

KLAUS SCHWARZ / GÜNTHER WIELAND

DIE AUSGRABUNGEN
IN DER VIERECKSCHANZE 2
VON HOLZHAUSEN

FRÜHGESCHICHTLICHE UND PROVINZIALRÖMISCHE ARCHÄOLOGIE
MATERIALIEN UND FORSCHUNGEN 7







FRÜHGESCHICHTLICHE UND
PROVINZIALRÖMISCHE ARCHÄOLOGIE
MATERIALIEN UND FORSCHUNGEN

BAND 7

VERÖFFENTLICHUNG DER KOMMISSION
ZUR VERGLEICHENDEN ARCHÄOLOGIE
RÖMISCHER ALPEN- UND DONAULÄNDER
DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

DIE AUSGRABUNGEN
IN DER VIERECKSCHANZE 2
VON HOLZHAUSEN

GRABUNGSBERICHTE VON KLAUS SCHWARZ
ZUSAMMENGESTELLT UND KOMMENTIERT VON
GÜNTHER WIELAND



VERLAG MARIE LEIDORF GMBH · RAHDEN/WESTF.

2005

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Schwarz, Klaus / Wieland, Günther:

Die Ausgrabungen in der Viereckschanze 2 von Holzhausen ;
Grabungsberichte von Klaus Schwarz ; zusammengestellt und
kommentiert von Günther Wieland.

Rahden/Westf. : Leidorf, 2005

(Frühgeschichtliche und Provinzialrömische Archäologie; Bd. 7)

(Veröffentlichung der Kommission zur vergleichenden
Archäologie römischer Alpen- und Donauländer der Bayerischen
Akademie der Wissenschaften)

ISBN 3-89646-536-8

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Gedruckt mit Unterstützung des
Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Freistaates Bayern

Alle Rechte vorbehalten
© 2005



Verlag Marie Leidorf GmbH
Geschäftsführer: Dr. Bert Wiegel
Stellerloh 65 · D-32369 Rahden/Westf.

Tel: +49/(0)5771/ 9510-74
Fax: +49/(0)5771/ 9510-75
E-Mail: vml-verlag@t-online.de
Internet: <http://www.vml.de>

ISBN 3-89646-536-8
ISSN 1431-6709

Kein Teil des Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, CD-ROM, DVD, Internet oder einem
anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages Marie Leidorf GmbH reproduziert werden
oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: T. Posch-Tepelmann und W. Zanier (Akademie-Kommission)
Layout, Satz, Scans und Bildnachbearbeitung: Matthias Weis, Bollschweil
Druck und Produktion: DSC-Heinz J. Bevermann KG, Fleethweg 1, D-49196 Bad Laer

INHALTSVERZEICHNIS

Zum Geleit. <i>Von Werner Zanier</i>	7
Vorwort. <i>Von Günther Wieland</i>	9
Einführung	11
Lage	11
Forschungsgeschichte	13
Grabungstechnik	13
Die Befunde (<i>K. Schwarz</i>)	16
Vorbemerkung zur Dokumentation	16
Grabung 1957	16
Grabung 1958	18
Schnitt 8 (= Fläche 8)	18
Schnitt 6	19
Fläche 4	21
Gräbchen 1	21
Gräbchen 2	21
Gräbchen 3	22
Kreisrunde Grube (Nordschacht/Schacht 1)	22
Fläche 2	23
Pfahlgraben 3	23
Fläche 3	24
Fläche 6	25
Torfläche	27
Grube 3	27
Grube 4	28
Torfläche, Pfosten 1	28
Torfläche, Pfosten 2	28
Torfläche, Pfosten 3	29
Torfläche, Pfosten 4	29
Torfläche, Pfosten 5	29
Torfläche, Pfosten 6	30
Torfläche, Pfosten 8	30
Torfläche, Pfosten 10	30
Torfläche, Pfosten 12	31
Torfläche, Grube bei Pfosten 3	31
Torfläche, Grube 5	31
Vermuteter Pfosten im Bereich von G 3	31
Torfläche, Grube 15	31
Torfläche, Grube 1	32
Torfläche, Profil durch die Ostwange des Tores	32
Torfläche, Profil durch die Westwange des Tores	33
Torfläche, Grube 2	33
Grabung 1959	33
Untersuchung des Schachtes in der Nordecke (Schacht 1)	34
Untersuchung der Westecke und des Südwestwalles	37
Fläche 17	37
Fläche 18	39

Gebäude 1 und 2	39
Gebäude 1	42
Gebäude 2	46
Fläche 19	49
Fläche 16	50
Fläche 15	52
Der Südwestschacht (Schacht 2)	54
Fläche 14	55
Zusammenfassung	57
Grabung 1960–1963	58
Schacht 2 (Südwestschacht)	60
Schacht 3 (Nordostschacht)	62
Das Fundmaterial	64
Katalog (<i>K. Schwarz</i>)	64
Nachtrag zum Katalog	69
Anmerkungen zum Fundmaterial (<i>G. Wieland</i>)	74
Funde aus Metall, Sapropelit und Glas	74
Scherbenrundeln	76
Keramik	76
Die Viereckschanze von Holzhausen und der heutige Stand der Viereckschanzenforschung (<i>G. Wieland</i>)	78
Zur Befundinterpretation von Klaus Schwarz	78
Interpretationsansätze zum Befund von Holzhausen vor dem Hintergrund der Viereckschanzenforschung 1978–2002	83
Zusammenfassung	86
Summary	87
Résumé	88
Literaturabkürzungen	89

BEITRAG

Zoologische Bestimmung der Tierknochenfunde aus der Viereckschanze 2 von Holzhausen. <i>Von Angela von den Driesch und Wiesława Kruszona</i>	93
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Tafeln 1–36

Legende zu den Beilagen 2 bis 6

Beilagen 1 bis 6

ZUM GELEIT

Am 17. Oktober 2004 verstarb im 82. Lebensjahr völlig unerwartet Professor Dr. Georg Kossack. Er hat die Kommission zur vergleichenden Archäologie römischer Alpen- und Donauländer (bis 1999 Kommission zur archäologischen Erforschung des spätrömischen Raetien) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften seit dem Tode Joachim Werners (1994) als Vorsitzender über zehn Jahre lang verantwortungsbewußt und straff geleitet. Seine Leistungen um die Kommission werden in einem Nachruf im Jahrbuch der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewürdigt.

Für die vorliegende Publikation über die von Klaus Schwarz 1957 bis 1963 geleiteten Grabungen in der Viereckschanze 2 von Holzhausen südlich von München wollte G. Kossack ein ausführliches Geleitwort verfassen. Leider kam er nicht mehr dazu. Mehrmals hat er mir seine Vorstellungen in den wöchentlichen Dienstbesprechungen gesprächsweise mitgeteilt: zum einen wollte er auf die Person K. Schwarz und auf die Bedeutung seiner Viereckschanzenforschungen eingehen, zum anderen wollte er sich nochmals zur Interpretation der Holzhausener Schächte äußern. Im Folgenden versuche ich, Kossacks Gedanken und Standpunkte bestmöglich wiederzugeben.

Die Grabungen von K. Schwarz in Holzhausen bestimmten in der Forschung lange Zeit das Bild der Viereckschanzeninterpretation. Seit diesen Untersuchungen hat man die Viereckschanzen fast 30 Jahre lang übereinstimmend als spätkeltische Heiligtümer gesehen. Vor fast 20 Jahren rühmte G. Kossack die herausragenden Grabungsergebnisse von K. Schwarz: „Bei den Viereckschanzen stand die Anlage von Holzhausen im Mittelpunkt, sechs Kampagnen mit rund 300 Arbeitstagen insgesamt hat er ihr gewidmet. Der Erfolg war beispiellos, erschlossen die Grabungen der keltischen Religionsgeschichte doch eine ergiebige Quelle, auf die Friedrich Drexel schon 1931 hingewiesen hatte. Die ersten Resultate hat er 1963 in einem glänzenden Aufsatz dargestellt. Vorher reiste er auch in Frankreich, wo er mehrere, damals noch weitgehend unbekannte Plätze topographisch und morphologisch untersuchte und vermessen ließ. Der Abschlußbericht über Holzhausen, wo er noch einmal hatte graben wollen, liegt in vorzüglichen Plänen und beschreibenden Manuskriptteilen fast druckfertig vor“ (G. Kossack, Bayer. Vorgeschbl. 51, 1986, 407).

Für die beabsichtigte Veröffentlichung der Befunde und Funde von Holzhausen fand G. Kossack in seinem Schüler Günther Wieland einen geeigneten Bearbeiter. Schon in seiner 1988 entstandenen Magisterarbeit beschäftigte sich G. Wieland mit Fundmaterial aus den Viereckschanzen von Fellbach-Schmidlen und Ehningen. Vor allem in den 1990er Jahren ist er dann durch zahlreiche Veröffentlichungen über keltische Viereckschanzen hervorgetreten. G. Kossack übergab ihm 1994 die gesamte Grabungsdokumentation von Holzhausen. Als vielfältige berufliche Aufgaben die Fertigstellung des Manuskriptes verzögerten, ist es G. Kossacks hartnäckigem Drängen zu verdanken, wenn G. Wieland im Frühjahr 2004 das fertige Manuskript in der Akademie-Kommission abgeben konnte.

Wie schon ganz zu Beginn der Viereckschanzenforschung werden diese Anlagen seit etwa 15 Jahren wieder zunehmend als ländlich-bäuerliche Siedlungen betrachtet. G. Kossack war der Ansicht, die Funktion von Viereckschanzen sei ohne Grabung nicht zu erkennen. Nur großflächige archäologische Untersuchungen könnten klären, ob es sich um landwirtschaftliche Gehöfte oder um heilige Bezirke handelte. Mit K. Schwarz war er sich jedoch einig, daß die ausgegrabene Viereckschanze von Holzhausen der spätkeltischen Bevölkerung als ein rechteckig eingefriedetes Heiligtum diene.

In mehreren Vorberichten hat K. Schwarz seine komplexe Argumentation dargelegt. Dies braucht hier nicht wiederholt zu werden. Erwähnt seien aber die besonderen hydrologischen Verhältnisse, auf die K. Schwarz aufmerksam machte. Die Anlage von Holzhausen gehört zu einer Viereckschanzengruppe östlich der mittleren Isar zwischen Wolfratshausen und Deisenhofen, wo wegen des fehlenden Oberflächenwassers und des über 50 m tiefen Grundwasserspiegels „praktisch keine Voraussetzungen für eine Dauersiedlung“ bestünden. Im Gegenteil: der sehr tiefe Grundwasserstand und die Festigkeit des lehmgebundenen Moränenuntergrunds bot nach K. Schwarz „eine einmalige Gelegenheit für das Abteufen von Opferschächten“ (in: Führer zu vor- u. frühgeschichtlichen Denkmälern 18 [Mainz 1971] 278–281).

Weil G. Wieland die Viereckschanze von Holzhausen primär als ländliche Siedelform in der Art eines Rechteckhofs betrachtet und die Schächte als Brunnen deutet (S. 79; 84), informierte sich G. Kossack nochmals über die Grundwasserverhältnisse. Dazu kontaktierte er im Sommer 2004 Hermann Jerz, Honorarprofessor am Lehrstuhl für Physische Geographie der Universität Augsburg und bis 1998 Leiter des Referats Quartärforschung in Bayern am Bayerischen Geologischen Landesamt. H. Jerz stieß bei seinen Recherchen im Bayerischen Geologischen Landesamt auf ein interessantes Bohrprofil. Nur etwa 500 m nördlich der Viereckschanzen von Holzhausen war 1954/55 zur Wasserversorgung der Gemeinde Straßlach-Dingharting ein Brunnen gebohrt worden, der in derselben Trockenrinne wie die Viereckschanzen liegt. H. Jerz schreibt in seinem an G. Kossack gerichteten Brief vom 28. August 2004: „Die Wasserbohrung ist 86 m tief, durchteuft die quartären Ablagerungen (Würm-Moräne, Riß-Moräne, Mindel-Schotter) und erreicht bei -75 m die grundwasserstauenden tertiären Mergel und Tone. Der Grundwasserstand ist mit -71,48 m (Ruhewasserspiegel vom 26. 4. 1955) angegeben. Es ist anzunehmen, daß gewinnbares Grundwasser auch in der Viereckschanze in vergleichbarer Tiefe sich befindet“. Übrigens hatte bereits K. Schwarz dieses Bohrprofil in Zusammenhang mit der Besprechung des Wasserhaushalts in der südlichen Münchner Schotterebene erwähnt (a. a. O. 279). Aufgrund der geologischen Situation kann man davon ausgehen, daß während der letzten Jahrhunderte vor Christi Geburt dieselben Grundwasserverhältnisse herrschten wie heute, jedenfalls sind die seit dem Bestehen der Viereckschanzen möglichen geringfügigen Grundwasserspiegelschwankungen für unsere Frage zu vernachlässigen. Das heißt, der etwa 35,6 m tiefe Schacht 3 (Nordostschacht) hätte bis zum Erreichen des Trinkwasservorkommens nochmals mindestens 35 m abgeteuft werden müssen. Den Gedanken, den Schacht 3 als den erfolglosen Versuch einer Brunnenbohrung innerhalb der Viereckschanze zu verstehen, hielt G. Kossack für abwegig. Eine bäuerliche Bevölkerung hätte bei der Wahl ihres Siedelplatzes die unmittelbare Nähe zum Wasser gesucht. Die nächstgelegene Wasserstelle liegt aber im Deininger Bach immerhin 2 km entfernt. Ein landwirtschaftliches Gehöft so weit vom Wasser entfernt zu gründen, konnte er sich nicht vorstellen. Und so war es für G. Kossack völlig klar, daß es sich bei den Schächten nur um sakrale Bauwerke handeln könne. Die Interpretation von K. Schwarz sah er damit bestätigt.

Georg Kossack fühlte sich dem acht Jahre älteren Klaus Schwarz freundschaftlich verbunden. Nahe standen sie sich auch in ihrer Wissenschaftsauffassung sowie in ihren archäologischen Fragestellungen und Vorgehensweisen. Dies kommt in G. Kossacks sehr persönlichem Nachruf auf K. Schwarz deutlich zum Ausdruck (Bayer. Vorgeschbl. 51, 1985, 401–409). Es war für Georg Kossack ein großes Anliegen, das Werk von Klaus Schwarz aus dessen wissenschaftlichem Nachlaß zu Ende zu führen. Er hat alle großen Themen auf den Weg gebracht. Jetzt fehlen nur noch die Beschreibungen zum Viereckschanzenatlas sowie die Grabungen im Regensburger Niedermünster – aber auch diese beiden Vorhaben stehen kurz vor ihrer Fertigstellung.

Frau Ilse Schwarz hat die Druckvorbereitung dieses Bandes mit großem Interesse verfolgt. Es ist uns eine große Freude, ihr die Abschlußpublikation eines der bedeutendsten Grabungsprojekte ihres Mannes überreichen zu können.

München, im Oktober 2004

Werner Zanier

VORWORT

Die Grabung von Klaus Schwarz in der Viereckschanze 2 von Holzhausen ist nach wie vor einer der wichtigsten Beiträge zur Erforschung dieser Denkmälergattung. Seine Forschungen zu den Viereckschanzen waren wegweisend und haben die Frage nach dem archäologischen Nachweis keltischer Religionsübung in den Mittelpunkt archäologischer Forschung gerückt.

K. Schwarz publizierte 1959 ein umfangreiches Atlaswerk zu den keltischen Viereckschanzen Bayerns. Die Beschreibungen und Kommentare zu den Einzelanlagen liegen als Manuskript vor und werden derzeit zur Publikation vorbereitet. Nach dem Vorbild dieses Atlases wurden 1990 die Viereckschanzen in Baden-Württemberg von Kurt Bittel (†), Siegwalt Schiek (†) und Dieter Müller vorgelegt.

Der Tod von Klaus Schwarz (1985) hat den Abschluß seiner Forschungen zu den Viereckschanzen verhindert. Das Bestreben, auch die mittels der beginnenden Luftbildprospektion entdeckten Anlagen im Gelände zu überprüfen und in den Viereckschanzenatlas aufzunehmen, konnte nicht mehr in die Tat umgesetzt werden.

Auch wenn sich durch die Forschungen der letzten Jahre viele Befunde und Einzelaspekte der Viereckschanzen gegenüber der rein kultischen Funktionsdeutung von Schwarz in einem anderen Licht zeigen, schmälert das in keiner Weise seinen Verdienst: Letztlich konnte er für seine Deutungen nur aus einem für heutige Begriffe sehr geringen Fundus älterer Forschungen schöpfen und aus seinen Vorberichten geht hervor, daß er sich von weiteren Grabungen auch breitere Erkenntnismöglichkeiten zur funktionalen Deutung des Gesamtphänomens versprach – die Entdeckung eines möglichen Zentralgebäudes in Holzhausen während der letzten Kampagne sei hier beispielsweise genannt.

Für zahlreiche Ratschläge und Hilfe habe ich folgenden Kolleginnen und Kollegen zu danken: Ch. Flügel (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege München), R. Gebhard (Archäologische Staatssammlung München), M. Konrad, G. Ulbert und W. Zanier (Bayerische Akademie der Wissenschaften), A. Lang (Institut für vor- und frühgeschichtliche Archäologie der Universität München), H. Küster (Institut für Geobotanik der Universität Hannover), A. Thiel und D. Planck (Landesdenkmalamt Baden-Württemberg).

Die Funde zeichnete A. Moll (Dornstadt), die Umzeichnungen der Plana und Profile wurden von C. Ege (Nürtingen) angefertigt. F.-G. Weinrich (Bayerische Akademie der Wissenschaften) nahm die graphische Überarbeitung der Textabbildungen und der Beilage 1 vor. Ihnen allen sei für die sorgfältige Arbeit gedankt. Die Zeichenarbeiten und die Transkription von Manuskriptteilen wurden durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft ermöglicht, auch dafür an dieser Stelle herzlichen Dank.

Besonderen Dank schulde ich Frau Ilse Schwarz und Herrn Professor Georg Kossack für die freundliche Überlassung des Materials und viele hilfreiche Hinweise sowie Frau Tanja Posch-Tepelmann und Herrn Werner Zanier für die mühevollen Aufgabe der redaktionellen Überarbeitung des Manuskriptes.

Karlsruhe, im September 2004

Günther Wieland

EINFÜHRUNG

LAGE¹

Unmittelbar am Ortsrand von Holzhausen (Gemeinde Straßlach-Dingharting, Landkreis München) liegen im flach gewellten Jungmoränengebiet der letzten Eiszeit zwei Viereckschanzen im Abstand von etwa 100 m (Abb. 1 und 2; Taf. 1,1).

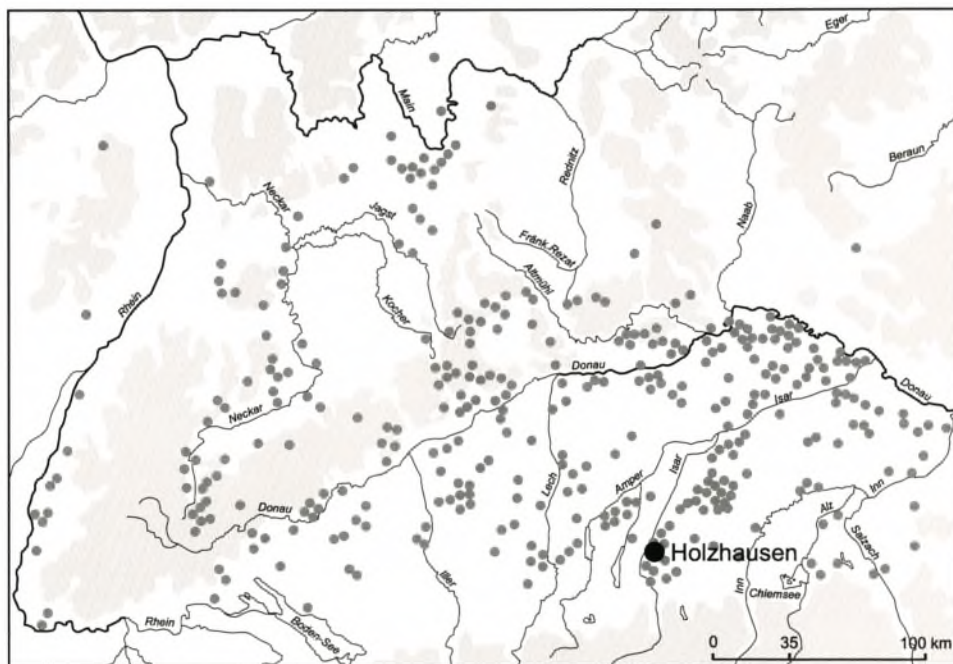


Abb. 1. Lage von Holzhausen und Gesamtverbreitung der Viereckschanzen in Süddeutschland (Stand 1990). Nach Bittel/Schick/Müller 1990, 19 Abb. 9.

Am Südostrand des Ortes liegt die Schanze (Schanze 2) „Beim Mitterfeld“². 90 m westlich liegt eine weitere Viereckschanze (Schanze 1)³. Die Schanze 2 liegt in einer weiten, von Süden nach Norden ziehenden, trockenen Mulde, das Gelände steigt leicht nach Westen an. Der Untergrund besteht aus Braunerden auf Lehmboden mit Kiesuntergrund. Zum Zeitpunkt der Aufnahme durch Schwarz waren der Nordwest- und Südwestwall mit Laubbäumen und Unterholz bestanden, der Nordost- und Südostgraben wurden als Ackerland genutzt, ansonsten handelte es sich um Wiese. Die Schanze ist nur teilweise erhalten, aber einwandfrei erkennbar.

¹ Die Beschreibung wird weitgehend im Wortlaut des Manuskriptes von K. Schwarz zum Viereckschanzenatlas wiedergegeben.

² Schwarz 1959, Nr. 41, Blatt 40/41, Schanze 2; Privatbesitz, Planstücks-Nr. 1381, 1383 und 1384. Flurkarte SW 9.2.

³ Literatur: J. v. Stichaner, Uebersicht über die alten Schanzen und Burgen von Oberbayern. Oberbayer. Archiv 1, 1839, 353 Ziff. 17; F. Weber, Die vorgeschichtlichen Denkmale des Königreiches Bayern I. Oberbayern (München 1909) 104; F. Weber, Erdwerke zu Befestigungs- und Schutzzwecken in Oberbayern aus mittelalterlicher, römischer und vorrömischer Zeit. Altbayer. Monatsschr. 9, 1909/10, 117; P. Reinecke, Die späteltischen Viereckschanzen in Süddeutschland. Bayer. Vorgeschfreund 1/2, 1921/22, 42 – Amtliche Kartenwerke: Flurkarte 1:5000, SW 9.2, 1811. Topogr. Atlas 1:50000, Blatt 83, 1810. Topogr. Karte 1:25000, Blatt 736, 1854. Höhenflurkarte 1:5000, SW 9.2, 1896.

Alle Gräben sind verfüllt, allerdings ist ihr Verlauf noch deutlich sichtbar. Die Krone des Nordwest- und Nordostwalles ist bis auf kurze Reste von innen her abgegraben, der erhaltene Kronenteil im Nordosten ist gegen 0,75 m breit und flach gewölbt. Der Südostwall ist am besten erhalten. Die Krone ist knapp 1 m breit und flach, die Böschung gleichmäßig. Der Südostwall ist z. T. bereits zur Kiesgewinnung abgegraben und etwas verflacht. Höhe von innen noch 1,8 m, von außen bis 2,8 m. Walllänge im Kronenbereich 87, 97, 92 und 96 m. Der Wall besteht aus Kies. Die Kronen der Nord- und Südecke sind durch Abgrabungen zerstört, ihre Lage ist durch Teile der Außenböschungen aber noch genau bezeichnet. Die gut erhaltene Ostecke ist überhöht, sie weist eine Rutschung im oberen Teil der Außenböschung auf. Ihre Krone ist seitlich bis 1,5 m eingezogen. Die Krone der Westecke und der angrenzenden Wallteile ist auf einer Länge von ca. 25 m und seitlich eingezogen.

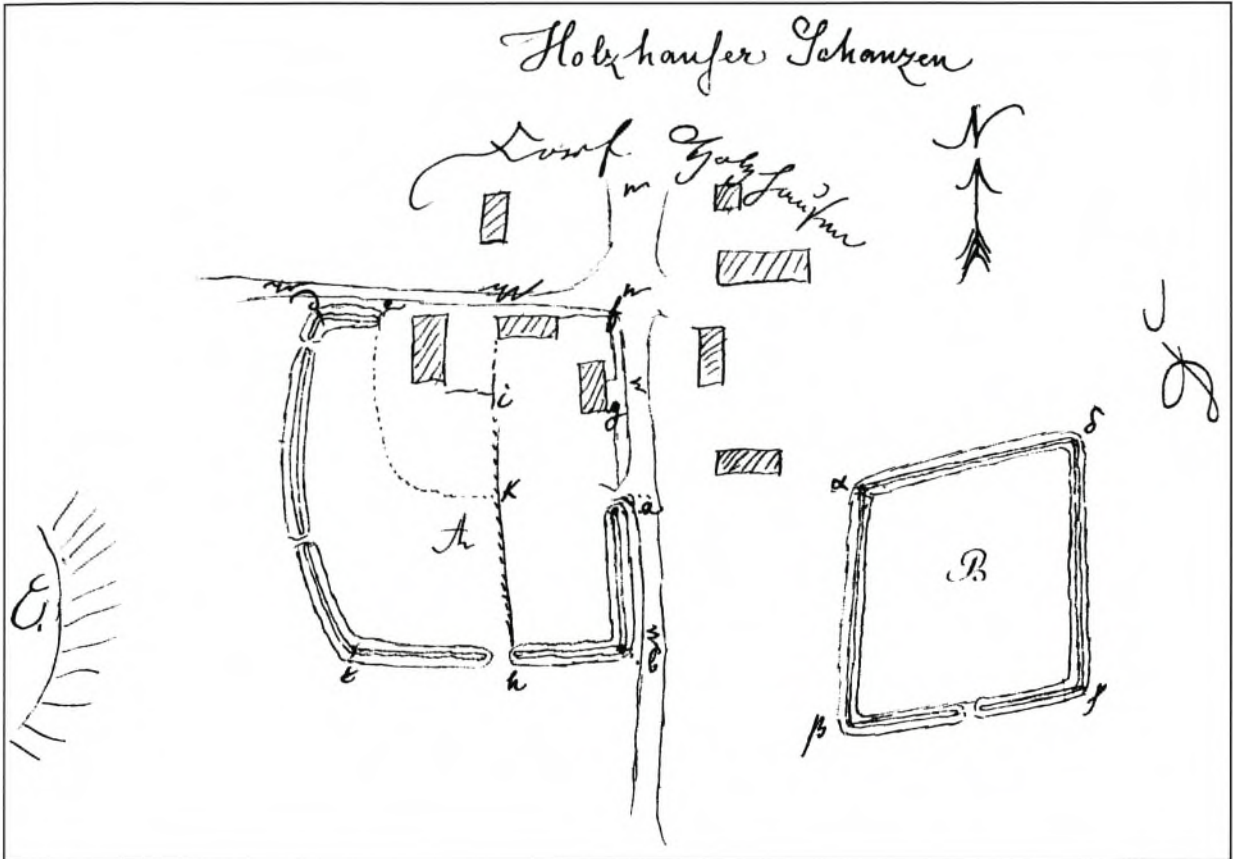


Abb. 2. Planaufnahme der Holzhausener Schanzen durch W. Gundl (?) aus dem Jahre 1861. Original in den Ortsakten der Archäologischen Staatssammlung München.

Etwa in der Mitte der Südostseite liegt das Tor (Orientierung 145° gegen Nord). Der Durchlaß ist auffallend breit (24 m im Kronenbereich, 12 m am Wallfuß). An den Wangen finden sich keine Abgrabungsspuren. Die Torsohle wirkt jedoch als flache Schwelle im Zuge des Wallverlaufes, deren tiefste Stelle in der Mitte liegt, weshalb mit einer späteren Verbreiterung des Tores zu rechnen wäre. Es finden sich noch zwei weitere Lücken im Wall: ein Wegedurchstich in der Nordecke und eine breite Abgrabung zwecks Kiesgewinnung am Südwestwall.

Der Innenraum ist infolge langer Beackerung in SW-NO-Richtung so verändert, daß am Fuß der Südseite und des Nordostwalles kräftige Zerstörungen durch Aufackerung stattfanden, während im Mittelteil vom Nordostwall bis zum Tor im Südosten eine Aufkofferung bestand.

Zum gegenseitigen Verhältnis der beiden Schanzen 1 und 2 ist die Beobachtung von Bedeutung, daß weder Lageplatz noch Orientierung durch die Geländesituation bedingt sind. So fällt besonders bei Schanze 2 die starke Drehung gegen die Nordsüdrichtung auf. Die Tore öffnen sich nach Ostnordost und nach Südosten und sie nehmen damit in ihrer Anordnung keine Rücksicht aufeinander. Die Bauweise der Schanzen entspricht sich im flachen Gelände völlig; eine Verstärkung des Wallgrabensystems beginnt erst mit der größeren Eintiefung in den Berghang (Schanze 1).

FORSCHUNGSGESCHICHTE

Die älteste Beschreibung der Holzhausener Viereckschanzen fand sich in Form eines handschriftlichen Manuskriptes⁴ samt Skizze (Abb. 2) aus der Feder von W. Gundl (?) in den Ortsakten der Archäologischen Staatssammlung München. Diese erste provisorische Aufnahme der beiden Anlagen aus dem Jahre 1861 ist im folgenden wörtlich wiedergegeben:

„Holzhausener Schanzen

Im Dorfe Holzhausen, der Pfarrray Thanning, des Landgerichts Wolfratshausen, befinden sich am südlichen Ende zwei aus einfachen Erdwällen gebildete Schanzen, welche auch im Atlas Blatte Wolfratshausen vorgemarkt sich finden. Bis zur genaueren Aufnahme übergebe ich die jüngst aufgenommene Abschreibung.

A.

Die Schanze A ist bei weitem großartiger. Ihre Wälle sind noch mal so hoch und stark als jene der Schanze B. Der Wall ist von a über b und c, d bis e erhalten, mißt von a–b 70, von b–c 136, von c–d 171, von d–e 30 Schritte. Von a–b ist jetzt eine Hecke darauf. Zwischen b und c ist in der Mitte eine Einebnung, und hier theilt in der Linie h–i ein Staketenzaun das Eigenthum des Inneren zur Zeit in zwei Hälften. Die Linie c–d ist nicht gerade, sondern etwas ausgebaucht. An zwei Stellen sind hier theils neuere, theils ältere Durchbrechungen. Die Mitte in der Länge von 100 Schritten bildet zur Zeit die höchste und kräftigste Stelle des Walles, der hier wohl über 150' [gemeint sind wohl 15', Anm. d. Verfassers] Höhe bei 25' Basisbreite haben möchte. Von d an ist wieder eine Hecke, und mit e endet durch Abgrabung der Wall gänzlich, so daß er von e bis f auf 114 und von f–a auf 92 Schritte ganz zerstört ist. Von a bis g sind 50 Schritte, hier beginnt genau auf der Linie des Walles ein Haus. Es stehen im Ganzen 3 Gebäude in der alten Umwallung, und ist der Platz in der Richtung e–k geräumt und tiefer gelegt. Soweit nicht die Dorfwege WW die Schanze umgeben, ist von b über h und c bis d ein äußerer Graben umschließend wohl zu erkennen.

B.

Auf der anderen, östlichen Seite vom Dorfwege, am Südende des Dorfes, befindet sich die Schanze B, so daß am Punkte a der Schanze A zum a der Schanze B gerade 125 Schritte sind. Die Wälle dieser Schanze sind nur 5 bis 8 Fuß hoch. Sie maßen von a nach b und von b nach c je 118, von c nach d aber 125, und von d nach a 110 Schritte. Sogleich fällt auf, daß der Winkel bei b spitz ist, und es ergibt die Abschreibung, daß das ganze Viereck verschoben ist. Außerdem sind nach allen Seiten Spuren eines Grabens. An der Südseite b–c ist in der Mitte eine Unterbrechung, wohl um das Gras, das ziemlich reichlich wächst, abfahren zu können.

Über die Zeit der Entstehung dieser Schanzen und ihren Zweck ist nichts bekannt. Zur Vertheidigung nach den neueren Systemen wären sie schon deßhalb ungeeignet, weil sie ganz nahe bei C, an der Westseite von beherrschenden Höhen überragt sind. An der anderen Seite bei D ist eine unbedeutende Thalsenkung. Warum sie in solcher Nähe doch getrennt, ist ebenso unklar.

Unzweifelhaft möchte anzunehmend sagen, daß sie weit älter als das jetzige Dorf Holzhausen und bei deßen Einbau manches, außer den Wallteilen d–b–a, zerstört worden sein mag. Waren sie nicht etwa bestimmt, das ursprüngliche Herrenhaus eines Edelsitzes und sein landwirthschaftliches Gehöfte zur Zeit des Holzbauens zu schützen?

Im August 1861

W. Gundl“

GRABUNGSTECHNIK

Als Folge von Flurbereinigungsarbeiten wurden Untersuchungen notwendig, die Klaus Schwarz 1957–1963 durchführte. Er erkannte sofort, daß sich der Platz von den Bodenverhältnissen her sehr gut für eine Ausgrabung eignet. Zudem schien das Gelände weder vor noch nach der Spätlatènezeit besiedelt worden zu sein, womit alle zu erwartenden Befunde auf die Viereckschanze zu beziehen waren.

⁴ Für die Transkription danke ich Frau I. Schwarz, München. Auf dem Manuskript ist mit anderer Schrift vermerkt: „praes. 27. Aug. 1861, No. 165, vorgelegt 2. Sept. 61; war von Weber unter Aufhofen eingelegt, Holzhausen, Gem. Dingharting Bez. Wolfratshausen; Viereckschanzen Weber 1909 S. 104“.

Nach allseitigen Schnitten durch Wall und Graben (1957) erfolgten flächige Freilegungen im Bereich des Tores, des Südwestwalles sowie in der West- und Nordecke (1958–1963). Dabei wurden u.a. Pfahlgräbchen unter dem Wall aufgedeckt, die eine von einem Zaun umgebene Vorgängeranlage an diesem Platz belegen. Weiterhin konnten drei unterschiedlich tiefe Schächte und ein zweiphasiges Gebäude in der Westecke untersucht werden. Die Untersuchung der beiden tieferen Schächte war ein Unternehmen, das einen sehr großen grabungstechnischen Aufwand bedeutete. Die Erfahrungen, die von K. Schwarz hier gesammelt werden konnten, sind nach wie vor von Wert, deshalb sind die grabungstechnischen Ausführungen zu den Schächten hier gesondert wiedergegeben:

„Natürlich erfordert das Vordringen in so große Tiefen eines Schachtes besondere technische Vorrichtungen. Diesen seien hier einige Worte gewidmet, da sie im Ausgrabungswesen ungewöhnliche Maßnahmen darstellen und allgemeines Interesse beanspruchen dürften. Die Sicherungsvorkehrungen sind derart kompliziert, daß sie nicht von einem Archäologen getroffen, sondern nur von einer Baufirma voll verantwortlich ausgeführt werden können.

Für die Übernahme dieser Arbeiten bin ich der Philipp Holzmann AG und der Hoch- und Tiefbaufirma Kurt Schlegel, beide in München, zu großem Dank verpflichtet. Besonderen Dank schulde ich hier den Direktoren Dipl.-Ing. P. Spanier und K. Schlegel, dem Abteilungsleiter K. Sonntag, den Leitern der Baustellen, Baumeister M. Holnburger und Schachtmeister V. Novak und nicht zuletzt den Arbeitern X. Köschinger, R. Kraus, J. Kuhnert, M. Ljubičić, W. Rathenau, F. Ring, I. Tadić und J. Zimmermann, die sich unter schwierigen Bedingungen unverdrossen um den stetigen und guten Fortgang des Forschungsvorhabens sehr verdient gemacht haben. Die archäologischen Belange wurden in wechselndem Einsatz von Oberpräparator W. Titze, den Präparatoren J. Priller und H. Neff, Hauptwerkmeister H. Hirschhuber sowie den Kraftfahrern und Grabungsvorarbeitern H. Bichler und K.H. Henning vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege betreut. Dem Berichtersteller stand vertretend im Jahre 1960 Dr. R. Strobel (Regensburg) hilfsbereit zur Seite und die behördliche Überwachung der Sicherungsmaßnahmen besorgte schließlich das Bergamt München unter Leitung von Oberbergrat W. Lederer.

Eine laufend nach unten fortgeführte Verschalung (zum Beispiel Taf. 21,2) stellte die erste Voraussetzung aller archäologischen Arbeiten im Schacht dar. Hierdurch war es möglich, das ganze Vorhaben jederzeit mit der gebotenen Ruhe und Umsicht fortzuführen, ein Hauptprofil in der Mitte des Schachtes aufzunehmen, es gegebenenfalls durch Teilprofile zu ergänzen, in jeder erforderlichen Situation Plana herzustellen und jeden Befund auch fotografisch zu erfassen. Bis in 3 m Tiefe wurde zunächst ein 7 × 7 m großes Loch abgebaut. Von hier verengte sich die ausgehobene Fläche auf 3 × 3 m, da der Durchmesser des keltischen Schachtes inzwischen auf 2,6 m reduziert war. Nun begann die Verschalung, deren oberstes Teil auf zwei Seiten aus horizontalen und auf den beiden anderen Seiten aus vertikalen Bohlen bestand. Nach jeder weiteren Abtiefung um 1 m wurden die senkrechten Bohlen nachgeschlagen und die Verschalung der beiden anderen Wände durch Ansetzen horizontaler Bohlen nach unten verlängert. Nachdem die 4 m langen senkrechten Bohlen vollständig im Schacht verschwunden waren, wurden auf allen vier Seiten nur noch horizontale Bohlen angesetzt. Der ganze auf diese Weise entstehende Kasten ist mit starken Sprießen verkeilt und mit Eisenkrampen verklammert, so daß ein vollkommen festes Gehäuse entstand. Dieser durch drei Sprieße viergeteilte Kasten ließ sich nun bis zu der erforderlichen Tiefe ohne alle Schwierigkeiten Meter um Meter verlängern. Es geschah dies bei den Schächten 2 und 3 durch die würmeiszeitlichen Kiese hindurch bis auf die Oberfläche der Nagelfluh in etwa 15 m Tiefe (Taf. 26,2). Beim Schacht 2 hörte die Verschalung hier dann vollständig auf, da die letzten 3 Meter im standfesten Gestein verliefen. Auch im Schacht 3 verfahren wir innerhalb der Nagelfluhschicht zunächst auf dieselbe Weise. Die darunter befindlichen mindeleiszeitlichen Deckenschotter erforderten aber erneut eine Verschalung, allerdings nur in 2 × 2 m Weite. Sie bestand aus senkrecht gestellten, 2 m langen Bohlen, die oben und unten durch je einen Ring aus vier an den Ecken ineinander verzapften, dicken Bohlen gespannt wurden. Die Notwendigkeit eines eigenen mit Brettern ausgeschlagenen Fahrschachtes für den Schnellaufzug, der innerhalb der oberen 15 m in einem der vier Sektoren verlief, erzwang beim Schacht 3 auch die Erweiterung des Nagelfluh- und Deckenschotterabschnittes. Auf diese Weise blieben Fahr- und Steigschacht stets voneinander getrennt und der Fahrschacht führte am Schluß der Grabung bis zur ansehnlichen Tiefe von 34 m nach unten. Der Personenverkehr erfolgte über ein Podien- und Leitersystem. Die Beleuchtung geschah auf elektrischem Wege, jedoch mit einem den Sicherheitsvorschriften entsprechenden, auf 40 Volt transformierten Strom. Selbstverständlich erfordert eine solche, sich über viele Monate erstreckende Schachtuntersuchung eine allen Witterungsbedingungen, auch dem Sturm und Schnee, gewachsene Überdachung, um die Verschalung vor eindringender Feuchtigkeit zu bewahren. Bei der Untersuchung des Schachtes 2 wurde noch mit einem Behelbsdach aus einem Holzstangengerüst mit Planenüberdeckung gearbeitet, hatten wir doch nach den Erfahrungen beim Schacht 1 mit seiner bescheidenen Tiefe von 6,5 m immer die Hoffnung, bald am Grunde anzukommen. Die im allgemeinen ausreichende Stabilität dieses Schutzes vertröstete uns auch beim zeitweiligen Auftreten gewisser Mängel, und insgesamt hat sich die einfache Baustelleneinrichtung dann sogar in der

kurzen Schnee- und Tauperiode bewährt. Das Auftreten einer antiken Verschalung im Schacht 3 ließ rasch erkennen, daß hier wahrscheinlich mit noch größerer Tiefe als beim Schacht 2 zu rechnen sein würde und daß vollkommener Sicherungen gegen die Witterung zweckmäßig sein dürften.

Bei der Suche nach einem geeigneten Zelt wurde von verschiedenen Möglichkeiten eine Leichtmetallkonstruktion gewählt. Ihr geringes Gewicht gestattet den Transport mittels eines leichten Lastkraftwagens und damit ihre Anfuhr auf fast jedem künftigen Grabungsplatz. Das Zelt ist nach dem Baukastensystem gearbeitet und besteht aus Binderdreiecken, von denen je zwei als Stützen und zwei als Giebel zu einem Querprofil verschraubt werden. Diese Querprofile werden mittels 3,5 m langer Riegel in den Wandseiten und ebenso langer Pfetten sowie Ankern auf dem Dach miteinander zu einem festen Gerüst verbunden. Die Breite des von uns verwendeten Zeltes beträgt 7 m. Sie kann durch Einsatz eines Zwischenstückes im Giebel auf 9,25 m erweitert werden. Die Länge des Zeltes läßt sich in Abschnitten von 3,5 zu 3,5 m vergrößern. Wir haben die dreigliedrige Konstruktion von 10,5 m Länge mit einer einteiligen Überdeckung benutzt, welche vom Fuß der einen Längsseite über den First zum Fuß der anderen Längsseite reicht. Mittels Kunststoffseilen wird sie am Gerüst verschnürt und an den Giebelseiten durch selbständige Planen ergänzt, in denen je eine Tür eingearbeitet ist. Die kreuzweise mit Nylonfäden durchwirkte, sehr widerstandsfähige Bespannung besteht aus Kunststoff. Ein zweites Zelt dieser Größe läßt sich ohne weiteres an das erste anfügen, wodurch die Überdachung auf 21 m verlängert wird und bei einer Breite von 7 m sehr gut bei Flächenabdeckungen in Siedlungen und Gräberfeldern zu verwenden ist. In diesem Falle hat es sich als zweckmäßig erwiesen, das Zelt über einer Reservefläche aufzubauen und dort bei Einbruch schlechter Witterung ohne Zeitverlust weiterzuarbeiten. Selbstverständlich bewahrt ein derartiger Schutz auch vor dem Verlust archäologischer Substanz, weshalb es unter gewissen Umständen gar zweckmäßig sein wird, das Zelt nach abgeschlossener Untersuchung einer Fläche auf die neue umzusetzen. Dieses Umsetzen erfordert erheblich weniger Arbeit als der erste Aufbau. Es läßt sich in etwa einem halben Tag erledigen, während für die erste Aufstellung ein ganzer Arbeitstag erforderlich ist. Aber auch dieser Zeitaufwand steht bei der heutigen, sehr subtilen Grabungsweise in einem guten Verhältnis zur Zeit- und Substanzeinbuße, die sich ohne Wetterschutz zwangsläufig einstellt.

In Holzhausen bewährte sich das Zelt zu jeder Jahreszeit und es ermöglichte die Fortführung der Grabung sogar bei strengem Winterwetter. Es bot über den unmittelbaren Schutz der Schachtmündung hinaus sogar die Möglichkeit, die gesamte Baustelleneinrichtung mit elektrischem Schnellaufzug, Ansatz des Förderbandes, Gerätekiste und Schalungsmaterial unterzubringen.“ (nach Schwarz 1962, 28–34.)

DIE BEFUNDE

VORBEMERKUNG ZUR DOKUMENTATION

Die Befundbeschreibungen werden hier in der Form wiedergegeben, wie sie Klaus Schwarz maschinenschriftlich hinterlassen hat. Der besseren Übersichtlichkeit und Einheitlichkeit wegen, wurden teilweise kurze Zwischenüberschriften eingefügt, die das Auffinden einzelner Befundbeschreibungen erleichtern. Ansonsten sind Anmerkungen zu der Beschreibung von Schwarz deutlich durch *Kursivschrift in Klammern* gekennzeichnet. Um keine Verwirrung zu stiften, wurden die Benennungen und Nummerierungen von Schwarz beibehalten. Unstimmigkeiten und Unklarheiten, die nicht mehr geklärt werden konnten, sind mit entsprechenden Vermerken versehen.

Im Nachlaß von Klaus Schwarz wurden lediglich die Beschreibungen der Grabungskampagnen 1958 und 1959 schriftlich vorgefunden. Weitere Beschreibungen waren auf Tonband gesprochen vorhanden, aber trotz mehrfacher Nachforschungen nicht mehr auffindbar. Für die Kampagnen 1957 und 1960 bis 1963 mußte deshalb zum großen Teil auf die Beschreibungen in den publizierten Vorberichten von Schwarz zurückgegriffen werden, die meist im Wortlaut wiedergegeben werden. Lediglich die beschreibenden Teile dieser Berichte sind hier wiedergegeben, nicht die daran anknüpfenden Schlüsse, Parallelbefunde und Deutungen.

Teilweise werden die Begriffe „Schnitt“ und „Fläche“ bei den Beschreibungen synonym verwendet, was mitunter verwirrend erscheint, zumal es einen Schnitt 6 in der Südwestecke und eine Fläche 6 in der Nordwestecke gibt. Wo es möglich war, wurde diese Benennung vereinheitlicht, ansonsten wurde der Original-Wortlaut beibehalten. Die jetzt lückenhafte scheinende Dokumentation ist nicht dem Ausgräber anzulasten, zwangsläufig kommt es aber dazu, daß in Abbildungen und Beilagen Befunde dokumentiert sind, sich aber im Text keine dezidierte Beschreibung dazu findet. Umgekehrt werden im Text auch Befunde erwähnt, die sich nicht auf dem Gesamtplan eingetragen finden.

GRABUNG 1957

(Über die Grabungskampagne 1957 lagen keine Originalberichte von K. Schwarz vor, die folgenden Ausführungen mußten deshalb aus den publizierten Vorberichten und rückblickenden Bemerkungen in den Grabungsberichten 1958/59 zusammengestellt werden.)

Im Rahmen der Flurbereinigung 1957 wurde die Viereckschanze Nr. 2 von Holzhausen⁵ an einen neuen Besitzer übergeben, dessen Hof unmittelbar neben der Schanze lag, aber auf der dem Tor abgewandten Seite. Damit das Schanzennere für seine künftige Nutzung als Viehweide vom Hof her leichter zugänglich wird, wurde zunächst vom Besitzer angestrebt, den gesamten Wall an der Südwestseite zu beseitigen. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege setzte im Einvernehmen mit dem Flurbereinigungsamt München als Kompromiß durch, daß lediglich ein Wegdurchstich im nördlichen Bereich des SW-Walles vorgenommen wurde, wo ohnehin schon durch ältere Abgrabungen der Wall verflacht war. Bei dieser Gelegenheit konnte der Aufbau des Walles näher untersucht werden.

In Holzhausen liegen, wie mehrfach in Bayern, zwei Viereckschanzen nahe beieinander⁶.

(Anm.: Es folgt hier eingefügt der beschreibende Teil über die Grabung 1957 aus Schwarz 1958, 206 ff.)

Die eingeleitete Grabung (Taf. 1,2) sollte – nachdem hier besonders gute, bodenbedingte Beobachtungsmöglichkeiten einen Erfolg versprachen – wegen solcher, auch an anderen Objekten [...] angestellter Überlegun-

⁵ Vgl. Schwarz 1959, Blatt Nr. 41.

⁶ Vgl. Schwarz 1960, 24 ff.

gen zunächst klären, ob dieses Bauwerk trotzdem eine Wehranlage gewesen ist. Der Untersuchungsbefund hat dazu eine negative Antwort erbracht. Während die annähernd quadratische Schanze mit einer durchschnittlichen Länge der Wallkronen von 92 m heute in erster Linie durch einen 9–10 m breiten und 2 m hohen Wall erkennbar ist, bestand sie ursprünglich außerdem aus einem vorgelegten Graben, dessen Aushub zu diesem Wall aufgeschüttet war. Der Wall hatte keinerlei Einbauten, welche einer Stabilisierung der Erdmassen oder gar einer Absteilung gedient haben könnten, wie solche aus den Wallmauern der spätkeltischen Oppida bekannt geworden sind. Hier waren vielmehr die beim Grabenaushub zuerst abgetragenen obersten Schichten diluvialen Verwitterungslehms unmittelbar am inneren Rand des Grabens angeschüttet worden. Darüber und vor allem nach rückwärts hatte man dann den tiefer anstehenden Kies bis zur vollen Höhe des Walles so aufgetragen, daß dieser Wall beiderseits mit annähernd gleich steiler Böschung von einer etwa 0,5 bis 1,0 m breiten Krone abfiel, nach außen bis zur 5,5 m tiefer gelegenen schmalen Sohle des Spitzgrabens, nach innen bis zu einer an seinem Fuß errichteten, noch näher zu beschreibenden Palisadenwand (Taf. 2,1; Taf. 3,1; Beilage 1). Dieser Befund deckt sich mit dem heutigen Erscheinungsbild einiger Schanzen, deren gute Erhaltung vornehmlich dem Umstand verdankt wurde, daß der Kies, aus welchem die Wälle bestehen, eine besonders gute Standfestigkeit hat. An solchen Schanzen ist außerdem sichtbar, daß der Graben stets vor dem einzigen Tor durchlief. Die schmale Wallkrone trug in Holzhausen keine Holzbauten im Sinne einer Brustwehr und konnte damit auch nicht als »Wehrgang« gedient haben (vgl. hierzu aber Taf. 2,2).

Das Fehlen einer Absteilung an der Außenfront des Walles und einer dem »Verteidiger« Schutz bietenden Brustwehr auf der Krone lassen kaum mehr die Möglichkeit eines auf lange Sicht hin angelegten Wehrbaues im rein militärischen Sinne offen. Wenn das Wallgrabensystem in Holzhausen auch 15 m breit und die Wallgrabenböschung mit einem Gefällewinkel von etwa 35–40° relativ steil ist, so wäre solch ein bloßes Erdwerk doch in der Spätlatènezeit, als die Waffen- und Befestigungstechnik bereits recht entwickelte Formen erreicht hatte, als wirksamer Schutz bestenfalls bei einer beweglichen Kriegführung im Sinne kurzfristiger Feldlager, wie sie z. B. Cäsar errichtet haben dürfte, schwerlich aber als dauerhafte Anlage vorstellbar.

[...]

Am ursprünglichen inneren Wallfuß fand sich auf allen vier Seiten ein Wandgräbchen, welches eine senkrecht stehende, von der Wallseite her mit Schräghölzern verstreute Pfahlwand aufgenommen hatte (Taf. 3,1). Diese Pfahlwand knickt in den Ecken im Sinne des Wallverlaufes annähernd winklig um und biegt beim Tor anscheinend nach dem Graben hin aus. Dort beim Tor (Taf. 5,1) zeichnen sich ferner in der ersten Versuchsfläche zwei große Pfostenlöcher in 2,5 m Abstand ab. Man hat vorerst den Eindruck, daß sie den in vier württembergischen Schanzen gefundenen Pfostenstellungen mutmaßlicher Torhäuser entsprechen. Die Holzkonstruktion im Südwesten wich von derjenigen der anderen Seiten insoweit ab, als das Pfahlgräbchen tiefer und der Fuß der Schräghölzer dort weiter, d. h. bis 1,5 m davon entfernt war, was auf eine stabilere und wohl höhere Holzkonstruktion hindeutet. Allein auf dieser Südwestseite verlief in 0,8 m Abstand im Schanzeninnenraum ein drittes Pfahlgräbchen. Es hörte offenbar beiderseits vor den Ecken auf. In der Südecke lag, unmittelbar an die Pfahlwände angelehnt, eine etwa 0,5 : 0,6 m große Feuerstelle, deren verziegelter Lehmestrich auf wiederholte Benutzung hindeutet. Die nach einer Seite gekehrte, in dicker Lage vorhandene Holzrasche enthielt Scherben spätlatènezeitlicher Keramik, so daß die Schanze damit eindeutig in diese Zeit datiert wird.

Das bis hierher vorgelegte Ergebnis unserer Grabung [...] verändert unsere Vorstellungen über den Aufbau der Viereckschanzen insoweit beträchtlich, als wohl der Befund des aufgeschütteten und weder außen noch innen versteiften Walles mit davor liegendem Graben auf alle Schanzen übertragen werden darf. Die am inneren Wallfuß hier erstmalig beobachteten Holzwände mögen noch hier und dort bestanden haben, vielfach müssen sie aber nach den negativen Grabungsbefunden gefehlt haben. Diese Holzwände in Holzhausen sind im Zusammenhang mit anderen Beobachtungen geeignet, die Frage nach dem Sinn und der Bedeutung der Viereckschanzen einer Lösung näher zu bringen.

Die Grabung in der Holzhausener Schanze erbrachte nämlich noch einen diesbezüglichen Befund. Unter dem Wall der Südwest- und der Nordwestseite fand sich ein weiteres Pfahlgräbchen (Taf. 3,2; 4,1). Etwa unter der Mitte des Walles verlaufend, wich es seitlich ein wenig vom Zuge der Wallkrone ab, doch wird die übereinstimmende Richtung hierdurch nicht in Frage gestellt. An den beiden anderen Seiten der Schanze ließ sich dieses Gräbchen in den ersten dort angelegten Schnitten wahrscheinlich durch die Ungunst der Verhältnisse noch nicht beobachten. In dieses Gräbchen waren quadratisch zubehauene Pfosten eingesetzt worden, deren Breite und Dicke bei etwa 0,25 m lag. Die Pfosten waren unmittelbar aneinandergestellt und bildeten eine geschlossene Wand. Der Fuß der Pfähle war angespitzt, wodurch diese Holzkonstruktion überhaupt erst erkennbar wurde. Das Wesentlichste dieser in sauberer Zimmermannstechnik errichteten Pfahlwand war nun, daß sie nicht etwa den

Erdwall als Palisade überragt hatte, sondern daß sie älter als die aus Wall und Graben bestehende Schanze ist und – wie der Befund eindeutig ergab – unmittelbar vor deren Errichtung entfernt wurde. Diese Pfahlwand stand also auf der damaligen Oberfläche wie eine Art Zaun, ohne daß ein Graben davor verlief. Sie war nicht wie bei der eigentlichen, jüngeren Viereckschanze durch dicht gestellte Schräghölzer verstrebt, sondern bestenfalls durch solche in weitem Abstand; jedenfalls fanden sich in dem drei Meter breiten Schnitt keine Anzeichen dafür. Die nur 0,5 m tiefe Eingrabung in den gewachsenen Boden gewährte allein aber lediglich eine beschränkte Standfestigkeit, so daß die obertägige Höhe der Pfahlwand maximal auf 1,5 m geschätzt werden darf. Das Alter dieser Pfahlwand wird durch ihren Abbruch bei Errichtung der Erdschanze eindeutig als wenigstens spätlatènezeitlich bestimmt. Weiter kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die im Grundriß ebenfalls viereckig zu denkende Pfahlwand ein direkter Vorläufer der aus Graben und Wall bestehenden Viereckschanze war und der ihr zugrunde liegende Baugedanke durch die Holzwand am inneren Wallfuß der jüngeren Anlage fortgeführt wurde. Dieser unmittelbare Zusammenhang ist auch chronologisch gesichert, da der Einbau der verankerten Pfahlwand bereits während der Aufschüttung des Walles und nicht etwa erst nachher erfolgte [...].

GRABUNG 1958

(Für die Grabungskampagne 1958 lag ein getipptes Manuskript vor)

Schnitt 8 (= Fläche 8)

Der Schnitt 8 (Beilage 1) innerhalb der SO-Ecke wurde angelegt, um das zwischen den Schnitten 3 und 4 des Jahres 1957 stehengebliebene Gelände zu untersuchen und um die Eckkonstruktion hier im Südosten zu klären. Die Fläche ist etwa 3 : 4 m groß und überschneidet auf der Nordseite den Schnitt 4 des Jahres 1957. Das oberste Planum bei 667,87–79 m über NN lag noch innerhalb des Verwitterungslehmes unmittelbar unter der Kulturschicht. Hier zeigte sich, wie am inneren Wallfuß des Südwalles zwei mit Kies gefüllte Gräbchenspuren parallel miteinander verliefen. Sie waren getrennt durch einen etwa 20–30 cm breiten Streifen dunklen humosen Lehmes. Diese beiden Kiesbänder bogen verhältnismäßig winklig dann nach Norden um. Der dazwischen stehende Lehmstreifen wurde immer schmaler und schien fast am Ende des Schnittes auszuweichen. Beide Gräbchen waren mit grobem, hellen Kies gefüllt. Etwa 10 cm tiefer lag das nächste Planum. Es war bereits innerhalb des anstehenden Kieses abgeschürft. Hier zeigte sich, daß die beiden Gräbchen am Südwall fast zusammengefließen waren, nur in einem Teil hatten sich noch geringe Kiesreste dazwischenstehend erhalten, welche die Gräbchen trennten. Der Knick war wieder relativ winklig, jedoch vereinigten sich im Bereiche des Knickes die beiden Gräbchen und zogen dann längs des Ostwalles als etwa 30 cm breiter Graben am Wallfuß in Richtung nach Norden. Hier innerhalb dieses Planums fehlte also am inneren Fuß des Ostwalles das zweite Gräbchen, und zwar das nach dem Schanzeninneren gelegene Gräbchen, welches sich noch in dem darüberliegenden Planum als Kiesstreifen abzuheben schien. Dies entspricht etwa dem Befund des Jahres 1957 im Schnitt 4. Dort war unterhalb der breiten, mit Kies gefüllten Rinne auf der wallwärtigen Seite eine Vertiefung zu erkennen, welche wohl dem in diesem Jahr aufgedeckten, schmaleren dunklen Gräbchen entsprechen dürfte. In den beiden nächsten Plana, die wiederum etwa 10–15 cm tiefer lagen, fand sich dann eine annähernde Klärung für diesen Befund. Hier blieb nur noch eine einzige Grabenspur durchlaufend, und zwar überraschenderweise die Spur des Gräbchens 3 am Südwall (Taf. 6,1), welche sich mit der Spur des einzigen Gräbchens am Ostwall vereinigte und welche dort eigentlich nach dem Befund als Gräbchen 2 angesprochen werden mußte. Dieses Gräbchen hatte sich nach unten hin in Pfosten aufgelöst, welche unmittelbar nebeneinander standen, d. h. in dem Gräbchen muß eine geschlossene Pfahlwand gestanden haben.

Dieser Befund entspricht damit dem Gräbchen 3 am Nordteil des Ostwalles, wo ebenfalls die geschlossene Pfahlwand aus der großen Grube hervorkommend und nach Süden führend erkannt werden konnte, während dort das Gräbchen 2 den üblichen Aufbau hatte und mit Lehm gefüllt war, in welchem Kieslinsen steckten. Dieser Befund war hier unten im Bereiche der Südostecke nirgends festzustellen. Das Gräbchen 2 längs des Südwalles allerdings hatte einzeln stehende Pfosten, von denen man annehmen könnte, daß sie vielleicht ähnlich angeordnet waren, wie die locker stehenden Pfosten des Gräbchens 2 an den sonstigen Teilen der Schanze. Mit Sicherheit

konnte das hier jedoch auch nicht festgestellt werden, da dieses Gräbchen nur ein kurzes Stück in den Grabungsschnitt 8 hineinreichte und dann unterbrochen war. Zwischen diesem, von Westen her kommenden, kurzen Stück und einigen weiteren Pfostenverfärbungen im Bereiche des Knickes war eine fast 2 m breite Unterbrechung. Man hatte zwar bei dem Befund den Eindruck, daß diese Pfostenreihe durchliefe (in diesem untersten Planum), mit Sicherheit konnte dies jedoch nicht erkannt werden. Dieses Gräbchen 2 nun führte, schräg zum Gräbchen 3 des Südwalles verlaufend, unmittelbar auf den rechtwinkligen Knick, welchen das Gräbchen 3 machte. Unmittelbar südlich vorgelagert vor dem Gräbchen 3 fanden sich noch 2 helle Pfosten, welche wohl zu der Anlage des Gräbchens 2 gehört haben müssen, und hier schien auch recht deutlich erkennbar, daß diese Pfosten des Gräbchens 2 überschritten wurden von den dunkler gefüllten des Gräbchens 3, so daß über die zeitliche Abfolge der Gräbchen 2 und 3 im Bereiche der Südostecke an und für sich keine Unklarheit besteht und dasselbe gilt, wie für die anderen Teile innerhalb der Schanze. Unklar bleibt hier doch, was aus diesem Gräbchen 2 im Zuge des Ostwalles wird. Es besteht einmal die Möglichkeit, daß es hier tatsächlich scharfwinklig umbog und daß längs des Ostwalles jedenfalls zunächst von der Südostecke aus das Gräbchen 3 genau den Verlauf des ehemaligen Gräbchens 2 eingenommen hatte. Dies allerdings ist verhältnismäßig unwahrscheinlich, da die Pfosten des Gräbchens 2 ebenso tief wie diejenigen des Gräbchens 3 eingegraben waren und sich gerade die Pfosten des Gräbchens 3, welche dann jünger wären, innerhalb der Grabenverfärbung des Ostwalles sehr gut abhoben und keinerlei Störungen eines älteren Gräbchens zeigten. Es wäre also nach dem Befund in der kleinen Grabungsfläche im Bereich der Südostecke auch mit der Möglichkeit zu rechnen, daß das Pfahlgräbchen 2 zunächst am südlichen Teil des Ostwalles ausgesetzt hat. Sicher ist dies jedoch, wie gesagt, nicht.

Die Verhältnisse müssen hier bei der nächstjährigen Grabung noch geklärt werden und zwar durch eine Erweiterung dieser Fläche nach Osten. Gerade hier in dem Ostprofil dieser Grabungsfläche zeigte sich, daß die Kulturschicht, wie auch die Geschiebelehmdecke, von einer wannenförmigen, etwa 2 m im Durchmesser messenden Grube unterbrochen war. Diese Grube ist im Profil aufgenommen worden. Sie war mit Kies gefüllt. In diesen Kies war auch humoses Erdreich in geringer Menge eingemischt. Über dieser Grube lag dann eine relativ dünne Zone dunkelbraunen Lehmes, welcher entweder von der 1. Wallaufschüttung rührt, was das Wahrscheinlichere ist, oder aber auch von Resten der Kulturschicht stammt, was nach der Färbung dieser Schicht jedoch sehr unwahrscheinlich ist. Darauf folgte dann der richtige Wallkies unverfärbt, und man kann aus diesem Befund doch wohl erschließen, daß die Grube bereits bei Aufschüttung des Walles verfüllt gewesen sein muß. Sie war verfüllt mit einem Material, welches nicht bei Aushebung des eigentlichen Viereckschanzengrabens gewonnen wurde, muß also vor der Errichtung dieses Erdwerkes verfüllt worden sein. Ob die Grube zu unserer Schanzenanlage 1 gehört, ließ sich nicht klären. Es wird also bei der nächstjährigen Grabung der Versuch zu machen sein, festzustellen, ob das Pfahlgräbchen 2 irgendwie in einem Verhältnis zu dieser Grube steht. Allerdings scheint es nicht notwendig, bei dieser Untersuchung die ganze Ecke abzubaggern, sondern sich zunächst auf eine Erweiterung der diesjährigen Grabungsfläche nach Osten hin, vielleicht auf 2 m Breite, zu beschränken.

Schnitt 6

Die Fläche (Beilage 1) liegt in der Südwestecke der Schanze, deren Innenseite bereits bei der Grabung des Jahres 1957 untersucht worden ist. Diesmal wurde der Westwall mit einem 2,5 m breiten Schnitt durchgeschnitten und an diesen wurde dann in den Südwall hinein eine etwa $3\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2}$ m große Fläche angesetzt. Bereits in der freigelegten latènezeitlichen Oberfläche zeichnete sich als helles Band das Pfahlgräbchen Nr. 1 ab, welches rechtwinklig umbog und in das Pfahlgräbchen 2 des Südwalles hinein verlief (Taf. 9,1). Innerhalb dieses Winkels lag auf der Oberfläche eine Feuerstelle. Sie war von den beiderseitigen Pfahlwänden etwa 1,60 m entfernt. Ihr Durchmesser betrug ca. 35 cm. Der Lehm der Kulturschicht war hier hellrosa, durch Brand gefärbt; Holzkohle und Schwärzung fanden sich in den randlichen Partien. Bei der Feuerstelle, ganz gewiß dazugehörig, Tierknochen, welche noch bestimmt werden müssen (Taf. 4,2). Das entsprechende Planum lag zwischen 669,30 und 669,36 m. Anschließend wurde das Planum tiefergelegt. Unmittelbar unter der Kulturschicht stand der braune Geschiebelehm an, der hier nur mit geringem Kies vermengt ist. Das Pfahlgräbchen 1 und die Abzweigung in das Pfahlgräbchen 2 der Südseite zeichneten sich als dunkelbraune, bis ins schwärzlich gehende Verfärbungen ganz scharf von ihrer Umgebung ab. Das Gräbchen 1 des Westwalles ging über den Knick hinaus etwa 90 cm weiter. Es hörte dann scharf auf, die Verhältnisse waren hier so eindeutig, daß mit Sicherheit gesagt werden kann, daß dieses Gräbchen nicht weiter geradeaus gelaufen ist und etwa zerstört wäre. Beim weiteren Tieferlegen der Fläche zeigte sich dann, daß in diesem überstehenden Teil des Pfahlgräbchens 1 noch ein einzelner Pfosten gestanden hatte. Der Pfosteneindruck in den Geschiebelehm war allerdings so flach, daß hier nicht entnommen werden konnte, ob dieser Pfosten senkrecht oder schräg gestanden hat. Es wäre wohl denkbar, daß er als Stützpfeiler diente,

zumal zwischen ihm und dem ersten Pfosten der ständigen Reihe ein Abstand von 60 cm ist. Das tiefergelegte Planum auf der Höhe von 669,10 bzw. 669,16 m ließ dann den Aufbau des Pfahlgräbchens 1 unter dem Westwall und dessen Ansatz, welcher zu Pfahlgräbchen 2 des Südwalles verlief, klar erkennen. Im untersten Teil lösten sich diese Pfahlgräbchen in einzelne Flecken auf, welche auf unmittelbar aneinanderstehende Pfosten zurückgehen. Die Flecken waren im Längsschnitt eben, so daß hier bei diesen Pfosten wohl nicht mit angespitzten Enden zu rechnen ist, wie sie im Schnitt 2 während der Grabung 1957 beobachtet werden konnten. An der Ecke setzten die Pfahlspuren über eine Entfernung von etwa 40 cm aus. Der Grund hierfür war nicht klar erkennbar. In diesem Planum hatte das Pfahlgräbchen 2 des Südwalles und des Westwalles noch eine gleichmäßig breite, dunkelbraun bis grau gefärbte Verfärbung beibehalten. Beim Tieferlegen zeigte sich deutlich, daß dieses Pfahlgräbchen 2 einschließlich der schräg gewinkelten Abkürzung bis zu 16 cm tiefer in den Boden eingegraben war als das Pfahlgräbchen 1 mit dessen Anschluß. Es löste sich im Gegensatz zu Pfahlgräbchen 1 nicht in einzelne Pfahlstellungen auf. Wohl fanden sich am Boden des Pfahlgräbchens 2 unter dem Westwall dann zum Schluß einzelne Flecken abwechselnd zwischen Geschiebelehm und dunkelgrauem Erdreich, doch ist hieraus eine Pfahlstellung nicht sicher erkennbar gewesen. Dies schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, daß die Konstruktion dieser Pfahlwand innerhalb des Gräbchens 2 hier die gleiche gewesen ist, wie sie sonst unter dem Westwall und dem Nordwall beobachtet werden konnte. Die unterschiedliche Bauart, wie aber auch der schräge Ansatz der Verlängerung des Pfahlgräbchens 2 an der Südseite lassen klar erkennen, daß hier im Bereiche der Südwestecke das Pfahlgräbchen 1 mit seinem Stichgraben nach dem Gräbchen 2 hin ein Anbau ist. Nicht erkennbar ist an dieser Stelle, ob es sich um einen späteren Anbau handelt, oder nur um eine unterschiedliche Bauphase über dem Gräbchen 2. Für die Deutung des Befundes in dieser Hinsicht sei auf die Befunde der Fläche 3 verwiesen.

Die Stratigraphie innerhalb der Fläche 6 zeigte einen normalen Aufbau. Über dem gewachsenen Kies lag eine braune Schicht Verwitterungslehm und darüber die latènezeitliche Kulturschicht. Ihr Unterteil war auch hier etwas dunkler als die obere Partie gefärbt. Darauf lag dann in dem grabenwärts gelegenen Teil ein Paket von stark humosem Geschiebelehm, welcher mit Kies ein wenig vermischt war, und darüber kam dann vorwiegend nach rückwärts in die Schanze eingelagert das Paket von geschichtetem Kies. Das Pfahlgräbchen 1 trat innerhalb der Geschiebelehmdecke aus dem Profil heraus. Bei seiner Anlage ist die latènezeitliche Kulturschicht durchstoßen worden. Bei seiner Zufüllung gelangten dunklere Teile in den untersten Teil des Pfahlgräbchens, während der obere zunächst offengestanden haben muß. Denn dieser obere Teil ist mit dem Material gefüllt, aus welchem der Wallkern besteht, dem stark humosen Lehm mit kleinen Kiesbeimengungen.

Es zeigt also auch hier dieser Befund, wie schon die anderen, daß das Pfahlgräbchen einwandfrei älter als der Wall ist. Daß andererseits die in den Pfahlgräbchen ehemals gestandenen Pfähle vor Errichtung der Aufschüttung des Walles herausgerissen worden sein mußten. Das Pfahlgräbchen 2 trat am inneren Wallfuß aus dem Profil heraus. Es war mit einem Material gefüllt, welches der spätlatènezeitlichen Kulturschicht weitgehend gleicht: ein dunkelbrauner, leicht ins schwärzliche gehender Lehm; von der Kulturschicht unterschied sich diese Füllung jedoch dadurch, daß sie hier bisweilen Kiespartien enthielt. Daran war also einwandfrei erkennbar, daß in die Füllmasse dieses Grabens 1 schon geringe Bestandteile des Wallkörpers hereingekommen sind. Das Gräbchen 2 und dessen winklige Abzweigung waren innerhalb des Profils bereits vereinigt. Sie ließen sich hier nicht voneinander scheiden. Diese gleiche Füllung der beiden Gräbchen spricht auch zweifellos für ein gleiches Alter. Es ist deshalb anzunehmen, daß auch die halbbogenförmige Abzweigung innerhalb der Südostecke zur Bauphase 1 gehört. Lediglich das davon vollständig unabhängige Pfahlgräbchen 3, welches mit dieser Abzweigung parallel verlief, gehört zur 2. Bauphase.

Zum Schnitt 6

Durch die Erweiterung der Fläche 6 in den Südwall hinein waren drei Profile aufgeschlossen worden. Zwei Querprofile durch den Wall, welche allerdings nicht vollständig sind, und ein Längsprofil. Alle drei Profile zeigten den gleichen Aufbau. Wiederum lag auf der Geschiebelehmdecke die Kulturschicht, welche gleichmäßig durchging und im unteren Teil etwas dunkler war als im oberen. Darauf folgte allerdings in den drei Profilen in wechselnder Mächtigkeit die erste Wallaufschüttung aus stark humosem Lehm mit Kiesbeimengung. Innerhalb der Südwestecke lag direkt auf der Kulturschicht und mit den untersten Teilen dieser ersten Wallaufschüttung vermischt eine Packung großer Steine. Sie lagen direkt in der Ecke des Schnittes, aber wohl auch etwa in der Ecke des Walles, und es besteht die Möglichkeit, daß es sich hier um eine absichtliche Aufhäufung von Steinen handelt. Diese könnten etwa dort hingelegt worden sein, um die Ecke bei Beginn des Baues zu markieren. Über dieser Decke von humosem Lehm lag dann ein recht mächtiges Paket aus Kies. Vergleicht man alle drei Profile miteinander, dann ist deutlich zu sehen, daß zunächst der Südwall aufgeschüttet worden ist. Dessen Kiespaket fiel von

dem Tor herkommend nach Westen hin noch innerhalb des Profils ab und wurde dann hier überlagert von dem stark humosen Lehmpaket des Westwalles, über welchem nun wieder unabhängig davon der Kies aus dem Westgraben aufgeschüttet worden war. Dieses Nacheinander ist zweifellos nur im Sinne einer Bauphase zu deuten, nicht aber einer historischen Entwicklung. Innerhalb der Wallecke war im Oberteil des Ost- und des Südprofils eine Störung erkennbar gewesen, welche zu Beginn der Grabung 1957 bereits als tiefes Loch bestanden hatte und die im vergangenen Jahr zugefügt worden ist. Sonst zeigten die Profile sämtlich einen vollkommen regelmäßigen Aufbau und entsprechen allen Beobachtungen an den anderen Stellen der Schanze. Innerhalb dieser Fläche war wiederum eine jener linsenartigen natürlichen Verfärbungen erkennbar, in deren Mitte eine Kiesrippe durchragte, welche dann beiderseits umgeben war von braunem Geschiebelehm und außen umrandet von einem fast dunkelschwarzen steinfreien Lehm. Diese Erscheinung konnte innerhalb der Torfläche eindeutig als älter als die Schanze erkannt werden. Über ihre Deutung wird sich sicher noch Dr. Brunnacker äußern.

Fläche 4

Die Fläche 4 wurde angelegt, um die Nordostecke der Schanze zu untersuchen. Hier war bereits der Wall in früheren Zeiten abgetragen, so daß Aussicht bestand, mit relativ geringen Abdeckungsarbeiten zu einem Ergebnis zu kommen. Zunächst wurde innerhalb des alten Walldurchbruches eine rechteckige Fläche mit der Hand abgetragen. Diese Fläche wurde dann nach Osten hin durch einen Schnitt durch den Graben erweitert. Die Befunde machten es schließlich notwendig, von dieser Fläche aus einen Schnitt durch den Nordwall zu legen, um den Verlauf der Palisade 1 hier zu klären und um nach Westen und nach Süden eine Erweiterung der Fläche herbeizuführen, damit die in der Südostecke der ursprünglichen Grabungsfläche auftretende kreisrunde Grube mit den anschließenden Gräbchen 2 und 3 vollständig untersucht werden konnte. Der Schnitt durch den Nordwall und die Erweiterung der Fläche nach Westen und nach Süden wurden zunächst mit dem Bagger durchgeführt. Sämtliche Schnitte durch den Nord- und den Ostwall zeigten das übliche Aufbauschema (Taf. 2,1). Unterhalb des Walles war durchgehend die Kulturschicht erhalten, darüber folgte die lehmig dunkelbraune, kiesgemischte Wallschüttung und darüber dann ein in der Regel recht mächtiger Kieskern. Im Ostwall war innerhalb im Kieskern noch eine Lehmschicht eingelagert worden. Sonst ist hier über den Aufbau der Wälle nichts besonderes erwähnenswert.

Gräbchen 1

Dieses Gräbchen 1 wurde im Schnitt durch den Nordwall erfaßt. Es kam entsprechend dem Schnitt 7 vom Jahre 1957 unterhalb des Ostwalles von Westen her an und bog dann fast rechtwinklig nach Süden um. Beim Eintiefen dieses Gräbchens war die Kulturschicht durchstoßen. Der unterste Teil des Gräbchens 1 war in die lehmige Geschiebedecke eingetieft. Dieses Gräbchen führte in südlicher Richtung bis an den rechtwinkligen Knick des Gräbchens 2 und endete in diesem Knick. Das Gräbchen war zunächst innerhalb der Kulturschicht mit recht dunklem humosen Lehmmaterial, mit geringen Kiesanteilen gemischt, gefüllt. Es hob sich dann innerhalb der hellbraunen Geschiebelehmdecke relativ gut ab. Im untersten Teil löste es sich dann schließlich noch in große Flecken auf, so daß auch hier, wie an den anderen Schnitten, einwandfrei der Aufbau der ehemaligen Pfahlwand erkannt werden konnte. Sie bestand aus senkrecht in den Boden eingelassenen Pfählen. Die Pfähle standen dicht nebeneinander und müssen hier eine geschlossene Pfahlwand gebildet haben. Die Wallschüttung oberhalb dieses Gräbchens 1 verlief vollkommen ungestört, so daß auch hier wieder dasselbe Altersverhältnis wie sonst erkennbar war.

Gräbchen 2

Das Gräbchen 2 wurde unter dem inneren Wallfuß des Nordwalles und des Ostwalles erfaßt. Das Gräbchen 2 bog rechtwinklig vom Nordwall in den Ostwall um. An dieser Stelle mündete, von Norden kommend, das Gräbchen 1. Das Gräbchen 2 hatte den üblichen Aufbau. Es war mit dunklem lehmigem Material verfüllt und in dem Gräbchen fanden sich in gleichmäßigen Abständen die hellen Kieslinsen an den Stellen, wo ursprünglich die einzeln stehenden oder lockerstehenden Pfosten eingesetzt gewesen waren. Kurz vor dem Knick waren sogar an mehreren Stellen der ehemaligen Pfosten die Hohlräume erhalten geblieben. Dies ist wohl dadurch zu erklären, daß, nachdem hier die Pfähle herausgerissen worden waren, unmittelbar der lehmige Wallkern aufgeschüttet wurde, möglicherweise mit Gras der ursprünglichen Oberfläche vermischt, was dann zu einer vorschnellen Überdeckung dieser Löcher geführt hat. Diese locker nebeneinanderstehenden Pfahllöcher entsprechen vollkommen den mit Kies gefüllten Röhrchen, wie sie in diesem Gräbchen 2 innerhalb der Fläche 4, aber eben auch in allen anderen Flächen beobachtet werden konnten. Wichtig an diesem Befund scheint zu sein, daß die offengebliebenen Löcher, welche zweifellos auf ein vorheriges Herausreißen der Pfähle schließen lassen, sich auf die letzten 2 Meter vor der

Ecke beschränken. Von dort aus nach Westen hin traten dann wieder die kiesgefüllten Linsen auf, und im Profil zeigte sich deutlich, daß diese kiesgefüllten Linsen hier wie auch sonst in anderen Profilen schräg nach dem Schanzeninneren zu aufstiegen. Dieser Befund dürfte so zu deuten sein, daß man die Pfähle kurz vor der Ecke herausgezogen hat, während man die Pfähle der Pfahlwand 2 auf den geraden Längsstrecken stehen ließ. Diese sind dann durch die beginnende Kiesaufschüttung des Walles nach innen umgedrückt worden. Im Profil des Nordwalles zeigte sich auch ganz deutlich, daß der helle Kies der Wallschüttung weit über das Gräbchen nach dem Schanzeninneren herübergerollt war. Der Befund zeigt ganz eindeutig, daß das Gräbchen 2 zur Schanzenanlage 1 gehört. Seine Funktion war mit Errichtung der Wallgrabenschanze beendet.

Gräbchen 3

Dieses Gräbchen ließ sich zuerst relativ schlecht beobachten. Innerhalb der ursprünglichen rechteckigen Fläche kam es gar nicht zum Vorschein. Lediglich am Nordostrand der Grube zeigte sich eine etwas dunkle, etwa 40 cm breite, dem Rand der Grube folgende Verfärbung. Die Erweiterung dieser Fläche nach Westen hin lehrte dann, daß diese Verfärbung ganz offenbar auf das Gräbchen 3 zurückzuführen ist, denn diese randliche Verfärbung setzte sich dann am Fuße des Nordwalles nach Westen als Gräbchen 3 fort. Es löste sich beim Tiefergehen in einzeln stehende, dicht nebeneinander angeordnete Pfosten auf. Derselbe Befund war auch bei der Pfahlwand 3 des Ostwalles anzutreffen. Die Pfahlwand im Gräbchen 3 muß zur Schanzenanlage 2, d. h. zur ersten Wallgrabenschanze, gehört haben. Der Kies, aus dem der Wall aufgeschüttet war, reichte im Nordwall bis unmittelbar vor dieses Gräbchen. Also ein Befund, wie er auch am Westwall anzutreffen gewesen ist. Die Verhältnisse waren am Ostwall innerhalb der Fläche 4 die gleichen (zum weiteren Verlauf der Gräbchen 2 und 3 vgl. Taf. 18,2 und Beilage 1).

Kreisrunde Grube (Nordschacht/Schacht 1)

Unmittelbar innerhalb der Ecke, beiderseits an das Pfahlgräbchen 3 angelehnt, trat bereits im obersten Planum eine fast kreisrunde Grube von etwas mehr als 3 m Durchmesser auf (Taf. 9,2; Taf. 10,1; Beilage 1 bis 3). Diese Grube fiel mit relativ steilen Wänden nach unten ein. Sie war mit grobem Kies gefüllt, und es konnte der Eindruck entstehen, als ob hier absichtlich ausgesiebter Kies zur Verfüllung der Grube verwendet worden ist. Auf dem obersten Planum dieser Grube fand sich bereits ein dunkler Aschenfleck von etwa ? m Durchmesser, der dann etwa 25 cm in die Tiefe hinein zu verfolgen war. Es muß sich dabei um eine Feuerstelle handeln, deren Aschenkohle durch die Sickerwässer mit der Zeit nach unten infiltriert worden ist. Diese Feuerstelle lag etwa im Niveau der ehemaligen Oberfläche und dürfte wohl auf der frisch verfüllten Grube abgebrannt worden sein.

Über das Altersverhältnis der Grube und des Gräbchens 3 läßt sich aus dem Befund im Nordostsektor entnehmen, daß beide zur gleichen Phase gehören müssen. Die Pfahlwand 3 legt sich hier unmittelbar um die Grube herum, lediglich im Osten setzt sie ein kleines Stückchen, soweit die Beobachtung hier zuverlässig ist, aus. Wäre die Grube jünger als die Pfahlwand 3, dann hätte sie ganz gewiß den Verlauf dieser Pfahlwand an irgendeiner Stelle beträchtlich überschritten, oder sie hätte sich an einer anderen Stelle in ungleicher Weise von der Pfahlwand entfernt. Die symmetrische Lage von Grube und Pfahlwand aber dürfte klar zeigen, daß hier mit keinem zeitlichen Abstand der beiden Dinge zu rechnen ist. Offen bliebe höchstens die Möglichkeit, ob die Grube bereits zur Schanzenanlage 1 mit den Gräbchen 1 und 2 gehört hat. Dagegen dürfte die unsymmetrische Lage zu dem Gräbchen 2 sprechen. Im Osten berühren sich Grube und Gräbchen 2 fast, im Norden hingegen sind sie mehr als 1 m auseinander gelegen. Etwas unklar ist der Befund im Nordwesten der Fläche 4. Dort fand sich zwischen den Gräbchen 2 und 3 ein weiteres Gräbchen, welches mit Kies gefüllt war. Es hörte nach Osten hin bereits 2 m vor dem Gräbchen 2 des Ostwalles auf. Nach Westen hin wurde das Ende dieses Gräbchens ebenfalls noch innerhalb der untersuchten Fläche erreicht. Die Gesamtlänge dieses mit hellem Kies gefüllten Gräbchens beträgt hier 3 m. Es hat allerdings den Anschein, als ob dieses Gräbchen sich nach Westen hin fortsetzt. Diese Fortsetzung wird im Planum jedoch nicht faßbar, da seine Sohle in westlicher Richtung hin allmählich ansteigt. Wahrscheinlich, so möchte man nach diesem Befund meinen, handelt es sich um eine Ausgrabung auf der Rückseite des Gräbchens 3. Mit dem dort ausgehobenen Material, welches vornehmlich dunklen Lehm der Kulturschicht enthielt, dürfte die Pfahlwand 3 von der rückwärtigen Seite festverstampft worden sein, ähnlich, wie dies auch am Wall im Westen beobachtet werden konnte, und später ist dann dieses Gräbchen bei Aufschüttung des Walles mit dem hineinrollenden Kies verfüllt worden. Der Kies war gleichmäßig hell, zeigte keinerlei Verfärbungen und Vermischungen mit Lehm, so daß mit einer Füllung auf diese Weise am ehesten zu rechnen ist. Keinesfalls dürfte dieses Gräbchen irgendeinen Einbau enthalten haben und deswegen dürfte auch die Möglichkeit von vornherein ausscheiden, daß es sich hier um ein absichtlich angelegtes Gräbchen im Sinne der Gräbchen 1–4 handeln könnte. Auffällig bleibt, daß die Gräbchen 2 und 3 vor dem Nordwall relativ weit auseinander lagen. Sie entfernten

ten sich hier zum Teil bis 1,40 m und gingen nach der Ecke zu allmählich auseinander. Wahrscheinlich ist das darauf zurückzuführen, daß sich das Gräbchen 3 in der Ecke etwas dem gerundeten Wallverlauf anpaßt, wie eine entsprechende Situation ja auch bereits in der Südwestecke beobachtet werden konnte, während die Gräbchen 1 und 2 als Zimmermannsecken rechtwinklig ausgearbeitet gewesen sind.

Fläche 2

In der Fläche 2 (Beilage 1), welche am inneren Wallfuß des Westwalles angelegt war, wurden die Pfahlgräbchen 2, 3 und 4 aufgeschnitten. Die Fläche war zu dem Zweck angelegt worden, das Ende des Pfahlgräbchens 4 nach Süden hin zu fassen. Dies ist auch gelungen. Am Süden der Fläche 2 wurde ein Schnitt bis kurz vor die Wallmitte in den Westwall vorgetrieben, in welchem das Gräbchen 2 zum Vorschein kam. Der Befund entspricht den sonstigen. Das Gräbchen wurde durch die Kulturschicht durchgetieft. In der dunklen, lehmigen Füllmasse hoben sich im Planum deutlich Kieslinsen ab, welche einen Abstand von etwa 15 cm hatten. Im Profil gingen von diesen Kieslinsen schräg nach dem Schanzeninneren zu geneigte Röhrrchen aufwärts. In den oberen Teil dieses Pfahlgräbchens 2, d. h. in den Bereich, welcher innerhalb der latènezeitlichen Kulturschicht lag, ist dann offenbar beim Zusammendrücken der Pfahlwand Material des Wallkernes hineingequetscht worden. Hier findet sich derselbe fleckig braun-schwarze Lehm mit leichter Kiesbeimischung, wie er auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche als unterster Teil der Wallaufschüttung liegt. Vor dem Gräbchen 2 nach dem Schanzeninneren zu fehlt die Kulturschicht. Hier reicht der Kies bis unmittelbar auf die Geschiebelehmdecke. Von hier aus weiter nach dem Inneren folgt dann bei beiden Profilen eine dunkle, ins Schwärzlichbraune gehende lehmige Ablagerung, welche zunächst an die spätlatènezeitliche Kulturschicht erinnert, sich jedoch von dieser durch die Struktur etwas unterscheidet. Wahrscheinlich liegt hier abgegrabenes Material aus der Kulturschicht vermischt mit anderen Bestandteilen, welches dort zur Verfüllung der Außenseite des Pfahlgräbchens 3 angeschüttet worden ist.

Pfahlgraben 3

Das Gräbchen war in dem Südteil mit dunklem Lehm gefüllt, während in den anderen zwei Dritteln vornehmlich Kies darin lag. Innerhalb des oberen Planums, welches dicht unter der latènezeitlichen Kulturschicht abgeschürft war, hatte das Gräbchen in den Teilen, in denen es mit Kies gefüllt war, eine sehr unregelmäßige Form. Die Breite wechselte beträchtlich. Dieses dürfte wohl daraus zu erklären sein, daß die Pfahlwand, welche in dem Gräbchen 3 gestanden hat, künstlich entfernt worden ist, und daß dabei dann der Kies der Wallanschüttung nachgerutscht ist. Auch im südlichen Drittel des Gräbchens, in welchem dieses vornehmlich mit dunklem Lehm verfüllt war, dürfte die Pfahlwand herausgerissen worden sein. Hier bestand jedoch nicht die Voraussetzung zu einer Verschüttung mit Kies, da, wie bei den beiden Seitenprofilen bereits erwähnt, hier im Unterteil des Walles zunächst umgelagertes Material der Kulturschicht anstand und ein Vorrollen des Kieses in das freigewordene Gräbchen 3 verhindern mußte. Das Planum wurde dann tiefer geschürft, und es fanden sich am Grunde dieses Gräbchens Pfostenstellungen. Die Pfosten waren wechselnd tief eingegraben, doch zeigte sich recht deutlich vornehmlich in der Mittelpartie, daß hier die Pfosten nicht unmittelbar aneinander gestanden hatten, sondern daß dazwischen Lücken von 10–20 cm Weite gelegen haben können. Sonst erinnerten die Pfosten an die Abdrücke der Pfahlwand in dem Gräbchen 1, wie es 1957 im Schnitt 2 aufgedeckt worden war. Ihr Grundriß mag rund bzw. viereckig gewesen sein. Jedenfalls fanden sich Abdrücke dieser beiden Formen direkt nebeneinander in dem Gräbchen. Das Pfahlgräbchen 4 lag von hier aus wiederum schanzeninnenwärts. Es zeigte sich in dem obersten Planum auch als durchlaufende dunkelbraune Verfärbung. Die Füllmasse enthielt keinerlei Kiesbeimengungen. Das Gräbchen wurde dann aufgelöst und dabei kamen die einzelnen Pfostenabdrücke in den untersten Teilen gut hervor. Die Pfosten standen relativ dicht beieinander, so daß man den Eindruck gewann, hier hat eine reguläre Pfahlwand in dem Gräbchen gestanden. Am südlichen Ende war eine Konstruktion der Pfahlwand nicht genau zu beobachten. Im obersten Planum deutete sich eine rechtwinklige Umbiegung nach innen an, jedoch war der Befund relativ unklar. Beim Abschürfen des Gräbchens fanden sich dann im unteren Teil tatsächlich in dieser Partie zwei Pfosten, die also von dem Gräbchen nun senkrecht nach der Innenfläche der Schanze zu zeigten. Der Unterteil dieser Pfahlgruben war jedoch so flach, daß man nicht erkennen konnte, ob die dort ehemals gestandenen Pfähle schräg zur Verstärkung der Pfahlwand eingesetzt waren oder ob sie auch senkrecht gestanden hatten, wie die Pfahlwand selbst. Die Pfahlwand 4 war verhältnismäßig flach in den Boden eingetieft gegenüber der Pfahlwand 3.

Über das zeitliche Verhältnis der Pfahlwände 2, 3 und 4 ergab die Fläche 2 einwandfrei, daß die Pfahlwand 2 zu der ältesten vorwallzeitlichen Anlage gehört. Die Pfahlwand 3 hingegen war am Fuße des Walles errichtet worden, bei Aufschüttung oder unmittelbar vor Aufschüttung des Walles. Sie ist später entfernt worden, wobei, wie

schon beschrieben, das Kiesmaterial der oberen Wallschüttung hier hineinrollen konnte. Das Alter der Pfahlwand 4 zu den beiden beschriebenen konnte in dem Schnitt nicht einwandfrei festgelegt werden. Auffällig bleibt, daß die Pfahlwand dort nach Süden ihr Ende erreichte, wo auch der Kiesmantel des Walles nach innen zurücktrat. Ob diese beiden Erscheinungen zusammenhängen, ließ sich jedoch nicht einwandfrei erkennen. Ganz theoretisch gesehen, könnte auch die Pfahlwand 4 zu der Anlage 1 gehören. Sie erinnert vor allem in ihrer Konstruktion mit den dichtstehenden Pfählen daran.

Fläche 3

Die Fläche 3 (Beilage 1) hatte zunächst den gleichen Zweck wie Fläche 2. Es sollte das andere Ende der Pfahlwand 4 festgestellt werden. Dieses ist auch gelungen. Überraschenderweise erreichte auch die Pfahlwand 2 nicht das nördliche Ende dieser Fläche. Zu diesem Zwecke wurde die Fläche 3 dann durch den Westwall erweitert, als die Stelle, wo dieses Pfahlgräbchen 2 nach der Außenseite des Walles umbiegt, gefunden worden war. Das Pfahlgräbchen 3 zog sich durch die gesamte Fläche. Es war hier innerhalb der Geschiebelehmzone mit einem dunklen, braunschwarz humosen Erdreich gefüllt. Kies fehlte in dem Gräbchen fast vollständig. Beim Tieferlegen löste es sich dann in dem hellen Erdreich fast auf der ganzen Strecke hin in einzelne Pfosten auf. Die Pfosten standen fast ohne Ausnahme unmittelbar dicht nebeneinander. Der Befund weicht damit etwas von dem der Fläche 2 ab. Man hatte den Eindruck, daß die Masse der Pfosten einen rechtwinkligen bzw. quadratischen Schnitt hatte. Nur einzelne, dazwischenstehende Pfostenverfärbungen machten einen rundlichen Eindruck. Die Pfahlwand selbst verlief vom Mittelteil nach der Nordwestecke hin ganz leicht bogenförmig. Dieser Verlauf deckt sich mit dem Verlauf des Wallfußes, und es wird auch aus diesem Befunde klar, daß die Pfahlwand 3 zu dem Wall gehört. Pfahlwand 4 zog sich innerhalb der Fläche noch etwa 3,50 m hin, um dann zu enden. Der Abschluß konnte hier nicht genau beobachtet werden, weil das Ende dieser Pfahlwand unglücklicherweise im Bereiche einer Kieslinse mit schwarzen Umrandungen gelegen war. Im untersten Teil hatte sich diese Pfahlwand aufgelöst in einzelne Pfosten, welche unmittelbar aneinander gestanden haben. Über die Form der Pfosten ist schlecht etwas auszusagen. Einzelne erweckten den Eindruck, als ob ihre Breitseiten zugeschlagen gewesen wären, andere Verfärbungen schienen auf rundlichere Pfosten hinzudeuten. Die Pfahlwand 2 endete etwa 4 m hinter dem südlichen Ende des Schnittes und bog rechtwinklig nach außen um. Eine Beschreibung dieses Befundes erfolgt nach endgültiger Freilegung.

Ergänzung zu Fläche 3

Eine Erweiterung der Fläche 3 vom Nordende her durch den Westwall zeigte, daß dort das Pfahlgräbchen 2 nicht auftrat. Um diese überraschende Tatsache klären zu können, wurde dicht südlich eine weitere Vergrößerung der Fläche 3 in den Westwall hinein durchgeführt. Auch hier fehlte das Pfahlgräbchen 2. Erst in der dritten Erweiterung, welche im südlichen Teil der Fläche 3 lag, kam dieses Pfahlgräbchen zum Vorschein. Es hatte hier den üblichen Abstand von Gräbchen 3 und von Gräbchen 1. Innerhalb dieser Erweiterungsfläche bog es dann rechtwinklig nach Westen um und zog unter dem Wall durch. Zur Klärung dieser Verhältnisse wurde nun hier ein neuer Wallschnitt angesetzt, welcher ergab, daß dieses Pfahlgräbchen 2 rechtwinklig umgebogen war und nun direkt auf den Pfahlgraben 1 zuführte und in diesen mündete. Der Wallaufbau innerhalb dieses Teiles entsprach vollkommen dem Aufbau des Walles im Schnitt 1 vom Jahre 1957. Über der Geschiebelehmdecke lag die Kulturschicht der Spätlatènezeit, darüber kam dann der Wallkern aus humos-lehmigem Material und auf diesem lag dann der helle, zuletzt aufgeschüttete Kies.

Die Schichtung war in beiden Profilen des Schnittes vollkommen ungestört, auch oberhalb des Pfahlgräbchens 1. Dieses Pfahlgräbchen 1 war ebenso wie im Schnitt 1 von 1957 durch die Kulturschicht hindurch gegraben. Im Oberteil des Gräbchens war dann eingesacktes Material des Wallkernes zu sehen, so daß die Verhältnisse hier vollständig den auch sonst beobachteten entsprechen. Das Gräbchen 1 war in den anstehenden Geschiebelehm eingetieft und beim Abziehen zeigte sich dann, daß am Grunde dicht beieinander stehende Pfosten zum Vorschein kamen. Die Verfärbungen waren relativ dunkel und gut gegen den hellen Geschiebelehm abgesetzt. Über ihre Form läßt sich allerdings nichts ganz Zuverlässiges aussagen; sie waren zum Teil recht länglich gestreckt, zum Teil ins Ovalrundliche gehend. Auf jeden Fall fehlten hier regulär rechteckige Verfärbungen, wie sie in dem benachbarten Schnitt 1 1957 aufgetreten waren. Kein Zweifel kann aber daran bestehen, daß in diesem Pfahlgräbchen 1 auch hier in dem Abschnitt der Fläche 3 eine durchlaufende Pfahlwand gestanden hat.

Anders waren die Verhältnisse bei dem Pfahlgräbchen 2. Es hob sich bereits innerhalb der Kulturschicht ab, machte sich aber in dem darüberliegenden Wallaufbau ebensowenig bemerkbar, wie das Pfahlgräbchen 1. Über das Altersverhältnis ist also hier dasselbe zu sagen, wie es an anderen Stellen festgestellt werden konnte, nämlich

daß das Pfahlgräbchen 2 zu der Anlage Nr. 1 gehört. Innerhalb der Kulturschicht war es als verhältnismäßig dunkel verfärbtes Gräbchen unsichtbar. Beim Tieferlegen wurde es immer im Bereiche der Geschiebelehmdecke sehr gut erkennbar und war verhältnismäßig scharf beiderseits begrenzt. Es kam geradlinig im Zuge der Innenböschung des Westwalles von Süden her an und bog dann fast rechtwinklig um, um nun wieder geradlinig und senkrecht auf das Pfahlgräbchen 1 zuzuführen. Beim Abziehen dieses Teiles zeigte sich nun, daß innerhalb der dunklen Pfahlgräbchenverfüllung keinerlei Kiesspuren angetroffen worden sind – Verhältnisse, wie wir sie aus den Bereichen der Ecken dieses Pfahlgräbchens kennen. Es ist also anzunehmen, daß die ehemals in dem Pfahlgräbchen steckenden Pflöcke vor Aufschüttung des Walles hier herausgerissen worden sind. Die Löcher füllten sich dann mit dem dunklen Wallaufschüttungsmaterial. Im untersten Teil löste sich dann dieses Pfahlgräbchen in einzelne Flecken auf, welche aber bedeutend kleiner waren als die dunklen Flecken im Pfahlgräbchen 1 innerhalb dieser Fläche 3 und welche auch in größerem Abstand voneinander standen. Es entstand also hier durchaus der Eindruck, als ob in diesem Pfahlgräbchen mit Abständen von 10–20 cm Zwischenraum einzelne, relativ dünne Pfähle gestanden hätten. Ein Befund, der dem Befund der anderen Grabungsstellen innerhalb der Schanze voll entspricht. Man wird also annehmen dürfen, daß in diesem Pfahlgräbchen 2 auch hier ein Zaun aus locker angeordneten Pfählen gestanden hat, und daß auch dieser Zaun nun diese rechtwinklige Umbiegung des Pfahlgräbchens mitmachte und als Zaun bis an die Pfahlwand 1 zurückgeführt hatte. Lediglich unmittelbar vor dieser Pfahlwand war bereits in dem 2. Planum eine kleine Lücke zwischen dem Gräbchen 1 und dem Gräbchen 2 aufgetreten. Sie hatte dort eine Breite von ca. 20 cm und beim Tiefschürfen erweiterte sie sich auf eine Breite von etwa 50 cm. Im obersten Planum hingegen, innerhalb der Kulturschicht, waren noch beide Gräbchen direkt miteinander verbunden. Es braucht deshalb wohl kein Zweifel daran zu bestehen, daß diese Pfahlwand 1 hier mit dem Zäunchen im Gräbchen 2 unmittelbar verbunden gewesen ist. Lediglich die letzten zwei Pfosten dieses Zäunchens sind offenbar weniger tief gegründet gewesen als die anderen.

Auf der Kulturschicht beiderseits des Gräbchens 2 fanden sich auch spärliche Reste von Holzkohle, allerdings keine Spuren, welche auf eine unmittelbare Feuerstelle hier hindeuteten. Die Oberfläche sah innerhalb der von dem Pfahlgräbchen 2 und 1 begrenzten Fläche nicht anders aus als in dem Teil des Wallschnittes, wo nur noch das Pfahlgräbchen 1 bestand. Anzeichen für eine unterschiedliche Nutzung dieser beiden Bereiche ließen sich also innerhalb dieser Schnitterweiterung nicht erkennen. Auf diese Dinge wird allerdings bei der Fortsetzung der Grabung im kommenden Jahr zu achten sein. Auffällig ist ferner, daß der Abstand der Pfahlgräbchen 1 und 2 im Bereiche der Fläche 3 und des Schnittes 1 von 1957 verhältnismäßig groß ist. Vor allem, wenn man ihn vergleicht mit dem Abstand innerhalb der Fläche 2 (1957) und des erweiterten Schnittes 6 (1957–58). Dort in diesem Schnitt 2 (1957) und innerhalb des Schnittes 6 (1957–58) war er etwa 2,50 m breit, während er im Schnitt 1 und in der Fläche 3 mehr als 4 m betrug. Es hat den Anschein, als ob zwischen den Schnitten 1 und 2 des Jahres 1957 irgendeine Veränderung im Verlauf des Pfahlgräbchens 2 einsetzt. Es wird darum wohl notwendig sein, bei der nächstjährigen Grabungskampagne den ganzen Wallteil zwischen den Schnitten 1 und 2 abzudecken und die Verhältnisse dort flächig zu klären.

Fläche 6

Im Bereiche der nordwestlichen Schanzenecke wurde die Fläche 6 abgedeckt (Beilage 1). Es geschah dies vornehmlich mit dem Bagger. Hierbei sollten die Konstruktionen der Pfahlwände im Bereiche dieser Nordwestecke geklärt werden. Die Untersuchung konnte allerdings wegen des am Schluß der Grabung einsetzenden, scharfen Frostwetters nicht mehr vollständig zu Ende geführt werden. Gänzlich untersucht wurde ein Streifen von etwa 2,50 m Breite, welcher vom Westwall in west-östlicher Richtung bis an den Ostrand der Fläche 6 führte. Ebenso wurde vollständig der von hier aus nach Norden durch den Grabenbereich gelegte Schnitt untersucht, so daß im Nordteil dieser Fläche 6 künftig keine Untersuchungen mehr notwendig sind. Nochmals abgedeckt werden muß hingegen der südliche Teil der Fläche 6. Es kann dies mit dem Bagger geschehen. Die bei unserer diesjährigen Grabung erreichte Oberfläche wurde mit Dachpappe abgedeckt, so daß die Grenze der bisherigen Grabung sich auch noch nach Jahresfrist klar erkennen lassen wird.

Die weitere Untersuchung gerade dieses Teiles der Fläche 6 wurde ausgesetzt, weil es den Anschein hatte, als ob in der südöstlichen Ecke dieser Fläche eine ähnliche Grube zum Vorschein käme, wie sie in der Nordostecke der Schanze untersucht worden ist. Spuren des Pfahlgräbchens 2 wurden im Bereiche dieses Teiles in diesem Jahr noch nicht gefunden, konnten aber auch bei der hier erreichten geringen Tiefe wohl noch nicht erwartet werden. Spuren des Pfahlgräbchens 2 wurden mit Sicherheit ebenso noch nicht angetroffen. Es hatte allerdings nicht den Anschein, als ob das Pfahlgräbchen 2, von Süden her kommend, am inneren Teil des Westwalles entlang zöge. Dies hieße mit

anderen Worten, daß die Unterbrechung des Pfahlgräbchens, welche bei seiner Abknickung im Bereiche der Fläche 3 beginnt, bis in die Nordwestecke der Schanze reicht. Es hatte allerdings den Anschein, als ob Spuren des Pfahlgräbchens 2 in paralleler Richtung zum Nordwall auftraten. Ein kleines, kaum 1 m langes Stück war relativ flach. Der Verlauf dieser Verfärbung wird bei der nächstjährigen Grabung in den Westwall der Schanze hinein zu verfolgen sein. Möglicherweise setzt das Pfahlgräbchen 2 unmittelbar an der Pfahlwand 1 des Westwalles an, um dann geradlinig unter dem Nordwall bis in die Nordostecke der Schanze zu führen. Nach den aufgefundenen unscheinbaren Spuren wäre allerdings damit zu rechnen, daß das Pfahlgräbchen hier sehr flach liegt.

Im westlichen Teil der Fläche 6 und in dem Ansatz des Grabenschnittes wurde nun das Gräbchen der Pfahlwand 1 einwandfrei aufgefunden. Es verlief unter dem äußeren Rand des Westwalles und bog dann scharfwinklig nach Osten hin um. Sein Verlauf wurde dann erneut in dem Ansatz des Grabenschnittes gefaßt. Die Ecke im Nordwesten war klar ausgeprägt. Irgendwelche darüber hinaus führenden Ansätze, wie sie z. B. in der Südwestecke erkennbar gewesen sind, waren hier einwandfrei nicht vorhanden. Die Untersuchung dieses Teiles der Pfahlwand 1 gestaltete sich wegen des eingebrochenen Frostwetters allerdings verhältnismäßig schwierig. So war es nicht möglich, ein Zwischenplanum des unterhalb des oberen Bereiches der Kulturschicht aufgenommenen 1. Planums aufzunehmen; erst innerhalb der Geschiebelehmdecke konnte dann der Boden abgezogen werden, wobei sich bereits die Auflösung des Gräbchens zu erkennen gab. Infolge der verhältnismäßig tiefen Lage dieses 2. Planums setzte ein Teil der Pfahlwand aus. Daß sie hier ehemals durchgelaufen ist, zeigt das höher gelegene Planum einwandfrei. Die Pfahlwand 1 war hier sowohl im Westwall wie im Nordwall aus unmittelbar aneinander stehenden Pfählen errichtet. Im Nordwall hatte man den Eindruck, als ob hier wieder so ähnlich wie im Schnitt 1 (1957) kantig zubehauene Pfosten benutzt worden wären, während im Nordteil des Westwalles runde Verfärbungen nebeneinander standen, und man glauben möchte, daß hier verhältnismäßig unbehauene Pfosten nebeneinander eingesetzt worden sind.

Innerhalb der Fläche 6 fanden sich nun noch einige Gruben und Feuerstellen. Die Feuerstellen lagen unmittelbar auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche. Zwei Stück davon lagen dort, wo der Westwall in den Nordwall umbiegt, in etwa 1 m Abstand voneinander. Der Lehm war hier schwach verziegelt und randlich sehr reichhaltig mit Holzkohle durchsetzt. Man hatte den Eindruck, als ob diese Holzkohle, welche weiter über den Bereich der Feuerstellen hinaus streute, beiseite gekehrt worden ist, ähnlich wie dies bei der Feuerstelle in der Südwestecke im vergangenen Jahr beobachtet werden konnte. Die Feuerstellen lagen unterhalb der Wallschüttung, sind also zweifellos älter und müssen entstanden sein vor Errichtung der Wallgrabenanlage. Da sie aber unmittelbar auf der Oberfläche lagen und direkt von dem Wallkern überdeckt worden sind, kann auch kein Zweifel daran bestehen, daß sie dann zu der Anlage Nr. 1, welche aus den Pfahlwänden 1 und 2 bestand, gehört haben müssen. Beide Feuerstellen lagen innerhalb der Pfahlwand 1, aber in dem Bereich, der wahrscheinlich zwischen den Pfahlwänden 2 und 1 gelegen hat. Eine Klärung hierzu wird sich erst im kommenden Jahr erreichen lassen, wenn über den Verlauf der Pfahlwand 2 innerhalb der Fläche 6 sichere Feststellungen getroffen werden können. Die eine der beiden Feuerstellen war von einer relativ flachen Grube geschnitten. Im Oberteil dieser Grube fand sich ein braungelblich gesprenkeltes Lehmmaterial, welches vollkommen identisch war mit dem Material des Wallkernes. Diese flache Grube ist also offen gelegen in dem Augenblick, als man daranging, den Wall aufzuschütten. Eine weitere Grube fand sich in dem südlichen Teil der Fläche 6. Sie ist nur oberflächlich abgedeckt worden, wobei sich ebenfalls ergab, daß sie mit dem Material des Wallkernes gefüllt war. Die abschließende Untersuchung dieser Grube wird erst im kommenden Jahr möglich sein.

Unmittelbar in der SW-Ecke der Fläche 6 fand sich nun eine weitere kreisrunde Grube. Sie wurde in diesem Jahr zu Ende untersucht. Im Oberteil enthielt sie wiederum Material des Wallkernes, braun und gelblich lehmig gefleckt. Das Oberteil der Grube hat also offen gestanden bei Aufschüttung des Walles. Diese Grube erhielt die Bezeichnung Pfosten 1 (Abb. 3). Sie wurde kreuzweise geschnitten, wobei sich im Mittelteil eine relativ dunkle Verfärbung mit senkrechten Wänden ergab. Dieses ganze Pfostenloch erinnerte sehr an die Pfostenlöcher der Toreinfahrt, und es dürfte kein Zweifel bestehen, daß hier tatsächlich ein echtes Pfostenloch mit eingesetztem breiten Pfosten vorliegt. Die Wände der Grube waren ebenfalls senkrecht eingetieft, der Boden vollständig flach.

Beim weiteren Abschürfen der Fläche nach Osten hin wurde ein weiteres annähernd rundes Pfostenloch, das Pfostenloch 2, aufgedeckt. Diese Grube hatte ebenfalls einen annähernd ebenen Boden, jedoch ließ sich hier keine einwandfreie Stelle eines Pfostens erkennen. Die Füllung war weitgehend dunkelschwarz. Sie bestand aus lehmigem Material mit ganz geringem Kieseinschluß, dazwischen waren bräunliche Teile von Geschiebelehm eingeschlossen. Die Grube war auch etwas flacher als Pfostenloch 1, doch dürfte wohl auch hier ein echtes Pfostenloch vorgelegen haben. Dieses Pfostenloch 2 liegt mit dem Pfostenloch 1 auf einer parallelen Linie mit der Pfahlwand 1

im Nordwall. Senkrecht darauf lag das Pfostenloch im südwestlichen Teil der Fläche, welches in diesem Jahr noch nicht zu Ende untersucht worden ist. Es besteht durchaus die Möglichkeit, daß die ganz symmetrisch in der Ecke der Pfahlwand 1 gelegenen Pfosten zusammengehören. Ganz sicher ist, daß sie ebenso wie die Pfahlwand 1 älter als die Wallaufschüttung sind und andererseits nicht nennenswert älter, da im Oberteil dieser Pfostengruben überall das Material des Wallkernes abgelagert worden ist. Zu den im Vorangehenden gemachten Angaben über das mögliche Pfahlgräbchen 2 ergab die weitere Abschürfung des Ostteiles der Fläche 6, daß es hier in diesem Teil keine Pfahlwand 2 gegeben hat. Wahrscheinlich setzt diese erst wieder im weiteren Verlauf des Nordwalles auf eine ähnliche Weise ein, wie sie im Bereich des Westwalles von der Nordecke her endet. Das schmale Gräbchen, welches vom Pfostenloch 1 in östlicher Richtung ein kurzes Stück zu beobachten gewesen ist, endete bald. Es hatte jedoch die Richtung auf das Pfostenloch 2, welches ja später aufgefunden worden ist, und es besteht deswegen durchaus die Möglichkeit, daß es sich hier um den Rest einer Pfahlwand handelt, welche zu dieser Pfostenstellung eines möglichen Gebäudes gehört hat. Diese Fragen werden bei der nächstjährigen Grabung zu klären sein.

Die offenbar symmetrische Pfostenstellung in der Nordwestecke läßt es nun notwendig erscheinen, daß bei der Ausgrabung des nächsten Jahres der Wall im Bereich der Nordwestecke sowohl im Westen wie im Norden flächig abgetragen wird. Dies kann mittels der Schubraupe bzw. mittels des Baggers geschehen, da im Wall nirgends Bauteile beobachtet werden konnten. Diese Abtragung kann dann bis in den unteren Teil des lehmigen Wallkernes heruntergeführt werden, ohne daß Gefahr für irgendwelche Zerstörungen besteht. Größte Vorsicht allerdings muß beim Abdecken im Südosten der diesjährigen Grabungsfläche 6 beachtet werden, da dort bereits nach 30 cm ungestörtes Erdreich zu kommen schien, und es hat dort den Anschein, als ob da eine ähnliche runde Grube liegen könnte, wie wir sie in der Nordostecke der Schanze in diesem Jahr aufgefunden haben.

Vor Schluß der Grabung wurde noch die westliche Wand der südlichen Erweiterung der Fläche 6 geputzt und bis in den gewachsenen Boden hinein vertieft. Hierbei mußte dann doch noch der Pfosten 3 geschnitten werden (Abb. 3). Der Aufbau des Profils war ganz normal. Über der Geschiebelehmdecke lag eine hier recht dünne, bereits auskeilende Schicht vom lehmigen Wallkern, und darüber dann in wechselnder Folge ein mächtiges Paket von Kies. Der Pfosten 3 war durch die Kulturschicht und durch die Geschiebelehmdecke bis in den gewachsenen Kies hinein durchgegraben. Das Pfostenloch hatte senkrechte Wände, es war im Durchmesser etwa 70 cm weit, ebenso tief. Der Boden des Pfostenloches war eben und erinnerte in seinem Aufbau ganz an die Pfosten aus der Toranlage und an den Pfosten 1. Der Pfosten selber war in der Grube nicht erkennbar. Die Grube war im unteren Teil gefüllt mit Geschiebelehm und humifiziertem Lehm, zum Teil auch mit gewissem Kieseinschluß. Der obere Teil der Grube, soweit er durch die Kulturschicht durchragte, war schon mit Wallaufschüttungsmaterial gefüllt, etwas lehmiges Material, vor allem aber bereits Kies aus der mächtigen Kiesdecke des Walles. Die Altersverhältnisse sind damit ganz eindeutig so, daß dieses Pfostenloch zu Anlage 1 gehört, d. h. zu der vorwallzeitlichen Anlage.

Torfläche

(Beilage 1, Fläche 10; Taf. 7,1 und 7,2)

Grube 3

Die Grube 3 (Beilage 1, G 3) sitzt am Ende des westlichen Pfahlgräbchens 2. Die Verbindung der Grube mit diesem Pfahlgräbchen war nicht einwandfrei zu beobachten. Das Pfahlgräbchen hatte in diesem Teil nur noch eine ganz geringe Tiefe unterhalb der Humusdecke erreicht und es klang kurz vor der Grube allmählich aus. Nach der gesamten Situation im Planum dürfte jedoch kein Zweifel daran bestehen, daß dieses Gräbchen mit der Grube 3 hier ebenso zusammengehört wie auf der gegenüberliegenden Seite das Gräbchen der Grube 4. Die Grube selbst hatte eine regelmäßige langovale Form. Ihr Durchmesser betrug 50 : 190 cm. Der Boden war fast eben, die Wände seitlich steil eingetieft. Die Füllung der Grube bestand aus stark humushaltigem Gemisch von Kies und Lehm. Unterschiede in der Verfärbung waren nicht erkennbar. Auch ließ sich nirgends eine Stelle erkennen, wo vielleicht der fehlende Pfosten 13 gestanden haben könnte. Am Grunde der Grube fanden sich nirgends Steinfundamente, welche entsprechend den Verhältnissen zur Grube 4 etwa als Sockel für die Pfosten gedient haben können. Infolge der gleichmäßigen Grubeneinfüllung waren auch keinerlei Anzeichen für die ehemalige Nutzung dieser Grube sichtbar geworden. Trotzdem könnte es sehr wohl möglich gewesen sein, daß innerhalb dieser Grube einige Pfosten als Abschluß des Pfahlgräbchens 2 gestanden haben, welche zur Einengung des Tores gedient hatten. Diese wären dann entsprechend zur Zerstörung der Einbauten im Pfahlgräbchen 2 auch herausgezogen worden und damit spurlos in dem wieder eingestampften Erdreich vergangen.

Grube 4

Die Grube 4 (Beilage 1, G 4) bildet den Abschluß des von Osten in die Torflache hereinkommenden Pfahlgräbchens 2. Sie hat im Planum eine langovale Form von 130 cm Breite und 200 cm Länge. Die Grube 4 war im Planum relativ einheitlich verfärbt. Sie bestand aus einem grauen Lehm mit verhältnismäßig viel Kiesbeimengung und unterschied sich in dieser Zusammensetzung nicht von der Füllung des Pfahlgräbchens 2. Die Zusammengehörigkeit dieser Grube 4 mit dem Pfahlgräbchen dürfte deshalb außer Zweifel stehen. Die Grube wurde zunächst im Mittelprofil der Torflache geschnitten und zeigte relativ steil einfallende Wände und eine verhältnismäßig ebene Bodenfläche. Diese war lediglich im Mittelteil vertieft, dort wo sich einige Steine fanden, welche zur Fundamentierung des Pfostens gehörten. Die mittlere Grubentiefe lag bei 667,66 m. In der Osthälfte der Grube ließ sich im oberen Planum eine etwa 30–35 cm breite und 120 cm lange Störung erkennen. Diese war von braungrauem Lehm gefüllt und enthielt im Gegensatz zu der Grubenfüllung keinerlei Kiesbeimengung. Nach dem Planum dürfte diese Füllung zweifellos auf eine jüngere Eingrabung in die Grube 4 zurückzuführen sein. Diese jüngere Störung ließ sich in dem Gesamtprofil durch die Torflache noch nicht erkennen. Das Profil wurde darum auf die Höhe 14,80 m zurückverlegt und gezeichnet. Außerdem wurden von dieser Partie 2 weitere Plana aufgenommen. Dabei hatte sich gezeigt, daß diese Störung auf den Pfosten 11 zurückzuführen ist. Der Westteil der Störung enthielt am Grund der Grube eine Steinpackung. Sie bestand aus mehreren, meist horizontal oder annähernd horizontal gelegten Platten, auf welchen sich ganz deutlich die Standspuren des Pfostens abhoben. Die Spuren des ehemaligen Pfostens ließen sich erkennen an einem dunkleren, fast ins Schwarze gehenden Lehm und an großen Holzkohleteilen, von denen Proben zur Untersuchung entnommen worden sind.

Die Tiefe betrug 50 cm. Sie war demnach 12–13 cm tiefer, als die Sohle der Grube 4. Diese Steinpackung mit der darauf liegenden Standspur des Pfostens bildete die Mitte einer mit bräunlichem Lehm gefärbten Grube, welche in den Ostteil der Grube 4 eingetieft worden war. Sie hatte sich, wie schon gesagt, in dem obersten Planum der Torflache nicht abgehoben, zeigte sich jedoch bei weiterem Tieferlegen sehr deutlich dadurch, daß in den randlichen Partien der Grube 4 die schon oben sichtbare dunkelgraue Verfärbung erkennbar war, während die eigentliche Grubenfüllung des Pfostenloches 11 eine bräunliche, gleichmäßig lehmige Färbung ohne Kiesbeimischung hatte. Diese unterschiedliche Färbung in den tiefer liegenden Plana sowie die größere Tiefe der Steinpackung, welche bis 12–13 cm unterhalb des Niveaus der Grube 4 reichte, zeigen m. E. eindeutig, daß dieser Pfosten nachträglich in die Grube 11 eingelassen worden ist. Die topographische Situation dieses Pfostens spricht dafür, daß es sich um einen Pfosten handelt, welcher zu den anderen Pfostenstellungen 4, 5, 8, 9 und 10 gehört. Innerhalb der Grube 4 konnten sonst keinerlei Standspuren von Pfosten oder Pfählen erkannt werden. Wenn hier welche gestanden haben, was wahrscheinlich ist, ist deren Verschwinden verständlich, wenn berücksichtigt wird, daß der gesamte Holzeinbau der Schanzanlage 1 aus dem Boden herausgerissen worden ist, als man die jüngere Viereckschanze errichtete. Da in diesem Teil keine Übersüttung durch den Wall erfolgte, sondern die neue Toreinfahrt angelegt worden ist, bestanden auch keine Voraussetzungen für eine Verfüllung solcher Gruben durch jüngeres Material, wie eine entsprechende Verfüllung in den anderen Wallschnitten einwandfrei beobachtet werden konnte.

Torflache, Pfosten 1

Im nordwestlichen Teil des Tores gelegen (Taf. 8,1). Die Pfostengrube hob sich bereits im obersten Planum unmittelbar unter der Kulturschicht als breitovale Grube ab. Ihr Durchmesser beträgt etwa 90 : 130 cm. Sie war mit einem olivgrün gefärbten Lehm gefüllt, welcher reichlich Kies enthielt. Der Pfosten selbst war tiefschwarz verfärbt. Hier fanden sich keinerlei Kiesspuren, dagegen eine ganze Anzahl von kleinen Holzkohlepartikeln. Die Pfostensohle lag 40 cm unterhalb des Planums. Der Pfosten wurde kreuzförmig geschnitten, wobei sich ergab, daß er ehemals senkrecht gestanden hat. Die Pfostengrube lag unmittelbar auf der Südostseite des Pfahlgräbchens 2, berührte dieses jedoch nicht mehr. Die Form des Pfostens ließ sich nicht ganz einwandfrei erkennen. Im Planum zeigte sich allerdings eine breite ovale Form und man hatte den Eindruck, daß die Seitenkanten des Pfostens wohl behauen gewesen sind, d. h. der Pfosten ursprünglich doch wohl rechteckig gewesen ist.

Torflache, Ergänzung zum Pfostenloch 1

Beim Herausnehmen der dunklen Verfärbung des Pfostens 1 wurden wenige Tierknochen gefunden. Innerhalb der Pfostenverfärbung war reichlich Holzkohle vorhanden. Proben sind entnommen worden.

Torflache, Pfosten 2

Der Pfosten zeichnete sich im Planum als breitovale Verfärbung ab, mit einem Durchmesser von 1 m zu 1,1 m. Der Pfosten selbst zeichnete sich in dem Planum nur ganz schwach ab. Die Pfostengrube wurde kreuzweise

geschnitten. Es ergab sich dabei, daß die Grube bedeutend flacher war als die des Pfostens 1. Sie hatte eine fast ebene Sohle von 1 m Breite von Südwest nach Nordost gemessen. Etwa in der Mitte sah man den fast schwärzlich verfärbten Pfosten, dessen Sohle etwa 15 cm unterhalb des Planums war. Die Pfostengrube selbst war seitlich des Pfostens mit Verwitterungslehm gefüllt, welcher mit Humus gemischt war und sich gegen den anstehenden unverbrannten und verfärbten Verwitterungslehm gut abhob. Ebenfalls war in dieser Füllung Kies enthalten. Da der Pfosten verhältnismäßig schwach zu erkennen war, und auch nur knapp 15 cm unter die Oberfläche reichte, läßt sich über die Stellung des ehemaligen Pfostens nichts Sicheres sagen, es spricht aber nichts dagegen, daß er senkrecht gestanden hat, wie Pfosten 1. Die Form des Pfostens kann in diesem Falle nicht näher bestimmt werden. Die Grube des Pfostens 2 lag innerhalb der Torfläche an der Stelle, wo das Pfahlgräbchen 2 vom inneren Wallfuß her nach außen umbog. Das Pfahlgräbchen selbst war, so weit man das im Planum erkennen konnte, im Bereich des Pfostens unterbrochen. Auf der nach dem Schanzeninneren gerichteten Seite berührte dieses Gräbchen das Pfostenloch noch etwas, wie in dem von Südost nach Nordwest gerichteten Profil erkennbar ist. Ein Verhältnis von Gräbchen und Pfostengrube ist an dieser Stelle nicht erkennbar. Was sich durch die senkrechten Schnitte nicht klären ließ, ist aber durch das Planum recht einwandfrei erkennbar gewesen, nämlich daß die Pfostengrube das Pfahlgräbchen 2 zerstört hat und jünger als dieses sein muß.

Torfläche, Pfosten 3

Die Pfostengrube liegt annähernd in der Mitte des Tores und genau auf der Linie der Pfosten 1, 2, 4 und 5. Sie hat eine breite rundliche Form. Der Pfosten selbst hob sich durch eine leichte dunkle Verfärbung ab, doch waren seine genauen Konturen nicht erkennbar. Im Schnitt zeigte sich, daß die Grube seitlich des Pfostens mit Verwitterungslehm, der stark humusangereichert und dadurch dunkel war, gefüllt war. Der Platz des Pfostens in der Mitte der Grube war seitlich nicht genau abzugrenzen, es ließ sich hier eine 53 cm im Dm. messende, dunkle gleichmäßig gefüllte und steinfreie Grube erkennen. Darin waren gleichmäßig kleine Holzkohlepartikelchen verstreut. Diese Grube dürfte zweifellos auf den eigentlichen Pfosten zurückzuführen sein. Im Oberteil dieses dunklen Kernes lagen zwei kleine fast kinderkopfgroße Steine, welche fast die ganze Breite der Grube einnahmen. Die Grube hatte eine Tiefe von etwa 40 cm unter dem Planum. Sie berührte sich auf der Südwestseite unmittelbar mit der Grube 3.

Nachtrag zum Pfosten 3

Bei der Untersuchung des unteren Teiles der Pfostengrube 3 zeigte sich, daß die Sohle der Grube mit einigen Steinen ausgelegt war, welche als Unterlage für den Pfosten gedient hatten (Taf. 8,2).

Torfläche, Pfosten 4

Der Pfosten hob sich im Planum klar gegen die Umgebung auf der nordwestlichen Seite ab. Im Südosten war der Übergang zu dem Pfahlgräbchen 2, mit welchem sich die Pfostengrube überschneidet, nicht eindeutig faßbar. Im Schnitt zeigte sich, daß die Pfostengrube seitlich auf beiden Seiten durch Verwitterungslehm, welcher stark mit Kies und mit Humus gemischt war, ausgefüllt war. Im Kern sah man den steinfreien und noch stärker humifizierten Rest des Pfostens. Holzkohlepartikelchen waren auch hier erkennbar. Der Pfosten stand annähernd in der Mitte der Grube. Seine Form ließ sich nicht einwandfrei bestimmen. Die seitlichen Ränder der Grube gingen steil nach unten, der Boden war verhältnismäßig flach. Die Pfostengrube hatte eine Tiefe von 35 cm unter dem Planum. Der Pfosten scheint, so weit man dies in dem Südwest-Nordost-Profil erkennen kann, senkrecht gestanden zu haben und eine Dicke von etwa 30 cm gehabt zu haben. Das Verhältnis zum Pfahlgräbchen 2 war in dem von Südwest nach Nordost verlaufenden Profil nicht erkennbar, weil in diesem Bereich das Pfahlgräbchen durch das Pfostenloch zerstört war.

Ergänzung zur Torfläche, Pfosten 4

Auf dem flachen Boden der Pfostengrube 4 kam eine Steinlage zum Vorschein, bestehend aus etwa 5 relativ flachen Steinen, welche den dunklen Grund der Grube ausfüllten. Senkrecht über dieser Steinlage befand sich die tiefdunkle Verfärbung mit zahlreichen Holzkohleteilchen, welche einwandfrei die Stelle des Pfostens bezeichneten.

Torfläche, Pfosten 5

Die Pfostengrube 5 zeichnete sich im Planum als breitovale Grube ab. Ihr Durchmesser betrug etwa 80 : 110 cm. Im Planum war die Lage eines Pfostens nicht erkennbar. Die Grube war relativ gleichmäßig mit dunkelbraunem lehmigem Material mit Kieseinschluß gefüllt. Der Boden der Grube war wie üblich relativ eben, die Wände steil.

Sie wurde kreuzweise geschnitten. Die Standspur des Pfostens konnte nirgends erkannt werden. Die Sohle der Grube lag bei 667,61 m über NN. Sie war damit fast 30 cm tiefer als die beiden dicht nördlich vorbeilaufenden Pfahlgräbchen 2 und 3. Pfahlgräbchen und Gruben berührten sich nicht, so daß über ihr gegenseitiges Alter an dieser Stelle nichts auszusagen ist.

Torfläche, Pfosten 6

Die Pfostengrube hatte im Planum eine rundlich ovale Form. Der Durchmesser betrug etwa 1,20 m. Die Grube wurde zweimal in Ost-West-Richtung und einmal von Nord-Süd geschnitten. Sie war mit einem dunkelbraunen Lehm mit Kieseinschluß gefüllt. Etwa in der Mitte stand der Pfosten. Dieser Bereich war etwas dunkler als die sonstige Grubenfüllung und enthielt hier eine ganze Anzahl recht großer verkohlter Holzteile. Proben davon wurden entnommen. Die Standspur des Pfostens ist damit einwandfrei bezeichnet. Die Form des Pfostens hingegen ließ sich nicht genau erkennen. Die Sohle der Grube war verhältnismäßig breit und flach. Sie lag bei 667,73 m über NN. Nördlich des Pfostens 6 lag die sogenannte Grube 5, die eingangs schon beschrieben worden ist. Das Nord-Süd-Profil zeigte, daß die Pfostengrube in die schwärzliche Randverfärbung der Grube 5 eingeschnitten war, also daß die sogenannte Grube 5 älter ist als der Pfosten (siehe unten).

Ergänzung zu Torfläche, Pfosten 6

Die Untersuchung des Pfostens im Pfostenloch 6 ergab, daß dieser verbrannt sein muß. Hier steckten große Holzkohleteile im Boden. Sie sind mitgenommen worden zur späteren Untersuchung. Daß es sich um keine Inkohlung handelt, dürfte daraus klar werden, daß unmittelbar neben diesen Holzkohlespuren in der dunklen Pfahlverfärbung auch ein Tierknochen steckte, welcher teilweise im Feuer geschwärzt worden ist. Außerdem steckten innerhalb der Pfahlverfärbung der Grube 6 einige Scherben. All diese Funde sind mitgenommen worden.

Torfläche, Pfosten 8

Die Pfostengrube wurde bereits bei der Grabung im Jahre 1957 in der Nordhälfte freigelegt und in diesem Zusammenhang in ihrem Ostteil bei der Aufnahme des Profiles durch den Wall zerstört. An dem restlichen Teil der Grube ließ sich erkennen, daß sie wie die anderen Pfostengruben einen relativ ebenen Boden hatte. Die Wände der Pfostengrube waren steil. Die Grube selbst war gefüllt mit einem dunkelbraunen bis schwarzen Lehm mit leichtem Kieseinschluß. Die Stelle des Pfostens ließ sich in den stehengebliebenen Teilen nicht mehr erkennen. Das Verhältnis des Pfostens 8 war nicht mehr genau zu beobachten. Der Pfosten selber stand bereits in der leicht ansteigenden östlichen Wallwange. Diese war hier 30 cm höher, als die Tordurchfahrt in ihrer Mitte. Es ist unwahrscheinlich, daß das Verhältnis dieser Pfostengrube zu dem aufgeschütteten Wallteil hätte einwandfrei erkannt werden können, da die durchpflügte Bodenschicht im Bereich des Tores überall eine Mächtigkeit von 40–45 cm erreicht, d. h. daß sie alle die wesentlichen Teile der Wallaufschüttung erfaßte, in welchen eine Eingrabung allein hätte beobachtet werden können. Die Sohle der Pfostengrube liegt bei 667,65 m über NN.

Torfläche, Pfosten 10

Die Pfostengrube ließ sich in dem geschürften Planum nur in ihrer Nordhälfte erkennen. Wie sich bei dem später zeigte, war die südliche Hälfte des Pfostenloches im Oberteil durch die Bepflügung des Geländes bereits zerstört. Das Profil zeigt jedoch, daß die Pfostengrube in ihrem Unterteil noch vollständig erhalten war, in der Mitte lagen nebeneinander 3 flache Steinplatten und über diesen zeigte sich eine ins schwärzlich gehende Färbung mit kleinen Holzkohlepartikeln. Es handelt sich dabei zweifelsfrei um die Stelle des ehemaligen Pfostens. Die Sohle der Pfostengrube war eben. Die Pfostengrube selbst hatte von Nord nach Süd einen Durchmesser von 1,30 m, von Ost nach West einen Durchmesser von etwa 1,10 m. Sie reichte bis 30 cm unterhalb des Planums. Die Pfostengrube hob sich in ihrer nördlichen Hälfte im Planum relativ klar ab, während die südliche Hälfte wiederum in ihrem obersten Teil durch das Bepflügen des Geländes abgetragen war. Im Nord-Süd-Schnitt wie auch im Ost-West-Schnitt ließ sich die ursprüngliche Größe der Pfostengrube klar erkennen. Der Boden war annähernd eben. Sie hatte eine Breite von Osten nach Westen von 1,30 m, von Norden nach Süden etwa 1 m. Sie war gefüllt mit einem dunkelbraun-grauen Lehm, welcher in mäßiger Beimischung Kies enthielt. Größere Steine fanden sich in der Grube nicht. Der Pfosten selber hob sich im Planum nicht mehr ab. Seine ursprüngliche Stelle kam jedoch im Schnitt durch eine etwas dunkelgrauere Verfärbung zum Vorschein. Die Form des Pfostens konnte jedoch hier auch nicht erkannt werden. Die Grube reichte bis 20 cm unterhalb des Planums, d. h. 667,70 m über NN.

Torfläche, Pfosten 12

Die Lage des Pfostens konnte nicht mit Sicherheit im Planum erfaßt werden. Er muß ebenso wie die Pfosten 7, 9 und 10 im beginnenden Grabenbereich gelegen haben und abweichend von den genannten Pfosten etwas flacher gewesen sein. Das fragliche Gelände wurde mehrmals flächig abgezogen, ohne daß sich ein Grundriß der Pfostengrube erkennen ließ. Das Nordsüd-Profil zeigte in dem fraglichen Abschnitt eine annähernd horizontale Lage der lehmigen Verwitterungslehmschicht. Man hatte hier den Eindruck, daß diese Schicht ein wenig grauer gefärbt ist, als der nach Süden anschließende olivgrüne Verwitterungslehm. Sichere Anzeichen für den Pfosten ließen sich jedoch nicht feststellen (Lage vermutlich zwischen Pfosten 7 und 9).

Torfläche, Grube bei Pfosten 3

Diese Grube lag unmittelbar am Pfostenloch 3. Sie war in der Verfärbung im Planum recht gut erkennbar und hatte eine fast quadratische Form mit etwas leicht gerundeten Ecken. Im Schnitt zeigte sich, daß diese Grube relativ gleichmäßig gefüllt war, wiederum mit Verwitterungslehm, stark humifiziert und mit kleinen Kiesteilchen durchsetzt. Ein Kern war in der Grube nicht erkennbar, so daß man nicht sagen kann, ob es sich um ein Pfostenloch gehandelt hat. Die Form dieser Grube spricht allerdings schon dafür. Sie hatte eine Tiefe von etwa 27 cm unter dem Planum. Über das gegenseitige Verhältnis dieser Grube 3 zum Pfosten 3 ließ sich in dem von Südwest nach Nordost verlaufenden Schnitt nichts Zuverlässiges erkennen. Man sah ganz klar, daß beide Gruben sich hier berührten, doch nur im Oberteil, so daß man nicht erkennen konnte, welche der beiden Gruben die andere störte.

Torfläche, Grube 5

(kein archäologischer Befund, daher nicht auf Beilage 1 eingezeichnet)

Die Grube liegt in der Südwesthälfte der Torfläche. Sie war im Planum erkennbar an einem langgestreckten hellen Kieskern, der auf allen Seiten von braunem Verwitterungslehm mit geringem Kieseinschluß umgeben war und um welchen sich dann außen eine bis ins tiefschwarze gehende ringförmige Verfärbung legte. Die Grube hatte eine ovale langgestreckte Form. Sie wurde von Nordwesten nach Südosten geschnitten und hier im Profil aufgenommen. Dabei zeigte sich, daß es sich um keine Grube handelt, vielmehr stellte die langgestreckte Kieslinse den obersten Teil eines Kiesbuckels dar, welcher seitlich von bräunlichem gelbgeflecktem Verwitterungslehm bedeckt war. Außen folgte dann die dunkle bis ins schwarze gehende, lehmige steinfreie Schicht. Diese dunkle Schicht war in der Nordwesthälfte des Profiles zum Teil in bräunlich-gelben Lehm eingetieft, also auch z. Teil von solchem Lehm bedeckt. An dieser Stelle war klar erkennbar, daß dieses schwarze lehmige Erdreich keineswegs eine Grubenfüllung darstellt, sondern daß es sich wohl um eine natürliche Anreicherung handelt, deren Ursache von einem Geologen festgestellt werden müßte. Die braune und schwarze Verfärbung reichte vom Planum bis 45 cm in die Tiefe.

Vermuteter Pfosten im Bereich von G 3

(Beilage 1, im Bereich von G 3)

Weder im Planum noch im Profil eindeutig auszumachen. Nur aus der Gesamtsituation innerhalb der Torfläche war zu entnehmen, daß dieser Pfosten, wenn er überhaupt bestanden hat, unmittelbar westlich der Grube 3 gestanden haben müßte bzw. vielleicht etwas in diese Grube 3 hineingereicht haben könnte. Im Längsprofil durch das Tor ist unmittelbar westlich der Grube 3 nichts zu sehen, was auf diesen Pfosten hindeutet. Zwischen der Grube 3 und einer jener dunklen humusartigen Schlieren besteht ein Zwischenraum von 60 cm Breite. Sollte hier der Pfosten gestanden haben, was nach der Gesamtsituation das Wahrscheinlichste wäre, dann hätte die Pfostengrube allerdings im Vergleich zu der des Pfostens 6 eine wesentlich geringere Tiefe erreicht, d. h. ihre Sohle hätte wenigstens 30 cm über der des Pfostens 6 gelegen.

Torfläche, Grube 15

(nicht auf Beilage 1 eingezeichnet, weil höchstwahrscheinlich neuzeitliche Grube)

Die Grube wurde durch das Westprofil der Torfläche zur Hälfte aufgeschnitten. Nach Zeichnung dieses Profiles wurde sie in den Wall hinein weiterverfolgt. Ihre Grundform ist annähernd rechteckig. Hierdurch unterscheidet sie sich von den Pfostengruben, welche zur vorgeschichtlichen Toranlage gehören. Die Wände der Grube sind im Oberteil des Walles, d. h. im Bereich des Kieses etwas schräg einfallend. Die untere Hälfte, in welcher sie durch die Lehmschichten und den anstehenden Verwitterungslehm durchgegraben wurde, ist annähernd senkrecht. In der Mitte der Grube zeigte sich von ihrer Sohle bis etwa 1 m aufgehend sehr deutlich die Verfärbung eines ehemals

senkrecht darin stehenden Pfahles. Diese Verfärbung hatte in dem Querprofil eine Breite von ca. 25–30 cm. Diese Pfahlverfärbung ließ sich erkennen bis in das Oberteil der Grube, d. h. etwa bis zum Beginn der Kiesschichtung. Über das Alter dieser Grube und das Verhältnis zur Toranlage läßt sich etwa folgendes sagen: Der Grundriß der Grube war rechteckig, während der Grundriß der Pfostenlöcher des Tores rundlich war. Hier bestand ein ganz klarer Unterschied. Die Füllung der Grube war nicht wie bei den Pfostenlöchern relativ einheitlich, sondern geschichtet. Hier wechselten, von unten angefangen, Pakete von hellem bis dunklem Kies mit Lehm immer wieder einander ab. Diese ganze Einfüllung war in ihrem Bestand relativ locker; sie bröckelte aus dem Profil viel leichter heraus als die Wallmassen, so daß auch hieraus wohl zu entnehmen ist, daß die Grube relativ jung war und die Einfüllmassen noch nicht in dem Grade durch Druck verfestigt waren, wie das aufgeschüttete Wallmaterial. Der Pfosten innerhalb der Grube 15 war hellgrau verfärbt, während die Pfosten in den anderen Torgruben fast ohne Ausnahme tiefschwarz aussahen und in der Regel sogar auch dort noch Reste von verkohlter Holzkohle gefunden werden konnten. Andererseits ist nicht verkennbar, daß zwischen der Grube 15 mit ihrem Pfosten und den Pfostengruben in der Mittelachse der Toranlage auch Gemeinsamkeiten bestehen. Alle diese Gruben liegen auf einer Mittelachse. Dies kann aber schon allein dadurch erklärt werden, daß sie auf der Längsachse des Südwalles liegen und daß sich solch ein Standort für die Errichtung eines jüngeren Pfahles, der etwa als Maibaum gedacht gewesen sein kann, von vornherein ebenso anbot wie für die älteren Pfähle. Gemeinsam ist diesen Gruben außerdem noch die annähernd gleiche Sohlentiefe.

Torfläche, Grube 1

Die Grube 1 (Beilage 1, G 1) sitzt am Ende des Pfahlgräbchens 3, welches von Westen her in die Torfläche eintritt. Das Pfahlgräbchen 3 war im Planum (unterhalb) nur noch sehr flach und wurde auf die Grube 1 hin immer dünner. An dem Zusammenhang des Gräbchens 3 mit der Grube 1 kann allerdings kein Zweifel bestehen. Die Grube fiel relativ steil ein und hatte wieder einen annähernd horizontalen Boden. Im Planum ließ sich eine etwas dunkelgrauer verfärbte randliche Partie erkennen, während der Kern ein klein wenig heller war. Die Wände der Grube fielen schräg ein, der Boden war annähernd eben. Dicht über der Sohle der Grube wurde das Erdreich fleckig. Hier wechselte brauner Verwitterungslehm mit schwärzlich grauem, fast steinfreiem Lehm einander ab, so daß man den Eindruck haben konnte, daß hier vielleicht die Standspuren von Pfosten sich abgedrückt hätten. Diese Flecken waren jedoch relativ unregelmäßig angeordnet und unterschieden sich dadurch ganz einwandfrei von den sicheren Pfostenstandspuren im Gräbchen 1, wie sie unter dem Westwall zu beobachten gewesen sind. Es muß also offen bleiben, ob hier in diesen Gruben Pfosten gestanden haben. Es ist allerdings sehr wahrscheinlich, da die topographische Situation der Gruben im Verhältnis zu den dazugehörigen Gräbchen dieselbe ist wie bei den Gruben des Gräbchen 1, in welchem ja einwandfrei die Pfosten aufgefunden worden sind. Wenn in unserer Grube 1 und 2 Pfosten gestanden haben, dann waren sie nicht steinfundamentiert wie in den Gruben 3 und 4. Das Fehlen einwandfreier Standspuren, wie solche andererseits in den rundlichen Pfostenlöchern erkennbar waren, spricht ferner dafür, daß solche Pfosten aus den Gruben 1 und 2 ausgerissen worden sein müssen. Diese Beobachtung deckt sich auch mit der Deutung des Profils im Nordwall, wo das Gräbchen 3 mit Kies verfüllt war und die steilen Wände dieses Gräbchens doch zeigten, daß hier die Pfahlwand künstlich entfernt worden ist. Spuren verbrannter Pfosten konnten in der Grube 1 nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Geringe schwarze Holzkohlepartikel könnten eher von Pfahlspitzen stammen, welche durch Brand vor dem Einsetzen gehärtet worden sind. Auf keinen Fall fanden sich in der Grube 1 und in der Grube 2 so einwandfreie Verbrennungsspuren von Pfosten, wie sie in den Pfostenlöchern 1, 2, 3 und 5, 6 beobachtet werden konnten.

Torfläche, Profil durch die Ostwange des Tores

Der Wall zeigte innerhalb der Ostwange des Tores einen vollkommen symmetrischen und regelmäßigen Aufbau. Auf dem gewachsenen Kies lag die hellbraune Schicht Verwitterungslehm und darauf ungestört unter dem ganzen Wall die Kulturschicht. Sie war nirgends durchgraben. Der untere Teil der Kulturschicht war hier wie an den meisten zu beobachtenden anderen Stellen dunkler als die obere Partie. Darauf lag dann die Schicht aus stark humosem Lehm mit Kies. Sie setzte an der Grabenseite des Walles an und zog sich bis etwa über zwei Drittel der Breite des Walles hin, wo sie dann auf der alten Oberfläche auskeilte. Darüber lag, etwa in der Mitte des Walles beginnend und bis zum Innenfuß reichend, der unverfärbte hellgelbe Kies. Am inneren Wallfuß waren dann die beiden Gräbchen 2 und 3 im Schnitt zu sehen. Sie reichten beide durch die Schicht des Verwitterungslehmes bis unten in den gewachsenen Kies hinein. Zwischen den beiden Gräbchen war eine Rippe von gewachsenem Kies stehen geblieben. Das Gräbchen 2 war etwas flacher als das Gräbchen 3; gleichzeitig war es auch etwas schmaler. Beide Gräbchen sind relativ senkrecht und steil in den gewachsenen Boden eingetieft. Im Gräbchen 3 fand sich in den oberen Partien eine etwas dunkelgraue bis schwärzliche Färbung. Holzkohleeinschlüsse waren jedoch nirgends zu

sehen. Der obere Teil des Profiles über diesen beiden Gräbchen 2 und 3, welches noch etwa 40–50 cm aufging, war gleichmäßig durchpflügt.

Torfläche, Profil durch die Westwange des Tores

Die Westwange des Tores zeigte einen vollständig regelmäßigen Aufbau; auf dem gewachsenen Kies lag wieder die Verwitterungslehmschicht, darauf die alte Kulturschicht. Der unterste Teil dieser Kulturschicht war dunkel-schwarz gefärbt, der obere hingegen wie üblich heller. Darauf kam wiederum die Schicht von stark humosem Lehm mit Kies und über diesem, auf der Innenseite bis zum Innenfuß hin reichend, das Kiespaket. In der Mitte zeigte das Profil eine Störung durch die Grube 15, welche bereits gesondert beschrieben worden ist.

Torfläche, Grube 2

Die Grube 2 sitzt am Ende des Pfahlgrabens 3, innerhalb der Torfläche. Sie hatte im Gesamtplanum der Torfläche eine breite ovale Form. Am äußeren Rand war die Verfärbung etwas dunkler als in der Mitte. Insgesamt war sie gefüllt mit stark humosem Lehm mit relativ gleichmäßig verteiltem Kies. Pfostenstellungen waren im oberen Planum nirgends erkennbar. Die Grube wurde kreuzweise geschnitten; auch dabei zeigten sich keinerlei Hinweise ehemaliger Einbauten. Ein unteres Planum bei 667,55 m NN zeigte immer noch hauptsächlich die graue Verfärbung, welche lediglich in einigen randlichen Partien durch eine tiefdunkle lehmige Verfärbung ohne Kieseinschluß unterbrochen war. Diese tiefdunklen Flecken erinnerten an dieselbe Erscheinung der Torgrube 1 in der unteren Partie. Auf Pfosten dürften jedoch diese Teile auch kaum zurückgehen. Die relativ gleichmäßige Verfüllung der Grube wäre nur dann verständlich, wenn die entsprechenden Pfosten, welche einmal in der Grube gestanden haben müßten, beseitigt worden sind.

GRABUNG 1959

(Zur Kampagne 1959 lag ein maschinenschriftliches Manuskript vor)

Die im Jahre 1957 begonnene und im Jahre 1958 fortgesetzte Ausgrabung der Viereckschanze 2 von Holzhausen wurde im Herbst 1959 weitergeführt, da eine ganze Reihe Fragen bei den ersten beiden Grabungsabschnitten offen geblieben waren. Im einzelnen waren von vornherein folgende Probleme zur Lösung gestellt worden:

1. Untersuchung des Schachtes in der Nordecke (Schacht 1).
2. Untersuchung der Westecke, wo sich im vergangenen Jahr bereits einige Pfostenlöcher abgezeichnet hatten.
3. Untersuchung der doppelten Holzeinfassung unter dem Südwestwall.

Die bisherige Ausgrabung begann am 16. September und endete am 12. Dezember. Sie war nur dadurch möglich geworden, daß die Deutsche Forschungsgemeinschaft dem Berichtstatter eine Sachbeihilfe hierfür zur Verfügung gestellt hatte, aus welcher die gesamten Ausgrabungskosten bestritten werden konnten. Amtsmittel standen für diese Untersuchung wegen Erschöpfung des Etats nicht zur Verfügung. Für die technische Durchführung der Ausgrabung waren Absprachen mit der Fa. Holzmann AG und der Fa. Spreng in Ingolstadt getroffen worden. Die Fa. Holzmann stellte Herrn Baumeister Holnburger für die Sicherungsmaßnahmen gelegentlich der Untersuchung des Schachtes in der Nordecke zur Verfügung, außerdem zunächst zwei Arbeiter, Herrn Kollinger und Nepl. Herr Nepl schied am 2. 10. 1959 wieder aus, Baumeister Holnburger beendete seine Tätigkeit am 16. Oktober. Am 13. Oktober trat Herr Scholtyssek von der Fa. Holzmann dazu und am 14. 10. Herr Krüger. Herr Scholtyssek blieb bis zum Schluß der Grabung dabei, während Herr Krüger am 26. 10. nicht mehr zur Arbeit erschien.

Von der Fa. Spreng wurden die Herren Schedewy, Rathenau, Ring, Geiser, Brunner und Börner gestellt. Herr Schedewy wurde am 1. Oktober mit einem Herzinfarkt in das Krankenhaus Wolftratshausen eingeliefert und schied damit aus. An seine Stelle kam ab 23. November Herr Strecker. Vom 9. 11. bis 4. 12. fiel auch Herr Geiser aus. Während der gesamten Grabungszeit standen damit durchschnittlich am Tage 7 Arbeitskräfte zur Verfügung (Taf. 10,2).

Der zwei Monate vor Grabungsbeginn gemachte Versuch, durch das Staatliche Forstamt Sauerlach Arbeiter zu bekommen, scheiterte. Ebenso blieben sämtliche sonstigen Bemühungen um Beschaffung von Arbeitskräften in

der näheren Umgebung des Fundortes ergebnislos. Die Planzeichnungen führte in der Zeit vom 6. Oktober bis zum 5. November Herr stud. phil. Peter Glüsing (Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität München) durch. Anschließend zeichnete die Pläne Herr Präparator Titze. Das Wetter während der Ausgrabung war ungewöhnlich gut. Lediglich 5 Regentage lagen in dieser ganzen Zeitspanne, an welchen jedoch auch vollständig gearbeitet werden konnte. Die lange Trockenheit führte dazu, daß die Grasdecke innerhalb der Viereckschanze an Intensität recht früh nachließ und daß sich verhältnismäßig früh in der Mitte der Schanze eine annähernd viereckige, am trockenen Gras erkennbare Stelle zeigte. Sie wurde in dem Hauptplan ungefähr in ihren Umrissen eingemessen, ferner in Horizontalfotos schwarz/weiß und farbig festgehalten, und schließlich war es möglich geworden, mittels eines von der Deutschen Bundeswehr zur Verfügung gestellten Hubschraubers (Hauptmann Röper vom Flugplatz Oberschleißheim) einige Luftaufnahmen der Schanze anzufertigen, in welchen sich ebenfalls diese annähernd viereckige Verfärbung erkennen läßt. In einer hellen Fläche liegt ein dunklerer schwarzer Rand (oder dunkler viereckiger Rahmen). Die regelmäßige Form dieser Verfärbungen läßt erwarten, daß sie auf irgendwelche Bodenveränderungen zurückzuführen ist. Diesbezügliche Untersuchungen müssen beim nächsten Grabungsabschnitt 1960 erfolgen. Es wäre denkbar, daß hier auch die Reste eines Gebäudes aufzufinden sind. Für die technischen Arbeiten (Bagger und Schiebearbeiten) standen von Fall zu Fall die Fa. J. Kunzer, Höhenkirchen (Bagger) und die Fa. K. Slup, Höhenkirchen (Schieberaube) zur Verfügung. Gelegentlich hatte auch Herr Marxreiter aus Ebertshausen mit seinem Bagger, wie in den vergangenen Jahren, mitgeholfen.

Besonders schwierig gestaltete sich die Beseitigung des Südwestwalles. Dieser Wall mußte von der Westecke nach der Südecke hin über eine Entfernung von etwa 75 m beseitigt werden. Zu diesem Zwecke hatte der Grundeigentümer, Herr G. Merold, bereits im Frühjahr 1959 die großen Bäume gefällt. Von ihnen waren lediglich noch die Stubben – allerdings sehr mächtige Stubben – in der Wallkrone stehengeblieben. Zunächst waren Verhandlungen mit Sprengmeistern geführt worden, welche sich jedoch zerschlugen, da niemand die Verantwortung für die Sprengung in der unmittelbaren Nachbarschaft des Ortes übernehmen wollte. Danach hat die Fa. Kunzer zunächst versucht, die Wallkrone zwischen den großen Baumstümpfen mit dem Bagger abzugraben. Das dabei gewonnene Kiesmaterial wurde in eine im Zuge des früher verfüllten Südwestgrabens wieder ausgehobene Rinne hineingeworfen. Diese Maßnahme war notwendig, da Herr Merold sein Einverständnis für die Abgrabung des Walles nur unter der Bedingung geben konnte, daß diese Wallpartie künftig zum größten Teil auch nicht mehr aufgeschüttet wird. Wegen der notwendig werdenden Planierungen war es dann allerdings erforderlich, den Kies des Walles möglichst tief einzugraben, damit er die künftige Oberfläche des Geländes bei der landwirtschaftlichen Nutzung nicht beeinträchtigt. Die Baggerarbeiten führten allerdings nicht zur Beseitigung der Stubben. Diese waren derartig mächtig, daß die Seile des Baggers mehrfach rissen. Daraufhin wurde mit der Heerespionierschule in München Verbindung aufgenommen, welche auch bereitwilligst ein Sprengkommando aussandte und die Stubben sämtlich in die Luft jagte. Es war dies eine Arbeit, die einen ganzen Tag in Anspruch nahm. Die Sicherungsmaßnahmen, besonders die Verdämmung der Sprenglöcher, war so sorgfältig durchgeführt worden, daß keinerlei Unfälle bei diesen Vorgängen eintraten. Anschließend hat dann der Baggerführer Slup den ganzen Wallkern mit der Schieberaube beiseite gebracht. Das trockene Wetter während dieser Arbeiten ermöglichte es, ein annähernd sauberes Planum im Verlaufe des gesamten Walles herzustellen. Es lag im Durchschnitt zwischen 5 und 10 cm über der ehemals spätlatènezeitlichen Oberfläche, auf welcher die Untersuchungen einsetzen sollten. Am Schluß der Grabung wurde dann vom Südwestwall wieder ein 20 m langes, an der Westecke beginnendes Wallstück aufgeschüttet. Der ganze Mittelteil des Walles bis etwa 25 m vor die Südecke wurde planiert. Die Arbeiten erfolgten durch die Fa. Slup.

Im einzelnen wurden nun folgende Grabungsergebnisse gewonnen:

Untersuchung des Schachtes in der Nordecke (Schacht 1)

Das Oberteil des Schachtes war bereits bei der Grabung 1958 ausgegraben worden. Eine Beschreibung findet sich im dortigen Fundbericht. Es zeigte sich damals, daß der eigentliche Schacht unter einer etwa 1,20 m mächtigen Anwendung erkennbar wurde. Der oberste Teil des Schachtes ist offenbar verpflügt worden. In den oberen 2 Metern fielen die Schachtwände leicht konisch nach innen ein. Der Schacht hatte einen oberen Durchmesser von etwa 3,30 m. Der Durchmesser verengte sich 2 m tiefer bis auf 2,30 m. Von hier ab verlief der Schacht dann annähernd zylindrisch bis zu seiner etwa 6,30 m unter der Spätlatène- und 7,30 m unter der heutigen Oberfläche liegenden Sohle. Bei den Arbeiten wurde zunächst das letzte Planum des vergangenen Jahres wieder freigelegt. Mittels des Baggers wurde eine etwa 7 : 7 m große Baugrube bis auf diese Tiefe, d. h. bis auf etwa 665 m NN ausgehoben. Das alte Planum, welches seinerzeit mit Dachpappe abgedeckt worden war, war ohne Mühe wieder zu gewinnen. Es zeigte

sich als annäherndes Kreisrund von einem Durchmesser von 2,30 m. Von hier aus beginnend wurde nun ein rechteckiger Schacht von 2 : 2,30 m Weite ausgehoben. Es geschah dies so, daß jeweils zunächst die Nordosthälfte der Schachtfäche um etwa 60–80 cm tiefer gelegt wurde. Das dabei zutage kommende Teilplanum wurde gemessen, anschließend wurde das Profil aufgenommen und danach wurde die Abtiefung in der zweiten Schachthälfte bis zur Gewinnung des vollständigen Planums weitergeführt. Auf diese Weise gelang es, ein lückenloses Profil des Schachtes von oben bis unten und eine größere Anzahl von Plana zu beobachten. Das Profil wurde sorgfältigst 1 : 20 aufgemessen (Beilage 2), von den Plana wurden insgesamt 6 aufgemessen (Beilage 3).

In vielen Stadien wurden auch von den Plana Fotos angefertigt (Taf. 16,2; 17,1). Die Beleuchtungs- und Beobachtungsverhältnisse im Schacht waren wegen des guten Wetters besonders günstig. Es konnte während der ganzen Arbeiten mit Tageslicht gearbeitet werden. Wichtig für den guten Abschluß dieser Untersuchung war auch zweifellos, daß in die gesamte Untersuchungszeit des Schachtes kein einziger Regentag gefallen war. Zwischen 665 m und 664,20 m NN standen zunächst wechselnd mächtige Streifen von humosem, kiesigen Sand an. Dazwischen fand sich auch ein Band von gelblich grobem Kies. All diese Streifen, die hellen wie auch die dunklen, fielen von den Rändern des Schachtes nach innen leicht ein und lassen dadurch klar erkennen, daß sie wohl im wesentlichen durch Einwaschung zustande gekommen sind. Von hier ab nach unten folgte dann eine Schicht gelben lehmig-sandigen Kieses, deren randliche Partien hoch lagen und deren Mittelteil tief lag. In dieses Schichtpaket von gelbem, sandigen Kies war an einer Stelle ein etwa 20 cm mächtiges und ca. 50 cm im Horizontalen breites Paket von hellgelbem, ganz feinem Lehm eingelagert. Dieser Lehm war vollständig gleichförmig in seiner Struktur und enthielt keinerlei Spuren von Sand oder größerem Material. Er war hellgelb und erinnerte sehr stark an den Lehm, der die Oberfläche der Feuerstelle des Gebäudes 1 in der Westecke bildete. Brandspuren waren allerdings hier nicht erkennbar. Auch fanden sich in dem Lehm keinerlei Reste von Holzkohle oder von Knochen. Etwa 20 cm darunter kam dann beim Schürfen des Planums 15 etwa 20 cm vom Südwestrand des Schachtes ein ca. 10 cm im Durchmesser großes Loch zutage. Es war oben durch einen nicht besonders auffälligen Stein abgeschlossen gewesen. Dieser Stein wurde nicht aufbewahrt, da er bereits fortgeworfen worden war, als man das Loch erkannte. Vorsichtiges Abtasten ergab, daß dieses Loch ziemlich steil nach unten führte und mit einem hinabgesenkten Zollstock bis zu einer Tiefe von 1,50 m verfolgt werden konnte. Als Ergebnis der Überlegung, wie man diese offenbar in den untersten Teil des Schachtes herabführende Röhre bei der künftigen Untersuchung bewahren könne, wurde beschlossen, den Hohlraum mit Gips auszugießen. Dieses Verfahren erwies sich auch später sehr zweckmäßig, weil es hierdurch gelang, den Befund, so weit auch nur irgend möglich, noch zu klären.

Unterhalb der Schicht mit gelbem sandigen Kies folgte eine etwa 80 cm mächtige Schicht aus hellbraunem sandigen Kies. Auch diese Schicht fiel von den Rändern des Schachtes nach innen leicht ein. Sie zeigte allerdings keine Schichtung, genau wie die darüberliegende Schicht, und auch keinerlei Einschlüsse von Humus oder Humusbändern. Unregelmäßig verstreut lagen innerhalb dieser Schicht nun flache, tellerförmige bis große klumpenartige Packungen eines braunen tonigen Lehmes. Er war außerordentlich feinkörnig und homogen in seiner Gesamtstruktur. Einzelne Partien gingen etwas stärker ins Braun, insgesamt hielt sich die Färbung aber als dunkelbraun bis graubraun. Gelegentlich konnte man mit dem Auge darin geringe Spuren von Holzkohle entdecken. Im Schnitt erscheint dieser braune tonige Lehm zum Teil bänderförmig, jedoch nicht von den Außenseiten nach innen einfallend, sondern umgekehrt, bisweilen nach der Mitte zu etwas erhöht gewölbt. Hieraus, wie ebenso aus der klumpenartigen Einfüllung an anderen Stellen, ergibt sich ganz eindeutig, daß dieser braune tonige Lehm nicht durch Einwaschung in den Schacht hineingekommen sein kann, sondern daß er zweifellos zusammen mit den anderen, ebenfalls von oben herabgeworfenen Erdmassen in diesem Schacht niedergelegt worden ist. Diese Lagen braunen tonigen Lehmes fanden sich dann auch in der darunterliegenden Schicht und erreichten hier ihre größte flächenmäßige Ausdehnung. Das Planum 17 zeigt sehr deutlich, wie sie als tellerartige kleine Flächen bisweilen am Rand des Schachtes liegen. Es zeigt aber auch, wie sie in einem hellbrauneren Ton die ganze Mittelpartie des Schachtes ausfüllen. Proben von diesem braunen tonigen Lehm wurden mehrfach genommen und auch in größerem Umfange. Sie sind durch Herrn Professor Specht untersucht worden.

Als nächste Schicht folgt dann nach unten ein bräunlich lehmiger Sand. Er ist feinkörniger, grobe Kiesteile fehlen darin, dagegen ist der Lehmanteil jetzt erheblich stärker als in den darüberliegenden Schichten. Auch dieses Schichtenpaket, welches knapp 50 cm mächtig ist, fällt von den Rändern des Schachtes nach innen leicht ein. Eine Struktur, wie sie durch Einschwemmung entstehen müßte, war hier ebensowenig wie bei den darüberliegenden Schichten zu beobachten. Innerhalb dieser Schicht wurden zahlreiche kleine Knochen festgestellt, welche Herrn Dr. Boessneck zur Untersuchung übergeben worden sind. Nach seinem Untersuchungsergebnis handelt es sich dabei ausschließlich um Knochen von Nagern, speziell von Feldmäusen. Darunter kam dann als unterste Schicht in dem

Schacht ein bräunlich-grüner lehmiger Kies. Er füllte den untersten Teil des Schachtes von seiner Sohle bis etwa 60–70 cm darüber. Auch er fiel von den Rändern allmählich nach innen ein. Nagetierknochen waren in dieser Schicht nicht mehr beobachtet worden. Im Mittelteil des Schachtes, von der Sohle durch die beiden untersten Schichten nach oben ragend, kam eine Packung von groben großen Steinen zum Vorschein, welche durch den in ihre Zwischenräume hineingeflossenen Gips fest zusammengebacken waren (Taf. 17,1). Den inneren Aufbau dieser Steinpackung konnte man erst studieren, nachdem sie aus der Grube entfernt worden war. Sie ließ sich mit der Winde leicht nach oben ziehen, so daß ihr Aufbau am Tageslicht beim langsamen Zerlegen sorgsam beobachtet werden konnte (Taf. 17,2). Während die Wände des Schachtes im mittleren Teil verhältnismäßig senkrecht einfielen, verengte sich die Grube in den letzten 50 cm relativ rasch. Sie hatte etwa 8 cm über dem Boden noch einen Durchmesser von etwa 80 cm. Ihre Grundfläche war hier breit rundlich. Es fanden sich darin über dem Boden der Grube keinerlei Spuren eines tonigen Absatzes, wie ein solcher etwa auf dem Boden eines Brunnens zu erwarten wäre. Auch fehlten jegliche Verfärbungen. Die Sohle des Schachtes war ausgefüllt mit demselben bräunlich-grünen, lehmigen Kies, der die ganze, etwa 80–90 cm mächtige unterste Schicht des Schachtbodens erfüllte. Deshalb und wegen der eingebauten Steinpackung, welche noch näher zu beschreiben ist, ergab sich ganz klar, daß dieser Schacht nicht als Brunnen angelegt worden sein kann. Dafür spricht auch eindeutig der Umstand, daß dieser Schacht nur in den Kies eingetieft war, aber keine wasserführende oder wasserstauende lehmige oder tonige Schicht erreichte. Grundwasser trat bei den Untersuchungen nirgends zutage. Das anstehende Kiesmaterial war lediglich bergfeucht.

Zur Deutung dieses Befundes im Schacht der Nordecke ist auf Grund der Ausgrabungsbeobachtungen (wobei die Untersuchungsergebnisse des Herrn Professor Specht nicht berücksichtigt sind) insgesamt folgendes zu sagen: Der Schacht kann keinen Brunnen dargestellt haben, da im Unterteil jegliche Spuren eines Wasserstandes dem Schacht fehlten. Hier hätten sich diesenfalls unbedingt Reste von Tonablagerungen entdecken lassen müssen. Es hätte aber auch wohl eine Spur der eigentlichen Brunnenfassung beobachtet werden müssen, welche in unserem Falle hätte aus Holz bestehen müssen, da nirgends größere Steine einer Steineinfassung entdeckt werden konnten. Aber auch solche Spuren, sei es nur in Verfärbungen einer Brunnenfassung, fehlten gänzlich. Schließlich fehlt dem Schacht aber auch ein annähernd ebener Boden, auf welchem solch eine Brunnenfassung hätte eingesetzt werden können. Über den Mangel wasserstauer Bodenschichten wurde oben bereits gesprochen. Der Schacht war bis zu seiner Sohle in gewachsenen Kies eingetieft, welcher auch noch weiter nach unten verfolgt werden konnte. Der Schacht muß demnach zu einem anderen Zweck gedient haben. Nachdem er ausgehoben worden ist, wurde ungefähr auf seiner Sohle ein Holzpfahl von ca. 10–12 cm Durchmesser und ca. 2,20 m faßbarer Länge aufgestellt. Der Pfahl war nach dem Gipsabguß vollkommen gerade. Vom untersten Teil wurden Reste des Holzes sichergestellt. Sonst ist das Holz spurlos vergangen und war nur noch in Form dieser im lehmigen Kies stehengebliebenen Röhre erkennbar. Der Gipsabguß dieser Röhre zeigte nun ganz klar, daß der Stamm vollkommen geradlinig war. Nachdem am Grunde des Schachtes zunächst eine dünne Steinlage niedergelegt worden war, hat man dann den Stamm dort aufgestellt. Allerdings nicht senkrecht, sondern leicht schräg nach Westen geneigt. Um diesem Stamm Halt zu geben, ist er dann bis zur halben Höhe mit einem groben, offenbar gewaschenen Kies umschüttet worden. Zwischen diesem Kies fanden sich keinerlei Reste von Lehm oder Sand. Um den Kies herum waren dann die groben, oben schon erwähnten Steine gelegt worden. Das Fehlen feinen Materials in den Zwischenräumen ermöglichte es nun dem Gips, bis in die Randpartien dieser Stein-Kiespackung vorzudringen, wodurch wiederum dessen Struktur einwandfrei erkannt werden konnte. Diese Packung verengte sich ein wenig im Bereich des Wechsels von der untersten zur nächsten darüberliegenden Schicht. Man darf sich den Befund wohl so vorstellen, daß die unterste bräunlich-grüne Schicht lehmigen Kieses eingefüllt worden war, nachdem etwa bis zu ihrer Oberfläche die Kies- und Steinpackung mit dem darin stehenden Pfahl eingebracht worden war. Anschließend hat man dann diese Packung von Kies und nunmehr hier viel gröberen Steinen weiterhin erhöht. Die ganze Packung hatte abschließend eine Höhe von 1,40 m und einen mittleren Durchmesser von ungefähr 70 cm (Taf. 16,2). Sie ging ziemlich steil in die Höhe und stellt demnach keinen Kieshaufen dar, wie er durch einfaches Hineinschütten hätte entstehen müssen.

Besonders wichtig erscheint uns die Beobachtung, daß der Kies um den Holzstamm herum ganz rein und sauber gewaschen war. Man hatte also zur Aufstellung und zum Festhalten dieses Holzpfahles ein besonders präpariertes Erdreich genommen. Anschließend muß dann die zweite Schicht aus bräunlich-lehmigem Sand aufgetragen, eingeschüttet worden sein, in welcher nun erstmalig die tellerartigen Flächen braunen tonigen Lehmes auftraten. In dieser Schicht waren nun, wie oben angegeben, die zahlreichen Nagetierknochen zum Vorschein gekommen. Ihre Untersuchung zeigt, daß es sich ausschließlich um Mäuseknochen verschiedener Gattungen handelt, und dieser Befund, der sich lediglich auf diese eine Schicht innerhalb des Schachtes beschränkt, zeigt nun, daß offenbar eine gewisse Zeitspanne zur Verfügung gestanden haben muß, in welcher Mäuse in dieser relativ großen Zahl von oben in den Schacht hineinfallen konnten. Sie haben sich dann offensichtlich in der obersten Bodenschicht vergraben.

Solche Knochen fanden sich in unmittelbarer Nähe von den braunen tonigen Lehmbatzen, sie fanden sich aber ebenso in dem bräunlich-lehmigen Sand der von unten zweiten Schicht. Da sie in der darüberliegenden dritten Schicht fehlen, darf man annehmen, daß im Zuge der Verfüllung des Schachtes hier an der Grenze von der zweiten zur dritten Schicht eine gewisse Unterbrechung stattgefunden hat. Wie lange sie dauerte, läßt sich allerdings nicht im geringsten abschätzen. Als man dann die Verfüllung des Schachtes durch Einbringen der dritten Schicht aus hellbraunem sandigen Kies fortsetzte, hat man immer noch tellerartige und klumpenartige Schichten braunen tonigen Lehmeeingefüllt. Die letzten Spuren davon fanden sich dann in der vierten Schicht, in dem gelben-sandigen Kies. Hier waren sie allerdings verhältnismäßig spärlich, doch fand sich in dieser Schicht der beschriebene große Klumpen von hellgelbem blassen Lehm. Auch diese von unten vierte Schicht ist in den Schacht hineingefüllt worden, wie das Einfallen dieser Schicht von den Rändern nach der Mitte, aber ebenso auch das Fehlen von jeder Verschwemmungsspur zeigt. Infolge dieses Einfallens der Schichten nach der Mitte zu war dann im Mittelteil des Schachtes eine Mulde entstanden, welche mit gelblich grobem Kies gefüllt worden ist. Seine oberste Schicht lag 3,20 m über der Sohle des Schachtes und etwa 90 cm über dem oberen Ende des Holzpfehles.

Hier, nach Erreichen dieser Fläche, scheint die Verfüllung des Schachtes abermals unterbrochen worden zu sein, denn nun folgen darüber ganz andere Einlagerungen. Sie bestehen zunächst aus mit eingewaschenem Humus angereicherten Lehm- und Kiesbändern am Rande des Schachtes, welche schlierenartig nach innen ziehen und auch im untersten Teil praktisch die ganze ehemalige Oberfläche ausfüllen. Dazwischen finden sich dann zarte, mehr oder minder breite Bänder von hellerem sandigen Kies. Diese Einschwemmungsschichten füllen allerdings den Schacht nur um weitere 60 cm aus. Darüber findet sich dann ein etwa 2 m mächtiges Paket von ganz grobem lockeren Kies. Nur seitlich von diesem Kieskern sind die Einschwemmungsschlieren von humosem lehmigen Sand sichtbar. Es hat also danach den Anschein, daß dieser Kern dann zum Schluß in einer dritten Verfüllungsphase eingeschüttet worden ist. Hierin fanden sich auch die einzigen Beigaben des ganzen Schachtes: eine Anzahl von Tierknochen. Am Schluß der Verfüllung des Schachtes wurde dann in der Nordecke ein Feuer abgebrannt. Diese Feuerstelle konnte noch in Resten beobachtet werden. Es ist möglich, daß in den anderen Partien des Schachtes ähnliche Feuerstellen gelegen haben, doch sind diese anderen Teile durch die Anwendung beim Abpflügen zerstört worden und in diesem Zusammenhang auch die möglichen Feuerstellenreste.

Untersuchung der Westecke und des Südwestwalles

Der Bereich des Südwestwalles, der Westecke und des anschließenden Nordwestwalles wurde für die Untersuchung in gleichmäßig große Flächen von 8 m Breite und 20 m Länge eingeteilt (vgl. Taf. 12,1). Die Numerierung der Flächen schließt an die vorjährige Zählung an. Sie beginnt mit 14 im Südosten, führt bis zur Westecke bis zur Fläche 17, neben der die Fläche 18 und die Fläche 19 nach Osten hin liegen. Die Vermessung sämtlicher Flächen geschah innerhalb des Koordinatennetzes, welches in der Schanze durch 4 Flaschen ausgepflockt ist. Der Nullpunkt liegt von der südlichen Eckflasche 30 m nach Südwesten und von dort 30 m nach Südosten, so daß diese Flasche die Koordinaten x 30 und y 30 trägt (Beilage 1).

Fläche 17

Fläche 17 (Taf. 13,1) liegt innerhalb der Westecke der Viereckschanze im wesentlichen unterhalb des ehemaligen Walles. Ein Teil dieser Fläche war bereits im Jahre 1958 untersucht worden. Dieser Teil trägt die Bezeichnung Fläche 13. Außerdem ragt in diese Fläche, und zwar in deren Südostecke, noch die Fläche 12 des Jahres 1958 hinein. Die neuen Befunde schließen an die des vergangenen Jahres vollständig und lückenlos an.

Pfahlgräbchen 1

Das Pfahlgräbchen 1 (Taf. 14,2) wurde zwischen den Koordinaten x 90 und 104,5 mit geradlinigem Verlauf erstmals auf der alten spätlatènezeitlichen Oberfläche erfaßt. Die Gräbchenfüllung war im Nordwestteil mit Kies gemischt und deswegen dort recht gut als helle Verfärbung gegenüber dem dunklen Hintergrund erkennbar. Der andere, nach Südosten führende Teil des Gräbchens war im wesentlichen mit einem Gemisch aus Geschiebelehm und Humus gefüllt. Hier hob sich das Gräbchen im oberen Planum nicht so besonders gut ab, und es war zum Teil nur als verhältnismäßig schmaler Streifen erkennbar. Offensichtlich ist hier verhältnismäßig viel Humus zur Einlagerung gekommen, der sich dann gegen die andere anstehende Humusdecke nicht so zuverlässig abhob. Im unteren Planum kam das Gräbchen sehr regelmäßig zum Vorschein; im Geschiebelehm hob es sich mit dem Gemisch aus humifiziertem Geschiebelehm sehr gut ab. Es hat über diese ganzen 14,5 m einen sehr gleichmäßigen und geradlinigen

Verlauf. Seine Breite beträgt hier durchschnittlich 30 cm, bisweilen verringert sie sich auf 20 cm. Das Gräbchen wurde schließlich weiter nach unten freigelegt und in der untersten Partie zeigt sich doch auf größere Teilstrecken eine Auflösung in einzelne Flecken. Hier standen, recht dicht und nur von ganz schmalen Zwischenräumen getrennt, offensichtlich die Pfosten dicht an dicht. Die Flecken haben keine ganz regelmäßige Form; sie können von einem flachen Oval bis zu einem verhältnismäßig breiten Rechteck mit abgerundeten Ecken übergehen. Auch wechseln sie in der Breite zwischen etwa 10 und 25 cm, ebenso ähnlich auch in der Länge. Ein zuverlässiges Bild über das Aussehen und den Querschnitt der ehemals hier aufgestellten Pfosten ergibt dieses untere Planum allerdings nicht. Es läßt lediglich erkennen, daß die Pfosten unmittelbar mit ihren Schmalseiten aneinandergestanden haben müssen und eine gleichmäßige Wand ohne Zwischenräume gebildet haben. Dies Gräbchen war mit der Sohle etwas ungleichmäßig tief eingegraben, so daß ein Teil dieser Strecke, vor allem in der Mitte, nicht mehr im untersten Planum sauber erfaßt werden konnte. Die unterschiedliche Tiefe der einzelnen Partien schwankt zwischen 20 cm. Das Pfahlgräbchen 1 schneidet innerhalb dieser Fläche zwei Windbrüche. Es ist einwandfrei erkennbar gewesen, daß diese Windbrüche älter sind, als das Pfahlgräbchen 1. In einem Falle wurde er von dem Pfahlgräbchen gequert. Aber hier im letzteren Falle ist die Überschneidung besonders eindeutig, da das Pfahlgräbchen auch den Kern solch eines Windbruches mit seiner Kiesauftragung schneidet. Der zweite Windbruch ist im Profil angeschnitten worden und zwar unmittelbar vor dem Abbruch des Geländes in den späteren Schanzengraben. Hier zeigt es sich, daß die ehemalige, in der Spätlatènezeit bestehende Humusdecke innerhalb des Windbruchloches nicht vorhanden war.

Dieser Befund, der auch an anderen Stellen beobachtet werden konnte, führte zu der unwidersprochenen Deutung, daß es sich bei diesen linsenförmigen Verfärbungen tatsächlich um die Reste von Windbrüchen handelt. Sie wurden innerhalb der anderen Grabungsflächen auch recht zahlreich angetroffen; über ihr Altersverhältnis zu dem eigentlichen Viereckschanzenkomplex bestehen überall dieselben Beobachtungen. Da der breite Humusrand dieser Ovallinsen fast regelmäßig nach Osten zeigt, muß angenommen werden, daß diese Bäume alle von einem starken Westwind nach Osten hin umgebrochen worden sind. Dabei wurde die Humusdecke im Bereich des Wurzeltellers senkrecht aufgestellt. Sie ist später beim Vergehen des Holzes und durch Regenwässer oft mehr oder minder senkrecht nach unten heruntergewaschen worden und bildete in dem aufgerissenen Loch diesen breiten, auf der einen Seite vorhandenen Humusrand. Die unteren Partien hochgerissenen Erdreiches lagerten sich von dort aus nach Westen hin ab. Es kommt bei diesen Windbrüchen stets anschließend an diesen breiten Humusstreifen eine Zone von Geschiebelehm und dann erst am weitesten nach Westen hin ein Kern von Kies. Ganz nach Westen werden diese Windbruchlöcher durch einen schmalen Rand von Humusbildung abgeschlossen. Der Befund bei x 5,5 m und y 90–93 m zeigt sehr deutlich, daß nach erfolgtem Umbruch dieses Waldes und nach der dadurch bedingten Entfernung der Humusdecke eine neue Humusbildung bis zur Bildung der Viereckschanze nicht mehr eingesetzt hat (Taf. 13,1). Es ist zwar das Gelände im Laufe der Zeit wieder nivelliert worden, es ist zur Bildung offenbar einer alten Oberfläche gekommen, doch kam es nicht mehr zu einer starken Humusanreicherung, so daß das Humusband, das sonst am Fundplatz unterhalb des Walles überall noch anzutreffen war, im Bereich dieser Windbrüche regelmäßig fehlt. Von Bedeutung ist dieser Fund im Verhältnis zu unserer Viereckschanze dadurch, daß er sowohl außerhalb wie auch innerhalb der eigentlichen Schanzenanlage in gleicher Weise beobachtet werden konnte. Der letzterwähnte Windbruch liegt außerhalb der Holzeinfassung, d. h. ihrer Pfahlwand 1, d. h. er hat niemals innerhalb der eigentlichen Viereckschanze gelegen. Während der Phase 2 wurde diese Stelle vom Wall überdeckt und ist seitdem unverändert liegengeblieben. Eine entsprechende, aber innerhalb der Pfahlwand 1 gelegene Situation wurde in der Fläche 19 untersucht (siehe dort).

Gräbchen 2

Das Gräbchen 2 trat innerhalb der Fläche 17 nicht mehr auf. Es war bereits in der Fläche 12 (gelegentlich der Untersuchung 1958 dort aufgefunden) nach außen auf die Pfahlwand zurückgebogen.

Gräbchen 3

Das Gräbchen 3 wurde innerhalb der Fläche 17 wieder angetroffen. Es setzte sich aus der Fläche 12 des Jahres 1958 kommend, im gleichen Sinne weiter fort, um bei x 13,6 und y 102,8 m mit recht kräftigem Winkel in den Verlauf des Nordwestwalles umzubiegen. Die Linienführung dieses Gräbchens 3 ist auf lange Sicht hin nicht so regelmäßig und gleichmäßig wie die des Gräbchens 1. Das Gräbchen 3 weicht sehr häufig etwas aus der Hauptrichtung ab, um dann wieder in diese zurückzuschwenken. Es läßt sich dies wohl nur dadurch erklären, daß dieses Gräbchen an dem bereits bestehenden Wallfuß eingetieft worden ist und dessen leichte Krümmungen mitmachte. Das Gräbchen war im wesentlichen mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm gefüllt. Nur vereinzelt fanden sich sehr beschränkte Kieslinsen darin. Auffällig ist, und damit unterscheidet sich das Gräbchen 3 von Gräbchen 1, daß es im Bereich der Fläche 3 sehr viele Holzkohlepartikel enthielt. Diese Holzkohle fand sich in den oberen wie auch in den unteren Teilen des Gräbchens.

Im Bereich der Westecke häuften sich außerdem in der Gräbchenfüllung kleinere Brocken von rot gebranntem verziegeltem Lehm. Wie sich herausstellte, stammen diese Brocken aus einer durch das Gräbchen gestörten Feuerstelle, welche zum Gebäude 1 gehörte (Taf. 14,1). Die Bauteile des Gebäudes 1 werden im Anschluß an die Beschreibung der benachbarten Fläche 18 gemeinsam mit denen des Gebäudes 2 beschrieben. Mittels des untersten Planums wurde das Gräbchen 3 unmittelbar über seiner Sohle erfaßt. In einzelnen Partien konnten nur noch ganz undeutliche Spuren festgestellt werden. In anderen Teilen zeigte sich aber deutlich wieder die fleckenartige Aneinanderreihung von mehr oder minder rechteckigen bis breitovalen dunklen Stellen, welche dicht an dicht standen. Man gewinnt hier den Eindruck, daß in diesem Gräbchen die Pfosten auch unmittelbar nebeneinander gestanden haben müssen, ähnlich wie dies bei der Pfahlwand 1 der Fall gewesen ist. Über die Form und den Querschnitt dieser Pfosten ließen sich allerdings keine zuverlässigen Beobachtungen anstellen.

Pfahlgräbchen 1

Im hinteren Teil dieser Fläche unter dem Nordwestwall wurde das Pfahlgräbchen 1 beiderseits des Schnittes vom Jahre 1958 angeschnitten. Es ließ sich ebenfalls bis in das unterste 3. Planum verfolgen und zeigte hier dieselbe Aneinanderreihung von breiten Flecken über die gesamte oben ausgegrabene Fläche hinweg. Unmittelbar nach innen angrenzend fand sich bei x 13 und y 108,5 m eine Brandstelle von etwa 1 m Durchmesser und im wesentlichen runder Form. Ein kleiner Teil dieser Brandstelle war bereits 1958 erfaßt worden.

Fläche 18

Die Fläche 18 liegt nordöstlich der Fläche 17 und umfaßt im wesentlichen den Schanzeninnenraum im Bereiche der heutigen Westecke. Darüber greift sie noch unter den Nordwestwall hinein.

Pfahlgräbchen 1

Unterhalb des Walles wurde das Pfahlgräbchen 1, auf eine kleinere Strecke hin aus der Fläche 17 kommend, angeschnitten. Es ließ sich bereits im oberen Planum eindeutig erkennen und bis in das unterste dritte Planum herunter beobachten. Das Gräbchen war mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm gefüllt. Holzkohlereste und ähnliches wurden darin nicht beobachtet. Am Boden des Gräbchens fanden sich die dicht an dicht stehenden, breiten fleckigen Verfärbungen mit leicht abgerundeten Ecken, wie sie bei Fläche 17 bereits beschrieben worden sind.

Pfahlgräbchen 3

Das Gräbchen 3 war im obersten Planum bereits gut feststellbar. Es war im wesentlichen mit Geschiebelehm und Humus gefüllt, so daß es sich hier nicht so besonders gut abhob, dagegen im unteren Planum im anstehenden Geschiebelehm sehr deutlich zu erkennen war. Nur gelegentlich fanden sich kleinere oder größere Steine darin. Holzkohle wurde im Bereich des gesamten Gräbchenverlaufes immer wieder in kleineren Stellen festgestellt. Außerdem fand sich bei x 18 und y 104 m innerhalb des Gräbchens eine kammstrichverzierter Graphittonscherbe. Das Gräbchen berührte von außen her wieder einen Windbruch, so daß auch hier das zeitliche Verhältnis von Schanze und Windbruch wieder klar zu beobachten war. Innerhalb der Fläche wurden sonst noch weitere Windbruchstellen beobachtet. Sie überschritten sich zum Teil mit den Pfosten der Gebäude 1 und 2, so daß an solchen Stellen die Beobachtungsmöglichkeiten nicht immer besonders günstig waren.

Gebäude 1 und 2

(Abb. 3; Taf. 15; 16,1; Beilage 1)

Innerhalb der Flächen 17 und 18 wurden die fast vollständigen Grundrisse zweier Pfostenhäuser oder Pfostengebäude festgestellt. Sie tragen die Nummern 1 und 2. Das Gebäude 1 gehört zur Viereckschanzenanlage 1, d. h. zu der Holzphase; das Gebäude 2 gehört zur 1. Wallanlage. Beide Gebäude gleichen in der Größenordnung und in der Gesamtkonstruktion einander vollständig. Nur ist ihre Lage dem Umbau der Schanze entsprechend nach Osten hin verschoben worden.

Das Gebäude 1 besteht aus sechs Pfosten, deren Standort sich durch sechs große Pfostenlöcher zu erkennen gab. Diese Pfostenlöcher waren annähernd rund. Sie hatten einen mittleren Durchmesser von 90–100 cm. Je drei solcher Pfosten bildeten eine Längsseite. Sie werden durchnummeriert von 1–6, wobei die ungeraden Pfostennummern

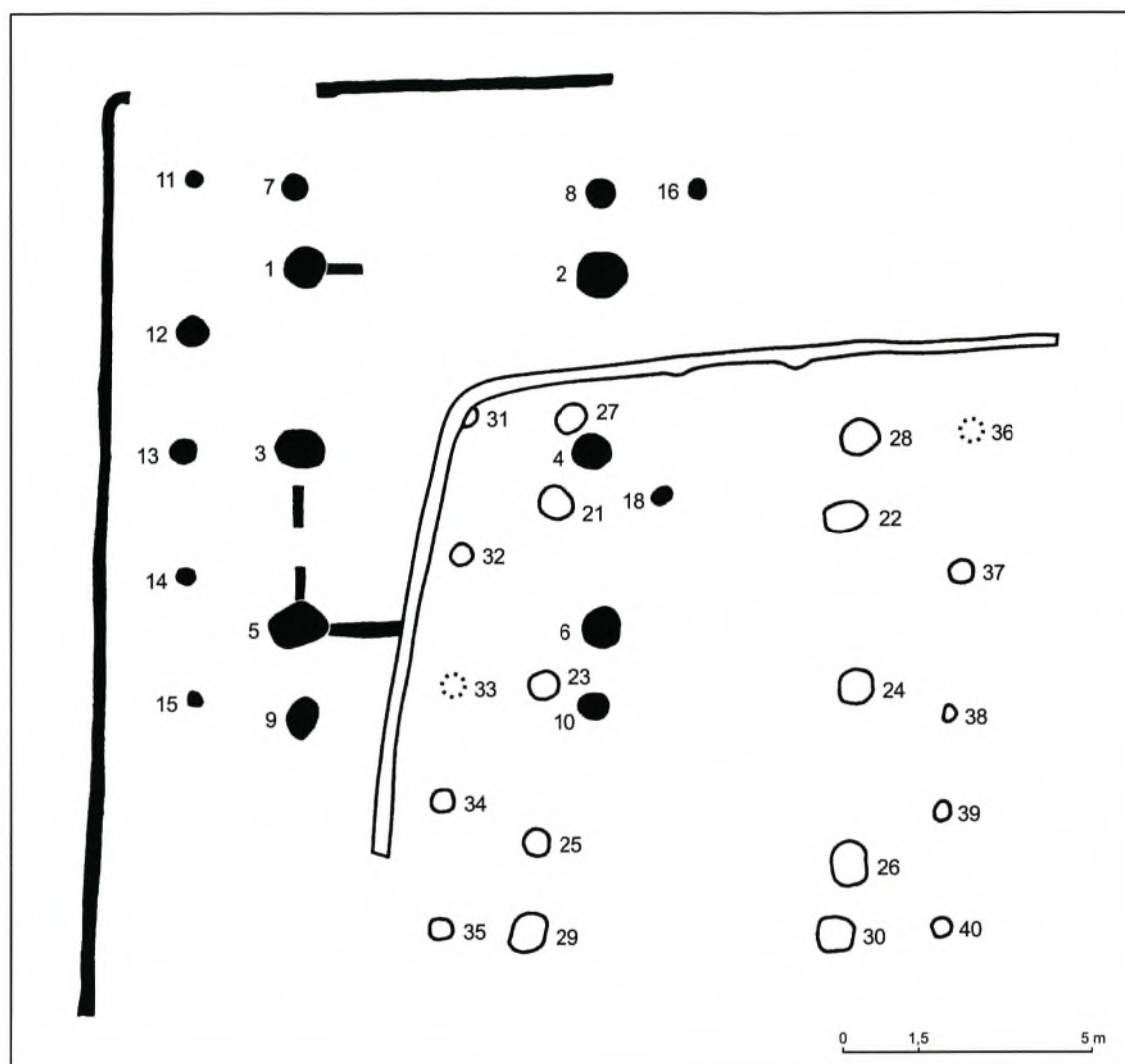


Abb. 3. Grundriß des Gebäudes in der Westecke. Schwarz: Bau 1 mit Pfahlgräbchen 2 (gehört zu Bauphase 3 nach Schwarz). Weiß: Bau 2 mit Pfahlgräbchen 3 (gehört zu Bauphase 4 nach Schwarz). Nach Schwarz 1975, 338 Abb. 12. – M. 1:150.

die südwestliche und die geraden die nordöstliche Hauswand bezeichnen. Der Pfosten 1 war bereits bei der Grabung 1958 erfaßt worden und jetzt nur noch in ganz geringfügigen Spuren erkennbar. Er hatte auch damals die Bezeichnung: Pfosten 1.

Pfosten 3 war ebenfalls 1958 zum größten Teil erfaßt worden. Er trug damals die gleiche Bezeichnung. Ein Rest konnte in der ergänzten Grabungsfläche 1959 aufgefunden werden, so daß sich die vermessungstechnische Lage dieser beiden Pfosten aus der Vorgrabung in das diesjährige Vermessungssystem übertragen ließ und vollständige Übereinstimmung mit der Vermessung des vergangenen Jahres ergab. Die Pfosten 2, 4, 5 und 6 wurden 1959 neu aufgefunden. Diese 6 Pfosten bilden nun ein breites Rechteck von 7 m Länge und 6 m Breite, gemessen von der Mitte der Pfostenlöcher. Diese beiden Pfostenreihen setzten sich nach beiden Seiten hin durch je einen weiteren vorgestellten Pfosten fort. Dieser vorgestellte Pfosten stand im Abstand von etwa 1,80–1,60 m vor dem Eckpfosten des Gebäudes. Sie wurden alle 4 erfaßt und tragen die Bezeichnung 7, 8, 9 und 10. Weiterhin wurden auf der Südwestseite 5 Pfosten erfaßt, welche parallel mit der Pfostenreihe 7, 1, 3, 5, 9 verlaufen. Sie tragen die Bezeichnung 11–15. Im Gegensatz zu den 3 Hauptpfosten dieser Reihe liegen diese 5 Pfosten alle in annähernd gleichmäßigem Abstand und verteilen sich somit auf die Entfernung der Pfosten 7–9, d. h. auf eine Entfernung von 10,50 m. Diese Pfostenlöcher sind ebenso wie die den 6 Hauptpfosten des Gebäudes vorgesetzten 4 anderen Pfosten kleiner und vor allem flacher gegründet. Während die 6 Hauptpfosten bis auf den gewachsenen Kies abge-

tieft wurden, standen diese vorgesetzten Pfosten alle nur innerhalb der oberen Partie des Geschiebelehmes. Eine entsprechende Reihe zu diesen 5 Pfosten wurde auf der anderen Seite des Gebäudes andeutungsweise gefunden. Der hinterste Eckpfosten mit der Ziffer 16 war nur unscheinbar zu erfassen und ein wohl in der Mitte gelegener Pfosten 18 nicht nennenswert besser. Die anderen 3 Pfosten fehlten hier. Unterhalb des Walles hätte der Pfosten 17 wohl erfaßt werden müssen, doch war dies trotz sorgfältigsten Suchens nicht möglich. Es kann sein, daß dieser Pfosten nur sehr flach eingegraben war. Demgegenüber ist das Fehlen der Pfosten 19 und 20 nach dem Schanzeninnenraum zu her wohl verständlich, denn hier war bereits die spätlatènezeitliche Humusdecke mit dem obersten Teil der Geschiebelehmdecke verpflügt. Daß auch auf dieser Seite ehemals 5 Pfosten in gleichmäßiger Anordnung gestanden haben müssen, zeigt das Gebäude 2.

Für die Deutung dieses Befundes ist nun noch von größter Wichtigkeit, daß auf drei Seiten dieses Gebäudes die Schwellgräbchen der ehemaligen Wände aufgefunden werden konnten, und zwar führten diese Schwellgräbchen zwischen den Hauptpfosten 1–6 um das Gebäude. Reste davon wurden vom Pfosten 5 nach beiden Seiten hin, d. h. nach Nordwesten und nach Nordosten hin abzweigend aufgefunden. Vom Eckpfosten 1 war ein entsprechendes Schwellgräbchen in nordöstlicher Richtung, d. h. in Richtung auf den Pfosten 2, bereits im Jahre 1958 aufgefunden worden. Die Verbindung der Pfosten 1–3 konnte 1958 nicht beobachtet werden. Es hängt dies wahrscheinlich damit zusammen, daß gerade im Verlaufe dieser Pfostenverbindung damals auch die Grabungsgrenze mit dem hohen Wallprofil gelegen hat. Die Ostecke des Gebäudes, welche im Bereich der Innenfläche der späteren Viereckschanze gelegen hatte, konnte nicht beobachtet werden. Dies ist auch verständlich, da diese Ecke bereits bis in den gewachsenen Geschiebelehm durch Bepflügen des Schanzeninnenraumes zerstört worden war und nur die tiefer in den Boden reichenden Verfärbungen dort faßbar wurden. Die Schwellgräbchen der Wände lagen sehr flach. Sie waren vom Pfosten 5 ausgehend kaum 10 cm von der ehemaligen Oberfläche in den Boden eingelassen worden. Es wäre auch möglich, daß die Wände nach Osten hin gar nicht in den Boden eingelassen waren, da das Gelände von Westen nach Osten leicht geneigt ist.

Das Gebäude 2 ist mit dem Gebäude 1 in der Größenordnung vollkommen identisch. Es besteht wiederum aus 6 Hauptpfosten, Ziffer 21–26, und 14 Umgangspfosten mit den Ziffern 31–40. Diese Umgangspfosten ließen sich beim Gebäude 2 mit Ausnahme der Pfosten 33 und 36 vollständig erfassen, so daß dieser Befund eine willkommene Ergänzung zum Befund des Gebäudes 1 darstellt. Beide Gebäude überschneiden sich ein wenig. So überlagerte die Ostecke des Gebäudes 1 die Westecke des Gebäudes 2. Überschneidungen von Pfosten fanden allerdings nicht statt. In der Mitte des Gebäudes 1 fand sich eine Brandstelle. Sie lag auf der ehemaligen spätlatènezeitlichen Humusdecke und war etwa kreisrund. Der gesamte Umfang ließ sich nicht mehr feststellen, da von der Raupe beim Freischieben der Stelle randliche Partien mitgenommen worden waren. Der Aufbau der Feuerstelle zeigte sich in den erhaltenen Resten doch sehr klar. Auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche war zunächst eine dünne Schicht von Kies aufgeschüttet und darüber eine Schicht von feinem hellgelben Lehm gestrichen. Diese Schicht war in dem Mittelteil ziegelrot verfärbt und gebrannt. Die Zuordnung dieser Feuerstelle zum Gebäude 1 ist eindeutig durch Überschneidungen belegt. So wird sie geschnitten von dem Gräbchen 3 der 2. Viereckschanzenanlage und ebenso von dem Eckpfosten 31 des Gebäudes 2. Die Füllung dieses Eckpfostens entsprach weitgehend der Füllung des Gräbchens 3. Hierin fand sich eine große Anzahl von Holzkohlepartikelchen, hier fanden sich auch rote und gelbliche Bruchstücke der ehemaligen Herdplatte. Im Gebäude 2 konnte eine Brandstelle nicht festgestellt werden. Dies lag zweifellos wiederum an dem Umstand, daß innerhalb dieses Gebäudes die Oberfläche nicht mehr erhalten war.

Die Innenfläche des Gebäudes 1 war etwa zu drei Viertel vom späteren Wall überschüttet, so daß die ehemalige Oberfläche der Fläche innerhalb dieses Gebäudes untersucht werden konnte. Sie unterschied sich praktisch in nichts von der auch sonst am Fundplatz unterhalb des Walles wahrzunehmenden spätlatènezeitlichen Humusschicht. Innerhalb dieser Schicht fanden sich im Gebäude 1 praktisch keine Funde. Bei vollkommen trockenem Wetter wurde diese Oberfläche sehr sorgfältig abgetragen. Trotzdem kamen Funde hierbei nicht zutage. Damit ist der Befund eindeutig, daß innerhalb dieses Gebäudes 1 eine Kulturschicht ebenso wenig zur Ausprägung gekommen ist, wie sonst in anderen Teilen dieser Schanze, was an anderer Stelle schon beschrieben worden ist. Zwischen der äußeren südwestlichen Pfostenreihe und der südwestlichen Gebäudewand war auf der ehemaligen Oberfläche eine leichte, bräunlich fleckige Verfärbung beobachtbar. Diese zog sich allerdings auch zwischen den Pfosten 3 und 5 in den Innenraum des Gebäudes hinein, d. h. sie lag innerhalb und außerhalb der Gebäudewand, und es ist deshalb wohl wahrscheinlich, daß es sich hierbei um eine natürliche Bodenverfärbung handelt.

Zur Lage der Gebäude ist noch zu sagen, daß sie ganz systematisch in der jeweiligen Westecke der Schanze angelegt worden sind. Das Gebäude 1 hatte mit seiner äußeren Pfostenreihe von der Pfahlwand 1 einen Abstand

von etwa 1,50 m–1,60 m (Taf. 14,2). Der Abstand zur nordwestlichen Pfahlwand 1 betrug ungefähr 2 m. Das Gebäude 2 war unmittelbar in die Ecke der Viereckschanze hineingesetzt worden, so daß der Eckpfosten 31 auch direkt in der Ecke der Pfahlwand 3 stand, d. h. offenbar unmittelbar daneben, nach dem Innenraum hin zu. Die südöstliche Längswand und die nordöstliche Querseite des Gebäudes lösten sich allerdings im Verlaufe von der Pfahlwand 3, da diese im Gegensatz zur Pfahlwand 1 nicht winklig ist, sondern dem leicht geschwungenen Verlauf des Walles folgt. Der Abstand betrug somit auf der südwestlichen Seite von der Pfahlwand 3 ungefähr 1 m und auf der nordöstlichen Seite ungefähr 1,50 m.

Gebäude 1

(Abb. 3 und Beilage 1)

Pfosten 1

Der Pfosten 1 wurde bei der Grabung 1958 aufgefunden. Er wurde zufällig so von der südwestlichen Begrenzung der Grabungsfläche 13 geschnitten, daß ein durchgehendes Profil von der Sohle der Pfostengrube 1 bis zur Wallkrone hier aufgenommen werden konnte. Der Pfosten wurde bereits im obersten Planum, d. h. auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche gefunden. Die Pfostengrube hatte hier einen annähernd kreisrunden Durchmesser von durchschnittlich 85 cm Weite. Im darunterliegenden 2. Planum hatte sie sich kaum nennenswert verkleinert. Sie hob sich in der Schicht des gewachsenen Schiebelehm sehr deutlich als dunkle Verfärbung ab. Von dem Pfostenloch liegen drei Profile vor. Ein Profil schneidet die Pfostengrube von der Oberkante des Geschiebelehm bis zur Sohle der Grube. Es liegt ungefähr in der Mitte des Pfostenloches. Das Profil zeigt, daß die Grube mit annähernd senkrechten Wänden bis auf die Sohle einfiel. Die Grubensohle ist beinahe waagrecht zu bezeichnen. Im Kern der Pfostengrube fand sich eine senkrecht nach unten führende, etwa 40 cm weite dunkle Verfärbung, in deren Unterteil eine stärkere Anreicherung von Kies zu beobachten war. Seitlich von dieser Verfärbung bis zu den Wänden der Pfostengrube war das Loch durch ein Gemisch von humifiziertem Geschiebelehm gefüllt. Der Pfosten war durch die spätlatènezeitliche Humusdecke und durch die gesamte Geschiebelehmsschicht durchgegraben und im obersten Teil der Kiesschicht gegründet.

Die beiden Profile der Grabungsfläche 13/1958 zeigten nun über dieses Teilprofil des Pfostens hinaus im gesamten Schichtenaufbau bis zur Oberfläche des Südwestwalles. Hier ist genau dasselbe Verhältnis zu erkennen, wie es bei dem Gräbchen 1 unter dem Südwestwall allenthalben angetroffen wurde. Die Pfostengrube läßt sich von ihrer Sohle nach oben hin bis an die spätlatènezeitliche Oberfläche, d. h. bis an die Oberfläche der alten Humusdecke verfolgen. Es ist deutlich durch diese Humusdecke hindurch gegraben worden. Darüber hinaus wird nach oben diese Schichtenfolge abgelöst, durch die für den Wallaufbau typische. Unmittelbar über dem Pfostenloch fangen die Wallschichten an, gleichmäßig durchzulaufen. Zunächst liegt auch hier wieder ein Gemisch von Humus und Geschiebelehm, in diesem Falle schon mit einem leichten Anteil von Kies vermischt, auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche. Dieses Gemisch erfüllt auch das oberste Teil des Pfostenloches. Es ist in der Füllung des Pfostenloches und dem Kern des Walles keine scharfe Grenze erkennbar. Vielmehr gehen beide Füllmassen gleichmäßig ineinander über. Die Oberfläche dieser Mischschicht von Humus und von Geschiebelehm geht auch senkrecht über dem Pfostenloch geradlinig weiter und zeigt keinerlei Unterbrechungen oder Verfärbungen. Nach oben wird sie überlagert von der üblichen Kiesschicht, welche dann ganz oben von einem schmalen Humusband abgeschlossen wird.

Dieses Profil bestätigt die stratigraphischen Verhältnisse, wie sie zwischen dem Gräbchen 1 und dem Südwestwall beobachtet werden konnten. Auch für den Pfosten 1 gilt, daß er älter ist als der Südwestwall, bzw. daß der ehemals in dem Pfosten aufgestellte Pfahl herausgezogen worden sein muß, bevor der Wall aufgeschüttet wurde, denn das Wallmaterial war noch im Oberteil der Pfostengrube mit hineingefallen. Deutlicher zeigt sich dies allerdings noch beim Pfosten 3 (s. weiter unten).

Pfosten 2

Pfosten 2 wird durch eine annähernd runde, 1 m im Durchmesser große Pfostengrube markiert. Diese Pfostengrube war im oberen Planum innerhalb der spätlatènezeitlichen Kulturschicht bereits klar ausgeprägt. Auch im unteren Planum auf der Oberfläche der Geschiebelehmdecke kam es sehr deutlich zum Vorschein. Die Pfostengrube war teilweise in einen Windbruch eingegraben, hob sich aber von dessen Verfärbung noch hinreichend deutlich ab. Die Grube wurde durch ein Profil geschnitten. Sie besitzt fast senkrechte Wände und einen annähernd ebenen Boden, welcher ungefähr der Oberfläche der Kiesschicht unter dem Geschiebelehm folgt. Der obere Teil des Pfostenloches war mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm gefüllt. Diese Füllung nahm die Pfostengrube im Bereich

des oberen Planums vollständig und im unteren Planum zum größten Teil ein. Vom unteren Planum her bis zur Sohle zur Pfostengrube sah man dann beiderseits und unterhalb dieser Füllung noch die Spuren der ehemaligen Verfüllung der Pfostengrube aus einem etwas stärker humosen lehmigen Gemisch. Das fleckige Erdreich aus Humus und Geschiebelehm geht nach oben hin vollständig gleichmäßig in den Wallkern über, und es zeigt sich hier an diesem Pfostenloch wiederum, daß das Pfostenloch nach Entfernung der Holzeinbauten eine kurze Zeit lang offen gestanden haben muß, jedenfalls so lang, bis die Aufschüttung des Wallkernes durchgeführt war, denn andernfalls hätte das Wallmaterial nicht in den Oberteil der Pfostengrube hineinfallen können.

Pfosten 3

Pfosten 3 wurde bereits in der Fläche 13/1958 aufgefunden. Ein kleiner Rest kam noch in der Fläche 17/1959 zum Vorschein. Beide Teile lagen vermessungstechnisch fast unmittelbar aneinander. Die Pfostengrube war annähernd rund. Sie hatte einen Durchmesser von ca. 80 cm. Sie war mit fast senkrechten Wänden bis auf den obersten Teil der Kiesschicht abgetieft. Die Pfostengrube ließ sich somit von dieser Kiesschicht bis an die Oberfläche der Spätlatènezeit wiederum gleichmäßig verfolgen. Ihre Sohle war ungefähr horizontal. Das Unterteil der Pfostengrube war mit einem stark humosen lehmigen Gemisch gefüllt, während im Oberteil der Anteil von Geschiebelehm den des Humus überstieg. Hier fand sich auch ein geringer Prozentsatz von Kies in der Füllung. Die Oberfläche der Pfostenlochfüllung war leicht eingedellt und darüber folgte dann der Kern aus Humus und Geschiebelehm vom Wall. Dessen Oberfläche verlief über dem Pfostenloch vollkommen gleichsinnig und darüber kam dann wieder die Kiesschicht mit der dünnen Humusschicht an der Oberfläche. Dieses Profil zeigt ganz klar, daß der Pfosten 3 älter ist als die erste Wallaufschüttung. Er ließ sich bereits im obersten Planum durch eine annähernd runde Verfärbung von 70 cm Durchmesser erkennen. Sie war hier vornehmlich mit Grubenkies gefüllt. Im unteren Planum war das Pfostenloch ebenfalls klar faßbar. Es wurde einmal geschnitten. Die Wände verliefen fast senkrecht, der Boden des Pfostenloches annähernd waagrecht. Im oberen Teil, dort wo das Pfostenloch die spätlatènezeitliche Humusdecke schnitt, lag vornehmlich stark humifizierter Kies in dem Loch. Im unteren Teil, der durch die Geschiebelehmdecke bis etwa 10 cm in den gewachsenen hineinragte, fand sich ein Gemisch von stark humifiziertem Lehm. Spuren des Pfostens waren nicht erkennbar.

Pfosten 5

Pfostengrube 5 hatte im oberen Planum auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche eine verhältnismäßig unregelmäßige Form. Ein breites verquetschtes Oval von 1,60 : 0,80 m, variiert mit hellem Kies gefüllt. Im unteren Planum hatte das Pfostenloch dann eine regelmäßige, fast kreisrunde Form angenommen. Es wurde einmal geschnitten. Die Seitenwände des eigentlichen Pfostenloches gingen senkrecht in den gewachsenen Boden, durch die Geschiebelehmdecke hindurch, bis etwa 15 cm in den gewachsenen Kies hinein. Die Sohle des Pfostenloches war wieder annähernd eben. Es war nur der untere Teil bis zu einer Höhe von etwa 50 cm von dem ehemaligen Pfostenloch erhalten. Dieser untere Teil war mit stark humifiziertem Lehm gefüllt. Spuren des Pfostens ließen sich nirgends erkennen. Von hier aus bis auf die spätlatènezeitliche Oberfläche erweiterte sich die Pfostengrube seitlich sehr stark zu dieser oben beschriebenen unregelmäßigen Form. Dieser ganze erweiterte obere Teil war im Gegensatz zu den unteren Partien mit hellgelbem Kies gefüllt. Man gewinnt den Eindruck, daß hier zum Entfernen des Pfostens der obere Teil des Erdreiches abgegraben worden ist. Auf diese Weise entstand das größere Loch, welches im Oberteil noch offen stand, als mit Aufschüttung des Walles begonnen wurde.

Von diesem Pfostenloch 5 aus ließen sich nun die Wandgräbchen nach Nordosten und nach Nordwesten hin unmittelbar weiter verfolgen. Das nach Nordosten führende Wandgräbchen war, wie das Profil zeigt, nur ganz schwach in die spätlatènezeitliche Oberfläche eingetieft. Es ließ sich im Längsschnitt höchstens bis zu einer Tiefe von 10 cm verfolgen. Das Gräbchen war hier ebenso wie der obere Teil des Pfostens 5 mit hellem Kies verfüllt. Es endete am Gräbchen 3, welches es nach unseren Vorstellungen über die zeitliche Abfolge unterbrochen haben müßte. Von dem Gräbchen 3 nach dem Schanzeninnenraum hin war es dann nicht mehr verfolgbar, zumal hier die spätlatènezeitliche Humusdecke durch Verpflügen beseitigt worden war. Innerhalb des Wandgräbchens fanden sich mehrere Bruchstückchen von Holzkohle. Das von der Pfostengrube 5 nach Nordwesten weisende Wandgräbchen war mit einem kiesigen Lehm verfüllt, der sich im oberen Planum recht gut abhob. Diese Füllung entspricht vollkommen dem Kern des Walles an dieser Stelle. Das gesamte Profil durch die Flächen 17 und 18 zeigt sehr deutlich, wie dieses Schwellgräbchen knapp 10 cm in die spätlatènezeitliche Humusdecke eingegraben ist. Es hatte eine Breite von durchschnittlich 15 cm.

Pfosten 6

Pfosten 6 wurde im oberen Planum nicht erfaßt, da er hier in der verpflügten Ackerkrume nicht mehr erkennbar war. Im unteren Planum zeigt er sich im Umriß als kreisrunde Grube von etwa 90 cm sehr deutlich. Es lag zwar

innerhalb eines Windbruches, war aber trotzdem gut erkennbar. Das Profil durch die Pfostengrube zeigt wiederum senkrechte Wände und einen annähernd ebenen Boden. Dieser Boden liegt hier ungefähr auf der Oberfläche des Kiesel. Im Oberteil war das Pfostenloch gefüllt von einem stark humos-kieseligen Gemisch, im unteren aus einem Gemisch von humifiziertem Lehm. Spuren des Pfostens ließen sich nirgends erkennen.

Die Gesamttiefe der sechs Pfosten des eigentlichen Gebäudes liegen zwischen 75–90 cm unterhalb der spätlatènezeitlichen Oberfläche. Sie sind alle bis auf die Oberfläche des gewachsenen Kiesel, zum Teil auf 10–15 cm in diesen hinein heruntergegraben.

Pfosten 7

Pfosten 7 lag in der Grabungsfläche 13 des Jahres 1958. Er war dort infolge der ungünstigen Witterungsverhältnisse seinerzeit nicht erkannt worden. Nachdem nun im Jahre 1959 das System dieses Gebäudes 1 geklärt worden war, wurde an der fraglichen Gegend sorgfältig geschürft und es kam im unteren Planum der Pfosten noch sehr klar und deutlich zum Vorschein. Innerhalb der Geschiebelehmdecke ließ er sich als fast kreisrunde Grube von ungefähr 50 cm Durchmesser erkennen. Er war dann im Profil noch bis auf die Oberfläche des gewachsenen Kiesel, d. h. bis zu einer Tiefe von etwa 20 cm verfolgbar. Die seitlichen Wände des Pfostens verliefen ziemlich steil, die Sohle war eben und verlief gleichmäßig mit der Oberfläche des Kiesel. Das Pfostenloch war gefüllt mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm.

Pfosten 8

Pfosten 8 ließ sich bereits auf dem oberen Planum auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche als kreisrunde Verfärbung von ca. 55 cm Durchmesser erkennen. Im unteren Planum betrug der Durchmesser ca. 50 cm. Das Pfostenloch wurde geschnitten. Die seitlichen Wände fielen wiederum annähernd senkrecht ein; die Sohle des Pfostens war annähernd eben. Das Pfostenloch war gefüllt mit einem Gemisch aus stark humosem Lehm. Standspuren des Pfostens ließen sich nicht erkennen. Die Pfostengrube reichte nur an einer Stelle bis an den an der Oberfläche sehr unregelmäßig verlaufenden Kiesel. Ganz offensichtlich hatte man hier nicht die Absicht, den Pfosten bis auf den Kiesel zu gründen, wie dies bei den sechs Hauptpfosten durchgängig der Fall war.

Pfosten 9

Pfosten 9 war bereits im oberen Planum klar erkennbar. Eine sehr unregelmäßige breitovale Grube von 60 : 80 cm Durchmesser war hier mit hellem Kiesel gefüllt und hob sich gegen die dunkle Oberfläche sehr deutlich ab. Im unteren Planum auf der Oberfläche des Geschiebelehmes ließ sich das Pfostenloch fast gar nicht mehr erkennen. Es war senkrecht geschnitten worden und gab sich als Grube mit schräg einfallenden Wänden und einem halben, leicht gewölbten Boden zu erkennen. Der unterste Teil der Pfostengrube war mit einem Gemisch von humosem Geschiebelehm gefüllt. Dieses dünne Band wurde dann überlagert von einem hellen eingeschütteten Kiesel. Spuren des Pfostens waren nirgends erkennbar.

Pfosten 10

Pfosten 10 war auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche nicht erkennbar, da dieser Teil hier bereits verpflügt war. Im unteren Planum auf der Oberfläche des Geschiebelehmes kam er als annähernd runde Verfärbung von 55 : 60 cm Durchmesser zum Vorschein. Das Pfostenloch wurde geschnitten, mit annähernd senkrechten Wänden. Dann ging es durch den Geschiebelehm bis auf die etwas unruhige Oberfläche des Kiesel herunter. Es war mit einem Gemisch von humosem Lehm gefüllt.

Alle diese vier Pfostenlöcher 7–10, welche den beiden Längswänden des eigentlichen Gebäudes vorgesetzt sind, waren nur etwa durchschnittlich 50 cm in den Boden eingetieft. Sie lagen damit wesentlich flacher, als die Pfosten 1–6, welche die Wände des eigentlichen Gebäudes hielten und das Dach trugen.

Pfosten 11

Pfosten 11 lag innerhalb der Grabungsfläche 13/1958. Er war dort seinerzeit nicht erkannt worden, wurde aber, nachdem nun der Aufbau des Hauses geklärt war, systematisch gesucht, und in dem unteren Teil der Geschiebelehmdecke kam das Pfostenloch auch noch ganz klar und deutlich zum Vorschein. Es war kreisrund und hatte einen Durchmesser von etwa 40 cm. Der Schnitt durch das Pfostenloch zeigte, daß nur noch der letzte Rest erfaßt worden war. Er endete in der Geschiebelehmdecke.

Pfosten 12

Pfosten 12 war auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche faßbar. Eine etwa rundliche Verfärbung zeigte in der Mitte

im obersten Planum einen Kieskern, der sich sehr deutlich von der Oberfläche abhob. Im unteren Planum wurde nur noch der letzte Rest des Pfostenloches erfaßt. Es ist geschnitten worden und ließ sich von der spätlatènezeitlichen Oberfläche bis in den obersten Teil der Geschiebelehmdecke verfolgen. Der Geschiebelehm selbst wurde von dem Pfosten nicht mehr durchstoßen. Das Pfostenloch hatte leicht nach innen einfallende Wände und einen schmalen flachen Boden. Es war an den Seiten und in der unteren Partie von einem humifizierten Geschiebelehm gefüllt. Der obere Teil, der trichterförmig sich nach unten fortsetzte, war mit hellem gelben Kies gefüllt. Man hatte hier den Eindruck, daß diese Kiesfüllung nicht zur ursprünglichen Verfüllung des Pfostenloches gehört. Vielmehr dürfte sie beim Aufschütten des Walles in dieses Loch hineingekommen sein, welches dann wiederum nur so zu verstehen ist, daß es beim Herausziehen bzw. beim Beseitigen des Pfahles entstanden war.

Pfosten 13

Pfosten 13 war in der spätlatènezeitlichen Oberfläche als annähernd runde Verfärbung von 50 cm Durchmesser faßbar. Im unteren Planum war sie noch annähernd genau so groß. Der Schnitt zeigte, daß dieses Pfostenloch von der Oberfläche bis in den allerobersten Teil der Geschiebelehmdecke hineinragte. Die Seitenwände waren ziemlich senkrecht und der Boden leicht flach gewölbt. Der ganze untere Teil der Pfostengrube war mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm gefüllt. Im obersten Teil fand sich dann ein Gemisch von hellem Kies, der sich deutlich gegen die Umgebung abhob. Auch hierbei handelt es sich um Reste einer Einfüllung, die mit der Aufschüttung des Walles zusammenhängt.

Pfosten 14

Pfosten 14 im oberen Planum mit einem Durchmesser von etwa 25 cm war annähernd kreisrund. Im unteren Planum wurde er gar nicht mehr erfaßt. Das Profil zeigte, daß die Pfostengrube die spätlatènezeitliche Humusdecke gerade bis zu deren unterem Rand durchschnitt, aber nicht mehr in den Geschiebelehm hineinreichte. Der untere Teil der Pfostengrube, deren Wände sehr steil abfielen und deren Sohle ziemlich flach war, war gefüllt mit einem Gemisch von humosem Lehm, der obere flach wannenförmig mit hellem Kies.

Pfosten 15

Pfosten 15 war im oberen Planum klar erkennbar. Das Pfostenloch hatte einen Durchmesser von etwa 35 cm und war noch im unteren Planum faßbar. Das Profil zeigte, daß das Pfostenloch mit relativ steilen Wänden und einer flachen Sohle durch die Humusdecke hindurch bis in die mittlere Hälfte des Geschiebelehms hineinragte. Das Pfostenloch selbst war seitlich und am Boden gefüllt mit einem Gemisch von Humus und von Kies. In der Mitte führte von der spätlatènezeitlichen Oberfläche bis fast auf die Sohle des Pfostenloches eine Kiesröhre fast senkrecht herunter. Sie hatte einen Durchmesser von etwa 15 bis knapp 20 cm und war mit hellgelbem Kies verfüllt. Hier gewann man ganz deutlich den Eindruck, daß diese Kiesröhre durch das Herausziehen des Pfostens und durch das anschließende Hineinfallen des Wallmaterials entstanden war. Der Befund ist auch deswegen von besonderer Bedeutung, weil er eine ungefähre Vorstellung von der Größe, Stärke dieser Umgangspfosten vermittelt. Sie dürften kaum mehr als 15 cm Durchmesser gehabt haben. Diese Pfosten haben außerdem, wie sich aus dem Befund und auch aus den anderen Profilen doch mit ziemlicher Deutlichkeit ergibt, senkrecht und nicht schräg geneigt gestanden.

Pfosten 16

Pfosten 16 war im oberen Planum bereits erkennbar, als annähernd kreisrunde Grube von 30–35 cm Durchmesser. Auf der Geschiebelehmdecke war das Pfostenloch nur noch in so schwachen Schatten erkennbar, daß man es hier kaum mehr als solches ansprechen konnte. Das Profil zeigte dann auch, daß dieses Pfostenloch kaum durch die eigentliche Humusdecke der Spätlatènezeit hindurch gegraben worden ist. Es war im wesentlichen mit einem Gemisch von Humus und Lehm gefüllt.

Pfosten 17 (Lage vermutet)

Pfosten 17 war nicht aufzufinden. Trotz sorgfältigsten Suchens unmittelbar außerhalb des Pfahlgräbchens 3, wo man diesen Pfosten erwarten muß, kamen keinerlei Spuren davon zum Vorschein. Es wäre möglich, daß eine nach innen gerichtete Erweiterung des Pfahlgräbchens 3 an dieser Stelle auf den uns fehlenden ehemaligen Pfosten 17 zurückgeht. Entfernungsmäßig würde diese Lage ungefähr zu den sonstigen Bauspuren passen. Sicher läßt sich dies jedoch nicht sagen, das umso weniger, als innerhalb dieser Pfahlwand 3 noch zwei weitere Pfosten, nach den unteren Standspuren zu urteilen, seitlich etwas herausgerückt waren. Unmittelbar neben dieser Erweiterung des Pfahlgräbchens 3 hatte sich im unteren Planum eine ovale, etwa 25–30 cm weite Verfärbung abgehoben, welche wir zunächst als einen dieser hier zu erwartenden Umgangspfosten ansprachen. Die weitere Untersuchung dieses Fleckes ergab jedoch, daß es sich um eine natürliche Verfärbung unregelmäßiger Form handelte.

Pfosten 18

Pfosten 18 kam im oberen Planum nicht zum Vorschein, da hier die spätlatènezeitliche Humusdecke verfüllt war. Im unteren zeigt er sich als etwa 30–40 cm weite, leicht ovale Verfärbung. Im Schnitt wurde dieses Pfostenloch durch seine senkrechten Wände und durch einen fast annähernd ebenen Boden erkennbar. Es hatte durch die spätlatènezeitliche Kulturschicht hindurch bis in den obersten Teil der Geschiebelehmdecke hinein gereicht. Keine Spuren von Holzkohle wurden entdeckt.

Pfosten 19–20 (Lage vermutet)

Pfosten 19 und Pfosten 20 wurden weder im oberen noch im unteren Planum trotz sorgfältigsten Suchens entdeckt. Beide Plana waren sehr lange offen gehalten worden, so daß wir nach diesen beiden Pfosten systematisch suchen konnten. Dieses Unterfangen blieb jedoch trotzdem ergebnislos. Es ist anzunehmen, daß diese beiden Pfosten ebenfalls wie auch die anderen Umgangspfosten sehr flach gegründet waren und deswegen nicht in den Geschiebelehm hineingereicht haben. Die hier darüberliegende Humusdecke war bereits durch den Pflug so gut wie vollständig aufgenommen worden.

Die Umgangspfosten 11 bis 20 bzw. 18 waren alle nur sehr flach gegründet. Sie durchstießen in der Regel kaum die etwa 35 cm mächtige Humusdecke der Spätlatènezeit, waren also vornehmlich höchstens 30 cm, nur gelegentlich bis 40 cm tief in den Boden eingetieft. Hierdurch unterscheiden sie sich wiederum von den vier vorge-setzten und vor allem aber auch von den sechs Hauptpfosten des Gebäudes. Diese Pfostenlöcher 11–18 waren auch im Durchmesser alle viel kleiner, und es kann gar keinem Zweifel unterliegen, daß sie nur herausgehoben worden waren, um wesentlich bescheidenere Pfosten als im Innenraum des Hauses aufzunehmen. Diese Pfosten standen senkrecht, wie der Befund von Pfosten 15 erkennen läßt.

Gebäude 2

(Abb. 3 und Beilage 1)

Hauptpfosten

Sämtliche Pfosten des Gebäudes 2 kamen erst im unteren Planum auf der Oberfläche der Geschiebelehmdecke zum Vorschein. Da das Gebäude innerhalb der Viereckschanze und damit innerhalb des verpflügten Bereichs liegt, bestand nirgends die Möglichkeit, den oberen Teil dieser Pfosten zu erfassen. Trotzdem besteht an Hand der Profile die Möglichkeit, die ursprüngliche Tiefe dieser Pfosten unter der ehemaligen Oberfläche doch relativ annähernd anzugeben.

Pfosten 21

Pfosten 21 zeigte sich im Planum als annähernd runde Verfärbung von ca. 70 cm Durchmesser. Im Schnitt zerteilte sich diese Pfostengrube in zwei Hälften, deren Teile mit ziemlich stark humosem Kieslehm und die andere mit einem Gemisch von braunem Lehm und leichtem Humusanteil gefüllt war. Diese Grube ging mit den seitlichen Wänden ziemlich senkrecht bis in den Oberteil des gewachsenen Kieses herunter. Die Sohle verlief annähernd eben. Die Grenze zwischen diesen beiden Verfärbungen war etwa in der Mitte des Pfostenloches an senkrecht aufsteigenden Linien faßbar. Man hatte den Eindruck, daß auch an dieser Stelle der Boden des Pfostenloches etwas angehoben war, so daß mit der Möglichkeit zu rechnen ist, daß hier ehemals zwei Pfosten gestanden haben. Es wäre denkbar, daß diese beiden Pfosten nacheinander in den Boden eingelassen worden sind und auch nacheinander dort gestanden haben, wobei dann wohl dem heller verfärbten Pfostenloch das größere Alter und dem dunkleren das jüngere, geringere zuzusprechen wäre.

Pfosten 22

Pfosten 22 machte sich als langovale Grube von etwa 95 : 75 cm Durchmesser im unteren Planum erkennbar. Er wurde längs geschnitten. Hierbei zeigte sich, daß die Pfostengrube offenbar aus zwei Teilen bestand. Die seitlichen Wände der Pfostengrube gingen ziemlich senkrecht in den gewachsenen Boden hinein. Die Sohle des Pfostenloches war durch eine Stufe in zwei Partien, in eine höher gelegene und eine tiefer gelegene, unterteilt. Im Schnitt zeigte sich, daß auch die Verfüllung des Pfostenloches aus zwei Zonen bestand. Auf der einen Seite eine ziemlich dunkle Zone mit beiderseits senkrechten Grenzen, auf der anderen eine etwas weitere und etwas heller gemischte und zwischen diesen beiden Zonen ein senkrecht aufgehender Streifen von Geschiebelehm mit sehr geringem Anteil von Humus. Es wäre ebenso wie beim Pfosten 22 auch hier möglich, daß nacheinander zwei Pfosten aufgestellt worden sind.

Pfosten 23

Pfosten 23 war im unteren Planum als annähernd kreisrunde Verfärbung von 60 cm Durchmesser erkennbar

geworden. Im Schnitt zeigten sich wieder annähernd senkrechte, zum Teil sogar nach außen einfallende Wände und ein ebener Boden. Das Pfostenloch reichte durch den Geschiebelehm bis in den obersten Teil des Kiesel und war von einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm gleichmäßig und ziemlich dunkel verfüllt. Standspuren eines Pfostens ließen sich hier nicht erkennen.

Pfosten 24

Pfosten 24 war im oberen Planum als annähernd kreisrunde Verfärbung von ca. 75 cm Durchmesser faßbar geworden. Der Schnitt zeigte eine Grube mit annähernd senkrecht einfallenden Wänden, welche bis auf den gewachsenen Kies abgetieft waren, und einem ebenen Boden. Im oberen Kern der Grube war die Verfüllung etwas dunkler als im unteren Teil und an den Rändern. Sie war insgesamt mit einem Gemisch von humosem Lehm gefüllt. Im Oberteil fanden sich noch gelegentlich einige wenige Steine. Spuren des Pfostens selbst waren nicht faßbar geworden.

Pfosten 25

Pfosten 25 war zunächst verhältnismäßig schwer zu fassen, zeichnete sich aber dann bei etwas tieferem Schürfen sehr deutlich ab. Er lag im Bereiche eines Windbruches mit sehr unregelmäßigen Verfärbungen. Auch war hier in der näheren Umgebung ehemals eine Feuerstelle mit starken Holzkohlerückständen angetroffen worden, welche das Erkennen weiterhin erschwerte. Die Pfostengrube mit einem relativ regelmäßigen Durchmesser von fast 60 cm ging mit senkrechten Wänden bis in den Oberteil des gewachsenen Kiesel hinein. Die Sohle war annähernd eben und die Füllung der Grube bestand aus einem stark humosen Gemisch mit Geschiebelehm.

Pfosten 26

Pfosten 26 mit einer breitovalen Grundrißform von 90 : 75 cm war im unteren Planum gut erkennbar. Die Grube bestand, wie der Schnitt zeigte, aus zwei Teilen. Einem älteren, etwas flacheren und einem etwas tiefer eingegrabenen jüngeren. Beide gingen bis auf die Oberkante bzw. in den obersten Teil des Kiesel hinein. Die etwas flachere Grube war ein wenig dunkler als die helle. Beide waren mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm gefüllt. Standspuren eines Pfostens ließen sich nicht erkennen. Es wäre auch hier möglich, daß ebenso wie bei dem Pfosten 21 und 22 die Pfosten einfach ausgewechselt worden sind.

Insgesamt kann zu den Hauptpfosten 21 bis 26 des Gebäudes 2 ebenso wie zu denen des Gebäudes 1 gesagt werden, daß sie bis in den obersten Teil des gewachsenen Kiesel hineingegraben waren. Sie waren also ganz absichtlich fest fundamementiert. Die ursprüngliche Tiefe kann unter der spätlatènezeitlichen Oberfläche bei 4 Pfosten mit ziemlicher Sicherheit angegeben werden. Pfosten 21 dürfte etwa 90 cm, 22 etwa 75 cm, 23 etwa 90 cm und 24 ca. 70 cm eingegraben gewesen sein. Die Tiefenverhältnisse entsprachen damit denen des Gebäudes 1. Auch im Durchmesser stimmen die Pfosten mit jenen überein. Neu ist beim Gebäude 2, daß sich in drei Fällen eine Auswechslung von Pfosten andeutet. Nur um eine solche kann es sich eigentlich handeln, nicht aber um die gleichzeitige Doppelstellung von Pfosten oder um eine Erneuerung des gesamten Gebäudes, denn letztere würde auch eine Doppelstellung bei den anderen Pfosten 23 bis 25 erfordern. Eine von Anfang an beabsichtigte Doppelstellung von Pfosten ist ebenfalls unwahrscheinlich, da die beiden Pfosten Spuren bei den Gruben 21 und 22 in der Hauptrichtung von Südwest nach Nordost standen, während die beiden Pfosten Spuren bei Pfostenloch 26 gerade senkrecht von Nordwesten nach Südosten nebeneinander standen.

Pfosten 27

Pfosten 27 zeichnete sich im unteren Planum als annähernd runde Verfärbung von ca. 70 cm Durchmesser ab. Irrtümlich wurde bei diesem Pfosten vergessen, ein Profil aufzunehmen. Die Verfärbung war mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm verfüllt und zeigte keine Besonderheiten.

Pfosten 28

Pfosten 28 zeichnete sich ebenfalls im unteren Planum als runde Grube ab. Ihr Durchmesser betrug ca. 75 cm. Die Seitenwände waren, wie das Profil zeigt, fast senkrecht eingegraben, der Boden war annähernd eben und verlief ungefähr auf der Oberfläche der ehemaligen Kiesschicht. Das Pfostenloch war mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm ziemlich gleichmäßig gefüllt. Einzelheiten ließen sich darin nicht erkennen.

Pfosten 29

Pfosten 29 wurde zunächst erst gesucht, da die fragliche Stelle in den Bereich eines Windbruches und einer mit Holzkohlestücken verunklarten Stelle fiel. Es gelang dann, den Pfosten sehr klar zu erkennen. Er hat eine fast breitovale Grundrißform im unteren Planum von ca. 65 : 70 cm Durchmesser. Der Schnitt zeigt eine Grube mit senkrecht eingegrabenen Wänden und einen annähernd ebenen Boden. Die Grube war bis in den obersten Teil des

Kieses abgetieft worden. Sie war ziemlich gleichmäßig mit humosem Geschiebelehm verfüllt, in dem keine Besonderheiten erkennbar wurden. Im untersten Teil der Einfüllung fand sich eine Scherbe.

Pfosten 30

Pfosten 30 zeichnete sich als verdrückter, annähernd runder Fleck von etwa 70 cm Durchmesser im unteren Planum ab. Im Profil verlief die Grube mit senkrechten Wänden bis in den obersten Teil des Kieses. Ihre Sohle war annähernd eben. Im unteren Teil der Grube fanden sich mehrere Stückchen von Holzkohle. Sonst war die Grube mit einem Gemisch von Humus und Lehm verfüllt, auch fand sich ein Stein darin. Die ursprüngliche Tiefe dieser vier Pfosten unter der spätlatènezeitlichen Oberfläche lag ca. bei 65 cm.

Pfosten 31

Pfosten 31 war bereits im oberen Planum dadurch erkennbar geworden, daß hier die Oberfläche noch wesentlich erhalten war. An dieser Stelle lag der Feuerplatz des Gebäudes 1. In die dort rot gebrannte Lehmtenne war das Loch für den Pfosten 31 hindurch gegraben. Es zeichnete sich als breitovale Grube von ca. 45–55 cm Durchmesser ab. Im unteren Planum war der Pfosten gerade noch sichtbar. Seine Grube war, wie das Profil ergab, im wesentlichen nur durch die spätlatènezeitliche Humusdecke hindurch gegraben. Sie erreichte lediglich den obersten Teil der Geschiebelehmdecke. Die Ränder der Grube fielen ziemlich senkrecht ein; die Sohle war verhältnismäßig flach. In diesem Pfostenloch fand sich nun eine Verfüllung aus einem Gemisch von hellerem Geschiebelehm mit Humusteilen. Darin waren in großer Zahl kleine rot gebrannte Lehmbröckchen von der zerstörten Feuerplatte und auch in größerer Zahl Holzkohlestückchen gefunden worden. Das zeigt ebenso, wie die Störung der Feuerstelle, daß der Pfosten 31 jünger als diese ist.

Die Pfostengrube 31 berührte sich im oberen Planum mit dem Pfahlgräbchen 3, welches hier im Bereich seiner Westecke umknickte. Im Schnitt zeigte sich, daß diese beiden Eintiefungen, das Gräbchen und der Pfosten, sich deutlich voneinander schieden. Die Zwischenzone, welche knapp 7–8 cm breit war, stellte jedoch nicht den gewachsenen Boden dar, sondern enthielt verhältnismäßig viel Kies. Es ist also danach doch anzunehmen, daß auch die Zwischenzone im Zusammenhang mit der Abtiefung des Gräbchens oder des Pfostenloches zerstört worden ist. Eine relative Altersfolge zwischen dem Pfosten 31 und dem Gräbchen 3 ließ sich nicht herausarbeiten.

Pfosten 32

Pfosten 32 zeichnete sich im unteren Planum verhältnismäßig schwach ab. Die Grube lag im Bereich eines Windbruches und zwar in dessen dunklerer Zone. Trotzdem konnte sie im Umriß als annähernd kreisrunde Verfärbung mit ca. 45 cm Durchmesser erkannt werden. Der Pfosten wurde dann im Gesamtprofil angeschnitten. Hier zeigt sich, daß das Oberteil des Pfostenloches durch diesen Flügel des Schanzeninnenraumes bereits zerstört worden ist. Seitlich sind noch ganz geringe Reste der ehemaligen Kulturschicht erhalten. Der Pfosten reicht bis in den oberen Teil der Geschiebelehmdecke herein. Die ehemalige Oberfläche läßt sich durch Verlängerung des Profils ungefähr rekonstruieren. Der Pfosten 32 hatte eine ursprüngliche Gesamttiefe von höchstens 35–40 cm. Die Wände der Pfostengrube fielen wieder ziemlich senkrecht ein. Die Sohle war leicht wannenförmig. Der Rest dieser Grube war gefüllt mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm.

Pfosten 33 (Lage vermutet)

Pfosten 33 wurde trotz sorgfältigster Beobachtung nicht gefunden. Auch im unteren Planum, wo ein Windbruch in den fraglichen Bereich hineinreicht, ließen sich nicht die geringsten Spuren davon erkennen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Pfostengrube schon unmittelbar unter der Humusdecke aufgehört hatte und deswegen nicht mehr im tieferen Planum faßbar wurde.

Pfosten 34

Pfosten 34 war wieder als verhältnismäßig runde Verfärbung im unteren Planum sichtbar. Der Durchmesser betrug ungefähr 45 cm. Im Profil konnte er noch etwa bis 15 cm in den Geschiebelehm hinein verfolgt werden. Der Boden war leicht muldenförmig und die seitlichen Ränder fielen nach innen etwas ein. Das Pfostenloch war mit einem Gemisch von Geschiebelehm und Humus gefüllt.

Pfosten 35

Pfosten 35 zeichnete sich noch gerade im unteren Planum als runde Verfärbung von ca. 45 cm Durchmesser ab. Im Profil konnten nur noch die letzten Reste der Pfostengrube erfaßt werden. Sie war mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm gefüllt.

Pfosten 36 (Lage vermutet)

Pfosten 36 wurde trotz sorgfältigster Schürfung nicht gefunden. Wahrscheinlich ist er wegen geringer Tiefe verflügt worden.

Pfosten 37

Pfosten 37 kam im unteren Planum als runde Verfärbung mit etwa 45 cm Durchmesser zum Vorschein. Im Profil ragt er bis in den unteren Teil des Geschiebelehmes herein. Die seitlichen Wände waren steil, im Boden leicht muldenförmig; das Pfostenloch war gefüllt durch ein Gemisch von Geschiebelehm und Humus.

Pfosten 38

Pfosten 38 war sehr schlecht erkennbar. Seine Grube lag in einer Windbruchverfüllung. Im Planum kam nur noch die eine Hälfte zum Vorschein. Im Profil ließ sich das Pfostenloch jedoch noch ganz zuverlässig ermitteln. Es hatte einen Durchmesser von knapp 40 cm und ragte in den oberen Teil der Geschiebelehmdecke hinein. Die Grube war gefüllt mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm.

Pfosten 39

Pfosten 39 ließ sich im Planum als runde Verfärbung von 40 cm Durchmesser erkennen. Es reichte bis in den unteren Teil des Geschiebelehmes herein. Die seitlichen Wände fielen leicht nach innen ein. Die Sohle war leicht muldenförmig. Gefüllt war das Pfostenloch im wesentlichen mit einem stark humifizierten Geschiebelehm.

Pfosten 40

Pfosten 40 war in dem Planum wiederum annähernd rund. Der Durchmesser betrug ca. 40 cm. Er reichte bis in den obersten Teil des Geschiebelehms hinein. Die Sohle des Pfostenloches war ziemlich flach. Die Füllung bestand aus Verwitterungslehm und Humus.

Die Umgangspfosten 31–40 wurden mit Ausnahme der Pfosten 33 und 36 alle aufgefunden. Ihre Pfostengruben waren in der Regel nur in den obersten Teil der Geschiebelehmdecke hineingegraben. Beim kaum 30 cm tiefen Pfosten 31 zeigte sich sehr klar, daß die Pfostengrube sogar nur bis auf die Unterkante der derzeitigen Humusdecke herunterreichte. Wegen dieser flachen Gründung der Pfosten ist es sehr wahrscheinlich, daß die Pfosten 33 und 36 nicht mehr aufgefunden werden konnten. Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß ehemals auf jeder Breitseite des Hauses je 5 Pfosten gestanden haben. Die Verhältnisse entsprechen damit in jeder Beziehung denen des Gebäudes 1. Innerhalb der gesamten Westecke kamen lediglich die vorstehend beschriebenen Pfosten der beiden Gebäude 1 und 2 zum Vorschein. Darüber hinaus fand sich allein eine kleine flache Grube, welche bei der Grabung zunächst die Bezeichnung Pfosten 6 erhalten hatte. Sie lag seitlich neben dem späteren Pfosten 12. Der Schnitt durch diese Grube ergab, daß sie nur in den obersten Teil der spätlatènezeitlichen Humusdecke hereinreichte und sich dadurch sehr deutlich von den eigentlichen Pfosten, auch von den Umgangspfosten des Gebäudes 1 unterschied. Sie war im Inneren mit Kies gefüllt, ebenso wie dies bei den Pfosten 12–15 beobachtet wurde, doch zeigt die ganz geringe Eintiefung, daß es sich hier nicht um ein Pfostenloch, sondern um eine flache grubenartige Mulde handelt, welche vielleicht überhaupt nur bei den Erdarbeiten im Zuge von Erdbewegungen entstanden ist und keinem sonstigen Zweck gedient haben mag. Die ganze Situation ist damit ungewöhnlich eindeutig. Es heben sich die Grundrißspuren von zwei Gebäuden ab und sie zeigen in ihrer Klarheit, daß dieser Platz ursprünglich weder vorher noch nachher durch andere Baulichkeiten besetzt worden ist. Dieselben Verhältnisse fanden sich dann auch bei der Untersuchung der spätlatènezeitlichen Oberfläche unter dem Südwestwall.

Fläche 19

Die Fläche 19 setzt seitlich an die Fläche 18 an und führt auf der inneren Seite des Nordwestwalles von der Richtung der Westecke nach der Nordecke zu (Beilage 1). Die Abdeckung dieser Fläche war teilweise notwendig, um den Grundriß des Gebäudes 2 vollständig erschließen zu können, zum anderen bestand die Absicht, auf diese Weise nach Möglichkeit das Wiedereinsetzen des Gräbchens 2 zu erfassen. Die Fläche hatte eine Länge von 20 m und eine Breite von 6,50 m. Sie setzt sich an ihrer Nordecke noch etwas winklig in den Wall hinein fort. Die in dieser Fläche angetroffenen Gebäudeteile, es handelt sich um die Pfosten 22, 28 und 37, wurden bereits bei der Beschreibung des Gebäudes 1 angesprochen. Durch diese Fläche verläuft ferner das Pfahlgräbchen 3. Es setzt sich aus dem in der Fläche 18 bereits aufgefundenen Gräbchen lückenlos fort und hat auch bis zu dem äußersten Rand der Grabungsfläche keine Unterbrechung.

Pfahlgräbchen 3

Das Gräbchen (Taf. 13,2) war im Verlauf nicht geradlinig, sondern schlängelt sich etwas nach beiden Seiten aus der Hauptrichtung abweichend dahin. Hieraus gewinnt man den Eindruck, daß dieses Pfahlgräbchen wohl erst eingetieft worden sein dürfte, nachdem der Wall bereits aufgeschüttet war, denn das Pfahlgräbchen 1 und 2 der ersten Anlage machen doch einen regelmäßigeren Eindruck. Das Pfahlgräbchen war im oberen Planum bereits gut erkennbar. Es war mit verhältnismäßig viel Kies gemischt, der jedoch stark humifiziert war und infolgedessen sich nicht hell gegen den gewachsenen Grund abhob. Im tieferliegenden Planum innerhalb des Geschiebelehmes war dann das Gräbchen verhältnismäßig dunkel. Auch hier fanden sich immer wieder noch Reste von Kies, allerdings nicht so viel wie im oberen Teil. Innerhalb des gesamten Gräbchens wurden an verschiedenen Stellen Holzkohlereste gefunden. Die Lage ist in den Plänen eingetragen, sie ist verhältnismäßig unregelmäßig. An einzelnen Partien konzentriert sie sich, dann fehlt sie wieder auf mehrere Meter Entfernung hin. In dem Gräbchen fanden sich außerdem ein kleiner Röhrenknochen bei x 22,40 und eine Graphittonrandscherbe bei x 32 m. Das Gräbchen wurde dann bis in seinen untersten Teil hinein abgezogen und die im oberen Teil durchgehende grabenartige Verfärbung löste sich auch hier in einzelne Flecken bzw. in Fleckengruppen auf. Vielfach hatte man den Eindruck, als ob zwei solcher Flecken dicht beieinanderstehend und dann bei der nächsten Gruppe durch kleine Zwischenräume, die aber kaum mehr als 10–12 cm betragen, getrennt sind. In der Regel gehen die Flecken aber doch ineinander über, so daß eine mehr oder minder zusammenhängende Verfärbung auch im untersten Teil noch bestehen bleibt. An den Rändern zieht diese Verfärbung immer wieder etwas leicht ein, so daß man dort die Vorstellung von einzelnen Pfosten, welche dicht an dicht gestanden haben, gewinnt. Im Schnitt zeigten sich auch keine Besonderheiten. Einzelne dieser Pfostenlöcher gingen etwas tiefer, die Masse hielt sich ziemlich gleichmäßig in derselben Tiefenlage.

Das Pfahlgräbchen 3 schnitt innerhalb der Fläche drei Windbrüche, und zwar seitlich, an. Alle Windbrüche sind in diesem abgeschnittenen Teil gestört. Außerhalb des Pfahlgräbchens 3 fand sich an der Ausbuchtung der Fläche 19 eine weitere größere Windbruchstelle. Diese ist etwa zur Hälfte flächig abgedeckt worden. Hier ließ sich auch das aufgehende Profil bis in die Wallkrone hinein beobachten. Der Befund ist insoweit wichtig, als auch hier, ähnlich wie über einem entsprechenden Windbruch im Südwestwall, die alte Humusdecke innerhalb des Windbruchkernes nicht wieder regeneriert worden ist. Es hat sich zwar das von der Wurzel aufgerissene Loch wieder gefüllt. Es ist wohl wieder zu einer annähernd horizontalen Oberflächenbindung gekommen, doch hat diese Oberfläche keinerlei Humuskonzentration erkennen lassen. Die natürliche Humusschicht geht andererseits beiderseits des Windbruches gleichmäßig weiter.

Fläche 16

Die Fläche 16 (Beilage 1; Taf. 12,1 und 12,2) liegt zwischen den Koordinaten y 70 und 90. Sie setzt die Fläche 17 unterhalb des Südwestwalles von der Westecke kommend in Richtung auf die Südecke hin fort. Innerhalb des Bereichs dieser Fläche liegen die Flächen 1 der Grabung 1957 und die Fläche 12 der Grabung 1958. Aufgabe dieser Flächenuntersuchung war es, festzustellen, ob die Wandgräbchen 1 und 2 in diesem Bereich wohl lückenlos durchlaufen oder ob sie etwa eine Kammerung zeigen. Auf etwaige Unterbrechungen und auf ihren Verlauf hin sollten außerdem die Pfahlgräbchen 3 und 4 untersucht werden. Ferner bestand die Absicht, die spätlatènezeitliche Oberfläche innerhalb und außerhalb der Anlage 1, wie sie in der Fläche nach den bisherigen Grabungsergebnissen liegen mußte, genau und sorgfältig zu untersuchen, um evtl. hieraus Hinweise auf die ehemalige Nutzungsmöglichkeit des Geländes zu finden.

Als Ergebnis kann gesagt werden, daß sämtliche Pfahlgräbchen 1–4 in den einzelnen, noch zu untersuchenden Teilen dieser Gesamtfläche zum Vorschein kamen und gleichmäßig verliefen. Im Innenraum der Gräbchen 1 und 2 kamen keinerlei Unterteilungen zum Vorschein. Die spätlatènezeitliche Humusdecke wurde sorgfältigst abgegraben. Es kamen hier praktisch so gut wie keine Funde zum Vorschein. Diese konzentrierten sich hingegen fast ausschließlich auf die Verfüllungen der Pfahlgräbchen. Aus dieser spätlatènezeitlichen Humusdecke wurden eine große Anzahl von Proben für die Phosphatuntersuchung entnommen und zwar sowohl eine Reihe zwischen den Pfahlgräben 1 und 2 wie eine Reihe außerhalb des Pfahlgräbchens 1, zwischen diesem und dem späteren Graben der 2. Anlage. Die Proben wurden im Abstand von 1 m entnommen. Ihre Untersuchung steht noch aus. Die Oberfläche stellte sich optisch sowohl außerhalb wie auch innerhalb des Pfahlgräbchens 1 vollkommen gleichmäßig dar. Im unteren Planum war die Geschiebelehmdecke verhältnismäßig unregelmäßig, vor allem waren hier verschiedene Störungen von Windbrüchen, doch zeigten sich nirgends auch nur die geringsten Ansätze von Pfosten oder entsprechenden Holzeinbauten.

Pfahlgräbchen 1

Pfahlgräbchen 1 verlief geradlinig von der Fläche 17 kommend über die Grabungsbefunde der Jahre 1957 und 1958 weiter bis an den Rand der Untersuchungsfläche. Auf 20 m Entfernung hin gesehen, macht es einen außerordentlich geradlinigen Eindruck und weicht so gut wie gar nicht aus der Hauptrichtung ab. Im obersten Planum war es gut erkennbar als etwas hellere Verfärbung in der dunklen Humusdecke. Das Gräbchen war hier gefüllt mit einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm. Nur an kleinen kurzen Strecken war auch etwas Kies mit in die Füllung hineingefallen. Im unteren Planum, d. h. im Bereich des Geschiebelehmes zeichnete sich das Gräbchen dann dunkel gegenüber dem hellen gewachsenen Boden ab. Es war auch innerhalb der Windbrüche deutlich durchgehend zu verfolgen. Lediglich bei y 76–77 war es durch ein modernes, bei der Abtragung des Walles entstandenes rundes Loch gestört. In diesem unteren Planum war die auswärtige Seite des Pfahlgräbchens mit dunklerem Erdreich verfüllt als die innere. Auf der inneren zeigten sich hin und wieder durchlaufende Partien von gelblichem Geschiebelehm. Das Gräbchen wurde dann nach unten hin abgezogen, und zwischen den Koordinaten y 81,5 bis 85,5 löste es sich in verhältnismäßig gut beobachtbare dunkle Flecken auf, welche dicht an dicht standen. Nur hin und wieder waren ganz geringfügige schmale Zwischenräume darin. Die Außenränder wuchteten immer wieder ein, so daß man den Eindruck gewinnen konnte, es handle sich hier um die Standspuren nebeneinanderstehender Pfosten. Auch der Längsschnitt durch diese Partie zeigte diese kleinen dunklen Einsackungen, welche dicht an dicht standen. Der Befund erinnert damit doch sehr stark an den Befund des Schnittes 2 vom Jahre 1958. Zwischen den Koordinaten y 70 und 78,50 hingegen war der Befund nicht mehr so deutlich. Hier zeigte sich auch im untersten Planum eine verhältnismäßig durchlaufende Verfärbung. Deren äußere Seite war, wie auch schon im Planum darüber, sehr gleichmäßig dunkel gefärbt, während an der inneren Seite die Anteile von hellbraunem Geschiebelehm wesentlich stärker waren. Bisweilen hatte man den Eindruck, daß sich diese helleren Partien fleckenartig auflösten und irgendwie doch die Stellen der einstigen Pfosten anzeigten. Sie waren aber höchstens halb so breit wie das ganze Gräbchen und an die Innenkante herangerückt, so daß dieser Befund für eine Deutung nicht so unbedingt einwandfrei ist. Die Außenkante des Gräbchens, die sich ja durch eine deutlich tiefe schwarz-dunkle Verfärbung gegen den Geschiebelehm klar abhob, wuchtete im Gegensatz zu anderen Befunden nach außen hin aus. Es wäre möglich, daß sich dahinter Spuren verbergen, die vom technischen Eingraben, von der Eintiefung des Gräbchens herrühren. Der gesamte Befund ändert aber nichts an den schon herkömmlichen Beobachtungen in allen anderen Flächen, so daß auch hier innerhalb diesem Teil des Pfahlgräbchens 1 die Pfahlwand durch dicht an dicht stehende Pfosten gebildet wurde. Ganz sicher ist, daß sie vollständig in den Bereich durchgelaufen ist.

Pfahlgräbchen 2

Das Pfahlgräbchen 2 wurde zwischen der Fläche 1 (= Schnitt 1) und der Fläche 12 aufgefunden. Im äußersten nordwestlichen Ende kam es nicht mehr zum Vorschein, da dieses Pfahlgräbchen ja, wie bei der Grabung 1958 gezeigt, etwa bei den Koordinaten y 86–87 rechtwinklig nach außen zum Pfahlgräbchen 1 umgebogen war. Der Verlauf dieses Pfahlgräbchens 2 war nicht so geradlinig wie der des Gräbchens 1. Dieses Gräbchen 2 weicht nach beiden Seiten leicht pendelnd immer wieder aus der Geraden ab, bildet insgesamt jedoch schon eine gerade Linie. Im obersten Planum kam es bereits gut zum Vorschein. Es war hier vornehmlich durch ein Gemisch von Humus und Geschiebelehm gefüllt, dazwischen fanden sich aber größere Partien mit einer Kiesbeimischung. Im unteren Planum hob sich das dunklere Gräbchen gegen den helleren gewachsenen Boden ebenfalls klar ab. Kiesreste wurden nur noch im äußersten Teil zwischen Fläche 1 und 12 gefunden. Das Gräbchen wurde bis in den untersten Teil hinein sorgfältig abgezogen. Zwischen den Flächen 1 und 12 löste es sich wieder ähnlich wie bisher schon mehrfach beobachtet, im untersten Teil in kleine Kiesflecken auf. Das mehr oder minder zusammenhängende Kiesband reduzierte sich hier auf kleine Kieslinsen, zwischen welchen klare Trennungen bestanden. Es erinnert dieses Bild damit bisher an den Befund der Nordecke, wo das Pfahlgräbchen 2 durch die nebeneinander stehenden Löcher erkennbar geworden war. Nach Süden hin fehlte dann die Kieseinmischung in dem Gräbchen 2 zwischen den Koordinaten y 70 und 78,5 gänzlich. Das Gräbchen löste sich hier auch in eine Reihe von Flecken auf, doch zeigten diese Flecken immer noch geringfügige Verbindungen. Das Fehlen des Kieselermöglichte es hier nicht, die Konstruktion der ehemaligen Holzeinbauten klar zu erkennen, wie dies in anderen Teilen möglich gewesen ist. Die Sohle des Gräbchens war relativ gleichförmig, wie der Längsschnitt zeigte.

Pfahlgräbchen 3

Gräbchen 3 kam nur innerhalb der Fläche 16 zwischen den y 70–78,5 zum Vorschein, weil der übrige Teil durch die Flächen 1 und 12 bereits in den vergangenen Jahren untersucht worden war. Das Gräbchen verlief hier verhältnismäßig geradlinig durch. Im oberen Teil fand sich in der Verfüllung verhältnismäßig viel Kies, doch war auch die Gesamtverfüllung des Gräbchens hier schon stark humifiziert. Im unteren Planum fehlte dann der Kies bereits vollständig. Das Gräbchen lief auch gleichmäßig durch, der Anteil von Geschiebelehm war bisweilen etwas größer als der von Humus, so daß das Gräbchen zum Teil einen etwas helleren Eindruck machte. Es war durch-

schnittlich 30 cm breit. Das Gräbchen wurde dann nach unten hin weiter verfolgt und kurz oberhalb von seiner Sohle hatte es sich dann recht deutlich in einzelne Flecken aufgelöst, welche in ganz geringfügigen Abständen nebeneinander stehen. Die Flecken waren im Geschiebelehm etwas dunkler verfärbt als dieser, im Bereich eines Windbruches dagegen etwas heller als dessen dunkle Partien. Die Flecken waren im Durchmesser etwa 20–25 cm weit und unterscheiden sich dadurch von den Flecken des Gräbchens 2, wie solche ja innerhalb dieser Fläche beobachtet wurden. Man hat auf Grund des Befundes doch hier auch den Eindruck, daß diese Pfahlwand 3 einst durchgelaufen sein dürfte. Das unterste Planum erinnert sehr stark an das der Pfahlwand 1. Im Längsschnitt zeigte sich, daß das Gräbchen (die Sohle) ziemlich gleichförmig eingetieft war.

Pfahlgräbchen 4

Auf der innersten Seite kam dann schließlich noch das Gräbchen 4 zwischen den Koordinaten y 70 und 78,5 zum Vorschein. Der weitere Teil lag in der bereits untersuchten Fläche 1 und 12. In letzterer hat dieses Gräbchen ja im vergangenen Jahr sein Ende gezeigt. Es war gerade noch im oberen Planum faßbar geworden. Die Verackerungsspuren reichten hier bis unmittelbar an das Gräbchen heran. Es enthielt partienweise Kiesbeimengungen, war insgesamt aber dunkler gefärbt als das beiderseits angrenzende Erdreich. Das Gräbchen lief lückenlos durch und wurde dann bis zu seinem untersten Teil sorgfältigst abgezogen. Auch hier hatte man wieder den Eindruck, daß es sich in einzelne Flecken auflöse. Die Ränder der restlichen Verfärbung zogen immer wieder in mehr oder minder gleichmäßigem Abstand nach innen ein, und es dürfte dies wohl darauf zurückzuführen sein, daß die Pfosten wie bei den Pfahlwänden 1 und 3 dicht an dicht gestanden haben. Die Sohle war bei diesem Gräbchen nicht so gleichförmig eingetieft; bisweilen bei einzelnen Pfostenpartien verhältnismäßig tief, bei anderen bis 15 cm.

An der Außenseite der Fläche 16 war der Graben sowohl im oberen wie auch im unteren Planum mit seinem inneren Rand angeschnitten worden. Zwischen diesem Graben und der Pfahlwand 1 lag ein Streifen von einer durchschnittlichen Breite von 2–2,5 m unberührter Oberfläche. Wie oben bereits angegeben, unterschied sie sich nicht von der Oberfläche zwischen dem Pfahlgräbchen 1 und 2. Erdproben wurden hier ebenfalls zu Vergleichszwecken entnommen.

Fläche 15

Die Fläche 15 (Taf. 11,2) mit 20 m Länge zwischen den Koordinaten y 50 und x 70 und einer durchschnittlichen Breite von 9 m liegt unter dem Südwestwall. Sie erreicht auf der Südwestseite die oberste Grabenböschung und geht im Nordosten über das Gräbchen 4 hinaus ein wenig in den Innenraum. Durch diese Fläche laufen die Gräbchen 1 und 2 ungestört durch. Im Bereich der Gräbchen 3 und 4 liegt ein Schacht. Hier wurde so umgegraben, daß das Gräbchen 4 von diesem Schacht zerschnitten wird, während sich das Pfahlgräbchen 3 durch die obere Verfüllung des Schachtes hindurch zieht. Andere Einbauten wurden auf der gesamten Strecke von 20 m Länge nicht beobachtet.

Gräbchen 1

Das Pfahlgräbchen 1 läuft über die Gesamtstrecke vollkommen geradlinig durch. Es hat eine obere Breite auf der Spätlatèneoberfläche von 40–50 cm. Das Gräbchen wird hier lediglich durch zwei moderne Baulöcher zerstört. Es ist auf die größere Erstreckung hin von einem Gemisch von Humus und Geschiebelehm gefüllt. In dieses fleckige Material, welches der Aufschüttung des Walles vollkommen entspricht, sind in einzelne Partien Kiesteile mit eingeschlossen. Es handelt sich aber überall um groben humifizierten Kies. Das Gräbchen wurde dann im nächsten Planum wiederum aufgeschlossen, wo es nicht mehr ganz so geradlinig verläuft wie im oberen Planum. Die Gesamtrichtung bleibt zwar dieselbe, doch sind im Mittelteil im Bereich eines Windbruchfeldes zwei Abweichungen wechselnd nach links und rechts zu erkennen. Das Gräbchen ist hier wiederum mit einem stark humifizierten Lehm gefüllt, der an der Außenseite besonders dunkel ist, während auf der Innenseite der Anteil an hellerem Geschiebelehm stärker ist. Das Gräbchen wurde dann bis nach unten freigeschürft. Es ergab sich, daß die Tiefe des Gräbchens etwa im Mittelteil der Fläche zwischen den Koordinaten y 55 und 61 größer ist, als in den anderen Teilen. Im untersten Planum löste sich das Gräbchen nur an einzelnen Flecken auf. Lediglich an den beiden Rändern sind immer wieder schwache Einbuchtungen erkennbar, welche wohl die Ränder der ehemaligen Pfosten anzeigen. Diese dicht beieinanderliegenden Flecken zeigen wiederum an, daß die Holzwand in diesem Gräbchen gleichmäßig und geradlinig durchgelaufen sein muß.

Gräbchen 2

Der Verlauf des Gräbchens 2 ist ebenfalls verhältnismäßig geradlinig. Es wechselt geringfügig aus der Hauptrichtung, welche sich von der Westecke nach der Südecke zu allmählich etwas dem Gräbchen 1 nähert. Der

Abstand der Gräbchen 2 und 1 beträgt auf der einen Seite bei y 50 etwa 2,90 m und auf der anderen Seite bei y 70 ca. 3,70 m. Das Gräbchen ist im oberen Planum klar erkennbar, allerdings durch die dunkle Verfärbung nicht so stark abgehoben, wie im unteren Planum. Im oberen findet sich zwischen dem humifizierten Geschiebelehm, der das Gräbchen wesentlich ausfüllt, hin und wieder ein Kiesanteil, der vor allen Dingen in Richtung auf den Schacht zunimmt. Dort ist der Kies zum Teil auch verhältnismäßig hell und stammt hier ganz zweifellos aus dem obersten Teil der Wallaufschüttung (vgl. auch das Profil bei y 60 m; Taf. 11,2). Es wurde versucht, das Gräbchen nach unten hin durch vorsichtiges Tieferlegen aufzulösen. Dies ist jedoch nicht gelungen. In beiden Partien läuft die gräbchenartige Verfärbung vollständig durch. Allerdings ließen sich zwischen den Koordinaten y 60 und 70 mehrfach kleinere Flecken erkennen, welche auch den sonst in dem Gräbchen 2 beobachteten, etwas größeren Abstand haben, und es wäre möglich, daß diese auf die ehemaligen Pfostenstellungen zurückgehen. In dem Gräbchen fanden sich an mehreren Stellen, vor allem auch im untersten Teil des Gräbchens, tierische Knochen und auch Holzkohlereste.

Das Gräbchen wurde bei den Profilen y 50, y 60 und y 70 von der ehemaligen Oberfläche bis nach unten hin aufgeschlossen und aufgenommen. Bei y 50 hatte es eine Tiefe von 70 cm. Das Gräbchen war im unteren Teil senkrecht in den gewachsenen Boden eingegraben und erreichte hier die Grenzzone zwischen dem Geschiebelehm und dem Kies. Es war in diesem unteren Teil auf der Sohle und randlich durch stark humifizierten Geschiebelehm verfüllt und in der Mitte fand sich eine größere Linse von Kies. Etwa 35 cm unter der Oberfläche wurde der Ausbruch des Gräbchens nach der Innenseite hin bedeutend größer. Er war im Oberteil von Geschiebelehm mit bräunlichgrauer Färbung gefüllt, darauf lag grober Kies vom Wallfuß. Schräg nach außen führte ein heller Kiesstreifen mit einem Neigungswinkel von ca. 45 Grad bis in den Kies am inneren Wallfuß. Es dürfte sich hierbei um denselben Kiesstreifen handeln, wie er vielfach in den einzelnen Röhren des aufgelösten Gräbchens zu beobachten war. Der Befund zeigt hier sehr deutlich, daß das Pfahlgräbchen 2 beim Auseinandernehmen von innen her abgegraben worden ist. Von hier aus bis zum benachbarten Pfahlgräbchen 3 fehlt dann praktisch schon die alte spätlatènezeitliche Humusdecke.

Beim Profil y 60 zeigte sich wiederum sehr deutlich die Schrägstellung der Pfähle. Das Gräbchen selbst war hier 45 cm tief eingegraben. Auf der Außenseite war es senkrecht abgetieft, während auf der Innenseite schon von der Sohle her die Gräbchenwand nach innen schräg geneigt war. Die Verfüllung war auf der auswärtigen Hälfte des Gräbchens hier mit dunkel humifiziertem Lehm geschehen, während auf der Innenseite die innere Hälfte vornehmlich durch hellen, fast unverfärbten Kies eingenommen wurde.

Beim Profil y 70 war das Gräbchen 45 cm tief. Die Seiten des Gräbchens fielen hier schräg nach unten ein. Eine richtige Sohle war gar nicht zu beobachten. Nach innen zu fehlte die spätlatènezeitliche Humusdecke.

Gräbchen 3

Das Gräbchen 3 verlief in etwa einem Abstand von 1 m, nach innen von Gräbchen 2 gesehen. Von allen 4 Gräbchen schwankt seine Richtung am allermeisten. Es pendelt in einem Spielraum von 20–30 cm seitlich mehrfach aus. Das Gräbchen war gut erkennbar im oberen Planum. Hier war es vornehmlich mit humifiziertem Geschiebelehm gefüllt, welcher nach dem südöstlichen Drittel zu dann stark mit Kies vermischt war. Im oberen Teil fanden sich eine Graphittonscherbe und auch mehrfach Tierknochen. Im unteren Teil sind ebenfalls an verschiedenen Stellen, die im Plan markiert sind, Tierknochen gefunden worden. Nach unten hin wurde das Gräbchen wiederum aufgelöst und es zerlegte sich unmittelbar vor der Sohle in einzelne, dicht nebeneinanderstehende und zum größten Teil sogar ineinandergelagerte breitovale Flecken, wohl wiederum die Standspuren der dort ehemals eingesetzten Pfosten. Diese fleckenartige Struktur ließ sich nun bis an den Rand des Schachtes hin verfolgen. Im Schacht selbst löste sich das Gräbchen nicht mehr in diese einzelnen Bestandteile auf. Dies liegt ganz offensichtlich an der Verfärbung des Füllmaterials. In den beiden oberen Plana war das Gräbchen als solches im Bereich des Schachtes noch überhaupt nicht erkennbar gewesen. Erst im 3. Planum bei 648,47 m NN wurde sein Verlauf im Zuge des Schachtes klar erkennbar. Das Gräbchen bog hier von der Westecke kommend etwas nach dem Innenraum zu ein, verlief dann in der alten herkömmlichen Richtung durch den Schacht und bog vor dem Austritt wieder nach außen hin aus.

Noch deutlicher wurde der äußere Rand dieses Gräbchens und sein Verlauf im 4. Planum bei 668,35 m NN. Das Gräbchen wurde wiederum im Profil dreimal geschnitten und aufgenommen. Bei y 50 erreicht es eine Tiefe unter der ehemaligen Oberfläche von ungefähr 80 cm. Es geht mit ziemlich steilen Wänden bis nach unten herunter, ist aber insgesamt ein ganz klein wenig nach außen geneigt. Es ist auf der Außenseite vornehmlich mit stark humosem Geschiebelehm gefüllt, auf der Innenseite findet sich dann auch verhältnismäßig viel Kies. Die spätlatènezeitliche

Humusdecke ist zwischen dem Gräbchen 2 und 3 hier beim Profil y 50 so gut wie vollständig abgegraben. Lediglich noch seitlich des Gräbchens 2 bestehen geringfügige Reste dieser Humusdecke. Offensichtlich ist das Gräbchen ursprünglich bei der Anlage von außen her breiter angelegt worden. Von hier aus wurde es dann mit Geschiebelehm, welcher stark humifiziert ist, wieder verfüllt. Im Profil y 60 ist das Gräbchen wieder von der Unterkante der spätlatènezeitlichen Humusdecke bis zur Sohle steil bis in den Kies herabgetieft. Darüber verlaufen die beiden Gräbchenwände schräg nach innen. Offensichtlich hat hier irgendwann eine Verdrückung nach innen stattgefunden. Die spätlatènezeitliche Humusdecke fehlt bei dem Profil y 60 zwischen dem Gräbchen 2 und 3 nicht in dem Maße, wie bei dem Profil y 50 m. Hier ist lediglich der oberste Teil davon abgegraben und wieder in demselben Sinne, daß die Abgrabung in der Gegend bei Gräbchen 2 einsetzt und sich nach dem Gräbchen 3 zu vertieft.

Beim Profil y 70 ist das Pfahlgräbchen 3 ungewöhnlich flach und erreicht hier lediglich eine Tiefe von 30 cm. Seine Breite beträgt wie üblich 40 cm, so daß man sich kaum vorstellen kann, wie in diesem flachen Gräbchen die Holzwand gestanden haben soll. Es erreicht mit seiner Sohle auch hier den gewachsenen Kies. Abgrabungsspuren von der Innenseite sind auf dieser Seite nicht so klar erkennbar wie bei den beiden oben beschriebenen Profilen.

Gräbchen 4

Das Gräbchen 4 läuft ebenfalls durch das gesamte Planum hindurch. Es hat eine verhältnismäßig geradlinige Richtung. Sein Abstand von Gräbchen 3 schwankt zwischen 90 und 100 cm. Im oberen Planum ist es mit stark humifiziertem Geschiebelehm gefüllt und ist dann zusätzlich etwa in der Mitte des Planums mit einem starken Kiesanteil versehen. Das Gräbchen ist im unteren Planum gegenüber dem hellen Geschiebelehm gut erkennbar und hat hier nur noch verhältnismäßig wenig Kies. Es wurde wiederum bis nach unten freigelegt, wo sich die dunkle Verfärbung in eine Anzahl dicht nebeneinanderstehender oder noch gerade ineinandergehender Flecken auflöst. Dasselbe Bild, wie es bisher bei den anderen Teilen des Gräbchens 4 mehrfach beobachtet worden ist. Danach müssen große Pfähle dicht an dicht nebeneinander gestanden haben. Die Sohle des Gräbchens ist verhältnismäßig gleichförmig. Im Profil bei y 57 erreicht das Gräbchen 4 eine Tiefe von ungefähr 50 cm. Es fällt mit steilen Wänden zu einer flachen Sohle nach unten ein und ist leicht nach innen geneigt. Im Profil y 60 erreicht das Gräbchen eine geschätzte Tiefe von etwa 50 cm und dasselbe dürfte etwa beim Profil y 70 der Fall sein. Das Gräbchen zeigt im Profil nirgends irgendwelche Besonderheiten. Es ist auch in keinem dieser Profile im Zusammenhang mit der spätlatènezeitlichen Kulturschicht zu beobachten, da diese hier bereits im Bereich durch die Pflugkultur zerstört ist.

Der Südwestschacht (Schacht 2)

Der Schacht zwischen den Koordinaten y 52 und 57 (Beilagen 2 und 3) wurde durch die Fläche in seiner Südwesthälfte erfaßt. Im obersten Planum auf der spätlatènezeitlichen Humusdecke stellte er sich als noch unklare, im Prinzip etwa halbkreisförmige Verfärbung dar, welche zwischen den Gräbchen 4 und 2 erkennbar war. Seine Außenseite nach dem Gräbchen 2 hin war stark mit hellem, nicht humifiziertem Kies gefüllt, während die Partie nach innen mit einem graubraunen schmutzigen Kies angefüllt war. Im Planum darunter hob er sich bereits besser ab, zumal hier auch nach innen zu die Störungen durch das ehemalige Pflügen des Schanzeninnenraumes ausfielen. Am Rand machte sich erstmalig ein leichter Humusstreifen besonders in den Außenpartien bemerkbar. Die Kieseinfüllung beschränkte sich hier unmittelbar angelehnt an das Gräbchen 2 auf den inneren Teil dieses Schachtes und ging nicht über die mit Humusbändern erkennbaren Ränder des Schachtes hinaus. Die Breite dieses Kiesstreifens schwankte zwischen 80 und 150 cm.

Die Fläche des Schachtes wurde dann um 2 Plana weiter nach unten verlegt, und zwar so tief, daß die Sohle des tiefsten Gräbchens, hier des Gräbchens 3, aufgelöst wurde. Der Steg von Südwest nach Nordost, welcher in der Mitte des Schachtes stehengelassen wurde, blieb auch anschließend an die Zuschüttung stehen. Er wurde mit Dachpappe abgedeckt, um Kontrollmöglichkeiten für die Fortsetzung und Weiterführung der Untersuchung zu ermöglichen. In dem 3. Planum bei 668,47 m wurden die ersten Spuren einer Feuerstelle auf der Südostseite des Schachtes entdeckt. Diese Spuren wurden nach dem tieferliegenden Planum intensiver. Nach dem Rand des Schachtes zu waren sie begleitet von einem unregelmäßigen Band feinen hellgelben Lehmes, wie er auch zum Aufstreichen bei der Feuerstelle von Gebäude 1 benutzt worden war. Eine entsprechende Feuerstelle trat in diesem untersten Planum bei 668,35 m NN auch auf der nordwestlichen Seite des Schachtes auf. Auch hier fand sich auf der Außenseite wieder ein schmaler Streifen jenes hellgelben feinen Lehmes. Er war weder bei der einen noch bei der anderen Brandstelle irgendwie verziegelt, was darauf hindeutet, daß das Feuer offenbar nicht regelmäßig wiederholt, sondern nur einmal angeschürt worden ist. Die Brandstellen selbst waren kenntlich durch einen starken Gehalt an Holzkohle und auch

kleinen Aschenpartikeln. Auch zwischen dieser Holzkohle fanden sich kleinere Spuren solchen hellgelben Lehm. Offenbar sind aber die Brandstellen bis zum Abschluß der Untersuchung noch nicht vollständig erfaßt worden. Hierauf wird bei der Fortsetzung der Grabung mit größter Sorgfalt zu achten sein.

Wichtig ist nun an diesem Befund, daß das Pfahlgräbchen 3 durch den Schacht hindurchgeht. Es biegt kurz vor dem Schacht etwas nach außen aus und zieht dann durch diesen hindurch, um später wieder nach der Außenseite sich zurückzubiegen. Es begleitet im Bereiche des Schachtes den eingeschütteten Kies, der offensichtlich vom Wall her hier heruntergerutscht ist. Dieser Befund ist deshalb von großer Wichtigkeit, weil er zeigt, daß der oberste Teil des Schachtes noch nicht vollständig verfüllt war, als man mit dem Aufschütten des benachbarten Walles begonnen hatte. Auf der anderen Seite war er aber bereits verfüllt, als dieses Pfahlgräbchen 3 mit der darin errichteten Holzwand eingetieft worden ist. Hierdurch ist der Schacht in seiner relativen Altersfolge bezüglich der Schanzenperioden klar eingestuft. Er kann praktisch nur zu unserer bisherigen Periode 1, zur Holzanlage gehören. Für die Verfüllungsweise des Schachtes ist es auch ferner von größtem Interesse, daß die breiten Brandstellen nicht auf der Oberfläche des vollständig verfüllten Schachtes angelegt wurden, sondern 50 cm unterhalb der alten Oberfläche. Erst danach ist der obere Teil des Schachtes verfüllt worden, zu einem Teil mit dem hereingerutschten Kies vom Wall, zum anderen Teil ganz offenbar von innen her.

Von ebensolcher Bedeutung ist bei diesem Befund, daß das Pfahlgräbchen 4 von dem Schacht geschnitten bzw. unterbrochen wird und damit älter als der Schacht ist. Für dieses Pfahlgräbchen 4 ergibt sich damit zumindest ein gleiches Alter mit den Gräbchen 1 und 2. Es bleibt aber auch die Möglichkeit, daß dieses Gräbchen 4 noch älter ist, als die beiden Holzwände der Anlage 1. Zwei Profile wurden bisher bei dem Schacht aufgenommen. Ein halbes Profil quer zur Grabungsfläche von Südwesten nach Nordosten reichend und ein ganzes Profil längs der Grabungswand durch die Mitte des Schachtes hindurch, von Nordwesten nach Südosten. Alle diese Profile zeigen zunächst einheitlich, daß die oberen Schachtwände schräg nach innen einfallen. Der Neigungswinkel ist allerdings keineswegs gleichmäßig. Er kann verhältnismäßig steil, aber auch verhältnismäßig flach sein. Die Unterkante des in den Wall von Südwesten hereingerutschten Kieses ist im Profil bisher noch nicht erfaßt worden. Das Innere des Schachtes war in den bisher ausgegrabenen oberen Partien mit einem groben hellgrauen Kies gemischt, in welchem mehrfach Tierknochen zum Vorschein kamen.

Die spätlatènezeitliche Oberfläche wurde in dieser Fläche 15 auf großer Erstreckung hin unter sehr günstigen Bedingungen beobachtet. Sie ist zwischen dem Graben und der Pfahlwand 1 sowie zwischen der Pfahlwand 1 und der Wand 2 und auch schließlich noch bis zum Gräbchen 3 hin vorhanden gewesen und unmittelbar vom Wallmaterial überschüttet worden. Die drei Profile bei y 50, 60 und 70 m zeigen übereinstimmend, daß diese spätlatènezeitliche Oberfläche von unten her kommend zunächst aus einer dunklen Schicht bestand, welche ohne ganz scharfe Grenze in eine bräunlichgraue Lehmschicht überging. Diese bräunlichgraue Lehmschicht endete dann in der spätlatènezeitlichen Oberfläche. Dieser Befund zeigt, daß hier eine starke Kulturschichtbindung im herkömmlichen Sinne, wie sie auf anderen Siedlungsplätzen zu beobachten ist, nicht eingetreten ist. Dasselbe wird bestätigt durch den außerordentlichen Mangel an Funden.

Die Funde innerhalb dieser ganzen 20 m langen Fläche beschränken sich auf einen Spinnwirtel, welcher aus einem Graphitonscherben angefertigt worden ist, bei y 57,50 und x 9,30 m, auf ein Eisenfragment, wohl von einer Fibel, bei y 53,50 und x 11,45 m und auf einen kleinen eisernen Fibelrest, bei y 58,60 und x 10,40 m. Demgegenüber kamen in den Pfahlgräbchen 1 und 3 mehrfach Tierknochen und auch Spuren von Holzkohle zum Vorschein. Am Rande des Gräbchens 3 lag auch eine Graphitonscherbe. Da die Funde in der ganzen Oberfläche praktisch fehlen, ist es nicht denkbar, daß alle diese Tierknochen und Scherbenfunde in die Gräbchen beim Zufüllen aus dem vorhandenen Erdreich hineingekommen sind. Es besteht eigentlich nur eine Deutungsmöglichkeit in dem Sinne, daß diese Funde dort in die Gräbchen absichtlich beim Verfüllen hineingeworfen oder hineingelegt worden sind. Um die Oberflächenverhältnisse auch mittels der Phosphatmethode untersuchen zu können, wurden sowohl innen zwischen den Gräbchen 1 und 2 wie auch außen zwischen dem Gräbchen 1 und dem Viereckschanzengraben je eine Reihe von Phosphatproben entnommen. Die einzelnen Proben hatten einen Abstand von 1 m. Ihre Untersuchung steht vorläufig noch aus.

Fläche 14

Die Fläche 14 (Taf. 11,1) beginnt bei 37,6 und geht bis y 50 m. Sie hat eine durchschnittliche Breite von 9 m. Durch diese Fläche zieht noch die Grabungsfläche 2 des Jahres 1957 unterbrechend hindurch. In der Fläche wurde

das Gräbchen 1 und das Gräbchen 2 im gesamten Verlauf aufgefunden. Gräbchen 3 und 4 waren nur im Nordwestteil aufgedeckt, während sie im Südostteil bereits während der Grabung 1958 durch die Fläche 11 untersucht worden war. Ferner wurde in dieser Fläche wieder der innere Grabenrand auf der ganzen Erstreckung hin angetroffen.

Gräbchen 1

Das Gräbchen hat einen geradlinigen Verlauf. Im oberen Planum der spätlatènezeitlichen Humusdecke hob es sich verhältnismäßig schwach, aber doch deutlich ab. Seine Verfüllung besteht hier aus stark humifiziertem Kies. Auf dem unteren Planum war es nicht so gut zu sehen wie in den sonstigen Flächen, weil innerhalb der Fläche 14 sehr starke Windbruchschäden entstanden waren, welche das Bild auf den ersten Blick verunklarten. Die Breite des Gräbchens schwankt innerhalb der Fläche zwischen 40 und 20 cm. Es wurde nach unten hin aufgelöst, und hier zeigten sich – ähnlich wie bei dem Schnitt 2, jedoch nicht so gut wie damals – die nebeneinanderstehenden, fast eckigen Flecken.

Gräbchen 2

Das Gräbchen 2 hat innerhalb der Fläche ebenfalls einen geradlinigen Verlauf. Es wurde in den beiden oberen Plana aufgedeckt, und während es im oberen Planum durch den heruntergerutschten Wallkies in der inneren Kante schon unklar war, konnte es im unteren Planum noch in seiner ganzen Begrenzung sauber verfolgt werden. Aus zeitlichen Gründen war es dann allerdings nicht mehr möglich gewesen, dieses Gräbchen bis nach unten hin aufzulösen.

Gräbchen 3 und 4

Gräbchen 3 und Gräbchen 4 wurden nur in der Nordwesthälfte der Fläche über eine Entfernung von 4 m aufgedeckt. Die anderen Teile sind bereits früher untersucht worden. In beiden Plana zeigten sich die Gräbchen als durchlaufende dunkle Bänder. Sie wurden aus Zeitgründen bei der Untersuchung nicht mehr aufgelöst. Eine Besonderheit fand sich auf der Innenseite des Gräbchens 3 und das Gräbchen in dessen oberem Planum überdeckend. Hier fand sich über eine Entfernung von 3 m eine Schüttung von Holzkohle und einem leichten Einschlag von rot gebrannten Lehmstückchen. Auch fanden sich vereinzelt Knochen in dieser Schüttung. Sie lag offensichtlich auf der ehemaligen Oberfläche. Diese Schüttung überlappte die Füllung des Gräbchens 3 und dürfte damit wohl jünger als diese sein.

Wallprofil

Am Abschluß dieser Fläche 14 nach Südosten hin wurde bei y 37,60 ein gesamtes Wallprofil aufgenommen (Taf. 11,1). Das Profil begann im Südwesten mit dem Anstieg des Geländes vom Graben her. Es reichte nach Nordosten hin bis in den Bereich des Gräbchens 3. Gräbchen 3 und 4 waren bereits durch die Fläche 11 im Jahre 1958 abgegraben worden. Das gesamte Profil zeigt nun einen einheitlichen Aufbau. Auf dem gewachsenen Kies liegt, durch eine leichte Übergangszone davon getrennt, die Decke des Geschiebelehmes. Dieser Geschiebelehm geht dann ziemlich klar begrenzt in die ehemalige Humusdecke über, deren Unterteil dunkelgrau, deren oberer Teil graubraun gefärbt ist. Diese Partien sind nicht scharf voneinander abgehoben, lassen sich jedoch beide eindeutig auf der ganzen Breite des Walles immer wieder erkennen. Durch diese beiden Bänder der spätlatènezeitlichen Humusdecke ist dann bis in das Oberteil des Geschiebelehmes das Pfahlgräbchen 1 eingetieft worden. Dieses Pfahlgräbchen hat hier etwas schräg nach innen zusammenlaufende Wände und eine leicht muldenförmige Sohle. Es ist gefüllt mit einem gesprenkelten braunschwarzen Geschiebelehm, wie er darüber anstehend als Wallkern bis 1 m über die alte Oberfläche aufgehend anzutreffen ist. Dieses aufgeworfene Gemisch von Humus und Geschiebelehm geht ganz gleichförmig über das Loch hinweg und auch seine Oberfläche streicht ohne geringste Unterbrechungen über diesen Graben quer hinüber. Darauf liegt dann der Kiesmantel, noch auf der Außenseite des Walles beginnend, über seine Krone bis an den inneren Fuß reichend. Am inneren Fuß des Wallkernes aus Geschiebelehm ist dann das Gräbchen 2 durch die spätlatènezeitliche Humusdecke und hier nun durch die Geschiebelehmdecke bis in das Oberteil des gewachsenen Kieses hinab gegraben. Dieses Gräbchen 2 hat auf der Innenseite eine verhältnismäßig steile Wandung, auf der Außenseite ist diese etwas stärker gewölbt. Von dem Gräbchen 2 nach dem Schanzeninneren, d. h. nach dem Gräbchen 3 zu, ist die spätlatènezeitliche Humusdecke überhaupt nicht mehr vorhanden. Hier ist auch die Geschiebelehmdecke nicht mehr so mächtig wie zwischen den Gräbchen 1 und 2, was anzeigt, daß diese Oberfläche des Geschiebelehmes selbst durch Abgrabungen zwischen den Gräbchen 2 und 3 beseitigt worden ist. Darauf kam dann ein Gemisch humifizierten Geschiebelehmes und über diesem war dann der Kies geschüttet. Das Profil enthält damit keine Besonderheiten, zeigt aber nochmals eindringlich den Befund, der bei den früheren Grabungen schon an mehreren Stellen angetroffen worden ist.

Zusammenfassung

Der Grabungsabschnitt des Jahres 1959 galt der Erforschung der Westecke der Viereckschanze und der Verhältnisse unter dem ehemaligen Südwestwall sowie der Untersuchung des Schachtes in der Nordecke. Als Ergebnis sind festzustellen: Die Aufdeckung von zwei Gebäuden in der Westecke. Diese Gebäude sind nacheinander errichtet worden. Das erste Gebäude zur Schanzenanlage 1 gehörig, d. h. zur Holzperiode, und das 2. Gebäude zur Schanzenanlage 2, d. h. zur ersten Wallperiode. Wichtig ist hierbei, daß dieses Gebäude zweimal mit absolut demselben Grundriß aufgebaut worden ist und daß innerhalb dieses Gebäudes keinerlei kulturelle Ablagerungen festgestellt werden konnten. Lediglich die Feuerstelle auf der alten Oberfläche gibt einen Hinweis auf die Nutzung des Gebäudes. Worum es sich im einzelnen dabei handelt, läßt sich aus dem Grabungsbefund unmittelbar noch nicht erschließen. Es wird nun notwendig sein, diese Gebäudefundamente zu einer Rekonstruktion zusammenzufassen und den Grundriß andererseits zu vergleichen mit einschlägigen Bauten. Das Fehlen kultureller Einschlüsse zeigt andererseits ganz eindeutig, daß hier nicht ein Wohnhaus oder eine Stallung üblicher Art vorliegt. Hinweise, welche diese Nutzung weiter ausschließen, sind von den ausstehenden Phosphatuntersuchen zu erwarten.

Die Untersuchung des Geländes unter dem Südwestwall zeigte, daß die Pfahlwand 1 und das Zaungräbchen 2 durch die gesamte Fläche gleichmäßig durchliefen. Sie waren an keiner einzigen Stelle unterbrochen. Die Holzanlage hatte demnach auf der Südwestseite keinen Eingang. Das läßt aber doch den Schluß zu, daß der bereits im ehemaligen Viereckschanzentor gefundene Zugang dieser Anlage dann tatsächlich auch der einzige in dieser Holzperiode gewesen ist. Überraschend war, daß der ganze Zwischenraum zwischen den Gräbchen 1 und 2, der sich von der West- nach der Südecke hin allmählich verengt, keinerlei Unterteilung hatte. Hier wurden weder die Spuren von Zwischengräbchen noch irgendwelche Pfostenlöcher gefunden. Dieser Zwischenraum hat nach unseren bisherigen Kenntnissen wenigstens, die sich aber kaum wohl modifizieren werden, keinen Zugang. Er hat aber auch keine Bedachung getragen, da die beiden Gräbchen in ganz unterschiedlicher Weise konstruiert sind. Ob die noch ausstehende Phosphatuntersuchung Hinweise auf die Nutzung dieses Zwischenraumes bringen wird, ist abzuwarten. Das Gräbchen 3 am inneren Wallfuß zeigt ebenfalls keinerlei Unterbrechungen, die hier allerdings auch nicht zu erwarten sind. Ganz am Schluß des Grabungsabschnittes fand sich doch noch und überraschenderweise eine vorläufige Datierungsmöglichkeit für das bisher nicht einzustufende Gräbchen 4. Es ist auf jeden Fall älter als die 1. Periode der Wallanlage und gehört damit zu der Holzeinfriedung oder aber zu einer noch älteren Anlage. Es wird Aufgabe des nächsten Grabungsabschnittes sein, von den beiden erfaßten Enden dieses Gräbchens nach dem Schanzeninneren hin auch Flächen aufzudecken, um hier vielleicht doch noch irgendwelche Spuren einer evtl. viereckigen, noch älteren Holzeinfassung aufzufinden.

Am Nordwestwall gelang es bisher nicht, das Gräbchen 2 zu erfassen. Dieses blieb in den ganzen untersuchten Flächen noch aus, so daß sich nun der Eindruck verstärkt, daß dieses Gräbchen nicht in gleichmäßigem Abstand von der Westecke her auf das Gräbchen 1 zurückbiegt. Es wird im nächsten Jahr zu klären sein, welchen Verlauf dieses Pfahlgräbchen 2 von der Nordecke nach der Westecke zu nimmt. Über die Bedeutung des Schachtes in der Nordecke ist Endgültiges zur Zeit nicht auszusagen. Als sicher ist aus der Grabung zu entnehmen, daß es sich um keinen Brunnen und um keine Zisterne handelt, also keine Anlage, welche der Wassergewinnung oder der Wasserspeicherung diene. Es handelt sich um einen Schacht, den man bald nach der Abtiefung wieder in einem gewissen Umfange verfüllte, indem man einen Holzpfahl aufstellte, dessen Oberteil dann eine Zeitlang freigestanden hat. Dieser Schacht ist dann später weiter um das zweite Drittel verfüllt worden und man hat diesen hineingeworfenen Massen ein lehmartiges Material beigefügt, dessen Untersuchung durch Herrn Professor Specht vom Bayerischen Kriminalamt noch nicht abgeschlossen ist, jedoch jetzt bereits als Zwischenergebnis ergab, daß dieser hineingeworfene Lehm einen ungewöhnlichen und vor allem unnatürlichen Eiweißgehalt hat. Bald nach Aufdeckung des Schachtes in der Nordecke und der bisherigen Art der möglichen Klärung des Befundes wurde ein gleicher Schacht von Herrn Kollegen Zürn in der Schanze bei Tomerdingen, Ldkr. Ulm aufgefunden. Auch in diesem Schacht fand sich ein Holzpfahl, der in einem in den Boden eingetieften Pfostenloch aufgestellt worden ist. Ein dritter Schacht der Art wurde von Herrn Dauber in der Schanze bei Schönfeld in der Gegend von Tauberbischofsheim in den 30er Jahren gefunden. Es handelt sich also bei unserem Befund keineswegs um eine Einzelheit, sondern ganz offensichtlich um etwas für Viereckschanzen Typisches. Es wird deshalb unbedingt erforderlich sein, auch den Schacht, der nun an der Südwestseite der Schanze aufgefunden worden ist, zu untersuchen bis auf seine Sohle hin. Dies umso mehr, als sich dieser Schacht an der Südwestseite der Schanze als Teil unserer Anlage 1 zu erkennen gab, während der Schacht in der Nordecke ein Teil der Anlage 2 oder der Anlage 3 ist. Damit deutet sich die Möglichkeit an, daß zu jeder Umbauphase der Viereckschanze von Holzhausen ein solcher Schacht gehörte. Ob er freilich nur am Schluß der Benutzungsdauer solch einer Anlage abgetieft und auch

wieder zugefüllt worden ist, oder ob er praktisch für die ganze Benutzungsdauer eine Funktion hatte, läßt sich vorerst nicht sagen. Vielleicht bringen die weiteren Grabungsergebnisse einen spezielleren Hinweis hierauf.

Als nicht unwichtige Beobachtung sei zum Schluß vermerkt, daß während des ungewöhnlich trockenen Jahres sich ungefähr in der Mitte der Schanze in dem Grasland, einem grünen Weideland, eine etwa viereckige vertrocknete Fläche mit hellerem, etwas vertrocknetem Gras abhob. Diese Fläche war sowohl von unten wie aber auch aus der Höhe her zu sehen und ist aus allen Situationen fotografisch festgehalten worden. Ihre Umgrenzung wurde auch in dem Übersichtsplan der Schanze eingemessen und damit festgelegt. Es besteht neben der regelmäßigen Form und wegen der leicht dunklen Ränder, wie sie auf dem Farbfoto, welches aus der Luft aufgenommen wurde, zum Vorschein kommen, sehr wohl die Möglichkeit, daß es sich hierbei um ein zentrales Gebäude handelt. Dieser Platz wird also neben dem Schacht auf der Südwestseite und der Verfolgung der Pfahlwand 2 an der Nordwestseite der Schanze Gegenstand der nächstjährigen Untersuchung sein müssen.

GRABUNG 1960–1963

Für die Grabungskampagnen 1960–1963 lagen keine Originalbeschreibungen im Nachlaß von K. Schwarz vor. Die Beschreibungen waren seinerzeit auf Band gesprochen worden; die Bänder waren zum Zeitpunkt der Bearbeitung weder in der Archäologischen Staatssammlung noch im Landesamt für Denkmalpflege auffindbar, so daß im folgenden auf die publizierten Vorberichte zurückgegriffen werden mußte⁷.

Für das Gebäude in der Westecke wird bei Schwarz mehrfach der Terminus „Umgangstempel“ verwendet, obwohl unter heutigen Gesichtspunkten diese Funktion des Gebäudes sehr in Zweifel zu ziehen ist. Dasselbe gilt für die Verwendung des Terminus „Kultschacht“. Alle Begriffe im Zusammenhang mit der funktionalen Deutung sind in den Berichten von Schwarz natürlich vor dem Hintergrund des damaligen Forschungsstandes zu sehen bzw. der Prämisse einer rein kultischen Funktion der Schanzen.

Seit dem letzten Zwischenbericht über die im Jahre 1957 begonnenen und durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft ermöglichten Ausgrabungen in der spätkeltischen Viereckschanze Nr. 2 von Holzhausen r. d. Isar im Landkreis Wolfratshausen, welcher die Ergebnisse der Jahre 1957 bis 1959 skizziert⁸, wurden die Grabungskampagnen jährlich fortgeführt. Im Herbst und Winter der Jahre 1960 bis 1962 ging es darum, weitere Aufschlüsse über die Bebauung der Innenfläche zu gewinnen. Untersuchungen im mittleren Teil der Schanze waren in den ersten Jahren immer wieder verschoben worden, weil einmal zunächst die Geschichte der Einfriedung einschließlich des Tores soweit als möglich geklärt werden mußte und weil zum anderen die Erhaltungsbedingungen in dem durch langjähriges Bepflügen etwas ausgekofferten Innenraum nicht so günstig zu sein schienen, wie in den randlichen Partien. Nachdem es 1959 aber gelungen war, den Grundriß des zweimal erbauten hölzernen Umgangtempels in der Westecke zu erfassen, war auch ein Maßstab für die Bauweise von Gebäuden und ihre am Ort zurückgebliebenen Spuren gegeben, so daß nun mit der Untersuchung der Innenfläche begonnen werden konnte. Dieses Vorgehen hat sich als richtig erwiesen, denn jetzt, da andererseits durch die Grabungen unter den Wällen auch die spätlatènezeitlichen Bodenverhältnisse erkannt waren, mußte es gelingen, auch unscheinbare Befunde zu beurteilen. Ein Schnitt quer durch die Schanze von Nordosten nach Südwesten (Beilage 5, Fläche 33) erbrachte dann eingangs ein vollständiges Profil, dessen Enden unter den beiden einander gegenüberliegenden Wällen in dem unveränderten Schichtenverband aus der Erbauungszeit der viereckigen Anlage ausliefen (Taf. 19,1). Dieser Schnitt wurde anschließend zu einer 16 m breiten Fläche erweitert, wobei sich ergab, daß in diesem 87 m langen, durch die Mitte der Schanze führenden Streifen keinerlei Bauten gestanden hatten (Taf. 18,1).

(Anm.: Somit erfuhr auch die Vermutung eines zentralen Gebäudes inmitten der Schanze aufgrund eines im Sommer 1959 beobachteten Bewuchsmerkmals [vgl. S. 34 u. 58] keine Bestätigung.)

Wie bekannt, ist der Fundplatz für eine Klärung des Viereckschanzenproblems besonders begünstigt, weil er weder in älterer noch in jüngerer Zeit jemals wieder bebaut war, und so fehlten auch hier jegliche anderen Befunde, welche sonst vielfach Unklarheiten bewirken und es erschweren, ein zuverlässiges Bild gerade von

⁷ Schwarz 1962, 22 ff.; Schwarz 1975, 324 ff.

⁸ Schwarz 1960, 7 ff.

einem bestimmten Zeitabschnitt zu gewinnen. Durch die Gunst der Verhältnisse läßt sich also heute mit Bestimmtheit sagen, daß die Mitte der Viereckschanze sowie die nordöstlichen und die südwestlichen Randpartien innerhalb der untersuchten Fläche immer von Gebäuden freigehalten worden waren.

Der Befund im Mittelteil der Schanze mag auf den ersten Blick negativ erscheinen. In Wirklichkeit ist er durchaus positiv zu bewerten, denn das Forschungsvorhaben Holzhausen ist darauf abgestellt, die bislang noch unbekannte Gesamteinrichtung einer spätkeltischen Viereckschanze zu ermitteln, wozu neben den Gebäuden, Schächten, Einfriedungsarten und dem Tor eben auch freie Plätze, Wege und sonstiges, noch nicht erfaßtes Zubehör zu rechnen sind. Erst die Kenntnis sämtlicher Einrichtungsteile wird es ermöglichen, auch die Funktion einzelner zu erkennen. Das umso mehr, als uns gerade an dieser Denkmälergruppe durch die bereits erzielten Grabungsergebnisse ganz neuartige Befunde entgegentreten, wie z. B. die Kultschächte, denen die für Interpretation und Datierung so wichtigen Kleinaltertümer fast gänzlich zu fehlen scheinen. Die bereits an anderer Stelle kurz beschriebenen und nachstehend noch zu erwähnenden Entdeckungen zeigen insgesamt, wie unerläßlich solche, sich im Ausgrabungswesen seit einigen Jahrzehnten immer mehr durchsetzenden, großräumigen Vorhaben neben den – freilich ebenso notwendigen – begrenzten Regelfällen sind; sie zeigen ferner im großen und ganzen die Richtigkeit des in Holzhausen eingeschlagenen Weges, der dem angestrebten Ziel, nämlich einer vollständigen Untersuchung des Denkmals, inzwischen schon erheblich näher geführt hat.

Im Hinblick auf dieses Ziel sind auch die in den Jahren 1961 am Nordost- und am Nordwestrande der Viereckschanze angelegten Grabungsflächen zu verstehen (Beilage 1). Nachdem das Prinzip der drei verschiedenen Einfriedungen und dessen Details im Südwesten und im Tor erkannt waren, kam es nun darauf an, ihren vollständigen Verlauf mit etwa abweichenden Einzelheiten auch auf den anderen Seiten zu erfassen. Während die Holzwand am Wallfuß der zweiten Bauphase, abgesehen von einer 2,7 m breiten Unterbrechung im Nordwesten, keine Besonderheiten ergab, stellte sich an der Süd- und an der Nordwestseite der ältesten, aus Holz bestehenden Einhegung ein auffälliger Unterschied heraus. An beiden Seiten bildet bekanntlich eine aus vierkantigen Pfosten bestehende Wand den Abschluß des Platzes gegen das Vorland. An der Innenseite dieser Pfahlwände liegt jeweils ein von einem Zaun begrenzter, 3–4 m breiter Raum, welcher in den gegenüberliegenden Ecken im Süden und Norden beginnt. Der südwestliche ist 72 m lang und endet 9,5 m vor dem in der Westecke stehenden Tempelgebäude. Eine Zugangsöffnung in dem Zaun ist bisher nicht gefunden worden; sie könnte bestenfalls in dem noch nicht untersuchten Süden liegen. Der entsprechende Raum der Nordwestseite ist nur 35 m lang und im Gegensatz zu dem schräg gegenüberliegenden südwestlichen an der auf den Tempel gerichteten Schmalseite geöffnet. Der ihn gegen den Innenraum der Schanze abgrenzende Zaun hat keinen Durchlaß. Die Zweckbestimmung dieser beiden unverhältnismäßig schmalen und langen Räume ist bisher unbekannt und wohl nur später im Hinblick auf die Gesamteinrichtung der Anlage zu ermitteln.

Noch nicht zu erklären ist ferner im Augenblick eine Gruppe großer Pfosten (Taf. 29,1), welche bei der weiteren Flächenabdeckung des Innenraumes halbwegs zwischen dem offenen Ende des abgegrenzten Raumes an der Nordwestseite und dem Tempelgebäude während des witterungsbedingt nur kurzen Grabungsabschnittes 1962 zum Vorschein kamen. Sie liegen in der Nähe der gegenwärtigen Grabungsgrenze, und das System ihrer Anordnung dürfte sich bei der nächsten Kampagne ermitteln lassen.

(Anm: Beim heutigen Forschungsstand können wir davon ausgehen, daß Schwarz mit diesen Pfosten (Beilage 1: 42, 43, 46–48) Baureste eines der mittlerweile mehrfach belegten Hauptgebäude in Viereckschanzen erfaßt hat. Diese bilden das größte Gebäude innerhalb der Umwallung. Sie liegen regelhaft dem Eingang gegenüber und sind nahe an dem Wall positioniert.)

Von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung des gesamten Denkmals dürften die Schächte werden, deren Zahl sich inzwischen auf drei erhöht hat. Während Schacht 1, dessen Befund bereits andeutungsweise bekannt gemacht wurde, in der Nordecke der Schanze liegt, befinden sich Schacht 2 an der Südwest- und Schacht 3 an der Nordostseite (Beilage 1–3). Schacht 2 gehört zur ältesten Einfriedung des Platzes. Er hat eine obere kreisrunde Öffnung von 5 Metern, verengt sich zunächst konisch, führt dann zylindrisch durch die würmeiszeitlichen Kiese in die Tiefe (Taf. 19,2 bis 21,2) und erreicht seine Sohle bei 18,35 m in einer felsigen Nagelfluhbank.

Die in der Nagelfluh vierseitig gewordene Schachtöffnung lief unten in einer kleinen runden Pfanne aus (Taf. 21,1), doch fanden sich hier im tiefsten Teil keine Kleinaltertümer. 1,5 m über der Sohle begann eine 1,15 m mächtige, durch starke Holzkohle- und Holzascheanreicherung gekennzeichnete Schicht, welche durch wiederholtes Abbrennen von Feuern entstanden war. Darüber folgten vier Horizonte schwärzlich-braunen, tonigen Lehm, insgesamt auf eine Mächtigkeit von 8,5 Metern verteilt und durch neutrale, leicht humose Kiespakete voneinan-

der getrennt. Allein die tonigen Lehmschichten enthielten ganz entsprechend zu dem Befund im Schacht 1 Nitrite und Eiweiß, also Abbauprodukte organischer Substanzen wie von Blut und Fleisch. Darüber folgen dann bis oben hin verschiedenartige Einschüttungen, welche wohl nur zum Verpfropfen des Schachtmundes gedient hatten. 0,8 m unter der latènezeitlichen Oberfläche treten nochmals zwei Brandstellen auf, und in gleicher Höhe steckte senkrecht in der Mitte des Schachtes ein eiserner, doppelzinkiger Fleischhaken (Taf. 31,17). Schon jetzt kann ganz allgemein gesagt werden, daß auch Schacht 2 kultischen Zwecken diente, u. a. der Niederlegung von Opfern. Für das vielfach wiederholte Abbrennen von Feuern auf seinem Grund wird sich schwerlich eine andersartige Erklärung finden.

(Anm.: Hier wurde die folgende Beschreibung von Schacht 2 nach Schwarz 1963, 105 ff. eingefügt.)

Schacht 2 (Südwestschacht)

Während des Ausgrabungsabschnittes 1960/61, dessen Durchführung wiederum durch die Hilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft möglich war, wurde ein bereits im vorhergehenden Jahr bei der Flächenabdeckung in der spätkeltischen Viereckschanze Nr. 2 von Holzhausen lokalisierter Kultschacht untersucht. Es ist der zweite seiner Art an diesem Platz, und er gehört ausweislich des stratigraphischen Befundes zur ältesten Phase der Einfriedung, die noch keinen Wallgraben besaß, sondern allein aus Holz bestand. Er liegt unmittelbar an der Innenseite des Holzzaunes, der an der Südwestseite einen an die äußere Pfahlwand angelehnten, langen und noch ungedeuteten Innenraum abschloß. Im Herbst 1961 wurde dann gegenüber von diesem Schacht, 7 m vom Nordostwall entfernt, ein dritter Schacht angetroffen, dessen Untersuchung wegen seiner ungewöhnlichen Tiefe – bisher sind 31,5 m erreicht – erst in der Grabungskampagne 1962/63 abgeschlossen sein wird.

Aber auch der zweite hier zu beschreibende Schacht hatte eine beträchtliche Tiefe. Seine Sohle lag 18,35 m unter der Oberfläche, während der erste, bereits in einem Vorbericht erläuterte Schacht nur 6,6 m tief war. Trotz dieser Unterschiede haben beide Schächte wesentliche Gemeinsamkeiten und weisen sich darin als kultische Anlagen aus. Der Schacht 2 hob sich im obersten Planum als kreisrunde Fläche von 5 m Durchmesser ab. Er verengte sich dann innerhalb der nächsten 5 m auf 2,6 m (Taf. 19,2), blieb bis 10,5 m zylindrisch, um anschließend bis 15 m Tiefe auf 2 m Weite zu schrumpfen. In dieser ganzen Zone war der Schacht in würmeiszeitlichem Moränenkies niedergebracht, der an sich trotz leichter Verlehmung keine besondere Standfestigkeit besitzt, jedoch nicht ohne weiteres verstimmt, wenn der Schacht zur Gewinnung der Gewölbspannung einen runden Querschnitt erhält. Und diesen hatte man sorgfältig eingehalten. Erst wenige Dezimeter oberhalb der Nagelfluh, die bei 15 m Tiefe erreicht war, ging er allmählich zu einer Vierseitigkeit mit abgerundeten Ecken über und reichte in dieser Weise noch 3,35 m tiefer in den harten Fels herunter. Dieser vierseitige unterste Teil endete innerhalb der Gesteinsbank mit einem 1 m weiten runden Loch, auf dessen Sohle ziemlich genau in der Achse des Schachtes noch eine kleine, 15 cm tiefe Grube mit unterschneidenden Seiten lag (Taf. 21,1). Die merkwürdige Gestaltung des Schachtbodens könnte insofern technisch bedingt sein, als nach einem Gutachten von J. Räder beim Abbau der in Schichten wechselnder Dichte auftretenden Nagelfluh zunächst die weicherer Bänke unterhöhrend beseitigt und anschließend die härteren zerschlagen wurden. In diesem Falle könnte man einfach mit einer Einstellung der Arbeit rechnen, vielleicht weil der weitere mühevollen Abbau des harten Gesteins für den erstrebten Zweck nicht notwendig erschien. Andererseits erweckt die am Schachtboden angelegte Mulde den Eindruck, absichtlich hergestellt worden zu sein, und zwar umso mehr, als sie auch am Grunde gallo-römischer Schächte, den sogenannten puits funéraires mehrfach begegnet und dort ebenfalls in den Fels eingemeißelt ist. Hier bleiben also wenigstens vorerst gewisse Fragen offen. Sicher dürfte es aber sein, daß die Beendigung der Schachtabtiefung nicht als Kapitulation vor der Felsbank aufzufassen ist, denn mit dieser Schicht wußte man damals am gleichen Platze sehr wohl fertig zu werden, wie der oben erwähnte Schacht 3 beweist. Dort ist die 7 m mächtige Nagelfluh durchstoßen worden, und der Schacht reicht darunter noch viele Meter weiter in die mindeleiszeitlichen Schotter herab.

Im Übrigen sprechen auch die Einlagerungen im Schacht ganz eindeutig gegen ein ergebnislos abgebrochenes Arbeitsvorhaben, offenbaren sie doch den Verwendungszweck dieser Anlage recht klar. Am Schachtboden lag leicht mit Humus vermengter Kies bis 1,5 m Höhe, dann folgte eine 0,7 m mächtige Schicht lehmigen Kieses, welche durch Holzkohle tiefschwarz gefärbt war. Eingelagert waren rot geglähter Lehm und im oberen Teil die Reste zweier Feuerstellen. Ein dritter Feuerplatz lag auf dieser Schicht und dann folgte, durch eine Zwischenlage neutralen Kieses davon getrennt, eine mäßig geschwärzte Deckschicht als oberer Abschluß des insgesamt 1,15 m mächtigen, durch die Holzkohle und die Brandplätze charakterisierten Schichtpaketes. Aufkommende Zweifel an der Möglichkeit, dort unten einen Feuerbrand längere Zeit bis zum Entstehen so umfangreicher Brandreste unter-

halten zu können, wurden durch fünf durchglühte Stellen in der Felswand widerlegt, welche alle in jenem Holzkohlehorizont lagen, allerdings auf verschiedenste Richtungen und Höhen verteilt, wodurch sie sich als Reste mehrerer nacheinander angelegter Feuer zu erkennen geben. Durch diese auf einen schmalen Horizont des Nagelfluhschachtes beschränkte Kombination von Feuerplätzen und von Brandeinwirkung auf das anstehende, nur mit hohen Temperaturen zu verändernde Gestein erledigt sich andererseits der Gedanke an eine Gesteinszermürbung während der Schachtabtiefung mittels Wärmeeinwirkung. Die Feuer wurden erst in dem fertigen Schacht gelegt und müssen damit einem anderen, unbekanntem Zweck gedient haben.

(Anm.: Entgegen der Interpretation von Schwarz ist folgendes zu bedenken: Die Brandspuren am Fels müssen nicht unbedingt von Bränden in den Holzkohleschichten der Schachtfüllung herrühren, sondern können durchaus auch ältere Abbauspuren widerspiegeln. Daß im Zuge der Zerstörung der Anlage durch ein Schadenfeuer Holzstücke noch brennend in die Schächte gelangten, ist am Schacht von Fellbach-Schmidten zu beobachten.)

Die zur Zeit noch nicht abgeschlossene chemische Untersuchung der Materialproben verspricht indes klärende Aufschlüsse.

(Anm.: Leider liegen hierüber keine auswertbaren Aufzeichnungen im Nachlaß vor. Noch vorhandene Erdproben wurden 1995 von seiten der Archäobotanik im Münchner Institut für Vor- und Frühgeschichte auf ihre Auswertbarkeit überprüft. Sie eigneten sich leider nicht mehr für weitere Untersuchungen.)

Über dem von der Holzkohle charakterisierten Schichtpaket folgt eine 8,5 m mächtige Zone mit rhythmischem Schichtenaufbau ohne Verbrennungsrückstände. Viermal kehrt in ihr ein Bündel schwärzlich-braunen, tonigen Lehm wieder. Dieses Material ist in makroskopischer wie in chemischer Hinsicht mit den Einlagerungen identisch, die bereits im ersten Schacht (Nordschacht) in Form von Fladen und Buckeln auf allen Seiten des dort aufrecht gestandenen Holzpfahles gefunden worden waren. Nach einem Zwischenergebnis von der zur Zeit noch nicht abgeschlossenen chemischen Untersuchung durch Professor W. Specht enthält dieser schwärzlich-braune Lehm wieder Nitrite und Eiweiß, also Abbauprodukte organischer Substanzen wie von Blut und Fleisch. Diese Stoffe fehlen in den über- und unterlagernden Kiesschichten des Schachtes ebenso wie in dem seitlich angrenzenden gewachsenen Boden. Erst nach Beendigung der chemischen Untersuchung wird sich sagen lassen, auf welche Weise es zu der Verbindung organischer Substanzen mit ausschließlich jener besonderen Art von Lehmschichten gekommen ist. Ortsfremd sind sie aber beide und müssen auch gemeinsam zur Ablagerung gekommen sein. Ausweislich seiner im Profil gut erkennbaren Erscheinungsform handelt es sich bei dem homogenen und jeder Feinsedimentierung entbehrenden Lehm keinesfalls um fluviatile Bildungen. Dafür würden in dem wasser-durchlässigen, gewachsenen wie eingelagerten Kies auch alle Voraussetzungen fehlen. Der Lehm muß vielmehr von oben aus absichtlich eingebracht worden sein, wobei seine zum Teil aufgewulstete Form sogar an ein Herabwerfen vom oberen Rande des Schachtes aus denken läßt. Dieser im großen gesehen viermalige Vorgang hat sich aber auch innerhalb der vier einzelnen Lehm Bündel kaum auf einmal, sondern eher in Wiederholungen abgepielt, wie die mehrfach eingelagerten dünnen Kiesschichten verdeutlichen. Der zeitliche Abstand zwischen ihnen mag indessen gering gewesen sein und der Anlaß jeweils das gleiche Ereignis. Anders hingegen stellt sich das gegenseitige Verhältnis der vier Schichtpakete dar, welche durch neutrale Kiesschichten von fast 2 m Dicke getrennt sind. Diese Kiesschichten dürften wohl zum Abdecken der unter ihnen lagernden, mit organischen Stoffen verbundenen Tone eingefüllt worden sein, und sie entsprechen damit in gewissem Sinne jenen Stein- und Erdlagen, welche in den gallorömischen puits funéraires die dort ebenfalls in der Vielzahl auftretenden Schichten von Tierknochen, Tierschädeln und ganzen Tieren bedecken. Bei den vier Schichtpaketen gewinnt man den Eindruck, als wären sie in größeren zeitlichen Intervallen entstanden.

Durch die geschilderten Vorgänge waren die untersten 11 m des Schachtes wieder allmählich verfüllt worden. Die restlichen 7,5 m wurden danach aber wohl in einem Zuge verpfropft. Hierzu diente zunächst ein leicht humifizierter Kies. Oben folgte partiell erdiger und leicht holzkohlehaltiger Lehm und schließlich kiesiger Humus. 0,8 m unter der spätlatènezeitlichen Oberfläche fanden sich zwei randlich mit Lehm ausgestrichene Feuerstellen. In gleicher Höhe steckte senkrecht in der Mitte des Schachtes ein eiserner Fleischhaken mit der Doppelzinke nach unten (Taf. 31,17), übrigens der einzige Metallgegenstand in dem ganzen Schacht. Eine abschließende Würdigung dieses Befundes ist erst möglich, wenn die Teiluntersuchungen an den Substanzen beendet sind und wenn auch der dritte Schacht vollständig ausgegraben ist. Immerhin geben sich die beiden ersten Schächte jetzt bereits als kultische Anlagen zu erkennen.

(Fortsetzung des Berichtes von Schwarz zu den Kampagnen 1960–62 in Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpflege 1962, 28:)

Schacht 3 (Nordostschacht)

Schacht 3 (Beilage 2 und 4, Taf. 22,2 und Taf. 24,1 bis 27,2) liegt in der Mitte der Nordostseite, allerdings 7–8 m vom ältesten Einfriedungszaun bzw. dem inneren Wall der beiden jüngeren Anlagen entfernt (Beilage 1). Durch das Fehlen jeglicher Kontakte mit diesen läßt sich über sein relatives Alter im Hinblick auf die drei Bauphasen der Viereckschanze nichts aussagen. Außer jedem Zweifel steht jedoch durch die Art der Einfüllungen im obersten und untersten Teil seine Zugehörigkeit zu unserem Denkmal. Der 35,6 m tiefe Schacht ist im Zeitpunkt dieser Berichterstattung eben erst zu Ende ausgegraben, weshalb noch keine zusammenfassenden Angaben dazu gemacht werden können. Er beginnt mit dem beträchtlich kleineren oberen Durchmesser von 3,6 m. Seine Seitenwände führen von Anfang an gleichmäßig steil nach unten. Etwa ab 2 m Tiefe wird dann eine 2 x 2 m weite Verschalung faßbar, deren Holz inkohlt und zu einer dünnen Folie zusammengepresst ist. Wie sich bald herausstellte, handelt es sich dabei um eine Hilfsverschalung, die bei einem Einbruch der anstehenden würmeiszeitlichen Moränenkiese eingebracht worden war. Sie reichte nur bis 5 m unter die Oberfläche. Innerhalb dieser Schalung befand sich nun eine kleinere Verzimderung von etwa 1 m Seitenlänge (Taf. 26,1). Sie führte durch die ganze Kiesdecke bis zur Nagelfluh herunter und war sogar noch in deren weicherem Oberteil bis zum Beginn des standfesten Materials heruntergeführt. Ihre Unterkante lag bei 16,5 m. Dann folgte eine annähernd runde, nicht verzimmerte Schachtöffnung, zunächst 5 m in der Nagelfluh und dann weitere 14,1 m in den mindeleiszeitlichen Deckenschottern, welche durch gelegentlich eingeschobene Nagelfluhbänke eine gute Standfestigkeit besitzen. Natürlich läßt sich im gegenwärtigen Zeitpunkt noch nichts Endgültiges über die Funktion des Schachtes aussagen. Eine abschließende Beurteilung aller Schächte wird überhaupt erst möglich sein, wenn die Arbeitsergebnisse der verschiedenen Forschungsrichtungen vorliegen, was auch für die Lösung der sonstigen bei der Grabung aufgetretenen Probleme gilt.

(Anm.: Es folgt die Beschreibung des Nordostschachtes aus Schwarz 1975, 341 f.)

[...] Allein der Nordost-Schacht ist mit einem sieben Meter breiten Abstand von der nächsten Pfahlwand „isoliert“ gelegen. Sollte sich auch bei den künftig noch auffindbaren Schächten eine unmittelbare Randlege wiederholen und sich herausstellen, daß kein Temenos mehr als einen Schacht besaß, dann wäre man berechtigt, den Nordost-Schacht dem Temenos 1 zuzuteilen. Er war ja auf dieser Seite noch nicht abgemerkt, so daß der Schacht die dortige Begrenzung des Temenos andeuten könnte.

Obschon man bei diesen Möglichkeiten vorerst von einer Zuweisung absehen muß, sei der Befund des Nordost-Schachtes an erster Stelle skizziert (Beilagen 2 und 4). Er hatte einen Mündungsdurchmesser von 3,7 m und verengte sich beim Durchfahren der 14 m mächtigen würmeiszeitlichen Kiese auf 1,8 m. Beim Durchstoßen des 8 m starken Nagelfluhhorizontes verringerte sich der Durchmesser auf das technische Mindestmaß von 1 m, um sich darunter in den standfesten mindeleiszeitlichen Deckenschottern konstant bei 1,2 m zu halten. Die Sohle des Schachtes lag bei 34,90 m unter der heutigen Oberfläche des gewachsenen Bodens (632,40 m NN). Die ehemalige Tiefe kann mit 35,30 m angegeben werden.

Damit stellt sich automatisch die Frage nach Standfestigkeit, Sicherheit und Abbautechnik, denn im Gegensatz zu den in der Kreide der Champagne abgetieften puits funéraires gallo-romains, welche im Fels keiner Verschalung bedurften, liegen die Verhältnisse in diluvialen Kiesen ungünstiger. So wechselte offenbar schon auf Entfernungen von 40 bis 70 m standfestes Material mit lockerem. Um diese Probleme zu verdeutlichen, seien sie beispielhaft am Nordost-Schacht knapp erläutert. Während im Südwest- und im Nord-Schacht beim Einhalten eines runden Querschnittes keine Verschalung erforderlich war, ließ sie sich beim Nordost-Schacht im obersten Horizont nicht umgehen. Im Detail sah das so aus, daß innerhalb der obersten 5 m ein Einbruch des Schachtmundes erfolgte. Man hat ihn durch eine rechteckige Verschalung aus überblatteten Bohlen von 2 m Seitenlänge abgefangen (Taf. 24,2; 25,1–2) und ist dann bis in den ersten steinharten Horizont der Nagelfluh vorgestoßen. Von hier aus in 16 m Tiefe unter der Oberfläche ist dann ein 0,9 zu 0,9 m großer Verschalungskasten nach oben bis vor den Schachtmund hochgezogen worden. Es handelt sich dabei um die Durchführung einer offensichtlich gleich nach den schlechten Anfangserfahrungen beschlossenen Planung, denn zum Hinterfüllen wurde das in diesem Horizont abgebaute Material wieder verwendet, während man es bei den anderen Schächten aus dem Temenos entfernte. Von diesem sicheren Schacht aus bedeutete es keine Gefahr mehr, die 5 m mächtige, ganz dichte Nagelfluhbank zu durchfahren und die weiteren 14 m in die mit Nagelfluhschichten durchsetzten Deckenschotter einzutiefen. Der Schachtfuß endete an der Sohle einer zwei Meter mächtigen betonharten Nagelfluhbank (Taf. 29,2).

Zur Funktion des Schachtes sind nur vorläufige Aussagen möglich, weil im Gegensatz zu den beiden anderen Schächten die Bodenproben noch nicht untersucht wurden. Am untersten Teil der nördlichen Schachtwand lehnte

eine folienartig wirkende schwärzliche Scheibe (Taf. 30,1–2). Die makroskopische Bestimmung als Holz erwies sich als irrig. Untersuchungen mit dem Rasterelektronenmikroskop haben noch zu keinem Erfolg geführt. Aus den Erfahrungen mit den anderen Schächten und den sonstigen Beobachtungen im Nordost-Schacht kann vorerst nur mit Sicherheit gesagt werden, daß der Gegenstand absichtlich niedergelegt worden ist und dieses die primäre und wesentliche Handlung in diesem Schachte dargestellt hat. Was in den darüberliegenden Horizonten erfolgte und sich indirekt durch unterschiedliche Schichtpakete ausdrückt, ist von sekundärer Bedeutung und muß den gut bekannten Verhältnissen der beiden anderen Schächte entsprochen haben: Es kam zum Deponieren der Rückstände von obertägig vollzogenen Opferbränden in wenigstens drei Phasen, wobei sich zunächst ein 4 m hoher Horizont füllte. Diese Vorgänge mögen sich über eine absolute Zeitspanne von mehreren Jahren erstreckt haben, ohne daß dies präzise zu kalkulieren wäre. Von der Standfestigkeit her bestanden jedenfalls alle Voraussetzungen auf lange Sicht. Besonders auffällig ist der weitere Verschuß des Schachtes in zwei großen Sprüngen von 15 und 12 m, wobei nur die Deponierungen am Schachtmund wieder intensiver waren und analog zu den Vorgängen am Südwest-Schacht einen größeren Zeitraum in Anspruch nahmen. Unmittelbar vor dem endgültigen Verschuß des Schachtes wurde im obersten Horizont ein Feuer abgebrannt [...].

DAS FUNDMATERIAL

KATALOG

Die Funde werden in der Reihenfolge ihrer Inventarisierung bei der Prähistorischen Staatssammlung aufgeführt. Zu jeder Inventarnummer werden die Fundumstände (= FU) angegeben. Bei abgebildeten Stücken ist der entsprechende Tafelverweis angefügt.

Inv. Nr. 1959/339:

a) 2 Graphittonscherven; 1 Wandscherbe mit Besenstrich. – b) glatte, vorgeschichtliche Scherven, atypisch. – c) Scherven, mittelalterlich. – FU: Fläche 1/1957, Graben, braune Schicht.

Inv. Nr. 1959/340:

Randscherbe von Topf mit ausgebogenem Wulstrand, Dm. 14 cm, harter poröser Ton, mit weißem Sand gemagert (Taf. 35,16). – FU: Fl. 1/1957, heutiger Humus.

Inv. Nr. 1959/341:

Randscherbe von Graphittontopf mit gedrunenem Wulstrand, Dm. 22,5 cm, graubrauner weicher Ton, hoher Graphitgehalt (Taf. 34,3). – FU: Fl. 2/1957, westlicher Wall, Anwendung am Ostfuß.

Inv. Nr. 1959/342:

1 Scherbe, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 2/1957, heutiger Humus.

Inv. Nr. 1959/343:

2 Graphittonscherven, davon eine mit Kammstrich. – FU: Fl. 2/1957, im Humus.

Inv. Nr. 1959/344:

1 Scherbe, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 2/1957, alter Humus.

Inv. Nr. 1959/345:

2 Steinsplitter (Graphit ?); Holzkohlen. – FU: Fl. 2/1957, alter Humus von Planum 1 zu Planum 2.

Inv. Nr. 1959/346:

Frühkaiserzeitlicher Becher?; feiner graubrauner Ton, außen graubraun überfangen, Randdm. 10,4 cm, Bodendm. 5,8 cm, Höhe 13,1 cm (Taf. 35,14); Holzkohle. – FU: Fl. 1/1957, Graben, Sohle.

Inv. Nr. 1959/347:

Tierknochen. – FU: Fl. 1/1957, westlicher Graben, Sohle.

Inv. Nr. 1959/348:

Tierknochen. – FU: Fl. 1/1957, westlicher Graben, aus der humusinfiltierten Kiesschicht der Sohle.

Inv. Nr. 1959/349:

Tierknochen. – FU: Fl. 1/1957, Nordprofil, aus dem Gräbchen zum Graben (1).

Inv. Nr. 1959/350:

Tierknochen. – FU: Fl. 1/1957, Profil Süd, Gräbchen 3.

Inv. Nr. 1959/351:

Tierknochen. – FU: Fl. 2/1957, Gräbchen 2.

Inv. Nr. 1959/352:

Tierknochen. – FU: Fl. 2/1957, zw. Planum 1 und 2.

Inv. Nr. 1959/353:

Tierknochen. – FU: Fl. 3/1957, Grabensohle.

Inv. Nr. 1959/354:

Tierknochen. – FU: Fl. 4/1957, alter Humus.

Inv. Nr. 1959/355:

Tierknochen. – FU: Fl. 4/1957 (?), Ackeranwendung, Ostfuß.

Inv. Nr. 1959/356:

Tierknochen. – FU: Fl. 5/1957, Gräbchen 1.

Inv. Nr. 1959/357:

Tierknochen. – FU: Fl. 6/1957, zur Feuerstelle.

Inv. Nr. 1959/358:

Tierknochen. – FU: Fl. 7/1957, alter Humus.

Inv. Nr. 1959/359:

Tierknochen. – FU: Fl. 7/1957, Ackerzone (Anwendung).

Inv. Nr. 1959/360:

Tierknochen. – FU: Fl. 9/1957, zw. Planum 1 und 2.

Inv. Nr. 1959/361:

Tierknochen. – FU: Fl. 10/1957, Tor, aus dem alten Humus.

Inv. Nr. 1959/362:

3 Scherven, mittelalterlich (?); Knochen. – FU: Fl. 5/1957, Anwendung am Ostfuß.

Inv. Nr. 1959/363:

Scherben, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 5/1957, Gräbchen 1.

Inv. Nr. 1959/364:

3 Scherven, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 5/1957, alte Oberfläche.

Inv. Nr. 1959/365:

Scherben, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 6/1957, Gräbchen 2.

Inv. Nr. 1959/366:

Randscherbe von Graphittontopf mit hohem Wulstrand, leicht gekehlt, Dm. 25,5 cm, weicher mittelbrauner Ton, hoher Graphitgehalt, Horizontalrille unter der Schulter, im Halsbereich Reste von Pichung (Taf. 32,2); Bodenscherbe von Graphittontopf mit schrägem Kammstrich, Dm. 12 cm, mittelbrauner weicher Ton, hoher Graphit-

- gehalt (Taf. 34,7); Bodenscherbe von Graphittontopf mit Kammstrich, Dm. 13 cm, hellgraubrauner weicher Ton, mäßiger Graphitgehalt, im Boden Bohrloch (Taf. 34,9); Randscherben und Wandscherben von Graphittontopf mit hohem Wulstrand, leicht gekehlt, Dm. 20 cm, hellbraun-grauer, mäßig harter Ton, mäßiger Graphitgehalt, Kammstrich (Taf. 32,1); wenige vorgeschichtliche Scherben; gebrannter Lehm; Holzkohle. – FU: Fl. 6/1957, Feuerstelle.
- Inv.Nr. 1959/367:**
Wandscherbe mit Kammstrich, Graphitton, mittelgraubrauner weicher Ton (Taf. 34,10); kammstrichverzierte Graphittonscherben; 1 Scherbe, neuzeitlich (?). – FU: Fl. 9/1957, zwischen Planum 1 und 2.
- Inv.Nr. 1959/368:**
Tierknochen. – FU: Fl. 4/1958, Erweiterung, Wallschüttung.
- Inv.Nr. 1959/369:**
Tierknochen; Erdprobe. – FU: Fl. 6/1958, Erweiterung, von der alten Oberfläche um die Feuerstelle.
- Inv.Nr. 1959/370:**
Tierknochen. – FU: Fl. 6/1958, Westwall, Erweiterung, aus der lehmigen Wallschüttung.
- Inv.Nr. 1959/371:**
1 Scherbe, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 6/1958, Erweiterung, aus dem Aushub.
- Inv.Nr. 1959/372:**
1 Graphittonrandstück; mittelalterlich/neuzeitliche Scherben; Tierknochen; Schlacke; (3 Behälter: a–c). – c) Rechteckig-ovales Bronzeblech, ca. 7 × 5 cm, leicht gewölbt, 7 Nieten mit Resten von weiterem Blech (d. h. das Stück war ursprünglich als Flicker aufgesetzt?) und Rostspuren (Taf. 31,8). – FU: Fl. 8/1958, Humus.
- Inv.Nr. 1959/373:**
Kleines Scherpbchen, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 9/1958, Wallschnitt, aus dem alten Humus.
- Inv.Nr. 1959/374:**
Randscherbe von Graphittontopf mit Wulstrand, leicht gekehlt, Dm. 18 cm, mittelgraubrauner weicher Ton, relativ hoher Graphitgehalt (Taf. 32,7); Randscherbe von Graphittontopf mit steilem Wulstrand, außen schräg abgestrichen, Dm. 15 cm, graubrauner Ton, geringer Graphitanteil, Reste von schrägem Kammstrich (Taf. 32,8); 5 Graphittonscherben, davon 2 mit Kammstrich; vorgeschichtliche Scherben. – FU: Fl. 9/1958, alter Humus, bei Abzug für Planum 1.
- Inv.Nr. 1959/375:**
1 Graphittonscherbe mit Kammstrich. – FU: Fl. 9/1958, alter Humus, Abzug für Planum 2.
- Inv.Nr. 1959/376:**
Randscherbe von Graphittontopf mit gedrunenem Wulstrand und Kammstrich, Dm. 16,5 cm, dunkelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 32,10); 6 Graphittonscherben mit Kammstrich; Holzkohle; Schlacke. – FU: Fl. 9/1958, Graben, in der humosen Einfüllung.
- Inv.Nr. 1959/377:**
Tierknochen. – FU: Fl. 9/1958, alte Oberfläche.
- Inv.Nr. 1959/378:**
Tierknochen. – FU: Fl. 10/1958, Tor, Nordquadrant.
- Inv.Nr. 1959/379:**
Tierknochen. – FU: Fl. 10/1958, Tor, Südquadrant.
- Inv.Nr. 1959/380:**
Tierknochen. – FU: Fl. 10/1958, Tor, Erweiterung des Ostquadranten durch Grabenschnitt.
- Inv.Nr. 1959/381:**
Tierknochen. – FU: Fl. 10/1958, Pfosten 6.
- Inv.Nr. 1959/382:**
Tierknochen. – FU: Fl. 10/1958, Pfosten 1.
- Inv.Nr. 1959/383:**
2 Scherben, mittelalterlich (?). – FU: Fl. 10/1958, Tor, Nordquadrant.
- Inv.Nr. 1959/384:**
1 kammstrichverzierte Wandscherbe. – FU: Fl. 10/1958, Tor.
- Inv.Nr. 1959/385:**
Scherbenrundel, Dm. 4,5 cm, mittelbraun-rötlicher harter Ton (Taf. 31,15); mittelalterliche Scherben. – FU: Fl. 10/1958, Tor, Steg zwischen Quadrant Ost und Nord.
- Inv.Nr. 1959/386:**
1 kammstrichverzierte Scherbe (kein Graphitton); neuzeitliche Scherbe; Schlacke. – FU: Fl. 10/1958, Tor, Westquadrant.
- Inv.Nr. 1959/387:**
5 Graphittonscherben, z. T mit Kammstrich; rötlicher Scherben mit Kammstrich, graphitfrei, evtl. sekundär verbrannter Graphitton (Taf. 36,7). – FU: Fl. 10/1958, Tor, Westquadrant, Ostecke.
- Inv.Nr. 1959/388:**
3 Scherben, vorgeschichtlich; Tierknochen; Holzkohle; Erdprobe. – FU: Fl. 10/1958, Pfosten 6.
- Inv.Nr. 1959/389:**
Holzkohle. – FU: Fl. 10/1958, Tor, Pfosten 10.
- Inv.Nr. 1959/390:**
Fragment eines Schneckengehäuses. – FU: Fl. 10/1958, Tor, Pfosten 11.
- Inv.Nr. 1959/391:**
1 Scherbe, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 11/1958, Gräbchen 4.
- Inv.Nr. 1959/392:**
Scherbenrundel, Dm. 4 cm, mittelgraubrauner harter Ton (Taf. 31,14); 4 Graphittonscherben, davon 2 mit Kammstrich; mittelalterlich/neuzeitliche Scherben; Holzkohle. – FU: Fl. 11/1958, aus dem Humus (Anwandung).
- Inv.Nr. 1959/393:**
1 Graphitton-Bodenscherbe; Scherben (mittelalterlich?). – FU: Fl. 12/1958, alte Oberfläche.
- Inv.Nr. 1959/394:**
2 Graphittonscherben, davon 1 mit Kammstrich; 1 vorgeschichtliche Scherbe; Tierknochen. – FU: Fl. 12/1958, Kiesschicht am Wallfuß.
- Inv.Nr. 1959/395:**
1 vorgeschichtliche Scherbe; Schlacken. – FU: Fl. 13/1958, in der Wallerde.

- Inv.Nr. 1959/396:**
1 vorgeschichtliche Scherbe. – FU: Fl. 13/1958, alter Humus.
- Inv.Nr. 1959/397:**
2 Graphittonscherbchen mit Kammstrich; 2 Glasfragmente. – FU: Fl. 13/1958, auf dem alten Humus, westlich der Feuerstelle.
- Inv.Nr. 1959/398:**
Vorgeschichtliche Scherben. – FU: Fl. 13/1958, um die große Feuerstelle.
- Inv.Nr. 1959/399:**
Tierknochen. – FU: Fl. 11/1958, Gräbchen 3.
- Inv.Nr. 1959/400:**
Tierknochen. – FU: Fl. 11/1958, Humus (Anwendung).
- Inv.Nr. 1959/401:**
Tierknochen. – FU: Fl. 12/1958, Erweiterung, Gräbchen 2.
- Inv.Nr. 1959/402:**
Tierknochen. – FU: Fl. 12/1958, Gräbchen 3.
- Inv.Nr. 1959/403:**
Tierknochen. – FU: Fl. 13/1958, um die große Feuerstelle.
- Inv.Nr. 1959/404:**
Tierknochen. – FU: Fl. 13/1958.
- Inv.Nr. 1959/405:**
Tierknochen. – FU: Fl. 13/1958, auf der alten Oberfläche, um die Feuerstelle.
- Inv.Nr. 1959/406:**
Bruchstück einer Hornsteinspitze. – FU: Fl. 14/1959, zwischen y 40–50 m, alte Oberfläche.
- Inv.Nr. 1959/407:**
Scherben, mittelalterlich (?). – FU: Fl. 14/1959, zwischen y 40–50 m, Schanzengraben.
- Inv.Nr. 1959/408:**
Tierknochen. – FU: Fl. 14/1959, Gräbchen 3 und 4, zwischen y 40–50 m, Brandstelle.
- Inv.Nr. 1959/409:**
Tierknochen. – FU: Fl. 14/1959, zwischen y 40–50 m, Ackerzone.
- Inv.Nr. 1959/410:**
4 Graphittonscherben, davon 1 mit Kammstrich und 1 Randlippe; mittelalterliche Scherben. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Ackerzone.
- Inv.Nr. 1959/411:**
2 Graphitton-Randscherben. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, auf der LT-Oberfläche.
- Inv.Nr. 1959/412:**
Wandscherbe mit Kammstrich, Graphitton, dunkelgrauer weicher Ton, hoher Graphitgehalt, Bohrung. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 50–60 m, im alten Humus.
- Inv.Nr. 1959/413:**
2 rötliche Scherben, vorgeschichtlich; Holzkohle. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 50–60 m, Gräbchen 1.
- Inv.Nr. 1959/414:**
1 Graphittonscherbe mit Kammstrich; Eisenfragment. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 3.
- Inv.Nr. 1959/415:**
1 Graphittonscherbe mit Kammstrich; veriegelte Erde. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 50–60 m, Gräbchen 3, beim Tieferlegen.
- Inv.Nr. 1959/416:**
Veriegelte Erde. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 3, beim Tieferlegen.
- Inv.Nr. 1959/417:**
2 Graphittonscherben. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 3 (Planum 2).
- Inv.Nr. 1959/418:**
Randscherbe von Graphittontopf mit gedrungenem Wulstrand, leicht gekehlt, Dm. 12,5 cm, mittelbrauner weicher Ton, hoher Graphitanteil, Reste von schwarzem Überzug (Taf. 33,5); Randscherbe von Schüssel mit steil aufgebogenem Rand, Dm. 22,5 cm, mittelgraubrauner harter Ton, glimmerhaltig (Taf. 36,1); gezielte Erde; Holzkohle. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 3, Planum 2 und tiefer.
- Inv.Nr. 1959/419:**
1 Graphittonscherbe mit Kammstrich. – FU: Fl. 15/1959, Schacht 2, zwischen y 50–60 m, aus der Profilwand (Ost), aus der Anwendungsschicht.
- Inv.Nr. 1959/420:**
2 Graphittonscherben mit Kammstrich. – FU: Fl. 15/1959, Schacht 2, zwischen y 50–60 m.
- Inv.Nr. 1959/421:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 50–60 m, Ackerzone.
- Inv.Nr. 1959/422:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Ackerzone.
- Inv.Nr. 1959/423:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 50–60 m, Gräbchen 1.
- Inv.Nr. 1959/424:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 1.
- Inv.Nr. 1959/425:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 2, beim Tieferlegen.
- Inv.Nr. 1959/426:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 50–60 m, Gräbchen 3.
- Inv.Nr. 1959/427:**
Tierknochen; 2 weißgebrannte Hornsteinsplitter. – FU: Fl. 15/1959, Gräbchen 3 bei y 57,30 m.
- Inv.Nr. 1959/428:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, Gräbchen 3 bei y 59 m.
- Inv.Nr. 1959/429:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, Gräbchen 3, zwischen y 60–70 m.
- Inv.Nr. 1959/430:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 2 und tiefer.
- Inv.Nr. 1959/431:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 3 (Planum 2).

- Inv.Nr. 1959/432:**
Tierknochen; Holzkohle. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 3 beim Tieferlegen.
- Inv.Nr. 1959/433:**
Tierknochen; Holzkohle. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Gräbchen 4, beim Tieferlegen.
- Inv.Nr. 1959/434:**
Tierknochen; Holzkohle. – FU: Fl. 15/1959, Schacht 2, zwischen y 50–60 m, Feuerstelle, Süd.
- Inv.Nr. 1959/435:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, Schacht 2, zwischen y 50–60 m, Planum 3.
- Inv.Nr. 1959/436:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, Schacht 2, zwischen y 50–60 m, Planum 3, Westrand.
- Inv.Nr. 1959/437:**
Tierknochen. – FU: Fl. 15/1959, Schacht 2, zwischen y 50–60 m, Planum 4, Süd.
- Inv.Nr. 1959/438:**
Tierknochen; Holzkohle. – FU: Fl. 15/1959, Schacht 2, zwischen y 50–60 m, Einfüllung.
- Inv.Nr. 1959/439:**
1 Scherbcchen (vorgeschichtlich?). – FU: Fl. 16/1959, zwischen y 70–80 m, LT-Humus.
- Inv.Nr. 1959/440:**
Kleine Scherbe, vorgeschichtlich.– FU: Fl. 16/1959, alter Humus.
- Inv.Nr. 1959/441:**
Graphittonscherbe. – FU: Fl. 16/1959, zwischen y 80–90 m, Gräbchen 2.
- Inv.Nr. 1959/442:**
Fragment von Wetzstein aus hellgrünem Sandstein, annähernd quadratischer Querschnitt, Länge noch 8,5 cm (Taf. 31,16). – FU: Fl. 16/1959, zwischen y 70–80 m, Gräbchen 3.
- Inv.Nr. 1959/443:**
Melonenperle aus blauem Glas, schwach durchscheinend (Taf. 36,11). – FU: Fl. 16/1959, y 70–80 m.
- Inv.Nr. 1959/444:**
Bronzedraht. – FU: Fl. 16/1959, alter Humus, Wallfuß.
- Inv.Nr. 1959/445:**
Tierknochen. – FU: Fl. 16/1959, zwischen y 70–80 m, Gräbchen 1.
- Inv.Nr. 1959/446:**
Tierknochen; Holzkohle. – FU: Fl. 16/1959, zwischen y 70–80 m, Gräbchen 3.
- Inv.Nr. 1959/447:**
Tierzahn. – FU: Fl. 16/1959, zwischen y 70–80 m, LT-Humus.
- Inv.Nr. 1959/448:**
Tierknochen. – FU: Fl. 16/1959, Feuerstelle.
- Inv.Nr. 1959/449:**
1 Scherbe, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 17/1959, aus dem alten Humus.
- Inv.Nr. 1959/450:**
Scherben, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 17/1959, Wandgräbchen des Viereckbaues bei y 100,10 : x 10,80 m und y 100,95 : x 10,70 m; zw. Planum 1 und 2.
- Inv.Nr. 1959/451:**
1 Hüttenlehmrest. – FU: Fl. 17/1959, Planum 2, aus dem Humus des Windbruchs.
- Inv.Nr. 1959/452:**
Randscherben einer Schale, unverziert, Dm. 26,5 cm, mittelgrauer Ton (Taf. 36,2). – FU: Fl. 17/1959, unterster Teil der Wallaufschüttung, Anwendung.
- Inv.Nr. 1959/453:**
3 Scherben, vorgeschichtlich, davon 1 Randstück. – FU: Fl. 17/1959, in der Einfüllung von 1958.
- Inv.Nr. 1959/454:**
Scherben, mittelalterlich/neuzeitlich; Tierknochen. – FU: Fl. 17/1959, rezenter Humus.
- Inv.Nr. 1959/455:**
Tierknochen. – FU: Fl. 17/1959, S-Verlängerung, Kontaktzone Wallerde/alter Humus.
- Inv.Nr. 1959/456:**
Tierknochen. – FU: Fl. 17/1959, LT-Oberfläche, Gräbchen 1; x 6,85, y 98,75 m.
- Inv.Nr. 1959/457:**
Tierzahn. – FU: Fl. 17/1959, alter Humus.
- Inv.Nr. 1959/458:**
Tierknochen. – FU: Fl. 17/1959, LT-Oberfläche.
- Inv.Nr. 1959/459:**
Tierknochen. – FU: Fl. 17/1959, Haus 1, Pfosten 2.
- Inv.Nr. 1959/460:**
Tierknochen. – FU: Fl. 17/1959, Haus 1, Pfosten 13.
- Inv.Nr. 1959/461:**
Tierknochen. – FU: Fl. 17/1959, Haus 1, Pfosten 5.
- Inv.Nr. 1959/462:**
Tierknochen. – FU: Fl. 17/1959, im untersten Teil der Wallaufschüttung.
- Inv.Nr. 1959/463:**
Geglühte Graphittonscherben, z. T. mit Kammstrich. – FU: Fl. 18/1959, Gräbchen 3; x 17,95, y 104,6 m.
- Inv.Nr. 1959/464:**
Scherben, vorgeschichtlich. – FU: Fl. 18/1959, alter Humus unter Haus 1.
- Inv.Nr. 1959/465:**
Wandscherbe von grobkeramischem Topf, mittelgraubrauner harter Ton, auf der Schulter Reihe von dreieckigen Einstichen (Taf. 36,8); vorgeschichtliche Scherben; Holzkohle. – FU: Fl. 18/1959, im alten Humus in Haus 1.
- Inv.Nr. 1959/466:**
Randscherbe von Graphittontopf mit hohem Wulstrand, leicht gekehrt, Dm. 21,5 cm, mittelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 33,2); vorgeschichtliche Scherben. – FU: Fl. 18/1959, alter Humus.
- Inv.Nr. 1959/467:**
Randscherbe von Graphittontopf mit gedrungenem Wulstrand, Dm. 18 cm, dunkelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil, im Halsbereich Bohrung (Taf. 34,5); 1 Graphittonscherbe; vorgeschichtliche Scherben. – FU: Fl. 18/1959, auf dem alten Humus.
- Inv.Nr. 1959/468:**
3 Graphittonscherben, dabei 1 mit Kammstrichbögen. – FU: Fl. 18/1959, Ackerzone; x 16,95, y 101,45 m.

Inv.Nr. 1959/469:

Bronzeschnalle mit einfachem Dorn, Bügelhöhe 4,8 cm, Mittelalter/Neuzeit (Taf. 31,11); 1 Graphitonscherbe mit Kammstrich; zwei Randscherben von Flasche mit leicht ausgebogenem Rand, Drehscheibenware, Dm. 6,5 cm, hellgraubrauner poröser Ton, im Halsbereich zwei Wellenlinien (Taf. 35,11 und 36,5); neuzeitliche Scherben. – FU: Fl. 18/1959, Ackerzone.

Inv.Nr. 1959/470:

Tierknochen. – FU: Fl. 18/1959, aus dem alten Humus.

Inv.Nr. 1959/471:

Tierknochen. – FU: Fl. 18/1959, im alten Humus der Hausstelle.

Inv.Nr. 1959/472:

Tierknochen. – FU: Fl. 18/1959, Ackeranwandung vor dem Westwall.

Inv.Nr. 1959/473:

Tierknochen. – FU: Fl. 18/1959, Anwendung.

Inv.Nr. 1959/474:

Randscherbe von dünnwandigem Graphitontopf mit ausgebogenem Rand (Feinkammstrichtopf?), Dm. 21 cm, mittelbrauner Ton, mäßig hart, geringer Graphitanteil, Oberfläche geglättet (Taf. 35,3). – FU: Fl. 19/1959, Gräbchen 3; x 32,8, y 105,83 m.

Inv.Nr. 1959/475:

Tierknochen. – FU: Fl. 19/1959, Gräbchen 3; x 22,35, y 104,70 m.

Inv.Nr. 1959/476:

Tierknochen. – FU: Fl. 19/1959, Gräbchen 3.

Inv.Nr. 1959/477:

Tierknochen. – FU: Fl. 19/1959, Wallaufschüttung und Ackerschicht.

Inv.Nr. 1959/478:

Tierknochen. – FU: Schacht 1, am Schachtrand bei 662,40 m NN.

Inv.Nr. 1959/479:

Tierknochen. – FU: Schacht 1, außerhalb des Schachtes, bei 662,55 m NN.

Inv.Nr. 1959/480:

Tierknochen. – FU: Schacht 1, bei 664,90 m NN.

Inv.Nr. 1959/481:

Gipsausfüllung des Hohlraumes, 3 Stücke. – FU: Schacht 1, Hohlraum des Baumes.

Inv.Nr. 1959/482:

Tierknochen. – FU: Schacht 1, bei Tiefe 664,80/664 m NN.

Inv.Nr. 1959/483:

Tierknochen. – FU: Schacht 1, Tiefe 664 m NN.

Inv.Nr. 1959/483a:

Holzkohlen. – FU: Schacht 1, Tiefe 662,00/662,40 m NN und 663,00 m NN.

Inv.Nr. 1959/484:

Eiserner Ösenstift mit Kerbe (Riegel?), Länge 10,2 cm, flachrechteckiger Querschnitt, abgeplattetes Ende, Spuren von Messingüberzug (?) (Taf. 31,1). – FU: Fl. 9/1958, Wallschnitt.

Inv.Nr. 1959/485:

Abgebrochene Eisentülle (Lanzenschuh?), runder Querschnitt, massive Spitze, erhaltene Länge 6,3 cm (Taf. 31,9). – FU: Fl. 9/1958.

Inv.Nr. 1959/486:

1 Eisennagel, Länge 7,4 cm; Scherben; Tierknochen. – FU: Fl. 10/1958, Tor, Südquadrant.

Inv.Nr. 1959/487:

Eiserne Axt (neuzeitlich?), Länge 17,5 cm, Klingebreite bis 9 cm, Schneide beschädigt, ovales Auge, Dm. bis 4 cm, (Taf. 36,9). – FU: Fl. 10/1958, Tor, aus dem Humus.

Inv.Nr. 1959/488:

Eisenfragment (Sichelbruchstück?), erhaltene Länge 10,4 cm (Taf. 36,10). – FU: Fl. 11/1958, Ackeranwandung (neuzeitlich?).

Inv.Nr. 1959/489:

Eisenschlacke (?). – FU: Südwall, Oberflächenfund.

Inv.Nr. 1959/490:

U-förmiges Eisenteil mit abgeknickten Enden, am Bügel rundstabiger, sonst rechteckiger Querschnitt, Länge ca. 9 cm (Taf. 31,2); vorgeschichtliche Scherben. – FU: Fl. 14/1959, zwischen y 40–50 m, Ackerzone.

Inv.Nr. 1959/491:

Fibelfuß, Bronze. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 40–50 m, auf der LT-Oberfläche.

Inv.Nr. 1959/492:

Spirale, Bügel- und Nadelfragmente einer Eisenfibelfel, äußere Sehne, beiderseits 3-schleifig. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 50–60 m, auf der alten Oberfläche.

Inv.Nr. 1959/493:

Eiserner Haken, Ende abgebrochen, bandförmiger Querschnitt, Länge 4,9 cm (Taf. 31,7). – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 50–60 m, Ackerzone.

Inv.Nr. 1959/494:

Eisenfragment, Verwendung unbestimmt, Länge 4,3 cm; mittelalterliche Scherben. – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, Ackerzone.

Inv.Nr. 1959/495:

2 Eisenfragmente, bandförmig, Länge 7,5 und 9,7 cm, das kürzere Stück besitzt eine ausgezogene Spitze (Taf. 31,3; 31,4). – FU: Fl. 15/1959, zwischen y 60–70 m, im alten Humus.

Inv.Nr. 1959/496:

Hakenförmig gebogenes Eisenstück, abgerundet rechteckiger Querschnitt (Taf. 31,5); birnenförmiges Kettenglied, oben offen, abgerundet rechteckiger Querschnitt (Taf. 31,6); runder Eisenring (Kettenglied?), Dm. 4 cm, runder Querschnitt (Taf. 31,10); Randscherbe von Graphitontopf mit Wulstrand, leicht gekellt, Dm. 22 cm, mittelgrauer weicher Ton, relativ hoher Graphitanteil (Taf. 33,1); Randscherbe von Topf mit ausgebogenem Wulstrand, Dm. 17 cm, mittelgrauer harter Ton, etwas porös (Taf. 35,15); Graphitonscherben und mittelalterliche/neuzeitliche Scherben; Eisenschlacke. – FU: Fl. 18/1959.

Inv.Nr. 1959/497:

Randscherbe von Schüssel mit eingebogenem Rand, mittelgraubrauner weicher Ton, sehr porös (Taf. 36,3); Randscherbe von Schüssel mit steil aufgebogenem und getupftem Rand, mittelgrauer harter Ton, mit Graphitpartikeln verunreinigt (Taf. 36,4); Randscherbe von Graphittontopf mit leicht ausgebogenem Rand, Dm. 10 cm, rötlichbrauner harter Ton, geringer Graphitanteil, Kammstrich, Reste von Pichung (Taf. 33,12); vorgeschichtliche Scherben; mittelalterliche/neuzeitliche Scherben. – FU: Ackeranwandung, allgemein 1959.

Inv.Nr. 1959/498:

Vorgeschichtliche Scherben; Tierknochen. – FU: NW-Wall, um die Feuerstelle, 1959.

Inv.Nr. 1959/499:

Vorgeschichtliche (?) Scherben. – FU: aus dem Graben der Zaunpfähle, 1959.

Inv.Nr. 1959/500:

Tierknochen. – FU: Ackerzone, allgemein 1959.

Inv.Nr. 1959/501:

Steine, alt zerschlagen. – FU: SW-Wall, 1959, auf der alten Oberfläche.

Inv.Nr. 1959/502:

Erdproben. – FU: Fl. 6/1957, Feuerstelle; Fl. 10/1958, Pfosten 3; Fl. 10/1958, Pfosten 4; Fl. 10/1958, Brett.

Inv.Nr. 1959/503:

Schlacken. – FU: 1959 Schanze 1 und 2 beim Kabelverlegen.

NACHTRAG ZUM KATALOG

Inv.Nr. 1984/3314:

1 Rand-, 5 Wandscherben, Graphitton mit Kammstrich; Randscherbe von Graphittontopf mit steilem Wulstrand, etwas gekehrt, Dm. 14 cm, mittel- bis hellbrauner Ton, mäßig hart, geringer Graphitanteil, innen Reste von Pichung (Taf. 33,6); Randscherbe von Graphittontopf mit ausgebogenem Rand und regelmäßigem Kammstrich (Feinkammstrichtopf), Dm. 21 cm, mittelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 35,2); Bodenscherbe mit Standring, Drehscheibenware, Dm. 9,5 cm, hellbrauner bis rötlicher harter Ton, außen graubraun (Taf. 35,12); Randscherbe von feinkeramischem Topf oder Schale, Drehscheibenware, Dm. 29,5 cm, hellbraun-rötlicher harter Ton, Reste von graubraunem Überzug (Taf. 35,7); Randscherbe von feinkeramischer Flasche, Drehscheibenware, Dm. 8 cm, hellgrauer spröder Ton (sekundär verbrannt), innen Spuren von großer Hitzeeinwirkung (Taf. 35,8); 4 Wandscherben, Drehscheibenware; 1 Hüttenlehmrest, gebrannt. – FU: Schacht 1 (?), zwischen Planum 4 und 5, allgemein.

Inv.Nr. 1984/3315:

4 Graphitton-Wandscherben, davon 3 mit Kammstrich; 1 Graphitton-Wandscherbe mit Feinkammstrich; 1 eiserner Vierkantstift; Holzkohle. – FU: Schacht 1 (?) zwischen Planum 4 und 5, Kern der Grubenfüllung.

Inv.Nr. 1984/3316:

2 Scherben, neuzeitlich; Holzkohle. – FU: Fläche 19, Wallaufschüttung und durchgepflügte Schicht.

Inv.Nr. 1984/3317:

Holzkohle. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1984/3318:

Holzkohle. – FU: Fläche 17, Feuerstelle in der Westecke; x 13,75, y 101,40 m.

Inv.Nr. 1984/3319:

a) Holzreste. – FU: Schacht 1 (Nordecke), nordwestlich des Steinblocks, Tiefe fälschlich 266,25 m – muß wohl heißen 662,25 m. – b) Holzreste (?). – FU: Schacht 1

(Nordecke), südlich des Gipskernes, Tiefe 661,93 m NN. – c) Holzreste. – FU: Schacht 1 (Nordecke), östlich des Gipskernes, Tiefe 662,25 m NN. – d) Holz und Rinde. – FU: Schacht 1 (Nordecke), Tiefe 661,17 m NN. – e) Holzkohle. – FU: Schacht 1 (Nordecke), aus der seitlichen Umgebung des Gipsblockes, Tiefe 662,30–661,90 m NN. – f) Holzkohle. – FU: Schacht 1 (Nordecke), nördlich des Gipskernes, Tiefe 662,25 m NN. – g) Erde mit Holzteilen; Steine. – FU: Schacht 1 (Nordecke), im dunkelbraunen Lehm bei Erdprobe 4, Tiefe 662,10 m (heutige Bodenoberfläche ca. 667,30 m NN).

Inv.Nr. 1984/3320:

Holzkohle. – FU: Schacht 1 (Nordecke), Tiefe 662,00–662,40 m NN.

Inv.Nr. 1984/3321:

a) Tierknöchelchen (hauptsächlich Erdkröte). – FU: Schacht 1 (Nordecke), im dunkelbraunen Lehm bei Erdprobe 4, an der SO-Seite des Gipsstockes, Tiefe 662,10 m NN. – b) Knochen von 1 Feldmaus. – FU: Schacht 1 (Nordecke), bei x 0,1 m, Tiefe 662,30 m NN. – c) Knochen von 1 kleinen Waldmaus. – FU: Schacht 1 (Nordecke), Lehmprobe östlich des Gipsblockes, Tiefe 662,20 m NN. – d) Knochen von 2 Hausspitzmäusen, 1 Feldmaus und 5 kleinen Waldmäusen. – FU: Schacht 1 (Nordecke), westlich des Gipsblockes im feinkiesigen, bräunlichen Lehm, Tiefe 662,40 m NN. – e) Mäuseknochen. – FU: Schacht 1 (Nordecke), nordöstlich des Gipsblockes, Tiefe 662,10 m NN. – f) Mäuseknochen. – FU: Schacht 1 (Nordecke), östlich des Gipsblockes, Tiefe 662,10 m NN.

Inv.Nr. 1984/3322:

Eiserner Fleischhaken, dreifach tordierter Schaft, Ösenende, zwei Zinken, Ende abgebrochen, Länge 39,3 cm (Taf. 31,17). – FU: Schacht 2, Fläche 15, Planum 4, Tiefe 668,25–ca. 668,10 m NN.

Inv.Nr. 1984/3323:

a) 10 Tütchen mit Resten von Tierknochen und Steinen.

– FU: ohne Fundzettel. – b) 1 Lehmabdruck. – FU: ohne Fundzettel. – c) 17 Tütchen mit Bodenproben, Knochen- und Zahnresten, Steinen, Wurzeln. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1984/3324:

1 Graphitonscherbe. – FU: Schacht 3, Tiefe 664,90–665,60 m NN.

Inv.Nr. 1984/3325:

2 verzierte Bodenscherben. – FU: Schacht 3, Tiefe 665,60–665,90 m NN.

Inv.Nr. 1984/3326:

Randscherbe von Graphittontopf mit hohem Wulstrand, leicht gekehrt, Dm. 25 cm, dunkelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 32,3); Randscherbe von Schüssel mit eingebogenem Rand aus Graphitton, Dm. 27 cm, dunkelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil, eingeglättete Wellenlinie (Taf. 35,1); Wandscherbe von Feinkammstrichtopf aus Graphitton, dünnwandiger hellbraun-rötlicher Ton, hart, geringer Graphitanteil, schräger und vertikaler Kammstrich (Taf. 35,5); Bodenscherbe von Graphittontopf, Dm. 17,5 cm, mittelgrauer Ton, mäßig hart, mäßiger Graphitanteil, Kammstrich, horizontale Glättlinie (Taf. 34,11); 5 Bodenscherben, Graphittonware; 5 Graphitton-Wandscherben, davon 4 mit Kammstrich. – FU: Schacht 3, Einfüllung zwischen 666,0 und 667,0 m NN.

Inv.Nr. 1984/3327:

2 Bruchstücke von Sandsteinplatte; 1 Schlackenstück. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1984/3328:

8 Tütchen mit Erdproben. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5250:

7 Knochenfragmente. – FU: 1960, Schacht 2, Westseite.

Inv.Nr. 1988/5251:

1 Knochenfragment. – FU: 1960, Schacht 2, Südwesthälfte, Tiefe 661,20 m NN.

Inv.Nr. 1988/5252:

3 Tierzähne. – FU: 1960, Schacht 2, aus dem Aushub der nordöstlichen Hälfte, Tiefe 658,80 m NN.

Inv.Nr. 1988/5253:

Wenig rotbrauner, lehmiger Kies (Bodenprobe). – FU: 1960, Schacht 2, Probe 45.

Inv.Nr. 1988/5254:

5 Knochenfragmente. – FU: 1960, Schacht 2, aus der humosen Randschicht, Tiefe 655,40 m NN.

Inv.Nr. 1988/5255:

a) 4 Wandscherben, unverziert, Spätlatène. – b) 5 Knochenfragmente. – FU: 1960, Schacht 2, Tiefe 652,60 m NN.

Inv.Nr. 1988/5256:

159 Tierknochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1960, Schacht 2, aus der braunen, humosen Schicht, Tiefe 653,00–653,90 m NN.

Inv.Nr. 1988/5257:

a) Randscherbe von Graphittontopf mit gedrungenem Wulstrand, innen etwas gekehrt, Dm. 17 cm, hellbrauner Ton, mäßig hart, geringer Graphitgehalt (Taf. 34,4); 3

weitere Randscherben, 2 davon aus Graphitton, Spätlatène; 2 Wandscherben mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 6 Wandscherben, unverziert; 1 Bodenscherbe mit Standring, Drehscheibenware, Dm. 7,5 cm, orangeroter Ton, feine mineralische Magerung, bemalte Ware (?) (Taf. 35,9). – b) 2 Brocken Hüttenlehm. – c) 24 Tierknochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1960, Fläche 15 (Schacht 2?), zwischen Planum 2 und 3.

Inv.Nr. 1988/5258:

a) Randscherbe von Graphittontopf mit Wulstrand, Dm. 20 cm, hellgraubrauner Ton, mäßiger Graphitgehalt, regelmäßiger Kammstrich (Taf. 34,1); 2 Randscherben, verziert, Graphitton, Spätlatène; 1 Randscherbe, unverziert, Graphitton, Spätlatène; 5 Wandscherben mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 10 Wandscherben, unverziert; 1 Bodenscherbe. – b) Holzkohle. – c) 140 Tierknochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1960, Fläche 15 (Schacht 2?), zwischen Planum 3 und 4.

Inv.Nr. 1988/5259:

a) 1 Randscherbe, unverziert, Graphitton, Spätlatène; Randscherbe von Schale oder Topf mit ausgebogenem Rand, glatte Drehscheibenware, Dm. 22 cm, harter grauer Ton, Oberfläche geglättet (Taf. 35,6); 2 Wandscherben mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 4 Wandscherben, unverziert, Spätlatène. – b) 1 Wetzsteinfragment, rechteckiger Querschnitt, Länge noch 6,3 cm. – c) Holzkohle. – d) 533 Tierknochenfragmente und Tierzähne (verteilt auf 2 Kartons, 300 und 233). – e) 1 Schachtel mit kleinen, ungewaschenen Tierknochenfragmenten. – FU: 1960, Fläche 15 (Schacht 2?), von Planum 4 zu 5, innerer, schwarzer Kern.

Inv.Nr. 1988/5260:

a) Randscherbe von dickwandigem Graphittontopf mit hohem Wulstrand, leicht gekehrt, Dm. 27 cm, hellbraun-rötlicher harter Ton, mäßiger Graphitanteil (Taf. 32,5); 2 Wandscherben, unverziert, Spätlatène. – b) 6 Brocken Holzkohle. – c) 190 Tierknochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, zwischen Planum 4 und 5, holzkohlehaltige Schichten.

Inv.Nr. 1988/5261:

a) Holzkohle. – b) 45 Tierknochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, zwischen Planum 4 und 5, starke, erdige lehmige Schicht.

Inv.Nr. 1988/5262:

Eisennadel, Länge noch 8,2 cm. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, zwischen Planum 4 und 5, im dunklen Kern.

Inv.Nr. 1988/5263:

a) 1 Randscherbe, unverziert, Spätlatène; 1 Bodenscherbe, Spätlatène; 1 Wandscherbe mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 4 Wandscherben, unverziert, Spätlatène. – b) Holzkohle. – c) 119 Tierknochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, von Planum 4 zu 5, innerer, schwarzer Kern.

Inv.Nr. 1988/5264:

2 Knochenfragmente; 3 Tierzähne. – FU: 1960, Fläche

- 15, Schacht 2, zwischen Planum 5 und 6, im seitlichen hellen Kies.
- Inv.Nr. 1988/5265:**
1 Wandscherbe, unverziert. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, Planum 6.
- Inv.Nr. 1988/5266:**
a) 1 Wandscherbe, unverziert, glimmerhaltig. – b) 1 Knochenfragment. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, zwischen Planum 7 und 8, schwarzer Rand, Südwestseite.
- Inv.Nr. 1988/5267:**
10 Knochenfragmente. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, zwischen Planum 7 und 8, aus dem Kieskern.
- Inv.Nr. 1988/5268:**
a) 2 Wandscherben, unverziert, glimmerhaltig. – b) wenige Stückchen Holzkohle. – c) 3 Knochenfragmente. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, zwischen Planum 7 und 8.
- Inv.Nr. 1988/5269:**
2 Bronzeplättchen. – FU: 1960, Fläche 15, Schacht 2, Südwesthälfte, Sohle der Holzkohleschicht, Tiefe 667,52 m NN.
- Inv.Nr. 1988/5270:**
a) Randscherbe von Topf mit ausgebogenem Rand, Drehscheibenware, Dm. 19,5 cm, hellbrauner harter Ton, glimmerhaltig, Horizontalleiste im Halsbereich (Taf. 35,17); Randscherbe von Graphittontopf mit hohem Wulstrand, deutlich gekehlt, Dm. 26,5 cm, dunkelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 32,4); Wandscherbe von Graphittontopf mit Kammstrich, dunkelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 34,13); 2 unverzierte Randscherben; 3 Wandscherben mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 4 Wandscherben, unverziert, eine davon aus Graphitton, Spätlatène; 1 Bodenscherbe, mittelalterlich; 2 Wandscherben, unverziert, mittelalterlich. – b) 1 Eisenfragment, Länge noch 8 cm. – FU: 1960, Fläche 15, aus dem Humus.
- Inv.Nr. 1988/5271:**
1 Knochenfragment. – FU: 1960, Fläche 21, Gräbchen 2.
- Inv.Nr. 1988/5272:**
a) Bodenscherbe von Graphittontopf, Dm. 11 cm, mittelgrauer weicher Ton, hoher Graphitgehalt, schräg von außen nach innen geführte Bohrung, Dm. ca. 0,3 cm, darin Eisenstift (Taf. 34,8); 7 Wandscherben mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 9 Wandscherben, unverziert, 1 davon Graphitton, Spätlatène. – b) 2 Eisenfragmente, Länge noch 8,4 und 6,9 cm. – c) 13 Knochenfragmente. – FU: 1960, Fläche 21, aus dem Latène-Humus.
- Inv.Nr. 1988/5273:**
1 Randscherbe mit Kerben verziert, Mittelalter (?). – FU: 1960, Fläche 22; x 53–61, y 77 m, beim Aushub des Profilgräbchens.
- Inv.Nr. 1988/5274:**
a) 1 Bodenscherbe; 2 Wandscherben, unverziert, Graphitton, Spätlatène. – b) 4 Randscherben, unverziert, Mittelalter; 1 Bodenscherbe, Mittelalter; 1 Wandscherbe, verziert, Mittelalter; 19 Wandscherben, unverziert, Mittelalter; 1 Henkelansatz, glasiert, Mittelalter. – FU: 1960, Fläche 22; x 69–73 m.
- Inv.Nr. 1988/5275:**
a) Randscherbe von Graphittontopf mit gedrungenem Wulstrand, Dm. 26,5 cm, hellgraubrauner weicher Ton, mäßiger Graphitanteil (Taf. 33,9); Wandscherbe von Graphittontopf mit Kammstrich, dunkelgraubrauner weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 34,6); Randscherbe von Graphittontopf mit gedrungenem Wulstrand, Dm. 14 cm, Kammstrich, Horizontalleiste im Halsbereich, dunkelgrauer Ton, mäßig hart, mäßiger Graphitanteil (Taf. 33,11); 29 Randscherben, z. T glasiert, Mittelalter; 7 Bodenscherben, davon 3 glasiert, Mittelalter; 67 Wandscherben, z. T glasiert, Mittelalter. – b) 12 Eisenfragmente. – c) 3 kleine grüne Glassplitter. – FU: 1960, Fläche 24, Humus.
- Inv.Nr. 1988/5276:**
a) 4 Randscherben, 2 davon glasiert, Mittelalter; 3 Bodenscherben, Mittelalter; 2 Wandscherben, verziert, Mittelalter; 21 Wandscherben, davon 7 glasiert, Mittelalter. – b) 2 Eisenfragmente. – FU: 1960, Fläche 25; x 53–57 m, aus dem Humus.
- Inv.Nr. 1988/5277:**
a) 16 Randscherben, 4 davon glasiert, Mittelalter; 6 Bodenscherben, Mittelalter; 49 Wandscherben, unverziert, Mittelalter (einige davon glasiert). – b) 6 Eisenfragmente. – c) 1 kleine grüne Glasscherbe. – d) 1 Tierzahn. – FU: 1960, Fläche 28/27; x 41–49, y 61–77 m.
- Inv.Nr. 1988/5278:**
a) 12 Randscherben, davon 3 glasiert, Mittelalter; 3 Bodenscherben, Mittelalter; 1 Wandscherbe, verziert, Mittelalter; 21 Wandscherben, unverziert, 3 davon glasiert, Mittelalter; 1 Henkelfragment, Mittelalter. – b) 4 Eisennägel, Mittelalter. – FU: 1960, Fläche 29; x 33–37 m, aus dem Humus.
- Inv.Nr. 1988/5279:**
a) 7 Randscherben, davon 2 glasiert, Mittelalter; 2 Bodenscherben, Mittelalter; 17 Wandscherben, davon 3 glasiert, Mittelalter; 1 Henkelfragment. – b) 4 Eisenfragmente. – FU: 1960, Fläche 31, aus dem Humus.
- Inv.Nr. 1988/5280:**
1 Eisenfragment, Länge noch 6,9 cm. – FU: 1960, Fläche 31; x 80,20, y 67,00 m, Tiefe 667,60 m NN.
- Inv.Nr. 1988/5281:**
1 Bronzeschnalle, offen, Länge 3,2 cm. – FU: ohne Fundzettel.
- Inv.Nr. 1988/5282:**
1 Eisenstäbchen mit Schlaufen und Bronzewicklung, Länge 5,5 cm. – FU: 1960, Fläche 31; x 80,80; y 73,65 m; Tiefe 667,55 m NN.
- Inv.Nr. 1988/5283:**
a) 1 Wandscherbe mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 3 Wandscherben, unverziert, Spätlatène. – b) 12 Randscherben, davon 3 glasiert, Mittelalter; 6 Bodenscherben, davon 2 glasiert, Mittelalter; 3 Wandscherben, verziert, davon 1 glasiert, Mittelalter;

40 Wandscherben, unverziert, davon 6 glasiert, Mittelalter. – c) 8 Eisenfragmente. – d) 7 Knochenfragmente. – FU: 1960, Fläche 32, aus dem Humus.

Inv.Nr. 1988/5284:

2 Wandscherben, Graphitton, Spätlatène (+ 1 Henkelfragment, entsprechend 5285). – FU: 1960, Fläche 32, aus der oberen Grubenfüllung; x 89,0, y 67,30 m, Tiefe 667,15 m NN.

Inv.Nr. 1988/5285:

1 Henkelfragment (2 Scherben), Mittelalter. – FU: 1960, Fläche 32; x 89,0, y 67,80 m, Tiefe 667,52 m NN, aus der Anwendung.

Inv.Nr. 1988/5286:

a) Randscherbe von Graphittontopf mit steilem Wulstrand, Tendenz zur Sichelform, Dm. 15 cm, harter mittelbrauner Ton, geringer Graphitanteil, Reste von Pichung (Taf. 32,6). – b) 1 Fragment eines eisernen Tüllenbeils, Länge noch 8,3 cm. – FU: 1960, Fläche 33, aus dem untersten Teil des Erdreichs, Wallschnitt im Nordosten; x 95,0, y 74,0 m, Tiefe 0,75 m.

Inv.Nr. 1988/5287:

a) 1 Wandscherbe, unverziert, Außenseite graphitiert, glimmerhaltiger Ton, Spätlatène. – b) 17 Knochenfragmente. – FU: 1960, Fläche 32/34, Schacht 3, (SW-Hälfte) zw. 667,10 und 667,0 m NN.

Inv.Nr. 1988/5288:

a) Randscherbe von Graphittontopf mit gedrungenem Wulstrand, leicht gekehlt, Dm. 17,5 cm, mäßig harter mittelbrauner Ton, mäßiger Graphitanteil, Kammstrich, innen Reste von blättriger organischer Substanz (Taf. 32,9). – b) 72 Tierknochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1960, Fläche 32/34, Schacht 3, zw. 666,90 und 666,55 m NN.

Inv.Nr. 1988/5289:

1 Knochen. – FU: 1960, Fläche 33, Gräbchen 2; x 97,2, y 75,9 m, Tiefe 667,30 m NN.

Inv.Nr. 1988/5290:

Verbogene Bronzenadel, Länge noch ca. 9 cm (Taf. 31,12). – FU: 1960, Fläche 34; x 91,60, y 77,0 m, Tiefe 667,60 m NN.

Inv.Nr. 1988/5291:

1 Mühlsteinstück. – FU: 1960, Fläche 22; x 65–69, y 61–77 m.

Inv.Nr. 1988/5292:

a) 1 Randscherbe, unverziert, Mittelalter; 1 Wandscherbe, unverziert, Mittelalter. – b) Eisenschlacke. – FU: 1960, Anwesen Tischner, Grube an der Friedhofsmauer.

Inv.Nr. 1988/5293:

a) 1 Wandscherbe mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 3 Wandscherben, unverziert, Spätlatène; 1 Bodenscherbe, Spätlatène. – b) 6 Randscherben, Mittelalter; 6 Bodenscherben, davon 3 glasiert, Mittelalter; 13 Wandscherben, unverziert, Mittelalter. – c) 1 Eisennagel; 1 Eisenfragment. – d) 8 Knochenfragmente. – FU: 1960, Fläche 21, Humus (Anwendung).

Inv.Nr. 1988/5294:

a) 1 Wandscherbe, unverziert, Graphitton, Spätlatène. – b) 6 Randscherben, 2 davon glasiert, Mittelalter; 1 Bodenscherbe, Mittelalter; 9 Wandscherben, unverziert, Mittelalter. – FU: 1960, Fläche 30, aus dem Humus.

Inv.Nr. 1988/5295:

6 Knochenfragmente. – FU: 1960, Fläche 33, Wallschnitt im NO; x 111,0, y 84–87 m, aus dem lehmigen Wallkern.

Inv.Nr. 1988/5296:

a) 4 Eisenfragmente. – b) 44 Knochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1960, Fläche 32/34 (?), Schacht 3 (?); zwischen Planum 4 und 5, Kern der Grubenfüllung.

Inv.Nr. 1988/5297:

a) 355 Knochenfragmente und Tierzähne. – b) 26 Knochenfragmente, verbrannt. – c) zahlreiche kleine Knochenreste. – d) einige kleine Brocken Holzkohle. – FU: ohne Jahresangabe (1960), zwischen Planum 4 und 5 (Schacht 3?).

Inv.Nr. 1988/5298:

3 Randscherben, Mittelalter; 1 Ofenkachelfragment, Mittelalter; 3 Wandscherben, unverziert, Mittelalter. – FU: 1961, Fläche 30, Planum 1, Humus.

Inv.Nr. 1988/5299:

1 Randscherbe, unverziert, Spätlatène; 1 Wandscherbe, unverziert, Mittelalter. – FU: 1961, Fläche 35, Planum 2, im alten Humus.

Inv.Nr. 1988/5300:

a) 1 Fragment eines Armreifens, verziert mit Rillen, Sapropelit, Länge noch 3,9 cm, Dm. ehemals 7,5 cm (Taf. 36,12). – b) 2 Eisenfragmente. – FU: 1961, Fläche 36, Planum 1, aus altem Humus.

Inv.Nr. 1988/5301:

a) 1 Randscherbe, unverziert, Spätlatène; 5 Wandscherben mit Kammstrich, Graphitton, Spätlatène; 1 Scherbenrundel aus Graphitton, Kammstrich, max. Dm. 5,9 cm (Taf. 34,12); 5 Wandscherben, unverziert, Spätlatène; Bodenscherbe mit leicht abgesetzter Standfläche, Drehscheibenware, Dm. 11,5 cm, mittelgrauer harter Ton (Taf. 35,10). – b) 11 Knochenfragmente. – FU: 1961, Fläche 36, Planum 1, alter Humus.

Inv.Nr. 1988/5302:

1 Randscherbe, Graphitton, Spätlatène; 1 Wandscherbe, unverziert, glimmerhaltig, Spätlatène. – FU: 1961, Fläche 38, alter Humus.

Inv.Nr. 1988/5303:

a) 1 Wandscherbe, verziert, Graphitton, Spätlatène; 4 Wandscherben, unverziert, Graphitton, Spätlatène. – b) 2 Eisenfragmente (Klinge ?). – FU: 1961, Fläche 39, alter Humus.

Inv.Nr. 1988/5304:

4 Knochenfragmente. – FU: 1961, Fläche 39, Gräbchen 2.

Inv.Nr. 1988/5305:

31 Tierknochenfragmente und Tierzähne (Kiefer). – FU: 1961, Schacht 3, Tiefe 664,90–665,60 m NN.

Inv.Nr. 1988/5306:

26 Tierknochenfragmente und Tierzähne. – FU: 1961, Schacht 3, 668,60–668,90 m NN.

Inv.Nr. 1988/5307:

1 Randscherbe, Graphitton, Spätlatène; 1 Wandscherbe, unverziert, Spätlatène. – FU: 1962, Fläche 40, Erweiterung (Wall), Humus.

Inv.Nr. 1988/5308:

1 Randscherbe von Topf mit ausgebogenem Wulstrand, Dm. 16,5 cm, mittelgraubrauner Ton, Reste von schrägem Kammstrich (Taf. 36,6); 1 Randscherbe; 1 Wandscherbe, Graphitton, Spätlatène; 4 Wandscherben, unverziert, Spätlatène. – FU: 1962, Fläche 41, aus altem Humus.

Inv.Nr. 1988/5309:

3 Wandscherben, unverziert, eine davon aus Graphitton, Spätlatène. – FU: 1962, Fläche 42.

Inv.Nr. 1988/5310:

4 Eisenfragmente. – FU: 1962, Fläche 42, (43 N).

Inv.Nr. 1988/5311:

Randscherbe von grobkeramischem Topf mit ausgebogenem Rand, Dm. 12,5 cm, mittelbrauner harter Ton, porös, Horizontalrille im Halsbereich (Taf. 35,13); 1 kleine Wandscherbe, Graphitton, Spätlatène; 15 Randscherben, 2 davon glasiert, Mittelalter; 4 Bodenscherben, Mittelalter; 19 Wandscherben, unverziert, Mittelalter; 1 Glasscherbe. – FU: 1962, Fläche 42, (43 N).

Inv.Nr. 1988/5312:

Holzkohle. – FU: 1962, Fläche 44, NW-Ecke beim Jungrind-Skelett.

Inv.Nr. 1988/5313:

Eisenschlacke. – FU: 1962, Fläche 45.

Inv.Nr. 1988/5314:

a) Randscherbe von Graphittontopf mit ausgebogenem Rand und regelmäßigem Kammstrich (Feinkammstrich-topf), Dm. 15,5 cm, hellbraun-rötlicher Ton, mäßig hart, geringer Graphitanteil (Taf. 35,4); Wandscherbe, unverziert, glimmerhaltig, Spätlatène. – b) 2 Eisenfragmente. – c) 1 Knochenfragment; 1 Tierzahn. – FU: 1962, Fläche 46, Verlängerung, aus altem Humus.

Inv.Nr. 1988/5315:

a) 3 Wandscherben, verziert, Mittelalter; 1 Wandscherbe, unverziert, Mittelalter. – b) 4 Eisenfragmente. – FU: 1962, Fläche 45 S.

Inv.Nr. 1988/5316:

1 Knochenfragment (Metatarsus). – FU: ohne Jahresangabe, Fundzettel Nr. 901.

Inv.Nr. 1988/5317:

5 Knochenfragmente. – FU: unleserlicher Fundzettel Nr. 96.

Inv.Nr. 1988/5318:

13 Knochenfragmente. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5319:

24 Tierzähne und Knochenfragmente (Kiefer). – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5320:

23 Knochenfragmente. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5321:

9 Knochenfragmente. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5322:

4 Knochenfragmente. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5323:

32 Knochenfragmente. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5324:

12 Knochenfragmente. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5325:

18 Knochenfragmente. – FU: ohne Fundzettel.

Inv.Nr. 1988/5326:

Pferdeskelett: a) 10 Pferdeknochenfragmente; 23 Pferde Zähne. – FU: April 1962, Part 1, (Kopf vom Bagger abgerissen). – b) 26 Pferdeknochenfragmente. – FU: April 1962, Part 2. – c) 30 Pferdeknochenfragmente. – FU: April 1962, Part 3 + 5 (nicht zu trennen). – d) 16 Pferdeknochenfragmente. – FU: April 1962, Part 4. – e) 107 Pferdeknochenfragmente (verteilt auf 2 Kartons, 67 und 40). – FU: April 1962, Part 6. – f) 1 Pferdeknochenfragment; 2 Pferde Zähne. – FU: April 1962, ohne Zettel (offensichtlich aus Plastiktüten mit Pferdeknochen herausgerutscht). – g) 104 Pferdeknochenfragmente. – FU: April 1962, Part 7. – h) 91 Pferdeknochenfragmente. – FU: April 1962, vom Bagger abgerissene Knochen. – i) 1 kleine Wandscherbe, unverziert, Mittelalter – FU: April 1962, aus der Osthälfte der Grube unter den Rippen (Anmerkung: Fundort des Pferdeskeletts zwischen Fläche 38 und 40; vgl. Beilage 1).

Inv.Nr. 1991/4308:

a) Randscherbe von Graphittontopf mit hohem Wulstrand, leicht gekehlt, Dm. 26,5 cm, hellbrauner weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 33,4); Randscherben von großem Graphittontopf mit Wulstrand, Dm. 32 cm, hellgraubrauner weicher Ton, hoher Graphitanteil, verwaschener Kammstrich (Taf. 33,7); Randscherbe von Graphittontopf mit Wulstrand, leicht gekehlt, Dm. 21,5 cm, mittelgraubrauner weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 33,3); Randscherbe von Graphittontopf mit Wulstrand, Dm. 21 cm, mittelgrauer weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 34,2); Randscherben von Graphittontopf mit hohem Wulstrand, Dm. 27,5 cm, dunkelgrauer Ton, mäßig hart, hoher Graphitanteil, außen auf dem Rand umlaufende Rille (Taf. 33,8); Randscherben von Graphittontopf mit hohem Wulstrand, Dm. 24,5 cm, mittelbrauner weicher Ton, hoher Graphitanteil (Taf. 33,10); 2 Randfragmente von dünnwandigen Gefäßen, Drehscheibenware, Oberflächen geglättet, hellbraun und braungrau, Ton fein mineralisch gemagert, Dm. 12,5 und 16 cm; 35 Wandfragmente von verschiedenen groben Graphittongefäßen, darunter 20 mit Kammstrich verziert, Drehscheibenware, Oberflächen rostbraun, braungrau bis dunkelgrau, Ton mineralisch gemagert; 2 Wandfragmente von grobkeramischem Gefäßen, Oberflächen angegriffen, Ton fein mineralisch gemagert; 1 Bodenfragment von grobkeramischem Gefäß, Oberfläche geglättet, hellbraun-grau, Ton mineralisch gema-

gert. – b) 2 Wandfragmente von verschiedenen Gefäßen, Mittelalter; 1 Bodenfragment von einem mittelalterlichen (?) Gefäß. – c) 9 Tierknochenfragmente. – FU: Fläche 45, Verlängerung, aus altem Humus an der NW-Grenze.

Inv.Nr. 1991/4310:

Fragment von neolithischem Schuhleistenkeil aus Hornblendenschiefer, Länge noch 4,8 cm (Taf. 31,13). – FU: ohne Fundzettel.

ANMERKUNGEN ZUM FUNDMATERIAL

Das spätlatènezeitliche Fundmaterial aus den Grabungen besteht zum größten Teil aus Keramikscherben. Kleinfunde aus Glas oder Metall sind vergleichsweise spärlich, wenn man dies mit dem Fundaufkommen bei Grabungen im Bereich von Großsiedlungen vergleicht. Vergleicht man das Verhältnis mit den mittlerweile aus anderen Viereckschanzen Süddeutschlands vorliegenden Fundspektren, so liegen der geringe Kleinfundanteil und auch der geringe Anteil von qualitativvoller Drehscheibenkeramik (siehe unten) im selben Bereich. An anderer Stelle wurde darauf bereits hingewiesen⁹ – hierin äußert sich das Phänomen, daß die Viereckschanzen ein Element des ländlichen Siedelwesens sind, welches sich in seiner Sachkultur doch etwas von der protourbanen Oppidakultur unterscheidet. Die zahlreich gefundene neuzeitliche Keramik in den obersten Humusschichten dürfte im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung des Areals dorthin gelangt sein und wird hier nicht weiter behandelt.

Funde aus Metall, Sapropelit und Glas

Für einen eisernen Ösenstift mit gebauchtem und gekerbtem Schaft (Taf. 31,1) lassen sich zahlreiche Parallelen aus Oppida, Gräbern und anderen Fundzusammenhängen nennen¹⁰. Jacobi vermutete eine Zugehörigkeit solcher Stifte zu einer Verriegelungskonstruktion bzw. einem Verschußmechanismus an Türen oder Kisten, ließ die nähere Verwendung aber offen. Die jüngste Zusammenstellung dieser Stifte stammt aus der Feder von M. Schönfelder¹¹. Dieser diskutierte in seiner sehr detaillierten Analyse auch die Zugehörigkeit solcher Ösenstifte mit gekerbtem Schaft zu zweirädrigen Wagen, hielt aber – zumindest für die Exemplare aus Bronze – auch eine Verwendung als dekorativer Verschuß von Ledertaschen oder –riemen für wahrscheinlich. Der Stift aus Holzhausen zeigt schwache Reste einer Bronzeverzierung, d. h. eine gewisse dekorative Funktion scheint auch hier gegeben. Eine eindeutige funktionale Zuweisung kann aus den Fundumständen aber nicht vorgenommen werden. Die aus den Grabinventaren erschlossene Datierung dieser Ösenstifte reicht von LT C1 bis LT D2.

Für die eisernen Haken (Taf. 31,2; Taf. 31,5 und Taf. 31,7) kann keine sichere Funktionsansprache vorgenommen werden, sie sind in vielerlei Varianten u. a. aus dem Oppidum von Manching bekannt¹². Taf. 31,5 ist ein typischer Vertreter der u-förmigen Haken, die zu unterschiedlichen Zwecken, meist wohl als Aufhängevorrichtung, in Holzwände eingeschlagen waren. Taf. 31,2 und Taf. 31,7 dürften eher in den Bereich der Klammern gehören, für die noch vielfältigere Verwendungsmöglichkeiten bestehen. Taf. 31,2 könnte z. B. auch eine Attasche eines Eimers oder eines anderen Holzgefäßes darstellen¹³.

Völlig offen bleiben muß die Funktionszuweisung der bandförmigen Eisenfragmente (Taf. 31, 3 und 4).

Ein Eisenring mit offener Schlaufe (Taf. 31,6) und ein runder Eisenring (Taf. 31,10) können zu Ketten gehören oder in der Verbindung mit Ösenstiften zu unterschiedlichen Aufhängevorrichtungen¹⁴.

⁹ Vgl. Wieland 1999, 54 ff.

¹⁰ Jacobi 1974, 229 ff. Taf. 63,1070–1074.

¹¹ M. Schönfelder, Das spätkeltische Wagengrab von Boé. Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit. Monographien RGZM 54 (Mainz 2002) 200 ff.

¹² Jacobi 1974, 234 ff.

¹³ Jacobi 1974, Taf. 36,609; Taf. 37,632.

¹⁴ Vgl. Jacobi 1974, Taf. 57–61.

Das Bronzeblech mit Flickungen (Taf. 31,8) könnte von einem Kessel stammen. Die Metallgefäße wurden wegen ihrer hohen Wertschätzung häufig repariert, solange dies möglich war. Allerdings ist die latènezeitliche Datierung des Fragments wegen der Fundumstände (Humus) alles andere als sicher.

Eine abgebrochene Eisentülle (Taf. 31,9) kann zu einer Tüllenspitzhacke gehören, einem auch aus Manching mehrfach bekannten landwirtschaftlichen Gerät. Ebenso möglich ist eine Deutung als Lanzenschuh – dann wäre es einer der relativ seltenen Belege für Teile der Bewaffnung aus Viereckschanzen.

Die Bronzeschnalle (Taf. 31,11) gehört am ehesten zum Schirrzeug oder zur Gürteltracht des späten Mittelalters oder der frühen Neuzeit, worauf auch die Fundumstände hinweisen.

Die verbogene Bronzenadel (Taf. 31,12) könnte zu einer Fibel gehören. Im Fundverzeichnis (s.o.) werden eiserne Fibelreste benannt, darunter eine Fibelspirale mit drei Windungen und oberer Sehne. Sie könnte demnach am ehesten zu einer Fibel vom Mittellatèneschema gehören. Leider sind die beschriebenen Fibelreste im vorhandenen Fundmaterial z. Zt. nicht auffindbar und können deshalb auch nicht näher angesprochen werden.

Das bekannteste Fundstück aus Holzhausen ist zweifellos der eiserne Fleischhaken (Taf. 31,17). Er wurde in der Verfüllung des Südwestschachtes (Schacht 2) gefunden und hinsichtlich seiner Funktion mit Fleischopfern in Verbindung gebracht. Fleischhaken mit tordiertem Schaft gehören zum gängigen Fundgut in jüngerlatènezeitlichen Siedlungen¹⁵. Sie dienen zum Herausfischen des gekochten Fleisches aus dem Kessel, gehören also zum Küchen- und Essgerät. Ihr Vorkommen in Grabzusammenhängen belegt, daß solche Fleischgabeln sowohl im kultischen als auch profanen Bereich Verwendung fanden.

Relativ gut ansprechbar ist auch ein gebogenes flaches Eisenfragment mit hochgebogenem Ende (Taf. 36,10). Es handelt sich um eines der mehrfach aus Manching und anderen Siedlungen bekannten Laubmesser¹⁶, die zum Schneiden von Weidenruten, Laub, Reisig und ähnlichem Verwendung fanden.

Die Axt (Taf. 36,9) stammt aus der Humuszone des Torbereichs und scheint doch eher neuzeitlichen Datums zu sein – dafür sprechen sowohl die Erhaltung als auch das ovale Auge. Ähnliche Formen sind zwar im Spätlatène belegt, doch haben diese in der Regel ein rundes Auge und einen breiteren Nacken¹⁷.

Der im Querschnitt quadratische Wetzstein (Taf. 31,16) gehört zur im Spätlatène geläufigen Form. Er bildet gerade im ländlichen Milieu ein unverzichtbares Gerät zum Schärfen von Messern, Sichel und Sensen¹⁸. Das Fragment eines neolithischen Schuhleistenkeils (Taf. 31,13) könnte ebenfalls in sekundärer Verwendung als Wetzstein gedient haben.

Das Fragment eines Saproelitartringes mit leichter Profilierung (Taf. 36,12) findet Parallelen in Manching und gehört nach O. Rochna zur jüngeren Ausprägung dieses Ringschmucks, was einer Zeitstellung am Ende der Mittellatènezeit, bzw. dem Beginn der Spätlatènezeit entsprechen würde. Saproelitartringe gehören zum Frauenschmuck, die Profilierung könnte sich in Anlehnung an profilierte Glasarmringe entwickelt haben¹⁹.

Eine Melonenperle aus blauem Glas (Taf. 36,11) wurde im Bereich des Südwestwalles gefunden, leider liegen keine näheren Angaben zur Fundsituation vor. Neben einem Keramikgefäß aus dem Graben (siehe unten) ist diese Perle ein weiterer Beleg für eine römerzeitliche Nutzung des Viereckschanzengeländes. Gute Parallelen zu dieser Perle sind z. B. aus Augst bekannt²⁰. Ihren zeitlichen Schwerpunkt scheinen diese Perlen im 1. Jh. gehabt zu haben, besonders hinzuweisen ist auf das Vorkommen in einem frühkaiserzeitlichen Grab der Gruppe Heimstetten aus Starnberg-Perchting²¹.

¹⁵ Jacobi 1974, 126 ff.

¹⁶ Jacobi 1974, Taf. 24,391-398.

¹⁷ Jacobi 1974, 33 ff.

¹⁸ Jacobi 1974, 129 ff.

¹⁹ O. Rochna, Zur Herkunft der Manchinger Saproelit-Armringe. *Germania* 39, 1961, 329 ff.

²⁰ E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. *Forschungen in Augst* 10 (Augst 1990) 77 ff. Taf. 36.

²¹ E. Keller, Die frühkaiserzeitlichen Körpergräber von Heimstetten bei München und die verwandten Funde aus Südbayern. *Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch.* 37 (München 1984) Taf. 12,1.

Scherbenrundeln

Die mit mindestens vier Exemplaren im Holzhausener Fundgut vertretenen Scherbenrundeln sind eine für die jüngere Latènezeit charakteristische Form. Es gibt sie als massive runde Variante (Taf. 31,14–15) und als eher unregelmäßige durchbohrte Variante (Taf. 34,12). Die Rundeln wurden aus Keramikscherben zurechtgeschlagen. Was die funktionale Deutung angeht, hielt Jacobi bei den durchbohrten Exemplaren wohl zu recht eine Verwendung als Spinnwirtel für sicher²². Schwieriger ist es bei den nicht durchbohrten Exemplaren – hier könnte man durchaus auch an Spielsteine oder ähnliches denken²³.

Keramik

Wie oben bereits angesprochen, stellt die Gefäßkeramik den Großteil des Fundmaterials dar – sehr selten sind Fragmente von bemalter Keramik, z. B. das Bodenfragment mit Standrille (Taf. 35,9), das sich hinsichtlich seines charakteristischen ziegelroten Tons von der grautonigen glatten Drehscheibenware abhebt²⁴. Es dürfte zum Unterteil einer Flasche oder einer Tonne gehören.

Von der aus Manching gut bekannten glatten Drehscheibenware lassen sich Randfragmente von Flaschen (Taf. 35,8 und 11; Taf. 36,5) und Bodenscherben mit Standring von Flaschen oder Tonnen (Taf. 35,10 und 12) identifizieren²⁵. Die Randscherben (Taf. 35,6 und 13 sowie Taf. 35,15–17) dürften zu feinkeramischen Töpfen gehören, die dünnwandigen Randscherben (Taf. 35,3 und 7) zu weitmundigen Töpfen oder Schalen. Die Verzierung mit eingeglätteten Wellenlinien (Taf. 35,11) gehört zu den gängigsten Zierweisen der glatten Drehscheibenware²⁶.

Die Feinkammstrichware aus Graphitton ist ebenfalls mit zwei Randscherben von Töpfen und einer Wandscherbe belegt (Taf. 35,2; Taf. 35,4–5). Diese dünnwandige und qualitätvolle Variante der Graphittonware scheint ihren zeitlichen Schwerpunkt im LT D zu haben, wie sowohl das Manchinger Material als auch das einiger Grabinventare belegen²⁷.

Bei weitem am zahlreichsten ist die Gebrauchskeramik aus Graphitton. Es sind dies die in unterschiedlichen Ausprägungen vorliegenden Töpfe mit Wulstrand und flächigem vertikalem Kammstrich auf dem Gefäßkörper (Taf. 32 bis Taf. 34). Inwiefern Details wie die Gestaltung der Randlippe oder Verzierungselemente eine nähere zeitliche Eingrenzung innerhalb von LT C und D erlauben, soll hier nicht weiter diskutiert werden. Sichelförmige Gestaltung der Wulstränder scheint eher bei jüngeren Formen vorzukommen, die Töpfe aus Holzhausen würden demnach am besten ein gut entwickeltes LT D charakterisieren.

Hervorzuheben ist eine Schüssel mit eingebogenem Rand und Wellenlinie aus Graphitton (Taf. 35,1) – eine eher seltene Form – sowie das Bodenstück eines Graphittontopfes mit einer Bohrung und einem festgerosteten Eisenstift darin, der Nachweis einer Gefäßflickung mittels einer Eisenklammer.

Gegenüber der – sicherlich regional begründeten – Dominanz der Graphitton-Gebrauchskeramik tritt die handgemachte grobe Gebrauchskeramik stark zurück. Hier sind einige Randscherben der typischen Schüsseln mit eingebogenem Rand (Taf. 36,1–4) zu nennen sowie der Rand eines Topfes mit ausgebogenem Wulstrand und schrägem Kammstrich auf der Schulter (Taf. 36,6) und eine Wandscherbe mit dreieckigen Spateleinstichen (Taf. 36,8). Bei der handgeformten Grobkeramik ist eine Herstellung vor Ort, d. h. im ländlich-bäuerlichen Milieu sehr wahrscheinlich, während die scheidengedrehte Feinkeramik und die Graphittonkeramik sicherlich aus einer Großsiedlung stammt.

Ein zylindrischer Becher (Taf. 5,2; Taf. 35,14) mit spitz zulaufender Randlippe aus dem Graben der Viereckschanze gehört in römische Zeit und belegt eine Nutzung der Schanze im 1. Jh. Die römerzeitliche

²² Jacobi 1974, 60 f.

²³ Wieland, Fellbach-Schmid 245.

²⁴ Maier 1970, 15 ff.

²⁵ Vgl. Pingel 1971, 19 ff.

²⁶ Pingel 1971, 70 ff.

²⁷ Kappel 1969, 9 ff. – Wieland, Fellbach-Schmid 233 f.

Nutzung der Viereckschanzen, vor allem was die frühe Kaiserzeit angeht, wurde jetzt umfassend von W. Zanier diskutiert²⁸.

Insgesamt gesehen fällt das Fundmaterial aus Holzhausen nicht aus dem Rahmen des bislang bekannten Spektrums aus Viereckschanzen. Die Fundmenge scheint nicht sehr groß – es wurde auch schon argumentiert, gerade die Fundarmut der Viereckschanzen sei ein Argument für eine kultische Nutzung. Vor dem Hintergrund der mittlerweile flächig untersuchten Viereckschanzen in Süddeutschland kann man diese angebliche Fundarmut in Holzhausen aber relativieren: der Großteil des Fundmaterials stammt in der Regel aus den verfüllten Gräben – diese wurden in Holzhausen aber nur mit wenigen Schnitten untersucht. Mit den Fundmengen aus Großsiedlungen kann man das Material aus Viereckschanzen ohnehin nicht vergleichen, weil durch die Konzentration von spezialisiertem Handwerk in den Oppida sicherlich auch die qualitätvolle Feinkeramik wesentlich besser verfügbar war. Hinsichtlich der Fundzusammensetzung läßt sich nichts benennen, was für eine rein kultische Deutung der Anlage sprechen würde.

²⁸ W. Zanier, Ende der keltischen Viereckschanzen in früher römischer Kaiserzeit? Fundber. Baden-Württemberg (in Vorbereitung).

DIE VIERECKSCHANZE VON HOLZHAUSEN UND DER HEUTIGE STAND DER VIERECKSCHANZENFORSCHUNG

ZUR BEFUNDINTERPRETATION VON KLAUS SCHWARZ

Zunächst ging Schwarz von einer Dreiphasigkeit der Anlage aus; im Verlauf seiner Auswertungsarbeiten nahm er schließlich eine Fünfteilung der Baubefunde (Abb. 4–9) vor (Schwarz 1975).

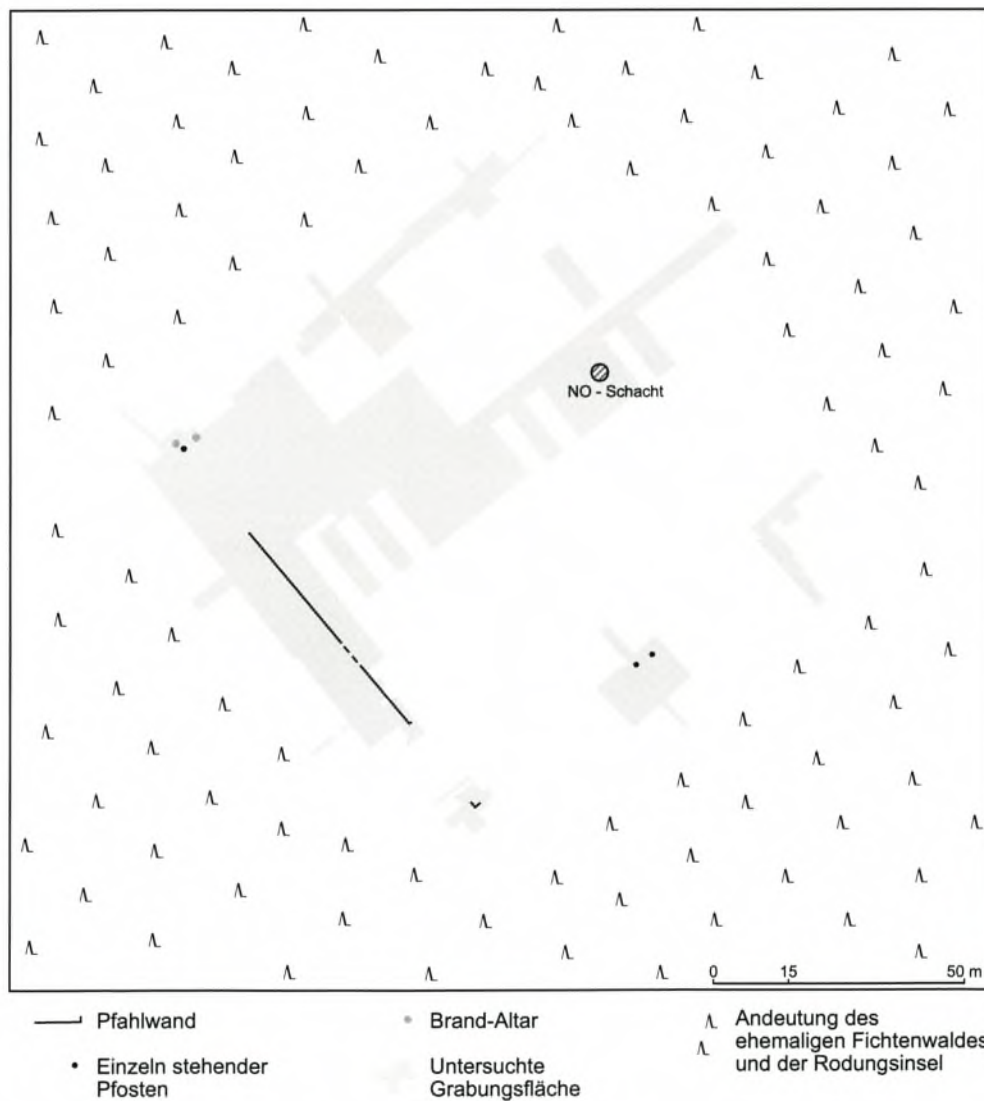


Abb. 4. Bauphase 1 nach Schwarz: Lediglich im Südwesten besteht eine lineare Abgrenzung, im Bereich des späteren Eckgebäudes befinden sich ein Pfosten und Herdstellen (von Schwarz als Brand-Altäre bezeichnet). Die Zugehörigkeit des Nordostschachtes (Schacht 3) ist stratigraphisch nicht gesichert (nach Schwarz 1975, 328 Abb. 4). – M. 1:1500.

Phase I (Abb. 4): Ganz an den Anfang stellte er Spuren einer 48 m langen Pfahlwand an der Südwestseite. Die südliche Ecke war durch eine kurze winkelförmige Pfahlwand markiert, die Westecke durch einen einzelnen Pfahl. Ein Pfostenpaar in der Mitte der Südostseite dürfte den Zugang markiert haben. Die Nord- und Ostecke dieser Anlage konnte Schwarz archäologisch nicht erfassen, er dachte neben einer punktförmigen Eckmarkierung auch an eine Anlage, die im Norden und Osten über die Grabungsgrenzen hinausreichte.

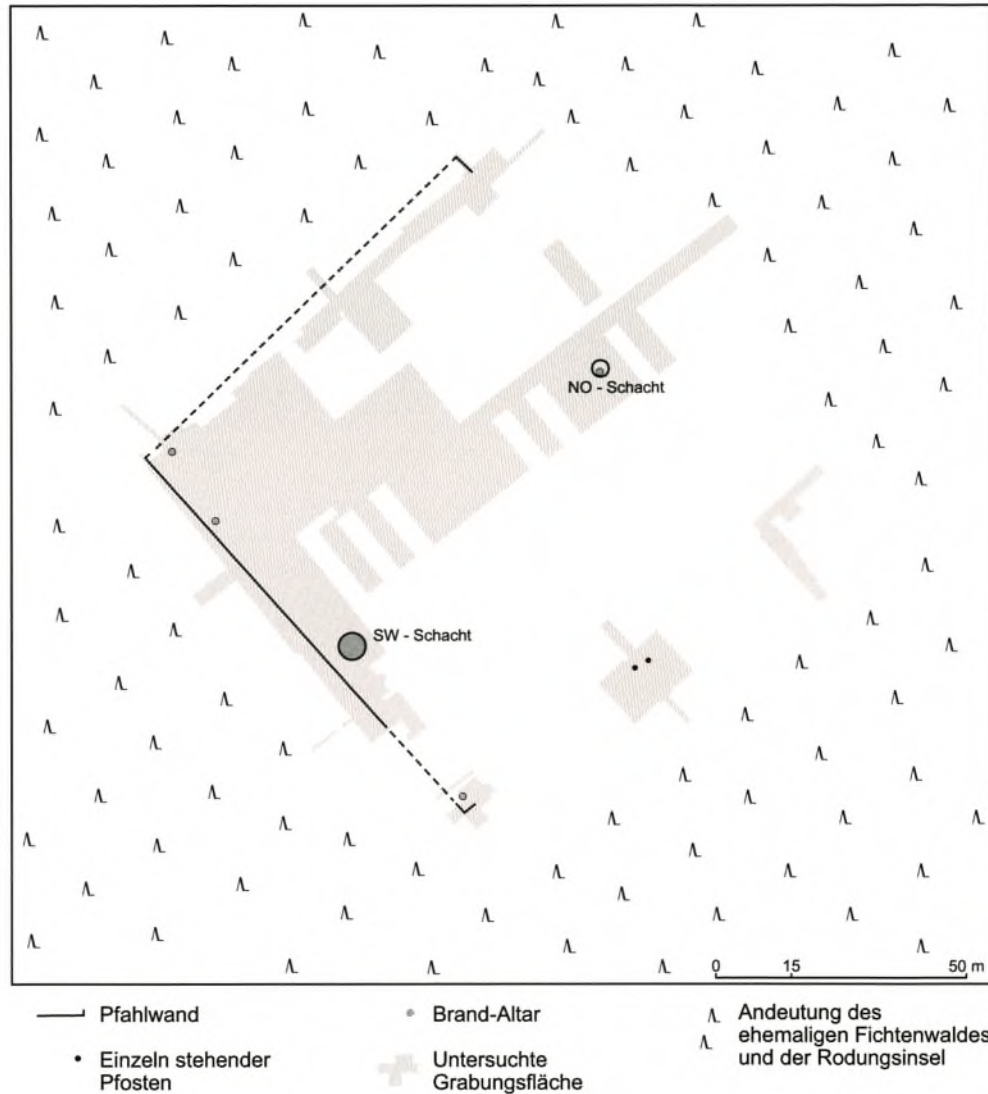


Abb. 5. Bauphase 2 nach Schwarz: Im Südwesten und Nordwesten besteht die lineare Abgrenzung durch Pfahlgräbchen 2. Der Südwestschacht (Schacht 2) wird angelegt. Die Zugehörigkeit des Nordostschachtes (Schacht 3) ist stratigraphisch nicht gesichert (nach Schwarz 1975, 329 Abb. 5). – M.1:1500.

Unklar ist, ob der 35,3 m tiefe Schacht 3 (Nordostschacht) bereits zu dieser Anlage gehört hat. Schwarz merkt hierzu richtig an, daß er – im Gegensatz zu dem Südwest- und Nordschacht – keinerlei stratigraphische Anbindung hat. Aus eben diesem Grund könnte man nämlich – hypothetisch – den Nordostschacht auch als den jüngsten dieser Schächte ansprechen. Argumente dafür finden sich durchaus: Er ist am weitesten in den Innenraum hinein gesetzt, was vielleicht ein Hinweis darauf ist, daß der Wall schon existierte (die beiden anderen Schächte werden ja vom Wall überlagert, bzw. tangiert). Auch ist er der aufwendigste Schacht, der in die größte Tiefe vorgetrieben wurde. Vorausgesetzt, man stimmt der mittlerweile an vielen anderen Viereckschanzenschächten erwiesenen Funktion als Brunnen zu, könnte man die größte Tiefe damit erklären, daß man in den schwierigen Grundwasserverhältnissen einen wasserführenden Brunnen anlegen wollte. Zum Erfolg hat allerdings auch dieser Versuch nicht geführt, dazu lag der Grundwasserspiegel einfach zu tief.

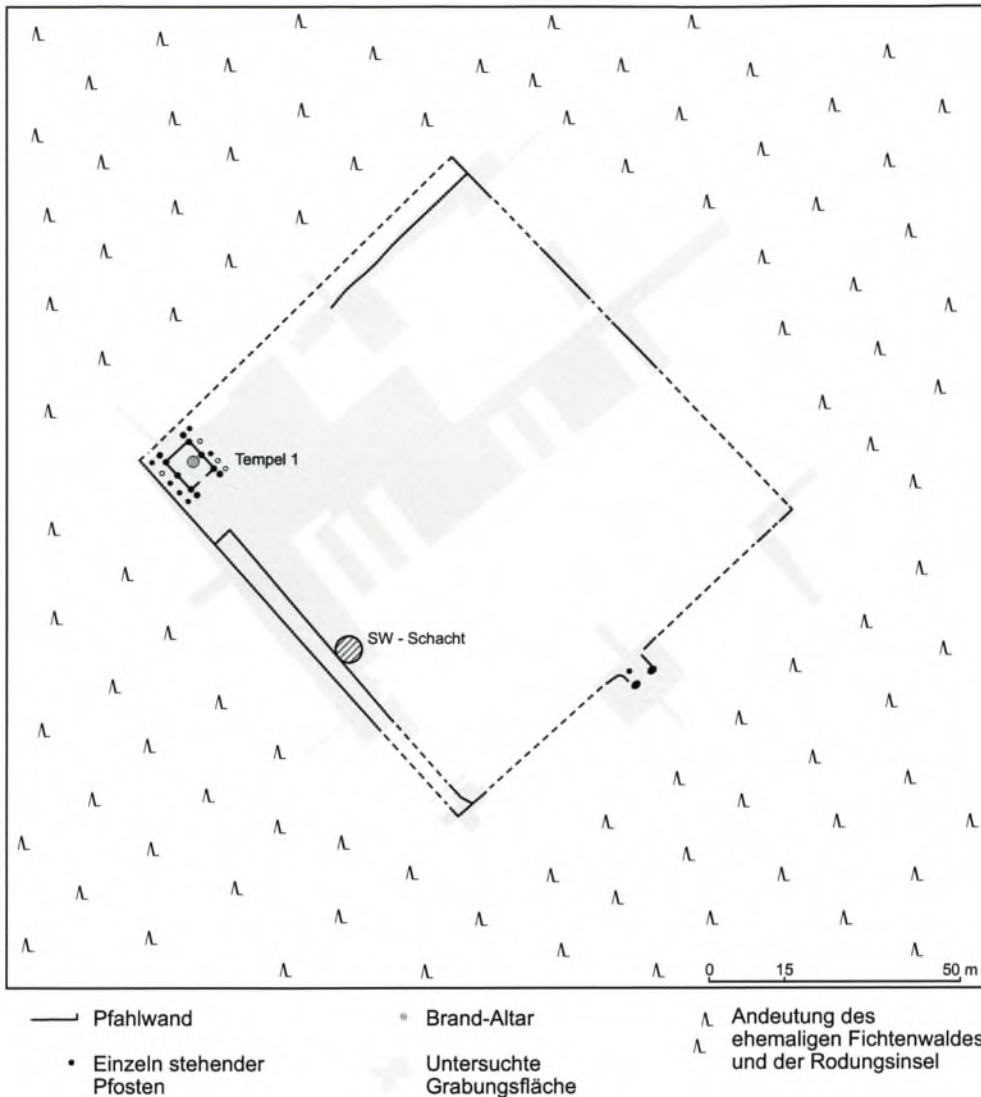


Abb. 6. Bauphase 3 nach Schwarz: Es besteht eine allseitige lineare Einfriedung (Ausbau Pfahlgräbchen 2) mit einem Zugang im Südosten. In der Westecke wird Gebäude 1 errichtet (nach Schwarz 1975, 330 Abb. 6). – M. 1:1500.

Phase II (Abb. 5): Als nächste Ausbauphase stellte Schwarz Pfahlwände aus vierkantigen Pfosten an der Süd- und Nordwestseite fest. Möglicherweise gehörte schon der 18,35 m tiefe Südwestschacht zu dieser Umfriedung.

Phase III (Abb. 6): In der dritten Bauphase stellte sich erstmals eine allseitig linear eingefriedete Anlage dar; teilweise wurden die Pfahlwände der zweiten Phase übernommen. Rätselhaft scheinen Spuren eines doppelten Zaunes an der Süd- und Nordwestwand: Wurde hier ein schadhaftes Zaunstück ersetzt, oder handelte es sich um einen doppelten Zaun, dessen Zwischenraum mit Reisig und Gestrüpp aufgefüllt war? Diese einfach zu errichtende Einfriedung stellt durch ihre Breite ein wirkungsvolles Hindernis dar und kann trotz relativ geringer Höhe weder überklettert noch übersprungen werden. Beispiele für diese Art der Umzäunung gibt es etwa heute noch in Südosteuropa. Aufgrund erhöhter Phosphatwerte in diesem Bereich dachte Schwarz auch an eine Funktion als Viehpferch, diese können aber auch durch das Verrotten organischer Substanzen (Strauchwerk, Reisig, Abfälle) zustande gekommen sein. Möglich wäre auch, daß die doppelte Zaunführung mit der Errichtung des Walles zusammenhängt, da er in etwa die gleiche Breite einnimmt – vielleicht wurde der Wall in einzelnen Abschnitten errichtet und die restlichen Seiten wurden zunächst mit einer doppelten Zaunführung versehen? Dies widerspräche allerdings der Zuweisung zu Phase 3 – die doppelten Zäune wären dann in Phase 4 angelegt worden.

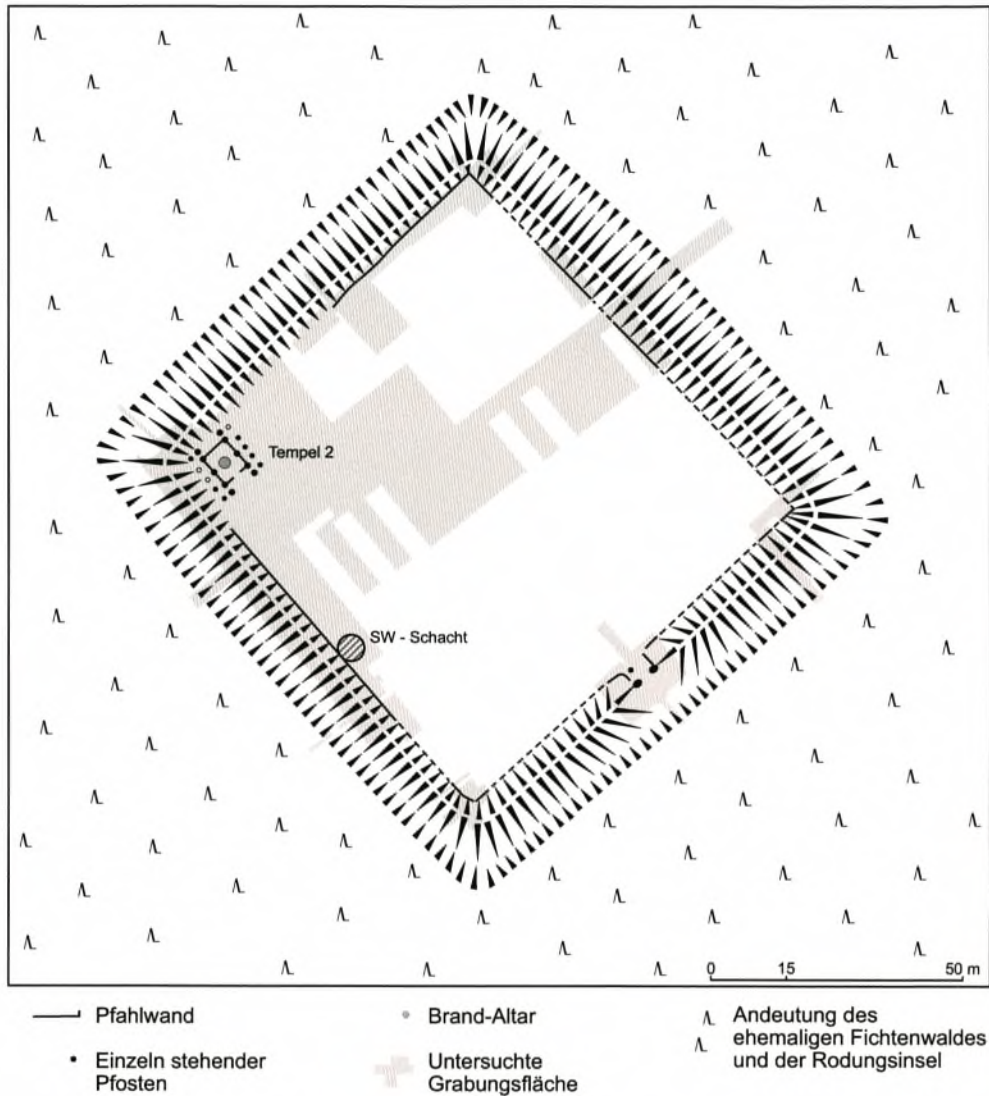


Abb. 7. Bauphase 4a nach Schwarz: Wall- und Grabenumfriedung wird angelegt. Im Zuge dieses Ausbaus wird in der Westecke Gebäude 1 zwangsläufig aufgegeben. Mit gleichem Grundriß und Ausmaßen wird Gebäude 2 wenige Meter nach Osten versetzt errichtet (nach Schwarz 1975, 332 Abb. 8). – M. 1:1500.

Der Zugang im Südosten ist in der dritten Phase durch ein Umbiegen der Palisade nach außen gekennzeichnet. Zwei große ovale Gruben schließen sie nach außen ab, so daß eine Torgasse von 5,5 m Breite und 3,5 m Tiefe entstand. Das Fehlen von Pfostenstandspuren in den beiden Gruben könnte mit dem Entfernen der Torpfosten im Zuge eines weiteren Ausbaus zu erklären sein. Erstmals ist in dieser dritten Bauphase ein zugehöriges Gebäude (Gebäude 1) im Innenraum nachweisbar: In der Westecke fand Schwarz Pfostengruben und Spuren von Schwellbalken, in denen er die Reste eines Tempelbaus mit Cella und Umgang sah. Innerhalb des Gebäudegrundrisses fanden sich Spuren einer ovalen Feuerstelle. Möglicherweise gehört der Südwestschacht bereits zu dieser Bauphase.

Phase IV (Abb. 7 u. 8): In der vierten Bauphase wurde ein durchgehender Spitzgraben ausgehoben und der Aushub als Wall aufgeschüttet (Phase 4a; Abb. 7). Etwas später wurde eine neue Pfahlwand als innere Begrenzung des Walles errichtet (Phase 4b; Abb. 8). Der Südwestschacht muß in dieser Phase aufgegeben worden sein, da er von der Wallschüttung überlagert wird. Nur wenige Meter nach Südosten verschoben und mit fast exakt den gleichen Ausmaßen wurde während der vierten Bauphase das Gebäude in der Westecke neu errichtet, nachdem der Vorgängerbau für die Aufschüttung des Walles beseitigt worden war. Neu angelegt wurde auch der 6,1 m tiefe Schacht in der Nordecke.

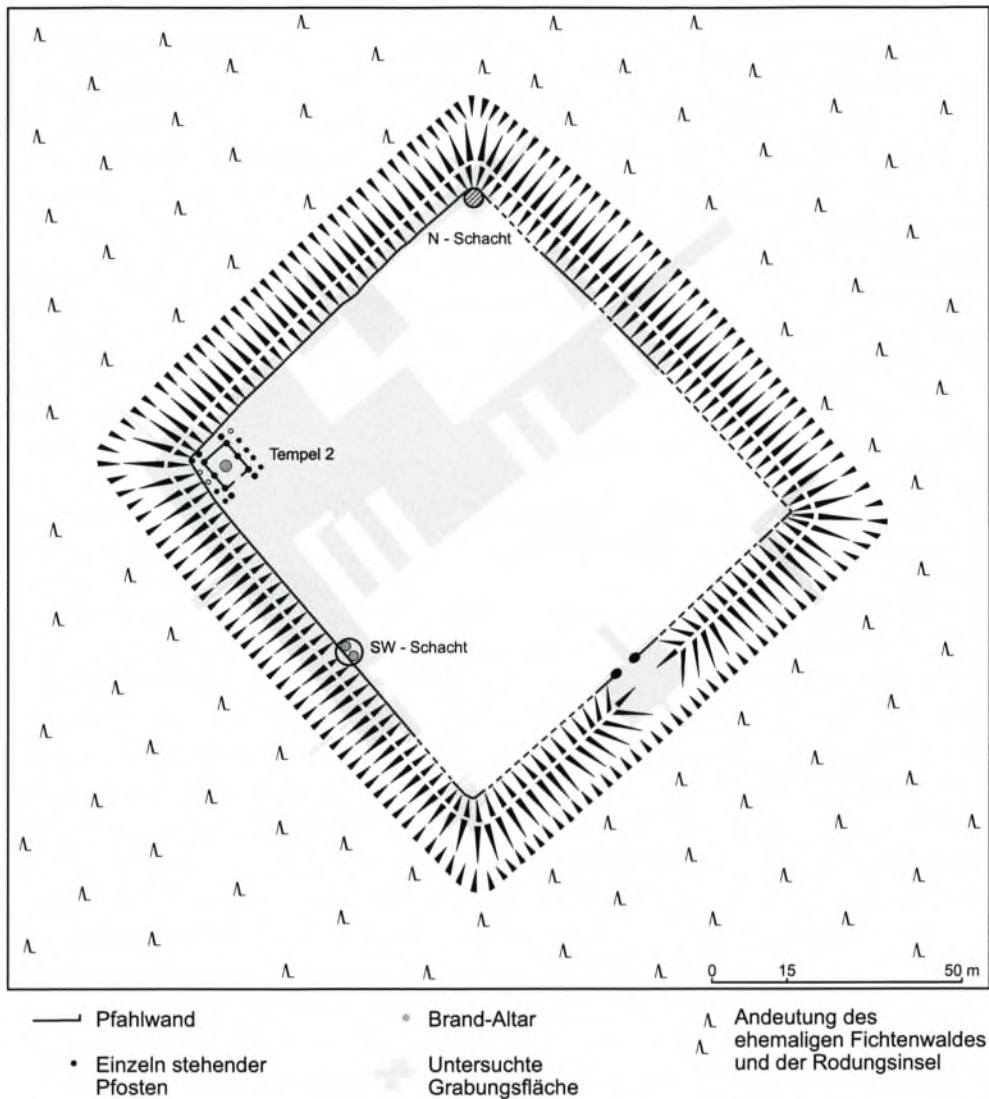


Abb. 8. Bauphase 4b nach Schwarz: Am inneren Wallfuß wird Pfahlgräbchen 3 angelegt. Der Südwestschacht (Schacht 2) wird verfüllt, der Nordschacht (Schacht 1) neu angelegt (nach Schwarz 1975, 333 Abb. 9). – M. 1:1500.

Phase V (Abb. 9): Nach den Beschreibungen von K. Schwarz scheint der Graben dann in einer letzten Ausbauphase verfüllt worden zu sein. Gleichzeitig wurde die Zugangslücke im Wall auf 12 m verbreitert und ein symmetrischer Torbau aus acht mächtigen Pfosten errichtet.

Rätsel gibt in diesem Zusammenhang der Fund eines römischen Gefäßes in den unteren Schichten des Grabens auf, denn somit wäre seine Verfüllung frühestens in römischer Zeit erfolgt. Schwarz beabsichtigte, diese Unklarheiten durch weitere Grabenschnitte zu lösen.

Die Ausrichtung der Anlage blieb in Holzhausen im wesentlichen über alle fünf Bauphasen hinweg die gleiche, mit Ausnahme der ersten Bauphase wohl auch die Größe. Wurden bei anderen Viereckschanzen Vorgängeranlagen nachgewiesen, so scheint auch dort die Ausrichtung immer die gleiche geblieben zu sein; die Größe und die engere Platzwahl scheint dagegen variabel: in Bopfingen²⁹ etwa war die Viereckschanze doppelt so groß wie die ältere Palisadenumfriedung und etwas nach Südwesten versetzt.

²⁹ Krause/Wieland 1993.

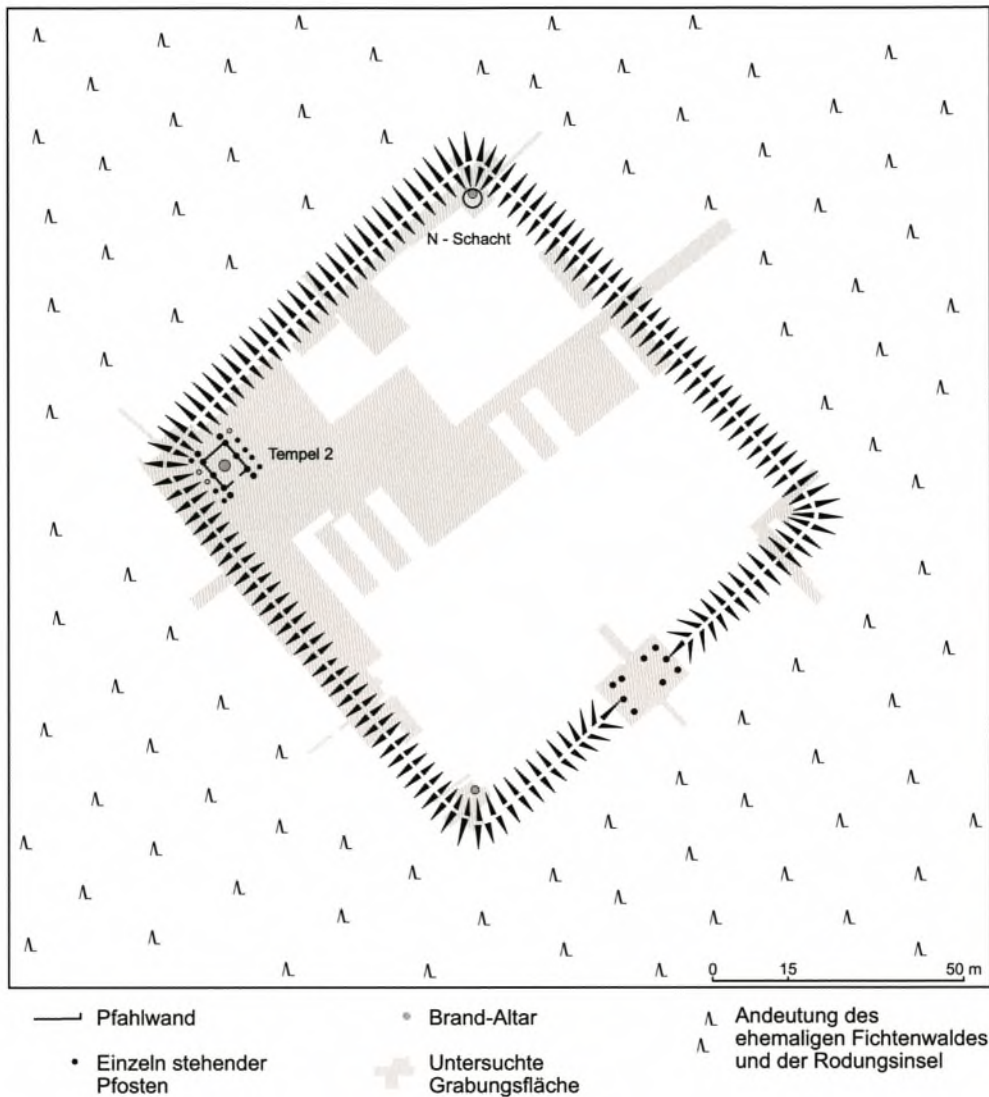


Abb. 9. Bauphase 5 nach Schwarz: Es besteht nur noch die Wallumfriedung, der Graben ist weitgehend verfüllt, im Zugangsbereich besteht der große hölzerne Torbau. Der Nordschacht (Schacht 1) wird verfüllt (nach Schwarz 1975, 336 Abb. 11). – M. 1:1500.

INTERPRETATIONSANSÄTZE ZUM BEFUND VON HOLZHAUSEN VOR DEM HINTERGRUND DER VIERECKSCHANZENFORSCHUNG 1978–2002

Hauptsächlich aufgrund von Vergleichen mit Heiligtümern des mediterranen Raumes interpretierte Schwarz bekanntlich die Gesamtheit der Viereckschanzen als „Temene“, d. h. als Umfriedungen heiliger Plätze³⁰. Den drei Schächten in der Holzhausener Schanze maß Schwarz dabei eine wichtige Rolle zu, indem er sie als Opferschächte interpretierte, in denen Gaben für unterirdische Mächte deponiert worden waren. Er stützte sich dabei auf Analysen der Schachtfüllung: diese hatten erhöhte Nitrit- und Nitratkonzentrationen ergeben, wie sie beim Zersetzen organischer Substanzen wie Blut und Fleisch entstehen. Der Fund einer eisernen Fleischgabel paßte ebenfalls gut zu der Vorstellung vom Opfern geschlachteter Tiere. Weil Schacht- und Versenkungsoffer in vorgeschichtlichen Zeiten ein verbreitetes Phänomen sind, lag diese Deutung sicher nahe. Vergleicht man ande-

³⁰ Vgl. Schwarz 1975. – Zur Forschungsgeschichte vgl. Schumacher 1899; Paret/Bersu 1922; Drexel 1931; Bittel 1978; Irlinger 1994; Reichenberger 1995; Wieland 1995; ders. 1999.

rerseits die Holzhausener Schächte mit Brunnen aus spätkeltischen und römischen Siedlungen, finden sich auffallende Ähnlichkeiten: Die doppelte rechteckige Holzverschalung im Nordost-Schacht findet etwa eine unmittelbare Parallele in der Bauweise von Brunnen in der mittel- und spätlatènezeitlichen Siedlung von Breisach-Hochstetten am Oberrhein. Ebenfalls als Brunnen erwies sich der Holzverschalt-Schacht in der Viereckschanze von Fellbach-Schmidlen (Rems-Murr-Kreis, Baden-Württemberg), den Dieter Planck 1978 bis 1980 untersucht hat. Die Analyse der organischen Substanzen in der Füllung ergab, daß der Brunnen mit Siedlungsabfällen und Stallmist verfüllt, vielleicht sogar regelrecht vergiftet worden ist³¹.

Unklar ist auch, ob es sich bei den Resten einer Holzstange im Nordschacht von Holzhausen um einen auf die Sonne ausgerichteten Kultpfahl gehandelt hat. Schwarz gab dieser Interpretation den Vorzug, auch deshalb, weil sich diese Stangen in zwei weiteren Viereckschanzen-Schächten fanden, nämlich in Tomerdingen (Alb-Donau-Kreis, Baden-Württemberg) und Schönfeld (Main-Tauber-Kreis, Baden-Württemberg). Doch drängt sich auch hier der Vergleich mit Brunnenbefunden auf: die viel zu groß dimensionierte Steinverkeilung der Stange wäre auch als steinverkleideter Wassersammler am Grund eines Brunnens erklärbar, die Stange als Rest der Schöpfvorrichtung³². Brunnen, die eine Verkleidung aus trocken aufgeschichteten Steinen und am Grund einen „Wassersammler“ haben, wurden auch bei den Grabungen im keltischen Oppidum von Manching entdeckt. Beispiele für Stangenschöpfbrunnen aus der jüngeren Vergangenheit gibt es mehrfach.

Wegen des in Holzhausen erst in erheblicher Tiefe (über 70 m) anstehenden Grundwasserspiegels dürfte keiner der drei Schächte jemals dauerhaft Wasser geführt haben. Für den Nordschacht könnte man eine zisternenartige Funktion als Sammler von Oberflächenwasser vermuten, was zum fast identischen Befund von Dornstadt-Tomerdingen auf der ebenfalls wasserlosen Albhochfläche passen würde. Da auch die beiden tieferen Schächte keine dauerhaften Wasservorkommen erreichten, können sie am ehesten als mißglückte Versuche Brunnen zu bohren angesehen werden. Das würde auch die relativ bald erfolgte Wiederverfüllung der Schächte erklären – vielleicht sind in diesem Zusammenhang auch kultische Handlungen vorgenommen worden. Eine solche Deutung der Schächte als Brunnen muß also nicht grundsätzlich kultische Handlungen in Viereckschanzen ausschließen. Brunnen oder Zisternen wurden primär zur Wasserversorgung von Mensch und Vieh angelegt; daß sie darüber hinaus eine Rolle im religiösen Brauchtum gespielt haben, zeigen die Funde von Opfern und Kultbildern, die wir aus vorgeschichtlichen und römerzeitlichen Brunnen kennen.

Aufgrund von Forschungen der letzten Jahre, die auch das Umfeld berücksichtigten, sind die Viereckschanzen als ein Charakteristikum des ländlichen Siedelwesens der Spätlatènezeit zu sehen³³. Ihre Funktion kann vielfältige Aspekte aus dem kultischen und profanen Bereich umfaßt haben. Diese im Denken des vorgeschichtlichen Menschen eng verflochtenen Bereiche heute im Einzelbefund sicher zu trennen, bereitet größte Schwierigkeiten. Dies zeigt sich auch bei der Zweckbestimmung von Gebäuderesten.

Für Schwarz stellte das Gebäude in der Westecke das einzige nachgewiesene Bauwerk in der Holzhausener Schanze dar. Einzelne Kultgebäude in der Ecke eines umfriedeten Bereichs kannte man etwa aus hellenistischen Heiligtümern des Mittelmeerraumes. Wegen der Grundrißgestaltung lag es nahe, dieses Gebäude als Vorläufer der späteren gallorömischen Umgangstempel zu sehen. Ähnliche Gebäudereste wurden mittlerweile auch in anderen Viereckschanzen freigelegt – ob sie kultischen oder profanen Zwecken gedient haben, geht in keinem einzigen Fall aus dem Befund hervor.

Beispiele für die Platzkontinuität eines Gebäudes können nicht als Beleg für einen Sakralbau gewertet werden, dieses Phänomen findet sich auch in Siedlungen. Ein schönes Beispiel ist etwa von der Heuneburg bekannt, wo neben den Pfostengruben sogar die Öfen einer Werkhalle nahezu am selben Platz liegen, wie beim Vorgängerbau³⁴.

Weitere Gebäudereste dürften sich in Holzhausen durchaus noch im Bereich der nicht ergrabenen Flächen befinden. Während der Grabungskampagne 1962 wurde dann auch wenige Meter nordöstlich von dem Gebäude in der Westecke eine Gruppe großer Pfostengruben freigelegt, zu deren Deutung sich Schwarz Aufschluß von späteren

³¹ Wieland, Fellbach-Schmidlen 22 ff.

³² Wieland 1996, 46 ff.; ders. 1999, 44 ff.

³³ Krause/Wieland 1993; Venclova 1998; Wieland 1999; ders. 2001.

³⁴ Vgl. E. Gersbach, Baubefunde der Perioden IVc–IVa der Heuneburg. Heuneburgstudien IX (Mainz 1995) 112 Abb. 71.

Grabungen erhoffte. Mit Sicherheit dürfte es sich bei diesen Pfostengruben (Beilage 1, Pfosten 42, 43, 46–48) um die Überreste eines teilweise erfaßten Hauptgebäudes handeln³⁵. Aus verschiedenen Viereckschanzen sind mittlerweile diese großen Bauten bekannt, die regelhaft gegenüber dem Eingang liegen. Eine Fortführung der Untersuchungen in Holzhausen wäre vor dem Hintergrund des mittlerweile erreichten Forschungsstandes ein dringendes Desiderat. Um nur einige Beispiele aus dem Fragenkatalog zu nennen: Könnten Grabungen im näheren Umfeld der Schanze, wie sie auch Schwarz schon beabsichtigt hatte, Aufschluß zu möglicherweise vorhandenen zeitgleichen Siedlungsresten ergeben? Spuren von Eisenverarbeitung in Form von Schmiedeschlacken fanden sich schon 1959 zwischen den beiden Holzhausener Schanzen in einem Kabelgraben. Welcher Art war die Beziehung von zwei so eng benachbarten Viereckschanzen zueinander, bzw. haben sie gleichzeitig oder nacheinander bestanden? Die Bedeutung der Schanze in nachkeltischer Zeit ist ein weiteres ungelöstes Rätsel. Wie in anderen Schanzen zeigen auch in Holzhausen römische Keramikfunde eine Nutzung in dieser Zeit. Spuren von mehrfach erneuerten Pfosten auf der Wallkrone wurden von Schwarz als Reste eines neuzeitlichen Weidezauns gedeutet; das genaue Alter konnte allerdings nicht festgestellt werden. Zahlreiche Fragmente von Hafnerware belegen, daß die Schanze vom Mittelalter bis in die jüngere Vergangenheit in irgendeiner Weise genutzt wurde.

Der Fund des wohl frühkaiserzeitlichen Keramikbeckers (Taf. 5,2 und Taf. 35,14) im Graben steht in gewissem Widerspruch zur Phasengliederung von Schwarz, da dieser Fund einen terminus post quem für seine Phase 5 (zugefüllter Graben) darstellt. Klarheit könnten hier ebenfalls nur weitere Untersuchungen bringen.

Am Beispiel von Holzhausen zeigt sich, daß wir für die Viereckschanzen heute durch zahlreichere Vergleichsmöglichkeiten auch vielfältigere Interpretationsansätze haben, die nicht mehr den rein kultischen, sondern – wie schon zu Beginn der Viereckschanzenforschung Ende des 19. Jahrhunderts³⁶ – vermehrt auch wieder den profanen Aspekt berücksichtigen. Damit werden stets auch neue Fragen aufgeworfen, die vor dem Hintergrund eines angewachsenen, aber nie endgültigen Forschungsstandes einer Antwort näher gebracht werden müssen.

Die Verdienste von Klaus Schwarz um die Viereckschanzenforschung werden dadurch in keiner Weise geschmälert. Er hat durch eine heute noch vorbildliche Grabungstechnik einem Bodendenkmal so viel Information wie möglich abzugewinnen versucht und hat mit seinem Interpretationsversuch nicht nur die dingliche Hinterlassenschaft, sondern auch den geistigen Hintergrund mit Leben zu füllen gesucht. Wie bereits angesprochen, neigt man heute mehr dazu, die Viereckschanzen als eine ländliche Siedelform, eine Art Rechteckhof zu sehen. Daß unter anderem auch die Kultübung im Bereich solcher Siedlungen ein nicht wegzudenkendes Funktionsdetail war, bedarf keiner Erklärung.

³⁵ Eine 1997 erfolgte geophysikalische Untersuchung des Schanzeninnenraums und eines Bereichs östlich der Viereckschanze durch H. Becker (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege) mittels eines Cäsium-Magnetometers. Damals konnten keine archäologisch relevanten Strukturen erkannt werden. Auch ein erneuter Versuch, die Messdaten 2004 mit weiter entwickelten Programmen auszuwerten, erbrachte keine sicher zu deutenden Ergebnisse. Das negative Ergebnis muß nach Becker mit den magnetischen Eigenschaften der Böden erklärt werden. H. Becker sei an dieser Stelle für die Untersuchung und die Mitteilung der Ergebnisse ganz herzlich gedankt.

³⁶ Schumacher 1899.

ZUSAMMENFASSUNG

In den Jahren 1957 bis 1963 wurde von Klaus Schwarz die Viereckschanze 2 in Holzhausen archäologisch untersucht. Flächig freigelgt und dokumentiert wurden dabei der Torbereich, der Schanzeninnenraum im Bereich der Nordwestecke, größere Teile des Südwestwalles, Teile des Nordwestwalles sowie kleinere Flächen im Bereich der Schanzenecken. An allen Seiten wurden Schnitte durch Wall und Graben gelegt. Große Bereiche des Innenraums wurden nicht untersucht, namentlich das nördliche Viertel, sowie fast die gesamte Südosthälfte.

Schwarz konnte aus dem Befund fünf Bauphasen der Viereckschanze erschließen. Die wesentlichen archäologischen Befunde lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Unter dem Wall wurden Spuren von Zaun- oder Palisadengrübchen erfasst, die zu einer älteren Einfriedung des Platzes gehören. Die Anlage von Wall und Graben ist somit erst als eine Ausbaustufe der Anlage zu sehen. Mit dieser Abfolge der Einfriedung korrespondieren die Befunde in der Nordwestecke und der Torfläche: Ein Gebäude in der Nordwestecke, dessen Funktion Schwarz in der Art späterer gallorömischer Umgangstempel deutete, wurde im Zuge der Aufschüttung des Walles wenige Meter nach innen versetzt in gleicher Form wieder errichtet. Im Torbereich wurde die einfache Tor Konstruktion der Zauneinfriedung durch einen mächtigen in den Wall eingefügten Torbau abgelöst.

Sicherlich eine der bedeutendsten Entdeckungen waren die drei Schächte im Innenraum. Während der Schacht 1 in der Nordecke und der Schacht 2 unter dem Südwestwall durch entsprechende Befundüberschneidung in die Bauabfolge der Anlage zuverlässig eingeordnet werden konnten, war eine entsprechende Datierung des tiefsten Schachtes 3 in der Nordosthälfte der Schanze nicht möglich.

Die von Schwarz vertretene Deutung als Opferschächte ist mittlerweile vor dem Hintergrund zahlreicher ähnlicher Befunde in anderen Schanzen zugunsten einer Erklärung als Brunnen zur Wasserversorgung eher unwahrscheinlich geworden, wie auch die Funktionsbestimmung der Gesamtanlage bzw. aller Viereckschanzen als einheitlich aufgebaute Heiligtümer. Hierzu muss auch auf die großen Pfostengruben im Zentrum der Nordwesthälfte hingewiesen werden, welche Schwarz in der letzten Kampagne freigelegt hat. Zweifellos handelt es sich um die Spur eines Zentralgebäudes, wie es in dieser Position aus allen mittlerweile untersuchten Viereckschanzen nachgewiesen ist. Eine 1997 erfolgte geophysikalische Prospektion durch H. Becker erbrachte hierzu wegen der schwierigen Bodenverhältnisse leider kein Ergebnis.

Das spätlatènezeitliche Fundmaterial aus der Viereckschanze stellt sich umfangreicher dar, als dies bislang geglaubt wurde. Es enthält keine Hinweise auf eine kultische Nutzung, die durch Funde nachgewiesene Nutzung der Viereckschanze in römischer Zeit ist auch aus anderen Anlagen bekannt. Ebenso hat die neuzeitliche landwirtschaftliche Nutzung Spuren in Form entsprechender Funde hinterlassen, hierher gehört wohl auch ein Pferdeskelett am Nordwestwall.

Leider lag die Dokumentation der Jahre 1957 und 1960 bis 1963 nur in Teilen schriftlich vor, die auf Tonband gesprochenen Beschreibungen wurden bislang nicht aufgefunden. Komplette vorgelegt werden konnte hier der Fundkatalog, die Befunde der Kampagnen 1958/1959 und die Auswertung der Tierknochen durch W. Kruszona und A. von den Driesch.

Es bleibt abschließend zu betonen, dass die Verdienste von Klaus Schwarz für die Viereckschanzenforschung nicht geschmälert werden, wenn sich die Forschung heute mit guten Gründen immer mehr für eine profane Deutung des Phänomens entscheidet. Sicherlich gehörte die Kultübung mit in das Funktionsspektrum einer ländlichen Siedlung, so dass man diesen Aspekt nicht gänzlich von den Viereckschanzen wegdiskutieren sollte. Auch ist unsere Detailkenntnis trotz zahlreicher Grabungen noch nicht in der Lage, das Gesamtphänomen Viereckschanzen in seinem gesamten Funktionsspektrum zweifelsfrei darzustellen.

SUMMARY

From 1957 to 1963 the square enclosure 2 (Viereckschanze) at Holzhausen, Bavaria, was excavated by Klaus Schwarz. During this, the following areas were extensively uncovered and documented: the gate zone, the north-western corner of the internal space, major parts of the south-western bank, parts of the north-western bank as well as minor areas around the corners of the enclosure. On all sides the bank and ditch were sectioned in profiles. Major parts of the internal zone were not investigated, particularly the northern quarter as well as almost the entire south-eastern half.

From the archaeological evidence, Schwarz was able to infer five construction phases of the square enclosure. The fundamental archaeological features can be summarized as follows: Under the bank there were traces of fence or palisade trenches belonging to an older enclosure of the site. Therefore, the construction of bank and ditch must be considered the first phase of extension of the complex. This sequence of enclosures corresponds with the features of the north-western corner and the gate area: A building in the north-western corner, the function of which was interpreted by Schwarz in analogy to later Gallo-Roman gallery temples, was rebuilt to an identical shape but shifted inwards by a few metres in the course of the construction of the bank. In the gate area, the plain gate construction of the fence enclosure was replaced by a mighty gatehouse inserted into the bank.

Certainly, one of the most important discoveries was three shafts in the internal area. While shaft 1 in the northern corner and shaft 2 under the south-western bank were reliably inserted into the construction sequence of the complex by means of appropriate intersections of features, a corresponding dating of the deepest shaft 3 in the north-eastern half of the enclosure was impossible.

Against the background of numerous similar features in other square enclosures, an explanation as sacrifice shafts, supported by Schwarz, since then has become rather unlikely in comparison to an explanation as wells for water supply. The same is true for the functional explanation of the entire complex, respectively of all Viereckschanze enclosures as uniformly structured sanctuaries. With regard to this, special attention must be paid to the large post pits in the centre of the north-western half of the enclosure, which were uncovered by Schwarz in his last campaign. Undoubtedly, one is dealing with traces of a central building of the type documented at this very position in all square enclosures excavated in the mean time. A geophysical survey conducted by H. Becker in 1997 unfortunately failed to bring any results due to difficult soil conditions.

The Late Latène find material from the square enclosure turned out to be much more substantial than was thought until now. It contains no hints as to a ritual use of the site. The use of the square enclosure in Roman times attested by finds is paralleled at other sites. In exactly the same way, modern agricultural use has left its traces in the shape of corresponding finds. This is probably also, where the horse skeleton at the north-western bank belongs to.

Unfortunately, the documentation of the years 1957 and 1960 to 1963 only partly consisted of written texts, while the descriptions dictated on tape have not yet been recovered. This volume contains the complete find catalogue, the features of the campaigns 1958/59 and the analysis of the animal bones by W. Kruszona and A. von den Driesch.

In conclusion, it remains to be stressed that Klaus Schwarz's merits on behalf of the research of Viereckschanze enclosures remain undiminished, even if, for good reasons, present-day researchers increasingly decide in favour of a profane explanation of the phenomenon. Certainly, the practising of cults belonged to the functional spectrum of rural settlements, so that this aspect should by no means be completely argued away from the square enclosures. Also, despite of numerous excavations our detailed knowledge is not sufficient yet to explain beyond doubt the whole phenomenon of the Viereckschanze enclosures with its complete functional spectrum.

(Translated from the German by Janine Fries-Knoblach)

RÉSUMÉ

Dans les années 1957–1963, Klaus Schwarz étudia la Viereckschanze 2 (la clôture carrée) de Holzhausen. On dégaga alors la zone de la porte, l'intérieur de l'enceinte dans l'angle nord-est, une bonne partie du rempart sud-ouest, une section du rempart nord-ouest et des petites zones dans les angles de l'enceinte. Sur tous les côtés, on fit une coupe dans le rempart et le fossé. Une grande partie de l'intérieur de la Viereckschanze ne fut pas étudiée, notamment le quartier nord et presque toute la moitié sud-est.

A partir des structures archéologiques, Schwarz put déduire cinq phases de construction de la Viereckschanze. Les structures les plus importantes se résument comme suit : sous le rempart, on a découvert des traces de petits fossés de clôture ou de palissade qui appartenaient à une enceinte antérieure. La construction du rempart et du fossé doit alors être interprétée comme une phase d'aménagement. Les structures dans l'angle nord-ouest et dans la zone de la porte correspondent à cet ordre chronologique : lors de la construction du rempart, un bâtiment dans l'angle nord-ouest, auquel Schwarz prête la fonction d'un fanum gallo-romain comme on en trouve plus tardivement, fut déplacé de quelques mètres vers l'intérieur et reconstruit à l'identique. Dans la zone de la porte, la construction simple de la clôture fut remplacée par une porte massive intégrée au rempart.

Les trois puits à l'intérieur de l'enceinte comptent certainement parmi les découvertes les plus importantes. Alors que le puits 1 dans l'angle nord et le puits 2 sous le rempart sud-ouest peuvent être classés avec certitude dans l'ordre de construction du site par les chevauchements des structures concernées, une telle datation n'est pas possible pour le puits 3, qui est le plus profond.

L'interprétation comme puits de sacrifice, défendue par Schwarz, est devenue improbable, vu les nombreuses structures semblables dans d'autres enceintes, et l'on préfère une interprétation comme puits pour l'alimentation en eau ; il en est de même pour l'interprétation de la fonction du site et de toutes les Viereckschanzen comme sanctuaires construits selon le même schéma. A ce sujet, il faut signaler les grands trous de poteau au centre de la moitié nord-ouest, que Schwarz a dégagés lors de la dernière campagne de fouille. Sans doute, il s'agit de la trace d'un bâtiment central, découvert entre-temps dans toutes les Viereckschanzen étudiées. Une prospection géo-physique de H. Becker n'a malheureusement pas donné de résultat en raison des conditions difficiles du sol.

Parmi le matériel archéologique provenant de la Viereckschanze, les découvertes datant de La Tène Finale sont plus nombreuses qu'on ne le pensait jusqu'à présent. On n'y trouve aucun indice d'une utilisation culturelle, l'utilisation de la Viereckschanze aux temps romains, attestée par le matériel archéologique, est également connue dans d'autres sites. L'agriculture moderne a aussi laissé des traces, dont probablement un squelette de cheval près du rempart nord-ouest.

Malheureusement, la documentation des années 1957 et 1960-1963 n'est qu'en partie disponible, les descriptions enregistrées sur bande magnétique n'ont pas encore été retrouvées. Ici, on ne peut présenter de manière complète que le catalogue des découvertes, les structures des campagnes 1958/59 et l'analyse des ossements d'animaux par W. Kruszona et A. von den Driesch.

Il reste à souligner que le fait que la recherche actuelle privilégie de plus en plus une interprétation profane du phénomène ne minore en rien les mérites de Klaus Schwarz concernant les Viereckschanzen. La pratique culturelle faisait certainement partie de la diversité des fonctions dans un habitat rural ; ainsi, il ne faudrait pas nier totalement cet aspect des Viereckschanzen dans les discussions. Quoi qu'il en soit, nos connaissances ne suffisent pas encore, malgré de nombreuses fouilles, pour appréhender dans le détail le phénomène des Viereckschanzen dans toute sa diversité fonctionnelle.

(Traduit par A. Müller-Depreux)

LITERATURABKÜRZUNGEN

- Bittel 1978
K. Bittel, Viereckschanzen und Grabhügel, Schweiz. Zeitschr. Arch. u. Kunstgesch. 35, 1978, 1–16.
- Bittel/Schiek/Müller 1990
K. Bittel/S. Schiek/D. Müller, Die keltischen Viereckschanzen. Atlas archäologischer Geländedenkmäler in Baden-Württemberg 1 (Stuttgart 1990).
- Drexel 1931
F. Drexel, Templum. Germania 15, 1931, 1–6.
- Irlinger 1994
W. Irlinger, Viereckschanze und Siedlung – Überlegungen zu einem forschungsgeschichtlichen Problem anhand ausgewählter südbayerischer Fundorte. Festschrift für Otto-Hermann Frey zum 65. Geburtstag. (Hitzeroth 1994) 285–304.
- Jacobi 1974
G. Jacobi, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 5 (Wiesbaden 1974).
- Kappel 1969
I. Kappel, Die Graphittonkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 2 (Wiesbaden 1969).
- Krause/Wieland 1993
R. Krause, G. Wieland, Eine keltische Viereckschanze bei Bopfingen am Westrand des Rieses. Ein Vorbericht zu den Ausgrabungen und zur Interpretation der Anlage. Germania 71, 1993, 59–112.
- Maier 1970
F. Maier, Die bemalte Spätlatène-Keramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 3 (Wiesbaden 1970).
- Paret/Bersu 1922
O. Paret/G. Bersu, Heiligkreuztal. Keltische Viereckschanzen im Oberamt Riedlingen. Fundber. Schwaben N.F. 1, 1922, 64–74.
- Pingel 1971
V. Pingel, Die glatte Drehscheibenkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 4 (Wiesbaden 1971).
- Reichenberger 1995
A. Reichenberger, Zur Interpretation der spätlatènezeitlichen Viereckschanzen. Jahrb. RGZM 40, 1993 (1995), 353–396.
- Schumacher 1899
K. Schumacher, Gallische Schanze bei Gerichtstetten (Amt Buchen). Veröffentlichungen d. Großherzogl. Bad. Sammlungen f. Altertums- und Völkerkunde Karlsruhe und d. Karlsruher Altertumsver. 2 (1899) 75–84.
- Schwarz 1958
K. Schwarz, Spätlatènezeitliche Viereckschanzen – Keltische Kultplätze. In: Neue Ausgrabungen in Deutschland (Berlin 1958) 203–214.
- Schwarz 1959
K. Schwarz, Atlas der spätkeltischen Viereckschanzen Bayerns. Kartenband (München 1959).
- Schwarz 1960
K. Schwarz, Spätkeltische Viereckschanzen. Ergebnisse der topographischen Vermessung und der Ausgrabungen 1957–1959. Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpf. 1960, 7–41.
- Schwarz 1962
K. Schwarz, Zum Stand der Ausgrabungen in der spätkeltischen Viereckschanze von Holzhausen. Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpf. 1962, 22–77.
- Schwarz 1963
K. Schwarz, Ein Zweiter Kultschacht in der spätkeltischen Viereckschanze von Holzhausen, Ldkr. Wolfartshausen, Oberbayern. Germania 41, 1963, 105–108.
- Schwarz 1975
K. Schwarz, Die Geschichte eines keltischen Temenos im nördlichen Alpenvorland. In: Ausgrabungen in Deutschland 1 (Mainz 1975) 324–358.
- Venclová 1998
N. Venclová et al., Mšecké Zehrovice in Bohemia. Archaeological background to a Celtic hero 3rd–2nd cent. BC. Chronothèque 2 (Sceaux Cedex 1998).
- Wieland 1995
G. Wieland, Die spätkeltischen Viereckschanzen in Süddeutschland – Kultanlagen oder Rechteckhöfe?

In: A. Haffner (Hrsg.), Heiligtümer und Opferkulte der Kelten. Arch. in Deutschland, Sonderheft 1995 (Stuttgart 1995) 85–99.

Wieland 1996

G. Wieland, Die Spätlatènezeit in Württemberg. Forschungen zur jüngeren Latènekultur zwischen Schwarzwald und Nördlinger Ries. Forsch. und Ber. zur Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 63 (Stuttgart 1996).

Wieland, Fellbach-Schmid

G. Wieland, Die keltischen Viereckschanzen von Fellbach-Schmid (Rems-Murr-Kreis) und Ehnlingen (Kreis Böblingen). Forsch. und Ber. zur Vor-

und Frühgesch. Baden-Württemberg 80 (Stuttgart 1999).

Wieland 1999

G. Wieland (Hrsg.), Keltische Viereckschanzen – Einem Rätsel auf der Spur (Stuttgart 1999).

Wieland 2001

G. Wieland, Spätkeltische Siedlungen in Südwestdeutschland. Formen – Lagetypen – wirtschaftliche Grundlagen. In: DFG-Graduiertenkolleg 462 „Paläo-ökosystemforschung und Geschichte“. Beiträge zur Siedlungsarchäologie und zum Landschaftswandel. Regensburger Beitr. zur Prähist. Archäologie 7 (Regensburg/Bonn 2001) 227–236.

BEITRAG

ZOOLOGISCHE BESTIMMUNG DER TIERKNOCHENFUNDE AUS DER VIERECKSCHANZE 2 VON HOLZHAUSEN

Angela von den Driesch und Wiesława Kruszona

EINFÜHRUNG

Die keltische Viereckschanze bei Holzhausen (Schanze 2) bildet eine annähernd quadratische Anlage mit Seitenlängen von ca. 85 zu 90 m. Umgeben ist sie von einem Graben und einem nach innen aufgeschütteten Wall, der z. Zt. der Ausgrabung teilweise abgetragen war (Keller 1971). Während der Ausgrabungen konnten drei Bauphasen festgestellt werden, später konnte Schwarz fünf Phasen herausarbeiten (vgl. S. 78 ff. Abb. 4–9). Die ältesten Anlagen (Bauphasen 1–3) besaßen weder Wall noch Graben, Bauphase 3 hatte eine hölzerne Einfriedung und einen Eingang in der Mitte der Südostseite (Abb. 6). In der Westecke des umzäunten Raumes wurden Pfostenstellungen von zwei großen Gebäuden gefunden (vgl. S. 39 ff. mit Abb. 3). Zu dieser Anlage gehörte der 18,35 m tiefe Südwestschacht (Schacht 2), der in den unteren Bereichen Holzkohle und Asche enthielt, über der eine 8,5 m mächtige Zone schwärzlichbraunen tonigen Lehms, dessen chemische Analyse Abbauprodukte organischer Substanzen wie Blut und Fleisch ergab, im Wechsel mit neutralen Kiesschichten folgte (Keller 1971, 253).

Während der vierten Bauphase umfaßte man die Viereckschanze mit Wall und Graben. Das Gebäude wurde abgerissen und mit den gleichen Ausmaßen wieder aufgebaut. Während dieser Bauphase wurde unter anderem ein neuer, 6,5 m tiefer Schacht angelegt (Schacht 1). Sein Oberteil verläuft konisch. Im Bereich der oberen Hälfte, die wohl längere Zeit offen stand, erfolgte die Deponierung organischer Dinge (Keller 1971, 254).

Ein dritter Schacht (Schacht 3) wurde archäologisch erst 1961 entdeckt. Er bestand jedoch seit der ersten Phase der Anlage. Dieser Schacht hatte eine Tiefe von 35,6 m und eine obere Mündungsbreite von 3,6 m. „Bis in 16,5 m Tiefe war eine quadratische, von unten nach oben gezimmerte Verschalung eingebracht, weitere 19,1 m blieben ohne zusätzliche Sicherung“ (Keller 1971, 255; siehe auch Schwarz 1967 und 1975).

ZUSAMMENSETZUNG UND VERTEILUNG DES TIERKNOCHENFUNDGUTS

Bei den Tierknochen handelt es sich zum einen um typischen Schlachtabfall, zum anderen um Reste von Kleintieren, wie Mäusen und Kröten (Tab. 1), die keinen Kulturabfall darstellen. Insgesamt wurden uns knapp 2.750 Fundstücke übergeben. Die Masse entstammt der Innenfläche der Viereckschanze, nur wenige Funde kommen aus anderem Fundzusammenhang. Im einzelnen entfallen auf (s. auch Tab. 2):

- die Innenfläche 2.545 Tierknochen
- die Gräben 87 Tierknochen (Tab. 2)
- Schacht 1 24 Tierknochen, darunter die Skelette aller Kleintiere (Tab. 2)
- Schacht 2 34 Tierknochen und ein Rinderskelett (Tab. 2)
- Schacht 3 55 Tierknochen (Tab. 2)
- das Gebäude 4 Tierknochen (je 2 von Rind und Schwein)

Die obige Verteilung zeigt an, daß die Knochenabfälle der geschlachteten und verzehrten Tiere weitgehend im Innenraum liegen blieben und selten in die Schächte verbracht wurden, mit Ausnahme eines Rindes im Schacht 2. Ob die in diesem Schacht festgestellten Abbauprodukte von Blut und Fleisch (s. oben) allein von der Gegenwart dieses Rindes herrühren oder ob noch weitere Fleischteile ohne Knochen und das Blut von anderen Tieren geopfert wurden, entzieht sich unserer Kenntnis.



Abb. 1. 1 Rind. Sagittal gespaltenen Halswirbel. 1988, 5256 (Schacht 2). – 2 Rind. Quer abgehackte Gelenkfläche des 2. Halswirbels. 1988, 5256 (Schacht 2). – 3 Schwein. Distalende eines Femurs. 1959, 438 (Fläche 15). – 4 Rind. Distalende einer Scapula. 1908, 529d (Fläche 15). – 5 Rind. Proximalende eines Femurs, dessen Gelenkfläche teilweise abgehackt ist. 1988, 5259d (Fläche 15). – 6 Rind. Proximales Radiusende. 1959, 422 (Fläche 15). – 7 Rind. Segmental durchgehackter Brustwirbel. 1988, 5256 (Schacht 2). – 8 Schwein. Humeruskörper. 1959, 427 (Graben 3). – 9 Schaf. Tibia, distal von Hund angenagt. 1988, 5306 (Schacht 2). – 10 Schwein. Gelenkfläche einer Scapula. 1988, 597a. – 11 Rind. Metacarpusfragment. 1959, 473 (Fläche 18). – 12 Schwein. Herausgelöste Beckenpfanne. 1988, 529a. – 13 Schwein. Talus mit Abschlags Spuren an seiner Dorsalfläche. 1959, 427 (Graben 1).

Mit Ausnahme eines Pferdeskeletts aus dem Innenraum (Taf. 28) und des oben erwähnten Rinderskeletts sowie der späteren Kleintierintrusionen sehen die Tierknochen wie gewöhnlicher Schlachtabfall aus. Kaum ein Knochen ist ganz erhalten. An den meisten Funden finden sich Hack- und Abschlagspuren, wie sie bei der Zerlegung der Schlachtkörper in „küchengerichte“ Portionen entstehen. Einige Beispiele stellt die Abb. 1 vor. Von Hunden verbissene Knochen (Abb. 1,9) weisen darauf hin, daß viele Knochen eine Zeitlang auf der Oberfläche herumlagen.

Unter den Schlachtabfällen überwiegen die Haustiere bei weitem. Sie machen über 99% aus (Tab. 1). An jagdbarem Wild sind nur Reh und Hase nachgewiesen. Am zahlreichsten sind die Reste vom Schwein, mit Abstand folgen Rind, dann die kleinen Wiederkäuer, schließlich Pferd, Hund, Katze, von der nur ein Knochen vorliegt, und Huhn beschließen die Liste der Haustiere. Das Vorkommen von Pferde- und Hundeknochen unter den Schlachtabfällen kommt nicht überraschend, denn die Kelten aßen genau so selbstverständlich Pferde- und Hundefleisch wie dasjenige der anderen Nutztiere (vgl. z. B. Boessneck et al. 1971, 8).

Wenn auch dreimal so viel Schweine wie Rinder geschlachtet wurden, stand der Rindfleischverzehr dem Schweinefleischgenuß nicht nach, denn ein Rind liefert bekanntlich die mehrfache Menge an Fleisch im Vergleich zum Schwein. Die große Bedeutung des Rindes als Fleischlieferant geht aus dem Vergleich der Knochengewichte, die bei allen Tierarten die gleiche Relation zum Schlachtgewicht haben, hervor (Tab. 1). Verbrannte und kalzinierte Knochen kommen selten vor, und wenn dies der Fall ist, dann sind es immer Schweineknochen. Dies zeigt, daß hin und wieder Schweinefleisch über dem offenen Feuer geröstet wurde, aber auch, daß Schweineknochen nach dem Abessen des Fleisches ins Feuer geworfen wurden. Sicher am Spieß gebraten wurde je ein Vorder- und Hinterschlegel von einem Schaf oder einer Ziege, denn ein Radius- und ein Femurkörper sind jeweils an ihrem distalen Ende angebrannt, sonst aber vom Feuer unversehrt geblieben.

Obwohl die Stichprobenumfänge aus den einzelnen Schächten und aus den Gräben so gering sind und sich daher ein statistischer Vergleich mit den vielen Funden aus der Innenfläche erübrigt, scheint es keine Unterschiede in der quantitativen Zusammensetzung der Tierarten zu geben. Ob nun in den Gräben, in den Schächten oder im Innenraum, überall dominieren Reste des Schweines (Tab. 1 und 2).

Noch einige Worte zu den Skeletten von Pferd und Rind: Bei letzterem handelt es sich um insgesamt 159 Skeletteile einschließlich Reste des Schädels einer jungen Kuh von ca. 2 bis 2½ Jahren. Sie wurden unter der Fundnummer 5.256 registriert und 1960 aus Schacht 2 aus der humosen Randschicht in Tiefe 655,40 cm geborgen. Sie gehören also nicht in die Zone schwärzlich-braunen tonigen Lehms, deren chemische Analyse Abbauprodukte von Blut und Fleisch ergab. Dennoch zeigt das Rinderskelett Zerlegungsspuren und gehört somit zum Schlachtabfall. Da alle Knochen beisammen lagen, könnte das Fleisch dieses Tieres anlässlich eines einzigen Events, etwa eines großen Festes, gegessen worden sein.

Das fast vollständige Skelett einer ausgewachsenen Stute kommt aus dem Innenraum der Schanze 2 und besteht aus 302 Einzelknochen und -zähnen, die mit der Fundnummer 5.326 a-i versehen wurden. Der Oberschädel ist bei den Baggerarbeiten weitgehend zerstört worden. Der Abreibungsgrad der Backenzähne und Incisivi lässt auf ein Alter von 6–7 Jahren schließen. Das Skelett lag nach den Grabungsprotokollen in einer Art Grube (Taf. 28), die in die Oberfläche eingetieft war. Eine dort mitgefundene, kleine unverzierte Wandscherbe mittelalterlicher Provenienz zeigt an, daß das Pferd erst in nachkeltischer Zeit in der Schanze verscharrt wurde. Die Widerristhöhe betrug 1,40 m Stockmaß, eine Größe, die keltische Pferde nur selten erreichten (vgl. Boessneck et al. 1971, 28 f.). Trotzdem wurden die Knochen gemessen und in Tab. 6 dokumentiert.

Schwein

Die Schweineknochen repräsentieren mindestens 37 Individuen. Da es sich, wie ausgeführt, um Mahlzeitreste handelt, bei denen die Zugehörigkeit zu ein und demselben Individuum nicht mehr zu ermitteln ist, kann die Mindestindividuenzahl (MIZ) ebenso um ein Vielfaches mehr betragen.

Reste von Ebern überwiegen bei den Kieferfunden. Die Relation Eber zu Sau beträgt bei den Oberkiefercanini 10 : 6, bei den Unterkiefereckzähnen 15 : 5. Der Altersverteilung der Unterkiefer zufolge schlachtete man selten Tiere, die jünger als 1 Jahr alt waren. Zur Schlachtung kamen überwiegend über 1–2jährige, des öfteren sogar über 3jährige Schweine (s. unten).

Altersverteilung der Schweine aufgrund der Unterkiefer:

Zahnstand	Alter	Links	Rechts	MIZ
M1 fehlt noch (Ferkel)	Jünger als 3 Monate	–	1	1
M1 im Durchbruch bis M2 geringgradig abgerieben	3 Monate bis 1 Jahr	4	2	5
M 3 im Durchbruch bis geringgradig abgerieben	1½ bis 2 Jahre	6	8	14
M 3 mittel- bis hochgradig abgerieben	3 Jahre und älter	7	10	17
Summe		17	21	37

Die in Tab. 3 zusammengestellten Knochenmaße kennzeichnen die Schweine aus Holzhausen als schlankwüchsig und hochbeinig mit hohem Rücken. Die Tiere waren zwar relativ groß, jedoch leichtgewichtig. Sie unterschieden sich nicht von anderen Schweinepopulationen der Keltenzeit (vgl. Tab. 3 mit Boessneck et al. 1971, Tab. 158).

Rind

Als Mindestzahl an Individuen ergibt die Gesamtheit der Rinderknochen 15 (Metapodien- und Radiusfunde), wobei die gleichen Unsicherheiten bestehen wie bei den Schweinefunden angemerkt. Das Untersuchungsmaterial beinhaltet mehrheitlich Knochen von 1½ bis 4jährigen Rindern, d. h. man hat die Tiere im besten Alter ausgewählt. Die folgenden Zusammenstellungen über das Zahnalter und den Epiphysenfugenschluß sollen diese Aussage untermauern.

Altersverteilung der Rinder aufgrund der Unterkiefer:

Zahnstand	Alter	Links	Rechts	MIZ
M 2 fehlt noch bis geringgradig abgerieben	1 bis 2 Jahre	1	3	4
M 3 im Durchbruch bis geringgradig abgerieben	2½ bis 4 Jahre	4	5	7
M 3 mittel- bis hochgradig abgerieben	Über 4 Jahre	1	1	2
Summe		6	9	13

Altersverteilung der Rinder aufgrund des Epiphysenfugenschlusses von Radius (a), Metacarpus (b) und Metatarsus (c):

	a			b			c		
	Links	Rechts	MIZ	Links	Rechts	MIZ	Links	Rechts	MIZ
Distal offen	3	2	4	1	2	2	2	8	9
Distal geschlossen	1	1	2	2	–	2	–	–	–
Distal ?	4	5	9	3	6	9	2	4	6
Summe	8	8	15	6	8	13	4	12	15

Die Knochenmaße der Rinder aus Holzhausen dokumentiert die Tab. 4. Wie nicht anders zu erwarten, waren die Kühe kleinwüchsig, ohne daß wir in der Lage sind, genaue Angaben über die Lebendwiderristhöhe zu machen.

Sie besaßen kleine Hörner, wie ein einziger besser erhaltener Hornzapfenfund zu erkennen gibt. Ein Stier, von dem ein in ganzer Länge erhalten gebliebener Radius vorliegt, maß gut 1,20 m im Widerrist. Die Widerristhöhenberechnung erfolgte nach der Methode von Matolesi (1970). Bei ihr wird die GL mit dem Faktor 4,30 multipliziert. Auch dieser Wert reiht die Holzhausener Rinder in das für die Keltenzeit bekannte Bild ein (vgl. z. B. Boessneck 1971, Tab. 105; Arbinger-Vogt 1978, 60; Ekkenga 1984, Tab. 57).

Schaf und Ziege

Wie immer können die Knochen der kleinen Wiederkäuer wegen ihrer Bruchstückhaftigkeit nur selten als Schaf- oder Ziegenknochen angesprochen werden (Tab. 1). Unter den wenigen artbestimmten Knochen kommen dreimal so viele Schaf- wie Ziegenknochen vor. In ihrer Gesamtheit repräsentieren die kleinen Wiederkäuer mindestens 17 Tiere, also mehr als die Rinderknochen, die mehr als doppelt so häufig vorkommen. Das zeigt wieder einmal das Mißverhältnis in den Berechnungen der Mindestindividuenzahlen (MIZ) zwischen Kleintieren und Rind. Die Knochen der letzteren Art werden in besonderem Maße zerstückelt und wegen ihres hohen Nährwertes ausgekocht (nicht so z. B. die Pferdeknochen), weshalb durch das Übergewicht an anfallenden Knochensplintern die Fundzahl der Rinderknochen meist zu hoch ausfällt.

Unter den Kieferfunden von Schaf und Ziege liegen Belege für zwei Lämmer (M1 durchgebrochen, M2 fehlt noch) und für ein Jungtier (M2 durchgebrochen, M3 fehlt noch) vor. Der Rest an zahntragenden Skeletteilen gehörte zu mindestens fünf jungadulten bis älteren Schafen oder Ziegen (M3 gering- bis mittelgradig abgerieben). Diese geringe Zahl an altersmäßig einzuordnenden Kieferfunden gibt kaum Hinweise auf die Alterszusammensetzung in den Herden der kleinen Wiederkäuer und sie sagt auch nichts darüber aus, ob bestimmte Altersklassen beim Schlachten bevorzugt ausgewählt worden sind und wann die Schlachtungen stattfanden.

In der Größe entsprechen die Schafe und Ziegen anderen Schafen und Ziegen der späten Keltenzeit. Nur geringfügige Größenunterschiede zeigen sich zu den Schafen und Ziegen aus Manching (Boessneck u.a. 1971, Tab. 142 ff.) Die Tiere waren klein bis gut mittelgroß, wobei wegen der spärlichen Menge an unbestimmbaren Ziegenknochen keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob die Ziegen größer waren als die Schafe, wie dies für Manching festgestellt wurde. Der einzig ganz erhaltene Radius eines Schafes ergibt mit dem Faktor 3,98 nach Teichert (1975) eine Schulterhöhe von 58 cm (Tab. 5).

Pferd

Das Skelett aus der mittelalterlichen Grube wurde bereits besprochen. Die übrigen 73 Pferdeknochen ergeben eine MIZ von 5. Diese Zahl basiert auf den Metatarsenfunden, unter denen sich zwei von zwei Jungpferden (distale Epiphysenfuge noch nicht verwachsen) befinden. Lose und im Verband gefundene Ober- und Unterkieferzähne erhöhen die MIZ nicht. Sie stammen von einem 2jährigen Pferd und 3 Pferden im Alter zwischen 5 und 10 Jahren.

Die Mehrheit der in der Tab. 6 verzeichneten Pferdeknochenmaße gehört zu besagtem Stutenskelett aus der Innenfläche der Schanze. Die anderen Pferdeknochen sind meist kleiner als diese Stute, wie es für die keltischen Pferde bekannt ist. Ausnahmen davon machen die beiden in ganzer Länge erhaltenen Metatarsen (Tab. 6). Mit dem Faktor 5,33 (Kiesewalter 1888) rekonstruierten wir für den Mittelfußknochen der Nr. 347, zu dem ein hinteres Fesselbein gleicher Nummer gehört, eine Schulterhöhe von 1,44 m und für den Metatarsus Nr. 359 eine solche von 1,39 m. Beide Knochen belegen also für keltische Verhältnisse relativ große Pferde. Vielleicht waren sie römischer Herkunft. Caesar schildert in seinem Buch über den gallischen Krieg (4,1,2), daß die Gallier eine besondere Vorliebe für große römische Pferde hatten und dafür sehr viel Geld ausgaben.

Hund

30 Hundeknochen, z. T. mit deutlichen Zerlegungsspuren (Tab. 1), von mindestens 4 Hunden belegen, daß Hundefleisch in Holzhausen zu den Nahrungsmitteln gehörte. Die Individuenzahl 4 ergibt sich wie meist aufgrund der häufiger vorkommenden Unterkieferreste: ein Hund war 4–5 Monate alt (M1 und M2 im Durchbruch begriffen), zwei waren jungadult (Zähne nicht abgerieben) und ein Hund war älter (M1 deutlicher Zahnabrieb). Nachstehend werden einige Maße zusammengestellt. Sie kennzeichnen die Hunde als mittelgroß und groß:

Humerus: (Fundnr. 472) Bd 38; Radius: (Fundnr. 5259 d) Bp 20,7;
 Acetabulum: (Fundnr. 5250 c) LAR 24,5; Tibia: (Fundnr. 473) Bd 26.5.
 Alle Angaben lauten wie üblich in mm.

Katze

Es ist nicht sicher, ob die Hauskatze in der Spätlatènezeit in Bayern bereits heimisch war. Über den einzigen Katzenknochen aus Holzhausen, einer linken Scapula eines sehr kleinen Tieres, lesen wir in der archäologischen Dokumentation folgende Bemerkung: „Nr. 354, Fläche 4/1957, alter Humus“ (vgl. S. 64 Inv.Nr. 1959/354). Diese Angabe läßt Zweifel an der Herkunft des Fundstückes aus der Zeit der keltischen Nutzung der Schanze aufkommen.

Huhn

Angesichts der beiden einzigen Hühnerknochen – ein Humerus und Coracoid, beide von Junghühnern – , könnte man glauben, daß der Genuß von Hühnerfleisch in Holzhausen keine Bedeutung hatte. Vorsicht bei einer solchen Interpretation ist jedoch geboten, denn gerade Hühnerknochen werden bevorzugt von Hunden aufgefressen, die es im keltischen Umfeld zur Genüge gab.

Reh

Soweit es die Funde erkennen lassen, ist das Reh die einzige Wildtierart, die eine gewisse Rolle in Holzhausen spielte. Die 6 Rehknochen repräsentieren mindestens 2 ausgewachsene Individuen. Alle Knochen entstammen der Hinterextremität. Folgende Maße wurden festgestellt: Acetabulum (Fundnr. 5258 c) LA 30; Tibia (Fundnr. 5297 a) Bp 39; Calcaneus (Fundnr. 5297 a) GL 57,4, GB 20,5; Metatarsus (Fundnr. 435) Bd 26 mm.

GESAMTBEFUND

Die Tierknochen aus den Gräben, den Schächten und der Innenfläche der Schanze 2 aus Holzhausen stammen zumeist von Wirtschaftstieren – Pferd, Rind, Schaf, Ziege und Schwein. Neben 30 Hundeknochen wurden außerdem wenige Reste von Hühnern und Jagdwild geborgen. Im Schacht 1 fanden sich darüber hinaus Knochen von Tieren einer natürlichen Totengemeinschaft in Form von Skeletten oder Teilskeletten von Kleinsäugetern und der Erdkröte.

Die Mehrheit der Knochen der Wirtschaftstiere entstammt der Flächengrabung der Innenfläche der Schanze. Aus dem die Schanze umgebenden Graben und den 3 Schächten liegen nur wenige Belege für Tierknochen vor. Als einziges echtes „Opfer“ oder, besser gesagt, als Rest einer Feierlichkeit kann hier ein fast vollständiges Rinderskelett angesehen werden, das offenbar zerlegt in den Schacht 2 eingebracht wurde. Die übrigen Knochenfunde sehen aus wie profaner Küchenabfall. Sollte also die Viereckschanze von Holzhausen als keltischer Temenos, in dem Opfermahlzeiten und Kulthandlungen stattfanden, zu verstehen sein, dann verdeutlichen die Ergebnisse der Untersuchungen an den Tierknochen, daß sich die Gepflogenheiten nicht vom täglichen Leben unterschieden. Man aß zu Festlichkeiten das gleiche wie im Alltag. Ein solcher Befund stünde dann im krassen Gegensatz zu den Gepflogenheiten bei den späteren römischen Mithras-Heiligtümern, wo nur auserlesenes Fleisch von ganz jungen Tieren zubereitet wurde (von den Driesch u. Pöllath 2000).

Um die Wertigkeit der einzelnen Tierarten, die in Holzhausen zur Schlachtung kamen, darzustellen, sei die Fundzahl und die Mindestindividuenzahl noch einmal vereinfacht zusammengestellt. Von 100 in der Schanze geschlachteten Tieren waren nach den Fundzahlen: 3 Pferde, 21 Rinder, 9 kleine Wiederkäuer, 65 Schweine, 1 bis 2 Hunde und ab und zu einmal ein jagdbares Wild (Reh/Hase). Unter Zuhilfenahme der Mindestindividuenzahlen verschiebt sich die Wertigkeit: 6 Pferde, 20 Rinder, 20 kleine Wiederkäuer, 45 Schweine, 5 Hunde, 3 bis 4 Rehe oder Hasen. Welche Basis man auch immer als die der Wirklichkeit nahe kommende annehmen möchte, so viel steht fest: Schweine wurden am häufigsten geschlachtet.

LITERATURVERZEICHNIS

- Arbinger-Vogt, H.: Vorgeschichtliche Tierknochenfunde aus Breisach am Rhein. Vet.med. Diss. München 1978.
- Boessneck, J., A. von den Driesch. U. Meyer-Lemppenau und E. Wechsler-von Ohlen: Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 6. Steiner, Wiesbaden 1971.
- Caesar, G.J.: Der gallische Krieg. Übersetzt und erläutert von C. Woyte, Reclam jun. Stuttgart 1951.
- Driesch, A. von den: Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. Uni-Druck München 1976.
- Driesch, A. von den und N. Pöllath: Tierknochen aus dem Mithrastempel von Künzing, Lkr. Deggendorf. In: K. Schmotz (Hrsg.), Vorträge 18. Niederbayerischer Archäologentag, 145–162, Rahden/Westf. 2000.
- Ekkenga, U.: Tierknochenfunde von der Heuneburg, einem frühkeltischen Herrnsitz bei Hundesingen an der Donau (Grabung 1966–1979). Vet. med. Diss. München 1954.
- Keller, E.: Die Viereckschanzen von Holzhausen. Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 18, 250–256, Zabern, Mainz 1971.
- Kiesewalter, L.: Skelettmessungen an Pferden als Beitrag zur theoretischen Grundlage der Beurteilungslehre des Pferdes. Rer.nat. Diss. Leipzig 1888.
- Matolcsi, I.: Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes aufgrund von ungarischem Knochenmaterial. Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtungsbiol. 87, 89–137, Hamburg 1970.
- Schwarz, K.: Viereckschanzen – keltische Kultplätze aus den letzten Jahrhunderten vor Christi Geburt. Ausgrabungen in Bayern, Bayernland Sonderausgabe, 10–16. München 1967.
- Schwarz, K.: Die Geschichte eines keltischen Temenos im nördlichen Alpenvorland. Ausgrabungen in Deutschland. Teil 1, Vorgeschichte. Monographien. Röm.-Germ. Zentr. Mus. Mainz 1(1) 324 ff. Mainz 1975.
- Teichert, M.: Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. In: A.T. Clason (Hrsg.), Archaeozoological Studies 51–69, Amsterdam 1975.

TABELLEN

Tabelle 1: Gesamtübersicht.

Tierart	Anzahl	Gewicht
<u>Haustiere:</u>		
Pferd	73 + 1 Skelett	2612 (+9374)
Rind	468 + 1 Skelett	8908 (+1575)
Schaf	12}	
Schaf oder Ziege	179} 195	1015
Ziege	4}	
Schwein	1419	7777
Hund	30	146
Katze	1	4
Huhn	2	–
<u>Wildtiere:</u>		
Reh, <i>Capreolus capreolus</i>	6	69
Hase, <i>Lepus capensis</i>	1	2
Hausspitzmaus, <i>Crocidura russula</i>	1 + 2 Skelette	
Hausmaus, <i>Mus musculus</i>	4 + 2 Skelette	
Waldmaus, <i>Apodemus sylvaticus</i>	7 Skelette	
Feldmaus, <i>Microtus arvalis</i>	2 Skelette	
Unbest. Vögel	1	
Erdkröte, <i>Bufo bufo</i>	2 Skelette	
Cepea hortensis	1	
Summe	2219	20.533 (+10.949)
Unbestimmte Knochen	531	721
Gesamtsumme	2750	21.253

Tabelle 2: Verteilung der Funde aus den Gräben und aus den Schächten auf die Tierarten.

Tierart	Graben					Schacht			
	1	2	3	4	Summe	1	2	3	Summe
Pferd	–	3	–	–	3	–	–	3	3
Rind	2	3	5	7	17	1	9+1 Skel.	18	28+1
Schaf	–	–	1	–	1	–	–	2	2
Schaf/Ziege	–	4	4	–	8	1	3	9	13
Schwein	4	15	21	8	48	1	22	23	46
Hund						1			
Hauspitzmaus						1+2 Skel.			
Hausmaus						4+2 Skel.			
Waldmaus						7 Skel.			
Feldmaus						2 Skel.			
Erdkröte						2 Skel.			
Unbestimmt					10				

Tabelle 3: Maße an Schweineknöcheln.

Oberkiefer	5263c	5259d	5259d	5264	5258c	5258c	5297a
Abkg./Geschl.	+/o	o	o		+++	++	+
LI3–P1	39,4	36,4					
LP1–M3	102,3						
LP2–M3	96,7						
LMR	62,0						
LPR	42,8		42,2				
LM3	29,4			30,0	32,0	30,8	28,2
BM3	17,2			17,0	17,6	17,9	17,0

	52970	5297a	5263c	
Abkg.	+	++		Mw
LM3	31,9	29,0	30,0	30,2
BM3	18,7	17,5	17,5	17,6

Unterkiefer	355	377a	5257c	5258c	5258c	5259d	5259d
Abkg./Geschl.	+/o	++	+++	+/o	+++		
LC-M3	119,1						
LP1-M3	112,9						
LP2-M3	92,8						
LMR	61,8						67,6
LPR (P1-P4)	51,4					49,8	
LPR (P2-P4)	31,0					34,3	
LM3	28,7	32,8	30,6	34,7	29,7		32,5
BM3	14,0	15,3	16,5	15,4	14,5		15,0

	5260c	5260c	5288b	5288b	5297a	5297a	52970	5297a	
Abkg.	+	+	+	+	+	+	++	++	Mw
LM3	31,5	24,1	27,1	30,4	33,9	28,9	27,3	30,0	30,1
BM3	14,8	14,0	14,3	13,6	13,9	14,8	13,5	13,9	14,5

Os lacrimale

	5263c	5263c	5263c	5297a	5259d	Mw
L	41,0	39,2	42,9	42,4	55,0	44,1
B	20,8	24,8	20,0	20,4	18,2	20,8

Scapula

	405	477	500	5258c	5258c	5258c	5258c	5258c	5259d	5259d
KLC	15,9	21,5	20,0	19,4	20,0	20,4	21,5	21,5	20,5	21,5
GLP			28,0	28,7	31,8	29,4				
LG				24,0	17,7					
BG		20,9		20,0	21,7	21,3				

	5259d	5259d	5259d	5259d	5260c	5260c	5260c	5263c	5296b
KLC	22,0	22,4	23,4	24,5	20,3	19,8	21,0	22,5	19,2
GLP	33,4	33,0	31,3	35,5					32,0
LG	27,8	27,4		(28,5)					25,1
BG	23,4	22,2	21,5					22,3	23,1

	5296b	5297a	5297a	5297a	5306	Mw
KLC	21,0	19,8	21,4	22,2	24,0	21,1
GLP		31,0		31,6		31,4
LG				(26,0)		25,2
BG		18,0	18,7	19,0		21,0

Humerus

	408	438	446	461	462	500	5250	5257c	5305	5360c	Mw
Bp										24,4	
KD						18,0	16,1		16,7		16,9
Bd	39,0	32,1	37,1	(30,4)	34,4	38,0	35,8	38,1	(37,2)		35,8

Radius

	354	408	426	435	475	5258c	5258c	5259d	5259d	5259d
Bp	27,6	27,4	29,0	24,0	26,4	23,6	25,6	24,6	25,4	26,6
KD	19,3				16,2	15,4	16,8		16,3	18,9

	5259d	5259d	5259d	5297a	Mw
Bp	28,0	28,6	29,2	26,1	26,4
KD	15,9				17,0

Metacarpus

	438	446	5256	5259d	5260c	5260c	5260c	5289	5297a	5297a	
III od.IV	III	III	IV	III	III*	IV*	III	IV	III	III*	IV*
GL			70,8		71,5	73,7		77,8	66,7	74,8	72,5
Bp		13,2	13,1	13,7		14,8	17,1	15,1	15,5	18,1	14,7
B			11,2		14,2	12,2	14,3	13,0	12,9	15,2	12,8
Bd	16,6		15,6		17,4	16,0		17,0	15,7	18,0	17,0

* ein Paar

Acetabulum

	5259d	5259d	5260c	5260c	5263c	5263c	5296b	5297a	Mw
LA	27,1	(28,4)	(27,5)	29,5	29,3	30,0	29,0	28,6	28,7

Tibia

	438	425	430	5258c	5250	5304	5259d	5260c
Bd	27,3	26,4	28,0	25,0	25,8	30,5	29,0	29,3

Talus

	5297a	424	5297a
GLl	34,5	37,0	38,0
GLm	32,0	35,0	35,5

Metatarsus

	402	427	460	5259d		5259d		5259d		5259d
III od. IV	IV	III	III	III	III	III	III	III	IV	IV
GL									84,1	
LOP	89,5	82,0		81,6					80,7	82,8
Bp	13,5	15,5	12,8		13,4	14,0	14,5	14,7	13,6	
B	13,0	13,0	10,4	11,9	11,3	11,7			12,1	12,4
Bd	15,5	17,0		15,1					15,0	16,3

	5259d		5263c	5288b	5297a	5297a	5297a
III od. IV	IV	IV	IV	IV	IV	?	?
GL					81,9		
LOP					80,4		
Bp	13,7	15,6	14,7	13,0	13,3	13,3	14,4
B					11,5		
Bd					15,2		

Tabelle 4: Maße an Rinderknochen

Unterkiefer

	347*	5305*	347	500*	500*	5272c	Mw
Abkg.	+	-	+	++	++	-	
LMR	83,7	88,5					
LM3	33,4	35,8	35,2	37,4	36,6	32,8	35,2
BM3	14,7	12,9	15,0	15,2	16,9	12,8	14,6

* P2 fehlt

Hornzapfen

Nr. 5288b o	GDB 48,4	KDB 38,2	UB 134,0
-------------	----------	----------	----------

Scapula

	5288b	5259d	5297c	5322	5322
KLC	48,2			36,9	36,8
GLP				54,0	
LG		47,9	48,0	(47,9)	
BG		38,4	38,5	(36,1)	

Humerus

Nr. 408	KD 31,2	Bd 67,0	BT 61,4
---------	---------	---------	---------

Radius

	422	426o	436	5258c	5288b	5394	Mw
GL		(283,0)					
Bp	74,0	(81,6)	70,0	74,9	(78,0)	71,4	75,0
BFp	(66,0)	(74,5)	64,5	65,1		65,1	67,0
KD					74,9		

Metacarpus

	400o	424°	5259	5287b	5305
Bp	55,0		60,0	52,3	53,9
KD	30,5				30,7
Bd		55,5			

Acetabulum

Nr. 5257 c o	LA 68,6
--------------	---------

Tibia

	5250	5250	5306	5326h
KD			33,1	38,3
Bd	46,5	57,7	52,1	61,6

Talus

	347	347	438	5259d	5259d	Mw
GLI	54,6	62,5	58,5	56,0	58,1	57,9
GLm	53,1	58,3	54,0	52,1	54,6	54,4
Bd	34,6	39,1	35,0	33,9	35,3	35,6
Tl	28,4	34,2	32,4	31,6	33,2	32,0

Os centroquartale

Nr. 5258c	GB 49,6
-----------	---------

Metatarsus

	347	380	400
Bp	44,6	44,8	45,0
KD	23,5	27,0	26,0

Phalanx 1

	380	500
GLpe	(50,2)	47,4
Bp		24,7
KD	21,8	22,4
Bd	24,8	25,0

Phalanx 2

	357	381	454
GLpe	31,7	32,0	39,4
Bp	23,9	24,3	28,8
KD	17,7	18,5	24,2
Bd		20,6	25,2

Phalanx 3

	430
DLS	(59,5)
Ld	50,0
MBS	23,0

Tabelle 5: Maße an Knochen von Schaf (S) und Ziege (Z)

Unterkiefer S/Z

	500	5258c	5288b	5306
Abkg.	++	+++	++	++
LP2-M3			72,2	
LMR			22,4	
LPR			50,3	
LM3	22,0	21,0	23,2	20,5
BM3	8,3	8,6	9,6	17,9

Epistropheus, S

	431	331
BFcr	47/Z	42,4
KBW		20,7

Humerus, S

Nr. 5259d	KD 15,6	Bd 30,8	BT 29,7
-----------	---------	---------	---------

Radius, S

Nr. 5258c	GL 146,2	Bp 28,3	KD 14,8	Bd (24,9)
-----------	----------	---------	---------	-----------

Acetabulum, S

Nr. 5258c	LA 30,2
-----------	---------

Tibia

Art	5297a/S/Z	5259d/S	5259d/S	5259d/S	5259d/Z
Bp		42,5			
KD	14,6		15,9	13,6	13,7
Bd	24,3		25,7	24,6	27,9

Tabelle 6: Maße an Pferdeknochen

Dentes superiores

	5326aL	5326aR	5258c	5259d	5296b
LP2	38,9	39,2			
BP2	26,7	25,7			
LP3		28,6			
BP3		28,9			
LP4	27,9	27,9			
BP4	29,1	29,5			
LM1	26,1		21,8		
BM1	28,9		23,9		
LM2	26,9				23,9
BM2	27,6				24,5
LM3	30,7	30,8		25,0	
BM3	25,2	25,4		20,6	
LMR	82,4				
LPR		94,7			
Abkg.	+	+	++	++	-

Dentes inferiores

	5326aL	5326aR	347	430	462	462
LP2	32,0	32,3	33,6			
BP2	18,6	18,2	16,7			
LP3	28,8	28,4	29,3			27,8
BP3	20,2	20,3	18,3			18,1
LP4		28,0	29,8		27,4	
BP4		19,7	18,6		17,8	
LM1			25,5			
BM1			16,7			
LM2			26,1	24,0		
BM2			15,9	15,5		
LM3		32,6		27,0		
BM3		15,7		14,0		
LPR			92,4			
Abkg.	+	+	+ / ++	++	+ / ++	+ / ++

Scapula

	5326d/L	5326b/R
KLC	58,8	59,0
GLP	94,7	94,2
LG	56,3	56,5
BG	49,6	49,5

Humerus

	5326d/L	5326b/R
GL	283,5	
GLI	279,0	279,1
GLC	273,0	273,1
Bp	94,5	
KD	34,8	34,1
Bd	79,5	79,4
BT	75,5	75,6

Radius

	5326d/L	5326b/R	500	5305
GL	334,8	334,8		
PL	323,2	323,2		
Ll	317,1	316,9		
Bp	85,7	86,5		66,1
BFp	76,8	78,0		61,3
KD	35,5	35,9		32,1
Bd	76,7	77,8	62,6	
BFd	65,4	64,7		
Index				
KDx100				
GL	10,60	10,72		

Ulna

	5326d/L	5326b/R
DPA	59,3	58,3
KTO	47,7	47,9
BPC	43,0	42,6

Os carpale

3 Nr. 5326d/L	GB 42,9	Nr. 5326b/R	43,0
---------------	---------	-------------	------

Metacarpus

	5326d/L	5326b/R	438
GL	234,0	234,0	
GLI	232,0	231,0	
LI	226,0	226,0	
Bp	52,5	52,9	
Dp	34,9	34,7	
KD	31,3	31,4	
DD	24,4	23,9	
Bd	48,8	49,2	41,5
Td	38,6	38,6	
Index			
<u>KD x 100</u>	13,38	13,42	
GL			

Acetabulum

Nr. 5326c/L LAR 66,0; Nr. 5326c + Nr. 5326f/R LA 73,0 LAR 68,3

Os femoris

	5326c/L	5326a/R
TC		60,4
KD	43,0	
Bd	96,0	

Patella

	5326d/K	5326a/R
GL	70,2	70,9
GB	70,5	

Tibia

	5326c/L	5326a/R
GL	346,1	345,4
Ll	314,2	
Bp	99,2	
KD	39,4	38,7
Bd	76,7	75,6
Dd	47,6	48,7
Index		
KDx100	11,38	11,20
GL		

Talus

	5326c/L	5326a/R	347
GH	63,0	61,0	59,0
GB	66,0	63,0	61,0
Bd	54,6	50,7	51,7
LmT	64,8	64,5	61,1

Calcaneus

Nr. 5326c/L GL 112,3 GB 54,9; Nr. 347 53,5

Os tarsi centrale

	5326c/L	5326h/R
GB	54,6	53,5

Os tarsale III

	5326c/L
GB	50,4

Metatarsus

	5326c/L	5326h/R	3471)	359	5288b
GL	275,0		277,0		
GLI	273,2		274,0	263,6	
LI	269,7		270,5	260,6	
Bp	53,5	52,0	47,8	46,0	36,9
KD	29,6	29,0	30,6	28,0	23,3
DD	28,7	29,6	31,1	25,5	
Bd			49,4		
Td	40,0		37,0	(35,7)	
Index					
KDx100	10,76		11,05		
GL					

Phalanx 1

	5326d/v.L	5326b/v.R	5326c/h.L	5258c/v.R	347/h.R ¹⁾
GL	87,5	87,0			81,0
Bp	53,2	53,6	55,9	48,5	54,2
BFp	49,2	49,5	51,1	42,9	50,4
Tp	36,9	38,4	40,4	33,7	34,7
KD	33,8	34,6	35,0	33,8	(34,8)
Bd	45,6	46,4			46,3
BFd	44,7	45,1			42,0

¹⁾zusammengehörend

Phalanx 2

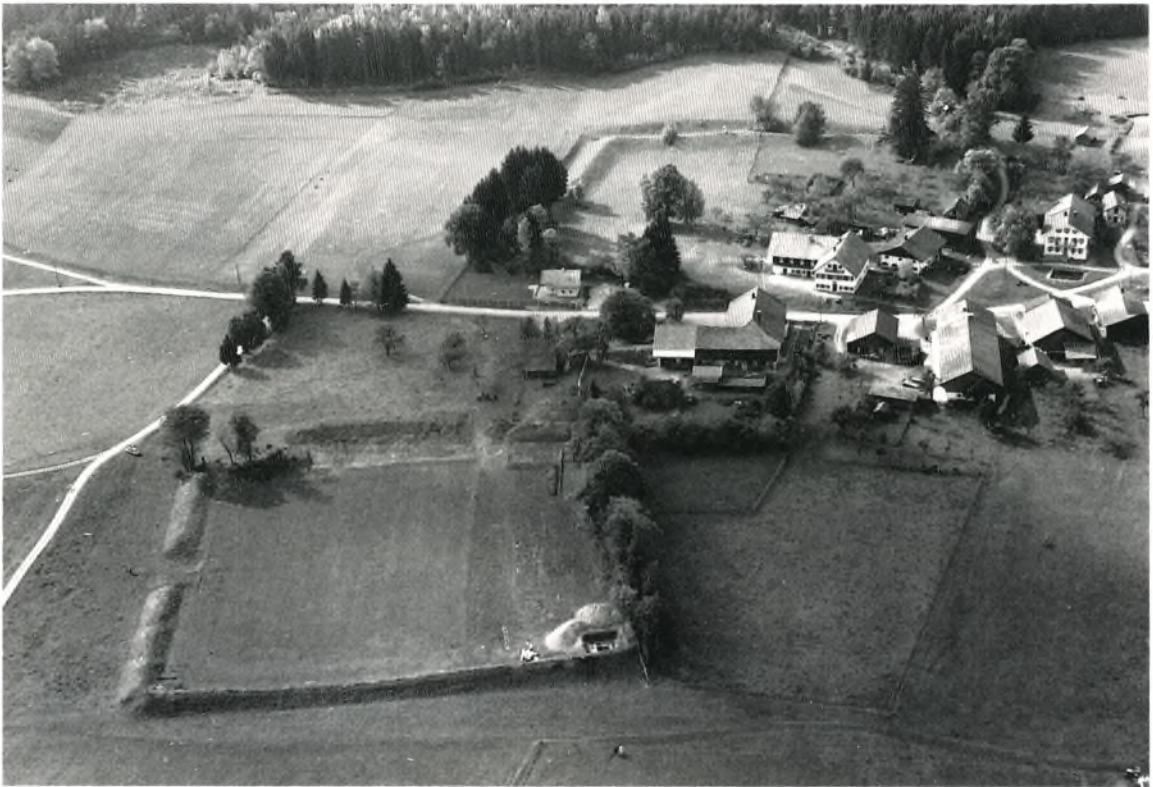
	5326h/v.L	5326b/v.R	5326h/h.R
GL	47,0	47,0	49,0
Bp	52,5	52,6	52,5
BFp	48,0	47,5	48,0
Tp	32,5	32,2	34,7
KD	44,5	44,8	42,6
Bd	51,6	52,1	48,3

Phalanx 3

	5326h/v.L	5326h/h.L	5326h/h.R
GB	84,6		
LF	27,2		30,1
BF	53,0		48,5
La		49,7	
H	37,0		

Nr. 5326 L und R = linke und rechte Seite der Knochen zu dem Stutenskelett gehörend.

TAFELN



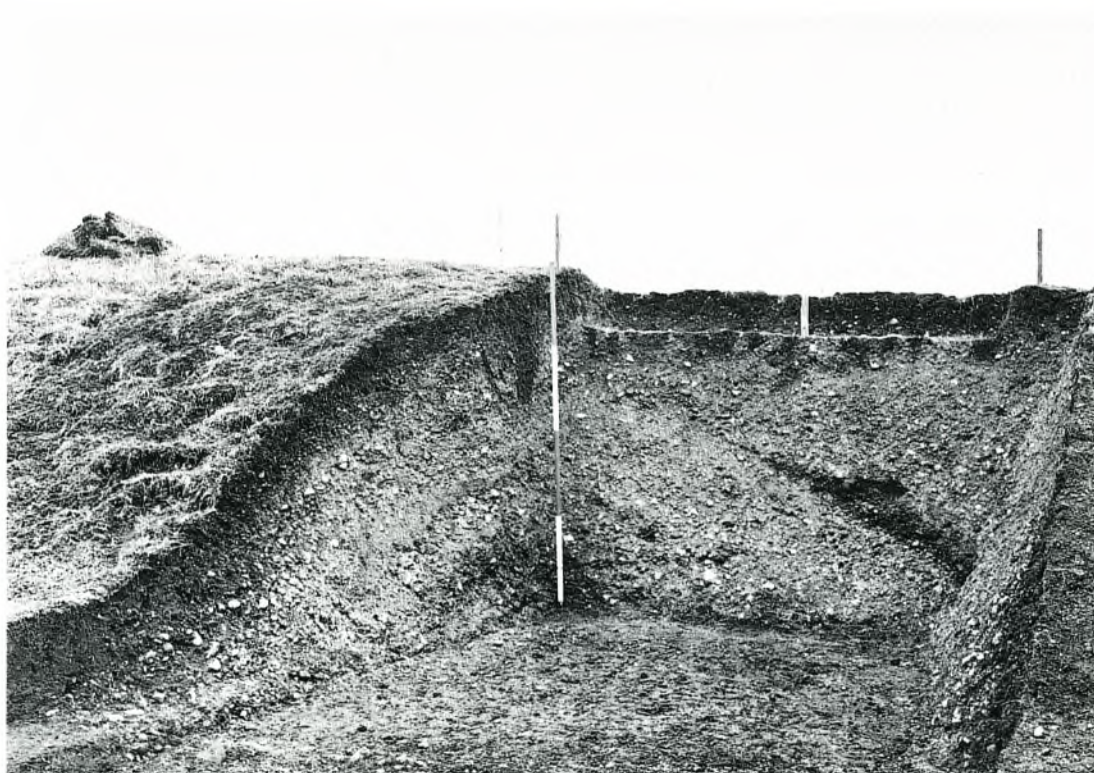
1 Holzhausen, Viereckschanze 2 (vorne) und 1 (hinten) während der Grabung 1958 (Blick von Nordosten).



2 Holzhausen und Viereckschanze 2 während der Grabung 1957 (Blick nach Osten).



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schnitt 4 durch den Nordostwall (Blick nach Nordosten).



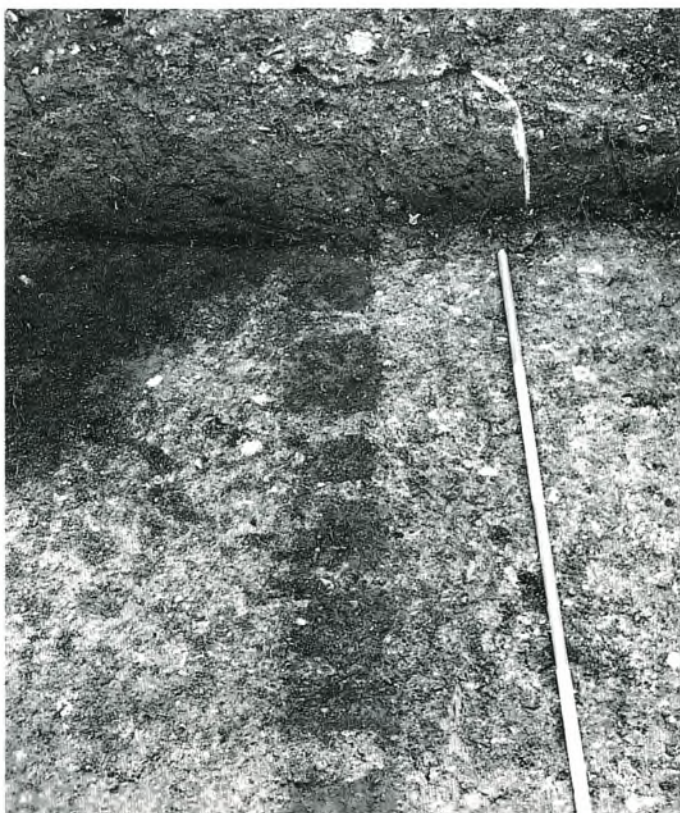
2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schnitt 3 im Bereich der Südsüdostecke. In der Wallkrone Pfostenprofile einer Palisade.



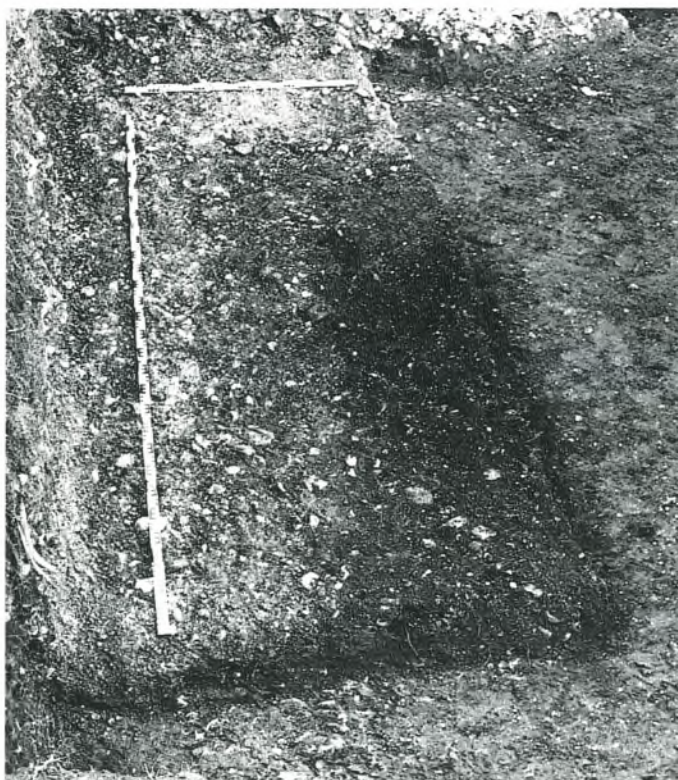
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schnitt 3 im Bereich der Südsüdostecke. Kiesgräbchen am inneren Wallfuß (Blick nach Norden).



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schnitt 1 durch den Südwestwall mit den Pfahlgräbchen 2, 3 und 4 (Blick nach Südwesten).



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schnitt 2, Palisadenreihe unter dem Wall (Blick nach Nordwesten).



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schnitt 6, Südwestecke des Walles. Ascheschicht mit Graphittonscherben sowie verbrannten und unverbrannten Knochen.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Torlücke im Südostwall und Schnitt 3 im Bereich der Südsüdostecke.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Römischer Becher von der Sohle des Südwestgrabens (Schnitt 1). – M. 1:2.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Südwest-
wall, Fläche 11/1958, oberes Planum, Gräb-
chen 3 (rechts) und 4 (links).



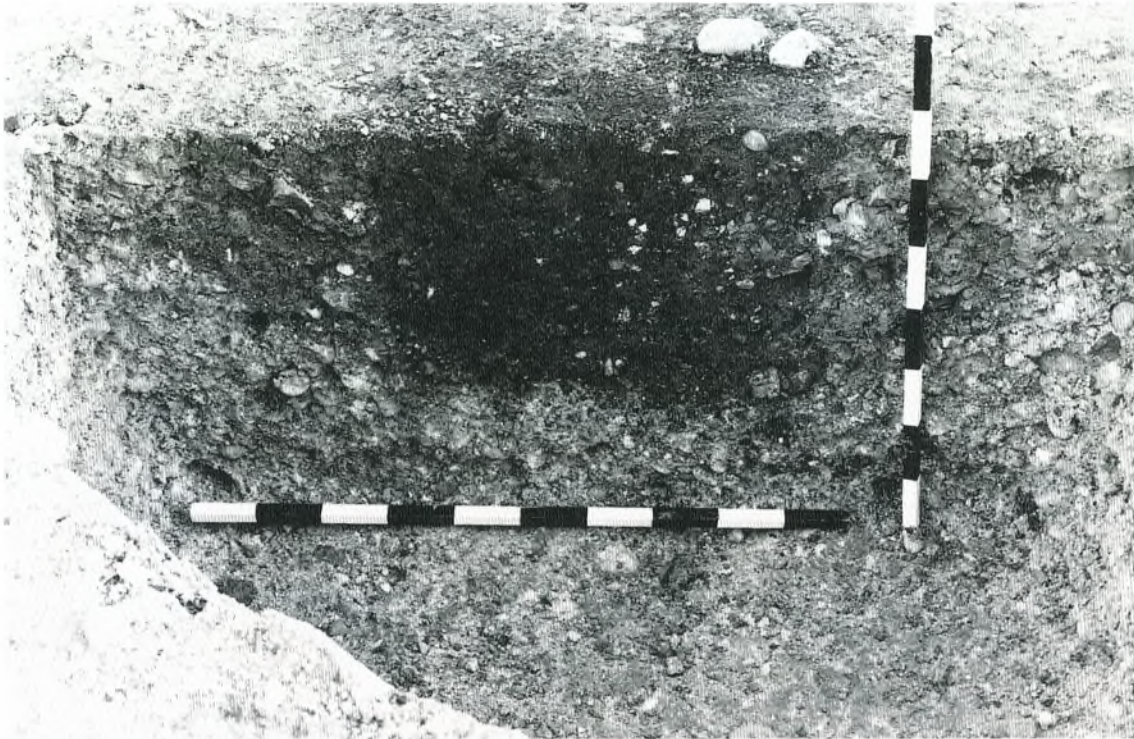
2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordost-
wall, Fläche 9/1958, Schnitt durch Graben
und Wall.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Tor, Fläche 10/1958, erstes Planum mit Profilstegen.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Tor, Fläche 10/1958, während des Schneidens der Pfosten.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Tor, Fläche 10/1958, Profil durch Pfostengrube 1.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Tor, Fläche 10/1958, Pfostengrube 3, Steinfundament des Pfostens.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Südecke, Schnitt 6, Gräbchen 1 (rechts und hinten) und Gräbchen 2 (links).



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordecke, Fläche 9/1958, Schacht 1 (Nordschacht) im obersten Planum, dahinter Gräbchen 2 und 3 im Nordwestwall.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordecke, Fläche 9/1958, Gräbchen 2 (Ecke) und Teil des Schachtes 1/Nord-schacht (Nordquadrant).



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Die Mitarbeiter der Grabung 1959, von links nach rechts: Titze, Scholtyssek, Kollinger, Börner, Geiser, Brunner, Bichler, Rathenau, Ring, Strecker.



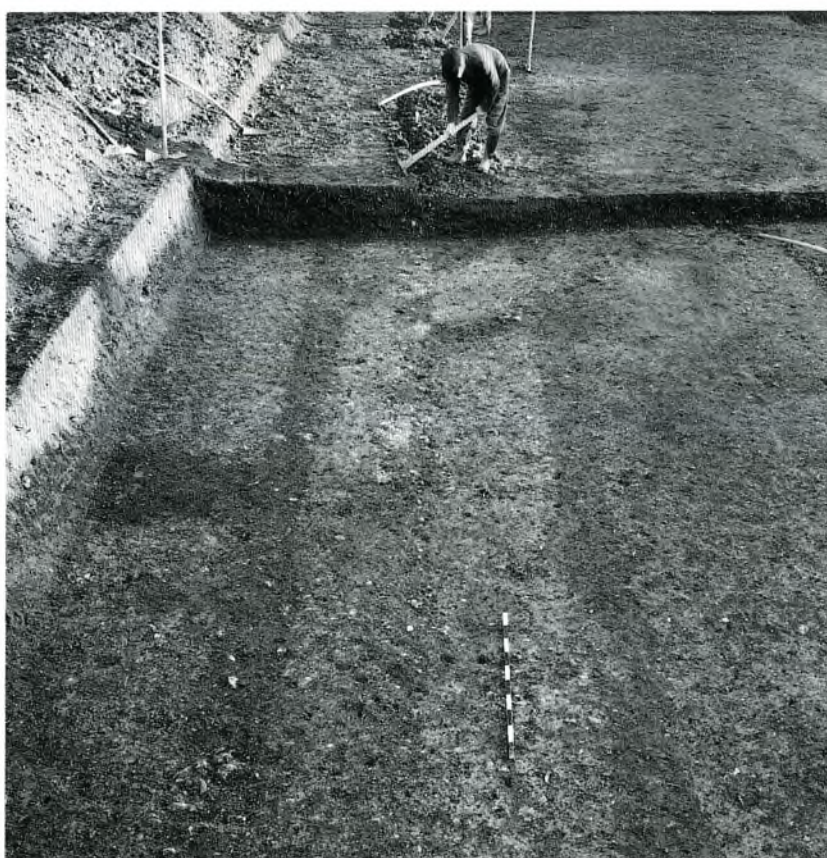
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Südwestwall, Fläche 14/1959, Wallprofil bei y 37 m. Gräbchen 1 in der Mitte des Profils (Blick von Nordwesten).



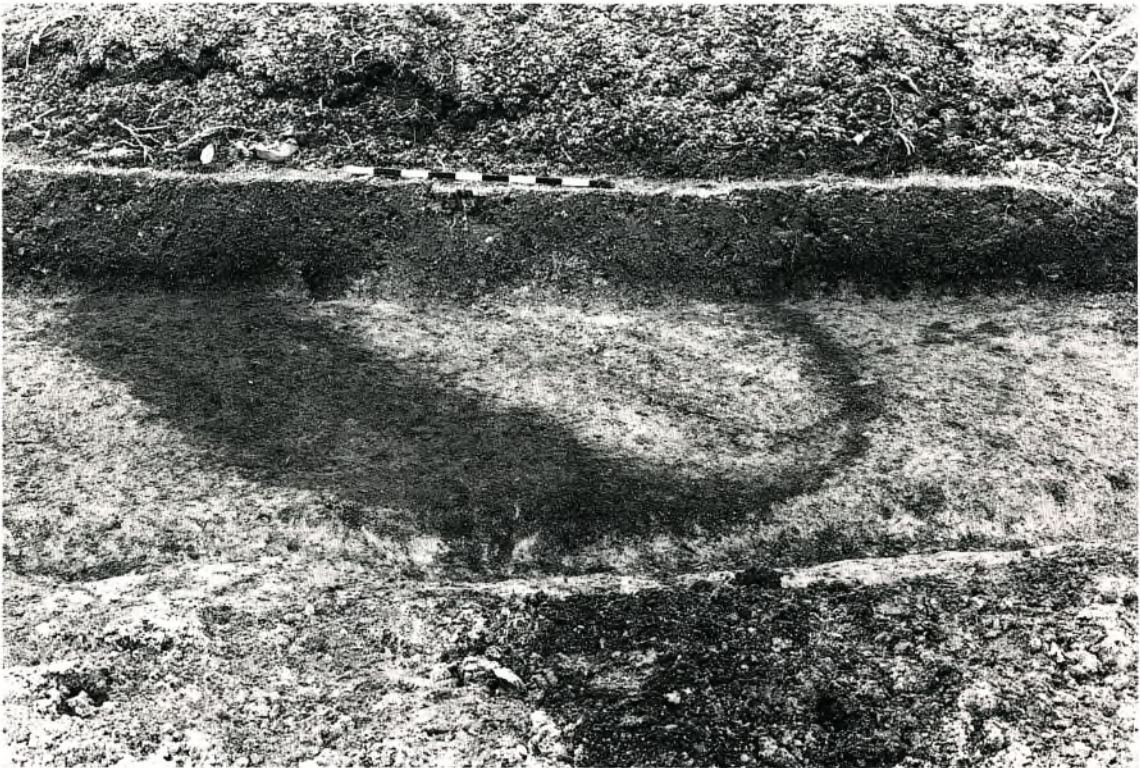
2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Südwestwall, Fläche 15, Profil bei y 60,0 m. Gräbchen 4 (links), Gräbchen 3 (Mitte) und Gräbchen 2 (rechts). Blick von Nordwesten.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Südwestwall, Überblick über Fläche 16 (vorn) bis 14 (hinten).



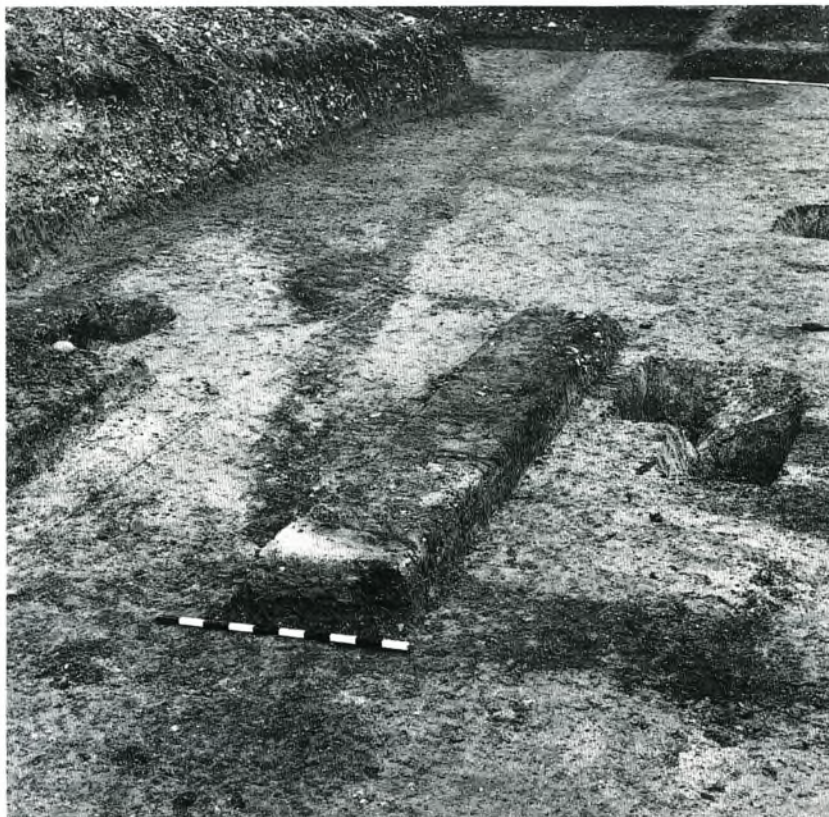
2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Südwestwall, Fläche 16, unteres Planum, y 70,0 bis 78,4 m. Gräbchen 2 bis 4. Blick von Nordwesten.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Südwestwall, Fläche 17 (x 5,5–7,4, y 90,2–92,8 m). Windbruch unterhalb des Wall-
les und zwischen Pfahlgräbchen 1 und Graben. Die Humusdecke innerhalb des Windbruchs ist nicht regeneriert.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordwestwall, Fläche 19, Pfahlwand 3,
Nordwestseite mit Blick auf die Westecke.



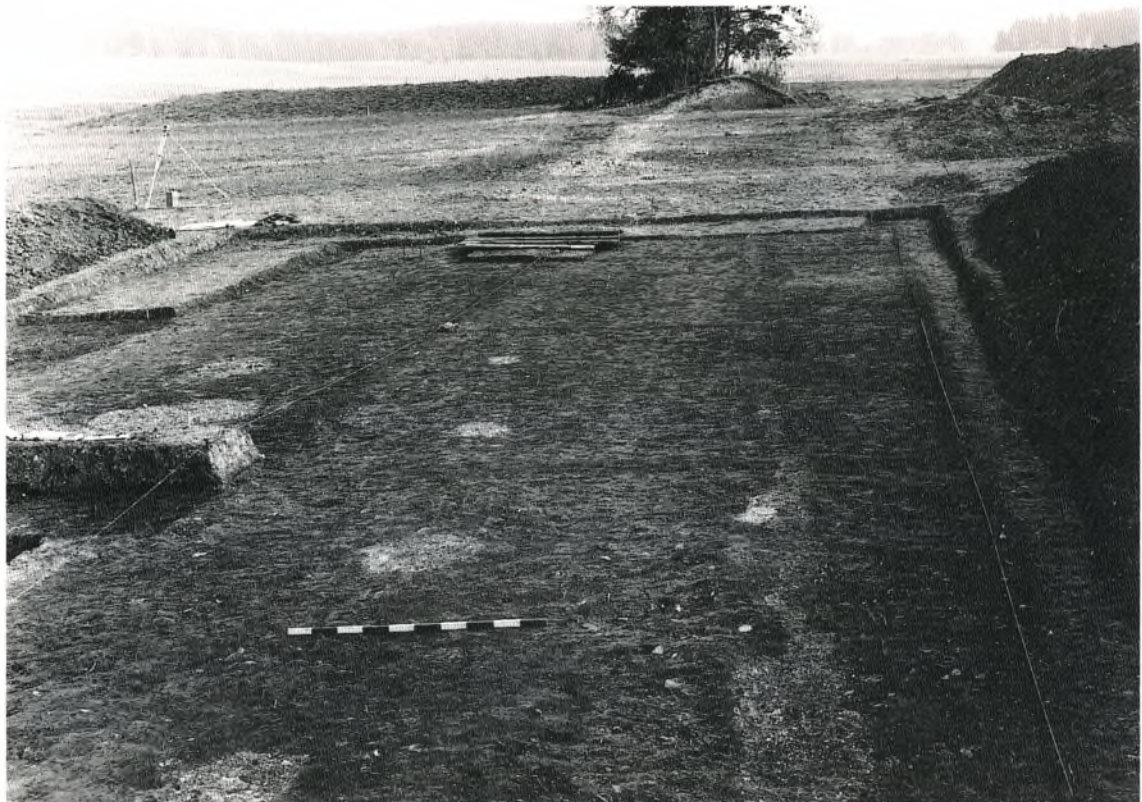
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Westecke. Westliche Ecke des Pfahlgräbchens 3 mit Feuerstelle des Gebäudes 1.



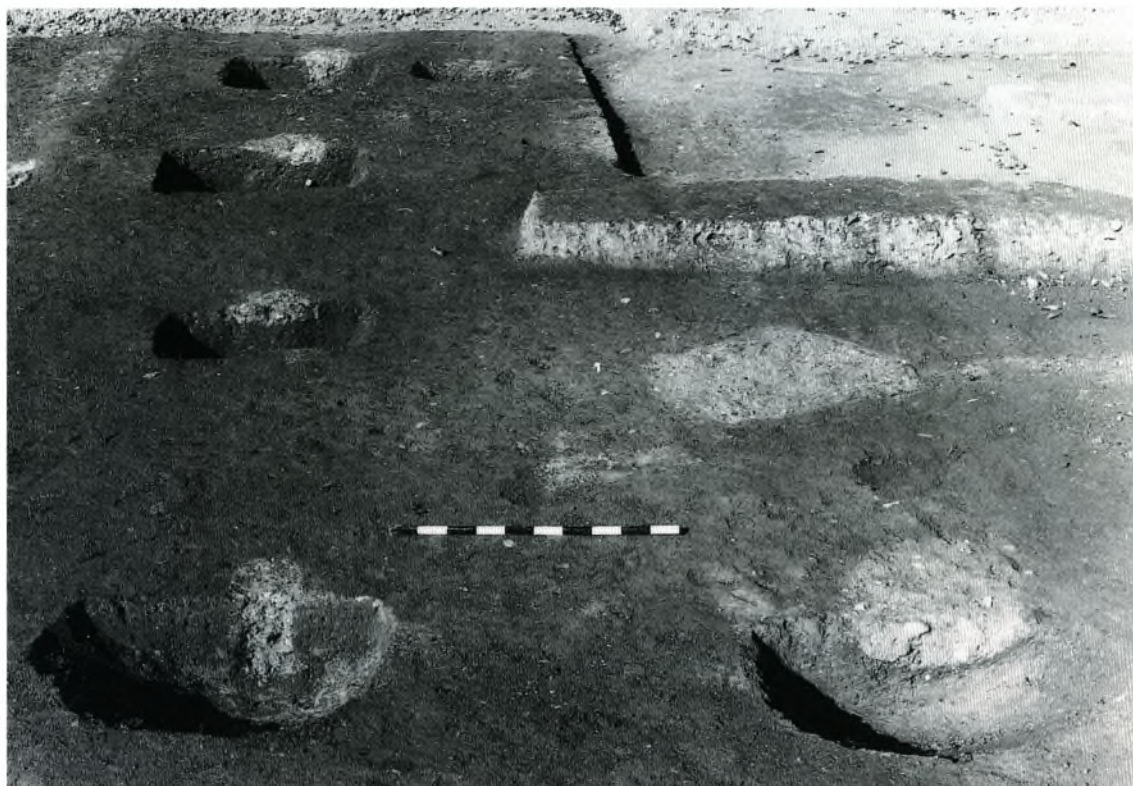
2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Südwestwall. Gräbchen 1 vor der Westecke, hinten Pfosten von Gebäude 1, links Windbruch.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Westecke. Gebäude 1 und 2, Pfostenschnitte.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Westecke. Pfosten 5, 9 (links) und 12–15 (Mitte) sowie Gräbchen 1 auf der spätlatènezeitlichen Oberfläche.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Westecke, Gebäude 1. Pfosten 12–15 (links), 5 und 9 (rechts). Rechts von Pfosten 5 das Wandgräbchen.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordecke, Schacht 1 (Nordschacht). Blick in den verschalteten Schacht, unten die Steinpackung.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordecke, Schacht 1 (Nordschacht). Bis Planum 18 (661,8 m üNN) freigelegt. Oberer Teil der Kies- und Steinpackung mit dem Gipsabguß des Pfahles.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordecke, Schacht 1 (Nordschacht). Gipsabguß des vergangenen Pfahles mit einem Teil der Kiesverkeilung.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Innenraum. Flächen 28, 27, 25, 24 und 22. Blick von Südwesten.



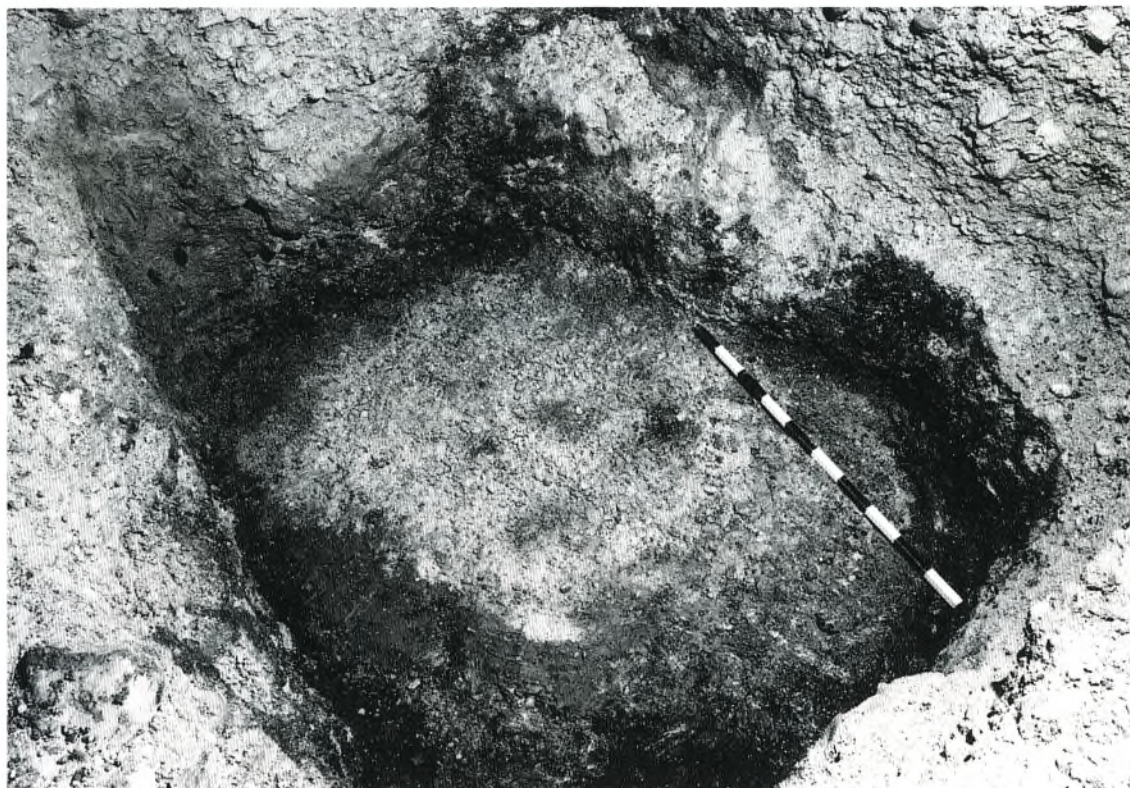
2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordostwall. Fläche 21, Planum 2 von Nordwesten.



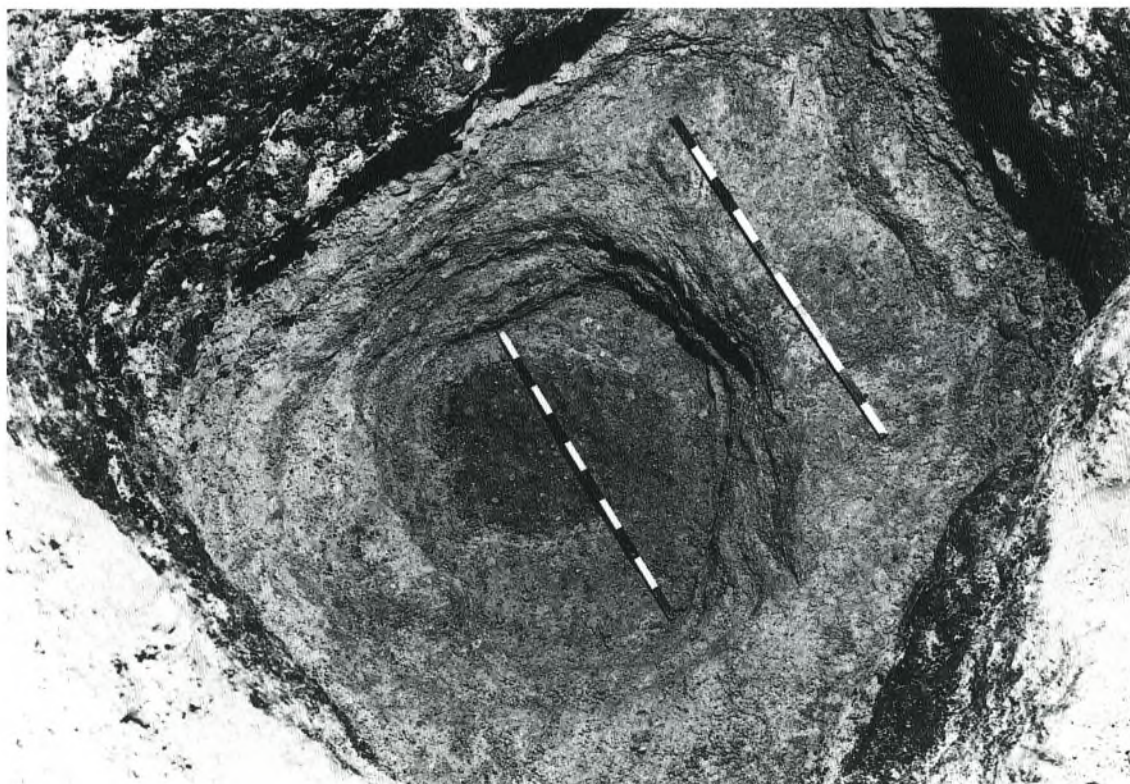
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Nordostwall. Nordwestteil der Fläche 33, Profil des Nordostgrabens.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 2 (Südwestschacht). Oben Planum 4 (668,20 üNN), unten Planum 5 (667,35 m üNN) mit Profil, Tiefe 1,0 bis 1,85 m. Blick von Südwesten.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 2 (Südwestschacht). Planum 26 (653,05 m üNN), Tiefe 16,15 m.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 2 (Südwestschacht). Planum 30 am Boden des Schachtes (650,80 m üNN).



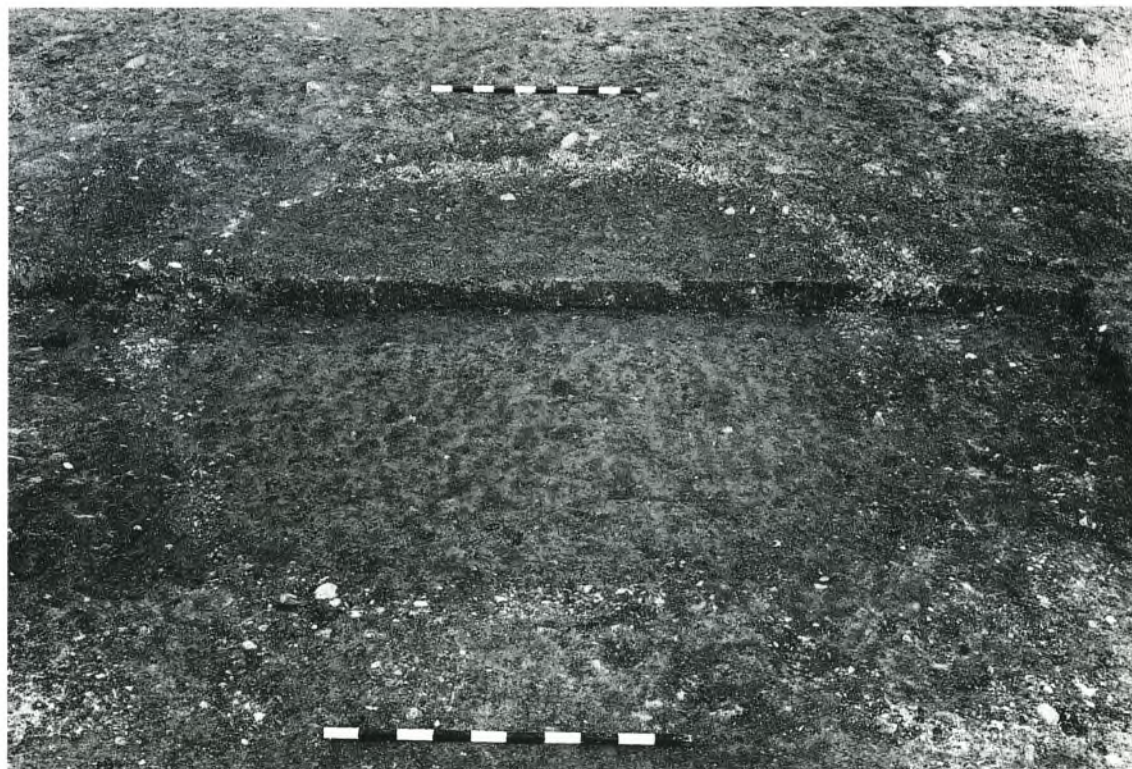
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 2 (Südwestschacht). Unterster Teil im Nagelfluh nach der Leerung.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 2 (Südwestschacht). Oberster Teil nach der ersten Verschalung. Blick von Süden.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Die Grabungsmannschaft 1960/61, von links nach rechts: Titze, Wagner, Reith, Meier, Geiser, Köschinger, Holnburger, Rathenau, Scholtyssek, Stadler, Ring, Dr. Strobel.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Fläche 32 und 34 von Südwesten. Hinten Planum 1 (667,25 m üNN), vorne Planum 2 (667,10 m üNN).



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Fläche 38. Unteres Planum. Blick von Südwesten.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Fläche 39. Planum 2 (von Südwesten), links Pfahlgräbchen 2, rechts Pfahlgräbchen 3, dazwischen Kieslinsen.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Planum 4 (666,6 m üNN) von Südosten.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Planum 5 (665,8 m üNN) von Südosten. Der Holzrahmen der äußeren Verschalung ist an der Südwest-, Südost- und Nordostseite erkennbar.



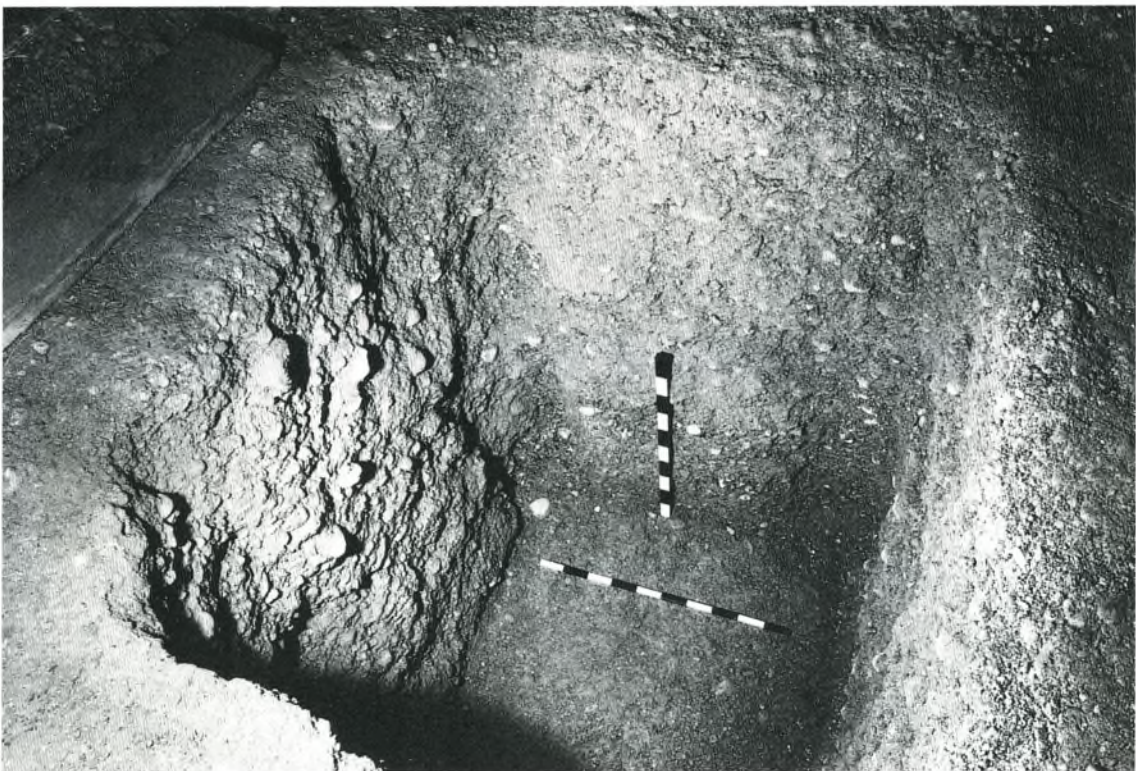
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Teilplanum 5 (oben) und 7 (unten), dazwischen Profil mit der äußeren Verschalung (665,8–664,9 m üNN). Blick von Süden.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Planum 7 (664,9 m üNN) von Südwesten. Innere und äußere Verschalung.



1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Hauptprofil zwischen Planum 7 und 8 (664,9–664,3 m üNN) mit innerer und äußerer Verschalung. Blick von Süden.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Schachtabschnitt im obersten Teil der Nagelfluh zwischen Planum 19 und 21 (653,6–651,6 m üNN). In den beiden Ecken links sind die Ausbuchtungen für die Überblattungen der inneren Holzverschalung erkennbar.



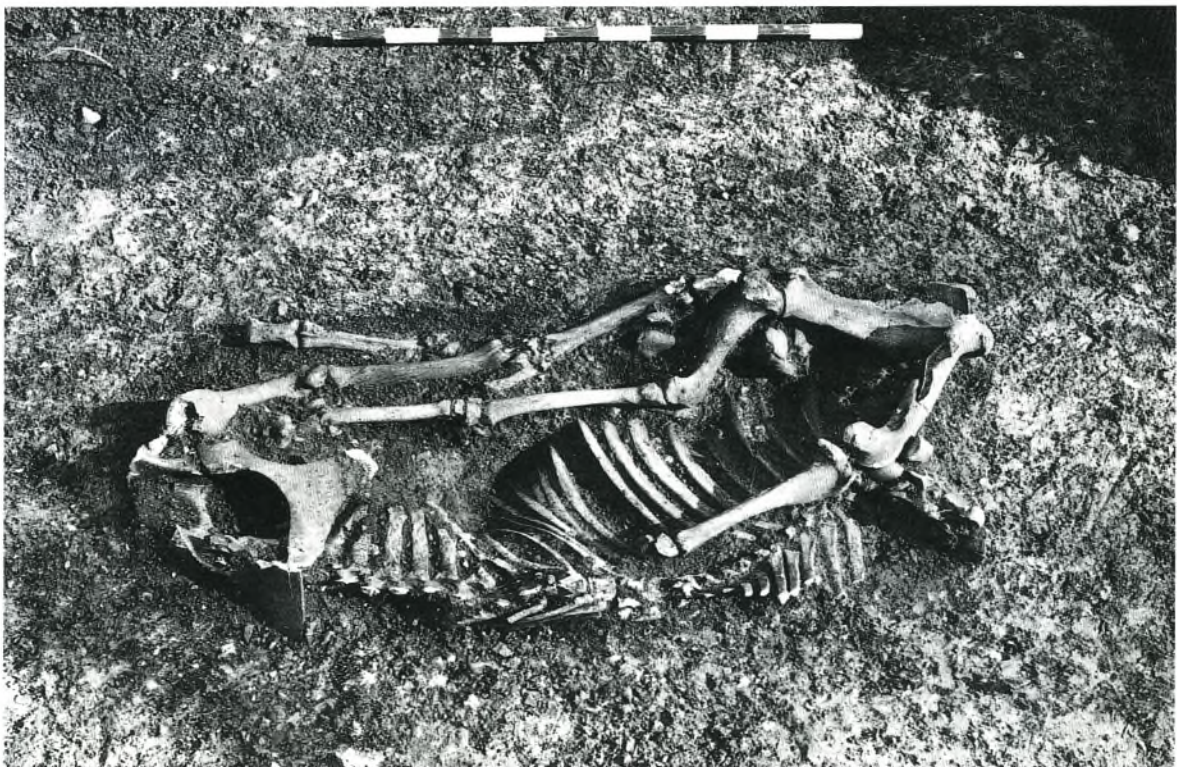
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Partie im unverschalten Teil des Schachtes zwischen Planum 23 und 24 (649,6–644,96 m üNN). Die unterschiedliche Dichte des Gesteines ist an den Ringen erkennbar.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Die kleinere Arbeitsverschalung im obersten Teil der Nagelfluh und Blick in den während des ersten Grabungsabschnittes unverschalt gebliebenen Schachtabschnitt.



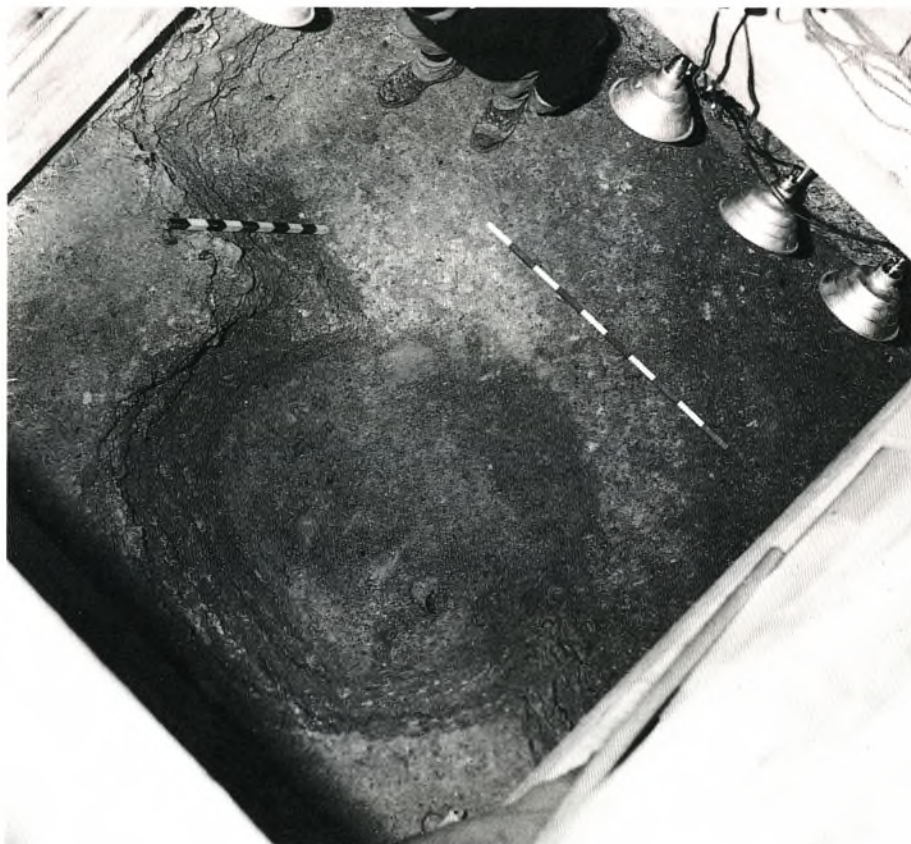
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Fläche 40. Pferdeskelett mit abgetrennten Extremitäten vor der Profilwand in Fläche 40.



2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Fläche 40. Pferdeskelett mit abgetrennten Extremitäten.



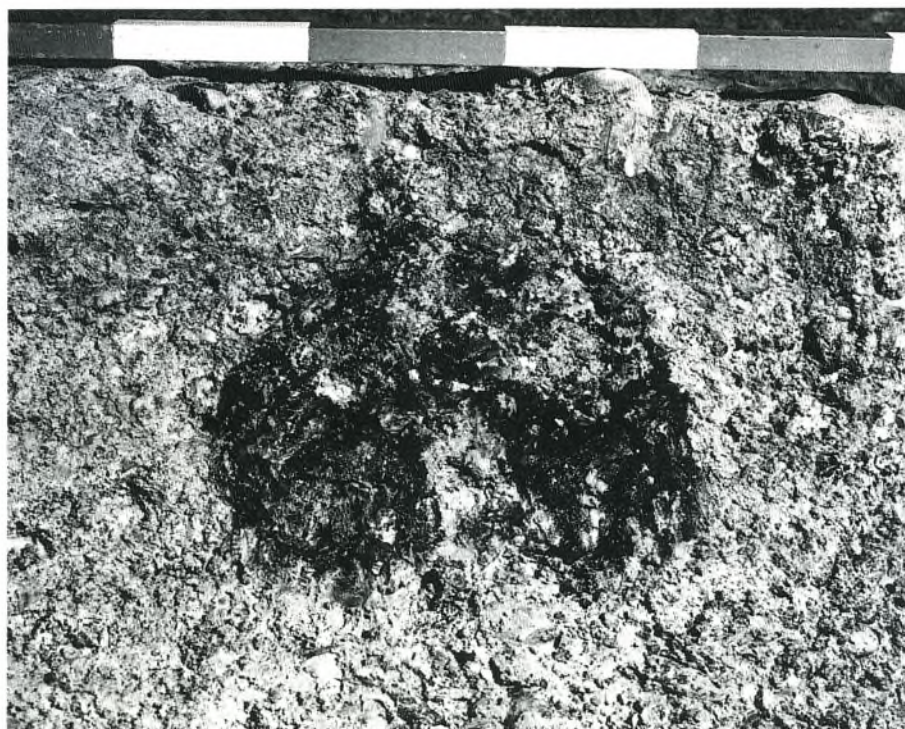
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Fläche 54/55. Pfostenloch 42 im Planum und Profil. Blick von Fläche 54 nach Fläche 55.



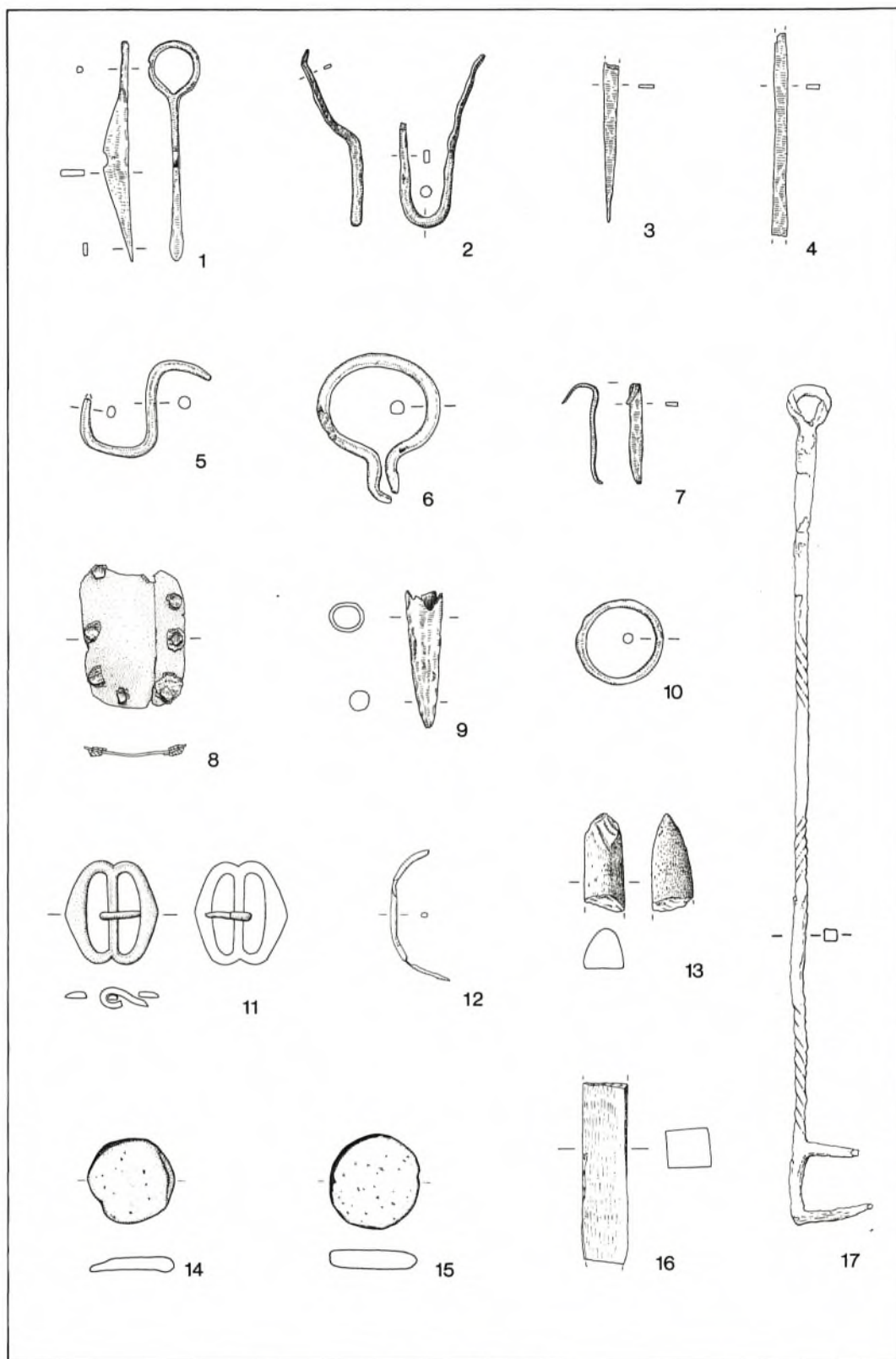
2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Planum 33 (632,7 m üNN) mit der Nordosthälfte des gewachsenen Bodens unter dem Planum 32.



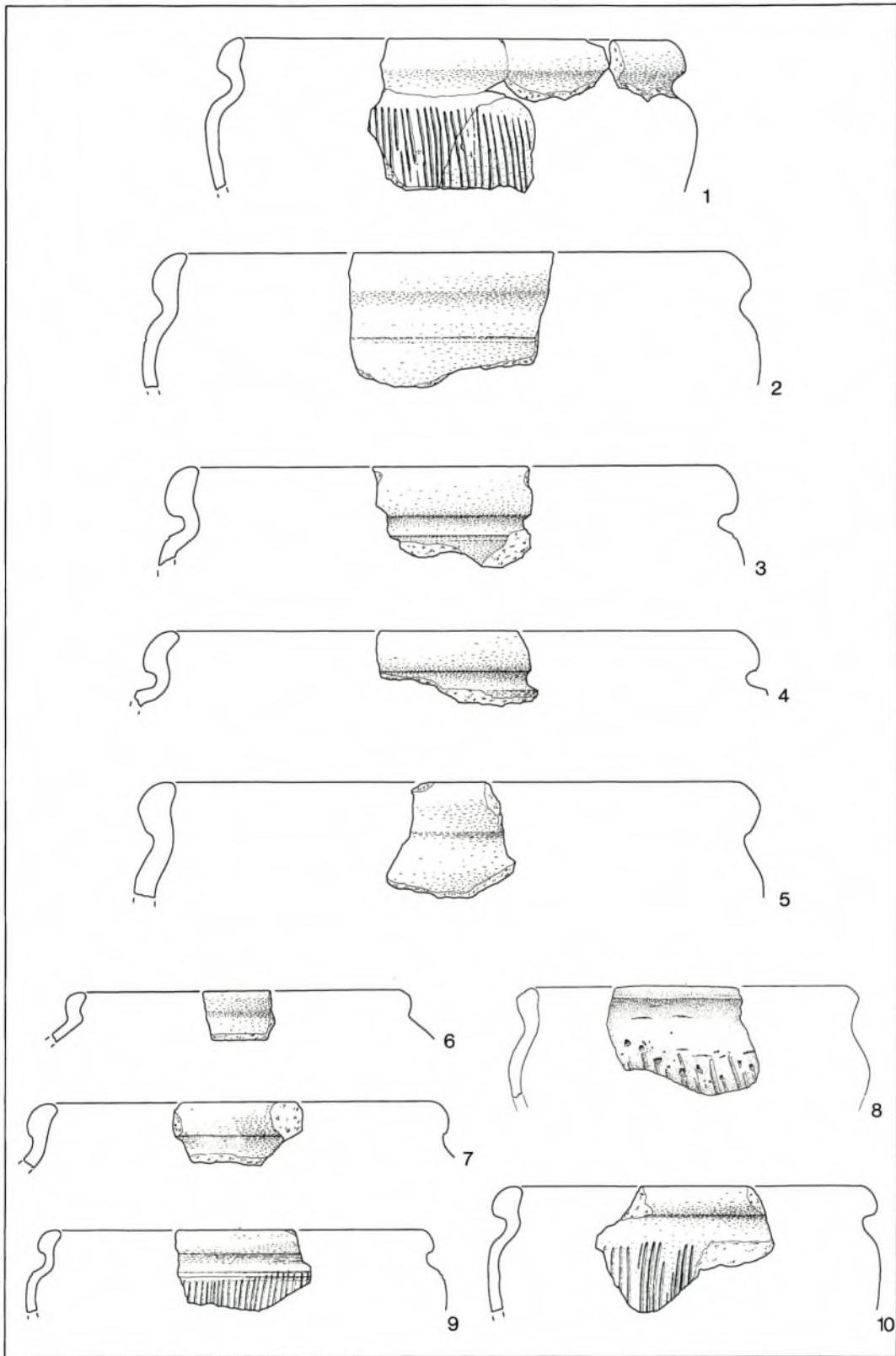
1 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Die ausgeräumte Schachthälfte zwischen Planum 33 (632,7 m üNN) und der Schachtsohle (632,4 m üNN). An der rechten Schachtwand lehnt der hölzerne Gegenstand.



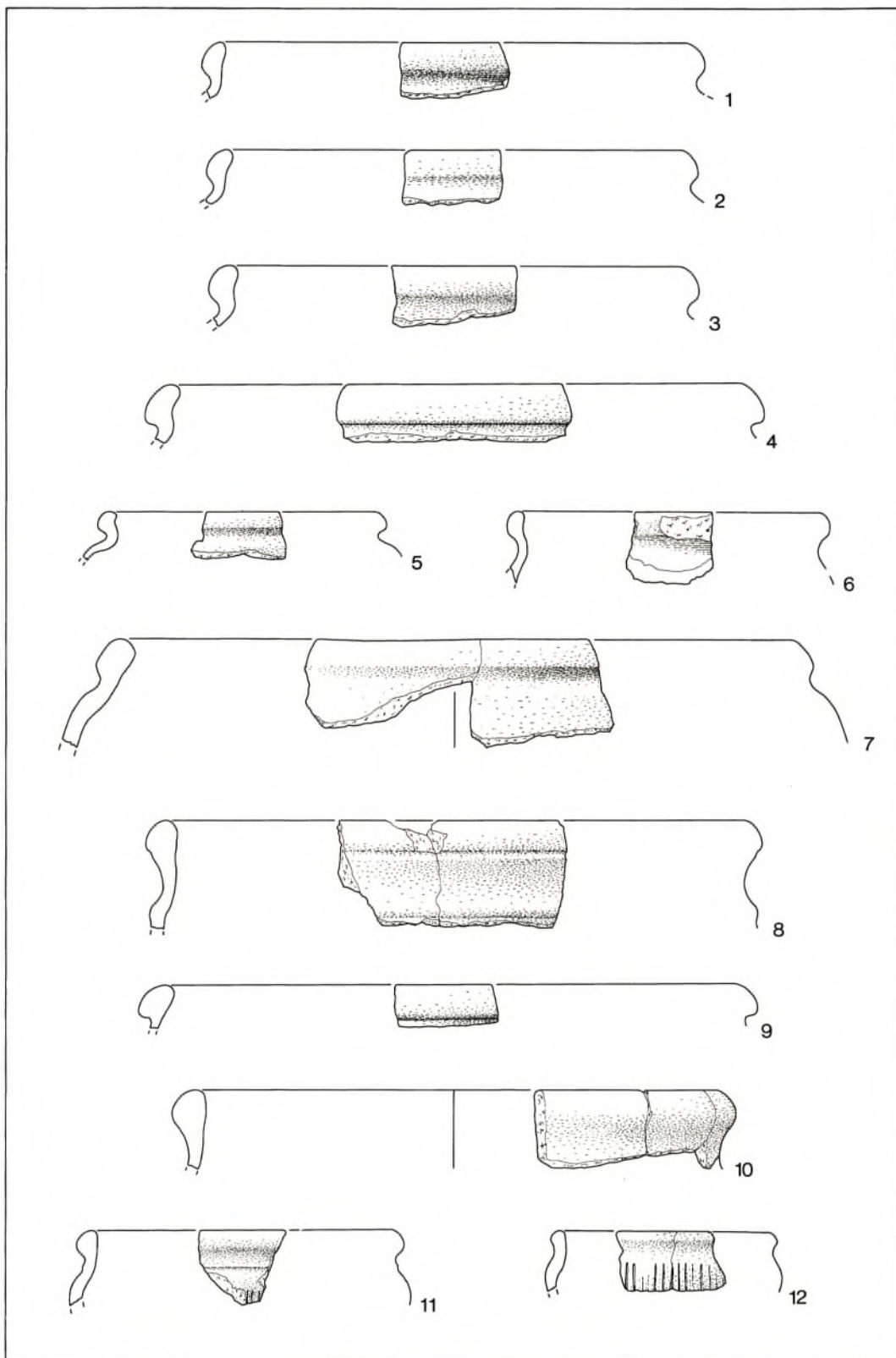
2 Holzhausen, Viereckschanze 2. Schacht 3 (Nordostschacht). Hölzerner Gegenstand am untersten Teil der Schachtwand zwischen 632,7 und 632,4 m über NN.



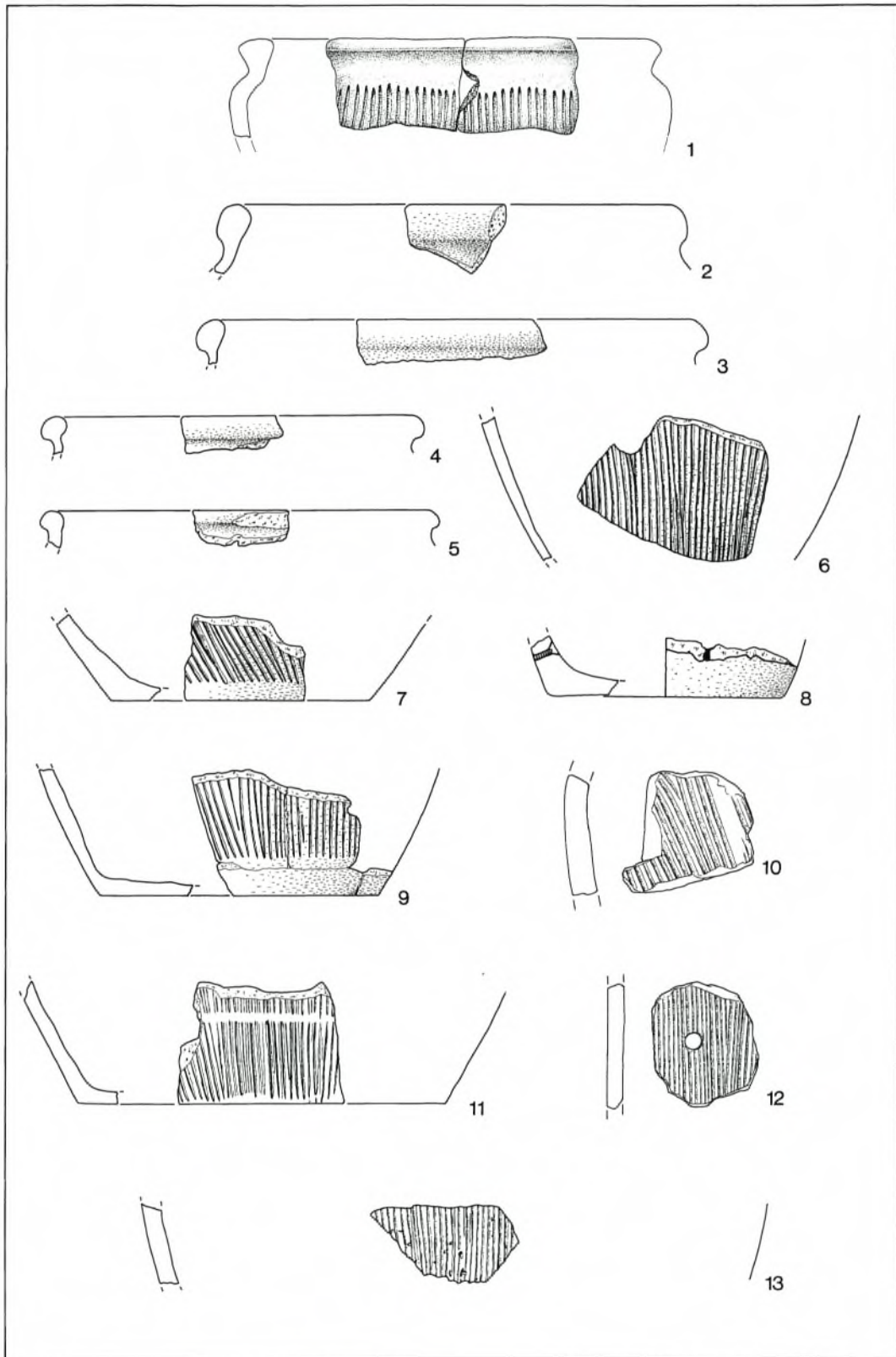
Holzhausen, Viereckschanze 2. Funde aus Bronze (8,11-12), Eisen (1-7, 9,10, 17), Keramik (14,15) und Stein (13,16). - M 1:3.



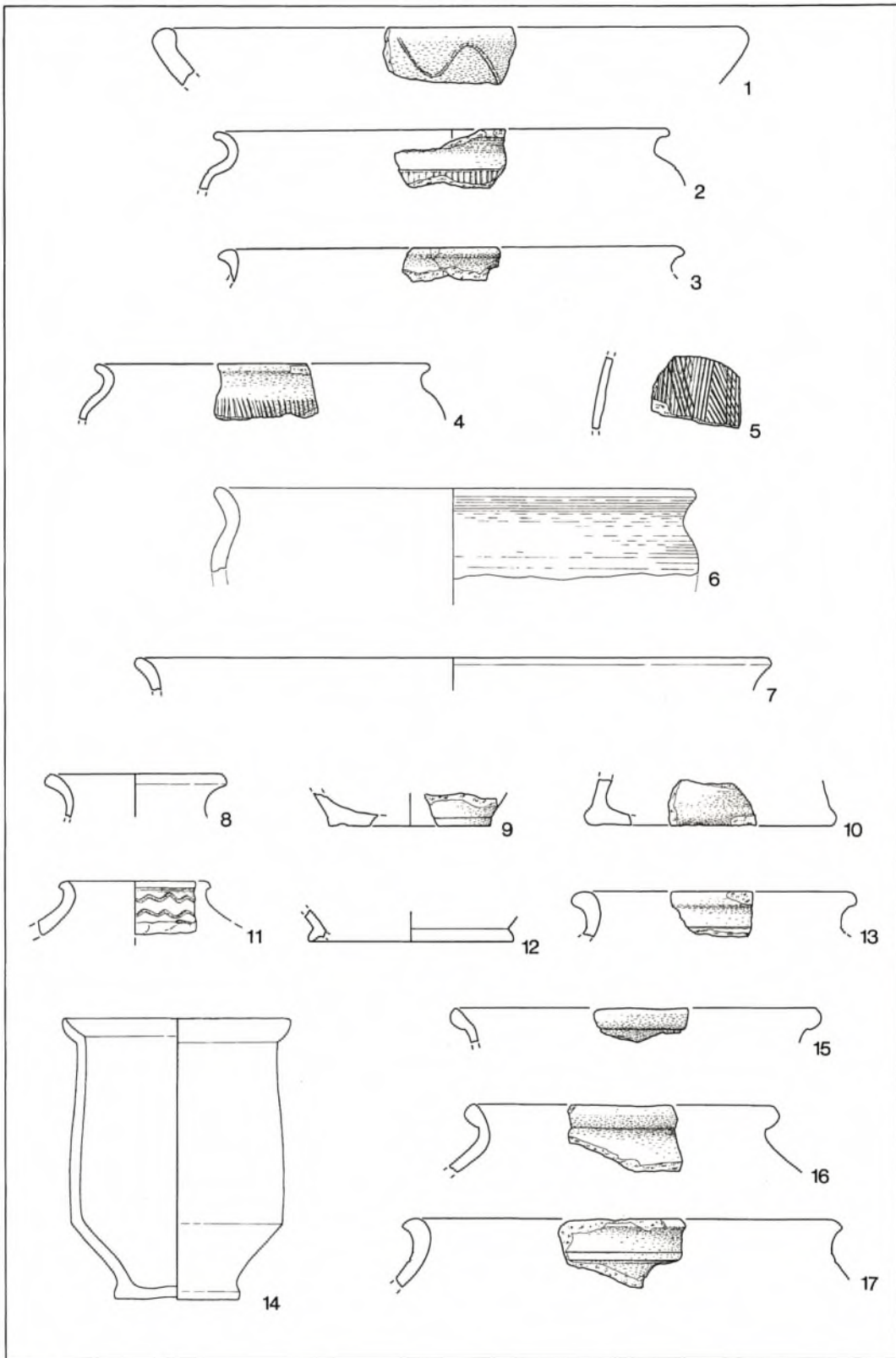
Holzhausen, Viereckschanze 2. Funde aus Keramik. – M 1:3.



Holzhausen, Viereckschanze 2. Funde aus Keramik. – M 1:3.



Holzhausen, Viereckschanze 2. Funde aus Keramik. – M 1:3.





























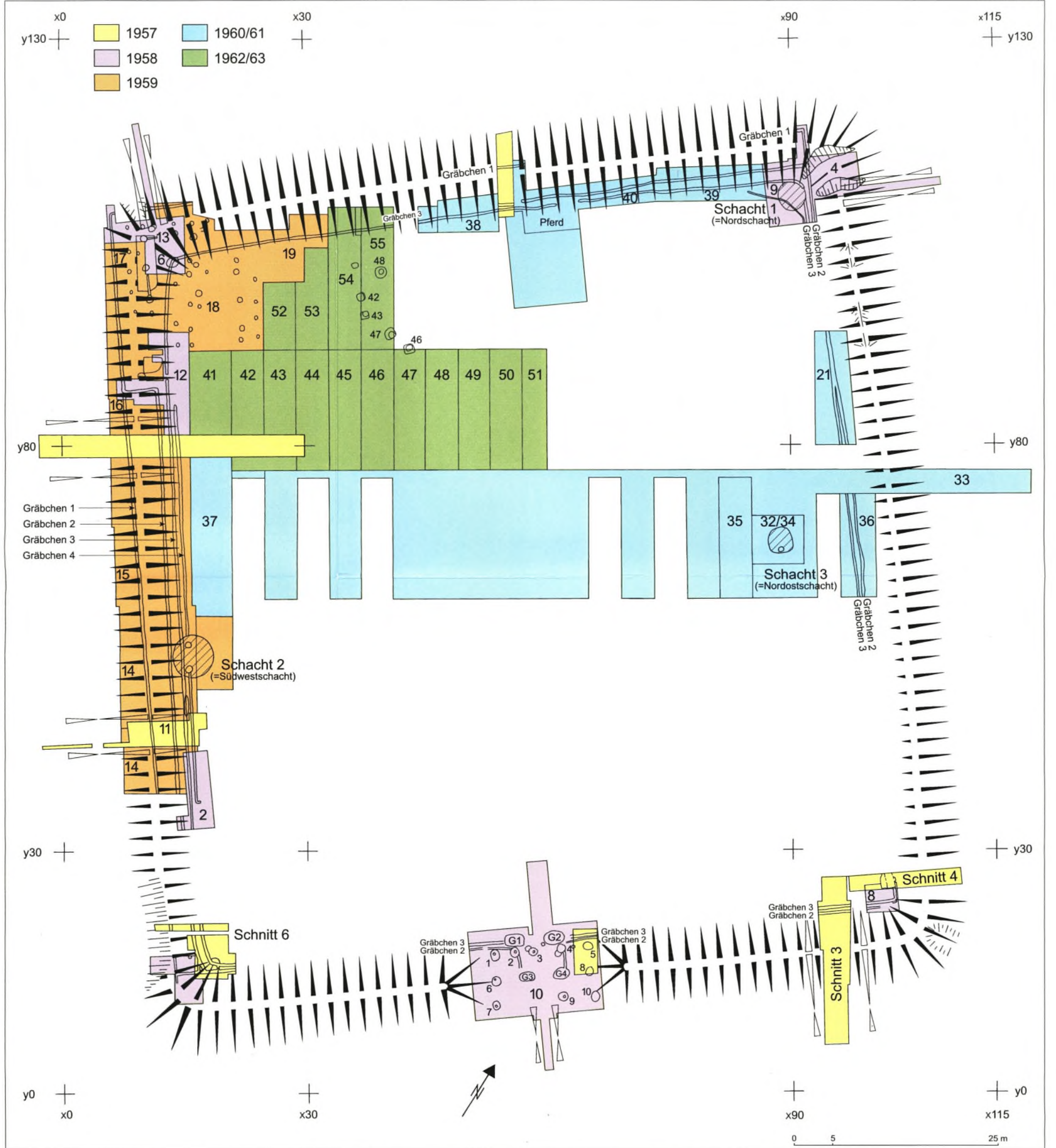
Holzhausen, Viereckschanze 2. Funde aus Keramik. – M 1:3.



Holzhausen, Viereckschanze 2. Funde aus Glas (11), Sappelit (12), Eisen (9.10) und Keramik (1-8). - M 1:3

Legende zu den Profilen und Plana auf den Beilagen 2 bis 6

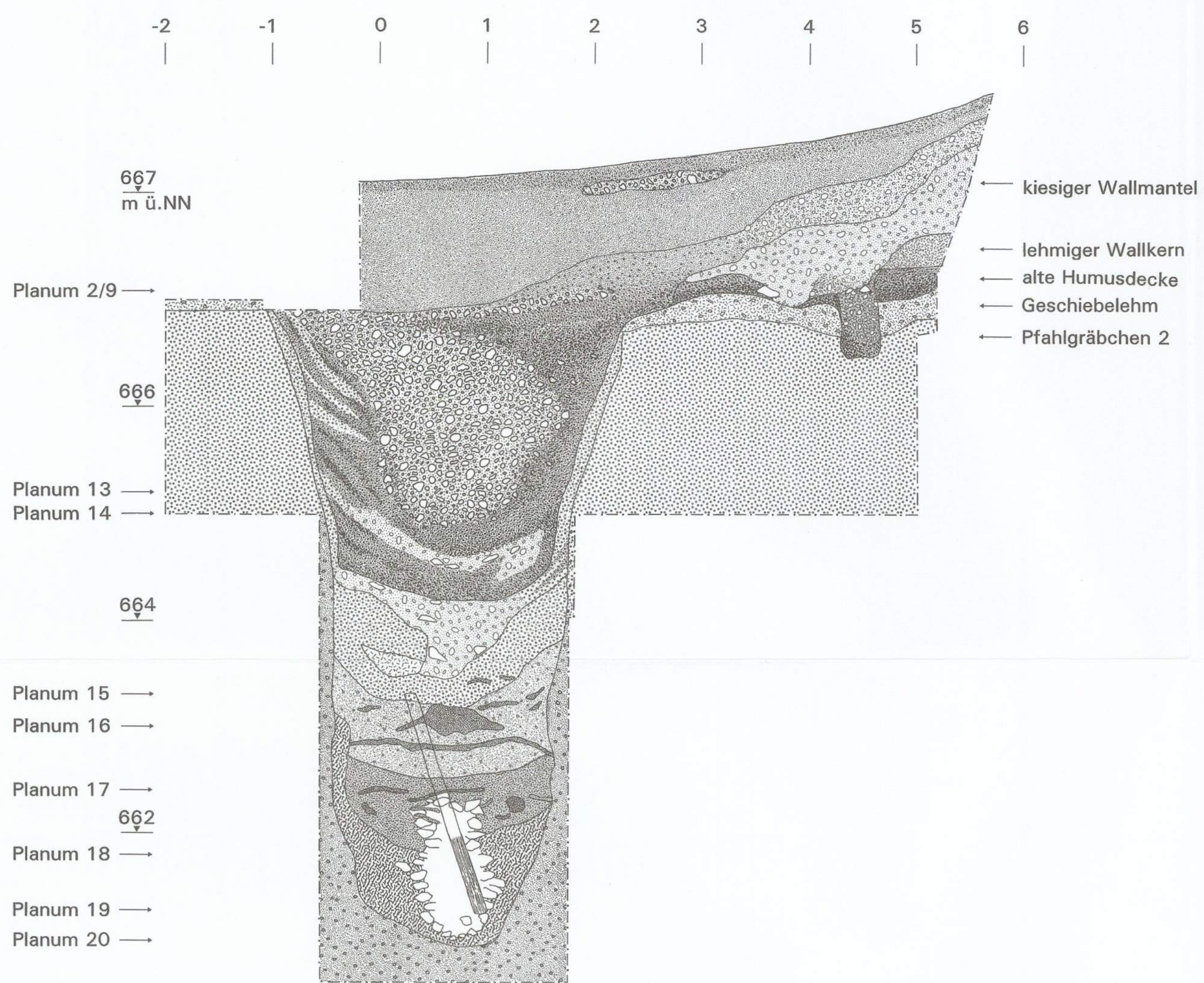
	hellgelber Lehm		Humus Anwendung
	gelber Lehm		anstehender gelber Kies (sandig)
	Geschiebelehm		gelber Kies (sandig)
	hellbrauner Lehm		gelblicher Kies (grob)
	dunkler Lehm		kiesiger Humus
	braungrauer sandig-lehmiger Kies		lockerer Kies (grob)
	braunschwarzer lehmiger Kies		hellbrauner Kies (sandig)
	verziegelter Lehm		humos-kiesiger Sand (dunkel)
	Holzverschalungsreste		dunkler Kies
	anstehender verfestigter Moränenkies		humoser Boden
	verfüllter Moränenkies		humoser Boden mit Kies
	Nagelfluh		dunkler Humus
	Holzkohle		hellbrauner Sand



Holzhausen. Gesamtplan Viereckschanze 2 mit Eintragung der Grabungskampagnen. - M. 1:500.

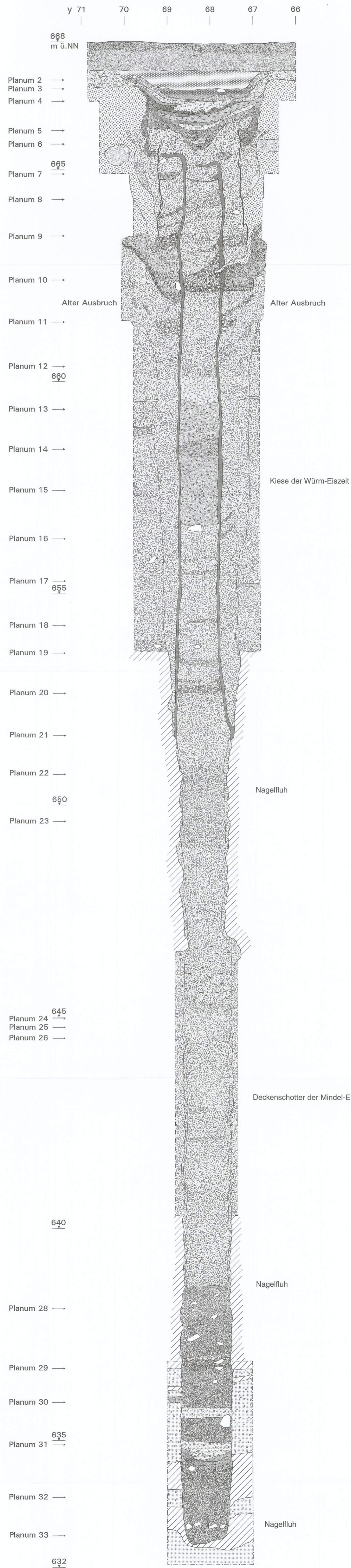
SCHACHT 1 (= Nordschacht)

Fläche 9, Nordprofil



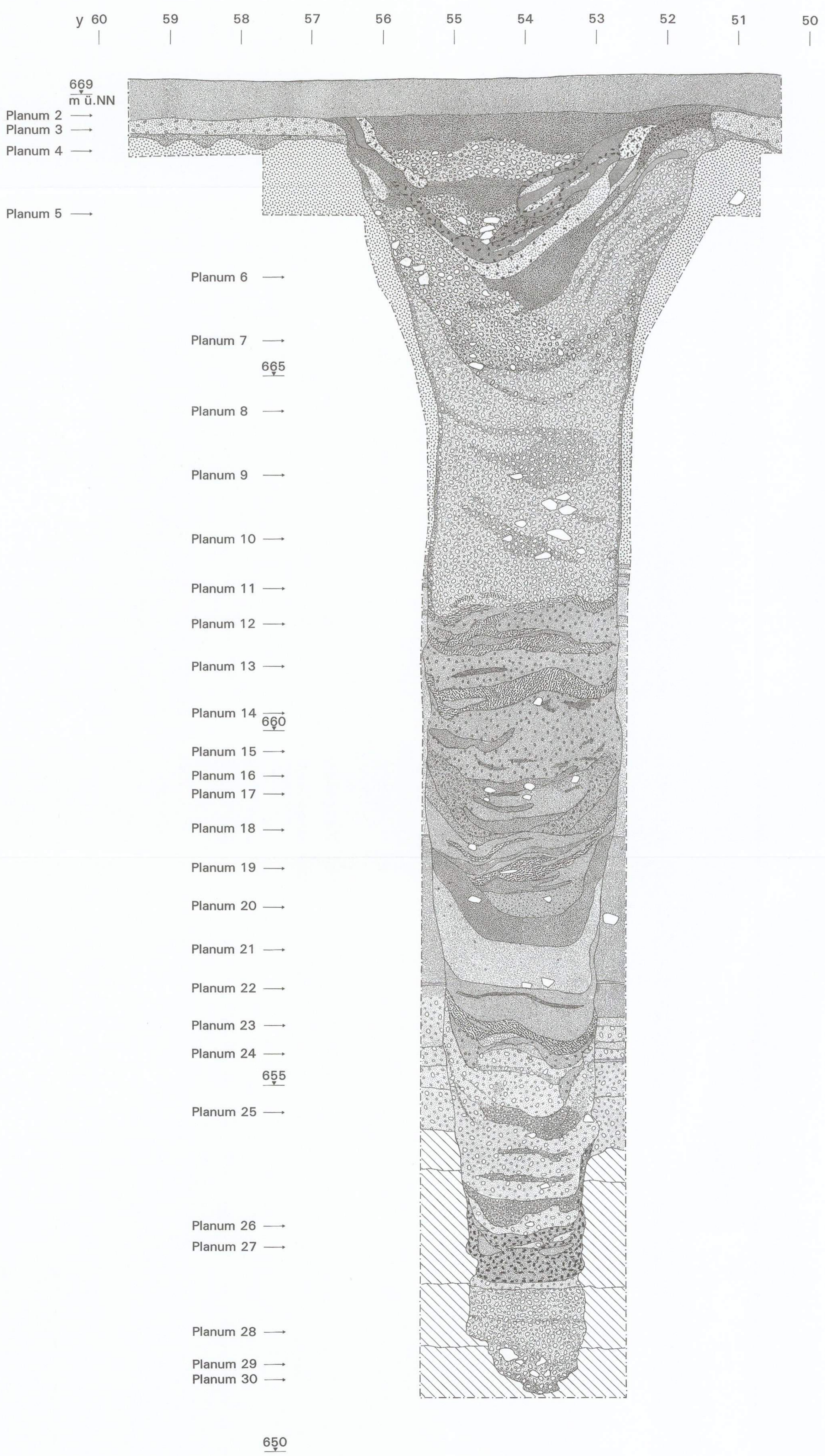
SCHACHT 3 (= Nordostschacht)

Fläche 32/34, Ostprofil



SCHACHT 2 (= Südwestschacht)

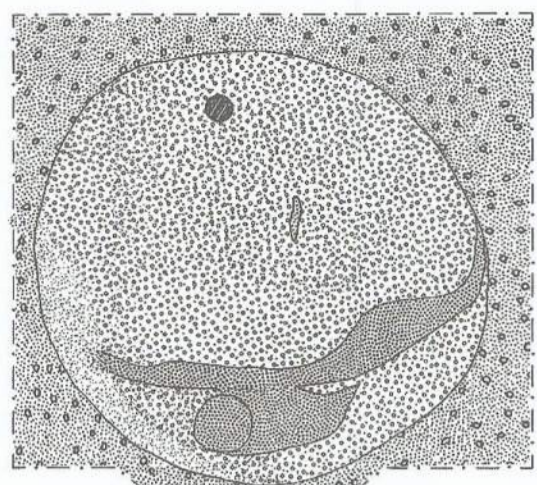
Fläche 15, Ostprofil



SCHACHT 1 (= Nordschacht)

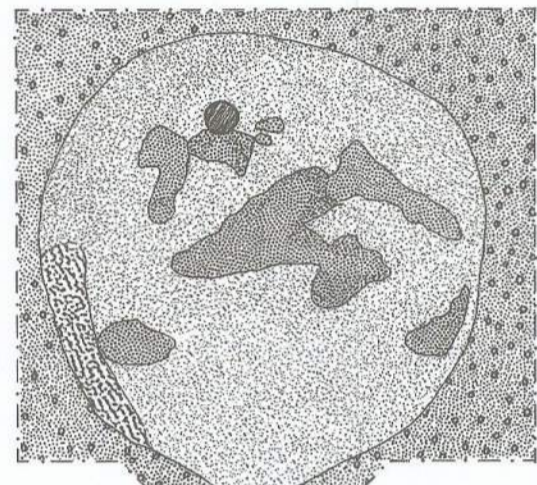
Fläche 9

-1 | 0 | 1 | 2



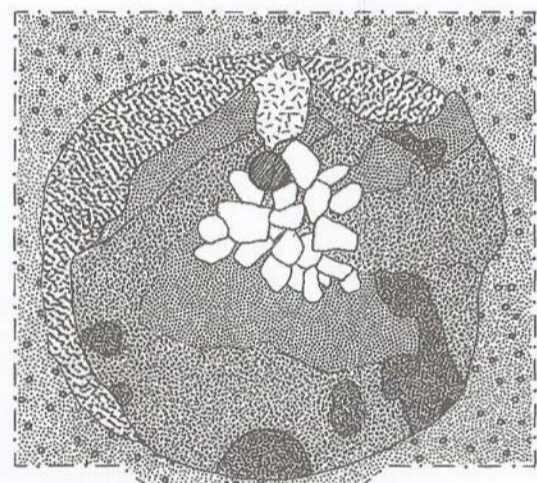
Planum 15 (663,30 m ü. NN)

-1 | 0 | 1 | 2



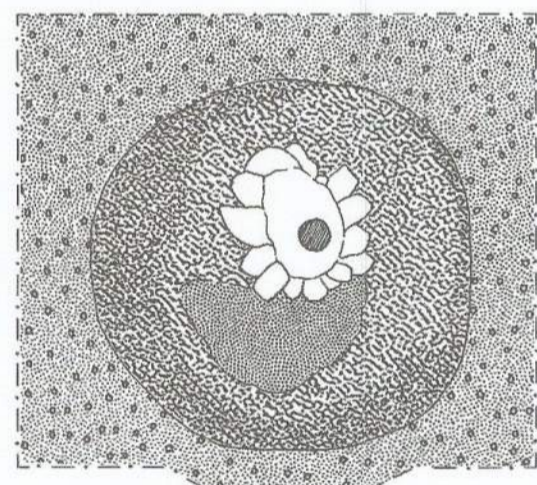
Planum 16 (663,0 m ü. NN)

-1 | 0 | 1 | 2



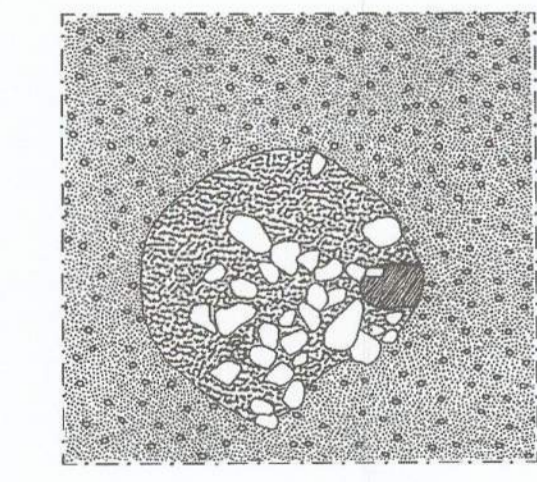
Planum 17 (662,40 m ü. NN)

-1 | 0 | 1 | 2



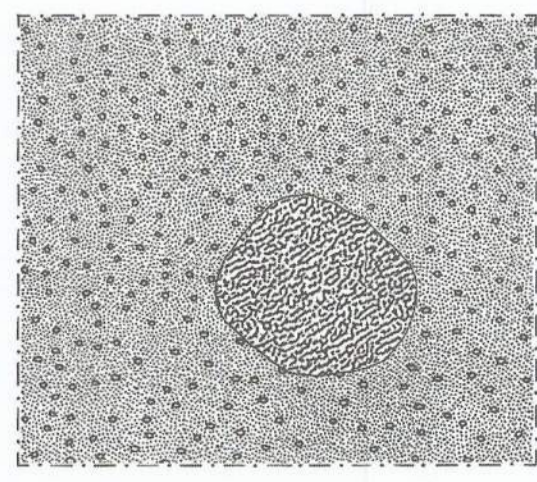
Planum 18 (661,80 m ü. NN)

-1 | 0 | 1 | 2



Planum 19 (661,27 m ü. NN)

-1 | 0 | 1 | 2



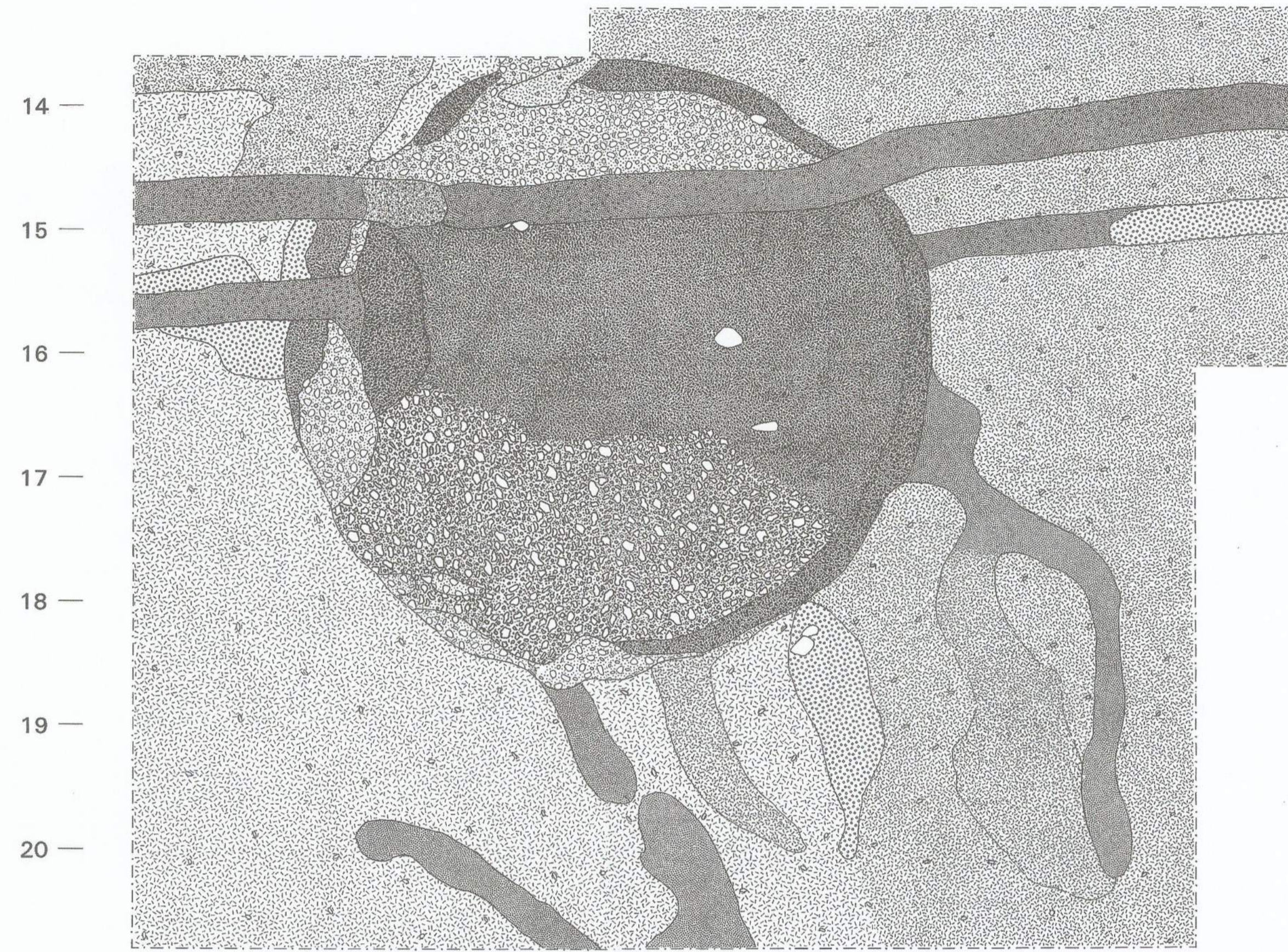
Planum 20 (661,0 m ü. NN)

SCHACHT 2 (= Südwestschacht)

Fläche 15

y 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60

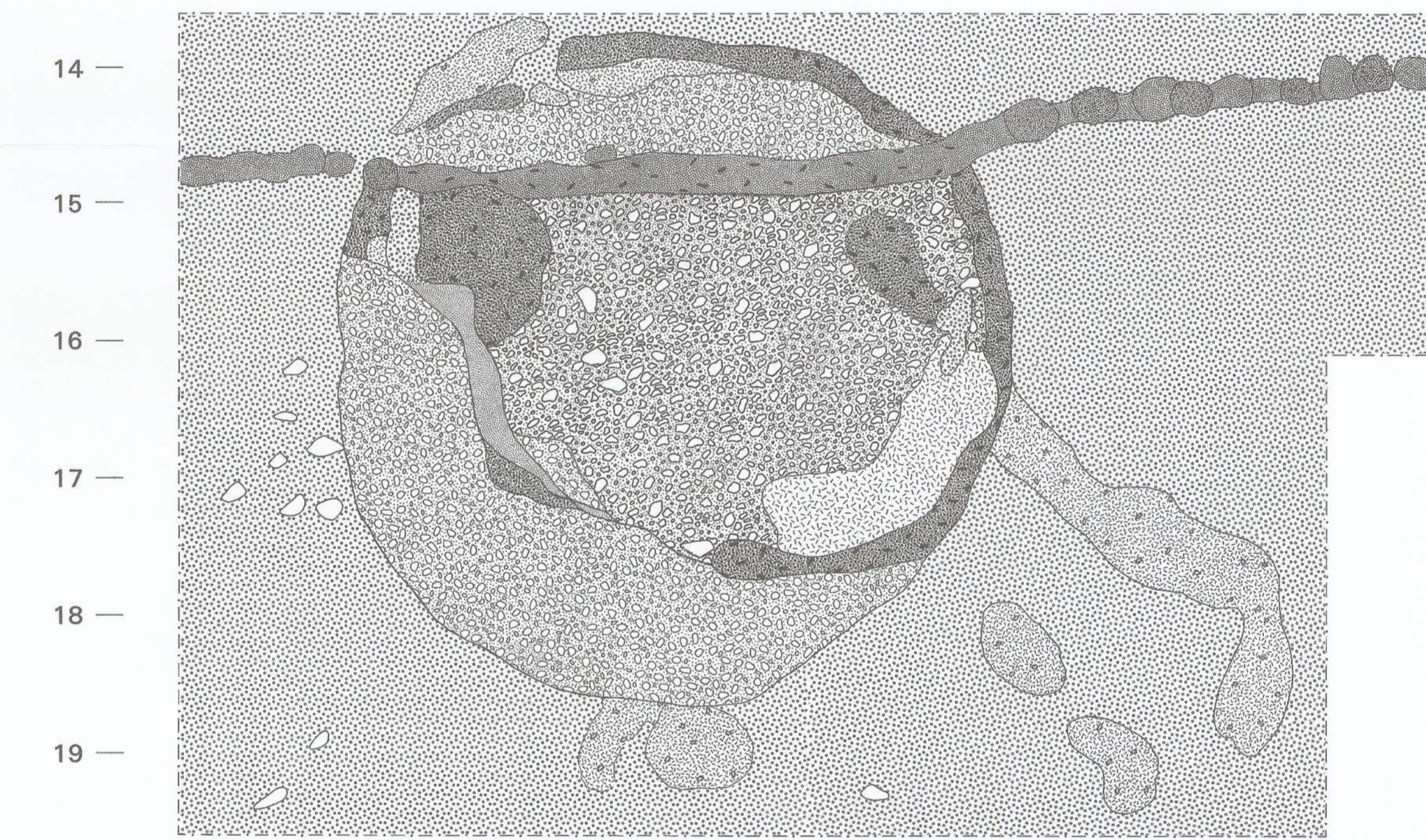
x 13



Planum 3 (668,48 m ü. NN)

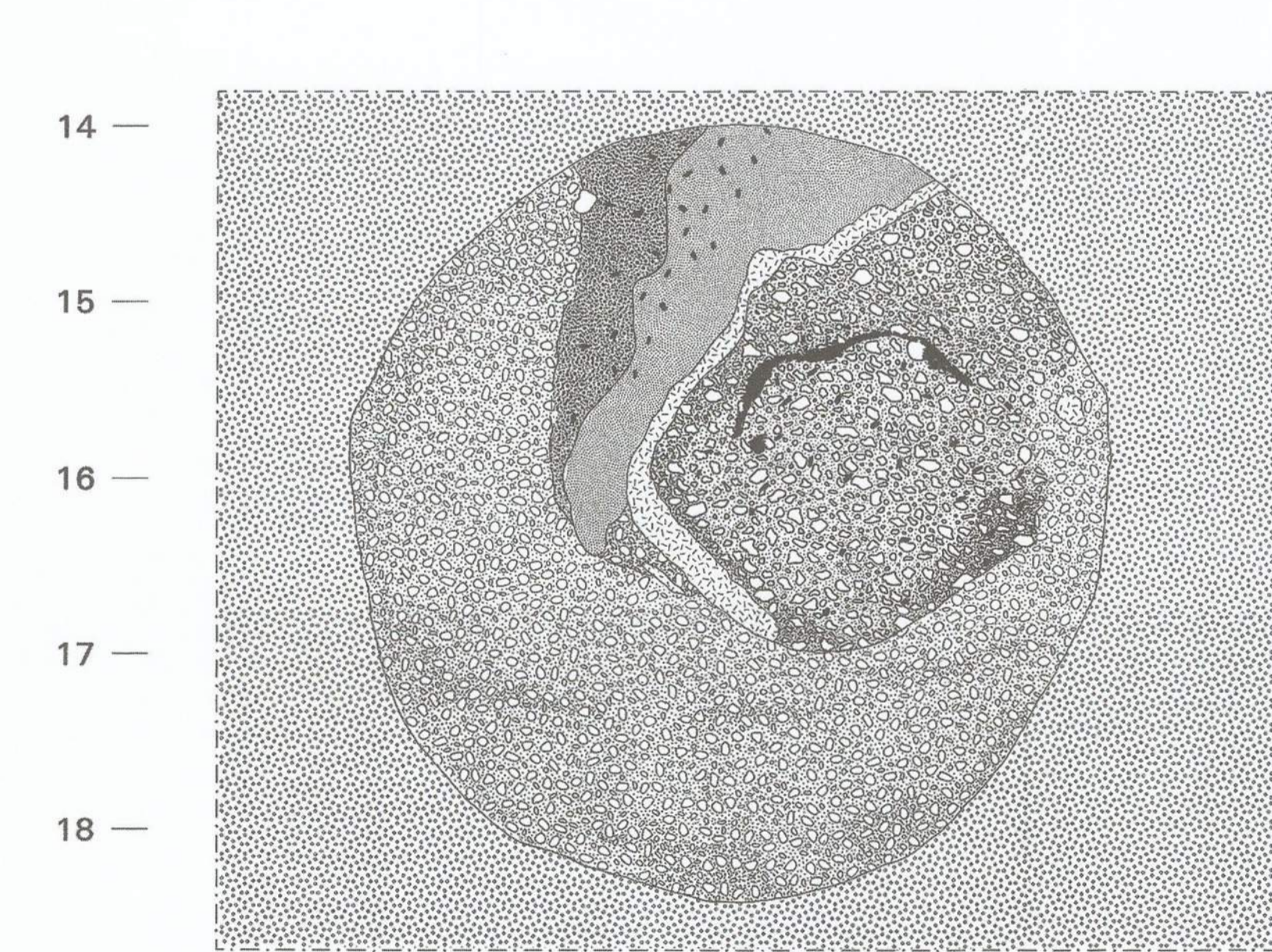
y 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60

x 13



Planum 4 (668,25 m ü. NN)

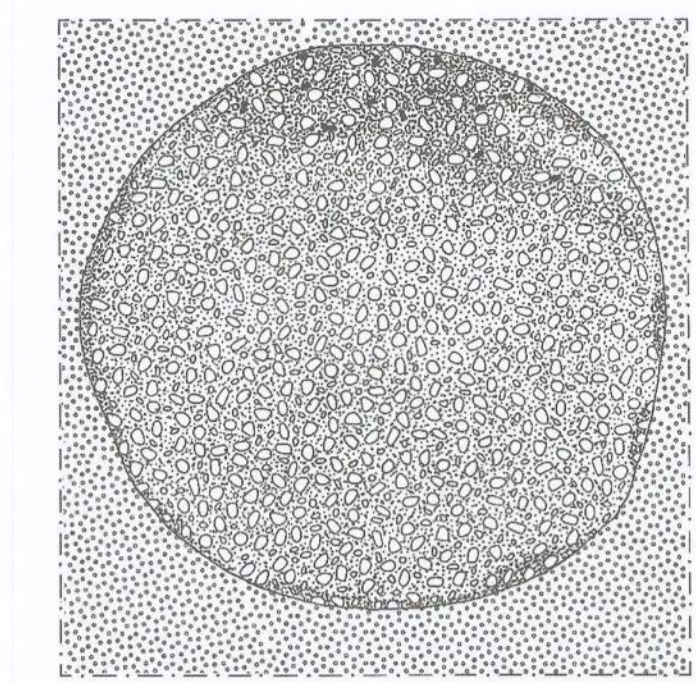
x 13 y 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57



Planum 5 (667,38 m ü. NN)

y 52 | 53 | 54 | 55 | 56

x 15

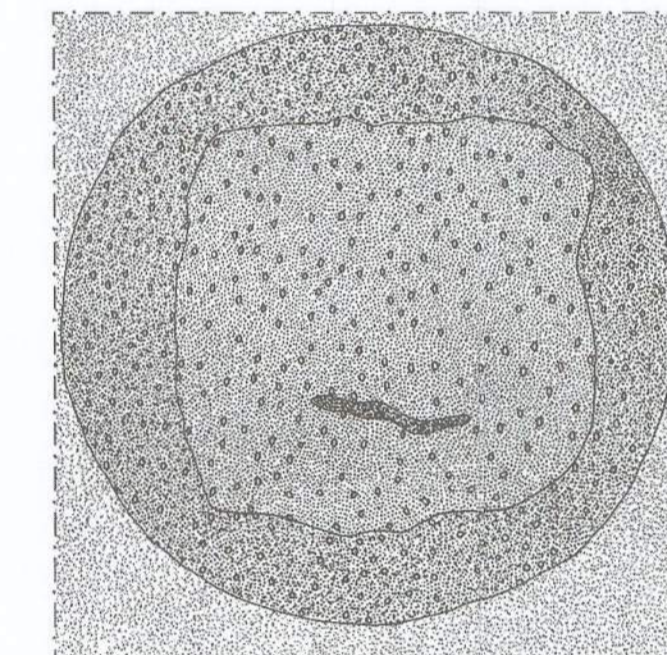


Planum 8 (664,5 m ü. NN)

18

y 52 | 53 | 54 | 55 | 56

x 15

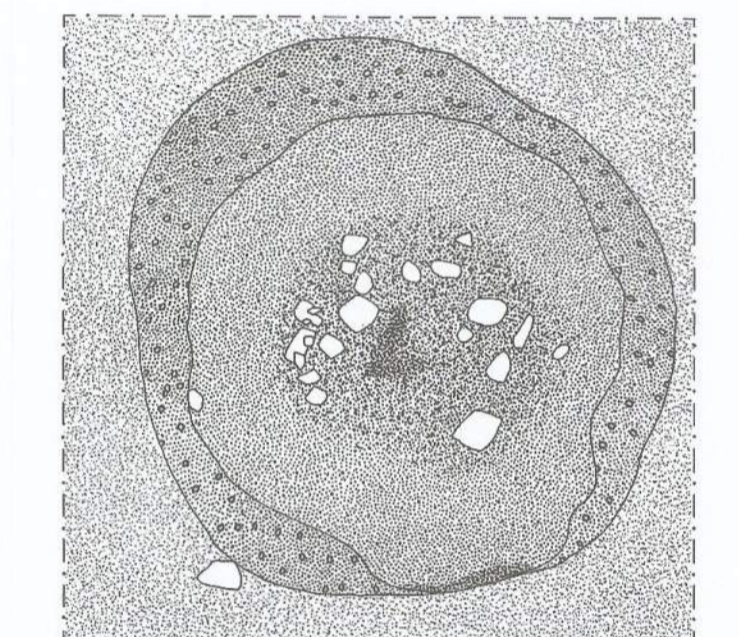


Planum 15 (659,70 m ü. NN)

18

y 52 | 53 | 54 | 55 | 56

x 15

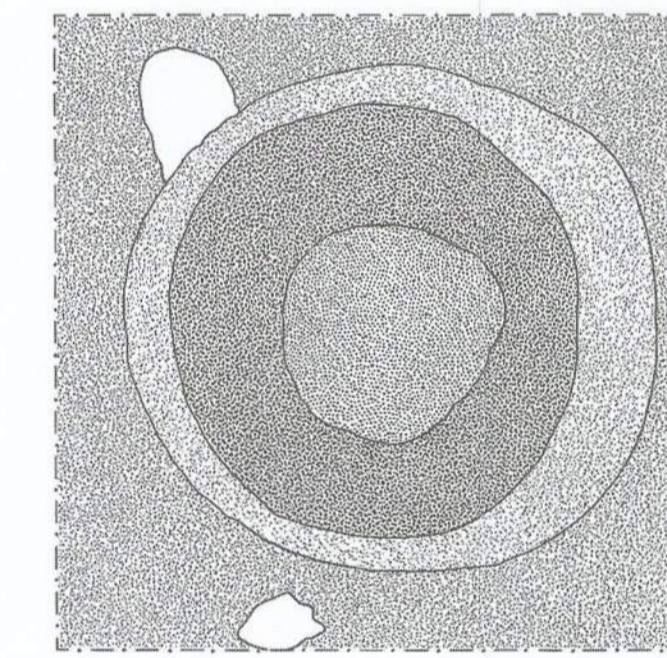


Planum 17 (659,10 m ü. NN)

18

y 52 | 53 | 54 | 55 | 56

x 15

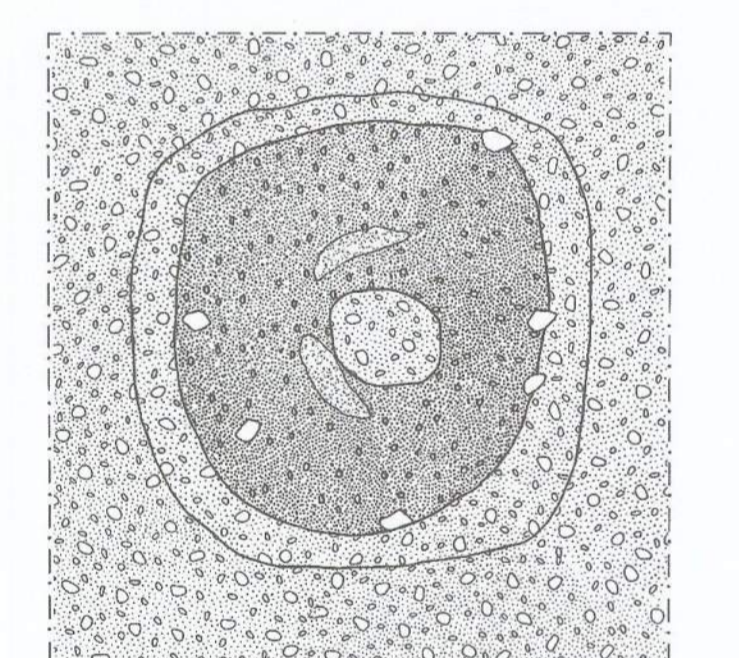


Planum 20 (657,48 m ü. NN)

18

y 52 | 53 | 54 | 55 | 56

x 15

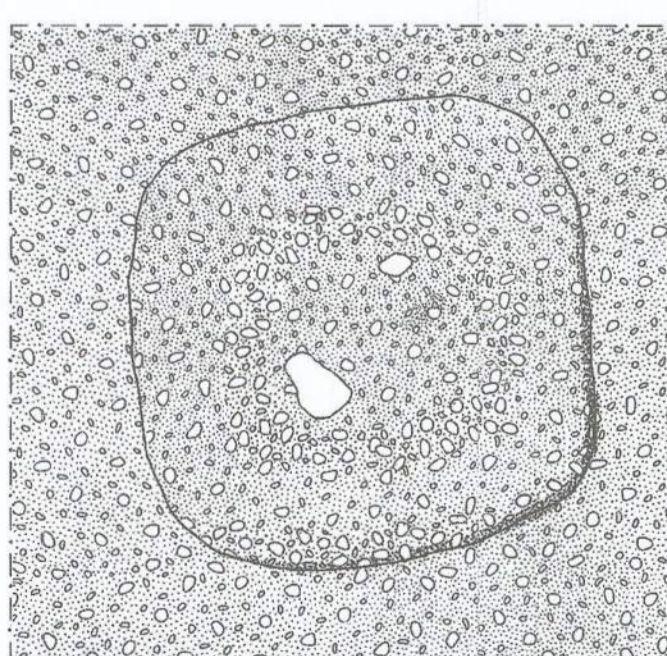


Planum 24 (655,43 m ü. NN)

18

y 52 | 53 | 54 | 55 | 56

x 15

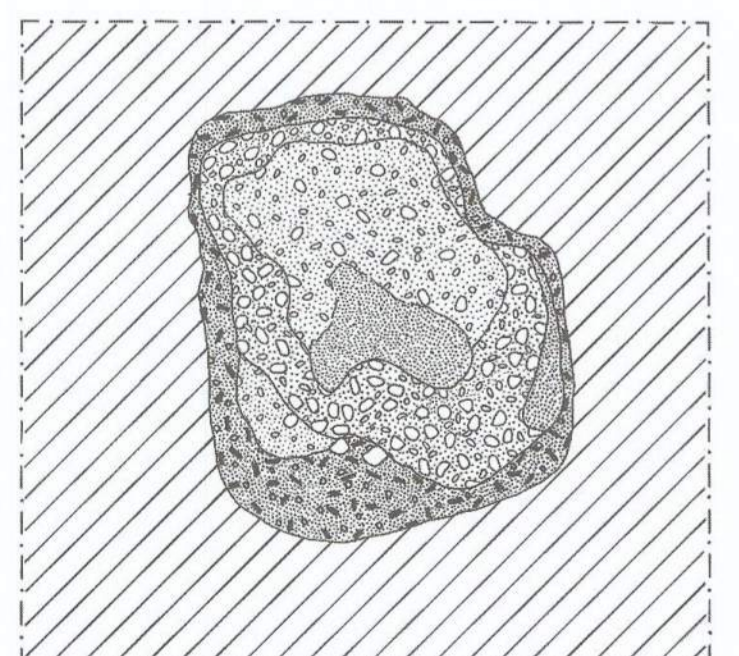


Planum 25 (654,63 m ü. NN)

18

y 52 | 53 | 54 | 55 | 56

x 15



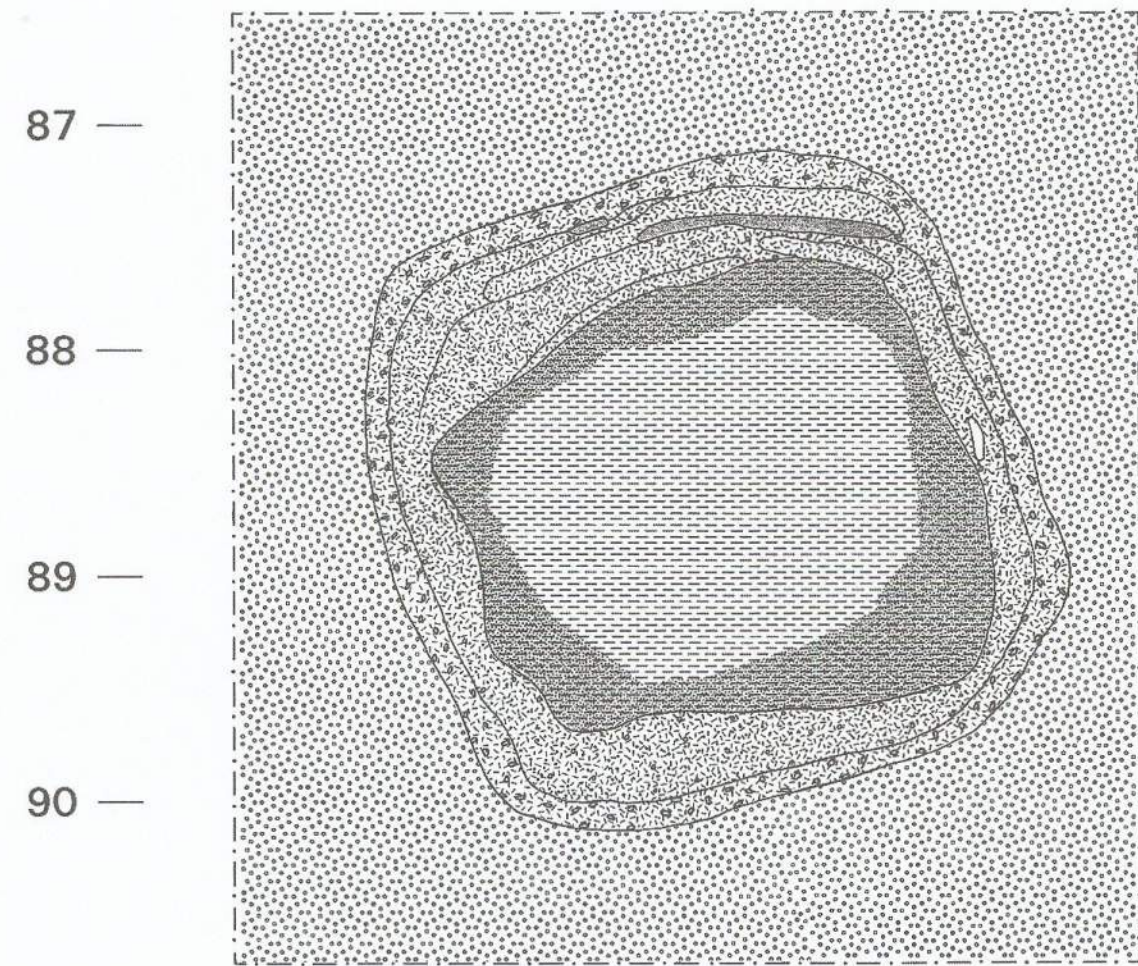
Planum 26 (653,02 m ü. NN)

18

SCHACHT 3 (= Nordostschacht)

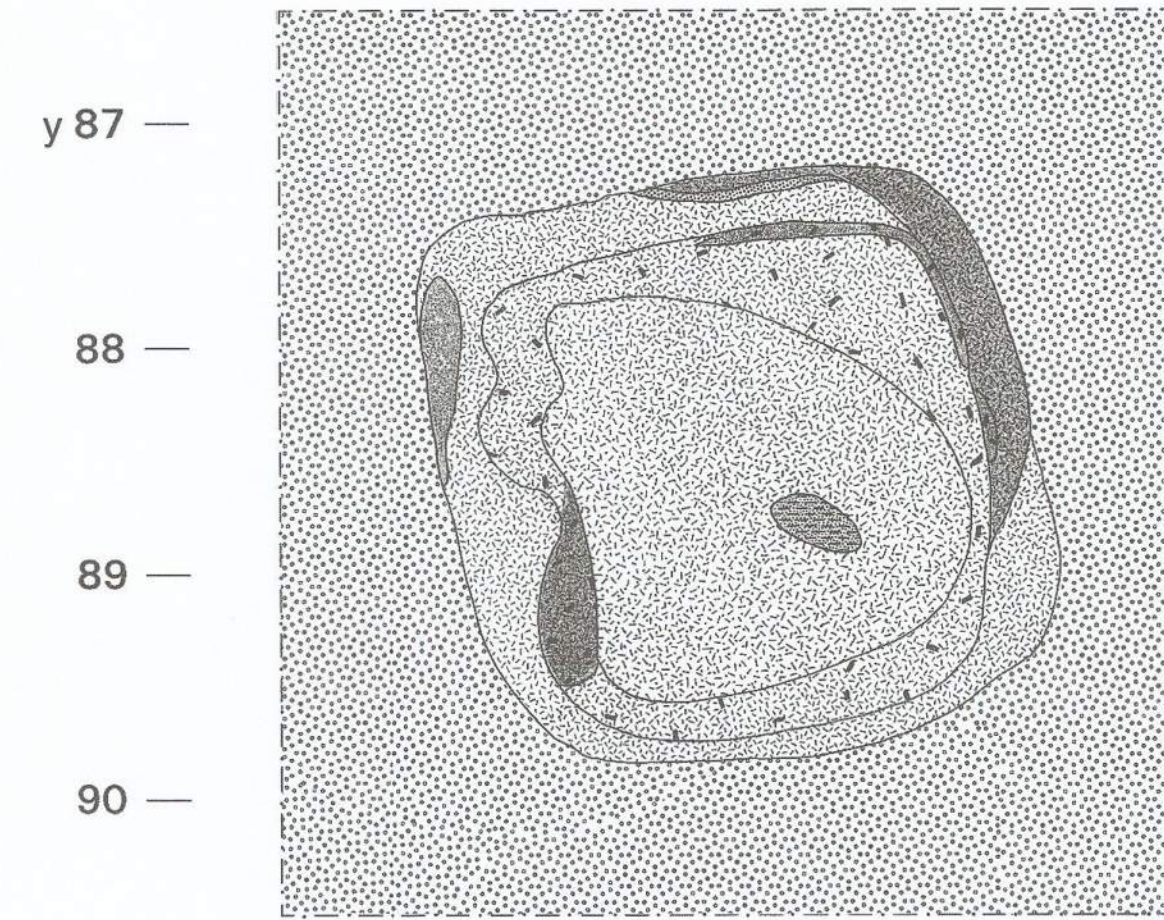
Fläche 32/34

x 66 67 68 69 70 71
y 86 — | — | — | — | — | — |



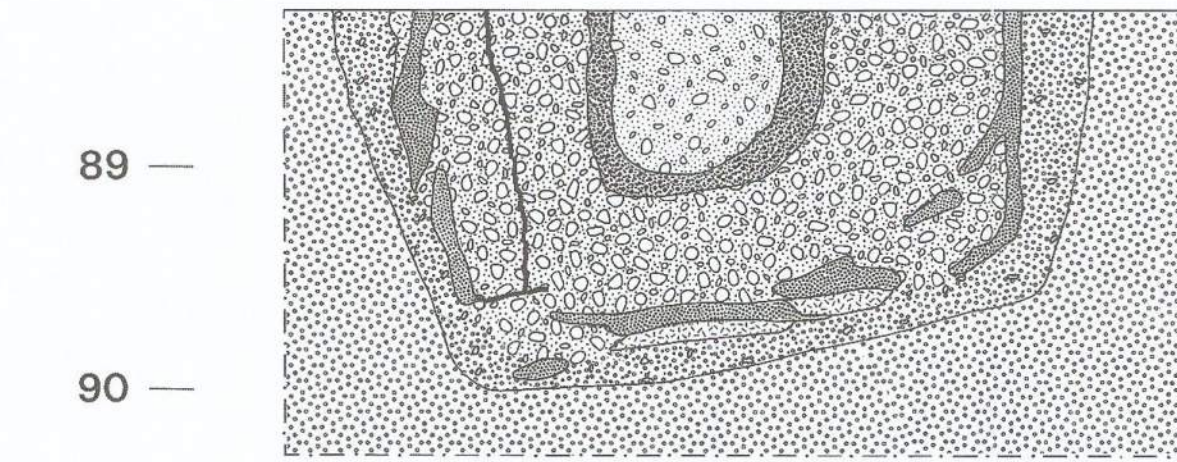
Planum 3 (666,90 m ü. NN)

x 66 67 68 69 70 71
y 87 — | — | — | — | — | — |



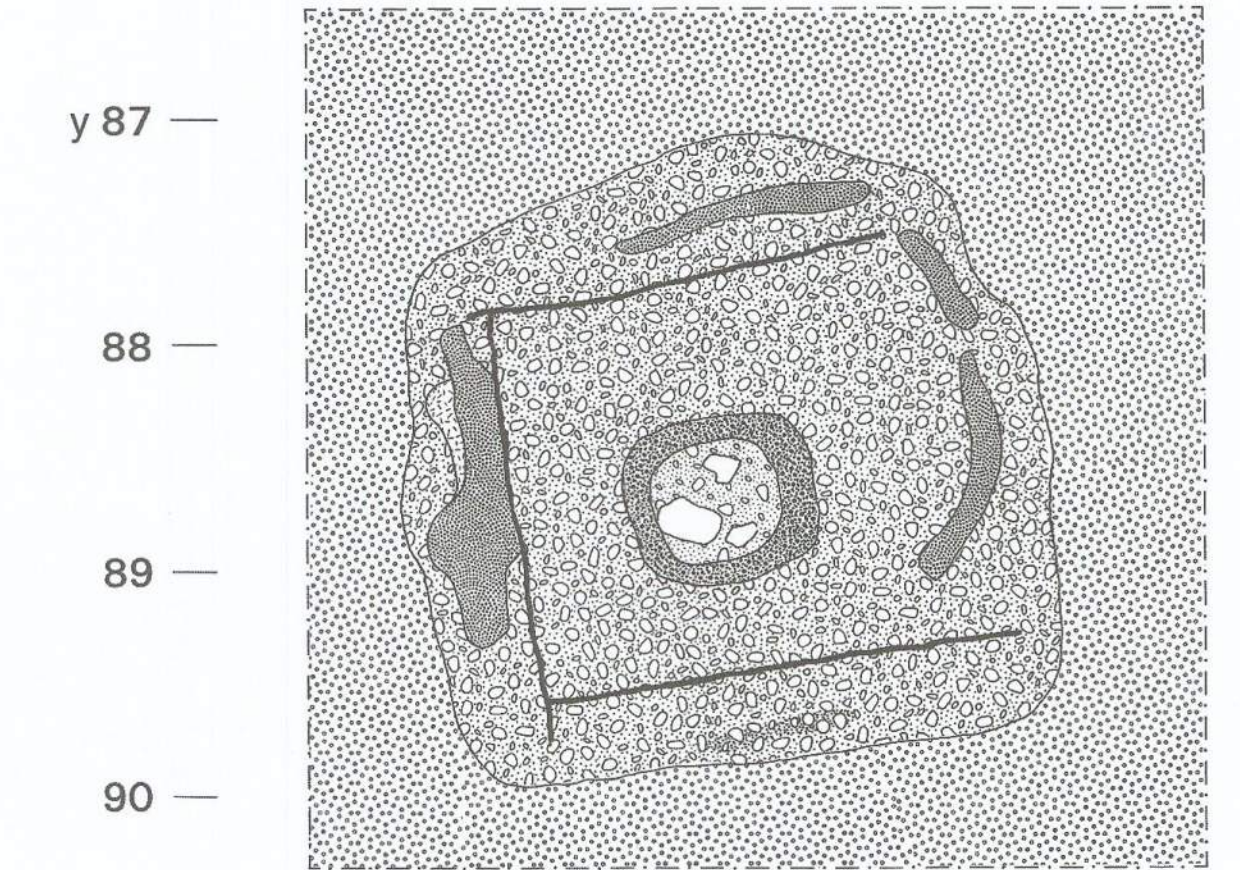
Planum 4 (666,62 m ü. NN)

x 66 67 68 69 70 71
y 88 — | — | — | — | — | — |



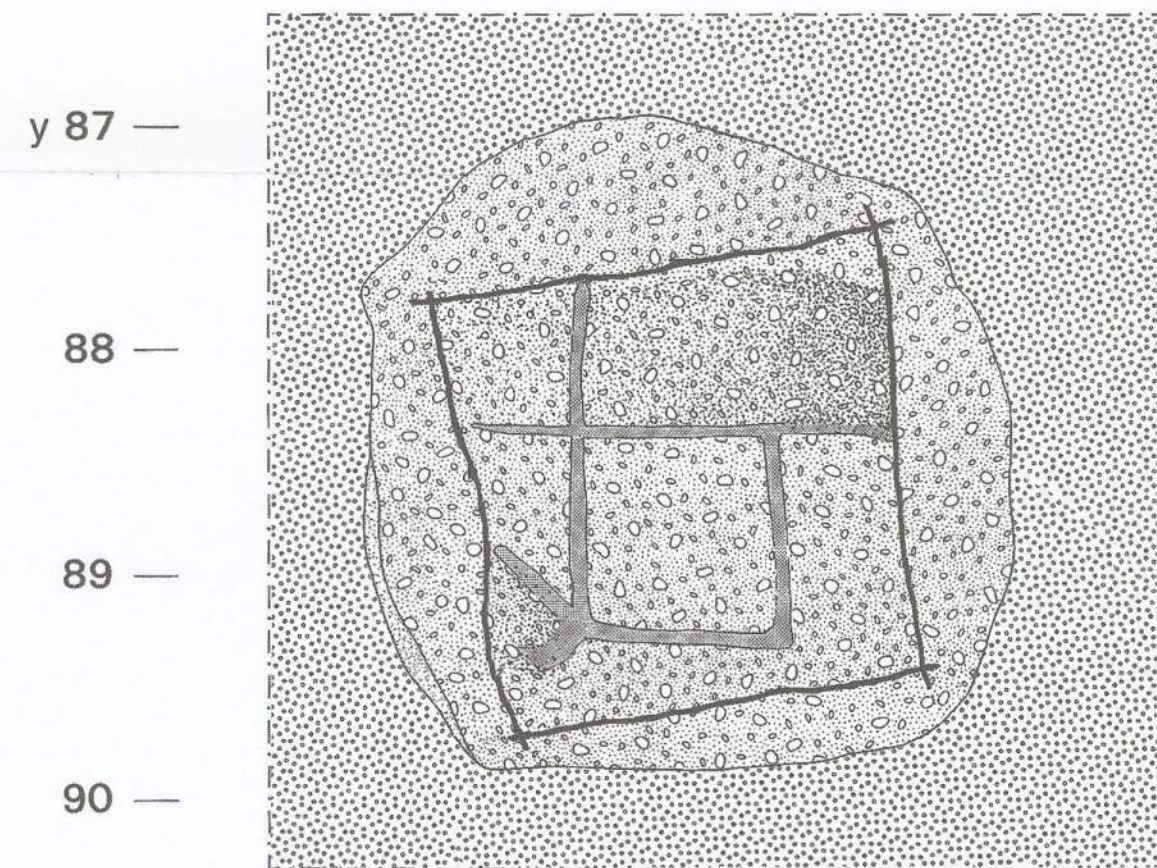
Teilplanum 5 (665,93 m ü. NN)

x 66 67 68 69 70 71
y 87 — | — | — | — | — | — |



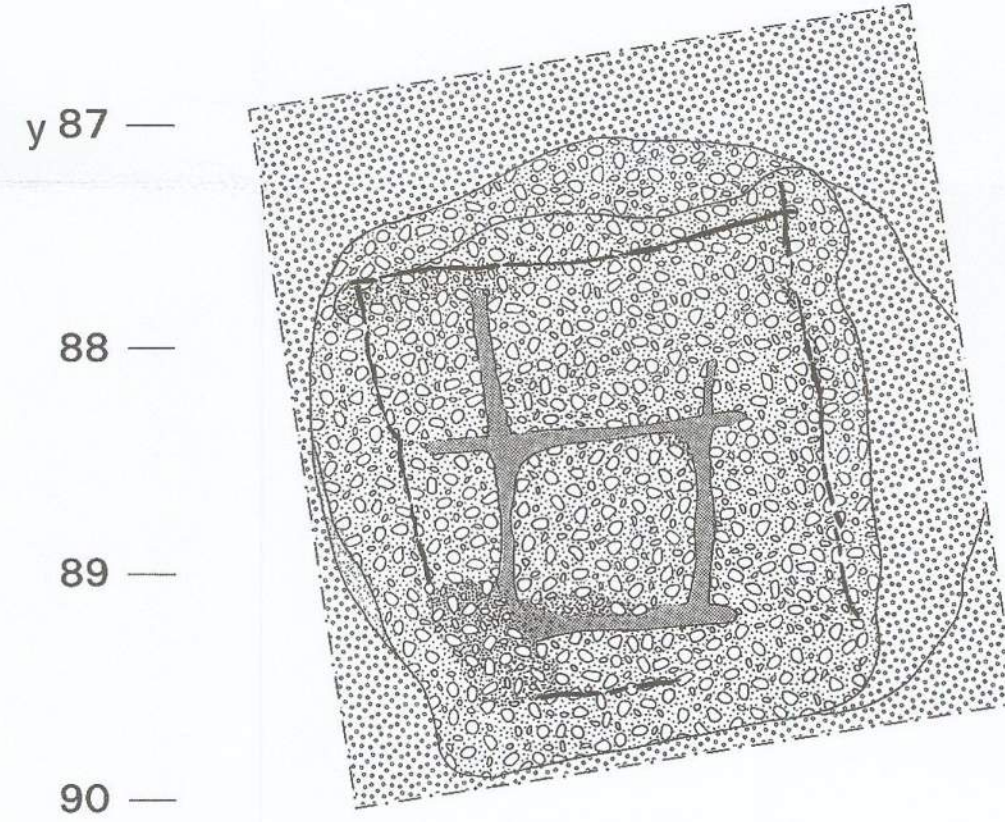
Planum 6 (665,60 m ü. NN)

x 66 67 68 69 70 71
y 87 — | — | — | — | — | — |



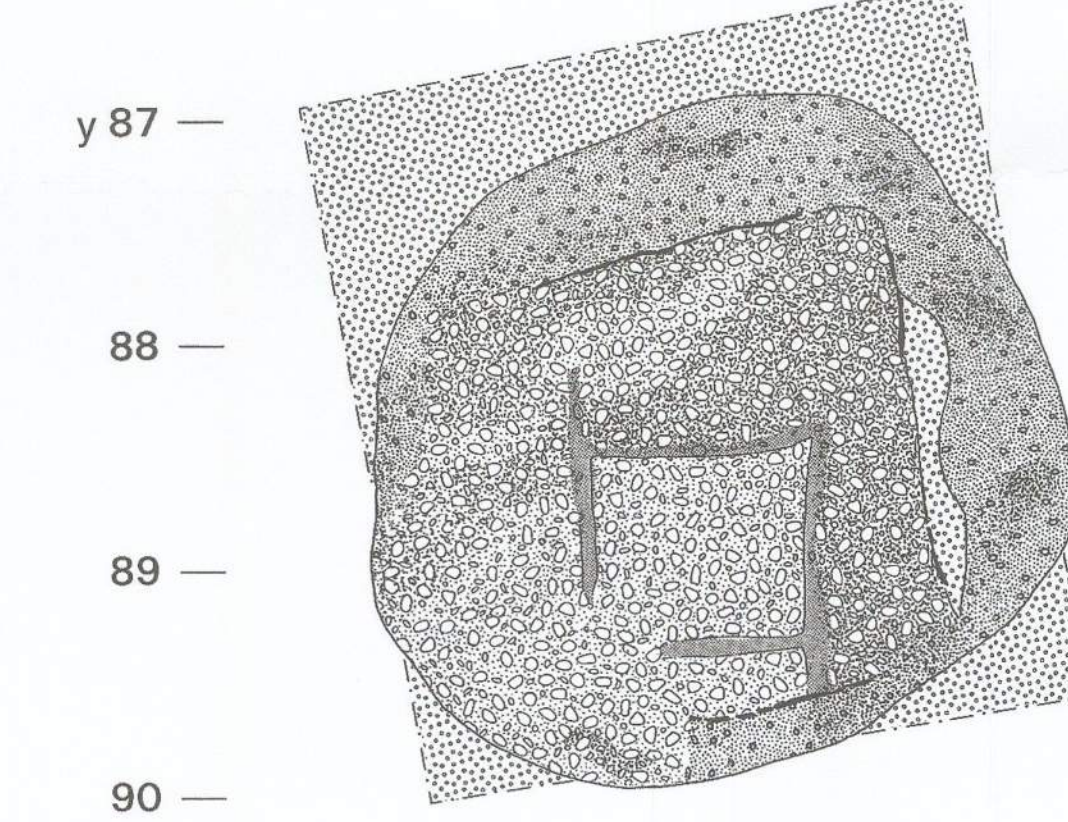
Planum 7 (664,90 m ü. NN)

x 66 67 68 69 70
y 87 — | — | — | — | — | — |



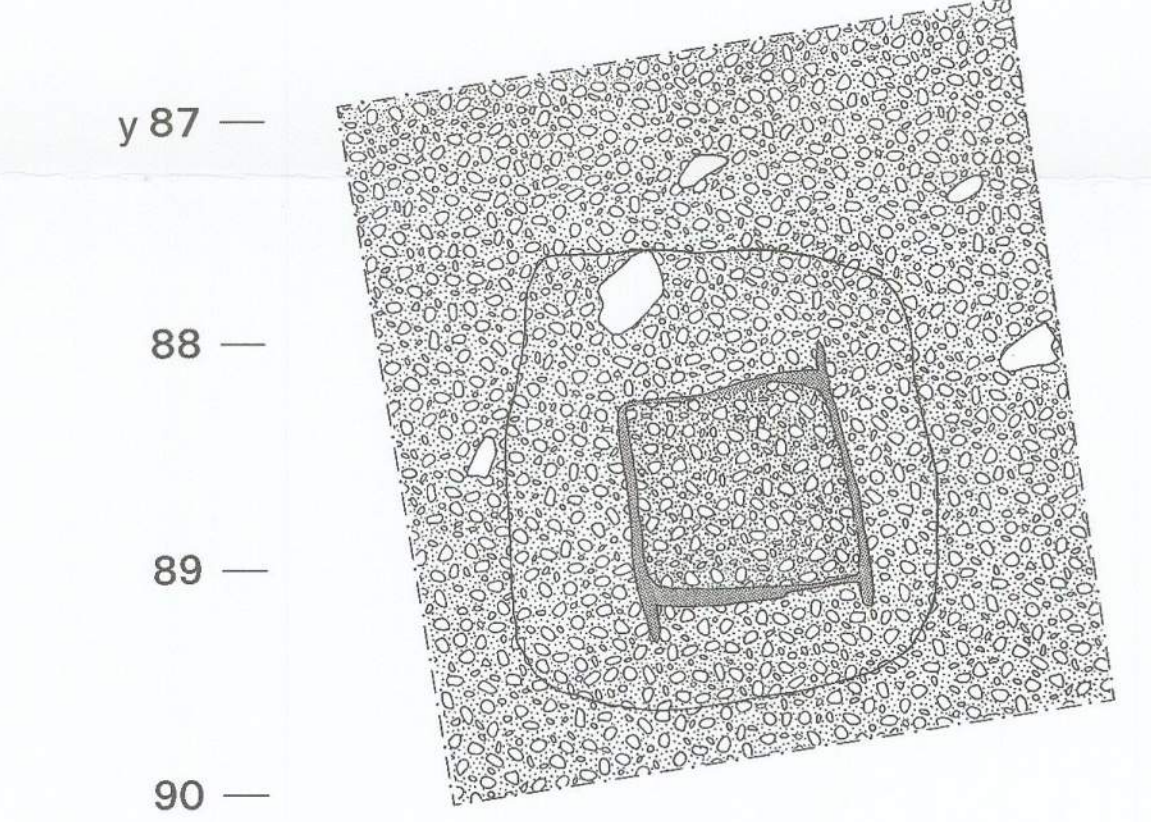
Planum 8 (664,30 m ü. NN)

x 66 67 68 69 70
y 87 — | — | — | — | — | — |



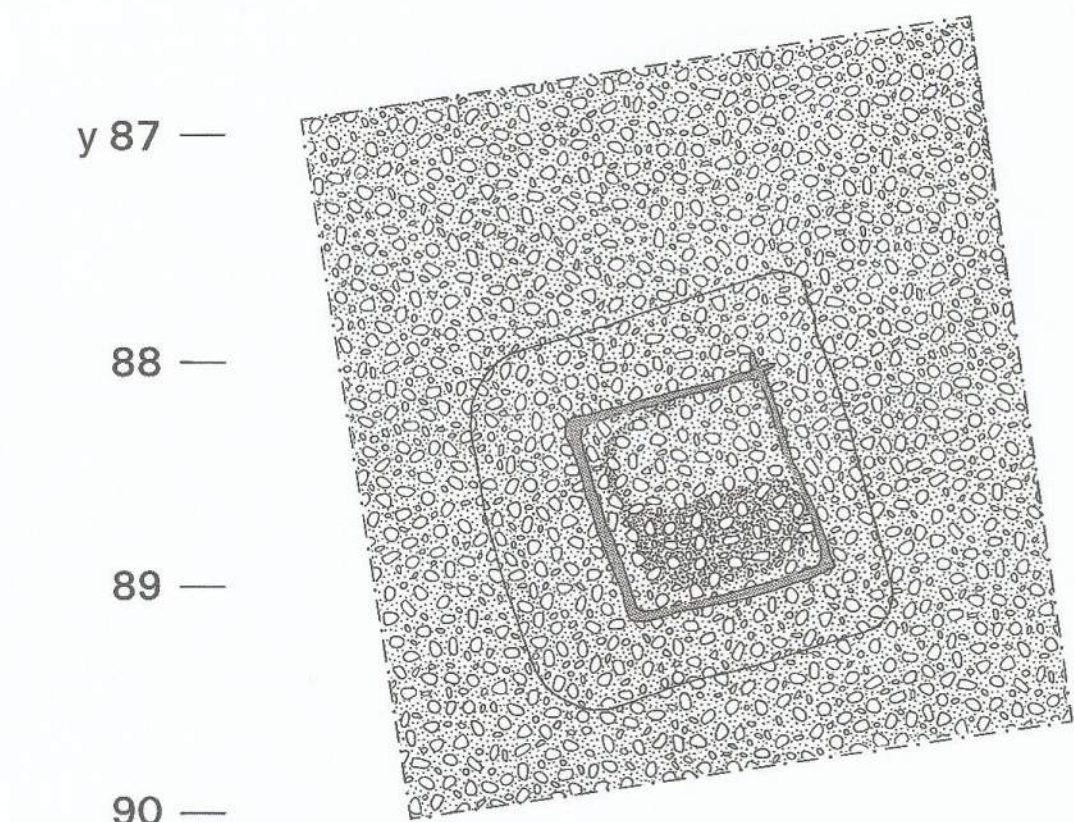
Planum 9 (663,45 m ü. NN)

x 66 67 68 69 70
y 87 — | — | — | — | — | — |



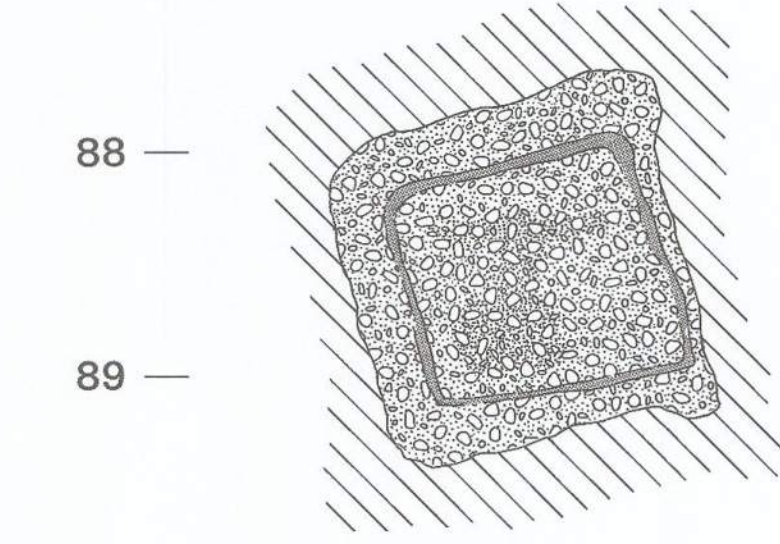
Planum 16 (666,30 m ü. NN)

x 66 67 68 69 70
y 87 — | — | — | — | — | — |



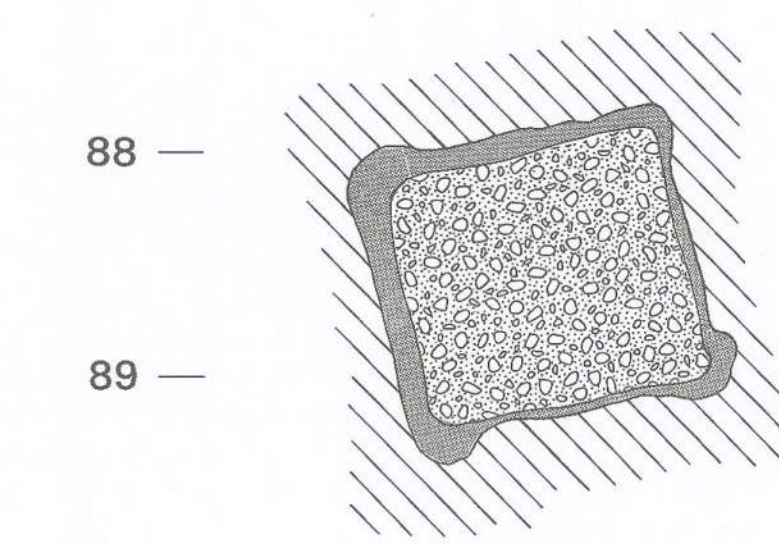
Planum 18 (654,250 m ü. NN)

x 67 68 69 70
y 87 — | — | — | — | — | — |



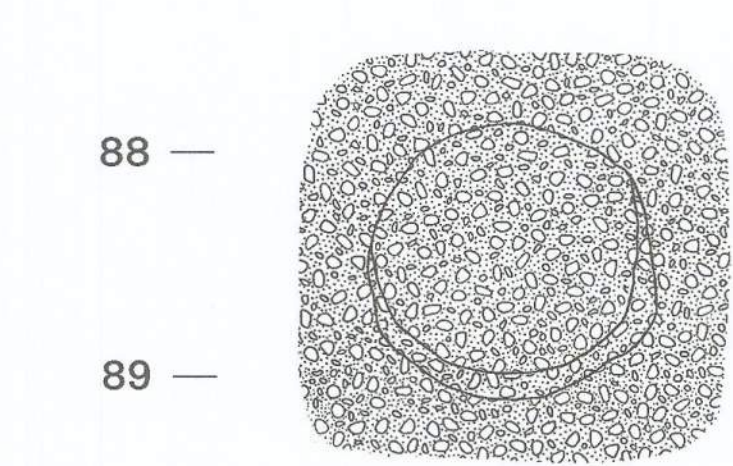
Planum 20 (652,64 m ü. NN)

x 67 68 69 70
y 87 — | — | — | — | — | — |



Planum 21 (651,62 m ü. NN)

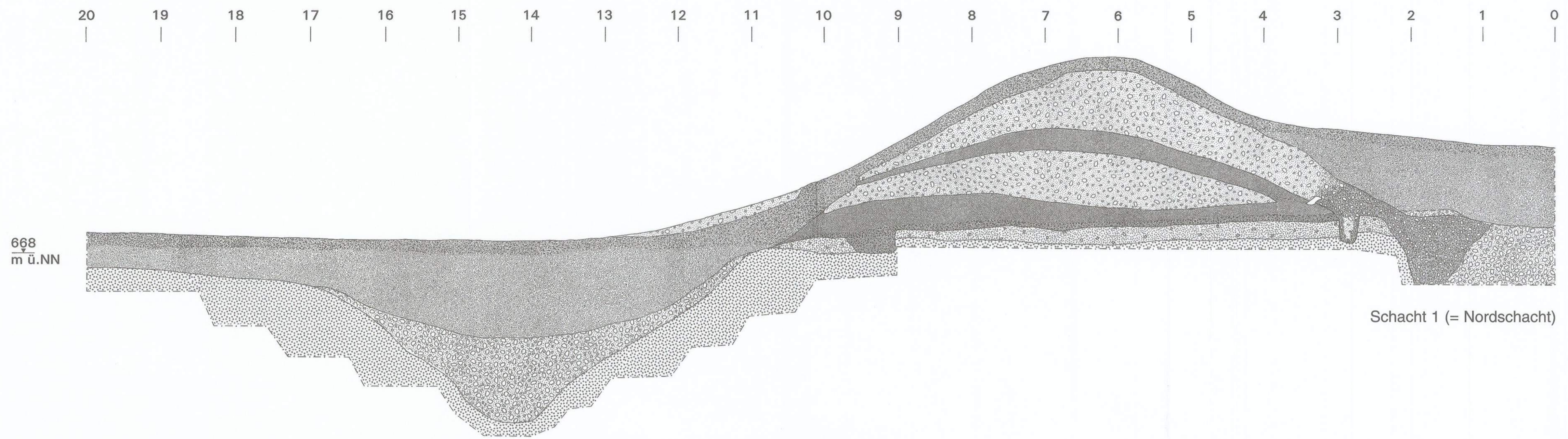
x 67 68 69 70
y 87 — | — | — | — | — | — |



Planum 24 (644,97 m ü. NN)

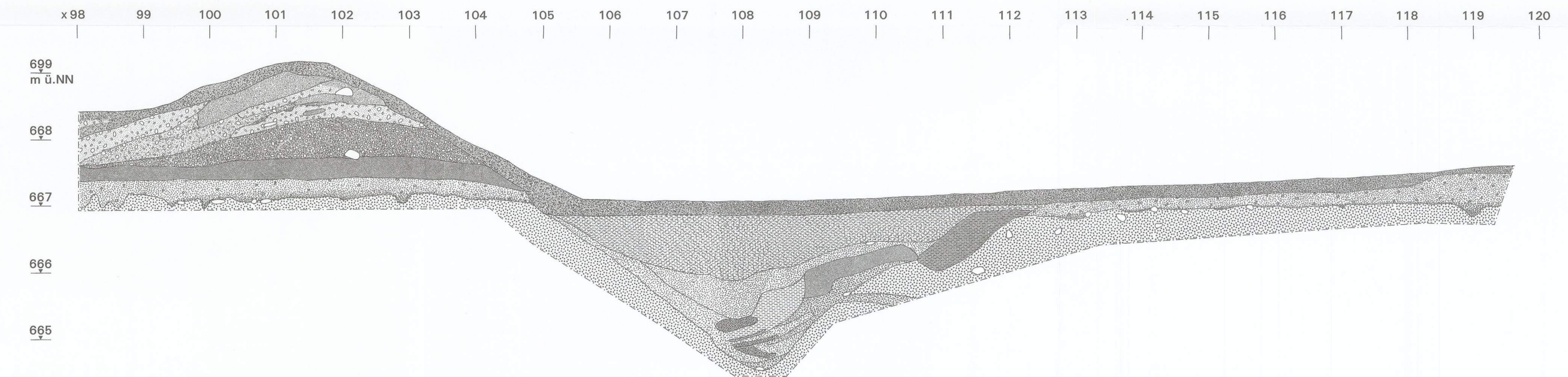
Fläche 9

Südprofil durch Wall und Graben an der Nordostecke der Viereckschanze



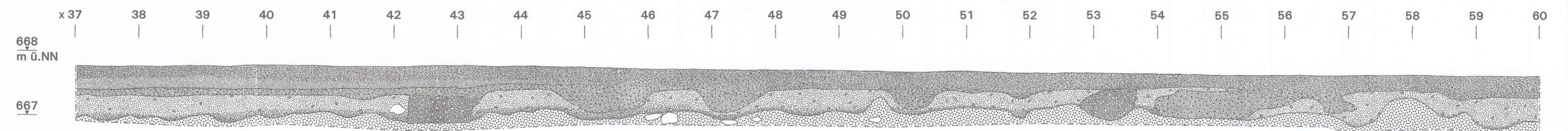
Fläche 33

Nordprofil durch Wall und Graben an der Ostseite der Viereckschanze



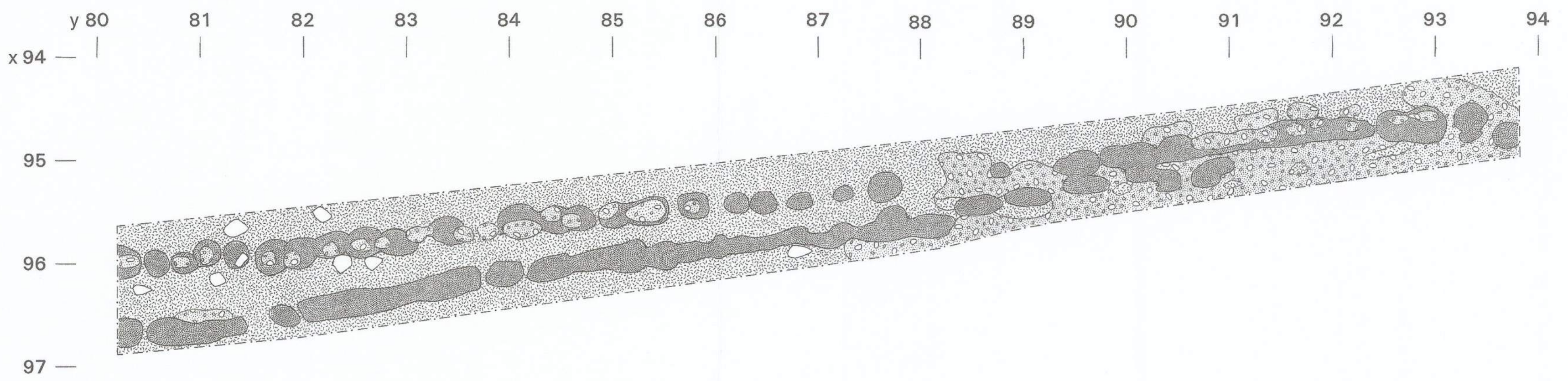
Fläche 46–51

Nordprofil



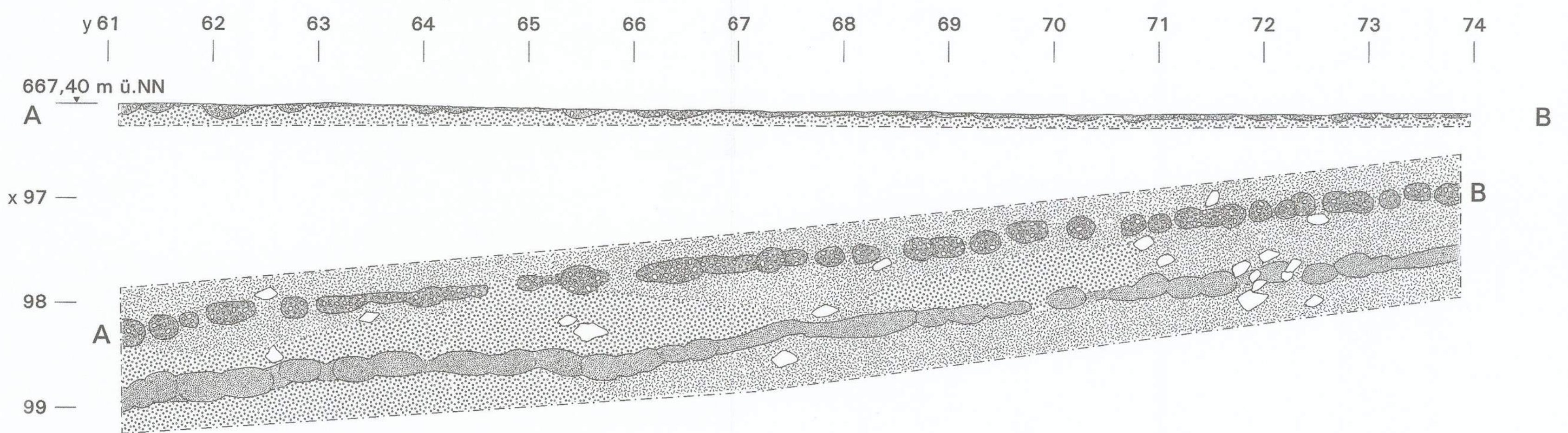
Fläche 21

Gräbchen 2 und 3, Planum 2 (667,20 m ü. NN)



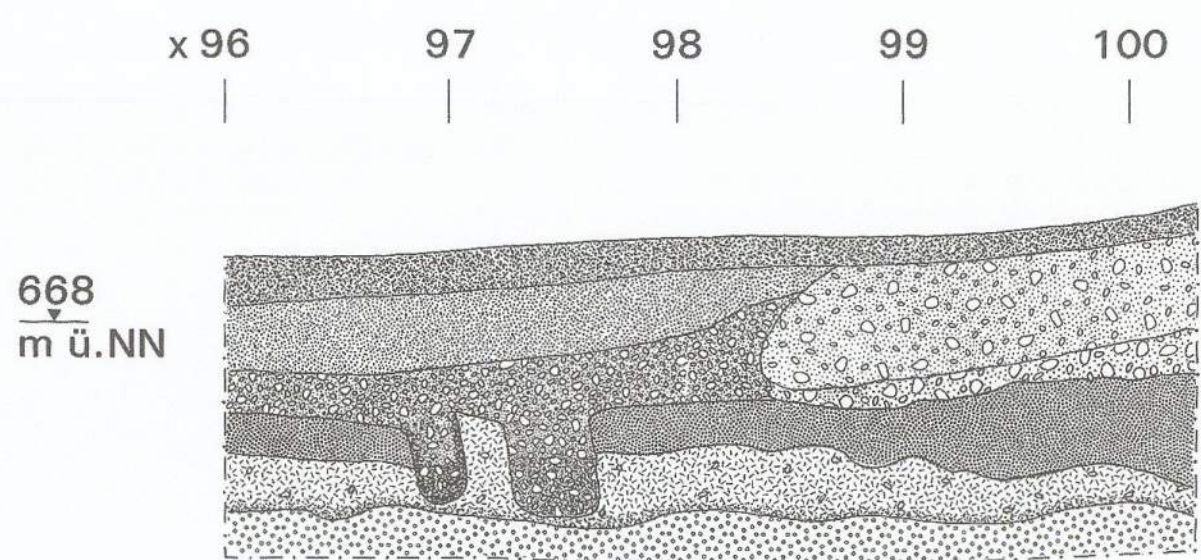
Fläche 36

Gräbchen 1 und 3, Profil und Detailplanum



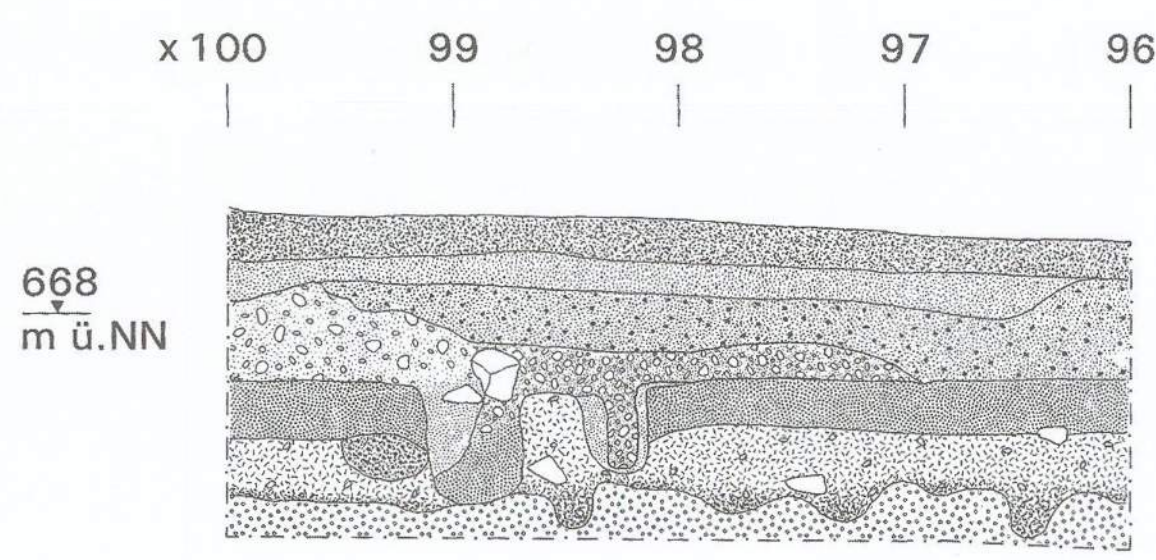
Fläche 36

Nordprofil



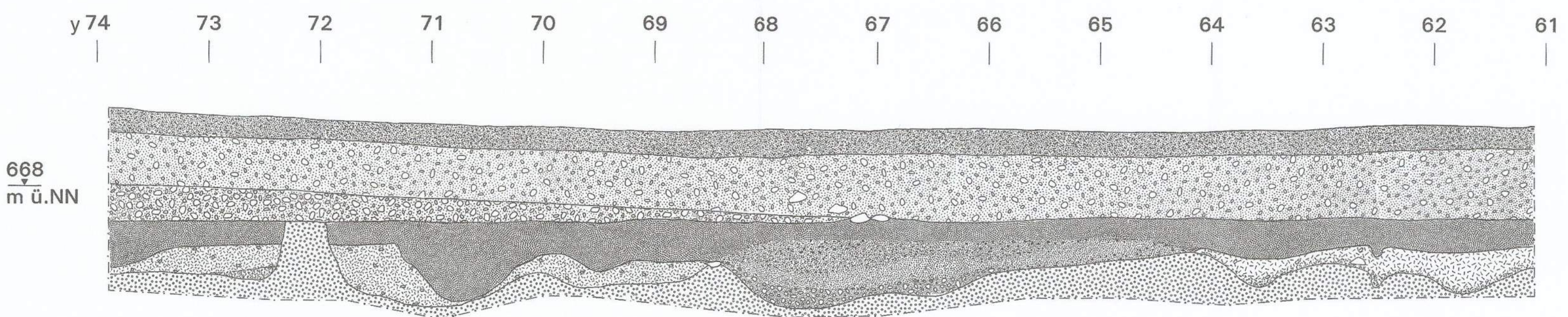
Fläche 36

Südprofil



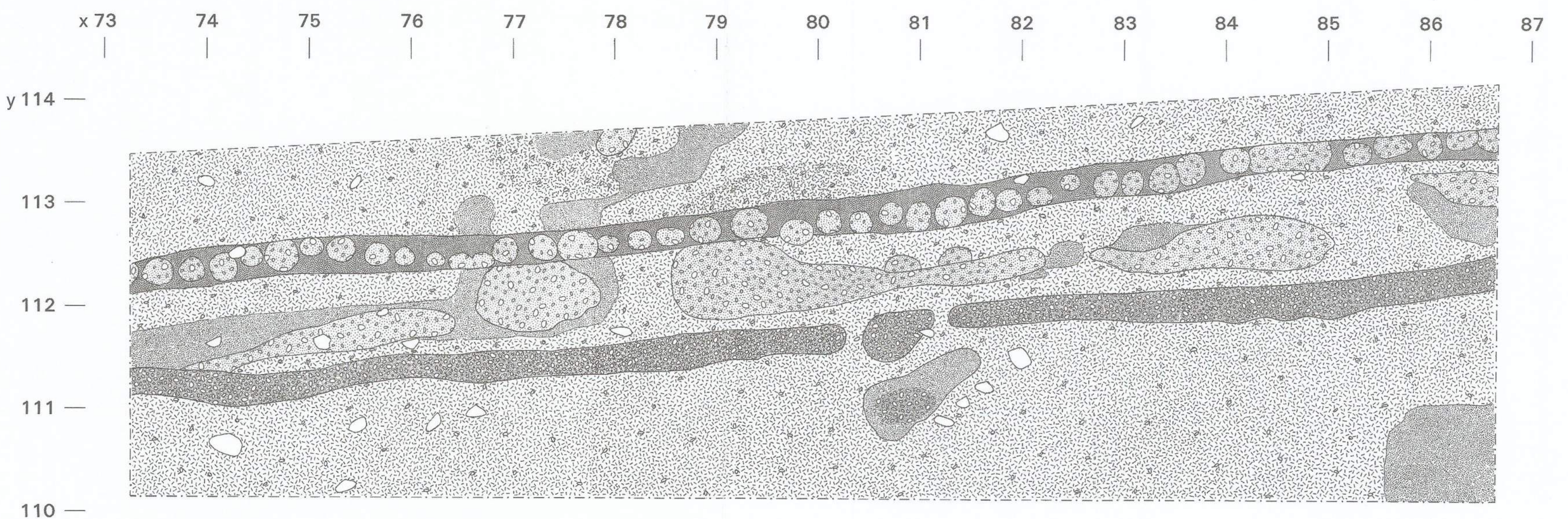
Fläche 36

Ostprofil



Fläche 39

Planum 2 (667,07 m ü. NN)







ISBN 3-89646-536-8
ISSN 1431-6709