen. In *Vindonissa* nahm jedoch die südgalische TS ab spättiberisch-frühclaudischer Zeit endgültig die Position der italischen ein⁷³. Der südgalische Teller Drag. 18 (Taf. 4, Ke42) wird als Indiz für eine Datierung der 5. HBP in Richtung mittel- bis spättiberischer Zeit gewertet⁷⁴. Für eine solche Datierung sprechen auch die Krugform Vind. 431 (Taf. 4, Ke43) und die Ölamphore Dr. 20 mit frühem Randprofil (Taf. 4, Ke44)⁷⁵.

Interpretation der Befunde und Funde

Die baulichen Veränderungen der 5. HBP betreffen im Vergleich mit der 4. HBP neben dem deutlichen Orientierungswechsel auch die Gebäudearchitektur. Diese ist nicht mehr von einer Kleinräumigkeit geprägt wie in der 4. HBP und zeichnet sich durch eine langgezogene Form in EW-Richtung aus. Langrechteckige Gebäudegrundrisse werden im militärischen Kontext üblicherweise mit Mannschaftsbaracken oder *fabricae* verbunden. Für eine Ansprache als Mannschaftsunterkunft fehlen jedoch Hinweise auf die Einteilung in *papilio* und *arma*. Aufgrund des deutlichen Orientierungswechsels wird die 5. HBP dem «geraden» Lager der 13. Legion zugeordnet.

1. Zwischenphase

Die 1. ZP repräsentiert den teilweisen Umbau eines Gebäudes der 5. HBP im Nordteil der Grabungsfläche. Aus diesem Grund wurden diese lokalen Baumassnahmen nicht als eigenständige Bauphase taxiert.

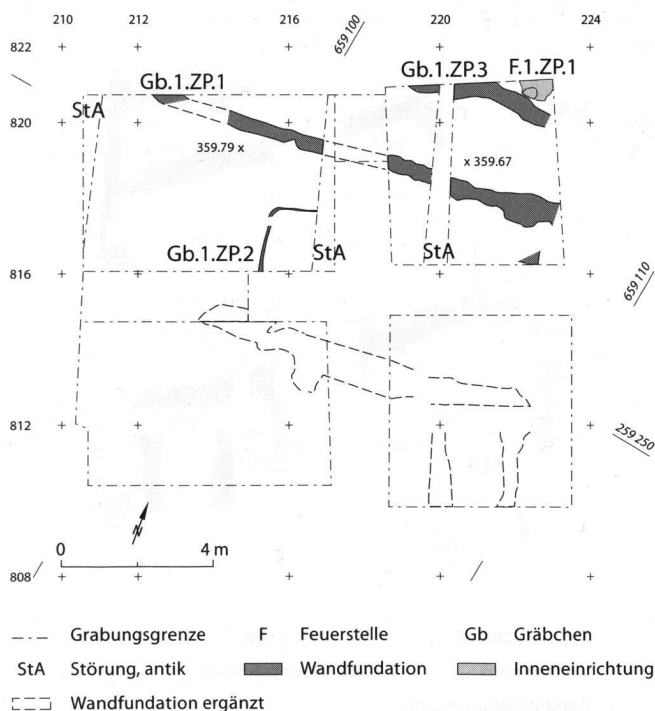


Abb. 13: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 1. ZP (M. 1:200).

Befunde

Da die neu angelegten Wandgräbchen lediglich im Nordteil beobachtet wurden, lässt sich folgern, dass der südliche Teil entweder unverändert in Benutzung blieb, oder aber bereits nicht mehr bestand (Abb. 13). Die Lage der neu errichteten Trennwand Gb.1.ZP.2 spricht eher für ersteres. Die Bebauung des Areals blieb grundsätzlich ähnlich; einzig zwei parallel verlaufende Wände (Gb.1.ZP.1, Gb.1.ZP.3) wurden nach Süden verschoben. Zusätzlich wurde an Gb.1.ZP.3 eine Feuerstelle (F.1.ZP.1) angebaut. Die Bauweise der Wände unterscheidet sich nicht von denjenigen der 5. HBP. Die winkelförmige Trennwand Gb.1.ZP.2 dürfte als einfache Lehm- oder Bretterwand konstruiert worden sein. Die Orientierung der neu errichteten Wände entspricht derjenigen der 5. HBP.

Fundmaterial

Auch in dieser Bauphase sind verschiedene Keramikgattungen nur in geringen Mengen vertreten. Die Anwesenheit von Militär wird durch eine bronzenne *phalera* (Taf. 5, Me23) angedeutet⁷⁶. Ohne weitere Funde kann über eine Stationierung von Kavallerie im Bereich von Windisch-Dorfschulhaus nur spekuliert werden⁷⁷. Nebst dem Fragment eines Schwertscheidenbleches (Taf. 5, Me24) bleibt dies der einzige Militariafund. Aus demselben Fundensemble wie die *phalera* stammt eine Melonenperle (Taf. 5, Gl1) aus türkisblauer Kieselkeramik. Erste Melonenperlen tauchen in *Vindonissa* in spättiberisch-frühclaudischer Zeit auf⁷⁸. In Oberwinterthur tritt diese Perlenform erstmals in claudischer Zeit auf⁷⁹. B. Rütli vermutet in der Herstellungs- und Benutzungszeit eine Konzentration um die Mitte und das dritte Drittel des 1. Jh.⁸⁰ Nebst einer halbierten, unbestimmbaren Prägung liegt ein As des Claudius (41–50 n.Chr.) vor. Er stammt aus einer Planie in Feld 2, die entweder der 1. ZP oder der 6. HBP zugeordnet werden kann. Sie gibt daher nur einen *terminus ante quem* für die Bauten der 1. ZP an.

⁷³ Windisch-Feuerwehrmagazin: italische TS ab der 4. Bauphase nicht mehr vertreten (Meyer-Freuler 1998a, Abb. 31). Windisch-Breite: ab 7. Hp. Dominanz südgalischer Fabrikate (Meyer-Freuler 2003, Abb. 241).

⁷⁴ Windisch-Feuerwehrmagazin: Drag. 18 ab 4. Bauphase (spättiberisch-frühclaudische Zeit). Meyer-Freuler 1998a, Abb. 31. Windisch-Breite: ab 5./6. Hp. (um 14–37/38 n.Chr.). Meyer-Freuler 2003, Abb. 231.

⁷⁵ Parallelen aus Augst werden um 10 v. bis 30 n.Chr. datiert. Martin-Kilcher 1987, Taf. 1,5–8.

⁷⁶ Identisches Stück ohne stratigraphische Einordnung aus Windisch-Breite 1936. Vgl. Unz/Deschler-Erb 1997, Taf. 66,1897.

⁷⁷ Auch für Melonenperlen (Taf. 5, Gl1) wird eine Funktion als Schmuck am Pferdegeschirr erwogen, vgl. Fünfschilling 2003, 370.

⁷⁸ Windisch-Feuerwehrmagazin: ab 7. Bauphase. Vgl. Meyer-Freuler 1998a, Taf. 54,951–952. Windisch-Breite: ab 7. Hp. Vgl. Fünfschilling 2003, Taf. 45, G1145.

⁷⁹ Rütli 1988, 97.

⁸⁰ Rütli 1988, 97.

Datierung

Die Keramik datiert in mittel- bis spättiberische Zeit. Mit dem As des Claudius und der Melonenperle präzisiert sich die Datierung in spättiberische Zeit. Damit ergibt sich für die 1. ZP eine Datierung ins 4. Jahrzehnt n.Chr. In *Vindonissa* lässt sich das Fundmaterial der 1. ZP am besten mit der 4. Bauphase von Windisch-Feuerwehrmagazin und der 6./7. Hp. von Windisch-Breite vergleichen⁸¹.

Interpretation der Befunde und Funde

Da die 1. ZP lediglich lokale Umbauten mit sich brachte, sind keine grundsätzlich neuen Angaben gegenüber der 5. HBP zu machen. Bei den Funden ist in kleinen Mengen Vorrats-, Koch- und Essgeschirr vorhanden. Zusammen mit wenigen Militaria kann eine Truppenunterkunft im »geraden« Lager der 13. Legion erschlossen werden.

6. Holzbauphase

Befunde

Nach dem teilweisen Umbau in der 1. ZP folgte mit der 6. HBP eine auf der gesamten Grabungsfläche beobachtete bauliche Umgestaltung (Abb. 14). Die Benutzungsschicht der 6. HBP liess sich anhand einer Planie (Pl.VI) gut von den jüngeren Bauphasen abgrenzen. Der Grundriss wurde von einer EW-verlaufenden Wand (Gb.VI.1) bestimmt. Südlich anschliessend folgte ein unüberbauter Bereich. Im Südwesten deutet sich ein Innenraum (R1) mit einer Feuerstelle (F.VI.1) an. Unmittelbar östlich der Feuerstelle fand sich eine Pfostenanordnung (Pa.VI.1) aus vier Pfostenlöchern, die als Ablage oder Herdgalgen gedeutet wird. Östlich davon verlief ein Korridor R2 in NS-Richtung, der am Südsende in einen grösseren Raum R3 mit der Grube G.VI.1 mündete. Das südöstliche Areal mit der Grube G.VI.2 könnte aufgrund fehlender Überbauungsspuren ein Aussenniveau gewesen sein. Diese Grube war ursprünglich mit Holz verschalt und diente wohl primär als Vorratsgrube. In sekundärer Verwendung wurde sie, nach den Phosphatausfällungen zu urteilen, als Latrine und/oder Abfallgrube genutzt. Aufgrund der flachen Gräbchenprofile wird bei der Wandkonstruktion von Schwellbalken ausgegangen. Einzelne Pfostenlöcher in den Gräbchen deuten auf Mischbauweise hin. Die Orientierung der Wandgräbchen unterscheidet sich lediglich um rund 7° im Gegenurzeigersinn von derjenigen der 5. HBP/1. ZP und stimmt nun mit derjenigen der jüngeren Steinbauten überein.

Fundmaterial

In der 6. HBP liegt im Vergleich mit den vorhergehenden Bauphasen deutlich mehr Fundmaterial vor. Verschiedene Fundkomplexe stammen aus der Planie Pl.VI, dem Umfeld von Feuerstelle F.VI.1 und dem Bereich südlich von Gb.VI.4. Die Keramik umfasst ein umfangreiches Spektrum südgalischer TS (Taf. 5, Ke51–Ke54), die zusammen mit einigen TS-Imitations-Gefässen und dünnwandiger Feinkeramik das Auftrags- und Essgeschirr gebildet hat. Als Spezialform helltoniger Gebrauchske-

ramik ist ein Räucherkelch (Taf. 5, Ke56) zu nennen. Eine Parallele zu dieser frühen Form stammt aus der 5. Hp. von Windisch-Breite⁸². Bei der Grobkeramik treten als neue Form Kochschüsseln (Taf. 5, Ke58) auf⁸³. Als mediterrane Gefässform sind grautonige Kochschüsseln in *Vindonissa* bereits in spätaugusteischer Zeit belegt⁸⁴. Helltonige Kochschüsseln gelten in *Vindonissa* hingegen als eine der Leitformen des keramischen Spektrums der 11. Legion. Im Gegensatz zu den lokal produzierten Kochschüsseln der 11. Legion, stellen die vorliegenden Exemplare möglicherweise Importe dar.

Aus der Grube G.VI.2 stammt ein Amphorenteil mit einer Pinselaufschrift (Abb. 15)⁸⁵. Es dürfte sich dabei um eine Weinamphore aus Italien oder dem östlichen Mittelmeergebiet handeln⁸⁶. Innerhalb des zweizeiligen

⁸¹ Windisch-Feuerwehrmagazin: Meyer-Freuler 1998a, 48. Windisch-Breite: Meyer-Freuler 2003, 333–351.

⁸² Meyer-Freuler 2003, Taf. 34, Ke5619.

⁸³ Typ »Kochschüssel mit einfachem, dickem Horizontalrand« nach Schucany 1996, 114f.

⁸⁴ Windisch-Feuerwehrmagazin: zwei Exemplare in 2. Bauphase, vgl. Meyer-Freuler 1998a, Taf. 10, 176; 12, 202. Windisch-Breite: erste grautonige Exemplare in 5. Hp., vgl. Meyer-Freuler 2003, Taf. 32, Ke533.

⁸⁵ Ich danke S. Martin-Kilcher für die anregende Diskussion zum vorliegenden *titulus pictus*.

⁸⁶ Gruppe 2, S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 7/2 u. 7/3 (Augst 1994) 329–346. Möglich wäre auch eine oberitalische Weinamphore Dr. 6. Gegen eine Herkunft aus dem östlichen Mittelmeerraum spricht die lateinische Inschrift.

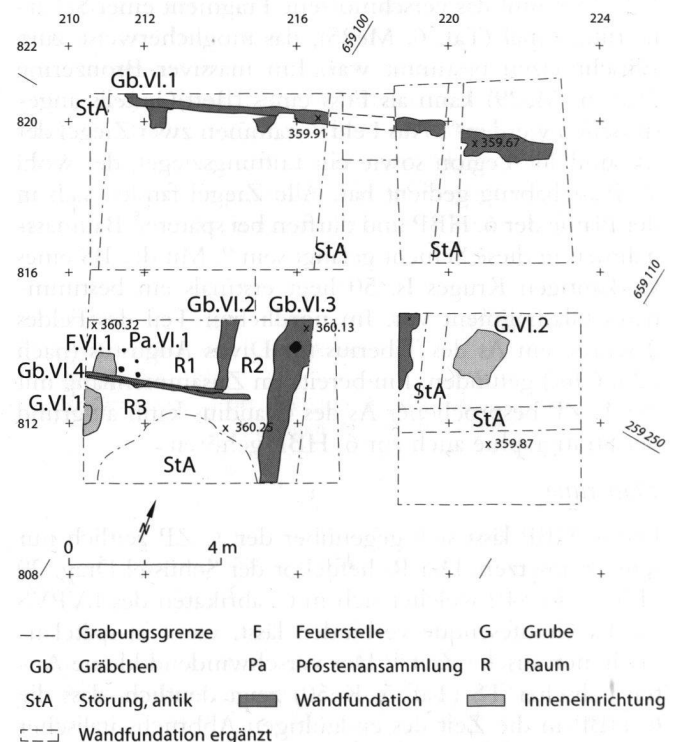


Abb. 14: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 6. HBP (M. 1:200).

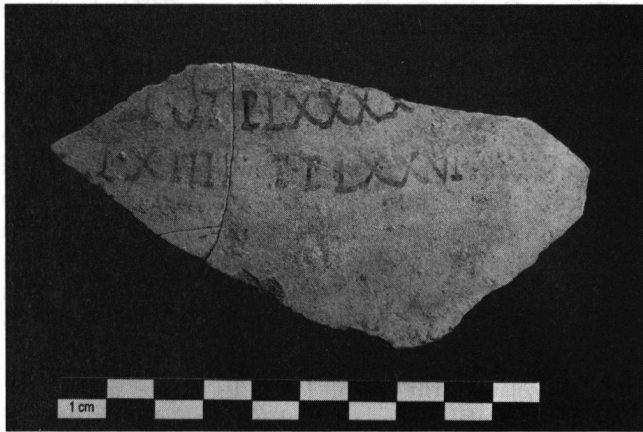


Abb. 15: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. 6. HBP. Drei anpassende WS einer Weinamphore mit Pinselaufschrift (V.86.3/135.1).

titulus pictus lassen sich die Ausdrücke *t(esta) p(ondo)* und *p(ondo) p(ondo)* herauslesen⁸⁷. Fasst man die Zahlenangaben zusammen, ergeben sich 90 römische Pfund (29,5 kg) für die Verpackung (*testa pondo*) und 76 römische Pfund (24,9 kg) für den Inhalt (*pondo pondo*). In der zweiten Zeile umfasst die Zeichenfolge T.XIII eine weitere Zahlenangabe, die allerdings aufgrund fehlender Zeichen nicht eindeutig zu lesen ist⁸⁸.

Nietknöpfe und Ziernieten (Taf. 6, Me26–Me27) lassen sich zu den Militaria zählen. Für einige Beschlagbleche kann eine Funktion im militärischen Kontext vermutet werden. Dazu kommen eine Messerklinge, ein Bronzering und ein bronzenes Senkblei (Taf. 6, Me28). Aus Feld 4 liegen Eisenschlacken und aus Feld 1 Bronzeschlacken vor. Aus demselben Fundzusammenhang in Feld 1 stammt das verschmolzene Fragment einer Scharnierflügelfibel (Taf. 6, Me25), das möglicherweise zum Einschmelzen bestimmt war. Ein massiver Bronzering (Taf. 6, Me29) kann als Fuss eines (Bett)Gestells angesprochen werden⁸⁹. Aus Feld 4 stammen zwei Ziegel der 21. und 11. Legion sowie ein Lüftungsziegel, der wohl als Rauchabzug gedient hat. Alle Ziegel fanden sich in der Planie der 6. HBP und dürften bei späteren Baumassnahmen in diese Schicht gelangt sein⁹⁰. Mit der BS eines vierkantigen Kruges Is. 50 liegt erstmals ein bestimmbares Glasfragment vor. Im nördlichen Teil des Feldes 2 wurde ein As des Tiberius für Divus Augustus (nach 22 n.Chr.) gefunden. Ein bereits im Zusammenhang mit der 1. ZP besprochener As des Claudius kann aufgrund der Stratigraphie auch zur 6. HBP gehören.

Datierung

Die 6. HBP lässt sich gegenüber der 1. ZP zeitlich nur schwer absetzen. Der Reliefdekor der Schüssel Drag. 29 (Taf. 5, Ke54), welcher sich mit Fabrikaten des LVPVS aus La Graufesenque verbinden lässt, weist in spätklaudisch/neronische Zeit⁹¹. Der verschwindend kleine Anteil italischer TS (Taf. 5, Ke50) zeigt deutlich, dass die 6. HBP in die Zeit des endgültigen Abbruchs italischer TS-Importe fällt. Im Gegensatz zum Aufkommen südgallicher TS steht der Rückgang der TS-Imitationen. Bei der dünnwandigen Feinkeramik treten nebst einem

italischen Altstück ausschliesslich Produkte aus Lyon auf (Taf. 5, Ke55). Für die vorhandenen Typen setzt E. Bertrand einen Produktionsbeginn um 30 n.Chr. an⁹². Zur übrigen Gebrauchskeramik finden sich Parallelen in der Bauphase 1d des Militärlagers in der Kaiseraugster Unterstadt⁹³. Der bereits erwähnte As des Claudius liefert einen *terminus post quem* von 41 n.Chr., während der Glaskrug Is. 50, der erst ab der Mitte des 1. Jh. häufig auftritt, die Datierung gegen die Mitte des 1. Jh. rückt. Die Form scheint damit in *Vindonissa* im Vergleich zu tiberisch datierten Exemplaren in Augst eher spät aufzutauchen⁹⁴.

Das vorliegende Material lässt sich in *Vindonissa* an die 4. Bauphase von Windisch-Feuerwehrmagazin⁹⁵ und die 6./7. Hp. von Windisch-Breite⁹⁶ anschliessen. Zusammenfassend datiere ich die 6. HBP zwischen das späte 4. Jahrzehnt n.Chr. und die Jahrhundertmitte.

Interpretation der Befunde und Funde

Wie bereits in der 5. HBP/1. ZP wurden wohl auch in der 6. HBP zwei Gebäude je an ihrem Nord- bzw. Südrand angeschnitten. Eisen- und Bronzeschlacken lassen Metallhandwerk vermuten. Ein verschmolzenes Fibelfragment deutet auf Wiederverwertung von Bronzeobjekten hin. Die geringe Menge der Schlacken lässt an ein Gelegenheitsschmieden denken. Die 6. HBP hat zeitgleich mit dem jüngeren, «geraden» Lager der 13. Legion bestanden.

⁸⁷ R. Egger, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1962–1964. Carinthia I (Klagenfurt 1966) 458f. | E. Buchi, Banchi di anfore Romane a Verona. Note sui commerci cisalpini (Verona 1973) 615–618. Ähnliche *tituli picti* in CIL XV 4851, 4852.

⁸⁸ Der 1. Buchstabe in der 2. Zeile könnte auch als L, der 4. vertikale Strich hinter dem X als P gelesen, und so L.XIII als Adressangabe für die 13. Legion verstanden werden. Nennungen militärischer Einheiten als Warenbesitzer auf Amphoren bei U. Ehmig, Die römischen Amphoren aus Mainz. Frankfurter Arch. Schr. 4 (Möhrnesee 2003) 72 Anm. 292.

⁸⁹ Vgl. J. Morel, Avenches Rue du Pavé – Palais de Derrière la Tour. BPA 2003, Abb. 21, B.

⁹⁰ Für die Dächer der Gebäude der HBP wird eine Bedeckung aus Holzschindeln oder Stroh vermutet, was für tiberische Zeit Funde von Holzschindeln aus Windisch-Römerblick bestätigen, vgl. Pauli-Gabi 2004, 39.

⁹¹ A. Mees schlägt für die Produktion des LVPVS eine Zeit um ca. 50–65 n.Chr. vor. Vgl. Mees 1995, Taf. 100, 1; 82.

⁹² Bertrand 2000, Abb. 88.

⁹³ Deschler-Erb u.a. 1991, 93–95.

⁹⁴ Windisch-Feuerwehrmagazin: erstmals in 6. Bauphase, ab Mitte des 1. Jh. häufiger (Meyer-Freuler 1998a, 78). Augst: ab zweitem Viertel des 1. Jh., starke Zunahme um die Jahrhundertmitte (Rütti 1991, 64).

⁹⁵ Meyer-Freuler 1998a, 45–55.

⁹⁶ Meyer-Freuler 2003, 333–351.

Synthese zu den lagerzeitlichen Holzbauphasen

Die 4. HBP wird zum ältesten, «schrägen» Lager der 13. Legion gerechnet. Damit sind erstmals östlich des Keltengrabens Holzbauten des «schrägen» Lagers nachgewiesen. Wie bereits im Zusammenhang mit der Datierung der Verfüllung des Keltengrabens angedeutet, kommt dieser – oder der zugehörige Wall – als Ostbefestigung des ersten Lagers nicht in Frage. Die Diskussion um die Ostbefestigung des «schrägen» Lagers muss daher vollends neu aufgerollt werden. Ein möglicher Standort der Befestigung müsste wohl weiter östlich, im Bereich der Umwehrung der Steinbauphasen, zu finden sein. Denn hier beginnt die starke Verengung des Plateaus, und dieser östlichste Teil, der sich bis auf 50 m Breite verengt, dürfte kaum mehr in das Lager integriert gewesen sein. Bei der Einbindung der vorliegenden Bauten in den Plan des «schrägen» Lagers müssen die von F.B. Maier beobachteten Ausbautappen berücksichtigt werden (Abb. 16)⁹⁷. Da bei der Bildung dieser Ausbautappen die Nachweise «schräger» Holzbauten östlich des Keltengrabens noch nicht vorlagen, endet das Lager am Keltengraben. Im Modell von Maier wurde mit dem ersten Lagerausbau vom zentralen Bereich (1. Etappe) aus gegen Westen der frühe Spitzgraben des ältesten «schrägen» Lagers als Westbegrenzung aufgehoben (2. Etappe)⁹⁸. Die folgende Ausbautappe («gerade» Holzbauten) brachte dann die Lagererweiterung gegen Norden mit sich, wobei hier ebenfalls ein älterer Spitzgraben⁹⁹ aufgehoben und als neue Begrenzungslinie die nördliche Plateaukante gewählt wurde¹⁰⁰.

A. Hagendorn gelang es nachzuweisen, dass dieser Umbau vom «schrägen» zum «geraden» Lager schrittweise vor sich ging und spätestens ab 30 n.Chr. anzusetzen ist¹⁰¹. Nach dendrodatierten Bauhölzern aus Windisch-Römerblick hat der Umbau zu den «geraden» Holzbauten hier um 24 n.Chr. stattgefunden¹⁰². Der Vollausbau des «geraden» Lagers dürfte erst um 40 n.Chr. abgeschlossen gewesen sein¹⁰³.

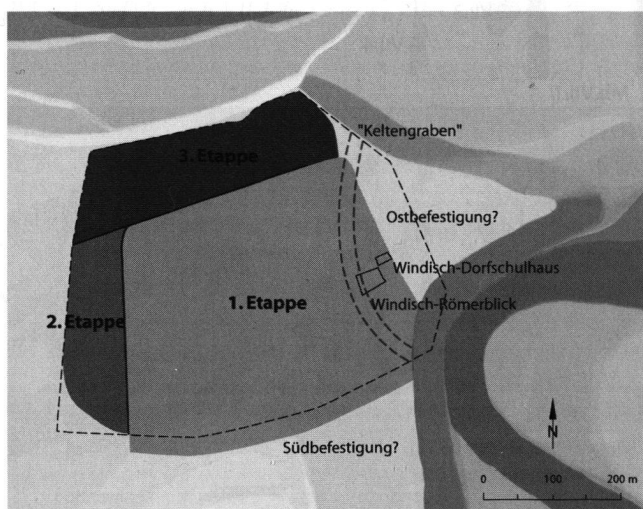


Abb. 16: Die Ausbautappen der Lager der 13. Legion. Die 1. und 2. Etappe entsprechen dem älteren «schrägen» Lager, die 3. Etappe dem jüngeren «geraden» Lager.

Aufgrund der Befunde von Windisch-Römerblick und Windisch-Dorfschulhaus muss die erste Ausbautappe im Modell von Maier im zentralen Lagerbereich um mindestens 65 m gegen Osten erweitert werden. Das Gebiet östlich des Keltengrabens gehörte also nicht, wie von Hagendorn vermutet, erst ab spätkeltischer Zeit zum Lager der 13. Legion¹⁰⁴, sondern war als Teil des «schrägen» Lagers bereits ab frühkeltischer Zeit in den Lagerzusammenhang integriert. Nach der Aufgabe des Gebäudes der 4. HBP von Windisch-Dorfschulhaus wurde das Areal einer umfassenden Neugestaltung unterzogen. Das Gebäude der 6. HBP von Windisch-Dorfschulhaus fällt mit der Übernahme der ungefähren Orientierung der 5. HBP/1. ZP. zweifelsohne in den Kontext des «geraden» Lagers. Die Orientierung der 6. HBP ist jedoch nicht deckungsgleich mit derjenigen der unmittelbar vorausgehenden Phasen. Da die folgenden Steinbauten der Orientierung der 6. HBP folgen, wird die Ausrichtung der 5. HBP/1. ZP als Übergang zur eigentlichen «geraden» Orientierung verstanden.

Steinbauphasen 1 und 2 der Lagerzeit

1. Steinbauphase

Befunde

In dieser Bauphase wurden erstmals tief fundamentierte Wände in Steinbauweise konstruiert (Abb. 17). Dies hat zur Folge, dass die gesamte ältere Stratigraphie, teilweise bis in den anstehenden Boden, von den Mauerfundamenten durchschlagen wird. Eine stratigraphische Zäsur für den Beginn der 1. SBP markiert die mächtige Planie (Pl.VI), welche den Abschluss der HBP bildete¹⁰⁵. Am besten kann die 1. SBP in Feld 1 abgegrenzt werden, da hier mit der nächstjüngeren Bauphase (2. SBP) ein Mörtelgussboden eingezogen wurde. In den übrigen Feldern sind die Benutzungshorizonte der 1. und 2. SBP kaum differenzierbar, da grosse Teile der Mauern und der Innenräume weiter genutzt wurden. Östlich von M.VII.3 lag – anders als westlich der Mauer – keine Abfolge von

⁹⁷ Maier 1987 | Ders. 1998, 6–9. Neubeurteilung bei Meyer-Freuler 1998a, 125–131 Abb. 88.

⁹⁸ Maier 1987, Abb. 4.

⁹⁹ Nachgewiesen in der Grabung Windisch-Breite 1944, vgl. Ch. Simonett, Die Ausgrabungen. Auf der Breite. Jber. GPV 1944/45, 35–38 und Windisch-Zentralgebäude 2004, vgl. S. Benguerel, Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2004. Windisch-Zentralgebäude (V.004.3). Jber. GPV 2004, 115f. | S. Benguerel u.a. [Publikation in Vorb.].

¹⁰⁰ Maier 1987, 188–190, bes. Abb. 4.

¹⁰¹ Hagendorn u.a. 2003, 171.

¹⁰² Pauli-Gabi 2004, 25.

¹⁰³ Hagendorn u.a. 2003, 171.

¹⁰⁴ Hagendorn u.a. 2003, 171.

¹⁰⁵ In Windisch-Feuerwehrmagazin schliesst ebenfalls eine bis 10 cm dicke Planieschicht die jüngsten Holzbauten ab und bildet den Baugrund für die ersten Steinbauten, vgl. Meyer-Freuler 1998a, 55. Auch auf Planien der letzten Holzbauphase wurde das Kiesniveau im Hof der principia der 21. und 11. Legion aufgetragen (Hagendorn u.a. 2003, 157).

Nutzungshorizonten vor, sondern mehrere, 0,2–0,3 m mächtige Planien. Rund 3 m westlich von Feld 2 wurden drei Mauerzüge, M.VII.8–10, beobachtet.

Im Grundriss deutet sich ein Gebäude in NS-Ausrichtung an, das sich v.a. durch lange, teilweise korridorartige Räume auszeichnete. Zwischen M.VII.2 und M.VII.3 bestand vermutlich ein Mörtelgussboden. Im Raum R1, der nördlich durch die Lw.VII.1 abgegrenzt wurde, sind zwei Lehmziegelkonstruktionen (Lzk.VII.1–2), eine Feuerstelle F.VII.1 und eine Grube G.VII.1 dokumentiert (Abb. 18). Bei den Lzk. handelte es sich um eine »Raum-im-Raum-Konstruktion«: Lzk.VII.1 von 5,12 m² Ausdehnung (3,2 × 1,6 m)¹⁰⁶ und eine 0,6 m weiter östlich ansetzende Fläche Lzk.VII.2 von 2,88 m² Grösse (2,4 × 1,2 m). Bei der Lzk.VII.1 bildeten die Lehmziegel eine sauber gefügte, eine Lehmziegellänge¹⁰⁷ mächtige Umrandung eines inneren Bereiches von 1,54 m² Grösse (Abb. 19). Die Lzk.VII.2 war vollständig mit Lehmziegeln ausgelegt. Von beiden Lzk. wurde wohl die unterste noch erhaltene Lehmziegellage erfasst. Der Raum zwischen den Lzk. wurde von einer U-förmig angelegten und mit Kalkbruchsteinen ummauerten Feuerstelle F.VII.1 eingenommen. Unmittelbar südlich schloss eine muldenförmige Grube G.VII.1 an, die mit stark holzkohle- und aschehaltigem Material verfüllt war.

Im Kontext der übrigen Befunde in Feld 1 ergeben sich für die Lzk. folgende Deutungsmöglichkeiten: Für aufgehende Konstruktionen in Verbindung mit Feuerstellen ist die Deutung als Kochherd nahe liegend¹⁰⁸. Gegen diese Deutung sprechen allerdings der nicht überbaute Bereich im Innern der Lzk.VII.1 und die Lage der Feuerstelle zwischen den beiden Lzk. Zudem wurden gross-

flächige Herde üblicherweise in eine Raumecke oder an eine Wand gebaut¹⁰⁹. Daher ist m. E. eine Darre oder Räucherkammer zu erwägen.

Vom Befundschema, das G. Dreibusch für Darren und Räucherkammern aufgestellt hat, sind ein kleiner, möglicherweise eingetiefter Raum (Lzk.VII.1), eine Feuerstelle (F.VII.1) und auch eine mögliche Bedienungsgrube (G.VII.1) vorhanden¹¹⁰. In der Anlage dürften von der Bedienungsgrube aus in der Feuerstelle Hitze und Rauch erzeugt worden sein, welche über einen nicht erhaltenen Zufuhrkanal in die Lzk.VII.1 geleitet wurden. Über dem oberen Raumabschluss der Lzk.VII.1 ist in diesem Fall mit einem Rauchabzug zu rechnen¹¹¹.

Bei der Lzk.VII.2 wurde vermutlich eine andere Art der Nahrungsmittelverarbeitung ausgeführt, zu der ebenfalls Hitze notwendig war. Wegen der im Gegensatz zu Lzk.VII.1 sehr eingeschränkten Zugänglichkeit muss von einem Arbeitsprozess ausgegangen werden, der kein

¹⁰⁶ Die Konstruktion mass damit etwas mehr als 10 × 5 römische Fuss, vgl. W. Heinz, Der Vindonissa-Fuss. Zu den römischen Fussmassen des Vindonissa-Museums. Jber. GPV 1991, 65–79.

¹⁰⁷ Die Lehmziegel massen 25–30 × 40–50 cm.

¹⁰⁸ Luftgetrocknete Lehmziegel im Unterbau des Kochherdes von Windisch-Römerblick, Pauli-Gabi 2004, Abb. 28.

¹⁰⁹ Vgl. M. George, The Roman Domestic Architecture of Northern Italy. BAR Internat. Ser. 670 (Oxford 1997) 14f. | P.W. Foss, Kitchens and Dining Rooms at Pompeii: The Spatial and Social Relationship of Cooking to Eating in the Roman Household (Michigan 1994).

¹¹⁰ Dreibusch 1994, 181.

¹¹¹ Als Rauchabzug könnte ein Lüftungsziegel gedient haben, wie er bei den Funden der 6. HBP zum Vorschein kam.

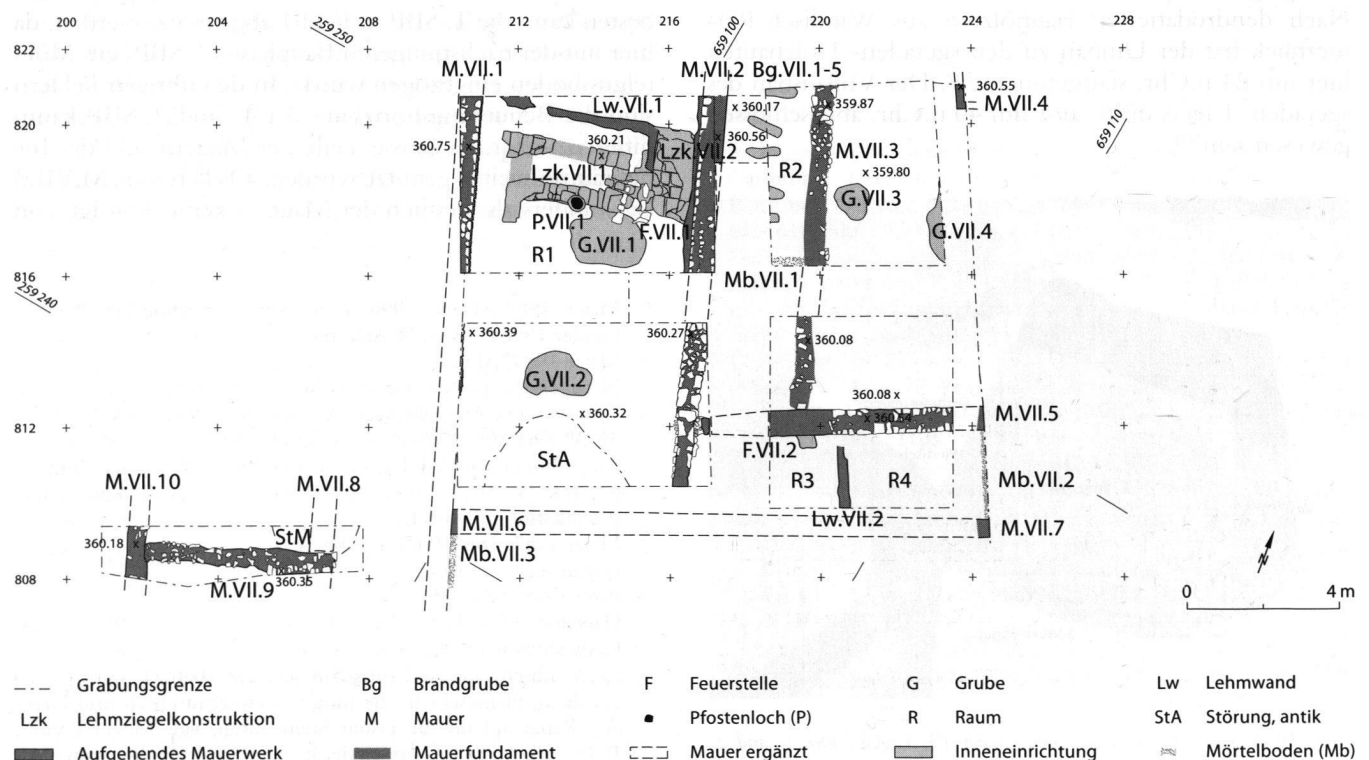


Abb. 17: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 1. SBP (M. 1:200).

ständiges Bedienen der gesamten Arbeitsfläche erforderte. Denkbar ist etwa ein Backofen¹¹². In diesem Fall könnten die Lehmziegel als Unterbau für einen Ofen gedient haben. Während in *vici* oder Gutshöfen Darren und Räucheröfen oft aus Stein oder gebrannten Ziegeln gemauert wurden, sind solche aus Lehmziegeln v.a. in Militärlagern belegt¹¹³. Eine Variante, die der vorliegenden in konstruktiver Hinsicht sehr nahe kommt, stammt aus dem Kastell Oberstimm (Abb. 20)¹¹⁴. Diese Anlage bestand aus einem tiefer gelegten Raum von rund 4 × 2,7 m Grösse. Den Boden bildete eine Lage aus Lehmziegeln mit einer Feuerstelle an zentraler Position. Die Anlage war von den Wänden des umgebenden Raumes immer mindestens 0,6 m entfernt, was auch auf die Lzk.VII.1 zutrifft. Anhand zweier Pfostenlöcher unmittelbar vor einer Längsseite werden in Oberstimm zwei Türpfosten rekonstruiert. In Windisch-Dorfschulhaus findet sich ebenfalls ein Pfostenloch (P.VII.1) an einer Längsseite. Nimmt man für einen Eingang die Breite der Oberstimmer Türaussparung an, so käme ein solcher

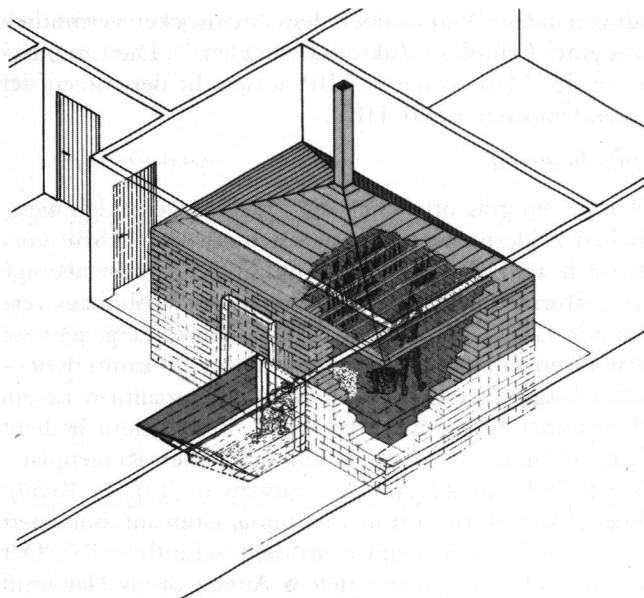


Abb. 20: Kastell Oberstimm. Rekonstruktion der Räucherkammer aus der fabrica (nach: Schönberger 1978, Abb. 19).



Abb. 18: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Feld 1, 1. SBP. Ensemble der zwei Lehmziegelkonstruktionen Lzk.VII.1 und Lzk.VII.2, dazwischen die Feuerstelle F.VII.1. Am Südrand von Lzk.VII.1 das Pfostenloch P.VII.1. Südlich von F.VII.1 die Grube G.VII.1, aus Norden.

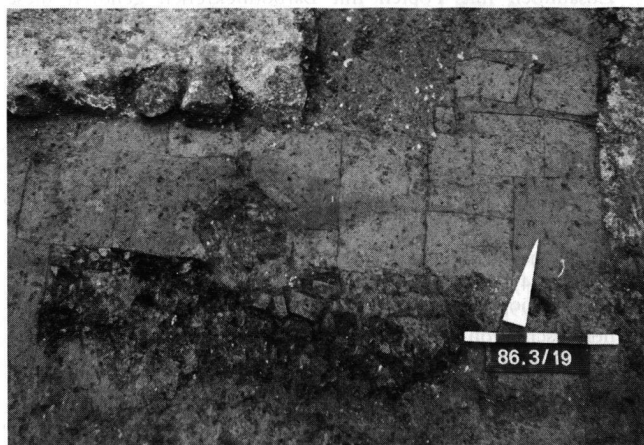


Abb. 19: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Feld 1, 1. SBP. Detail der Lehmziegel am südöstlichen Ende von Lzk.VII.1, aus Süden.

ziemlich genau in der Mitte der südlichen Längsseite zu liegen.

Die Nähe der Feuerstelle zur Anlage lässt auf eine Räucherkammer schliessen, in der wohl Fleisch, Fisch oder Käse geräuchert wurden¹¹⁵. Bei der Bauweise aus Lehmziegeln ist darauf hinzuweisen, dass es sich hierbei um eine mediterrane Bauform (*opus latericium*) handelt, die in den Nordwestprovinzen nur selten zur Anwendung kam¹¹⁶.

In den übrigen Gebäudeteilen sind drei Gruben (G.VII.2–4), eine Feuerstelle (F.VII.2) und fünf Brandgruben (Bg.VII.1–5) belegt. Der Bereich östlich von M.VII.3 wird aufgrund fehlender Bebauungsspuren und der Stratigraphie als Aussenniveau angesprochen. Dabei deute ich den lediglich 0,2 m breiten Mauerwinkel M.VII.4 als nicht tragende Mauer in einem möglichen Hofbereich¹¹⁷. Die Planie, welche die Befunde der 1. und 2. SBP bedeckte, bestand zu grossen Teilen aus Wandlehm, so dass die

¹¹² Ein Backofen der 21. Legion: R. Moosbrugger-Leu, Grabung 1959 Areal Ölhafen. Jber. GPV 1959/60, 5–23.

¹¹³ Dreibusch 1994, 196–205.

¹¹⁴ Schönberger 1978, 38–42. Vergleiche mit anderen *fabricae* und Unterscheidung von *praetoria* bei Schönberger 1979, 135–139.

¹¹⁵ Darren für Getreide weisen oft einen T-förmigen Grundriss mit einem langen Heizkanal auf, vgl. M.N. Filgis, Römische Darre aus Bad Wimpfen im Vergleich mit rezenten Beispielen. Fundber. Baden-Württemberg 18, 1993, 71–82 | P. Morris, Agricultural Buildings in Roman Britain. BAR Brit. Ser. 70 (Oxford 1979) 8.

¹¹⁶ Weitere Nachweise in *Vindonissa*: Pauli-Gabi 2004, 33 | Meyer-Freuler 1998a, 58f. Exemplarisch aus Avenches: J. Morel u.a., L'insula 12 et les quartiers adjacents à Avenches. BPA 43, 2001, 22f.

¹¹⁷ Denkbar ist eine Zisterne (von Petrikovits 1975, 105f.) oder ein Wasserbassin. H. Schönberger kann belegen, dass Wasserbassins zur typischen Ausstattung von *fabricae*-Höfen gehörten. Vgl. Schönberger 1979, 139.

aufgehenden Wände über dem Steinsockel vermutlich aus einer Lehmkonstruktion bestanden¹¹⁸. Die Orientierung der Mauern der 1. SBP entspricht derjenigen der Wandgräbchen der 6. HBP.

Fundmaterial

Am besten präsentiert sich die Quellenlage in den westlichen Feldern, wo eindeutige Befunde der 1. SBP vorhanden sind. Bei der Keramik sind nur sehr wenige Gefässformen belegt, die sich mit einem Wohnhaus verbinden lassen. Die Armut des Spektrums zeigt gewisse Parallelen zur 3. HBP, in der ebenfalls kaum Koch- oder Essgeschirr vorhanden ist. Als Spezialform ist ein Tonröndel zu nennen, das wohl als Spielstein gedient hat. Mehrere Scherben lassen sich einer Krageplatte Vind. 134 mit 43 cm Dm. zuweisen (Taf. 6, Ke59). Diese Plattenform tritt in *Vindonissa* selten auf; publiziert ist lediglich ein Exemplar aus dem Schutthügel¹¹⁹. Der umlaufende Kragen mit tiefem Ansatz ist als Haltegriff ungeeignet, könnte aber als Deckelablage gedient haben. Aus dem Lager von Hofheim ist eine ähnliche Platte mit 30 cm Dm. bekannt, weitere stammen aus den Lagern von *Veterna*-Xanten (18 und 26 cm Dm.) und *Mogontiacum*-Mainz (33 cm Dm.)¹²⁰. Aufgrund der Form und der Grösse des Gefässes aus *Vindonissa* liegt eine gewerbliche Nutzung nahe¹²¹.

Bei den Metallfunden kann ein bronzenener Ziernagel zu den Militaria gezählt werden. Ein stabförmiges Eisenobjekt (Taf. 6, Me31) könnte als Möbelbeschlag oder Fenstergitter gedient haben¹²². Ein Bronzering mit über 3 cm Dm. dürfte im gewerblichen oder militärischen Bereich verwendet worden sein. Als einziger Trachtbestandteil ist der Fuss einer Scharnierfibel (Taf. 6, Me30) zu nennen. Ein Webkamm aus Knochen (Taf. 6, Kn2) deutet Textilhandwerk an¹²³. Aus Feld 4 stammt Eisenschlacke. Aus einer Planie in Feld 4 kommt ein Ziegel der 21. Legion. Er trägt einen Stempel des Typs Jahn 2c, für den eine Herstellung in Ruppertsweiler AG, rund 20 km südwestlich von *Vindonissa* belegt ist¹²⁴. Als einziger Glasfund liegt eine Rippenschale (Taf. 6, Gl2) vor¹²⁵. Die BS dürfte sekundär als Spielstein zugerichtet worden sein. Aus dem Bereich der Lzk.VII.1 stammt ein Stück gebrannten Lehms (Taf. 6, Le1). In Verbindung mit den Lzk. könnte es sich dabei aufgrund der konvexen Oberfläche und der rückseitigen Rutenabdrücke um den Rest einer Ofenkuppel aus lehmverstrichenem Rutengeflecht handeln¹²⁶.

Datierung

In der 1. SBP wurden erstmals Wände auf Steinfundamenten hochgezogen, was einen wichtigen bautechnischen Einschnitt bedeutet. Im Fundmaterial widerspiegelt sich dieser nur sehr bedingt.

Die Gebrauchskeramik lässt sich grob in die spätkaiserlich-claudische Zeit einordnen. Die grautonigen Schultertöpfe mit Glätt- oder Barbotineverzierung weisen in die Mitte des 1. Jh.¹²⁷ Datierende Hinweise sind auch aus der Rippenschale (Taf. 6, Gl2)¹²⁸, der querprofilierten Scharnierfibel (Taf. 6, Me30)¹²⁹ und v.a. aus gestempelten Ziegeln der 21. Legion zu erschliessen. Das ge-

häufte Auftreten von Ziegeln der 21. Legion spricht eindeutig dafür, dass die 1. SBP in die Zeit der 21. Legion fällt. Das vorliegende Material lässt sich damit im Bereich der 4.–6. Bauphase von Windisch-Feuerwehrmagazin eingliedern¹³⁰. Die unmittelbare Folge der Benutzungsschichten der 1. SBP auf die Planie der 6. HBP deutet eine kontinuierliche Besiedlung an. Dass trotz der Grösse des Gebäudes kein Ziegelverstoß beobachtet wurde, erklärt sich wohl damit, dass das Gebäude in der 2. SBP nicht abgebrochen, sondern nur geringfügig umgebaut wurde. Grosse Teile der Ziegel wurden vermutlich wiederverwendet¹³¹.

¹¹⁸ An den erhaltenen Mauerkrönen wurden keine Abdrücke von Schwellbalken oder Pfostennegative beobachtet, so dass eine Fachwerkkonstruktion nicht anzunehmen ist. Wahrscheinlicher ist die Verwendung von Lehmziegeln.

¹¹⁹ Ettlinger/Simonett 1952, Taf. 8,134.

¹²⁰ Hofheim: Form Hofheim 96A, Ritterling 1913, Taf. 35,96A | Xanten: N. Hanel, *Veterna* 1. Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten. Rhein. Ausgr. 35 (Köln 1995) Taf. 107,C2347 | Mainz: G. Behrens/E. Brenner, Ausgrabungen im Legionskastell zu Mainz während des Jahres 1910. Mainzer Zeitschr. 6, 1911, Abb. 20A,13.

¹²¹ E. Ritterling hat für ähnliche Platten vorgeschlagen, dass diese von einer Halterung umschlungen oder in einen Ring eingelassen worden sein könnten und in schwebender Stellung der Hitze ausgesetzt gewesen wären. Vgl. Ritterling 1913, 325f.

¹²² Auch ein Schildbeschlag wäre möglich, allerdings sind Schildbeschläge aus *Vindonissa* mindestens 2 cm breit. Vgl. Unz/Deschler-Erb 1997, Taf. 25.

¹²³ S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forsch. Augst 27 (Augst 1998) Taf. 376f.; 139.

¹²⁴ Giacomini 2005, 47 Abb. 8.1. Zu neuen Ausgrabungen in den Legionsziegeleien von Hunzenschwil vgl. A. Schaer, Aktuelle Ausgrabungsergebnisse aus den römischen Legionsziegeleien von Hunzenschwil/AG. Jber. GPV 2005, 41–51.

¹²⁵ Berger 1960, 30–33. Ähnliches Exemplar bei Berger 1960, Taf. 4,51.

¹²⁶ Vgl. H. Jacobi, Die Backöfen an der Umfassung des zweiten Kastells [Saalburg]. Saalburg Jahrb. 7, 1930, 10–19.

¹²⁷ Zusammen mit Töpfen mit Barbotinekreisen gehören diese Schultertöpfe in *Vindonissa* zu den Leitformen der Mitte des 1. Jh. Vgl. den grautonigen Schultertopf mit Barbotinekreisen aus einem neronisch datiertem Grab im Südfriedhof. D. Hintermann, Der Südfriedhof von Vindonissa. Veröff. GPV 17 (Brugg 2000) Taf. 62,1.

¹²⁸ L. Berger datiert diese Schalenform in die Zeit von 30/40–80 n.Chr. (Berger 1960, 31). In Augst finden sich diese Schalen v.a. in tiberisch/frühclaudisch-neronischer Zeit (Rütti 1991, 66).

¹²⁹ *Vindonissa*: bisher kaum bezeugt. Augst: wenige Exemplare ab claudischer Zeit, Höhepunkt im letzten Drittel des 1. Jh. (Riha 1979, 124). Oberwinterthur: ab letztem Drittel des 1. Jh. (Rey-Vodoz 1998, 26). Kastellvicus von Zurzach (spätaugustisch bis neronisch): von total 72 Fibeln vier (5,5%) querprofilierter Scharnierfibeln. Kastell-Zurzach (spätaugustisch bis Mitte 1. Jh.): von 26 Fibeln zwei (7,7%) querprofilierter Scharnierfibeln (Hänggi u.a. 1994, Tab. 63).

¹³⁰ Meyer-Freuler 1998a, 45–83.

¹³¹ Vgl. Ziegel mit Stempeln der 21. Legion in der 2. SBP. Dasselbe Phänomen wurde auch in Windisch-Feuerwehrmagazin beobachtet. Meyer-Freuler 1998a, 150.

Interpretation der Befunde und Funde

In der Zeit der 21. Legion bestand ein gewerblich genutztes Gebäude (*fabrica*) mit Hofbereich. Für die Versorgung der Legion dürfte der nachgewiesene Ofen aufgrund seiner bescheidenen Ausmasse keine wesentliche Rolle gespielt haben¹³². Vermutlich unterhielt man hier in einer grösseren *fabrica* jedoch eine Produktion von Räucherwaren für einen bestimmten Abnehmerkreis innerhalb des Lagers¹³³. Der Webkamm (Taf. 6, Kn2) deutet ausserdem Textilhandwerk an¹³⁴. Solche Nachweise sind aus militärischen Kontexten selten und bestehen oft aus isolierten Einzelfunden¹³⁵. Aufgrund der Schlacken ist davon auszugehen, dass auch Metall verarbeitet wurde. In der Typologie der *fabricae* von H. von Petrikovits finden sich zum vorliegenden Gebäude Parallelen innerhalb der «Wirtschaftsbauten vom Hof- bzw. Basartyp»¹³⁶. Dabei zeigen Bauten vom «Hoftyp» meist eine langrechteckige Grundform und bestehen aus einem Innenhof, der von einer einfachen Folge verschieden grosser Räume umgeben ist. Beide Typen lagen jeweils im oder unmittelbar am *intervallum* oder in einem speziellen Wirtschaftsteil des Lagers¹³⁷.

Innerhalb des Lagers der 21. Legion in *Vindonissa* weist eine *fabrica* in der Nordostecke des Lagers Bezüge zum vorliegenden Grundriss auf¹³⁸. Auch dieses Gebäude mit Innenhof zeigte langrechteckige, hallenartige Räume. Eine weitere Parallele fand sich unmittelbar östlich der vorliegenden Grabung in Windisch-Römerblick. Hier bestand in der 1. SBP ein Gebäude mit zwei langrechteckigen Räumen, die durch einen Korridor getrennt waren¹³⁹. Östlich schloss ein Hofbereich von mindestens 15 × 20 m an. Auch dieses Gebäude wird aufgrund von

vier Durchbrüchen in der Westmauer¹⁴⁰, welche direkt in einen Abwasserkanal geführt haben, als gewerblicher Bau gedeutet.

2. Steinbauphase

Befunde

Die Befunde der 2. SBP konnten wie bereits diejenigen der 1. SBP im westlichen Grabungsteil am besten nachgewiesen werden (Abb. 21). In den beiden östlichen Feldern 3 und 4 wurde die Stratigraphie bereits mit den ersten Abträgen bis auf ein Niveau von rund 360.10 m ü.M. abgetieft¹⁴¹. Das Gelniveau der 2. SBP kann

¹³² Zur Bedeutung von Fleisch bei der Soldatennahrung vgl. Junkelmann 1997, 154–165.

¹³³ Zu räucherndes Fleisch konnte auch in Rauchabzüge von Kochstellen gehängt werden. Junkelmann 1997, 163.

¹³⁴ Im Zusammenhang mit dem Webkamm und dem Räucherofen sei erwähnt, dass in römischer Zeit auch Flachs gedörrt wurde, vgl. Dreibusch 1994, 187.

¹³⁵ Windisch-Feuerwehrmagazin: Webgewicht in Bauphase 1a/1b, Meyer-Freuler 1998a, 23f. Windisch-Breite: möglicher Webkeller in der 5. Hp., Hagendorf u.a. 2003, 122.

¹³⁶ von Petrikovits 1975, 94–96 Abb. 20.

¹³⁷ von Petrikovits 1975, 91. Alle bekannten Wirtschaftsgebäude von *Vindonissa* lagen an den Lagerrändern.

¹³⁸ Grabung Windisch-Breite 1938, vgl. Ch. Simonett, Grabungen der GPV im Jahre 1938. ZAK 1, 1939, 106–113.

¹³⁹ Pauli-Gabi 2004, Abb. 18.

¹⁴⁰ Pauli-Gabi 2004, Abb. 19.

¹⁴¹ Im Grabungstagebuch wird bei den ersten Maschinenabträgen in den Feldern 3 und 4 vermerkt, dass über der angestrebten Höhe von 360.30 m ü.M. «keine klaren Schichten oder Gelniveaus feststellbar waren», vgl. Tagebucheintrag vom 27. Mai 1986.

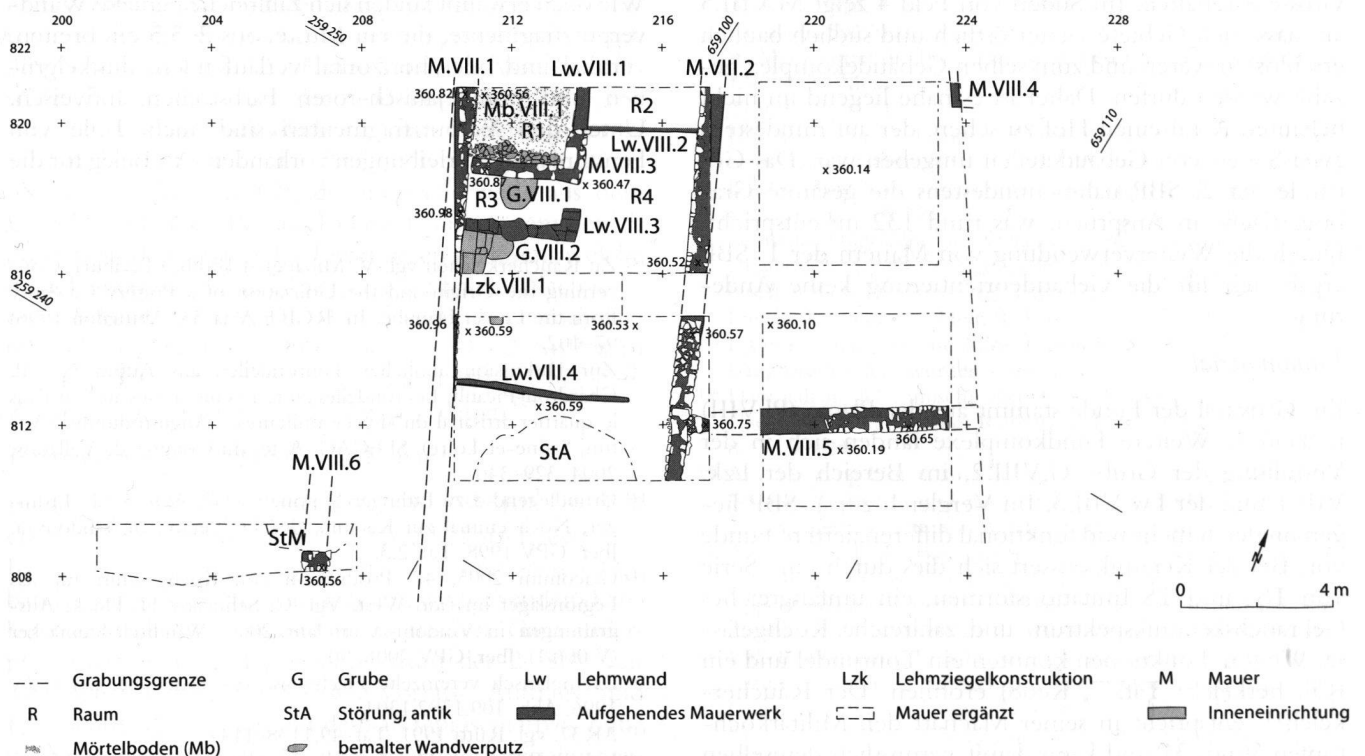


Abb. 21: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 2. SBP (M. 1:200).

durch den *in situ* erhaltenen Mörtelgussboden Mb.VIII.1 auf 360.50 m ü.M. bestimmt werden. Die Benutzungsschichten der 2. SBP wurden durch die mächtige Planie (Pl.VIII, Abb. 9) mit Ziegelversturz an der OK abgeschlossen. Da die meisten Mauern der 1. SBP weitergenutzt wurden, lag kein neuer Bauhorizont vor.

In der 2. SBP wurden vermutlich alle in dieser Phase neu errichteten Mauern aus Lehmziegeln oder Stampflehm erbaut. Dafür spricht die Planie (Pl.VIII) mit einem hohen Anteil an Wandlehm. Die EW-verlaufenden Wände dürften der inneren Gebäudegliederung gedient haben, während als tragende Mauern die Sockelmauern der 1. SBP weitergenutzt wurden. Da die NS-verlaufende Mauer in Feld 3 und 4 nicht mehr bestand, wurde die langrechteckige Konzeption des Gebäudes teilweise aufgegeben. Im mindestens 10 m langen Zwischenraum von M.VIII.1 und M.VIII.2 wurden grundlegende Änderungen in der Raumaufteilung und der Raumnutzung vorgenommen. Wo in der 1. SBP die beiden Öfen lagen, wurden mindestens vier Räume installiert (R1–R4). Aufgrund seiner Ausstattung und Funktion von besonderer Bedeutung war zweifelsohne R1. An der Nordseite von Mauer M.VIII.3 fand sich, direkt über dem Anstoss eines Mörtelgussbodens polychrom bemalter Wandverputz. Fragmente davon lagen auch unmittelbar vor der Mauer und wurden durch die Planie Pl.VIII überdeckt. Aufgrund von Eckstücken kann davon ausgegangen werden, dass auch der NS-verlaufende Teil von M.VIII.3 mit bemaltem Verputz ausgestattet war. Als weiteres Ausstattungselement in diesem Gebäudeteil ist Lzk.VIII.1 zu nennen, die als Ablage oder Rest eines abgehobenen Kochherdes gedeutet wird.

Mit dem Abbruch der NS-verlaufenden Mauer in den Feldern 3 und 4 wurde ein Freiraum von rund 51 m² Grösse geschaffen. Im Süden von Feld 4 zeigt M.VIII.5 an, dass auch Gebiete weiter östlich und südlich baulich erschlossen waren und zum selben Gebäudekomplex gezählt werden dürfen. Daher ist es nahe liegend im nicht bebauten Areal einen Hof zu sehen, der auf mindestens zwei Seiten von Gebäudeteilen umgeben war. Das Gebäude der 2. SBP nahm mindestens die gesamte Grabungsfläche in Anspruch, was rund 132 m² entspricht. Durch die Weiterverwendung von Mauern der 1. SBP ergab sich für die Gebäudeorientierung keine Änderung.

Fundmaterial

Ein Grossteil der Funde stammt aus der Planie (Pl.VIII) in Feld 1. Weitere Fundkomplexe fanden sich in der Verfüllung der Grube G.VIII.2, im Bereich der Lzk.VIII.1 und der Lw.VIII.3. Im Vergleich zur 1. SBP liegen ungleich mehr und funktional differenziertere Funde vor. Bei der Keramik äussert sich dies durch eine Serie von TS- und TS-Imitationsformen, ein umfangreiches Gebrauchskeramikspektrum und zahlreiche Kochgefässe. Weitere Funktionen könnten ein Tonrundel und ein Räucherkelch (Taf. 7, Ke68) eröffnen. Der Räucherkelch¹⁴² entspricht in seiner Machart den Militärkochtöpfen Vind. 31 und kann damit vermutlich demselben Produktionsort zugewiesen werden. Mit mindestens

15 Individuen sind kleine Deckel und/oder Untersätze von 8–10 cm Dm. auffällig gut vertreten (Taf. 7, Ke64–Ke67). Die teilweise planen Formen ohne Knauf dürften kaum als Deckel gedient haben, denkbar ist eher eine Verwendung als Untersatz oder Ähnliches¹⁴³. Bei der Grobkeramik tritt die Keramik der 11. Legion in den Vordergrund. Dazu gehören Kochtöpfe¹⁴⁴, Kochschüsseln und zugehörige Deckel. Diese Fabrikate wurden im Gebiet zwischen Kolliken/AG und *Vindonissa* hergestellt¹⁴⁵ und treten ausserhalb des Legionslagers kaum auf¹⁴⁶. Nebst einer beigetonigen Reibschüssel mit Kragenrand Vind. 567 ist eine orangetonige Variante nachgewiesen. In ihrer Machart entspricht sie dem erwähnten Militärkochgeschirr, womit der Nachweis einer lokalen Reibschüsselproduktion vorliegen dürfte.

Unter den wenigen Metallfunden finden sich drei nadelartige Objekte aus Bronze, von denen Me32 und Me33 (Taf. 7) als Gewand- oder Haarnadeln interpretiert werden. Weiter liegen ein bronzener Lampenhaken (Taf. 7, Me34) und ein stabförmiger Bleiverguss (Taf. 7, Me35) vor. Sichere Militaria fanden sich keine; einzig ein halbkugelig ausgetriebenes Bronzeblech könnte von einem Nietknopf stammen. Von 22 gestempelten Ziegeln entfallen 19 auf die 21. und lediglich drei auf die 11. Legion. Bei den Glasfunden kann ein türkisfarbener, hoher Becher, ähnlich der Form Is. 34¹⁴⁷ identifiziert werden. Beim zweiten Glasgefäss handelt es sich um einen Zirkusbecher (Taf. 7, Gl3). Solche Becher wurden im letzten Drittel des 1. Jh. hergestellt. Als Produktionsorte werden u.a. Italien, das Rhôneetal und *Vindonissa* diskutiert¹⁴⁸. Zwei Architekturelemente aus Muschelkalkstein können ebenfalls der 2. SBP zugeordnet werden. Es sind dies der Eckblock eines Pilastergesimses (Abb. 22) und ein Teil eines Podestes oder einer Türschwelle.

Wie oben erwähnt fanden sich zahlreiche bemalte Wandverputzfragmente, die ein Muster aus 2–3,5 cm breiten, vertikal und/oder horizontal verlaufenden, dunkelgrünen und pompejanisch-roten Farbstreifen aufweisen. Unter den Verputzfragmenten sind auch Teile von Fenster- oder Türleibungen vorhanden. Als Beleg für die

¹⁴² Zu Räucherkelchen vgl. V. Mihailescu-Birliba, Turibula: Concerning the Origin and the Utilization of a Pottery Category from the Lower Danube. In: RCRF Acta 33 (Abingdon 1996) 97–102.

¹⁴³ Zur Diskussion ähnlicher Tonrondellen aus Autun vgl. P. Chardon-Picault, Les rondelles en terre cuite mises au jour dans le quartier artisanal du «Lycée militaire» à Augustodunum (Autun, Saône-et-Loire). SFECAG, Actes du Congrès de Vallauris, 2004, 329–340.

¹⁴⁴ Grundlegend dazu Ettlinger/Simonett 1952, Abb. 3 | E. Ettlinger, Noch einmal zur Keramik der 11. Legion in Vindonissa. Jber. GPV 1998, Taf. 2,3.

¹⁴⁵ Giacomini 2005, 47. Produktion von Kochgeschirr für das Legionslager im *vicus*-West. Vgl. C. Schucany/H. Flück, Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2006. Windisch-Steinacker (V.006.1). Jber. GPV 2006, 90.

¹⁴⁶ Exemplarisch vereinzelte Nachweise aus Baden bei Schucany 1996, Abb. 109, 1382.1304.

¹⁴⁷ AR37, vgl. Rütli 1991, Taf. 49, 1138–1144.

¹⁴⁸ Vgl. B. Rütli u.a., Die Zirkusbecher der Schweiz. Eine Bestandsaufnahme. Jber. GPV 1987, 32f.

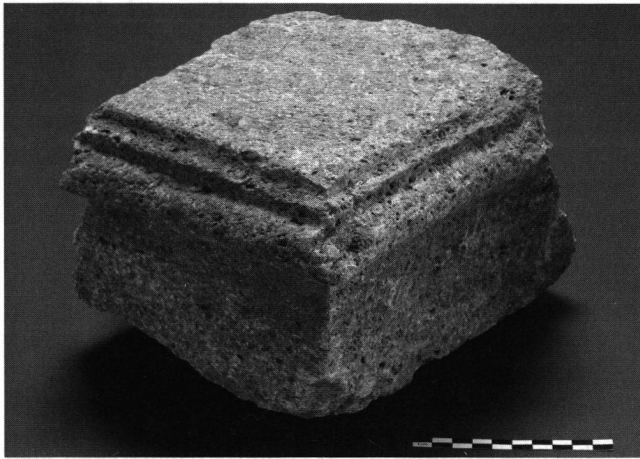


Abb. 22: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. 2. SBP. Eckblock eines Pilastergesimses aus Muschelkalkstein. (V.86.3/162.1).

Verwendung von Lehm in der Wandkonstruktion können Fragmente stark verbrannten Wandlehms gelten. Sie weisen eine stark organische Magerung aus Strohhäcksel und Laubblättern auf. Da keine Abdrücke von Rutengeflecht erkennbar sind, und der Lehm ein stark verdichtetes Gefüge aufweist, dürfte es sich um Stampflehm oder Lehmziegel handeln¹⁴⁹.

Datierung

Im Vergleich der Keramik der 1. und 2. SBP sind deutliche Unterschiede auszumachen. Am prägnantesten können diese bei der Grobkeramik beobachtet werden, bei der die unvermittelt in grosser Zahl auftretenden «Militärkochtöpfe» die traditionellen, handgeformten, grautonigen Kochtöpfe vollständig verdrängen. Platten Vind. 389, Schüsseln Vind. 120, Krüge Vind. 438, Kragenrandschüsseln und Ziegel aus der Produktion der 11. Legion sprechen unmissverständlich für eine Datierung der 2. SBP in die Zeit der 11. Legion¹⁵⁰. Zwei Schüsseln Drag. 37 (Taf. 7, Ke61–Ke62), die möglicherweise aus dem Umfeld des L. COSIVS aus La Graufesenque stammen¹⁵¹, dürften zu den letzten TS-Lieferungen gehören, welche diese Legion vor ihrem Abzug erreicht haben. Nach neuesten Erkenntnissen hat der Einzug der 11. Legion nach 69 und vor 72 n.Chr. stattgefunden¹⁵². Die 2. SBP wird damit in die Zeit zwischen 69/72 und 101 n.Chr., dem Zeitpunkt des Abzugs der 11. Legion, datiert¹⁵³.

Interpretation der Befunde und Funde

In der Befundanalyse wurde für die 2. SBP ein Teil eines grösseren Gebäudes mit Innenhof nachgewiesen. In der 1. SBP war eine gewerbliche Funktion des Gebäudes offensichtlich, was sich im weitgehenden Fehlen von Koch- und Essgeschirr manifestiert. Ganz anders präsentiert sich das Keramikspektrum der 2. SBP mit zahlreichen Kochgefässen sowie Vorrats-, Auftrags- und Essgeschirr. Zusammen mit dem als repräsentatives Zimmer gedeuteten R1 spricht auch das Fundmaterial für ein grösseres Wohnhaus.

Zur qualitativen Einordnung des Essverhaltens der Hausbewohner wurden die Knochenfunde aus der Pl.VIII von der Archäozoologin P. Plüss einer Vorbestimmung unterzogen. Dabei zeigte sich ein Spektrum, das hauptsächlich aus Speise- und Schlachtabfällen besteht¹⁵⁴. Bei den Tierarten dominiert das Schwein, wobei insbesondere Hand- und Fussknochen häufig sind und auffällig oft Ferkel vorkommen. Weiter sind kleine Wiederkäuer (Schaf/Ziege), ebenfalls mit teilweise subadulten Individuen, sowie ein Hase¹⁵⁵ vertreten. Mehrfach belegt ist Geflügel, in einem Fall eine Gans. Rinderknochen sind nur vereinzelt und meist von Jungtieren vorhanden. Knochen mit Verdauungsspuren wurden keine beobachtet. Das Spektrum weist insgesamt auf ein typisch römisch-militärisches Essverhalten hin, das aufgrund von hohen Anteilen an Jungtieren und Geflügel sowie den Nachweisen von Hase und Gans als gehoben bezeichnet werden kann¹⁵⁶. Eine Exklusivität der Fleischnahrung, wie sie in der Küche des Gebäudes von Windisch-Römerblick nachgewiesen wurde, deutet sich jedoch nicht an¹⁵⁷. Das Fehlen von Militaria passt in den Kontext eines Wohnhauses, das vermutlich von einem Angehör-

¹⁴⁹ Zu Stampflehm vgl. P. Arcelin/O. Buchsensschutz, Les données de la protohistoire. In: J. Lasfargues, Architectures de terre et de bois. L'habitat privé des provinces occidentales du monde romain. Antécédents et prolongements: Protohistoire, Moyen Age et quelques expériences contemporaines. Actes du 2^e congrès archéologique de Gaule méridionale. Lyon, 2.–6. Nov. 1983. Doc. Arch. Française 2 (Paris 1985) 18.

¹⁵⁰ Vgl. Keramikspektren aus Rottweil, wo ab etwa 74 n.Chr. eine Vexillation der 11. Legion stationiert war. R. Franke, Arae Flaviae V. Die Kastelle I und II von Arae Flaviae/Rottweil und die römische Okkupation des oberen Neckargebietes. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 93 (Stuttgart 2003) Abb. 63f. Vgl. Rez. zu R. Franke von Ch. Meyer-Freuler in Germania 83, 2005, 447–451.

¹⁵¹ A. Mees datiert die Produktionszeit dieses Dekorateurs auf 100–130 n.Chr. Mees 1995, 74, Taf. 25,1f.; 29,1.

¹⁵² Trumm 2004, 113.

¹⁵³ Der Abzug der 11. Legion wird anhand der Münzreihe aus dem Schutthügel datiert, die um 99 n.Chr. endet. Vgl. L. Fröhlich, Die Grabungen am sogenannten Kalberhügel in Königsfelden im Jahre 1905. ASA N.F. 8, 1906, 13–18 bes. 16; 197. Ein prägefrischer Dupondius des Traian (98–102 n.Chr.) auf dem Küchenboden des Offiziersgebäudes von Windisch-Römerblick bestätigt diese Datierung, vgl. Pauli-Gabi 2004, 33. Vgl. auch R. Frei-Stolba in diesem Heft, S. 3–16.

¹⁵⁴ Da es sich nur um eine Auswahl von Knochenfunden aus einer Bauphase handelt, wurden keine quantitativen Daten erhoben.

¹⁵⁵ Hase galt in der römischen Küche als Delikatesse. Vgl. dazu S. Czeika, Kaninchen in der Römerzeit. Fundort Wien. Ber. Arch. 8, 2005, 124f.

¹⁵⁶ Archäozoolog. Unters. aus Vindonissa: F. Ginella u.a., Ein Beitrag zur Nahrungswirtschaft und zur Verpflegung römischer Truppen im Legionslager Vindonissa/Windisch (CH). Archäozoologische Auswertung der Tierknochen aus der Grabung Vindonissa-Feuerwehrmagazin 1976. Jber. GPV 1999, 3–26 | B. Pfäffli/J. Schibler, Appetit auf Fleisch: Ein Schlüssel zur sozialen und kulturellen Gliederung – Die Grosstierreste. In: Hagendorf u.a. 2003, 244–279.

¹⁵⁷ Vgl. B. Pollmann, Bericht über die archäobotanischen Makrorestuntersuchungen der Sackgasse und der Küche in Feld 3/5 der Grabung Windisch-Römerblick V.002.11 (Basel 2006, unveröff. Vorber.) | P. Plüss, Die handaufgelesenen Tierknochen aus der Offizierhausküche Römerblick in Vindonissa (Basel 2006, unveröff. Vorber.).

rigen einer höheren militärischen Charge bewohnt wurde. Polychrom bemalte Wände fanden sich in *Vindonissa* v.a. in Wohnhäusern von Centurionen¹⁵⁸, Tribunen¹⁵⁹ und in den Thermen¹⁶⁰. Für einen gehobenen Lebensstil spricht auch der vermutete Hof, der auf mindestens zwei Seiten von Gebäudeteilen umgeben ist.

Synthese zu den lagerzeitlichen Steinbauphasen

Für die Zeit der 21. Legion (1. SBP) kann im Bereich von Windisch-Dorfschulhaus eine *fabrica* nachgewiesen werden. Unter Einbezug der Grabungsergebnisse von Windisch-Römerblick kann das Areal östlich der *principia* der 21. Legion als handwerklich geprägtes Quartier angesprochen werden. Das repräsentative Wohnhaus der 2. SBP im Lager der 11. Legion (Abb. 23) bestand vorwiegend aus bestehenden Mauern der 1. SBP. Die geringfügigen baulichen Veränderungen stehen in deutlichem Gegensatz zur funktionalen Umnutzung des Gebäudes. Für die Einordnung des Gebäudes in den Lagerplan und seine Zuweisung an eine bestimmte Bewohnerschaft sind der Grundriss und die Lage innerhalb des Lagers massgebend.

Wohngebäude mit Innenhöfen werden in römischen Legionslagern Centurionen oder höheren Chargen zugewiesen¹⁶¹. In *Vindonissa* waren alle bekannten Centurionenhäuser der 11. Legion als Kopfbauten direkt an die Mannschaftsbaracken gebaut¹⁶². Wohngebäude mit Innenhöfen finden sich bei den Tribunenhäusern und dem Centurionenhaus an der *via principalis*¹⁶³. Nach den von B. Hoffmann für kaiserzeitliche Centurionenhäuser erarbeiteten Merkmalen kann das Gebäude von Windisch-Dorfschulhaus wie folgt klassifiziert werden¹⁶⁴: Es lag im Mittelteil des Lagers, östlich der *principia* und nordöstlich des *praetoriums* – an prominenter Lage also.

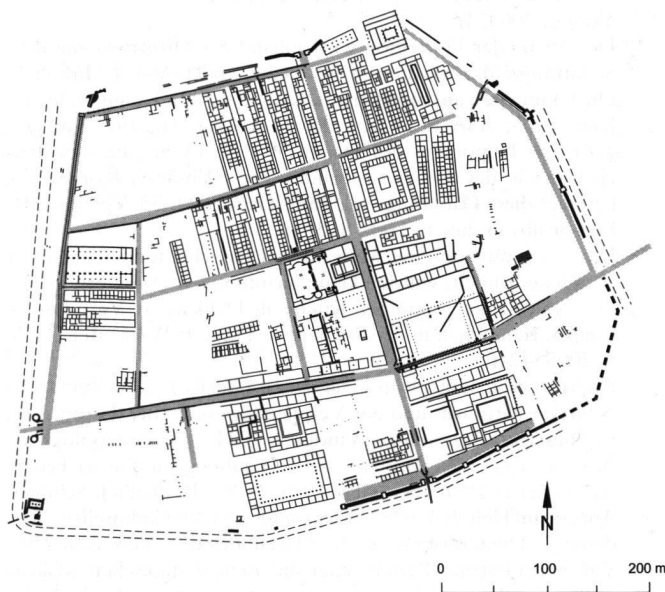


Abb. 23: Plan des Legionslagers der 11. Legion von Vindonissa (Zustand um ca. 90 n. Chr.), grau markiert im östlichen Lagerteil die Grabungsfläche von Windisch-Dorfschulhaus (Stand 2007).

Weitere Merkmale sind die Wandmalereien, der Mörtelboden und die steinernen Architekturelemente. Die bronzenen Schmucknadeln könnten auf die Anwesenheit von Frauen hindeuten.

Die Anwesenheit von Frauen in Militärlagern ist durch Objekte und schriftliche Erwähnungen mehrfach bezeugt¹⁶⁵. Obschon im Auxiliarlager von *Vindolanda* (GB) Frauen- und Kinderschuhe in Contubernien gefunden wurden¹⁶⁶, scheint der längerfristige Lageraufenthalt für Frauen nur im Umfeld höherer Chargen möglich gewesen zu sein¹⁶⁷. Im Speiseplan der Bewohner deutet sich eine qualitätvolle Fleischnahrung an. Für das erwähnte Centurionenhaus von Windisch-Römerblick wird aufgrund seiner Ausstattung und Grösse¹⁶⁸ als Bewohner der ranghöchste Centurio der 1. Kohorte (*primus pilus*) oder der Lagerpräfekt (*praefectus castrorum*) diskutiert¹⁶⁹.

Das Wohnhaus des *primus pilus*¹⁷⁰ hat sich in seiner Grösse und Ausstattung wohl von denjenigen der übrigen Centurionen der 1. Kohorte (*primi ordines*) unterschieden. Im Lager von Inchtuthil lässt sich die Hierarchie

¹⁵⁸ Windisch-Breite: in der 6. Hp. polychrome Wandmalerei in einem Gebäude mit Innenhof, vgl. Hagendorn u.a. 2003, 133–135; 143. Windisch-Feuerwehrmagazin: polychrome Wandmalerei in einem Kopfbau der 21. Legion, vgl. Meyer-Freuler 1998a, 61f.

¹⁵⁹ Tribunenhäuser A, vgl. Fellmann 1954/55, 16.

¹⁶⁰ R. Laur-Belart, Grabungen der Gesellschaft Pro Vindonissa im Jahr 1930. Die Thermen. ASA N.F. 33, 1931, Taf. 11–13 | Hartmann 1986, Abb. 45. Wandmalereien wurden u.a. auch in den Tabernen von Windisch-Römerblick nachgewiesen.

¹⁶¹ von Petrikovits 1975, 62.

¹⁶² Neue Grabungsergebnisse zu Kopfbauten der 11. Legion bei Trumm 2005, 65–67, bes. 66 Abb. 5.

¹⁶³ Tribunenhäuser südlich der *via principalis*: Fellmann 1954/55, 13–33, Offiziershaus westlich der *principia*: Pauli-Gabi 2004, 27–36.

¹⁶⁴ Hoffmann 1995, 107–151.

¹⁶⁵ Zu Frauen in römischen Militäranlagen vgl. Hoffmann 1995, 110 | M.A. Speidel, Frauen und Kinder beim römischen Militär. Jber. GPV 1997, 53f. | C. van Driel-Murray, Women in Forts? Jber. GPV 1997, 55–61 | M.A. Speidel, Die römischen Schreiftafeln von Vindonissa. Veröff. GPV 12 (Brugg 1996) 53–56 | Meyer-Freuler 1998a, 124f. | U. Brandl (Hrsg.), Frauen und Römisches Militär. Beiträge eines Runden Tisches in Xanten vom 7. bis 9. Juli 2005. BAR Internat. Ser. 1759 (Oxford 2008).

¹⁶⁶ C. van Driel-Murray, The Leatherwork. In: Vindolanda Research Reports III (Hexham 1993) 1–75.

¹⁶⁷ Neonatenbestattungen in Kopfbauten, vgl. J. Trumm/R. Fellmann-Brogli, Mitten im Lager geboren – Kinder und Frauen im römischen Legionslager Vindonissa. In: Brandl (Anm. 165) 102–119. Im Knochenmaterial der 2. SBP von Windisch-Dorfschulhaus liessen sich keine Menschenknochen nachweisen.

¹⁶⁸ Für dieses Haus wird eine Grundfläche von mind. 36 × 30 m rekonstruiert, vgl. Pauli-Gabi 2004, 34.

¹⁶⁹ Pauli-Gabi 2004, 34–36. Ein Tribun kommt als Bewohner nicht in Frage, da sich das *scamnum tribunorum* südlich der *via principalis* befunden haben dürfte, vgl. Fellmann 1954/55 | Trumm 2004, Abb. 7.

¹⁷⁰ Zum Amt des *primus pilus* und zu den *primi ordines* vgl. M. Junkelmann, Die Legionen des Augustus. Kulturgesch. Antiken Welt 35 (Mainz 1986) 111–113 | B. Dobson, Die Primipilares. Entwicklung und Bedeutung, Laufbahnen und Persönlichkeiten eines römischen Offiziersranks (Bonn 1978).

der Wohnhäuser der Centurionen der 1. Kohorte gut nachvollziehen. Gemeinsam war vier Wohnhäusern ein Innenhof und eine Grösse von etwa 25 × 19 m¹⁷¹. Das fünfte Haus lag den *principia* am nächsten und mass 35 × 19 m. Wenn wir im Gebäude von Windisch-Römerblick das Wohnhaus des *primus pilus* vermuten wollen, könnte nordöstlich davon, im Bereich von Windisch-Dorfschulhaus, das Haus eines rangniedrigeren Centurionen der 1. Kohorte gestanden haben¹⁷².

Nimmt man für dieses Gebäude Masse im Bereich der Beispiele aus Inchtuthil an, so hätten im Raum zwischen Windisch-Dorfschulhaus und der zu erwartenden Tabernenreihe nördlich der *via principalis* zwei weitere Häuser von rund 25 × 20 m Grösse Platz. Ein viertes Haus ähnlicher Grösse könnte sich östlich vom Gebäude in Windisch-Dorfschulhaus befunden haben.

In diesem Modell wären folglich alle fünf Häuser blockartig aufgereiht und würden nicht wie in anderen Lagern in einer Reihe liegen¹⁷³. Die zugehörigen Kasernen könnten somit auch nicht unmittelbar hinter den Centurionenhäusern gestanden haben, obwohl bei Wohnhäusern von Centurionen der 1. Kohorte die Mannschaftstrakte meist rückseitig anschliessen¹⁷⁴. Eine solch ungewöhnliche Anordnung liesse sich nach derzeitigem Kenntnisstand nur mit den engen Platzverhältnissen auf dem Windischer Plateau erklären¹⁷⁵. Wie von Th. Pauli-Gabi vorgeschlagen, könnten sich Kasernen der 1. Kohorte zwischen dem Gebäude von Windisch-Römerblick und der Strasse südlich des *valetudinarium* befunden haben¹⁷⁶. Mit den Befunden der Grabung Windisch-Dorfschulhaus fällt allerdings ein Teil dieser Fläche weg. Die übrigen Unterkünfte der 1. Kohorte wären dann wohl in der südöstlichen Lagerecke zu suchen.

Die Umnutzung des Areals östlich der *principia* muss weitere Veränderungen der Lagerdisposition mit sich gebracht haben. Grössere Umbauten sind etwa in den *principia* oder den Lagerthermen feststellbar¹⁷⁷. In der *praetentura* wurden Mannschaftsunterkünfte der 21. Legion durch einen Magazinbau der 11. Legion ersetzt¹⁷⁸. Bei Vollbestand der einziehenden Legion müsste dieser Wohnraum andernorts wieder geschaffen worden sein. Über neue, explizit der 11. Legion zugewiesene Kasernenbauten ist allerdings noch nichts bekannt¹⁷⁹.

Nachlagerzeitliche Steinbauphase (3. Steinbauphase)

Befunde

Alle Befunde über der Planie (Pl.VIII) der 2. SBP werden unter der 3. SBP zusammengefasst (Abb. 24). Sie kamen unmittelbar auf die Ziegelschuttschicht zu liegen, welche die genannte Planie oben abschliesst (OK ca. 360.65 m ü.M.). Da in den Feldern 3 und 4 von Beginn an auf ein Niveau von 360.30 m ü.M. abgetieft wurde, sind hier keine Befunde der 3. SBP dokumentiert. Eindeutige Benutzungsschichten wurden nur im Umfeld von F.IX.3 nachgewiesen. Mehrere Wände der vorhergehenden Bauphase wurden weitergenutzt. Die einzige neu errichtete Wand, Lw.IX.2, bestand vermutlich aus einer reinen

Lehmkonstruktion. Die Mauer M.IX.1 zeigt ein NS-orientiertes Gebäude mit M.IX.2 und Lw.IX.1/Lw.IX.2 als Raumtrenner in EW-Richtung an. Zur Ostgrenze des Gebäudes liegen keine Indizien vor; aufgrund der Feuerstellen war der Bereich östlich von M.IX.1 wohl überdacht. Drei Feuerstellen (F.IX.1–3) sind belegt, wobei ihr relativchronologisches Verhältnis nicht geklärt ist. Alle wurden mit ausgelegten Leistenziegeln oder Ziegelplatten erbaut. Im Süden von Feld 2 wurde der trocken gemauerte, zylinderförmige Schacht S.IX.1 mit einem inneren Dm. von 2 m zur Hälfte ausgegraben; er reichte bis in den anstehenden Boden.

Fundmaterial

Funde der 3. SBP wurden u.a. im Umfeld der Feuerstelle F.IX.3 und im Schacht S.IX.1 geborgen. Bei der Keramik ist das Abbrechen der Keramik der 11. Legion, welche das Formenspektrum der Gebrauchs- und Grobkeramik in der 2. SBP dominiert hat, auffällig. Im Gegensatz zur 2. SBP sind die TS-Imitationsschüsseln wieder etwas besser belegt. Im letzten Abtrag der Schachtverfüllung und bei F.IX.3 fanden sich Teile eines grautonigen Topfes mit vertikalen Barbotinestreifen (Taf. 7, Ke73). Passscherben belegen, dass der Schacht zum Zeitpunkt der Nutzung der Feuerstelle offen stand. In Baden finden sich solche Töpfe ab flavischer Zeit, besonders häufig werden sie jedoch erst im Verlaufe des 2. Jh.¹⁸⁰ Auf der Schachtsohle wurden Metallschlacken gefunden, die zur ersten Verfüllphase des Schachtes gehören dürften. An Glasgefässen sind ein Becher aus ultramarinblauem

¹⁷¹ Pitts/St. Joseph 1985, 146–150, bes. Abb. 37–39. Zu Standortkriterien der Unterkünfte von 1. Kohorten vgl. Davison 1989, 52–58 | Baatz 2000, 153–157.

¹⁷² Auch Baatz 2000, 151 vermutet die Unterkünfte der 1. Kohorte in *Vindonissa* rechts der *principia*. Hingegen findet Davison 1989, 52 keine Anhaltspunkte für den Standort der 1. Kohorte.

¹⁷³ Inchtuthil: Pitts/St. Joseph 1985, Abb. 81 | Nijmegen: J.E. Bogaers/J.K. Haalebos, Noviomagus. Auf den Spuren der Römer in Nijmegen (o.O. 1980) Abb. 37,9a | Caerleon: Baatz 2000, 153f. Abb. 12,5. Weitere Nachweise möglicher Unterkünfte von Centurionen der 1. Kohorte bei von Petrikovits 1975, Abb. 11 | Baatz 2000, 150–153.

¹⁷⁴ Vgl. von Petrikovits 1975, Abb. 3.

¹⁷⁵ Diesen Platzverhältnissen ist wohl nebst der unregelmässigen Lagerform auch die ungewöhnliche Lage des *praetoriums* in der Südostecke des Lagers zuzuschreiben.

¹⁷⁶ Pauli-Gabi 2004, 34.

¹⁷⁷ Hartmann 1986, 75f.

¹⁷⁸ Hartmann 1986, 76 | R. Moosbrugger-Leu, Grabungen 1959 Areal Ölhafen. Jber. GPV 1959/60, 13–21.

¹⁷⁹ Umbauten sind auch innerhalb der Stationierungszeit der 11. Legion in Betracht zu ziehen. Gründe dafür könnten die Vexillation der 11. Legion in Rottweil bzw. unterschiedlich dichte Belegungen sein. Nach dem Abzug der 21. Legion waren keine Hilfstruppen mehr im Lager stationiert, was wohl unbewohnte Lagerteile zur Folge hatte.

¹⁸⁰ Schucany 1996, 129–131 Abb. 122–124. Für Schultertöpfe mit Barbotineauflage von Zürich-Lindenhof, die in das 2. Jh. datiert wurden vgl. Vogt 1948, 196f.

Glas Is. 12 (AR 34)¹⁸¹ sowie eine Rippenschale¹⁸² belegt. Beides sind Formen des 1. Jh., die jedoch auch noch im 2. Jh. vorkommen. Im Zusammenhang mit der jüngsten Bauphase muss eine Münze des Valentinian erwähnt werden.

Datierung

Aus dem Schacht S.IX.1 und aus der Benutzungsschicht der Feuerstelle F.IX.3 liegen Fundkomplexe vor, die Passscherben aufweisen. Ein Teller mit Goldglimmerüberzug¹⁸³ und ein grautoniger, einhenkliger Topf (Taf. 7, Ke72)¹⁸⁴ weisen in die Zeit des späten 1. bzw. frühen 2. Jh. Dennoch sind auch traditionelle Formen wie etwa die Schüssel Drack 21 mit früher Randform oder der Topf mit Barbotinefadenaufgabe vorhanden. Als deutlich jüngere Einzelfunde ist helvetische TS (Taf. 7, Ke69)¹⁸⁵ aus dem 3. oder die Münze aus dem 4. Jh. zu nennen. Zusammenfassend wird die 3. SBP, die sich in mehrere nicht eindeutig fassbare Bauzustände aufgliedert, in das 2.–4. Jh. datiert.

Interpretation der Befunde und Funde

Am keramischen Spektrum wird deutlich, dass zwischen der 2. und 3. SBP einschneidende Veränderungen vor sich gegangen sind. Das in der 2. SBP dominante Kochgeschirr der 11. Legion kommt praktisch nicht mehr vor. Die Seltenheit von Militaria, wurde auch schon in älteren Bauphasen festgestellt, erhält jedoch bei der Diskussion der 3. SBP eine andere Bedeutung. Nach dem Abzug der 11. Legion aus *Vindonissa* ist mit einem Abbruch des militärischen Einflusses zu rechnen, auch wenn für das Lagergebiet eine Verwaltung durch die 8. Legion in Strassburg diskutiert wird¹⁸⁶. Das Gebäude der

2. SBP wurde von der abziehenden Legion wohl intakt stehen gelassen¹⁸⁷.

¹⁸¹ *Vindonissa*: Höhepunkt in vorflavischer Zeit, Kontinuität bis an das Ende des 1. Jh. (Berger 1960, 43). Augst: Korrelation der Häufigkeit ultramarinblauer Gläser mit derjenigen der Becher Is. 12 führt zum Ergebnis eines Schwerpunktes kurz vor oder um die Mitte des 1. Jh. und einem deutlichen Rückgang gegen das Ende des 1. Jh. (Rütti 1991, Abb. 17).

¹⁸² Augst: Höhepunkt in der Mitte des 1. Jh., deutlich niedrigere Verbreitung bis Mitte des 2. Jh. (Rütti 1991, Abb. 12). *Vindonissa*: im späten 1. Jh. deutliches Nachlassen, im 2. Jh. Abbruch (Berger 1960, 18).

¹⁸³ Vgl. Meyer-Freuler 1998a, Taf. 57, 1008.1010 (aus nachlagerzeitlichen Schächten).

¹⁸⁴ Augst: einhenkliger Topf mit abgesetztem Hals und innen gekehltem Rand, datieren in das späte 1. bzw. frühe 2. Jh.; ein Exemplar in das späte 2. Jh. (E. Ettlinger, Die Keramik der Augster Thermen. Ausgrabung 1937–38. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 6 [Basel 1949] Taf. 18, 3; 98).

¹⁸⁵ Punzenform des Ringers aus dem Rheinaberner Repertoire (H. Ricken/Ch. Fischer, Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinabern. Mat. röm.-germ. Keramik 7 [Bonn 1963] 84, M192–M193). Wird zu den frühen Punzen der ersten Hälfte des 3. Jh. n.Chr. gezählt, vgl. Ettlinger/Roth-Rubi 1979, 23.

¹⁸⁶ Zur möglichen Verwaltung durch die 8. Legion, vgl. Hartmann 1986, 110 | Meyer-Freuler 1998a, 115.

¹⁸⁷ Bewusste Zerstörungen von Militärlagern beim Truppenabzug ergeben nur im Feindesland einen Sinn. Für das augusteische Lager von Oberaden ist ein planmässiger Abbruch belegt. Vgl. J.-S. Kühlborn, Zur Geschichte der augusteischen Militärlager in Westfalen. In: J.-S. Kühlborn (Hrsg.), *Germaniam pacavi – Germanien habe ich befriedet*. Archäologische Stätten augusteischer Okkupation (Münster 1995) 19. Bei Flavius Josephus, Bell. Jud. III, 90f. wird ein Militärlager beim Verlassen angezündet, damit dieses später an derselben Stelle wieder errichtet werden kann, und um zu vermeiden, dass es dem Feind in die Hände fällt.

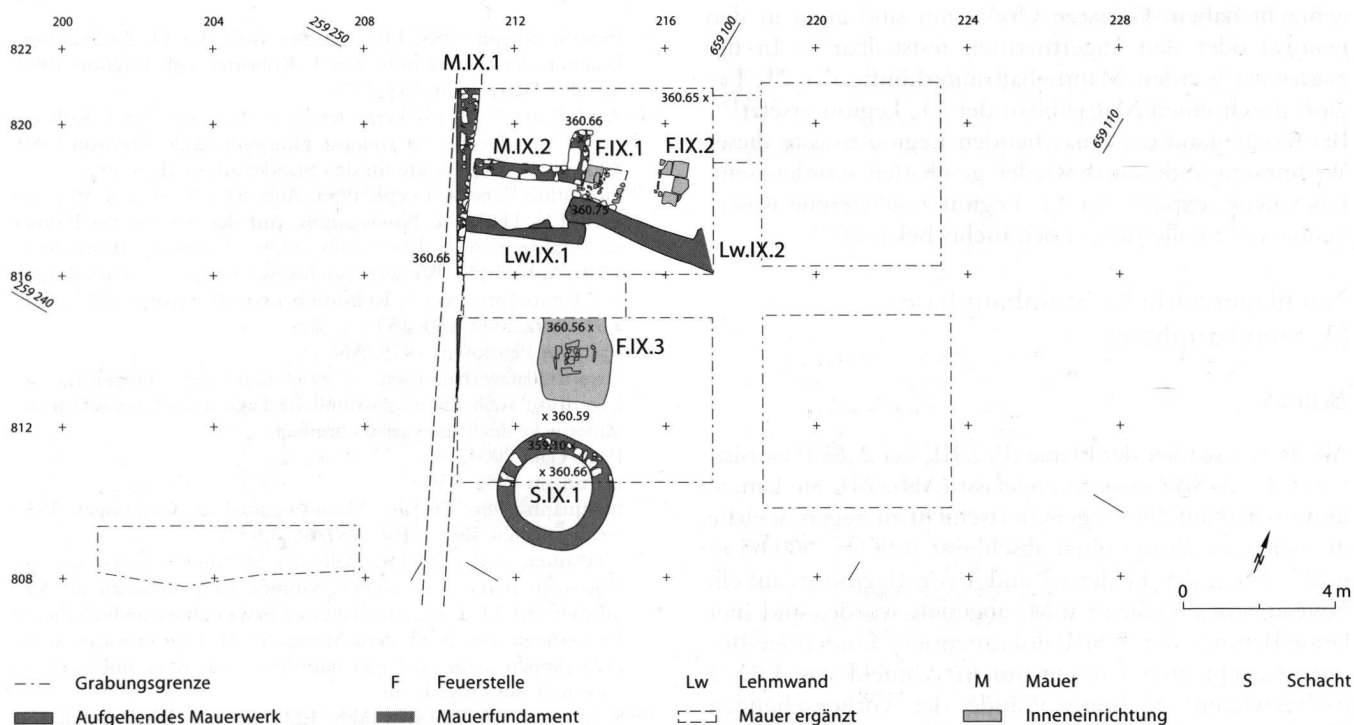


Abb. 24: Windisch-Dorfschulhaus V.86.3. Befunde der 3. SBP (M. 1:200).

Unbestimmte Zeit nach dem Abzug der Legion wurden bestehende Mauern in neue Gebäude integriert¹⁸⁸. Zur Ausstattung des Gebäudes gehörten nun vermutlich gewerblich genutzte Feuerstellen und ein Schacht. Solche Schächte finden sich in *Vindonissa* in der Zivilsiedlung im 2.–3. Jh. häufig entlang der ehemaligen *via principalis*¹⁸⁹, so dass sie als «Leitfossil» der Nachlagerzeit bezeichnet werden können¹⁹⁰. Nach Vergleichen mit Befunden aus *Vindonissa* und Baden deute ich den Schacht als Vorratskeller¹⁹¹. Das Ausrauben der Steine der Schachtwandung könnte mit dem Bau des spätantiken *Castrum Vindonissense* in Verbindung stehen¹⁹². Das Areal von Windisch-Dorfschulhaus erstreckte sich nur rund 30 m östlich der Befestigungsgräben des spätantiken *Castrum*, dennoch liegen hier aus dieser Zeit abgesehen von der valentinianischen Münze keine Funde vor.

Synthese zur Nachlagerzeit

101 n.Chr. endet mit dem Abzug der 11. Legion die Lagerzeit von *Vindonissa*¹⁹³. Sämtliche in die Zeit nach diesem Datum datierten Funde und Befunde müssen der Nachlagerzeit zugeordnet werden. Die Datierung der 3. SBP ist nicht sehr breit abgestützt und kann nur grob in das 2.–4. Jh. gesetzt werden. Im einzigen sicher fassbaren Bau der Nachlagerzeit wurden z.T. bestehende Mauern des Gebäudes der 2. SBP weitergenutzt. Drei Feuerstellen und Metallschlacken deuten auf eine gewerbliche Nutzung hin. Die vorhandenen Baustrukturen sprechen eindeutig dafür, dass sich das Siedlungsgebiet im 2. Jh. bis gegen das östliche Ende des Plateaus erstreckt hat. Innerhalb des ehemaligen Lagergebietes sind bisher nebst zahlreichen gemauerten Schächten einzig im Bereich der ehemaligen Tribünenhäuser Gebäudegrundrisse bekannt¹⁹⁴. Da die Schächte immer mindestens 25 m von der *via principalis* entfernt liegen, kann zwischen ihnen und der Strasse eine Bebauung angenommen werden¹⁹⁵. Aufgrund neuer Grabungsergebnisse an der Südbefestigung des Legionslagers ist davon auszugehen, dass die südliche Lagermauer nach der Mitte des 2. Jh. bereits eingerissen war und in dieser Zeit die zivile Besiedlung im ehemaligen Lagergebiet einsetzte¹⁹⁶.

Der historische Kontext

Im Zentrum der historischen Einordnung der vorlagerzeitlichen Besiedlung von Windisch-Dorfschulhaus steht die augusteische Aussenpolitik mit dem Alpenfeldzug von 15 v.Chr. und die darauffolgende römische Okkupation des nördlichen Alpenvorlandes¹⁹⁷. Im Zusammenhang mit dem Alpenfeldzug wurden Stützpunkte entlang der Stossrichtung des Feldzuges errichtet. Dabei sind im Vorfeld vermutlich gewisse Anlagen entstanden, die meisten jedoch danach. Für das Lager von Dangstetten wurde bisher ein Gründungsdatum um 15 v.Chr. veranschlagt – nach neusten Analysen des Tafelgeschirrs wird ein früherer Beginn des Lagers diskutiert¹⁹⁸. Eine enge zeitliche und funktionale Bindung zu Dangstetten erwägt K. Roth-Rubi für die Wachtürme entlang des Walensees¹⁹⁹. Damit müsste Dangstetten zusammen mit

den bekannten Stationen der Vormarschrouten²⁰⁰ des Tiberius und Drusus als Stützpunkt für den Vorstoss gegen das nördliche Alpenvorland gedient haben²⁰¹. Im Kontext des Alpenfeldzuges dürfte auch der Stützpunkt auf dem Lindenhof in Zürich entstanden sein²⁰². Im Zuge der Vorbereitung und Unterstützung des Alpenfeldzuges entstanden vermutlich auch die strategisch günstig gelegenen Stationen vom Mont Terri/JU²⁰³ und in Sasbach-Limberg (D)²⁰⁴. Im Umfeld von *Vindonissa* liegt somit eine Reihe von Stützpunkten vor, die der Unterstützung

¹⁸⁸ Nachlagerzeitliche Weiternutzung älterer Mauern in Windisch-Römerblick, vgl. Pauli-Gabi 2004, Abb. 30; 36; im Bereich der Tribünenhäuser, vgl. Fellmann 1954/55, 33f. Abb. 16.

¹⁸⁹ Zur Verbreitung in *Vindonissa* vgl. Meyer-Freuler 1998a, Abb. 83. Ein gemauerter Schacht fand sich ebenfalls rund 30 m weiter westlich in Windisch-Römerblick, vgl. Pauli-Gabi 2004, Abb. 30. Zu Kellergruben im *vicus*-West von *Vindonissa* vgl. S. Wyss, Vor den Toren des Lagers: Neues zur Zivilsiedlung von *Vindonissa*, Jber. GPV 2006, 57–82.

¹⁹⁰ Auch in anderen Zivilsiedlungen des 2. und 3. Jh. kommen derartige Schächte häufig vor: exemplarisch Basel (S. Amman, Basel, Rittergasse 16: Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte im römischen *vicus*. Materialh. Arch. Basel 17 [Basel 2002] 26) und Baden (Schucany 1996, 47–49 | Koller/Doswald 1996, 81).

¹⁹¹ Windisch-Feuerwehrmagazin: Kiesboden an der Schachtsohle und Abdeckung aus Holzschindeln (Meyer-Freuler 1998a, 102). Baden: Schächte mit Ziegel- oder Holzschindeldächern, Bodenkonstruktionen aus Holz und eine Konzentration von Vorratsgefässen an der Schachtsohle (Schucany 1996, 48).

¹⁹² Nutzung der südl. Lagermauer als Steinbruch. Vgl. Trumm 2005, 67 und Trumm 2006, 87. Zusammenfassend zum *Castrum Vindonissense* Hartmann 1986, 117–126.

¹⁹³ Zur Hypothese einer Stationierung der *Legio I Flavia Minervia* in *Vindonissa* vgl. Hartmann/Speidel 1991, 5 Anm. 19.

¹⁹⁴ Fellmann 1954/55, 33f.

¹⁹⁵ Meyer-Freuler 1998a, Abb. 83 | Pauli-Gabi 2004, Abb. 30.

¹⁹⁶ Münze des Antoninus Pius im Mauerschutt der Lagermauer der 11. Legion, vgl. Trumm 2005, 67.

¹⁹⁷ Zur Bedeutung des Alpenfeldzuges vgl. Roth-Rubi 2004, 138–140 und Fischer 2005, 45–52, bes. 49–51.

¹⁹⁸ K. Roth-Rubi datiert den Hauptteil der TS zwischen 20–11 v.Chr., vgl. Roth-Rubi 2006, 103.

¹⁹⁹ K. Roth-Rubi u.a., Neue Sicht auf die «Walenseetürme». Vollständige Fundvorlage und historische Interpretation. JbSGUF 87, 2004, 49.

²⁰⁰ Militaria aus dem Kontext des Alpenfeldzuges vom Oberhalbstein bei J. Rageth, Weitere frühromische Militaria und andere Funde aus dem Oberhalbstein GR – Belege für den Alpenfeldzug. JbSGUF 88, 2005, 302–312 | Zanier 2006, 118; 237.

²⁰¹ Roth-Rubi 2004, 138. Kritisch dazu Zanier 2006, 118; 237 und Fischer 2005, 50f. Neu dazu H. U. Nuber, P. Quintilius Varus, Legatus Legionis XIX – Zur Interpretation der Bleischeibe aus Dangstetten, Lkr. Waldshut. AKB 38, 2008, 223–230, bes. 228 f.

²⁰² Vogt 1948, 28–35 Abb. 30 Taf. 34 | M. Balmer, Die Ausgrabungen von 1989/91 und 1999 am Rennweg. In: Hochbaudepartement der Stadt Zürich (Hrsg.), Kelten in Zürich. Der Ursprung der Stadt in neuem Licht (Zürich 2001) 22–34.

²⁰³ P.-A. Schwarz, Die spätlatènezeitliche und spätrömische Höhensiedlung auf dem Mont Terri (Cornol JU). Die Ergebnisse der Grabungskampagne 1987. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 13 (Basel 1993) 58–60 | Fellmann 1999, 441.

²⁰⁴ Vgl. G. Weber-Jenisch, Der Limberg bei Sasbach und die spätlatènezeitliche Besiedlung des Oberrheingebietes. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 29 (Stuttgart 1995).

des Alpenfeldzugs und weitergehender Operationen gegen Norden gedient haben dürften²⁰⁵.

Die früheste Militärpräsenz in *Vindonissa*, wie sie nun auch in Windisch-Dorfschulhaus nachgewiesen ist, weist im Fundmaterial nur wenige Bezüge zu Dangstetten auf und lässt sich eher in die Zeit der Lager von Oberaden und Rödgen datieren. Als Funktion eines augusteischen Militärstützpunktes erwägt A. Hagendorn «logistische Aufgaben bei der Schaffung neuer Siedlungsstrukturen»²⁰⁶. Zur Frage einer Einflussnahme des in *Vindonissa* stationierten Militärs auf die Gründungen der frühesten Zivilsiedlungen im schweizerischen Mittelland müssten die Datierungen der einzelnen Siedlungen neu überprüft werden²⁰⁷.

Die Auswertung bestätigt die Trennung in einen Militärposten östlich des Keltengrabens und in zivile, von Handwerk und Gewerbe geprägte Einrichtungen im Westen. Nach der Niederlage in der Varusschlacht 9 n.Chr. wurden alle Kastelle zwischen Rhein und Weser aufgegeben und acht Legionen an die Rheingrenze zurückgezogen. In die erste Rückzugsphase unmittelbar nach der Niederlage dürfte das Kastell 4 von Zurzach gehören²⁰⁸. In einer zweiten Phase, die in die letzten Regierungsjahre des Augustus oder die ersten des Tiberius datiert²⁰⁹, wurden Teile der 13. Legion aus *Noviomagus-Nijmegen* nach *Vindonissa* verlegt, die dort mit dem Aufbau eines Lagers begannen (4.–6. HBP).

Die vorliegende Auswertung hat gezeigt, dass das Areal von Windisch-Dorfschulhaus von Anfang an in das Lager integriert war. In dieser Zeit wurde auch in der Kaiseraugster Unterstadt ein Militärlager errichtet, dessen Verbindungen zu *Vindonissa* im Fundmaterial deutlich werden²¹⁰.

Zwischen 43 und 45 n.Chr. verliess die 13. Legion *Vindonissa* in Richtung *Poetovio*-Ptuj in Pannonien und wurde durch die 21. Legion aus *Vetera*-Xanten ersetzt²¹¹. Die 21. und 11. Legion waren wohl zu grossen Teilen regional und überregional mit Bau-, Unterhalts- und Wachaufgaben beschäftigt²¹². Der Besatzungswechsel um das Vierkaiserjahr 69 n.Chr. zeichnet sich im vorliegenden Grabungsbefund deutlich ab²¹³. Der Umbau einer *fabrica* der 21. Legion (1. SBP) zu einem repräsentativen Wohngebäude der 11. Legion (2. SBP) deutet Änderungen in der Lagerdisposition an.

Mit *Arae Flaviae*-Rottweil als Militärlager im nördlichen Vorfeld von *Vindonissa* rückte dieses ab den 70er-Jahren des 1. Jh. endgültig ins Hinterland. Als die Dakerkriege im frühen 2. Jh. n.Chr. eine Verstärkung der Ostfront erforderten, wurde *Vindonissa* als Legionslager aufgegeben und die 11. Legion an die Kriegsschauplätze nach Pannonien, in das Lager von *Aquincum*-Budapest, und später nach *Durostorum*-Silistra verschoben²¹⁴.

Zu den folgenden Jahrhunderten römischer Besiedlung in *Vindonissa* liegen aus der untersuchten Grabung nur wenige Informationen vor. *Vindonissa* dürfte innerhalb der *vici* im schweizerischen Mittelland aufgrund seiner Lage am Knotenpunkt wichtiger Fernstrassen eine bedeutende Funktion als Kleinstadt besessen haben, die bis her jedoch nur in Umrissen erkennbar ist²¹⁵.

²⁰⁵ Eine frühere Militärpräsenz ist hingegen auf dem Basler Münsterhügel belegt, deren Funktion auch im Zusammenhang mit der Gründung der *Colonia Raurica* um 44/43 v.Chr. diskutiert wird. Grundlegend dazu M. Martin, «...in Gallia colonias deduxit Lugdunum et Rauricam» (CIL 6087). Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1971, 3–17. Kritisch Fellmann 1999, 442. Neuer dazu E. Deschler-Erb, Basel-Münsterhügel – Überlegungen zur Chronologie im 1. Jahrhundert v.Chr. In: Hülsen u.a. 2004, 152; Anm. 15 mit weiterer Literatur.

²⁰⁶ Hagendorn u.a. 2003, 463.

²⁰⁷ In Oberwinterthur scheint ein Einfluss des Militärs bei der Anlage des *vicus* nahe liegend, vgl. Pauli-Gabi u.a. 2002, 179f. | Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 113f. Zur Entstehung der *vici* und ihrem Verhältnis zu *Vindonissa* vgl. Ch. Ebnöther/C. Schucany, *Vindonissa* und sein Umland. Die Vici und die ländliche Besiedlung. Jber. GPV 1998, 86–90 | C. Schucany, Zum Kolloquium «60 BC–15 AD – D'Orgétoirix à Tibère». Gedanken einer Archäologin. Actes Colloque ARS Nov. 1995. Porrentruy (Lausanne 1997) 104.

²⁰⁸ Hänggi u.a. 1994, 81–83.

²⁰⁹ Weiterführende Überlegungen dazu bei Hagendorn u.a. 2003, 464.

²¹⁰ Deschler-Erb u.a. 1991, 90–92.

²¹¹ Hartmann/Speidel 1991, 4f.

²¹² Zeugnisse für Bauarbeiten aus Strassburg, Biesheim, Baden-Baden, Rottweil, Mirebeau und Augst. Aufgrund zahlreicher Ziegelstempel auf Gutshöfen im Umland ist zusätzlich mit Baumaterialversorgung und Bauhilfe als Gegenleistung für landwirtschaftliche Produkte zu rechnen. Vgl. J. Trumm, Die römervzeitliche Besiedlung am östlichen Hochrhein. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 63 (Stuttgart 2002) 117–126.

²¹³ Abzug der 21. Legion nach *Bonna*-Bonn und Stationierung der 11. Legion, aus *Burnum*-Ivoševci in Dalmatien.

²¹⁴ Hartmann/Speidel 1991, 5.

²¹⁵ Für die Bedeutung des *vicus* sprechen ein Badegebäude und ein Heiligtum, vgl. Meyer-Freuler 1998a, 117. Aktuelle Grabungsergebnisse aus dem *vicus*-West bei Schucany/Gubler-Cornelissen/Flück (Anm. 145) 90–93.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Flugaufnahme R. Widmer (April 2007), Kantonsarchäologie Aargau, bearbeitet vom Autor

Abb. 2, 4, 7, 11, 18, 19: Kantonsarchäologie Aargau

Abb. 3, 6, 8, 9, 10, 12–14, 17, 21, 24: Autor nach Feldaufnahmen von R. Bellettati, Ch. Häfliger, A. Haltinner, Th. Hartmann und R. Widmer, Kantonsarchäologie Aargau

Abb. 5: Autor nach Vorlagen unter Verwendung folgender Pläne: Dangstetten (G. Fingerlin, Dangstetten, Ein augusteisches Legionslager am Hochrhein. Vorbericht über die Grabungen 1967–1969. Ber. RGK 51–52, 1970/71, Beil. 28), Oberaden (J.-S. Kühlborn, Die neuen Grabungen in der Nordwest-Ecke des römischen Legionslagers Oberaden. Germania 60, 1982, Beil. 8), Marktbreit (M. Pietsch u.a., Die Augusteischen Truppenlager von Marktbreit. Ber. RGK 72, 1991, 297 Abb. 14; 298 Abb. 15), Haltern (S. von Schnurbein, Die römischen Militäranlagen bei Haltern. Bodenaltertümer Westfalens [Münster 1974] Beil. 6), *Vindonissa* (Autor)

Abb. 15, 22: B.A. Polyvas, Kantonsarchäologie Aargau

Abb. 16, 23: Autor nach Vorlage R. Bellettati, Kantonsarchäologie Aargau

Abb. 20: Schönberger 1978, Abb. 19

Nachweise Tafeln

Me1, Me2, Me3, Me5, Kn1, Me16, Me19, Me23: Ch. Wesp, Kantonsarchäologie Aargau

Übrige Objekte: Autor

Bibliografie

Baatz 2000

D. Baatz, Vegetius' Legion and the Archaeological Facts. In: R. J. Brewer, Roman Fortresses and their Legions (London 2000) 149–158

Berger 1960

L. Berger, Römische Gläser aus Vindonissa. Veröff. GPV 4 (Basel 1960)

Bertrand 2000

E. Bertrand, La production des céramiques à paroi fine à Lyon, les céramiques attribuées ou apparentes à l'atelier de la Butte. Thèse Université Louis Lumière – Lyon II (Lyon 2000)

Davison 1989

D.P. Davison, The Barracks of the Roman Army from the 1st to 3rd Centuries A.D. BAR Internat. Ser. 472 (Oxford 1989)

Deschler-Erb u.a. 1991

E. Deschler-Erb u.a., Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forsch. Augst 12 (Augst 1991)

Dreisbusch 1994

G. Dreisbusch, Darre oder Räucherammer? Zu römischen Heizanlagen in Westdeutschland. Fundber. Baden-Württemberg 19/1, 1994, 181–205

Ettlinger 1972

E. Ettlinger, Keramik aus der untersten Einfüllung im «Keltengraben». Jber. GPV 1972, 34–42

Ettlinger/Roth-Rubi 1979

E. Ettlinger/K. Roth-Rubi, Helvetische Reliefsigillaten und die Rolle der Werkstatt Bern-Enge. Acta Bernensia VIII (Bern 1979)

Ettlinger/Simonett 1952

E. Ettlinger/Chr. Simonett, Römische Keramik aus dem Schutthügel von Vindonissa. Veröff. GPV 3 (Basel 1952)

Ettlinger u.a. 2002

E. Ettlinger u.a., Conspectus Formarum Terrae Sigillatae Italico Modo Confectae. Mat. röm.-german. Keramik 10 (Bonn 2002)

Fellmann 1953/54

R. Fellmann, Die Grabungen im Legionslager Vindonissa im Jahre 1953. Jber. GPV 1953/54, 8–12

Fellmann 1954/55

R. Fellmann, Die Grabungen im Legionslager Vindonissa im Jahre 1954/55. Jber. GPV 1954/55, 5–54

Fellmann 1999

R. Fellmann, Die militärische und politische Situation am südlichen Oberrhein sowie am Hochrhein und in deren Hinterland zwischen dem Alpenfeldzug und der Abberufung des Germanicus. In: W. Schlüter/R. Wiegels (Hrsg.), Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese. Osnabrücker Forsch. Altertum u. Antike-Rezeption 1 (Osnabrück 1999) 437–449

Fingerlin 1986

G. Fingerlin, Dangstetten I. Katalog der Funde (Fundstellen 1 bis 603). Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 22 (Stuttgart 1986)

Fischer 2005

F. Fischer, Zur historischen Datierung frühromischer Militärstationen. Germania 83, 2005, 45–52

Fünfschilling 2003

S. Fünfschilling, Das Glas. In: Hagendorn u.a. 2003, 366–372

Giacomini 2005

F. Giacomini, The Roman Stamped Tiles of Vindonissa (1st Century A.D., Northern Switzerland). Provenance and Technology of Production – an Archaeometric Study. BAR Internat. Ser. 1449 (Oxford 2005)

Hänggi u.a. 1994

R. Hänggi/C. Doswald/K. Roth-Rubi, Die frühen römischen Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo-Zurzach. Veröff. GPV 11 (Brugg 1994)

Hagendorn u.a. 2003

A. Hagendorn u.a., Zur Frühzeit von Vindonissa. Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996–1998. Mit Beiträgen von F. Bouchet/G. Chaves da Rocha/M. Daszkiewicz/C. Doswald/S. Fünfschilling/R. Hänggi/S. Harter/D. Käch/M. Le Bailly/S. Martin-Kilcher/G. Schneider/H. Vonmont/R. Widmer. Veröff. GPV 18 (Brugg 2003)

Hagendorn/Pauli-Gabi 2005

A. Hagendorn/Th. Pauli-Gabi, Holzbauweise in den Provinzen, ein Produkt römischer Innovation? Ein Vergleich zwischen Vindonissa und Vitodurum. In: G. Kaenel u.a. (Hrsg.), Colloquium Turicense. Siedlungen, Baustrukturen und Funde im 1. Jh. v.Chr. zwischen oberer Donau und mittlerer Rhone. Kolloquium Zürich, 17./18. Januar 2003. CAR 101 (Lausanne 2005) 99–118

Hartmann 1986

M. Hartmann, Vindonissa. Oppidum – Legionslager – Castrum (Windisch 1986)

Hartmann/Lüdin 1977

M. Hartmann/O. Lüdin, Zur Gründung von Vindonissa. Jber. GPV 1977, 5–36

Hartmann/Speidel 1991

M. Hartmann/M.A. Speidel, Die Hilfstruppen des Windischer Heeresverbandes. Zur Besetzungsgeschichte von Vindonissa im 1. Jahrhundert n.Chr. Jber. GPV 1991, 3–33

Hoffmann 1995

B. Hoffmann, The Quarters of the Legionary Centurions of the Principate. Britannia 26, 1995, 107–151

Huber 2003

A. Huber, Die Funde aus Eisen, Bronze, Blei und Bein. In: Hagendorn u.a. 2003, 373–441

Hüssen u.a. 2004

C.-M. Hüssen u.a. (Hrsg.), Spätlatènezeit und frühe römische Kaiserzeit zwischen Alpenrand und Donau. Akten Kolloquium Ingolstadt, 11./12. Okt. 2001. Koll. Vor- u. Frühgesch. 8 (Bonn 2004)

Isings 1957

C. Isings, Roman Glass from Dated Finds. Arch. Traiectina 2 (Groningen 1957)

Jahn 1909

V. Jahn, Die römischen Dachziegel von Windisch. ASA N.F. 11, 1909, 111–112

Junkelmann 1997

M. Junkelmann, Panis Militaris. Kulturgesch. Antiken Welt 75 (Mainz 1997)

Koller 1990

H. Koller, Ein Töpferofen aus augusteischer Zeit in Vindonissa. Jber. GPV 1990, 3–41

Koller/Doswald 1996

H. Koller/C. Doswald, Aquae Helveticae – Baden. Die Grabungen Baden Du Parc 1987/88 und ABB 1988. Veröff. GPV 8 (Brugg 1996)

Loeschcke 1919

S. Loeschcke, Lampen aus Vindonissa. Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des antiken Beleuchtungswesens (Zürich 1919)

Maier 1987

F.B. Maier, Eine frühe Westfront des Legionslagers von Vindonissa. JbSGUF 70, 1987, 188–192

Maier 1998

F.B. Maier, Vindonissa: Arbeitsstand und Grabungen seit 1980. Jber. GPV 1998, 3–12

Martin-Kilcher 1987

S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Die südspanischen Ölamphoren. Forsch. Augst 7/1 (Augst 1987)

Mees 1995

A.W. Mees, Modellsignierte Dekorationen auf südgallischer Terra Sigillata. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 54 (Stuttgart 1995)

Meyer-Freuler 1989

Ch. Meyer-Freuler, Prätorium und Basilika von Vindonissa, Die Ausgrabungen im südöstlichen Teil des Legionslagers (Grabungen Scheuerhof 1967/68, Wallweg 1979 und Koprio 1980). Veröff. GPV 9 (Brugg 1989)

Meyer-Freuler 1998a

Ch. Meyer-Freuler, Vindonissa Feuerwehrmagazin. Die Untersuchungen im mittleren Bereich des Legionslagers. Veröff. GPV 15 (Brugg 1998)

Meyer-Freuler 1998b

Ch. Meyer-Freuler, Mediterrane Töpfertradition in Vindonissa. In: Römerstadt Augusta Raurica (Hrsg.), Mille Fiori. Festschrift Ludwig Berger. Forsch. Augst 25 (Augst 1998) 155–162

Meyer-Freuler 2003

Ch. Meyer-Freuler, Mehr als nur Scherben – Analyse und Datierung der Keramik. In: Hagendorn u.a. 2003, 280–351

OCK 2000

A. Oxé/H. Comfort/Ph. Kenrick, Corpus Vasorum Arretinorum. Second Edition. A Catalogue of the Signatures, Shapes and Chronology of Italian Sigillata. Antiquitas 3, 41 (Bonn 2000)

Pauli-Gabi 2004

Th. Pauli-Gabi, Ausgrabungen im Gebiet der spätlatènezeitlichen Befestigung von Vindonissa. Ein Vorbericht zu den Ergebnissen der Grabung Römerblick 2002–2004 (V.002.11). Jber. GPV 2004, 13–39

Pauli-Gabi 2007

Th. Pauli-Gabi, La fortification de la Tène finale à Vindonissa. Rapport préliminaire sur la fouille du «Römerblick» à Windisch (canton d'Argovie). In: Ph. Barral u.a. (Hrsg.), L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge de Fer. Actes du XXIX^e colloque international de l'AFEAF Bienne (canton de Berne, Suisse), 5.–8. Mai 2005 (Besançon 2007) 229–242

Pauli-Gabi u.a. 2002

Th. Pauli-Gabi u.a., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitodurum 6. Ausgrabungen im unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Mit Beiträgen von S. Schreyer und K. Wyprächtiger. Monogr. Kantonsarch. Zürich 34/1 u. 2 (Zürich, Egg 2002)

Pitts/St. Joseph 1985

L.F. Pitts/J.K. St. Joseph, Inchtuthil. The Roman Legionary Fortress. Excavations 1952–65 (Gloucester 1985)

Rey-Vodoz 1998

V. Rey-Vodoz, Les fibules de Vitodurum. In: Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitodurum 8. Monogr. Kantonsarch. Zürich 30 (Zürich, Egg 1998) 11–62

Riha 1979

E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979)

Ritterling 1913

E. Ritterling, Das frühromische Lager bei Hofheim im Taunus. Ann. Ver. Nassau. Altde. 40, 1912 (Wiesbaden 1913)

Roth 2000

M. Roth, Die keltischen Schichten aus der Grabung Risi 1995 Nord und deren Parallelisierung mit anderen Fundplätzen. Jber. GPV 2000, 9–50

Roth-Rubi 2004

K. Roth-Rubi, Das Militärlager von Dangstetten und seine Rolle für die spätere Westgrenze Raetiens. In: Hüssen u.a. 2004, 133–148

Roth-Rubi 2006

K. Roth-Rubi, Dangstetten III. Das Tafelgeschirr aus dem Militärlager von Dangstetten. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 103 (Stuttgart 2006)

Rütti 1988

B. Rütti, Die Gläser. Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitodurum 4. Beitr. Zürcher Denkmalpflege, Monogr. 5 (Zürich 1988)

Rütti 1991

B. Rütti, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13/1 u. 2 (Augst 1991)

Schönberger 1978

H. Schönberger, Kastell Oberstimm. Grabungen 1968–1971. Limesforsch. 18 (Berlin 1978)

Schönberger 1979

H. Schönberger, Valkenburg Z.H.: Praetorium oder Fabrica? Germania 57, 1979, 135–141

Schucany 1996

C. Schucany, Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden. Antiqua 27 (Basel 1996)

Trumm 2004

J. Trumm, Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2004. Windisch-Spillmannwiese (V.003.1). Jber. GPV 2004, 111–114

Trumm 2005

J. Trumm, Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2005. Windisch-Spillmannwiese (V.003.1). Jber. GPV 2005, 64–67

Trumm 2006

J. Trumm, Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2006. Windisch-Spillmannwiese (V.003.1). Jber. GPV 2006, 85–88

Unz/Deschler-Erb 1997

Ch. Unz/E. Deschler-Erb, Katalog der Militaria aus Vindonissa. Veröff. GPV 14 (Brugg 1997)

Vogt 1948

E. Vogt, Der Lindenhof in Zürich (Zürich 1948)

von Petrikovits 1975

H. von Petrikovits, Die Innenbauten römischer Legionslager während der Prinzipatszeit. Abhandl. Rhein.-westfäl. Akad. Wiss. 56 (Opladen 1975)

von Schnurbein 1982

S. von Schnurbein, Die unverzierte Terra Sigillata aus Haltern. Bodenaltertümer Westfalens 19/1 u. 2 (Münster 1982)

Zanier 2006

W. Zanier, Das Alpenrheintal in den Jahrzehnten um Christi Geburt: Forschungsstand zu den historischen und archäologischen Quellen der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit zwischen Bodensee und Bündner Pässen (Vorarlberg, Liechtenstein, Sankt Gallen, Graubünden). Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 59 (München 2006)

Abkürzungen

AKB	Archäologisches Korrespondenzblatt
ASA N.F.	Anzeiger für Schweiz. Altertumskunde
BAR	British Archaeological Reports
BPA	Bulletin de l'Association Pro Aventico
CAR	Cahiers d'Archéologie Romande
CIL	Corpus Inscriptionum Latinarum
Jber. GPV	Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa
JbSGU(F)	Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
RCRF	Rei Cretariae Romanae Fautorum
SFECAG	Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule
ZAK	Zeitschrift für Schweiz. Archäologie und Kunstgeschichte

Katalog

1. Holzbauphase

Italische Terra Sigillata

- Ke1 RS Schale Consp. 12.3–4 (V.86.3/108.4).
Ke2 RS Schale Consp. 14.1 (V. 86.3/53.10).
Ke3 RS Schälchen Consp. 22.1 (V.86.3/20.6).
Ke4 RS Teller Consp. 18.2 (V.86.3/108.6).
Ke5 3 RS/1 BS Schälchen (V.86.3/53.7).
Ke6 BS Stempel L.TITIVS THYRSVS. Vgl. OCK 2246:35 (V.86.3/54.1).

Schüsseln einheimischer Tradition

- Ke7 RS/3 WS Schüssel Drack 21. Beidseitiger rot-oranger Überzug (V.86.3/20.14, 15).

Dünnwandige Feinkeramik

- Ke8 RS Becher (V.86.3/106.6).
Ke9 RS Becher. Vgl. Lyon-Loyasse: Typ 6.4–5 nach Bertrand 2000, 292 Taf. 3 (V.86.3/156.2).
Ke10 WS «Soldatenbecher». Form D4 nach Roth-Rubi 2006, 89–90 (V.86.3/111.11).
Ke11 WS Rippenbecher. Form D2 nach Roth-Rubi 2006, 84–87 (V. 86.3/111.6).

Reduzierend gebrannte Gebrauchskeramik

- Ke12 2 WS Topf(?) mit halbmondförmigem Eindruckmuster (V.86.3/140.8, 9).
Ke13 4 RS/6 BS/11 WS Schultertopf. Halsbereich geglättet, unterer Teil porös und aufgeraut. Vgl. Meyer-Freuler 2003, 535 Taf. 7, Ke117; C. Schucany u.a. (Hrsg.), Römische Keramik in der Schweiz. Antiqua 31 (Basel 1999) Taf. 60,30 (V.86.3/108.96ff., V.86.3/111.34ff.).

Reibschüsseln

- Ke14 RS/BS Reibschüssel Vind. 563 (V.86.3/108.89).

Lampen

- Ke15 Spiegelfragm. Bildlampe mit Eierstabdekor. Vgl. A. Furger-Gunti, Die Ausgrabungen im Basler Münster I. Die spätkel-tische und augusteische Zeit (1. Jahrhundert v.Chr.). Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 6 (Derendingen 1979) Taf. 24,425; Fingerlin 1986, 345 Fundstelle 354,34; M. Vegas, Die römischen Lampen von Neuss. Limesforsch. 7 (Berlin 1966) Taf. 3,33 (V.86.3/108.30).
Ke16 Spiegelfragm. Bildlampe mit Riefeldekor. Schmale horizontale, mehrfach gerillte Schulter. Vgl. D. Käch, Lampen. In: Hagendorn u.a. 2003, 443f. Abb. 303–305 (V.86.3/53.22).

Buntmetall

- Me1 Aucissafibel (Typ Riha 5.2.1). An den Bügelkanten zwei weitere Kerbleisten. Auf der Kopfplatte zwei gepunzte Augen. L.: 4,2 cm, Bügel-H.: 2,1 cm (V.86.3/53.3).
Me2 Hülsenspiralfibel Typ «Langton-Down» (Typ Riha 4.4.1). L.: 3,8 cm, Bügel-H.: 0,9 cm (V.86.3/53.4).
Me3 Fragm. eines gegossenen Simpulumgriffes. L.: 5,9 cm, B.: 2,0 cm (V.86.3/53.5).

- Me4 Schnallenbügel mit D-förmigem Bügel und dreieckigem Querschnitt. Eiserner Scharnierstift. L: 3,2 cm, B: 2,1 cm (V.86.3/106.1).

- Me5 Fragm. einer Schwertscheidenklammer. Dm.: 0,8 cm, St.: 0,1 cm (V.86.3/142.1).

- Me6 Beschlagblech mit flachköpfigem Niet. L: 2 cm, B: 1,6 cm (V.86.3/106.3).

Eisen

- Me7 Schuhnagel. L.: 1,2 cm, Dm. Kopf: 0,9 cm (V.86.3/109.2).

2. Holzbauphase

Italische Terra Sigillata

- Ke17 RS Platte Consp. 18.2 (V.86.3/106.1).
Ke18 RS Schale Consp. 22.1 (V.86.3/17.8).
Ke19 RS Schale Consp. 33.1 (V.86.3/17.9).
Ke20 BS B4.4–7, aussen gekelchert, innen abgetreppter Standring. Rundstempel SEX. AVILLIVS MANIVS, OCK 415:4 (V.86.3/19.3).
Ke21 BS. Stempel SEX. ANNIVUS AFER. Vgl. OCK 189. Grafito NI[...] (V.86.3/83.1).

Terra Sigillata-Imitation

- Ke22 RS Schale Drack 7. Beidseitiger, oranger Überzug (V.86.3/17.13).

Dünnwandige Feinkeramik

- Ke23 3 RS Schälchen Vind. 266 (V.86.3/19.25, 26).

Oxidierend gebrannte Gebrauchskeramik

- Ke24 2 RS/12 WS Flasche mit Trichterrand. Töpferofen Windisch-Scheuergasse, vgl. Koller 1990, 25 Taf. 6,63 (V.86.3/19.10ff.).

Reduzierend gebrannte Gebrauchskeramik

- Ke25 RS Platte. Töpferofen Windisch-Breite, vgl. Meyer-Freuler 1998b, Abb. 4,7 (V.86.3/17.52).

Grobkeramik

- Ke26 RS Topf mit vertikalem Kammstrich (V.86.3/19.30).

Buntmetall

- Me8 Fragm. eines *caduceus*(?). L: 5,6 cm, B. oben: 1,5 cm, B. Dm. Schaft: 0,3 cm (V.86.3/17.4).
Me9 Fragm. einer Fuchsschwanzkette. Masse eines einzelnen Kettengliedes. L.: 0,8 cm, B: 0,3 cm (V.86.3/143.1).
Me10 Ziernagel. L.: 1,7 cm, Dm. Kopf: 0,4 cm, Dm. Schaft: 0,2 cm (V.86.3/17.3).
Me11 Nietknopf. Dm. Kopf: ca. 2,0 cm, H. mit Schaft: 0,5 cm (V.86.3/17.2).
Me12 Riemenschlaufe(?). L.: 1,9 cm, B.: 1,5 cm (V.86.3/17.1).
Me13 Fragm. eines Schnallendorns(?). L.: 1,5 cm, B.: 1,0 cm, D.: 0,5 cm (V.86.3/17.6).

Eisen

- Me14 Drahtfibel mit sechs Spiralwindungen und flachem, bandförmig ausgehämmertem Bügel. Evtl. Typ Rey-Vodoz 1.0, Unterform 1.4.1 (Rey-Vodoz 1998, 14). L: 5,6 cm, B: 2,3 cm (V.86.3/87.1).

Me15 Beschlag mit Resten von mineralisiertem Holz und Leder. L.: 7,6 cm, B.: 4,7 cm, D.: 0,4 cm (V.86.3/18.3).

Knochen

Kn1 Spielstein mit zentralem Punktstich; abgestufter Rand mit umlaufendem Grat. Dm: 1,6 cm, D.: 0,3 cm (V.86.3/19.2).

3. Holzbauphase

Terra Sigillata

Ke27 2 RS/2 WS Schale Consp. 22.1–3 (V.86.3/104.3ff.).

Ke28 2 RS Schale Consp. 22.1–3 (V.86.3/104.9).

Schüsseln einheimischer Tradition

Ke29 RS/2 WS Schüssel Drack 21. Oranger Überzug auf der Aussenseite (V.86.3/141.4).

Oxidierend gebrannte Gebrauchskeramik

Ke30 RS Becher(?) mit Steilrand (V.86.3/141.12).

Reduzierend gebrannte Gebrauchskeramik

Ke31 RS Schultertopf Vind. 73 (V.86.3/104.22).

Buntmetall

Me16 Aucissafibel (Typ Riha 5.2.4, Bügelform 4b nach Riha 1979, Abb. 25). L.: 4,8 cm, Bügel-H.: 2,2 cm (V.86.3/104.1).

Eisen

Me17 Flachmeissel oder Schabeisen(?). L: 7,6 cm, B.: 1,9 cm, D.: 0,4 cm (V.86.3/105.5).

Me18 Steckamboss. L.: 5,2 cm, B.: 1,6 cm, D.: 0,8 cm (V.86.3/105.6).

4. Holzbauphase

Italische Terra Sigillata

Ke32 RS Teller Consp. 12.3–5 (V.86.3/130.5).

Ke33 RS Schale Consp. 22.1.1–3 (V.86.3/134.4).

Ke34 RS Schale Schale Consp. 22.1.1–3 (V.86.3/134.5).

Ke35 RS/BS Platte Consp. 19.2 (V.86.3/134.6–7).

Südgalische Terra Sigillata

Ke36 RS/2 BS Schälchen Drag. 24 (V.86.3/78.2–3).

Dünnwandige Feinkeramik

Ke37 RS Schälchen Vind. 223ff. Beidseitiger Griessbewurf (V.86.3/50.1).

Ke38 RS Schälchen Vind. 223ff. Beidseitiger Griessbewurf (V.86.3/134.18).

Ke39 RS Schälchen Vind. 265. Beidseitiger Griessbewurf (V.86.3/134.19).

Ke40 RS/2 WS Fläschchen. Tüllenförmiger Ausguss auf Schulter. Vgl. Vind. 251 (V.86.3/103.4).

Buntmetall

Me19 Aucissafibel (Typ Riha 5.2.1b, Riha 1979, 115 Abb. 25). L.: 4,7 cm, Bügel-H.: 2,1 cm (V.86.3/15.1).

Me20 Bronzebarren(?). L.: 2,5 cm, B.: 0,8 cm, D.: 0,2 cm (V.86.3/134.1).

Eisen

Me21 Fragm. einer Messerklinge. L.: 5,6 cm, B.: 2,5 cm, D.: 0,2 cm (V.86.3/134.3).

Me22 Fragm. einer Messerklinge. L.: 7,6 cm, B.: 1,5 cm, D.: 0,3 cm (V.86.3/130.1).

5. Holzbauphase

Italische Terra Sigillata

Ke41 RS Schälchen Consp. 22.1–3 (V.86.3/112.1).

Südgalische Terra Sigillata

Ke42 RS Teller Drag. 18 (V.86.3/132.1).

Oxidierend gebrannte Gebrauchskeramik

Ke43 RS/7 WS/2 Henkelfragm. Henkelkrug Vind. 431. Vgl. T. Tomasevic, Die Keramik der XIII. Legion aus Vindonissa. Ausgrabungen Königsfelden 1962/63. Veröff. GPV 7 (Brugg 1970) Taf. 14,14 (V.86.3/48.1).

Amphoren

Ke44 RS/WS Ölamphore Dr. 20 (Profilgruppe A nach Martin-Kilcher 1987, 54) (V.86.3/47.21).

1. Zwischenphase

Terra Sigillata-Imitation

Ke45 RS Schälchen Drack 9/10. Beidseitig roter Überzug (V.86.3/102.5).

Ke46 RS/WS Schälchen Drack 11/12. Beidseitiger dunkelgrauer Überzug (V.86.3/13.13, 17).

Schüsseln einheimischer Tradition

Ke47 3 RS/WS Schüssel Drack 20. Beidseitiger dunkelgrauer Überzug (V.86.3/102.6ff.).

Ke48 RS Schüssel Drack 22. Orange-roter Überzug auf der Aussenseite (V.86.3/13.7).

Lampen

Ke49 3 Fragm. Bildlampe. Typ Loeschcke IB, Schultertyp 3 (Loeschcke 1919, 28) (V.86.3/59.3–4).

Buntmetall

Me23 Phalera. Punzverzierung. Dm.: 3,5 cm, D.: 0,1 cm (V.86.3/59.1).

Me24 Fragm. eines Schwertscheidenblechs. L.: 1,1 cm, B.: 0,9 cm, D.: 0,1 cm (V.86.3/102.1).

Glas

Gl1 1 Fragm. Melonenperle. Türkisblaue Kieselkeramik. H.: 1,4 cm, Dm. aussen: 1,8 cm. Dm. innen: 0,7 cm (V.86.3/59.21).

6. Holzbauphase

Italische Terra Sigillata

Ke50 RS Schälchen Consp. 22.1 (V.86.3/12.7).

Südgallische Terra Sigillata

- Ke51 RS Schälchen Hofheim 5 (V.86.3/12.8).
Ke52 2 RS/BS/5 WS Schälchen Drag. 24 (V.86.3/70.3).
Ke53 RS Teller Drag. 17 (V.86.3/11.9).
Ke54 BS Schüssel Drag. 29. Stil des LVPVS aus La Graufesenque (Mees 1995, Taf. 100,1) (V.86.3/10.3).

Dünnwandige Feinkeramik

- Ke55 RS Schälchen Vind. 223ff. Aussenwandung mit Barbotinekreisen, Innenwandung mit Begriessung verziert. Vgl. Lyon-La Butte (Typ 4.1, Bertrand 2000, Taf. 54,5) (V.86.3/128.12).

Oxidierend gebrannte Gebrauchskeramik

- Ke56 WS Räucherkelch (V.86.3/129.12).

Reduzierend gebrannte Gebrauchskeramik

- Ke57 6 RS/BS/5 WS Schultertopf. Vertikale Barbotinestreifen auf der Aussenwandung (V.86.3/70.17–18).

Grobkeramik

- Ke58 RS Kochschüssel. Vgl. Vind. 39 (V.86.3/10.28).

Buntmetall

- Me25 Scharnierflügelstange (Typ Riha 5.7, evtl. Unterform Typ 5.7.3). Einseitig stark angeschmolzen. L.: 2,8 cm, B.: 1,3 cm, D. 0,4 cm (V.86.3/12.1).
Me26 Nietknopf. Dm. Kopf: 1,6 cm, H.: 1,1 cm, B. Schaft: 0,2 cm (V.86.3/128.2).
Me27 Ziernagel. Dm. Kopf: 1,5 cm, B. Schaft: 0,2 cm, H. 3,6 cm (V.86.3/129.1).
Me28 Senkblei. H.: 3,8 cm, Dm.: 2,4 cm. Gewicht: 44 g (V.86.3/128.1).
Me29 Fuss eines (Holz)Gestells(?). B.: 1,0 cm, Dm. innen: 2,1 cm, Dm. aussen: 4,7 cm (V.86.3/9.1).

1. Steinbauphase

Grobkeramik

- Ke59 7 RS/10 WS/11 BS Platte Vind. 134 (V.86.3/67.36ff.).

Buntmetall

- Me30 Querprofilierter Scharnierstange (Typ Riha 5.6). Verzinnung auf dem Bügel. L.: 2,8 cm, B.: 0,7 cm (V.86.3/40.1).

Eisen

- Me31 Möbelbeschlag oder Fenstergitter(?). Vermutlich sekundär verbogen. L.: 8,1 cm, B. Schaft: 0,4 cm, D.: Schaft 0,2 cm, Dm. Öse: 1,0 cm, D. Öse: 0,15 cm. Dm. Loch: 0,2 cm (V.86.3/115.1).

Glas

- Gl2 BS Rippenschale (AR 28, Isings 17). Gelblich-braunes Glas mit spiralförmig aufgeschmolzenem, weiss-opakem Glasfaden. Sekundär zugerichtet (Spielstein?) (V.86.3/127.10).

Knochen

- Kn2 Webkamm. L.: 10,8 cm, B.: 3,1 cm, D.: 0,5 cm (V.86.3/40.2).

Lehm

- Le1 Fragm. hartgebrannten Lehms, obere Seite mit konvexem Profil, auf der unteren Seite Abdrücke zweier länglicher Stäbe. Hitze- oder Trocknungsrisse an der Oberfläche, keine Schwärzung. L.: 7,8 cm, B.: 3,3 cm, D.: 1,4 cm (V.86.3/7.39).

2. Steinbauphase

Italische Terra Sigillata

- Ke60 BS. Rechteckiger, zweizeiliger Stempel T. RVFRENVS RUFIO. Vgl. OCK 1735:17 (V.86.3/62.5).

Südgallische Terra Sigillata

- Ke61 WS Schüssel Drag. 37. Stil des L. COSIVS aus La Graufesenque (Mees 1995, Taf. 25,1–2; Taf. 29,1) (V.86.3/62.9).
Ke62 WS Schüssel Drag. 37. Stil des L. COSIVS aus La Graufesenque (Mees 1995, Taf. 25,1–2; Taf. 29,1) (V.86.3/62.8A).

Terra Sigillata-Imitation

- Ke63 RS Schüssel. Beidseitiger oranger Überzug. Eindruckdekor aus Dreiecken (V.86./4.1).

Oxidierend gebrannte Gebrauchskeramik

- Ke64 RS Deckel. Oberseite leicht verrusst (V.86.3/21.70).
Ke65 RS Deckel mit Knauf. Randlich verrusst (V.86.3/22.52).
Ke66 RS Deckel. Unterseite verrusst (V.86.3/22.53).
Ke67 RS Deckel. Beidseitig leicht verrusst (V.86.3/22.54).
Ke68 3 RS/6 WS/BS Räucherkelch. Innen stark verrusst (V.86.3/22.17).

Buntmetall

- Me32 Haar- oder Gewandnadel. Kopf mit hakenförmigem Fortsatz (Kopf aus organischem Material?) L.: 13,0 cm, Dm.: 0,3 cm (V.86.3/21.1).
Me33 Haar- oder Gewandnadel. Pilzförmiger Kopf. L.: 1,5 cm, Dm. Schaft: 0,35 cm, Dm. Kopf: 1,1 cm (V.86.3/30.1).
Me34 Lampenhaken. Typ 3 nach Loeschcke 1919, 324. L.: 6,0 cm, B.: 0,3 cm, D.: 0,3 cm. Dm. Ring: 0,6 cm (V.86.3/64.1).

Blei

- Me35 Bleiverguss. L.: 10,2 cm, B.: 2,0 cm, D.: 0,6 cm. Gewicht: 110 g (V.86.3/22.1).

Glas

- Gl3 WS Zirkusbecher (AR 31.1). Farbloses Glas. Darstellung v. l. n. r.: meta aus Kegelsäule auf Sockel. Wagenlenker mit Quadriga. Form A3 nach Rütli u.a. 1987, 38–39 (V.86.3/21.5).

3. Steinbauphase

Helvetische Terra Sigillata

- Ke69 WS Schüssel Drag. 37. Vermutlich Punzenform M8 (Ringer) nach Ettlinger/Roth-Rubi 1979, 47 (V.86.3/62.10).

Terra Sigillata-Imitation

- Ke70 4 RS/15 WS/2 BS. Schüssel mit Omphalosboden. Imitation von Hofheim 10 (V.86.3/61.9ff.).

Glanztonkeramik

Ke71 RS Becher Niederbieber 32 (V.86.3/62.13).

Reduzierend gebrannte Gebrauchskeramik

Ke72 4 RS/41 WS/4 BS/1 Henkelfragm. Topf Vind. 101. Vgl. R. Bellettati/Ch. Meyer-Freuler, Ein aufschlussreiches Profil im Osttrakt des Klosters Königsfelden. Jber. GPV 1994, Taf. 6,73 (V.86.3/66.3–4).

Ke73 13 WS Topf. Vertikale Barbotinestreifen (V.86.3/61.51).

Typologien

AR

Augusta Raurica, Typologie der Glasgefäße. Vgl. Rütli 1991
Consp.

Conspectus. Formen nach Ettlinger u.a. 2002

Drack

Formen nach Drack 1945

Drag.

Dragendorff. Formen nach H. Dragendorff, Terra Sigillata. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik. Bonner Jahrb. 96, 1985, 18–140

Dressel

Formen nach H. Dressel, CIL XV, 2 (1899) (Instrumentum domesticum)

Hofheim

Formen nach Ritterling 1913

Isings

Formen nach Isings 1957

Jahn

Ziegelstempel nach Jahn 1909

Loeschcke

Lampen nach Loeschcke 1919

Niederbieber

F. Oelmann, Die Keramik des Kastells Niederbieber. Mat. röm.-germ. Keramik 1 (Frankfurt a. M. 1914)

OCK

Stempel nach OCK 2000

Riha

Fibeln nach Riha 1979

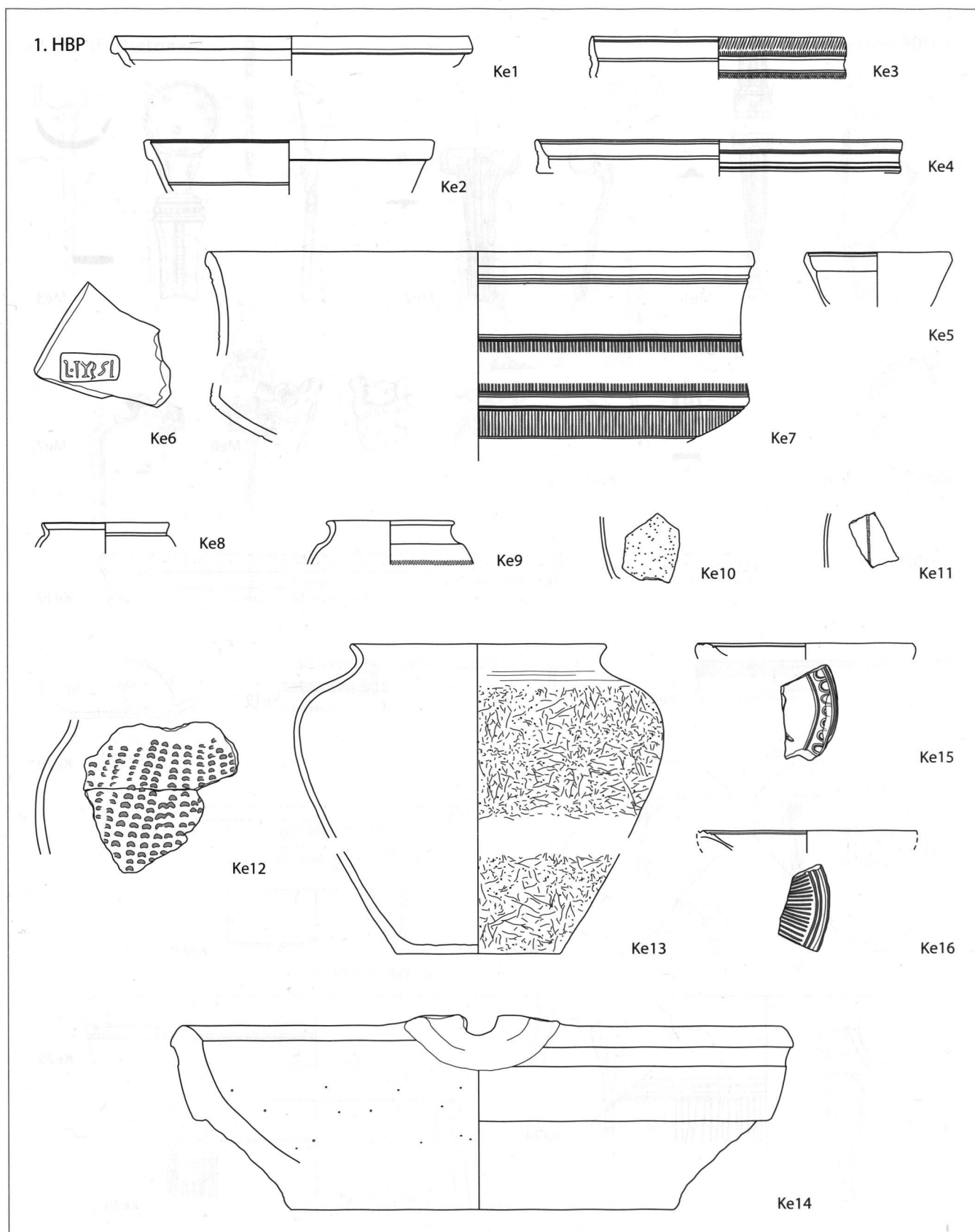
Vind.

Formen nach Ettlinger/Simonett 1952

Allgemeine Abkürzungen

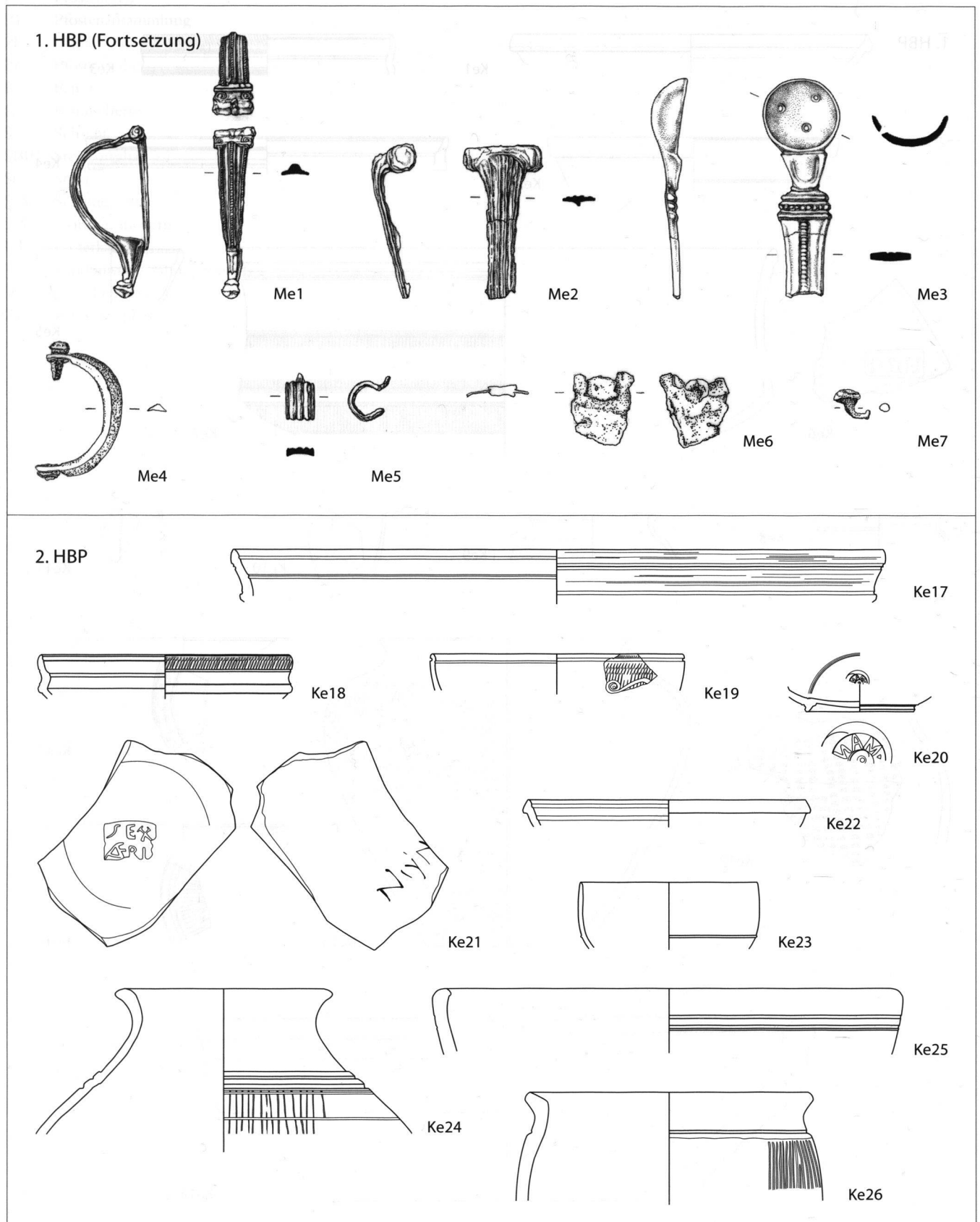
B.	Breite
Bg	Brandgrube
BS	Bodenscherbe
D.	Dicke
Dm.	Durchmesser
F	Feuerstelle
G	Grube
Gb	Gräbchen
Gl	Glas
H.	Höhe
HBP	Holzbauphase(n)
Hp.	Holzbauperiode (bei Hagendorn u.a. 2003)
K	Kiespackung
Ke	Keramik
Kn	Knochenartefakt
L.	Länge
Le	Lehm
Leg.	Legion
Lw	Lehmwand
Lzk	Lehmziegelkonstruktion
M	Mauer
Mb	Mörtelboden
Me	Metall

OK	Oberkante
P	Pfostenloch
Pa	Pfostenansammlung
Pl	Planie
Pr	Pfostenreihe
R	Raum
RS	Randscherbe
S	Schacht
SBP	Steinbauphase(n)
St	Stein
StA	Störung, antik
StM	Störung, modern
UK	Unterkante
V.	Vindonissa (Grabungskürzel)
WS	Wandscherbe
ZP	Zwischenphase



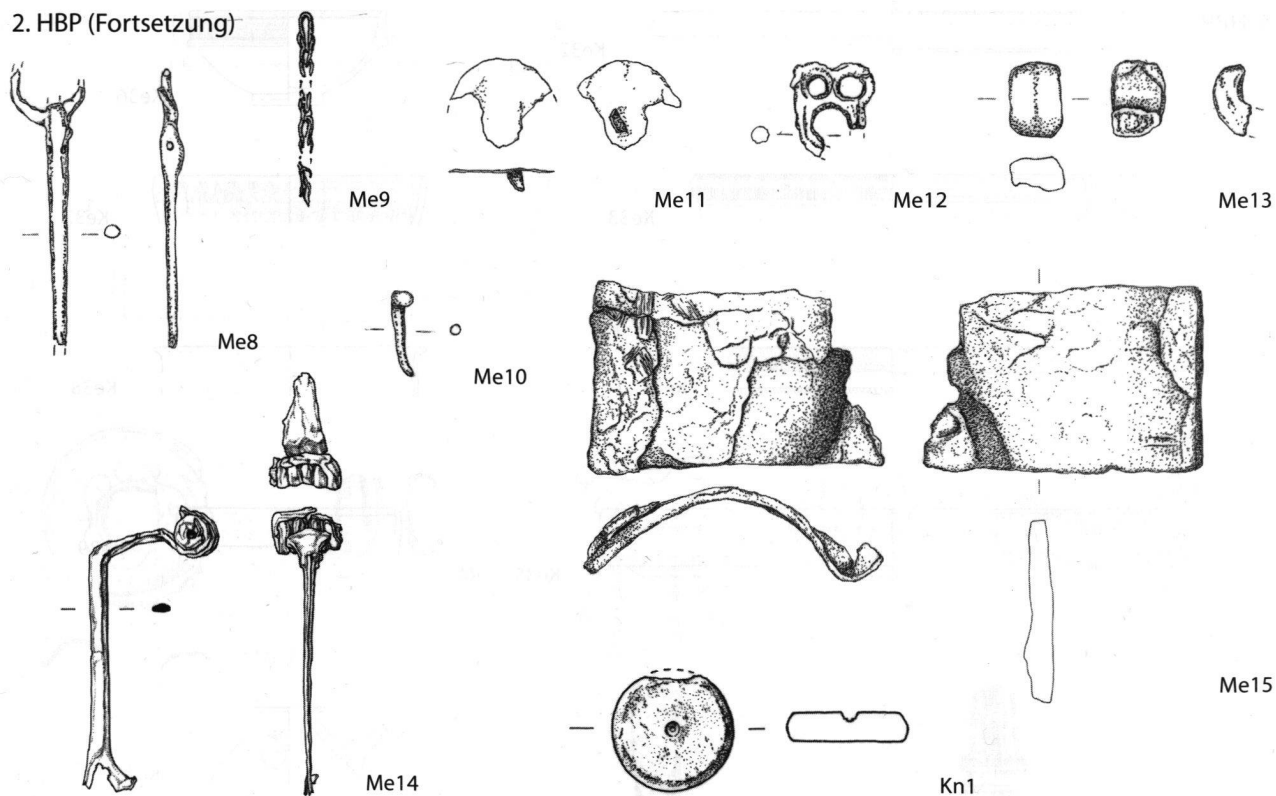
Windisch-Dorfschulhaus. 1 HBP: Ke1–Ke14 (M. 1:3), Ke6 (M. 1:1), Ke15–Ke16 (M. 1:2).

Tafel 2

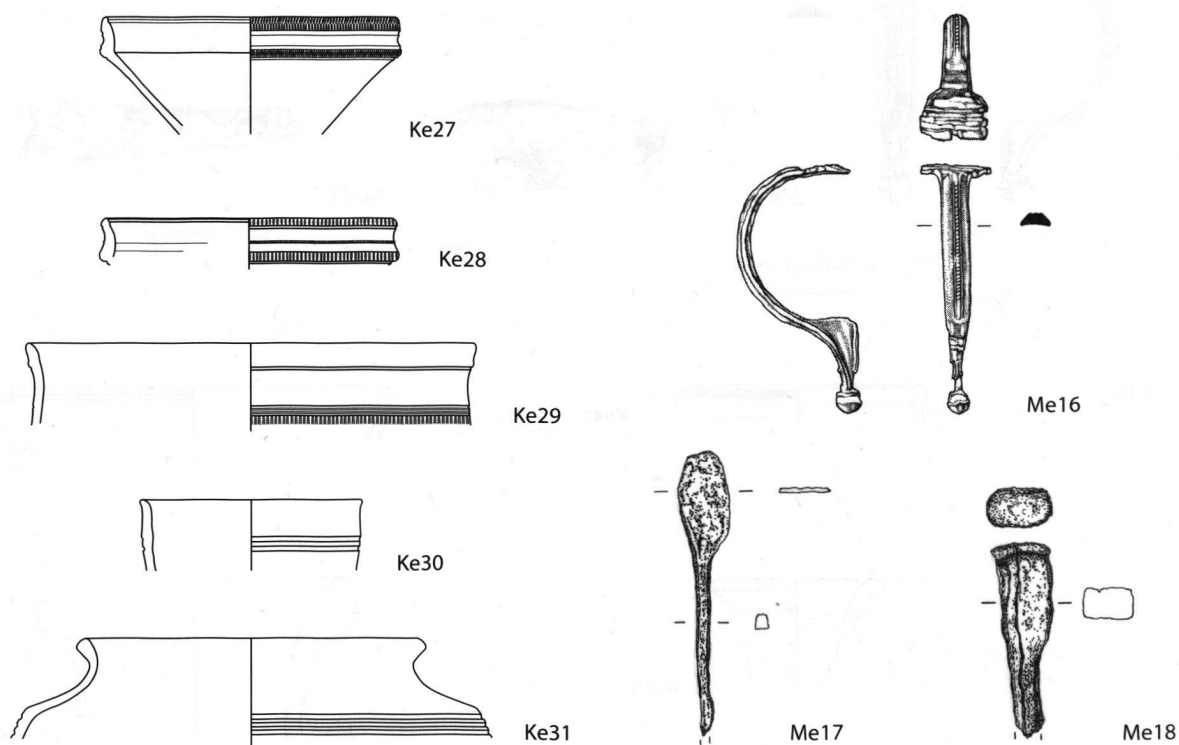


Windisch-Dorfschulhaus. 1. HBP: Me1–Me6 (M. 2:3), Me7 (M. 1:2). 2. HBP: Ke17–Ke26 (M. 1:3), Ke20–Ke21 (M. 1:1).

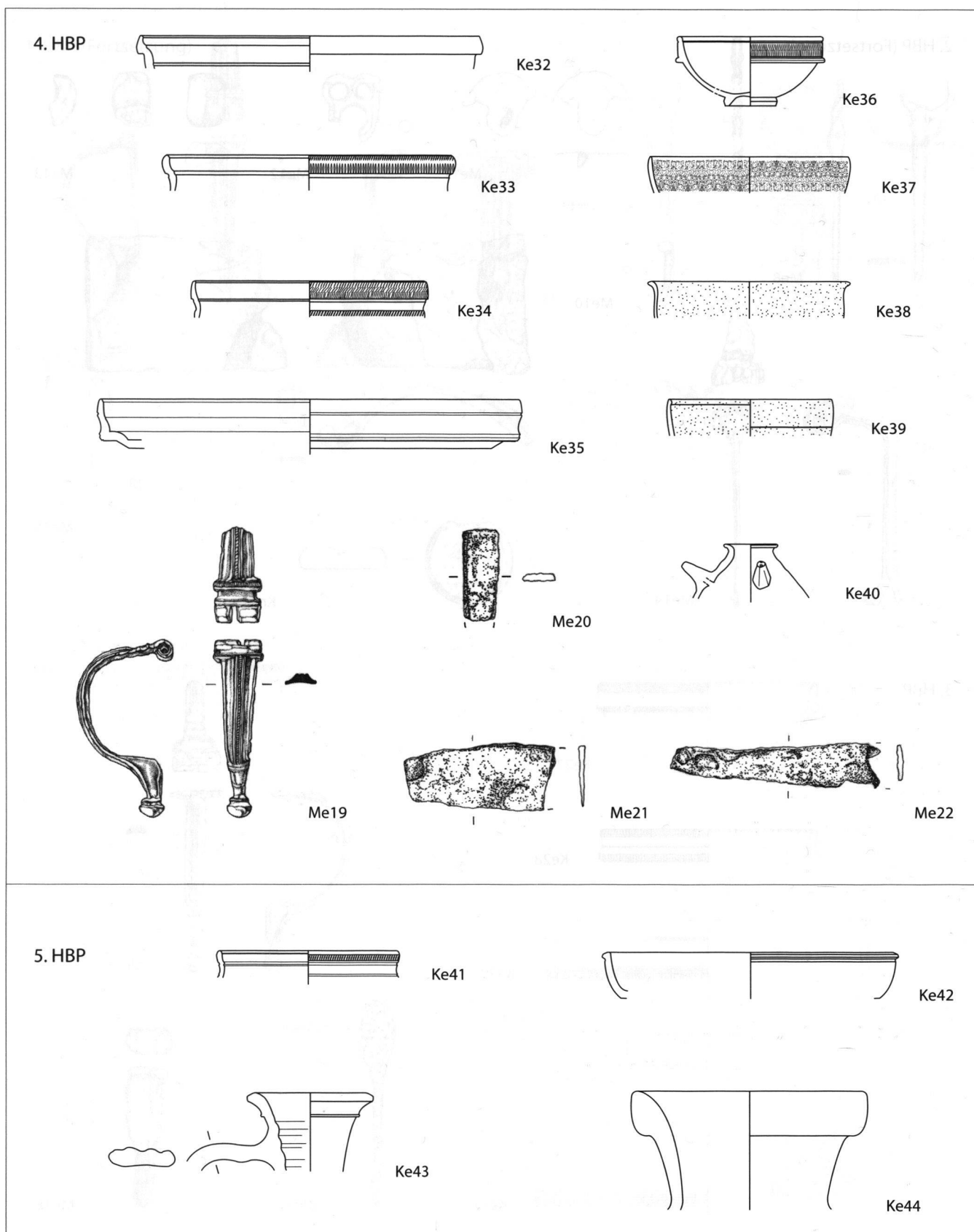
2. HBP (Fortsetzung)



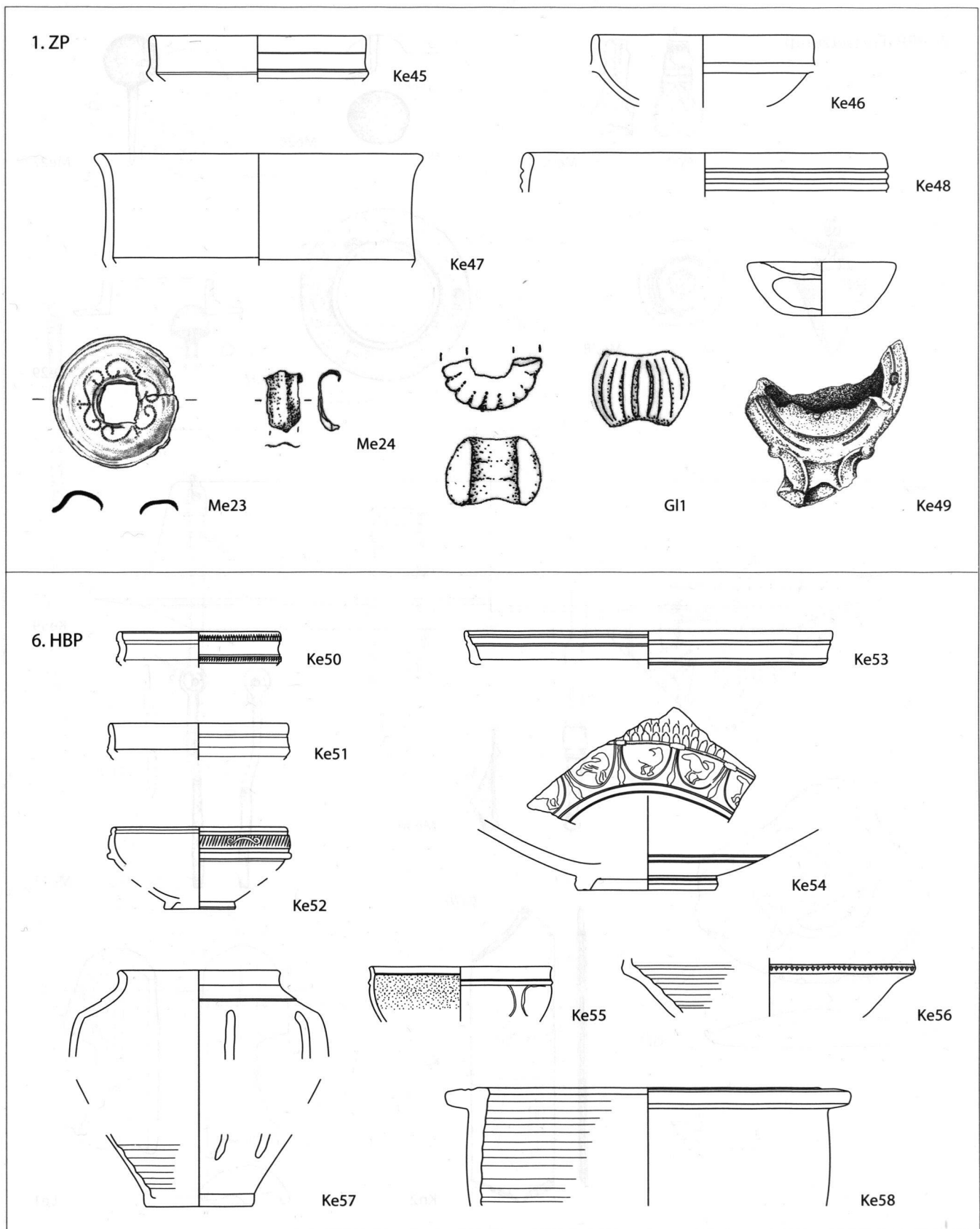
3. HBP



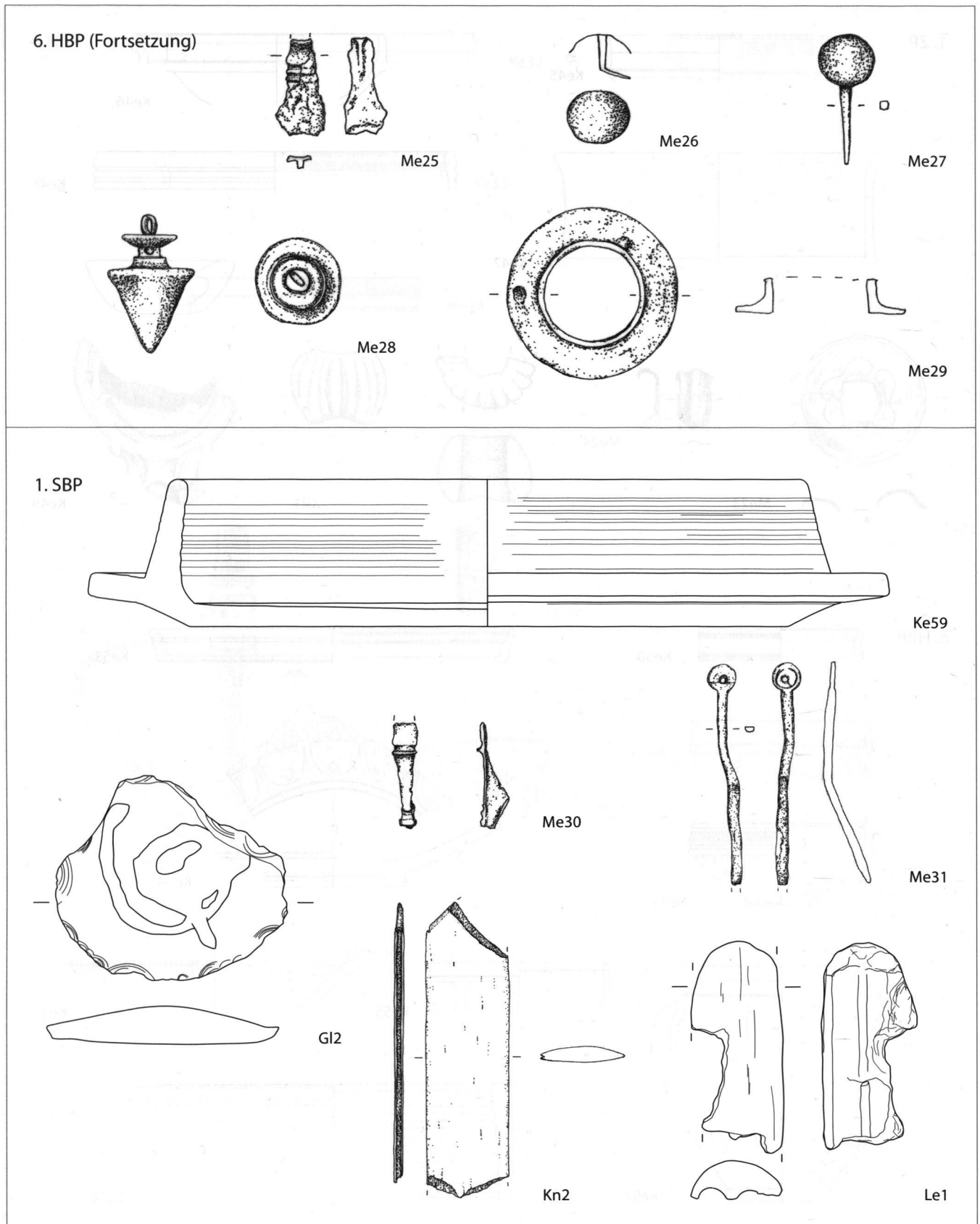
Windisch-Dorfschulhaus. 2 HBP: Me8–Me14 (M. 2:3), Me15 (M. 1:2), Kn1 (M. 1:1). 3 HBP: Ke27–Ke31 (M. 1:3), Me16 (M. 2:3), Me17–Me18 (M. 1:2).



Windisch-Dorfschulhaus. 4. HBP: Ke32–Ke40 (M. 1:3), Me19–Me20 (M. 2:3), Me21–Me22 (M. 1:2). 5. HBP: Ke41–Ke44 (M. 1:3)



Windisch-Dorfschulhaus. 1. ZP: Ke45–Ke48 (M. 1:3), Ke49 (M. 1:2), Me23–Me24 (M. 2:3), GI1 (M. 1:1). 6. HBP: Ke50–Ke58 (M. 1:3).



Windisch-Dorfschulhaus. 6. HBP: Me25–Me29 (M. 2:3). 1. SBP: Ke59 (M. 1:3), Me30 (M. 2:3), Me31 (M. 1:2), Gl2 (M. 1:1), Kn2 (M. 1:2), Le1 (M. 1:2).

2. SBP



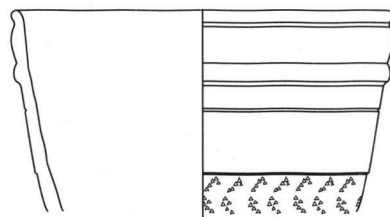
Ke60



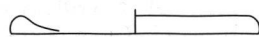
Ke61



Ke62



Ke63



Ke64



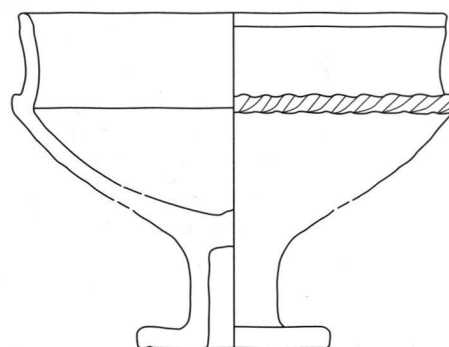
Ke65



Ke66



Ke67



Ke68



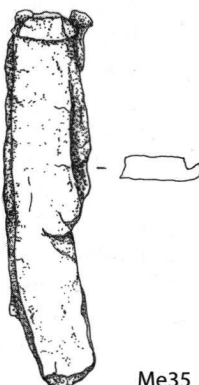
Me33



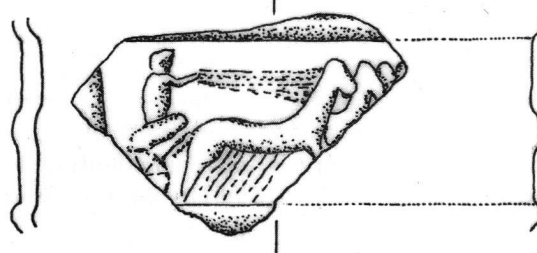
Me32



Me34



Me35

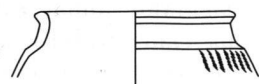


Gl3

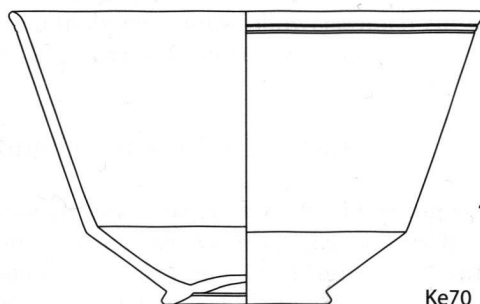
3. SBP



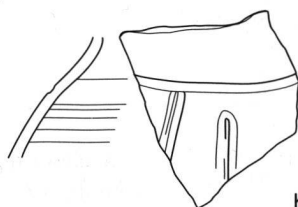
Ke69



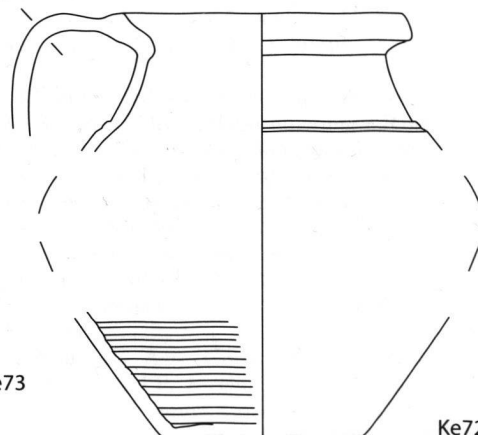
Ke71



Ke70



Ke73



Ke72

Windisch-Dorfschulhaus. 2. SBP: Ke60 (M. 1:1), Ke61–Ke68 (M. 1:3); Me32–Me34 (M. 2:3), Me35 (M. 1:2), Gl3 (M. 1:1). 3. SBP: Ke69–Ke73 (M. 1:3).

