

Das Tor G des Oppidums Heidengraben bei Grabenstetten: Die Grabungen 1976 und 1981¹

INES BALZER

1. Einleitung	295
1.1 Topographie	295
1.2 Forschungsgeschichte	298
2. Die Grabung 1976	302
2.1 Anlaß	302
2.2 Grabungsverlauf	303
2.3 Befunde	304
2.4 Funde	305
2.5 Gesamtkonstruktion	306
2.6 Datierung	307
3. Die Grabung 1981	307
3.1 Anlaß	307
3.2 Grabungsverlauf	307
3.3 Befunde	309
3.4 Funde	319
4. Auswertung	333
4.1 Zur Datierung der Toranlage	333
4.2 Zur Datierung der ersten Straßenschotterung	335
4.3 Zur Konstruktion der Toranlage	335
4.4 Vergleiche mit anderen Wallschnitten des Heidengrabens	336
4.5 Vergleiche mit den Toren des Heidengrabens	340
4.6 Zur Funktion des Tores G	342
5. Zusammenfassung und Ausblick	343
Liste 1 zu Abb. 1	344
Katalog	348

1. Einleitung

1.1 Topographie

Das Oppidum Heidengraben liegt auf der Schwäbischen Alb nordöstlich von Bad Urach, etwa 30 km südöstlich von Stuttgart. Das Wort ‚Heidengraben‘ bezeichnet alle Befestigungslinien, die auf einer halbinselförmigen Plateaufläche von ungefähr 1660 ha Größe liegen (Abb. 1). Dazu zählen sowohl der Wall mit Tor F beim Burrenhof als auch der Wall mit den Toren A und B der Elsachstadt,

1 Bei dem folgenden Beitrag handelt es sich um die gekürzte und überarbeitete Fassung meiner im September 1994 bei der Fakultät für Altertums- und Kulturwissenschaften der Eberhard-Karls-Universität Tübingen vorgelegten Magisterarbeit. An erster Stelle gilt mein Dank Herrn Prof. M. K. H. EGGERT, der die Arbeit angeregt hat und mir immer mit Rat und Tat zur Seite stand. Herzlich danken möchte ich auch Herrn Dr. J. BIEL für die Erlaubnis zur Publikation seiner Grabung und vielfältig gewährte Hilfeleistung. Viel Unterstützung erfuhr ich von meinen KommilitonInnen. Besonders zu Dank verpflichtet bin ich den Damen Frau B. HELLDÖRFER (Tübingen), Dr. D. SCHMID (Tübingen), P. SCHWEITZER M. A. (Tübingen) und I. WIDMAN M. A. (Gärtringen) und den Herren St. HOLDERMANN M. A. (Blaubeuren), Dr. CH. MAISE (Freiburg), Th. KNOPF M. A. (Tübingen) und Dr. M. REUTER (Freiburg). Mein Vater, Dipl. Ing. U. BALZER (Fürth/Bayern) hat mir in Fragen der Statik geholfen. Die Arbeit widme ich meinem 1996 verstorbenen Großvater H. TUCHT.

der Wall mit Tor D im Lauerneck, der Wall mit Tor E, der Wall mit Tor H südlich von Grabenstetten und der Wall mit Tor G und der dahinterliegenden Befestigungslinie nördlich von Erkenbrechtsweiler.² Die Bezeichnung ‚Heidengraben‘ kennzeichnet also sowohl die Gesamtanlage als auch jede einzelne erkennbare Befestigungslinie. Für die Gesamtanlage hat sich der Terminus ‚Heidengraben bei Grabenstetten‘ eingebürgert. Dieser Name impliziert ein keltisches Oppidum. Aber nicht jeder Wall, der als Heidengraben bezeichnet wird, ist spätlatènezeitlich zu datieren. So handelt es sich bei der nördlichsten Befestigung ‚Heidengraben‘ wahrscheinlich um eine mittelalterliche Anlage.³

Die riesige Anlage liegt auf der Mittleren Schwäbischen Alb im Weißjura. Im nördlichen Teil, der ‚Erkenbrechtsweiler Berghalbinsel‘, bildet der Weißjura δ innerhalb der Kuppenalb eine Schichtflächenalb mit gebankten Kalken und Mergelzwischenlagen.⁴ Auf dem Kalkfels liegen Verwitterungslehme oder Verwitterungskiese. Innerhalb der Verwitterungsbildungen sind vereinzelt Bohnerze zu finden.⁵ Südlich vom Ortskern Erkenbrechtsweiler gibt es größere, zusammenhängende eluviale Beckenfüllungen aus Verwitterungslehm. Punktuell treten auch Tuffschlote aus, die z. T. Basalt führen.⁶

Während der südlich gelegene Teil des Heidengrabens im Landkreis Reutlingen liegt und damit in den Regierungsbezirk Tübingen fällt, gehört die Gegend um Erkenbrechtsweiler dem Landkreis Esslingen (vormals Nürtingen) und dadurch dem Regierungsbezirk Stuttgart an.⁷ Das Tor G befindet sich im Norden der Gesamtanlage auf der Markung Erkenbrechtsweiler.⁸

Nördlich von Erkenbrechtsweiler schließt die Hochfläche mit dem weitgehend bewaldeten, 55 ha großen Plateau, der ‚Baßgeige‘,⁹ ab. Die westliche Seite zipfelt in den Beurener Fels, die nordöstliche Seite in den Brucker Fels aus. Der höchste Punkt hier ist mit 735,60 m ü. N.N. angegeben. Zum Dorf Beuren auf der westlichen und zum Kellental auf der östlichen Seite fällt die ‚Baßgeige‘ auf bis zu 400 m ü. N.N. ab. Auf der ‚Baßgeige‘ sind seit längerem Bodendenkmäler bekannt. Die kleine, 3 ha große Fläche am Beurener Fels wird durch einen 6 m langen und 1 m tiefen Graben mit westlich davorgesetzter Tuffsteinmauer von der Restfläche abgeriegelt. Südöstlich davon können die Ruinen zweier Gebäude besichtigt werden. Am Brucker Fels sind die Fundamente weiterer Gebäude erkennbar. Das Gesamtplateau der ‚Baßgeige‘ wird von zwei Befestigungsanlagen abgesperrt. Die nördliche Befestigung gibt sich in Form eines 325 m langen, verschliffenen Walles mit südlich davon eingetieftem, bis zu 7 m breitem Sohlgraben im Gelände zu erkennen. Knapp 150 m südlich davon liegt die zweite, 300 m lange Befestigungslinie mit dem Tor G, die im Mittelpunkt dieser Arbeit steht.

2 Die Bezeichnung der Tore mit den Buchstaben A bis G geht auf F. HERTLEIN, Die gallische Stadt südlich vom Neuffen. Bl. Schwäb. Albver. 17, Nr. 11, 1905, 373 f. zurück. Neu dazugekommen ist Tor H: F. FISCHER/D. MÜLLER/H. SCHÄFER, Neue Beobachtungen am Heidengraben bei Grabenstetten, Kreis Reutlingen. Fundber. Baden-Württemberg 6, 1981 [Festschrift H. Zürn] 333 ff. Das von HERTLEIN gekennzeichnete Tor C wird hier in der Aufzählung nicht erwähnt, da es sich wahrscheinlich nicht um ein Tor handelt. Dazu F. FISCHER, Der Heidengraben bei Grabenstetten. Ein keltisches Oppidum auf der Schwäbischen Alb bei Urach. Führer Arch. Denkm. Baden-Württemberg 2 (³Stuttgart 1982) 96 f.

3 FISCHER (Anm. 2) 147 ff.

4 O. F. GEYER/M. P. GWINNER, Geologie von Baden-Württemberg (⁴Stuttgart 1991) 153; 314 ff.

5 L. SZÖKE, Schlackenhalde und Schürfgruben im Braunen Jura zwischen Reutlingen und Weilheim an der Teck. Fundber. Baden-Württemberg 15, 1990, 353 ff. Vgl. auch A. RIETH, Die Eisentechnik der Hallstattzeit. Mannus-Bücherei 70 (Leipzig 1942) 79 u. 161 f.

6 Zwei Tuffschlote liegen etwa 200 m nördlich von Erkenbrechtsweiler, zwei weitere etwa 400 m nordwestlich und nordöstlich. Geologische Karte von Baden-Württemberg 1: 25 000 Blatt 7422 Lenningen, herausgegeben vom Geologischen Landesamt Baden-Württemberg (Stand 1938, mit Ergänzungen 1974 und 1978). Zum Urach-Kirchheimer Vulkangebiet (‚Schwäbischer Vulkan‘): GEYER/GWINNER (Anm. 4) 329 ff.

7 Die den Heidengraben betreffenden Ortsakten sind deshalb auf das LDA Baden-Württemberg in Stuttgart und auf die Außenstelle in Tübingen aufgeteilt.

8 Der Titel dieses Beitrages müßte deshalb korrekt lauten: „Das Tor G des südlichen Heidengrabens nördlich von Erkenbrechtsweiler“.

9 ‚Baßgeige‘ bezeichnet eigentlich nur den Nordhang, hat sich aber als Umschreibung für den gesamten Sporn durchgesetzt.

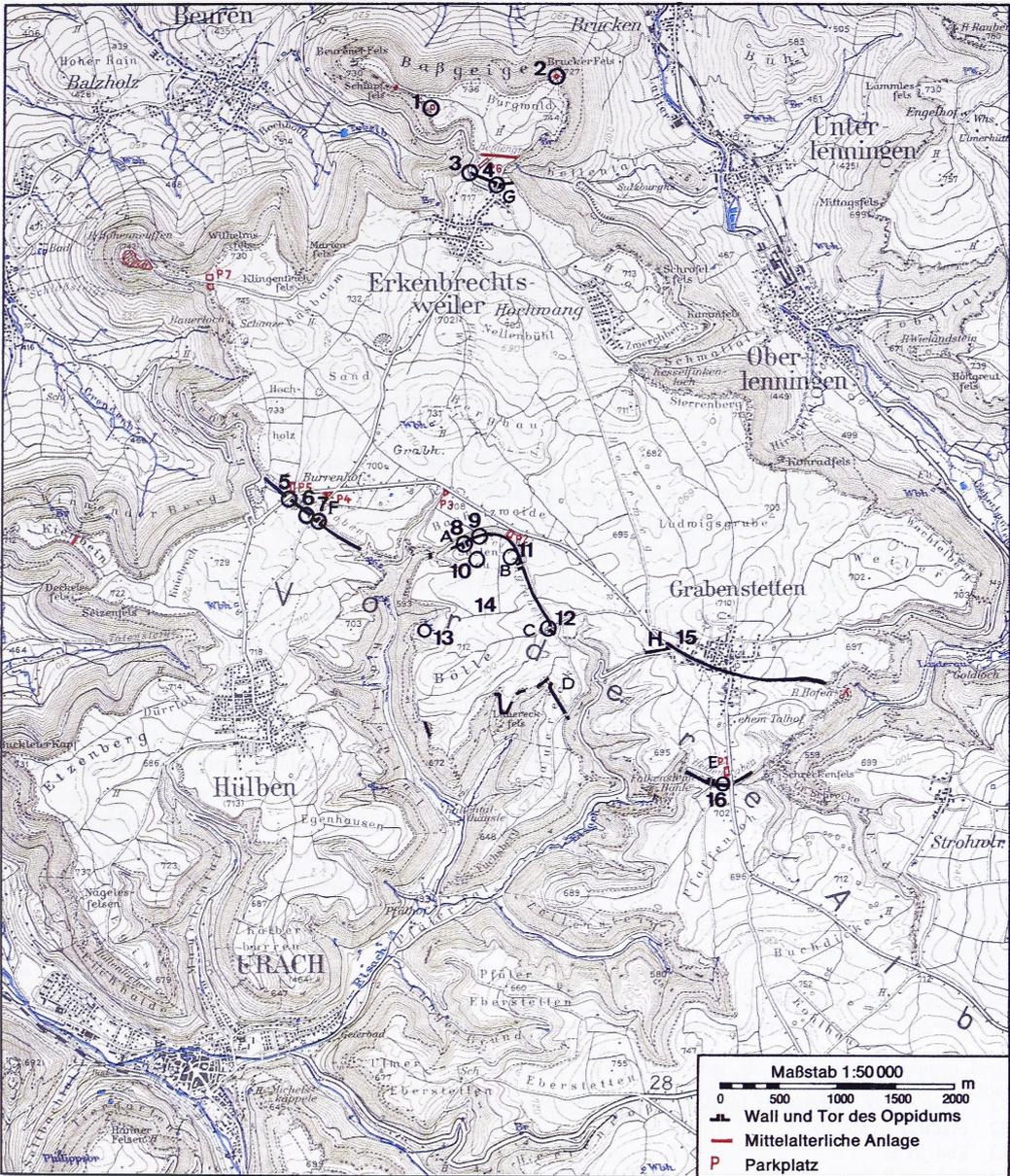


Abb. 1 Der Heidengraben mit Kennzeichnung der im Text und Liste 1 erwähnten Grabungsstätten. Ausschnitt aus der topographischen Karte 1 : 50 000 Blatt L 7522 Urach. Mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg vom 30.10.1998, Az. 5.11/1348.

1.2 Forschungsgeschichte

1.2.1 Gesamtanlage¹⁰

Wie weit eine Diskussion über das Alter oder den Zweck des Heidengrabens bei Grabenstetten zurückreicht, kann nur unzureichend rekonstruiert werden. Sicher ist, daß ein ‚Haidengraben zu Nyffen‘ 1454 im Uracher Lagerbuch erwähnt¹¹ und 1752 von CHR. FR. SATTLER diskutiert wurde.¹² Im Vordergrund der danach einsetzenden Diskussionen stand das Alter der Gesamtanlage und die Zusammengehörigkeit der einzelnen Bodendenkmäler. Bis zu den ersten größeren Untersuchungen ging es dabei um die Frage, ob der Heidengraben vor- bzw. nicht-römisch, römisch oder nachrömisch sei.¹³ Nach ersten Grabungen wurde die Gesamtanlage in die vorrömische Zeit gesetzt. Keine Einigkeit konnte aber in der Frage erzielt werden, ob es sich um hallstattzeitliche oder spälatènezeitliche Befestigungen handle. Trotz Aktivitäten einzelner Sammler und Ausgräber fanden sich kaum latènezeitliche Funde, und nur aus den Grabhügeln beim Burrenhof konnte reiches hallstattzeitliches Inventar geborgen werden.¹⁴ Anfang des 20. Jhs. wurde die Erforschung des Heidengrabens intensiviert, was vor allem F. HERTLEIN zu verdanken ist. Durch frühere Grabungen im Oppidum von Finsterlohr mit der Erforschung keltischer Stadtanlagen bestens vertraut, wies er auf die Bedeutung der ‚Elsachstadt‘¹⁵ als Kern der Gesamtanlage hin und übertrug auf diese den Begriff ‚Stadt‘ mit dem Hinweis auf die französische Oppidaforschung.¹⁶ HERTLEIN war es auch, der alle Tore mit Buchstaben versah.¹⁷ Grabungen, die er 1906¹⁸ und 1909¹⁹ durchführte, wurden personell und materiell vom Schwäbischen Albverein unterstützt, dessen Vorsitzender E. NÄGELE lebhaft an den Forschungen HERTLEINS Anteil nahm. NÄGELE formulierte das Ziel der Erforschung so: „Wir wollen keine Museumsschaustücke finden (die Grabhügel beim Burrenhof hat das Landeskonservatorium längst geleert), sondern wir wollen die verschiedenen Altertümer wissenschaftlich ergründen helfen.“²⁰ So sollten die Grabungen 1906 vorrangig den Aufbau der Befestigungsanlagen mit ihren Toren klären, während 1909 nach den ‚Begräbnisstätten‘ der ehemaligen Bewohner gesucht wurde. Im Jahre 1923 veranlaßte Prof. KAPFF (Urach) u. a. eine Grabung an der heute versiegten Quelle in der Elsachstadt.²¹ 1931 führte O. PARET eine – wie er fälschlicherweise dachte – Nachuntersuchung der Gebäudereste am Brucker Fels durch.²² Erst über 40 Jahre danach sollte es wieder eine Grabung

-
- 10 Die Erforschung des Heidengrabens ist bei FISCHER (Anm. 2) 21 ff. ausführlich dargestellt. Zuletzt zum Heidengraben mit weiteren Literaturhinweisen: G. WIELAND, Die Spätlatènezeit in Württemberg. Forschungen zur jüngeren Latènekultur zwischen Schwarzwald und Nördlinger Ries. Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 63 (Stuttgart 1996), 31 ff.
- 11 P. GOESSLER, Altertümer. In: Beschreibung des Oberamts Urach (Stuttgart 1909) 139 Anm. 2.
- 12 FISCHER (Anm. 2) 21.
- 13 Ebd. 21 ff.
- 14 Zuletzt: F. KLEIN/J. REHMET, Abschließende Untersuchungen im hallstattzeitlichen Grabhügelriedhof beim Burrenhof, Gemeinde Grabenstetten, Kreis Reutlingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1990, 74 ff.
- 15 Die Benennung erfolgte nach der durch das Pfäler Tal fließenden Elsach. HERTLEIN (Anm. 2) 371. Vgl. auch FISCHER (Anm. 2) 77.
- 16 HERTLEIN (Anm. 2) 373; ders., Die Ergebnisse der Albvereinsgrabung. Bl. Schwäb. Albver. 18, Nr. 11, 1906, 354. Ders., Der Heidengraben bei Grabenstetten. In: RGA 2 (1913–1915) 470. Vgl. auch FISCHER (Anm. 2) 26 f.
- 17 HERTLEIN (Anm. 2).
- 18 Ders. (Anm. 16) 353 ff.; P. GOESSLER, Funde des Jahres 1906. Fundber. Schwaben 14, 1906, 6 f.
- 19 F. HERTLEIN, Von der gallischen Stadt auf Markung Grabenstetten. Bl. Schwäb. Albver. 21, Nr. 7, 1909, 224 ff.
- 20 E. NÄGELE, Albvereinsforschungen am Heidengraben südöstlich vom Hohenneuffen. Bl. Schwäb. Albver. 18, Nr. 11, 1906, 352.
- 21 W. VEECK, Ein Beitrag zur Besiedlung des Heidengrabens bei Grabenstetten O. A. Urach. Germania 6, 1922, 8; Ders., Fundber. Schwaben N. F. 2, 1922–1924, 17 f.
- 22 Ebd. 7, 1930–32, 71; O. PARET, Die Römer in Baden-Württemberg. Teil III: Die Siedlungen des Römischen Württemberg (Stuttgart 1932) 303.



Abb. 2 ‚Baßgeige‘. Vergrößerter Ausschnitt aus der topographischen Karte 1 : 25000 aus Blatt 7422 Lenningen, hrsg. Landesvermessungsamt Baden-Württemberg. Gekennzeichnet sind die im Text beschriebenen Grabungs- und Fundflächen. Mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg vom 30.10.1998, Az. 5.11/1348.

am Heidengraben geben. 1973 wurde das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Tübingen, informiert, daß im Bereich des Walles nördlich von Hülben eine Kurve begradigt und deswegen ein Stück des Walles abgetragen werden müsse. Eine Notgrabung war unumgänglich und wurde unter der Leitung von H. REIM 1974 durchgeführt.²³ Zwei weitere Grabungen 1976 und 1981

23 H. REIM, Ausgrabungen am Heidengraben bei Hülben, Kreis Reutlingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1974, 21 ff.; ders., Ein Wallschnitt durch den Heidengraben bei Hülben, Kreis Reutlingen. Fundber. Baden-Württemberg 3, 1977, 223 ff.

betrafen den südlichen Wall und Tor G der ‚Baßgeige‘ und werden in dieser Arbeit vorgestellt. Durch Begehungen und Grabungen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Abt. Jüngere Urgeschichte und Frühgeschichte der Universität Tübingen in der ‚Elsachstadt‘ wurde die Diskussion um den Heidengraben wieder angeregt.²⁴

1.2.2 ‚Baßgeige‘ (Abb. 2)

Die kleine ‚Halbinsel‘ der ‚Baßgeige‘ wird durch zwei ungefähr 150 m voneinander entfernte, annähernd parallel laufende Befestigungslinien von der Hochfläche abgetrennt. Beide Linien sind im Gelände durch einen Wall bzw. durch einen Wall mit einem breiten Sohlgaben sichtbar. Während GRATIANUS 1824²⁵ nur die südlichen Fortifikationslinien des Heidengrabens erwähnt, werden die nördlichen Befestigungen von STEINER 1893 beschrieben und als zusammengehörig interpretiert.²⁶ BRAUN und WETZEL bezogen letztere ebenfalls in ihre Beobachtungen ein und fertigten Profilskizzen an.²⁷ Im Gegensatz zu STEINER hielten sie den südlichen Wall für keltisch, den nördlichen Graben aber für römisch. Die Datierung des nördlichen Grabens mit nördlich vorgesetzter Tuffsteinmauer in römische Zeit fußte auf einer Grabung, die sechs Jahre vorher auf der ‚Baßgeige‘ südöstlich des Schlupffelses stattgefunden hatte (Abb. 2,3). Sie wurde von Pfarrer GUSSMANN aus Gutenberg und Dr. LOSCH aus Erkenbrechtsweiler 1887 initiiert, weil sie die Überreste einer alten Stadt, von der eine Sage erzählte, dort vermutet hatten.²⁸ GUSSMANN und LOSCH konnten tatsächlich die Fundamente von aus Kalksteinen gebauten Gebäuden freilegen. Wegen gefundener Ziegelbruchstücke und Scherben „von samischer Erde“ (Terra sigillata) dachten sie an eine Anlage aus römischer Zeit.²⁹ Gebäudereste ähnlicher Bauart wurden am Brucker Fels freigelegt (Abb. 2,5). Der genaue Zeitpunkt ihrer ersten Freilegung kann nicht mehr bestimmt werden. STEINER³⁰ erwähnt, daß sie von Pfarrer LOSCH ausgegraben wurden; von jenem ist bei BACH³¹ allerdings nur im Zusammenhang mit der Grabung am Beurener Fels die Rede. Sicher ist jedenfalls, daß PARET 1931 am Brucker Fels eine Nachuntersuchung durchführte, aber nur „rohe handgeformte Keramik, braun, grau und schwarz, vielleicht fränkisch?“ fand.³²

HERTLEIN setzte die Entstehung des nördlichen Befestigungswerkes in eine frühere Zeit als die römische.³³ Er ging von der Beobachtung aus, daß die Steine der Mauer nicht mit Mörtel fest verbunden waren, wie dies bei römischer Bauweise üblich gewesen wäre, sondern trocken aufgeschichtet wurden.

Nordwestlich am Schlupffels, dort, wo sich die ‚Baßgeige‘ verengt, bevor sie eine kleine Fläche vor

24 M. K. H. EGGERT/Th. HOPPE, Archäologische Begehungen im Oppidum Heidengraben, Gemeinde Grabenstetten, Kreis Reutlingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1993, 114 ff.; M. K. H. EGGERT/Th. KNOPF/W. LÖHLEIN/J. PETRASCH, Archäologische Untersuchungen im Oppidum Heidengraben, Gde. Grabenstetten, Kreis Reutlingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1994, 96 ff.; Th. KNOPF, Zur Fortsetzung der archäologischen Untersuchungen im Oppidum Heidengraben, Gde. Grabenstetten, Kreis Reutlingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1996, 108 ff.

25 M. GRATIANUS, Ueber den Heidengraben bey Grabenstetten. Württ. Jahrb. Vaterl. Gesch., Geogr., Statistik und Topogr. 1, 1824, 414 ff.

26 J. STEINER, Der Heidengraben. Fundber. Schwaben 1893, 28 f.

27 P. BRAUN/S. WETZEL, Der Heidengraben bei Grabenstetten. Württemberg. Vierteljahresh. Landesgesch. N. F. 13, 1904, 360 ff.

28 M. BACH, Ausgrabungen, Entdeckungen und Restaurationen in den Jahren 1878–1887. Württ. Vierteljahresh. Landesgesch. 13, 1890, 21. Vgl. auch BEZNER, Um Erkenbrechtsweiler. Bl. Schwäb. Albver. 17, 1905, 73 ff. Diese Grabung ist übrigens die erste bekanntgewordene Grabung im Gelände des Heidengrabens.

29 Diese Datierung könnte durch den Fund eines römischen Leistenziegels bekräftigt werden, der gut 50 Jahre später 200 m östlich der Gebäudereste in einem Lesesteinhaufen gefunden wurde (Abb. 2,4): Fundberichte Schwaben N. F. 12, 1938–51, 59.

30 STEINER (Anm. 26) 29.

31 BACH (Anm. 28) 21.

32 PARET (Anm. 22) 303.

33 HERTLEIN (Anm. 2) 381.

dem Beurener Fels freigibt, konnte ein 6 m langer und 1 m tiefer Graben mit westlich davorgesetzter Tuffsteinmauer, also ähnlicher Bauweise wie am nördlichen ‚Heidengraben‘, bei Wegbauarbeiten beobachtet werden (Abb. 2,2).³⁴ Von der kleinen abgeriegelten Fläche stammen allerdings nur hallstattzeitliche Lesefunde (Abb. 2,1).³⁵

Wie sich die o. g. Befestigungen und Gebäudereste auf der ‚Baßgeige‘ zeitlich zu dem Oppidum verhalten, ist viel diskutiert worden. Die Hinweise, die eine römische Datierung zulassen, sind als gering einzustufen. FISCHER nimmt eine „Entstehung aller dieser Gebäude in nachrömischer, allgemein mittelalterlicher Zeit“ an, ebenso wie die der Befestigungsanlagen am Schlupffels und dem nördlichen Heidengraben.³⁶

Im Gegensatz zum nördlich gelegenen Heidengraben ist der südliche Wall mit dem Tor G nach Süden bzw. zur Elsachstadt hin orientiert (Abb. 3). Hier mußte 1976 eine Grabung durchgeführt werden, da bei der Entschärfung einer Kurve der Wall betroffen war.³⁷ Fünf Jahre später, 1981, konnte dank günstiger Umstände die Gelegenheit genutzt werden, HERTLEINS Tor G teilweise auszugraben und bis zu 1,50 m Höhe zu rekonstruieren. Diese Grabung ist in einem Vorbericht 1981 vorgestellt worden.³⁸

1.2.3 Forschungsstand (Abb. 4)

Die Überlegungen HERTLEINS zur Interpretation der Gesamtanlage sind bestechend und für die heutige Forschung noch gültig. Die zum Teil heute noch gut sichtbaren Wälle können in äußere und in den eigentlichen Kern umschließende Befestigungslinien eingeteilt werden. Zu den äußeren Befestigungen zählen der Wall mit Tor F beim Burrenhof, der Wall mit Tor D im Lauereck, die Wälle mit den Toren E und H südlich von Grabenstetten und der Wall mit Tor G auf der ‚Baßgeige‘. Ihre Tore sind fast durchweg als Zangentore zu klassifizieren. Damit ist die günstige Situation gegeben, auch ohne Grabungen oder einen erkennbaren begleitenden Graben eine Außen- und eine Innenstadt der Wälle definieren zu können. Alle Zangentore weisen auf den Kern der Anlage: die ‚Elsachstadt‘, zu der man durch die Tore A und B gelangt (Abb. 4).

Durch Grabungen im Jahre 1906 konnte HERTLEIN an den Außen- und Innenwällen einen gleichartigen Maueraufbau nachweisen und damit die These von einer Gleichzeitigkeit der Gesamtanlage unterstreichen. Durch wenige, aber charakteristische Funde und Vergleiche mit anderen erforschten Anlagen, v. a. den französischen Oppida, setzte er den gesamten Heidengraben in das letzte vorchristliche Jahrhundert und damit in die Spätlatènezeit.

Es ist das Verdienst von F. FISCHER, die Gedankengänge HERTLEINS und seiner Vorgänger zusammengefaßt und weitergeführt zu haben.³⁹ Durch die Publikation wurde eine erneute Auseinandersetzung mit der Erforschung des Oppidums angeregt. Kurz nach dem Erscheinen konnte durch eine Meldung von H. SCHÄFER aus Grabenstetten eine neue Befestigungslinie mit dem neuen Tor H im Gesamtplan ergänzt werden.⁴⁰

Es bleibt eine Aufgabe künftiger Forschung, weiterhin nach Bebauungsspuren oder Begräbnisstätten der ehemaligen Bewohner Ausschau zu halten. Eine Datierung der Gesamtanlage in die Hallstattzeit

34 FISCHER (Anm. 2) 150 (nach Mitteilung H. ZÜRN).

35 Fundber. Schwaben N. F. 3, 1924–26, 48.

36 FISCHER (Anm. 2) 153 f. Er weist aber auch darauf hin, daß man ohne weitere Forschungen keine genaueren Schlüsse ziehen dürfe.

37 J. BIEL, Ausgrabungen am Heidengraben bei Erkenbrechtsweiler, Kreis Esslingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1976, 24 f.

38 Ders., Der keltische „Heidengraben“ nördlich Erkenbrechtsweiler, Kreis Esslingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1981, 77 ff.; ders., Tor G. In: FISCHER (Anm. 2) 71 ff.

39 FISCHER (Anm. 2).

40 FISCHER/MÜLLER/SCHÄFER (Anm. 2) 333 ff.



Abb. 3 Die Gesamtfläche des Oppidums Heidengraben von Norden aus gesehen.
Im Vordergrund die ‚Baßgeige‘ mit Tor G (Photo: LDA).

wird zwar nicht mehr in Erwägung gezogen, das Verhältnis von hallstattzeitlicher und latènezeitlicher Besiedlung und die Frage der Kontinuität sind aber immer noch ungeklärt.

Erwähnt werden sollte noch, daß vereinzelt diskutiert wurde, ob man den Heidengraben mit dem bei CLAUDIOS PTOLEMAIOS genannten Namen ‚Riusiava‘ in Verbindung bringen sollte. Dies wurde 1924 von P. REINECKE vorgeschlagen⁴¹ und zuletzt 1981 von R. NIERHAUS⁴² diskutiert. Die Übertragung des antiken Namens ‚Riusiava‘ auf das römische Kastell bei Rißtissen scheint sich aber durchzusetzen.⁴³

2. Die Grabung 1976

2.1 Anlaß

Im Mai 1976 erfuhr das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg durch eine private Meldung von der Absicht des Straßenbauamtes Kirchheim-Teck, die Landstraße L 1254 an einer Kurve zu begradigen und deswegen einen Teil des nördlichen Abschnittswalles des ‚Heidengrabens‘ abzutragen. Nach einem Ortstermin am 11. und 12. Mai 1976 wurde vom Landesdenkmalamt der sofortige Bau-

41 P. REINECKE, Die örtliche Bestimmung der antiken geographischen Namen für das rechtsrheinische Bayern. Bayer. Vorgeschfreund 4, 1924, 17 ff.

42 R. NIERHAUS, Zu den topographischen Angaben in der „Geographie“ des Klaudios Ptolemaios über das heutige Süddeutschland. Fundber. Baden-Württemberg 6, 1981 [Festschr. H. Zürn] 490 ff.

43 FISCHER (Anm. 2) 30.

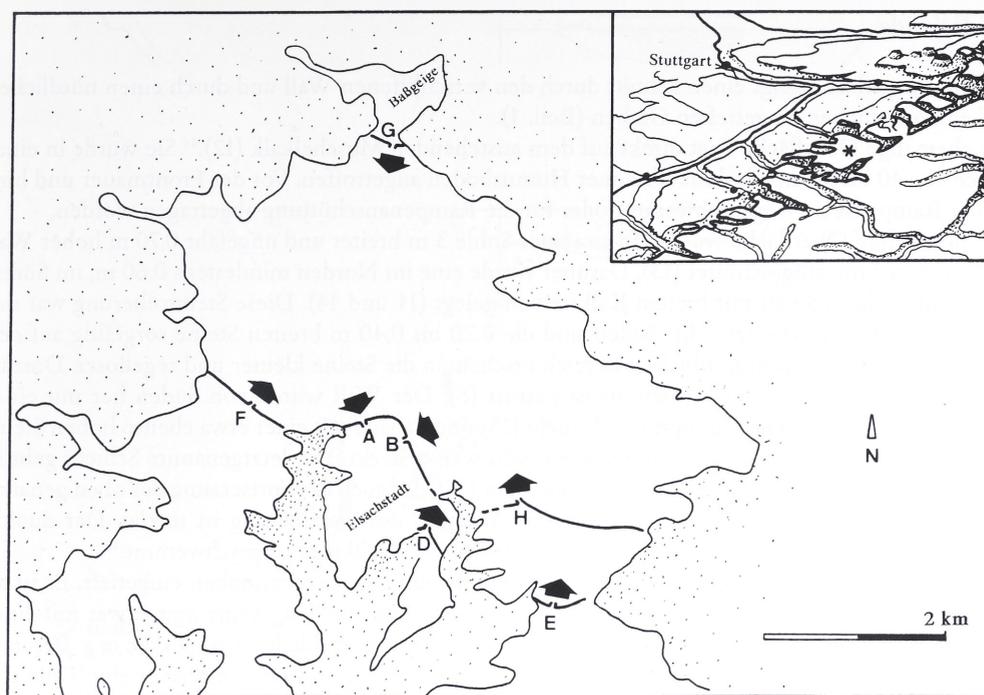


Abb. 4 Übersicht der Innen- und Außenflächen des Oppidums Heidengraben (Zeichnung: I. BALZER).

stillstand veranlaßt. Da das Straßenbauamt Kirchheim-Teck, das Landratsamt Esslingen und das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg keine Einigung erzielen, wurden die Höhere Straßenbaubehörde und die Höhere Denkmalschutzbehörde eingeschaltet. Nach vier Monaten Baustopp einigten sich die Behörden auf eine Abböschung des Walles mit einer steileren Böschungsneigung (1:1) als vorgesehen (1:2). Der Wall würde aber trotzdem auf einer Breite von ca. 6 m abgetragen und damit zerstört werden. Eine Grabung durch das Denkmalamt war unumgänglich.⁴⁴

2.2 Grabungsverlauf

Am 9. 9. 1976 konnte eine Notgrabung beginnen, die am 2. 10. 1976 beendet wurde. Es wurde eine Fläche von insgesamt 30 m Länge und 5–6 m Breite geöffnet. Sie wurde rechteckig über den verschliffenen Wall angelegt.

Die 100 m² große Grabungsfläche wurde in 5 m lange und 5 m breite Flächen eingeteilt (Flächen 3–6). 0,30–0,40 m unterhalb der Kante der bereits abgeschobenen rezenten Oberfläche wurden die Flächen 3 bis 6 im Planum (Planum 1) dokumentiert. Zwei Profile ergänzten die Grabungsdokumentation: das nahezu 30 m lange Westprofil (Flächen 2 bis 7) und das knapp 4 m breite Südprofil (Fläche 5). Die Fläche östlich des Nord-Süd-Profiles wurde im Planum 1 belassen, um die Substanz des Walles zu erhalten. Die westliche Fläche wurde nach der Dokumentation von Planum 1 bis auf den anstehenden Fels abgetragen.

44 BIEL (Anm. 37) 24 f.

2.3 Befunde

Die Grabungsfläche zeigt einen Schnitt durch den verschliffenen Wall und durch einen nördlichen und einen südlichen eingetieften Graben (Beil. 1).

Die ehemalige Oberfläche liegt direkt auf dem anstehenden Muschelkalk (12).⁴⁵ Sie wurde in einer Stärke von 10 bis 20 cm als dunkelbrauner Humusboden angetroffen. Vor der Frontmauer und hinter der Rampe ist sie weggeschwemmt oder für die Rampenanschüttung abgetragen worden.

Auf dieser alten Oberfläche wurde ein an seiner Sohle 3 m breiter und ungefähr 0,70 m hoher Wall aus humoser Erde aufgeschüttet (13). Darüber wurde eine im Norden mindestens 0,60 m, im Süden 0,40 m mächtige Schicht mit breiten Kalksteinen gelegt (11 und 14). Diese Steinrollierung war mit schwerem Lehm durchsetzt.⁴⁶ Im Süden sind die 0,20 bis 0,40 m breiten Steine sorgfältig auf den Kernwall gelegt, in ihrem nördlichen Bereich erscheinen die Steine kleiner und regelloser. Dort ist die Schicht auch durch einen Telefonmast gestört (8). Der Wall wurde von Süden her mit einer mindestens 0,40 m mächtigen humosen Schicht (15) und danach mit einer etwa ebenso hohen Steinsetzung (16), die mit braunem Boden durchmischt war, bedeckt. Die letztgenannte Schicht geht in einen hellbraunen Boden mit wenigen Steinen über (17), der auch die Fortsetzung der oben genannten Schicht sein könnte.⁴⁷ Diese Schichten sind gekappt, ihre Fortsetzung ist unklar. Der dunkle humose Boden (2), der darüber liegt, wurde wohl von der Wallkrone abgeschwemmt.⁴⁸

In die hellbraune Schicht und den anstehenden Fels ist ein flacher Spitzgraben eingetieft. Er ist an der Oberfläche gut 5 m breit und 1 m tief aus dem Felsen gebrochen. Seine Spitze war mit einer 0,40 m dicken schwarz-humosen Schicht (20) verfüllt. Er muß erheblich jünger als die o. g. Befunde sein, da er auch in die Schwemmschicht des Walles (17) eingetieft ist. Insgesamt hat er eine Tiefe von knapp 2 m.

Etwa 3 m südlich des nördlichen Grabens ist eine 0,70 m breite und 0,60 m hohe Verdichtung von 20 bis 30 cm großen, flachen Kalksteinen (10) zu erkennen. Die horizontale Einregelung der Steine spricht gegen eine Deutung als Steinschüttung einer Rampe. Hier ist vermutlich die Front einer verstürzten Mauer zu erahnen. Die Ausgräber vermuteten die Front 3 m nördlich vor dem Erdwall (13). Ein 30 cm großer, flach gelegter Stein würde den Abschluß der hier postulierten Mauerfront bilden. Denkbar wäre auch, die Front 0,40 m weiter nördlich zu setzen; dann wäre der oben beschriebene Abschlußstein als verstürzter Mauerstein anzusehen. Als Mauerversturz kann die 2 m breite Steinanhäufung (9) nördlich der Mauer interpretiert werden; kleinere Steine rutschten in den davor gelegenen Graben (5).

4 m südlich der Kante des Sohlgrabens konnten zwei Pfostenlöcher identifiziert werden, die im Abstand von 1,26 m in den anstehenden Felsen eingetieft waren. Sie hatten einen Durchmesser von ca. 0,50 m und eine Tiefe von 0,40 m. Ihre Verfüllung bestand aus hellem, lehmigem Boden, der teilweise mit Humus und kleineren Muschelkalksteinen durchsetzt war. Ein Vergleich mit den bisherigen bekannten Befestigungsmauern des Heidengrabens machen eine Bauweise der Mauerfront als Pfostenschlitzmauer plausibel. Ein Pfostenabstand von 1,26 m liegt auch im üblichen Rahmen der bisher aufgedeckten Mauern des ‚Heidengrabens‘.⁴⁹ Bei der Korrelation der gezeichneten Pläne fällt allerdings auf, daß die Pfostenlöcher 1 m hinter der im Profil vermuteten Front liegen, also unter der

45 Die Zahl in der Klammer bezeichnet die Schichtnummer im Profil bzw. Planum (s. Kat.).

46 In den Grabungsunterlagen wurden zwei Schichten, die auf dem Wall zusammentreffen, beschrieben. Sie wurden aufgrund der unterschiedlichen Lehmfarbung unterschieden (von Norden kommende Schicht: „Steinrollierung aus Muschelkalksteinen mit gelblich-blauem schweren Lehm durchsetzt“; von Süden kommende Schicht: „Steinsetzung aus teilweise großen Steinen mit schwerem Lehm durchsetzt“).

47 In der Profilbeschreibung sind hier zwei Schichten angegeben und beschrieben; eine klare Trennung ist aber nicht ersichtlich.

48 Die ungewöhnlichen eckigen Enden von Schicht 2 könnten darauf zurückzuführen sein, daß hier die Baggerschaufel beim Abziehen zu tief gegriffen hat.

49 Vgl. Tab. 5.

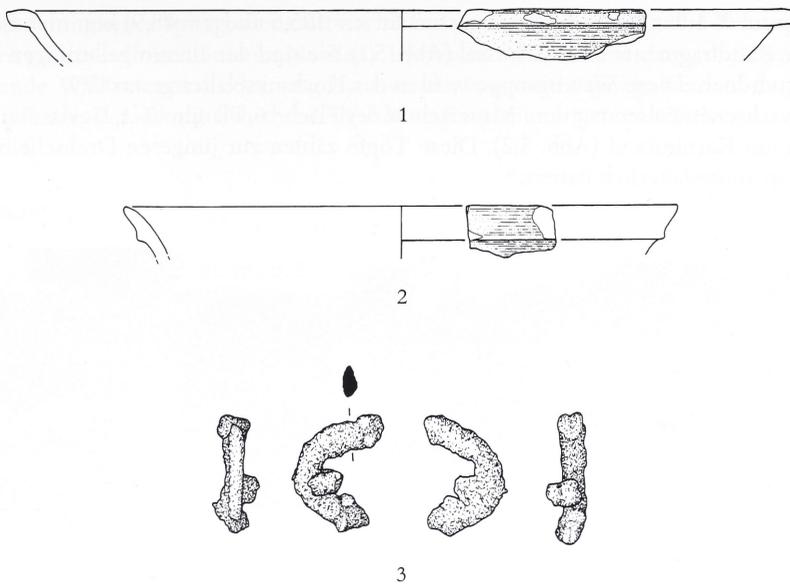


Abb. 5 Keramik und Eisenfund aus der Grabung 1976 am nördlichsten keltischen Wall des Heidengrabens (Zeichnung: I. BALZER). 1 Rs einer Schüssel. Ältere gelbtonige Drehscheibenware. Hochmittelalter. Dm. 31,4 cm. Fl. 5, Pl. 1. Ohne Fdnr. M 1:3; 2 Rs eines Topfes mit Karniesrand. Jüngere Drehscheibenware. Auf der Außenseite Feuerspuren. Beginn Spätmittelalter. Dm. 22,4 cm. Fl. 6, Pl. 0-1. Ohne Fdnr. M 1:3; 3 Fragment einer eiserner Gürtelschnalle. Reste des Dorns sind an der Schnalle festkorrodiert. Datierung? Fl. 6/7, aus der Grabensohle. Ohne Fdnr. M 1:2.

hier mit 11 bezeichneten Schicht. An dieser Stelle läßt sich keinesfalls eine Mauerfront annehmen; die Steine sind hier kleiner und nicht eingeregelt.

Entweder kennzeichnen die Pfostenlöcher eine separate Befestigungsphase, sind Pfostenlöcher eines Gebäudes, oder wurden falsch (nämlich genau 1 m zu weit nach Süden versetzt) auf dem Plan eingezeichnet und markieren den Verlauf einer Mauer in Pfostenschlitztechnik. Auch nach einem Vergleich mit den angefertigten Grabungsphotos kann keine der o. g. Möglichkeit ausgeschlossen werden.

2 bzw. 3 m nördlich der oben beschriebenen Mauerfront beginnt ein flacher Sohlgraben. An seiner Oberfläche ist er gut 6 m breit. Er ist auf seiner südlichen Seite 1,50 m, auf seiner nördlichen 0,50 m in den Felsen eingetieft worden. Seine Sohle war mit einer ca. 20 cm dünnen, schwarzen, mit Steinen durchsetzten Humusschicht (6) verfüllt. Auf die Humusschicht rutschte der kleinteilige Mauer- versturz (5), der im Nord-Süd-Profil auf der rechten Grabenseite zu sehen ist. Er stößt auf eine humose Verfüllschicht mit Steinen (4). Darüber liegt eine kompakte, 1 m mächtige humose Schicht (3), die auf ihrer südlichen Seite eine mit Tierknochen und modernen Dachziegeln gefüllte Störung zeigt (8). Über dem Graben und dem Wall liegt die schon oben beschriebene Schicht 2. Sie liegt hier über den anscheinend planierten Grabenverfüllungen.

2.4 Funde

Im Verhältnis zu der gegrabenen Fläche von über 100 m² war der Fundanfall sehr gering. Aus der Sohle des nördlichen Grabens stammt ein schlecht erhaltener eiserner Gegenstand (Abb. 5,3). Es handelt sich wohl, soweit dies der korrodierte Zustand erkennen läßt, um das Fragment einer – zeitlich schwer einzuordnenden – Schnalle.

Aus dem Planum 0–1 der Fläche 6 (eingemessen auf $x = 105,6$ und $y = 48,9$) kommen zwei zusammengehörige Randfragmente einer Schüssel (Abb. 5.1). Sie sind der älteren gelbtonigen Drehscheibenware zuzuordnen. Diese Warengruppe wird in das Hochmittelalter gesetzt.⁵⁰

Auf dem gewachsenen Felsen vor dem Mauerschutt der Fläche 6, Planum 0–1, lag das Randfragment eines Topfes mit Karniesrand (Abb. 5.2). Diese Töpfe zählen zur jüngeren Drehscheibenkeramik und werden spätmittelalterlich datiert.⁵¹



Abb. 6 Nord-Süd-Profil der Grabung 1976. Deutlich ist in der Mitte der Erdwall der Phase 1a (Pfeil) zu erkennen (Photo: LDA).

2.5 Gesamtkonstruktion

Der 30 m lange und 5–6 m breite Schnitt durch den verschliffenen Wall des Heidengrabens nördlich von Erkenbrechtweiler hat eine Wall-Graben-Anlage gezeigt, die mindestens zweiphasig ist. Die geringen Funde sind für die Datierung wenig aussagekräftig. Eine relative Datierung der Befestigungen muß über die Stratigraphie erfolgen.

Phase 1a: Aufschüttung eines ca. 3 m breiten und 0,70 m hohen Erdwalles. Darüber werden wechselweise Steine und Erde aufgebracht (Abb. 6).

Phase 1b: Die zu postulierende Mauerfront wird vor den Erdwall gesetzt und dieser mit einer Rampanenschüttung integriert. Die Befestigung mit dem Sohlgraben richtet sich gegen Norden (Innenraum im Süden).

50 U. GROSS, *Mittelalterliche Keramik zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb. Bemerkungen zur räumlichen Entwicklung und zeitlichen Gliederung*. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter 12 (Stuttgart 1991) 36 ff. und 122 ff. Für ihre Hilfe bei der Bestimmung der mittelalter-/neuzeitlichen Ware danke ich Frau I. WIDMANN (vormals DURST) M. A., Gärtringen, herzlich.

51 B. SCHOLKMANN, *Sindelfingen/Obere Vorstadt. Eine Siedlung des hohen und späten Mittelalters*. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter 3 (Stuttgart 1978), 70 f. Abb. 14,2,3.

2. Phase: Eintiefung eines Spitzgrabens auf der südlichen Seite des Walles. Die Befestigung ist jetzt gegen Süden gerichtet (Innenraum im Norden). Inwieweit im Zusammenhang mit dem Spitzgraben der bestehende Wall integriert oder ausgebaut wurde, kann nicht gesagt werden, da gerade im in Frage kommenden Bereich die Schichtenfolge durch Einplanierungen gestört ist.

2.6 Datierung

Die Befestigung der Phase 1 ist gegen Norden gerichtet. Das 270 m weiter östlich gelegene spätlatènezeitliche Tor G des gleichen Walles zeigt dieselbe Verteidigungsrichtung. Sie sind also Bestandteile ein und derselben Anlage. Phase 1 des geschnittenen Walles der Grabung 1976 ist daher mit größter Wahrscheinlichkeit in die jüngere Latènezeit zu setzen. Wieweit Phase 1a und 1b zeitlich differieren, ist nicht zu sagen.⁵²

Phase 1 und Phase 2 müssen zeitlich auseinanderliegen. Nach Phase 1 hat ein komplexer Sedimentationsvorgang stattgefunden; der Spitzgraben der Phase 2 muß erhebliche Zeit später eingetieft worden sein. Vielleicht geben hier die zwei hoch- und spätmittelalterlichen Keramikfragmente einen Datierungshinweis.

Es bleibt festzuhalten, daß die Grabung am westlichen Ende des Walles nördlich von Erkenbrechtsweiler eine mindestens zweiphasige Befestigungsanlage erbracht hat. Die ältere, wohl spätlatènezeitliche Befestigung mit einem Wall-Grabensystem ist gegen Norden gerichtet. Zu einer – wie an den Sedimentationsvorgängen zu erkennen ist – erheblich späteren Zeit wurde die nun verstürzte Mauer erneut zu einer Befestigung ausgebaut, indem ein Spitzgraben knapp 2 m tief südlich vor dem Wall eingebracht wurde. Die Befestigung war jetzt gegen Süden gerichtet.

Eine Fortführung des Spitzgrabens ist ebensowenig wie die des latènezeitlichen Sohlgrabens im Gelände erkennbar. Wie die nachkeltische Befestigung verlief, wo sie aufhörte (bei der Grabung am Tor G waren keine Spuren einer zweiten Befestigungsphase mehr zu entdecken), und was sie auf der ‚Baßgeige‘ schützte, ist ungeklärt. Vermutlich ist sie als vorgelagertes Sperrwerk der nördlich gelegenen Befestigungslinie zu betrachten.

3. Die Grabung 1981

3.1 Anlaß

Bereits in den 60er Jahren bestand der Wunsch nach der Rekonstruktion eines der Tore vom Oppidum Heidengraben.⁵³ Als im Zuge der Flurbereinigung der Weg durch Tor G verstärkt genutzt werden sollte, intensivierte sich die Gefahr eines Schadens an der Toranlage. Durch eine großzügige Spende der Kreissparkasse Esslingen konnte eine Grabung an der Toranlage finanziert werden. Die Kosten einer Teilrekonstruktion des Tores übernahm der Landkreis Esslingen. Das Tor wurde in den 19 km langen archäologischen Wanderweg integriert.

3.2 Grabungsverlauf

Die Grabung begann im Mai 1981 und endete Mitte Oktober des gleichen Jahres unter erschwerten Wetterbedingungen (Schnee). Sie wurde vor Ort von J. BIEL geleitet. Eine Teilrekonstruktion des Tores wurde im Oktober desselben Jahres erstellt.

⁵² Vgl. Anm. 56.

⁵³ An dieser Stelle sei auf das Engagement von Landrat Dr. SCHAUDE (Nürtingen) hingewiesen, dessen Anregungen von den damaligen Landeskonservatoren Dr. ZÜRN (Stuttgart) und Dr. SCHIEK (Tübingen) aufgegriffen und zusammen mit Bürgermeister SCHMID (Grabenstetten) diskutiert wurden.



Abb. 7 Die Grabungsfläche 1981 am Tor G des Oppidums Heidengraben (Photo: LDA).

Über die gesamte Grabungsfläche wurde ein Vermessungsnetz gelegt. Die x-Achse verläuft annähernd von Süden nach Norden und beginnt bei Meter 100. Die y-Achse erstreckt sich von Westen nach Osten und beginnt mit 490 m. Die Flächen wurden in einer Größe von 10 x 5 m (Fläche 1–12), 6 x 5 m (Flächen 15–18), 7 x 5 m (Fläche 21), 10 x 10 m (Fläche 23, 29, 40), 10 x 14 m (Fläche 24) und 5 x 10 m (Fläche 28–34, 38) abzüglich ca. 0,50 m Profilstege angelegt und nummeriert (Beil. 3). Die ungefähr 1 m breiten Profilstege wurden später nur im Torwangen- und im Straßenbereich abgebaut. Insgesamt sind knapp 1500 m² Fläche geöffnet worden (Abb. 7).

Fast alle Flächen wurden 20 bis 40 cm tief (Planum 1) abgezogen und mit dem Kartomaten oder von Hand mit dem Zeichengitter gezeichnet. Die Flächen vor der Pfostenschlitzmauer wurden in zwei bis drei weiteren Plana bis zum anstehenden Muschelkalkfelsen untersucht, um eine vollständige Ansicht der Mauerfront zu erhalten. Alle Flächen wurden mit Hilfe von Befundnummern beschrieben. Es wurden 213 Befundnummern vergeben.⁵⁴

⁵⁴ Die Befundnummern sind allerdings nicht vereinheitlicht. Ein und derselbe Befund kann unterschiedliche Nummern haben, oder verschiedene Befunde haben eine gemeinsame Befundnummer. Die vergebene Befundnummer 212 z. B. bezeichnet sowohl die Pfostengrube P5 als auch P33.

Insgesamt wurden 20 Profile gezeichnet, von denen acht (Profil 1, 5–11, 25, 29 und 6) hier abgebildet sind (Beil. 1 unten; 2). Die Schichten der Profile wurden untereinander nicht korreliert. Eine Vereinheitlichung wurde von Bearbeiterin anhand der Grabungsdokumentation vorgenommen. Die Numerierung der Profile sowie der Pfostenlöcher und Gruben erfolgte ebenfalls nachträglich von Bearbeiterin.

3.3 Befunde

3.3.1 Alte Oberfläche

Wie schon erwähnt, wurden nicht alle Flächen bis zum anstehenden Fels oder Verwitterungskies gegraben, sondern nur im Planum 1 erfaßt. Bei den Flächen, die tiefer als Planum 1 gegraben wurden, konnte ein alter Humushorizont beobachtet werden, der direkt auf dem anstehenden Kalkfelsen bzw. dem Verwitterungskies oder Verwitterungslehm auflag (5).⁵⁵ Er wurde von den Ausgräbern als dunkle, lehmige, humose Schicht registriert. Vor allem in den Profilen ist diese alte Oberfläche gut dokumentiert. Hier ist auch ihre regelmäßige Mächtigkeit von 20 bis 30 cm ersichtlich. In Profil 7 erreicht die Schicht sogar eine Mächtigkeit von 60 cm.

Aus diesem alten Humushorizont stammen urnenfelderzeitliche Keramikscherben und Knochenstücke.⁵⁶ Oft wurde auch Holzkohle beobachtet. Befunde konnten dieser Schicht nicht eindeutig zugeordnet werden. Pfostenlöcher außerhalb der Mauerstrukturen wurden zwar vermerkt, sind aber in Bedeutung und Zeitstellung nicht festzulegen (s. 3.3.10).

Die Mauer und ihre Rampe wurden größtenteils auf dieser Oberfläche errichtet. Nur in Fläche 15/28 wurde beobachtet, daß die Mauer nicht auf dem Humus, sondern direkt auf dem Kalkverwitterungsschutt aufsitzt.

3.3.2 Toranlage

Tor G stellte sich vor der Ausgrabung als verflachtes klassisches Zangentor mit rechtwinklig umbiegenden Zangen dar. Es ist deutlich auf einen alten (und noch heute benutzten) Alaufstieg hin orientiert. Das Tor ist ungefähr nach Norden ausgerichtet und liegt auf einem Gelände, das im Torbereich von Süden nach Norden um gut 4 m von 704 auf 700 m ü. N. N. abfällt. Nach Osten kippt das Gelände um 1 m auf 703 bzw. 699 m. Das Tor liegt nicht auf dem höchstmöglichen Punkt der Umgebung, sondern im sanften Anstieg einer Senke.

Der Wall auf beiden Seiten war noch 1 m hoch und gut 10 m breit erhalten. Nach maschinellem Abtrag des Wiesenhumus entpuppten sich die geraden Torzangen als überwachsene Lesesteinhäufen; sie sind in Wirklichkeit trichterförmig zulaufend.

Im ersten Planum konnte der Mauerversturz freigelegt werden, der sowohl vor als auch hinter der Mauer weiträumig verteilt war (Beil. 4). Hinter der Mauer, auf der Rampe, wechselte er sich teilweise mit kleinen steinfreien Lehmflächen ab.

Die Flächen vor der Mauerfront wurden vollständig ausgegraben, um eine Gesamtansicht der Mauerfront zu erhalten.

55 Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Schichtnummern der Profile (s. auch Kat.).

56 Eventuell sind hier die Reste einer urnenfelderzeitlichen Befestigungslinie erfaßt. Die bei der Grabung 1976 festgestellte (undatierte) Phase 1a könnte in die gleiche Richtung interpretiert werden. Freundl. Hinweis Prof. Dr. M. KORFMANN (Tübingen).



Abb. 8 Die Pfostengruben P31 und P32 mit Mauersegment (Photo: LDA).

3.3.3 Pfostenschlitzmauer

Der Verlauf der Befestigungslinie konnte anhand der deutlich auszumachenden Pfostengruben verfolgt werden. An der westlichen Torwange war noch ein Segment der steinernen Mauerfront zwischen den Pfostengruben P3, P4 und P5 und zwischen den Pfostengruben P15, P16, P17 und P18 ein- bis zweilagig erhalten, zwischen den Pfostengruben P15 und P16 sogar vierlagig. Der Erhaltungszustand der Mauer der östlichen Torwange präsentierte sich ähnlich. Ihr Verlauf war zwischen Pfosten P30, P31 und P32 gerade noch ersichtlich. Nur in Fläche 15, an beiden Seiten der Pfostengrube P29, war die Mauer noch zwei- und achtlagig, ca. 90 cm hoch erhalten. Die Mauer war ohne Verwendung von Mörtel aus Lagen von 3 bis 5 cm flachen Kalksteinen, die vermutlich aus den Materialgruben zu beiden Seiten des Tores gebrochen wurden, aufgebaut worden (Abb. 8).

Alle Pfostengruben außer P1, P18 bis P23, P27 und P28 wurden im Verlauf der Grabung geschnitten und im Profil dokumentiert (Beil. 1 unten). Die Gruben sind kastenförmig, trichterförmig oder rundlich 0,30 bis 0,80 m in den anstehenden Fels bzw. Verwitterungskies eingetieft worden. Die Pfostengruben der westlichen Torwange sind im Durchschnitt 0,40 m, die der östlichen 0,60 m tief. Sie haben eine Breite von 0,40 bis 1,20 m, in der Regel aber 0,60 m (westliche Torwange) und 0,80 m (östliche Torwange).⁵⁷ Die vergangenen Holzpfosten hinterließen keine Spuren, so daß ihre

⁵⁷ Der Durchmesser und die Form der Pfostengruben sind nicht exakt anzugeben, da die Pfostengruben meist nicht im Umriss, sondern nur als Steinkippungen im Plan dokumentiert sind. Ich stütze mich bei der Beschreibung und Auswertung der Pfostengruben vorwiegend auf die angefertigten Profile.

neue Nr.	alte Nr.	Fläche	Breite*	Tiefe**	Rekonstruktion	Funde
P1	206	23		(30)***		
P2	208	23	60/40	30		
P3	209	23	40/25	30		
P4	211	23	60/40/20	30/45	B. Pfosten mind. 20	
P5	212	23	60/40	40		
P6	213	23		(20)		
P7	126	32	50/20	30	B. Pfosten 20	
P8	125	32	60/25	40		
P9	124	32	60/50	20		
P10	123	32	80/30	20		Glasperlenfragm. (Abb. 13,1)
P11	189	2	90/20	50		
P12	188	2				
P13	187	2	100/20	60		
P14	143a	4	100/50	40		SLT-Ws (Abb. 21,3)
P15	76/140	4	60/40	40		
P16	75/142	4	90/50	50	B. Schlitz 50	
P17	25/54	6	100/80	70	B. Schlitz 50	
P18	8			(70)		
P19	6					
P20	8			(40)		
P21	7			(40)		
P22	62	5		(20)		
P23	64	5				
P24	155	3	70/60	40		
P25	154	3	80/40	50		
P26	153	3	80/40	50		
P27	128	1		(40)		
P28	129	1		(45)		
P29	163	15	110/40	60		
P30	164	17	100	50	B. Schlitz 30	
P31	169	17	80/60/30	50/70	B. mind. 30; B. Schlitz 50	
P32	166	17	90/60	80	B. Schlitz 30	
P33	212	39	80/30	50		
P34	211	39	80/40	60		
P35	210	39	70/40	60		
P36	209	39	80/40	60		
P37	208	39	100/40	50		
P38	207	39	70/30	60	B. 30	
P39	206	39	80/30	60	B. 30	

* Breite: Breite der Pfostengrube an der Oberfläche / auf der Grubensohle / auf der Sohle des Pfostenloches

** Tiefe: Tiefe der Pfostengrube / Tiefe des Pfostenloches

*** (): Angabe aus Höhenangaben Planum errechnet

Tabelle 1 Die Pfostengruben P1 bis P39 der Mauer und ihre Aussagemöglichkeiten. Zahlenangaben in cm.

Form und Bearbeitungsweise nicht mehr nachvollzogen werden kann. Aufgrund der Aussparung (= Pfostenschlitz) in erhaltenen Mauerresten muß ihre ungefähre Breite bei etwa 30 cm gelegen haben (Tab. 1). Die Pfostengruben waren mit humosem Material und größeren Steinen, die als Pfostenverkeilungen dienten, verfüllt. Funde stammen nur aus zwei Pfostengruben. Aus P10 konnte ein kleines Glasperlenfragment geborgen werden. Aus P14 kommt eine kleine, besenstrichverzierte Wandscherbe.

Profil	Torwange westl. östl.		Abb.	Breite	Höhe	auf	Beschreibung
1	x		x	7	1,2	Humus	sorgfältig gelegte Steinpackung, darauf (z. T. abgeflossen) Erde, Lehm
2	x			3,5 8	1,4	Fels	Lehm mit kleinen Steinen – Lehm – Steinchen – Lehm – Steinchen
4	x			4	1,6	Humus	Größere Steine, regellos, dazwischen Lehmflecken
5–11	x		x	–	1,6	Humus	Dicke Steinpackung, dazwischen ein Lehmstreifen
6	x	x	x	5/5	0,8/1	Humus	westl.: regellos Steine und Erde östl.: Steinpackung
8		x		4	0,4	Fels	Steine und Erde
10		x		–	1,6	Humus	regellose Steine, dazwischen Lehm oder Erde
19		x		–	1,4	Humus	Kies – Humus – Kies – Lehm
29		x	x	9	1,4	Humus	Steinchen – Lehm – Steinchen – Lehm

Tabelle 2 Aussagemöglichkeiten der Rampenprofile. Zahlenangaben in m.

3.3.4 Rampe (Tab. 2)

Die Anschüttung hinter der Frontmauer sollte zum einen eine hohe Stabilität der Mauer und zum anderen eine leichte Begehbarkeit und damit bessere Kontrolle des Bereiches vor der Mauer gewährleisten. An den Profilen 1, 2, 4, 5–11, 6, 8, 10, 19 und 29 kann die Konstruktion der Rampe, ihre Breite und ihre Höhe abgelesen werden.

Die erste Steinpackung der Rampe wurde meist direkt auf die alte Humusoberfläche gesetzt. Insgesamt können zwei Arten der Rampenanschüttung beobachtet werden:

- Dichte Steinpackung, sowohl horizontal als auch vertikal sorgfältig gelegt (Profile 1, 5–11), und
- Lage aus losen kleinen Steinchen im Wechsel mit einer Schicht Lehm oder Humus (Profile 2, 4, 6, 8, 10, 19, 29).

Die durchschnittliche Breite der Rampe läßt sich auf etwa 8 m rekonstruieren. Gegen das Torende hin läuft die Rampe aus. Im Profil 6 war sie noch auf einer Breite von 6 m sichtbar, im Profil 8 war ihre Sohle nur noch 4 m breit.

Die Rampe wurde während der Ausgrabung noch in einer Höhe von 0,40 bis 1,60 m angetroffen; die geringe Höhe von 0,40 m (Profil 8) war erwartungsgemäß im Bereich des Torwangenendes anzutreffen.

Abgedichtet wurde die Rampenoberfläche mit Lehm. Er sollte verhindern, daß Wasser in den Schüttungskörper eindringt und das wichtigste Konstruktionselement, die hölzernen Queranker, vorzeitig zum Faulen bringt.⁵⁸ Hier ist auch die Frage zu stellen, ob nicht einzelne steinfreie Lehmflecken in einigen Profilen auf Queranker hinweisen.

3.3.5 Queranker

Steinmauer und Rampe geben sich gegenseitig Stabilität. Durch den permanenten Druck der Erd- und Steinmassen der Rampe ist es aber möglich, daß die Frontmauer nach kurzer Zeit dem Druck nicht mehr standhalten kann und umfällt oder zusammenstürzt. Um dem entgegenzuwirken, ist es

⁵⁸ Lehm wird heute ebenfalls als Abdichtungsmittel verwendet. Müllhalden werden mit Lehm wasser- und luftdicht abgeschlossen, um eine Ausschwemmung von Giften zu verhindern. Mündl. Hinweis von Dipl. Ing. U. BALZER.

sinnvoll, die Frontmauer mit der Rampe durch horizontale Querstreben zu verbinden.⁵⁹ Noch wirkungsvoller ist es, diese Querstreben an ihrem Ende mit einem in den Boden gerammten Pfosten zu fixieren. Im archäologischen Befund würde sich dies in zwei zueinander parallelen Pfostenreihen ausdrücken, wobei die hintere Pfostenreihe innerhalb der Rampe zu suchen wäre.⁶⁰ Im Gegensatz zu früheren Wallschnitten am Heidengraben konnten die Ausgräber von Tor G aufgrund größerer, senkrecht gestellter Kalkplatten den Verlauf von Querankern beobachten. In Fläche 4 (westliche Torwange) wurde auf 3 m Länge ein auf den Pfosten P16 zulaufender Queranker beobachtet. In Fläche 3 (östliche Torwange) war es eine mindestens 5 m lange Verstrebung, die mit dem Pfosten P25 verbunden war. 4 m nördlich davon lief ein auf 4 m Länge beobachteter Queranker wahrscheinlich auf Pfosten P28 zu (Beil. 4).

Ohne Erklärung sind bisher zwei Beobachtungen, die die Ausgräber ebenfalls in Fläche 3 und 4 machten. Durch senkrechte Platten zeichnete sich der Verlauf eines wohl ehemals hölzernen Zuges ab, der in einem Abstand von 4 m (Fläche 4) bzw. 3 m (Fläche 3) parallel zur Mauerfront lief. Ob es sich dabei um Längsbalkenzüge handelt, wie sie HERTLEIN bei einem Durchstich in der Nähe des Tores A 1906 festzustellen glaubte, muß offenbleiben.⁶¹

3.3.6 Befestigung der Queranker

Ob die Queranker mit den Pfosten der Mauer verzapft oder zusammengenagelt waren, läßt sich nicht sagen. Interessant sind in diesem Zusammenhang drei vierkantige Nägel, ähnlich Murus-gallicus-Nägeln, nur erheblich kleiner (Abb. 23,9–11),⁶² die zusammen mit kammstrichverzierten Wandscherben (Abb. 21,9) in Fläche 18 im Kalkverwitterungslehm der ehemaligen Rampenoberfläche gefunden wurden.

Es muß die Frage gestellt werden, ob und wie die Queranker hinter der Mauerfront verankert waren. Diese Frage kann (noch) nicht beantwortet werden, da die Flächen im Bereich der Rampen nur ein Planum weit geöffnet wurden.

Allerdings wurde am Wall mit Tor F nördlich Hülben eine 3 bis 3,40 m von der Mauerfront entfernte, zweite Pfostenreihe aufgedeckt, die als Befestigung für Queranker gedient hat. Vertiefungen in Profil 5–11 von Tor G, die 3 m bzw. 4 m entfernt zur Mauerfront lagen, könnten als Pfostenlöcher einer ähnlichen zweiten Pfostenreihe gedeutet werden.

3.3.7 Torhaus

Das Ende des Tores bildete eine Konstruktion, die als Torverschluß bzw. als Torhaus anzusprechen ist. Am Ende der trichterförmigen Zangen kamen während der Ausgrabung sechs Pfostengruben zum Vorschein (P17–P22). Während P17 und P22 im Verlauf der Grabung erkannt und beschrieben worden sind, wurden P18 bis P21 erst nach Entfernen der untersten Straßenschotterung entdeckt und nur noch im Umriß dokumentiert. Ein Profil existiert nur von P17. Die Tiefe von P18, P20, P21 und P22 konnte anhand der Höhenangaben in den Plänen ermittelt werden. Die Pfostengruben waren rund oder leicht oval und hatten einen Durchmesser von etwa 1 m.

59 Diese einfachste Art von Pfostenschlitzmauer mit Rampe ist als ‚Typ Kelheim‘ in die Literatur eingegangen. J. COLLIS, *Defended Sites of the Late La Tène in Central and Western Europe*. BAR Suppl. Ser. 2 (Oxford 1975) 21.

60 REIM 1977 (Anm. 23) 227 f.

61 HERTLEIN (Anm. 16) 356 f.

62 Die Länge des größten erhaltenen Nagels beträgt 13 cm. Zum Vgl.: die Nägel des Murus gallicus vom Oppidum Manching sind zwischen 18 und 28 cm lang. Vgl. G. JACOBI, *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. Ausgr. Manching 5 (Wiesbaden 1974) 236 f. mit Taf. 72,1345–1353. Die Nägel des Murus gallicus von Tarodunum haben eine durchschnittliche Länge von 20 cm. Vgl. G. WEBER, *Neues zur Befestigung des Oppidums Tarodunum*, Gde. Kirchzarten, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. Fundber. Baden-Württemberg 14, 1989, 275 ff. Abb. 8.

- Pfostengrube P17 wurde innerhalb der Mauer als ca. 0,50 m breiter Pfostenschlitz sichtbar. Die kastenförmige Pfostengrube liegt zum größten Teil unter der Mauer. Sie ist mit 1 m breiter und mit 0,70 m tiefer als die Pfostengruben der Mauerfront (Abb. 9).

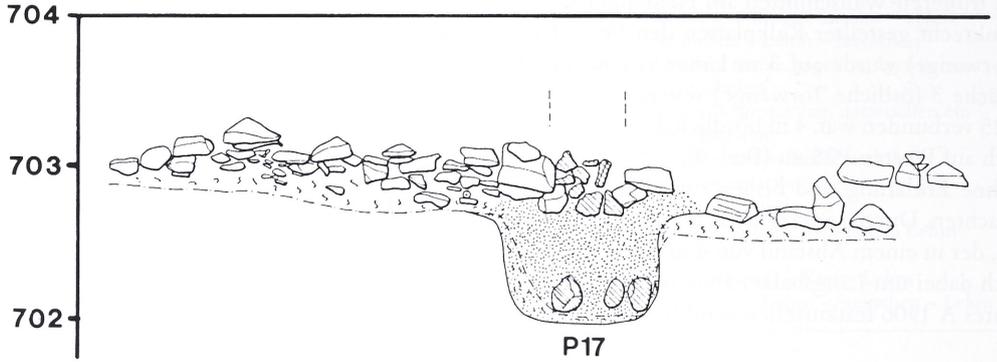


Abb. 9 Profil durch die Pfostengrube P17 des Torverschlusses. M 1:50 (Zeichnung: LDA).



Abb. 10 Die Pfostengrube P22 vom Torverschluß (Photo: LDA).

- Pfofengrube P18 ist fast kreisrund mit einem Durchmesser von 1,10/1,20 m. Sie wurde 70 cm in den Fels eingetieft.
- Pfofengrube P19 ist mit 1 m Durchmesser kreisrund. Sie wurde nachträglich in den Plan der Fläche 6, Planum 1–2 eingezeichnet, da sie unter der ältesten Straßenschotterung liegt und erst später als Pfofengrube erkannt worden ist.
- Pfofengrube P20 liegt ebenfalls unter der Schotterung. Sie ist oval mit einem Durchmesser von 1 bzw. 1,20 m und ca. 0,40 m eingetieft.
- Pfofengrube P21 liegt ebenfalls unter der Schotterung. Sie ist kreisrund mit einem Durchmesser von 1 m und ca. 0,40 m tief.
- Pfofengrube P22 wird als „runde Einarbeitung in den Fels, gefüllt mit Steinen und braunem Lehm“ beschrieben. Zum Zeitpunkt der Dokumentation war eine Interpretation als Pfofengrube aber noch unklar. Die Grube ist kreisrund mit einem Durchmesser von 1 m und einer Tiefe von 0,20 m flach aus dem Felsen herausgehauen worden (Abb. 10).

Die Pfofengruben sind von Mittelpunkt zu Mittelpunkt jeweils 3,50 m voneinander entfernt. Die Fahrbahnen hatten so jeweils eine Breite von 3 m.⁶³

Zusammen bilden die Pfofen ein gleichmäßiges Rechteck von 7 m Länge und 3,50 m Breite. Jeweils vier von ihnen (P17–P20 und P19–P22) ergeben ein Quadrat mit jeweils 3,50 m Seitenlänge. Die Pfofen hatten einen Durchmesser von maximal 0,50 m.⁶⁴ Ihre Größe hebt sie von der der anderen Pfofenlöcher der Mauer ab. Ihre Parallelität und Ausrichtung läßt an eine Zusammengehörigkeit denken. Die Einbindung von Pfofengrube P17 in die Pfofenschlitzmauer und die Anordnung des Komplexes zum Mauerverlauf macht die Gleichzeitigkeit der Errichtung wahrscheinlich. Ihre Interpretation als Torhaus wird u. a. durch Befunde aus Manching⁶⁵ und Finsterlohr⁶⁶ gestützt. Wie allerdings der Torverschluß oder das Torhaus ausgesehen hat, kann weder hier noch in anderen Fällen entschieden werden.⁶⁷

3.3.8 Gruben

Westlich und östlich außerhalb des Tores (Fläche 24 und 33/40) wurden zwei Gruben (G1 und G2) entdeckt. Hier, in einer Entfernung von 6 m zum westlichen und 8 m zum östlichen Wallschenkel, erwartete man eigentlich einen Graben, wie er auch schon in der Ausgrabung 1976 angetroffen wurde.

Die Grube G1 der Fläche 24 erwies sich als nahezu quadratisch mit Seitenlängen von 6 m und von 5,60 m. Die Grube ist ungleichmäßig muldenförmig in Fels und Verwitterungskies eingetieft. Sie diente mit einer maximalen Tiefe von 1 m wohl eher als flache Materialgrube. In ihr fanden sich nur wenige Funde, u. a. eine kammstrichverzierte Wandscherbe (Abb. 21,10), die auf der Grubensohle lag.⁶⁸

63 Zum Vergleich: eine Fahrbahn des Manchinger Osttores war nur 2 m breit. D. VAN ENDERT, Das Osttor des Oppidums von Manching. Ausgrabungen Manching 10 (Wiesbaden 1987) 13.

64 Dies läßt sich anhand Pfofengrube P17 ermitteln. P17 lag größtenteils unter der zweilagig erhaltenen Mauer. Der in der Mauerfront gut sichtbare Pfofenschlitz spart für einen Holzpfahl oder -balken ungefähr 0,50 m aus.

65 VAN ENDERT (Anm. 63) 3 ff.

66 K. BITTEL, Grabungen am Burgstall von Finsterlohr. *Germania* 14, 1930, 32 ff.; ders., Das keltische Oppidum bei Finsterlohr. *Württ. Franken N. F.* 24/25, 1949/50, 79 ff.

67 Auch VAN ENDERT (Anm. 63) 18 f. betont, daß Rekonstruktionen des Manchinger Osttores nur Hypothesen sein können. Vgl. auch I. BALZER, „Durch diese hohle Gasse ...“. Überlegungen zu spätlatènezeitlichen Toranlagen. *Arch. Austr.* 60, 1996, 253 ff.

68 Auf dem Fundzettel ist die Angabe ‚Grabensohle Westwall‘ vermerkt. Es wurde hier zuerst ein Grabenkopf vermutet; erst im späteren Grabungsverlauf stellte sich heraus, daß es sich nur um eine Grube handelt.

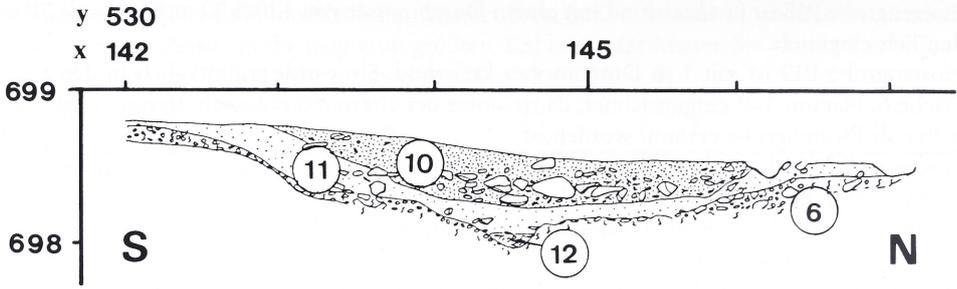


Abb. 11 Schnitt durch die mit römischen Abfällen verfüllte Grube G2 (= Profil 25). M 1:50 (Zeichnung: LDA).

Zur Grube G2 gehören zwei muldenförmige Eintiefungen (G2a und G2b), die durch eine Felsrippe getrennt sind. Die westliche Vertiefung G2a ist annähernd rechteckig mit Seitenlängen von 5,20 m und 2,40 m. Sie ist muldenförmig bis zu 0,90 m eingetieft. G2b hat eine Länge von ca. 4,50 m und eine Breite von 3,50 m. Sie ist bis zu 0,80 m tief (Abb. 11). Zusammen sind G2a und G2b ungefähr 8 m lang und 5 m breit. Sie waren mit römischer Keramik, Knochen, Schlacke und Eisen (Abb. 24–31) verfüllt. Über der Grubenverfüllung lag eine dünne Schicht aus scharfkantigem Kalkies. Darüber war eine 30 cm dicke, kompakte Lehmschicht, vermutlich aus der Deckschicht der Rampe, geschwemmt worden.

Im östlich angelegten Profil 27 (o. Abb.) war eine weitere Grube oder ein Grabenkopf sichtbar.

3.3.9 Straße

Durch das Tor führt ein Weg, der frühestens in der späten Latènezeit geschottert wurde (Profile 4, 6 und 8). Darüber sind zwei weitere Straßenhorizonte belegt.

Die Oberfläche der untersten, geschotterten Straße⁶⁹ liegt im Süden bei 703,10 m ü. N. N. Sie fällt wie das Gelände gegen Norden auf 701,50 m ab. Die Straße verläuft in Nord-Süd-Richtung. Sie ist in den Grabungsflächen 1–12, 29–31 und 33–34 erfaßt. Ihre Pflasterung besteht aus etwa 5 cm großen Kalksteinen. Sie werden von den Ausgräbern als verrundet und abgelaufen beschrieben. Zum Teil schaute die abgerundete (= abgelaufene) Felsoberfläche heraus.

In Fläche 11–12 ist die östliche Seite der Straße noch auf einer Breite von 2,50 m sichtbar. Eine Nord-Süd verlaufende, natürliche Kluft begleitet den Weg. Fläche 9–10 zeigt die 3 m breite Pflasterung. Eine westliche und östliche Wegbegrenzung durch größere Steine (im Plan gestrichelt) wird von den Ausgräbern angenommen. Nur in Fläche 9 wurden außerdem die „Reste einer Oberfläche aus verrundeten Steinen, abgelaufen“ beobachtet. Hier wird eine alte Wegpflasterung vermutet, die älter als die Mauer ist. Fläche 7–8 zeigt die Schotterung ebenfalls auf 3 m Breite. Auch hier wird eine Wegbegrenzung angenommen. Die Straße war hier vom Mauerversturz überdeckt. Fläche 5–6 zeigt die 3 m breite Schotterung mit einer Wegbegrenzung aus größeren Steinen. Sie liegt über der Pfostengrube P19 und führt nur auf der östlichen Seite durch das Tor(haus). In Fläche 3–4 führt die 3 m breite Schotterung, deren Begrenzung nur auf der Westseite zu sehen ist, auf den Vorplatz. Hier wird – wie man an der Wegbegrenzung erkennen kann – die Straße etwas breiter, auch wenn die Schotterung selbst nie mehr als 3 m breit ist. Bis zu Fläche 34 kann die Pflasterung verfolgt werden. In Fläche 30 wird der Weg östlich von einer natürlichen Felskluft (Wasserriß) begleitet, die mit Feinkies gefüllt war. In Fläche 33–34 konnte eine Nord-Süd verlaufende Steinschüttung aus große-

69 Die Begriffe ‚Straße‘ und ‚Weg‘ werden hier, wie auch ‚Pflasterung‘ und ‚Schotterung‘, synonym verwendet.

ren, unregelmäßigen Blöcken beobachtet werden, die parallel zur Wegpflasterung lief. Sie wurde von den Ausgräbern als aus der Torgasse geräumtes Versturzmateriale, das entlang des Weges geschüttet worden war, interpretiert.

Es führte also eine mit kleinen Kalksteinen gepflasterte Straße durch das Tor. Die Pflasterung war in der Regel 3 m breit und glich die Unebenheiten der z. T. herausstehenden Felsoberfläche aus. Größere Steine begrenzten teilweise den Weg, wie in den Flächen 1–6 und 9–10 beobachtet wurde. Die Pflasterung führte zur östlichen Torhausseite. Direkt über der untersten Straßenlage lag die Schotterung einer weiteren, jüngeren Straße. Sie weist eine Mächtigkeit von ungefähr 20 cm auf und ist mit einer ca. 6 cm dünnen Decke aus Feinkies bedeckt. Dieser Weg liegt über dem Mauersturze. Die Oberfläche einer dritten Tordurchfahrt, nämlich des heutigen Feldweges, liegt 40 bis 50 cm über der ältesten Schotterung (Profil 4 und 8; Abb. 12).



Abb. 12 Blick auf die unterste Wegschotterung (Photo: LDA).

3.3.10 Nicht zuweisbare und fragliche Befunde

Neben den als Pfostengruben gesicherten Befunden der Mauer (P1–P39) wurden auch Befunde freigelegt, von denen unklar ist, ob sie natürlichen oder menschlichen Ursprungs sind. Sie wurden in den Flächen 1, 7, 9, 11 und 12 beobachtet und dokumentiert (Tab. 3).

- Befund B1 zeigte sich im Planum 2 als runde, im Durchmesser 0,40 m große Vertiefung, die mit kleinen, z. T. senkrecht gestellten Steinen verfüllt war.

neue Nr.	alte Nr.	Fläche	Planum	Dm./LxB	Tiefe	Interpretation		?
						menschl.	geolog.	
B1	117	1	2	100**	60	x		
B2	130	1	3	60		x		
B3	116	1	2	80***	50	x		
B4	106	7	2	90x70			x	
B5*	147	7	3	70				x
B6	96	9	2 u. 3	60	ca. 25	x		
B7	35	10	1	90			x	
B8	107	11	2	100x60			x	
B9	103	11	2	45				x
B10	108	12	2	60				x
B11	105	11	2	60x40			x	
B12	106	11	2	50x60			x	
B13	104	11	2	60x40				x

Dm./LxB: Durchmesser/Länge x Breite

B5*: Exakte Lokalisierung des Befundes nicht mehr möglich, da Koordinatenangaben auf Plan nicht korrekt.

** : Maßangabe aus Profil. LxB Planum: 45/50

***: Maßangabe aus Profil. Dm Planum: 45

Tabelle 3 Die Befunde B1 bis B13 und ihre Aussagemöglichkeiten. Zahlenangaben in cm.

- Befund B2 aus dem Planum 3 wird von den Ausgräbern als „fragliches Pfostenloch mit Steinverteilung, schräg nach unten gekippten Platten“ beschrieben. Der Befund ist rundlich mit einem Durchmesser von ca. 0,60 m.
- Befund B3 wird beschrieben wie Befund 1. Er ist im Planum 3 nicht mehr dokumentiert.
- Befund B4 war in Planum 2 als gelbe, rundliche Stelle (ca. 0,80 m Durchmesser) mit darin senkrecht gestellten Steinen zu erkennen. Die Ausgräber interpretierten den Befund als „geologische Verwitterungstasche“.
- Befund B5 mit einem Durchmesser von 0,80 m wurde als „in den Fels gepickte Vertiefung“ registriert.
- Befund B6 wurde als „Pfostenloch im plattigen Material, gefüllt mit hellem Verwitterungslehm“ identifiziert. Sein Durchmesser liegt bei 0,60 m, seine Tiefe um 0,25 m.
- Befund B7 ist ca. 1,50 x 1 m groß und unregelmäßig gezackt. Hier handelt es sich wohl um eine Verwitterungssenke.
- Befund B8 wurde als ca. 0,80 m lange und 1 m breite Senke im Fels wahrgenommen, die mit Verwitterungslehm gefüllt war.
- Befund B9 wird als nicht sicher identifiziertes Pfostenloch mit „humosem Material mit senkrecht gestellten Steinen“ beschrieben. Es ist rund mit einem Durchmesser von ungefähr 0,50 m.
- Befund B10 wurde als fragliches, 0,60 m messendes Pfostenloch mit einer flachen Steinplatte erfaßt.
- Befund B11 ähnelt B7. Die Stelle ist ca. 0,80 m lang und 0,40 m breit.
- Befund B12 wird wie B7 beschrieben. B12 hat eine Länge von ca. 1,10 m und eine Breite von 0,60 m.
- Befund B13 wurde als „größerer Steinblock auf humosem Material“ mit den Maßen 0,70 x 0,40 m registriert.

Von den dreizehn vorgestellten Befunden wurde nur B6 von den Ausgräbern eindeutig als Pfostenloch identifiziert. Die Profile von B1, B2 und B3 weisen aber ebenfalls auf Pfostenlöcher hin. Bei den Befunden B5, B9, B10 und B13 war wegen der unruhigen, rauhen Felsoberfläche, auf der oft noch Verwitterungslehm oder -kies lag, nicht zu entscheiden, ob sie geologischen oder menschlichen Ur-

sprungs waren. B4, B7, B8, B11 und B12 sind, wie sich aus den unregelmäßigen, gezackten Rändern schließen läßt, geologischen Ursprungs. Die hier kurz vorgestellten Befunde sind sicher nicht neuzeitlich, da sie erst ab Planum 2 erkannt wurden. Eine genaue zeitliche Einordnung ist aber nicht möglich.

3.4 Funde

Insgesamt wurden gut 14 kg Keramikscherben (darunter 10 kg römische Keramik aus Grube G2), ca. 1 kg Knochen, gut 2 kg Schlacke, etwa 1 kg Eisenfunde, ungefähr 2 kg Gesteine, knapp 1 kg Hüttenlehm und einzelne Glasscherben geborgen. Da sich bei der Bearbeitung nicht abzeichnete, daß die Masse der Funde zur zeitlichen Einordnung der Befunde aussagekräftig ist (s. auch Tab. 4), werden die Funde, soweit möglich, nach ihrer Zeitstellung zusammengefaßt und vorgestellt.

3.4.1 Urnenfelderzeit

Urnenfelderzeitliche Keramikfunde stellten den Großteil, nämlich etwa 70–80% der vorgeschichtlichen Keramik. Zusammensetzungen waren nur in begrenztem Umfang möglich. Die Keramikfunde waren so kleinscherbig, daß in keinem Fall der Gefäßdurchmesser ermittelt werden konnte.

Die Farbe der urnenfelderzeitlichen Keramik tendiert von rötlich-hellbraun zu rötlich-dunkelbraun, wobei die Innenseite entweder die Färbung der Außenseite hat oder ein bis zwei Nuancen dunkler ist. Die Magerung bei den dünnwandigen Stücken ist fein, bei den dickwandigen fein oder grob. Die feineren, dünnwandigeren Ränder sind sowohl innen als auch außen sorgfältig geglättet; bei den gröbereren Gefäßen wurde nur die Innenseite einer Glättung unterzogen. Die Oberfläche der Scherben ist meist stark verwittert.

Die erfaßten Randstücke zeigen das übliche Spektrum urnenfelderzeitlicher Keramik: einfache Schrägrandgefäße, Schrägrandgefäße mit abgestrichenem Rand, Schrägrandgefäße mit Fingernagelindrücken auf dem Rand und Schrägrandschalen (Abb. 20). Insgesamt stehen 16 Randscherben von Schrägrandgefäßen, vier Randscherben von Schalen und sechs verzierte Wandscherben zur Diskussion.

Eine exaktere Typenbezeichnung, wie sie DEHN,⁷⁰ STADELMANN⁷¹ und GRIMMER-DEHN⁷² bei der Bearbeitung urnenfelderzeitlicher Siedlungskeramik vorschlugen, ist allerdings bei den kleinscherbigen Randscherben nicht möglich. Als nächstgelegenes Vergleichsmaterial bieten sich die urnenfelderzeitlichen Funde des Runden Bergs bei Urach an.⁷³

Schrägrandgefäße

Bei insgesamt sieben Randscherben sind einfache, rundliche Randformen vorhanden oder zu erschließen (Abb. 20,1–7). Bei zwei Rändern (Abb. 20,3,6) ist eine Zuweisung zur Grobkeramik möglich; die anderen Randfragmente sind nicht sicher als Fein- oder Grobkeramik anzusprechen. Drei Randscherben (Abb. 20,1,4,7) waren am Halsansatz mit einer waagrechten Riefe verziert.⁷⁴

70 R. DEHN, Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg. Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 1 (Stuttgart 1972) 14 ff.

71 J. STADELMANN, Der Runde Berg bei Urach IV. Funde der vorgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967–1974. Heidelberger Akad. Wiss. Komm. Alamann. Altkde. Schr. 7 (Sigmaringen 1981) 28 ff.

72 B. GRIMMER-DEHN, Die Urnenfelderkultur im südöstlichen Oberrheingraben. Math. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 13 (Stuttgart 1991).

73 STADELMANN, (Anm. 71) 27 ff.; J. PAULI, Der Runde Berg bei Urach X. Die urgeschichtliche Besiedlung des Runden Bergs bei Urach. Heidelberger Akad. Wiss. Komm. Alamann. Altkde. Schr. 16 (Sigmaringen 1994) 40 ff.

74 Vgl. auch STADELMANN (Anm. 71) Taf. 29,306.

Zwei Randfragmente (Abb. 20,8,9) sind auf der Innenseite abgestrichen (einfach facettiert). Zwei weitere Randscherben (Abb. 20,10,11) sind sowohl auf der Innen- als auch auf der Außenkante sorgfältig abgestrichen. Fünf Ränder tragen auf der Randaußenseite schräge Kerben oder Fingernageleindrücke (Abb. 20,12–16).⁷⁵

Schalen

Zwei Randscherben gehören zu Schrägrandschalen (Abb. 20,17,18). Der einfach abgeschrägte, verdickte Rand einer Schrägrandschale (Abb. 20,17) konnte nach Form V A b 3 (nach DEHN) bzw. V D c (nach STADELMANN) bzw. VI B b 6 (nach GRIMMER-DEHN) bestimmt werden. Ein Scherbenfragment könnte zu einer einfachen gewölbten Schale gehören (Abb. 20,19); eine zweite Randscherbe ist wohl am ehesten der Gruppe der konischen Schalen zuzuordnen (Abb. 20,20).⁷⁶

Verzierte Wandscherben

Sechs verzierte Wandscherben sind in die Urnenfelderzeit zu datieren. Eine Wandscherbe ist auf ihrem Umbruch mit Kerben verziert (Abb. 20,21). Eine weitere Scherbe weist zwei rautenförmige Einstiche auf (Abb. 20,22).⁷⁷ Drei schwärzliche, sorgfältig geglättete Wandscherben zeigen charakteristische Riefenzier (Abb. 20,23–25).⁷⁸ Ein Gefäßfragment (Abb. 20,26) ist mit girlandenartigen Rillen geschmückt.⁷⁹

Datierung

Bei allen Randfragmenten von Schrägrandgefäßen fallen die weichen, abgerundeten Übergänge von der Rand- zur Halspartie auf. Dies gilt als ein Kennzeichen der jüngeren Urnenfelderzeitstufe (Ha B). Dazu kommen langegezogene Ränder. Gefäße der älteren Urnenfelderzeit (Ha A) sind in der Regel scharf profiliert.⁸⁰

Einzig der Rand einer Schrägrandschale (Abb. 20,17) konnte Form V A b 3 (nach DEHN) bzw. V D c (nach STADELMANN) bzw. VI B b 6 (nach GRIMMER-DEHN) zugewiesen werden und damit in ein spätes Hallstatt B gestellt werden.⁸¹

Zusammenfassend muß man sagen, daß es das stark zerscherbte Material schwierig machte, die einzelnen Randfragmente in eine bestehende Klassifikation einzuordnen und damit feinchronologisch ansprechen zu können. Die weich profilierten Übergänge der Ränder zur Schulter schließen aber eine Datierung des Materials nach Ha A aus. Nur die Randscherbe einer Schrägrandschale konnte exakter datiert und in ein spätes Ha B gesetzt werden. Ob das Gesamtmaterial aber gleichzeitig ist und damit in die Stufe Ha B2 gesetzt werden kann, sei mit dem Verweis auf Quantität und Qualität der Keramik dahingestellt.

Die urnenfelderzeitlichen Funde kommen aus dem Planum 0–1 oder aber aus tieferen Plana (z. B. Fläche 6, Planum 1–2 und 2). Eine besondere Konzentration in bestimmten Flächen konnte nicht beobachtet werden. Die hier abgebildeten Keramikfragmente wurden in den Flächen 4–7, 15, 17–18, 21, 23–24 und 31–32 geborgen. Wenn die Scherben einer bestimmten Schicht zugeordnet werden

75 STADELMANN (Anm. 71) 41; 43; 44.

76 Ebd. Taf. 79 (konische Schalen), 78 und 81 (gewölbte Schalen). Vgl. aber auch J. BIEL, Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in Südwürttemberg-Hohenzollern. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 24 (Stuttgart 1987) 75.

77 Beispielsweise STADELMANN (Anm. 71) Taf. 62,5; 63,1.

78 Ebd. Taf. 23,237; 28,291.

79 Ebd. Taf. 17,186; 24,243.

80 Ebd. Abb. 7.

81 Ebd. 66 f.; Taf. 77,8.

konnten, waren sie dort immer mit latènezeitlichen Funden vermischt. Man muß also von einer umgelagerten urnenfelderzeitlichen Siedlungsschicht ausgehen. Dieser ehemalige Laufhorizont ist am ehesten in der alten Humusschicht zu vermuten, die in den Profilen immer wieder sichtbar wurde.⁸²

Von der gesamten Hochfläche gibt es kaum Funde, geschweige denn Befunde aus der Urnenfelderzeit. Bekannt ist bisher nur ein jung- bis späturnenfelderzeitliches Bronzegehänge, das am Hang des Hohenneuffen gefunden wurde.⁸³ Inwieweit sich urnenfelderzeitliche Besiedlung nur auf die nördliche Seite der Hochfläche des Heidengrabens konzentriert, läßt sich momentan also nicht beantworten.

Aus der Gegend um den Heidengrabens sind einige urnenfelderzeitlichen Fundplätze geläufig.⁸⁴ Am bekanntesten ist die große Siedlung auf dem Runden Berg bei Urach.

3.4.2 Spätlatènezeit

Als spätlatènezeitlich können folgende Funde angesprochen werden: Zwei Randscherben, einige Wandscherben mit Kamm- und Besenstrich, zwei Glasperlenfragmente und eine Kleinsilbermünze.

Keramik

Die nach außen geschwungene, dicke Randscherbe (Abb. 21,1) weist ebenso wie die mit Besenstrich⁸⁵ verzierten Wandscherben (Abb. 21,3–5) eine beige-braune Farbe auf und ist grob mit Kalk gemagert. Die kammstrichverzierten Wandscherben (Abb. 21,6–11) dagegen sind von rötlich-brauner Farbe und mit Schamotte gemagert. Die dreieckig verdickte Randscherbe (Abb. 21,2) stammt von einem schwärzlichen, fein gemagerten Gefäß.

Parallelen zu der Randscherbe mit nach außen geschwungendem Hals und Besenstrichverzierung auf der Schulter können innerhalb der Grobkeramik aus dem Oppidum von Manching gefunden werden.⁸⁶ Gefäße dieser Art sind für die jüngere Latènezeit, in Manching besonders für LT D1 charakteristisch.⁸⁷ Die Randscherbe mit dreieckig verdicktem Rand stammt wahrscheinlich von einem fein gemagerten, sehr gut gearbeiteten Kammstrichtopf, wie er in Manching aus Graphitton⁸⁸ oder mit Graphitierung⁸⁹ vorkommt. Kammstrichverzierte Graphittonkeramik ist auch in der Mittellatènezeit bekannt; ihr Schwerpunkt liegt in der Spätlatènezeit.⁹⁰

82 Vgl. auch Anm. 56.

83 U. WELS-WEYRAUCH, Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. PBF 11/1 (1978) 13 und 115 ff. mit Taf. 103 D. An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Dr. H. REIM vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Tübingen, für den ermöglichten Zugang zu den Ortsakten, die den südlichen Teil des Heidengrabens betreffen, danken.

84 Einen Eindruck von der Funddichte vermitteln vier Karten, in denen die urnenfelderzeitlichen Fundstellen der Regierungsbezirke Stuttgart und Tübingen und der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg zusammengestellt sind. R. KREUTLE, Spätbronzezeit und Urnenfelderzeit in Württemberg. In: D. PLANCK (Hrsg.), Archäologie in Württemberg. Ergebnisse und Perspektiven archäologischer Forschung von der Altsteinzeit bis zur Neuzeit (Stuttgart 1988) 171 ff., Abb. 1–4. Vgl. auch PAULI (Anm. 73) Abb. 16 mit Liste 36 (S. 214 f.).

85 Nach der Terminologie von STÖCKLI wäre es hier korrekter, von Spatelstrichverzierung zu reden; dieser Terminus hat sich aber meines Wissens nicht richtig durchgesetzt. W. E. STÖCKLI, Die Grob- und Importkeramik von Manching. Ausgrab. Manching 8 (Wiesbaden 1979) 34. S. auch WIELAND (Anm. 10) 152 f.

86 STÖCKLI (Anm. 85) z. B. Taf. 50,733.735; 51,743.744.746; 58,805; 59,806. Vgl. auch WIELAND (Anm. 10) 132 ff.

87 Ebd. 41.

88 I. KAPPEL, Die Graphittonkeramik von Manching. Ausgr. Manching 2 (Wiesbaden 1969) Taf. 16,291–294. Vgl. auch WIELAND (Anm. 10) 128 ff.

89 KAPPEL (Anm. 88) Taf. 38,919–922.934.

90 Ebd. 53 f.

Dagegen können normalerweise kamm- und besenstrichverzierte Wandscherben keiner bestimmten Stufe der Latènezeit zugewiesen werden. Diese Verzierungsart kann schon in der Frühlatènezeit auftreten.⁹¹ Allerdings macht es die gleichartige Magerung und Bearbeitung der besenstrichverzierten Wandscherben und der besenstrichverzierten Randscherbe sehr wahrscheinlich, daß die hier vorliegenden verzierten Wandscherben auch in die Spätlatènezeit zu setzen sind.

Die Schale mit leicht einziehendem Rand (Abb. 21,12,13) ist wahrscheinlich ebenfalls spätlatènezeitlich zu datieren. Diese Schalenform ist schon in der späten Hallstattzeit sehr beliebt,⁹² ihr Herstellungsschwerpunkt liegt aber in der Latènezeit.⁹³

Glas (Abb. 13)

Aus der Pfostengrube P10 und der Schicht 122 konnten zwei winzige Glasperlenfragmente geborgen werden, deren Durchmesser unter einer Lupe bestimmt wurden. Sie sind beide von blaugrüner Farbe⁹⁴ und haben einen Außendurchmesser von 0,5 bzw. 0,6 cm (Abb. 13). Das etwas dickere Per-



Abb. 13 Fragmente zweier Glasperlen (Zeichnung: I. BALZER). 1 Fragment einer kleinen Glasringperle aus blaugrünem, transluzidem Glas mit D-förmigem Querschnitt. Dm. 0,6 cm; D. 0,15 cm. Fl. 32, P 10, Fdnr. 161. – 2 Fragment einer kleinen Glasringperle aus blaugrünem, transluzidem Glas mit eher rechteckigem Querschnitt. Oberkante abgebrochen. Dm. 0,5 cm, D. 0,08 cm. Fl. 32, Befundnr. 122, Fdnr. 175.



Abb. 14 Kleinsilbermünze Typ Manching (Photo: LDA). Keltische Silberprägung. Auf Vorderseite linksgerichteter Kopf mit spitzer Nase, hervortretendem Punktauge und strahlenförmig angeordneten Borstenhaaren. Auf der Rückseite nach links laufendes Pferd mit punktförmigem Auge, Mähne, Leib, Gelenke und Hufe. Darunter ein umgedrehtes Y (Dreispitz), über der Hinterhand ein aus kleineren Punkten gebildeter größerer Punkt. Manchinger Typ. Dm. 9 mm, Gewicht 0,41 g, Fl. 15 / 28, Pl. 3, Fdnr. 128. M 3:1.

91 I. JENSEN, Der Schloßberg von Neuenbürg. Eine Siedlung der Frühlatènezeit im Nordschwarzwald. Math. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 8 (Stuttgart 1986) 40 ff.

92 D. FÖRT-LINKSFEILER, Die Schüsseln und Schalen der Heuneburg. Röm.-Germ. Forsch. 47 = Heuneburgstud. 7 (Mainz 1989) Taf. 121; 137.

93 Vgl. BIEL (Anm. 76) 104 Abb. 27,3b; M. HOPPE, Neue Siedlungsfunde der Bronze- und Eisenzeit aus dem Taubergrund. Fundber. Baden-Württemberg 7, 1982, 151 Abb. 36,7–13; H. KOCH, Die keltischen Siedlungen vom Frauenberg über Kloster Weltenburg, Stadt Kelheim, und von Harting (Neubaugebiet Süd), Stadt Regensburg. Internat. Arch. 3 (Buch am Erlbach 1991) Taf. 27 und 28.

94 Farbe F nach R. GEBHARD, Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching. Ausgrab. Manching 11 (Wiesbaden, Stuttgart 1989) 187. Farbenvergleich s. Taf. 46,638. Größenvergleich s. Taf. 47,658–687.

lenfragment (0,15 cm) zeigt einen D-förmigen Querschnitt, vom dünneren Fragment kann der Querschnitt nicht mehr bestimmt werden, da es in seiner Gesamtbreite nicht mehr erhalten ist.⁹⁵ Die Winzigkeit dieser Glasperlen ist nicht ungewöhnlich; aus den Grabungen im Oppidum von Manching sind eine Reihe von Perlen dieser Größe bekannt.⁹⁶ Allerdings sind die Manchinger Perlen in dieser Größe von tiefem Blau;⁹⁷ eine blaugüne Farbe wiesen nur die größeren Ringperlen auf.⁹⁸ Eine Feindatierung von Perlen der Gebhardschen Gruppe IV, in die unsere zwei Glasperlenfragmente fallen, ist derzeit nicht möglich.⁹⁹

Münze (Abb. 14)

Auf der alten Humusschicht vor der östlichen Torzange konnte eine Kleinsilbermünze (Viertelquinar) geborgen werden.¹⁰⁰ Sie hat einen Durchmesser von 0,9 cm und wiegt 0,41 g. Ihre Vorderseite zeigt einen nach links gerichteten Kopf mit spitzer Nase, hervortretendem Punktauge und kaum zu erkennender Haarkalotte. Auf ihrer Rückseite ist ein nach links laufendes Pferd mit punktförmiger Mähne zu sehen. Über seiner Hinterhand ist ebenfalls ein größerer Punkt. Unter dem Pferd befindet sich ein Winkelspitz. Eine Münze desselben Types wurde bereits 1904 im Bereich der ‚Elsachstadt‘ gefunden.¹⁰¹

Als Typenkriterium zählt neben dem Kopf auf der Vorderseite der Winkelspitz unter dem Pferdchen auf der Rückseite.¹⁰² Die Masse der so geprägten Münzen stammt aus dem Oppidum von Manching, das für diesen Münztyp namensgebend ist (‚Manchinger Typ‘).¹⁰³ Der Manchinger Typ wurde anhand der Haarform des dargestellten Kopfes in zwei Varianten unterteilt:

Typ Manching 1: Kopf mit halbkreisförmiger erhabener Haarkalotte, außen Punktbogen (0,414 g).

Typ Manching 2: Kopf mit gewellter und oft gescheitelter Haarkalotte (0,394 g).¹⁰⁴

Für eine Datierung ist die Zuweisung der Erkenbrechtsweiler Münze in eine der Varianten unwichtig; sie könnte wegen der kaum ausgeprägten Vorderseite sowieso nur über ihr Gewichtsverhältnis erfolgen (in diesem Fall also Manching Typ 1). Kleinsilber Typ Manching kann zusammen mit Regenbogenschüsselchen (Typ I–IV), Kreuzmünzen Typ Schönaich und Büschelquinaren in die Stufe Latène D1 gesetzt werden.¹⁰⁵

3.4.3 Römische Kaiserzeit

Eine Überraschung bot die Fläche vor den Wällen. Statt des zu erwartenden Grabens (vgl. Grabung 1976) kam links und rechts je eine rechteckige Grube zum Vorschein. Aus einer Grube (G2) wurden

95 Die zwei Glasperlenfragmente wurden unter dem Mikroskop in zehnfacher Vergrößerung zusammen mit einer ähnlichen, vollständig erhaltenen Glasperle vom Heidengraben aus der Sammlung CHR. BIZER (Oberlenningen) betrachtet.

96 GEBHARD (Anm. 94) 169 bezeichnet die Größe der Perlen mit einer Breite von 1,5–4 mm, einer Dicke von 1–2,5 mm und mit einem Innendurchmesser von 0,7–1,1 cm mit dem Buchstaben ‚a‘. Erst ab Größe c (Breite 5–8 mm; Dicke 2,5–5 mm; Innendurchmesser 0,7–1,1 cm) werden Perlen „Ringperlen“ genannt. Vgl. hierzu auch T. E. HAEVERNICK, Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland (Bonn 1960) 10.

97 GEBHARD (Anm. 94) Taf. 47.658–687.

98 Ebd. 176; dazu Taf. 46,638.

99 Ebd. 177.

100 U. KLEIN, Fundmünzen aus Württemberg. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1981, 208 f.

101 Ebd. 208. Abbildung der Münze bei FISCHER (Anm. 2) 126 Abb. 57,3.

102 H.-J. KELLNER, Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern. Ausgr. Manching 12 (Stuttgart 1990) 23.

103 Von den in Manching gefundenen 159 Kleinsilbermünzen (Stand 1990) waren 115 dem Typ Manching zuzurechnen. Ebd. 11; 23.

104 Ebd. 23.

105 Ebd. 37.

gut 10 kg Scherben, 2 kg Schlacke, knapp 0,6 kg Knochen, sowie Eisen- und Bronzefragmente geborgen. Die Funde lagen auf einem braunen Lehmstreifen und waren von der lehmigen Schwemmschicht vom Wall überdeckt. Sie machten so den Eindruck einer einmaligen Verfüllung. Überraschend war auch die Zeitstellung der Funde: Es handelt sich hier um Material aus der römischen Kaiserzeit, das innerhalb dieser latènezeitlichen Toranlage kaum zu erwarten war. Die Keramik wurde nach Machart und formalen Kriterien analysiert und verglichen (vgl. Katalog).

Terra sigillata

Es gibt insgesamt zwölf Randscherben von zwei reliefverzierten und von zwei glatten Terra-sigillata-Gefäßen. Dazu kommen 75 Wandscherben und ein gestempelter Boden. Das Spektrum umfaßt die Formen Drag. 31, 32, 37 und 27 oder 33.

Reliefverzierte TS: Drag. 37¹⁰⁶

Eine Bilderschüssel (Abb. 24,1), zu der vermutlich auch vier reliefverzierte Wandscherben (Abb. 24,3–6) gehören, und eine weitere Schüssel (Abb. 24,2) stammen aus den südgallischen Manufakturen von Banassac.¹⁰⁷ Sie sind auf den Umkreis des Töpfers Natalis zu beschränken.¹⁰⁸ Ihr Hauptkennzeichen ist die ‚derbe Ausführung der Reliefs‘,¹⁰⁹ wie an Eierstab, eingefäßigem Zickzackstab und dreiblättrigen Blüten zu erkennen ist.¹¹⁰ Die Schüssel Drag. 37 stellt im 2. und 3. Jh. die Hauptform an reliefverzierter Ware.¹¹¹ Die Keramik des Töpfers Natalis hat eine Laufzeit von spätdomitianisch bis zum Ende der trajanischen Zeit¹¹² bzw. mitteldomitianisch bis vereinzelt späthadrianisch.¹¹³

Drag. 27 oder 33

Ein komplett erhaltener Boden einer Drag. 27 oder 33 zeigt auf seiner Unterseite den Stempel CAS[...] (Abb. 24,7). Der Stempel bezeichnet den Töpfer CASSIUS F aus Heiligenberg (125–150 n. Chr.).¹¹⁴

Glatte TS: Drag. 31 und Drag. 32

Die Fragmente eines Tellers Drag. 32 (Abb. 25,1) und Tellers Drag. 31 (Abb. 25,2) sind in das 2. und 3. Jh. n. Chr. zu setzen.¹¹⁵

Terra-nigra-Imitation

Hier sind Keramikfragmente zusammengefaßt, deren Form und Machart eindeutig auf Gefäße in Terra-nigra-Manier hinweisen, aber durch das Fehlen des Überzuges als Imitation angesprochen werden müssen. Der Ton der Keramik ist grau und feinsandig, die Oberfläche ist geschmaucht und

106 An dieser Stelle sei Herrn TH. KNOPF M. A. (Tübingen) für die Bestimmung der reliefverzierten Terra sigillata herzlich gedankt.

107 Allgemein zu Banassac: B. HOFMANN, Banassac. In: C. BÉMONT/J.-P. JACOB (Dir.), *La terre sigillée gallo-romaine. Lieux de production du Haut Empire: implantations, produits, relations.* Doc. Arch. Française 6 (Paris 1986) 103–110; B. PFERDEHIRT, *Die römischen Terra-Sigillata-Töpfereien in Südgallien.* Kl. Schr. Kenntnis Röm. Besetzungsgesch. Südwestdeutschland 18 (Stuttgart 1978) 14 f. mit Abb. 29 f.

108 Stilgruppe 7. D. PLANCK, *Arae Flaviae I. Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil.* Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 6 (Stuttgart 1975) 143 f.; J. HEILIGMANN, *Der „Alb-Limes“. Ein Beitrag zur römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands.* Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 35 (Stuttgart 1990) 147.

109 PLANCK (Anm. 108) 143.

110 Ebd. 144 Abb. 30.

111 Ebd. 141.

112 Ebd. 145.

113 HEILIGMANN (Anm. 108) 150.

meist glänzend poliert.¹¹⁶ Es lassen sich die Formen von zwei Steilrandbechern erkennen (Abb. 25,3,4),¹¹⁷ wobei einmal der Hals von der Schulter durch drei Riefen abgesetzt ist. Mehrere Wand-scherben ließen sich zu einem Teil eines Schulterbeckers ergänzen (Abb. 25,5).¹¹⁸ Siebzehn Wand-scherben weisen Ratterdekor auf (Abb. 25,6).¹¹⁹

Grobkeramik: Kugelige Töpfe und Töpfe mit Trichterrand

Die kugeligen Töpfe sind glattwandig und haben ein leicht verdicktes, innen gekantetes Profil.¹²⁰ Sechs Töpfe (Abb. 25,7; 26,1–5) sind aus mit Glimmer versetztem, bräunlichem Ton, der so geglättet wurde, daß die Oberfläche einen seidigen Schimmer erhielt. Zwei Töpfe (Abb. 26,1,7) wurden aus feinem, kreidigem orangem Ton gefertigt. Diese Formen sind normalerweise engobiert.¹²¹

Zehn glatt- und rauhwandige Töpfe mit Trichterrand konnten rekonstruiert werden. Zwei Gefäße haben einen leicht verdickten Rand und einen leicht trichterförmigen Hals (Abb. 27,7,8). Sie sind aus grauem, grob gemagertem Ton, der hart gebrannt wurde, gefertigt. Ähnliche Töpfe, meist mit Kammstrichverzierung, sind z. B. aus Rottweil bekannt.¹²² KLEE bezeichnet sie als „Töpfe mit nach außen schräg abgestrichenem Rand“¹²³ und läßt sie im ausgehenden 1. Jh. beginnen.

Ein Topf hat eine geschwungene Halsform (Abb. 27,10). Die Scherbe zeigt einen hellgrauen Kern, die Oberfläche ist orange. Sie ist grob gemagert und hart gebrannt. Ein Gefäß mit extrem trichterförmigem Hals entspricht der Ton- und Machart, aus der die Mehrzahl der kugeligen Töpfe gefertigt wurden (Abb. 27,9).

Fünf Töpfe weisen einen gekanteten Rand auf und sind auf der Schulter profiliert (Abb. 27,2–6). Sie zählen zur rauhen, grob gemagerten und hart gebrannten Ware. Ein Topf darunter ist geschmaucht (Abb. 27,4). Diese Töpfe stellen eine reguläre Form von Kochtöpfen dar.¹²⁴ Sie treten von neronischer bzw. frühvespasianischer Zeit bis ins 2. Jh. – mit Schwerpunkt in vespasianischer Zeit – auf.¹²⁵

Gefäße mit Horizontalrand

Vier Töpfe lassen sich Gefäßen mit Horizontalrand zuordnen (Abb. 28,1–3; 29,4). Einer davon hat einen einfachen, zwei einen zweifach gerillten Horizontalrand. Zwei Gefäße (Abb. 28,2,3) sind aus feinem, mit Glimmer versetztem Ton, die anderen zwei Schüsseln wurden geschmaucht. Solche Schüsseln wurden ebenfalls in Rottweil gefunden. Sie sind dort ab dem ausgehenden 1. Jh. anzutreffen, wobei der scharfe Wandknick tendentiell zu Formen des 2. Jahrhunderts gehört.¹²⁶

114 Zusammenfassend: HEILIGMANN (Anm. 108) 211 Liste 7 Nr. 12. Datierung in domitianische bis antoninische Zeit; F. OSWALD, *Index of Potters' Stamps on Terra Sigillata. „Samian Ware“* (East Bridgford 1931) 64. An dieser Stelle sei Frau Dr. D. SCHMID (Tübingen) herzlich für ihre Hilfe bei der Bestimmung gedankt.

115 PLANCK (Anm. 108) 155. Vgl. auch HEILIGMANN (Anm. 108) 163.

116 Vgl. auch Gruppe 1 der Terra-nigra-Ware bei PLANCK (Anm. 108) 166. Gruppe 2 bei E. ETTLINGER/CHR. SIMONETT, *Römische Keramik aus dem Schutthügel von Vindonissa*. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 3 (Basel 1952) 15.

117 Vgl. HEILIGMANN (Anm. 108) Taf. 97,17; PLANCK (Anm. 108) Taf. 10,3.

118 Vgl. z. B. PLANCK (Anm. 108) Taf. 47,12.

119 Vgl. z. B. HEILIGMANN (Anm. 108) Taf. 97,19.

120 Ebd. Taf. 98,10.

121 Vgl. S. SCHMIDT-LAWRENZ, *Der römische Gutshof von Laiz, Flur „Berg“, Kreis Sigmaringen*. Ein Beitrag zur Villenbesiedlung in der Umgebung von Sigmaringen. Fundber. Baden-Württemberg 16, 1991, 466 Abb. 18,2–6.

122 PLANCK (Anm. 108) z. B. Taf. 48,5–7 oder 50,1,5.

123 M. KLEE, *Arac Flaviae III. Der Nordvicus von Arac Flaviae*. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 18 (Stuttgart 1986) 87 f.

124 PLANCK (Anm. 108) z. B. Taf. 51,1–8.

125 Ebd. 164.

126 KLEE (Anm. 123) 88 f. Vgl. auch HEILIGMANN (Anm. 108) z. B. Taf. 100,1–10.

Schüsseln mit verdicktem Rand

Zwei Schüsselformen gehören nicht in das übliche Spektrum. Eine Schüssel mit Wandknick (Abb. 29,2) hat einen tropfenförmigen Rand mit Profilierung. Sie ist aus mit Glimmer versetztem Ton gefertigt. Solche Schüsseln kamen u. a. häufig in Augst vor.¹²⁷

Das zweite Gefäß (Abb. 28,6) zeigt eine rundstabile Randlippe und einen verdickten, durch Profilierung abgesetzten Hals. Es wurde aus grauem, kreidigem Ton getöpfert.

Teller

Ein Teller (Abb. 29,3) mit zweifacher Profilierung unter dem Rand und leicht eingezogenem Boden ist aus grob gemagertem, etwas härter gebranntem Ton.¹²⁸

Becher

Mehrere hart gebrannte, orange Rand-, Wand- und Bodenscherben ließen sich zu einem kleinen Becher ergänzen (Abb. 30,1). Vier Zonen mit drei Gruppierungen zu je sieben Rillen und einer Gruppierung zu acht Rillen lassen sich als Verzierung erkennen.

Amphoren und Krüge

Zwei Randscherben deuten auf flaschenförmige Gefäße hin. Eine Randscherbe ist aus weißem, hart gebranntem Ton gefertigt und stammt von einem Krug mit leicht ausladender Lippe (Abb. 30,3). Eine zweite besteht aus orangem, kreidigem Ton und ist wahrscheinlich das Fragment einer Flasche (Abb. 30,2). Außerdem gibt es eine Amphorenwandscherbe (o. Abb.) und mehrere graue, kreidige Wandscherben eines sehr großen, bauchigen Gefäßes (o. Abb.).

Reibschüssel

Auf eine Reibschüssel weisen zwei Randfragmente (Abb. 29,1) und eine Bodenscherbe (o. Abb.) aus oranger, kreidiger Keramik hin.

Andere Schüsseln

Neben der Reibschale gibt es noch zwei weitere Schüsseln. Eine dickwandige Schüssel hat einen verdickten, leicht eingezogenen Rand (Kolbenrand) (Abb. 28,4). Sie ist aus grob gemagertem, grauem, hart gebranntem Ton. Von einer Kragenrandschüssel aus grauem, kreidigem Ton sind nur einige Wandscherben erhalten (Abb. 28,5).

Deckel

Fünf Randscherben ließen sich zu insgesamt zwei Deckelrudimenten ergänzen (Abb. 29,5.6). Beide haben eine leicht verdickte, leicht nach außen geschwungene Randlippe. Ein Deckel gehört in die Gruppe der geschmauchten Keramik; der zweite Gefäßdeckel ist von seiner Machart her am ehesten als Terra-nigra-Imitation anzusprechen.

127 E. ETLINGER, Die Keramik der Augster Thermen. Ausgrabung 1937–38. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 6 (Basel 1949) 46 f.; dazu z. B. Taf. 6,1–6. Vgl. auch PLANCK (Anm. 108) Taf. 45.5.

128 Vgl. HEILIGMANN (Anm. 108) z. B. Taf. 98,2.

Henkel

Die bandförmigen Henkelfragmente von zwei Gefäßen sind dreistabig (Abb. 30,7,8). Sie sind aus orangem, kreidigem Ton gefertigt.

Handgemachte Ware

Mehrere Scherben weisen auf eine handgemachte, dicke, schwärzliche Schale hin (Abb. 30,5,6). Sie ist leicht eingezogen. Einige Rand- und Wandscherben ließen sich einem eiförmigen Gefäß mit Kammstrichverzierung zuweisen (Abb. 30,4).¹²⁹ Es ist grau und sehr hart gebrannt.

Kleinfunde

Aucissafibel (Abb. 15)

Aus der Grubensohle stammt eine kleine, bronzene Aucissafibel, von der nur die Nadel und ein Teil der Nadelrast fehlten (Abb. 15). Sie hat einen bandartigen, kreisförmig gebogenen Bügel, der mit zwei Kerbleisten und am Bügelrand mit je einer glatten Leiste verziert ist. Die Fibel kommt dem

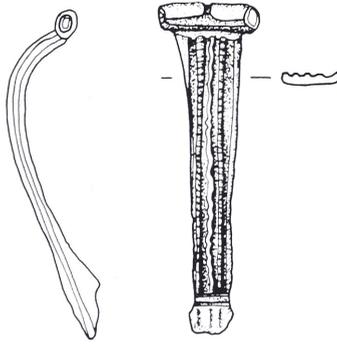


Abb. 15 Aucissafibel aus der Verfüllung von Grube G2 (Zeichnung: I. BALZER). Aucissafibel. Flacher, bandartiger Bügel. Auf der Längsachse Wellenbandmuster, auf jeder Seite von einer Kerbleiste und einer glatten Leiste am Bügelrand umrahmt. Kleiner, rechteckiger Fibelkopf mit z. T. schlecht erhaltener Fortführung der Verzierung. Scharnier und vom Bügel abgesetzte, dreieckige Nadelrast größtenteils erhalten. Nadel nicht mehr vorhanden. Typ Ettliger 29/Riha 5.2.2. Bronze. M 1:1.

Typ Ettliger 29 bzw. Riha 5.2.2 am nächsten. ETTLINGER gibt eine Laufzeit von frühaugusteischer Zeit bis in die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. an¹³⁰. RIHA nimmt für die Variante 5.2.2. eine ähnliche Laufzeit an¹³¹. Dieser frühe Fibeltypus mutet auf der Alb äußerst merkwürdig an. Eine römerzeitliche Besetzung bzw. Besiedlung kann eigentlich erst ab dem Alblimes, also ab domitianisch/trajanischer Zeit (um 100 n. Chr.) erfolgt sein. Eine Erklärung wäre, daß die Fibel als Altstück im Zuge der Anlage des Alblimes auf den Heidengraben kam.

129 HEILIGMANN (Anm. 108) z. B. Taf. 103,7,8. Vgl. auch G. WIELAND, Späteltische Traditionen in Form und Verzierung römischer Grobkeramik. Fundber. Baden-Württemberg 18, 1993, 61 ff. Dagegen: CHR. FLÜGEL, Handgemachte Grobkeramik aus Arae Flaviae – Rottweil. Fundber. Baden-Württemberg 21, 1996, 346 ff.

130 E. ETTLINGER, Die römischen Fibeln in der Schweiz. Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit (Bern 1973) 94.

131 E. RIHA, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979) 114 ff.

Nägel und andere Eisenfunde

In der Grube waren außerdem neun Nägel bzw. Nagelfragmente und neun unbestimmbare eiserne Fragmente (Abb. 31,7–22). Ein großer, vierkantiger Nagel ohne Kopfplatte war ebenso darunter wie kleinere, vierkantige Nägel mit Köpfen. Ein umgebogener Nagel mit scheibenförmigem Kopf (Abb. 31,21) ist vermutlich als mittelalterlicher Hufnagel anzusprechen, ebenso wie ein weiteres Fragment (Abb. 31,22).¹³²

Glas

Ein 2 cm breites, 2,8 cm langes und 0,2 cm dünnes, flaches Fragment aus mattem, rauhem und hellgrünstichigem Glas befand sich ebenfalls in der Grube. Seine Oberfläche war von einer dünnen, gelblichen irisierenden Schicht überzogen (o. Abb). Um römisches Fensterglas handelt es sich hierbei nicht; dafür ist seine Wandstärke zu dünn.¹³³

Schlacke

Es wurden gut 2 kg Schlacke geborgen. Die größeren Stücke sind hühnereigroß und wiegen um die 200 g. Es handelt sich um blasige Schmiedeschlacke.

Sonstiges

Aus der Grube kamen außerdem noch 600 g Tierknochen.¹³⁴ Zehn Knochenfragmente (Geweihstange, Unterkiefermolar, Schulterblattgelenkpfanne und Beckenhälfte) waren vom Rothirsch, ein Oberkiefermolar vom Pferd, ein Unterkiefer vom Schwein und ein Femur von Schaf/Ziege. Außerdem gab es etwas Hüttenlehm, Holzkohle und knapp 1,5 kg Gesteine (Tuff, Kalkgestein), darunter auch lokal nicht anstehender Sandstein.

Datierung

Eine Feindatierung der oben vorgestellten Verfüllung der Grube G2 ist anhand der Terra sigillata gewährleistet. Einen *Terminus post quem* bietet außerdem die Anlage des Alblimes um 100 n. Chr. Als Vergleichsmaterial kommen hier besonders die Funde aus den nahe gelegenen Albkastellen Donnstetten und Urspring in Frage.¹³⁵ Ihr Anfang ist von Titus bis trajanische Zeit,¹³⁶ ihr Ende in der Zeit des Antoninus Pius um 138–161 n. Chr. (Donnstetten) bzw. um 155/169 n. Chr. (Urspring) anzusetzen.¹³⁷

Die reliefverzierte Terra sigillata ist in dem Umkreis des Töpfers Natalis beheimatet und damit von spätromianisch bis trajanisch/späthadrianisch zu datieren (um 90–140 n. Chr.). Die glatte Terra

132 W. DRACK, Hufeisen – entdeckt in, auf und über der römischen Straße in Oberwinterthur (Vitudurum). Bayer. Vorgeschbl. 55, 1990, 209 Abb. 11,2; 223 Abb. 18,5; 227 Abb. 20.

133 Fensterglas aus Augst war 0,4 bis 0,6 cm dick und aus bläulichgrünem, durchscheinendem Glas. B. RÜTTI, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – VITUDURUM 4: Die Gläser. Ber. Züricher Denkmalpfl. Monogr. 5 (Zürich 1988) Taf. 28, 2041, 2042. Aus Donnstetten stammt ein ca. 0,6 cm dickes, hellgrünlichblaues Fragment eines Fensterglases. HEILIGMANN (Anm. 108) Taf. 104, 17.

134 Für die Bestimmung der Knochenfragmente und Gesteine sei HEITZ ST. HOLDERMANN M.A. (Blaubeuren) herzlich gedankt.

135 HEILIGMANN (Anm. 108) 80 ff. mit Taf. 91–107 (Donnstetten) und 88 ff. mit Taf. 108–117 (Urspring). Die römischen Funde vom nahegelegenen Runden Berg können nicht als Vergleichsmaterial dienen, da sie spätkaiserzeitlich datieren. Dazu B. KASCHAU, Der Runde Berg bei Urach II. Die Drehscheibenkeramik aus den Plangrabungen 1967–1972. Heidelberger Akad. Wiss. Komm. Alamann. Altkde. Schr. 2 (Sigmaringen 1976) 10 ff. Vgl. auch K. ROTH-RUBI, Der Runde Berg bei Urach IX. Die scheibengedrehte Gebrauchskeramik vom Runden Berg. Heidelberger Akad. Wiss. Komm. Alamann. Altkde. Schr. 15 (Sigmaringen 1991) 56 ff.

136 HEILIGMANN (Anm. 108) 175 (Donnstetten) und 178 (Urspring).

137 Ebd. 184.

sigillata weist auf eine Zeitstellung des 2. und 3. Jhs. n. Chr. hin. Ein Töpferstempel, der zu CASIUS ergänzt werden kann, ermöglicht eine Einordnung in die erste Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. Auch die Grobkeramik würde einer Datierung des Gesamtgrubeninhaltes in die Mitte des 2. Jhs. nicht widersprechen.

3.4.4 Funde aus dem Straßensbereich

Vorbemerkung

Wie schon beschrieben, können mindestens drei Straßenaufschotterungen nachgewiesen werden. Im Profil und im Planum sind sie auf einer Breite von etwa 3 m sichtbar. Die Straßenschotterungen können nur mit Vorbehalt datiert werden; Schuh- und Hufnägel werden schnell in den Untergrund bzw. die darunterliegende, ältere Schotterung festgetreten.¹³⁸ So möchte ich denn auch die im folgenden behandelten Straßensfunde nicht einer bestimmten Schotterung zuschreiben, auch wenn klar ist, daß z. B. die römischen Schuhnägel sicher nicht von der obersten Schotterung des heutigen Feldweges stammen dürften.

Römische Schuhnägel

Insgesamt konnten 291 eiserne Schuhnägel ausgezählt werden.¹³⁹ Die Nägel des genagelten römischen Schuhwerks sind in der Regel ungefähr 0,5 bis 1 cm lang. Sie haben einen großen oder kleinen, leicht pyramidenförmigen Kopf, der – flachgetreten – einen quadratischen, ovalen oder spiegeleiförmigen Grundriß zeigt (Abb. 32,1–19). Sie kommen aus den Straßenschotterungen der Grabungsfläche 1–2 (40 Schuhnägel), 3–4 (44 Nägel), 5–6 (50 Nägel), 7–8 (37 Nägel), 9–10 (21 Nägel), 11–12 (2 Nägel), 5/17 (1 Nagel), 29 (1 Nagel) und 30 (95 Nägel).

Ähnliche Schuhnägel wurden auf einer Römerstraße zwischen den Kastellen Gnotzheim und Unterschwaningen (Mittelfranken) entdeckt.¹⁴⁰ Auf der etwa 3 m breiten Schotterung fand man auf einem laufenden Meter der Straße zehn Schuhnägel.¹⁴¹

Auf den römisch-fränkischen Gräberfeldern von Krefeld-Gellep konnten Grabgruben beobachtet werden, in die der/die Tote in Kleidung und mit Schuhen bestattet worden ist. Oft deuteten nur ein paar Nägel auf Schuhe hin; in den Gräbern 2461 und 3511 aus der ersten Hälfte des 4. Jhs. n. Chr. konnte aber sogar noch das Muster der Schuhsohlennagelung bestimmt werden.¹⁴²

138 Dies stellte auch DRACK bei der Fundbearbeitung von „Hufeisen – entdeckt in, auf und über der römischen Straße in Oberwinterthur (Vitodurum)“ fest und setzte dem Mythos des römischen Hufeisens ein Ende (Anm. 132) 210 ff. Vgl. auch die ausführliche und kritische Studie von G. CARNAT, *Das Hufeisen in seiner Bedeutung für Kultur und Zivilisation* (1953) bes. 73 ff. 143 ff. Dagegen U. KOCH, *Der Runde Berg bei Urach V. Die Metallfunde der frühgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967–1981*. Heidelberger Akad. Wiss. Komm. Alamann. Altkde. Schr. 10 (Heidelberg 1984) 96.

139 Im Einzelfall konnte keine Entscheidung zwischen Nietstift bzw. Nagel und Schuhnagel getroffen werden. Abb. 32,1–19 zeigt das Spektrum der gefundenen Nägel auf. Die Nägel Abb. 32,13,14,17,18 waren die Ausnahme.

140 H. THOMA, *Eine neue Römerstraße zwischen den Kastellen Gnotzheim und Unterschwaningen*, Ldkr. Ansbach, Mittelfranken. Bayer. Vorgeschl. 50, 1985, 487–503.

141 Ebd. 494 f. mit Abb. 2.

142 Vgl. Grab 1107a: R. PIRLING, *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep*. Germ. Denkm. Völkerwanderungszeit B 2, 2. Teil (Berlin 1966) 130 f. mit Taf. 92 Gräber 2543, 2780, 2794; dies., *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1964–1965*. Germ. Denkm. Völkerwanderungszeit B 10 (Berlin 1979) 37 mit Taf. 29,75 mit Taf. 73,77 mit Taf. 75 Gräber 2963, 2968, 3054, 3090, 3406; dies., *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1966–1974*. Germ. Denkm. Völkerwanderungszeit B 13 (Stuttgart 1989) 53 mit Taf. 8,54 mit Taf. 9, 69 mit Taf. 26,73 mit Taf. 27, 115 mit Taf. 66. Allgemein zu den Schuhnägeln aus Krefeld-Gellep: dies. 1979 (a. a. O) 67.

Genagelte Schuhsohlen sind der römischen Schuhmode zuzuschreiben. Hinweise auf genagelte Schuhsohlen gibt es gehäuft aus der römischen Kaiserzeit.¹⁴³ Wenn es die Erhaltungsbedingungen zulassen, werden Schuhnägel auch noch *in situ* im Schuhsohlenleder angetroffen. Aus 48 Brunnen des Kastells Saalburg konnten etwa 2000 lederne Reste von mindestens 252 Schuhen geborgen werden.¹⁴⁴ Die meisten wiesen an ihren Schuhsohlen Löcher auf oder waren noch komplett mit Sohlennägeln bestückt. Genagelt waren die Sohlen von Sandalen (*solea*), geschlossenen Schuhen (*calceus*, *pero* und *caliga*) und Holzsohlenschuhen (*sculponea*). Sie wurden von Kindern und Erwachsenen beiderlei Geschlechts getragen.¹⁴⁵

Aus vor- und nachrömischen Zeiten sind Schuhreste aus Mooren oder Fundorten ähnlichen Milieus bekannt; die meisten – allerdings immer ungenagelten – Schuhreste stammen daher auch aus den norddeutschen Mooren.¹⁴⁶ Bisher ohne Vergleich sind meines Wissens die 16 eisernen Nägel aus der spätkeltischen Siedlung bei Berching-Pollanten, die als keltische Schuhnägel interpretiert wurden. Sie sind 1 cm lang und besitzen einen scheibenförmigen Kopf mit 1 cm Durchmesser.¹⁴⁷

Die auf der durch das Tor G führenden Straße gefundenen 291 eisernen Schuhnägel sind funktional als Schuhsohlennägel zu interpretieren. Sehr wahrscheinlich ist ihre römische Zeitstellung.

Bandförmige Nägel

Die 2 bis 4 cm langen Nägel mit rechteckigem Schaft und einer massiven, pyramidenförmigen oder runden Kopfplatte wurden als bandförmige Nägel zusammengefaßt (Abb. 32,20–26). Insgesamt konnten 67 Stück gezählt werden. Sie kommen aus dem Straßenbereich der Flächen 1–2 (13 Nägel), 3–4 (3 Nägel), 5–6 (16 Nägel), 7–8 (3 Nägel), 9–10 (4 Nägel), 11–12 (1 Nagel), 5/17 (3 Nägel), 29 (1 Nagel) und 30 (23 Nägel). Ihre Funktion ist unbestimmbar; es könnte sich um Hufnägel handeln¹⁴⁸ oder um Fragmente von Radreifen- bzw. Radfelgennägeln.¹⁴⁹

Nägel mit scheibenförmigen Kopf

Diese Nägel haben eine flache, halbrunde, dreieckige oder halbmondförmige Kopfplatte mit einem rechteckigen Schaft (Abb. 32,27.28.31–33). Der Kopf kann im Verhältnis zur Schaftlänge groß oder kleiner¹⁵⁰ ausfallen.

Es wurden 32 Nägel mit scheibenförmigen Kopf aus dem Straßenbereich der Fläche 1–2 (4 Nägel), 3–4 (1 Nagel), 5–6 (8 Nägel), 9–10 (5 Nägel), 11–12 (1 Nagel), 5/17 (4 Nägel), 29 (1 Nagel), 30 (7 Nägel) und 33 (1 Nagel) aufgesammelt.

143 K. H. MARSCHALLECK, Römisches Schuhwerk an Rhein- und Scheldemündung. Ber. ROB 9, 1959, 68 ff.; C. VAN DRIEL-MURRAY, Shoes in perspective. In: Studien zu den Militärgrenzen Roms III. 13. Internationaler Limeskongress Aalen 1983. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 20 (Stuttgart 1986) 139 ff.; dies., Roman footwear from wells at Waiblingen and Walheim. Fundber. Baden-Württemberg 14, 1989, 339 ff. Allgemein: O. LAU, Schuster- und Schusterhandwerk in der griechisch-römischen Literatur und Kunst (ungedr. Diss. Bonn 1967).

144 A. L. BUSCH, Die römerzeitlichen Schuh- und Lederfunde der Kastele Saalburg, Zugmantel und Kleiner Feldberg. Saalburg Jahrb. 22, 1965, 158 ff. mit Taf. 1–40. Schuhnägel sind auf Taf. 12 abgebildet.

145 Ebd. 167 ff.

146 Vgl. z. B. K. H. MARSCHALLECK, Zwei Opferfunde aus ostfriesischen Mooren. Die Kunde N. F. 8, 1957, 249 ff. Allgemein: W. GROENMAN-VAN WAATERINGE, Die Entwicklung der Schuhmode in 2500 Jahren. Die Kunde N. F. 25, 1974, 111 ff.; R. FORRER, Archäologisches zur Geschichte des Schuhs aller Zeiten (Schönenwerd 1942).

147 TH. FISCHER/S. RIECKHOFF-PAULI/K. SPINDLER, Grabungen in der spätkeltischen Siedlung im Sulztal bei Berching-Pollanten, Landkreis Neumarkt, Oberpfalz. Mit einem Beitrag von A. VON DEN DRIESCH. Germania 62, 1984, 355 f. mit Abb. 33,8.

148 DRACK (Anm. 132) 201 Abb. 8 (Schicht 4 15–18); SCHOLKMANN (Anm. 51) 97 mit Abb. 33,13.

149 DRACK (Anm. 132) 203 Abb. 9,20–23.

150 Die auf Abb. 32,28.31 gezeigten Nägel sind Einzelstücke. Bei der Vielzahl von Nägel mit scheibenförmigen Köpfen handelt es sich um Nägel wie Abb. 32,32.33.

Nägel mit großen Scheibenköpfen sind in der Regel als Hufnägel zu deuten.¹⁵¹ Das Beschlagen von Pferdehufen ist seit dem Mittelalter sicher nachgewiesen; Pferde der römischen Kaiserzeit trugen als Hufschutz Hipposandalen ohne Nagelung.¹⁵²

Die scheibenförmigen Nägel mit langem Schaft sind für einen Hufbeschlag zu lang und müssen eine andere Funktion gehabt haben. Als Vergleichsfunde bieten sich die „Nägel mit Flügelkopf“ aus dem Oppidum von Manching an.¹⁵³ Eine funktionale Deutung konnte aber auch hier nicht sicher ermittelt werden.¹⁵⁴

Sonstige Eisenfunde

Des Weiteren wurden noch 16 verschiedenartige einzelne Nägel gefunden, deren Funktion und Datierung unklar bleiben muß. Ein Nagel oder Niet hatte einen dachförmigen, flachen Kopf, der zum Teil abgebrochen ist und früher oval war (Abb. 32,30). Ein eisernes Fragment erinnert an einen Radreifen- bzw. Radfelgennagel (Abb. 32,34).¹⁵⁵ Bei den unbestimmbaren Eisenteilen gab es einen kleinen, korrodierten Eisenklumpen, der aus verschiedenen Kettengliedern bestand (Abb. 32,35), und einen kleinen eisernen Ring, der vielleicht ebenfalls zu einem Kettengehänge gehörte (Abb. 32,36).

3.4.5 Mittelalter/Neuzeit

Mittelalterliche und neuzeitliche Keramikscherben und Kleinfunde wurden in den Flächen 3, 7, 13, 24, 29–31 und 39 gefunden.

Keramik¹⁵⁶

Die meisten Keramikfragmente deuten auf das späte Mittelalter. Der konische Deckel mit schwach ausgebildetem Rand (o. Abb.) tritt verstärkt seit dem 15. Jahrhundert auf.¹⁵⁷ Die Töpfe mit Leistenrand (Abb. 32,37) gibt es – auch mit Innenglasur (Abb. 32,39) – im Spätmittelalter.¹⁵⁸ Der Rand eines Topfes mit schmalen Karniesrand¹⁵⁹ (Abb. 32,40) ist etwas älter (frühes Spätmittelalter) als das Randfragment des Topfes mit breitem Karniesrand (Abb. 32,38) (Spätmittelalter).¹⁶⁰ Der Boden eines Tellers (Abb. 32,41) und ein Bandhenkel (o. Abb.) sind neuzeitlich.

151 DRACK (Anm. 132). Vgl. auch KOCH (Anm. 138) 165 f. Taf. 57 f.; SCHOLKMANN (Anm. 51) 97 Abb. 33,11. Nägel mit scheibenförmigen Kopf gab es auch in der späten Latènezeit. Sie dienten zum Hausbau oder wurden zum Kisten- bzw. Möbelbau verwendet. Der Nagelkopf ist aber – im Gegensatz zu den Hufnägeln – zu einer richtigen Scheibe ausgehämmert. JACOBI (Anm. 62) 237; Taf. 75,1490–1496.

152 CARNAT (Anm. 138) 73 ff. 143 ff.

153 JACOBI (Anm. 62) 237 f. mit Taf. 73,1401–1416. Vgl. aber auch R. CHRISTLEIN, Der Runde Berg bei Urach III. Kleinfunde der frühgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967–1972. Heidelberger Akad. Wiss. Komm. Alamann. Altkde. Schr. 4 (Sigmaringen 1979) Taf. 17,29,32–34.

154 JACOBI (Anm. 62) 238 mit Anm. 1071 (eventuell „hängen sie mit der Dachverkleidung [...] zusammen“).

155 DRACK (Anm. 132) 203 Abb. 9 Nr. 17.

156 An dieser Stelle möchte ich Frau I. WIDMANN (vormals DURST) M. A. (Gärtringen) für ihre Hilfe bei der Bestimmung der mittelalter-/neuzeitlichen Funde herzlich danken.

157 GROSS (Anm. 50) 127. Vgl. dazu D. LUTZ, Keramikfunde aus dem Bergfried der ehemaligen Wasserburg in Bruchsal, Kr. Karlsruhe. Forsch. u. Ber. Mittelalter 6 (Stuttgart 1979) 189 ff. Abb. 10,44.

158 SCHOLKMANN (Anm. 51) Abb. 21,16–17.

159 Ebd. 70 f. und Abb. 14,1–3.

160 Ebd. 70 f. und Abb. 14,9–12.

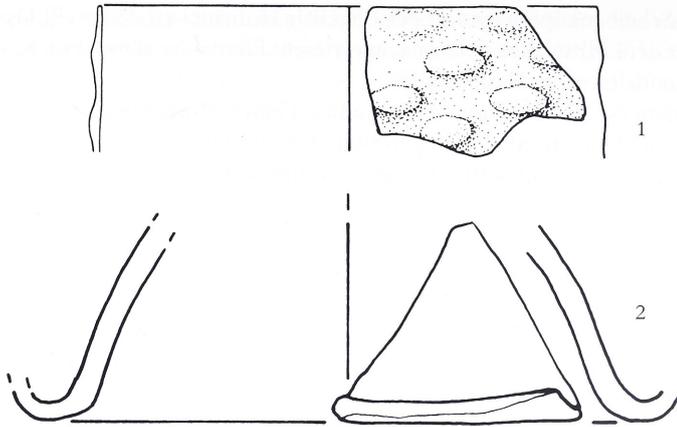


Abb. 16 Mittelalter-/neuzeitliche Glasfunde aus der Grabung 1981 (Zeichnung: I. BALZER). 1 Eine Rs und neun Ws eines kleinen, optisch geblasenen Bechers aus gelbgrünem transluzidem Glas. Irisierende, silbrige Oberfläche. Dm. 6,6 cm. Fl. 7, Pl. 0-1, Fdnr. 12. – 2 Zwei Bs eines becher- oder flaschenförmigen Gefäßes mit eingestochenem Boden aus hellgrünem, transluzidem Glas. Bdm. max. 8 cm. Fl. 13, Pl. 0-1, Fdnr. 5.

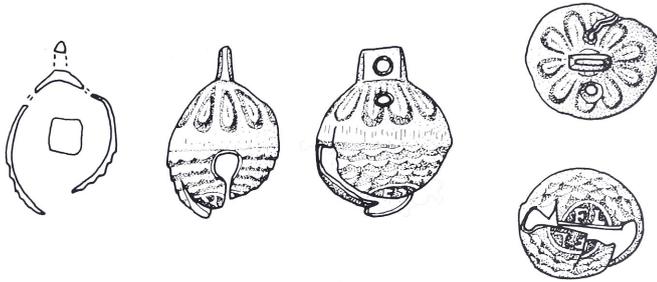


Abb. 17 Glöckchen aus Bronze mit eisernem Klöppel. Dm. ca. 2,4 cm. Fl. 30, Pl. 0-1, Fdnr. 206 (Zeichnung: I. BALZER). M 2:3.

Glas (Abb. 16)

Aus dem Spätmittelalter stammen der Rand und ein Boden von gläsernen Flaschen oder Bechern. Die Randscherben sind einem optisch geblasenen Becher zugehörig, wie sie ab der ersten Hälfte des 15. Jhs. vorkommen.¹⁶¹ Der hoch gestochene Boden eines Bechers oder einer Flasche ist ebenfalls dem späten Mittelalter zuzuweisen.¹⁶²

Glöckchen (Abb. 17)

Als Oberflächenfund der Fläche 30 wurde ein kleines Bronzeglöckchen aufgesammelt. Um seine Aufhängung sind Blütenblätter kreisförmig angeordnet. Auf der Unterseite sind die Initialien „FL“ zu lesen. Ein nahezu identisches Glöckchen konnte neben der Grabungsfläche der Viereckschanze in

161 CH. PROHASKA-GROSS, Der Heidelberger Glasfund. In: Vor dem großen Brand. Archäologie zu Füßen des Heidelberger Schlosses. Hrsg. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Stuttgart 1992) 83 f.

162 Ebd. 85. Böden römischer Gefäße sind nicht sehr hoch eingestochen und rundlicher. Vgl. z. B. C. ISINGS, Roman Glass from dated Finds. *Archaeologica Traiectina* 2, 1957, 15 Abb.1, 47 Abb. 33.

Kelheim aufgesammelt werden;¹⁶³ ein weiteres stammt aus der Viereckschanze von Hardheim Gerichtstetten.¹⁶⁴ Diese Glöckchen sind sicher nicht römisch,¹⁶⁵ sondern aus mittelalterlichem oder neuzeitlichem Kontext.

4. Auswertung

4.1 Zur Datierung der Toranlage

Die Funde, die während der Ausgrabung des Tores geborgen wurden, können nur sehr wenig zur Datierung einzelner Befunde beitragen. Aus zwei Pfostengruben der Mauerfront (P10 und P14) kamen ein spätlatènezeitliches Glasringperlenfragment und eine spätlatènezeitliche, kammstrichverzierte Wandscherbe. Auf der Sohle der Grube G1 lag eine kammstrichverzierte Wandscherbe. Mauerschüttung und Mauerversturz brachten durchmischtes urnenfelderzeitliches und latènezeitliches Material zutage (Tab. 4). Wie die vielen Schuhnägel zeigen, wurde die Straße auch in römischer Zeit intensiv benutzt. Einzelne spätmittelalterliche und neuzeitliche Scherben sind über die Fläche verstreut gewesen. Sie können auch als ‚Scherbenscheier‘ gedeutet werden, der aus den Dörfern mit dem Abfall auf die Äcker aufgebracht worden ist.

Eine Datierung des Tor- und Mauerbaues muß unter folgenden Prämissen erfolgen:

1. Prämisse: Der jüngste Fund datiert.

Innerhalb der Rampenschüttungen hat urnenfelderzeitliches und spätlatènezeitliches Fundmaterial seinen Niederschlag gefunden. Das spätlatènezeitliche Inventar muß zur Datierung herangezogen werden. Die römischen Funde aus Grube G2 sind gesondert zu betrachten.

2. Prämisse: Die Toronstruktion datiert.

An bewehrten Anlagen in Mitteleuropa können vielerlei Arten von Durchlässen beobachtet werden: z. B. einfache Durchlässe in der Befestigungslinie, Überlappen der Wallenden, rechtwinkliges, asymmetrisches oder trichterförmiges Umbiegen der Wallenden (= Zangentor).¹⁶⁶

Die meisten Durchlässe bzw. Tore können nicht einer bestimmten Zeitstufe zugewiesen werden. Die Mehrzahl der bisher untersuchten Durchlässe vom Typus Zangentor, eine in der Keltike von Frankreich bis Böhmen weit verbreitete Torform, datiert allerdings in die späte Latènezeit.

Das Tor G des Oppidum Heidengraben ist ein trichterförmiges Zangentor. Für diesen Typus¹⁶⁷ stehen bisher nur drei ausgegrabene Tore als Vergleichsmöglichkeiten zur Verfügung: das Tor von Nítriánský Hrádok, das Nordtor von Hrazany und das Tor D von Závist.¹⁶⁸

Bei diesen drei Vergleichsbeispielen fällt allerdings eine Asymmetrie auf, die nichts mit der durchkonstruierten, symmetrischen, trichterförmigen Anlage von Tor G gemeinsam hat.

3. Prämisse: Die Pfostenschlitzmauer datiert.

Zwei Grundkonstruktionen einer komplexen Befestigung einer Innenfläche (statt Palisaden oder Wallanschüttungen) lassen sich unterscheiden:¹⁶⁹

163 J. PAULI, Die latènezeitliche Besiedlung des Kelheimer Beckens. *Materialh. Bayer. Vorgesch.* A 62 (Kallmünz 1993) 149 Abb. 59,19.

164 K. SCHUMACHER, Gallische Schanze bei Gerichtstetten (Amt Buchen). *Veröffentl. Grossherzogtum Bad. Samml. Altertums- u. Völkerkde.* Karlsruhe 2 (Karlsruhe 1899) Taf. 12 Fig. 2.

165 Beispielsweise N. WALKE, Das römische Donaukastell Straubing-Sorviodurum. *Limesforsch.* 3 (Berlin 1965) Taf. 113,1–9.

166 Zuletzt zusammenfassend zu Torformen: BALZER (Anm. 67) 252 f.

167 Typ 2 nach VAN ENDERT (Anm. 63).

168 Ebd. 79 mit Beilage 14,9–12.

169 Allgemein zur eisenzeitlichen Mauerkonstruktion: COLLIS (Anm. 59) 11 ff.; J. R. COLLIS/I. B. M. RALSTON, *Late La Tène Defences.* *Germania* 54, 1976, 135 ff.

Fläche	Planum	Abb.	Kateg.	Bemerkung
1	2	23,1	II	Bs, aus Humus, überdeckt vom Steinsplitt der Mauer
1	3	22,12; 23,13		
1-2	0-1	20,21		
2	1	21,2; 23,3		
2	1-2	20,22		
3	0-1	22,5; 20,24.25; 23,2.4; 32,38		
4	1-2	20,6; 21,1	II	SLT-Rs, UK-Rs, aus Mauerschüttung
4	2	22,6		
4	P14	21,3	II	SLT-Ws, aus Pfostengrube P14
5	1	21,4.5; 22,1		
5/17	0-1	20,14.26; 22,8		
6	1	20,1.3.19.23; 21,7.12	II	UK-Rs, -Ws, SLT-Rs, -Ws, auf Mauerversturz
6	1-2	20,4.16		
6	2	20,8		
7	0-1	20,10; 21,8; 22,3		
7	0-1	15		
8	1	21,1; 132,31		
13	0-1	15		
15	0-1	20,9		
15/28	3	14	I	LT D1-Münze
17	3	23,14		
18	1	20,2; 22,11		
18	1a	23,12	I	Fe-Pfeilspitze(?)
18	1b	21,9	I	SLT-Ws
18	1b	23,9	I	Fe-Nagel
18	1b	23,10	I	Fe-Nagel
18	1b	23,11	I	Fe-Nagel
21	0-1	20,5.15.17		
23	0-1	20,12.20		
23	1-2	20,11; 21,6; 22,2.9		
24	0-1	20,732,37.39		
24	1	23,7		
24		21,10	II	SLT-Ws aus Grube 1
29	0-1	32,40		
30	0-1	17; 32,41		
31	0-1	20,18		
32	0-1	20,13, 22,10		
32	13,1	II		SLT Glasperlenfragment aus P10
32	13,2	II		SLT Glasperlenfragment aus Schicht 122
33	G2	24-31	II	Funde RKZ
38	0-1	22,4; 23,6		
39	0-1	23,5		
39	0-1	23,8		
40	G2	24-31	II	Funde RKZ

Kategorie I: Eingemessener und im Plan eingezeichneter Fund. Kategorie II: Fund mit Angabe seiner Fundschicht. Lücke: Kategorie III (keine Angaben oder Streufunde). Nicht erfasst sind die Eisennägel auf der Straßenschotterung (= Kat. I).

Tabelle 4 Funde mit Angabe ihrer Auffindungskategorie.

- a) Mauern mit horizontalen Konstruktionselementen (Murus gallicus¹⁷⁰, Typ Ehrang¹⁷¹)
 b) Mauern mit vertikalen und horizontalen Konstruktionen (= Pfostenschlitzmauer¹⁷²: Typ Altkönig-Preist¹⁷³, Typ Kelheim¹⁷⁴, Typ Heidengraben¹⁷⁵).

Pfostenschlitzmauern wurden spätestens ab der Hallstattzeit errichtet.¹⁷⁶ Diese Bauweise ist in der gesamten vorrömischen Eisenzeit angewendet worden und kann also nur zu einer groben zeitlichen Einordnung von Tor G dienen.

Unter Einbeziehung aller oben diskutierten Punkte ist die Erbauung von Tor G in der Spätlatènezeit am wahrscheinlichsten.

4.2 Zur Datierung der ersten Straßenschotterung

Die Ausgräber rechneten die erste Wegschotterung zur spätlatènezeitlichen Durchfahrt. Hier ist allerdings zu bedenken, daß die 3 m breite Schotterung nicht auf die ursprüngliche Durchfahrtsbreite des Tores (2 x 3 m) Rücksicht nimmt; im Gegenteil, die Schotterung führte über die Torhauspfostengruben P19 und P20. Sie ist also zweifellos jünger. Da aber Mauerversturz zum Teil auf der Pflasterung liegt, muß sie älter als der Zusammenbruch der Mauer sein. Am wahrscheinlichsten ist also die erste Straßenschotterung in die Römische Kaiserzeit zu setzen.¹⁷⁷ Das Torhaus war bereits eingestürzt. Der Versturz der westlichen Seite wurde belassen, während der Mauerschutt der östlichen Seite der Tordurchfahrt weggeräumt wurde; kleinteiliger Steinschutt diente als Auffüllungsmaterial des unebenen Weges, größere Steine begrenzten den Weg, wie von den Ausgräbern mehrfach beschrieben. Die Tordurchfahrt bot auch in späterer Zeit die beste Möglichkeit, vom Albaufstieg in den südlichen Teil der Hochfläche zu gelangen.

4.3 Zur Konstruktion der Toranlage (Beil. 6)

Auf den ersten Blick ähnelt das trichterförmige Tor G eher einer Zufallskonstruktion als einer detailliert geplanten Durchgangsöffnung. Zu unregelmäßig erscheinen die Torzangen auf dem Grabungsplan. Aus der Formalanalyse der Maße ergibt sich allerdings das Bild eines vor seiner Erbauung geplanten und abgesteckten Torbaues.

Zuerst muß der Blick auf die Relation zwischen westlicher und östlicher Torzange gelenkt werden. Gibt es eine Symmetrie zwischen den Torzangen?

Zur Klärung trägt eine fiktiv gelegte, die östliche von der westlichen Zange teilende Mittelachse bei. Die Ausrichtung dieser Achse ist vom Torhaus aus zu legen und ist gewährleistet durch:

- die Verbindung der mittleren Torhauspfosten P19 und P20 durch ihren geschätzten Mittelpunkt und
- die gleichzeitige Rechtwinkligkeit bzw. Parallelität der Achse zum gesamten Torhaus.

170 J. Caesar, b.G. VII 23; W. DEHN, Einige Bemerkungen zum „Murus Gallicus“. Germania 38, 1960, 43 ff.; ders., Noch einmal zum „Murus Gallicus“. Germania 47, 1969, 165 ff.

171 COLLIS (Anm. 59) 15 f.

172 Verbreitungskarten von Murus gallicus und Pfostenschlitzmauer: VAN ENDERT (Anm. 63) 85, Abb. 18; O. BUCHSENSCHUTZ/PH. CURDY, L'habitat helvète sur le Plateau suisse. Arch. Schweiz 14, 1991, 92 Fig. 5.

173 Zuletzt (mit älterer Lit.): H. NORTMANN, Ein Modell der keltischen Mauer von Preist. Fde. u. Ausgr. Bezirk Trier 25, 1993, 10 ff.

174 COLLIS (Anm. 59) 21.

175 Nach den Grabungsergebnissen von REIM 1977 (Anm. 23) 227 f. mit Abb. 4 u. 7.

176 COLLIS/RALSTON (Anm. 169) 140.

177 Eine Auffüllung von Schlaglöchern kann natürlich schon in früherer Zeit erfolgt sein. Auch latènezeitliche Straßenpflasterungen sind bekannt: z. B. Osttor von Manching (Periode 1); VAN ENDERT (Anm. 63) 13. Mont Vully: G. KAENEL/PH. CURDY, Das Wistenlacher Oppidum (Mont Vully). Arch. Führer Schweiz 23 (Vully 1988) 17 f.

Wenn nun, rechtwinklig zur – über das Torhaus hinaus verlängerten – Mittelachse¹⁷⁸ je eine Pfosten-grube der westlichen mit einer der östlichen Torzange verbunden wird, so ergeben sich folgende Beobachtungen:

- Jedem Pfostenloch der einen Torseite ist ein entsprechendes auf der anderen Seite zugeordnet.
- Die rechtwinklig auf die Mittelachse gelegten Linien (= Querachsen) haben untereinander einen regelmäßigen Abstand von etwa 1,50 m.
- Die Länge der Querachsen wird mit zunehmender Torweite gleichmäßig auf beiden Seiten der Mittelachse größer.

Diese Beobachtungen gelten für den Bereich ab dem Torhaus und bis zu der Linie P9–P29. Das Torhaus – oder, neutraler ausgedrückt, der Torverschluß – ist durch sechs große Pfostengruben markiert (P17–P22). Zwei Quadrate mit je 3,50 m Seitenlänge bilden zusammen ein Rechteck mit entsprechend 3,50 m x 7 m Seitenlänge. Wenn man die kleinen Pfosten P16 und P23 noch zur Torkonstruktion dazurechnen würde, ergäbe sich ein großes Quadrat mit 7 m Seitenlänge, das den Pfosten P19 zum Mittelpunkt hat.

Was aus diesen Überlegungen deutlich wird, ist die Vorplanung des Tores mit den geometrischen Mitteln Linie und Kreis. Ähnliche Beobachtungen machte bereits F. SCHUBERT an den Bauten im Oppidum Manching.¹⁷⁹ SCHUBERT konnte in Manching von einem streng definierten keltischen Maß ausgehen, das etwa 310 mm entsprach. Der Fund eines aufgrund seiner Markierungen zu interpretierenden keltischen Maßstabes¹⁸⁰ machte eine Aufschlüsselung der Gebäudemäße aus dem Man-chinger Oppidum noch plausibler.¹⁸¹

Der Ablauf der Torerrichtung ist also folgendermaßen vorzustellen:

1. Der Grundriß des Tores wird aufgeschnürt: Es wird eine Mittelachse gelegt, die auf den Alaufstiege ausgerichtet ist. Von der Achse aus werden in einem nächsten Schritt die Pfostenlöcher des Torverschlusses und der Mauerfront in regelmäßigen Abständen von 3,50 m (Tor) bzw. 1,50 m (Mauerfront) aufgeschnürt und markiert.
2. Während Material für Mauer und Rampe herangeschafft wird (Materialgruben vor dem Tor; Fälen von Bäumen; etc.), werden die Pfostengruben an den markierten Stellen ausgehoben.
3. Die Pfosten werden in die Gruben gestellt und mit Steinen verkeilt.
4. Die Mauerfront wird errichtet; Queranker werden befestigt; die Rampe wird hinterschüttet.
5. Der Torverschluß bzw. das Torhaus werden aufgebaut.

4.4 Vergleiche mit anderen Wallschnitten des Heidengrabens

Das Tor G leitet vom Alaufstiege auf die südlich gelegene Fläche. Wenn das Tor gleichzeitig mit der Befestigung um die ‚Elsachstadt‘ errichtet wurde, kann es als Außenbefestigung bzw. als erste Abriegelung interpretiert werden. Der Bezug zu den anderen Befestigungslinien und Toren des Heidengrabens ist offensichtlich. Der folgende Vergleich der Konstruktionsmerkmale von Tor G mit denen anderer Befestigungen des Heidengrabens soll Ähnlichkeiten und Abweichungen klären, um die These von der Gleichzeitigkeit aller Befestigungslinien zu untermauern.

178 Diese Mittelachse läuft übrigens direkt auf den Alaufstiege zu.

179 F. SCHUBERT, Zur Maß- und Entwurfslehre keltischer Holzbauten im Oppidum von Manching. *Germania* 72, 1994, 133 ff. mit Beil. 4–21.

180 Ders., Metrologische Untersuchungen zu einem keltischen Längenmaß. *Germania* 70, 1992, 297 ff.

181 Wie ein rechter Winkel durch Kreisgeometrie errechnet wird, war in Griechenland spätestens im 5. Jh. v. Chr. bekannt. M. LENERZ-DE WILDE, Zirkelornamentik in der Kunst der Latènezeit. *Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch.* 25 = Veröff. Komm. Arch. Erforsch. Spätrom. Rätien, Bayer. Akad. Wiss. (München 1977) 2 ff.

4.4.1 Grabungen am Heidengraben südlich vom Burrenhof

Grabung am Tor F (1906)

Im September 1906 untersuchte HERTLEIN die östliche Ecke des größten Tores, Tor F beim Burrenhof.¹⁸² Der Wall der westlichen Torseite war durch Abtragungen im 19. Jahrhundert bereits zerstört worden. Die Torwangen bildeten hier eine Gasse von geschätzten 35 m Länge. Ihre Breite verjüngte sich von 15,60 auf 14,05 m. Die Mauerfront war an der Ecke 0,30 m breit und nicht sehr hoch erhalten. Im Durchschnitt waren die Pfostenschlitze 0,38 m und die Mauersegmente dazwischen 1,37 m breit.¹⁸³ Da die Mauern nach ca. 27 m mit einem Pfostenloch endeten, nahm HERTLEIN an, daß die Zangenenden nicht mit einer Steinmauer, sondern mit einer Holzkonstruktion abschlossen. Die Rampe war mit Steinen abgedeckt. Die alte Wegoberfläche lag nur 0,30 m unter der rezenten Oberfläche. Eine Schotterung oder Fahrspuren konnten nicht beobachtet werden. Weil HERTLEIN ein Torverschluß unlogisch erschien, untersuchte er die in Frage kommende Fläche nicht. Als Fund wurde „ein typischer, graphitierter Latènescherben mit Randverzierung, der fast ½ m tief unter dem jetzigen Boden der Einfahrt und zwar ziemlich nahe dem Eingang und dem Westflügel gefunden wurde“,¹⁸⁴ vermeldet.

Verlegung einer Wasserleitung bei Tor F (1960)

1960 wurde eine Wasserleitung gelegt, die den Wall des Heidengrabens 15 m nordwestlich von Tor F durchschnitt. Da das Landesdenkmalamt rechtzeitig verständigt wurde, konnte der nur 0,60 m breite Durchstich des Walles von qualifizierter Seite aus beobachtet werden.¹⁸⁵ Auf einer alten, 0,10 bis 0,12 m dünnen Humusschicht lagen Humus- und Verwitterungserde einer Rampe. Auf der Rampenschüttung lag, direkt unter der rezenten Humusoberfläche, eine 0,30 m mächtige, unregelmäßige Schicht aus faustgroßen Kalksteinen, die bis in den Graben hineinreichte, auf der Wallaußenseite aber deutlich abgegrenzt war. Hier handelt es sich wohl um die verstürzte Mauerfront. Pfostenlöcher wurden nicht beobachtet, was bei dem 0,60 m breiten Schnitt aber auch eher Zufall gewesen wäre. Dem Wall war ein Graben vorgelagert. Der Graben war 0,60 bis 0,80 m tief unregelmäßig aus dem Fels gehauen. An seiner Oberkante war er noch 6 m breit. Funde konnten nicht geborgen werden.

Grabung am Wall westlich Tor F (1974)

Wegen einer zu verbessernden Trassenführung der Straße L 252/1252 sollte ein Stück des Heidengrabens südlich vom Burrenhof abgetragen werden. Das Landesdenkmalamt erhielt die Gelegenheit, die Fläche vom 18. 3. bis 26. 4. 1974 archäologisch zu untersuchen.¹⁸⁶ Zwei Flächen wurden rechtwinklig zum Wall angelegt und zum Graben hin verlängert. Die Mauer war schlecht erhalten. Im günstigsten Fall wurden 2 bis 3 Kalksteinplatten übereinanderliegend angetroffen. Die sieben aufgedeckten Frontpfosten standen in einem Abstand von 1,0 bis 1,7 m. Sie waren 0,54 bis 0,76 m unter dem Mauerfuß in den anstehenden Verwitterungskies eingetieft. Sie konnten in den Pfosten gruben noch als quadratische oder runde Verfärbung ausgemacht werden. Aus der Mauerfront standen sie 5 bis 10 cm hervor. In einem Abstand von 3 bis 3,4 m hinter der Mauerfront konnten die Spuren einer zweiten Pfostenreihe erkannt werden. Jeweils ein Pfosten stand genau hinter einem

182 HERTLEIN (Anm. 16) 360 ff.; FISCHER (Anm. 2) 63 ff.

183 Der Bericht über die Grabung am Tor F ist – im Gegensatz zu Tor A – nicht besonders ausführlich. Es sind nur Durchschnittswerte angegeben. Außerdem wird nicht klar, wie groß die gesamte Grabungsfläche war.

184 HERTLEIN (Anm. 16) 361.

185 F. FISCHER, Fundber. Schwaben N. F. 16, 1962, 243; ders. (Anm. 2) 61.

186 REIM (Anm. 23).

Frontpfosten. Die sechs freigelegten Pfostenverfärbungen waren im Schnitt kleiner und weniger eingetieft. Die Rampe bestand aus kleinen Kalksteinen, braunem Verwitterungslehm und humusartigen Einfüllungen. Als Deckschicht ist Lehm anzunehmen. Die Rampe saß auf einer alten Humusoberfläche auf. Im Profil ließen sich außerdem Verfärbungen erkennen, die als drei übereinanderliegende Queranker zu deuten sind. Der Sohlgraben war an seiner Oberfläche ungefähr 6 m breit und bis zu 0,80 m in den anstehenden Felsen eingetieft. Funde wurden nicht geborgen.

4.4.2 Grabungen am Wall um die ‚Elsachstadt‘

Durchstich des Walles bei Tor A (1906)

100 m östlich von Tor A legte HERTLEIN im September 1906 einen ca. 4,50 m breiten Schnitt durch Wall und Gräben.¹⁸⁷ Die Frontmauer war 0,55 bis 0,90 m hoch erhalten. Sie bestand aus aufeinandergelegten, 30 bis 40 cm tiefen Kalksteinplatten. Die drei freigelegten Pfostenschlitze waren 27, 31 und 33 cm breit, die Mauersegmente dazwischen 0,93; 0,88; 0,82 und 1,05 m. Die Pfostenlöcher der Pfostenschlitze wurden zwar erkannt, aber nur bei der Grabung am Tor A „in den Boden hinein verfolgt“.¹⁸⁸ Die Festigung einer Mauer durch Queranker war HERTLEIN bekannt, so daß er nach Querbalken Ausschau hielt. „Steinräume locker, mit Hohlräumen dazwischen“¹⁸⁹ waren ihm einleuchtender Beweis. Innerhalb der Mauerfront vermutete er Längsbalken, die sich als 5 cm dicke ‚Erdschicht‘ in der Mauer zeigten. Eine ca 7,50 m breite Rampe war hinter der Mauer in abwechselnden, horizontalen Lagen aus Erde und Steinen aufgeschüttet.¹⁹⁰ Sie war noch 2,70 m hoch erhalten. Die ursprüngliche Höhe der Mauer schätzte HERTLEIN auf $3\frac{3}{4}$ m. Vor der Mauer lag ein Doppelgrabensystem. Der mauernahe Graben war in Form eines flachen Spitzgrabens in den Felsen eingetieft worden, der äußere Graben eher als unregelmäßiger Sohlgraben. Funde sind als „kleine Scherben, roh, sahen z. T. aus wie kleine Ziegelstücke“¹⁹¹ überliefert.

Grabung 1906 am Tor A

Im gleichen Zeitraum untersuchte HERTLEIN den Ostflügel vom Tor A der ‚Elsachstadt‘.¹⁹² Die westliche Zange war so überwuchert, daß er hier nur die Ecke ausgraben konnte. Das Tor hatte 20 m lange, nahezu rechtwinklig umbiegende Zangen. Die Einfahrt war 11,50 m breit und verzüngte sich leicht um ca. 1,50 m. HERTLEIN konnte eine Pfostenschlitzmauer nachweisen, deren Mauersegmente durchschnittlich 0,90 m (0,70–1,03 m) und deren Pfostenschlitze durchschnittlich 0,38 m (0,25–0,48 m) breit waren. Ein Pfostenloch war noch 0,47 m tief erhalten, andere Pfostenlöcher wurden nicht bis zu ihrer Sohle ausgegraben. Die Ecken der Torwangen werden ausdrücklich als abgerundet beschrieben und im Photo belegt.¹⁹³ Aussagen zu Rampe und Querankern konnten nicht gegeben werden, da nur die Frontmauer freigelegt worden ist. Ein Graben setzt hier anscheinend aus. Als Fund wurde nur das Unterteil einer Handmühle, das unter dem östlichen Mauerflügel lag, geborgen.

187 HERTLEIN (Anm. 16) 354 ff.

188 Ebd. 356.

189 Ebd.

190 Die Rampe war aus folgenden Schichten aufgebaut: Erde – Steine – Erde – Steine. Insgesamt ist bei HERTLEIN also von zwei Lagen Erde die Rede, wobei nicht deutlich wird, ob die unterste Lage nicht der alte Humushorizont ist, wie er auch bei anderen Wallschnitten unter der Rampe angetroffen worden ist. Allerdings wäre der Humus mit der angegebenen Mächtigkeit von $\frac{3}{4}$ m ungewöhnlich hoch.

191 HERTLEIN (Anm. 16) 362.

192 Ebd. 358 ff.; FISCHER (Anm. 2) 80 ff.

193 HERTLEIN (Anm. 16) Abb. S. 358 unten.

4.4.3 Beobachtungen am Wall in Grabenstetten (1947)

Herrn H. SCHÄFER aus Grabenstetten ist es zu verdanken, daß ein schon bekannter Wallrest seit 1972 auf der Karte ergänzt und mit einem Zangentor (= Tor H) versehen werden konnte.¹⁹⁴ Schon früher war ein damals rätselhafter Wallrest westlich des Dorfes Grabenstetten bekannt. Durch Beobachtungen SCHÄFERS konnten noch erhaltene Wallreste ergänzt und zu einer einzigen Befestigungslinie rekonstruiert werden. Interessant ist eine Beobachtung, die er 1947 beim Bau eines Hauses an der Uracher Steige machte. Dort stieß man auf einer Länge von 4 m auf das Segment einer Pfostenschlitzmauer. Sie war noch bis 0,80 m hoch erhalten. Deutlich zeichneten sich drei 0,30 m breite Lücken in einem Abstand von je 1,25 m ab.

4.4.4 Schnitt durch den Graben östlich von Tor E (1989)

Östlich von Tor E wurde 1989 ein Leitungsgraben durch den keltischen Graben gezogen. Das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Tübingen konnte das Profil in der Zeit vom 7. bis 9. März 1989 dokumentieren.¹⁹⁵ Interessant sind die Maße des Grabens: Seine maximale Breite beträgt 12 m, zieht man 3 m bis zu einer Grabenstufe ab, bleiben immer noch 9 m.¹⁹⁶ Bis in 2 m Tiefe konnte der Graben verfolgt werden. Er dürfte aber mindestens 3 m Tiefe erreichen.

4.4.5 Vergleich und Zusammenfassung (Tab. 5)

Von den hier vorgestellten sechs Grabungen und drei Beobachtungen, die die Wälle und Tore des Heidengrabens betreffen, betrafen zwei Grabungen den südlichen Heidengraben nördlich Erkenbrechtsweiler, zwei weitere Grabungen und eine Beobachtung geben in die Konstruktion der Befestigung südlich vom Burrenhof Einblick. Während es sich hierbei noch um relativ neue Ausgrabungen handelt (1960 und 1974), ist der Wall um die ‚Elsachstadt‘ 1906 an zwei Stellen untersucht worden. Für diese Altgrabungen ist der Grabungsbericht aber recht ausführlich und informativ. Bei der Befestigung innerhalb Grabenstettens kann nur auf Beobachtungen SCHÄFERS zurückgegriffen werden. Der Graben der Befestigungslinie mit Tor E südlich von Grabenstetten wurde bisher nur 1989 teilweise erfaßt. Je kleiner die Grabungsausschnitte, desto geringer war die Chance, eine erhaltene Mauerfront oder Pfostenlöcher der Mauer vorzufinden (Grabung 1976 und Beobachtung 1960). Die einzelnen Mauersegmente waren zwischen 0,70 und 1,70 m breit, wobei die Breite in der Regel zwischen 1 und 1,30 m lag. Die Breite eines Pfostens konnte nur in der Grabung 1974 beobachtet werden, sonst konnte sie meist nur aufgrund der Breite der Pfostenschlitze geschätzt werden. Hier scheint sich aber eine durchschnittliche Breite von um die 0,30 m zu ergeben, auch wenn es ‚Ausreißer‘ von 0,20 (Grabung 1981) und 0,90 m Breite (Grabung 1974) gibt. Ihre Tiefe ist mit 0,20 bis nahezu 0,80 m ebenfalls recht unterschiedlich, dies ist aber auf die jeweiligen Bodenverhältnisse zurückzuführen. Queranker konnten mit Sicherheit nur in den Grabungen von 1974 und 1981 beobachtet werden, während Längsbalkenzüge nur 1906 von HERTLEIN postuliert wurden. Eventuell können steinfreie, parallel zur Mauerfront laufende Lehmflecken der Grabung 1981 als Stellen vergangener Längsbalken interpretiert werden. Eine zweite, zur Mauerfront parallele Pfostenreihe zur

194 FISCHER u. a. (Anm. 2) 333 ff.

195 An dieser Stelle sei Herrn Prof. Dr. H. REIM für die Publikationserlaubnis und Herrn Dr. F. KLEIN (beide Tübingen) für seine Diskussionsbereitschaft gedankt.

196 Vielleicht wurde der Graben erst in späterer Zeit von 9 m auf 12 m verbreitert. In der Profilzeichnung ist nämlich auf der nördlichen Grabenseite eine, von der Oberkante des gewachsenen Felsen aus gemessene, etwa 3 m südlich und 1 m tiefer liegende Grabenkante zu sehen. FISCHER (Anm. 2) 53 f. erwähnt Schanzarbeiten des 17. und frühen 18. Jahrhunderts.

Befestigung der Queranker wurde in einer Grabung 1974 beobachtet. Da dieses Konstruktionselement ohne Mauerrückfront bis dato unbekannt war, kann es sich an den anderen Befestigungslinien durchaus noch im Boden verbergen; es sei daran erinnert, daß die anderen Grabungen sich in der Regel mit dem Aufdecken der Mauerfront begnügten, eine vollständige Untersuchung der Rampe dabei nicht stattfand.

Die Rampe wurde in einer Breite von 7 bis 9 m angetroffen. Sie wird ursprünglich etwa 8 m breit gewesen sein. Von der alten Humusoberkante ab gemessen war sie noch 1 bis 2,60 m hoch. In fünf Fällen konnte der Aufbau der Rampe geklärt werden; entweder war die Rampe wechselweise in Stein und Erd-/Lehmlagen oder in Erd-Steinfüllungen aufgeschüttet. Beide Schüttungsarten kamen gleichzeitig bei Tor G zum Zuge.

Die Berme, also der Bereich zwischen Mauer und Graben, war 3 m (Grabung 1976) oder 5–7 m (Grabungen 1906, 1974 und 1981) breit. Der keltische Graben selbst, meist ein Sohlgraben (nur im Bereich der ‚Elsachstadt‘ war ein Spitzgraben dem Sohlgraben vorgelagert; eventuell ist auch der Graben der Linie mit Tor E ein Spitzgraben), maß – von der Felsoberkante an gemessen – regelmäßig 6 m in der Breite und ca. 1 m in der Tiefe. Als absolute Ausnahme stellt sich hier der Graben der Befestigungslinie mit Tor E dar: er mißt an der beobachteten Stelle die doppelte Breite und mindestens zweifache Tiefe.

Alle nachgewiesenen Konstruktionselemente gleichen sich. Die Mauerkonstruktion ist jeweils die gleiche: eine Pfostenschlitzmauer ohne rückwärtige Mauerfront mit Rampenanschüttung. Damit ergibt sich zwangsläufig die Frage nach der Gleichzeitigkeit der Befestigungslinien. Die bei den Grabungen geborgenen Funde, die auf eine gemeinsame Datierung hinweisen, sind sehr gering, weisen aber auf die späte Latènezeit.

Die Konstruktionsmerkmale der bisher aufgedeckten Mauersegmente unterscheiden sich nur geringfügig voneinander, was der These von einer gleichzeitigen Erbauung eine hohe Glaubwürdigkeit gibt. Einzig die Befestigungslinie mit Tor E südlich von Grabenstetten sollte man im Auge behalten und bei Gelegenheit nähere Untersuchungen durchführen, die klären, ob diese Linie eventuell zeitlich von den anderen Befestigungen zu unterscheiden ist.

4.5 *Vergleiche mit den Toren des Heidengrabens*

Tor G ist nur eines von insgesamt sieben Toren (ohne Tor C; s. u.) des Heidengrabens. Jeweils einen Durchgang haben die Befestigungslinie südlich des Burrenhofes (Tor F), die Abriegelung des ‚Lauerhecks‘ (Tor D), der südliche Wall unterhalb von Grabenstetten (Tor E), die Befestigung durch Grabenstetten (Tor H) und der Wall nördlich Erkenbrechtsweiler (Tor G). Nur der ca. 1,4 km lange Wall um die ‚Elsachstadt‘ weist mehrere Tore auf (Tor A und Tor B). Drei Tore wurden bisher untersucht: Tor A und F in den Grabungen von 1906, und Tor G. Die Tore werden kurz vorgestellt und anhand verfügbarer Daten miteinander verglichen.

- Zu Tor A s. 4.4.2.
- Von Tor B ist nur noch die schlecht erhaltene, nördliche Zange von 10 m Länge im Gelände sichtbar, der Rest wurde kurz vor dem Ersten Weltkrieg abgetragen.¹⁹⁷ Die äußere Toröffnung ist auf ca. 12 m Breite zu rekonstruieren. Beim Abtrag der Zangen konnte Pfarrer HERRMANN einen Amphorenfuß und mehrere Spätlatènescherben bergen.¹⁹⁸
- Tor C wird als (moderne ?) Unterbrechung mit einer durch das Gelände vorgegebenen leichten Wallversetzung beschrieben.¹⁹⁹

¹⁹⁷ FISCHER (Anm. 2) 94.

¹⁹⁸ F. HERTLEIN, *Fundber. Schwaben* 22–24, 1914–16, 15.

¹⁹⁹ FISCHER (Anm. 2) 96 f. Meines Erachtens spricht die Situation im Gelände aber für ein – leicht asymmetrisches – Zangentor. Auch aus logistischen Erwägungen macht hier ein Eingang Sinn: von den Toren D und H aus ist Tor C der nächstgelegene Ein- bzw. Ausgang.

Ort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Funde
1. Wall Tor G	?	?	?	?	?	?	?	?	1	(x)	-	(x)	3	-	x	6	0,5-1,5	-
2. Tor G	x	1,3	0,2-0,5	0,2-0,7	x	(x)	?	7-9	bis 1,6	x	x	x	(6-7)	-	(Grube)	5,2-6	0,9-1	LT-Scherben, Münze
3. Tor F	x	1,37	0,38	?	?	x	?	?	?	-	(x)	?	-	-	-	-	-	1 LT-Scherbe
4. Nähe Tor F	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	6	0,6-0,8	-
5. Wall Tor F	x	1,0-1,7	0,25-0,9	0,54-0,76	x	?	x	8	1,6	-	x	x	5-6	-	x	6	0,9	-
6. Nähe Tor A	x	0,82-1,05	0,27-0,33	?	x	x	?	9,3	2,6	x	-	?	5	x	x	6/6	ca. 1	(Scherben)
7. Tor A	x	0,70-1,03	0,25-0,48	(0,47)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	Unterteil Handmühle
8. Grabenstetten	x	1,25	0,3	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-
9. Östlich Tor E	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	12	mind. 2	-

Zeit und Ausgräber: 1. 1976/LDA (J. BIEL); 2. 1981/LDA (J. BIEL); 3. 1906/F. HERTLEIN; 4. 1960/F. FISCHER (Beobacht); 5. 1974/LDA (H. REIM); 6. 1906/F. HERTLEIN; 7. 1906/F. HERTLEIN; 8. 1972/H. SCHÄFER (Beobacht); 9. 1989/LDA (Profil).

Mauer

- 1 Pfostenschlitzmauer
- 2 Breite eines Mauersegmentes
- 3 Breite des Pfosten oder Pfostenschlitzes
- 4 Tiefe der Pfostengrube oder des Pfostenloches
- 5 Queranker
- 6 Längszüge
- 7 2. Pfostenreihe zur hinteren Befestigung der Queranker

Rampe

- 8 Heutige Breite der Rampe
- 9 Heutige maximale Höhe der Rampe
- 10 Rampenkörper aus wechselweise Stein- und Erd-/Lehmlagen
- 11 Rampenkörper aus Steinen und Erden gemischt
- 12 Rampendeckschicht aus Lehm

Berme

- 13 Breite der Berme

Graben

- 14 Spitzgraben
- 15 Sohlgraben
- 16 Breite des Grabens (von der Oberfläche ab anstehendem Boden gemessen)
- 17 Tiefe des Grabens (von Oberfläche des anstehenden Bodens bis zur Sohle)

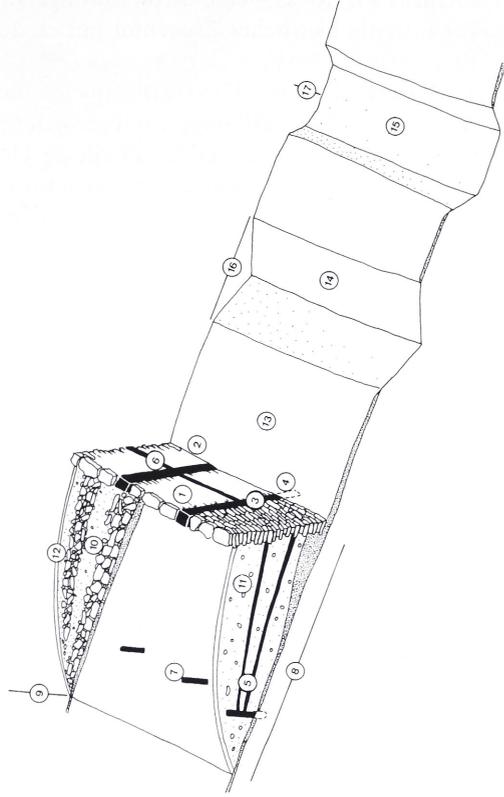


Tabelle 5 Konstruktionselemente der Befestigungslinien des Oppidums Heidengraben bei Grabenstetten im Vergleich. Zeichnung nicht maßstabgetreu.

- Tor D bezieht sich wie Tor G auf einen alten Alaubstiege. Es ist dem Gelände angepaßt und hat – ebenfalls wie Tor G – eine trichterförmige Torform.²⁰⁰
- Tor E ist ein klassisches Zangentor mit ca. 20 m langen Zangen.²⁰¹ Seine Öffnung ist ungefähr 10 m breit.
- Tor F wurde 1906 von HERTLEIN zum Teil untersucht.²⁰² Die Zangen hatten eine maximale Länge von 35 m. Seine Öffnung verjüngte sich von 15,6 auf 13 m.
- Die Zangen von Tor G sind ca. 20 m lang. Die Torgasse verjüngt sich von 20 auf 7 m.
- Tor H kann aus der Beschreibung von SCHÄFER erschlossen werden.²⁰³ An der Stelle, wo Uracher und Neuffener Strasse zusammentreffen, wurde 1927 eine Mühle gebaut. Ein bogenförmiges, ca. 0,5–1 m hoch erhaltenes Mauersegment mit Schlitzfenstern kam während den Bauarbeiten zum Vorschein. Man muß hier von dem Zangenrest eines Tores ausgehen.

Zusammenfassung und Vergleich (Tab. 6)

Vom Heidengraben sind acht Tore bekannt (A–H), von denen Tor C ein Durchlaß und Tor H erst im nachhinein als Tor rekonstruiert werden konnte. Von den übrigen sechs Toren wurden nur Tor A und F 1906 gegraben. Die Torzangen sind in der Regel 20 m lang; Tor F mit 35 m langen Torzangen bildet eine Ausnahme. Die Öffnung der Tore ist etwa 12 m breit; Tor F ist hier mit fast 15 m Öffnung wiederum eine Ausnahme. Tor G hat eine 20 m breite Öffnung, die sich trichterförmig auf 7 m Breite verjüngt. Nur Tor D zeigt eine ähnliche Trichterform, die auf die Anpassung an topographische Gegebenheiten zurückzuführen ist. Spätlatènezeitliche Funde, die den Errichtungszeitpunkt der Tore bestimmen können, stammen aus dem Bereich der Tore A, B, F und G.

Tor	Zangen- tor	trichter- förm. T.	Länge Zangen	Durchgangsöffnung		Grabung	Funde
				außen	innen		
A	x	–	20	12	10	1906	Unterteil Handmühle
B	x	–	*	12	?	–	SLT-Scherben, Amphorenfuß
C	**	–	?	?	–	–	–
D	–	x	?	?	–	–	–
E	x	–	20	8	–	–	–
F	x	–	35	15,6	13	1906	1 LT-Scherbe
G	–	x	20	20	7	1981	SLT-Scherben, SLT-Münze
H	(x)	–	?	?	?	(1927)	?

* Bis auf 10 m abgetragen; ** wird als (moderner?) Walldurchbruch interpretiert; (S)LT (Spät)Latènezeit

Tabelle 6 Vergleich der Tore des Oppidums Heidengraben bei Grabenstetten. Zahlenangaben in m.

4.6 Zur Funktion des Tores G

Das Tor G ist eindeutig auf einen alten Alaubstiege ausgerichtet, dessen Ende in einer Entfernung von etwa 25 m nordöstlich des Tores liegt. Der sog. Weilersteig führt an einer Quelle vorbei nach Unterlenningen. Ein anderer Fußweg führt in nördliche Richtung nach Brucken bzw. Owen. Beide Wege werden heute noch von Wanderern genutzt. Das Tor liegt zwar nicht auf dem höchsten, aber am strategisch günstigsten Punkt. Es läßt hier keinen Platz zur Entwicklung von Angriffen.

200 FISCHER (Anm. 2) 99 f.

201 Ebd. 52 f.

202 HERTLEIN (Anm. 16).

203 FISCHER u. a. (Anm. 2) 335 f.

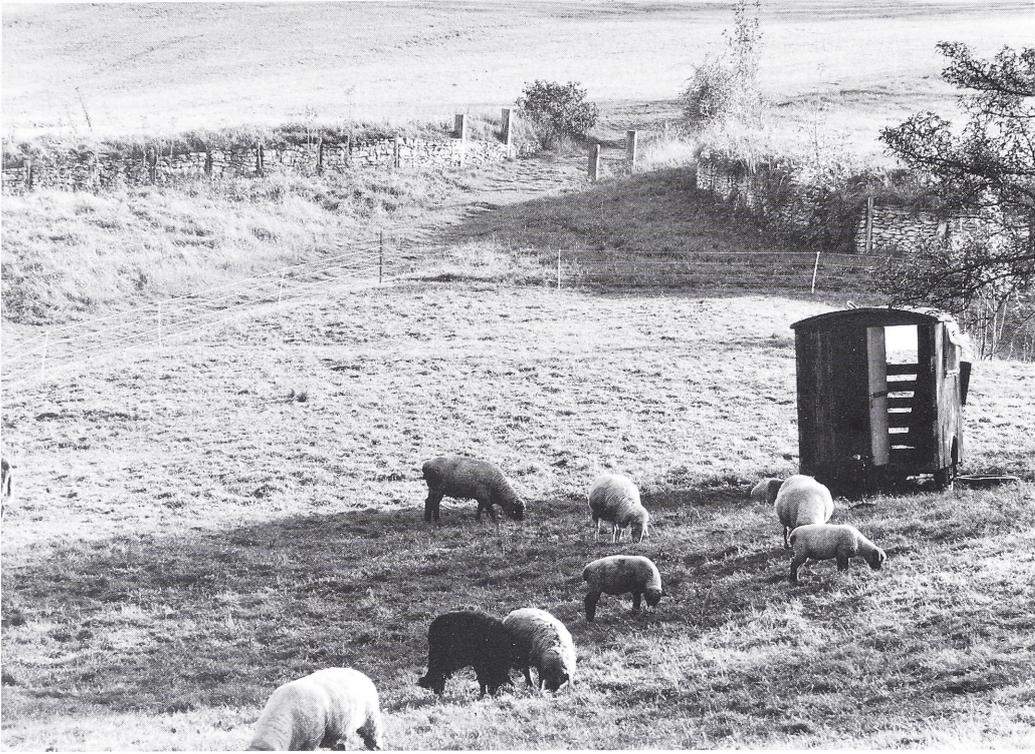


Abb. 18 Das teilrekonstruierte Tor G 1997 (Foto: LDA/R. Hajdu).

Eine ausschließlich fortifikatorisch-funktional argumentierende Interpretation des Tores greift jedoch zu kurz. Mit seinem bis zu 20 m breiten, durch die Trichterform bedingten Vorplatz läßt sich die Konstruktionsweise auch als ein in das Oppidum einladender Vorplatz verstehen. Interessanterweise zeigt das zweite, direkt an einem Alaufstieg liegende Tor D auch eine Trichterform; nur die im weiten Gelände liegenden Tore A, B, E und F sind deutlich als klassische, rechtwinklig umknickende Zangentore ausgeprägt.

Aus dieser Überlegung wird deutlich, daß ein Tordurchlaß mehrere Funktionen erfüllen soll: Schutz (fortifikatorische Funktion); Grenzmarkierung, ‚Zoll‘, Prestigebau, Ein- oder Ausgrenzen von Mensch, Vieh und Wildtieren.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Zwei Grabungen 1976 und 1981 des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg an der südlichen Befestigung nördlich von Erkenbrechtweiler (Landkreis Esslingen) wurden vorgestellt. Diese Befestigung gehört zur äußeren Befestigungslinie des Oppidums Heidengraben.

In der Grabung 1976 wurde am äußersten westlichen Ende des Walles ein 5 m breiter und 30 m langer Schnitt gelegt. Er ließ eine Mauer mit Rampe erahnen. Der Mauer war im Norden ein flacher Sohlgraben vorgelagert. Die Verteidigungsrichtung entspricht der des Tores G, das als Durchgang desselben Wall 270 m weiter östlich liegt. Ein zweiter, in späterer Zeit eingetiefter Spitzgraben auf der Südseite des Walles ist als vorgelagerte Befestigungslinie der nördlichen, vermutlich frühmittelalterlichen Befestigungslinie zu interpretieren.

Das spätlatènezeitliche Tor G wurde 1981 ausgegraben und ist heute teilrekonstruiert im Gelände zu besichtigen (Abb. 18). Seine trichterförmig aufeinander zulaufenden Torwangen verengen sich von 20 nach 15 m auf zwei 3 m breite Tordurchfahrten. Auch nach seinem Versturz wurde der Tordurchlaß weiterhin benutzt. Dies zeigt sich in zwei alten Straßenschotterungen (die erste vermutlich aus der Römischen Kaiserzeit), in zahlreichen römischen Schuhnagelfunden sowie römischer Keramik aus der ersten Hälfte des 2. Jhs. n. Chr., die aus einer der spätlatènezeitlichen Materialgruben des Tores stammt.

Nach Vergleichen mit Wallschnitten und Torgrabungen an anderen Befestigungslinien des Oppidums konnte festgestellt werden, daß sich die Maße des Maueraufbaus, der Rampe und des Grabens weitgehend ähneln. ‚Ausreißer‘, die als Hinweis auf eine andere Zeitstellung eines der Wälle hätten dienen können, gibt es fast nicht. Einzig die Befestigungslinie mit Tor E zeigt sich durch einen besonders tiefen und breiten Graben abweichend. So würde nichts gegen eine Gleichzeitigkeit aller Befestigungslinien des Heidengrabens sprechen.

HERTLEIN war der erste, der ab 1906 im Oppidum Ausgrabungen vornehmen ließ. Er konzentrierte sich auf die ‚Elsachstadt‘ und suchte nach den spätlatènezeitlichen Siedlungs- und Begräbnisspuren. Sein Anliegen ist auch das der neuen Ausgrabungen des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Universität Tübingen ab 1992. Zu wenig ist vom eigentlichen Besiedlungsraum des Oppidums (war er wirklich in der ‚Elsachstadt‘?) bekannt. Zugegebenermaßen erschwert die Größe der Anlage eine intensive Forschung.

Innerhalb des Oppidums gibt es neben Spätlatènebefunden auch immer wieder Späthallstatt-/Frühlatènekeramik. Eine Klärung von Besiedlungskontinuität oder -diskontinuität wäre wünschenswert. In den Ortsakten wird wiederholt von römischen Funden des 2. und 3. Jhs. n. Chr. berichtet. Ob sie aus römischen Siedlungsplätzen stammen, und inwieweit sie die bisher unbefriedigend datierten Hausfundamente am Brucker und Beurener Fels betreffen, bleibt unklar.

Es wäre wünschenswert, mehr über den weiteren Verlauf der Straße durch das Tor G zu erfahren. Von Tor G bis zur ‚Elsachstadt‘ sind immerhin etwa 3 km zurückzulegen. War diese Strecke durch eine Wegmarkierung fest vorgegeben? Was war hinter dem Tor, was in Sichtweite des Tores?

Wenn jeder Straßenmeter so mit Eisennägeln gespickt ist, wie es der Grabungsausschnitt 1981 gezeigt hat, sollte es mit Hilfe eines Metalldetektors möglich sein, den Verlauf der Straße weiter in das Innere des Oppidums zu verfolgen.

Liste 1 zu Abb. 1

Abkürzungen

ERK	Erkenbrechtweiler
HÜL	Hülben
GRAB	Grabstetten
ES	Landkreis Esslingen
RT	Landkreis Reutlingen

(1)

Ort:	ERK/ES: Wald ‚Alte Burg‘ nahe dem Beurener Felsen.
Ausgräber:	Auf Veranlassung von Pfarrer GUSMANN (Gutenberg) und Dr. LOSCH (Erkenbrechtweiler).
Veranlassung:	Sage, nach der hier eine Stadt gestanden haben soll.
Datum:	1887
Bef.:	Nachweise von zwei Gebäuden aus schief gelegten Kalksteinen (‚Zickzackgemäuer‘).
Funde:	Ziegelbruchstücke und Scherben ‚von samischer Erde‘ (Terra sigillata?).
Dat.:	(Früh-)Mittelalterlich (?)
Gelände:	Fundamente sichtbar; Hinweistafel.
Lit.:	BACH (Anm. 28); BEZNER (Anm. 28); PARET (Anm. 22).

(2a)

Ort: ERK/ES Brucker Fels.
 Ausgräber: Dr. LOSCH.
 Veranlassung: Sage, nach der hier eine Stadt gestanden haben soll.
 Datum: 1887.
 Bef.: Nachweis von Gebäuden in Opus spicatum Technik
 Funde: ?
 Dat.: Römisch? (Früh-)Mittelalterlich?
 Gelände: Fundamente sichtbar; Hinweistafel.
 Lit.: STEINER (Anm. 26). Bei BACH (Anm. 28) nicht erwähnt.

(2b)

Ort: ERK/ES Brucker Fels.
 Ausgräber: Landesamt (PARET).
 Veranlassung: Nachuntersuchung der Grabung 1897 (s. o.).
 Datum: Juni 1931.
 Bef.: Gebäudereste, wie o. g.
 Funde: „rohe handgeformte Keramik, braun, grau und schwarz, vielleicht fränkisch?“
 Dat.: Fränkisch?
 Gelände: s. o.
 Lit.: BEZNER (Anm. 28); Funber. Schwaben N. F. 7, 1930–32, 71; PARET (Anm. 22).

(3)

Ort: ERK/ES Südlicher Wall der ‚Baßgeige‘.
 Ausgräber: LDA Stuttgart (BIEL).
 Veranlassung: Begradigung einer Kurve der L 1254.
 Datum: 9. 9. – 2. 10. 1976.
 Bef.: Je ein Graben vor und hinter einer Mauer.
 Funde: Gürtelschnalle und wenige MA-/Neuzeit-Scherben.
 Dat.: Dreiphasig: ? – SLT – MA (?).
 Gelände: Wall hier auf ca. 6 m abgetragen.
 Lit.: BIEL (Anm. 37).

(4)

Ort: ERK/ES Tor G des südlichen Walls der ‚Baßgeige‘.
 Ausgräber: LDA Stuttgart (BIEL).
 Veranlassung: Wunsch nach Rekonstruktion eines Tores.
 Datum: Mai bis Oktober 1981.
 Bef.: Trichterförmiges Zangentor mit Pfostenschlitzmauer; davor zwei Gruben, eine mit Material aus der römischen Kaiserzeit verfüllt; Nachweis von zwei Straßenschotterungen durch das Tor.
 Funde: Urnenfelderzeitliche, latènezeitliche, römische und Mittelalter-/Neuzeitliche Keramik und Kleinfunde.
 Dat.: Tor in Spätlatènezeit auf urnenfelderzeitlicher Siedlungsschicht gebaut. Nach Einsturz weitere intensive Benutzung des Weges durch das Tor im 2. Jh. n. Chr.
 Gelände: Tor bis zu 1 m Höhe rekonstruiert. Hinweistafel.
 Lit.: BIEL (Anm. 38).

(5)

Ort: HÜL/RT ‚Heidengraben‘ südlich vom Burrenhof.
 Ausgräber: LDA, Außenstelle Tübingen (REIM).
 Veranlassung: Entschärfung einer Kurve der L 252/1252.
 Datum: 18. 3. – 24. 4. 1974.
 Bef.: Walkkörper mit Mauerversturz einer Pfostenschlitzmauer, südlich vorgelagert ein Graben.
 Funde: –
 Dat.: –
 Gelände: abgetragen.
 Lit.: REIM (Anm. 23).

(6)

Ort: HÜL/RT 15 m NW Tor F.
 Ausgräber: Beobachtung (FISCHER/Tübingen).

Veranlassung: Verlegung einer Wasserleitung.
 Datum: 14. 3. und 3. 6. 1960.
 Bef.: Materialgraben; Wallkörper (Mauer?).
 Funde: -
 Dat.: -
 Gelände: -
 Lit.: FISCHER (Anm. 185).

(7)

Ort: HÜL/RT Tor F.
 Ausgräber: HERTLEIN.
 Veranlassung: Schwäbischer Albverein.
 Datum: September 1906.
 Bef.: Pfostenschlitzmauer.
 Funde: 1 Latènescherben.
 Dat.: -
 Gelände: sichtbar; Hinweistafel.
 Lit.: HERTLEIN 1906 (Anm. 16); GOESSLER (Anm. 18).

(8)

Ort: GRAB/RT Tor A.
 Ausgräber: HERTLEIN.
 Veranlassung: Schwäbischer Albverein.
 Datum: September 1906.
 Bef.: Zangentor mit Pfostenschlitzmauer.
 Funde: Unterstein einer Handmühle (Sandstein).
 Dat.: Spätlatènezeit.
 Gelände: sichtbar; Hinweistafel.
 Lit.: HERTLEIN 1906 (Anm. 16); GOESSLER (Anm. 18).

(9)

Ort: GRAB/RT 100 m östlich Tor A.
 Ausgräber: HERTLEIN.
 Veranlassung: Schwäbischer Albverein.
 Datum: September 1906.
 Bef.: Pfostenschlitzmauer, davor zwei Gräben.
 Funde: Scherben.
 Dat.: -
 Gelände: wieder zugeschüttet.
 Lit.: HERTLEIN 1906 (Anm. 16); GOESSLER (Anm. 18).

(10)

Ort: GRAB/RT Nähe Tor A, 65 m vom Wall, 40 m östlich vom Tor
 Ausgräber: HERTLEIN.
 Veranlassung: Suche nach den Begräbnisstätten des Oppidums.
 Datum: 1909.
 Bef.: -
 Funde: An dieser Stelle wurden früher ein bronzener Deichselring und ein eiserner Radnabenstift gefunden, der 1908 an das Landeskonservatorium abgegeben wurde.
 Dat.: -
 Gelände: -
 Literatur: HERTLEIN (Anm. 19).

(11)

Ort: GRAB/RT 13 m, 33 m, 85 m, 102 m und 139 m nördlich Tor B, Innenseite Wall.
 Ausgräber: HERTLEIN.
 Veranlassung: Suche nach den Begräbnisstätten.
 Datum: 1909.
 Bef.: -
 Funde: -
 Dat.: -

Gelände: -
 Lit.: HERTLEIN (Anm. 19).

(12)

Ort: GRAB/RT Unmittelbar vor Tor C.
 Ausgräber: HERTLEIN.
 Veranlassung: Suche nach den Begräbnisstätten.
 Datum: 1909.
 Bef.: -
 Funde: -
 Dat.: -
 Gelände: -
 Lit.: HERTLEIN (Anm. 19) 223-30.

(13)

Ort: GRAB/RT Wald ‚In der Strangenhecke‘ (Schnitte I bis V).
 Ausgräber: Landesamt für Denkmalpflege
 Veranlassung: Auf Initiative von Prof. KAPFF (Urach), der das Gelände mit seinen Schülern besuchte und eine „Probenschürfung“ vornahm.
 Datum: 21.-23. 5. und 29. 7.-1. 8. 1923.
 Bef.: Kulturschicht unter Humusdecke.
 Funde: „römische und prähistorische Scherben vermische“.
 Dat.: -
 Gelände: Schnitte zum Teil noch sichtbar.
 Lit.: VEECK (Anm. 21).

(14)

Ort: GRAB/RT ‚Elsachstadt‘.
 Ausgräber: Universität Tübingen und LDA Außenstelle Tübingen.
 Veranlassung: Feldbegehungen, Sondagen, Grabungsschnitte.
 Datum: seit 1993 (Universität Tübingen in Zusammenarbeit mit LDA).
 Bef.: Gruben, Pfostenlöcher, Gräbchen.
 Funde: Keramik, Glas, Bronze, Eisen, Knochen.
 Dat.: Späthallstatt/Frühlatène; Spätlatène.
 Gelände: -
 Lit.: Anm. 24.

(15)

Ort: GRAB/RT Grabenstetten.
 Ausgräber: SCHÄFER (Gabenstetten).
 Veranlassung: Beobachtungen bei Bauarbeiten an einem Wallrest in Grabenstetten.
 Datum: 1927/1947.
 Bef.: Bogenförmiges Mauersegment eines Zangentores (= Tor H; 1927); Teil einer Pfostenschlitzmauer (1947).
 Funde: ?
 Dat.: -
 Gelände: Wallrest; rekonstruiertes Teilstück eines Zangentores.
 Literatur: FISCHER/MÜLLER/SCHÄFER (Anm. 2).

(16)

Ort: GRAB/RT Befestigung mit Tor E.
 Ausgräber: LDA Außenstelle Tübingen.
 Veranlassung: Leitungsgraben.
 Datum: 7.-9. 3. 1989.
 Bef.: Schnitt durch 12 m breiten Graben; Grabensohle nicht erreicht.
 Funde: -
 Dat.: -
 Gelände: zugefüllt
 Lit.: unpubliziert (OA LDA Außenstelle Tübingen).

Katalog

Vorbemerkung

Die Flächen-, Profil- und Fundbeschreibungen sind einheitlich nach folgendem Schema aufgebaut:

Flächenbeschreibung

1. Koordinaten der linken unteren Ecke der Grabungsfläche
2. Größe der untersuchten Fläche (Angabe in Breite auf der y-Achse und Länge in der x-Achse)
3. Angelegte Plana
4. Befunde
5. Funde (in Klammern gesetzte Zahlen verweisen auf die entsprechenden Katalog- bzw. Tafelnummern)

Profilbeschreibung

1. Bezeichnung
2. Fläche
3. Koordinaten
4. Minimale und maximale Höhe in absoluten Höhenmetern
5. Beschreibung (von unten nach oben)

Fundbeschreibung

1. Katalognummer (identisch mit der Tafelnumerierung)
2. Bestimmung
3. Farbe
4. Magerung
 - Die Magerung der Keramik wurde makroskopisch bestimmt:
 - fein: makroskopisch keine Magerungspartikel erkennbar
 - mittelgrob: Magerungspartikel bis 2 mm
 - grob: Magerungspartikel ab 2 mm
5. Gefäßansprache
6. Oberfläche bzw. Zustand
7. Durchmesser (soweit ermittelbar)
8. Herkunft (Fläche; Planum/Befundnr., Fundnr.)

Zur Zeichentechnik

- Orientierung:

Bis an Profil und Scherbe herangezogene Linie: Orientierung der Scherbe konnte ermittelt werden.

Kurze Linie zwischen Profil und Scherbe: Orientierung der Scherbe nicht gesichert.

Brüche am Scherben sind offen gelassen.

- Zeitstellung:

Gepunktet: handgemachte Keramik.

Umrisse: gedrehte Keramik - römisch.

Linien und Punkte: gedrehte Keramik - mittelalterlich/neuzeitlich.

Abkürzungen

Bdm.	Bodendurchmesser	handg.	handgemachte Ware
Bs	Bodenscherbe	L.	Länge
D.	Dicke	LT	latènezeitlich
Dm.	Durchmesser	Rdm.	Randdurchmesser
Dm. max.	maximaler Durchmesser	Rs	Randscherbe
Drag.	Dragendorff	UK	urnenfelderzeitlich
Fdnr.	Fundnummer (= Inventarisationsnummer)	Ws	Wandscherbe
Fragm.	Fragment		

- KARNITSCH 1959 P. KARNITSCH, Die Reliefsigillata von Ovilava (Wels, Oberösterreich). Schriftenr. Inst. Landeskd. Oberösterreich 12 (Linz 1959).
- KARNITSCH 1970 P. KARNITSCH, Sigillata von Iuvavum. Salzburger Museum Carolino Augusteum, Jahresschr. 16, 1970 (1971).
- KNORR 1905 R. KNORR, Die verzierten Terra-Sigillata-Gefäße von Cannstatt und Köngen-Grinario (Stuttgart 1905).
- KNORR 1912 R. KNORR, Südgallische Terra-Sigillata-Gefäße von Rottweil (Stuttgart 1912).

*Grabung 1976 (Beil. 1)**1. Flächenbeschreibung*

Fläche 1

Nicht dokumentiert.

Fläche 2

Nicht dokumentiert.

Fläche 3

x = 90; y = 45. 4–5 x 5 m. Planum 1 wurde ca. 0,20 bis 0,40 m unter der Oberfläche angelegt. Es zeigt die dunkle, humose Grabeneinfüllung (18) des Spitzgrabens. Daran schließt sich die Rampenaufschüttung aus kleinen Kalksteinchen und humosem Boden (17) an.

Funde: keine.

Fläche 4

x = 95; y = 44,4. 5 x 5 m. Planum 1 liegt ca. 0,20 m unter der Oberfläche. Hier setzt sich die Rampenaufschüttung (17) fort. Die Schicht wird im Osten von einem Telefonmast (8) geschnitten. An Schicht 17 schließt sich eine Steinsetzung aus z.T. recht großen Steinen, die mit schwerem Lehm durchsetzt ist, an (14).

Funde: keine.

Fläche 5

x = 100; y = 44,6. 5 x 5 m. Planum 1 liegt ungefähr 0,10 m unter der Oberkante. Es zeigt die Fortsetzung der Schicht 14. Danach kommt eine Wallschüttung aus vielen kleinen Kalksteinen, die mit wenig hellem Lehm durchsetzt sind (11). Schicht 10 zeigt ebenfalls eine Wallschüttung aus Steinen, die mit Humus durchsetzt sind. Hinter der in Fläche 6 vermuteten Mauerfront waren zwei Pfostenlöcher ca. 0,40 m in den gewachsenen Fels eingetieft.

Funde:

Planum 1, auf Koordinaten x = 103 und y = 48 eingemessen, ohne Fdnr.: 2 Ws (o. Abb.).

Fläche 6

x = 105; y = 44,20. 5 x 5 m. Planum 1 wurde ca. 0,40 m unter der Oberfläche angelegt. Hier kann man den Mauerversturz aus großen Kalksteinen, die mit Humus durchsetzt waren, erkennen (9). In der Mitte der Fläche wurde der anstehende Muschelkalkfels erreicht (7). In diesen war der Sohlgraben eingetieft, der mit humosem Boden und Steinchen an seiner Oberfläche verfüllt war (3). Im Norden der Fläche wird die Grabeneinfüllung von einer Grube gestört, die mit Tierknochen und modernen Dachziegeln gefüllt war.

Funde:

Planum 0–1, auf Koordinaten x = 105,6 und y = 48,90 eingemessen, ohne Fdnr.: Rs hochmittelalterl. Schüssel (Abb. 5,1).

Planum 0–1, ‚auf gewachsenem Fels vor Mauerschutt‘, ohne Fdnr.: Rs spätmittelalterl. Topf (Abb. 5,2).

Fläche 6 u. 7: ‚Aus Grabensohle‘, ohne Fdnr.: Fragm. eiserner Gürtelschnalle (Abb. 5,3).

Fläche 7

Nicht dokumentiert.

2. Profilbeschreibung

Südprofil. Fläche 5. x = 102,6; y = 44,20–48. 710, 4–711,4. Das Südprofil zeigt einen Schnitt vor dem Mauerbereich. Über dem gewachsenen Fels (7) ist deutlich ein ca. 20 cm starker alter Humushorizont zu erkennen (12). Darauf liegt ein schwerer Lehmboden in einer Stärke von 10 bis 15 cm (11). Den Abschluß des Profils bildet eine lockere Aufschüttung aus Kalksteinen, durchsetzt mit hellem, lehmigem Boden (10).

Westprofil. Flächen 2 bis 7. x = 114–86; y = 48. 709–711,9. Das Profil zeigt einen Schnitt durch die Grabungsfläche. Im Norden ist deutlich ein Sohlgraben zu erkennen. Daran schließt sich der Mauerversturz und die Rampe an. Im Südteil des Profils ist ein flacher Spitzgraben in den Fels und in die Schwemmschichten des Walles eingetieft. Ausführliche Beschreibung der Schichtenabfolge im Text.

Kurzbeschreibung der Schichten (Beil. 1)

- 1 Dunkler Humusboden, leicht mit Steinen durchsetzt, Stärke 15–25 cm. Bereits abgeschoben.
- 2 Dunkler humoser Boden, mit Steinen durchsetzt. Vom Wall abgeflossen.

Sohlgraben

- 3 Grabenverfüllung aus dunklem, humosem Boden, leicht mit Steinen durchsetzt.
- 4 Verfüllschicht aus humosem Boden mit vielen Steinen.
- 5 Steinschicht aus kleineren Muschelkalksteinen, mit dunklem Humus durchsetzt.
- 6 Schwarze Humusschicht, leicht mit Steinen durchsetzt.

Wällkörper

- 7 Anstehender Muschelkalkfels oder Verwitterungslehm.
- 8 Moderne Störung.
- 9 Mauerversturz: z. T. große Kalksteine, mit dunklem, humosem Boden versetzt.
- 10 Kalksteinpackung, mit hellbraunem Boden durchsetzt.
- 11 Kalksteinpackung, mit gelblich-blauem schwerem Lehm durchsetzt.
- 12 Dunkelbrauner, alter Humusboden.
- 13 Braune, humose Anschüttung, mit kleineren Steinen durchmischt.
- 14 Steinsetzung aus teilweise großen Steinen, mit schwerem Lehm durchsetzt.
- 15 Humoser Boden, mit Steinen durchsetzt.
- 16 Steinsetzung aus zum Teil großen Steinen, mit braunem Boden durchsetzt.
- 17 Hellbrauner Boden, mit Steinen durchsetzt.

Spitzgraben

- 18 Dunkelbraune, humose Grabeneinfüllung.
- 19 Braune, humose Verfüllung, mit Steinen durchsetzt.
- 20 Schwarze, humose Grabenverfüllung, mit Steinen durchsetzt.

*Grabung 1981 (Tor G)**1. Flächenbeschreibung*

Fläche 1–2

x = 125; y = 500. 20 x 5 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 im Westteil der Fläche (= Fl. 2), Planum 1–2 der Gesamtfläche, Teilplanum 2 und 3 an der östlichen Mauerfront. Anstehender Fels nur links und rechts des antiken Weges erreicht. Fläche 1–2 zeigt einen Teil der westlichen Torzange mit Mauerversturz, den Pfostengruben P11 bis P13, einen Straßenrand mit größeren Steinen, eine abgelaufene Straßenpflasterung mit vielen Nägeln und einen Ausschnitt der östlichen Torzange, ebenfalls ohne klar erkennbare Mauerfront. Sicher sind hier die Pfostengruben P27 und P28 nachgewiesen. Die Befunde B1 bis B3 sind von den Ausgräbern als fragliche Pfostengruben dokumentiert. Von B1 und B3 existiert ein Profil.

Funde:

- Fl. 1, Pl. 2, Fdnr. 126: 2 Bs (*Abb. 32,1*), 8 handg. Ws. Fl. 1, Pl. 3, Fdnr. 198: 2 Bs (*Abb. 22,12*), Fragm. eines bronzenen Stäbchens (*Abb. 23,13*), Ws, 2 Eisenfragmente, Nagel. Befundnr. 117, Fdnr. 170: 1 handg. Rs, 4 handg. Ws.
 Fl. 1–2, Pl. 0–1, Fdnr. 200: UK-Ws (*Abb. 20,21*), 23 handg. Ws, 2 kleine Hüttenlehmstücke, Knochen.
 Fl. 2, Fdnr. 173: 6 handg. Ws, Ziegelbruchstück (modern), Knochen.
 Fl. 2, Pl. 0–1, Fdnr. 203: 8 handg. Ws, verziegelter Lehm, Knochen.
 Fl. 2, Pl. 1, Fdnr. 173: LT-Rs (*Abb. 21,2*), Bs (*Abb. 23,3*).
 Fl. 2, Pl. 1–2, Fdnr. 162: UK-Ws (*Abb. 20,22*), 9 handg. Ws, 1 Ws mit Rest von gelb-brauner Glasur.

Fläche 3–4

x = 120; y = 500. 20 x 5 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 im Westteil der Fläche (= Fl. 4). 1 Monat später erneut Planum 1 der Gesamtfläche ab x = 505 gezeichnet. Planum 2 und 3 ist Teilplanum der westlichen Mauer. Weiteres Teilplanum 3 und 4 für östliche Mauerzange. Im Planum 1 von Fläche 1 ist der Mauerversturz und der moderne Weg erfaßt. Planum 1 der Gesamtfläche zeigt die Front der westlichen Torwange, die noch bis zu 4 Lagen hoch erhalten ist. Dazwischen sind die Pfostengruben P14 bis P16. Zwischen Mauerfront und antikem Weg anstehender Verwitterungskies. Vor dem eigentlichen Straßenpflaster mit Nägeln eine Art Straßenbegrenzung mit größeren verrundeten Steinen. Nach der Straße die östliche Torwange mit zwei Zügen von größeren flachen Steinplatten, die wahrscheinlich den Verlauf von ehemaligen hölzernen Querankern kennzeichnen. Planum 2 und 3 der westlichen Torzange zeigt deutlich einen Steinzug, der auf Pfosten P16 zuführt und ebenfalls als Queranker zu deuten ist. Planum 3 und 4 der östlichen Torzange zeigen ebenfalls zwei deutliche Querzüge, außerdem parallel zur Mauerfront einen weiteren. Deutung? Die Mauerfront ist schlecht erhalten; zu erkennen sind die Pfostengruben P25 und P26. P24 wird von den Ausgräbern als fragliches Pfostenloch erfaßt; dieser Bereich war durch einen Baum stark gestört. Vor der Mauer lag ein ca. 1 m langes verbranntes Holzstück.

Funde:

- Fl. 3, Pl. 0–1, Fdnr. 13: 1 neuzeitl. Rs, Ws mit abgesetzter Schulter (*Abb. 22,5*), 2 UK-Ws (*Abb. 20,24,25*), 2 Bs (*Abb. 23,2,4*), 20 handg. Ws, 2 Stücke Hüttenlehm, Knochen, Gestein (Strichfarbe dunkelbraun/schwarz, fettig glänzend).
 Fl. 3, Pl. 1–2, Fdnr. 166: 2 handg. Ws.
 Fl. 3, Pl. 2, Fdnr. 164: 2 handg. Ws.
 Fl. 4, Pl. 1–2, Fdnr. 127: LT-Rs (*Abb. 21,1*), UK-Rs (*Abb. 20,6*), 5 handg. Ws.
 Fl. 4, Pl. 2, Fdnr. 195: Ws einer Schale (*Abb. 22,6*), Ws mit Umbruch, 9 handg. Ws.
 Fläche 4, P14, Fdnr. 191: LT-Ws (*Abb. 21,3*), Knochen.

Fläche 5–6

x = 115; y = 500. 20 x 5 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 von Gesamtfläche, von der westlichen Torzange Teilplanum 2, von der östlichen Zange Teilplanum 1–2 und 2 (auf Plan als Planum 3 vermerkt). Es ist ein Teil der westlichen Torzange erfasst, die sich als Steinversturz, eine 1 bis 2 Lagen hoch erhaltene Mauerfront und eine Pfostengrube P17 zu erkennen gibt. Davor Fels mit unregelmäßiger Oberfläche. Die Wegkante ist durch größere Steine gekennzeichnet. Auf der Wegpflasterung viele Eisennägel. Gegen Osten läuft die Wegpflasterung in anstehenden Fels mit unregelmäßiger Oberfläche aus. Vor der östlichen Mauerfront eine ca. 1 m große kreisrunde Pfostengrube P22. Darüber weiteres, kleineres Pfostenloch P23, das sich durch senkrecht gestellte Steine zu erkennen gibt (von Ausgräbern als fraglich interpretiert). Daneben eine wohl natürliche Felsrinne. Im Wall ein Steinzug von ehemaligem Queranker zu erkennen, daneben vielleicht ein weiterer. Unklar bleibt, wo die ehemalige Mauerfront der östlichen Zange zu vermuten ist (im Originalplan ist der in Frage kommende Bereich als „abgegraben“ bezeichnet).

Funde:

Fl. 5, Pl. 1, Fdnr. 52: Rs (*Abb. 22,1*), 2 LT-Ws (*Abb. 21,4,5*).

Fl. 5/17, Pl. 0–1, Fdnr. 169: Rs (*Abb. 20,14*), Ws (*Abb. 22,8*), UK-Ws (*Abb. 20,26*), handg. Rs, 3 handg. Ws.

Fl. 6, Pl. 0–1, Fdnr. 8: Rs, 7 handg. Ws.

Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 7 und 207: 10 Rs und Ws einer LT-Schale, 9 Bs wahrscheinlich dazugehörig (*Abb. 21,12,13*), 2 UK-Rs (*Abb. 20,13*), Rs Schale (*Abb. 20,19*), UK-Ws (*Abb. 20,23*), LT-Ws (*Abb. 21,7*), 11 handg. Ws, 3 handg., stark verwitterte Rs.

Rs, Fl. 6, Fdnr. 46: 8 handg. Ws.

Fl. 6, Fdnr. 47: Ws (modern), Nägel.

Fl. 6, Pl. 1–2, Fdnr. 201: 2 UK-Rs (*Abb. 20,4,16*), 2 Rs zweier Schrägrandgefäße, 58 handg. Ws, 2 Rs, 5 Stückchen Hüttenlehm, 3 Stückchen eines quarzitisches Gesteins, 3 Stücke Eisenausfällung.

Fl. 6, Pl. 2, Fdnr. 186: UK-Rs (*Abb. 20,8*), 6 handg. Ws.

Fl. 6, Befundnr. 56 (Mauerfront), Fdnr. 171: 3 g Holzkohleflitter.

Fläche 7/5

Pl. 0–1, Fdnr. 163: 2 Eisenkonkretionen.

Fläche 7–8

x = 110; y = 505. 15 x 5 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 zusammen mit Planum 2 der Osthälfte (hiervon existiert kein Planum 1) zeigt Gesamtfläche. Planum 3 der Osthälfte nicht korrelierbar. Es wird gezeigt, daß die Wegpflasterung teilweise auf beiden Seiten vom Versturz der Torwangen überdeckt ist. Auf beiden Seiten der Straße viele Eisennägel, wahrscheinlich von der Mitte weggeschwemmt. Verlauf der Mauerfront ungesichert, nur Versturz und Erdrampe erkennbar. Die drei großen Pfostengruben P18, P20 und P21 wurden nachträglich und ohne Beschreibung im Plan eingefügt.

Funde:

Fl. 7, Pl. 0–1, Fdnr. 10: Rs einer Schale (*Abb. 22,3*), UK-Rs (*Abb. 20,10*), 4 LT-Ws (*Abb. 21,11*), handg. Ws.

Fl. 8, Pl. 1, Fdnr. 189: Ws mit runden und halbmondförmigen Eindrücken (*Abb. 22,7*), LT-Ws (*Abb. 21,8*), 11 handg. Ws, 2 Stücke verziegelter Lehm, 20 g Hüttenlehm, 2 g Holzkohle, Basalt, Knochen.

Fläche 9–10

x = 105; y = 505. 14 x 5 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Die gesamte Fläche ist in Planum 1 und 2 dokumentiert, das Pfostenloch B6 zusätzlich noch in Planum 3. Es wird die westliche Wegbegrenzung, die Wegpflasterung mit einigen Eisennägeln und der Steinversturz der östlichen Torwange gezeigt. Der anstehende Fels kommt in der Gesamtfläche zum Vorschein. Eine Begrenzung der östlichen Torwange ist nicht auszumachen. Unklar in seiner Bedeutung bleibt auch das ca. 0,25 m tiefe, ca. 0,40 m runde Pfostenloch B6 östlich des Weges. Es war nur mit hellem Verwitterungslehm gefüllt.

Funde:

Fl. 9, Pl. 0–1, Fdnr. 9: Rs, völlig verrollt.

Fläche 11–12

x = 100; y = 505. 10 x 5 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Es existieren Planum 1 und 2 der Gesamtfläche. Sie zeigt die alte Straßenpflasterung ohne Nägel. Darunter liegt der anstehende Fels mit rauher, z. T. verwitterter Oberfläche. Natürliche Vertiefungen sind von Pfostenlöchern nicht zu unterscheiden. Von der Torwange sind keine Spuren vorhanden.

Fläche 13

Von Fläche 13 stammen nur Oberflächenfunde. Pl. 0–1, Fdnr. 5: 2 Glasscherben mit hochgestochenen Boden (*Abb. 16*).

Fläche 14

Fläche 14 wurde nicht gegraben.

Fläche 15/28

x = 125; y = 520. 6 x 15 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Es wurde ein Planum 1 der Gesamtfläche und ein Teilplanum 1a, 2 und 3 der Mauer angelegt. Das Planum zeigt die östliche Torwange, die hier umbiegt. Sie ist bis zu acht Lagen hoch erhalten, und zeigt dazwischen die vier Pfostengruben P29 bis P32. Ca. 1 m westlich der Pfostengrube P32 Fundort der keltischen Münze.

Funde:

Fl. 15, Pl. 0–1, Fdnr. 202: UK-Rs (*Abb. 20,9*), 11 handg. Ws, Knochen, Eisenkonkretion.

Fl. 15/23, Pl. 3, Fdnr. 128: keltische Silbermünze (*Abb. 14*).

Fläche 16

x = 120; y = 520. 6 x 5 m abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Es wurde Planum 1 und 2 aufgenommen. Fläche 16 zeigt einen Ausschnitt aus dem Mauerversturz der östlichen Torwange. Hier ist außerdem ein Querschnitt zu erkennen. Der anstehende Fels wurde nicht erreicht.

Funde: keine

Fläche 17/18

x = 110; y = 520. 6 x 10 m abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Nordteil der Fläche (= Fläche 17) Planum 1 bis 4, wobei Planum 1 nicht beschrieben, da irrelevant und Planum 4 erweitertes Teilplanum in der Nordwestecke ist. Südteil der Fläche (= Fläche 18) in Planum 1a und 1b dokumentiert. Hier wird die aufgeschüttete Erdrampe der östlichen Zange dokumentiert. Der ehemalige Balkenzug, dokumentiert durch senkrecht gestellte Steine, der schon in Fläche 3–4 erfaßt worden ist, findet hier wohl sein Ende. Auf dem anstehenden Fels der Fläche 18 Kammstrichscherben, außerdem drei große Eisennägel. Unklar ist die Bedeutung der größeren lehmigen, nahezu steinfreien, rundlichen Zone der Nordwestecke von Fläche 17. Anstehender Kalkverwitterungslehm und Fels in Fläche 18 erreicht.

Funde:

Fl. 17, Pl. 3, Fdnr. 168: Bs.

Fl. 18, Pl. 1, Fdnr. 15: UK-Rs (*Abb. 20,2*), Ws mit Einstichreihe (*Abb. 22,11*), 12 handg. Ws, 19 röm. (?) Ws, 2 g Hüttenlehm, 0,7 gr Holzkohle.

Fdnr. 3: 6 LT-Ws (*Abb. 21,9*), Nägel (*Abb. 23,9–11*).

Fläche 19

Nicht gegraben.

Fläche 20

Nicht gegraben.

Fläche 21

x = 125; y = 493. 7 x 5 m abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 gezeichnet, aber nicht beschrieben. Zeigt wohl Rampe der Mauer, mit einer steinfreien Zone.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 196: 3 UK-Rs (*Abb. 20,5.15.17*), Bs, 15 handg. Ws, 6,5 g Hüttenlehm.

Fläche 22

Nicht gegraben.

Fläche 23

x = 130; y = 490. 10 x 10 m abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 gezeichnet, aber nicht beschrieben. Vorderfront der Mauer in Planum 2 festgehalten. Es ist die Biegung der Pfostenschlitzmauer und ihrer Rampe erfaßt. Die Pfostengruben erhielten die Nummern P1 bis P6.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 187: UK-Rs (*Abb. 20,12*), Rs Schale (*Abb. 20,20*), 23 handg. Ws, Knochen.

Pl. 1–2, Fdnr. 194: UK-Rs (*Abb. 20,11*), Rs einer Schale (*Abb. 22,2*), Ws mit Fingertupfenleiste (*Abb. 22,9*), LT-Ws (*Abb. 21,6*), 20 handg. Ws, 1 röm. (?) Ws, 2 Stücke Hüttenlehm, Knochen.

Fläche 24

x = 140; y = 490. 10 x 14 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1, allerdings nicht beschrieben. Zeigt eine nahezu quadratische, in der Seitenlänge 5,5 bis 6 m messende, bis zu 0,70 m in den anstehenden Fels eingetiefte Grube nördlich des Mauerversturzes der westlichen Torwange.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 193: UK-Rs (*Abb. 20,7*), Bs, 2 handg. Ws, 2 spätmittelalterl. Rs (*Abb. 32,37.39*), neuzeitl. Ws.

Pl. 1, Fdnr. 192: 7 Bs mit kleinem Standring und 2 Ws eines röm. (?), rotbraunen, mit Glimmer gemagerten Gefäßes, Oberfläche größtenteils abgeblättert. Silex (*Abb. 23,7*).

Grube 1, Fdnr. 167: LT-Ws (*Abb. 21,10*), 2 handg. Ws.

Fläche 25/26/27

x = 115; y = 526. 10 x 10 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 zeigt die Erdwallaufschüttung südlich der östlichen Torwange. Dahinter wird der Verwitterungslehm von einer ca. 10 cm mächtigen Lehmschicht mit Kies und sehr viel Holzkohle (alte Oberfläche), aber ohne Funde, überdeckt.

Fläche 28

Vgl. Fläche 15/28.

Fläche 29

x = 130; y = 515. 5 x 10 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 dokumentiert. Es zeigt einen Teil des Mauerversturzes der nordöstlichen Torwange. Westlich die unregelmäßige Pflasterung des Weges, bestehend aus größeren, abgelaufenen Steinen. Anstehendes teilweise erreicht.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 204: spätmittelalterl. Rs (*Abb. 32,40*), Henkel, 2 handg. Ws, 11 moderne Ws.

Fläche 30

x = 130; y = 510. 5 x 10 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 dokumentiert. Es zeigt die Wegpflasterung mit vielen Eisennägeln, östlich daneben ein Wasserriß, mit Feinkies gefüllt. Anstehender Fels nicht erreicht.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 206: neuzeitl. Bs (*Abb. 32,41*).

Fläche 31

x = 130; y = 505. 5 x 10 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Es wurde nur die südliche Hälfte in Planum 1 dokumentiert. Sie zeigt den Mauerversturz der westlichen Torwange und einen Teil des Weges. Anstehender Fels zum Teil erreicht.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 205: UK-Rs (*Abb. 20,18*), 29 handg. Ws, neuzeitl. Deckel, 6 neuzeitl. Ws, Ziegel, Nägel.

Fläche 32

x = 130; y = 500. 5 x 10 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Dokumentiert ist Planum 1, von der Mauerfront auch Planum 2. Planum 1 zeigt den Mauerversturz, Planum 2 die Pfostengruben P7 bis P10 der hier nicht geklärten Mauerfront.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 165: UK-Rs (*Abb. 20,13*), 5 handg. Ws, frühmittelalterl. Ws (*Abb. 22,10*), Knochen.

Pl. 1, Fdnr. 199: 16 g Holzkohlestückchen.

Befundnr. 122, Fdnr. 175: Fragment einer blaugrünen Glasperle (*Abb. 13,2*).

Pfostengrube P10, Fdnr. 161: Fragment einer bläulichen Glasperle (*Abb. 13,1*).

Fläche 33/34

x = 140; y = 516. 10 x 10 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg, wobei von der westlichen Hälfte (= Fläche 34) nur der südliche Teil gegraben worden ist. Planum 1 zeigt einen Teil der Wegpflasterung mit vielen Eisennägeln. Daneben verläuft unregelmäßig eine Schüttung aus großen Steinen (Versturzmaterial der Mauer?). Östlich davon ist der Fels erreicht. Darin ist schon ein Ausschnitt der flachen Grube zu sehen, die dann in Fläche 40 deutlich zum Vorschein kommt. Darin der bronzene Bügel einer Aucissafibel (*Abb. 15*), viel römische Keramik und Eisenfragmente (*Abb. 24–31*), Schlacke, Tierknochen.

Tierknochen: 1 Kiefer (75 g), 6 Hornfragmente (155 g), 2 Zähne (55 g), Knochen (Gelenke, Rippen, Langknochen) 292 g (= insg. 577 g).

Fläche 35

Nicht gegraben.

Fläche 36

Nicht gegraben.

Fläche 37

Nicht gegraben.

Fläche 38

x = 125; y = 526. 10 x 5 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Fläche 38 ist in Planum 1 dokumentiert, aber nicht beschrieben. Planum 1 zeigt den Bereich hinter der Mauerfront der östlichen Torwange. Anstehendes nicht erreicht.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 190: Rs einer Schale (*Abb. 22,4*), Silex (*Abb. 23,6*).

Fläche 39

x = 130; y = 526. 10 x 10 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 ist dokumentiert, ein Planum 2 existiert von der Mauerfront. Planum 1 zeigt den Mauerversturz der östlichen Mauer. Planum 2 dokumentiert die Mauerfront mit den Pfostengruben P34–P39.

Funde:

Pl. 0–1, Fdnr. 182: 29 handg. Ws, neuzeitl. Henkel, 3 neuzeitl. Ws, Knochen, Eisenhaken.

Fdnr. 160: Silex (*Abb. 23,5*).

Fläche 40

x = 140; y = 526. 10 x 10 m, abzgl. ca. 0,50 m Profilsteg. Planum 1 zeigt eine ca. 8 x 5 m große, rechteckige Grube, die durch eine Felsnase in der Mitte geteilt wird. Darin viel römische Keramik, Schlacke, Knochen und Eisenteile (vgl. Fläche 33).

2. Profilbeschreibung

Dokumentierte Profile wurden während des Grabungsverlaufs nur durch Angabe ihrer Fläche gekennzeichnet. Der Einfachheit halber wurden sie nachträglich durchnummeriert. Alle Profile, die von Norden nach Süden (oder umgekehrt)

verlaufen, also West- oder Ostprofile, erhielten eine ungerade Zahl, die von Westen nach Osten (oder umgekehrt) verlaufenden Profile, also Nord- oder Südprofile, sind durch eine gerade Zahl gekennzeichnet (Beil. 3).

Profil 1 (Beil. 2)

Ostprofil. Fläche 21/23. $x = 127,4-140$; $y = 490,5, 700,9-703,3$. Profil 1 zeigt einen Schnitt durch den Wall. Es wurde von den Ausgräbern nicht beschrieben. Nach Vergleichen mit beschriebenen Profilen konnten die Schichten aber ohne Probleme erkannt werden. Die Steinschüttung der Rampe liegt auf dem hier 30 cm starken alten Humus. Auf die Steinschüttung wurde eine lehmige Erdschicht gepackt, die wahrscheinlich der alten Humusoberfläche entnommen wurde. Diese Schicht ist fast vollständig von der Rampe abgeschwemmt worden. Der darüberliegende hellbraune Lehm hat die Konturen der Rampenschüttung verwischt, so daß der Wall vor der Ausgrabung verflacht erschien. Darüber liegt der 20 cm dicke Wiesenhumus.

Profil 2

Nordprofil. Fläche 21. $x = 125,5$; $y = 492-499,4, 702-703,50$. Profil 2 zeigt einen Schnitt durch die Rampe der Mauer. Über dem anstehenden Kies die Wallschüttung aus Lehm mit drei ca. 20 cm dicken Lagen kleiner Steine darin. Darüber eine humose Schicht mit etwas Holzkohle. Darüber angeschwemmter Lehm und der Wiesenhumus.

Profil 3

Westprofil. Fläche 24. $x = 140,5-152$; $y = 499,5, 699,3-700,9$. Nicht beschrieben. Profil zeigt einen Schnitt durch die Fläche nördlich der westlichen Torwange. Unter Wiesenhumus 60 cm dicke braune Schicht (wahrscheinlich die Lehmschicht), vereinzelt mit Steinchen. Anstehender Fels wohl erreicht, aber aus Zeichnung nicht ablesbar.

Profil 4

Nordprofil. Fläche 1-2. $x = 125,5$; $y = 500,4-518, 701,40-703,90$. Das Profil zeigt einen Schnitt durch einen Teil der westlichen Rampe, der westlichen Mauerfront und der Straße(n). Die Rampe besteht hier aus kleineren Steinen, durchmischt mit Lehm. 2 m hinter der Mauerfront sind bis zu 40 cm große, 10 cm hohe Steine aufgetürmt. Dazwischen kleinere Steine und steinfreie Lehmflecken. Über der Rampe und dem Mauerversturz vor der Mauerfront eine kiesige Schicht, die sich unmittelbar unter dem Humus auch über den Fahrweg zieht. Der Fahrweg ist mindestens dreiphasig. Der erste Straßenhorizont mit Schotterung ist bei y-Koordinate 509 bis 512 und Höhe 701,50 erfaßt. Darüber liegt von 509-513 eine zweite Schotterung, die von einer ca. 5 cm dünnen Kiesschicht bedeckt wird. Die Oberfläche dieser Straße schwankt zwischen 701,6 bis 701,8. Darüber liegt eine 30 cm dicke Schicht aus unregelmäßigen Steinen und Lehm, die Übergangslos in den sehr dünnen Wiesenhumus übergeht.

Profil 5 (Beil. 2)

Ostprofil. Fläche 24. $x = 145-153,4$; $y = 500,50, 699,5-700,7$. Zeigt wie Profil 3 Fläche vor der westlichen Torwange. Auf anstehendem Fels braunes Lehmband, vereinzelt mit größeren Steinen. Darauf ca. 40 cm dickes humoses Lehmband. Darüber 10 cm dünner Wiesenhumus.

Profil 6 (Beil. 2)

Südprofil. Fläche 5/6. $x = 119,5$; $y = 496,5-519,5, 702-704$. Schnitt durch westliche und östliche Rampe und Straße. Beide Rampen liegen auf der 20 bis 30 cm dicken alten Oberfläche. Während die westliche Rampe locker aus Steinen und Erde aufgeschüttet wurde, zeigt sich die östliche Rampe mit einer dichten, aus großen Steinblöcken bestehenden Packung. Über beiden liegt die braune humose Lehmschicht. Der Wiesenhumus darüber hatte auch hier eine Dicke von 20 cm. Zwischen den Torwangen können drei Straßenhorizonte beobachtet werden (Vgl. Profil 4). Zwischen y-Koordinate 508 und 511 wird auf Höhe 702,2 bis 702,05 der erste Straßenhorizont von den Ausgräbern angegeben. Darauf liegt eine zweite Schotterung, die von einem dünnen Kiesband abgeschlossen wird. Ihre Oberfläche liegt durchschnittlich 10 cm höher als der unterste Straßenhorizont. Über beiden Laufhorizonten liegt Mauerversturz, wobei dieser eventuell für die Schotterung der zweiten Straße verwendet worden ist. Darüber liegt eine dichte Steinpackung, die zusammen mit dem spärlichen Wiesenhumus wohl die Oberfläche des heutigen Feldweges bildet.

Profil 7 (Beil. 2)

Ostprofil. Fläche 2/32. $x = 125,6-139,5$; $y = 500,5, 700,6-703,8$. Schnitt durch westliche Rampe. Über dem Anstehenden liegt die mit 40 cm Mächtigkeit hier recht kompakte alte Humusoberfläche. Nach Norden hin ist sie nicht mehr erfaßt, da hier nicht bis zum Fels gegraben worden ist. In ihrem Südteil auf Koordinate 126 und 127,5 50 cm breiter Steinversturz. Hinweis auf Pfostenlöcher? Auf der alten Oberfläche dicke Steinpackung von 10-20 cm großen, unregelmäßigen Steinen. In der südlichen Profilhälfte ab Koordinate 130,5 15-20 cm breites, steinfreies, nahezu horizontales Lehmband, das noch in Profil 9 sichtbar ist. Darauf kleinteiligere Steinschicht, die nach ca. 50 cm von 15 cm dicker Lehmschicht bedeckt ist. Darüber der nur 10 cm dünne Wiesenhumus.

Profil 8

Südprofil. Fläche 9/10. $x = 115$; $y = 505,7-519,5, 703-703,6$. Schnitt durch Straße(n). Die älteste Straßenoberfläche ist ab Koordinate 506,4 angegeben. Ihre durchschnittliche Höhe liegt bei 703,06. Darüber liegt die grobe Schotterung mit dünnem Kiesband (vgl. Profile 4 und 6), die sich von Koordinate 506,5 bis 510,3 zieht. Abschließend darüber liegt 10 cm hoch die humos-steinige Schicht des heutigen Feldweges.

Profil 9 (*Beil. 2*)

Ostprofil. Fläche 4. $x = 120,6-124,2$; $y = 500,50. 702,10-703,8$. Kleiner Schnitt durch Rampe parallel zur Mauerfront. Fortsetzung von Profil 7. Schichtenfolge setzt sich fort (s. dazu Profil 7).

Profil 10

Nordprofil. Fläche $1/15/38$. $x = 125,5$; $y = 519-535,4. 700,50-703,20$. Schnitt durch Mauer und Rampe. Sehr differenzierte Schichtenfolge. Leider nicht beschrieben.

Profil 11 (*Beil. 2*)

Ostprofil. Fläche 6. $x = 115-119,4$; $y = 500,5. 702,8-703,9$. Zeigt einen Schnitt durch das südliche, auslaufende Ende der westlichen Torwange. Fortsetzung von Profil 9. Über dem Fels lose horizontale Stein-/Lehmschüttung mit schrägen, steinfreien Lehmzonen. 70 cm darüber die 20 cm dicke, hier nahezu steinfreie Lehmschicht. Das Profil wird vom 3–8 cm dünnen Wiesenhumus abgeschlossen.

Profil 12

Südprofil. Fläche 27. $x = 124,5$; $y = 526,5-535,2. 700,10-701,60$. Schnitt durch Rampe, parallel zur Mauerfront der östlichen Torwange. Über dem Verwitterungskies ca. 40 cm mächtige Lehmschicht der Rampe. Darüber abgeschwemmte dünne Kiesschicht und der hier 20 cm dicke Wiesenhumus.

Profil 13

Westprofil. Fläche $3/5$. $x = 115-124,5$; $y = 519,5. 702,6-703,2$. Schnitt durch Rampe der östlichen Torwange. Zeigt nur dünne Lehmschicht und 5 cm hohen Wiesenhumus über Mauerschüttung, von der nur die Oberkante linear angegeben ist. Nicht bis auf anstehenden Fels gebrannt. Nicht beschrieben.

Profil 15

Westprofil. Fläche $1/29$. $x = 125,4-132,3$; $y = 520. 700,8-702,9$. Schnitt durch östliche Mauerwange und den Mauerversturz davor. Nicht bis zum Anstehenden. Über lehmiger Schicht (mit UK-Keramik) grobblockiger Mauerversturz, unregelmäßig darüber abgeschwemmter Lehm der Mauerschüttung. Dann der 20 cm dicke Wiesenhumus.

Profil 17

Westprofil. Fläche 28. $x = 133-139$; $y = 525,50. 699,6-701,5$. Schnitt durch die Fläche nördlich der östlichen Torwange. Nicht beschrieben, aber auch irrelevant.

Profil 19

Westprofil. Fläche $15/28$. $x = 127-132$; $y = 525,5$. Schnitt durch die Maueraufschüttung der östlichen Torwange. Über anstehendem Verwitterungskies die alte, zwischen 20 und 40 cm dicke Humusoberfläche mit etwas Holzkohle und Scherben. Darüber bis zu 60 cm mächtige Aufschüttung aus scharfkantigen Kalksteinen, wohl aus den Materialgruben. Darüber eine sich nach oben von 60 cm auf 10 cm verdünnende Aufschüttung aus der alten Humusschicht. Danach eine 20 cm dicke kiesige Aufschüttung, darüber eine 30 cm starke humose Schicht, vermischt mit gelbem Verwitterungslehm. Den Abschluß bildet der 20 cm mächtige Wiesenhumus.

Profil 21

Westprofil. Fläche $17/18$. $x = 110,5-119,5$; $y = 525,5. 701,9-703,1$. Schnitt durch Oberfläche südlich hinter der östlichen Torwange. Über anstehendem Verwitterungskies sehr dünnes Lehmband mit wenig UK-Scherben. Darüber wohl von der Mauer abgeschwemmtes, feinkiesiges, humoses, ca. 40 cm mächtiges Material. Darüber liegt in einer Mächtigkeit von 20 bis 30 cm eine steinfreie Lehmschicht. Das Profil wird durch den 10 cm dünnen Wiesenhumus abgeschlossen.

Profil 23

Westprofil. Fläche 33. $x = 140,5-149,5$; $y = 526. 698,4-699,9$. Schnitt durch Grube G2a. Ca. 40 cm starke Füllung aus schwarzem, humosem Material mit römischer Keramik, Holzkohle, Schlacken, Knochen und einer bronzenen Scharnierfibel. Darüber 20 bis 40 cm dicker, aus der Mauerschüttung abgeschwemmter Lehm. Darüber sehr dünner Wiesenhumus. Nur teilweise bis zum Anstehenden dokumentiert.

Profil 25 (*Abb. 11*)

Ostprofil. Fläche 40. $x = 142-147,2$; $y = 530. 698-698,8$. Zeigt Schnitt durch Grube 2b (von Grube 2a nur durch Felsnase getrennt; 2a und 2b als Grube 2 zusammengehörig). Grube ist ungefähr 60 cm flach in den anstehenden Verwitterungskies eingetieft. In ihrer Mitte eine kleine, 15 cm tiefe und 40 cm breite Senke mit Holzkohle. Darüber liegt in einer Stärke von 10–20 cm brauner Lehm (von der Mauer abgeflossen?). Darauf eine Grubenfüllung aus humosem Material mit viel römischer Keramik, Schlacke, Tierknochen, Holzkohle. Die rezente Oberfläche ist nicht mehr angegeben.

Profil 27

Westprofil. Fläche 40. $x = 140-149,5$; $y = 535,5. 698,0-699,5$. Zeigt Schnitt durch Fläche vor dem östlichen Wall. Nicht beschrieben.

Profil 29 (Beil. 2)

Westprofil. Fläche 38/39. x = 125,4–136,6; y = 535,5. 699,9–701,7. Schnitt durch den östlichen Wall 15 m östlich vom Torwangenknick. Profil nicht beschrieben. Nach Vergleich mit beschriebenen Profilen können aber auch hier (vgl. auch Profil 1) die Schichten nachträglich ohne Probleme erkannt werden. Auf dem gewachsenem Fels liegt der 20–30 cm mächtige alte Humushorizont. Er kann im nördlichen Teil des Profils nicht mehr verfolgt werden, was allerdings daran liegt, daß hier nicht bis zum Fels gegraben worden ist. Darüber liegt eine eher lockere Steinschicht, über die ein 20 cm dünner nahezu steinfreier Lehmstreifen zieht. Darüber erneut ca. 40 cm dicke, kleinteilige, lose Steinschicht, die ebenfalls steinfreie Lehmzonen zeigt. Danach kommt die fast steinfreie, hier um die 20 cm dicke Lehmschicht, die mit dem fast 20 cm hohen Wiesenhumus abschließt.

Kurzbeschreibung der Schichten (Abb. 11; Beil. 1 und 2)

- 1 Dünner, lehmiger Wiesenhumus.
- 2 Lehm mit Humusanteilen, z. T. steinfrei.
- 3 Aufgeschütteter brauner Lehm, darin teilweise urnenfelderzeitliche Funde.
- 4 Steinschichtung der Rampe, regelmäßig geschichtet.
- 5 Alte Humusoberfläche.
- 6 Anstehender hellbrauner Kalkverwitterungslehm/-kies/-fels.
- 7 Abgeschwemmte Stein- und Lehmschichten.
- 8 Steinschichtung der Rampe, unregelmäßig aufgeschüttet.
- 9 Steinfreie Lehmschüttung.
- 10 Grubenverfüllung aus humosem Material mit viel römischer Keramik, Eisenschlacke und Tierknochen.
- 11 Brauner, angeschwemmter Lehm ohne Funde.
- 12 Holzkohlekonzentration in kleiner Senke.
- 13 Abgeschwemmtes Material mit Feinkiesanteilen.
- 14 Feinkies, auf
- 15 dichter Schotterung der zweiten Schotterung.
- 16 Oberkante der ältesten Straßenschotterung.
- 17 Unregelmäßige Aufschüttung des heutigen Feldweges.
- 18 Moderne Störung (Baumstumpf).

Schnitt durch die Pfostengruben der Mauerfront (Beil. 1 unten)

Alle Pfostengruben waren in den anstehenden Kalkfels oder Verwitterungskies eingetieft. Sie waren mit braunem, humosem Material verfüllt. Funde kamen nur aus den zwei Pfostengruben P10 und P14 der westlichen Torwange.

Westliche Mauerfront

P1: Nicht im Profil dokumentierte Pfostengrube. Westlich von P1 Mauerfront in 9 Lagen erfaßt.

P2: Kastenförmige Pfostengrube. B oben: 0,60 m, B unten: 0,40 m. T: 0,30 m.

P3: Steilwandige Pfostengrube. B oben: 0,40 m, B unten: 0,25 m. T: 0,30 m.

P4: Pfostengruben mit Pfostenvertiefung in der westlichen Seite. B oben: 0,60m, B unten: 0,40 m, B Sohle Pfosten: 0,20 m. T Grube: 0,30 m, T Pfosten: 0,45 m.

P5: Steilwandige Pfostengrube. B oben: 0,60 m, B unten: 0,40 m. T: 0,40 m.

P6: Nicht im Profil dokumentierte Pfostengrube.

P7: Pfostengrube mit spitz zulaufenden Wänden. B oben: ca. 0,50 m. T = ca. 0,30 m.

P8: Trichterförmige Pfostengrube. B oben: 0,60 m, B unten: 0,25 m. T: 0,40 m.

P9: Kastenförmiges Pfostenloch. B oben: 0,60 m, B unten: 0,50 m. T: 0,20 m.

P10: Flache Pfostengrube. B oben: ca. 0,80 m, B unten: 0,30 m. T: ca. 0,20 m.

Fund: Kleines Glasperlenfragment (Abb. 13,1).

P11: Trichterförmige Pfostengrube mit runder Sohle. B oben: ca. 0,90 m. T: ca. 0,50 m.

P12: Rundliche Pfostengrube. B oben: 1 m. T: 0,60 m.

P13: Rundliche Pfostengrube. B oben: 0,90 m. T: 0,50 m.

P14: Rundliche Pfostengrube. B oben: 1 m, B unten: 0,50 m. T: 0,40 m.

Fund: Besenstrichverzierte Wandscherbe (Abb. 21,3).

P15: Trichterförmige Pfostengrube mit rundlicher Sohle. B oben: 0,60 m, B unten: 0,40 m. T: 0,40 m.

P16: Rundliche Pfostengrube. B oben: 0,90 m, B unten: 0,50 m. T: 0,50 m. Breite des Pfostens (durch Pfostenschlitz der hier auf ungefähr drei Lagen erhaltenen Mauer rekonstruierbar): 0,50 m.

Pfostengruben des Torverschlusses

P17: Steilwandige Pfostengrube. B oben: 1 m, B unten: 0,8 m. T: 0,70 m. Vermutete Pfostenbreite: 0,50 m.

P18–P22: Nicht dokumentiert.

Pfostengruben der östlichen Mauerfront

P23: Nicht im Profil dokumentiert.

P24: Rundliche Pfostengrube. B oben: 0,70 m, B unten: 0,60 m. T: 0,40 m.

P25: Pfostengrube mit trichterförmigen Wänden. B oben: 0,80 m, B unten: 0,40 m. T: 0,50 m.

- P26: Rundliche Pfostengrube. B oben: 0,80 m, B unten: 0,40 m. T: 0,50 m.
 P27: Nicht im Profil dokumentiert.
 P28: Nicht im Profil dokumentiert.
 P29: Trichterförmige Pfostengrube. B oben: 1,10 m, B unten: 0,40 m. T: 0,60 m.
 P30: Pfostengrube mit spitz zulaufenden Wänden. B oben: 1 m. T: ca. 0,50 m. Breite des Pfostens auf ca. 0,30 m rekonstruierbar.
 P31: Kastenförmige Pfostengrube mit Pfostenvertiefung. B oben: 0,80 m, B unten: 0,60 m, B Pfostensohle: 0,30. T Grube: 0,50 m, T Pfostenloch: 0,70 m. Pfostenbreite von ca. 0,60 m rekonstruierbar (?).
 P32: Pfostengrube mit trichterförmiger Öffnung und senkrechten Wänden. B oben: 0,90 m, B unten: 0,60 m. T: 0,80 m.
 P33: Rundliche Pfostengrube. B oben: 0,80 m, B unten: 0,30 m. T: 0,50 m.
 P34: Grube mit annähernd senkrechten Wänden. B oben: 0,80 m, B unten: 0,40 m. T: 0,60 m.
 P35: Rundliche Pfostengrube. B oben: 0,70 m, B unten: 0,40 m. T: 0,60 m.
 P36: Eher rundliche Pfostengrube. B oben: 0,80 m, B unten: 0,40 m. T: 0,60 m.
 P37: Rundliche Pfostengrube. B oben: 1 m, B unten: 0,40 m. T: 0,50 m.
 P38: Trichterförmige Pfostengrube. B oben: 0,70 m, B unten: 0,30 m. T: 0,60 m.
 P39: Trichterförmige Pfostengrube mit runder Sohle. B oben: 0,80 m, B unten: ca. 0,30 m. T: 0,60 m.

3. Fundbeschreibung

Vorbemerkung zu den römischen Funden aus Grube G2 (*Abb. 24–31*)

Bei der römischen Keramik aus der Grube G2 wurden die Kriterien Farbe, Magerung, Härte und Oberfläche / Zustand in Gruppen zusammengefaßt und bei der Fundbeschreibung in ihrer Abkürzung verwendet.

TS1–3: Terra sigillata mit unterschiedlichen Überzug- und Tonfarben

TS1:

Farbe: Überzug helles Rot-Braun, Ton orange.
 Härte: sehr leicht mit Fingernagel ritzbar.
 Oberfläche: an vielen Stellen geplatzt; Ton sehr kreidig.

TS2:

Farbe: Überzug dunkles Rot-Braun, Ton hellbraun.

TS3:

Farbe: Überzug dunkelbraun, Ton bräunlich-weiß.

Terra-nigra-Imitation

TNI:

Farbe: schwärzlich bis schwarz, Kern grau.
 Magerung: Glimmer, etwas Sand.
 Härte: mit Messer ritzbar.
 Oberfläche: geglättet, z. T. auch poliert.

G1A–C: Glatte Keramik mit seidigem Glanz in verschiedenen Farbstufen

G1A:

Farbe: hellbraun.
 Magerung: Glimmer, vereinzelt schwarze Partikelchen.
 Härte: mit Fingernagel ritzbar.
 Oberfläche: glatt, seidiger Glanz.

G1B:

Farbe: helles Rot-Braun.

G1C:

Farbe: mittleres Rot-Braun.

G2A–C: Rauhe, grob gemagerte Keramik in verschiedenen Farbstufen

G2A:

Farbe: grau, hellgrauer Kern.
 Magerung: grobe Quarzit- und Sandkörner.
 Härte: schwer mit Messer ritzbar.
 Oberfläche: rauh.

G2B:

Farbe: grau-rot, hellgrauer Kern.

G2C:

Farbe: orange, hellgrauer Kern.

G3A-B: Orange, *creidige Keramik, fein oder grob gemagert*

G3A:

Farbe: orange.

Magerung: vereinzelt rote Partikelchen

Härte: mit Fingernagel ritzbar.

Oberfläche: *creidig*.

G3B:

Magerung: grobe Quarzit- und Sandkörner.

G4: *Weiß Keramik*

Farbe: weiß.

Magerung: viele Sandkörner.

Härte: mit Messer ritzbar.

Oberfläche: *rauh, leicht creidig*.

G5: *Graue, creidige Keramik*

Farbe: grau.

Magerung: vereinzelt rote und schwarze Partikelchen.

Härte: mit Fingernagel ritzbar.

Oberfläche: *creidig*.

G6: *Geschmauchte Keramik*

Farbe: grau-schwarz, Kern grau.

Magerung: Glimmer, vereinzelt Sand.

Härte: schwer mit Fingernagel ritzbar.

Oberfläche: *geglättet, aber *rauh**.

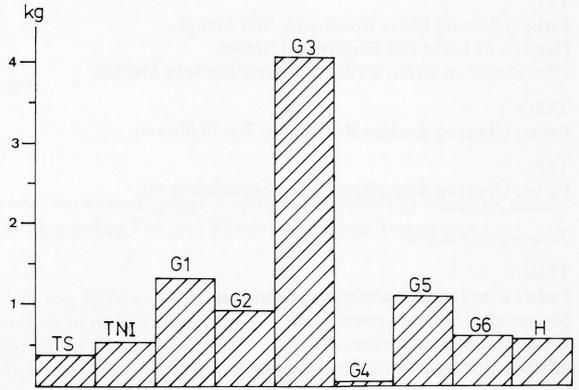


Abb. 19 Menge der römischen Keramik, verteilt auf die Gruppen TS, TNI, G1-G6 und H (handgemacht). Angaben in kg.

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	TNI	handg.	Ges.
Kugelige T.	6		2						8
T. mit Trichterr.	1	7	1			1			10
T. mit Horizontlr.	2					2			4
T. mit verdickt. H.	1				1				2
Teller			1						1
Becher		1							1
Krüge			1	1					2
Reibschüssel			1						1
Schüsseln		2			2			2	6
Deckel	2					1	1		4
Henkel			2						2
Böden	3	4	8			3		1	19
Gesamt									60

T. Topf; H. Hals; handg. handgemachte Ware

Tabelle 7 Römische Gefäßformen in Relation zur Machart.

Urnenfelderzeitliche Keramik (Abb. 20)

- 1 Rs eines rötlich-braunen, grob gemagerten Schrägrandgefäßes. Rand außen durch kleine Rille vom Hals abgesetzt. Innen gut, außen eher grob geglättet. Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 207.
- 2 Rs eines außen orange-beigen, innen bräunlichen, fein gemagerten Schrägrandgefäßes. Unregelmäßige Außenseite, innen geglättet. Fl. 18, Pl. 1, Fdnr. 15.
- 3 Rs eines bräunlichen, z.T. grob gemagerten Schrägrandgefäßes. Sehr stark verwittert. Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 207.
- 4 Rs eines fein gemagerten, außen gelblichen, innen gelblich-schwarzen Schrägrandgefäßes. Rand vom Bauch durch Rille abgesetzt. Außen stark verwittert. Fl. 6, Pl. 1–2, Fdnr. 201.
- 5 Rs eines außen gelblich-beigen, innen rötlich-braunen, grob gemagerten Schrägrandgefäßes. Innen sorgfältig geglättet, außen eher rauh. Fl. 21, Pl. 0–1, Fdnr. 196.
- 6 Rs eines rötlich-braunen, fein gemagerten Schrägrandgefäßes. Innen sorgfältig geglättet, außen grob abgestrichen. Fl. 4, Pl. 1–2, Fdnr. 127.
- 7 Rs eines dunkelrot-braunen, grob gemagerten Schrägrandgefäßes mit zwei auf der Innenseite den Knick begleitenden Rillen. Innen gut, außen sehr nachlässig geglättet. Fl. 24, Pl. 0–1, Fdnr. 193.
- 8 Rs eines außen rötlich-braunen, innen schwärzlichen Schrägrandgefäßes mit sorgfältig abgestrichenem Rand. Gut geglättet. Fl. 6, Pl. 2, Fdnr. 186.
- 9 Rs eines rötlich-braunen, fein gemagerten Schrägrandgefäßes mit gut abgestrichenem Rand. Sorgfältig geglättet. Fl. 15, Pl. 0–1, Fdnr. 202.
- 10 Rs eines dunkelbraunen, mittelgrob gemagerten Schrägrandgefäßes mit sorgfältig abgestrichenem Rand. Sauber geglättet. Fl. 7, Pl. 0–1, Fdnr. 10.
- 11 Rs eines gelblich-beigen, grob gemagerten Schrägrandgefäßes. Außenseite grob, Innenseite gut geglättet. Fl. 23, Pl. 1–2, Fdnr. 194.
- 12 Rs eines rötlich-braunen, z. T. grob gemagerten Schrägrandgefäßes mit schrägen, ovalen Eindrücken auf der Randaußenseite. Stark verwittert. Fl. 23, Pl. 0–1, Fdnr. 187.
- 13 Rs eines schwarz-braunen, innen dunkelrot schwärzlichen, grob gemagerten Schrägrandgefäßes mit schräg-ovalen Einstichen auf der Randaußenseite. Außen stark verwittert, innen sehr gut geglättet. Fl. 32, Pl. 0–1, Fdnr. 165.
- 14 Rs eines außen rötlichen, innen beigen, mittelgrob gemagerten Schrägrandgefäßes mit Fingernageleindrücken auf der Randaußenseite. Stark verzogen. Fl. 5/17, Pl. 0–1, Fdnr. 169.
- 15 Rs eines außen rötlich-braunen, innen schwärzlichen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit schrägen Einstichen auf der Randaußenseite. Gut geglättet. Fl. 21, Pl. 0–1, Fdnr. 196.
- 16 Rs eines rötlichen, grob gemagerten Gefäßes mit schrägen Eindrücken auf der Randaußenseite. Innen gut, außen nicht geglättet. Fl. 6, Pl. 1–2, Fdnr. 201.
- 17 Rs einer gelblich-beigen, innen beige-schwarzen, mittelgrob gemagerten Schrägrandschale. Innen gut geglättet. Fl. 21, Pl. 0–1, Fdnr. 196.
- 18 Rs einer außen rötlich-braunen, innen schwärzlichen, mittelgrob gemagerten Schale mit abgestrichenem Rand. Innen sorgfältig, außen nachlässig geglättet. Fl. 31, Pl. 0–1, Fdnr. 205.
- 19 Rs einer außen gelblich-braunen, innen rötlich-braunen, fein gemagerten Schale. Verwittert. Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 207.
- 20 Rs eines gelblich-beigen, fein gemagerten Gefäßes. Gut geglättet. Fl. 23, Pl. 0–1, Fdnr. 187.
- 21 Ws eines rötlich-braunen, fein gemagerten Gefäßes mit Fingernageleindrücken auf dem Umbruch. Stark verwittert. Fl. 1–2, Pl. 0–1, Fdnr. 200.
- 22 Ws eines rötlich-braunen, fein gemagerten Gefäßes. Zwei Einstiche sind erkennbar. Verwittert. Fl. 2, Pl. 1–2, Fdnr. 162.
- 23 Ws eines schwärzlichen, im Kern dunkelroten, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit Leisten. Geglättet. Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 7.
- 24 Ws eines schwärzlichen, fein gemagerten Gefäßes mit Riefen. Geglättet. Fl. 3, Pl. 0–1, Fdnr. 13.
- 25 Ws eines schwärzlichen, fein gemagerten Gefäßes mit Riefen. Geglättet. Fl. 3, Pl. 0–1, Fdnr. 13.
- 26 Ws eines schwärzlichen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit waagrecht und girlandenartigen Rillen. Geglättet. Fl. 5/17, Pl. 0–1, Fdnr. 169.

Latènezeitliche Keramik (Abb. 21)

- 1 Rs eines beige-braunen, stark mit grobem Schamott gemagerten Gefäßes mit trichterförmigem Rand. Am Bauchansatz Besenstrich. Dm 21 cm. Fl. 4, Pl. 1–2, Fdnr. 127.
- 2 Rs mit dreieckigem Querschnitt eines schwärzlichen, fein gemagerten Gefäßes. Sehr gut geglättet. Fl. 2, Pl. 1, Fdnr. 173.
- 3 Ws eines außen beige-braunen, innen schwärzlichen, stark mit Schamotte gemagerten Gefäßes mit senkrechtem Besenstrich, über den spitzwinklig eine zweite Besenstrichverzierung gezogen wurde. Außenseite grob, Innenseite sorgfältiger verstrichen. Aus Pfostengrube P14. Fdnr. 191.
- 4 Ws eines außen grauen, innen schwärzlichen, stark mit Schamotte gemagerten Gefäßes mit Besenstrichverzierung. Außenseite grob, Innenseite sorgfältiger verstrichen. Fl. 5, Pl. 1, Fdnr. 52.
- 5 Ws eines schwärzlichen, stark mit Schamotte gemagerten Gefäßes mit Besenstrichverzierung. Außenseite grob, Innenseite sorgfältiger verstrichen. Fl. 5, Pl. 1, Fdnr. 52.
- 6 Ws eines dunkelbraun-beigen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit Besenstrich. Geglättet. Fl. 23, Pl. 1–2, Fdnr. 194.
- 7 Ws eines schwärzlichen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit Besenstrich. Geglättet. Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 7.
- 8 Ws eines rötlich-braunen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit Kammstrichzier. Geglättet. Fl. 7, Pl. 0–1, Fdnr. 10.
- 9 Sechs Ws eines rötlich-braunen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit Kammstrichverzierung. Außen geglättet, innen verwittert. Fl. 18, Pl. 1b, Fdnr. 3.

- 10 Ws eines außen dunkelbraunen, innen schwärzlichen, mit Schamotte gemagerten Gefäßes mit flacher, spitzwinkliger Kammstrichverzierung. ‚Aus Grabensohle vom W-Wall-Teil‘ (gemeint ist Grube G1) Fdnr. 167.
 11 Vier Ws eines rötlich-braunen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit Kammstrichzier. Geglätet. Fl. 8, Pl. 1, Fdnr. 189.
 12 Zehn Rs und Ws einer rötlich-dunkelbraunen, mittelgrob gemagerten Schale mit horizontal abgestrichenem Rand. Innen und außen Glättsuren. Eisenzeitlich. Dm. Rand 22 cm. Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 7 und 207.
 13 Neun Bs wahrscheinlich zu o.g. Schale dazugehörig. Dm. Boden 10,6 cm. Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 7 und 207.

Keramik sonstiger Zeitstellung (Abb. 22)

- 1 Rs einer rötlich-braunen, fein gemagerten Schale mit leicht verdicktem, trichterförmigen Rand. Gut geglättet. Späthallstatt/Frühlatène? Dm. 18 cm. Fl. 5, Pl. 1, Fdnr. 52.
 2 Rs einer dunkelbraunen, mittelgrob gemagerten Schale. Gut geglättet. Späthallstatt/Frühlatène? Fl. 23, Pl. 1–2, Fdnr. 194.
 3 Rs einer dunkelbraunen, mittelgrob gemagerten Schale. Unregelmäßig abgestrichen. Späthallstatt/Frühlatène? Dm. 10 cm. Fl. 7, Pl. 0–1, Fdnr. 10.
 4 Rs einer rötlich-braunen, innen dunkelbraunen, grob gemagerten Schale. Glättungsspuren. Späthallstatt/Frühlatène? Fl. 38, Pl. 0–1, Fdnr. 190.
 5 Ws eines dunkelbraunen, fein gemagerten Gefäßes mit abgesetzter Schulter. Innen gut geglättet, außen verwittert. Bronzezeitlich? Dm. max. 16,8 cm. Fl. 3, Pl. 0–1, Fdnr. 13.
 6 Ws einer dunkelbraunen, fein gemagerten Schale mit scharfem Umbruch. Randansatz innen erkennbar. Gut geglättet, leicht verwittert. Späthallstatt/Frühlatène? Dm. 12 cm. Fl. 4, Pl. 2, Fdnr. 195.
 7 Ws eines schwärzlichen, fein gemagerten Gefäßes mit runden und halbmondförmigen Einstichen. Geglätet. Datierung? Fl. 8, Pl. 1, Fdnr. 189.
 8 Ws eines beigeen, fein gemagerten Gefäßes. Datierung? Dm. max. 15,6 cm. Fl. 5/17, Pl. 0–1, Fdnr. 169.
 9 Ws eines außen beigeen, innen rötlich-braunen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit Fingertupfenleiste. Außen grob geglättet, Innenseite verwittert. Datierung? Fl. 23, Pl. 1–2, Fdnr. 194.
 10 Ws eines beige-schwarz gefleckten, fein mit Glimmer gemagerten Gefäßes mit unter zwei Rillen angebrachter rechteckiger Stempelzier. Hart gebrannt, gut geglättet. Frühmittelalterlich. Dm. max. 21,6 cm. Fl. 32, Pl. 0–1, Fdnr. 165.
 11 Ws eines schwärzlichen, mittelgrob gemagerten Gefäßes mit den Umbruch begleitenden ovalen Einstichen. Gut geglättet. Datierung? Fl. 18, Pl. 1, Fdnr. 15.
 12 Zwei Bs eines dunkelbraunen Gefäßes. Stark verwittert. Bdm. 14 cm. Fl. 1, Pl. 3, Fdnr. 198.

Böden und Kleinfunde (Abb. 23)

- 1 Zwei Bs eines schwärzlichen, fein gemagerten Gefäßes. Gut geglättet. Bdm. 13,5 cm. Fl. 1, Pl. 2, Fdnr. 126.
 2 Bs eines schwärzlichen, fein gemagerten Gefäßes. Gut geglättet. Bdm. 6,6 cm. Fl. 3, Pl. 0–1, Fdnr. 13.
 3 Bs eines rötlich-orangen Gefäßes. Stark abgerollt. Mittelalterlich/Neuzeitlich? Bdm. 12 cm. Fl. 2, Pl. 1, Fdnr. 173.
 4 Bs eines rötlich-braunen, mittelgrob gemagerten Gefäßes. Geglätet. Fl. 3, Pl. 0–1, Fdnr. 13.
 5 Klingenförmiges Gerät aus dunkelroter Feuerstein mit Resten der Kortex. Fl. 39, Pl. 0–1, Fdnr. 160.
 6 Hellrosa bis weißlicher Abschlag mit Resten der Kortex, getempert. Mesolithisch? Fl. 38, Pl. 0–1, Fdnr. 190.
 7 Weißlich-grauer, getempert Abschlag mit Resten der Kortex. Mesolithisch? Fl. 24, Pl. 1, Fdnr. 192.
 8 Schmutzig-brauner und weißlich gefleckter, dicker Abschlag mit Resten von Kortex. Fl. 39, Pl. 0–1, Fdnr. 182.
 9 Nagel mit quadratischem Schaft. L. 13 cm. Oberfläche korrodiert. Fl. 18, Pl. 1b, Fdnr. 1.
 10 Nagel mit quadratischem Schaft und Kopfansatz. Oberfläche korrodiert und z. T. abgesplittert. L. 9 cm. Fl. 18, Pl. 1b, Fdnr. 2.
 11 Fragment eines Nagels mit quadratischem Schaft. Oberfläche korrodiert. L. 3,9 cm. Fl. 18, Pl. 1b, Fdnr. 4.
 12 Eiserner Pfeilspitze? Oberfläche stark korrodiert. Fl. 18, Pl. 1a, Fdnr. 6.
 13 Fragment eines dünnen runden Stäbchens aus Bronze. Unterer Abschnitt z. T. abgeblättert. Enden sind abgebrochen. L. 4,6 cm, Dm. max. 0,4 cm. Fl. 1, Pl. 3, Fdnr. 198.
 14 Eiserner Gegenstand mit dreieckigem umgebogenen Ende und gegenüberliegender schmaler eingerollter Seite. Funktion (Gürtelschnalle?)? Datierung? L. 6 cm. Oberfläche stark korrodiert. Fl. 17, Pl. 3, Fdnr. 168.

Funde der Römischen Kaiserzeit aus Grube G2

Verzierte Terra sigillata (Abb. 24)

- 1 Fünf Rs und vier Ws einer Bilderschüssel Drag. 37. Metopeneinteilung durch Zickzackstab. Kopf und Schulter einer menschlichen Figur, vermutlich Bacchus wie KNORR 1905 Taf. 14,1. Hinterteil eines nach links laufenden Hasen wie SIMON 491 Taf. 11,125 oder eines Hundes wie KARNITSCH 1970 Taf. 23,5. Fünflappiges Blatt wie KARNITSCH 1959 Taf. 24, 3,4. Südgallisch, HEILIGMANN (Anm. 108) Gruppe 5–7. TS2. Dm. 21,2 cm.
 2 Eine Rs einer Bilderschüssel Drag. 37. Eierstab und Zickzackstab wie KARNITSCH 1959 Taf. 26, 7–9. HEILIGMANN (Anm. 108) Gruppe 7 (= NATALIS). TS2. Dm. 20,2 cm.
 3 Zwei WS einer Bilderschüssel. Vermutlich Schnur- oder Keulenstab wie KNORR 1912 Taf. 3,3. Ziege wie KARNITSCH 1959 Taf. 25,5. Unterer Randfries aus Doppelblättern wie KARNITSCH 1959 Taf. 29,1. HEILIGMANN (Anm. 108) Gruppe 7 (NATALIS). TS2.

- 4 Ws einer Bilderschüssel. Dreigeteilte Blüte wie KNORR 1912 Taf. 26,2. Pfeilblatt wie PLANCK (Anm. 108) 95,1, Taf. 50,2a; KNORR 1912 Taf. 24,5. Gemusterter Halbkreis wie KNORR 1912 Taf. 26,2. TS2.
 5 Ws einer Bilderschüssel. Busch mit dreigeteilter Blüte wie KNORR 1912 Taf. 25,5. Pfeilspitzenmotiv wie KARNITSCH 1959 Taf. 25,11. HEILIGMANN (Anm. 108) Gruppe 7 (NATALIS). TS2.
 6 Ws einer Bilderschüssel. Triton nach links wie HEILIGMANN (Anm. 108) Taf. 50,6. TS2.
 7 Bs einer Drag. 27 oder 33. Stempel CAS[SIVS F]. Faks.: wie WÄLKE (Anm. 165) Taf. 40,112. Cassius von Heiligenberg. Dat.: n. OSWALD (Anm. 114) 64: Domitian – Antoninus Pius. TS1. Bdm. 5,4 cm.

Glatte Terra sigillata und Terra-nigra-Imitationen (Abb. 25)

- 1 Vier Rs Drag. 32. TS1. Dm. 23,2 cm.
 2 Zwei Rs Drag. 31. TS2. Dm. 21 cm.
 3 Rs eines Steilrandbechers. TN. Dm. 12,6 cm. PLANCK (Anm. 108) 165, Taf. 10,3.
 4 Rs eines Steilrandbechers. TN. Dm. 10 cm.
 5 Sieben Ws eines flaschenförmigen Gefäßes. TN. Dm. max. 17,5 cm.
 6 17 Ws, verziert mit Ratterdekor. TN.
 7 Sechs Rs, vier Ws und fünf Bs einer Schüssel mit einer Rille an der Randinnenseite und Boden mit Standing. Gruppe 1B. Rdm. 20,2 cm; Bdm. 10 cm.

Kugelige Töpfe mit verdicktem Rand (Abb. 26)

- 1 Rs mit kleiner Leiste unter dem gekanteten Rand. Gruppe 3A. Dm. 18,6 cm.
 2 Rs mit außen unregelmäßig abgestrichenem Rand, unter dem zwei Riefen erkennbar sind. Gruppe 1C. Dm. 12,6 cm.
 3 Zwei Rs mit einer Riefe, Oberfläche teilweise abgeplatzt. Gruppe 1A. Dm. 15,4 cm.
 4 Rs mit schwacher Rille unterhalb des Randes. Dm. 14,8 cm. Gruppe 1A
 5 Rs mit leicht facettierter Randaußenseite. Gruppe 1A. Dm. 15 cm.
 6 Rs eines Topfes mit rundem Rand. Stark verwittert. Reste von dunkelbraunem Überzug auf der Außenseite.
 7 Rs eines kugeligen Topfes mit rundem Rand, auf der Außenseite durch kleine Rille vom Bauch abgesetzt. Gruppe 3A. Dm. 10,8 cm.
 8 Rs eines Topfes mit von einer schwachen, breiten Riefe vom Bauch abgesetztem Rand. Gruppe 1C.

Töpfe mit Trichterrand (Abb. 27)

- 1 Sechs Rs und fünf Ws mit einer Rillung auf der Randinnenseite und zwei Rillen auf dem Bauch. Gruppe 3B. Dm. 15,8 cm.
 2 Rs und 4 Ws mit eher rundem Profil und einer breiten Riefe auf dem Bauch. Gruppe 2A. Dm. 13 cm.
 3 Rs mit gekantetem Rand und zwei Rillen auf dem Bauchansatz. Gruppe 2C. Dm. 14 cm.
 4 Rs mit gekantetem Rand und zwei breiten Riefen am Bauchansatz. Gruppe 6. Dm. 13 cm.
 5 Rs mit kantigem Profil. Gruppe 2B.
 6 Rs mit schwacher Riefe am Bauchansatz. Gruppe 2B. Dm. 9 cm.
 7 Rs eines Topfes mit verdicktem, nach außen abgeprägtem Rand. Gruppe 2A. Dm. 11,8 cm.
 8 Rs eines Topfes mit leicht verdicktem, leicht trichterförmigem Hals. Gruppe 2A. Dm. 10,5 cm.
 9 Rs eines Gefäßes mit extrem trichterförmigem Rand, der vom Bauchansatz durch eine Rille abgesetzt ist. Gruppe 1B. Dm. 15 cm.
 10 Rs eines Topfes mit geschwungenem, trichterförmigem Hals. Gruppe 2C. Dm. 10,8 cm.

Gefäße mit Horizontalrand und mit verdicktem Hals (Abb. 28)

- 1 Rs und Ws eines Gefäßes mit zweifach gerilltem Horizontalrand und je einer Riefe am Randansatz und auf dem Bauch. Gruppe 6. Dm. 24,4 cm.
 2 Sieben Rs und zwei Ws eines Gefäßes mit glattem Horizontalrand. Gruppe 1B. Dm. 22 cm.
 3 Rs eines Gefäßes mit zweifach leicht gerilltem Horizontalrand. Gruppe 1B. Dm. 20,6 cm.
 4 Rs einer Schüssel mit wulstig verdicktem, einwärts gebogenem Rand. Gruppe 2A. Dm. 25,6 cm.
 5 Acht Ws einer Kragenschüssel. Gruppe 5. Dm. max. 18,8 cm.
 6 Sechs Rs eines Gefäßes (oder Deckels ?) mit verdicktem, geblättem Hals. Darunter einfache Rille. Gruppe 5. Dm. 18,8 cm.

Schüsseln und Deckel (Abb. 29)

- 1 Zwei Rs einer Reibschüssel mit umgebogener Lippe und Leiste auf der Innenkante. Gruppe 3A. Dm. 26,6 cm.
 2 Sechs Rs und Ws eines Knickwandgefäßes mit tropfenförmigem Rand und zweifacher Profilierung am Randansatz und oberhalb des Umbruches zum Gefäßunterteil. Gruppe 1A. Dm. 23,8 cm.

- 3 Vier Rs und drei Bs eines Tellers mit zwei Riefen unterhalb des Randes und leicht aufgewölbtem Boden. Gruppe 3B. Rdm. 16,6 cm; Bdm. 12 cm.
 4 Neun Rs und drei Ws einer kleinen Schale mit einfach gerilltem, oben verdicktem, nach unten zeigendem Rand. Gruppe 6. Dm. 12,2 cm.
 5 Vier Rs eines Deckels mit leicht verdicktem, geradem Rand. Gruppe 6. Dm. 16 cm.
 6 Rs eines Deckels mit verdicktem Rand in Machart der als PTN definierten Gruppe. Dm. 17,4 cm.

Becher, Krüge und handgemachte Ware (Abb. 30)

- 1 Rs, fünf Ws und Bs eines kleinen Bechers, verziert mit drei Gruppen zu je sieben Rillen im Oberteil und einer Gruppe mit acht Rillen über dem Bodenansatz. Gruppe 2C. Rdm. nicht ermittelbar; Bdm. 4,6 cm.
 2 Rs eines flaschenartigen Gefäßes. Gruppe 3A. Dm. 7 cm.
 3 Rs eines Kruges mit ausladender Lippe. Gruppe 4. Dm. 6 cm.
 4 Vier Rs und 26 Ws eines staubgrauen, hart gebrannten eiförmigen Gefäßes mit Kammstrich.
 5 u. 6 Drei Rs, acht Ws und drei Bs einer dicken, schwärzlichen, fein gemagerten Schale. Geglättet, aber unregelmäßige Oberfläche.
 7 Zwei Fragmente eines bandförmigen, dreistabigen Henkels. Gruppe 3A.
 8 Fragment eines bandförmigen, dreistabigen Henkels. Gruppe 3A.

Böden und Eisenfunde (Abb. 31)

- 1 Bs mit dickem, rundstabigem Standring. Gruppe 3A. Bdm. 9 cm.
 2 Bs mit leicht eingezogenem Boden. Gruppe 2B (? verwittert). Bdm. 5,2 cm.
 3 Bs mit gekantetem Standring. Gruppe 1B, aber kein Glimmer erkennbar. Bdm. 9 cm.
 4 Bs mit Standring. Gruppe 6. Bdm. 11 cm.
 5 Zwei Bs mit leicht eingezogenem Boden. Gruppe 2B (? verwittert). Bdm. 4,4 cm.
 6 Bs eines flachen, leicht eingezogenen Bodens. Gruppe 6. Bdm. 10,8 cm.
 7 Nagel mit quadratischem Schaft. Verbogen, Oberfläche korrodiert. L. 8,5 cm. Eisen.
 8 Nagel mit quadratischem Schaft. Leicht verbogen, Oberfläche korrodiert. L. 5,2 cm. Eisen.
 9 Nagel mit quadratischem Schaft und ovalem Kopf. L. 5,2 cm. Eisen.
 10 Eisenteil mit dreieckigem Querschnitt und dünneren, leicht umgebogenen Enden.
 11 Nagel mit quadratischem Schaft und ovalem, eingesatteltem Kopf. L. 3,3 cm. Eisen.
 12 Nagel mit quadratischem Schaft und Kopfansatz. L. 3,5 cm. Eisen.
 13 Nagel mit quadratischem Schaft und angedeutetem quadratischen Kopf. L. 5,2 cm. Eisen.
 14 Dünnes, im Querschnitt quadratisches Eisenfragment mit flacher, dreieckiger Spitze. Fragment eines Stilus? Sehr stark korrodiert und z. T. abgeblättert.
 15 Fragment eines eisernen Meißels (?). L. 5,1 cm.
 16 Drei längliche Eisenfragmente mit dünnem, rechteckigem Querschnitt. Stark korrodiert. L. 5; 3,6 und 1,9 cm.
 17 Eisenfragment. L. 3,6 cm.
 18 Fragment eines Nagels mit quadratischem Schaft und Kopfansatz. Oberfläche korrodiert. L. 4,3 cm. Eisen.
 19 Eiserner Haken, sehr stark korrodiert. L. 2,9 cm.
 20 Flaches, bandförmiges, leicht gebogenes Eisenteil. Fibelfragment? Stark korrodiert. L. 2,3 cm.
 21 Nagel mit scheibenförmigem Kopf und eingebogenem Ende. L. 3 cm. Eisen.
 22 Fragment eines Nagels mit scheibenförmigem Kopf. Eisen.

Ohne Abbildung

- Bs mit flachem Boden. Gruppe 1A. Bdm. 6,8 cm.
 Dickwandige, flachbodige Bs mit Rille. Gruppe 1C. Bdm. 10 cm.
 Flachbodige Bs mit Rille. Gruppe 6. Bdm. 6,8 cm.
 Bs mit abgesetztem, flachem und dünnem Boden. Gruppe 3B. Bdm. 5,2 cm.
 Fünf flachbodige Bs. Gruppe 3A. Bdm. 6,6 cm.
 Fläche, dickwandige Bs. Gruppe 3A. Bdm. 8,8 cm.
 Sechs Bs eines Flachbodens und 17 Ws. Gruppe 2B. Bdm. 6,6 cm.
 Bs und acht Ws eines Gefäßes mit leicht eingezogenem Boden. Gruppe 3B. Bdm. 10 cm.
 Bs eines leicht abgesetzten, leicht eingezogenen Bodens. Gruppe 3A. Bdm. 8 cm.
 Bs mit flachem Standring. G2B (?). Bdm. 6,8 cm.
 Boden einer Reibschale. Auf der Innenseite grob gekörnt. Gruppe 3A. Bdm. 12,8 cm.
 Drei Bs und 15 Ws eines größeren, schweren, bauchigen Gefäßes mit stark nach innen gewölbtem Boden. Gruppe 3A.
 Deckel mit abgesetztem, flachem Boden. Gruppe 1B. Bdm. 5 cm.
 Deckel mit abgesetztem, flachem Boden. Gruppe 1A. Bdm. 3,4 cm.

Eisenfunde der Straße; Mittelalter-/neuzeitliche Keramik (Abb. 32)

1–19: Nägel mit pyramidenförmigen, eingedrückten Köpfen (Schuhnägel)

1 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 87.

2 Fl. 4, Pl. 1, Fdnr. 66.

3 Fl. 4, Pl. 1, Fdnr. 67.

4 Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 47.

5 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 100.

6 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 95.

7 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 86.

8 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 86.

9 Fl. 30, Pl. 1, Fdnr. 146.

10 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 151.

11 Fl. 8, Pl. 0–1, Fdnr. 11.

12 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 148.

13 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 148.

14 Fl. 4, Pl. 1, Fdnr. 82.

15 Fl. 4, Pl. 1, Fdnr. 63.

16 Fl. 6, Pl. 1, Fdnr. 42.

17 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 150.

18 Fl. 4, Pl. 1, Fdnr. 62.

19 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 150.

20 u. 21 Nagel mit rechteckigem Schaft und ovalem Kopf.

20 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 151.

21 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 149.

22 Nagel mit rechteckigem Schaft und quadratischem, leicht pyramidenförmigem Kopf. Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 99.

23 Nagel mit rechteckigem Schaft und quadratischem Kopf. Verbogen. Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 94.

24 Fragment eines Nagels mit rechteckigem Schaft und rundem, leicht kegelförmigem Kopf. Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 93.

25–26 Nagel mit rechteckigem Schaft und plattem, ovalem Kopf.

25 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 93.

26 Fl. 1–2, Pl. 1, Fdnr. 149.

27 u. 28 Nagel mit scheibenförmigem Kopf.

27 Fl. 11–12, Pl. 1, Fdnr. 105.

28 Fl. 29, Pl. 1, Fdnr. 109.

29 u. 30 Langer Nagel mit quadratischem Kopf.

29 Fl. 29, Pl. 1, Fdnr. 108.

30 Fl. 5–6, Fdnr. 184.

31 Nagel mit scheibenförmigem Kopf. Fl. 4, Pl. 1, Fdnr. 61.

32 Langer Nagel mit kleinem scheibenförmigem Kopf. Fl. 4, Pl. 1, Fdnr. 85.

33 u. 34 Nagel mit scheibenförmigem Kopf.

33 Fl. 10, Fdnr. 180.

34 Fl. 29, Pl. 1, Fdnr. 106.

35 Eisen, stark korrodiert. Kettenglieder. Fl. 8, Pl. 1, Fdnr. 18.

36 Eiserner Ring (vermutlich zugehörig zu *Abb. 32,35*). Fl. 8, Pl. 0–1, Fdnr. 11.

37 Rs eines Topfes mit Leistenrand. Oberfläche stark verwittert. Spätmittelalter. Dm. 15 cm. Fl. 24, Pl. 0–1, Fdnr. 193.

38 Rs eines Topfes mit breitem Karniesrand. Jüngere Drehscheibenware. Spätmittelalter. Fl. 3, Pl. 0–1, Fdnr. 13.

39 Rs eines Topfes mit Leistenrand. Grüne Innenglasur. Spätmittelalter. Dm. 15,4 cm. Fl. 24, Pl. 0–1, Fdnr. 193.

40 Rs eines Topfes mit schmalem Karniesrand. Jüngere Drehscheibenware. (Frühes) Spätmittelalter. Fl. 29, Pl. 0–1, Fdnr. 204.

41 Bs eines Tellers. Oberfläche verwittert. Neuzeit. Dm. 24 cm. Fl. 30, Pl. 0–1, Fdnr. 206.

Anschrift der Verfasserin

INES BALZER M. A.
Inst. für Ur- u. Frühgesch. u. Arch. d. Mittelalters
Abteilung jüngere Urgeschichte und Frühgeschichte
Schloß Hohentübingen
72020 Tübingen

Schlagwortverzeichnis

Bauplanung; Heidengraben; Oppidum; Pfostenschlitz-
mauer; Römische Kaiserzeit; Spätlatènezeit;
Urnenfelderzeit; Schwäbische Alb; Zangentor.

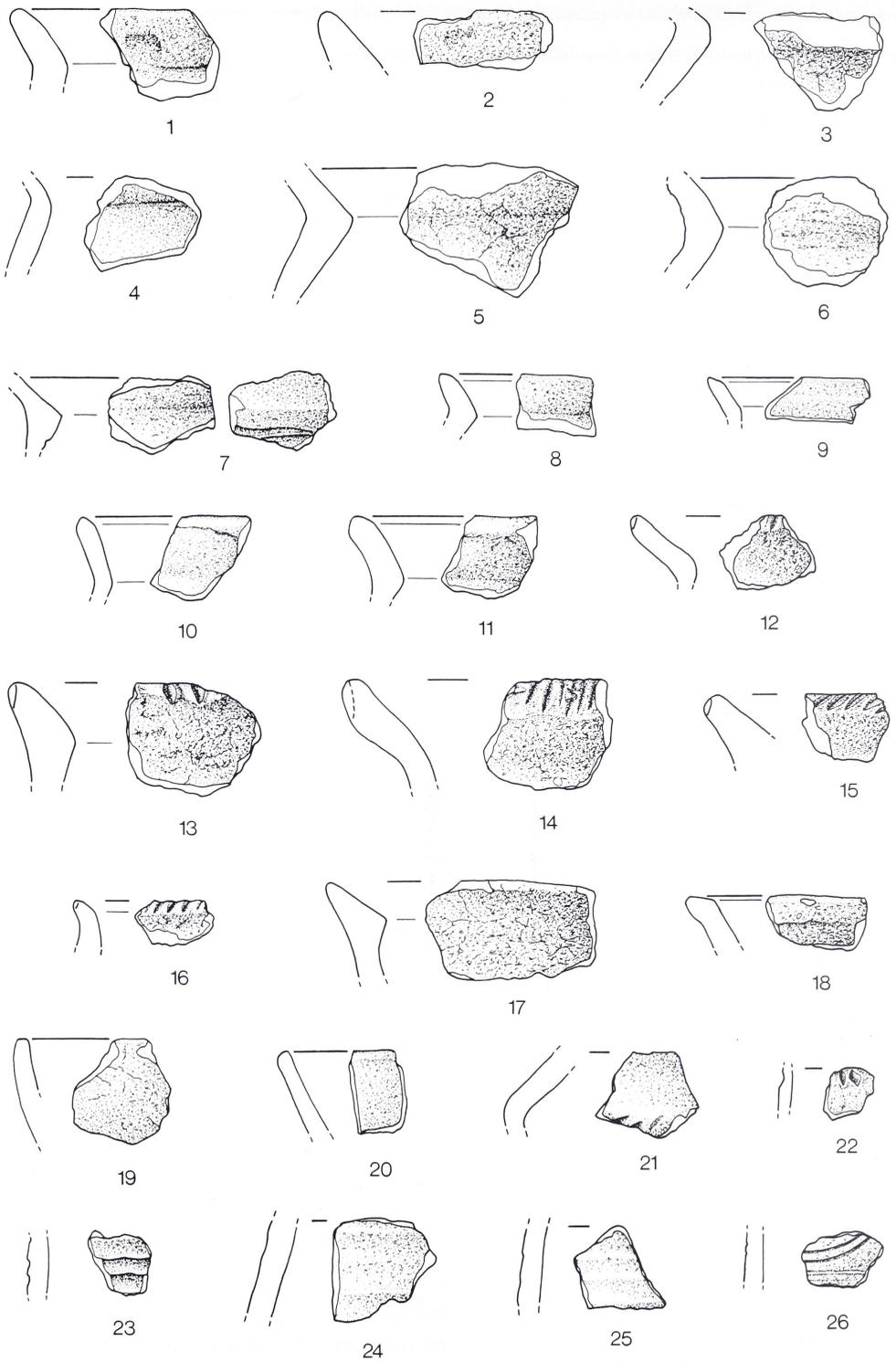


Abb. 20 Oppidum Heidengraben, Tor G. Urnenfelderzeitliche Keramik. M 1:2.

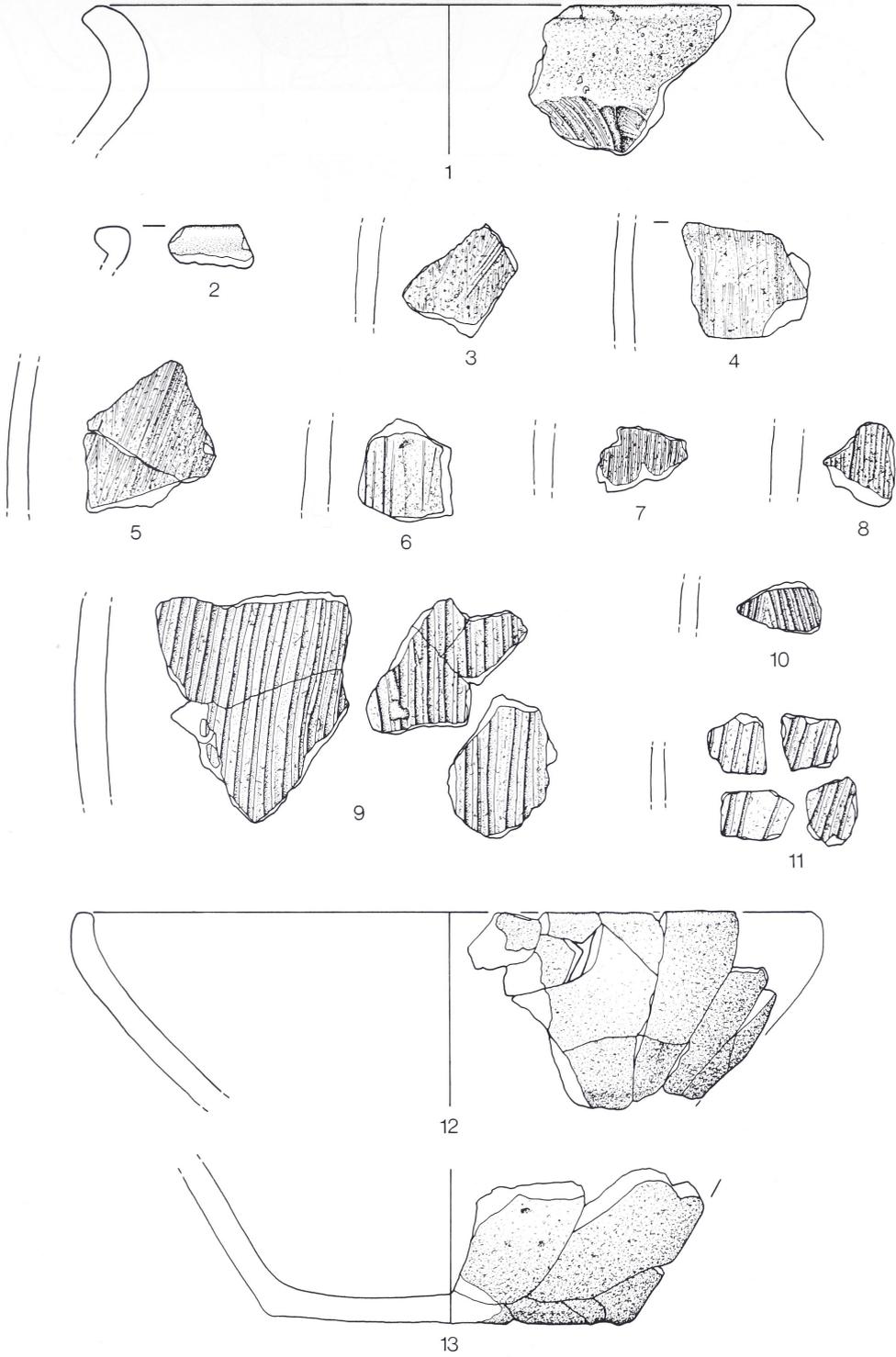


Abb. 21 Oppidum Heidengraben, Tor G. Spätlatènezeitliche Keramik. M 1:2.

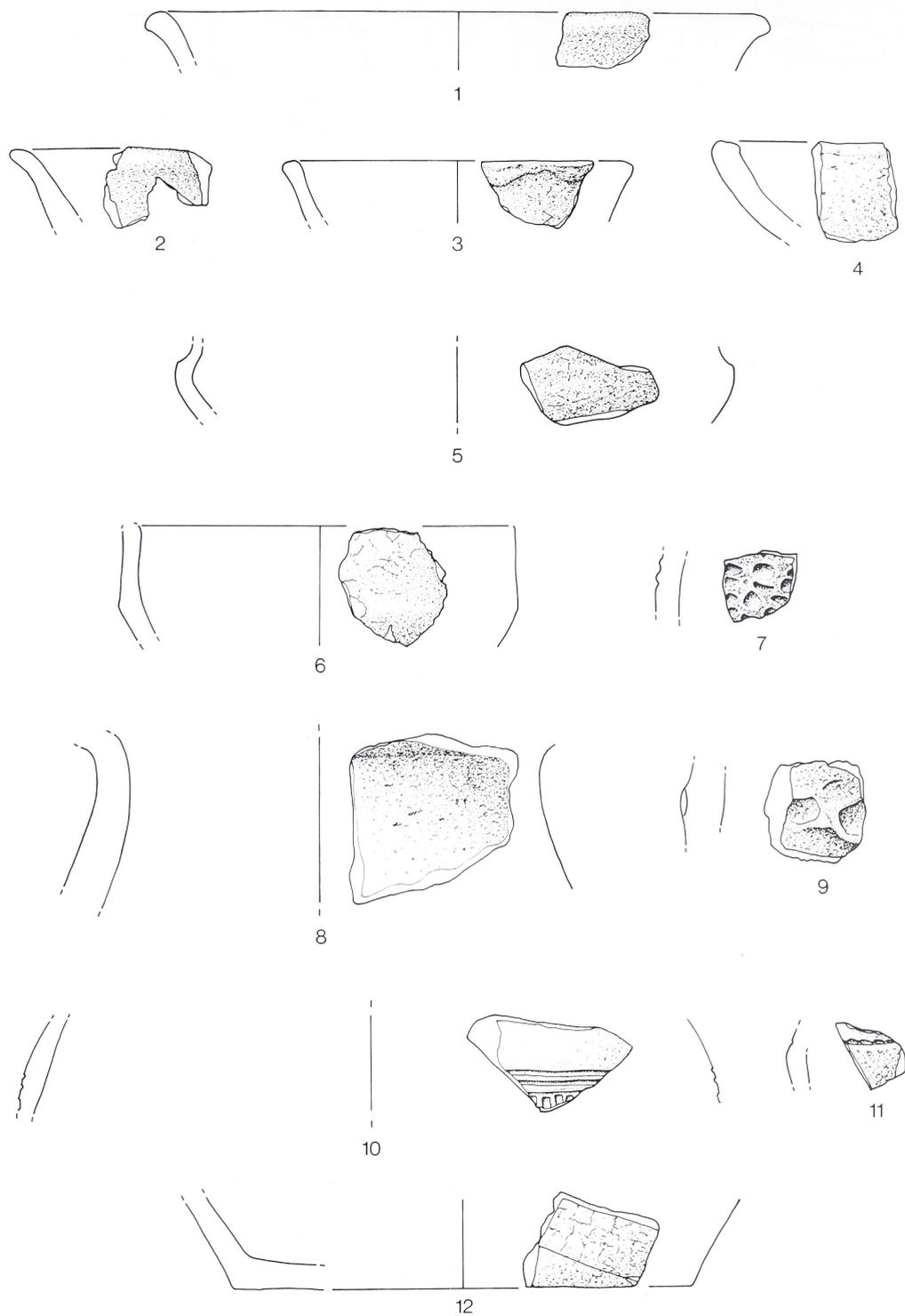


Abb. 22 Oppidum Heidengraben, Tor G. Keramik sonstiger Zeitstellung. M 1:2.

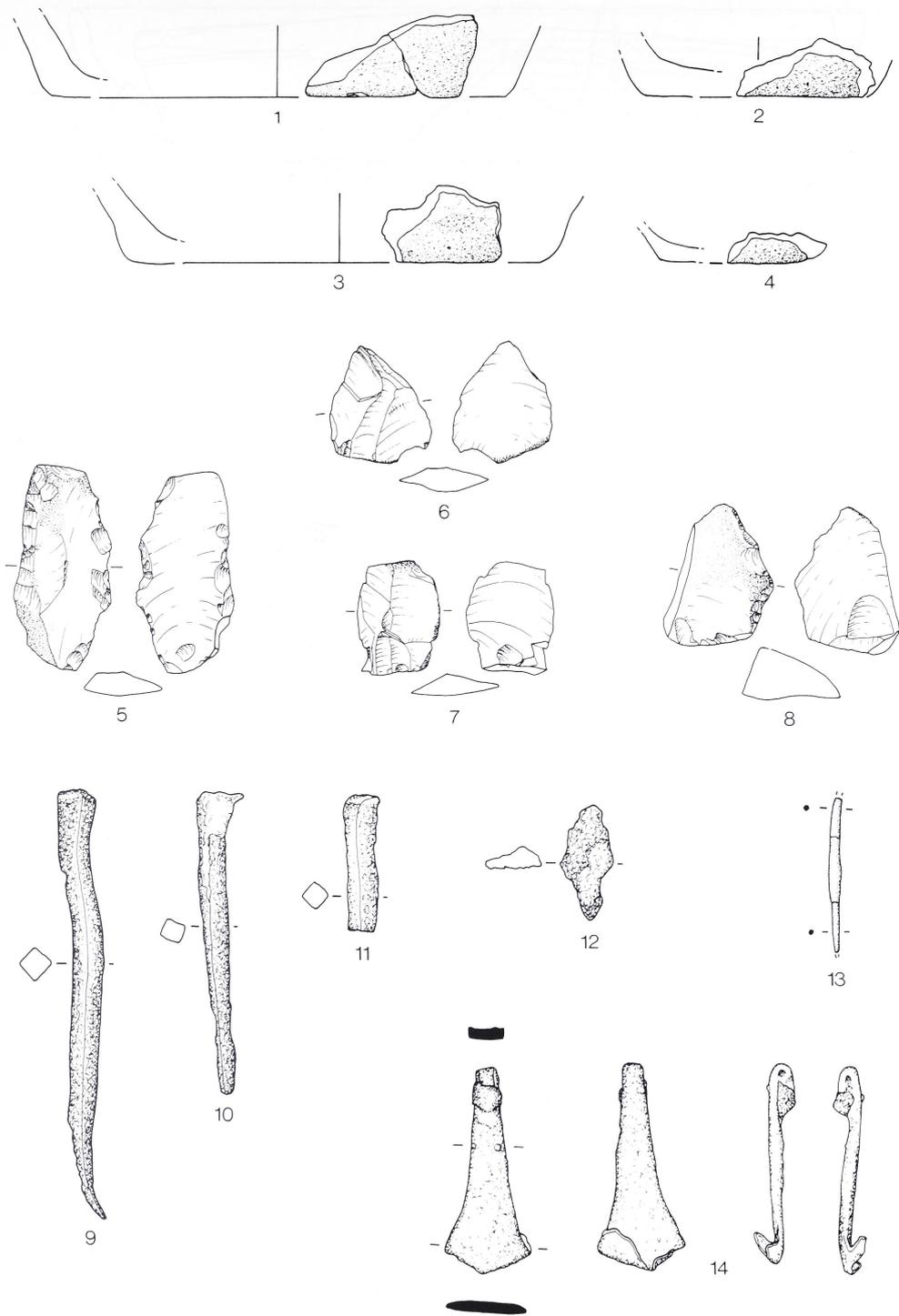


Abb. 23 Oppidum Heidengraben, Tor G. Böden und Kleinfunde. 1-4 Keramik; 5-8 Silex; 9-12.14 Eisen; 13 Bronze.
M 1:2.

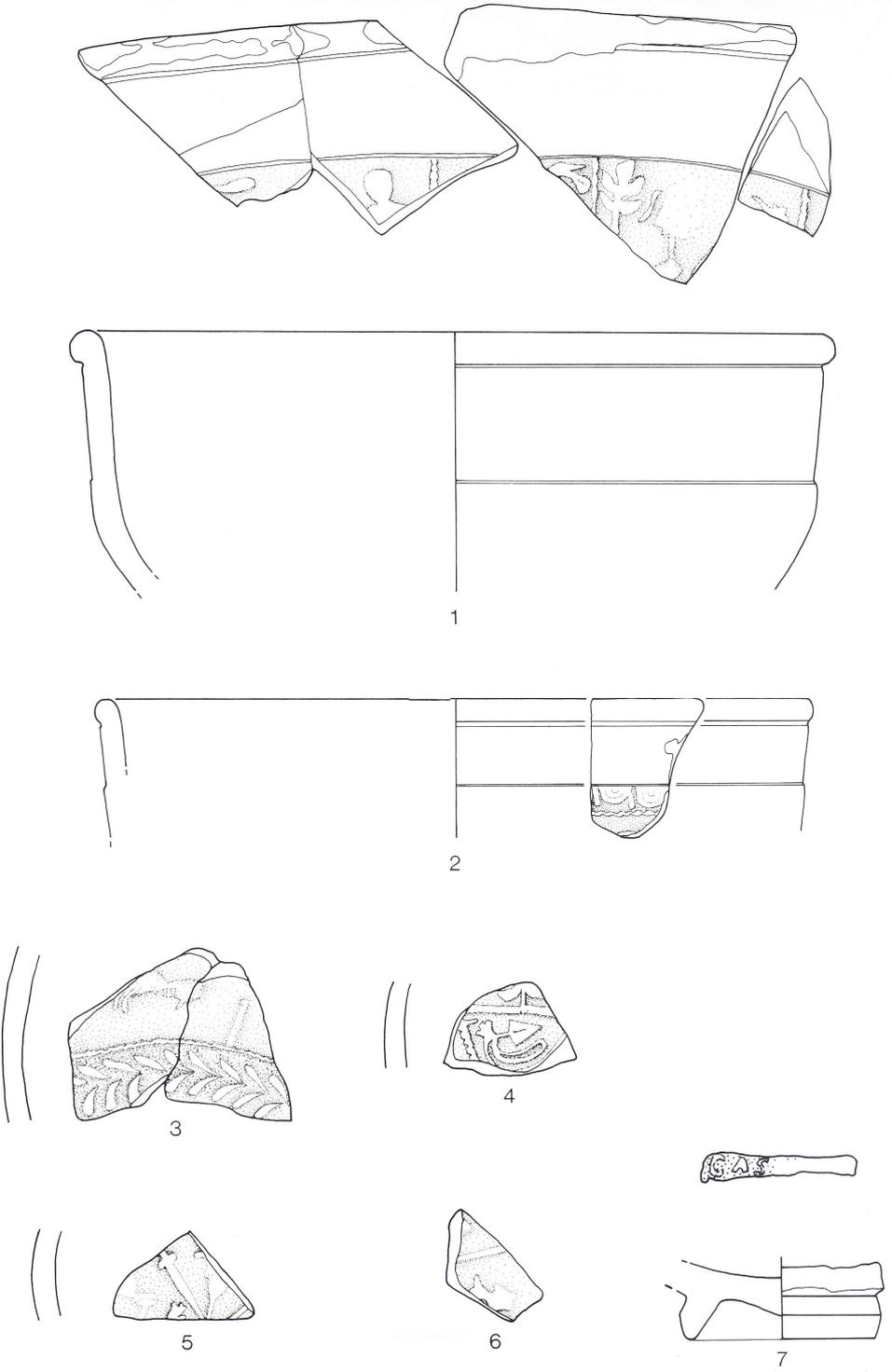


Abb. 24 Oppidum Heidengraben, Tor G, Grube G2. Verzierte und gestempelte Terra sigillata. Umzeichnung Stempel M 1:1, sonst M 1:2.

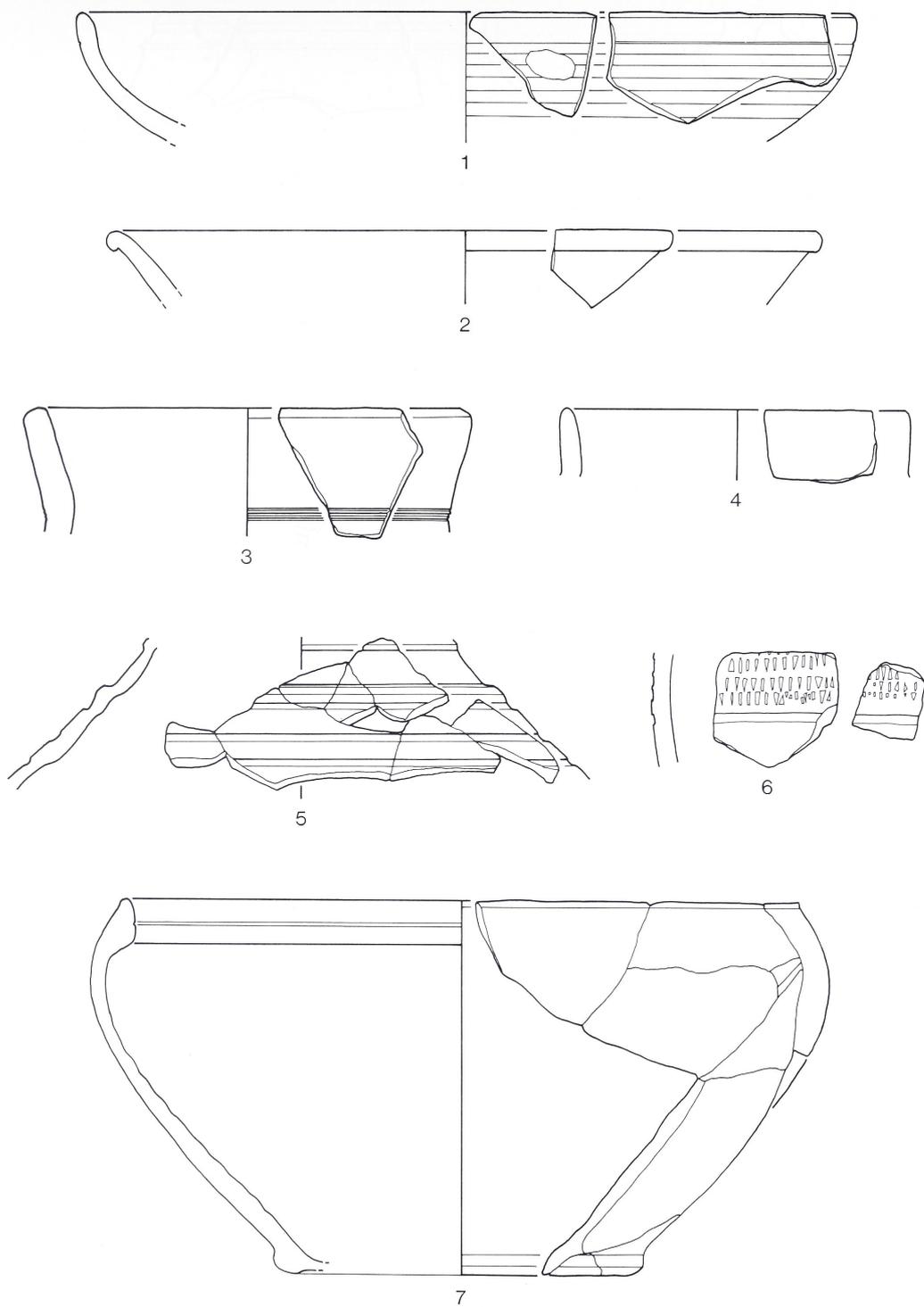


Abb. 25 Oppidum Heidengraben, Tor G, Grube G2. Glatte Terra sigillata und Terra-nigra-Imitationen sowie kugelliger Topf. M 1:2.

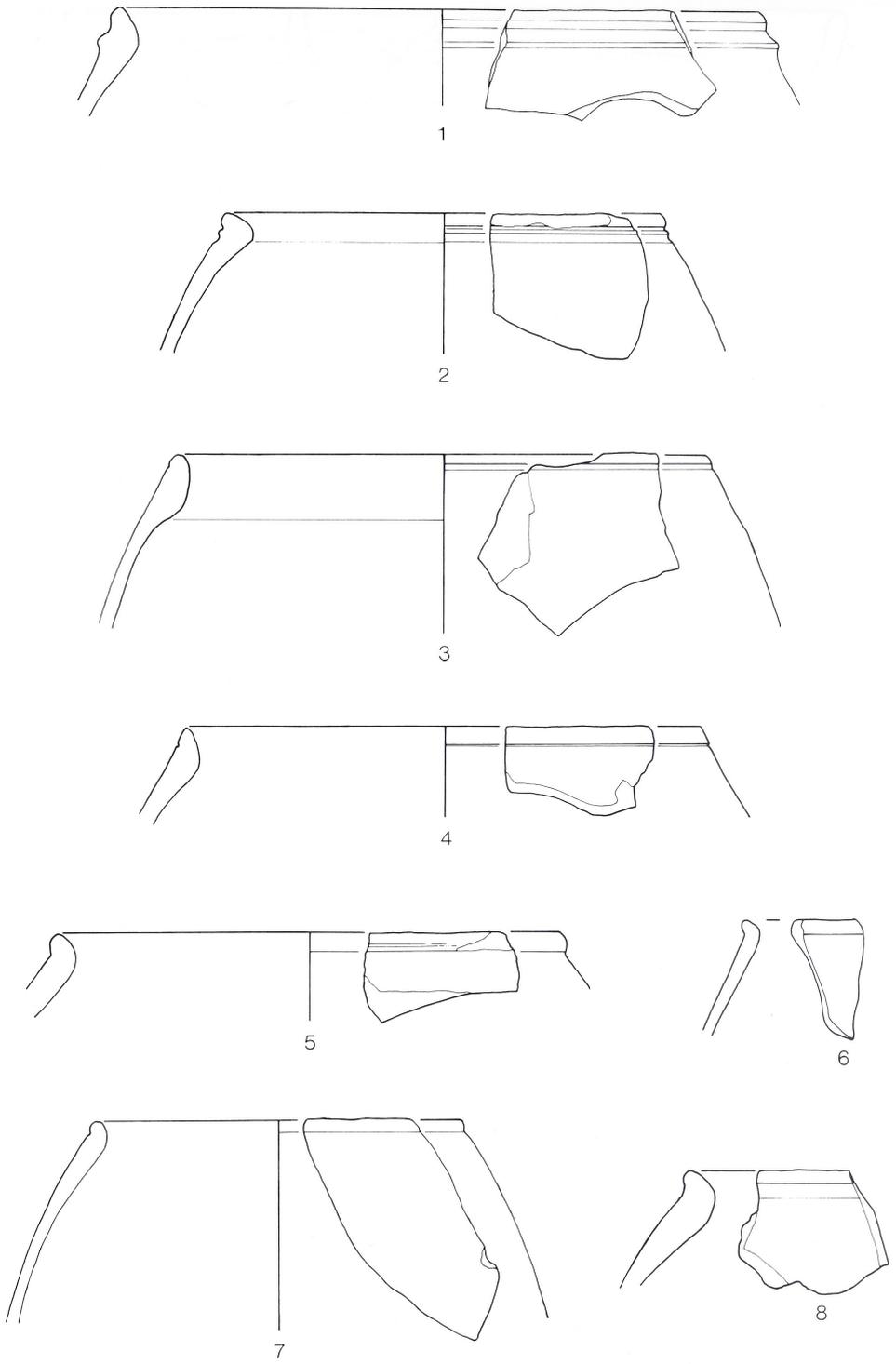


Abb. 26 Oppidum Heidengraben , Tor G, Grube G2. Kugelige Töpfe mit verdicktem Rand. M 1:2.

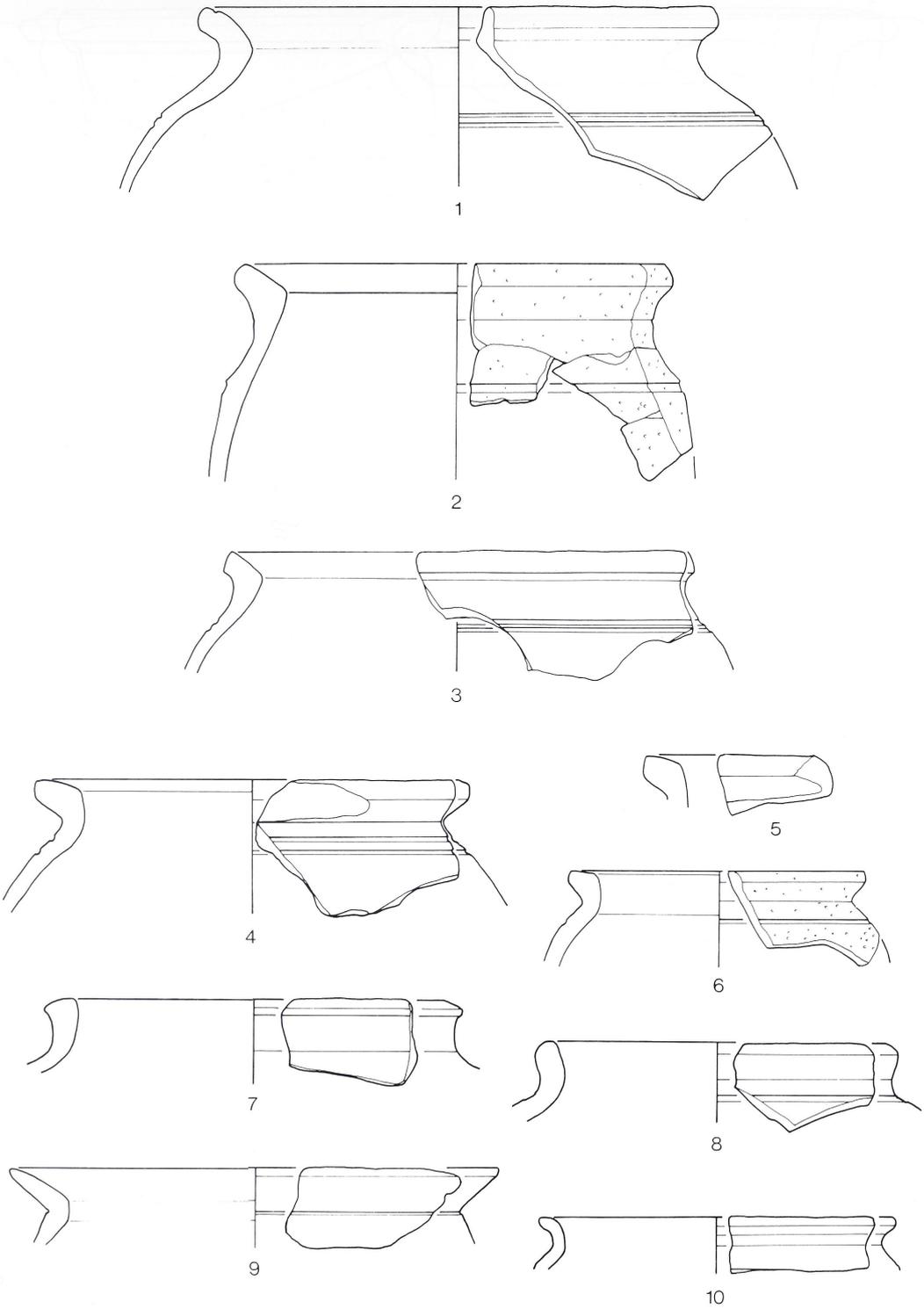


Abb. 27 Oppidum Heidengraben, Tor G, Grube G2. Töpfe mit Trichterrand. M 1:2.

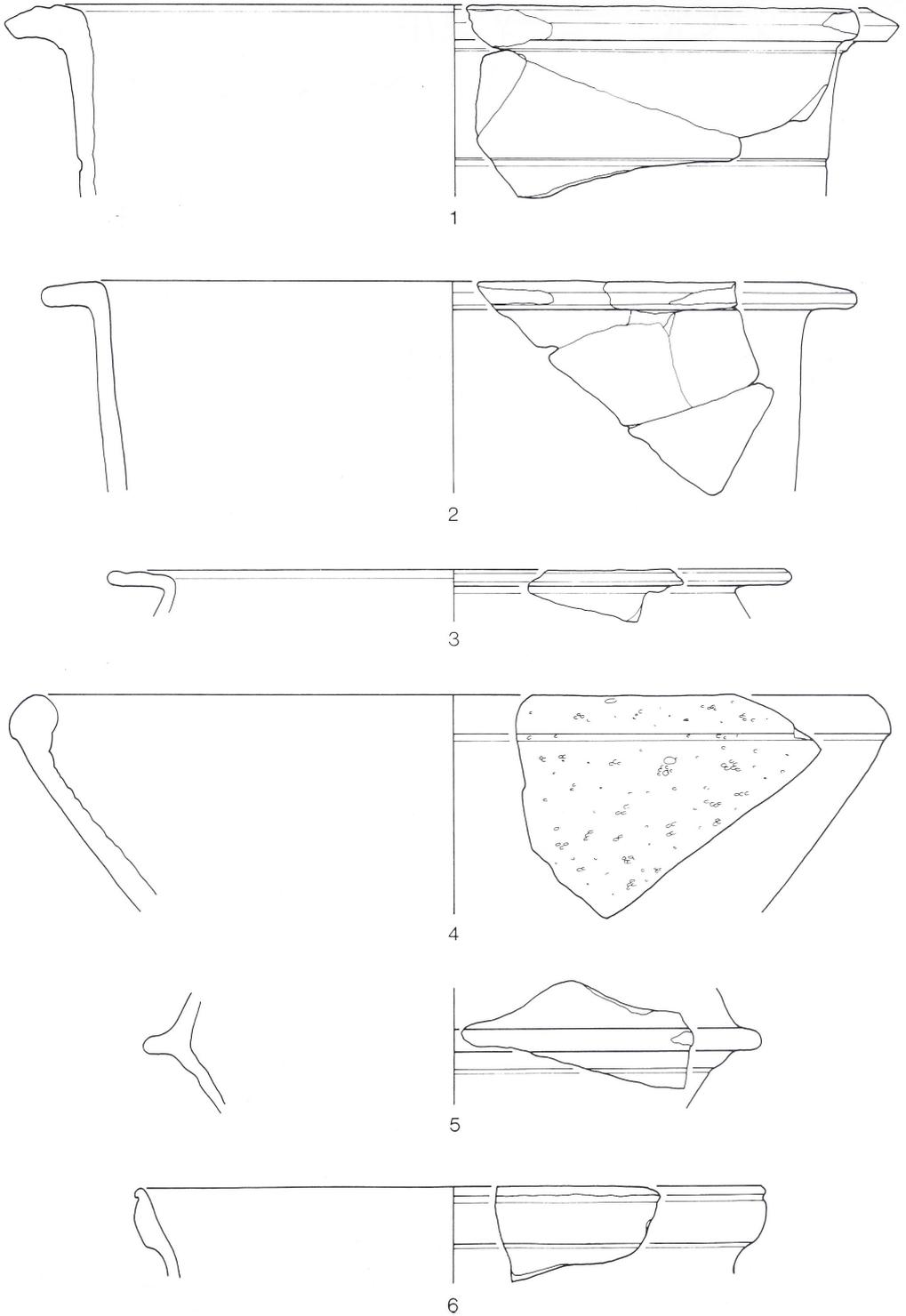


Abb. 28 Oppidum Heidengraben, Tor G, Grube G2. Gefäße mit Horizontalrand und Schüsseln. M 1:2.

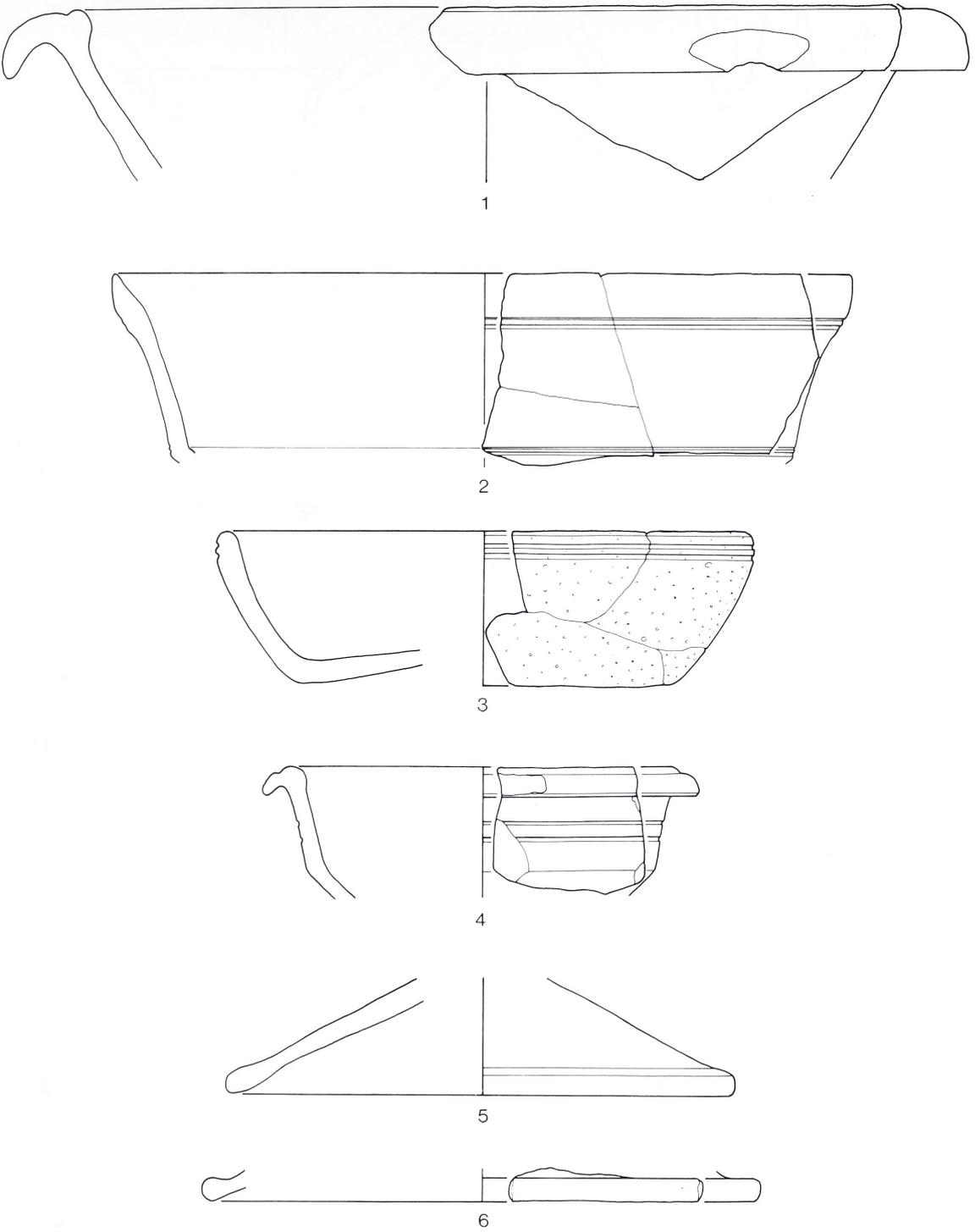


Abb. 29 Oppidum Heidengraben, Tor G, Grube G2. Schüsseln und Deckel. M 1:2.

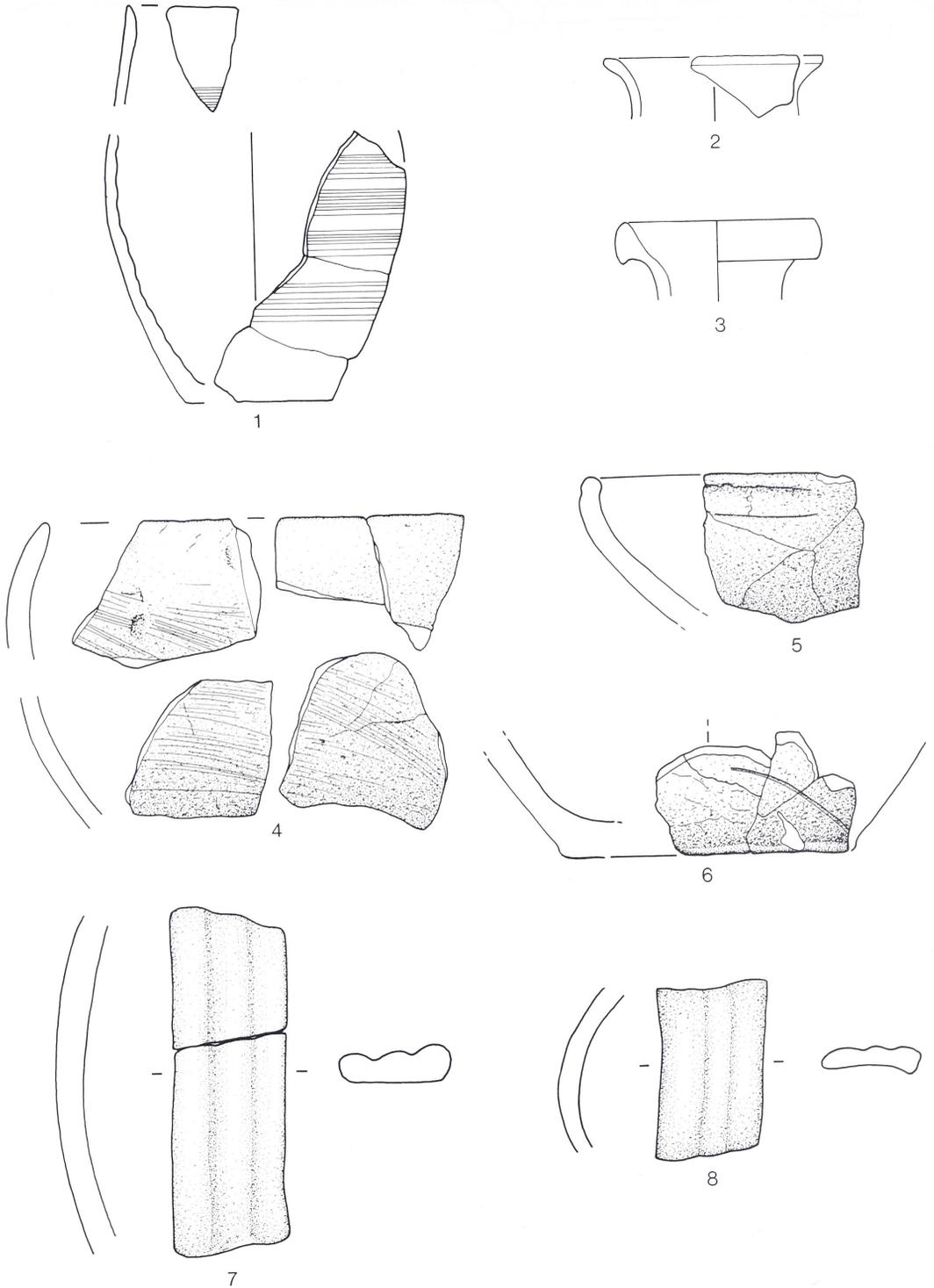


Abb. 30 Oppidum Heidengraben, Tor G, Grube G2. Becher, Krüge und handgemachte Ware. M 1:2.

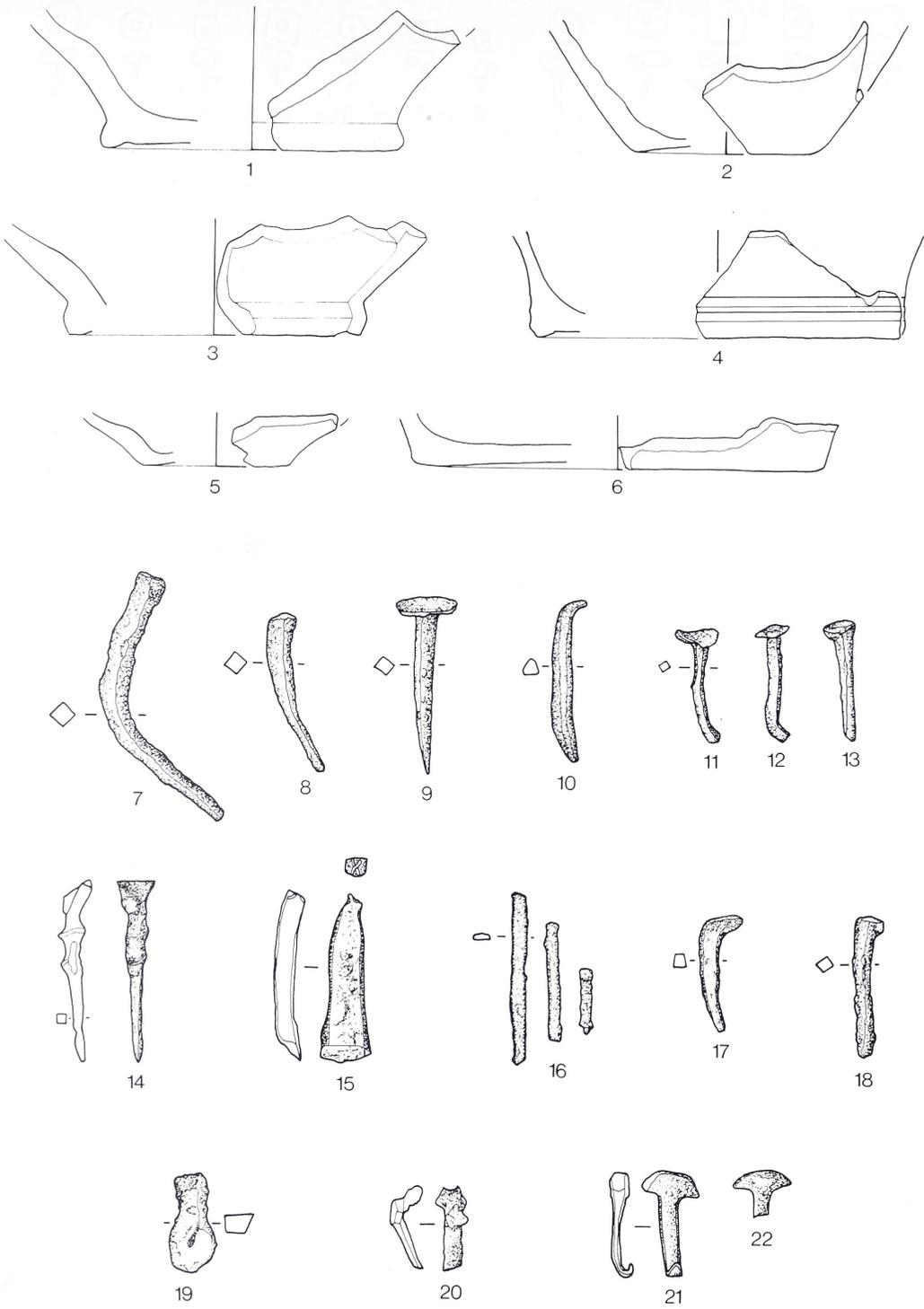


Abb. 31 Oppidum Heidengraben, Tor G, Grube G2. Böden (1-6) und Eisenfunde (7-22). M 1:2.

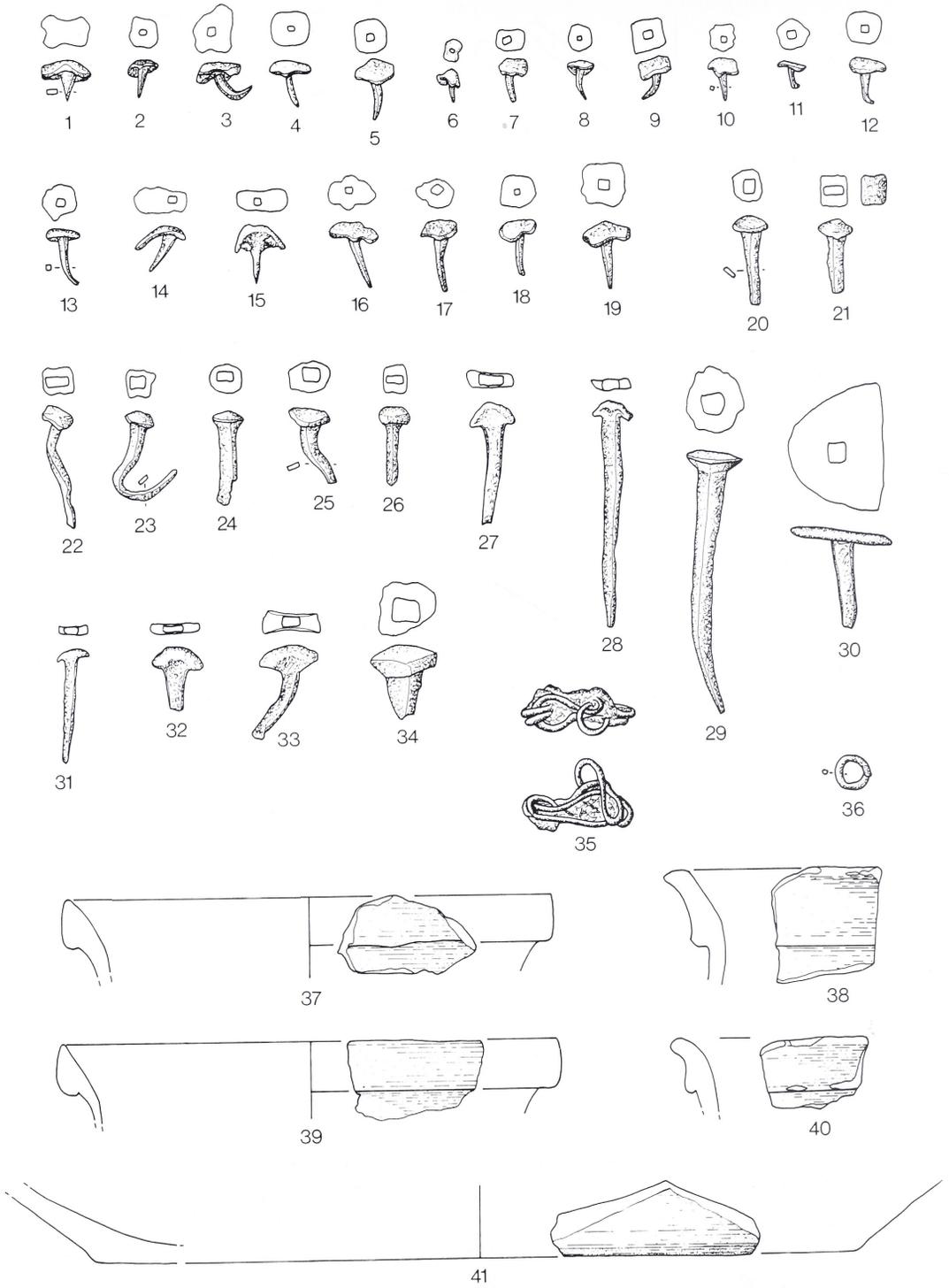


Abb. 32 Oppidum Heidengraben, Tor G. Eisenfunde aus dem Straßenbereich (1-36); mittelalterliche und neuzeitliche Funde (37-41). M 1:2.