

Ein Töpferofen im augusteischen Militärlager Lahnau-Waldgirmes, Lahn-Dill-Kreis\*. Die seit 1993 erfolgenden Ausgrabungen in dem augusteischen Militärlager bei Lahnau-Waldgirmes, Lahn-Dill-Kreis, ergaben bisher eine Reihe von Befunden, die für einen nördlich der Wetterau gelegenen, dauerhaft eingerichteten Stützpunkt während der Okkupationsphase sprechen<sup>1</sup>. Das etwa 7,7 ha große Lager, das nach Ausweis der Fundmünzen und des sonstigen Kleinfundmaterials im ersten nachchristlichen Jahrzehnt, und zwar nicht über das Jahr 9 n. Chr. hinaus, bestand, war mit zwei Verteidigungsgräben und einer Holz-Erde-Mauer umwehrt. Im Lagerinnenraum wurden Reste von Holzbauten freigelegt. Ein breites Spektrum an Keramik und Metallobjekten, u. a. Fragmente von Bleiwasserrohren sowie Hinweise auf Metallverarbeitung sprechen für eine längerfristige Belegung.

Durch die Entdeckung eines Töpferofens im Sommer 1995 gelang darüber hinaus der Beweis für eine lokale Keramikproduktion innerhalb des Lagers. Im Vorfeld des Legionslagers Mainz ist dies zugleich der erste in Zusammenhang mit einem Militärlager freigelegte augusteische Töpferofen. Damit wird der Charakter von Waldgirmes als fest eingerichtetes Standlager zusätzlich bekräftigt. Der Keramikbrennofen befindet sich in der östlichen Lagerhälfte, unmittelbar nördlich einer in Ost-West-Richtung durch das Lager ziehenden Straße, die an der Ostfront auf ein 1995 freigelegtes 3,70–4,0 m breites Tor stößt (Abb. 1). Möglicherweise handelt es sich bei der Straße um die *via principalis*. Ihr durchgehender Verlauf ist allerdings noch nicht gesichert. Sollte er sich bestätigen, würden die bisher freigelegten Bauten in der nördlichen größeren Hälfte des Lagers liegen. Die wenigen Gebäudegrundrisse lassen noch keine endgültigen Aussagen zu ihrer Funktion zu. Zusammen mit den in diesem Bereich entdeckten Befunden und Funden, die auf metallhandwerkliche Tätigkeiten hinweisen, bietet der Töpferofen vielleicht einen weiteren Anhaltspunkt für die Lokalisierung der *fabrica*. Die in Haltern innerhalb des Hauptlagers freigelegten Töpferöfen lagen allerdings nicht in unmittelbarer Nähe der sog. „*fabrica*“<sup>2</sup>. Unmittelbar südlich des Töpferofens in Waldgirmes lag ein Gebäude. Hinweise, daß es sich dabei um die zum Ofen gehörige Werkstatt handelt, ergaben sich nicht. Ob sich nördlich des Ofens eine bebauungsfreie Zone befindet, kann erst durch weitere sich anschließende Grabungsflächen geklärt werden.

Bei den bisher bekannten Militäranlagen aus augusteischer Zeit mit nachgewiesenen Töpfereien handelt es sich vorwiegend um große Lager<sup>3</sup>. Neben Waldgirmes sind bisher nur aus Beckinghausen zwei Töpferöfen bekannt geworden, die zu Kastellen mit einer Größe unter 9 ha gehören. Mit vier Fundplätzen zeichnet sich eine Konzentration im Rheinland ab, dies liegt aber auch daran, daß dort die meisten großen ausgebauten und gut untersuchten Standlager bekannt sind.

\* Publikation Nr. 15 aus dem Schwerpunktprogramm „Kelten, Germanen, Römer im Mittelgebirgsraum zwischen Luxemburg und Thüringen. Archäologische und naturwissenschaftliche Forschungen zum Kulturwandel unter der Einwirkung Roms in den Jahrhunderten um Christi Geburt“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Die Befund- und Fundzeichnungen fertigte P. Köllen an.

<sup>1</sup> S. VON SCHNURBEIN/A. WIGG/D. G. WIGG, Ein spätaugusteisches Militärlager in Lahnau-Waldgirmes (Hessen). Bericht über die Grabungen 1993–1994. *Germania* 73, 1995, 337–367; *Ber. RGK* 76, 1995, 304–307.

<sup>2</sup> S. VON SCHNURBEIN, Untersuchungen zur Geschichte der römischen Militärlager an der Lippe. *Ber. RGK* 62, 1981, 69ff. Abb. 12: Töpferöfen in der *via praetoria*, *via decumana* und in der *via quintana*, hinzu kommen Töpferöfen vor der Nord- und Südfront des Halterner Hauptlagers.

<sup>3</sup> Siehe die Zusammenstellung bei: DERS., Bemerkenswerte Funde aus einer Töpferei des Hauptlagers von Haltern. *Germania* 52, 1974, 88 Anm. 36. – Verzeichnis der nachaugusteischen Töpfereien des 1. Jahrhunderts in Niedergermanien: PH. FOLTZINGER, Die römische Keramik aus dem Militärbereich von Novaesium (etwa 25 bis 50 n. Chr.). *Novaesium V. Limesforschungen* 11 (Berlin 1973) 102–103; vgl. auch W. J. H. WILLEMS, Romans and Batavians. A Regional Study in the Dutch Eastern River Area 1. *Ber. ROB* 31, 1981, 160 Abb. 35; A. HEISING, Ein Töpferofen spätflavischer Zeit im Mainzer Legionslager. *Mainzer Zeitschr.* 84/85, 1989/90, 265ff.; W. H. MANNING, The Roman Pottery. Report on the Excavations at Usk 1965–1976 (Cardiff 1993) 45f., dazu *Rez. von A. MEES, Germania* 73, 1995, 215.

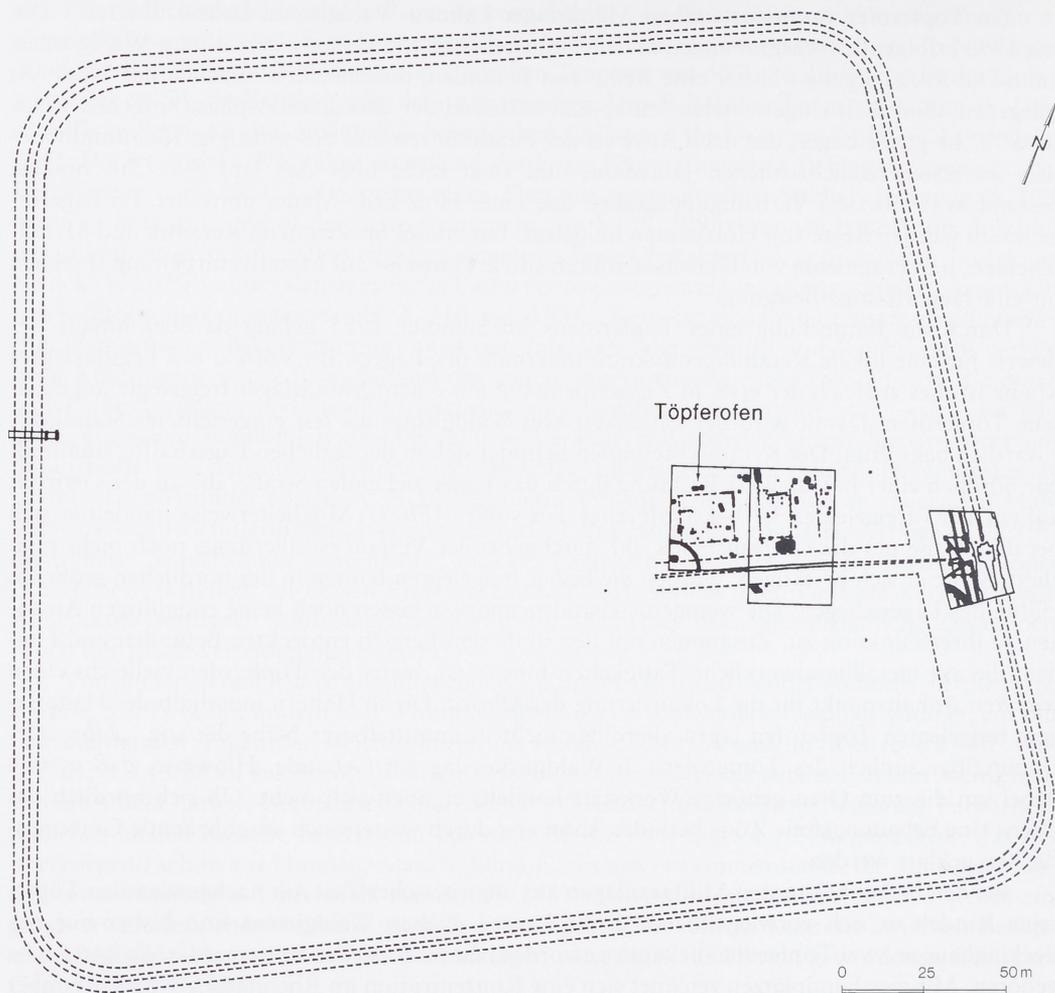


Abb. 1. Lahnau-Waldgirmes. Plan des römischen Militärlagers (Stand Herbst 1995) mit Lage des Töpferofens.

#### Liste der bisher bekannten augusteischen „Militärtöpfereien“

##### Nijmegen-Kops Plateau

Anzahl Töpferöfen: 2

Lage Töpferöfen: unpubl.

Produktion: unpubl.

Lit.: H. VAN ENCKEVORT/K. ZEE, Het Kops Plateau. Prehistorische grafheuvels en een Romeinse lagerplaats in Nijmegen (Amersfoort 1996) 44; 46.

##### Xanten-Vetera I (Lager B)

Anzahl Töpferöfen: 2

Lage Töpferöfen: innerhalb der Befestigung (*via sagularis*)

Produktion: Fein- und Gebrauchskeramik, Lampen

Lit.: J. HAGEN, Augusteische Töpferei auf dem Fürstenberg. Bonner Jahrb. 122, 1912, 343–362; N. HANEL, Vetera I. Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten. Rhein. Ausgr. 35 (Köln 1995) 289–292.

##### Haltern (Hauptlager)

Anzahl Töpferöfen: 17

Lage Töpferöfen: innerhalb und außerhalb der Befestigung

Produktion: Fein- und Gebrauchskeramik, Lampen

Lit.: S. VON SCHNURBEIN, Die Produktion der Halterner Töpfereien. Acta RCRF 17/18, 1977, 38–50; J.-S. KÜHLBORN, Germaniam pacavi – Germanien habe ich befriedet. Archäologische Stätten augusteischer Okkupation (Münster 1995) 93 ff.

#### Beckinghausen

Anzahl Töpferöfen: 2

Lage Töpferöfen: innerhalb der Befestigung

Produktion: Gebrauchskeramik

Lit.: CH. ALBRECHT, Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell in Beckinghausen an der Lippe. Veröff. Mus. Vor- u. Frühgesch. Dortmund 2,1 (Dortmund 1938) 22–23; VON SCHNURBEIN (Anm. 2) 24.

#### Neuss/*Novaesium* (Lager B)

Anzahl Töpferöfen: 5

Lage Töpferöfen: innerhalb der Befestigung

Produktion: Fein- und Gebrauchskeramik

Lit.: FILTZINGER (Anm. 3) 50 Abb. 2; A. BRUCKNER, Gebrauchskeramik aus zwei augusteischen Töpfereien von Neuss. *Novaesium* VI. Limesforschungen 14 (Berlin 1975) 77–119.

#### Mainz-Weisenau

Anzahl Töpferöfen: 2

Lage Töpferöfen: innerhalb der Befestigung

Produktion: „Belgische Ware“

Lit.: E. NEEB, Mainzer Zeitschr. 6, 1911, 142 f.; G. BEHRENS, ebd. 10, 1915, 90 ff.; HEISING (Anm. 3) 265.

#### Windisch/*Vindonissa*

Anzahl Töpferöfen: 3

Lage Töpferöfen: außerhalb der Befestigung

Produktion: Fein- und Grobkeramik

Lit.: H. KOLLER, Ein Töpferofen aus augusteischer Zeit in Vindonissa. Jahresber. Pro Vindonissa 1990, 3–41.

#### Dangstetten

Anzahl Töpferöfen: 2

Lage Töpferöfen: innerhalb der Befestigung

Produktion: unpubl.

Lit.: G. FINGERLIN, Dangstetten, ein augusteisches Legionslager am Hochrhein. Vorbericht über die Grabungen 1967–1969. Ber. RGK 51/52, 1970/71, 212.

Die Aufgabe der Keramikherstellung in den frühen Lagern war zunächst, den eigenen Bedarf zu decken; in welchem Umfang andere Lager versorgt wurden, kann noch nicht beantwortet werden<sup>4</sup>. Die in Haltern aufgedeckten 17 Töpferöfen und umfangreiche Materialstudien erlauben für diesen Platz die bisher besten Erkenntnisse zum Umfang der Töpfereiproduktion. Hier ließ sich auch erstmals „Export“ nachweisen<sup>5</sup>. Ob es, wie N. Hanel meint, die Aufgabe der Töpfereibetriebe war, „die durch Nachschubschwierigkeiten bedingten Engpässe durch die Serienproduktion gängiger Gefäßtypen zu entschärfen“<sup>6</sup> bedarf jedoch weiterer Untersuchungen. Sicherlich ist zu überlegen, ob der mit der Einrichtung fester Lager während der Okkupationsphase verbundene erhöhte Keramikbedarf vielleicht nicht über die Nachschubwege ausreichend bzw. schnell genug zu decken und so eine lokale Herstellung bei längerfristig eingerichteten Lagern verständlich war. Andererseits sollte nicht außer acht gelassen werden, daß die Römer die Okkupationsphase nicht als einen temporären, sondern als permanenten Zustand betrachteten. Unter diesem Aspekt ist das zumindest teilweise Verlegen der Keramikproduktion

<sup>4</sup> S. VON SCHNURBEIN, Halterner Sigillata-Produkte in rheinischen Stützpunkten. *Germania* 64, 1986, 55 ff.

<sup>5</sup> Ebd. 45–59.

<sup>6</sup> N. HANEL, *Vetera* I. Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten. Rhein. Ausgr. 35 (Köln 1995) 291.

an sog. Vorposten nicht als Notlösung, sondern durchaus als normaler Vorgang zu interpretieren. Die Militärtöpfereien werden so zu einem Bestandteil der regulären Belieferung. Waldgirmes zeigt, daß die Größe des Lagers – und damit verbunden die Belegungsstärke – nicht unbedingt ausschlaggebend gewesen sind.

In Waldgirmes wurden nach Ausweis der Funde aus dem Töpferofen bzw. dessen Arbeitsgrube Schrägrandtöpfe verschiedener Größe hergestellt, die in der Form den belgischen Töpfen Haltern 85 entsprechen (s. u.). Unter dem bisher (1993–1995) geborgenen Keramikmaterial fanden sich keine Gefäße derselben Warenart. Überlegungen dazu, z. B. eine nur kurze Betriebsdauer des Ofens und damit verbunden eine eventuell geringe Produktion, wären verfrüht, da bisher nicht genügend Bereiche der Lagerinnenfläche aufgedeckt sind. Betrachtet man das Keramikspektrum aus dem Lager in Waldgirmes, so fällt ein hoher Anteil an Formen „Belgischer Ware“ im Gesamtbestand auf<sup>7</sup>. Nach den Töpferstempeln zu urteilen, scheinen diese Gefäße zumindest zum Teil aus Nordgallien (Remergebiet) zu stammen<sup>8</sup>. Als Ursache für den hohen Prozentsatz „Belgischer Ware“, v. a. Becher, in Bad Nauheim vermutete H.-G. Simon nicht das Vorhandensein einer eigenen Töpferei, sondern eine Versorgung aus dem Rhein- und Moselgebiet<sup>9</sup>. Spiegelt die Produktion von „Belgischer Ware“-Formen in Waldgirmes, die aus anderen augusteischen Lagern kaum bekannt ist, eine besondere Beliebtheit dieser Gefäßgattung wider? Abgesehen von Haltern und möglicherweise von Mainz-Weisenau wurden von den in den Lagern arbeitenden Militärtöpfereien augusteischer Zeit keine Typen in Art der „Belgischen Ware“ hergestellt<sup>10</sup>. Erst ab tiberischer Zeit ist dies häufiger nachzuweisen<sup>11</sup>.

Näher analysiert werden muß in diesem Zusammenhang auch, inwieweit Keramik der einheimischen Bevölkerung aus dem näheren Umfeld der Militärlager zu beziehen war. In Waldgirmes fällt der hohe Anteil handgemachter germanischer Ware auf, der zusammen mit der römischen Keramik in den Boden gelangte. Obwohl bisher keine gleichzeitige einheimische Siedlung bekannt ist, spricht vieles für eine lokale Herstellung dieser Keramik. Durch die weitere Analyse des Keramikspektrums aus Waldgirmes soll geklärt werden, wie die bisher zahlreiche handgeformte Keramik zu interpretieren ist<sup>12</sup>. Ist mit Versorgung bzw. Handel zwischen Militär und einheimischen Siedlern zu rechnen? Oder wird die Anwesenheit von germanischen Hilfstruppen belegt?

Eine ausführlichere Diskussion des frühkaiserzeitlichen Töpfereihandwerks im Zusammenhang mit Militärlagern soll hier nicht erfolgen. Vielmehr soll im folgenden auf den Befund und Konstruktionsdetails des in Waldgirmes freigelegten Brennofens eingegangen werden.

Der Ofen gehört zum Typus des stehenden Ofens mit einer unteren Feuerungskammer und einem oberen Brennraum. Er besaß einen birnenförmigen Grundriß von ca. 1,20 × 2,0 m (inklusive Schürkanal). Der erhaltene Teil war vollständig in den anstehenden Lösslehm eingetieft, der am Boden nur bis zu 2 cm tief verziegelt war. Der Boden befand sich ca. 80 cm unterhalb des Planums und stieg nach Osten, also zur hinteren Wand, leicht an. Die Wände der Feuerungskammer waren im vorderen Teil des Ofens bis zu 10 cm, im hinteren Teil noch 4 cm dick verziegelt und ließen die beim Abgraben mit einem Spaten oder einem ähnlichen Gerät entstan-

<sup>7</sup> VON SCHNURBEIN/A. WIGG/D. G. WIGG (Anm. 1) 356.

<sup>8</sup> X. DERU, Louvain-la-Neuve, danken wir vielmals für makroskopische Probenanalysen und Hinweise zu den Töpferstempeln.

<sup>9</sup> H.-G. SIMON, Die Funde aus den frühkaiserzeitlichen Lagern Rödgen, Friedberg und Bad Nauheim. Limesforschungen 15 (Berlin 1976) 224.

<sup>10</sup> Ebd. 120; Mainzer Zeitschr. 6, 1911, 142–143; Mainzer Zeitschr. 10, 1915, 94 (tiberisch).

<sup>11</sup> z. B. H. BERNHARD, Eine Töpferei aus tiberischer Zeit in Speyer. Mitt. Hist. Ver. Pfalz 78, 1980, 109–129; Köln: Kölner Jahrb. 6, 1962/63, 23 ff.; Bonner Jahrb. 172, 1972, 271 f.

<sup>12</sup> Die Untersuchungen sind Bestandteil des DFG-Projektes „Germanische Besiedlung im Vorfeld des Wetterau-Limes“ im Rahmen des Schwerpunktprogrammes „Kelten, Germanen, Römer im Mittelgebirgsraum zwischen Luxemburg und Thüringen“. Die Grabungen in Waldgirmes werden in den nächsten Jahren fortgesetzt.

denen Arbeitspuren erkennen. Die Mittelzunge des Ofens war aus mehreren Kalk- und Basaltsteinen verschiedener Größe aufgebaut und hinten bis an die Ofenwand gerückt. Sie teilte den Ofen längs in zwei nicht ganz gleich große Teile (*Abb. 2,2*).

Die Lochtenne war nur noch auf der steinernen Mittelrippe *in situ* erhalten, wo sie einen halbrunden Rücken bildete. Der Ansatz dieses Rückens zeichnete sich an der Rückwand des Ofenbrennraumes durch einen unverziegelt gebliebenen Halbkreis ab. Neben und vor der Mittelrippe war die Lochtenne kleinteilig zerbrochen, nur im Nordteil des Ofens war ein größeres Stück erhalten (*Abb. 3*). Auf der Unterseite dieses Fragmentes waren die Abdrücke einer ehemaligen Holzkonstruktion erkennbar, auf die der noch feuchte Lehm aufgetragen worden war. In der zeichnerischen Rekonstruktion zeigt sich eine radiale Anordnung von ca. 7 cm breiten Holzbrettern, deren Maserung sich in dem Lehm gut abzeichnete (*Abb. 2,2*). Darauf hatte ein Geflecht aus kaum bearbeiteten Ästen von ca. 3 cm Durchmesser gelegen. Die Durchlässe (Pfeifen) in der Lochtenne hatten, so weit erhalten, einen Durchmesser von ca. 8 cm und scheinen in regelmäßigen Reihen angeordnet gewesen zu sein; der Abstand der Pfeifen zueinander betrug ca. 20 cm (Mittelpunkt zu Mittelpunkt)<sup>13</sup>. Der oberhalb der Lochtenne beginnende Brennraum des Ofens war ebenfalls in den anstehenden Lößlehm eingetieft, danach aber von innen mit leicht kiesigem Lehm (Lehmziegeln? s.u.) verkleidet worden, auf den wiederum eine dünnere feine Lehmschicht wohl mit der Hand aufgetragen worden war, so daß die Verschmierspuren der Finger deutliche Rippen in der Oberfläche hinterlassen hatten. Diese Innenverkleidung der Brennraumwand war im Bereich des Schürkanals und von dort ausgehend an fast der gesamten Südseite des Ofens herabgebrochen, wobei die zum Teil quaderförmigen Bruchstücke unter Umständen auf eine Verkleidung mit getrockneten Lehmziegeln hindeuten könnten<sup>14</sup>. Am oberen Rand der Brennraumwand zeichneten sich dunkle Verfärbungen von recht regelmäßiger rechteckiger Form ab. Von diesen waren je eine an den Längsseiten des Ofens und zwei etwas näher nebeneinander rechts oberhalb der Mittelrippe verteilt. Ob sich an der gegenüberliegenden Seite oberhalb des Schürkanaleingangs ähnliche Verfärbungen befunden hatten, konnte nicht mehr festgestellt werden, da an dieser Stelle die Ofenwand nahezu vollständig herabgebrochen war. Wenige weitere Verfärbungen unregelmäßiger Form befanden sich etwas tiefer an der südlichen Wand des Brennraumes.

Der Schürkanal war durch den anstehenden Lehm getunnelt. Er besaß eine Länge von ca. 70 cm und einen etwa rechteckigen Querschnitt mit gerader Decke. Die Höhe des Kanals betrug am Eingang bei der Bedienungsgrube ca. 20 cm, zum Ofen hin stieg die Decke deutlich an, war aber beim Übergang in den Ofen vollständig herabgestürzt. Die Seitenwände und die Decke waren mit ca. 7 cm etwas stärker verziegelt als der Boden, dessen Verzieglung nur in einer Dicke von etwa 3–4 cm zu erkennen war. Da der herabgestürzte Teil der Decke auf einer stark holzkohlehaltigen Schicht von ca. 10 cm Stärke auflag, muß der Schürkanal zur Zeit des Zusammenbrechens etwa zur Hälfte verfüllt gewesen sein (*Abb. 2,1*).

Südwestlich des Ofens lag, leicht aus der Achse des Ofens verschoben, die langrechteckige Bedienungsgrube von ca. 1,60 × 1,20 m Größe im oberen Bereich. Die Grube war noch bis zu einer Tiefe von 0,90 m erhalten. Die Sohle lag direkt vor dem Schürkanal etwa 15 cm tiefer als dieser und stieg am westlichen Ende um 25 cm an (*Abb. 2,1*). Möglicherweise machte diese Vertiefung direkt vor der Öffnung des Schürkanals das Einschieben des Holzes und das Aus-

<sup>13</sup> In einem Fall ließ sich nachweisen, daß eine der Pfeifen in einem zweiten Arbeitsgang wieder verschmiert worden war und von oben erneut durchstoßen werden mußte. Vgl. dazu die Beschreibung des Baus einer allerdings wesentlich größeren Lochtenne neuerer Zeit auf Kreta bei R. HAMPE/A. WINTER, Bei Töpfern und Töpferinnen in Kreta, Messenien und Zypern (Mainz 1962) 24f.

<sup>14</sup> V. Swan beschreibt den Ofenaufbau aus Lehmziegeln als in Britannien sehr selten und nur bei spezialisierten Töpferöfen früher Zeitstellung vorkommend. Sie sieht dabei häufige Verbindungen zu militärischem Zusammenhang, was aber wohl in der „frühen Zeitstellung“ begründet ist; V. SWAN, The Pottery Kilns of Roman Britain (London 1984) 32.

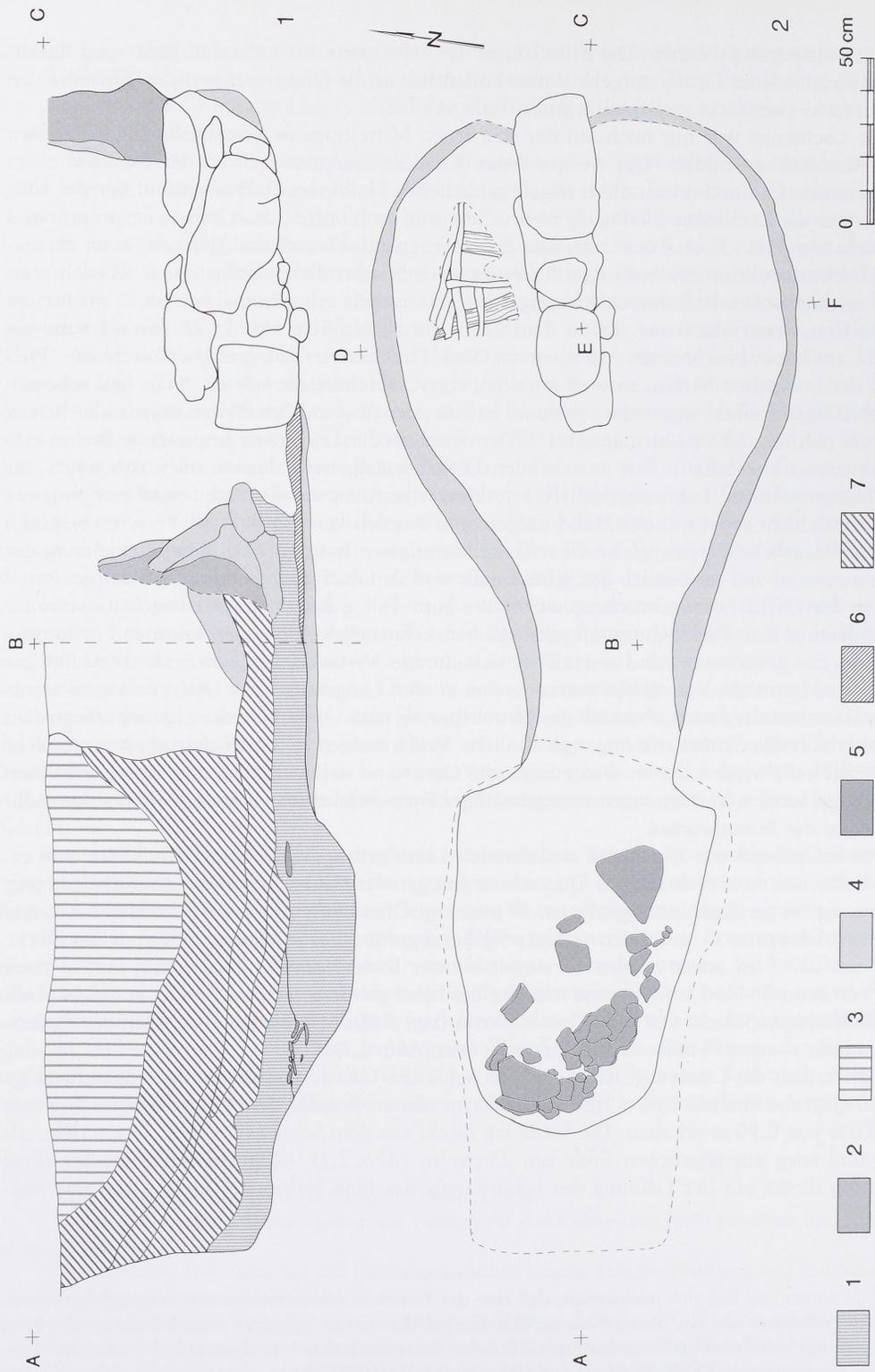


Abb. 2. Lahnau-Waldgirmes. 1 Längsschnitt durch den Töpferofen und die Bedienungsrube. 2 Grundriß. Legende: 1 Lehm, stark mit Holzkohle versetzt; 2 verlagerter anstehender Lehm; 3 Lehm, stark mit Hüttenlehm versetzt; 4 verziegelter anstehender Lehm; 5 Keramik; 6 Holzkohle; 7 Lehm, stark mit verschiedenen Einschlüssen versetzt. — M. 1:20. Grafik: K. Ruppel, Frankfurt a. M.

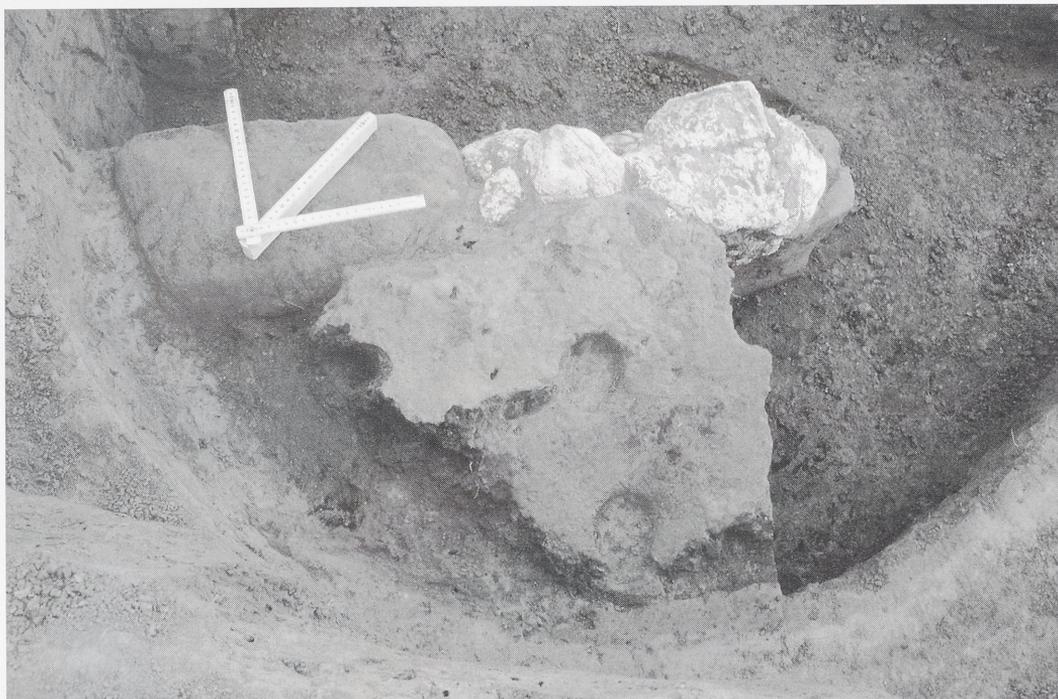


Abb. 3. Lahnau-Waldgirmes. Fragment der Lochtenne *in situ*.

räumen der Asche bei dem sehr niedrigen Schürkanal bequemer<sup>15</sup>. Die Grube war in mehreren Schichten verfüllt, wobei die unteren stark mit Holzkohle versetzt waren und daher mit der Bedienung des Ofens in Verbindung stehen dürften. Das wird auch dadurch bekräftigt, daß auf einer dieser Schichten eine Konzentration von Scherben lag, die in Machart und Form genau den im Ofen gefundenen entsprechen. Darauf lagen mehrere lehmige Schichten, die sich wohl nach Aufgabe des Ofens gebildet haben. Den Abschluß bildet eine dicke, stark mit Hüttenlehm versetzte Schicht, die zum Teil auch *in situ* verbrannt war. Sie steht aber in keinem Zusammenhang mit der Benutzung des Ofens.

Ein größeres Fragment der Lochtenne aus der Nordhälfte des Ofens war nur an der Ofenwand leicht herabgebrochen, befand sich aber sonst noch *in situ*. Ein Absatz unter der Innenwand des Brennraumes zeigt an, auf welcher Höhe sich die Oberfläche der Lochtenne befunden haben muß (Abb. 4,1). Daraus ergibt sich, daß die Lochtenne zur Mittelrippe hin gewölbt gewesen sein muß. Der Ansatz dieser Wölbung zeichnete sich ebenfalls an der hinteren Ofenwand durch einen unverziegelt gebliebenen Halbkreis ab.

Gewölbte Lochtennen fanden R. Hampe und A. Winter bei mehreren rezenten Öfen Süditaliens und Zyperns vor. In den dort angeführten Fällen ist die Lochtenne jedoch allein in der Ofenwand verankert, die Öfen haben keine Mittelrippe. Die Wölbung der Tenne macht daher Sinn, weil das Brenngut überall eine gleiche Entfernung von dem Feuer hat<sup>16</sup>. In dem vorliegenden Fall mit Mittelrippe ist der Sinn der Wölbung aber völlig unklar, zumal sie das Aufstellen des Brennguts stark kompliziert haben muß.

<sup>15</sup> Vgl. ebd. 42. V. Swan erklärt solche Absätze bei Bedienungsgruben von Öfen als Tritthilfen für das Ein- und Aussteigen, was aber in diesem Fall aufgrund der geringen Höhe der Stufe unwahrscheinlich ist.

<sup>16</sup> R. HAMPE/A. WINTER, Bei Töpfern und Ziegeln in Süditalien, Sizilien und Griechenland (Mainz 1965) 83f. 87f. 163.

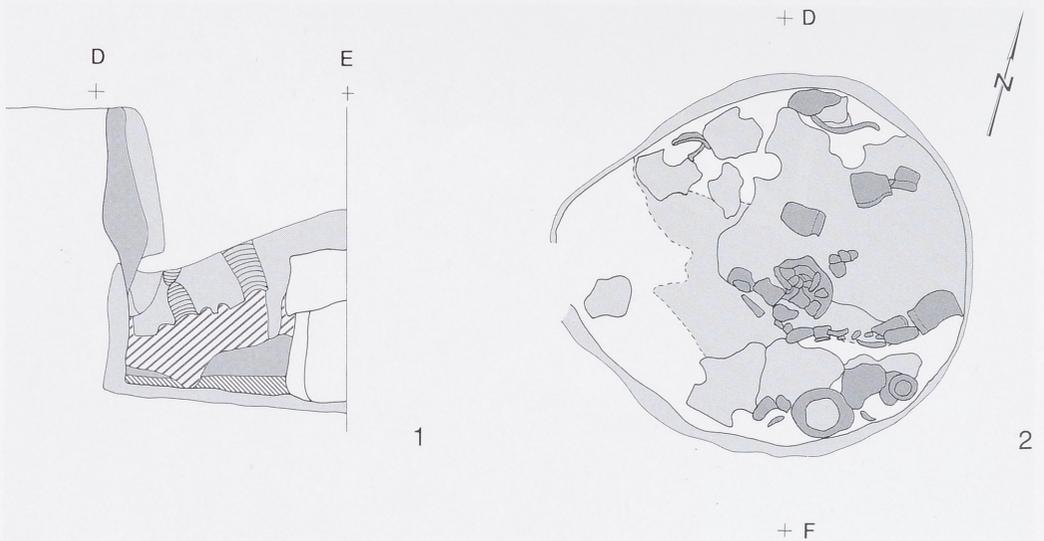


Abb. 4. Lahnau-Waldgirmes. 1 Querschnitt durch die Nordhälfte des Töpferofens. 2 Lochtenne mit Keramikfragmenten *in situ*. Legende siehe Abb. 2. – M. 1:20. Grafik: K. Ruppel, Frankfurt a. M.

Unsicher bleibt die Art der Verankerung der Lochtenne in der Ofenwand. Ein Absatz im Anstehenden, auf dem die Lochtenne aufgelegt haben könnte, hat sich in der rekonstruierten Höhe der Lochtenne sicher nicht befunden. Auch bleibt unklar, wie das nachgewiesene Holzgeflecht unterhalb der Lochtenne in der nötigen Höhe gehalten werden konnte, da es aufgrund der rekonstruierten Höhe nicht auf den Steinen der Mittelrippe aufgelegt haben kann<sup>17</sup>. Permanente Stützen der Lochtenne zusätzlich zur Mittelrippe können zumindest für den nördlichen Teil des Ofens ausgeschlossen werden. Hinzu kommt die Tatsache, daß die auf der Lochtenne sitzende Innenverkleidung des Brennraumes eine zusätzliche Belastung gebildet haben muß. Als einzige Möglichkeit bleibt, daß die die Lochtenne tragende Holzkonstruktion beim ersten Brennen im Feuerungsraum mit Stützen gehalten wurde, die später, als die Tenne durch das Brennen in sich genug Stabilität bekommen hatte, wieder entfernt wurden. Alles in allem erscheint der Aufbau der Lochtenne jedoch als eine recht unsichere Konstruktion, was wahrscheinlich bald das Herabbrechen der Innenverkleidung und der Tenne zur Folge gehabt haben dürfte.

Unterhalb der oberen Kante der erhaltenen Brennraumwand befanden sich mehrere rechteckige dunkle Verfärbungen. Dabei ist der obere Rand der Verfärbungen an keiner Stelle erhalten geblieben, so daß die ursprüngliche Größe nicht rekonstruiert werden kann (erhaltene Größe  $13 \times 6$  cm). Da diese Verfärbungen an ihren Rändern auch eine etwas hellere Verziegelung zeigen, die auf eine größere Hitze einwirkung hinweist, ist es möglich, in diesen Stellen ehemalige Ansätze von Holzbalken zu sehen, die in den Ofen eingeklemmt wurden und während des (eines?) Brennvorganges verkohlt bzw. verbrannt sind. V. Swan berichtet in ihrer Zusammenstellung römischer Töpferöfen in Britannien von Öfen, in deren Wänden oberhalb der Lochtenne kleine Vorsprünge einmodelliert sind, und erklärt diese versuchsweise als zusätzliche Stützen für das aufgestapelte Brenngut<sup>18</sup>.

Eine weitere Möglichkeit wäre eine Deutung als Träger für die Abdeckung des Ofens. Rekonstruiert man den Abschluß des Ofens nicht als Kuppel, sondern als geraden offenen

<sup>17</sup> Ein auf der Mittelrippe aufliegendes Holzgeflecht wurde bei einem ansonsten sehr ähnlich aufgebauten Ofen augusteischer Zeitstellung in Besançon nachgewiesen: H. D'ARTEVILLE/S. HUMBERT, *Fours de Potiers et Production Augustéenne*. Actes Congrès S.F.E.C.A.G. Mandeur-Malhey (Marseille 1990) 30.

<sup>18</sup> SWAN (Anm.14) 41.

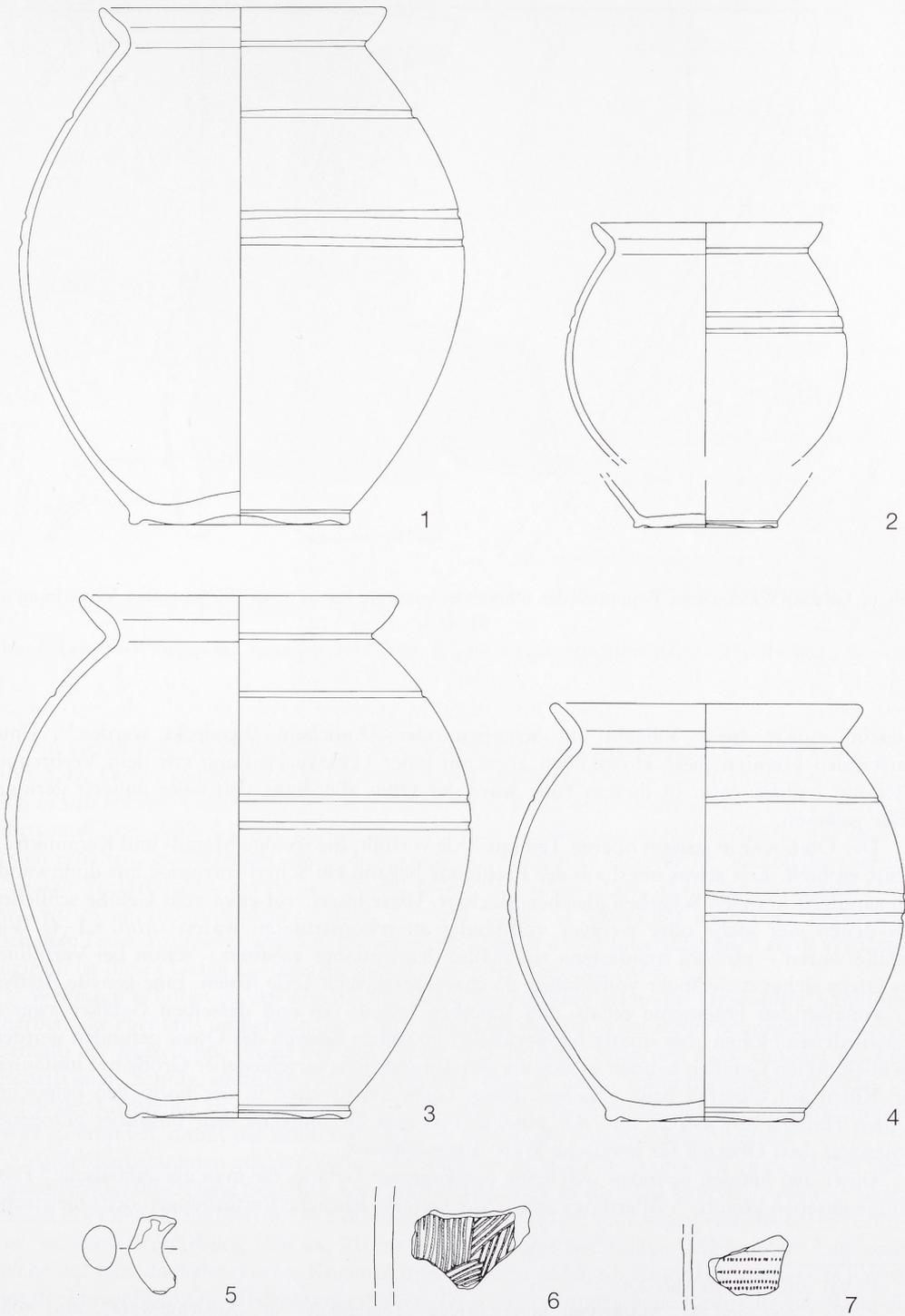


Abb. 5. Lahnau-Waldgirmes. Auswahl der Funde aus dem Töpferofen. – M. 1:3.

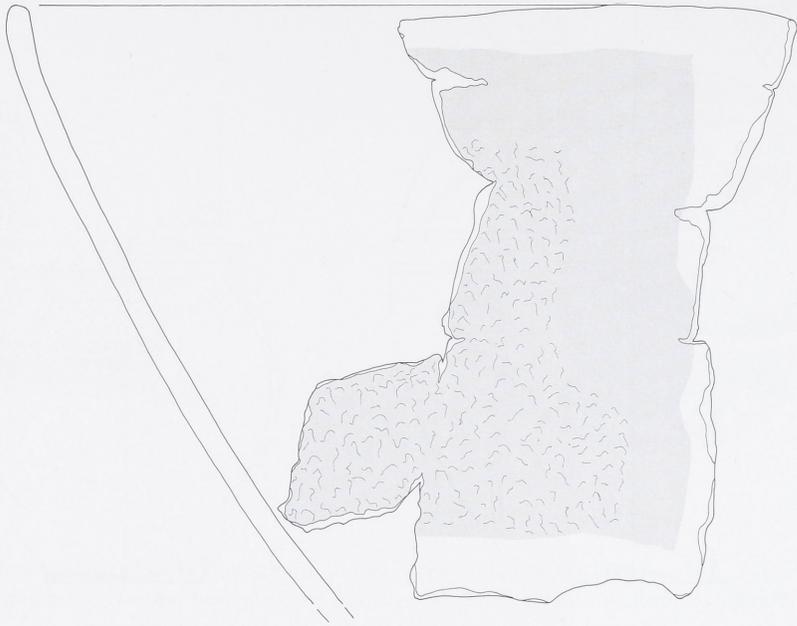


Abb. 6. Lahnau-Waldgirmes. Fragment der Ofenabdeckung(?); Raster zeigt die schwarze Verfärbung an. M. 1:3.

Schacht, mußte dieser Schacht mit Scherben oder Ähnlichem abgedeckt werden<sup>19</sup>. Unter Umständen könnten diese Holzbalken auch mit einer Lehmverkleidung vor dem Verbrennen geschützt worden sein. In diesem Falle wäre der Ofen allerdings von einer äußerst geringen Höhe gewesen.

Der Ofen war in seinem oberen Teil mit Erde verfüllt, die wenige Metall- und Keramikfragmente enthielt. Erst etwas oberhalb der Lochtenne begann ein Scherbenteppich aus dünnwandigen sandigen orangen Scherben gleicher Machart. Diese lassen auf etwa acht Gefäße schließen, von denen vier mehr oder weniger vollständig zu rekonstruieren waren (*Abb. 5, 1-4*). Vier Gefäße waren – obwohl mindestens zur Hälfte des Umfangs erhalten – schon bei Verfüllung des Ofens sicher nicht mehr vollständig, da charakteristische Teile fehlen. Eine genaue Analyse der anpassenden Fragmente ergab, daß Scherben jeweils ein und desselben Gefäßes zwar in verschiedenen Höhen aber immer hauptsächlich im selben Bereich des Ofens gefunden wurden. Bei allen diesen Gefäßen handelt es sich um Schrägrandtöpfe verschiedener Größe mit umlaufenden Rillen auf Oberteil bzw. Schulter. Diese Töpfe entsprechen in der Form den belgischen Töpfen Haltern 85, jedoch sind der sandige Ton und die teilweise sehr unsauber gezogenen Linien auf dem Oberteil für Belgische Ware ungewöhnlich.

Unter den Funden befinden sich keine deformierten Gefäße, die man als „klassische“ Fehlbrände ansehen könnte<sup>20</sup>. Allerdings zeigen alle Gefäße deutliche Verfärbungen der Oberfläche.

<sup>19</sup> Vgl. z.B. ebd. 30 Abb. 2,4.

<sup>20</sup> W. Czysz und M. Mackensen unterscheiden „Fehlbrände“ in „Ausschußware“, also völlig unbrauchbare Gefäße, und „2. Wahl“, also Gefäße mit leichtem Defekt, z.B. in der Oberflächengestaltung, die aber noch genutzt und sogar verhandelt werden konnten (W. CZYSZ/M. MACKENSEN, Römischer Töpferabfall von der Keckwiese in Kempten. Bayer. Vorgeschbl. 14, 1983, 1ff. bes. 24f.). Die Waldgirmeser Gefäße gehören zur zweiten Kategorie, wenn man nicht annehmen will, daß sie beim Herausnehmen noch im Ofen zerbrochen sind, siehe dazu weiter unten.

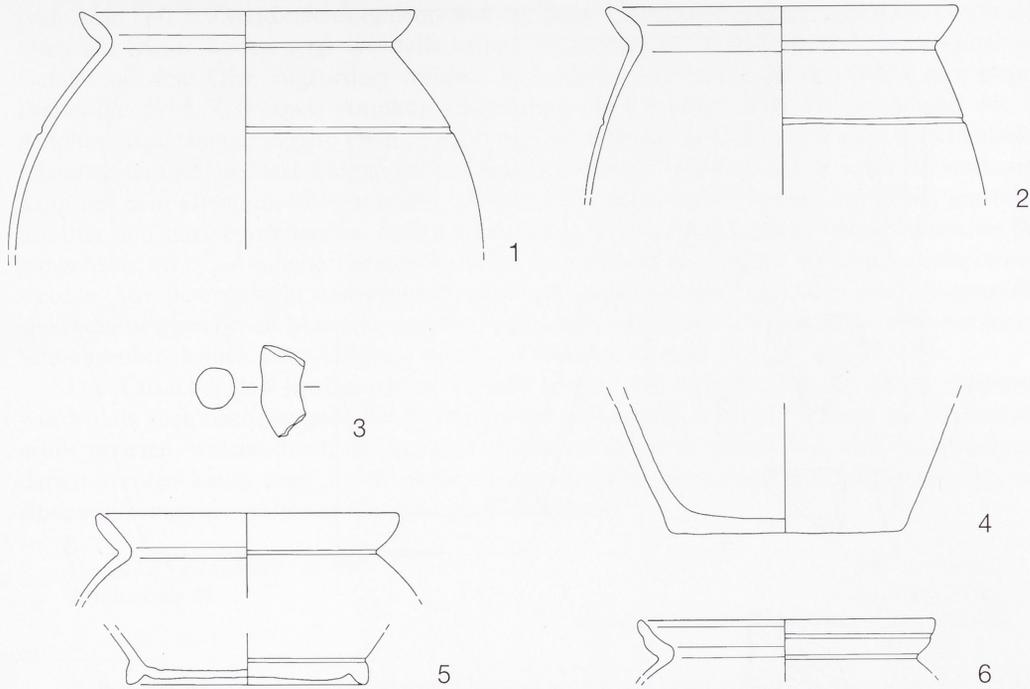


Abb. 7. Lahnau-Waldgirmes. Auswahl der Funde aus der Bedienungsgrube (Holzkohleschicht). – M. 1:3.

Nur ein Gefäß zeigt durchgehend die wohl angestrebte braunrot polierte Oberflächenstruktur (Abb. 5,4). Dieses Gefäß stand im südöstlichen Bereich des Ofens. Die Randfragmente lagen noch *in situ* auf der Tenne, so daß das Gefäß mit dem Rand nach unten auf der Tenne gestanden haben muß (vgl. Abb. 4,2 unten). Bei allen anderen Gefäßen ist diese Oberfläche nur noch in Resten erhalten, es überwiegt eine rauhe, sandige, orangerote Oberfläche. Rundliche rote und schwarze Verfärbungen zeigen an, wo ein Gefäß besonders stark dem Feuer ausgesetzt war, bzw. wo es an andere Gefäße anstieß. Nur ein Gefäß ist erkennbar nach dem Zerspringen noch dem Feuer ausgesetzt worden, die einzelnen Scherben sind unterschiedlich stark verbrannt. Zugleich ist dieses Gefäß als einziges durch und durch verglüht (Abb. 5,2).

Weiterhin gehören zu den Funden aus dem Ofen mehrere sekundär verbrannte Amphorenscherben, die ebenfalls im Bereich der Tenne gefunden wurden. Eine dieser Scherben befand sich oberhalb der Mittelrippe direkt auf der Tenne. Auf ihr lagen Scherben eines Gefäßes der oben beschriebenen Schrägrandtöpfe. Möglicherweise dienten diese Amphorenscherben dazu, die Löcher der Lochtenne zu regulieren, bzw. die Gefäße, die nicht direkt auf den Löchern standen, etwas zu erhöhen, damit die heiße Luft auch in die Gefäße hineinströmen konnte.

Außerdem stammen aus der Verfüllung mehrere anpassende Fragmente eines großen handgemachten Gefäßes. Diese Scherben wurden im Gegensatz zu den Amphorenscherben im oberen Bereich des Ofens gefunden. Sie sind durchgehend rot verglüht und zeigen eine deutliche rechteckige schwarze Verfärbung von ca. 20 cm Länge auf der hellorange verbrannten Außenseite, welche auf eine dachziegelartige Konstruktion hinweist (Abb. 6). Unter Umständen ist hier der Rest der ehemaligen Ofenabdeckung erhalten. Drei weitere anpassende Randscherben wohl desselben Gefäßes wurden im unteren Teil des Ofens im Bereich der Lochtenne gefunden. Sie sind innen leicht verbrannt und könnten demselben Zweck gedient haben wie die oben besprochenen Amphorenscherben.

Des weiteren befindet sich unter dem Fundmaterial des Ofens das Fragment eines rund gebogenen Tonwulstes, der wohl als Brennhilfe zu interpretieren ist (Abb. 5,5).

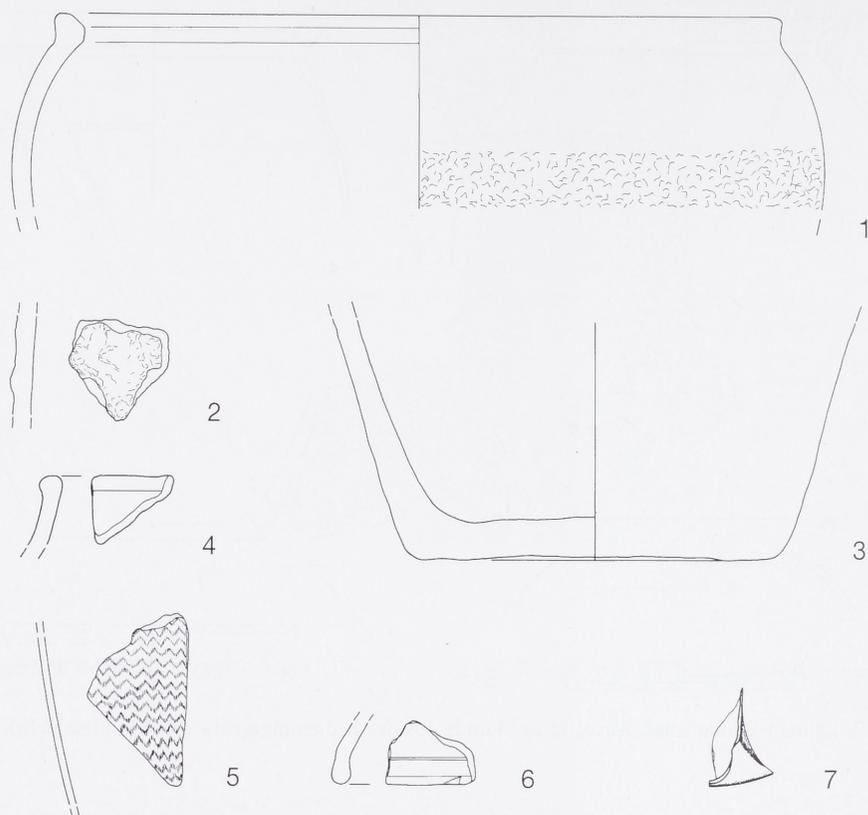


Abb. 8. Lahnau-Waldgirmes. Auswahl der Funde aus der Bedienungsgrube (lehmige Verfüllung). – M. 1:3.

Lage und Zusammensetzung der Funde lassen vermuten, daß es sich um die Reste des letzten Brennvorganges handelt. Es hat den Anschein, als sei die mißglückte Füllung zum Teil ausgenommen worden, vielleicht wurden die brauchbaren Exemplare entnommen und nur die zerbrochenen Gefäße in dem Ofen gelassen, der aufgrund der eingestürzten Innenwand nicht mehr zu reparieren war. Für eine zumindest teilweise Ausräumung des Ofens spricht die geringe Zahl der Gefäße und der Brennhilfen. Da keine verzogenen Gefäße vorkommen, muß der Fehler relativ spät im Verlauf des Brennvorganges aufgetreten sein. Vielleicht brach die Brennrauminnenwand beim Abkühlen des Ofens herab und ließ die Gefäße zerbrechen.

Es fällt auf, daß mit Ausnahme sehr weniger äußerst kleiner Keramikfragmente und weniger Metallteile nur mit Töpferei im Zusammenhang stehende Gegenstände ihren Weg in den Ofen gefunden haben. Der Befund scheint daher darauf hinzudeuten, daß der Ofen nach seiner Aufgabe und teilweisen Ausräumung nicht als Abfallgrube diente, sondern eher bewußt mit Erde und den herumliegenden Teilen des Ofens verfüllt wurde. Die wenigen in der Verfüllung enthaltenen Fragmente römischer und handgemachter einheimischer Keramik sind als verlagerte Funde innerhalb der Erde anzusehen.

In der Bedienungsgrube lag auf der untersten, stark mit Holzkohle versetzten Schicht (Holzkohleschicht) im westlichen Bereich ein kleiner Scherbenteppich aus mehreren Keramikfragmenten von gleicher Machart wie die Gefäße aus dem Ofen, jedoch ließen sich nur wenige Fragmente anpassen, es konnten keine auch nur ansatzweise vollständigen Gefäße rekonstruiert werden. Es handelt sich eindeutig um Gefäße der gleichen Form und Machart wie die aus dem Ofen, mit der Ausnahme, daß die Topfböden aus der Bedienungsgrube keine Standringe aufweisen

(vgl. *Abb. 7,4*)<sup>21</sup>. Zwei Bodenfragmente aus der Bedienungsgrube passen an Fragmente aus dem Ofen an. Dieser Boden zeigt ebenfalls keinen Standring und konnte keinem der ergänzbaren Gefäße aus dem Ofen zugeordnet werden. Außerdem entstammen dieser Schicht eine weitere Brennhilfe (*Abb. 7,3*) sowie Amphorenfragmente, die ähnliche Verfärbungen zeigen wie die Amphorenfragmente aus dem Ofen. Die lehmige Verfüllung der Grube oberhalb der Holzkohleschichten enthielt mehrere Fragmente von handgemachten Gefäßen, die in keinem Zusammenhang mit dem Ofen zu stehen scheinen (*Abb. 8,1–4*). Eines dieser Gefäße mit hoher gewölbter Schulter und stark einziehendem Boden gehört zu terrinenartigen Gefäßen elbgermanischer Prägung (*Abb. 8,1*)<sup>22</sup>. Ähnliche Formen konnten im Fundgut des Lagers mehrfach nachgewiesen werden. Aus dieser Schicht stammen außerdem sehr wenige kleine Fragmente von Schrägrandbechern der beschriebenen Machart, weitere Fragmente römischer Gefäßkeramik sowie ein kleines Schnauzenbruchstück einer Öllampe der Form Haltern 33 oder 34 (vgl. *Abb. 8,5–7*).

Die Tatsache, daß handgemachte Gefäße sowohl bei dem Betrieb des Ofens verwendet wurden als auch nach Aufgabe des Ofens nahezu vollständig in die Verfüllung der Bedienungsgrube gerieten, welche durch die wenigen römischen Beifunde ebenfalls in die Zeit des Lagers datiert werden kann, zeigt einmal mehr die gleichzeitige Benutzung von handgemachter und eindeutig römischer gedrehter Keramik in Waldgirmes<sup>23</sup>.

D-60325 Frankfurt a. M.  
Arndtstraße 21

Dörte Walter  
Angelika Wigg  
Römisch-Germanische Kommission, Haus 2

---

<sup>21</sup> Bei dem *Abb. 7,5* abgebildeten Gefäß handelt es sich um einen grauen, nicht vor Ort hergestellten Schrägrandtopf, der sich in der Farbe und der feineren Machart deutlich von den am Ort produzierten Gefäßen unterscheidet.

<sup>22</sup> Bodenfragment nicht abgebildet.

<sup>23</sup> Vgl. dazu auch VON SCHNURBEIN/A. WIGG/D. G. WIGG (Anm. 1) 356 ff.