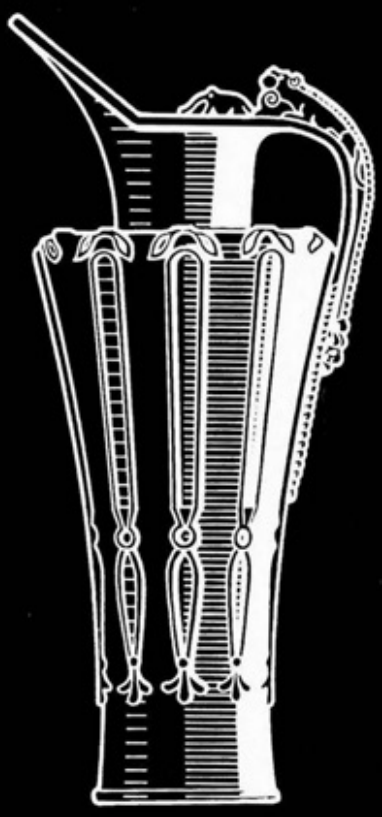


Band 76

ARCHAEOLOGIA AUSTRIACA

1992

ARCHAEOLOGIA AUSTRIACA

BEITRÄGE ZUR
PALÄANTHROPOLOGIE,
UR- UND FRÜHGESCHICHTE
ÖSTERREICHS

Herausgegeben vom
INSTITUT FÜR
UR- UND FRÜHGESCHICHTE
DER UNIVERSITÄT WIEN

Schriftleitung
HERWIG FRIESINGER
und
HELGA KERCHLER

BAND 76

1992
FRANZ DEUTICKE
VERLAGSGESELLSCHAFT mbH.
WIEN

ARCHAEOLOGIA AUSTRIACA, Beiträge zur Paläanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs, erscheint einmal im Jahr. Sie bringt vornehmlich Arbeiten aus dem Gesamtgebiet der österreichischen Ur- und Frühgeschichte mit besonderer Betonung der Zusammenarbeit mit den naturwissenschaftlichen Hilfsdisziplinen.

Bestellungen sind zu richten an eine Buchhandlung oder an die Verlagsgesellschaft Franz Deuticke, 1010 Wien, Helferstorferstraße 4. Manuskripte in Maschinschrift und Besprechungsexemplare nimmt das Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, 1190 Wien, Franz-Klein-Gasse 1, entgegen. Die Autoren sind für ihre Beiträge allein verantwortlich.

Gedruckt mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung
und der Kulturabteilung des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung

Alle Rechte, besonders das der Übersetzung, Vervielfältigung und Verbreitung auch in anderen Sprachen, auszugsweise oder auf photomechanischem Wege vorbehalten

Copyright © 1993 by Franz Deuticke, Wien

ISBN 3-7005-4639-4

Verleger und Eigentümer: Verlag Franz Deuticke Verlagsges. mbH., 1010 Wien, Helferstorferstraße 4. — Herausgeber: Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien. — Verantwortlicher Redakteur: Dr. Helga Kerchler, 1190 Wien, Franz-Klein-Gasse 1. — Gesamtherstellung: Druckhaus G. Grasl, 2540 Bad Vöslau.



Frau **Dr. Hertha Ladenbauer-Orel**
zum 80. Geburtstag gewidmet

Inhaltsverzeichnis

Schriftenverzeichnis Hertha Ladenbauer-Orel		1–3
Barth, Fritz Eckart	Zu den Tragsäcken aus dem Salzbergwerk Hallstatt	121–127
Benkovsky-Pivovarová, Zoja	Zur Existenz von Lokalgruppen innerhalb des Mad'arovce-Věteřov-Kulturkreises	41–45
Cichocki, Otto	Xylotomische Untersuchungen an Holzkohlen aus Wallanlagen in Thunau, Niederösterreich. Eine verbesserte Einbettung zur Herstellung von Dünnschnitten	209–214
Grubner, Evelyn Verginis, Spyridon	Sedimentologische Untersuchungen an Wallanlagen in Thunau, Niederösterreich	197–208
Kuijper, Wim J.	siehe Lenneis, Eva	19–37
Kulakov, Vladimir I. Simenas, Valdamaras G.	Latgalische Schmucktypen in der Sammlung des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien	179–184
Ladenbauer-Orel, Hertha	siehe Trnka, Gerhard	47–112
Lenneis, Eva Kuijper, Wim J.	Vorbericht über die Ausgrabungen 1988–1991 der linearbandkeramischen Siedlung in Rosenburg im Kamptal, Niederösterreich	19–37
Rabeder, Gernot	Wirbeltierreste aus den jungpleistozänen Marchschottern von Marchegg, Niederösterreich	5–7
Salvini-Plawen, Luitfried	Das Skelett in der Totenkapelle von Stift Heiligenkreuz, Niederösterreich – ein überzähliger Babenberger?	249–252
Schweder, Barbara I. M.	siehe Winkler, Eike-Meinrad	223–248
Simenas, Valdamares G.	siehe Kulakov, Vladimir	179–184
Sydow, Wilhelm	Abschlußbericht über die Grabung auf dem Breitegg, Gem. Nußdorf-Debant, Osttirol	129–177
Szameit, Erik	Ein VLFBERHT-Schwert aus der Donau bei Aggsbach, Niederösterreich	215–221
Szameit, Erik	Zu frühmittelalterlichen Funden aus Gusen und Langenstein, Oberösterreich. Mit Exkursen zur Datierung des slawischen Gräberfeldes von Gusen und zur frühmittelalterlichen Graphittonkeramik	185–196
Talaa, Dorothea	Frühbronzezeitliche Funde aus Perchtoldsdorf-Zukkermantel, Niederösterreich	39–40
Trnka, Gerhard Ladenbauer-Orel, Hertha	Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Gusen in Oberösterreich	47–112

Verginis, Spyridon — siehe Grubner, Evelyn 197–208

Winkler, Eike-Meinrad
Schweder, Barbara M. — Die zentrale Bestattung in der Totenkapelle von Stift Heiligenkreuz, Niederösterreich, ihre morphometrischen Ähnlichkeitsbeziehungen zu den in Melk, Lilienfeld und Klosterneuburg beigesetzten Babenbergern 223–248

Winkler, Eike-Meinrad — Der Unterkiefermahlzahn eines Homo sapiens aus den jungpleistozänen Marchschottern von Marchegg, Niederösterreich 9–17

Winkler, Eike-Meinrad — Urnenfelderzeitliche Leichenbrände aus Sommerein, Niederösterreich 113–120

Besprechungen und Anzeigen 253–273

Schriftenverzeichnis Hertha Ladenbauer-Orel

Frau Dr. Hertha Ladenbauer-Orel war von 1938 bis 1975 in der Abteilung für Bodendenkmale des Bundesdenkmalamtes in Wien, langjährig als Leiterin, tätig.

1. Selbständig erschienene Schriften

Linz-Zizlau, Das baierische Gräberfeld an der Traunmündung. Die Ausgrabungen auf dem Werksgelände der VÖEST. Hrsg. vom Kulturamt der Stadt Linz, Verlag Schroll, Wien – München 1960.

Der Berghof. Archäologischer Beitrag zur frühesten Stadtgeschichte. Wiener Geschichtsbücher, Band 15. Verlag Zsolnay, Wien – Hamburg 1974.

2. Aufsätze in Zeitschriften

Neue Grabfunde der Latènezeit von Guntramsdorf und Siebenhirten (Reichsgau Wien), Wiener Prähistorische Zeitschrift 29, 1942, 66–74.

Grabfunde der Hallstattzeit von Guntramsdorf bei Wien, Archaeologia Austriaca 1, 1948, 81–87.

Das römische Kastell von Traismauer (gemeinsam mit E. Polaschek), Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes, Jubiläumsband 37, 1948, 199–216.

Neue Römerfunde aus Pöchlarn, Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes, Jubiläumsband 37, 1948, 179–184.

Frühbronzezeitliche Hügelgräber aus Eggenburg, NÖ, Unsere Heimat 20, 1949, 58–60.

Prähistorische Funde in der Umgebung von St. Leonhard-Ruprechtshofen, Niederösterreich, in: H. Vetters, Neue Funde aus der Römerzeit in Niederösterreich, Unsere Heimat 20, 1949, 92 f.

Ein bairisches Gräberfeld in Linz-Zizlau, Vorbericht über die Grabung, Jahrbuch der Stadt Linz 1949, 281–287.

Baierische Gräberfunde von Linz-Zizlau, in: Tagungsbericht der Dreiländertagung in Linz/Donau 1949, 50–53.

Präparationskurs für Bodenfunde, Mitteilungen der Urgeschichtlichen Arbeitsgemeinschaft in der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1/7–8, 1950, 15.

Ein neues Latènegrab von Brunn an der Schneebergbahn, Carinthia I. 143, 1953, 607–618 (= Festschrift R. Egger 2, 1953, 111–122).

Der vollneolithische Roggenfund von Wien-Vösendorf, mit einem Beitrag von E. Hofmann, Veröffentlichungen des Historischen Museums der Stadt Wien, Ur- und Frühgeschichtliche Abteilung 2, 1953, 19–29.

Urnenfelderzeitliche Bronzegießer in Ornding bei Pöchlarn, NÖ, Nachrichtenblatt für die Österreichische Ur- und Frühgeschichtsforschung 2, 1953, 16.

Ein Gräberfeld der Köttlach-Kultur in Wieselburg an der Erlauf, NÖ, Nachrichtenblatt für die Österreichische Ur- und Frühgeschichtsforschung 2, 1953, 18–20.

Urgeschichte in Österreich. Stand der Forschung und neue Ergebnisse, Der Mittelschullehrer und die Mittelschule 3, März 1954, 14–15, und 4, April 1954, 13–16.

Die jungneolithische Keramik aus der Königshöhle von Baden bei Wien, Archaeologia Austriaca 16, 1954, 67–99.

Fundortkarte der älteren Eisenzeit (Hallstatt C–D), Stand Ende 1954, Atlas von Niederösterreich und Wien, 1951–1958, 5. Doppellieferung, Blatt 15, 1955.

Gräberfeld des 4. Jh.s nach Chr. in Gumprechtsfelden, Pro Austria Romana 5, 1955, 35 f.

Der Fundmeldedienst, seine gegenwärtige Organisation und die Möglichkeit seiner Intensivierung, Veröffentlichungen des Verbandes österreichischer Geschichtsvereine 8, 1955, 28–30.

Die jungsteinzeitliche Siedlung von Kicking, polit. Bez. Melk, NÖ, Archaeologia Austriaca 19/20, 1956, 90–97.

Lengyelsiedlung in Lang-Enzersdorf, BH Korneuburg, NÖ, Nachrichtenblatt der Urgeschichtlichen Arbeitsgemeinschaft in der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 5/5–6, 1956, 25 f.

Die Große Mutter beschützt den häuslichen Herd, zum Fund des 5000 Jahre alten Idols bei Wien, Magnum, 12, 1957, 53.

Meldet Bodenfunde! Kulturberichte aus Niederösterreich, 1957/4, 30 f.

Auf historischem Boden, zum 20. Jahrestag des Baubeginnes der VÖEST, Werkzeitung der Vereinigten Österreichischen Eisen- und Stahlwerke, 1958/2, 22 f.

Sammlung Gulder-Ritter im NÖ. Landesmuseum ausgestellt, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 9/3–4, 1958, 24.

Die neolithische Frauenstatuette von Lang-Enzersdorf bei Wien, Jahrbuch für Prähistorische und Ethnographische Kunst 19, 1954–1959, 7–15.

Ein Idol der Jüngeren Steinzeit aus Lang-Enzersdorf bei Wien, Österreichischer Berg- und Hüttenkalender 1959, 102, 105 f.

Neolithische Hirschbestattung in Lang-Enzersdorf bei Wien, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 12/5–6, 1961, 105.

Die Ausgrabungen in Lang-Enzersdorf und die Auffindung des Idoles, Rund um den Bisamberg 2, 1961, 7–14.

Die Konservierung von Bodenfunden, Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege 15, 1961, 54 f.

Das neolithische Tonidol von Lang-Enzersdorf bei Wien, in: Bericht über den V. Internationalen Kongreß für Ur- und Frühgeschichte in Hamburg 1958, Berlin 1961, 488 f.

Die Ausgrabungen auf dem Werksgelände der VÖEST in Linz. Vom Salzhandel zur Eisenindustrie, Österreichischer Berg- und Hüttenkalender 1962, 78–83.

Das Castellum des hl. Wolfgang in Wieselburg an der Erlauf, Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege 16, 1962, 89–91.

Eine urnenfelderzeitliche Siedlungsanlage im Stift Klosterneuburg, Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg, NF 2, 1962, 159–162.

Urnenfelderbronzefunde von Linz-Wahringerstraße, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 92, 1962, 211–215.

Vorwort, Korrekturen und Nachträge, in: Stefan Denk, Das Erlaufgebiet in ur- und frühgeschichtlicher Zeit, Forschungen zur Landeskunde von Niederösterreich 13, 1962, VII, 23 f., 160 ff.

Die Abtragung der Häuser in Wien I, Sterngasse Nr. 5 und 7, Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege 17, 1963, 126–129.

Das jungsteinzeitliche Idol von Lang-Enzersdorf bei Wien, Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich 36, 1964, 51–57.

Die siedlungsgeographische Bedeutung des Platzes an der Traunmündung für das Werden von Linz. Ergebnisse der Ausgrabungen auf dem VÖEST-Gelände, in: Festschrift zur 75-Jahr-Feier, Bundesgymnasium für Mädchen und Frauenoberschule, Linz 1964, 141–144.

Ur- und Frühgeschichte von Salzburg (außer Römerzeit), in: Lexikon ur- und frühgeschichtlicher Fundstätten Österreichs. Wien 1965, 139–151.

Die kultische Hirschbestattung von Lang-Enzersdorf bei Wien, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 95, 1965, 250–258.

Restaurieren und Abgießen von Bodenfunden. Kunstjahrbuch der Stadt Linz 1965, 36–38.

Das ottonische Castellum Wieselburg an der Erlauf, Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 12, 1965, 127–141.

Archäologische Stadtkernforschung in Wien, Jahrbuch des Vereines für Geschichte der Stadt Wien 21/22, 1965/66, 7–66.

Der Kirchenberg in Wieselburg an der Erlauf, Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich 37, 1965–67, 28–39.

Archäologische Stadtkernforschung in Wien, Stadt Wien, offizielles Organ der Bundeshauptstadt 72/12, 1967, 9 f.

Ein Beitrag zur Frühgeschichte Wiens, Winfried, Mitteilungen der katholischen Schriftsteller Österreichs, Mai 1967, 2–3.

St. Ulrich in Wieselburg, die älteste Kirche Niederösterreichs, Winfried, Mitteilungen des Verbandes der katholischen Schriftsteller Österreichs, Juni 1967, 2–4.

Ein Beitrag der Archäologie zum Werden Wiens, Pro Austria Romana 17, 1967, 6–8.

Ausgrabung Wien I, Sterngasse, endgültig abgeschlossen, Wiener Geschichtsblätter 23, 1968, 341 f. (= Pro Austria Romana 18, 1968, 25 f.)

Die Burganlage in der Reststadtlage des frühmittelalterlichen Wien, in: Siedlung, Burg und Stadt, Studien zu ihren Anfängen, Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 25, 1969, 315–325.

Ausgrabungen und Funde in Vösendorf von der Jüngeren Steinzeit bis zu den Römern, in: Karl Krabicka, Heimatbuch Vösendorf 1969, 9–19.

Der historische Kienmarkt in Wien, Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich 38, 1970, 76–91.

Aktuelle Ausgrabungen im Wiener Stadtkern, in: Actes du 7e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Prag 1970, 983–986.

Bodenuntersuchungen neben dem Bagger vor der Ruprechtskirche im Stadtkern von Wien, in: Denkmalpflege in Österreich 1968–1970, 25–26.

Der historische Stadtkern von Wien, in: Burgen und Siedlungsarchäologie des Mittelalters, Veröffentlichungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 5, 1971, 73–74.

Die Burg auf dem Kirchenberg in Wieselburg an der Erlauf, in: Burgen- und Siedlungsarchäologie des Mittelalters, Veröffentlichungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 5, 1971, 75 f.

Merkur in Wien, Besser Wohnen, 1971/3, 34.

Mein Lebensweg, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 22, 1971, 21–23.

Der Stadtkern von Wien in archäologischer Sicht, Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege 26, 1972, 114–118.

Wieselburg an der Erlauf, das östlichste Imperium des hl. Wolfgang, Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines 117/1, 1972, 26–62 (= Der hl. Wolfgang, Schriftenreihe des oberösterreichischen Musealvereines 5, 1972, 26–62).

Die Ausgrabung in der ottonischen Kirche in Wieselburg a. d. Erlauf, NÖ, Archäologisches Korrespondenzblatt 4, 1972, 341–346.

Einführung in die Wiener Stadtkernforschung, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 24, 1973, 1–14.

Bemerkungen zur archäologischen Stadtkernforschung in Wien, Mannus 39, 1973, 11–36.

Archäologische Bürgerhausforschung in Wien, Archäologisches Korrespondenzblatt 5, 1973, 371–378.

Der älteste frühmittelalterliche Marktplatz von Wien (Ausgrabung vor der Ruprechtskirche 1970), in: Actes du 8e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques 3, Belgrad 1973, 364–368.

Beobachtungen zur Methode der archäologischen Stadtkernforschung, Zeitschrift für Stadtgeschichte, Stadtsoziologie und Denkmalpflege 2, 1974, 177–195.

Diebstahl und Schutz von archäologischem Kulturgut, Kriminalpolizeiliche Schriftenreihe 3, 1974, 278–291.

Linz im Frühmittelalter, in: Katalog der archäologischen Schausammlung des Stadtmuseums Linz im Nordico, 1975, 139–146.

Die älteste Burg von Wien, in: Burgen und Schlösser in Österreich, Zeitschrift des österreichischen Burgenvereines 12, 1976, 3–6.

Wien zwischen Römerzeit und Mittelalter, Archaeologia Austriaca, Beiheft 14/2, 1976, 335–350.

Die Kirche St. Ulrich auf dem bewehrten Fluchtplatz zu Wieselburg, in: Ausstellungskatalog 1000 Jahre Babenberger in Österreich, Stift Lilienfeld 1976, 476–477, Nr. 877.

Die Kirche in Wieselburg, eine Gründung des hl. Wolfgang in Niederösterreich, in: Der heilige Wolfgang in Geschichte, Kunst und Kult, Linz 1976, 29–34.

Die Wiener Stadterweiterung um 1200, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 26/2, 1977, 149–161.

Archaeological Research in the City Centre of Vienna, in: European Towns, their Archaeology und Early History, Academic Press, London 1977, 343–352.

Studien zur Orientierung der Kirchen St. Ulrich in Wieselburg und St. Ruprecht in Wien (gemeinsam mit M. Firneis), Forschungsberichte zur Ur- und Frühgeschichte 10, 1978, 124–126.

Studien zur Orientierung mittelalterlicher Kirchen (gemeinsam mit M. Firneis), Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 28/1, 1978, 1–12.

Der Berghof als Keimzelle Wiens, Veröffentlichungen des Verbandes österreichischer Geschichtsvereine 22, 1979, 99–106.

Photogrammetrie im Dienste der Mittelalter-Archäologie, Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege, Beiheft 17, 1982, 427–434.

Mittelalterliche Quellen zur römischen Lagermauer von Vindobona, Wiener Geschichtsblätter 39, 1984, 67–79.

Die Merkurstatuette von Wien I, Ruprechtsplatz. Die Ausgrabung, in: Lebendige Altertumswissenschaft, Wien 1985, 236–238.

Siedlungsschwerpunkte der Ur- und Frühgeschichte im Linzer Becken, Historisches Jahrbuch der Stadt Linz 1985, 1986, 323–332.

Ein „Thaya-Kolloquium" entstand. Bericht über ein Mittelalterarchäologie-Symposion, Kulturberichte aus Niederösterreich, Dezember 1987, 11 f.

Zweites internationales Symposion für Mittelalterarchäologie in Österreich, Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 4, 1988, 263 f.

3. Nachrufe

Ernst Karl Wurth (1912–1940), Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit 16, 1940, 123 f.

Oberst d. R. Dr. Julius Caspart †, Unsere Heimat 19, 1948, 167 f.

Restaurator Leopold Siegert gestorben, Mitteilungsblatt der Museen Österreichs 7, 1959, 16 und Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 10/3–4, 1959, 22.

Stefan Denk, dem Wieselburger Heimatforscher zum Gedenken, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 10, 1959, 29.

Dr. Petrus Ortmayer O. S. B. †, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 10, 1959, 29.

Univ.-Doz. Dr. Franz Juraschek †, Mitteilungsblatt der Museen Österreichs 9, 1960, 36–38.

Stefan Denk, der Begründer der Wieselburger Heimatsammlung, Mitteilungsblatt der Museen Österreichs 9, 1960, 38 f.

Thea Hetzer, 1913–1961, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 13, 1962, 67.

Heimatforscher Ernst Wurth aus Guntramsdorf gestorben, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 17, 1966, 68 f.

Dr. Karl Ortner gestorben, Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 18, 1967, 136.

Dr. Otto Seewald zum Gedenken, Mitteilungsblatt der Museen Österreichs 17, 1968, 105 ff. und Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 19, 1968, 76–80.

In memoriam Frau Leopoldine Denk, Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Beiblatt 3, 1989, 4.

Wirbeltierreste aus den jungpleistozänen Marchschottern von Marchegg, Niederösterreich

Gernot Rabeder, Wien

Die Begleitfauna des menschlichen Zahnes (s. Beitrag E. M. Winkler in diesem Band) besteht aus einer beträchtlichen Anzahl von bestimmbaren Knochen- und Zahnresten. Der Erhaltungszustand (Färbung, Konsistenz) der meisten Reste stimmt mit jenen des Hominidenzahnes überein, so daß an ein ähnliches Alter gedacht werden kann.

Die hier beschriebenen Fossilien wurden von den Privatsammlern Alfred Pantucek (Angern) und Herbert Preisl (Dürnkrut) in der Schottergrube Krammel bei Marchegg aufgesammelt. Für die Bereitstellung des Materials möchte ich den beiden Herren auch hier herzlich danken.

Der Schmelz der Zähne ist dunkelbraun bis schwarz gefärbt, einige sind – wahrscheinlich durch Entfärbung – hellbraun-dunkelbraun gefleckt. Auch die meisten Knochen sind rötlichbraun gefärbt; es gibt aber auch ganz helle Knochen wie z. B. die Metatarsalia des Pferdes und Knochenreste des Wildrindes, die weiß und braun gefleckt sind, was für eine teilweise Ausbleichung spricht. Die Reste der Begleitfauna sind auf neun verschiedene Taxa zu verteilen.

Mammalia

Mammuthus primigenius (Blumenbach, 1799), Mammut

Das Mammut ist durch drei gut erhaltene Molaren ($2M^2$ und $1M_3$) belegt. Die Dimensionen sowie die Lamellenzahl pro 10 cm (bei den $M^2 = 8{,}5$ $M_3 = 12$) sichern diese taxonomische Zuordnung.

Coelodonta antiquitas (Blumenbach, 1807), Wollhaarnashorn

Das Wollhaarnashorn ist durch ein Fragment eines Oberkiefermolaren (M^1 oder M^2) eindeutig nachweisbar.

Bison priscus (Bojanus, 1827), Steppenwisent

Vom jungpleistozänen Steppenwisent liegen Hornzapfen vor, die aufgrund ihrer Dimensionen und der typischen Krümmung zu bestimmen waren.

Bos primigenius L. (Bojanus, 1927), Ur

Zahlreiche Reste stammen von großen Wildrindern: Femur, Tibia, Radius und 2 Ulnae, 2 Metacarpalia, M inf.-, M sup.-Fragmente.

Für die Unterscheidung zwischen Bos und Bison eignen sich besonders gut die Metapodien. Die beiden Metacarpalia wurden genauer untersucht und gemessen:

Metacarpale von *Bos primigenius*		
1) größte Länge	248,0	246,0
2) größte proximale Breite	81,5	78,5
3) größte distale Breite	75,3	ca. 70,0
4) kleinster Durchmesser der Diaphyse	33,0	29,0
5) kleinste Breite der Diaphyse	45,5	40,0
Längen-Breiten-Index $\frac{(5) \times 100}{(1)}$	18,4	16,3
Diaphysen-Index $\frac{(4) \times 100}{(3)}$	72,5	72,5

Die Verhältnisse von Länge zum Längen-Breiten-Index sowie der Diaphyseindex sprechen für die Zugehörigkeit zur Gattung Bos, die Dimensionen zur Art *Bos primigenius*[1]).

Megaloceros giganteus (Blumenbach), Riesenhirsch

Geweihstück

Alces alces (L.), Elch

Geweihstange

Rangifer tarandus L., Ren

Bearbeitetes Geweihstück

Equus ferus cf. „solutreensis Nobis, 1971", Wildpferd

Material: 1 M sup., 1 M sup.-Fragment, 1 M inf.-Fragment, 2 Metatarsalia (davon eines bearbeitet).

Die artliche Zuordnung ist durch die Vorlage von zwei fast ganzen Metatarsalia möglich. Die wichtigsten Maße lauten:

1) größte Länge	273	272
2) kleinster Umfang der Diaphyse	110	114
Index $\frac{(2) \times 100}{(1)}$	40,3	11,4

Nach den Dimensionen und dem Index stammen die Metatarsalia sowie die Zahnreste von

einem kleinen Pferd, wie es unter verschiedenen Namen *(E. scythicus, E. cf. chosaricus, E. przewalskii)* aus dem Mittel- und Jungpleistozän Europas beschrieben wurde. Aus Österreich sind derartige Pferdereste aus dem Jungpaläolithikum von Willendorf[2]), von Grubgraben[3]), von Großweikersdorf[4]) sowie in der Teufelslucke[5]) beschrieben worden. Diese kleinwüchsige Pferdeform ist am besten aus der französischen Fundstelle Solutrée bekannt und wurde nomenklatorisch nicht korrekt von F. Nobis[6]) *E. ferus „solutreensis"* benannt.

Die Pferdefunde aus den Schottern der March dürften auch zu dieser Gruppe gehören.

Aves

Tetrao urogallus L., Auerhahn

Material: 1 Humerus dext.

Der typisch galliforme Humerus weist Dimensionen auf (Länge = 168,0; proximale Breite = 52,6; distale Breite = 38,5; kleinste Diaphysen-Breite = 19,0), wie sie nur bei großen Auerhähnen auftreten. Die Bestimmung wurde durch Herrn Jiři Milkovsky (Prag) bestätigt, wofür ihm auch hier mein Dank ausgesprochen sei.

Bearbeitete Knochen- und Geweihstücke

Zwei der aus den Hochschottern geborgene Stücke sind zweifellos durch den Menschen bearbeitet worden.

Das Metatarsale eines Pferdes (Taf. 1, Fig. 1) zeigt auf seiner Hinterseite (posterior) deutliche Schnittspuren. Eine langgezogene Schnittfläche zieht vom zerbrochenen proximalen Teil über das Foramen nutricium bis zur Diaphysenmitte; breite Schnittmarken haben an der distalen Gelenksrolle die Spongiosa geöffnet und auch oberhalb der Gelenksrolle ist der Schaft durch Schneiden oder Schleifen abgeflacht. Auf der Vorderseite sieht man nur im Bereich der distalen Gelenksrolle eine kleine Beschädigung, die durch Schnitte entstanden sein kann.

Das zweite eindeutig bearbeitete Stück (Taf. 1, Fig. 3) ist ein Geweihfragment eines Rentieres. Es handelt sich um den basalen Teil einer Stange, deren distaler Teil abgebrochen ist. Ebenfalls – wahrscheinlich auf natürliche Weise – ist der Augsproß abgefallen. Auf der Oberfläche finden wir einige seichte Schnittspuren, der basale Teil des Geweihes, die sogenannte Rose, ist durch Schnitte stark verändert und zu einem Hammer umgestaltet.

Derartige Geweihgeräte wurden aus zahlreichen jungpaläolithischen Jagdstationen beschrieben.

Ergebnisse

Die zusammen mit dem Hominidenzahn aus den Marchschottern gebaggerten Knochen- und Zahnreste stammen ausschließlich von eiszeitlichen Tieren. Die Assoziation von Mammut, Wollhaarnashorn, Steppenwisent, Ur, Riesenhirsch, Elch, Ren und Pferd ist typisch für die Jagdstationen des jungpaläolithischen Jägers. Die beiden bearbeiteten Knochen- bzw. Geweihstücke bestärken unsere ursprüngliche Vermutung, daß der Menschenzahn und die Säugetierreste aus zeitgleichen Sedimenten stammen und durch Erosionsvorgänge zusammen in die Schotter der March gelangt sind.

Auch das Vorkommen von waldgebundenen Formen wie dem Auerhahn ist nicht außergewöhnlich. In den meisten Lößstationen Mährens und Niederösterreichs treten neben der typischen Lößsteppenfauna auch Waldformen auf (z. B. der Luchs), was auf Restbestände von Wäldern längs der Flüsse hindeutet.

Da im Einzugsbereich der March, z. B. im Thayatal (Unterwisternitz, Pollau etc.), im Pulkautal (Alberndorf) sowie direkt an der March (Stillfried) derartige Jagdstationen bekannt sind, ist die geschilderte Fundsituation nicht ungewöhnlich.

Aller Wahrscheinlichkeit nach stammen die beschriebenen eiszeitlichen Tierreste und der Hominidenzahn aus derselben Fundstelle, die als jungpaläolithische Jagdstation zu deuten ist.

Anmerkungen

[1]) J. Boessneck, J.-P. Jéquier, H.-R. Stampfli, Seeberg Burgäschisee-Süd. Die Tierreste, Acta Bernensia 2/3, 1963.

[2]) E. Thenius, Die jungpleistozäne Wirbeltierfauna von Willendorf in der Wachau, NÖ., Mitt. Prähist. Komm. Österr. Akad. d. Wiss. 8–9, 1959, 133–170.

[3]) B. Logan, The hunter of Grubgraben, an analysis auf faunal remains. In: Montet-White (ed.), The Epigravettien site of Grubgraben, Lower Austria. The 1986 and 1987 excavations, ERAUL 40, 1990.

[4]) G. Rabeder, Die Säugetierreste des frühen Aurignacien von Groß-Weikersdorf C, Niederösterreich, ArchA, in Vorber.

[5]) F. Thenius, Die Cervidae und Perrissodactyla (Equidae, Rhinocerotidae). In: K.Ehrenberg (ed.), Die Teufels- oder Fuchslucke bei Eggenburg, NÖ., Denkschr. Österr. Akad. d. Wiss., math.-naturwiss. Kl. 112, 1966, 61–81.

[6]) F. Nobis, Vom Wildpferd zum Hauspferd, Fundamenta B 6, 1971, 1–96



Taf. 1. Marchegg. Bearbeitete Knochen und Geweihfragmente aus den Schottern der March. 1. Metatarsale 3 eines kleinwüchsigen Pferdes mit Schnitt bzw. Schliffspuren, in Vorder- und Hinteransicht. – 2. Nichtbearbeitetes Vergleichsstück in Hinteransicht. – 3. Geweih- "Hammer" aus dem proximalen Teil eines Rengeweihs gefertigt. In drei Ansichten.

Fotos: E.-M. Winkler, Institut f. Humanbiologie d. Univ. Wien. Aufbewahrung der Funde: Privatsammlung A. Pantucek, Angern, NÖ.

Der Unterkiefermahlzahn eines Homo sapiens aus den jungpleistozänen Marchschottern von Marchegg, Niederösterreich

Eike-Meinrad Winkler, Wien

Einleitung

Eiszeitliche Menschenreste sind bis heute in Österreich nur wenige bekannt geworden, obwohl die geologischen Voraussetzungen vor allem im Osten Niederösterreichs dafür durchaus gegeben wären. Sieht man von dem Kieferfragment eines Kindes aus Spitz-Mießlingtal[1]), einem Unterkiefer- und Oberschenkelbruchstück eines weiblichen Erwachsenen aus Willendorf[2]) sowie einigen Langknochen eines weiblichen Erwachsenen aus Krems-Hundssteig[3]) ab, so gibt es nur noch einige in ihrer Datierung unsichere Reste aus Linz-Pichling[4]), Gusen-Berglitzl[5]) und Grafensulz[6]), deren Verbleib der Verfasser mit Ausnahme der Skelettreste von Grafensulz jedoch nicht mehr eruieren konnte.

Im Jahre 1988 fand der Privatsammler Alfred Pantucek aus Angern in der etwa 250 Meter von der heutigen March entfernten Schottergrube des H. Krammel in der KG Marchegg, Parz. 1804, 516, 517, in einer Tiefe von etwa sieben Metern einen menschlichen Zahn. Dieser war bei Förderarbeiten durch den Bagger zusammen mit Fossilien jungpleistozäner Säugetiere an einer Stelle zutagegekommen, an der Pantucek bereits bei früheren Gelegenheiten Zähne und Knochen des Mammuts, des Wollnashorns und von Equiden entdeckt hatte. Die Fundstelle wurde vom Verfasser und G. Rabeder, Institut für Paläontologie[7]), inspiziert; die Übereinstimmungen zwischen dem menschlichen Mahlzahn und den am selben Ort entdeckten Mammutzähnen in bezug auf die Fundlage, den Grad der Fossilisation und die Färbung läßt die stratigraphische und damit zeitliche Stellung des Fundes unzweifelhaft erscheinen. Eine absolute Datierung (Radiocarbon) bzw. eine relative Datierung (Fluor-Stickstoff-Test), die die Gleichzeitigkeit des Zahnes und der tierischen Fossilien belegen könnte, kam wegen der zu erwartenden Verluste an Zahnsubstanz nicht in Frage.

Die große Seltenheit jungpleistozäner Skelettreste in Österreich rechtfertigt es, den Zahn von Marchegg gesondert zu publizieren. In der Literatur finden sich zahlreiche Veröffentlichungen von Einzelzähnen fossiler Primaten bzw. Hominiden[8]). Diese Arbeiten behandeln typischerweise fast ausschließlich Molaren, was wahrscheinlich mit der vergleichsweise größeren Robustizität dieser Zahnart zusammenhängt. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, über eine umfassende Beschreibung des Fundes hinaus mit Hilfe eines metrisch-morphologischen Vergleiches seine Ähnlichkeitsbeziehungen zu historischen und rezenten Populationen zu analysieren und so eine taxonomische Einordnung zu versuchen. Eine solche Klassifikation kann im Fall von Einzelzähnen nur auf einer ungewöhnlichen Koinzidenz von typischen Merkmalsausprägungen beruhen und hat wie alle Klassifikationen Wahrscheinlichkeitscharakter.

An dieser Stelle sei Herrn Alfred Pantucek für die Überlassung des Zahnes, Herrn Anton Losert für die Herstellung der lichtmikroskopischen Aufnahmen und Herrn W. Henke für die kritische Durchsicht des Manuskriptes herzlich gedankt.

Methodik

Die metrischen Merkmale und Indices (Nr. 81, 81(1), 81(2), 174, 175, 176, 93, 93a, 93b, 93c, 93d) wurden nach den von G. Bräuer[9]) publizierten Empfehlungen mit Hilfe eines Gleitzirkels mit Nonius auf 0,1 mm genau erhoben. Die Kronenhöhe (Zahnhöhe) wurde dabei nach der Technik von R. Martin und K. Saller[10]) gemessen, d. h. vom Grund der Einkerbung zwischen den beiden äußeren Höckern (= Kauebene) zum Unterrand der Schmelzkappe. Die Klassifikation der morphologischen Merkmale erfolgte in Orientierung u. a. an den Arbeiten von G.-H. Schumacher u. H. Schmidt[11]), D. Gorjanovic-Kramberger[12]), R. Bay[13]), J. Kallay[14]), D. L. Greene[15]) sowie J. L., A. L. und A. B. Ackerman[16]). Darüber hinaus wurde der Zahn röntgenologisch und lichtmikroskopisch untersucht. Eine elektronenmikroskopische Analyse, etwa der Form der Schmelzprismen, unterblieb, da über die Zugehörigkeit des Zahnes zu einem Individuum der Gattung Homo kein Zweifel bestehen kann und eine Differenzierung zwischen den Spezies oder gar Subspezies des Genus Homo aufgrund der Prismenform bis heute nicht möglich ist[17]). Auch auf eine engere Eingrenzung des Sterbealters durch eine genauere Bestimmung der Abrasion[18]), rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen der Dentinkanäle[19]), Transpa-

renzmessungen[20]) etc. wurde verzichtet, da die Durchbruchszeiten, Abrasions- und Sklerosierungsverhältnisse der Zähne fossiler Hominiden noch wenig erforscht sind, und der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit auf dem taxonomischen Aspekt des Fundes liegt.

Ergebnisse

A. Erhaltungszustand

Der Zahn ist leider nur unvollständig erhalten, buccal, lingual und distal sind die unteren Anteile der Schmelzhaube der Krone verlorengegangen, das Dentin liegt an diesen Stellen frei. Auch der Apex radicis ist geringfügig abgemürbt (Abb. 1). Die hellgelbliche Färbung des Dentins und seine glatte Oberfläche, die durch zahlreiche vertikale Sprünge unterbrochen ist, lassen den Schluß zu, daß die genannten Substanzverluste des Zahnes postmortal oder während der Dislozierung durch den Bagger aufgetreten sind. Der Zahnschmelz ist, vor allem in den lingualen Anteilen der Krone, rötlichbraun bis schwarzbraun verfärbt, der Zement der Zahnwurzel ist schwarz, das darunterliegende Dentin grau bis bräunlichgrau. Diese Art der Färbung fand sich nicht nur in den entsprechenden Regionen der Mammut- und Equidenzähne derselben Fundstelle, sondern kann als typische Farbkombination fossiler Zähne gelten. Zumindest die rötlichbraunen Farbtöne dürften auf Eisenverbindungen im Boden zurückgehen. Zahnsteinbildungen sind keine festzustellen. Die vor allem an der Zahnwurzel und hier besonders an der Schmelz-Zement-Grenze sichtbare Erosion durch aggressive Substanzen des umgebenden Milieus bzw. mechanische Einwirkungen (Abb. 2, unten rechts) lassen den Schluß zu, daß der Zahn in situ nicht mehr im Kiefer eingeschlossen, zum Zeitpunkt der Auffindung also bereits isoliert war.

B. Morphologie

Der Zahn ist absolut klein und zeigt in der Aufsicht eine rundlich-quadratische Kaufläche. Die Kronenoberfläche ist durch vier gut entwickelte Höcker gekennzeichnet, von denen allerdings die beiden vestibulären Höcker (Proto- und Hypoconid) bereits mäßig, der mesio-linguale Höcker (Metaconid) etwas schwächer und der disto-liguale Höcker (Entoconid) nur unbedeutend abradiert sind. Diese Art der Abrasion entsteht nach E. Trinkaus[21]) typischerweise bei der Bißform der Labidontie, also der Normokklusion. Die durch die Reibung benachbarter Zähne während des Kauens bedingte „interstitielle Abrasions-Facette"[22]) an der mesialen Kronenkante ist deutlich sichtbar, an der distalen Kante fehlt sie. Die vier Höcker sind etwa zu gleichen Anteilen an der Kaufläche beteiligt. Die Fissuren bilden ein einfaches Fissurenkreuz (4+ nach dem Schema von D. L. Greene[23])), das Entoconid weist eine zusätzliche, etwas seichtere Sekundärfissur auf. Der vestibuläre Kronenrand hat im Bereich der zwischen Protoconid und Hypoconid von lingual nach buccal verlaufenden Fissur eine schwarzgefärbte Einsenkung, die den Rest eines Foramen caecum molare darstellt, das durch die Abrasion der vestibulären Höcker weitgehend abgebaut ist (Abb. 1, oben links). Die vestibuläre Kronenfläche ist gleichmäßig bombiert, d. h. sie zeigt im Bereich des Foramen caecum keine Einziehung, ihre okklusale Hälfte ist stark nach lingual geneigt, während die linguale Wand der Krone nahezu vertikal abfällt. Ein Carabelli'sches Höckerchen oder eine seiner Varianten ist nicht feststellbar.

Die beiden Zahnwurzeln sind zu einer sog. Pfahlwurzel verschmolzen. Die Wurzelachse ist – bezogen auf die Kauebene – leicht nach distal geneigt. Wurzelverschmelzungen verschiedenen Grades wurden schon 1906 von D. Gorjanović-Kramberger[24]) an den Neandertalerskeletten von Krapina beschrieben („prismatische Molarwurzeln"). A. Keith[25]) führte für diese Variante den Terminus „Taurodontie" ein. Heute unterscheidet man „echte" Taurodontien von „unechten": „Echte" Taurodontien zeichnen sich durch sackförmige Wurzeln aus, deren Spitzen jedoch noch differenzierbar sind. Der Boden der Kronenpulpa, von der die Wurzelkanäle abgehen, ist verschieden weit nach apical verschoben, die Pulpahöhle ist mehr oder minder vergrößert, so daß im Extremfall eine einzige ungegliederte Höhle besteht (s. Schema von J. L., A. L. und A. B. Ackerman[26])). Im Falle einer „unechten" Taurodontie („fused"[27])) sind die Wurzelspitzen verschmolzen, die Form der Pulpahöhle entspricht der eines gewöhnlichen Molaren. Der Mahlzahn von Marchegg ist äußerlich zunächst durch eine einfache Verschmelzung der mesialen und distalen Wurzel gekennzeichnet („prismatische bzw. pyramidale Form"), seine Pulpahöhle ist jedoch einfach gekammert und verjüngt sich – wie das Röntgenbild des Zahnes zeigt (Abb. 2, oben links) – trichterförmig nach apical. Diese Variante wurde von J. Kallay[28]) in seinen röntgenologischen Studien der Neandertalerzähne von Krapina an 41,4 % der von ihm untersuchten Molaren beobachtet und „radiculärer Endotaurodontismus" genannt („cuneiform" nach dem Schema von J. L., A. L. und A. B. Ackerman[29])); sie tritt gelegentlich an zweiten Unterkiefermolaren, hauptsächlich jedoch bei hypodonten dritten Molaren auf[30]).

C. Sterbealter

Krone und Wurzeln sind vollständig mineralisiert, der Zahn ist also einem erwachsenen Individuum zuzuordnen. Die Schmelzschicht der Kaufläe-



Abb. 1. Marchegg; Normansichten des pleistozänen Unterkiefermahlzahnes; Oben: N. occlusalis, apicalis; Mitte: N. distalis, lingualis; Unten: N. buccalis, mesialis.

che ist intakt, die Abrasion der Kaufläche entspricht der eines 17- bis 25jährigen Menschen nach dem Schema von D. R. Brothwell, der Stufe 2+ nach der Skala von A. E. Miles[31]). Das Individuum von Marchegg dürfte daher der Altersklasse „frühadult" (19.–30. Lebensjahr) angehört haben.

D. Geschlechtsdiagnose und Position in der Zahnreihe

Die Frage, ob der Zahn von Marchegg einem Mann oder einer Frau zuzuordnen ist, und die Frage, um welchen Mahlzahn es sich im vorliegenden Fall handelt, stehen wegen des ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus der Zahndimensionen in einem engen Zusammenhang und können nicht getrennt beantwortet werden.

Die geringe Größe des Zahnes spricht in jedem Fall für das weibliche Geschlecht. Die Verschmelzung der mesialen und distalen Wurzel, die leicht nach distal gerichtete Wurzelachse sowie die Tatsache, daß das Protoconid und das Hypoconid am stärksten, das Entoconid jedoch am wenigsten abgekaut ist, läßt den Schluß zu, daß es sich um einen Unterkiefermahlzahn, und zwar um einen rechten M2 oder M3 handelt.

Ob der Mahlzahn von Marchegg als M2 oder als M3 anzusprechen ist, kann nicht mit letzter Sicherheit entschieden werden. Für eine Identifikation als M2 spricht die regelmäßige, gerundet-quadratische Umrißform in der Norma verticalis, seine Vierhöckrigkeit sowie das Auftreten eines Foramen caecum auf der Vorhoffläche, das an zweiten Molaren häufiger beobachtet wird als an dritten. Für einen M3 spricht das Fehlen einer distalen „interstitial wear facet" sowie vor allem die „cuneiforme" Wurzel, die bei dritten Molaren häufiger anzutreffen ist als bei zweiten[32]). Die geringe Größe des Zahnes, seine Vierhöckrigkeit und das einfache Furchenmuster (+4) sowie die leicht nach distal gerichtete Wurzelachse erlauben keine eindeutige Klassifikation als M2 oder M3. Auch das Fehlen einer distalen „interstitiellen Abrasions-Facette" ist kein Kriterium für eine Identifikation als M3, da der dritte Molar bereits bei jungpleistozänen Hominiden häufig nicht angelegt war. Obwohl also im gegenständlichen Fall die Argumente für eine Klassifikation als M2 überwiegen, wird der Unterkiefermahlzahn von Marchegg im folgenden mit M2 bzw. M3 abgekürzt.

E. Pathologie

In der mesialen Hälfte der Kaufläche des Unterkiefermahlzahnes von Marchegg sind im Bereich des Protoconids zwei Lochbildungen – eine kreisrunde und eine halbmondförmige – zu beobachten, die auf den ersten Blick wie kariöse Defekte wirken (Abb. 1, links oben). Bei näherer Betrachtung unter dem Binokular erwies sich die halbmondförmige Läsion als Rest der kurzen, gabelförmigen Querfurche, die die mesio-distal verlaufende Hauptfissur abschließt, nun jedoch bis auf die tiefste Stelle vollständig abgekaut ist (s. Darstellung der Form +4 in G. Wajeman und G. Levy[33])). Die kreisrunde Lochbildung ist nach innen erweitert und kann als Punktkaries klassifiziert werden (Klasse Ic nach G. V. Black[34])).

Kariöse Defekte an den Kauflächen der Molaren eiszeitlicher Hominiden sind extrem selten, da die unter den urzeitlichen Ernährungsbedingungen schnell fortschreitende Abrasion die Ausbildung eines kariösen Herdes zumeist verhinderte. In diesem Zusammenhang ist es von Bedeutung, daß die vestibulären und lingualen Außenflächen der Krone mehrere runde, aber auch unregelmäßig geformte Schmelzhypoplasien aufweisen (Abb. 2, Mitte und unten). Solche Störungen der Schmelzbildung treten bei dritten Molaren wesentlich häufiger auf als bei den übrigen Mahlzähnen, da diese in der Regel besser mineralisiert sind. Schmelzhypoplasien, aber auch anatomische Varianten wie das Foramen caecum molare werden heute als Prädeliktionsstellen für Karies betrachtet[35]). Auch im Falle des Mahlzahnes von Marchegg könnte eine Hypoplasie auf der Kaufläche im Sinne einer lokalen Disposition für die Entstehung der okklusalen Punktkaries mitverantwortlich gewesen sein. Für diese Hypothese spricht auch ihre Lokalisation außerhalb der Fissuren der Kaufläche. Ein Verlust des korrespondierenden Mahlzahnes ante mortem könnte ebenfalls kariesfördernd gewirkt haben.

Der ringförmig umlaufende Defekt im Bereich des Zahnhalses dürfte als Erosion zu interpretieren sein und nicht als Usur, wie sie auch bei altsteinzeitlichen Zahnfunden (z. B. Kohlerhöhle bei Brislach /Kanton Bern[36])) als Effekt der Zahnhygiene („Zahnstocherusur") beschrieben wurde.

F. Metrischer Vergleich

Um die Stellung des Unterkiefermahlzahnes von Marchegg in bezug auf seine metrischen Merkmale im Ähnlichkeitsfeld historischer und rezenter Populationen bzw. Funde besser abschätzen zu können, werden im folgenden entsprechende Vergleichswerte angeführt. Auf eine graphische Darstellung der Ergebnisse, z. B. in Form eines Abweichungsdiagramms wurde verzichtet, da eine solche nichts zum Verständnis der Ergebnisse beigetragen hätte.

In Tabelle 1 sind die Abmessungen und Indices des Unterkiefermolaren von Marchegg dargestellt.

Für einen Vergleich der metrischen Merkmale des M2 bzw. M3 von Marchegg mit jenen von prähistorischen und historischen Stichproben Europas standen leider nur die mesio-distalen und die buccolingualen Kronendurchmesser zur Verfügung, außerdem geben die meisten Autoren wegen der







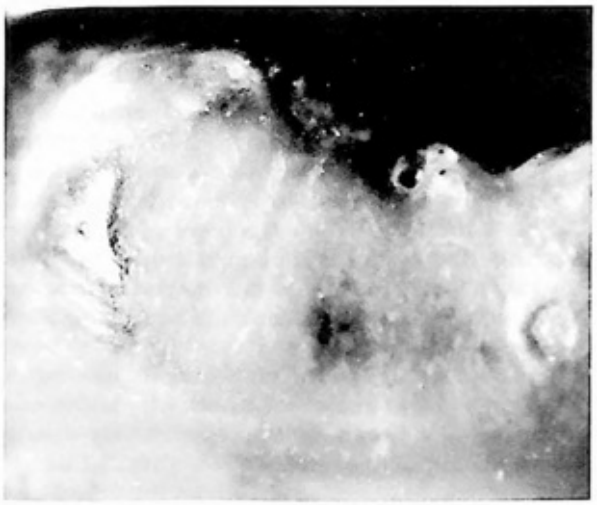




Abb. 2. Marchegg; Oben: Fundstelle in der Schottergrube H. Krammel; Mitte links: Röntgenbild; Mitte rechts und Unten links: Schmelzhypoplasien; Unten rechts: Erosion im Bereich der Schmelz-Zement-Grenze.

Tabelle 1: Maße bzw. Indices des M2 bzw. M3 von Marchegg (in mm)

81.	Mesio-distaler Durchmesser (m–d)	10,3
81(1).	Bucco-lingualer Durchmesser (b–d)	9,3
81(2).	Zahnhöhe (Kronenhöhe)	4,6
174.	Längen-Breiten-Index der Krone (100*81(1)/81)	90,0
175.	Robustizitäts-Index der Krone (81 × 81(1))	95,8
176.	Kronenmodulus (81 + 81(1)/2)	14,9
93.	Außenlänge der Wurzel (mesial)	10,0
	Außenlänge der Wurzel (distal)	8,0
93a.	Innenlänge der Wurzel	9,3
93b.	Projektivische Länge der Wurzel	8,3
93c.	Größter Längsdurchmesser der Wurzel	8,5
93d.	Größter Querdurchmesser der Wurzel	8,5

Schwierigkeiten der Geschlechtsdiagnose bei fossilen Funden nur „gepoolte" Daten an, d. h. die Meßwerte von männlichen und weiblichen Individuen wurden nicht getrennt verrechnet (Tab. 2).

Die Datierung des M2 bzw. M3 von Marchegg in das Jungpleistozän und seine geographische Lokalisation bedeuten, daß taxonomisch sowohl der Homo sapiens sapiens als auch der Homo sapiens neanderthalensis Europas in Frage kommen. Die Vergleichsstichproben umfassen daher sowohl Neandertaler als auch frühe und späte jungpleistozäne Homo sapiens sapiens-Vertreter. Um einen Eindruck von der Variation der jüngsten Evolutionsstadien der Menschheit zu geben, wurden Neolithiker, eine späteisenzeitliche und eine mittelalterliche Stichprobe miteinbezogen.

Tab. 2: Die Zahndurchmesser (in mm) des Unterkiefermahlzahnes von Marchegg im Vergleich mit den Mittelwerten prähistorischer und historischer Stichproben Europas

Stichprobe	m–d	b–l
Marchegg (M2 bzw. M3)	10,3	9,3
Europäische Neandertaler (M2)[37])	12,1	11,2
Krapina-Neandertaler (M2)[38])	12,7	11,5
Frühe Jungpaläolithiker (M2)[39])	11,3	10,8
Späte Jungpaläolithiker (M2)[40])	10,8	10,6
Belgien/Neolithikum (M2)[41])	9,9	9,8
Italien/Eisenzeit (M2)[42])	10,4	10,0
Belgien/Mittelalter (M2)[43])	9,9	9,7
Europäische Neandertaler (M3)	11,7	10,9
Krapina-Neandertaler (M3)	12,2	10,8
Frühe Jungpaläolithiker (M3)	11,2	10,8
Späte Jungpaläolithiker (M3)	10,6	10,4
Belgien/Neolithikum (M3)	9,9	9,5
Italien/Eisenzeit (M3)	9,9	9,6
Belgien/Mittelalter (M3)	9,9	9,5

Die Dimensionen des M2 bzw. M3 von Marchegg sind deutlich kleiner als die Mittelwerte der M2, aber auch der M3 jungpleistozäner Homo sapiens-Varianten. Seine Dimensionen entsprechen noch am ehesten den M2-Werten der mittelalterlichen Stichprobe bzw. der neolithischen und mittelalterlichen Stichproben Belgiens.

Mittelwerte ohne Streuungsmaße sind jedoch gerade beim Vergleich von Einzelzähnen wenig aussagekräftig. In Tabelle 3 sind daher die Minima und Maxima der Kronendimensionen zweiter und dritter Unterkiefermahlzähne von mittel- und jungpleistozänen Hominiden sowie der eisenzeitlichen Stichprobe dargestellt.

Tabelle 3: Variationsbreiten der Dimensionen der zweiten und dritten Unterkiefermolaren von pleistozänen und eisenzeitlichen Hominiden Europas (in mm)

		M2 n	M2 Var	M3 n	M3 Var
Europäische Neandertaler	m–d	51	(10,5–14,0)	46	(8,3–13,9)
	b–l	52	(9,7–12,6)	45	(8,0–13,0)
Krapina (Neandertaler)	m–d	12	(11,5–14,0)	11	(11,2–13,9)
	b–l	12	(9,8–12,4)	10	(9,8–11,4)
Frühe Jungpaläolithiker	m–d	23	(9,5–12,8)	13	(9,5–13,0)
	b–l	23	(9,8–12,0)	13	(9,3–12,4)
Späte Jungpaläolithiker	m–d	34	(9,3–12,1)	22	(9,2–12,2)
	b–l	34	(8,8–12,0)	20	(8,7–12,8)
Italien/ Eisenzeit	m–d	36/51	(8,9–11,7)	27/38	(6,3–11,7)
	b–l	37/51	(8,7–11,4)	27/38	(7,6–11,3)

Die taxonomische Zuordnung einzelner Zähne von Individuen der Spezies Homo sapiens aufgrund ihrer metrischen Merkmale ist generell schwierig bzw. unmöglich, da sich die Variationsbreiten der subspezifischen Taxa stark überschneiden[44]) und der Geschlechtsdimorphismus nicht vernachlässigt werden kann. Klassifiziert man den Unterkiefermahlzahn von Marchegg als M2, so unterschreitet er die unteren Variationsgrenzen der Neandertaler-Stichprobe, nicht aber jene der späten Jungpaläolithiker und der Eisenzeit. Deutet man seine Merkmalskombination als die eines M3, so fällt er hinsichtlich seiner absoluten Dimensionen in die Variationsbreite der Neandertaler, der Jungpaläolithiker und der rezenten Hominiden Europas. Seine geringe Größe lokalisiert ihn an der unteren Grenze der M3-Variation von Homo sapiens neanderthalensis und Homo sapiens sapiens[45]). Nur aus der relativ engen Variationsbreite der megadonten Neandertaler von Krapina fällt er aufgrund seiner Kleinheit vollständig heraus.

Für einen Vergleich mit rezenten Rassen des Homo sapiens konnten nur Meßwerte des zweiten Dauermolaren herangezogen werden. Werden die Geschlechter nicht getrennt (Tab. 4), so ist der M2 bzw. M3 von Marchegg stets kleiner als die Mittelwerte der M2 der verschiedenen Varianten der sog. Jetztmenschheit.

Tabelle 4: Stichprobenparameter der Dimensionen des zweiten Dauermolaren bei rezenten Vergleichsstichproben, beide Geschlechter zusammen (in mm)

Stichprobe[46])	m–d n	m–d x	m–d SD	b–l n	b–l x	b–l SD
Europide	1527	10,7	0,7	1269	10,9	0,9
Mongolide	1382	10,8	0,8	1376	10,5	0,6
Negride	188	10,8	0,8	188	10,8	0,7
Australide	212	11,3	0,7	127	11,5	0,6

Vergleicht man die Zahndimensionen nach Geschlechtern getrennt (Tab. 5), so übertrifft er die mittleren M2-Dimensionen der europiden Frauen und ähnelt am stärksten den megadonten australiden Frauen, was jedoch nicht als Beweis seines jungpleistozänen Alters gewertet werden sollte, da er in allen Fällen innerhalb der Variationsbreite liegt.

Tabelle 5: Stichprobenparameter der Dimensionen des zweiten Dauermolaren von rezenten Vergleichsstichproben, nach Geschlechtern getrennt (in mm)

Stichprobe	m–d n	m–d x	m–d SD	b–l n	b–l x	b–l SD
Männer						
Mongolide[47])	60	10,4	0,4	41	8,7	0,5
Indianide[48])	62	10,6	0,5	–	–	–
Australide[49])	114	11,0	0,6	115	9,9	0,5
Europide (USA)[50])	69	9,9	0,5	69	8,9	0,4
Negride[51])	18	10,4	0,4	18	9,0	0,4
Frauen						
Mongolide	60	10,2	0,4	36	8,6	0,4
Indianide	55	10,4	0,5	–	–	–
Australide	73	10,7	0,5	75	9,6	0,5
Europide (USA)	64	9,7	0,6	64	8,7	0,4
Negride	17	10,1	0,6	17	8,8	0,4

G. Morphologischer Vergleich

Die zweiten und dritten Unterkiefermolaren des Neandertalers ähneln in ihrer Größen- und Formvariation sowohl denen des fossilen Homo sapiens sapiens als auch denen des Jetztmenschen mehr als denen des Homo erectus. Dies betrifft den Grad der Größenreduktion, die Variation des Kronenreliefs, aber auch die Wurzelform der Molaren, die von geteilten Wurzeln bis zu den verschiedenen Verschmelzungsvarianten (Taurodontie, fused, cuneiform[52])) reicht. Nach R. Bay[53]) kann im Einzelfall, und besonders wenn mit megadonten Rassen wie den rezenten Australiden verglichen wird, kein absolut unterscheidendes (autapomorphes) Zahnmerkmal des Neandertalers gefunden werden. Dies gilt auch für die Schmelzdicke, die nach V. Zilberman und P. Smith[54]) bei Neandertalern im Durchschnitt geringer sein soll als beim anatomisch modernen Menschen. Die Unterschiede zum Homo sapiens sapiens beschränken sich auf die Häufigkeiten der einzelnen Merkmalsausprägungen[55]). Vor allem bei den europäischen Neandertalern sind die zweiten und dritten Molaren allgemein durch eine größere Robustizität, eine häufig reduzierte Anzahl der größeren und schärfer konturierten Höcker (Plus-Muster statt Dryopithecus-Muster), ein komplexeres Schmelzfaltensystem, eine enge Fossa anterior (M2) bzw. eine weite Fossa centralis (M3) und eine Fortsetzung der bucco-lingualen Furche zwischen dem Protoconid und dem Hypoconid bis in die Wurzel hinab gekennzeichnet[56]). Die Umrißform der Krone in der Norma occlusalis ist nach den in der Literatur abgebildeten Beispielen im Falle des M2 häufig rundlich bis annähernd quadratisch, der M3 ist meist rundlich, mit einer leichten Abflachung der mesialen Fläche. Der vordere Kronenteil (das Trigonid) ist meist schmäler oder gleich breit wie der hintere Kronenteil (das Talonid)[57]).

Eine taxonomische Zuordnung des M2 bzw. M3 von Marchegg hat, wie jede Klassifikation, nur Wahrscheinlichkeitscharakter und muß mit besonderer Vorsicht formuliert werden. Das Mosaik seiner morphologischen Merkmale ist überwiegend durch progressive Merkmalsausprägungen gekennzeichnet. Das einfach gegliederte vierhöckerige Kauflächenrelief, die betonten Ecken der Umrißkontur der Krone sowie ihre bombierte vestibuläre Fläche entsprechen eher dem Typus des anatomisch modernen Menschen. Nach R. Bay[58]), ist eine weite Pulpahöhle in jedem Fall „ein Kriterium für primitive Hominiden", Hypertaurodontismus, wie er z. B. bei den Krapina-Neandertalern gefunden wurde, dürfte eine späte Spezialisation darstellen. Die cuneiforme Wurzelbildung des M2 bz. M3 von Marchegg kann dennoch nicht als spezifisch neandertaloides Merkmal gewertet werden, da sie auch schon bei Homo erectus[59]) und beim anatomisch modernen Menschen vorkommt. Dies gilt auch für das Foramen caecum, das sowohl an den zweiten als auch an den dritten Unterkiefermolaren von Neandertalern beschrieben wurde[60]).

Zusammenfassung

Ein aus den jungpleistozänen Marchschottern von Marchegg stammender Unterkiefermahlzahn konnte als M2 bzw. M3 eines frühadulten, wahrscheinlich weiblichen Individuums identifiziert werden. Ungewöhnlich ist das bei Funden dieses Alters seltene Vorkommen einer okklusalen Punktkaries. Eine taxonomische Bestimmung des M2 bzw. M3 von Marchegg aufgrund seiner absoluten Dimensionen und seiner morphologischen Eigenarten erwies sich wegen der großen Variationsbreite dieser Merkmale und fehlender geschlechtsspezifischer Daten als schwierig. Seine geringe Größe, die rund-

lich-quadratische Umrißform der Krone, sein regelmäßiges vierhöckriges Kauflächenrelief sowie das Fehlen von zusätzlichen Schmelzleisten und einer Verticalfurche zwischen Protoconid und Hypoconid entspricht eher dem M2 bzw. M3-Typus eines anatomisch modernen Menschen als dem eines Neandertalers.

Anmerkungen

[1]) J. Szombathy, Der menschliche Unterkiefer aus dem Mießlingtal bei Spitz. N. Ö., ArchA 5, 1950, 1–5.

[2]) W. Ehgartner, Menschliche Knochenreste aus Willendorf. In: F. Felgenhauer, Willendorf in der Wachau. Eine Monographie der paläolithischen Fundstellen I—VII, Mitt. d. Prähist. Komm. d. Öst. Akad. d. Wiss. Wien 8/9, 1959, 79. – W. Ehgartner und J. Jungwirth, Ur- und frühgeschichtliche menschliche Skelette aus Österreich. In: Beiträge Österreichs zur Erforschung der Vergangenheit und Kulturgeschichte der Menschheit, Bericht über das Wenner-Gren-Symposium 1958 auf Burg Wartenstein, Horn 1959, 183–204.

[3]) J. Jungwirth, E. Strouhal, Jungpaläolithische menschliche Skelettreste von Krems-Hundssteig in Niederösterreich, Homo 72, 1/2, 1972, 100–113.

[4]) Ä. Kloiber, Die Gräberfelder Oberösterreichs aus ur- und frühgeschichtlicher Zeit, Mitt. Anthropol. Ges. Wien 90, 1960, 67–87.

[5]) Ders., Fundbericht Langenstein, BH Perg (Gusen), Fundber. Österr. 9, 1968, 113.

[6]) H. Maurer, Neue Funde aus Grafensulz, Pol. Bez. Mistelbach, Niederösterreich, Mannus 54/2, 1988, 95–97.

[7]) G. Rabeder, siehe Beitrag im selben Band.

[8]) A. Nehring, über einen fossilen Menschenzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar, Verh. Berliner Ges. Anthrop. 1895, 338. – Ders., Über einen diluvialen Kinderzahn von Předmost in Mähren unter Bezugnahme auf den schon früher beschriebenen Kinderzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar, Verh. Berliner. Ges. Anthrop. 1895, 425–433. – Ders, Über einen menschlichen Molar aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar, Ztschr. f. Ethnol., 1895, 573–577. – W. Abel, Ein menschlicher Milchschneidezahn aus der Klausenhöhle (Niederbayern), Ztschr. f. Ethnol. 68, 1936, 256–259. – J. Jelínek, Nález zubů fosilního člověka v Dolních Věstonicích. (Der Homo Fossilis-Zähnefund in Unter-Wiesternitz [Dolni Vestonice]), Časopis Moravsk. Mus. v Brně 38, 1953, 180–190. – M. Malán, Zahnkeim aus der zweiten Aurignacien-Schicht der Höhle von Istállóskö, Acta Arch. Hung. 5, 1955, 145–148. – F. Koby, Une incisive néandertalienne trouvée en Suisse, Verh. Nat. Ges. Basel 67, 1956, 1–15. – E. Vlček, Ein Menschenzahn pleistozänen Alters von Silicka Brezova, Anthropozoikum, 1956, 397–405. – D. Ferembach, Note sur la dent aurignacienne trouvée dans l'abri Blanchard, Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropol. de Paris 9, 1958, 199–202. – P. David, Etude de 2 dents néanderthaliennes decouvertes a la Chaise, Bull. Soc. Préh. Franç. 57, 1960, 424–427. – D. Ferembach, La deuxième molaire déciduale inferieure de la grotte de Salemas (Portugal), Direccao-Geral de Minas e Servicos Geologicos, Lisboa 1962. – Dies., La molaire humaine inférieure moustérienne de Bombarral (Portugal), Comunicacoes dos Servicos Geologicos de Portugal 48, 1964–65, 5–12. – A. Palma di Cesnola, P. Messeri, Quatre dents humaines paléolithiques trouvées dans des cavernes de l'Italie méridionale, L'Anthropologie 71, 1967, 249–262. – P. Legoux, La molaire néanderthalienne de Rivaux (Velay, France), L'Anthropologie 76, 1972, 665–684. – F. Genet-Varcin, Etude de dents humaines isolées provenant des Grottes de la Chaise de Vouthon, Bull. Mem. Soc. Anthrop. Paris, Ser. 13/1, 1974, 373–384. – M. Campy, J. Chaline, C. Guerin, B. Vandermeersch, Une canine humaine associée a une faune Mindel recent dans le replissage de l'Aven de Vergranne (Doubs), C. R. Acad. Scie., Ser. D, 278, 1974, 3187–3190. – E. Trinkaus, Note on the hominid molar from the Abri des Merveilles at Castel-Merle (Dordogne), Journal of Human Evolution 5, 1976, 203–205. – N. Xirotiris, W. Henke, N. Symeonidis, Der M3 von Megalopolis – ein Beitrag zu seiner morphologischen Kennzeichnung, Z. Morph. Anthrop. 70/1, 1979, 117–122. – Ders., W. Henke, Enamel prism patterns of European hominoids and their phylogenetical aspects. In: Chiarelli, Corruccini, Primate evolutionary biology, Berlin 1981, 109–116. – S. M. Borgognini Tarli, A Neanderthal lower molar from Fondo Cattie (Maglie, Lecce), Journal of Human Evolution 12, 1983, 383–401. – J. Th. Groiss, Erste Funde von Primaten in der Höhlenruine von Hunas/Hartmannsdorf (Lkrs. Nürnberger Land), Altnürnberger Landschaft, Mitt. 35, 1986. – V. Formicola, Early Aurignacian deciduous incisor from Riparo Bombrini at Balzi Rossi (Grimaldi, Italy), Rivista di Antropol. 67, 1989, 287–292. – F. A. Fladerer, Der erste Fund von Macaca (Cercopithecidae, Primates) im Jungpleistozän von Mitteleuropa, Z. Säugetierkunde 56, 1991, 272–283.

[9]) G. Bräuer, Osteometrie. In: R. Knußmann (Hrsg.) Anthropologie, Stuttgart 1988, 178 ff.

[10]) R. Martin, K. Saller, Lehrbuch der Anthropologie, 3. Aufl., Stuttgart 1957.

[11]) G.-H. Schumacher, H. Schmidt, Anatomie und Biochemie der Zähne, 2. Aufl., Stuttgart 1976.

[12]) D. Gorjanovic-Kramberger, Der diluviale Mensch von Krapina in Kroatien, Wiesbaden 1906. – Ders., Über prismatische Molarwurzeln rezenter und diluvialer Menschen, Anat. Anz. 32, 1908, 401–413.

[13]) R. Bay, Das Gebiß des Neandertalers. In: G. H. R. von Koenigswald (Hrsg.), 100 Jahre Neanderthaler, Wennergren Foundation, Köln, Graz, 1958, 123–143.

[14]) J. Kallay, A radiographic study of the Neandertal teeth from Krapina, Kroatia. In: D. Brothwell (Ed.), Dental anthropology. 1963, 75–86. – J. Kallay, Peculiarities of Krapina Neanderthal teeth. In: M. Malez (Ed.), Krapina 1899–1969, 1970, 175–176.

[15]) D. L. Greene, Dentition of Meroitic, X-Group and Christian Populations from Wadi Halfa, Sudan, Anthropol. Papers 85, 1967.

[16]) J. L. Ackerman, A. L. Ackerman, A. B. Ackerman, Taurodont, pyramidal and fused molar roots associated with other anomalies in a kindred, Am. J. Phys. Anthrop. 38, 1973, 681–694.

[17]) D. G. Gantt, D. Pilbeam, G. P. Steward, Hominoid enamel prism patterns, Science 198, 1977, 1155–1157. – Xirotiris et al. (1979) und Xirotiris et al. (1981), s. Anm. 8.

[18]) E. C. Scott, Dental wear scoring technique, Am. J. Phys. Anthrop. 51, 1979, 213–218.

[19]) F. Kosa, Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an menschlichen Zähnen zur Altersbestimmung, Kriminalistik und forensische Wissenschaften 55, 1984, 56, 97–102.

[20]) R. F. Sognnaes, B. M. Gratt, P. J. Papin, Biomedical image processing for age measurements of intact teeth, J. For. Scie. 30/4, 1985, 1082–108.

[21]) E. Trinkaus 1976, s. Anm. 8.

[22]) M. H. Wolpoff, Interstitial wear, Am. J. Phys. Anthrop. 34, 1971, 205–228.

[23]) Greene, s. Anm. 15.

[24]) Gorjanovic-Kramberger, s. Anm. 12.

[25]) A. Keith, Problems relating to teeth of the earliest form of prehistoric man, Proc. Roy. Soc. Odont. Sec. 6, 1913, 103–119.

[26]) Ackerman, s. Anm. 16.

[27]) Greene, s. Anm. 15.

[28]) Kallay, s. Anm. 14.

[29]) Ackerman, s. Anm. 16.

[30]) H. Sicher, J. Tandler, Anatomie für Zahnärzte, Wien, Berlin 1928. – R. Ullik, Formenlehre der Zähne, Wien 1967.

[31]) D. Brothwell, Digging up bones. London 1963. – A. E. W. Miles, The definition in the assessment of individual age in skeletal material. In: D. R. Brothwell (ed.), Dental anthropology, Symposia Soc. Stud. Hum. Bio. 5, 1963.

[32]) Schumacher, Schmidt, s. Anm. 11.

[33]) G. Wajemann, G. Levy, Crown variations in the permanent teeth of modern man, Journal of Human Evolution 8, 1979, 817–825.

[34]) G. V. Black, Descriptive anatomy of the human teeth, Philadelphia 1889.

[35]) S. Pfeiffer, The relationship of buccal pits to caries formation and tooth loss, Am. J. Phys. Anthrop. 50, 1979, 35–38.

[36]) E. Probst, Deutschland in der Steinzeit, München 1991.

[37]) Borgognini-Tarli, s. Anm. 8.

[38]) M. Wolpoff, The Krapina dental remains 1, Am. J. Phys. Anthrop. 50, 1979, 67–114.

[39]) D. W. Frayer, Evolution of dentition in upper paleolithic and mesolithic Europe, Univ. of Kansas Publ. on Anthrop. 10, 1978, 1–201.

[40]) A. a. O.

[41]) H. Brabant, Contribution a l'étude de la paléopathologie des dents et des maxillaires. La denture en Belgique a l'époque néolithique, Bull. Inst. Roy. Scie. Nat. Belg. 38, 1962, 1.

[42]) F. Mallegni, M. Brogi, E. Balducci, Paleodontology of human skeletal remains. Pontecagnano (Salerno), VII–IV centuries B. C., Anthropologie 23/2, 1985, 105–117. – Um einen Vergleich mit den pleistozänen Funden zu ermöglichen, wurden für die vorliegende Arbeit die Meßwerte der linken 2. und 3. Molaren beider Geschlechter zusammengefaßt.

[43]) H. Brabant, F. Twiesselmann, Nouvelles observations sur la denture d'une population ancienne d'âge franc de Coxyde, Belgique, Bull. Group. Int. Rech. Scie. Stomat. 10, 1967, 5–180. – Siehe auch: H. Brabant, Some facts on the human dentition during the Megalithic Era. In: A. A. Dahlberg (Hrsg.), Dental morphology and evolution, Chicago, London 1971, 283–298.

[44]) M. H. Wolpoff, Metric trends in hominid dental evolution, Cleveland Univ. Press 1971.

[45]) P. Smith, Dental evidence for phylogenetic relationships of middle paleolithic hominids, L'Homme de Neanderthal 7, 1989, 111–120.

[46]) s. Anm. 31.

[47]) K. Hanihara, Statistical and comparative studies of the Australian aboriginal dentition, Bull. Univ. Mus. Tokyo 11, 1976, 1–57.

[48]) A. a. O.

[49]) M. J. Barrett, T. Brown, J. Luke, Dental observations on Australian aborigines: Mesiodistal crown diameters of decidous teeth, Australian Dental Journal 8, 1963, 299–302.

[50]) T. K. Black, Sexual dimorphism in the tooth-crown diameters of the decidous teeth, Am. J. Phys. Anthrop. 48, 1978, 77–82.

[51]) F. E. Grine, Anthropological aspects of the deciduous teeth of South African blacks. In: R. Singer, J. K. Lundy, Variation, culture and evolution in African populations, Johannesburg, 1986, 47–83.

[52]) Ackerman, s. Anm. 16.

[53]) Bay, s. Anm. 13.

[54]) U. Zilberman, P. Smith, Evolutionary trends in hominid tooth components: a radiographic study. In: P. Smith, E. Tchernov (Ed.), Structure, function and evolution of teeth, London, Tel Aviv, 1992, 349–360.

[55]) Smith, s. Anm. 45.

[56]) Bay, s. Anm. 13. – Ferembach (1964–65), s. Anm. 8. – Smith, s. Anm. 45.

[57]) Ferembach (1964–65), s. Anm. 8. – Wolpoff, s. Anm. 38

[58]) Bay, s. Anm. 13, 133.

[59]) Siehe Zahn Nr. 45 in F. Weidenreich, The dentition of Sinanthropus Pekinensis, Paleontol. Sinica, n. s. D. 1, Peking 1937.

[60]) Ferembach (1962), s. Anm. 8.

Vorbericht über die Ausgrabungen 1988–1991 der linearbandkeramischen Siedlung in Rosenburg im Kamptal, Niederösterreich

Eva Lenneis, Wien
mit einem Beitrag von Wim J. Kuijper, Leiden

Die Lage der linearbandkeramischen Siedlung von Rosenburg auf einer verhältnismäßig kleinen Lößinsel in dem hier ziemlich tief eingeschnittenen Kamptal ist für einen frühneolithischen Siedlungsplatz sehr ungewöhnlich. Die übrigen aus Österreich bekannten Fundplätze dieser Zeit liegen nämlich durchwegs in offenem Gelände, das heute meist intensiv landwirtschaftlich genutzt wird[1]) – nicht so in Rosenburg (Abb. 1–3).

Die Parzellen 82/1 und 82/5 bilden zusammen eine nur etwa 10 ha große, derzeit als Acker genutzte Fläche, die heute an drei Seiten von Wald umgeben ist. Nur im Südosten gibt es heute einen freien Blick auf den Fluß und sein gegenüberliegendes felsiges Steilufer, das die Rosenburg krönt. Möglicherweise war im Neolithikum jedoch auch dieser Ausblick durch hohe Aubäume verdeckt. Es ist ein großes Verdienst des Horner Heimatforschers Hermann Maurer, diesen Fundplatz in einer so unerwarteten Lage entdeckt und seine Funde ab 1971 bekannt gemacht zu haben[2]).

Die archäologischen Untersuchungen der Siedlung von Rosenburg sind ein Erbe meiner Mitarbeit am internationalen Forschungsprojekt „Ausgrabun-

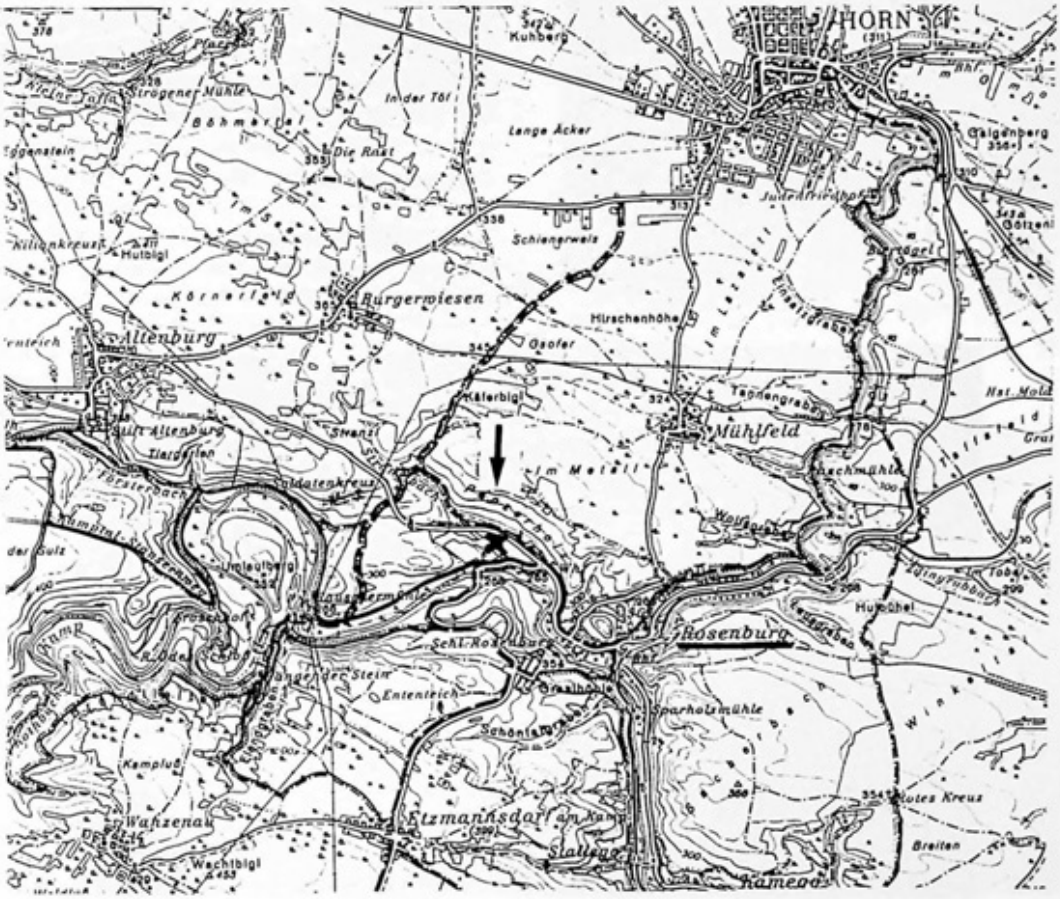


Abb. 1. Ausschnitt aus der Österr. Karte im Maßstab 1 : 50.000. Blatt 21. Die Grabungsstelle ist durch x und einen Pfeil gekennzeichnet.



Abb. 2. Rosenburg. Flugaufnahme der Parz. 841/1 von Südosten, am linken Bildrand ist der Lauf des Kamp zu sehen (Luftbildarchiv des Institutes für Ur- und Frühgeschichte, freigegeb. 13086/78–16/88 BMfL).

gen zum Beginn des Neolithikums in Mitteleuropa" unter der Leitung von Prof. Dr. J. Lüning, Universität Frankfurt am Main. Für die im Rahmen dieses Projektes geplanten Ausgrabungen in Österreich war auch die Fundstelle von Rosenburg in die engste Auswahl gezogen worden und dementsprechend hatte auch der hiebei mitarbeitende Geologe Dr. J. Schalich mit Prof. Lüning im Sommer 1986 vorbereitende bodenkundliche Bohrungen durchgeführt. Obwohl deren Ergebnisse schon gezeigt hatten, daß teilweise mit sehr guter Bodenerhaltung zu rechnen war, kam es nicht mehr zur Realisierung der Grabung im Rahmen des Forschungsprojektes. 1988 gelang es nun, das Niederösterreichische Landesmuseum für die Übernahme und finanzielle Unterstützung des Grabungsprojektes zu gewinnen, da hier erstmals in Niederösterreich die Chance bestand, gute Hausgrundrisse der ältesten Bandkeramik zu erhalten[3]). Wie ich im folgenden zeigen werde, wurden manche der in die Grabungen gesetzten Hoffnungen sogar noch bei weitem übertroffen. Aus diesem Grunde scheint es mir angebracht, eine erste vorläufige Bilanz über die Untersuchungsergebnisse der ersten vier Grabungskampagnen vorzulegen.

Ich möchte hiezu einige Befunde herausgreifen, auch wenn diese aufgrund der noch laufenden Untersuchungen teilweise unvollständig sind. Es sind dies die Hausgrundrisse, die Schlitzgruben und die Feuerplätze, da sie m. E. die für die Forschung derzeit interessantesten Ergebnisse geliefert haben.

Hausgrundrisse

Auf der zwischen 1988 und 1991 untersuchten Fläche von etwa 4800 qm der Siedlung von Rosenburg (Abb. 4, S. 26) kamen Grundrisse von 7 Häusern zu-



Abb. 3. Rosenburg. Blick über die Grabungsflächen 1989 von Osten nach Westen. Links im Vordergrund Haus 4 und Grube 132.

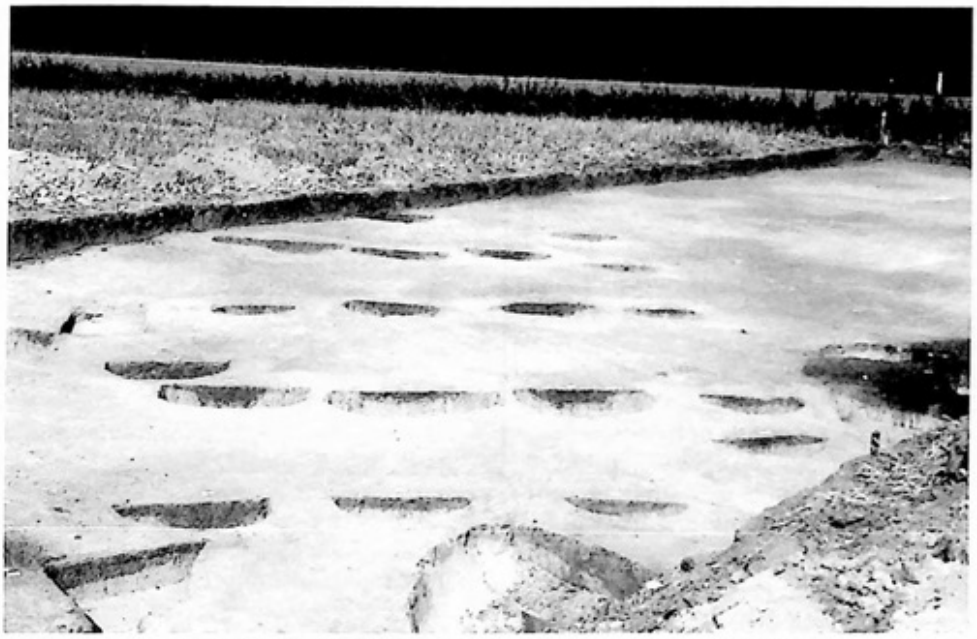


Abb. 5. Rosenburg. Kampagne 1991, Pfostenschnitte Haus 7.

tage, von denen nur zwei vorläufig vollständig freigelegt sind (Abb. 8, Haus 3 und 4). Von diesen war jedoch nur der Grundriß von Haus 3 einigermaßen zufriedenstellend erhalten. Er zeigt ein verhältnismäßig kurzes und breites Haus, dessen ursprüngliche Ausmaße wohl etwa mit 11 m Länge und 7 m Breite anzunehmen sind. Das Dach dürfte zu beiden Seiten etwa 1 m über die Seitenwände vorgesprungen sein, wenn man das an der Ostseite festgestellte Gräbchen als Traufgraben[1]) interpretiert. Dieses Gräbchen konnte hier auf 3 m Länge verfolgt werden und war durchschnittlich 20 cm tief erhalten (Abb. 6,7). Die Hauskonstruktion hatte wahrscheinlich aus 6 Jochen in Form von je drei tragenden Pfosten bestanden, die aber nur mehr unvollständig erhalten sind. Die maximale Tiefe der noch vorhandenen Pfostengruben betrug knapp 40 cm (Abb. 8). Da die Pfostengruben der Häuser 2, 4, 5 und 6 wesentlich schlechter erhalten waren, ist deren Rekonstruktion mit größeren Unsicherheitsfaktoren belastet. So sind bei dem zwar ebenfalls vollständig freigelegten Haus 4 nur mit Mühe vier Joche zu erschließen, woraus sich eine Gesamtlänge von etwa 8 m ergäbe, während die Breite aufgrund der vier Wandpfosten der Ost- und des einen der Westwand mit größerer Sicherheit mit 7,5 m angegeben werden kann. Bei den restlichen Hausgrundrissen sind wegen ihrer vorläufig unvollständigen Freilegung keine exakten Angaben über ihre ehemalige Länge möglich. Wenigstens zwei von ihnen könnten jedoch ähnliche kurz-breite Proportionen gehabt haben. Es sind dies die leider besonders schlecht erhaltenen Reste der Häuser 5 und 6, wobei bei ersterem aufgrund des Abstandes der bei-



Abb. 6. Rosenburg. Kampagne 1989, Teil eines Querprofiles der östlichen Längsgrube (Grube 61) des Hauses 3 mit Traufgräbchen.



Abb. 7. Rosenburg. Kampagne 1989, Querprofil durch das Traufgräbchen am Rande der Grube 61.

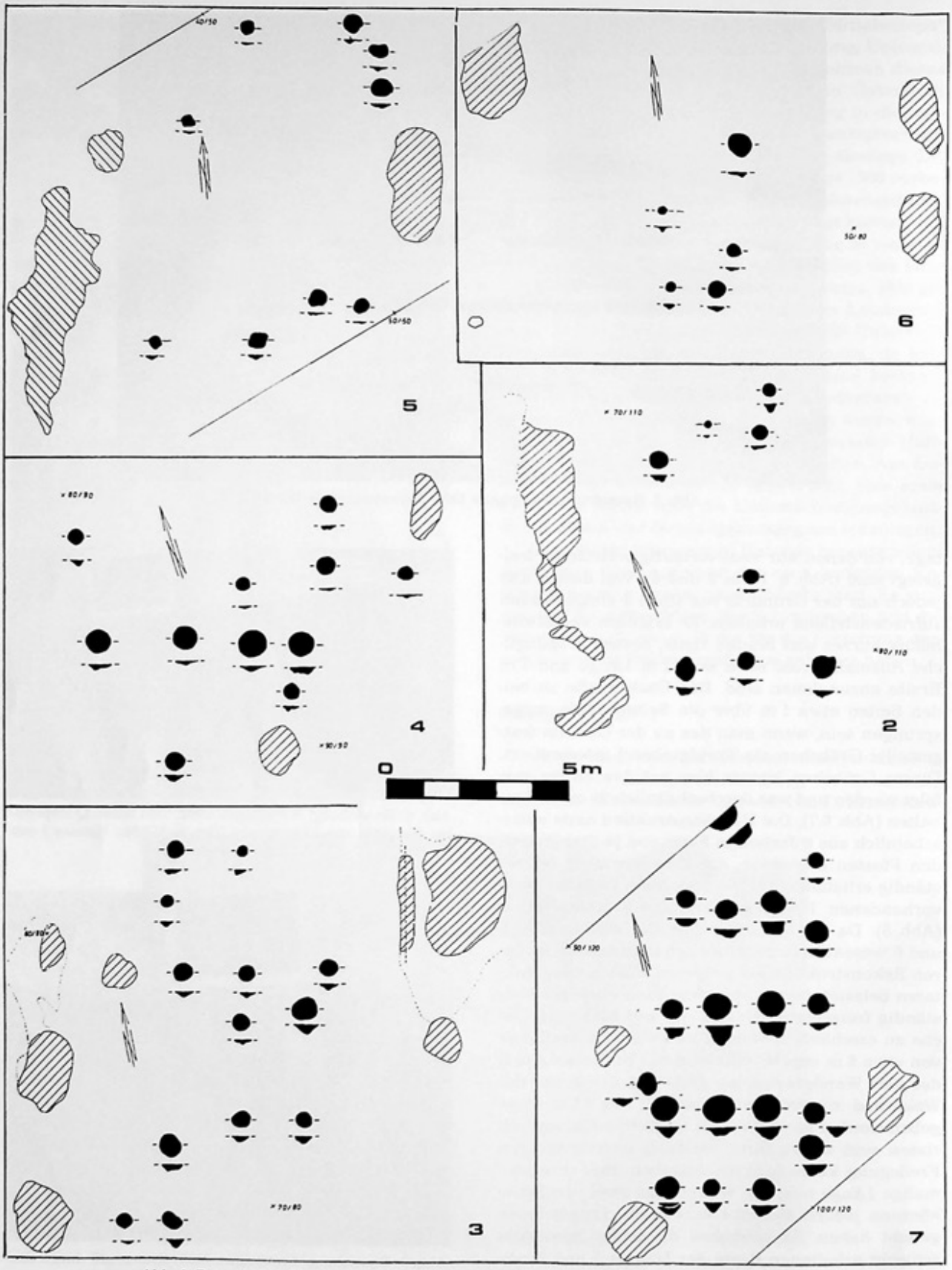


Abb. 8. Rosenburg. Grundrisse bzw. Grundrißteile der Häuser 2–7. Signaturen wie Abb. 4.

den Längsgruben von 8 m eine Hausbreite von 7–7,5 m vermutet werden kann. Der Abstand zwischen den beiden vermutlichen Längsgruben des Hauses 6 beträgt sogar 10 m, wodurch diese Hausrekonstruktion vorläufig als am schlechtesten abgesichert betrachtet werden muß.

Der bisher klarste, wenn auch vorläufig noch nicht vollständig freigelegte Grundriß ist jener des Hauses 7 (Abb. 5, 8). Er besteht derzeit aus vier vollständig und einem teilweise freigelegten Joch (Länge des bisher untersuchten Teiles 11 m), aus je drei tragenden Pfosten, deren Gruben hier bis zu 60 cm tief erhalten waren. Die nahezu vollständig erhaltene Ostwand zeigt, daß dieses Haus nur knapp 6 m breit war und damit einen schmal rechteckigen Gesamtgrundriß hatte. Das einzige Haus, das diesem möglicherweise ähnlich war, ist Haus 2. Bei diesem macht der leider höchst unvollständig auf uns gekommene Grundrißteil jedoch eine genaue Breitenangabe schwieriger (Abb. 8). Dennoch meine ich, trotz der Breite des südlichsten Joches von etwa 4,5 m nach dem nur 3 m großen Abstand des einzigen Pfostens der Westwand von der klar erkennbaren Firstlinie auf eine Hausbreite von ±6 m schließen zu dürfen. Es scheint somit, daß wir in Rosenburg vorläufig zwei verschiedene Haustypen nachgewiesen haben: einen kurz-breiten mit den Proportionen etwa von 8 : 7–7,5, der sich in seiner Form bereits dem Quadrat annähert, und mit ähnlich kleinen Hausgrundrissen in Bayern (Schwanfeld, Haus 12; Altdorf)[5]) sowie in Polen (Stary Zámek)[6]) verglichen werden kann. Auf gewisse Ähnlichkeiten dieser kleinen, vorläufig eher seltenen Häuser mit köröszeitlichen aus Ungarn machte erst vor kurzem W. Meier-Arendt aufmerksam[7]). Der zweite Haustyp ist hingegen aus der Linearbandkeramik vielfach bekannt. Sein lang-schmaler Grundriß dürfte wahrscheinlich Proportionen von etwa 20:6 haben, wie aus vergleichbaren Aufschlüssen sowohl in Österreich (Neckenmarkt[8]), Brunn/Gebirge[9])) als auch wieder in Bayern (z. B. Schwanfeld)[10]), in Böhmen (Bylany, Miskovice)[11]) usw. hervorgeht. Leider kann ich vorläufig keine Angabe darüber machen, ob diese beiden Hausformen gleichzeitig nebeneinander bestanden haben oder ob durch sie eine zeitlich bedingte Veränderung der Bauweise angedeutet wird. Das bisher geborgene Fundgut deutet eine ziemlich lange Lebensdauer der Siedlung von einer wohl recht frühen Phase der ältesten Bandkeramik bis in die späte jüngere Linearbandkeramik (mit oder ohne Hiatus?) an und läßt daher vorläufig beide oben genannten Interpretationen zu.

Schlitzgruben

Die zweite Befundgruppe, auf die ich hier etwas näher eingehen möchte, sind die 11 Schlitzgruben oder Schlitzgräbchen.

Sie traten in Rosenburg bisher in ungewöhnlicher Häufigkeit zutage und zwar überwiegend kumuliert (Abb. 4). So kamen vier von ihnen als einzige Befunde südlich des Grabenrestes in den am stärksten erodierten, nördlich der Bundesstraße gelegenen Grabungsflächen zutage (Abb. 7). Sechs weitere liegen in fast gleichen Abständen in einer etwa NNW-SSO ausgerichteten Linie zwischen den Häusern 2 und 7. Nur eine fand sich bisher alleine am Westrand der Siedlung knapp vor dem heute mehrere Meter tiefen und fast senkrechten Steilabbruch. Es ist denkbar, daß hier am natürlichen Westrand der Siedlung in den noch nicht untersuchten Flächen noch weitere derartige Gruben zutage kommen werden. Von den 11 bisher aufgedeckten Gruben wurden 9 genau untersucht. Sie zeigen in ihren Maßen und Proportionen eine erstaunliche Ähnlichkeit wie die nachfolgende Übersicht zeigen soll (Angaben in cm).

Gruben Nr.	Länge	Breite	Tiefe
10	200	30/40	130
145	290	30	50
146	(240)	30	(80)
151	284	30/40	110
152	280	24/30	50
155	?	30	(100)
165	230/240	30/36	140
246	310	20	80
247	290	20/22	50

Demnach schwankt die Länge zwischen 200–310 cm, die Breite zwischen 20–40 cm und die Tiefe zwischen 50–130 cm. Bei der letzten Maßangabe wäre jedoch die in den verschiedenen Teilen der Grabungsflächen höchst unterschiedliche Auswirkung der Bodenerosion in Rechnung zu stellen, die uns ja auch die so verschiedene Erhaltungsgüte der Hausgrundrisse bescherte[12]). Doch nicht nur in den Maßen, auch in der Form und in den Proportionen sind diese Gruben einander überaus ähnlich, wie wohl am besten aus den auf den Abbildungen 12 und 13 zusammengestellten Plana und Profilen zu ersehen ist. Letztere zeigen durchwegs eine mehrschichtige Füllung dieser Gruben, die ebenfalls einige Gemeinsamkeiten aufweist. Während die oberste Füllschicht, so vorhanden, meist Zeichen einer eher raschen Verfüllung erkennen läßt (besonders deutlich bei der am genauesten auch sedimentologisch von S. Verginis untersuchten Grube 10 zu erkennen)[13]), sind in den tieferen Straten vielfache Anzeichen einer langsamen Sedimentation einschließlich eines längeren Stehens von Wasser vorhanden. Aus diesen Straten gibt es nun Amphibienreste[14]) und immer wieder größere Mengen von Schneckengehäusen, in besonders großer Anzahl aus Grube 152 (Abb. 10, 13). Einige Exemplare aus dieser Grube bestimmte W. Kuijper von der Universität Leiden als Gehäuse von Helix pomatia, einer

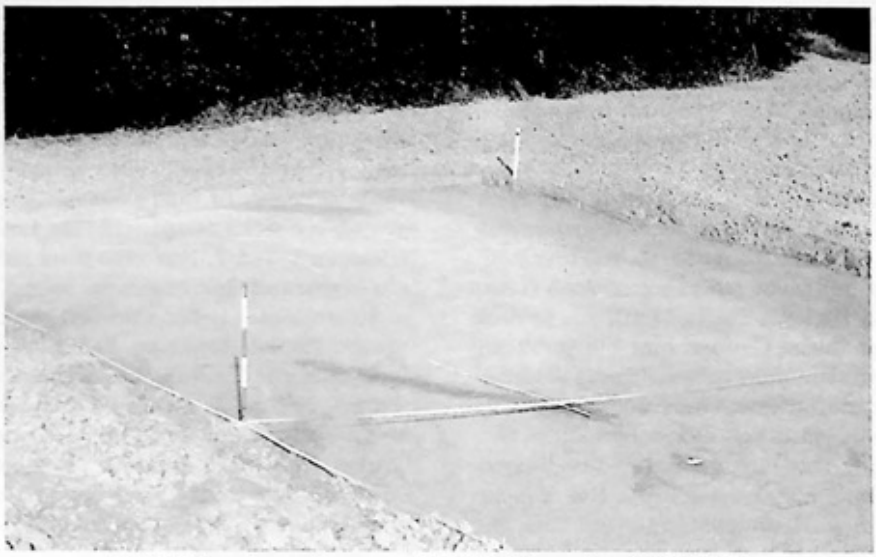


Abb. 9. Rosenburg. Kampagne 1990, Schlitzgruben (G. 151, 152).



Abb. 10. Rosenburg. Kampagne 1990, Südteil des Längs- und Querprofiles der Grube 152 (Schlitzgrube) mit zahlreichen Schneckenhäusern.



Abb. 11. Rosenburg. Kampagne 1988, Ostteil des Längs- und Querprofiles der Grube 10 (Schlitzgrube).

auch heute noch gerne gegessenen Schnecke[15]). Die interessante Vielfalt einer Stichprobe der Schnekkengehäuse aus dieser Grube hat W. Kuijper erfreulicherweise dazu bewogen, die wissenschaftliche Bearbeitung aller Schneckenreste aus diesen Rosenburger Gruben zu übernehmen; seine Ergebnisse werden im Anhang vorgelegt.

Die Interpretation dieser Schlitzgruben ist in der Forschung bisher heftig umstritten[16]).

Feuerplätze

Feuerplätze kamen erstmals in der Kampagne 1991 zutage und zwar konzentriert auf einem verhältnismäßig kleinen Teil der Siedlung (Abb. 4/Gruben 198, 241, 242). Da sich unmittelbar östlich der neolithischen Feuerplätze auf engstem Raum sieben rezente Holzkohlemeiler aus dem 19. Jh. fanden[17]), ist denkbar, daß die urzeitlichen Feuerstellen

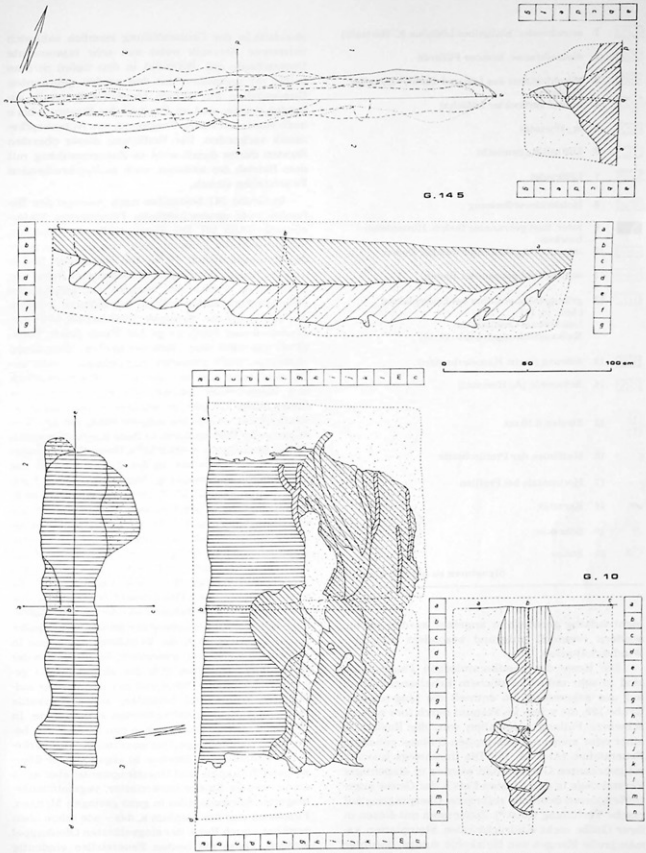
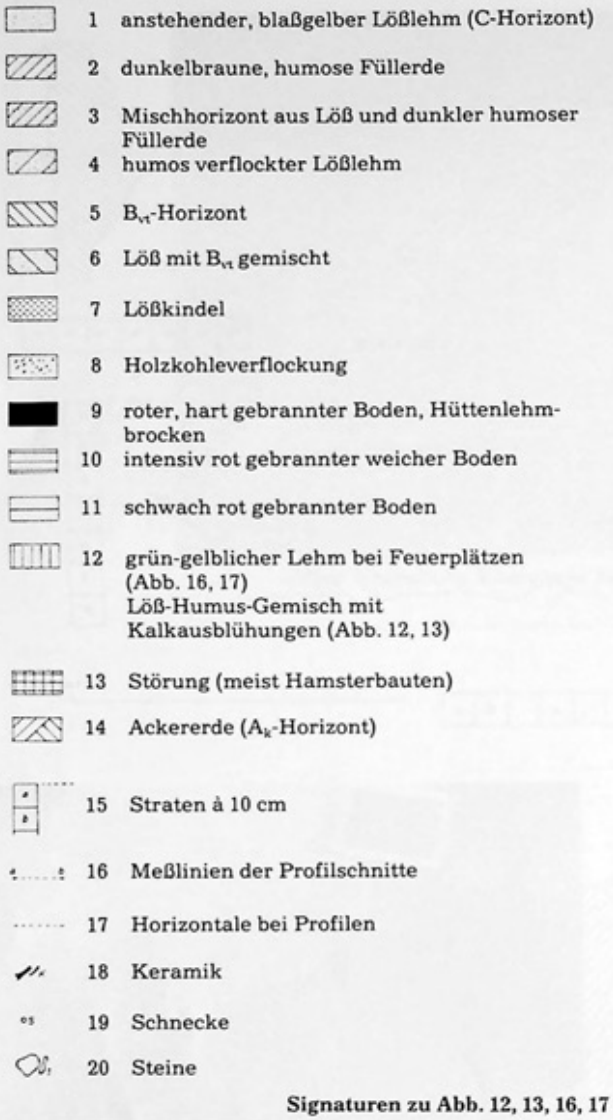


Abb. 12. Rosenburg. Plana und Profile von Schlitzgruben. Grube 10 (1988): Planum a; Grube 145 (1989): Plana a bis e übereinandergezeichnet.



Signaturen zu Abb. 12, 13, 16, 17

nicht zufällig gerade hier angelegt worden waren, sondern eventuell aufgrund besonders günstiger Windverhältnisse.

Die Reste der bandkeramischen Feuerstellen sind in sehr unterschiedlichem Erhaltungszustand auf uns gekommen. So enthielt die lang-schmale Grube 198, die schon im Planum durch ihre nahezu schwarze Füllung aufgefallen war, die Reste von einer oder mehreren aus großen Steinen gebauten Feuerstellen (Abb. 14, 15). Die durchwegs intensiv rot gebrannten Gneisplatten wurden in eindeutiger Versturzlage in den Straten f bis k der Grube angetroffen, deren deutliche rotbraune Überprägung auf rasche Verfüllung weist[18]). Zusammen mit diesen in ihrer Größe recht eindrucksvollen Steinplatten kamen große Mengen von Holzkohle zutage, darunter auch ein bemerkenswert großes Stück eines Eichenscheites (Maße etwa 20 × 10 × 10 cm)[19]). Die ebenfalls in der Grubenfüllung ziemlich zahlreich vertretene Keramik weist nun sehr interessante Unterschiede auf. Während in den tiefen Straten (e bis m) zusammen mit den großen gebrannten Gneisstücken nur älteste Linearbandkeramik gefunden wurde, sind im Fundgut der Straten a bis c auch vereinzelt kleine Fragmente von Notenkopfkeramik vorhanden. Die Verfüllung dieser obersten Straten dürfte damit wohl in Zusammenhang mit dem Betrieb der anderen, noch zu beschreibenden Feuerstellen stehen.

In Grube 241 bestanden nach Aussage des Befundes zwei unterschiedliche Feuerstellen hintereinander (Abb. 16). Die ältere dürfte ein Backofen am Grubenrand gewesen sein, von dem nur mehr der durchschnittlich 10 cm tief gebrannte Boden und der Ansatz der Kuppel erhalten war. Reste von letzterer in Form von intensiv rot gebrannten Lehmstücken fanden sich in den Straten a und b der Grube, die die Ofenreste überlagerten (Abb. 16/ Planum b und Profil b—g). Die Form dieses Backofens war nach dem oben erwähnten, etwa einen Halbkreis beschreibenden Kuppelansatz wohl annähernd rund bis oval. Die lichte Weite zwischen den Kuppelresten beträgt 140 cm, die Tiefe des Ofens dürfte 120–140 cm betragen haben. Die Unsicherheit der letzten Maßangabe rührt von der Zerstörung des Südrandes des Ofens durch eine rechteckige Steinlage von etwa 130 × 70 cm. Die Suprapposition dieser Steinlage zu der Ofenanlage ist am deutlichsten aus Profil f–g (Abb. 16) zu sehen. Auch jene diente offenbar als Feuerplatz, wie die intensive Durchglühung der einzelnen Steine ebenso wie die Rotfärbung des dazwischenliegenden Erdmateriales zu erkennen gab. Nach einem ähnlichen, wenn auch nicht völlig gleichartigen Befund aus Neckenmarkt, Grube 16[21]), dürfte es sich hier wohl um die Reste einer Kochstelle handeln, doch ist auch die Deutung als Basis eines Ofens nicht auszuschließen, wie z. B. Befunde aus der Butmir-Kultur zeigen[22]). Für die Datierung der beiden Feuerstellen in Grube 241 ist m. E. die Verteilung der Funde in den einzelnen Straten wesentlich. So gibt es aus der Basisschicht (Stratum c),in der sich der hart gebrannte Boden des Ofens und das unmittelbar aufliegende Erdmaterial befanden, außer Holzkohle und gebrannten Gneisfragmenten keine Funde. In Planum b, also genau zwischen den Straten b–c, befand sich die Steinlage. Das unmittelbar darüberliegende Erdmaterial (Stratum b) ergab wieder überwiegend Holzkohle und Gneisfragmente, aber auch einige wenige Stücke unverzierter, vegetabiliengemagerter Keramik, alles in ganz geringen Mengen. Fundreich war nur Stratum a, das – wie schon oben erwähnt – auch Reste der eingestürzten Ofenkuppel enthielt. Diese die beiden Feuerstellen eindeutig überlagernde Schichte enthielt nun etliche Keramikfragmente, darunter auch eine kleine Scherbe

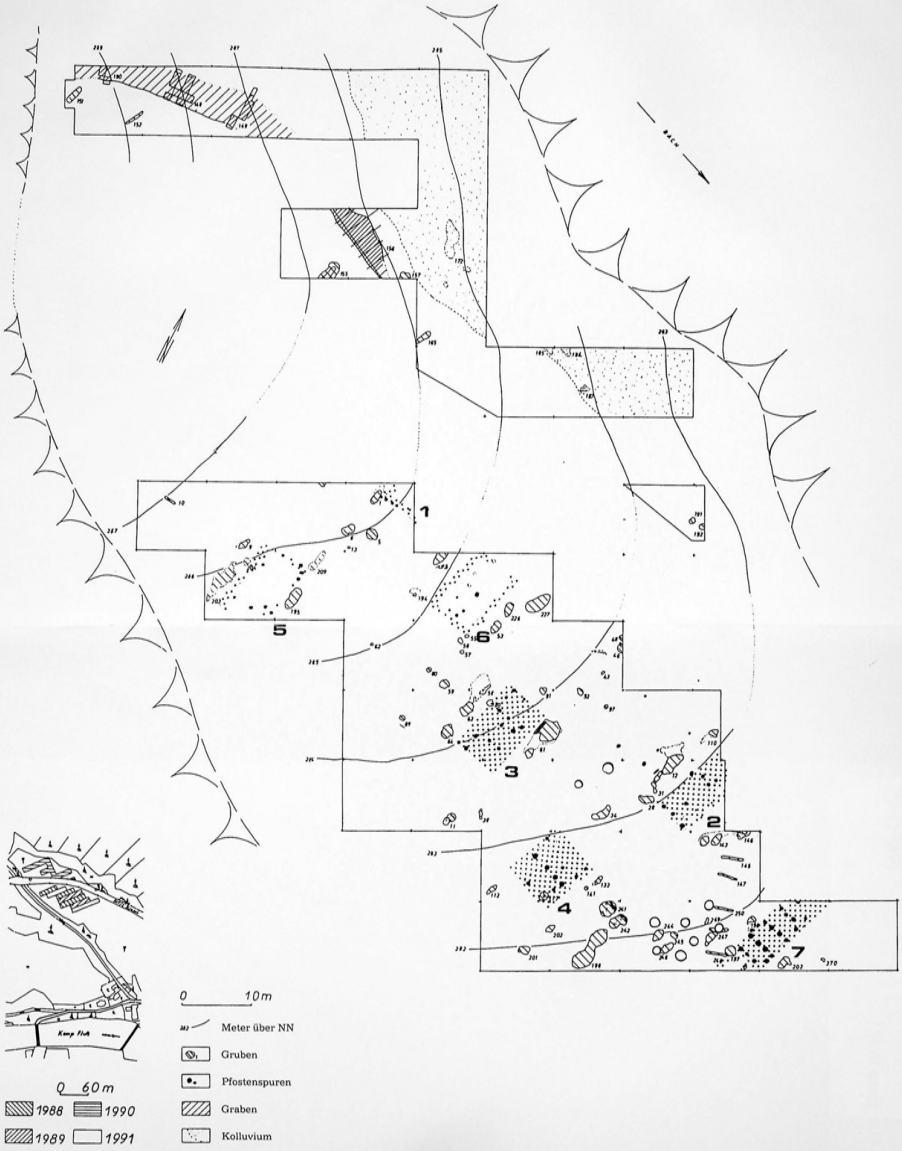


Abb. 4. Rosenburg. Übersichtsplan der Grabungen 1988/91, M 1:500. Die gesicherten Hausflächen sind voll, die unsicheren nur an den Rändern gerastert.

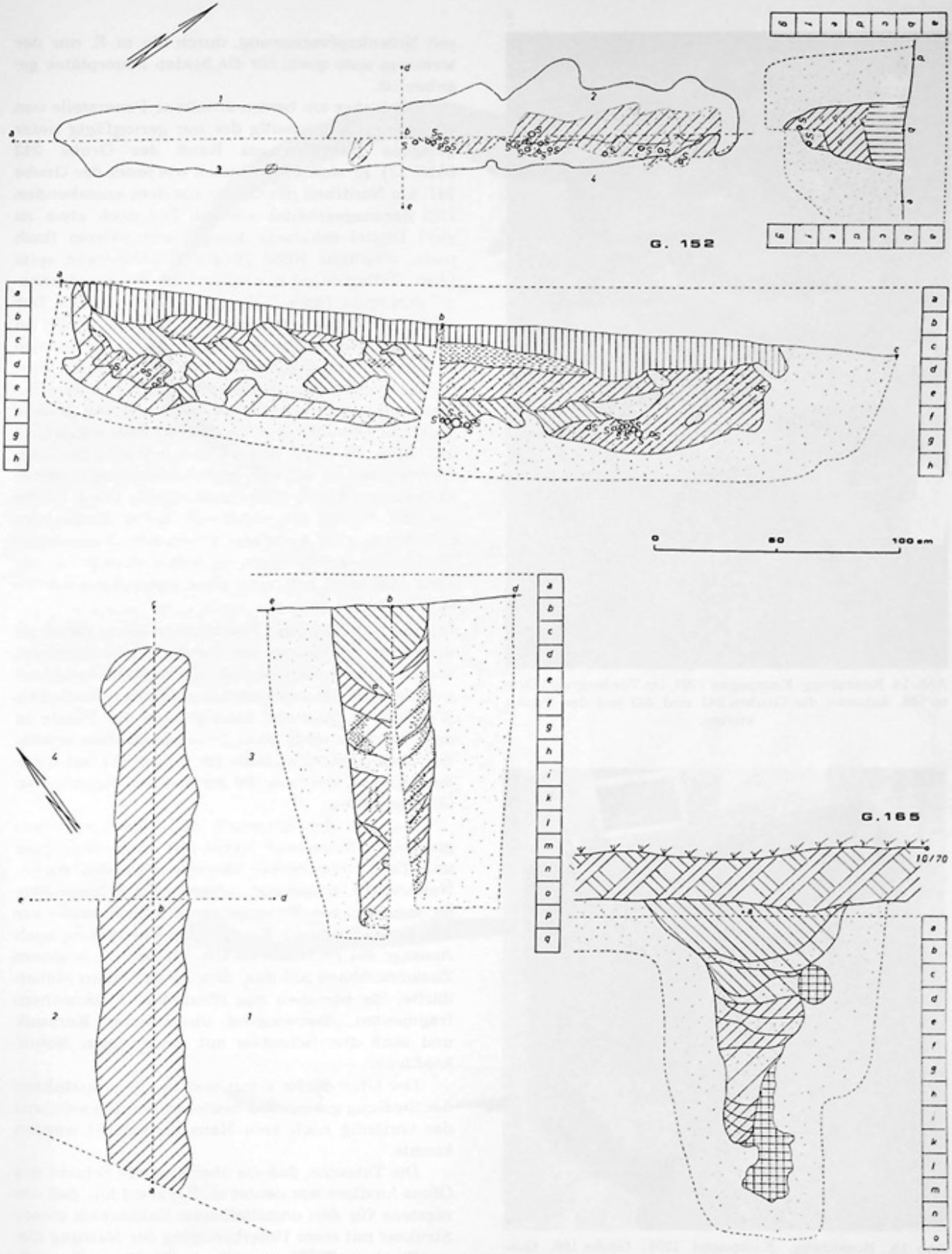


Abb. 13. Rosenburg. Plana und Profile von Schlitzgruben (1990). Grube 152: leerer Umriß = Planum a; Schrägschraffur (Schnecken!) = Planum f; Grube 165: Planum k.



Abb. 14. Rosenburg. Kampagne 1991, im Vordergrund Grube 198, dahinter die Gruben 241 und 242 mit den Feuerstellen.



Abb. 15. Rosenburg. Kampagne 1991, Grube 198, Quadrat 5/Planum g: im linken Profil Gefäßfuß, rechts gebrannte Gneisbrocken in Versturzlage.

mit Notenkopfverzierung, durch die m. E. nur der terminus ante quem für die beiden Feuerplätze gegeben ist.

Die bisher am besten erhaltene Feuerstelle von Rosenburg ist eindeutig der nur geringfügig tiefer gelegene Backofen am Rand der Grube 242 (Abb. 17). Er war, ganz ähnlich wie jener der Grube 241, am Nordrand der Grube aus dem anstehenden Löß herausgearbeitet worden. Die noch etwa zu zwei Drittel erhaltene Kuppel war extrem flach (max. erhaltene Höhe 20 cm), am Nordrand spitz (Abb. 17/Profile k–l u. o–p) und am Westrand nahezu senkrecht (Abb. 17/Profil n–m) angesetzt. Der Boden des Ofens war nicht völlig eben, auffällig ist vor allem das leichte Ansteigen zur vorgelagerten Grube, von der aus er wohl beschickt worden war. Leider erlaubt auch dieser relativ gut erhaltene Befund keine Aussage über Größe, Form und genaue Lage der Ofenöffnung. Es ist bloß wahrscheinlich, daß diese im S bis SSW, also zur Grube hin, lag. Im Vergleich zu anderen bisher bekannten bandkeramischen Öfen[23]) fällt dieser durch seine Größe auf. So beträgt die maximale lichte Weite vom westlichen zum östlichen erhaltenen Kuppelrand 180 cm, die größte Tiefe in N-S-Richtung 120 cm. Dies läßt wohl auf eine etwa ovale Gesamtform schließen.

Für die Datierung der Betriebszeit dieses Ofens ist wieder die Verteilung der Funde in den einzelnen Straten sehr aufschlußreich. Sie unterscheidet sich grundlegend von jener der benachbarten Grube 241. Während in jener die Hauptmenge der Funde in dem überlagernden Stratum a angetroffen wurde, war diese Schicht im Falle der Grube 242 fast fundleer, ebenso wie auch die Straten des eigentlichen Ofenbereiches.

Man hat den Eindruck, daß dieser mehrfach gereinigt worden war, wobei nur etwas Holzkohle und Tierknochenbrösel übersehen worden waren. Nahezu alle, insgesamt zahlenmäßig geringe Funde, stammen aus der vorgelagerten Grube und zwar aus deren Straten b bis d, deren Entstehung nach Aussage des Profiles k–l (Abb. 17) wohl in direktem Zusammenhang mit dem Betrieb des Ofens stehen dürfte. Sie bestehen aus Holzkohle, Tierknochenfragmenten, überwiegend unverzierter Keramik und auch drei Scherben mit eindeutigem Notenkopfdekor.

Der Ofen dürfte somit erst in einer Spätphase der Siedlung gebaut und betrieben worden sein, aus der vorläufig noch kein Haus aufgedeckt werden konnte.

Die Tatsache, daß die überlagernde Schicht des Ofens fundleer war deutet m. E. darauf hin, daß wenigstens für den unmittelbaren Nahbereich dieser Struktur mit einer Unterbrechung der Nutzung dieser Siedlungsfläche zu rechnen ist. Dies mag auch mit zu seiner guten Erhaltung beigetragen haben.

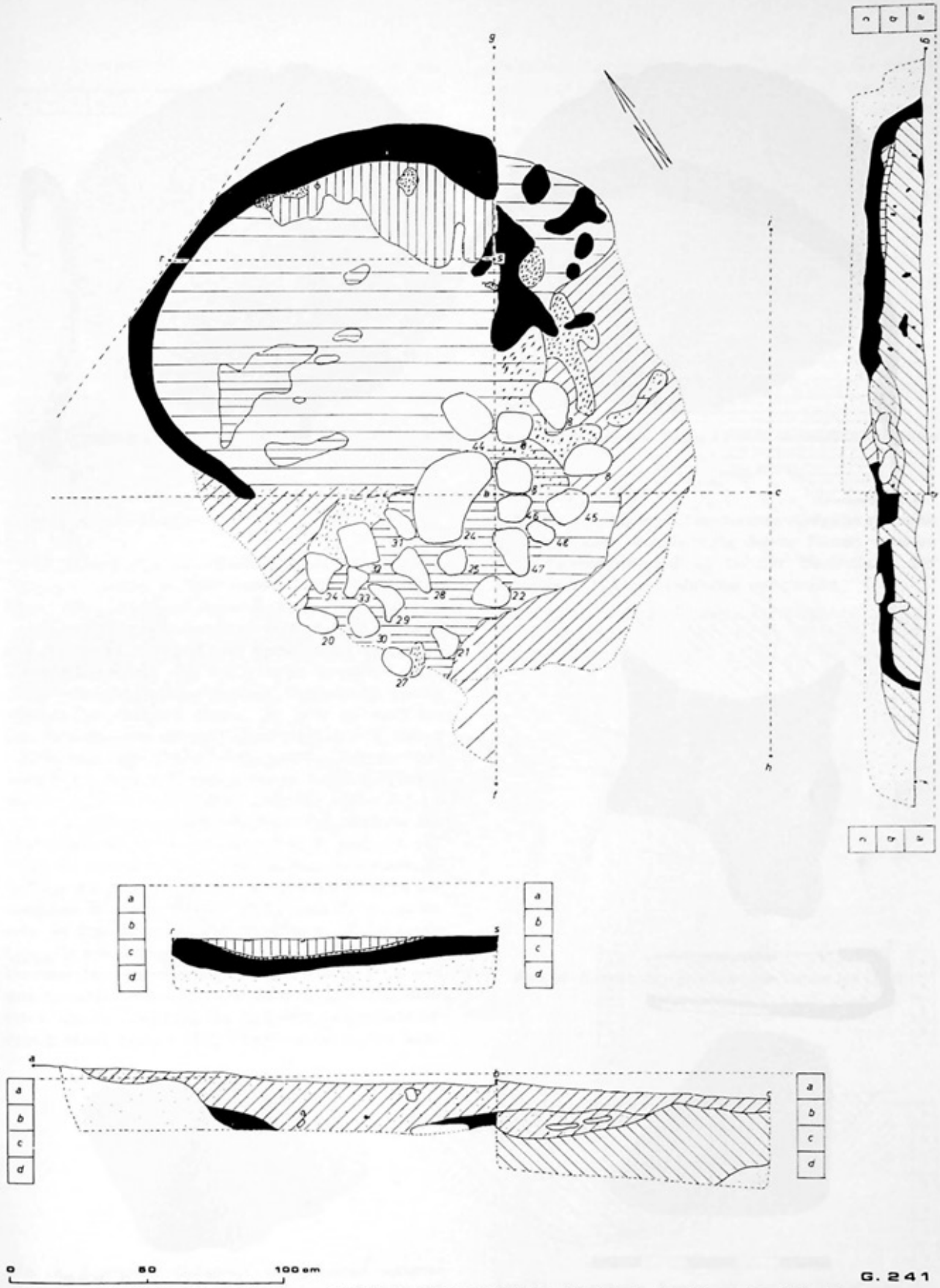


Abb. 16. Rosenburg. Kampagne 1991, Feuerstellen am Nordrand der Grube 241: Planum b und Profile.

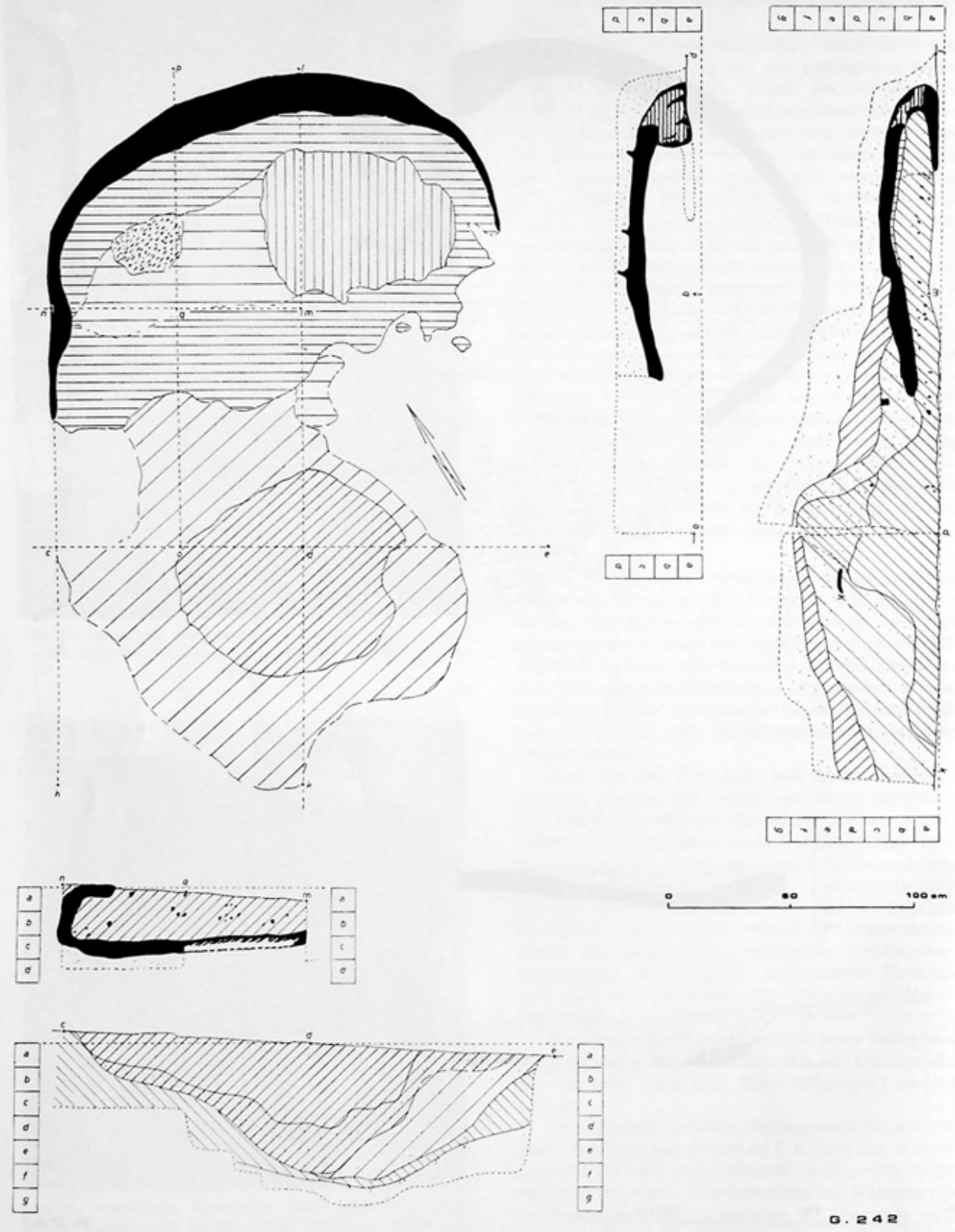


Abb. 17. Rosenburg. Kampagne 1991, Feuerstelle am Nordrand der Grube 242: Planum b und Profile.



Abb. 18. Rosenburg. Gefäß mit polierter Oberfläche und Resten roter Bemalung aus Grube 1 (1988), vermutlich westliche Längsgrube von Haus 1.

Keramisches Fundgut

Wenn ich nun abschließend noch kurz auf das Fundgut eingehe, so kann dies bei dem derzeitigen Stand der Untersuchungen naturgemäß nur sehr oberflächlich geschehen. Die bisherige Durchsicht der Keramik während und unmittelbar nach den Grabungen zeigte, daß wir – wider Erwarten – mit einer verhältnismäßig langen Besiedlung dieses Platzes zu rechnen haben. So gibt es reichlich Bruchstücke von ältester Bandkeramik, die innerhalb dieser wohl eher früh anzusetzen sein dürften, worauf z. B. die zahlreichen Reste von Fußgefäßen weisen (z. B. Abb. 15), aber auch die allgemein als Zeichen einer fortgeschritteneren Entwicklung angesehenen mehrlinigen Muster (z. B. Abb. 18, 19). Seltenheitswert für Österreich haben einige wenige Stücke, die man im Westen wohl als Flomborn ansprechen würde (z. B. Abb. 20, 21) und die daher bereits an den Übergang von der älteren zur jüngeren Linearbandkeramik zu datieren sein dürften. Die vereinzelten notenkopfkeramischen Fragmente aus den Feuerplätzen sind zu klein und zu wenig zahlreich, um sie innerhalb der jüngeren Linearbandkeramik einer bestimmten Phase zuweisen zu können. Eine besonders interessante Aufgabe der späteren genauen Bearbeitung dieser Funde wird es sein, herauszufinden ob in der Besiedlung der Fundstelle Hiaten bestanden oder nicht.



Abb. 19. Rosenburg. Gefäßrest mit glänzend polierter Oberfläche aus Grube 12 (1988), westliche Längsgrube von Haus 2.



Abb. 20. Rosenburg. Gefäßrest aus Grube 143 (1989).



Abb. 21. Rosenburg. Randstück von der Oberfläche der Grube 197 (1991).

Wenn es auch nach dem derzeitigen Bearbeitungsstand noch nicht möglich ist, das keramische Fundgut eingehender zu analysieren, möchte ich doch nicht versäumen auf die Besonderheit der Rosenburger Keramik kurz hinzuweisen. Diese liegt in der teilweise ganz ungewöhnlich guten Erhaltung der Gefäßoberflächen, die durch hiefür besonders günstige Bodenverhältnisse bedingt sein dürfte[24]). Während im Normalfall die Gefäßreste der ältesten Bandkeramik mit einer eher unansehnlichen rauhen, meist die Gefäßsubstanz zeigenden Oberfläche auf uns gekommen sind[25]), lassen zahlreiche Fragmente aus Rosenburg beachtliche Reste einer schön glänzend polierten Oberfläche erkennen (z. B. Abb. 18, 19), in einem Fall blieb auf einem zu fast zwei Dritteln vorhandenen Gefäß nicht nur diese schöne Oberfläche, sondern auch Reste roter Bemalung in den Zierrillen und auf der glatten Fläche erhalten (Abb. 18). In Österreich ist dies der erste Nachweis von Gefäßbemalung aus einer Zeit, in der solche Funde für die Linearbandkeramik ganz Mitteleuropas überaus rar sind[26]).

Steingeräte

An Steingeräten liegen bisher mehrere unterschiedlich erhaltene Dechsel, Reibplatten und nicht allzu viele Silices vor, die verschiedene Rohmaterialien erkennen lassen. Künftige petrographische Analysen werden hier hoffentlich interessante Ergebnisse bringen (Abb. 22).

Faunistische Reste

Für die Erschließung der Fauna gibt es je nach Auffindungsbereich[27]) eine nicht übermäßig große Zahl von Tierknochen, die durch interessante Reste aus den Schlämmproben wesentlich bereichert wurden. Eine erste oberflächliche Durchsicht der Funde aus den Kampagnen 1988 und 1989 durch E. Pucher[28]) ergab, daß in letzteren neben den schon oben erwähnten Molluskenresten auch Fischgräten und Zähne von Karpfen vorkommen. Das übrige Knochenmaterial der ersten beiden Kampagnen enthielt an Haustierresten solche von Schaf/Ziege und von Rind. An Wildtieren sind Reh, Hase, Rind, Bär, Marder und Hamster vorhanden. Eine genaue Analyse des Knochenmateriales wird erst nach Abschluß der archäologischen Untersuchungen erfolgen.

Botanische Reste

Bei den bisherigen vier Grabungskampagnen wurden 163 Erdproben zu je 20 l aus den verschiedenen Gruben entnommen und anschließend zur Ge-



Abb. 22: Rosenburg. Dechselfragmente aus verschiedenen Gruben.

winnung botanischer Großreste mit Sieben von drei verschiedenen Maschenweiten (2 mm, 1 mm und 0,5 mm) geschlämmt[29]). Die 45 Proben aus der Kampagne 1988 hat A. Kreuz im Rahmen ihrer Dissertation analysiert und die Ergebnisse in einer ausführlichen Publikation vorgelegt[30]). Daraus geht hervor, daß in den genannten Proben 77 Stück verkohlter Samen und Früchte sowie 14 Spelzenreste enthalten waren. Holzkohle fand sich in diesen Proben zwar häufig, aber in jeweils sehr kleinen Fragmenten (287 Stück von 6,38 g). An Kulturpflanzen ist bisher aus Rosenburg nur Emmer und Einkorn nachgewiesen, an Früchten von Gehölzarten fand sich roter Hartriegel, Hasel, Schlehe und Hainbuche. Als Brennholz wurde nach den bisherigen Ergebnissen Eiche, Esche, Kernobstgewächse, Hasel, Schlehe sowie die Nadelhölzer Kiefer und Fichte erfaßt. Von den aufgezählten Holzarten sind jene von Hainbuche und Fichte bemerkenswert, da sie nach A. Kreuz als starke Schattenspender auf dunklere Wälder in der Umgebung der Siedlung weisen, wie sie nach der eingangs geschilderten topographischen Situation ja auch noch heute in unmittelbarer Nähe vorhanden sind. Es ist zu hoffen, daß es möglich sein wird, auch die weiteren 108 Proben noch ebenso eingehend zu analysieren und damit weitere wichtige Hinweise auf die Ernährung der Bewohner dieses Dorfes sowie auf ihren Lebensraum zu erhalten.

Datierung

Zur absoluten Datierung der Siedlung von Rosenburg gibt es leider derzeit noch keine Daten, doch läßt insbesondere das reiche Holzkohlematerial aus den 1991 untersuchten Feuerstellen auf gute und aufschlußreiche Datenserien hoffen. Vorläufig ist es nur möglich die Bestandzeit der Siedlung auf einen Zeitraum von etwa 500 bis 800 Jahren zwischen der Mitte des 6. und dem frühen 5. Jahrtausend v. Chr. analog den bei anderen mitteleuropäischen Siedlungen gewonnenen Daten[31]) zu schätzen. Diese Schätzung beruht im Moment nur auf der Keramik, deren Spektrum von der frühen ältesten Bandkeramik bis in die jüngere Linearbandkeramik (Notenkopfkeramik) reicht.

Für die künftigen Forschungen an der Fundstelle der bandkeramischen Siedlung von Rosenburg bleiben noch einige wichtige Aufgaben: so wird durch die nächsten Grabungen insbesondere die südliche Dorfgrenze abzuklären sein. Im Osten und Westen ist diese ja, wie eingangs erläutert, bereits durch die natürlichen Steilabstürze gegeben, im Norden dürfte sie bei der Kampagne 1990 erreicht worden sein. Wenn auch die Interpretation des an jener Stelle halbkreisförmig abschließenden Grabens als Dorfgrenze vorläufig noch nicht gesichert ist, so sind die Erosionsschäden in diesem Bereich doch so groß, daß weitere Untersuchungen wenig sinnvoll erscheinen. Die Erfassung der Ausdehnung der Siedlung nach Süden, also hangabwärts, ist besonders wichtig, denn damit erscheint die Möglichkeit zur Vervollständigung eines bandkeramischen Dorfareales erstmals gegeben. Eine derart vollständige Freilegung scheiterte bisher immer an der Größe dieser Siedlungsflächen. Die Kleinheit des Rosenburger Dorfes ist damit eine besondere Chance. Als weitere Aufgabe sehe ich die Suche nach dem Gräberfeld der Siedlung an. Zwar gibt es einige, geringe Hinweise[32]), ob diese aber zielführend sein werden, wird erst die Zukunft zeigen.

Anmerkungen

[1]) E. Lenneis, Zum Forschungsstand der ältesten Bandkeramik in Österreich, Archäol. Korr.bl. 19, 1989, 23 ff.

[2]) H. Maurer, Fundber. Österr. 14, 1975, 44 f. u. Abb. 33–35; Fundber. Österr. 15, 1976, 168 u. Abb. 55–57; Fundber. Österr. 16, 1977, 322. – Ders., Neue jungsteinzeitliche Funde aus Niederösterreich, ArchA 59/60, 1976, 23 f. u. Abb. 4.

[3]) Ich möchte an dieser Stelle nicht versäumen, dem Leiter des Niederösterreichischen Landesmuseums, Herrn Oberrat Dr. H.-J. Windl, sehr herzlich für die großzügige und immer verständnisvolle Unterstützung der Grabungen in Rosenburg zu danken, die ohne seine Hilfe nicht realisierbar gewesen wären.

Weiteren verbindlichen Dank schulde ich der Grundeigentümerin, Frau Alrun Hauer-Sparholz für ihr freundliches und verständnisvolles Entgegenkommen sowie dem Pächter, Herrn Josef Toifl, der meine Arbeit in vieler Hinsicht aktiv unterstützte. Auch von seiten des Stiftes Altenburg habe ich durch Herrn Abt Bernhard Naber und seine Mitarbeiter viel Hilfe erfahren, für die ich ebenfalls sehr dankbar bin. Dem Leiter des Vermessungsamtes in Horn, Herrn Oberrat Dipl.-Ing. Walter Schober, und seinen Mitarbeitern habe ich für großzügige Unterstützung besonders herzlich zu danken.

Meinem Kollegen, Herrn Univ.-Doz. Dr. Gerhard Trnka, der auf der gleichen Parzelle am Hangfuß den mittelneolithischen Kreisgraben untersucht, möchte ich ebenfalls für viele freundschaftliche Hinweise und für die Überlassung der Flugaufnahme Abb. 2 recht herzlich danken.

[4]) J. Lüning, Außengräben als Traufabstützung bandkeramischer Häuser, in: Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 8, Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren, Rhein. Ausgr. 28, 1988, 290 ff.

[5]) Ders., Neolithische Hausgrundrisse in Schwanfeld, Landkreis Schweinfurt, Unterfranken, Das archäol. Jahr in Bayern 1983, 31 f. – K. Reinecke, Zwei Siedlungen der ältesten Linearbandkeramik aus dem Isartal, Bayer. Vorgesch. bl. 48, 1983, 31 ff.

[6]) A. Kulczycka-Leciejewiczowa, Erste Gemeinschaften der Linienbandkeramikkultur auf polnischem Boden, Zeitschr. f. Archäol. 23, 1988, 137 ff., Abb. 6.

[7]) W. Meier-Arendt, Überlegungen zur Herkunft des linienbandkeramischen Langhauses, in: Neolithic of southeastern Europe and its near eastern connections, Internat. Konf. Szolnok-Szeged 1987, Budapest 1989, 183 ff.

[8]) J. Lüning, E. Lenneis, Fundber. Österr. 23, 1984, 223 f.; Fundber. Österr. 24/25, 1985/86, 207 u. Abb. 1.

[9]) P. Stadler, Bäuerliche Kultur vor etwa 8000 Jahren in Brunn am Gebirge, Flur Wolfsholz. Bericht über die Jahre 1989 und 1990, Heimatbuch der Gemeinde Brunn, im Druck.

[10]) Lüning, Anm. 5.

[11]) I. Pavlů, Altneolithische Häuser in Böhmen, Arch. roz. 33, 1981, 534 ff.

[12]) Herrn Univ.-Prof. DDr. S. Verginis möchte ich an dieser Stelle sehr herzlich für seinen engagierten Einsatz bei den entsprechenden bodenkundlichen Untersuchungen vor und während der Grabungskampagnen 1989 und 1990 danken. Die Ergebnisse aller in Rosenburg durchgeführten Bohrungen sowie sedimentologischen Untersuchungen an den Grubenfüllungen wurden von ihm in einer eigenen Arbeit vorgelegt: S. Verginis, E. Grubner, Paläoreliefrekonstruktion mittels sedimentologisch-bodenkundlichen Methoden im Rahmen der archäologischen Arbeiten am Beispiel Rosenburgs, NÖ., Archäologie Österr. 3/1, 1992, 73 ff.

[13]) Verginis, Grubner, Anm. 12, Diagramm 1.

[14]) Für die vorläufige Bestimmung dieser Tierreste habe ich Herrn Dr. E. Pucher von der Archäologisch-Zoologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien herzlich zu danken.

[15]) Frau Univ.-Prof. Dr. C. C. Bakels schulde ich großen Dank dafür, daß sie die ersten Schneckenproben von Wien an das Instituut voor Prehistorie der Rijksuniversiteit Leiden selbst mitnahm und für ihre Bestimmung sorgte.

[16]) Die bisherigen Interpretationsvorschläge lauten wie folgt: „Gerbegruben" (W. Buttler – W. Haberey, Die bandkeramische Ansiedlung bei Köln-Lindenthal, Röm.-Germ. Forsch. 11, 1936. – P. Van de Velde, Rituals, skins and Homer: the Danubian „Tan-pits", Analecta Prehist. Leidensia 6, 1973, 50 ff.) – „Webgruben" (D. Gronenborn, Neue Überlegungen zur Funktion von Schlitzgruben, Archäol. Korr. bl. 19, 1989, 339 ff.) – „Kühlgruben" (W. Struck, Schlitzgräbchen im Kaiserstuhlgebiet, Archäol. Informationen 7, 1984, 13 ff.) – „Kultgruben" (J. Vladar, J. Lichardus, Erforschung der frühäneolithischen Siedlung in Branč, Slov. Arch. 16, 1968, 263 ff. – J. Makkay, Zwei neue Opfergruben der Körös-Starčevo-Kultur, Bylany Seminar 1987, 243 ff.).

[17]) Abb. 4: Doppelkreise ohne Signatur und Nummer. Für den Hinweis, daß es sich bei diesen Objekten um Holzkohlemeiler aus dem vorigen Jahrhundert handelt habe ich Herrn Ing. G. Schuller aus Gars/Kamp herzlich zu danken. Die ersten derartigen Objekte, die schon 1988 zutage kamen, wurden archäologisch genau untersucht und der Befund deckte sich genau mit der Beschreibung der „Grubenverkohlung" wie sie in dem Buch von Gayer-Fabricius, Die Forstbenutzung, 12. Aufl. 1921, 492 f. beschrieben wird.

[18]) Für diesen Hinweis habe ich ebenfalls Herrn Univ.-Prof. DDr. S. Verginis zu danken.

[19]) Für diese Bestimmung der Baumart bin ich Frau Dr. Marianne Schneider vom Botanischen Institut der Universität für Bodenkultur Wien sehr dankbar.

[20]) Hiezu ist grundsätzlich festzuhalten, daß als Planum b immer jenes Planum zwischen den Straten b und c bezeichnet wird.

[21]) J. Lüning, E. Lenneis, Fundber. Österr. 24/25, 1985/86, 207.

[22]) J. Petrasch, Typologie und Funktion neolithischer Öfen in Mittel- und Südosteuropa, Acta Praehist. et Archaeol 18, 1986, 33 ff. – z. B. Abb. 3.

[23]) Ders., Alt- und mittelneolithische Grubenöfen aus Niederbayern, Archäol. Korr. bl. 16, 1986, 135 ff. – H.-J. Windl, Gedanken zur Ernährung in der Urzeit, Mitt. Anthropol. Ges. Wien 116, 1986, 13 ff. (Öfen der linearkeramischen Siedlung von Asparn/Zaya, NÖ). – Auch ein etwas tieferer Ofen aus Meindling, Ldkr. Straubing-Bogen, Bayern hatte nur eine lichte Weite von 69–90 cm. Für die Überlassung einer genauen Beschreibung dieses Ofens aus einem noch unveröffentlichten Manuskript bin ich Herrn Univ.-Prof. Dr. P. J. R. Modderman besonders dankbar.

[24]) Freundliche Mitteilung von Univ.-Prof. DDr. S. Verginis.

[25]) siehe z. B. Lenneis, Anm. 1, Abb. 2/2. Der Glanz des Gefäßes auf Abb. 2/1 dürfte eine Folge der Präparation sein!

[26]) Der einzige mir noch bekannte Nachweis von roter Inkrustation aus der ältesten Linearkeramik liegt aus Eilsleben, Kr. Wanzleben, vor: D. Kaufmann, Neue Funde der ältesten Linearbandkeramik von Eilsleben, Kreis Wanzleben, Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 1, Arb. u. Forsch.ber. z. sächs. Bodendenkmalpfl., Beih. 16, 1981, 129 ff.

[27]) Aufgrund der unterschiedlichen Bodenstruktur und vor allem des unterschiedlich hohen Kalkgehaltes des Bodens waren die Knochen aus den verschiedenen Teilen der Grabungsfläche teilweise sehr gut erhalten, aber auch teilweise in einem recht fragilen Zustand. Näheres zu diesen Bodenbedingungen bei Verginis, Anm. 12.

[28]) Für diese erste Durchsicht und Bestimmung der Funde bin ich Herrn Dr. E. Pucher sehr verbunden.

[29]) Ich möchte an dieser Stelle Herrn Univ.-Prof. Dr. H. Friesinger besonders herzlich dafür danken, daß er freundlicherweise nicht nur den Transport aller Erdproben von Rosenburg nach Wien durchführen ließ, sondern auch das Schlämmen aller Proben aus diesen 4 Kampagnen im Schlämmlabor des Institutes für Ur- und Frühgeschichte in Wien erlaubte.

[30]) A. Kreuz, Die ersten Bauern in Mitteleuropa, eine archäo-botanische Untersuchung zu Umwelt und Landwirtschaft der ältesten Bandkeramik, Analecta Praehist. Leidensia 23, im Druck. – Ich danke Frau Dr. A. Kreuz für die Überlassung einer Kopie ihres Manuskriptes.

[31]) J. W. Neugebauer, Ein Beitrag zur absoluten Chronologie des Frühneolithikums in Niederösterreich, A Béri Balogh Ádam Muz. Evkön. 13, 1986, 195 ff. – H. Felber, E. Ruttkay, Absolutchronologie des Neolithikums in Österreich, Mitt. Anthropolog. Ges. Wien 113, 1983, 73 ff. – Daten von Neckenmarkt, Burgenland bei: A. Whittle, Radicarbon dating in the Linear Pottery Culture: the contribution of cereal and bone samples, Antiquity 64, 1990, 297 ff. – Unveröff. Kalibrationsdiagramm von 71 Daten (Stand November 1990) des Seminars für Vor- und Frühgeschichte der Universität Frankfurt, das mir Prof. Dr. J. Lüning freundlicherweise zur Verfügung stellte.

[32]) Für die Hilfe bei der Durchsicht des entsprechenden Luftbildmateriales im Archiv des Institutes für Ur- u. Frühgeschichte der Universität Wien bin ich Herrn Mag. phil. M. Doneus sehr dankbar.

ANHANG

Die Molluskenfunde der Ausgrabungen in Rosenburg, Niederösterreich

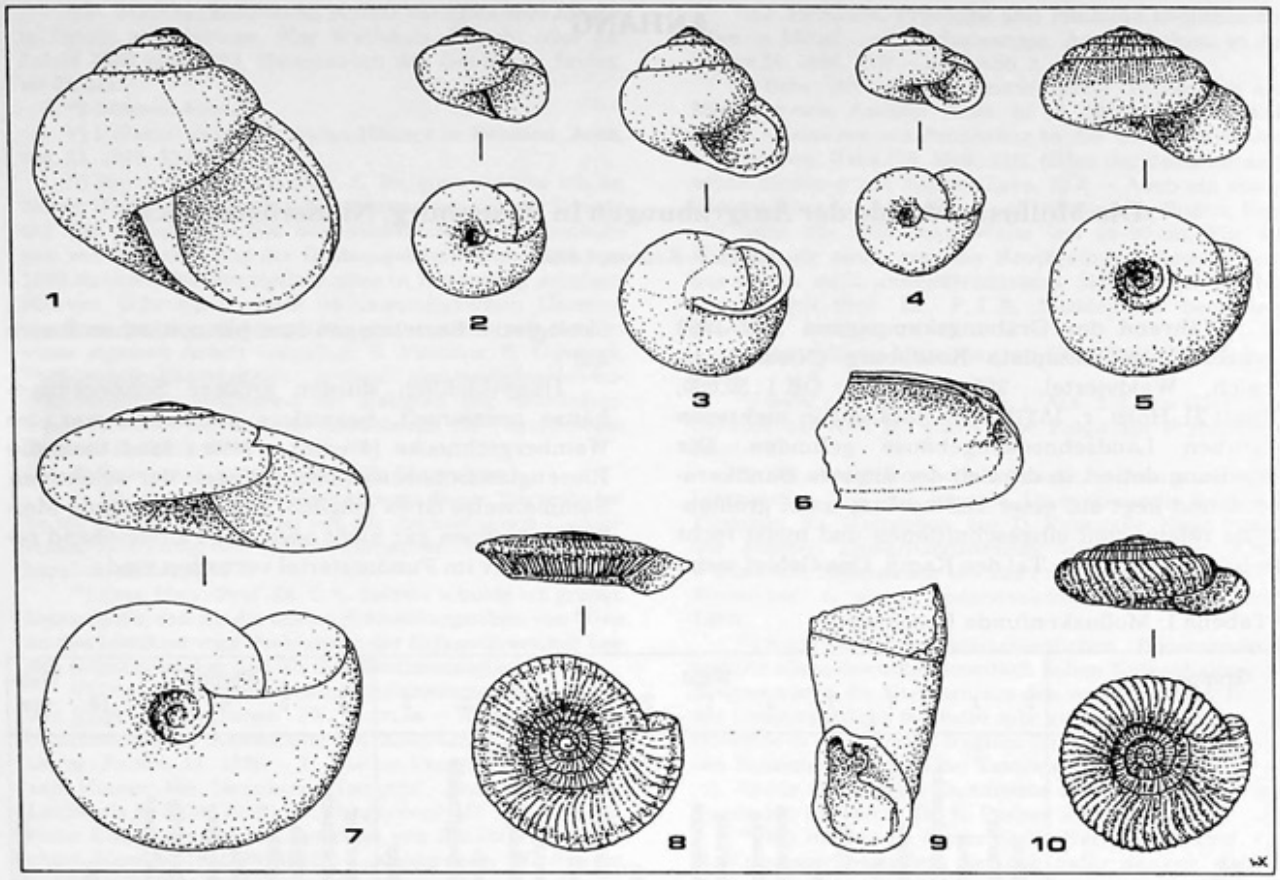
Wim J. Kuijper, Leiden

Während der Grabungskampagnen 1988–1991 wurden am Fundplatz Rosenburg (Niederösterreich, Waldviertel, 285 m ü.NN, ÖK 1:50.000, Blatt 21 Horn, r. 1537900, h. 4836300) in mehreren Gruben Landschneckengehäuse gefunden. Die Siedlung datiert in die Zeit der ältesten Bandkeramik und liegt auf einer Lößinsel im sonst größtenteils relativ steil eingeschnittenen und meist recht felsigen und engen Tal des Kamp. Das Gebiet weist ökologische Beziehungen zum pannonischen Raum auf[1]).

Hauptsächlich wurden größere Schneckengehäuse gesammelt, besonders auffallend war die Weinbergschnecke (4½ cm), weiters fand man die Riesenglanzschnecke (3 cm). Wegen der selektiven Sammelweise ist es möglich, daß verschiedene Molluskengruppen gar nicht oder nicht ausreichend repräsentativ im Fundmaterial vertreten sind.

Tabelle 1: Molluskenfunde Rosenburg

Gruppe	Wald											Steppe					Wasser
	1	1		1	1	1	1	2	2	2	2	2	4	5	4	5	10	
Molluskenart	Aegopis verticillus	Discus perspectivus	Helicodonta obvoluta	Aegopinella of nitens	Cochlodina of laminata	Perforatella incarnata	Limacidae	Bradybaena fruticum	Arianta arbustorum	Discus rotundatus	Helix pomatia	Gepaea vindobonensis	Euomphalia strigella	Chondrula tridens	Truncatellina cylindrica	Pupilla spec.	Unio crassus
Rosenburg, Gruben-Nr.	Riesenglanzschnecke	Gekielte Schlüsselschnecke	Riemenschnecke	Glanzschnecke	Schließmundschnecke	Rötliche Laubschnecke	Nacktschnecken	Genabelte Strauchschnecke	Gefleckte Schnirkelschnecke	Gefleckte Schlüsselschnecke	Weinbergschnecke	Gerippte Bänderschnecke	Große Laubschnecke	Dreizahnturmschnecke	Zylinderwindelschnecke	Puppenschnecke	Gemeine Flußmuschel
Längsgruben																	
1	–	–	1	–	–	1	–	2	–	–	31	8	1	–	–	–	2
12	1	2	–	4	–	1	–	1	–	2	–	–	–	1	–	–	2
61	–	–	–	1	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
226	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–
Schlitzgruben																	
10	–	–	–	8	–	13	1	10	–	–	7	–	–	–	–	13	–
145	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	6	12	–	1	–	–
146	–	–	–	1	–	–	–	7	–	–	5	1	12	–	–	–	–
151	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
152	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	66	1	3	–	–	–	–
155	8	–	–	2	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
165	16	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–
246	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
247	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
diverse																	
148	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–
156	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	3	1	–	–	–
1039	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
heutige Verbreitung	ostalpin (dinarisch)	ostalpin, karpatisch, balkanisch	mitteleuropäisch	alpin, mitteleuropäisch	europäisch	mittel- und südosteuropäisch		mittel- und osteuropäisch, asiatisch	west- und mitteleuropäisch	west- und mitteleuropäisch	mittel- und südosteuropäisch	südosteuropäisch	mitteleuropäisch	mittel-, ost- und südosteuropäisch	(süd)europäisch		europäisch



1 Weinbergschnecke
2 Genabelte Strauchschnecke
3 Gefleckte Schnirkelschnecke
4 Große Laubschnecke
5 Riesenglanzschnecke
6 Gemeine Flußmuschel
7 Glanzschnecke
8 Gekielte Schlüsselschnecke
9 Schließmundschnecke
10 gefleckte Schlüsselschnecke
M 1–6: natürliche Größe, 7–10: fünffach vergrößert.

In die Tabelle 1 wurden alle Molluskenfunde aufgenommen, wobei die Einteilung in ökologische Gruppen jener von V. Ložek[2]) folgt. Die Gruppen 1 und 2 umfassen die im Wald lebenden Arten; bei Gruppe 1 handelt es sich um Tiere, die an Waldstandorte gebunden sind, bei Gruppe 2 um solche, die auch in lichten Wäldern, Gebüschen, Hecken oder feuchten Wiesen usw. vorkommen. Die Gruppen 4 (trockene, sonnige Standorte) und 5 (offene Standorte, trocken oder feucht) umfassen die in der Steppe lebenden Arten. In Gruppe 10 sind die im Wasser vorkommenden Arten (Muscheln) erfaßt.

Die Schnecken waren über das gesamte Grabungsgelände verstreut und stammen sowohl aus Schlitzgruben als auch aus den Längsgruben der Häuser. Die meisten Exemplare kamen aus der unteren Hälfte der Gruben, d. h. von ca. 20 bis 150 cm unter dem Grabungsplanum (siehe z. B. Abb. 10 und 13 im Vorbericht von E. Lenneis). Auffallend in Rosenburg ist das regelmäßige Auftreten von Waldschnecken, jedoch sind auch einige Steppenschnekken vertreten. Eine mögliche Erklärung hiefür wäre, daß die Siedlung ursprünglich im Wald lag und daß das Gebiet erst später durch die Aktivitäten des Menschen in eine offene Landschaft umgewandelt wurde. Da im kalkhaltigen Boden Mollusken sehr gut erhalten bleiben, wäre es möglich, daß verschiedene ökologische Gruppen aus verschiedenen Zeiten zusammen aufgefunden werden. Ebenso denkbar wäre jedoch, daß der Mensch in der Umgebung größere Schnecken zur Ergänzung seines Speiseplans gesammelt hat, besonders Weinbergschnekken kommen hiefür in Frage (an den Schneckenhäusern selbst sind keine Hinweise darauf vorhanden). Ziemlich sicher ist, daß Muscheln in Flüssen und Bächen gesammelt wurden.

In den Gruben 12 und 61 (Längsgruben der Häuser 2 und 3) waren einige Blindschnecken ver-

treten. Die Blindschnecke (Ceciliodes acicula) ist ein Tier, das in bis 2 m Tiefe in den Gängen von Regenwürmern lebt; ich betrachte diese Art als rezent. Einige andere Arten können auch noch aus dem Untergrund (Löß) stammen und hier während des letzten Glaziales gelebt haben (Pupilla, Chondrula).

Die heutige Verbreitung der Landschnecken ist auf abgrenzbare Areale beschränkt[3]) (Tab. 1), die einander jedoch in Ostösterreich überlappen.

Aufgrund der Molluskenanalyse ist folgende Rekonstruktion der Umwelt des Fundplatzes von Rosenburg möglich: Die Siedlung lag zu Beginn, also in der Zeit der ältesten Bandkeramik (5. Jt. v. Chr.), in einem Wald. Dieser Wald, auf einem kalkhaltigen Untergrund gelegen, etwas feucht und schattig, bestand aus verschiedenen Laubbaumarten, Sträuchern und Kräutern. Während der Besiedlung verschwand der Wald und die Landschaft veränderte sich allmählich in eine Waldsteppe. Aus dem nahen Fluß (Kamp) oder/und dem Bach (Stranzlbach) wurden Flußmuscheln für die Ernährung oder als Werkzeuge gesammelt.

Anmerkungen

[1]) A. Kreuz, Die ersten Bauern Mitteleuropas. Eine archäo-botanische Untersuchung zu Umwelt und Landwirtschaft der ältesten Bandkeramik, Analecta Praehist. Leidensia 23, 1992.

[2]) V. Ložek, Quartärmollusken der Tschechoslowakei, Praha 1964.

[3]) M. P. Kerney, R. A. D. Cameron, J. H. Jungbluth, Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas, Hamburg und Berlin 1983.

Frühbronzezeitliche Funde von Perchtoldsdorf-Zuckermantel, Niederösterreich

Dorothea Talaa, Perchtoldsdorf

Fundgeschichte

Im Juli 1937 kam im Zuge der Errichtung eines Einfamilienhauses auf Parz. 1018/4 der Riede Zukkermantel in Perchtoldsdorf eine Tasse in etwa 75 cm Tiefe zum Vorschein. Eine daraufhin von K. Willvonseder durchgeführte Untersuchung, die sich nicht nur auf die eigentliche Fundstelle, sondern auch auf den südlichen Bereich der Parzelle erstreckte, erbrachte neben Bruchstücken mehrerer Gefäßdeckel sowie einer Schale Reste eines menschlichen Skelettes, wie aus den Angaben des Sohnes und jetzigen Grundbesitzers, Heinrich Gruber jun., sowie aus der seinerzeit mit der Zentralstelle für Denkmalschutz geführten Korrespondenz hervorgeht.

Demnach wurde dem Grundbesitzer Heinrich Gruber sen. mit Zahl 2704/Dsch/1937 vom 26. Juli 1937 ein Grabungsauftrag für etwaige weitere Funde auf seinem Grundstück erteilt.

Da keinerlei Planunterlagen über die seinerzeit von K. Willvonseder angelegten Suchschnitte auffindbar sind, können Aussagen, die näheren Fundumstände betreffend, lediglich aufgrund der Angaben des heutigen Grundbesitzers gemacht werden. Demzufolge kam es vor allem im Nordteil der Parzelle in einer Tiefe von etwa 50 bis 75 cm immer wieder zu weiteren Knochenfunden, die jedoch keiner näheren Bestimmung zugeführt wurden. Dem dort gelagerten Aushubmaterial aus dem Ostteil der Baugrube dürfte auch ein Spinnwirtel entstammen, der allerdings erst wesentlich später, etwa Ende der 70er Jahre, vom derzeitigen Grundbesitzer aufgefunden worden war.

Die Funde

In diesem Zusammenhang soll lediglich auf die frühbronzezeitlichen Funde eingegangen werden, da das Fundmaterial anderer Zeitstellung zu gegebener Zeit berücksichtigt wird.

Tasse aus grauem bis rötlichbraunem, steinchen- und sandgemagertem, mäßig hart gebranntem Ton; geglättete, dunkelgraue, ehemals graphitgeschlickerte Oberfläche; ebene Standfläche, bauchig ausladende Wand, knapp oberhalb des Bauchumbruchs spitze Knubbe bzw. Henkelansatz auf der gegenüberliegenden Seite, durch einen umlaufenden leichten Knick abgesetzter Kegelhals, annähernd waagrechter Rand. Stfldm. 33–35 mm, H 91 mm. Rdm. 49 mm. Wst. 4 mm. Abb. 1.

Ellipsoider Spinnwirtel aus rotbraunem, steinchengemagertem, hart gebranntem Ton; rotbraune Oberfläche. H 36 mm, Dm d. Durchlochung 10–12 mm. Abb. 2.

Die Fundgegenstände dürften vor allem aufgrund des heute leider verschollenen Skelettmaterials als Bestandteil eines Grabinventars zu sehen sein. Möglicherweise zum selben Grab könnten der Spinnwirtel bzw. die erwähnten, heute ebenfalls unauffindbaren Bruchstücke einer Schale gehört haben.

Da das erhaltene Gefäß (Abb. 1) den bei E. Ruttkay[1]) und W. Hicke[2]) herausgestellten Kriterien der

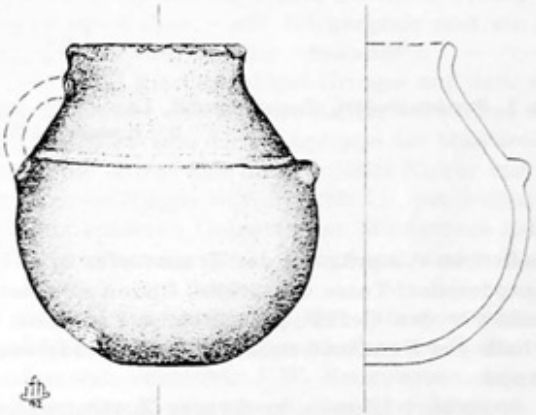


Abb. 1. Perchtoldsdorf, Zuckermantel (PZM 37). Tasse, M 1:2. Zeichnung I. Herrmann.

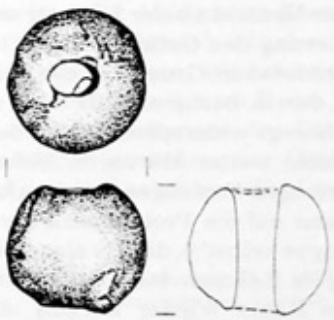


Abb. 2. Perchtoldsdorf, Zuckermantel (PZM 37), Spinnwirtel. M 1:2. Zeichnung I. Herrmann.

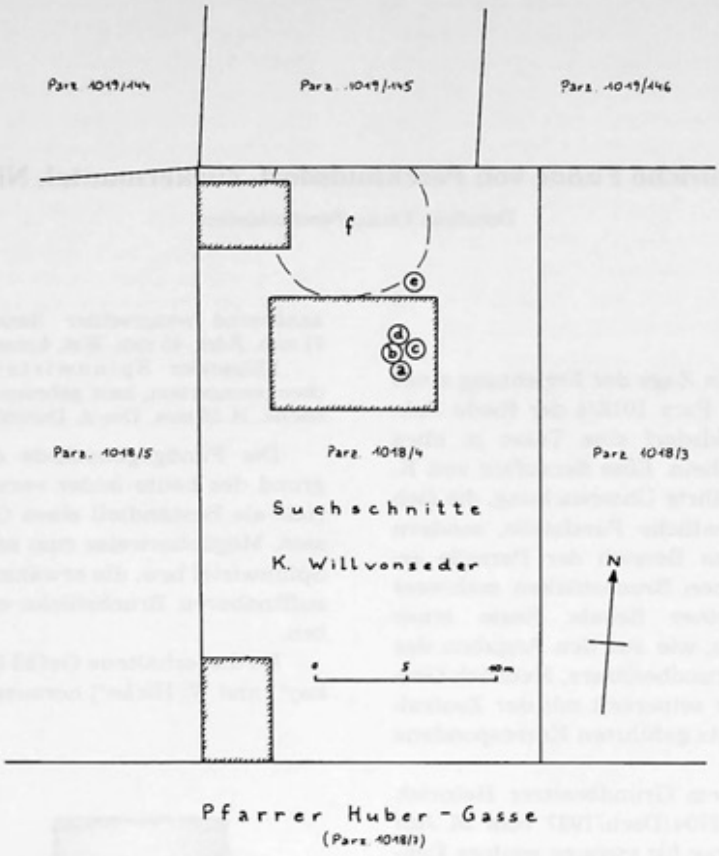


Abb. 3. Perchtoldsdorf, Zuckermantel. Lageskizze der Funde nach Angaben des Grundbesitzers. a Deckelfragmente, b, f Knochen, c Spinnwirtel, d Tasse, e Schüssel.

klassischen Ausprägung der Trausdorfer bzw. Leithaprodersdorf-Tasse entspricht, finden sich naturgemäß für den Gefäßtyp zahlreiche Parallelen innerhalb des Fundmaterials der Leithaprodersdorf-Gruppe.

Angeführt können in diesem Zusammenhang die Tassen der Depotfunde von Siegendorf[3]) und Trausdorf[4]), der Gräberfelder von Leithaprodersdorf[5]) und Jois[6]), der Siedlungen von Mödling-Jennyberg[7]) und Getzersdorf[8]) wie auch ein Oberflächenfund von Neufeld an der Leitha[9]) werden.

Die Datierung des Gefäßes erfolgt im Rahmen der Leithaprodersdorf-Gruppe in die Stufe Bronzezeit A 1 a[10]), der in bezug auf die hier vorgelegten Funde keineswegs widersprochen werden soll. Aufgrund der nicht weiter klärbaren Befundsituation sowie des geringen Umfanges des erhaltenen Fundmaterials kann auf die Problematik der Leithaprodersdorf-Gruppe selbst[11]), die als eigenständige Kulturäußerung im Rahmen des Altaunjetitzer Kulturkreises[12]) im Raum Wiener Becken und Burgenland[13]) aufgefaßt wird, nicht näher eingegangen werden.

Anmerkungen

[1]) E. Ruttkay, Jennyberg II. Beitrag zur Erforschung der Leithagruppe, in: Die Frühbronzezeit im Karpatenbekken und in den Nachbargebieten, Internat. Symp. 1977, Budapest 1981, 173.

[2]) W. Hicke, Hügel- und Flachgräber der Frühbronzezeit aus Jois und Oggau, Wiss. Arb. a. d. Burgenland 75, 1987, 167.

[3]) Ders., Der Keramikdepotfund der frühen Bronzezeit aus Siegendorf, Wiss. Arb. a. d. Burgenland 69, 1984, 27, 31, Taf. I/1–5.

[4]) R. Pittioni, Ein keramischer Hortfund der frühen Bronzezeit aus Trausdorf (Niederdonau), Germania 24, 1940, Taf. 2/1–12, Taf. 3/1–3, 5, – Ruttkay, Anm. 1, Taf. 7/1.

[5]) Hicke, Anm. 3, 32, Taf. II/1, 3).

[6]) Ders., Anm. 2, 166, Taf. I/b, 6 J II, I/b 8 J II, II/b 9 J II, III/a 18 J II, V/h EJ II. – J. W. Neugebauer, Die Bronzezeit im Osten Österreichs, Forschungsber. z. Ur- u. Frühgesch. 13, 1987, Abb. 4/4.

[7]) Ruttkay, Anm. 1, Taf. 3/1, 7/2.

[8]) A. a. O., Taf. 6/3.

[9]) A. a. O., Taf. 6/1.

[10]) A. a. O., 181. – Hicke, Anm. 3, 33. – Ders., Anm. 2, 207. – Neugebauer, Anm. 6, 19, Abb. 1.

[11]) Hicke, Anm. 2, 201 ff., 213 ff.

[12]) Ruttkay, Anm. 1, 181. – Hicke, Anm. 2, 207.

[13]) Neugebauer, Anm. 6, 19.

Zur Existenz von Lokalgruppen innerhalb des Mad'arovce-Věteřov-Kulturkreises*)

Zoja Benkovsky-Pivovarová, Maria Enzersdorf-Südstadt

In memoriam Prof. Dr. Hans-Jürgen Hundt

Anläßlich der Veröffentlichung der Siedlungsfunde von Veselé im Jahre 1964 sprach A. Točík von drei Gruppen der Mad'arovce-Kultur, die von ihm folgendermaßen charakterisiert wurden[1]):

1. Die westliche Waag-Gruppe zeigt in ihrem Keramikinventar einen starken Anteil der Věteřov-Kultur, der sich im Vorhandensein von Tassen der Typen B 5-7 manifestiert.

2. Die mittlere Nitra-Gruppe weist gegenüber der Waag-Gruppe ein reicheres Keramikspektrum auf. Es sind Verbindungen mit der Nordpannonischen Kultur sowohl durch importierte Gefäße als auch durch die Anwendung der Verzierungsmotive der Nordpannonischen Kultur auf den Gefäßen der Mad'arovce-Kultur belegt; die oben erwähnten Věteřov-Tassen sind hier nicht vorhanden. Der karpatenländische Anteil kommt besonders stark in den Knochen- und Geweiherzeugnissen zum Ausdruck.

3. Die östliche Gran-Eipel-Gruppe ist eine Mischgruppe, deren Anteil am Nordpannonischen Keramikgut nach dem Niedergang der Nordpannonischen Kultur durch einen starken Anteil der Otomani-Kultur ersetzt wird. Unter dem Einfluß der Nordpannonischen Kultur wird in dieser Gruppe Brandbestattung geübt.

Obwohl diese Gruppengliederung in der slowakischen Literatur bis in die jüngste Zeit beibehalten wurde[2]), kam sie während der beinahe dreißig Jahre ihrer Existenz nicht über den Rahmen einer flüchtigen Skizzierung hinaus. Zwei weitere große, im Jahre 1981 von A. Točík veröffentlichte Siedlungen – Nitriansky Hrádok[3]) und Malé Kosihy[4]) – ermöglichten zwar einen Vergleich von drei Siedlungen der drei Gruppen der Mad'arovce-Kultur, da aber zahlreiche weitere große Siedlungsbestände, wie Ivanovce, Hoste, Prašník, Unín im Waagtal sowie Nitra und Vráble im Nitra-Tal noch nicht oder nur zum Teil publiziert sind, können vorerst keine Kartierungen vorgenommen werden, die für die Erörterung der Frage der Gruppengliederung von entscheidender Bedeutung wären. Wie notwendig eine eingehende Analyse der Fundbestände der Mad'arovce-Kultur wäre, das zeigt sich am anschaulichsten am Beispiel der Gran-Eipel-Gruppe. Gegenüber seiner früheren Auffassung[5]) wird von A. Točík nach der Veröffentlichung der Siedlungsfunde von Malé Kosihy der Anteil der Mad'arovce- und der Nordpannonischen Kultur an der Entstehung der Gran-Eipel-Gruppe als gleichwertig eingeschätzt, d. h. die Rolle der Nordpannonischen Kultur wurde aufgewertet[6]). Bei einem Verhältnis 1:1 an Funden der Mad'arovce- und der Nordpannonischen Kultur könnte man also bei der Gran-Eipel-Gruppe genausogut von einer Gruppe der Nordpannonischen Kultur mit starkem Mad'arovce-Einschlag sprechen, zumal sich eines der insgesamt zwei dieser Gruppe zugewiesenen Gräberfelder[7]), nämlich das Gräberfeld von Chľaba, nach seiner Auswertung durch L. Veliačik als ein spätes Gräberfeld der Nordpannonischen Kultur erwies[8]). Hingegen sind aus diesem Raum nur zwei Gräber der Mad'arovce-Kultur – ein Körpergrab und ein Urnengrab von Malé Kosihy – bekannt[9]).

Während die Gran-Eipel-Gruppe auf dem ehemaligen Gebiet der Hatvan-Kultur verbreitet war, ging der Nitra- und der Waagruppe der Mad'arovce-Kultur die Nitra- und die Aunjetitz-Kultur mit der Hurbanovo-Gruppe voran (Abb. 1); das kulturelle Bild des späteren Gebietes der Mad'arovce-Kultur (in der Auffassung von A. Točík) war also während der Stufe A nicht homogen.

Obwohl am Anfang der 70er Jahre nur eine unzureichende Gliederung der Mad'arovce-Kultur vorhanden war, versuchte J.-W. Neugebauer, den drei Gruppen der Mad'arovce-Kultur drei Gruppen der Věteřov-Kultur gegenüberzustellen. Die ersten zwei Gruppen wurden anhand der Präsenz oder Absenz von Gefäßen der Mad'arovce-Kultur im Fundgut der Věteřov-Kultur umrissen; eine vom Autor nicht belegte Kartierung der Mad'arovce-Formen in Mähren sollte nämlich ihr ausschließliches Auftreten in Ostmähren ergeben haben, während sie in Südmähren und in Niederösterreich im Raum nördlich der Donau (in der sog. Kernzone der Věteřov-Kultur) nicht vorhanden sein sollten; das Gebiet zwischen Wienerwald und Dunkelsteiner Wald wurde schließ-

*) Dieser Beitrag wurde am 23. 9. 1992 in Mikulčice anläßlich des vom Archäologischen Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften zu Brno veranstalteten 9. Symposiums über die frühe Bronzezeit in der Tschechoslowakei vorgetragen.

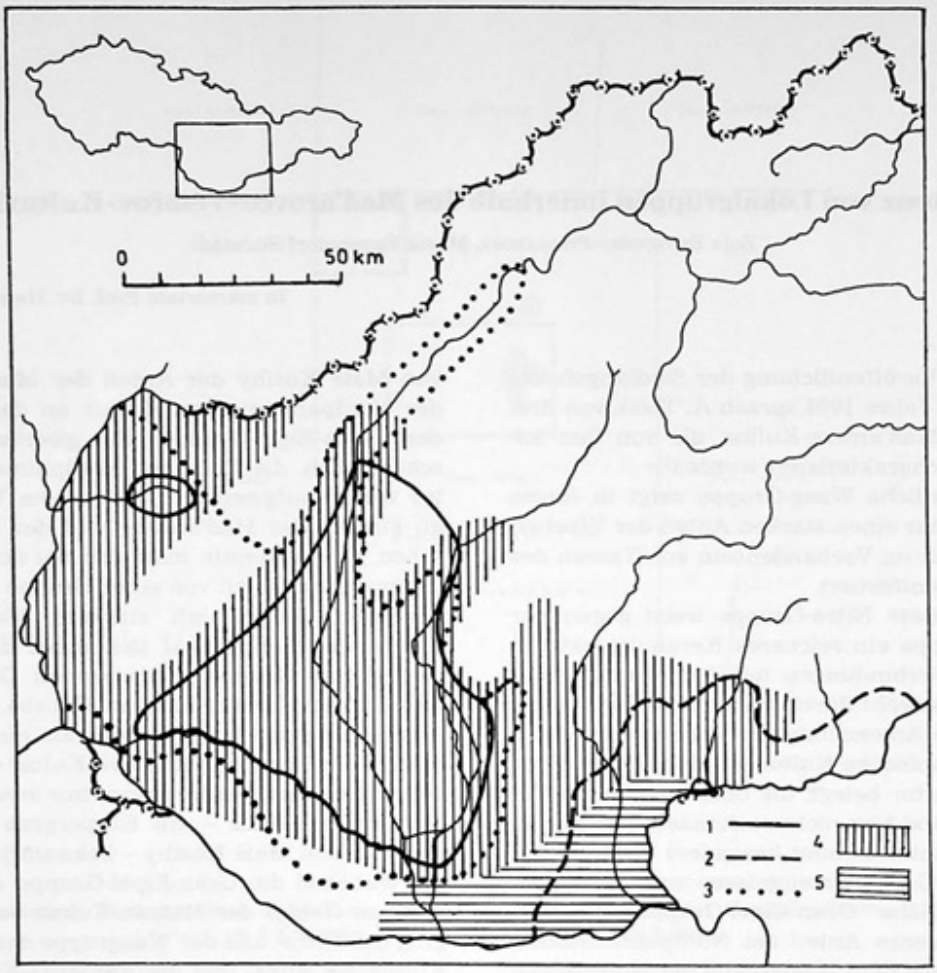


Abb. 1. Verbreitung frühbronzezeitlicher Kulturen in der Südwestslowakei (ohne Wieselburger Kultur am rechten Donauufer). 1 Nitra-Kultur; 2 Hatvan-Kultur; 3 Aunjetitz-Kultur; 4 Mad'arovce-Kultur; 5 Nordpannonische Kultur. (Nach Furmánek, Veliačik, Vladár 1991.)

lich für eine Böheimkirchner Gruppe in Anspruch genommen[10]). Was die ersten beiden Gruppen anbelangt, so muß gesagt werden, daß der Verfasserin keine Kartierung der Mad'arovce-Formen im Fundgut der Věteřov-Kultur bekannt ist. Eine auf den Angaben S. Stuchliks[11]) basierende Kartierung der typischen Form der Mad'arovce-Keramik, nämlich des Kruges, zeigt aber ein von den obigen Behauptungen abweichendes Bild – die Krüge der Mad'arovce-Kultur sind hauptsächlich in Südmähren verbreitet (Abb. 2). Im Einklang damit steht auch das Auftreten eines Mad'arovce-Kruges in der Siedlung der Věteřov-Kultur am Buhuberg in Waidendorf[12]) im Marchgebiet, d. h. im nördlichen Niederösterreich. Wenn man in Betracht zieht, daß man in diesem Raum sogar mit einer Expansion aus dem Südosten konfrontiert wird, wie es das Gefäßdepot von Mistelbach[13]), das auch einige Mad'arovce-Krüge enthält, bezeugt, wird man durch das Vorhandensein von Gefäßen dieser Art auch in den Siedlungen der Věteřov-Kultur keineswegs überrascht. Das Auftreten von Mad'arovce-Gefäßen im Fundgut der Věteřov-Kultur ist also für die Frage der Gruppengliederung im oben angeführten Sinne irrelevant. Aus diesem Grund sei nur auf den Terminus Böheimkirchner Gruppe der Věteřov-Kultur eingegangen.

Den Terminus „Böheimkirchner Kultur" führte K. Willvonseder im Jahre 1937 in die Literatur ein[14]), während R. Pittioni im selben Jahr von einem „Typus Böheimkirchen" sprach[15]); beide Autoren verstanden unter diesen Termini eine Kulturerscheinung, die zu diesem Zeitpunkt in Niederösterreich nur im Raum südlich der Donau bekannt war. Über weitere Entwicklung terminologischer Fragen um Böheimkirchen sei auf diesbezügliche Übersichten bei J.-W. Neugebauer verwiesen[16]); untenstehend werden nur einige Ansichten angeführt.

Die Heraussonderung des Věteřov-Typus in Mähren durch K. Tihelka in den 40er bis 60er Jah-

ren[17]) war für die Beurteilung der kulturellen Stellung des Typus Böheimkirchen von entscheidender Bedeutung. Die Identität der beiden Kulturerscheinungen und ihre Verwandschaft mit der Mad'arovce-Kultur ist so augenscheinlich geworden, daß H.-J. Hundt im Jahre 1962 vorschlug, den Terminus Typus Böheimkirchen aufzugeben und nur noch von einer Mad'arovce-Věteřov-Gruppe zu sprechen[18]). F. Scheibenreiter, der im Jahre 1953 an der Universität Wien eine Dissertation über die Aunjetitz-Kultur in Niederösterreich vorlegte[19]), klammerte zwar im Jahre 1964 die mit dem Věteřov-Typus Mährens vergleichbaren Funde aus dem Verband der Aunjetitz-Kultur heraus und brachte sie mit dem Věteřov-Typus in Zusammenhang[20]), aber die im Jahre 1967 veröffentlichten Funde von Böhmeimkirchen wurden von ihm ohne Auswertung, d. h. auch ohne kulturelle Zuordnung publiziert[21]).

Von J.-W. Neugebauer wird die Böheimkirchner Gruppe folgendermaßen charakterisiert:

„Das Fundgut dieser Gruppe ist mit dem Fundgut der Věteřov-Kultur ident; ihre Eigenheit bekommt diese Gruppe in ihrer Entstehung, Lebensdauer, geographischen Lage und dem damit verbundenen Geben und Nehmen von Erzeugnissen verschiedenster zeitgleicher Kulturen"[22]).

Die Frage der Entstehung der Böheimkirchner Gruppe ist sehr eng mit ihrer geographischen Lage verbunden. J.-W. Neugebauer nahm in den 70er Jahren an, daß die Entstehung dieser Gruppe auf das Übergreifen der Věteřov-Kultur aus ihrem sog. Kerngebiet auf das Gebiet des Typus Unterwölbling während der Stufe A 3 zurückzuführen ist[23]). Diese Meinung wird vom Autor nicht mehr vertreten[24]); die Entstehung der Böheimkirchner Gruppe wird nunmehr mit einer Einflußnahme seitens des Mad'arovce-Veteřov-Kulturkreises auf das Gebiet des Typus Unterwölbling während der Stufe Gemeinlebarn II erklärt[25]). Der Prozeß der Umgestaltung des Typus Unterwölbling zur Böheimkirchner Gruppe ist aber genauso wenig klar, wie auch die Entstehung der Věteřov-Kultur im nördlichen Niederösterreich sowie in Mähren und die Entstehung der Mad'arovce-Kultur in der Slowakei. Die Schwierigkeiten sind in erster Linie mit den riesigen Fundbeständen verbunden; trotz zahlreicher Neupublikationen ist die Quellenlage noch immer sehr lückenhaft. Im Falle der Böheimkirchner Gruppe wird das Erkennen der Entwicklungsvorgänge maßgeblich auch noch dadurch erschwert, daß in den Grabinventaren der Stufe Gemeinlebarn III Keramik nur sehr selten enthalten ist,

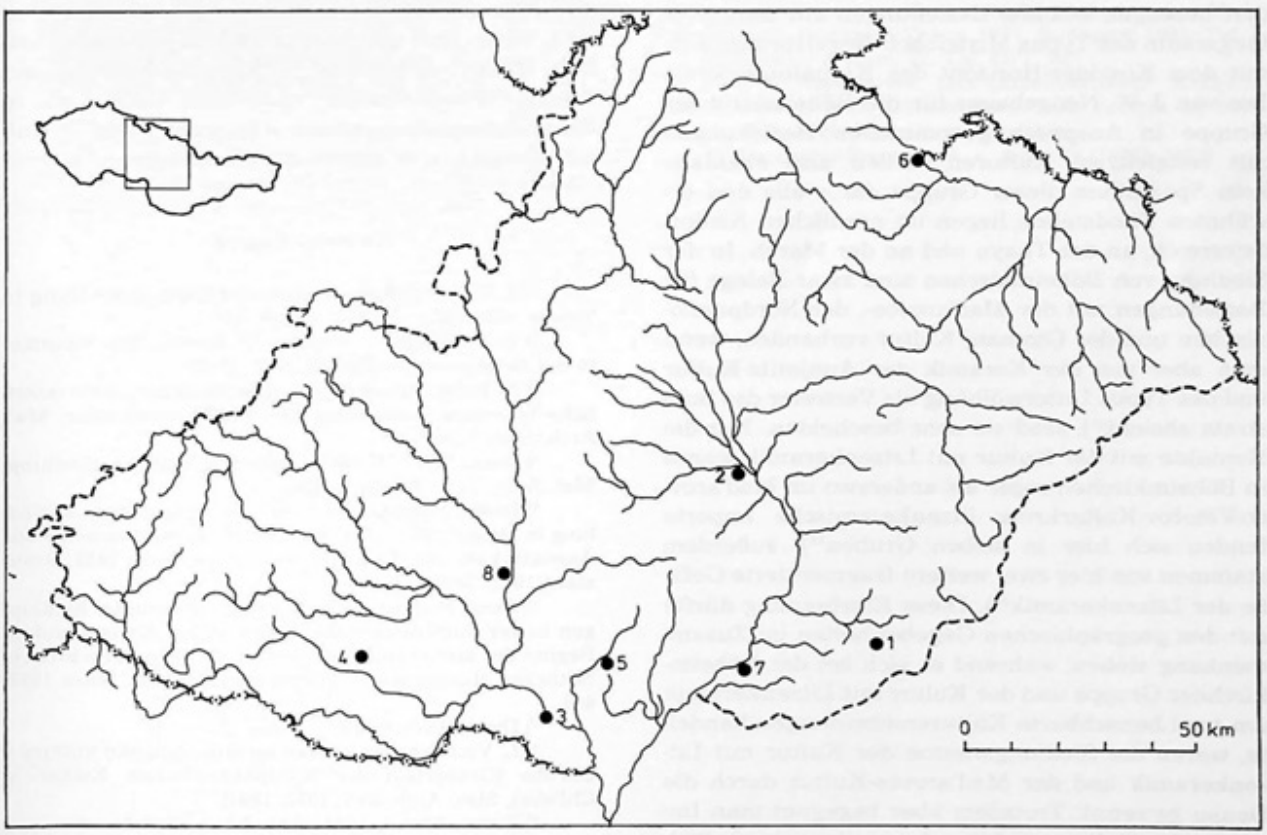


Abb. 2. Verbreitung der Krüge der Mad'arovce-Kultur in Mähren. 1 Bánov, 2 Bezměrov, 3 Bulhary, 4 Horni Dunajovice, 5 Kobyli, 6 Opava-Jaktař, 7 Vnorovy, 8 Želešice. (Nach Stuchlik 1984.)

wie es das Gräberfeld F von Gemeinlebarn bezeugt[26]).

Im Lichte der Siedlungsfunde kann der Böheimkirchner Gruppe hinsichtlich ihrer Lebensdauer keine Ausnahmestellung zugeschrieben werden. Die Siedlung in Böheimkirchen dauert zwar bis in die Stufe B 1, dasselbe Alter ist aber auch für die Grube von Hohenau an der March durch eine Sichelnadel nachgewiesen und für die Siedlung in Pulkau anhand einer nichtstratifizierten Gußform für trichterförmige Anhänger von Koszider-Art anzunehmen[27]). Auch eine fragmentierte Vierkantnadel und eine frühe Sichel karpatenländischer Provenienz, insbesondere aber ein viernietiger Dolch vom Buhuberg bei Waidendorf[28]), deuten die Existenz dieser Siedlung der Věteřov-Kultur bis in die Stufe B 1 hinein an[29]); bei der Vierkantnadel und der Sichel handelt es sich zwar um nichtstratifizierte Funde, jedoch sind vom Buhuberg in bezug auf die urgeschichtliche Besiedlung außer der Věteřov-Kultur nur Funde der Lengyel-Kultur und der Stufe HB bekannt[30]), so daß die erwähnten Bronzegegenstände mit der Věteřov-Kultur in Verbindung gebracht werden können, zumal sie verläßliche Entsprechungen in der Siedlung von Nitriansky Hrádok finden[31]).

Die Grußform von Pulkau, die Sichelnadel von Hohenau an der March und die Sichel von Waidendorf bezeugen lebhafte Beziehungen mit dem Siedlungsraum des Typus Mistelbach-Regelsbrunn, d. h. mit dem Koszider-Horizont des Karpatenbeckens. Die von J.-W. Neugebauer für die Böheimkirchner Gruppe in Anspruch genommenen Beziehungen mit zeitgleichen Kulturen stellen also ebenfalls kein Spezifikum dieser Gruppe dar – alle drei erwähnten Fundstellen liegen im nördlichen Niederösterreich, an der Thaya und an der March. In der Siedlung von Böheimkirchen sind zwar Belege für Beziehungen mit der Mad'arovce-, der Nordpannonischen und der Otomani-Kultur vorhanden, wenn man aber von der Keramik der Aunjetitz-Kultur und des Typus Unterwölbling als Vertreter des Substrats absieht[32]), sind sie sehr bescheiden. Nur die Kontakte mit der Kultur mit Litzenkeramik waren in Böheimkirchen reger als anderswo im Mad'arovce-Věteřov-Kulturkreis; litzenkeramische Importe fanden sich hier in sieben Gruben[33]), außerdem stammen von hier zwei weitere fragmentierte Gefäße der Litzenkeramik[34]). Diese Erscheinung dürfte mit den geographischen Gegebenheiten im Zusammenhang stehen; während es sich bei der Böheimkirchner Gruppe und der Kultur mit Litzenkeramik um zwei benachbarte Kulturerscheinungen handelte, waren die Siedlungsräume der Kultur mit Litzenkeramik und der Mad'arovce-Kultur durch die Donau getrennt. Trotzdem aber begegnet man Importen der Kultur mit Litzenkeramik auch nördlich der Donau, in der Slowakei[35]) und auch im nördlichen Niederösterreich, so am Buhuberg in Waidendorf in der Siedlung der Věteřov-Kultur[36]) und in Dürnkrut. Das seit langem bekannte Krüglein von Dürnkrut fand sich nach L. Franz in Begleitung „gut polierter, schwarzer, typischer Aunjetitzer Ware"[37]); da aber zu dieser Zeit die Věteřov-Kultur noch nicht aus dem Verband der Aunjetitz-Kultur herausgegliedert war, könnte es sich bei der bedauerlicherweise nicht auffindbaren Begleitkeramik des Dürnkruter Krügleins genausogut um Věteřov-Ware handeln.

Wenn J.-W. Neugebauer meint, daß das Fundgut der Böheimkirchner Gruppe sich vom Fundgut der Věteřov-Kultur nicht unterscheidet, dann wäre eine eingehende Erörterung der Frage des Verhältnisses der Věteřov-Kultur Niederösterreichs zur Věteřov-Kultur Mährens angebracht. Sollte sich dabei herausstellen, daß infolge einer längeren Lebensdauer der Věteřov-Kultur in Niederösterreich gegenüber Mähren[38]) und der Affinität ihrer jüngsten Phase zum Karpatenbecken, die beim gegenwärtigen Forschungsstand vor allem im Bronzeinventar faßbar ist, das Kermikinventar der mährischen und der niederösterreichischen Věteřov-Kultur zwar engstens verwandt, aber nicht ident ist, dann wäre es ratsam, von einem Typus oder einer Gruppe Böheimkirchen im gesamten Verbreitungsgebiet der Věteřov-Kultur in Niederösterreich zu sprechen. Wenn aber keine Unterschiede zu erkennen sind, dann wäre der bereits zitierte Vorschlag von H.-J. Hundt insoferne zu befolgen, als man auf den Begriff Böheimkirchen verzichten und auch in Niederösterreich nur noch von einer Věteřov-Kultur, -Gruppe oder -Typus sprechen sollte.

Anmerkungen

[1]) A. Točík, Befestigte bronzezeitliche Ansiedlung in Veselé, Arch. Slov. Fontes 5, 1964, 163.

[2]) V. Furmánek, L. Veliačik, J. Vladár, Die Slowakei in der Bronzezeit, Bratislava 1991, 79, 377.

[3]) A. Točík, Nitriansky Hrádok-Zámeček, Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Mad'arovce-Kultur, Mat. Arch. Slov. 3, 1981.

[4]) Ders., Malé Kosihy. Altbronzezeitliche Siedlung, Mat. Arch. Slov. Fontes 4, 1981.

[5]) Ders., Stratigraphie auf der befestigten Ansiedlung in Malé Kosihy, Bez. Štúrovo, in: Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit, Nitra 1958, Bratislava 1961, 30 ff.

[6]) Ders., Beitrag zur Problematik befestigter Siedlungen in der Südwestslowakei während der älteren und zu Beginn der mittleren Bronzezeit, in: Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa, Berlin, Nitra 1982, 406.

[7]) Ders., Anm. 6, 406.

[8]) L. Veliačik, Pohrebisko severopanónskej kultúry v Chl'abe (Gräberfeld der Nordpannonischen Kultur in Chl'aba), Slov. Arch. 20/1, 1972, 189 ff.

[9]) Točík, Anm. 4, 192 f., Abb. 3/1, 5, 42/5–8.

[10]) J.-W. Neugebauer, Böheimkirchen und Großweikersdorf. Ein Beitrag zur Kenntnis der Věteřovkultur in

Niederösterreich, Mitt. Österr. Arb.gem. Ur- u. Frühgesch. 24, 1973, 23. – Ders., Die Stellung der Věteřovkultur bzw. ihrer Böheimkirchner Gruppe am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit Niederösterreichs, Arch. Korr.bl. 9, 1979, 50. – Bei der Benennung der Věteřover Kulturerscheinung bedienen sich einzelne Autoren unterschiedlicher Termini im Sinne einer Gruppe, einer Kultur oder eines Typus; dies erklärt auch die diesbezüglichen divergierenden Termini in diesem Beitrag.

[11]) S. Stuchlík, K datování konce věteřovského osídlení na jižní Moravě (On the chronology of the late Věteřov-settlement in South Moravia), Arch. Roz. 36, 1984, 178.

[12]) B. Hahnel, Waidendorf-Buhuberg, Siedlung der Věteřovkultur, Forschungen in Stillfried 8, 1988, Taf. 77/3.

[13]) Z. Benkovsky-Pivovarová, Zur kulturellen Stellung des „Rollerfundes" von Mistelbach im Rahmen der entstehenden Hügelgräberkultur, Istraživanja 5, Novi Sad 1976, 19 f., Abb. 1/4, 6, 7.

[14]) K. Willvonseder, Die mittlere Bronzezeit in Österreich, Wien, Leipzig 1937, 28 ff.

[15]) R. Pittioni, Urgeschichte, in: Handbuch für Geschichtslehrer, Wien, Leipzig 1937, 163 f.

[16]) J.-W. Neugebauer, Böheimkirchen. Monographie des namengebenden Fundortes der Böheimkirchner Gruppe der Věteřov Kultur, ArchA 61 – 62, 1977, 33 ff. – Ders., Ch. Neugebauer-Maresch, Überblick über die Bronzezeit im Osten Österreichs, in: J.-W. Neugebauer, Die Bronzezeit im Osten Österreichs, St. Pölten, Wien 1987, 27 f.

[17]) K. Tihelka, Nová kulturní skupina na Moravě z doby bronzové, Obzor Preh. 13, 1946, 51 ff. – Ders., Sídliště věteřovského typu na Moravě, Čas. Mor. Muz. 37, 1952, 313 ff., – Ders., Der Věteřover (Witterschauer) Typus in Mähren, in: Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit, Nitra 1958, Bratislava 1961, 77 ff. – Ders., Moravský věteřovský typ, Pam. Arch. 51, 1960, 27 ff. und Štud. Zvesti AÚSAV 8, 1962.

[18]) H.-J. Hundt, Älterbronzezeitliche Keramik aus Malching, Ldkr. Griesbach, Bayer. Vorgesch.bl. 27, 1962, 47.

[19]) F. Scheibenreiter, Die Aunjetitz-Kultur in Niederösterreich, unveröffentl. Diss., Wien 1953.

[20]) Ders., Beiträge zur Kenntnis des Typus Witterschau in Niederösterreich, ArchA 36, 1964, 24 ff.

[21]) Ders., Bronzezeitliche Wohngrubenfunde in Böheimkirchen, p. B. St. Pölten, NÖ., ArchA 42, 1967, 1 ff.

[22]) Neugebauer, s. Anm. 10 (1973), 24. – Ders., s. Anm. 10 (1979), 50. – Ders., s. Anm. 16 (1977), 92.

[23]) Neugebauer, s. Anm. 10 (1973), 24. – Ders., 25 Jahre Bronzezeitforschung in Niederösterreich, ArchA 59–60, 1976, 57. – Ders., s. Anm. 16 (1977), 91. – Ders., s. Anm. 10, 50. – Ders., A. Gattringer, Ein Gräberfeld der Böheimkirchner Gruppe der Věteřovkultur aus Gemeinlebarn, p. B. St. Pölten, NÖ., ArchA, Beiheft 13, 453.

[24]) S. dazu Benkovsky-Pivovarová, ArchA 72, 1988, 309.

[25]) Neugebauer, Neugebauer-Maresch, s. Anm. 16, 28. – J.-W. Neugebauer, Die Nekropole F von Gemeinlebarn, Niederösterreich, Röm.-Germ. Forsch. 49, 1991, 28.

[26]) Ders., s. Anm. 25 (1991), 40 ff. – S. dazu die Rezension in diesem Band.

[27]) Z. Benkovsky-Pivovarová, Zur Enddatierung des Kulturkreises Mad'arovce-Věteřov-Böheimkirchen, Germania 54, 1976, 343 f. – Dies., Zur jüngsten Phase der Věteřovkultur in Niederösterreich, ArchA 65, 1981, 71 ff.

[28]) Hahnel, s. Anm. 12, Taf. 33/1, 102/3, 107/4.

[29]) Ebd., 80.

[30]) B. Hahnel, Waidendorf-Buhuberg, Siedlung der Věteřovkultur, Unveröffentl. Diss., Wien 1986, 105.

[31]) E. Schubert, Studien zur frühen Bronzezeit an der mittleren Donau, Ber. d. Röm.-Germ. Komm. 54, 1973 (1974), Taf. 10/2, 7.

[32]) Neugebauer, s. Anm. 16 (1977), 83 ff.

[33]) Ders., s. Anm. 16 (1977), Taf. 40/1, 65/1, 7, 67/1–3, 74/1, 84/1, 86/1, 2.

[34]) Ders., Ein weiterer Beitrag zur Problematik der sog. „Litzenkeramik", Arch. Korr.bl. 6, 1976, Taf. 14/1–3.

[35]) Z. Benkovsky-Pivovarová, Zum neuesten Forschungsstand über die Litzenkeramik in Österreich, in: Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten, Budapest-Velem 1977, Budapest 1981, Taf. I.

[36]) Hahnel, s. Anm. 12, Taf. 82/7, 10.

[37]) J.-W. Neugebauer, Das „litzenverzierte" Krüglein von Dürnkrut, p. B. Gänserndorf, NÖ., Forsch. in Stillfried 2, 1976, 24 ff.; hier ältere Literatur.

[38]) Benkovsky-Pivovarová, s. Anm. 27 (1976), 343 ff.

Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Gusen in Oberösterreich

Gerhard Trnka, Wien
mit einem Beitrag von Hertha Ladenbauer-Orel, Wien

Vorwort

Mit der Vorlage des urnenfelderzeitlichen Gräberfeldes von Gusen, das vor einem halben Jahrhundert (1941–1943) in der Nähe des ehemaligen Konzentrationslagers Mauthausen/Gusen ausgegraben wurde, erfülle ich der Ausgräberin und Jubilarin, Frau Dr. Hertha Ladenbauer-Orel, einen langgehegten Wunsch. Im Frühjahr 1984 habe ich sämtliche Grabungsunterlagen (Protokolle, Zeichnungen, Pläne, Skizzen, Photos etc.) übernommen und das Fundmaterial in der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien aufgenommen. Nachforschungen nach eventuellen weiteren Funden und Unterlagen im Museum Mauthausen, im Stadtmuseum Freistadt und Perg erbrachten in der Ausstellung in Mauthausen lediglich Zeichnungen sowie einen von den Häftlingen für die Lagerleitung erstellten Taschenkalender aus dem Jahr 1943 (Abb. 2), in dem Funde, Grabzeichnungen sowie ein Übersichtsplan mit den Fundstellen des Gräberfeldes eingetragen waren.

Erst 1990 wurde mit der Aufarbeitung der Gusener Funde begonnen; 1991 sind Hertha Ladenbauer-Orel und ich dann oft beisammengesessen, um Unklarheiten und Widersprüche in den Aufzeichnungen zu klären und eventuelle Fehler zu korrigieren, dies nach nahezu 50 Jahren. Sie konnte sich dabei noch an Details erinnern, die heute bereits Forschungsgeschichte sind und einer tragischen Vergangenheit angehören.

Fundort und Fundgeschichte (Hertha Ladenbauer-Orel)

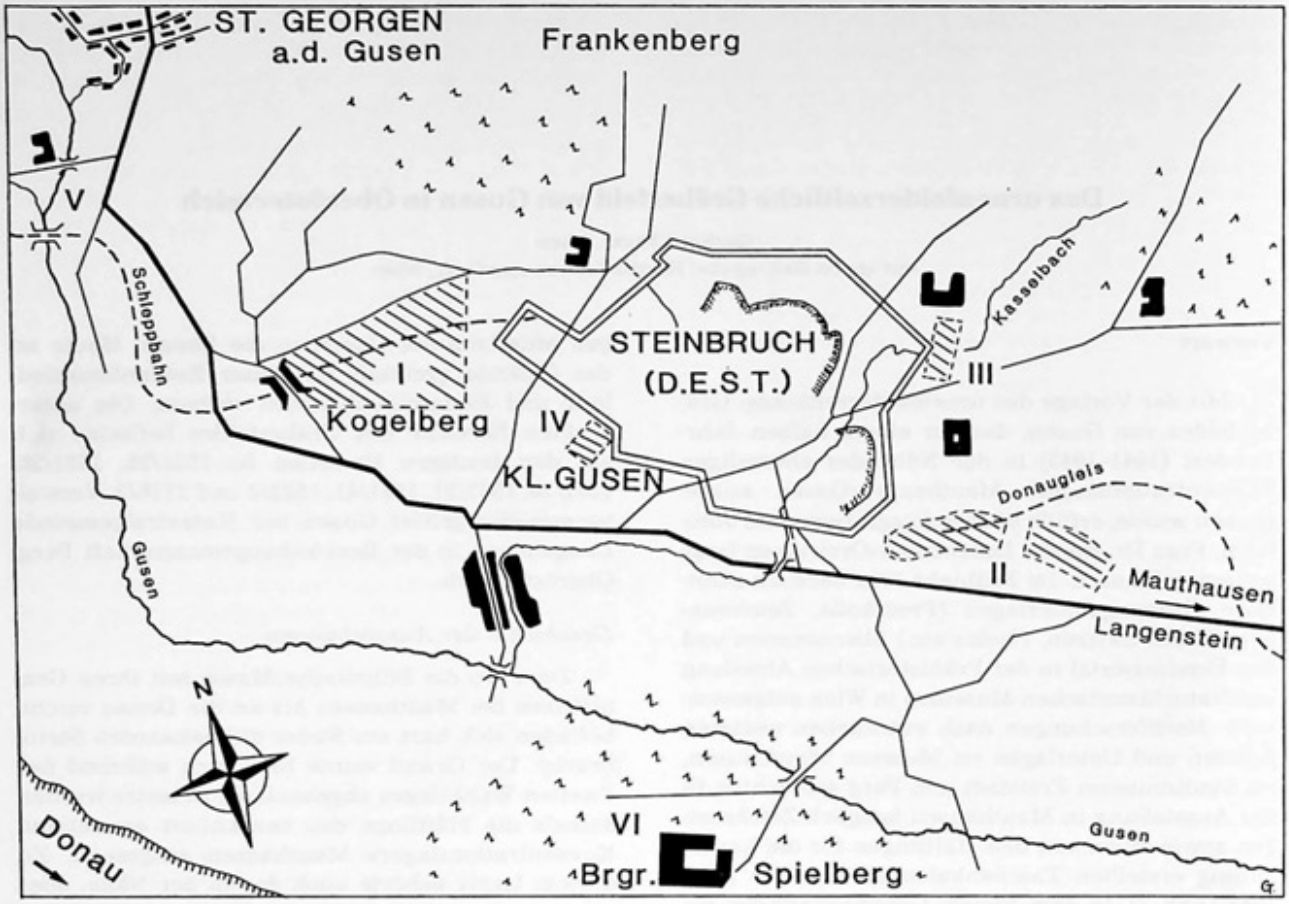
Fundort

Das Gebiet des ehemaligen Gusener Gräberfeldes liegt 2 km vom heutigen Nordufer der Donau entfernt, nordwestlich des Dorfes Gusen (Abb. 1) im breiten Donaubecken, das von Linz bis zu den Mauthausener Granitfelsen reicht. Die Fundstelle befand sich in unterster Hanglage auf dem weitläufigen Frankenberg rechts der Bundesstraße nach St. Georgen an der Gusen (ÖK 1:50.000, Blatt 33, 188–190 mm W, 23–25 mm S). Angelegt war es an einer hochwassersicheren Stelle an der seinerzeitigen Mündung der Gusen in die Donau. Heute ist das Gelände großteils mit einer Reihenhaussiedlung und Einfamilienhäusern verbaut. Die untersuchten Bereiche des Gräberfeldes befinden sich auf den heutigen Parzellen Nr. 1531/25, 1531/26, 1531/30, 1531/31, 1531/41, 1532/2 und 2176/3. Verwaltungsmäßig gehört Gusen zur Katastralgemeinde Langenstein in der Bezirkshauptmannschaft Perg, Oberösterreich.

Geschichte der Ausgrabungen

Dort, wo die Böhmische Masse mit ihren Granitfelsen bei Mauthausen bis an die Donau reicht, befinden sich hart am Strom die bekannten Steinbrüche. Der Granit wurde hier auch während des Zweiten Weltkrieges abgebaut, als Arbeiter wurden damals die Häftlinge des benachbart errichteten Konzentrationslagers Mauthausen eingesetzt. Zu diesem Lager gehörte auch das in der Nähe, aber getrennt davon gebaute Lager Gusen – gemeinsam bezeichnet als K. L. Mauthausen/Gusen. Das Gusener Lager befand sich auf dem Gelände des ehemaligen Weilers Gusen, innerhalb der Gemeinde Langenstein, südöstlich anschließend an die Gemeinde St. Georgen an der Gusen. Die Leitung der Lager hatte die SS, die sich auch für die Ausgrabungen, die Funde und deren Verbleib allein verantwortlich fühlte.

Aufgrund einer Sonderermächtigung des Reichswirtschaftsministeriums hat Anfang April 1941 die „Erden und Stein G. m. b. H." damit begonnen, vom Bahnhof St. Georgen zum Steinbruch Gusen eine Trasse für das geplante Schleppbahngeleise auszuheben und aufzuschütten. Als der Landrat von Perg, Gustav Brachmann, am 9. 4. 1941 zufällig an der Baustelle vorbeikam, kippten die als Arbeiter eingesetzten Häftlinge ihre Scheibtruhen voll mit Scherben durchsetzter Erde neben der Bezirksstraße den Hang hinunter; die Erde stammte von der Ackerparzelle Nr. 1531/2, die für die Bahntrasse schon 18 m breit und bis 3 m tief aufgegraben war. In seinem Bericht an das Bundesdenkmalamt in Wien – leider erst am 26. 7. 1950 – berichtet er über diese Tatsache und daß damals schätzungsweise zwischen 80 und 100 Gräber zerstört worden sind. Er hatte damals einige Skelettreste und mehrere Grabbeigaben für das Heimatmuseum Perg retten



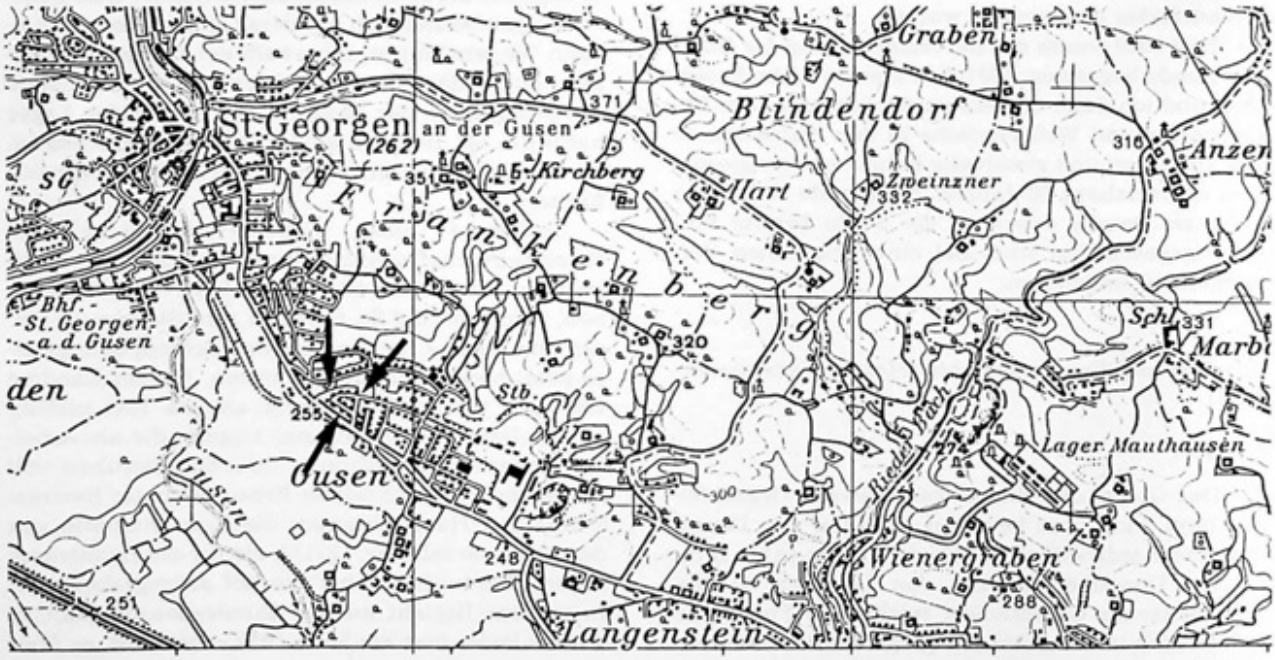


Abb. 1. Gusen. Oben: Lageplan (Umzeichnung nach einem Grabungskalender im KZ Mauthausen): I Lage des Gräberfeldes. Unten: vergrößerter Auschnitt aus ÖK 1:50 000, Blatt 33.

können. Diese gingen 1946 bei Plünderungen des Museums verloren, nur wenige Einzelstücke kamen in das Heimatmuseum Freistadt, von denen heute nur mehr einige Gipsabgüsse vorhanden sind.

Das ganze Jahr 1941 hindurch wurde keine Fundmeldung an dafür zuständige Stellen in Linz oder Wien gemacht. Erst Anfang April 1942 erhielt der damalige Ordinarius für Urgeschichte an der Universität in Wien, Oswald Menghin, zufällig Kenntnis von den Funden und verständigte die Abteilung für Ur- und Frühgeschichte am Bundesdenkmalamt (damals Institut für Denkmalpflege). Daraufhin nahm der damalige Leiter dieser Abteilung, Kurt Willvonseder, sofort über die SS in Berlin Kontakt mit dem Lagerleiter von Gusen, Carl Chmielewski, auf. Ende Mai erfolgte der erste Besuch Willvonseders im Lager Gusen mit dem Ergebnis, daß die bisher ausgegrabenen Funde als „SS Sammlung Gusen" zusammengefaßt wurden und der Lagerleiter im September 1942 eine erste Meldung darüber an den „Persönlichen Stab des Reichsführers SS" richtete. Seither war die Fundstelle mit Stacheldraht eingezäunt und weitere Erdarbeiten dort eingestellt. Am 3. 10. 1942 erfolgte ein weiterer Besuch Willvonseders in Gusen. Am 6. 10. übertrug er mir als seiner Assistentin die wissenschaftliche Leitung dieser Ausgrabungen. Ich war seit seinem Einrücken am 14. 7. 1942 mit seiner Vertretung als Leiter der Abteilung für Ur- und Frühgeschichte am Bundesdenkmalamt in Wien betraut und war auch die Vertreterin des zur Wehrmacht eingezogenen Gaupflegers für Bodenaltertümer in Oberdonau (Oberösterreich), Alfred Mück. Noch am selben Tag fuhr ich mit dem Präparator und Grabungstechniker des Bundesdenkmalamtes, Josef Vockenhuber, nach Gusen; gewohnt habe ich immer im Konzentrationslager. Erst mit diesem Tag begann eine so weit unter den kriegsbedingten äußeren Umständen mögliche systematische Ausgrabung. Ab diesem Tag wurde ein Grabungsplan angelegt, der immer im Lager bleiben mußte, jedes Grab beschrieben, gezeichnet und photographiert. Im umliegenden Gelände wurden Suchgräben gezogen. Der Grabungstrupp der Häftlinge, den die Lagerleitung zusammengestellt hatte, wurde unter ihrem Kapo, dem Polen Kasimir Gelinek, in die Grundbegriffe von Ausgrabung und erster behelfsmäßiger Fundpräparation mit primitivsten Mitteln eingeschult; kriegsbedingt gab es kaum Chemikalien.

Nachträglich konnten für das Jahr 1941 nach bei Häftlingen erfragten Angaben und Zeichnungen sowie Aufzeichnungen von G. Brachmann insgesamt nur 13 Gräber und 18 Fundstellen, von denen die meisten sicher Gräber gewesen sind, rekonstruiert werden. Dazu kommen noch die von G. Brachmann als zerstört gemeldeten 80 bis 100 (?) Gräber. Ende 1941 hatten die Häftlinge für die Lagerleitung einen Kalender mit Handzeichnungen der Funde in natürlicher Größe gemacht; einer davon ist derzeit im Museum des Lagers ausgestellt. Nach einer Woche mußte ich aber wieder zurück nach Wien, denn die Abteilung für Ur- und Frühgeschichte des Denkmalamtes, die ja für ganz Österreich zuständig war, bestand außer mir nur aus dem Grabungstechniker J. Vockenhuber, dem Präparator Leopold Siegert sowie aus zwei Schreibkräften, E. Exter und G. Moßler. Alle vier männlichen Akademiker waren eingerückt (E. Wurth, H. Tripp, E. Rotter und K. Willvonseder).

Bemerkenswerte Funde wurden nach Wien zur Präparation mitgenommen und Dokumentationsphotos gemacht. Alle notdürftig präparierten Funde waren im Lager Gusen in der sogenannten Museumsbaracke aufgestellt. Im Dezember 1942 wurde Lagerführer Chmielewski nach Holland abberufen und von der neuen Lagerleitung wurde Jann Beck zu seinem Nachfolger als Verantwortlicher für die Ausgrabungen bestimmt. In den folgenden Jahren bin ich mit Vockenhuber immer wieder nach Gusen gerufen worden, wir haben mitgearbeitet, überwacht und beraten. Im Jahr 1942 wurden 30 Gräber und 34 weitere Fundstellen (meist wahrscheinlich gleichfalls Gräber) erfaßt. In diesem Jahr begann die Zählung der Gräber und Fundstellen von neuem. Für Weihnachten wurde von den Häftlingen wiederum ein Kalender mit Funden für die Lagerleitung und zur Verteilung an diverse Dienststellen hergestellt, für die Reichsleitung SS wurde ein anderer, diesmal mit 85 beschrifteten Zeichnungen und Photos gestaltet; davon ist im Museum leider nur das Konzept für die Inhaltsangabe erhalten, mit einem Geleitwort des Lagerführers und einer Einführung von O. Menghin.

1943 wurden, da ein weiterer Ausbau des Lagers in Aussicht genommen war, auf der an das Gräberfeld anschließenden Parzelle Nr. 1531/2 Suchgräben gezogen. Da das ganze Gelände am Koglberg über die Ausgrabungsgrenze hinaus bis weit gegen das Lager Gusen zur Materialgewinnung über 3 Meter abgetragen wurde, sind weder bei der Erbauung der Siedlungshäuser nach 1945 weitere Gräber zutage gekommen noch sind weitere Funde dort zu erwarten. Insgesamt konnten 1943 vier Gräber und 21 Fundstellen erfaßt werden. Die Präparation der Funde in Gusen und Wien wurde fortgesetzt.

Verbleib der Funde

Als die Bombardierungen gegen Kriegsende immer häufiger wurden, stellte ich im Einvernehmen mit dem Landrat von Perg an den Kulturbeauftragten des Gauleiters von Oberdonau den Antrag, die Gusener Funde einer Luftschutzbergung in einem ungefährdeten Versteck in Oberösterreich zuzufüh-

ren. Das blieb leider ohne Erfolg, da die Lagerleitung am 5. 10. 1944 einen telegrafischen Befehl der Reichsleitung SS erhielt, die „SS Sammlung Gusen" einer allgemeinen „SS Luftschutzbergung" anzuschließen. Das Bundesdenkmalamt wurde am selben Tag davon verständigt. Wieder einmal fuhr Vokkenhuber nach Gusen und half mit, die Funde, von denen jeder einzelne beschriftet war, einzupacken, mit Beipackzetteln zu versehen und Packlisten der Kisten anzufertigen. Der einzige Lageplan des Gräberfeldes (von dem das Bundesdenkmalamt keine Kopie bekommen durfte, weil es sich dabei um den Plan eines Konzentrationslagers handelte) wurde miteingepackt. Nicht mitgenommen wurden alle unpräparierten Funde, damit der Grabungstrupp der Häftlinge auch weiterhin in der Baracke beschäftigt werden konnte und nicht in den Steinbruch mußte. Leider war im Mai 1945 nach der Befreiung aller Häftlinge von den Gräberfunden nichts mehr vorhanden; der Erinnerungswert war eben zu groß.

Als Bergungsort der Kisten mit den Funden konnte eine Naturhöhle der Forschungsabteilung beim Karstwehrbataillon in Pottenstein (Oberfranken) in Erfahrung gebracht werden. Daher war es sofort nach Kriegsende im Jahr 1945 möglich, die Funde in die offizielle Suchliste des Bundesdenkmalamtes aufzunehmen, mit dem Erfolg, daß mit dem 18. amerikanischen Transport auch drei Kisten „Gusen" mit nach Salzburg kamen, die die wichtigsten Funde des Gräberfeldes enthielten. Obwohl die Kisten seit der Verlagerung aus Gusen sichtlich mehrmals geöffnet und durchwühlt worden waren, konnte das meiste gut in Empfang genommen werden. Die Kisten mit den Grabungsprotokollen, den Photoalben und vor allem die mit den Grabungsplänen konnten leider nicht mehr eruiert werden.

Die russische Besatzungsmacht Oberösterreichs nördlich der Donau schenkte die Funde von Gusen als „Deutsches Eigentum" dem österreichischen Staat; am 6. 11. 1948 wurden die drei Kisten dem Bundesdenkmalamt in treuhändige Verwahrung übergeben. Die Funde konnten als Staatseigentum nur in einer staatlichen Sammlung ihre Heimstatt finden, daher nicht in das Oberösterreichische Landesmuseum verbracht werden. Im August 1950 hat sich der Leiter der Prähistorischen Abteilung am Naturhistorischen Museum in Wien, Karl Krenn, auf Anfrage und nach genauer Durchsicht entschieden, das Fundmaterial seiner Sammlung einzuverleiben, „weil seine Bedeutung weit über die eines Bundeslandes hinausgeht". Das Bundesministerium für Finanzen, Sektion Vermögenssicherung, hat mit „Note vom 23. 9. 1950, das kraft § 1 VG bundeseigene prähistorische Material aus dem Gelände der KZ Mauthausen und Gusen (3 Kisten) dem Bundesministerium für Unterricht behufs Eingliederung in die Prähistorische Abteilung im Naturhistorischen Museum in Wien überlassen". Die Funde wurden im Bundesdenkmalamt präpariert, Grabungsprotokolle an Hand von Einzelaufzeichnungen und Erinnerungen, vor allem vom leider schon schwer erkrankten Grabungstechniker Vockenhuber (gestorben 1950) und mir für jedes einzelne Grab zusammengestellt und mit Photos und Zeichnungen ergänzt.

Im April 1951 wurden alle Funde der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums übergeben. Mit der Übergabe des archäologischen Materials wurde vereinbart, daß mir die Publikation der Funde vorbehalten bleibt.

Die geplante Publikation hat sich dann immer wieder verzögert, bis ich 1984 G. Trnka die im Bundesdenkmalamt in Wien aufbewahrten Unterlagen (Grabungsgeschichte, Grabbeschreibungen, Fundbeschreibungen, alle noch vorhandenen Pläne, Photos und Zeichnungen) übergab, damit er die Ausarbeitung übernehme.

Über das Gusener Gräberfeld sind bisher nur Fund- und Kurzberichte, vor allem über Grab 5/1941, erschienen[1]). C. Eibner hatte Einsicht in die Grabungsunterlagen und verwertete diese in seiner Dissertation[2]).

Als die österreichische Bunderegierung beschloß, auf Antrag des Bundesministeriums für Inneres, im öffentlichen Denkmal Mauthausen ein Museum einzurichten, habe ich auf Ersuchen des Bundesministeriums für Inneres vom 2. 4. 1965 einen Überblick über die Ausgrabungsarbeiten verfaßt und zur Illustration zwölf beschriftete Photos von der Arbeit im Gelände, 20 Originalzeichnungen der Häftlinge, Originaltelegramme aus dem Lager usw. der Ausstellung zur Verfügung gestellt. (Die Protokolle über die Ausgrabungen und die Photoalben, die z. T. luftschutzverlagert oder aber im Lager verblieben waren, waren nach 1945 nicht mehr vorhanden.) Der Kapo des Ausgrabungstrupps, K. Gelinek, hat im Mai 1945 dem Oberösterreichischen Landesmuseum „Aufzeichnungen" über die Ausgrabungen gegen Geld angeboten, was aber abgelehnt wurde. Wohin diese „Aufzeichnungen" letzten Endes gelangt sind, konnte nicht mehr eruiert werden. Mit dem nach dem Krieg lebenslänglich inhaftierten C. Chmielewski, dem einstigen Gusener Lagerführer, haben ich und die Prähistorische Abteilung des Naturhistorischen Museums Kontakt vor allem bezüglich des Grabungsplanes aufgenommen, was allerdings keinen Erfolg brachte.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß in den 40er Jahren im Bereich von Gusen ein bedeutender ur- und frühgeschichtlicher Fundplatz weitgehend zerstört wurde. Nach dem 3 m tiefen Abbau des Geländes zur Materialgewinnung wurde in den 50er Jahren die heutige Siedlung von Einfamilienhäusern errichtet, weshalb weitere Nachforschungen heute sinnlos wären. Die während des Krieges

ausgegrabenen und dann luftschutzgeborgenen Funde und die Aufzeichnungen kamen nicht mehr vollständig nach Österreich zurück. Die widrigen Umstände der Kriegszeit in einem Konzentrationslager und die Wirren danach bewirkten, daß die Funde und Befunde des Gräberfeldes von Gusen, geborgen von Menschen, die täglich um ihr Leben zittern mußten, nur lückenhaft vorliegen.

Zu den geborgenen Gräbern kommen wahrscheinlich noch weitere 80–100 zerstörte, so daß das Gräberfeld demnach etwa 200 Gräber umfaßt haben dürfte. Während der Grabungen konnten keine Hinweise auf Verbrennungsplätze der Bestatteten gefunden werden. Da man trotz der großen Anzahl der gezogenen Suchgräben kaum von einer flächigen Abdeckung sprechen kann, liegt es durchaus im Bereich des Möglichen, daß diese nicht erfaßt wurden.

Zur Lage des Gräberfeldes

Das Gusener Gräberfeld wurde auf dem hochwassersicheren Gelände direkt an der einstigen Mündung des Gusenbaches in die Donau angelegt. Durch die heutige Donauregulierung ist die durch Geschiebeführung bei jedem Hochwasser entstehende Veränderung der Donauarme unterbunden und daher der frühere Gusenlauf nach Osten verlängert worden, denn die Mündung erfolgt heute erst nach 3 km Gerinne. Eindrucksvoll wird diese Landschaftsveränderung durch die Lage der Ruine Spielberg veranschaulicht, die sich dem Franziszeischen Kataster zufolge im frühen 19. Jh. noch beim Südufer der Donau befand – heute liegt sie jedoch am nördlichen Ufer.

Die Frage, wo die Siedlung der im Gräberfeld Bestatteten zu suchen ist, konnte während der Ausgrabungen nicht geklärt werden. Im Zuge der Erdarbeiten um das Lager wurden keine Hinweise entdeckt, weder auf den umliegenden Höhenzügen des Koglberges noch auf seinem höheren Teil, dem Frankenberg.

Der bedeutendste Fundplatz von Gusen ist sicherlich die als Kult- und Opferplatz gedeutete „Berglitzl", eine hochwassersichere, 15 m hohe Granitkuppe im Augebiet, gute 3 km vor der heutigen Mündung der Gusen in die Donau. Dort wurden Funde aus dem Jungpaläolithikum und Mesolithikum, der Linearbandkeramik und der Lengyel-Kultur, der frühen und mittleren Bronzezeit, der Hallstatt- und La-Tène-Zeit sowie ein Gräberfeld aus dem Frühmittelalter ausgegraben[3]). Ebenfalls von Bedeutung sind die westlich von Gusen gelegenen bronze- bis eisenzeitlichen Gräberfelder an der Traunmündung bei Linz[4]). Auch der nur 4 km von Gusen entfernte, wahrscheinlich in der Urnenfelderzeit befestigte Luftenberg[5]) sollte im Zusammenhang mit Gusen erwähnt werden. Jedenfalls zeigt die Lage des Gusener Gräberfeldes, daß dieses (und wohl auch die zugehörige Siedlung) an einer Kreuzungsstelle von Ost-West und Nord-Süd verlaufenden Handelswegen gelegen war. Der Weg auf dem Donaustrom wurde von dem von Süden kommenden Wasserweg der weiter donauaufwärts mündenden Traun gekreuzt. Nach der Donauüberquerung führte dann 8 km stromabwärts bei der ehemaligen Mündung der Gusen der Landweg weiter nach Norden über die Aistsenke und den Kerschbaumer Sattel.

Katalog der Funde und Befunde

Vorbemerkungen

Die erhalten gebliebenen Funde und Befunde sind aus den im vorigen Kapitel geschilderten Gründen lückenhaft. Die Unterlagen widersprechen auch teilweise einander, was vor allem durch nachträgliche Änderungen im Inventar und bei der Bezeichnung der Grabanlagen und Fundstellen verursacht wurde. Soweit es möglich war, wurden diese Unklarheiten beseitigt; traten allerdings allzu große Unstimmigkeiten auf, werden diese angeführt. Da sämtliche Grab- und Fundverbände aus dem Jahr 1941 erst nachträglich rekonstruiert wurden, kann generell an ihrer Geschlossenheit gezweifelt werden. Bei vielen der Brand- und Körperbestattungen liegen keine genaueren Angaben zu den Beigaben vor.

Manche Funde scheinen auch nicht in den Protokollen auf, sind aber in der Prähistorischen Abteilung inventarisiert. In einigen Fällen waren in den Fundprotokollen noch Schwarzweiß-Photos von verlorengegangenen Funden vorhanden, nach denen Umzeichnungen erfolgen konnten.

Die wegen der starken Geländezerstörung nicht mehr identifizierbaren Objekte wurden später als „Fundstellen" bezeichnet. Diese Ensembles bestehen aus Einzel- und Streufunden; es können aber Grabverbände gewesen sein; das Fehlen von Leichenbrand, Holzkohle oder Knochen hatte als Indiz gegen ein Grab (trotz ursprünglicher Grabbezeichnung) gedient.

In der Anthropologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien befinden sich die Skelette der Gräber 6–8/1941, der Leichenbrand des birituellen Grabes 19/1942 sowie die Knochen eines nicht mehr zuordenbaren jugendlichen Indiviuums (vorhanden sind der beschädigte Hirn- und Gesichtsschädel, Rippenbruchstücke, beide Darmbeine [beschädigt], rechter und linker Femur, rechte Tibia, beide Oberarmknochen und beide Ulnae und Radii, einige Wirbelkörperreste, isolierte Epiphysen. Reste des Fußskeletts, und zwar 4 Ossa metatarsalia sind deutlich grün patiniert)*).

Außer den urnenfelderzeitlichen wurden auch neolithische (u. a. linearbandkeramisches Grab 10/1941), hallstattzeitliche (Grab 29/1942, Fundstelle 31/1942) und frühmittelalterliche Funde in Gusen gemacht. Diese sind ebenfalls im Katalog enthalten. Die verschollenen frühmittelalterlichen Funde von Gusen sowie ein frühmittelalterliches Grab, welches nicht unmittelbar vom Gelände des Gräberfeldes stammt, werden durch E. Szameit in diesem Band gesondert vorgelegt.

Sämtliche Maßangaben zu den Funden sind in cm angegeben.

Abkürzungen im Katalog: B Breite, Bdm Bodendurchmesser, D Dicke, Dm Durchmesser, H Höhe, L Länge, Mw Mündungsweite, St Stärke, Wst Wandstärke.

Die nach den Grabbezeichnungen in Klammern angegebenen Grabnummern beziehen sich auf die Numerierung bei der Ausgrabung. Die Umnumerierung der jetzt vorliegenden Fundverbände erfolgte nach Kriegsende.

Grab 1/1941 (früher Grab IV/1941)

Brandgrab (?). Grabanlage bei Erdarbeiten zerstört.

Doppelkonus aus graubraunem, gröber steinchengemagertem Ton mit glatter, dunkelgrauer bis dunkelbrauner Oberfläche; H 21, Bdm 11, Mw 19, Wst 0,7–0,9 (Taf. 1/4). Inv. Nr. 74 142.

Bronzenadel mit dreifach verdicktem, horizontal geripptem Hals und flachem, doppelkonischem Kopf; auf Halsrippung fein ausgeführte Kerben, leicht gebogener Schaft; dunkelgrün patiniert; L 32, Schaftdm 0,5 cm, Kopfdm 1,5 (Taf. 1/1). Inv. Nr. 74 143.

Massiver, grob gerippter Bronzearmreif mit leicht D-förmigem Querschnitt; glatte Innenseite; dunkelgrün patiniert mit Anzeichen von Hitzeeinwirkung; Dm 7, St 1,2–1,7 (Taf. 1/3). Inv. Nr. 74 144.

Offenes Bronzeblecharmband mit vier Spiralenden (eine Spirale fehlt, alt abgebrochen); die Außenseite ist randlich und in der Mitte fein mit parallelen Kerbreihen und begleitenden Ritzlinien verziert; grün patiniert; L 14,7, B 2,4, Dm 5,9, St 0,18 (Taf. 1/2). Inv. Nr. 74 145.

Angeblich noch Bruchstücke von mehreren Gefäßen sowie Fragment eines Flachbeiles. Verschollen.

Grab 2/1941 (früher Grab V/1941)

Brandgrab (?). Grabanlage bei Erdarbeiten zerstört.

Nahezu ganz durch Gips ergänzter Doppelhenkeltopf (?), keine originale Oberfläche erhalten; nach dem Taschenkalender im Museum Mauthausen (Abb. 2) bereits im KZ Gusen in dieser Form hergestellt (Taf. 1/7). Inv. Nr. 74 146.

Tasse aus graubraunem, steinchengemagertem Ton, durch Gips ergänzt, teilweise erhaltene, glatte Oberfläche mit braunen Schlickerresten; eingedellte Standfläche, bauchiger Körper mit leicht abgesetztem, niederem Hals; Hals und Schulter durch englichtigen Bandhenkel überspannt; vom Halsansatz vertikale Kannelur bis knapp unterhalb des Bauchknickes; H 10,6, Bdm 3, Mw 9, Wst 0,4–0,6 (Taf. 1/6). Inv. Nr. 74 147.

Angeblich noch einige Gefäßbruchstücke. Verschollen.

Grab 3/1941 (früher Grab VI/1941)

Brandgrab (?). Grabanlage bei Erdarbeiten zerstört. Funde nicht mehr vorhanden.

Weich profiliertes Zylinderhalsgefäß aus dunkelbraunem Ton; vertikale Kannelur auf Schulter und Bauchumbruch; H 35,5, Bdm 13,5, Mw 29,4, Wst 1–2 (Taf. 2/6). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Scherben eines größeren, dickwandigen Gefäßes. Verschollen.

Grab 4/1941 (früher Grab VII/1941)

Brandgrab (?). Grabanlage bei Erdarbeiten zerstört.

Niedere Tasse mit englichtigem Bandhenkel aus braunem bis rötlichbraunem, steinchengemagertem Ton, durch Gips ergänzt mit glatter Oberfläche; ebene Standfläche, profilierter Körper mit leicht ausladendem Rand; auf dem Schulteransatz horizontal umlaufende Reihe spitzovaler, senkrechter Einstiche; H 5,5, Bdm 5, Mw 9,8, Wst 0,3–0,9 (Taf. 1/5). Inv. Nr. 74 149.

Scherben eines Gefäßes mit Fingertupfenleiste und ein Bodenbruchstück. Verschollen.

Grab 5/1941 (früher Skelettgrab I/1941)

Körpergrab (und Brandgrab?) mit Resten einer Steinsetzung. Laut Gräberfeldplan Nordwest-Südost orientiert. Im Protokoll sind folgende Eintragungen vermerkt: „Eine Reihe von Steinen, vermutlich die Reste einer Steinpackung in der Form eines Fragezeichens. Im großen Bogen ein menschlicher Schädel von 5 Steinen umgeben, daneben eine kleine Bronzeschale; im kleineren Bogen lagen 4 größere, regelmäßig angelegte Steine. Außerhalb des kleinen Bogens einige Pferdeknochen, etwas westlich davon und 20 cm tiefer eine Lage von Steinen mit Aschenresten und gebranntem Ton, 1 Bronzeschwert mit 5 Nieten ..., Lanzenspitze aus Bronze mit Tülle ..., Rasiermesser mit abgebrochenem Griff ..."

Einem weiteren Fundbericht ist zu entnehmen, daß es sich um eine „einschichtige Steinsetzung" aus „sorgfältig und regelmäßig" zusammengesetzten Steinen handelt, welche „die Form eines in der Richtung von Osten nach Westen liegenden Fragezeichens" aufwies. Der Durchmesser der östlichen Halbellipse soll 8 m und der der westlichen 4,5 m betragen haben. Der Schädel der Bestattung lag im „westlichen Teil des größeren Bogens, und zwar 1 m nach Osten und 1,8 m nach Norden".

Weitere Angaben zur Lage und Ausrichtung der Bestattung wie auch der Beigaben sind nicht bekannt. Gleiches gilt für die „Lage von Steinen mit Aschenresten und gebranntem Ton". Möglicherweise handelt es sich um die nicht erkannten Reste eines Brandgrabes. Ob ein Zusammenhang mit







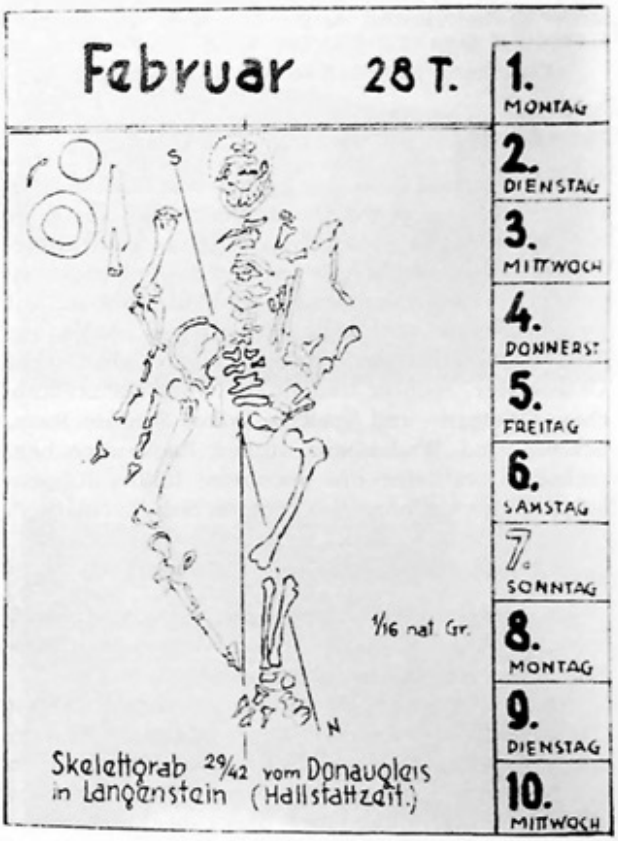


Abb. 2. Gusen. Grabungskalender der KZ-Häftlinge (Ausschnitte). Museum Mauthausen.

Grab 5/1941 besteht, kann nicht mehr entschieden werden.

Bronzenes Griffzungenschwert (Typ Asenkofen, Variante Gusen) mit alt abgebrochenem Knaufende und ursprünglich fünf Pflocknieten; annähernd parallelseitige Griffzunge mit vier Nietlöchern, das unterste Nietloch stärker ausgebrochen, im obersten eine Pflockniete (L 1,9), zwei weitere Pflocknieten fehlen, abfallende Heftflügel mit zwei Nietlöchern (darin je eine Pflockniete (L 1,4 und 1,8)), halbrunder Heftausschnitt mit schrägen Flügelenden; eingezogene, zur Spitze hin gleichmäßig zulaufende Klinge mit aufgewölbtem Mittelgrat, Schneiden alt beschädigt; dunkelgrün patiniert; L 50,6, Klingenb 3,4, Klingenst 0,9 (Taf. 2/1). Inv. Nr. 74 150.

Kalottenförmige, getriebene Bronzeblechtasse (Typ Gusen) mit Omphalosboden und schräg trichterförmig ausladendem Rand; außen am Hals ansitzender, englichtiger Blechbandhenkel vom Rand bis zum Halsansatz und am Tassenkörper bis kanpp über dem Boden verlaufend; an seinen Enden mit je einer außen flachen, innen nur leicht zusammengehämmerten Niete befestigt; dunkelgrün patiniert; H 4,9–5,2, Bdm 3,5–4, Mw 11,6, Blechst 0,07 (Taf. 2/4). Inv. Nr. 74 153.

Zweischneidiges Bronzerasiermesser (Typ Gusen) mit Rahmengriff und Ringabschluß; Blatt und Ringabschluß alt beschädigt; Blattmitte durch drei parallele Rippen verziert, rhombischer Querschnitt der Griffteile; dunkelgrün patiniert; L 14, B 6,6, Blattst 0,04 (Taf. 2/5). Inv. Nr. 74 152.

Bronzene Tüllenlanzenspitze mit weichem Blattansatz und kräftiger Mittelrippe; alt beschädigt; horizontale Tüllendurchlochung; dunkelgrün patiniert; L 20,4, Blattb 3,4, Tüllendm 2,5–2,7 (Taf. 2/2). Inv. Nr. 74 151.

Klingenkratzer aus braunem Hornstein; basale, steile Kratzerretusche, terminales Ende abgebrochen; L 1,9, B 1,8, D 0,4 (Taf. 2/3). Inv. Nr. 74 154. Neolithikum.

„Verwitterte Pferdeknochen". Verschollen.

Grab 6/1941 (früher Skelettgrab II/1941)

Körpergrab. Bestattung eines männlichen Individuums (Alter vermutlich endadult bis matur).

Grabanlage zerstört, wahrscheinlich mit Steinpackung. Laut Gräberfeldplan Nordwest-Südost orientiert. Anmerkungen im Protokoll und Notizen auf Fundzettel in der Anthropologischen Abteilung: Skelett „ziemlich gut erhalten; davon Schädel mit Unterkiefer, rechter und linker Oberschenkelknochen, Oberarm- und Speiche, linkes Schlüsselbein, Schien- und Wadenbein, linker Beckenknochen, rechtes Oberkiefer mit Jochbein, linkes Rippenstück, Gelenkspfanne des rechten Schulterblattes".

Grab 7/1941 (früher Skelettgrab III/1941)

Körpergrab. Bestattung eines männlichen Individuums (Alter matur bis senil). Weiters noch Knochen eines weiblichen Individuums.

Grabanlage mit Steinpackung, zerstört. Laut Gräberfeldplan Nordwest-Südost orientiert. Anmerkungen im Protokoll und Notizen auf Fundzettel in der Anthropologischen Abteilung: „Gut erhaltenes Skelett; Schädel ohne Ober- und Unterkiefer, rechter und linker Oberschenkel, rechter und linker Oberarmknochen, rechtes Schienbein, linkes Wadenbein."

Grab 8/1941 (früher Skelettgrab IV/1941)

Körpergrab. Bestattung eines männlichen Individuums (Alter vermutlich matur). Weiters noch zwei Langknochen eines anderen Individuums.

Grabanlage zerstört. Laut Gräberfeldplan Nord-Süd orientiert. Anmerkungen im Protokoll und Notizen auf Fundzettel in der Anthropologischen Abteilung: „Unvollständiges Skelett in gutem Erhaltungszustand; Schädelkalotte mit Unterkiefer, rechtes Schläfenbein, rechtes Schienbein, rechter Beckenknochen, rechter Oberschenkelknochen, rechter und linker Oberarmknochen. Vermerk: Keine Beigaben."

Grab 9/1941 (früher Skelettgrab V/1941)

Körpergrab. Grabanlage zerstört. Laut Gräberfeldplan Nordwest-Südost orientiert.

Lediglich einige Knochen des Unterschenkels und Schädelkalotte. Verschollen.

Grab 10/1941 (früher Grab VI/1941)

Frühneolithisches Körpergrab (s. u.).

Grab 11/1941 (früher Skelettgrab VII/1941)

Körpergrab. Grabanlage zerstört. Laut Gräberfeldplan Nordwest-Südost orientiert.

Nur Bruchstücke vom Schädel und einige Knochensplitter. Verschollen.

Grab 12/1941 (früher Skelettgrab Viii/1941)

Körpergrab. Grabanlage zerstört. Laut Gräberfeldplan Nordwest-Südost orientiert.

Nur Teile vom Schädel und eines Oberschenkelknochens. Verschollen.

Grab 13/1941 (früher Skelettgrab IX/1941)

Körpergrab. Grabanlage zerstört. Laut Gräberfeldplan Nordwest-Südost orientiert.

Nur Teile vom Schädel und Reste anderer Knochen. Verschollen.

Fundstelle 1/1941 (früher Lager Gusen I)

Keine Angaben. Angeblich Unterteil eines Gefäßes aus schwarzem Ton. Verschollen.

Fundstelle 2/1941 (früher Lager Gusen II)

Keine Angaben.

Konische Schale aus rötlichem bis braunem, steinchengemagertem Ton mit geglätteter Innenseite, glatter, leicht rauher, rötlichbrauner Außenseite mit schrägen und horizontalen aufgerauhten Streifen; H 6,2, Bdm 6, Mw 13, Wst 0,4–0,5 (Taf. 3/17). Inv. Nr. 74 231.

















Abb. 3. Gusen 1942. Grabungsgelände am Kogelberg. Unten: „Ziehen von Suchgräben".

Fundstelle 3/1941 (früher Lager Gusen III)

Keine Angaben.

Konische Schale mit randständigem Bandhenkelansatz (?) und Omphalosboden aus schwarzgrauem bis graubraunem, feinem Ton mit glatter Oberfläche; H 5, Bdm 4,5, Mw 11, Wst 0,5–0,7 (Taf. 3/16). Inv. Nr. 74 232.

Fundstelle 4/1941 (gefunden 16. 12., früher Lager Gusen IV)

Keine Angaben.

Doppelhenkeltopf aus braun bis rötlich gebranntem, steinchengemagertem Ton mit glatter Innen- und Halsaußenseite; schlanker Körper mit schwach rechtswendiger Fingerstrichrauhung, niederer, zylindrischer Hals; vom Rand zum Halsansatz bzw. zur Schulter zwei gegenständige, englichtige Bandhenkel; H 17, Bdm 8,5, Mw 11,5, Wst 0,5–0,8 (Taf. 3/15). Inv. Nr. 74 233.

Fundstelle 5/1941 (gefunden 25. 9.)

Keine Angaben.

Bronzene Rollenkopfnadel mit geradem Schaft und einfach eingerollter Öse; dunkelgrün patiniert; L 16,6, Schaftdm 0,35 (Taf. 3/5). Inv. Nr. 74 234.

Fundstelle 6/1941 (gefunden 25. 9.)

Keine Angaben.

Bronzene Petschaftkopfnadel mit kleiner Kopfplatte, zwei sechsfache, von unten nach oben linkswendige Linienbündeln auf Kopf und Hals; grün patiniert; L 20,5, Kopfdm 0,9, Schaftdm 0,4 (Taf. 3/6). Inv. Nr. 74 235.

Fundstelle 7/1941 (gefunden 25. 8.(?))

Keine Angaben. Laut Schreiben vom 26. 10. 1951 vom Bundesdenkmalamt in Wien an die Prähistorische Abteilung des Naturhistorischen Museums wurde dieser Fundposten irrtümlich mit der Bezeichnung „Fundstelle 8/41" übergeben.

Bronzearmreiffragment (etwa zur Hälfte erhalten) mit rhombischem Stabquerschnitt und Linienbündelverzierung; grün patiniert; L 6,9, Stabdm 0,4–0,5 (Taf. 3/8). Inv. Nr. 74 237.

Fundstelle 8/1941 (gefunden 25. 9.)

Keine Angaben.

Bronzene „böhmisch profilierte" Nadel (Typ Platenice) mit doppelt geknicktem, alt gebrochenem Schaft; flacher, leicht doppelkonischer Kopf, Kopfplatte mit ganz fein ausgeführter Fischgrätenverzierung, Hals zweifach gerippt; grün patiniert; L 18,5, Kopfdm 1,2, Schaftdm 0,3 (Taf. 3/2). Inv. Nr. 74 236.

Fundstelle 9/1941

Keine Angaben.

Langer Bronzenadelschaft; grün patiniert; L 24,3, Schaftdm 0,45 (Taf. 3/4). Inv. Nr. 74 238.

Fundstelle 10/1941

Keine Angaben. Fehlt auf Gräberfeldplan.

Bronzene Petschaftkopfnadel mit geradem, im Querschnitt rundem Schaft und gebogener, neu gebrochener, vierkantiger Spitze; runde Kopfplatte, Hals und oberer Schaft schwach linkswendig von unten nach oben gerippt und mit kurzen, schrägen Linienbündeln versehen; grün patiniert; L 34, Kopfdm 1,4, Stabdm 0,5 (Taf. 3/1) Inv. Nr. 74 239.

Fundstelle 11/1941

Keine Angaben.

Kopf einer bronzenen Spindelkopfnadel (Variante Gemeinlebarn); etwas feuerkorrodiert und dunkelgrün patiniert; L 1,5, Kopfdm 1 (Taf. 3/7). Inv. Nr. 74 240.

Fundstelle 12/1941

Keine Angaben.

Bronzearmreiffragment mit Linienbündelverzierung an einem erhaltenen Ende; grün patiniert; L 3,8, Stabdm 0,5 (Taf. 3/10). Inv. Nr. 74 241.

Bronzearmreiffragment; feuerkorrodiert, grün patiniert; L 3,6, Stabdm 0,5 (Taf. 3/9). Inv. Nr. 74 241.

Bronzearmreiffragment; feuerkorrodiert, dunkelgrün patiniert; L 2,3, Stabdm 0,5–0,7 (Taf. 3/11). Inv. Nr. 74 241.

Fundstelle 13/1941 (gefunden 25. 11.)

Keine Angaben.

Dreifach längsprofiliertes, gegossenes Stollenarmband aus Bronze mit flach rechteckigen bis abgerundeten Enden; seitliche Rippen mit unregelmäßig verlaufender Kerbverzierung; grün patiniert; abgerollte L 14, B 1,1, St 0,2–0,3 (Taf. 3/14). Inv. Nr. 74 242.

Fundstelle 14/1941 (gefunden 25. 11.)

Keine Angaben.

Bronzearmreif mit leicht flachgehämmerten Enden und fünf Linienbündeln; grün patiniert; L 6,5, Stabdm 0,5 (Taf. 3/13). Inv. Nr. 74 243.

Fundstelle 15/1941

Keine Angaben.

Bronzenes Griffplattenmesser (?) vom Typ Riegsee; abgebrochene Griffplatte mit Resten des Nietloches, annähernd gerade Schneide, gekrümmter Rücken (im Einschalengußverfahren hergestellt); dunkelgrün patiniert; L 11,3, Klingenb 2,1, (Taf. 3/12). Inv. Nr. 74 244.

Fundstelle 16/1941

Keine Angaben. Im Gräberfeldplan doppelt eingetragen.

Gegossenes Bronzeröhrchen mit Resten zweier Gußkanäle (?); ein Ende alt abgebrochen; dunkelgrün patiniert; L 2,8, Dm 0,9, (Taf. 3/3). Inv. Nr. 74 245.

Fundstelle 17/1941

Keine Angaben.

Acht Bronzedrahtfragmente eines Noppenringes; grün patiniert; Drahtst 0,1. Inv. Nr. 74 246.

Fundstelle 18/1941

Beim „Kastenhof" gefunden. Fehlt auf Gräberfeldplan.

Bruchstück eines Zylinder- oder Kegelhalsgefäßes (?) aus graubraunem, grob steinchengemagertem Ton mit glatter, unebener Oberfläche; etwa zu zwei Dritteln bis zur Gefäßschulter erhalten; H 18, Bdm ca 10, Wst 0,7–1,2. Inv. Nr. 74 247.

Grab 1/1942 (gefunden 9. 10., früher Brandgrab I/a)

Brandgrab. Grabanlage zerstört. Reste von Leichenbrand.

Henkelschüssel mit Omphalosboden aus braunem bis grauem, steinchengemagertem Ton mit braunen Schlickerresten (etwa ein Drittel durch Gips ergänzt); konischer Körper mit umbiegendem Rand, von dem ein diesen etwas überragender Bandhenkel zum Körper führt; H 7,6, Bdm 7, Mw 23, Wst 0,4–0,9 (Taf. 5/13). Inv. Nr. 74 157.

Unterteil eines Gefäßes aus schwarzgrauem, steinchengemagertem Ton, glatte, teilweise glänzend geschlickerte Oberfläche; H 10, Bdm 10, Wst 0,7 (Taf. 5/14). Inv. Nr. 74 158.

Bronzener tordierter Armreif mit beschädigten Enden (innen Abnutzungsspuren); dunkelgrün patiniert; Dm 4,8, Stabdm 0,4 (Taf. 5/15). Inv. Nr. 74 159.

Grab 2/1942 (gefunden 9. 10., früher Brandgrab II/a)

Brandgrab. Grabanlage zerstört. Leichenbrand sowie einige Scherben und eine Nadel aus Bronze.

Unterteil einer profilierten Tasse aus schwarzem, fein steinchengemagertem Ton, geglättete, schwarz glänzend geschlickerte Oberfläche; H 4, Bdm 4, Wst 0,4 (nach einem Archivphoto komplett erhalten H 6,7, Mw 12,7.) (Taf. 6/2). Inv. Nr. 74 160.

Bronzenadel mit „böhmischer Profilierung" (Typ Mostkovice); horizontal gerippter Kopf, darunter eine Halsrippe; dunkelgrün patiniert; L 13,8, Kopfdm 0,9, Schaftdm 0,4 (Taf. 6/1). Inv. Nr. 74 161.

Zylinderhalsgefäß mit Fingertupfenleiste (?) und einige Scherben (einer Tasse?). Verschollen.

Grab 3/1942 (gefunden 20. 10., früher Brandgrab III/a)

Brandgrab (?). Urnengrab mit Steinschutz (?). Grabanlage bereits zerstört. Vorhanden war eine Steinplatte, auf der Bruchstücke einer Tasse und Scherben eines weiteren Gefäßes lagen.

Leichenbrand konnte keiner (mehr) nachgewiesen werden.

Bauchige Tasse mit Omphalosboden aus braunem, steinchengemagertem Ton (etwa drei Viertel durch Gips ergänzt), glatte Oberfläche mit dunkelgrauen bis braunen, glänzenden Schlickerresten; niederer, leicht ausladender Hals, über den Rand hinaus reicht ein dreieckig profilierter Bandhenkel zur Schulter; H 8,6, Bdm 6, (Taf. 6/3). Inv. Nr. 74 162.

Scherben eines weiteren Gefäßes aus dunkelbraunem Ton, Wst 0,7. Verschollen.

Grab 4/1942 (früher Brandgrab a)

Zerstörtes Brandgrab (?) mit Steinschutz. Zwischen mehreren kopfgroßen Steinen befanden sich Scherben eines doppelkonischen Gefäßes sowie fünf Bronzefragmente. Kein Leichenbrand (mehr) vorhanden.

Doppelkonus aus braunem bis graubraunem, gröber steinchengemagertem Ton, glatte Innenseite, rauher Unterteil mit senkrechten und teilweise sich kreuzenden Ritzlinien, glatter, dunkelbraun bis dunkelgrau geschlikkerter Oberteil (Rand durch Gips ergänzt); H 24, Bdm 13,5, Mw 25,5, Wst 0,7–1,2 (Taf. 4/8). Inv. Nr. 74 163.

Drei Bronzedrahtfragmente und zwei tordierte Reifbruchstücke; dunkelgrün patiniert; Stabdm 0,2–0,35. Inv. Nr. 74 164.

Grab 5/1942 (früher Brandgrab b)

Brandgrab (?). Grabanlage zerstört.

Doppelkonus, Rand fehlt, aus dunkelbraunem, steinchengemagertem Ton, glatte, dunkle Außenseite; H 15, 4, Bdm 11, Wst 0,7 (Taf. 4/3). Inv. Nr. 74 165.

Konische Schale aus rötlichbraunem, steinchengemagertem Ton mit glatter Oberfläche; H 6,4, Bdm 5, Mw 16, Wst 0,4–0,7 (Taf. 4/1). Inv. Nr. 74 167.

Tasse aus schwarzbraunem, steinchengemagertem Ton (durch Gips ergänzt) mit glatter, glänzend geschlikkerter, dunkler Oberfläche; bauchiger Körper mit niederem, zylindrischem Hals; Rand und Schulter überspannt ein Bandhenkel; vom Halsansatz bis unterhalb des Bauchumbruches vertikal schwach kanneliert; H 9, Bdm 5, Mw 8,5, Wst 0,4–0,5 (Taf. 4/2). Inv. Nr. 74 166.

Bronzering mit schwach erkennbaren, eingeschnittenen Linienbündeln, Dreiecken etc. (?) und flachrhombischem Querschnitt; eine Einsattelung an der Innenseite rührt möglicherweise von einer Aufhängevorrichtung her; dunkelgrün patiniert; Dm 4,9, St 0,7–0,9, D 0,3–0,4 (Taf. 4/6). Inv. Nr. 74 143.

Bronzenes Griffplattenmesser vom Typ Riegsee (?); abgebrochene Griffplatte mit einem Nietloch und Resten eines weiteren; gerade Schneide mit schwach gekrümmtem Rücken; asymmetrischer Klingenquerschnitt (Einschalenguß); dunkelgrüne Patinareste; L 15,1, Klingenb 2,2 (Taf. 4/7). Inv. Nr. 74 168.

Bronzene Keulenkopfnadel mit oben abgeflachtem und fein horizontal linienverziertem, etwas beschädigtem Kopf, Spitze alt abgebrochen; dunkelgrün patiniert; L 8,8, Kopfdm 0,8, Schaftdm 0,3 (Taf. 4/4). Inv. Nr. 74 169.

Bronzenes tordiertes Armreifbruchstück mit einem glatten Ende; L 5,6, Stabdm 0,5 (Taf. 4/5). Inv. Nr. 74 170.

Reste eines Noppenringes, ein Bruchstück eines tordierten Reifes sowie vier „Bronzehäkchen". Verschollen.

Grab 6/1942 (gefunden 15. 8., geborgen 19. 8., früher Brandgrab c)

Brandgrab. Grabanlage zerstört. Falls ein geschlossener Verband vorliegt, handelt es sich um ein reich ausgestattetes Grab.

Zwei grob gerippte Bronzearmreife mit D-förmigem Querschnitt; feuerkorrodiert, alt gebrochen; Enden durch Rippe abgeschlossen; Dm 7,8, Stabdm 0,9 und 1 (Taf. 5/1–2). Inv. Nr. 74 174.

Zwei fragmentierte Paudorfer Bronzenadeln; feuerkorrodiert, alt gebrochen; Mittelteil der Kopfscheibe senkrecht gerillt; Kopfdm 1,9, Schaftdm 0,6 (Taf. 5/7–8). Inv. Nr. 74 175.

Vier vierkantige Bronzedrahtfragmente; feuerkorrodiert, dunkelgrün patiniert; Drahtdm 0,4–0,5, L 3,9–7,6 (Taf. 5/9–12). Inv. Nr. 74 175.

Bronzering mit rhombischem Querschnitt; dunkelgrün patiniert; Dm 5,7–5,9 (Taf. 5/3). Inv. Nr. 74 176.

Offener Bronzearmreif mit spitz zulaufenden Enden und flachrhombischem Stabquerschnitt; Oberfläche großteils korrodiert; L 9,1, Stabdm 0,35 (Taf. 5/6). Inv. Nr. 74 177.

Stark beschädigter bronzener Noppenring, bis zu sechs übereinander gelegte Drähte sind noch erhalten; dunkelgrün patiniert; Dm 2,9, Drahtst 0,1–0,15 (Taf. 5/5). Inv. Nr. 74 178.

Bronzener tordierter Armreif mit glatten, spitz zulaufenden Enden, rezent in drei Stücke gebrochen; dunkelgrün patiniert; Dm 4,8, Stabdm 0,3–0,35 (Taf. 5/4). Inv. Nr. 74 179.

Scherben eines größeren Gefäßes mit Kerbverzierung auf Schulter und kleinem Henkel. Verschollen.

Grab 7/1942 (früher Brandgrab d)

Urnengrab (?) mit Steinschutz. Steinpackung mit etwas Leichenbrand.

Stark korrodiertes Fragment eines Bronzearmreifes mit spitz zulaufendem Ende; dunkelgrün patiniert; L 4,5 cm, Stabdm 0,2–0,4 (Taf. 5/16). Inv. Nr. 74 180.

Drei weitere, möglicherweise dazugehörige Bronzefragmente; L 0,8, 1,1 und 2. Inv. Nr. 74 180.

Einige Scherben. Verschollen.

Grab 8/1942 (früher Brandgrab e)

Brandgrab (?) mit Steinschutz. Zwischen einer bereits gestörten Steinpackung fanden sich einige Bronzen.

Bronzenadel einer zweiteiligen Fibel; flacher, vasenförmiger Kopf mit Durchlochung; dunkelgrün patiniert; L 15,3, Schaftdm 0,3 (Taf. 6/4). Inv. Nr. 74 181.

Bronzener tordierter Halsreif mit glatten, umbiegenden, alt abgebrochenen Hakenenden; in vier Teile zerbrochen; dunkelgrün patiniert; Dm 9,8, Stabdm 0,3–0,4 (Taf. 6/5). Inv. Nr. 74 182.

Fünf kleine Bronzedrahtfragmente und ein Bruchstück eines bandförmigen Bronzedrahtes; alle dunkelgrün patiniert. Inv. Nr. 74 183.

Grab 9/1942 (früher Brandgrab f)

Brandgrab. Grabanlage zerstört. Spuren von Leichenbrand.

Bauchige Tasse aus grauem bis graubraunem, steinchengemagertem Ton, glatte, dunkelgrau geschlikkerte, glänzende Oberfläche; ausladender Rand; vom Bandhenkel lediglich Ansatz auf der Schulter erhalten; H 7,3, Bdm 5,5, Mw 10, Wst 0,5 (Taf. 6/6). Inv. Nr. 74 187.

Doppelkonische Tasse aus braunem bis schwarzem Ton; ebene Standfläche; vom leicht ausladenden Rand zum Bauchknick Bandhenkel; H 5,2, Bdm 4,5 Mw 10, Wst 0,4, Henkelb 2,5. Verschollen.

Bandförmiges Bronzeblechstück; Rand mit schwach ausgeführten, kurzen, parallelen und quer verlaufenden Ritzlinien; eine sekundäre (?) Durchlochung; grün patiniert; L 4,4, B 3,2 (Taf. 6/8). Inv. Nr. 74 184.

Bronzene Spindelkopfnadel (Variante Gemeinlebarn); alt abgebrochener, leicht zylindrischer Kopfmittelteil mit Resten einer feinen Kerbverzierung; dunkel feuerpatiniert; L 1,85, Kopfdm 1,15 cm (Taf. 6/7). Inv. Nr. 74 185.

Bronzener Griffplattendolch mit Nietloch und flachrhombischem Klingenquerschnitt; dunkelgrün patiniert; L 13,7, B 2,2, D 0,4 (Taf. 6/9). Inv. Nr. 74 186.

Grab 10/1942 (früher Brandgrab g)

Brandgrab (?). Grabanlage zerstört.

Bronzenadelspitze; grün patiniert; L 2,6, Schaftdm 0,3 (Taf. 5/18). Inv. Nr. 74 188.

Bruchstück eines Bronzeblechbuckels mit einer Durchlochung; schwach feuerdeformiert und -patiniert; L 2,3 (Taf. 5/19). Inv. Nr. 74 189.

Scherben eines dunkelbraunen Gefäßes. Verschollen.

Grab 11/1942 (früher Brandgrab h)

Urnengrab mit Steinschutz. Gefäß („zerdrückte Urne aus dunkelbraunem Ton, darinnen Leichenbrand") von zahlreichen kopfgroßen Steinen umgeben. Über die Lage der Nadelspitze ist nichts näheres bekannt.

Bronzenadelspitze; dunkelgrün patiniert; L 5,3 cm, Schaftdm 0,25 (Taf. 5/17). Inv. Nr. 74 190.

Grab 12/1942 (gefunden 10. 10., früher Grab XI)

Urnengrab mit Steinschutz. Auf einer Granitplatte mit 25 cm Durchmesser stand ein großes Zylinderhalsgefäß, in dessen unterem Teil sich Leichenbrand und Holzkohlereste befanden. Die Urne war von sieben Steinen umstellt. Zwischen diesen noch zwei Scherben eines kleinen Gefäßes.

Zylinderhalsgefäß aus rötlichem bis dunklem, grob steinchengemagertem Ton (Oberteil fast ganz durch Gips ergänzt); bauchiger, gedrückter Körper, zylindrischer Hals mit Resten einer Fingertupfleiste am Ansatz und schräg ausladendem Rand; oberer Gefäßkörper schwach mit vertikaler und rechtsläufiger Fingerstrichrauhung versehen; H 40, Bdm 15, Mw 25 (Taf. 6/10). Inv. Nr. 74 191.

Zwei Scherben. Verschollen.

Grab 13/1942 (gefunden 12. 10., früher Grab XV)

Urnengrab mit Steinschutz. Auf einer 30 × 21 cm großen Steinplatte und randlich in regelmäßiger Anordnung von fünf Steinen umgeben, lag seitlich ein durch den Erddruck deformiertes Zylinderhalsgefäß. Darin und auch außerhalb befand sich Leichenbrand. Aus dem Gefäß stammt die Fußschüssel (Inv. Nr. 74 193) und wahrscheinlich auch die Nadel (Inv. Nr. 74 195). Angeblich wurden noch Bruchstücke von „etwa acht Gefäßen wie ein Fragment eines Bronzeringes" gefunden.

Zylinderhalsgefäß aus braunem bis grauem, steinchengemagertem Ton (etwa ein Drittel durch Gips ergänzt); gedrückter, bauchiger Körper, abgesetzter Hals mit leicht ausladendem Rand; von der Schulter bis unter den Bauchumbruch schwach ausgeführte Fingerstrichrauhung; H 50, Bdm 17,8, Mw 30 (Taf. 7/6). Inv. Nr. 74 192.

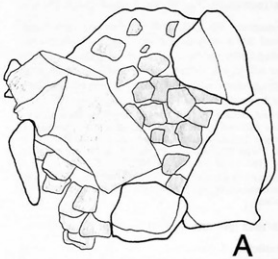
Fußschüssel mit englichtigem Bandhenkel aus braunem bis rötlichem, steinchengemagertem Ton, glatte Oberfläche mit schwarz glänzenden Schlickerresten; konischer Hohlfuß, niederer konischer Körper mit ausladen-





Abb. 4. Gusen. Grab 12/1942. Zeichnung M 1:10. (Wenn nicht anders angegeben N oben)







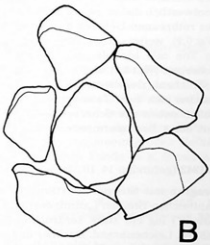


Abb. 5. Gusen. Grab 13/1942. A mit Gefäßbruchstücken, B nach Entnahme der Gefäße. Zeichnung M 1:10.

dem, zweifach innengekantetem Rand; der Rand ist in regelmäßigen Abständen umlaufend viermal von unten her leicht hochgedrückt, der Henkel befindet sich in der Mitte zweier derartiger „Dellungen"; H 6, Bdm 6,5, Mw 13,7, Wst 0,4 (Taf. 7/3). Inv. Nr. 74 193.

Konische Schale mit Standring und ausladendem Rand aus rötlichem bis braunem, fein steinchengemagertem Ton; dunkelgraue Schlickerreste; H 4,5, Bdm 6, Mw 12, Wst 0,4–0,8 (Taf. 7/1). Inv. Nr. 74 194.

Napfförmiges Gefäß aus rötlichbraunem Ton; H 7,1, Bdm 5,2, Mw 9,5 (Taf. 7/4). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Bauchige Tasse mit abgesetztem, trichterförmig ausladendem Rand aus dunkelbraunem Ton; vom Rand zur Schulter führt ein Bandhenkel; H 9,8, Bdm 2, Mw 13,4 (Taf. 7/5). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Bronzene Spindelkopfnadel (Variante Gemeinlebarn) mit alt abgebrochenem Schaft; der zylindrische Kopfteil ist horizontal durch drei Rillen profiliert; grün patiniert; L 2,2, Kopfdm 1, Schaftdm 0,2 (Taf. 7/2). Inv. Nr. 74 195.

Weitere Gefäßbruchstücke und ein Bronzereiffragment. Verschollen.

Grab 14/1942 (gefunden 11. 10., früher Grab XIII)

Urnengrab mit Steinschutz. Auf einer Granitplatte von 20 × 25 cm und von zwölf Steinen umstellt, stand ein großes Zylinderhalsgefäß, in dem sich, vor allem auf dem Boden, Leichenbrand, drei Bronzefragmente sowie Scherben eines kleineren Gefäßes befanden.

Zylinderhalsgefäß (Gefäßunterteil, Halsteil und Rand) aus rötlichbraunem bis grauem, gröber steinchengemagertem Ton; bauchiger Körper, außen am Rand umlaufende Fingertupfenreihe; H ca. 70, Bdm 15,5, Mw 36, Wst 0,8–1 (Taf. 11/3). Inv. Nr. 74 197.

Bronzefragmente und Scherben eines kleinen, dünnwandigen, graphitierten Gefäßes; Wst 0,2–0,3. Verschollen.

Grab 15/1942 (gefunden 21. 10., früher Grab XVII)

Zerstörtes Urnengrab mit Steinschutz. Auf einer 30 × 35 cm großen Granitplatte lagen Scherben eines Gefäßes aus schwarzem Ton (Wst 0,7), 50 cm nordwestlich davon auf gleicher Höhe Scherben eines rotbraunen Gefäßes mit Besenstrichrauhung (Wst 0,9), weiters noch zwei Randstücke aus dunklem Ton mit Innenfacettierung (Wst 0,6–0,7) sowie Scherben (Wst 0,3) und ein Bodenstück (Bst 0,5) aus rötlichem (ziegelrotem) Ton. Auf den Scherben befanden sich zwei Teile eines Bronzearmreifes, nördlich neben der Scherbenlage ein weiteres Fragment eines Bronzearmreifes. Funde verschollen.

Grab 16/1942 (gefunden 14. 10., früher Grab XIV)

Urnengrab mit Steinschutz (Dm 1–1,2 m). Zwischen zahlreichen Steinen („zumindest von 27 Steinen umstellt") lag ein stark zerdrücktes Zylinderhalsgefäß mit Leichenbrand. Darüber und darunter Scherben von mehreren Gefäßen und das Bruchstück eines Bronzearmreifes.



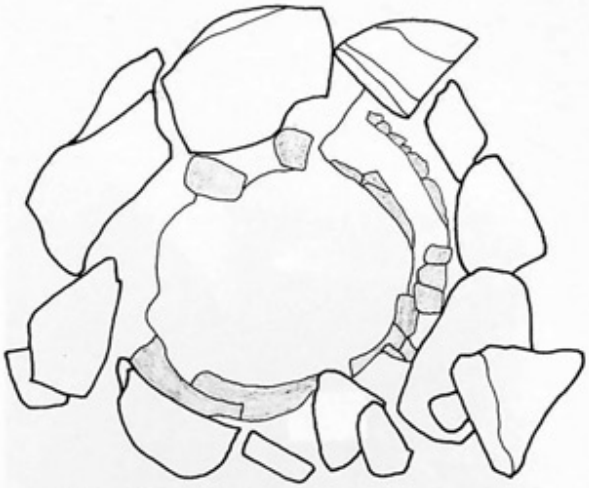


Abb. 6. Gusen. Grab 14/1942. Zeichnung M 1:10.

Hohes Zylinderhalsgefäß aus dunkelgrauem bis braunem, gröber steinchengemagertem Ton (etwa zwei Drittel durch Gips ergänzt), geschmauchte, glatte Oberfläche; bauchiger Körper, abgesetzter Hals mit schräg ausladendem Rand; H 48, Bdm 14, Mw 26, Halsh 13, Wst 1,8–2,5 (Taf. 8/9). Inv. Nr. 74 198.

Fußschüssel aus braunem, steinchengemagertem Ton (etwa zwei Drittel durch Gips ergänzt), glatte Oberfläche mit braunen Schlickerresten; konischer Hohlfuß mit eingeritzter Dreiecksverzierung, niederer, zylindrischer Körper, horizontal ausladender Rand; H 7,5, Mw 17, Wst 0,3–0,7 (Taf. 8/7). Inv. Nr. 74 199.

Weich profilierter Topf aus rötlichem Ton; leicht kehliger Hals; H 22, Bdm 12, Mw 20,8 (Taf. 8/8). Verschollen (Umzeichnung nach Photo). Möglicherweise frühmittelalterlich.

Scherben und Bruchstück eines Bronzereifes; L 2,5. Verschollen.







Abb. 7. Gusen. Grab 15/1942. Zeichnung M 1:10.



Abb. 8. Gusen. Grab 16/1942. Zeichnung M 1:20.

Grab 17/1942 (gefunden 14. 10., früher Grab V/a)

Urnengrab mit Steinschutz (Dm ca. 80–85 cm). Auf einer Steinplatte lag, von mehreren Steinen umgeben und bedeckt, ein fragmentiertes Zylinderhalsgefäß. Am Boden des Gefäßes befand sich Leichenbrand. Außerhalb der Steinpackung wurden zwei Doppelkonusse angetroffen, vermutlich von weiteren Gräbern.

Zylinderhalsgefäß (Hals nicht mehr erhalten) aus rötlichem Ton; auf der Schulter Reste einer Fingertupfleiste; H 38,5, Bdm 14,5, Wst 1. Verschollen.

Doppelkonus (durch Gips ergänzt) aus dunkelgrauem, steinchengemagertem Ton und mäßig glatter Oberfläche; Unterteil mit Besenstrichrauhung; H 20, Bdm 11, Mw 20, Wst 0,5–0,8 (Taf. 11/1). Inv. Nr. 74 201.

Stark ergänzter Doppelkonus; H 28,7, Mw 28 (Taf. 11/2). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Grab 18/1942 (gefunden 15. 10., früher Grab XX)

Urnengrab mit Steinschutz. Neben den Resten einer Steinsetzung lagen südlich davon, 30 cm tiefer, auf einer Steinplatte (35 × 20 cm) die Fragmente eines Doppelkonus mit Leichenbrand. Außerhalb der Steinpackung, aber in derselben Höhe, befanden sich Scherben von einem großen Gefäß. Über die Lage der weiteren Funde (u. a. Bronzearmreif) ist nichts bekannt.

Doppelkonus aus dunkelbraunem Ton; Bauchknick mit umlaufender Kerbreihe; H 16,6, Bdm 9,6, Mw 18,7 (Taf. 9/2). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Konische Henkelschale aus dunkelgrauem bis schwarzbraunem, steinchengemagertem Ton (durch Gips ergänzt) mit glatter Oberfläche; Bandhenkelansatz unter-







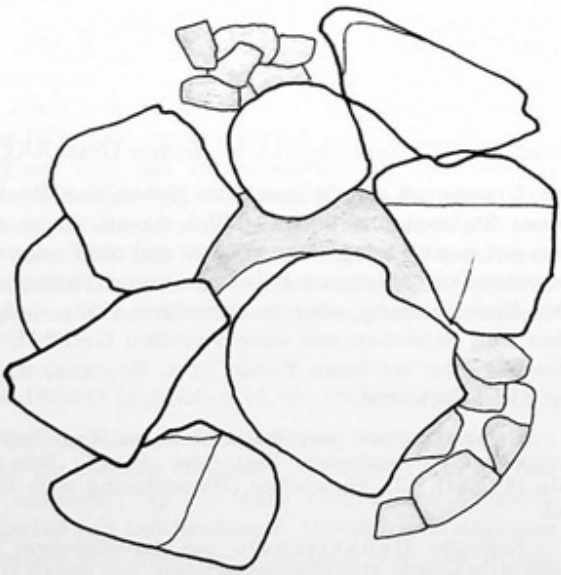


Abb. 9. Gusen. Grab 17/1942. Zeichnung M 1:10.

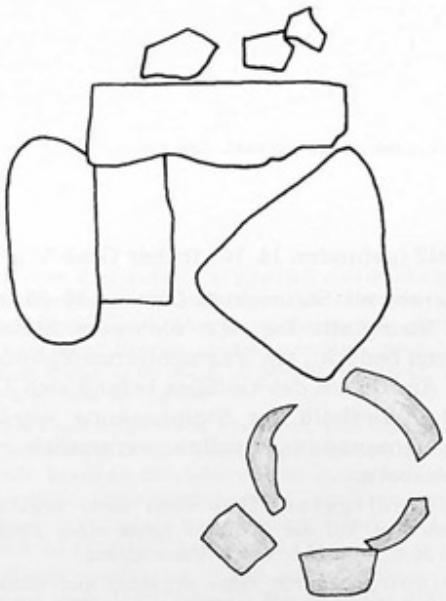


Abb. 10. Gusen. Grab 18/1942. Zeichnung M 1:10.

halb des ausgebrochenen Randes; H 7,3, Bdm 8, Mw 20 Wst 0,5 (Taf. 9/1). Inv. Nr. 74 202.

Scherben eines großen Gefäßes aus rotbraunem Ton mit einem Henkelansatz auf Rand und Schulter; Wst 0,4. Verschollen.

Graphitierte Scherben einer Schale mit eingedelltem Boden; Wst 0,4 cm. Verschollen.

Ovaler Bronzearmreif; Dm 5,8, D 0,5. Verschollen.

Kleiner, in drei Teile zerbrochener Bronzering; Dm 2,5, D 0,2. Verschollen.

Grab 19/1942 (gefunden 15. 10., geborgen 19. 10., früher Grab XIX)

Birituelles Grab mit einer Körper- und einer Brandbestattung.

Rechtsseitiger Hocker in Süd-Nord-Richtung in einer Tiefe von 30 cm unter der Oberfläche. Blick nach Osten, Unterarme eng am Körper, Hände vor dem Gesicht. Vor bzw. unter dem Unterkiefer lag eine Schale (verschollen); vor den Knien in einer Entfernung von 10–20 cm eine Petschaftkopfnadel (postmortal verlagert?); 50 cm östlich des Oberkörpers bzw. des Schädels (verschollene) Reste eines Großgefäßes bzw. eine Scherbenlage („Scherbennest"). Die Lage des Tassenbruchstückes (Inv. Nr. 74 207) ist nicht bekannt.

Im Bereich der Füße befand sich Leichenbrand und ein Armreif (Inv. Nr. 74 204) sowie östlich davon in Kniehöhe ein weiterer Armreif (Inv. Nr. 203).

Relativ großstückiger Leichenbrand mit wenigen Schädelresten und überwiegend postcranialen Fragmenten. Eher männliches Individuum (Alter adult bis matur).

2 m westlich der Körperbestattung wurde noch ein Armreif (Inv. Nr. 74 205) gefunden; seine Zugehörigkeit zu diesem Grab muß angezweifelt werden.

„Scherbennest" – Vier Wandbruchstücke, teils gröberer Machart und ein englichtiger Bandhenkel aus grauem, gröber steinchengemagertem Ton. Inv. Nr. 74 266.

Tassenbruchstück aus braunem, fein steinchengemagertem Ton, glatte, schwarzgrau geschlickerte Innen-, geglättete, glänzend schwarz geschlickerte Außenseite; bauchiger Körper mit einem leicht von innen herausgedrückten Buckel, abgesetzter kehlig ausladender Hals; H 7,5, Wst 0,3–0,5 (Taf. 8/1). Inv. Nr. 74 207.

Bronzearmreif mit rhombischem Querschnitt; beide Enden sowie der Körper mit drei Linienbündeln verziert; grün patiniert; Dm 6,9, Stabdm 0,5 (Taf. 8/2). Inv. Nr. 74 203.

Bronzearmreif; beide Enden durch feine Linienbündeln, der Körper durch sechs feine, paarweise gegenläufige Linienbündeln verziert; grün patiniert; Dm 5,9, Stabdm 0,5 (Taf. 8/3). Inv. Nr. 74 204.

Bronzearmreif (?) mit rhombischem Querschnitt und schwach gekerbter Außenseite; grün patiniert; Dm 4,7, Stabdm 0,3–0,4 (Taf. 8/4). Inv. Nr. 74 205.

Bronzene Petschaftkopfnadel mit geradem, im unteren Viertel gebogenem Schaft (alt in zwei Teile gebrochen); ovale Kopfplatte, Hals und oberer Schaft schwach linkswendig von unten nach oben gerippt und mit kurzen,



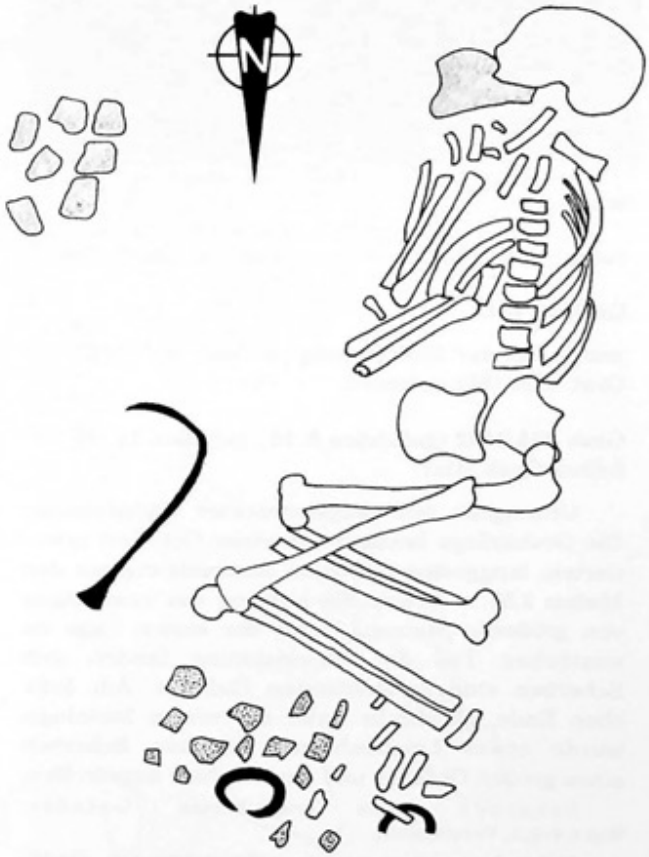


Abb. 11. Gusen. Grab 19/1942. Zeichnung M 1:10.

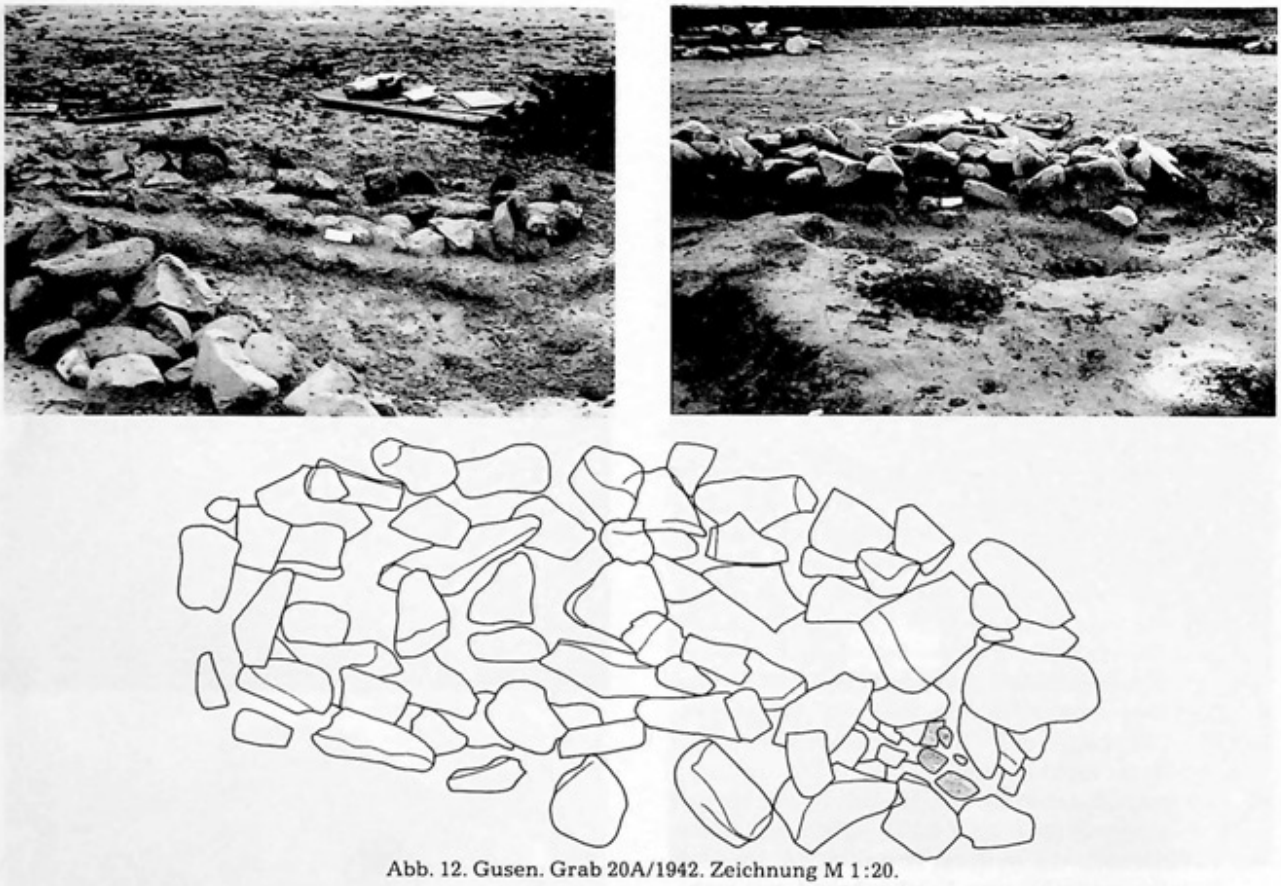


Abb. 12. Gusen. Grab 20A/1942. Zeichnung M 1:20.

schrägen Linienbündeln versehen; grün patiniert; L 39 cm, Kopfdm 1,4–1,6 (Taf. 8/5). Inv. Nr. 74 206.

Scherben einer Schale aus dunklem Ton. Verschollen.

Scherben aus rötlichem Ton, solche mit Graphitierung, Fingertupfleiste und Buckelbildung. Verschollen.

Grab 20/1942

wurde bei der Bearbeitung in Grab 20A/1942 und Grab 20B/1942 getrennt.

Grab 20A/1942 (gefunden 8. 10., gehoben 19.–20. 10., früher Grab IIIa)

Urnengrab mit langgestreckter Steinsetzung. Die Grabanlage bestand aus einer Ost-West orientierten, langgestreckt ovalen Steinsetzung mit den Maßen 2,50 × 1,10 m. Sie bestand aus zwei Lagen von größeren Steinen. Unter der ersten Lage im westlichen Teil der Steinpackung fanden sich Scherben eines graphitierten Gefäßes. Am östlichen Ende, gleichfalls unter der ersten Steinlage, wurde etwas Leichenbrand zwischen Scherben eines großen Gefäßes und einer Schale angetroffen.

Scherben eines graphitierten Gefäßes; Wst 0,4–0,5. Verschollen.

Scherben eines großen, schwarzbraunen Gefäßes; Wst 0,7–0,8. Verschollen.

Konische Schale aus rötlich bis braunem Ton; H 15, Bdm 13,5, Mw 36,5 (Taf. 9/7). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Doppelkonus aus rötlichbraunem Ton; H 21, Bdm 10,5, Mw 19, Wst 0,5. Verschollen.

Grab 20B/1942 (gefunden 8. 10., gehoben 19. 10., früher gleichfalls Grab IIIa)

Brandgrab. „35 cm von der Steinsetzung" des Grabes 20A/1942 „entfernt" lag ein Doppelkonus verkehrt, mit der Mündung nach unten, auf einer umgestürzten Schüssel. Um diese herum Spuren von Leichenbrand.

Doppelkonus aus braunem, steinchengemagertem Ton mit glatter, geschmauchter Oberfläche; H 22, Bdm 10, Bst 0,9, Mw 18,5, Wst 0,6–0,8 (Taf. 9/4). Inv. Nr. 74 209.

Konische Schüssel mit horizontal ausladendem Rand und zweifacher Innenkantung aus rotbraunem, steinchengemagertem Ton, glatte Oberfläche mit dunkelgrauen Schlickerresten, innen ursprünglich graphitiert; H 7,5, Bdm 7, Mw 20, Wst 0,4–0,6 (Taf. 9/3). Inv. Nr. 74 208.

Grab 21/1942 (gefunden 20. 10., früher Grab IV/a)

Brandgrab (?) mit Steinsetzung bzw. -packung, Ost-West orientiert, stark gestört. Im südlichen Teil war die Hälfte eines ovalen Steinkranzes mit einer Länge von etwa 2,8 m erhalten, in dessen östlichem



Abb. 13. Gusen. Grab 20B/1942.

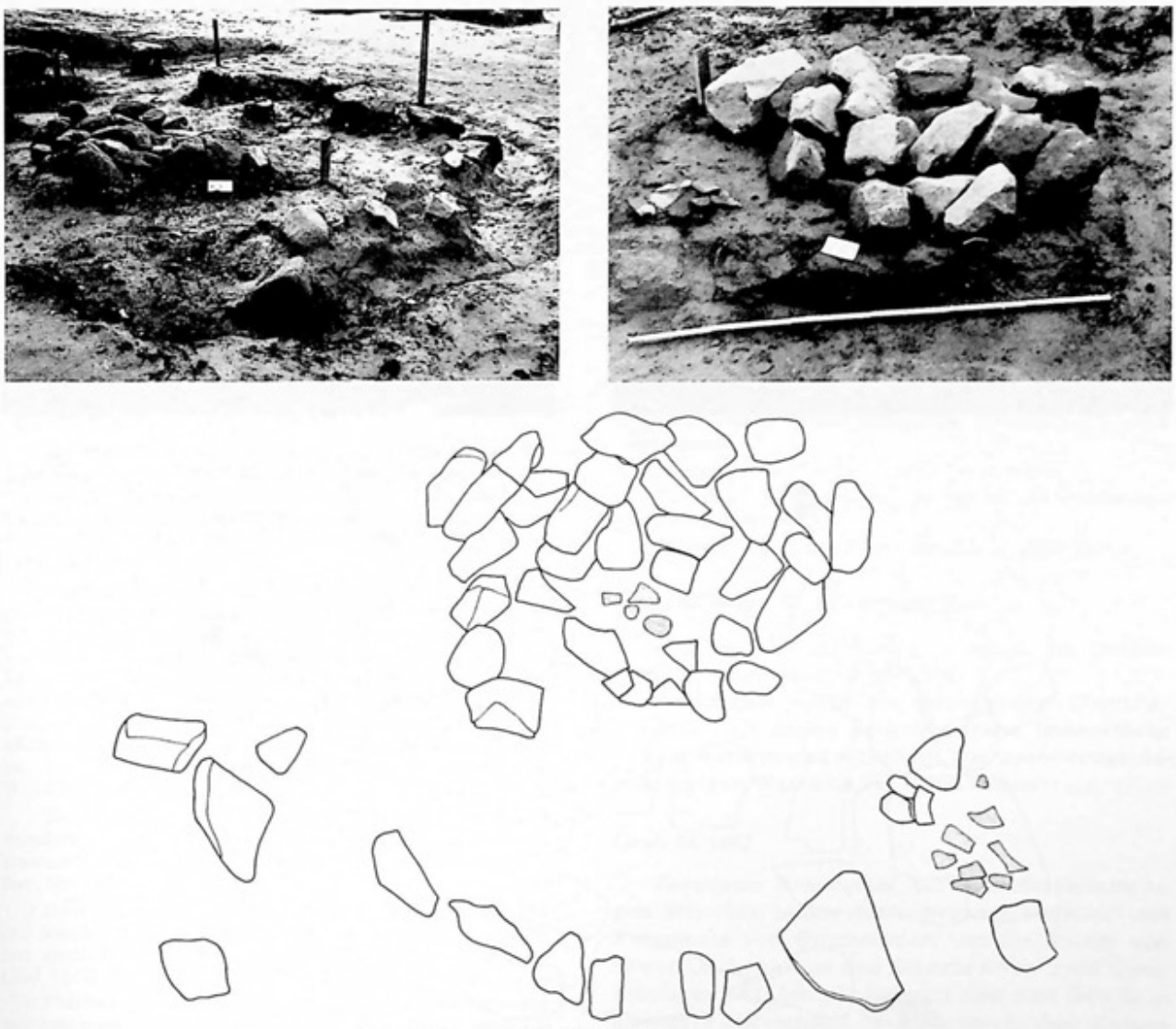


Abb. 14. Gusen. Grab 21/1942. Zeichnung M 1:20.

Teil Scherben eines Gefäßes mit Fingerstrichrauhung und einer Schale mit einem kleinen Buckel auf der Schulter lagen. Im nördlichen Teil der Anlage befand sich eine ungestört erhaltene Steinsetzung mit den Maßen von 1,3 × 0,9 m. Daneben lag eine Tasse (Inv. Nr. 74 210) mit der Mündung nach unten. (Zeichnung und Photo stimmen nicht überein.)

Profilierte Tasse aus braunem, fein steinchengemagertem Ton (durch Gips ergänzt) mit dunklen, glänzenden Schlickerresten; leicht eingedellte Standfläche; der vom Rand zum Bauchknick führende Bandhenkel nicht mehr erhalten; H 6, Bdm 2,5, Bst 0,4, Mw 9,5, Wst 0,3–0,5 (Taf. 8/6). Inv. Nr. 74 210.

Scherben eines Gefäßes mit Fingerstrichrauhung; brauner bis schwarzer Ton; Wst 0,9–1. Verschollen.

Graphitierte Scherben einer Schale mit Buckel auf der Schulter; brauner Ton; Wst 0,4. Verschollen.

Grab 22/1942 (früher Grab XXIV)

Brandgrab mit Steinpackung, Ost-West orientiert, aus großen Steinen. Durchmesser 2,7 × 1,7 m. Am östlichen Ende unter den Steinen lagen stark zerdrückt ein Doppelhenkelgefäß (Inv. Nr. 74 211), eine Fußschüssel (Inv. Nr. 74 214) sowie zwei profilierte Tassen (Inv. Nr. 74 212 und 74 216) zusammen mit Leichenbrand bzw. größeren, kalzinierten Knochen. 1 m westlich davon wurde am Westende der Steinkonstruktion unter dem „größten Stein" ein Fußgefäß und ein Stabhenkel sowie 50 cm südlich davon Scherben mit einer Fingertupfenleiste angetroffen (verschollen). Am nördlichen Rand bei einem größeren Stein lag ein Bodenstück. Über die Lage aller anderen in diesem Grabverband angeführten Funde ist nichts bekannt.





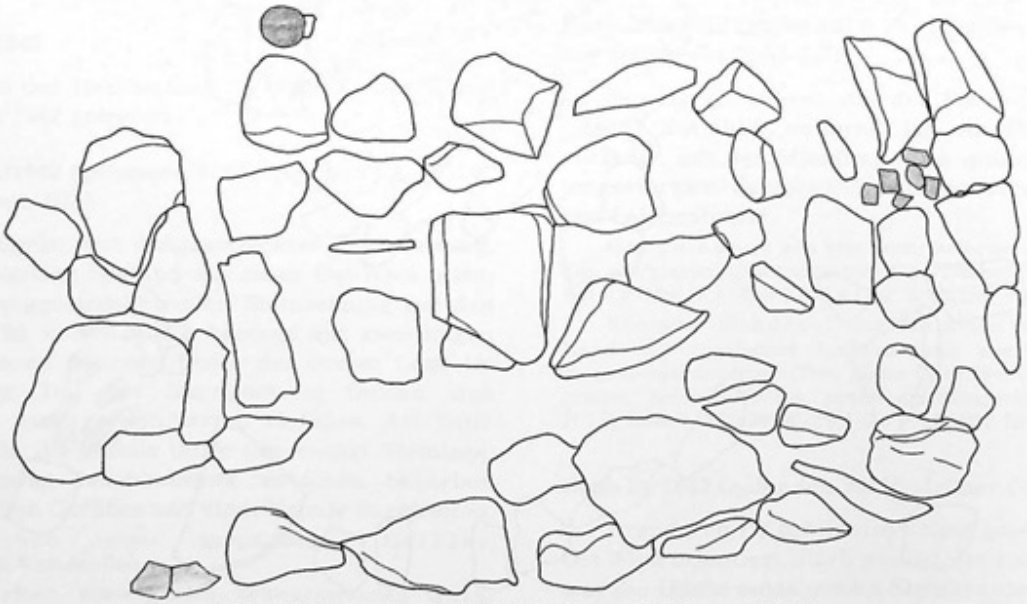


Abb. 15. Gusen. Grab 22/1942. Steinlage. Zeichnung M 1:20.

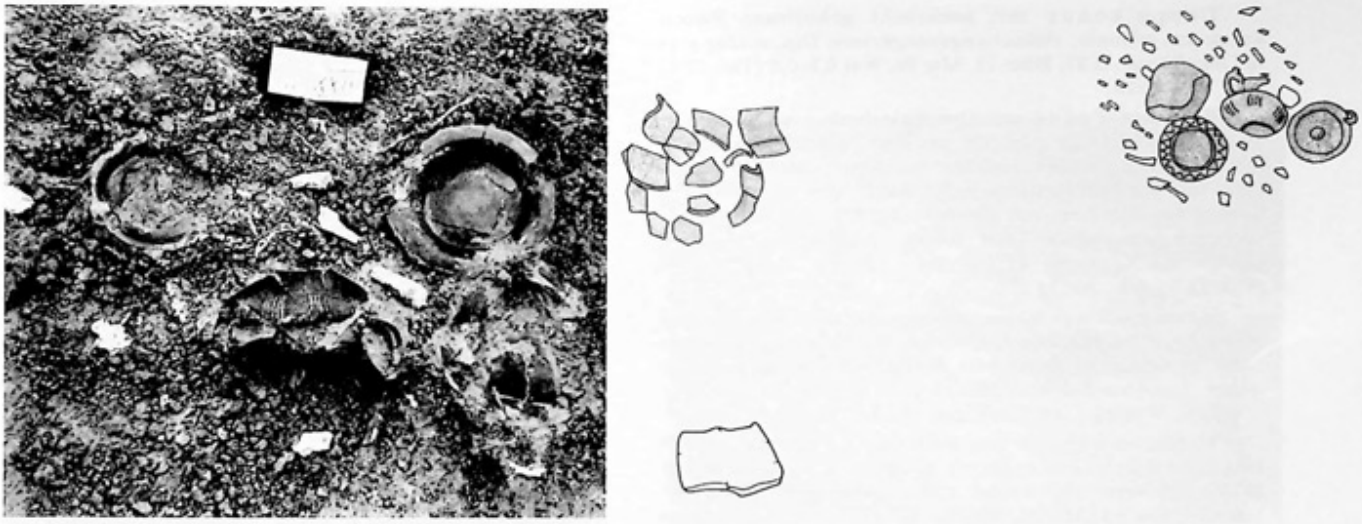


Abb. 16. Gusen. Grab 22/1942. Nach Entfernen der Steinlage. Zeichnung M 1:20.

Doppelhenkelgefäß (ein Henkel unvollständig erhalten) aus grauem, feinem Ton mit teilweise hellgrau geschlickerter, glatter Oberfläche; leicht eingezogene Standfläche, gerundeter, doppelkonischer Körper mit leicht abgesetztem, niederem Hals; hochgezogene, sich nach oben verjüngende Bandhenkel mit kleinem Scheibenaufsatz; acht senkrechte Bündel, aus vier bis sechs Kanneluren vom Halsansatz bzw. der Schulter bis über den Bauchumbruch reichend; Gefäßmündung durch Einziehungen im Bereich der Henkel oval; H 7, Bdm 5, Mw 13, Wst 0,5 (Taf. 10/2). Inv. Nr. 74 211.

Profilierte Tasse aus braunem bis grauem, steinchengemagertem Ton mit glatter Oberfläche und braunen Schlickerresten; Bodenteil fehlt, scharfer Bauchknick, abgesetzter, niederer, kehliger Hals und leicht ausladender Rand; vom Rand etwas hochgezogener, leicht eingesattelter Bandhenkel zum Halsansatz; H 6, Mw 12, Wst 0,3–0,5 (Taf. 10/3). Inv. Nr. 74 212.

Kleine profilierte Tasse aus schwarzbraunem, feinem Ton (durch Gips ergänzt); Omphalosboden, niederer konischer Körper, abgesetzter, kehliger Hals mit leicht ausladendem Rand; am Rand und auf der Schulter Henkelansätze; H 4,6, Bdm 2, Bst 0,4, Mw 7, Wst 0,2–0,4 (Taf. 10/8). Inv. Nr. 74 216.

Flache Fußschüssel aus dunkelbraunem, steinchengemagertem Ton (etwa ein Drittel durch Gips ergänzt) mit geglätteter, glänzend schwarzbraun geschlikkerter Oberfläche (Schlicker teilweise erhalten); niederer, konischer Hohlfuß, konischer Körper mit einem erhaltenen Ösenhenkel; breiter, schräg ausladender, zweimal ausgezipfelter Rand; über einem innen umlaufenden Band hängender Dreiecke, am Innenrand eine umlaufende Reihe strichgefüllter Dreiecke; H 5,1, Bdm 10, Mw 15,5, Wst 0,3–0,5 (Taf. 10/1). Inv. Nr. 74 214.

Konisches Schalenbruchstück mit leicht ausladendem Rand aus rötlichbraunem bis grauem, gröber steinchengemagertem Ton; Mw 15–17, Wst 0,5 (Taf. 10/5). Inv. Nr. 74 213.

Bruchstück eines näpfchenförmigen Gefäßes mit kleiner Knubbe aus dunkelgrauem bis braunem, gröber steinchengemagertem Ton; H 4,8, Bdm ca. 4, Wst 0,5 (Taf. 10/7). Inv. Nr. 74 217.

Flaches, konisches Schälchen aus schwarzgrauem bis braunem, steinchengemagertem Ton; H 2,2, Bdm 3,5, Mw 5,5–6, Wst 0,4 (Taf. 10/6). Inv. Nr. 74 218.

Niederes, konisches Schälchen aus schwarzbraunem, steinchengemagertem Ton mit grob geglätteter Oberfläche; H 3,5, Bdm 9, Mw 10, Wst 0,8 (Taf. 10/9). Inv. Nr. 74 215.

Bauchige Tasse aus grauem Ton; niederer, leicht abgesetzter Hals mit schwach ausladendem Rand; vom Rand zur Schulter ein Bandhenkel; H 9,5, Bdm 5, Mw 14,1 (Taf. 10/4). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Profilierte Tasse aus dunkelbraunem Ton mit geglätteter Oberfläche; Henkel fehlt; H 4,5, Bdm 2,7, Mw 8, Wst 0,3 (Taf. 10/10). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Profilierte Tasse aus braunem Ton mit leicht graphitierter Oberfläche; H 6, Mw 10,3, Bdm 2,3 (Taf. 10/11). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Fußgefäß aus braunem Ton mit graphitierter Oberfläche; auf dem Bauch senkrechte Kanneluren; Wst 0,6. Verschollen.

Reste eines Stabhenkels. Verschollen.

Scherben mit Fingertupfenleiste aus rotbraunem Ton. Verschollen.

Bodenstück aus rotbraunem Ton. Verschollen.

Grab 23/1942 (früher Grab XVIII)

Körpergrab. Grabanlage zerstört. Im Gräberfeldplan als Brandgrab geführt.

Vorhanden waren ein menschlicher Oberarmknochen und einige Scherben (zwei Bodenstücke aus schwarzem und rötlichem Ton sowie einige dazugehörigen Wandstücke). Verschollen.

Grab 24/1942

Zerstörtes Brandgrab. Auf einer Steinplatte lagen Scherben „eines dunkelbraunen Gefäßes" und Fragmente von Bronzereifen, um die Anlage verstreut Leichenbrand und Scherben von „zwei dünnwandigen Gefäßen". Insgesamt sind fünf Gefäße in diesem Fundverband inventarisiert; ihre Zusammengehörigkeit muß angezweifelt werden.

Doppelkonus mit senkrecht gekerbtem Bauchknick aus grauem, steinchengemagertem Ton, mäßig glatte Oberfläche; H 27, Bdm 11, Mw 26, Wst 0,7–0,8 (Taf. 12/6). Inv. Nr. 74 219.

Bauchige Tasse mit Omphalosboden aus rötlichem Ton mit schwarzgrauer bis brauner, glatter Oberfläche und dunklen Schlickerresten; niederer, leicht kehliger Hals mit schwach ausladendem Rand, von diesem Bandhenkel zur Schulter; von der Schulter bis über den Bauchumbruch eine etwa 1 cm breite, schwach ausgeführte senkrechte Kannelur; H 11,5, Bdm 3,5, Mw 12, Wst 0,4–0,6 (Taf. 12/9). Inv. Nr. 74 220.

Bauchige Tasse aus braungrauem, feinem Ton mit polierter, glänzend geschlickerter, dunkelbrauner Außenseite; ausladender Rand, von diesem ein etwas hochgezogener Bandhenkel zum Bauchumbruch; H 6,7, Bdm 5,2, Mw 10,5, Wst 0,5 (Taf. 12/8). Inv. Nr. 74 221.

Konische Schale aus gröberem, dunklem Ton (geringfügig durch Gips ergänzt), glatte, braune bis schwarzgraue, unebene Oberfläche; unregelmäßiger Rand; H 8,3, Bdm 10, Bst 0,7, Mw 23, Wst 0,5–0,6 (Taf. 12/5). Inv. Nr. 74 222.

Schüssel mit Omphalosboden und horizontal ausladendem Rand aus dunkelgrauem Ton mit geglätteter, graphitgeschlickerter Oberfläche; H 3,7, Bdm 4, Mw 13, Wst 0,3–0,5 (Taf. 12/7). Inv. Nr. 74 223.

Teile eines tordierten Armreifes und eines kleinen Bronzereifes. Verschollen.

Zwei „dünnwandige" Scherben. Verschollen.

Grab 25/1942 (gefunden 11. 11. [?])

Zerstörtes Brandgrab (?).

Hohes Zylinderhalsgefäß aus rötlichem bis braunem, grob steinchengemagertem Ton mit teilweise schwach geglätteter, geschmauchter Oberfläche; bauchiger Körper, auf der steil abfallenden Schulter eine umlaufende Fingertupfleiste, leicht abgesetzter, kehliger Hals mit ausladendem, umlaufend durch Fingertupfen verziertem Rand; H 52, Bdm ca. 20, Mw 45, Wst 0,5–1 (?) (Taf. 11/5). Inv. Nr. 74 224.

Grab 26/1942

Keine Angaben.

Grab 27/1942

Keine Angaben.

Grab 28/1942

Brandgrab?

Bauchiger Unterteil und 82 Scherben eines Zylinder- oder Kegelhalsgefäßes aus rötlichbraunem bis dunkelbraunem, grob steinchengemagertem Ton mit geschmauchter Oberfläche; H 27, Bdm 12,5, Wst 0,9–1,3 (Taf. 9/5). Inv. Nr. 74 255.

Schale aus schwarzem, graphitiertem (?) Ton; bauchiger Körper, gerade abgeschnittener Rand; H 5, Bdm 6,5, Mw 12,5 (Taf. 9/6). Verschollen (Umzeichnung nach Photo).

Grab 29/1942 (gefunden 15. 9. beim Donaugleis)

Körpergrab. Gestreckte Rückenlage in Süd-Nord-Orientierung. Schädel nur mehr fragmentiert erhalten (Blick nach Norden?), Arme seitlich angelegt, das rechte Bein ist wahrscheinlich postmortal etwas seitlich angewinkelt. Neben der rechten Schulter befand sich eine eiserne Tüllenlanzenspitze (Inv. Nr. 74 229) sowie östlich daneben ein Gefäß mit niederem Kegelhals (Inv. Nr. 74 226), eine Schale (Inv. Nr. 74 227) und ein Schüsselbruchstück (Inv. Nr. 74 228).

Fehlt auf Gräberfeldplan.



Abb. 17. Gusen. Grab 29/1942. Zeichnung M 1:20.

Hohes Gefäß mit abgesetztem, niederem Kegelhals aus dunkelgrauem, steinchengemagertem Ton mit glatter, glänzend dunkelbraun bis schwarz geschlickerter Außenseite; H 21,5, Bdm 12, Mw 15,5, Wst 0,5–0,9 (Taf. 12/1). Inv. Nr. 74 226.

Schale mit Omphalosboden und niederem, schwach kehligem Hals aus schwarzem, steinchengemagertem Ton mit glatter, dunkelgrau bis braun geschlickerter Oberfläche; H 5, Bdm 3,5, Mw 15,5, Wst 0,5 (Taf. 12/2). Inv. Nr. 74 227.

Henkelschüssel (?) mit bauchigem Körper und abgesetztem, niederem, schwach kehligem Hals aus schwarzgrauem, steinchengemagertem Ton (etwa ein Drittel erhalten) mit glatter, braun geschlickerter Oberfläche; auf Schulter und Bauchumbruch ein Bündel senkrechter Rillen; H 15, Mw 20, Wst 0,5–0,9 (Taf. 12/3). Inv. Nr. 74 228.





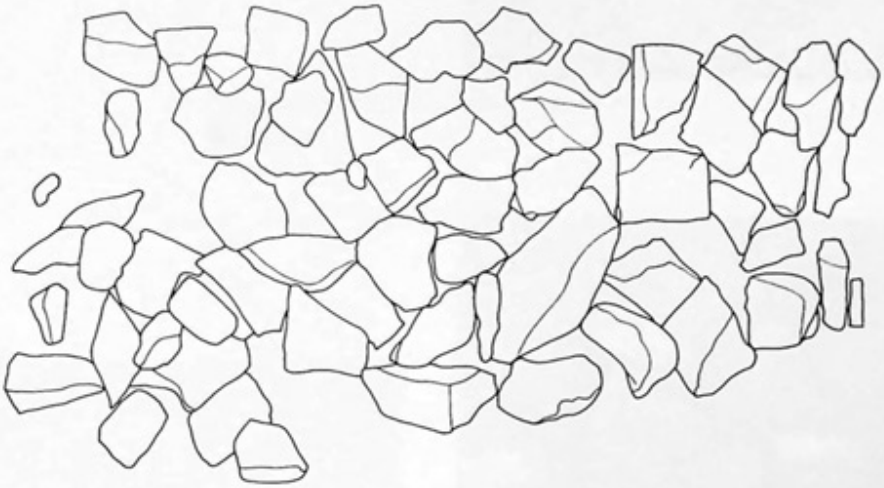


Abb. 18. Gusen. Fundstelle 1/1942. Zeichnung M 1:20.

Eiserne Tüllenlanzenspitze; runde Tülle, langschmales, im Querschnitt rhombisches Blatt, abgebrochene Spitze; L 21,5, Tüllendm 1,7, Blattb 2,9, Blattst 0,6 (Taf. 12/4). Inv. Nr. 74 229.

Grab 30/1942

Körpergrab (?). Fehlt auf Gräberfeldplan.

Schalenbruchstück aus dunklem, steinchengemagertem Ton, spatelgeglättete, graubraune, geschmauchte Oberfläche; kalottenförmiger Körper, gerader Rand; Mw 25, Wst 0,5–0,8 (Taf. 11/4). Inv. Nr. 74 230.

Fundstelle 1/1942 (gefunden 7. 10., früher Grab XII/a)

Rechteckige bis trapezförmige, Ost-West orientierte Steinsetzung (Maße 2,4 × 1,4 × 0,9 m) aus „etwa 60 großen Steinen" 40 cm unter der Grasnarbe. Obwohl noch 70 cm tiefer und bis zu einer Breite von 2,6 m gegraben wurde, fanden sich an der Ausgrabungsgrenze lediglich einige Scherben (Bodenstück, Wandstück aus braunem Ton und ein Randstück eines kleinen Gefäßes) sowie Holzkohlereste. Funde verschollen.



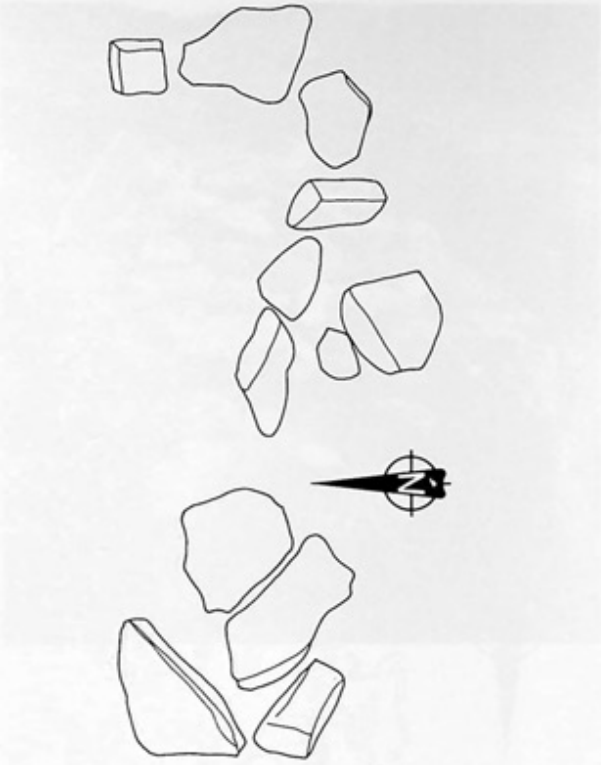


Abb. 19. Gusen. Fundstelle 2/1942. Zeichnung M 1:20.



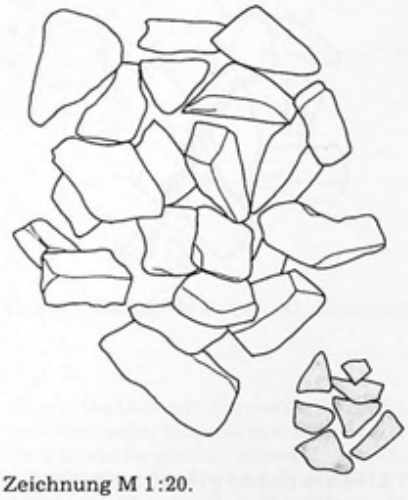


Abb. 20. Gusen. Fundstelle 3/1942. Zeichnung M 1:20.

Fundstelle 2/1942 (gefunden 20. 10., früher Grab VII/a)

Reste einer Ost-West orientierten Steinsetzung mit den Maßen von 2,1 × 0,9 m. „In 50 cm Tiefe einige Tierknochen."

Fundstelle 3/1942 (gefunden 21. 10., früher Grab VI/a)

Reste einer länglichen, Nord-Süd orientierten Steinsetzung mit den Maßen von 1,3 × 1 m. Südöstlich davon fanden sich Scherben eines größeren Gefäßes (Doppelkonus [?]; Wst 0,8) und eines kleineren, graphitierten Gefäßes (Wst 0,5). Funde verschollen.



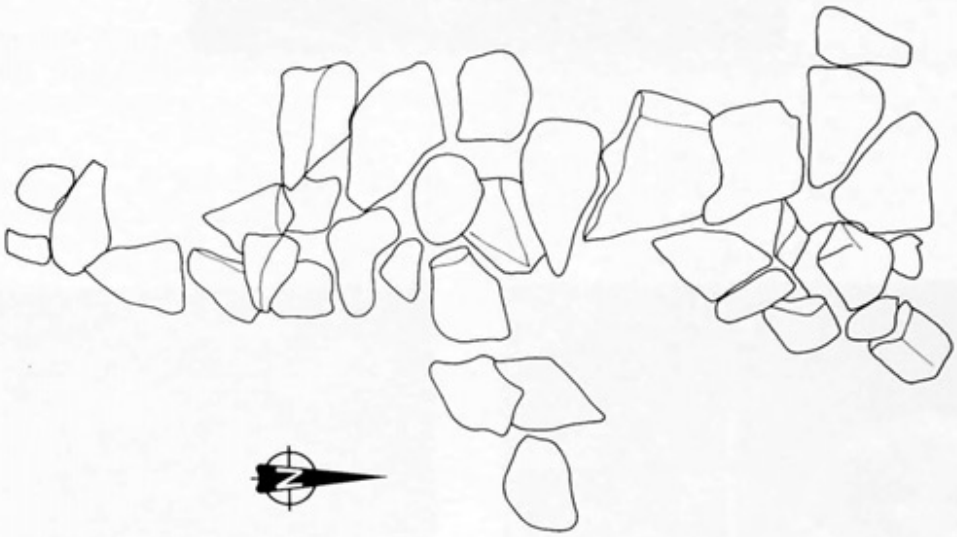


Abb. 21. Gusen. Fundstelle 4/1942. Zeichnung M 1:20.



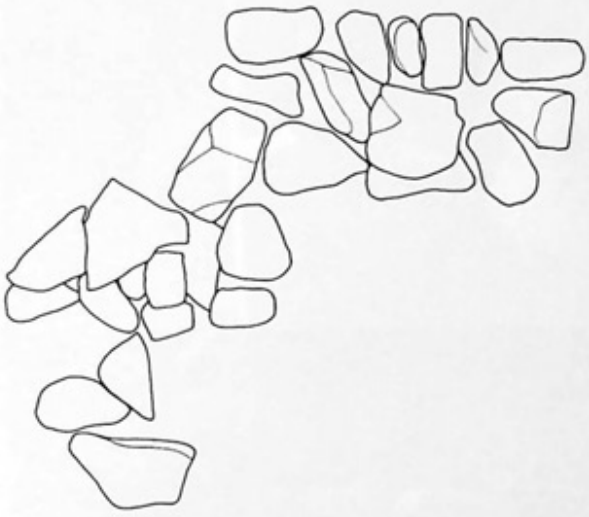


Abb. 22. Gusen. Fundstelle 5/1942. Zeichnung M 1:20.

Fundstelle 4/1942 (gefunden 20. 10., früher Grab VIII/a)

Reste einer länglichen, Nord-Süd orientierten Steinsetzung mit den Maßen von 2,6 × 1,3 m. Keine Funde bekannt.

Fundstelle 5/1942 (gefunden 21. 10., früher Grab X/a)

Reste einer wahrscheinlich Ost-West orientierten Steinsetzung mit den Maßen von 1,3 × 0,6 m. Keine Funde bekannt.





Abb. 23. Gusen. Fundstelle 6/1942. Zeichnung M 1:20.



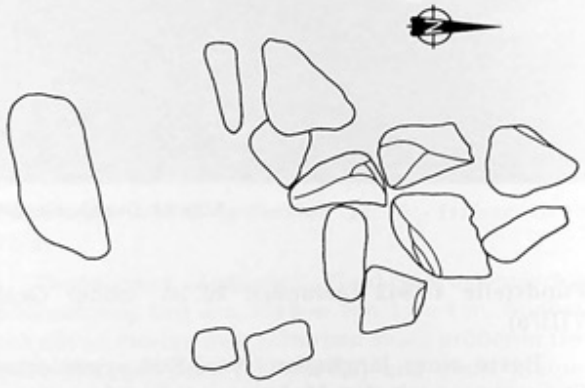


Abb. 24. Gusen. Fundstelle 7/1942. Zeichnung M 1:20.

Fundstelle 6/1942 (gefunden 21. 10., früher Grab XVI)

Wahrscheinlich Brandgrab.

Annähernd rechteckige, Ost-West orientierte Steinsetzung, teilweise aus großen Steinen, mit den Maßen von 2,3 × 1,2 m. Darunter fanden sich etwas Holzkohle und Scherben eines „großen, wannenartigen Gefäßes" (H 6,5, Wst 3) und ein Bodenstück aus rötlichem Ton (Bdm 9). Funde verschollen.

Fundstelle 7/1942 (gefunden 21. 10., früher Grab IX/a)

Reste einer Nord-Süd orientierten Steinsetzung mit den Maßen von 1,5 × 0,9 m. Keine Funde bekannt.

Fundstelle 8/1942 (gefunden 21. 10., früher Grab XXIII)

Reste einer etwa Nord-Süd orientierten Steinsetzung mit den Maßen von 1,1 × 0,7 cm. Keine Funde bekannt.

Fundstelle 9/1942 (früher Grab XXV)

Reste einer Nordost-Südwest orientierten Steinsetzung mit den Maßen von 1,6 × 0,9 m. Keine Funde bekannt. Fehlt auf dem Gräberfeldplan.

Fundstellen 10–11/1942 (früher Gräber XXI und XXII)

Jeweils Reste von Steinsetzungen. Keine Funde bekannt.





Abb. 25. Gusen. Fundstelle 8/1942. Zeichnung M 1:20.



Abb. 26. Gusen. Fundstelle 9/1942.



Abb. 27. Gusen. Fundstelle 12/1942.

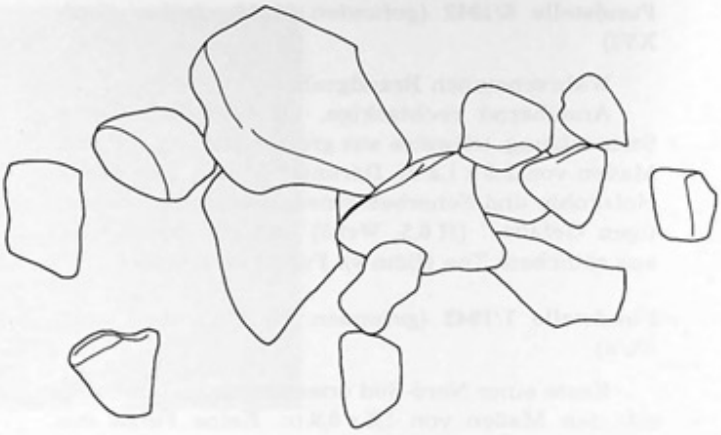


Abb. 28. Gusen. Fundstelle 12/1942. M 1:20.

Fundstellen 12–14/1942

Jeweils Reste von Steinsetzungen. Keine Funde bekannt.

Fundstelle 15/1942

Reste einer Steinsetzung mit „abgerollten Steinen". Keine Funde bekannt.

Fundstellen 16–17/1942

Jeweils Reste von Steinsetzungen. Keine Funde bekannt.

Fundstelle 18/1942

Reste einer Ost-West orientierten Steinsetzung mit den Maßen von 1,9 × 1,2 m. Keine Funde bekannt. Fehlt auf dem Gräberfeldplan.

Fundstellen 19–20/1942

Jeweils Reste von Steinsetzungen. Keine Funde bekannt.

Fundstelle 21/1942

Steinsetzung, darunter verstreut Scherben einer Tasse.

Profilierte Tasse aus grauem, steinchengemagertem Ton mit mäßig glatter, graubraun geschlickerter, geschmauchter Oberfläche; leicht ausladender Rand; vom Rand zum Bauchknick ein leicht hochgezogener Bandhenkel; H 5,2, Bdm 4,5, Mw 9,8, Wst 0,5 (Taf. 13/9). Inv. Nr. 74 248.

Fundstelle 22/1942

Steinsetzung. Keine Funde bekannt.

Fundstelle 23/1942

Keine Angaben.

Kleiner, bandförmiger Bronzeblechreif mit übereinandergreifenden Enden und schwach gewölbtem Querschnitt; dunkelgrün patiniert; Dm 2,2, B 0,3 (Taf. 13/1). Inv. Nr. 74 249.

Fundstelle 24/1942 (gefunden 11. 11. [?])

Keine Angaben.

Scherbe eines Gefäßes mit Wellenbandverzierung. Frühmittelalter. Verschollen.

Fundstelle 25/1942

Beim „Donaugleis". Keine Angaben. Fehlt auf dem Gräberfeldplan.

Rechteckiges Flachbeil aus Serpentin; L 8,4, B 5, D 1,7. Neolithikum. Verschollen.

Fundstelle 26/1942

Beim „Donaugleis". Keine Angaben. Fehlt auf dem Gräberfeldplan.

Bruchstück eines Flachbeiles; L 5,9, B 3,8–5, D 1,7. Neolithikum. Verschollen.

Fundstellen 27–29/1942

Jeweils Reste einer Steinsetzung. Keine Funde bekannt. Fehlen auf dem Gräberfeldplan.

Fundstelle 30/1942

Angeblich eine Schale und ein Doppelkonus. Verschollen. Fehlt auf dem Gräberfeldplan.

Fundstelle 31/1942

Steinsetzung ohne nähere Angaben. Fehlt auf dem Gräberfeldplan. In der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums sind nachstehende Funde unter dieser Fundstellenbezeichnung inventarisiert. Die Schale (Inv. Nr. 74 250) wurde ursprünglich als Grabfund 31/1942 bezeichnet.

Hallstattzeit.

Bauch- und Schulterbruchstücke eines Kegelhalsgefäßes aus schwarzem, hart gebranntem, steinchengemagertem Ton mit glatter, dunkelbraun ge-

schlickerter Innen- und rötlich geschlickerter Außenseite; Schulter sowie Bauchumbruch durch umlaufende, metopenartig gegliederte, hängende, rechteckige Bänder aus von Linien eingefaßten Kreisaugen und Rechteckstempelabdrücken eines zwölf- bis achtzehnzinkigen Gerätes verziert; Wst 0,7–0,9 (Taf. 15/8). Inv. Nr. 74 252.

Schüsselbruchstück aus dunkelgrauem, gröber steinchengemagertem Ton; kalottenförmiger Körper mit abgesetztem, niederem und leicht ausladendem Hals; H 6,5, Bdm 4, Mw 14, Wst 0,5–0,7 (Taf. 13/10). Inv. Nr. 74 251.

Doppelkonische Omphalosschale aus dunklem, steinchengemagertem Ton (etwa zur Hälfte durch Gips ergänzt) mit schwarzgrauer Innenseite, brauner bis dunkelgrauer, teils brauner Außenseite; auf Oberteil umlaufender, strichgefüllter Mäander, unterhalb des Bauchknickes eine Kreisaugenreihe; H 6,5, Bdm 4, Mw 14, Wst 0,4–0,5 (Taf. 13/8). Inv. Nr. 74 250.

Fundstelle 32/1942

„Beim Donaugleis, Langenstein." Keine Angaben. Fehlt auf dem Gräberfeldplan.

Weich profilierter Doppelkonus aus graubraunem, steinchengemagertem Ton (etwa zur Hälfte durch Gips ergänzt) mit glatter, grauer bis brauner Oberfläche; H 16, Bdm 8,5, Mw 15,5, Wst 0,4–0,9 (Taf. 13/1). Inv. Nr. 74 256.

Zwei Bronzedrahtspiralen (auf Pergamentpapier aufgeklebt); dunkelgrün patiniert; Dm 2, (Taf. 13/2–3). Inv. Nr. 74 255.

Drei Bronzereiffragmente mit halbrundem bis rundem Stabquerschnitt; mit feinen Linienbündeln verziert; dunkelgrün patiniert; Stabdm 0,3–0,5 (Taf. 13/4–6). Inv. Nr. 74 253.

Vier Bronzedrahtfragmente; dunkelgrün patiniert; Drahtst 0,1–0,2. Inv. Nr. 74 254.

Bronzemesser; L 10,3. Verschollen.

„Schwach gerillter" Bronzearmreif; Dm 4,5, St 0,4. Verschollen.

„Bronzehäkchen" (umgebogene Nadelspitzen?); L 3,2, D 0,3. Verschollen.

Fundstelle 33/1942

Steinsetzung. Fehlt auf dem Gräberfeldplan.

Gelochter Setzkeil mit schrägem Nacken und schwachkonischer Schäftungsbohrung; L 12, B 5,4, D 4,1, (Taf. 13/13). Inv. Nr. 74 257. Neolithikum.

Fundstelle 34/1942 (früher Grab XXIII/a)

Keine Angaben.

Zylinderhalsgefäß aus graubraunem, grob steinchengemagertem Ton (durch Gips ergänzt) mit dunkelgrauer, rauher Innenseite und glatter, hellbrauner bis grauer Außenseite; bauchiger Körper, abgesetzter zylindrischer Hals, schräg ausladender Rand; auf der Schulter zwei gegenständige englichtige Bandhenkel; H 24, Bdm 10, Wst 0,7–1,1 (Taf. 13/11). Inv. Nr. 74 258.

Bronzenes Griffzungenmesser (Typ Baierdorf?); deformiert und alt beschädigt, Spitze und Griffzunge abgebrochen; leicht abgesetzte Schneide, am Rücken beim Klingenansatz ein leicht ausgeprägter Dorn (?), symmetrischer Klingenquerschnitt, Griffzunge mit zwei Nietlöchern und leistenartig verdickten Rändern; dunkelgrün patiniert; L 11 (Taf. 13/12). Inv. Nr. 74 259.

Grab 1/1943 (gefunden 4. 2. in Langenstein)

Frühmittelalterliches Körpergrab; siehe Beitrag E. Szameit in diesem Band.

Grab 2/1943 (gefunden 24. 8., früher Grab 1/1943)

Urnengrab. Auf einem dicken Bodenstück stehend, wurden in einem breit gedrückten Zylinderhalsgefäß zuoberst in der Gefäßmündung eine Schale, im Inneren eine weitere Schale, zwei Tassen und eine in vier Teilen gebrochene Bronzenadel gefunden. Leichenbrand war auf dem Boden des Zylinderhalsgefäßes und um dieses verstreut. Auf seiner Schulter lagen Scherben eines Gefäßes aus rotem bis dunkelbraunem Ton und eines kleinen, bauchigen Gefäßes mit Henkel aus ziegelrotem Ton. Unter der Urne lag der Scheibenkopf einer Bronzenadel. Funde verschollen.

Bodenbruchstück aus graubraunem Ton; Bdm 22, Bst 2,3.

Bauchiges Zylinderhalsgefäß aus rötlichem bis dunkelbraunem Ton; abgesetzter Hals mit ausladendem Rand; H 31,6, Bdm 10,8, Mw 22,2, Wst 0,8 (Taf. 14/11). Umzeichnung nach Photo.





Abb. 29. Gusen. Grab 2/1943. Zeichnung M 1:20.

Konische Schale aus braunem Ton; H 7, Mw 14,1, Wst 0,5 (Taf. 14/8). Umzeichnung nach Photo.

Doppelkonische Schale mit ausladendem Rand aus braunem Ton; H 5, Bdm 2,2, Mw 10,6 (Taf. 14/7). Umzeichnung nach Photo.

Zylindrische Tasse aus rötlichem bis dunklem Ton; vom Hals zur Gefäßmitte ein Bandhenkel; H 6, Bdm 6,2, Mw 10 (Taf. 14/10). Umzeichnung nach Photo.

Bauchige Tasse aus rötlichem bis braunem Ton; vom leicht ausladenden Rand Bandhenkel zur Gefäßschulter; H 10,8, Bdm 6,5, Mw 15,2, Wst 0,4–0,6 (Taf. 14/9). Umzeichnung nach Photo.

Bronzenadel mit „böhmischer Profilierung"; Spitze fehlt; mehrfach profiliert; L 10 (Taf. 14/12). Umzeichnung nach Photo.

Kopfscheibe einer Bronzenadel; am Rand umlaufende Linienverzierung, im Inneren Kreuz. Dm 1,7.

Grab 3/1943 (gefunden August, früher Grab 2/1943)

Zerstörtes Brandgrab (?) mit Resten einer Steinpackung. Zwischen zwei kopfgroßen Steinen lagen Scherben von vier Gefäßen.

Wandbruchstücke von Gefäßen aus rötlichem bis schwarzem Ton; Wst 0,4–0,8. Verschollen.

Grab 4/1943

„Urne" aus dunkelbraunem Ton (Wst 0,7). Verschollen.

Grab 5–6/1943

Keine Angaben.

Fundstelle 1/1943

„Beim Ziehen der Suchgräben."

Bronzene Lochhalsnadel mit flachrunder, durch vier mehrlinige Bögen sternförmig verzierter Kopfplatte; geschwollener und gelochter Hals; vierkantiger, leicht gewellter Schaft mit feinen Einkerbungen; hell- bis dunkelgrün patiniert; L 10,7, Kopfdm 2, Schaftdm 0,3 (Taf. 15/5). Inv. Nr. 74 260.

Fundstelle 2/1943 (gefunden August)

Beim Abräumen von Grab 3/1943 wurde in einer Tiefe von 1,3 m ein Bohrzapfen angetroffen. Neolithikum.

Bruchstück eines konischen Bohrzapfens; L 3, Dm 1,5–2,4. Verschollen.

Fundstelle 3/1943 (gefunden August)

In einer Tiefe von 3 m, 8 m von Grab 3/1943 „gegen das Lager zu" entfernt, wurde ein Steinbeilfragment aus Sepentin gefunden. Neolithikum.

Spitzer Nackenteil eines Flachbeiles mit rechteckigem Querschnitt; L 6, B 4,3 (Taf. 15/6). Inv. Nr. 74 262.

Fundstelle 4/1943

Scherben mit Wellenbandverzierung. Frühmittelalter. Verschollen.

Fundstelle 5/1943

Wandbruchstücke mit Fingertupfenleiste. Verschollen.

Fundstelle 6/1943

„Grube mit vegetabilischen Resten und Scherben."

Bruchstück einer Zylinderhalsschüssel aus dunkelbraunem, steinchengemagertem Ton mit glänzend schwarzgrau geschlickerter Oberfläche; bauchiger Körper, ausladender, innen gekanteter Rand; Schulter bis zum Bauchumbruch senkrecht schwach kanneliert; vom Hals zur Schulter englichtiger Bandhenkel, darüber ist der Rand etwas ausgelappt; H 11, Mw ca 35, Wst 0,5–0,7, (Taf. 15/7). Inv. Nr. 74 263.

Fundstelle 7/1943

Eisenmesser. Verschollen.

Fundstelle 8/1943

Mehrere Gefäßbruchstücke (Rand-, Boden- und Wandbruchstücke) sowie Holzkohlereste. Verschollen.

Fundstelle 9/1943

Frühmittelalterliche Siedlungsgrube; siehe Beitrag E. Szameit in diesem Band.

Fundstellen 10–11/1943

Keine Angaben. 11/1943 fehlt im Gräberfeldplan.

Fundstelle 12/1943

Tüllenlöffel aus grauem Ton; Dm 10, H 4,5. Mittelneolithikum. Verschollen.

Fundstellen 13–20/1943

Keine Angaben.

Fundstelle 21/1943

Tüllenlöffel aus grauem Ton; Dm 9,5, H 4,8. Mittelneolithikum. Verschollen.

Fundstellen 22–32/1943

Keine Angaben.

Neolithische Gräber
Grab 10/1941 (Linearbandkeramik)

Körpergrab. Grabanlage zerstört. Laut Gräberfeldplan Nordwest-Südost orientiert. Vom Skelett waren nur mehr Teile des Schädels und Bruchstükke vom Unterkiefer erhalten. Verschollen.

Schalenbruchstück aus hellem bis grauem, feinsandigem Ton mit dunklen Schlickerresten; Wst 0,35–0,5 (Taf. 15/3). Inv. Nr. 74 155.

Stark beschädigter Setzkeil mit leicht konischer Bohrung und schwach geschwungenen Seiten; flache Ober- und Unterseite; L 14,5, B 8,4, D 5,6–6,1, Bohrungsdm 3–3,2 (Taf. 15/4). Inv. Nr. 74 156.

„Grab" Langenstein 1942 (Lengyel-Kultur)

Keine Angaben.

Unterteil eines Topfes aus schwarzgrauem, dicht steinchengemagertem, glimmerhältigem Ton mit rauher, poröser Oberfläche; konischer Körper; auf Unterteil des Körpers stöpselförmige Knubbe, gegenständig dazu eine abwärts ausgezipfelte Warze; H 7, Bdm 9, Bst 0,6, Wst 0,6–1 (Taf. 14/6). Inv. Nr. 74 264.

Berichte über weitere Funde aus 1941 und 1942

April 1941: Von den „Brandgräbern der Urnenfelderstufe" gelangte „eine kleine, bauchige Urne mit konischem Hals und Doppelknubben auf der Schulter" (H 16,5) in das Oberösterreichische Landesmuseum Linz (Inv. Nr. 4601)[6].

9. 4. 1941: Bei Erdarbeiten für das Schleppbahngeleise zum Steinbruch Gusen auf Parz. Nr. 1531/2 der Gem. Langenstein wurden zahlreiche Gefäße gefunden und zerstört; das Erdmaterial samt den Funden wurde neben der Bezirksstraße abgelagert. Nach G. Brachmann wurden bei diesen Arbeiten anfangs April 80 bis 100 Gräber zerstört (s. Geschichte der Ausgrabungen).

10. 4. 1941: Fund einer Bestattung („männliches Skelett") in angeblich 90 cm Tiefe. Das linke Schläfenbein wies eine grüne Bronzepatinafärbung auf. Weitere Funde gelangten in das Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 301, 302 und 361, verschollen.

Um den 10. 4. 1941: Fund eines vierkantigen Nadelschaftes (L 13, Schaftdm 0,6; Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 300, verschollen) zusammen mit Scherben auf Parz. Nr. 1531/2.

15. 4. 1941: Bei Erdarbeiten innerhalb des umzäunten Lagergeländes Gusen wurde beim Straßenbau auf Parz. Nr. 1568/5 (?) ein Bronzemesser (Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 159) gefunden.

Bronzenes Griffzungenmesser (?) (ev. Typ Dašice nahestehend) mit vierkantigem Ringknauf; geschwungener Klingenrücken mit leicht betonter Spitze, gerade Schneide, betont abgesetzter Griff; L 19,1, Klingenb 2,1 (Taf. 14/5). Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 159, verschollen. Gipskopie im Heimatmuseum Freistadt.

29. 4. 1941: Auf Parz. Nr. 1531/2 wurde in etwa 1 m Tiefe eine Brandgrab mit Steinsetzung aus „kopfgroßen" Geschieben von 2,9 m Länge in Ostsüdost-Westnordwest-Orientierung freigelegt; darin ein verkehrt liegendes Gefäß („Gefäß aus rötlichbis schwärzlichbraunem Ton"; H 26,4, Bdm 10,3, Mw 18,5; Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 297), dessen Mündung mit Scherben (Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 298) verschlossen oder abgedeckt war und Leichenbrand enthielt. Daneben lag ein kleines Töpfchen (fein gemagert, schwarz gebrannt; H 6,5, Mw 8,5, Bdm 4,5; Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 296), gleichfalls mit Leichenbrand verfüllt. Unmittelbar neben diesem Gefäß gab es noch zwei Tierknochen (Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 303a—b) und Leichenbrand, verschollen.

29. 4. 1941: Fund eines feuerkorrodierten Bronzestückes (Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 301) sowie eines rechteckigen Eisenfragmentes mit „zwei Bronzestückchen und einem Stücken Bronzeblech", verschollen.

17. 5. 1941: Auf Parz. Nr. 1531/2 wurden weitere Gräber in 80–120 cm Tiefe zerstört; von diesen stammen Gefäßfragmente (Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 164a—d) sowie sieben Bronzenadelfragmente (L 4,5–6, Schaftdm 0,2–0,9), teilweise mit horizontal geripptem Hals, verschollen.

9. 6. 1941: Bergung eines Brandgrabes in 70 cm Tiefe. Als Leichenbrandbehälter diente ein flaschenförmiges Gefäß (H 33,4, Bdm 16,6, Mw 10,3; Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 314, verschollen), welches 14 cm hoch mit Leichenbrand gefüllt gewesen sein soll. Daneben lag eine Bronzenadelspitze (L 3, Schaftdm 0,3 [Taf. 14/3], Heimatmuseum Freistadt, Inv. Nr. 9581) sowie „am Fuß der Urne" ein Stück Eisenschlacke (Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 299). Verschollen.

9. 6. 1941: Übernahme von fünf Fundstücken in das Heimatmuseum Perg, die im Mai und Juni auf Parz. Nr. 1531/2 gefunden wurden:

Scherben einer „zerdrückten Urne mit Leichenbrand", verschollen.

Unvollständiges Skelett eines Mannes. Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 1125, verschollen.

Kugelkopfnadel mit im Mittelteil horizontal gerilltem Kopf (?); L 9,6, Kopfdm 1 (Taf. 14/4). Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 161, verschollen. Gipskopie im Heimatmuseum Freistadt, Inv. Nr. 12 763.

Dünnstabiger Bronzehalsreif mit umgebogenen, übereinandergreifenden Enden; Dm 9–9,5, Stabdm 0,4 (Taf. 14/1). Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 160, verschollen. Gipskopie im Heimatmuseum Freistadt, Inv. Nr. 12 764.

Fragmente eines bronzenen Noppenringes (?) aus flachem Draht; Drahtst 0,1–0,2 (Taf. 14/2). Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 162, verschollen. Gipskopie im Heimatmuseum Freistadt, Inv. Nr. 8741.

Leicht trapezförmiges Flachbeil aus Grünstein; L 9,6, B 5,5, D 2,5. Heimatmuseum Perg, Inv. Nr. 2151; angeblich Heimatmuseum Freistadt, Inv. Nr. 8588.

14. 10. 1942: Bei Grab 16/1942 (?) wurden als Streufund Fragmente von zwei spätneolithischen (?) Bandhenkeln (Taf. 15/1–2) geborgen.

11. 11. 1942: Streufunde von wellenbandverzierten Scherben aus dunkelbraunem, glimmergemagertem Ton (Wst 0,7) vom Kogelberg.

Ohne Funddatum

Bruchstück eines Röhrenknochens von einem Großsäuger, L 18,3 (Mammut?). Inv. Nr. 74 265. An Zoologische Abteilung des Naturhistorischen Museums abgegeben.

Fünf keramische Bruchstücke der Lengyelkultur und der Hallstattkultur; darunter ein englichtiger Bandhenkel. Inv. Nr. 74 266.

Goldmünze Matthias I. Corvinus (1452–1463). Inv. Nr. 74 267.

49 Münzen verschiedenen Alters und Materials (dabei ein Napoleonsmedaillon und ein As des Lucius Verus [161–169]). Inv. Nr. 74 268.

Auswertung

Der Gräberfeldplan

Da der heute verschollene Originalplan seinerzeit nicht aus dem Lager Gusen entfernt werden durfte, nahmen die Ausgräber Teilpläne und Skizzen mit teils provisorischen Eintragungen unerlaubt mit, die unserem Gesamtplan zugrunde liegen. Dieser wurde aus den für die Jahre 1942 und 1943 getrennt gezeichneten Plänen erstellt und darin die nachträglich erkundete Lage der Gräber aus 1941 eingezeichnet. Einige Gräber bzw. Fundstellen waren in den Plänen aber einerseits nicht eingetragen, andererseits kamen Doppeleintragungen vor, wobei vielfach Gräber des Jahres 1942 sowohl in arabischen als auch in römischen Zahlen aufscheinen. Auffälligerweise fehlen gerade die Fundstellen des Jahres 1942 und die mit römischen Zahlen benannten Gräber werden als „Flachgräber ohne Beigaben" geführt. Die Erklärung dafür ist wahrscheinlich, daß diese „Flachgräber ohne Beigaben" später als „Fundstellen" bezeichnet wurden. Die Streuung bzw. Dichte der Gräber (und Fundstellen) ist stellenweise unterschiedlich, was wahrscheinlich mit den Geländezerstörungen und den fehlenden Beobachtungen zusammenhängt.

Bestattungsart

Im Gräberfeld von Gusen gibt es Brand- und Körperbestattungen, wobei Brandgräber dominieren.

Brandgräber

Soweit den Aufzeichnungen zu entnehmen ist, wurde wahrscheinlich nur der Leichenbrand, nie aber der Rest des Scheiterhaufens bestattet. Hinweise auf einen Verbrennungsplatz für das Gusener Gräberfeld gibt es nicht. Anhand der vorhandenen Photos, Zeichnungen und Beschreibungen können folgende Grabformen unterschieden werden:

1. Urnengrab mit Steinumstellung bzw. Steinschutz

In der Regel diente als Urne ein Zylinderhalsgefäß oder ein Doppelkonus. Das Urnengrab mit Steinumstellung oder -schutz kommt relativ häufig vor, auch wenn eine Urne nicht immer zweifelsfrei erwiesen ist (Grab 4/1942 und 7/1942). Je nach Erhaltungszustand war ein Großgefäß von einer Anzahl größerer und kleinerer Steine umstellt oder bedeckt (Grab 11/1942 und 16/1942 [Abb. 8]). In einigen Fällen war der Boden des Grabes zusätzlich mit einer Steinplatte ausgelegt, auf welcher der Leichenbrandbehälter stand (Gräber 12/1942 [Abb. 4], 13/1942 [Abb. 5], 14/1942 [Abb. 6], 17/1942 [Abb. 9] und 18/1942 [Abb. 10]).

Bei den Gräbern 8/1942 und 3/1943 mit Steinschutz könnte die mitgefundene Keramik die Reste der Urne darstellen.

2. Beim einfachen Urnengrab ist nicht mehr zu entscheiden, ob der Leichenbrandbehälter alleine in der Grabgrube deponiert wurde oder Reste eines Grabbaues nicht erhalten sind. Im Fall von Grab 2/1943 (Abb. 29) diente ein auf einem dicken Bodenstück stehendes Zylinderhalsgefäß nicht nur als Urne, sondern auch zur Aufnahme der weiteren Beigaben in Form zweier Schalen, zweier Tassen und einer Bronzenadel („Pseudo-Dolien Grab")[7]).

3. Brandstreuungs- oder Urnengrab mit langgestreckter, mehrlagiger Steinpackung

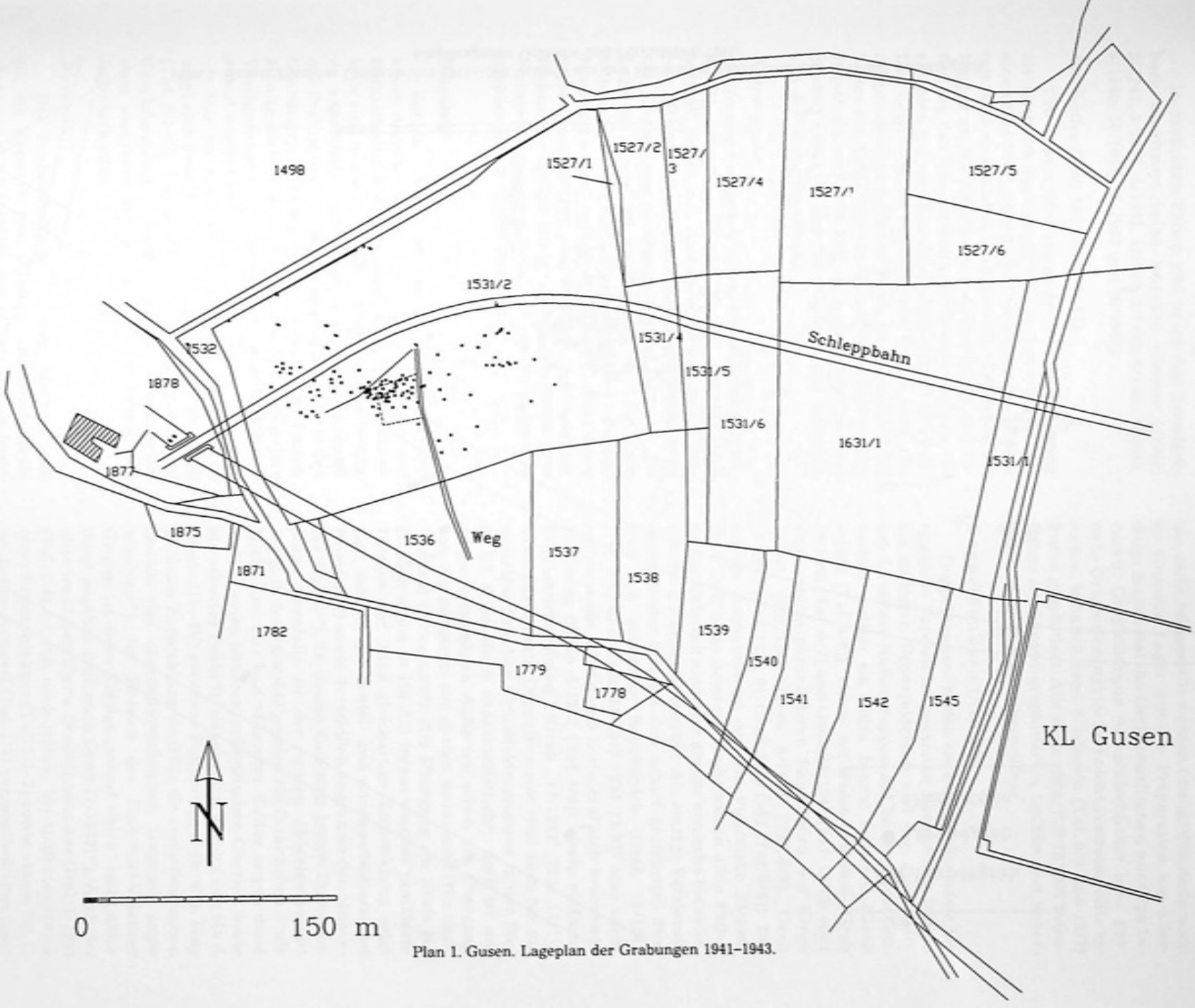
Diese auffällige Grabform ist im Gusener Gräberfeld mehrfach vertreten. Es handelt sich dabei um Ost-West orientierte, aus großen Steinen in teils dichter, mehrfacher Lage geschichtete Packungen von langovaler bis rechteckiger Gestalt. Die Länge kann bis zu 2,8 m betragen, die Breite bis zu 1,7 m. Der Leichenbrand wie die Beigaben und Gefäße bzw. deren Bruchstücke lagen stets unter der Steinlage oder zwischen den Steinen (Steinpackung vom 29. 4. 1941 auf Parz. Nr. 1531/2 (angeblich zwei Gefäße mit Leichenbrand [?]) bzw. am westlichen oder östlichem Ende (Gräber 20A/1942 [Abb. 12], 21/1942 [Abb. 14] und 22/1942 [Abb. 15 und 16]).

Sicher können viele der Fundstellen aus den Jahren 1942 und 1943 ebenfalls hier eingereiht werden, auch wenn von diesen (fast) keine Funde bekannt sind. Eine Ost-West-Orientierung der Steinpackungen haben die Fundstellen 1/1942 (Abb. 18), 2/1942 (Abb. 19), 5/1942 (Abb. 22), 6/1942 (Abb. 23), 18/1942 (Abb. 28), eine Nord-Süd-Orientierung die Fundstellen 3/1942 (Abb. 20), 4/1942 (Abb. 21), 7/1942 (Abb. 24), 8/1942 (Abb. 25) und eine Nordost-Südwest-Orientierung Fundstelle 9/1942 (Abb. 26). In einigen Fällen blieben nur Reste von Steinsetzungen (Fundstellen 10–11/1942, 12/1942 [Abb. 27], 13–17/1942, 19–22/1942, 27–29/1942 und 33/1942) erhalten. (Die Ausgräber hielten die Steinsetzungen ohne Funde für Kenotaphe.)

4. Einfaches Brandstreuungsgrab

Bei Grab 20B/1942 dürfte es sich um das einzige Grab dieser Art handeln. Offensichtlich war in der Grabgrube zuerst der Leichenbrand deponiert worden, worauf dann mit der Mündung nach unten eine Schüssel und auf diese, gleichfalls verkehrt, ein Doppelkonus gestellt wurden (Abb. 13).

Manchmal lagen die Reste der Bestattung bzw. der Beigaben nur mehr auf einer Steinplatte (Grab 3/1942 und 15/1942 [Abb. 7]), wobei der Leichenbrand sowie Keramik rundherum (wohl sekundär) verstreut waren (Grab 24/1942).



Plan 1. Gusen. Lageplan der Grabungen 1941–1943.



Plan 2. Gusen. Plan des Gräberfeldes 1941–1943, erstellt aus den Plänen der Jahre 1942 und 1943 mit nachträglich eingetragenen Gräbern und Fundstellen 1941.

In mehreren Fällen gibt es zu den Brandgräbern überhaupt keine Angaben (Gräber 1/1941, 2/1941, 3/1941, 4/1941, 1/1942, 2/1942, 5/1942, 6/1942, 9/1942, 10/1942, 25/1942 und 28/1942).

Birituelles Grab 19/1942 (Abb. 11)

Von diesem Grab liegen sowohl eine Zeichnung als auch Photographien vor: es handelt sich um einen Süd-Nord orientierten, rechtsseitigen Hocker mit Blick nach Osten. Die Unterarme liegen eng am Körper an, die Hände vor dem Gesicht. Bei den Füßen lag das Knochenklein der Brandbestattung zusammen mit zwei bronzenen Armreifen (Taf. 8/2–3). Der Leichenbrand war entweder frei im Grab niedergelegt worden oder es diente ein organischer Behälter zur Aufnahme der kalzinierten Knochen. Die Petschaftnadel (Taf. 8/5) ist nicht eindeutig zuordenbar, vielleicht stammt sie, postmortal verlagert, von der Körperbestattung.

Körpergräber

Zu den wenigen Körpergräbern (Gräber 8/1941, 9/1941, 11/1941, 12/1941, 13/1941, 23/1942 und 30/1942) liegen mit Ausnahme des birituellen Grabes 19/1942 keine Befunde bzw. Beobachtungen zu den Grabgruben, Grabeinrichtungen oder zur der Lage der Toten und der Beigaben vor. Laut Übersichtsplan waren die Gräber bzw. die Bestattungen Nordwest-Südost orientiert, lediglich die Gräber 8/1941 und 19/1942 sind etwa in nord-südlicher Richtung angelegt worden. In einigen Fällen sind Steinsetzungen oder Reste von diesen überliefert (Gräber 5/1941, 6/1941 und 7/1941).

Beigaben

Zur Ausstattung der einzelnen Gräber können kaum Angaben gemacht werden, da die Fund- und Befundbeobachtungen unzulänglich sind. Einerseits sind in den Protokollen heute fehlende Beifunde angeführt, andererseits scheinen im Inventar der Prähistorischen Abteilung Funde auf, die in den Grabungsprotokollen keine Erwähnung finden. Häufig dürften die Beigaben auch durch sekundäre Verlagerungen im Grab oder um dieses herum verstreut worden sein.

Nur an einer geringen Anzahl der Bronzen zeigt sich Feuerkorrosion (vor allem in Grab 6/1942 [Taf. 5/1–8]); fast alle (erhaltenen) Beigaben und Trachtbestandteile waren also nicht mit dem Leichnam verbrannt worden bzw. lagen nicht auf dem Scheiterhaufen.

Keramik

Der Tonbeschaffenheit und der Machart nach ist die Keramik vom Gusener Gräberfeld durchwegs von guter Qualität, nur größere Gefäße bestehen aus gröberem Ton. Feuerdeformierungen konnten nicht festgestellt werden (die größtenteils noch im Gusener Lager erfolgte Präparation hat allerdings manchmal die Gefäßoberflächen mit Gips bedeckt). Graphitierung (Graphitschlicker bzw. partielle Graphitierung) ist fast nicht vertreten oder erhalten, lediglich zwei Schüsseln (Taf. 9/3 und 12/7) waren graphitiert. Alle fehlenden, nur in den Protokollen erwähnten graphitierten Gefäße und Scherben sind nicht mehr überprüfbar.

Doppelkonusse (Abb. 30)

Doppelkonusse treten als kennzeichnendste keramische Formen im gesamten Bereich der frühen bis mittleren Urnenfelderzeit und den gleichzeitigen Lausitzer Kulturgruppen auf. Im Gusener Gräberfeld weisen sie einen betont scharfen (Grab 4/1942 [Taf. 4/8]), einen mit Wulst betonten (Grab 18/1942 [Taf. 9/2] und Grab 24/1942 [Taf. 12/6]) oder einen etwas gerundeteren Bauchknick auf (Grab 1/1941 [Taf. 1/4], Grab 5/1942 [Taf. 4/3], Grab 17/1942 [Taf. 11/1, 2], Grab 20B/1942 [Taf. 9/4]). Die einzige Ausnahme ist der von Fundstelle 32/1942 (Taf. 13/1) ohne betonten Umbruch. In allen Fällen ist der Unterteil niedriger als der konische bis zylindrische unverzierte Oberteil. Als einzige Verzierungenen findet sich bei den scharf profilierten Formen ein gekerbter Bauchknick (Grab 18/1942 [Taf. 9/2] und Grab 24/1942 [Taf. 12/6]) oder senkrechte sowie schräg und horizontal sich kreuzende Ritzlinien (Grab 4/1942 [Taf. 4/8]) sowie einfache Besenstrichrauhung (Grab 17/1942 [Taf. 11/1]). Scharf profilierte Doppelkonusse sind auch für die mitteldanubischen Urnenfeldergruppen in der Stufe BZ D bis Ha A charakteristisch[8]), doch ist mit einem erstmaligen Auftreten schon am Übergang von der mittleren zur späten Bronzezeit (Horizont Blučina) zu rechnen[9]). Am Übergang zur Stufe Ha B (auch schon in Ha A2) treten weicher profilierte Formen auf. Eine gleichartige Entwicklung zeigt sich auch in der mittel- und nordwestböhmischen Knovízer[10]) sowie der südlich angrenzenden Milavečer Kultur[11]). In diesen Gebieten treten Doppelkonusse ebenfalls in der späten Hügelgräberzeit auf[12]), in der darauf folgenden BZ D-zeitlichen Stufe II der Knovízer und Milavečer Kultur zeigen diese Gefäße einen höheren, zylindrischen Oberteil sowie ein scharfes Profil[13]), während im Verlauf von Ha A (Stufe III—IV) weichere Pofilierung auftritt[14]). Eine ähnliche Entwicklung wird für die doppelkonischen Gefäße des oberösterreichischen Gebietes angenommen[15]). Im Bereich der Baierdorf-Velaticer Gruppe ist diese Abfolge „scharf-weich" nicht unbedingt gegeben (vgl. auch Grab 17/1942)[16]). Auch der eher weich profilierte Doppelkonus aus Grab 1/1941 (Taf. 1/4) ist mit noch mittel- bis spätbronzezeitlichen Bronzobjekten (Taf. 1/1–2) sowie einem BZ D-zeitlichen Armreif (Taf. 1/3) vergesellschaftet (gesicherter Grabverband?). Frühurnenfelderzeitlich da-

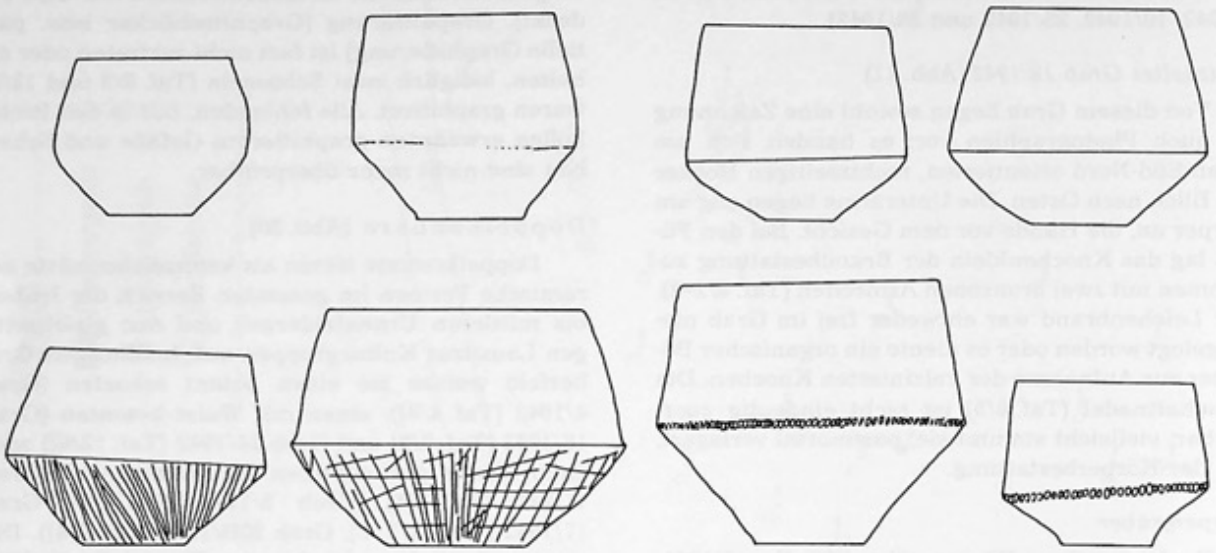


Abb. 30. Doppelkonische Gefäße.

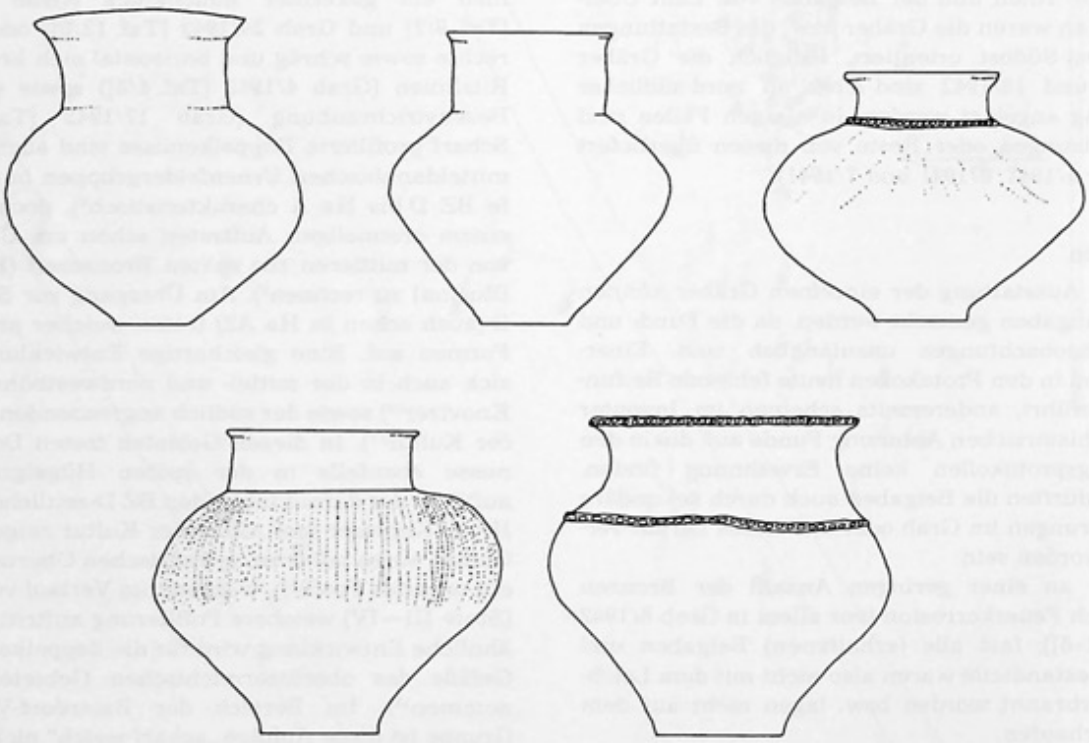


Abb. 31. Zylinderhalsgefäße.

tiert der einfache Doppelkonus aus Grab 5/1942 (Taf. 4/3) aufgrund des Riegseemessers (Taf. 4/7). Die beiden sowohl scharf als auch weich profilierten Doppelkonusse aus Grab 17/1942 (Taf. 11/1 und 11/2) stammen nicht aus einem gesicherten Verband (s. Katalog). Die „weiche" Form von Fundstelle 32/1942 (Taf. 13/1) kann man sicherlich nicht mehr frühurnenfelderzeitlich datieren; eine genaue zeitliche Fixierung ist allerdings auch anhand der Bronzen (Taf. 13/2–6) nicht möglich.

Zylinderhalsgefäße (Abb. 31)

Große bzw. hohe Zylinderhalsgefäße mit meist abgesetztem Hals, ausladendem Rand und unterschiedlich bauchigem Körper (Grab 12/1942 [Taf. 6/10], Grab 13/1942 [Taf. 7/6], Grab 14/1942 [Taf. 11/3], Grab 16/1942 [Taf. 8/9], Grab 25/1942 [Taf. 11/5], Grab 28/1942 [Taf. 9/5], Grab 2/1943 [Taf. 14/11]) gehören in Oberösterreich zum allgemeinen Formengut von der mittleren Bronzezeit bis in die Urnenfelderzeit (und darüber hinaus), wenngleich in der Stufe Ha B eine weichere Profilierung aufkommt[17]). Für feinchronologische Aussagen sind die Gefäße ohne Belang.

Das verschollene, vielleicht als Leichenbrandbehälter verwendete Zylinderhalsgefäß aus Grab 3/1941 (Taf. 2/6) hebt sich durch seine auffallend weiche Profilierung und vertikale Kannelur auf Schulter und Bauchumbruch vom übrigen Gusener Material ab. Möglicherweise ist es jünger als die urnenfelderzeitlichen Grabfunde.

Die angeblich mit einem Griffzungenmesser (Typ Baierdorf?) vergesellschaftete Zylinderhalsamphore von Fundstelle 34/1942 (Taf. 13/11) kann man aufgrund ihrer Profilierung und des Messers (Taf. 13/12) in die frühe bis ältere Urnenfelderzeit datieren.

Schalen (Abb. 32)

Eine verhältnismäßig häufig vertretene Fundgattung stellen Schalen unterschiedlicher Gestalt dar.

Einfache konische Schalen sind häufig im Gusener Gräberfeld vertreten (Grab 5/1942 [Taf. 4/1], Grab 20A/1942 [Taf. 9/7], Grab 24/1942 [Taf. 12/5], Grab 2/1943 [Taf. 14/8] und Fundstelle 2/1941 [Taf. 3/17]). Manchmal kommt auch eine Henkelbildung am Rand vor (Grab 18/1942 [Taf. 9/1], Fundstelle 3/1941 [Taf. 3/16]. In einem einzigen Fall ist entgegen dem sonst üblichen Flachboden ein Omphalos ausgebildet (Fundstelle 3/1941 [Taf. 3/16]); eine hat einen ausladenden Rand (Grab 22/1942 [Taf. 10/5]). Kleinformen zeigen eine breite ebene Standfläche (Grab 22/1942 [Taf. 10/6, 9]). Feinchronologisch kommt ihnen keine Bedeutung zu; sie können allgemein in den spätbronze- bis älterurnenfelderzeitlichen Rahmen des Gusener Gräberfeldes gestellt werden.

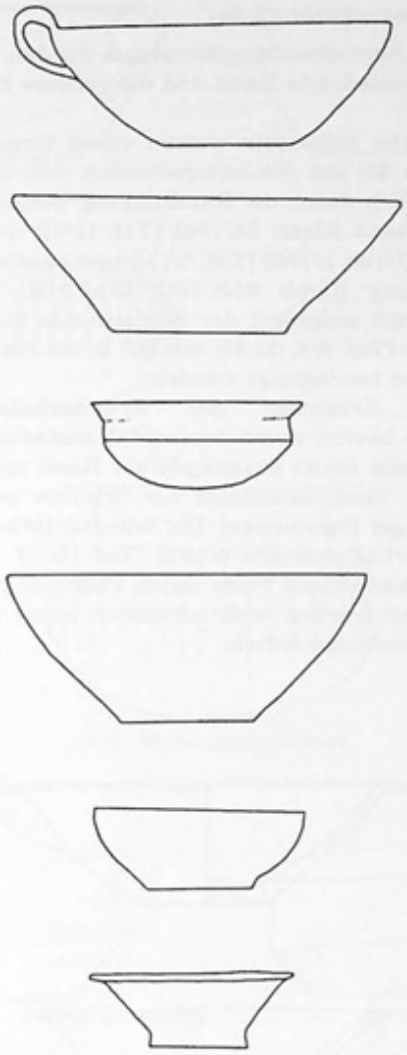


Abb. 32. Schalen.

Eine konische Schale mit Standring und ausladendem Rand stammt aus Grab 13/1942 (Taf. 7/1). Anhand der Beifunde wird sie älterurnenfelderzeitlich datiert.

Bauchige Schalen unterscheiden sich von den konischen Schalen lediglich durch einen etwas bauchigeren Körper, wodurch auch ein leicht abgesetzter Boden entsteht (Grab 28/1942 [Taf. 9/6], Grab 30/1942 [Taf. 11/4]). Sie sind ebenfalls chronologisch unempfindlich.

Die doppelkonische Schale mit ausladendem Rand (Grab 2/1943 [Taf. 14/7]) hat einen gegliederten Aufbau, der an metallene Vorbilder erinnert. Aufgrund der mitgefundenen „böhmisch profilierten" Nadel (Taf. 14/12) wie auch des Zylinderhalsgefäßes (Taf. 14/11) wäre ein früh- bis älterurnenfelderzeitliches Alter anzunehmen.

Schüsseln (Abb. 33–34)

Als Unterscheidungskriterium zu den Schalen gilt der ausladende Rand und die größere Höhe des Gefäßes.

Manche Schüsseln weisen einen Omphalosboden (Abb. 33) auf. Sie unterscheiden sich voneinander lediglich durch die Randbildung; einfach ausladender Rand (Grab 24/1942 [Taf. 12/7]) und Rand mit ein- (Grab 1/1942 [Taf. 5/13]) und zweifacher Innenkantung (Grab 20B/1942 [Taf. 9/3]). Zeitlich kann ihnen aufgrund der Begleitfunde (z. B. Doppelkonus [Taf. 9/4, 12/6]) ein BZ D bis Ha A-zeitliches Alter bescheinigt werden.

Das Fragment der Zylinderhalsschüssel (Abb. 34) besitzt einen horizontal ausladenden, an einer Stelle leicht ausgezipfelten Rand mit Innenkantung. Vom Halsansatz zur Schulter reicht ein englichtiger Bandhenkel. Die Schulter ist senkrecht kanneliert (Fundstelle 6/1943 [Taf. 15/7]). Als Einzelfund kann diese Form durch Beifunde nicht näher datiert werden, wahrscheinlich ist sie früh- bis älterurnenfelderzeitlich.

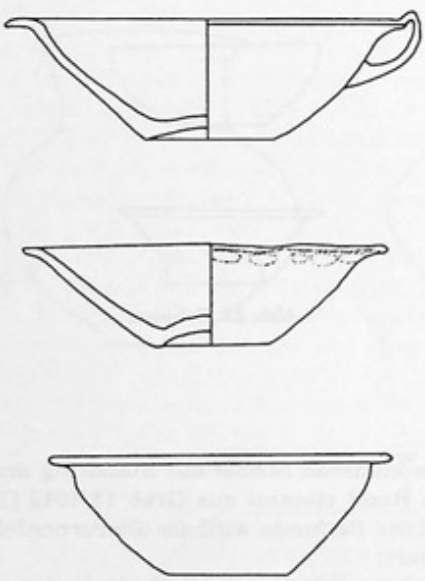


Abb. 33. Schüsseln.

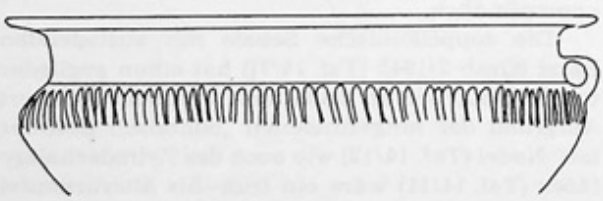


Abb. 34. Zylinderhalsschüssel.

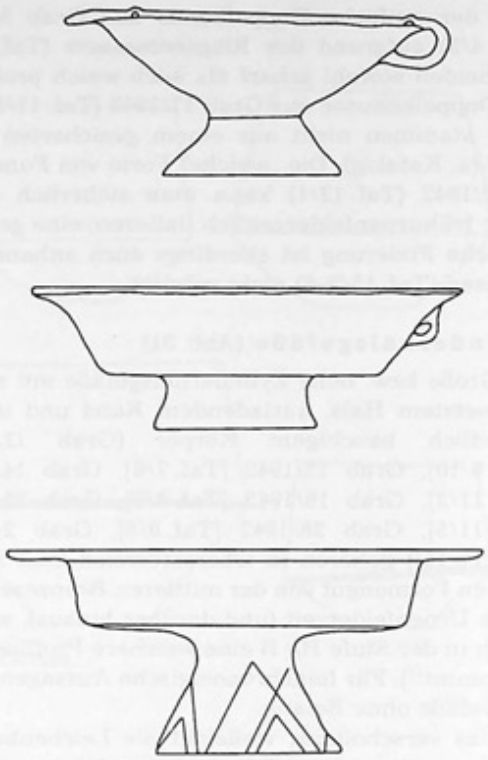


Abb. 35. Fußschüsseln.

Fußschüsseln mit konischem Hohlfuß (Abb. 35) sind dreimal vertreten. Die konische Fußschüssel aus Grab 13/1942 (Taf. 7/3) besitzt einen ausladenden, zweifach innen gekanteten Rand, der in regelmäßigen Abständen viermal von unten her hochgedrückt ist und einen vom Rand ausgehenden englichtigen Bandhenkel.

Ähnliche Stücke finden sich im älterurnenfelderzeitlichen Verband des Baierdorf-Velaticer Bereiches (Horn Grab 11)[18]), wo auch das Auszipfeln der Ränder vorkommt[19]).

Die Schüssel und die mitgefundene Gemeinlebarner Nadel (Taf. 7/2) bieten somit auch den chronologischen Rahmen.

Die beiden anderen Fußschüsseln aus Grab 22/1942 (Taf. 10/1) und 16/1942 (Taf. 8/7) weisen einen konischen bis zylindrischen Körper und ausladenden Rand auf. Derartige Formen sind gleichermaßen im Baierdorf-Velaticer Milieu geläufig[20]), wo sie alle im früh- bis älterurnenfelderzeitlichen Verband auftreten. Ein BZ D-zeitlicher Ansatz wird in Süddeutschland (Oberfranken) für diese Form angenommen[21]). Verziert sind die beiden Gusener Schüsseln mit eingeritzten Dreiecken auf dem Innenrand (Taf. 10/1) bzw. einem ähnlichen Muster auf dem Fuß (Taf. 8/7).

Tassen (Abb. 36–37)

Sehr häufig sind Tassen unterschiedlicher Form im Gusener Material vertreten. Bauchige Tassen (Abb. 36) kommen verhältnismäßig oft vor: mit abgesetztem, trichterförmig ausladendem Rand (Grab 13/1942 [Taf. 7/5], Grab 22/1942 [Taf. 10/4], Grab 24/1942 [Taf. 12/8] und Grab 2/1943 [Taf. 14/9]) und mit zylindrischem Hals und kanneliertem Körper (Grab 2/1941 [Taf. 1/6], Grab 5/1942 [Taf. 4/2] und Grab 24/1942 [Taf. 12/9]). Unterschiede bestehen in der Art der Bodenbildung: mit eingedelltem Boden (Grab 2/1941 [Taf. 1/6]), mit ebenem Boden (Grab 5/1942 [Taf. 4/2]), Grab 9/1942 [Taf. 6/6] und Grab 24/1942 [Taf. 12/8]) und mit Omphalosboden (Grab 3/1942 [Taf. 6/3] und Grab 24/1942 [Taf. 12/9]). Diese Tassen sind im zeitlichen Rahmen des Gusener Gräberfeldes auch aufgrund der Begleitfunde in die frühe bis ältere Urnenfelderzeit zu datieren[22]).

Als einfache keramische Form haben die zylindrische Tasse (Grab 2/1943 [Taf. 14/10]) und die niedere Tasse (Grab 4/1941 [Taf. 1/5]) keine Aussagekraft.

Das Fragment einer Tasse mit einem leicht von innen herausgedrückten Buckel aus dem birituellen Grab 19/1942 (Taf. 8/1) steht sichtlich noch in mittelbronzezeitlicher Tradition, was auch durch die Bronzen (Petschaftkopfnadel [Taf. 8/5]) bestätigt wird.

Profilierte Tassen (Abb. 37) mit geknickter Wandung und einem einfachen Bandhenkel sehen den Velaticer Tassen ähnlich, allerdings fehlt ihnen der kennzeichnende hochgezogene und dachförmig profilierte Henkel. Sie haben wohl spätmittelbronzezeitliche Wurzeln, wie Tassen des Blučina-Horizontes vom Übergang der mittleren zur späten Bronzezeit zeigen[23]). Die Gusener Tassen aus den Gräbern 2/1942 (Taf. 6/2), 21/1942 (Taf. 8/6), 22/1942 (Taf. 10/3, 8, 10–11) und von Fundstelle 21/1942 (Taf. 13/9) zeigen eine starke Ähnlichkeit mit diesen Tassen, die dann für die Stufen BZ D und Stufe Ha A kennzeichnend sind[24]). Im Gusener Gräberfeld können wir diese Tassen sicher mit der frühen und älteren Urnenfelderzeit in Beziehung bringen, wie sich etwa aufgrund der Nadel mit „böhmischer Profilierung" (Taf. 6/1) zeigt. Die östliche Orientierung der Keramik aus Gusen wird auch durch diese Formen unterstrichen, zumal Velaticer Tassen in Oberösterreich noch nicht nachgewiesen sind[25]).

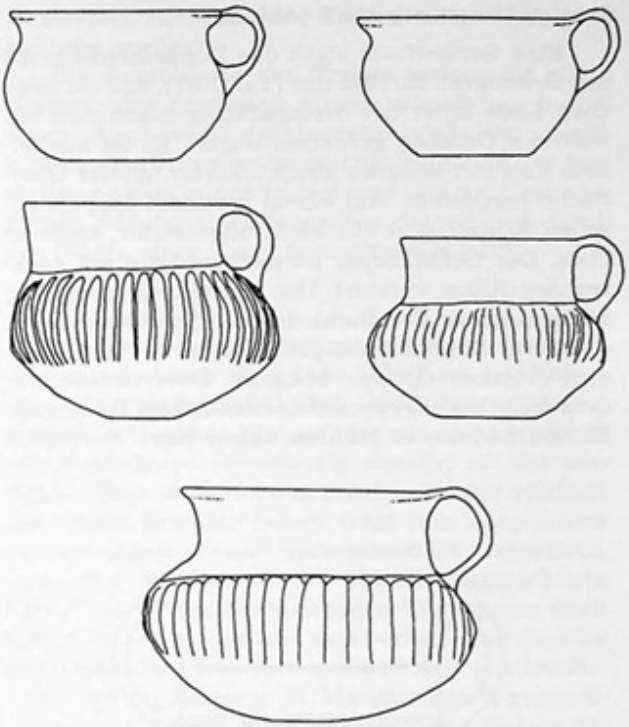


Abb. 36. Bauchige Tassen.

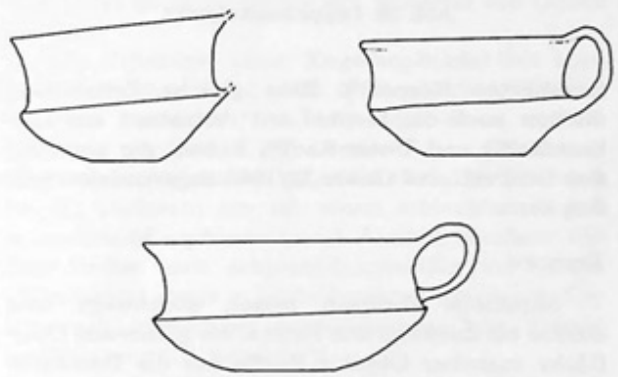


Abb. 37. Profilierte Tassen (Knickwandtassen).

Töpfe

Einen Einzelfund stellt der Doppelhenkeltopf von Fundstelle 4/1941 (Taf. 3/15) mit fingerstrichgerauhtem Körper und randständigen englichtigen Henkeln dar. Chronologisch ist er ohne Bedeutung und paßt in den urnenfeldezeitliche Rahmen des Gräberfeldes. Außer acht kann der Doppelhenkeltopf aus Grab 2/1941 (Taf. 1/7) gelassen werden, da er in der Präparation im Lager Gusen zur Gänze aus Gips „restauriert" wurde.

Ein leicht bauchiger, weich profilierter, unverzierter Topf aus Grab 16/1942 (Taf. 8/8) existiert heute nicht mehr; vielleicht ist er frühmittelalterlich (s. Beitrag E. Szameit in diesem Band).

Näpfe

Aus Grab 13/1942 stammt ein napfförmiges Gefäß mit abgesetzter Standfläche (Taf. 7/4) und aus Grab 22/1942 (Taf. 10/7) das Bruchstück eines solchen mit Knubbe. Beide sind früh- bis älterurnenfelderzeitlich.

Doppelhenkelgefäß (Abb. 38)

Eine Sonderform stellt das Doppelhenkelgefäß aus Brandgrab 22/1942 dar (Taf. 10/2), das am östlichen Ende unter der Steinpackung zusammen mit weiteren Gefäßen gefunden wurde. Es ist aus feinem Ton mit hellgrau geschlickerter, glatter Oberfläche hergestellt. Auf einem gerundet doppelkonischen Körper sitzt ein leicht abgesetzter, niederer Hals. Der Gefäßkörper ist metopenartig mit senkrechten Rillen verziert. Das auffälligste sind zwei hochgezogene Bandhenkeln mit Scheibenaufsatz. Ähnliche Doppelhenkelgefäße sind in der Baierdorf-Velaticer Gruppe bekannt. Zwei Gefäße aus dem früh- bis älterurnenfelderzeitlichen Brandgrab III von Lednice in Mähren haben einen horizontal

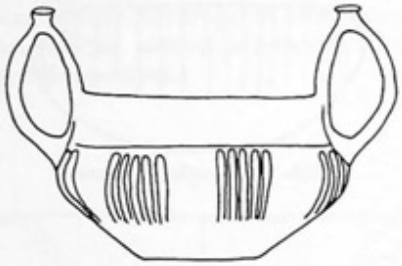


Abb. 38. Doppelhenkelgefäß.

facettierten Körper[26]). Eine gleiche Zeitstellung dürften auch die Henkel mit Aufsätzen aus Leobersdorf[27]) und Unter-Radl[28]) haben, die auch für den Grabverband Gusen 22/1942 angenommen werden kann.

Bronzen

Sämtliche Bronzen zeigen durchwegs eine dunkle bis dunkelgrüne Patina, die glänzende Oberfläche mancher Objekte dürfte auf die Restaurierung zurückzuführen sein. Nur in einigen wenigen Fällen konnte eine Feuerkorrosion festgestellt werden (Fundstelle 11 und 12/1941 [Taf. 3/7, 9, 11], Grab 6/1942 [Taf. 5/1–2, 7–12], Grab 9/1942 [Taf. 6/7] und Grab 10/1942 [Taf. 5/19]). Bei Grab 6/1942 fällt auf, daß nur ein Teil der Bronzeausstattung mitverbrannt wurde, einige Schmuckstücke (Taf. 5/3–4, 11–12) blieben unbeschädigt.

Der bedeutendsten Fundkomplex des Gusener Gräberfeldes ist das sog. „Kriegergrab" 5/1941 mit einer Bronzetasse Typ Gusen, einem Griffzungenschwert Typ Asenkofen-Variante Gusen, einem Rasiermesser Typ Gusen und einer Tüllenlanzenspitze sowie einem Silex (Taf. 2/1–5).

H. Müller-Karpe hat die Bronzen erstmals vorgestellt und sie der Stufe BZ D (Stufe Riegsee/Baierdorf) zugeordnet[29]). Damals war allerdings



Abb. 39. Gusen. Grab 5/1941. Bronzetasse. Photo Naturhistorisches Museum, Wien.

nicht bekannt, daß sämtliche Gusener Grab- und Fundverbände erst nachträglich rekonstruiert wurden (siehe Fundgeschichte) und deshalb keine zweifelsfrei geschlossenen Funde darstellen. Unter diesem Gesichtspunkt muß man die schon lange andauernden Diskussion zur Zeitstellung der Bronzetasse (Taf. 2/4, Abb. 39) betrachten.

Unser für diesen Typ namengebendes Exemplar wird allgemein an den Beginn der Entwicklung der bronzenen Blechtassen (und -schalen) gestellt[30]). Ein leicht ausgeprägter Omphalosboden, die ungegliederte, bauchige Form ohne Halsausbildung mit ausladendem Rand und ein einfacher, gleichmäßig breiter Blechbandhenkel kennzeichnen den Gusener Typ. Der Henkel ist an seinen Enden durch je eine außen flach gehämmerte Niete am Gefäßkörper befestigt (Abb. 30). Obwohl C. Eibner schon vor geraumer Zeit von zwei Nieten sprach[31]), nahm erst R. Prüssing[32]) eine Richtigstellung der immer wieder propagierten drei Nieten vor[33]).

Hielt man früher die Gusener Tasse für singulär[34]), so wird sie heute mit vier weiteren, m. E. allerdings typologisch unterschiedlichen Exemplaren (mit Buckelzier, abgestuftem Boden, Innenbefestigung, verziertem Bandhenkel) des Karpatenbeckens in eine Reihe gestellt, wo auch ihr Entstehungsgebiet angenommen wird[35]). Die karpatenländischen Tassen stammen aus Depotfunden; die Gusener Tasse repräsentiert den einzigen Grabfund. Datiert werden die Tassen vom Typ Gusen einhellig in die Stufe BZ D[36]). Vielleicht kann für das Gusener Exemplar ein unerheblich älterer Zeitansatz vertreten werden, wie es die (zugehörigen?) Beifunde und die „altertümlich anmutende Form"[37]) vermuten lassen.

Auch das Schwert (Taf. 2/1) wurde bereits eingehend in der Literatur behandelt und als Griffzungenschwert vom Typ Asenkofen, Variante Gu-

sen, mit fast parallelseitiger, drei- bis viernietiger Griffzunge, einem zweinietigen Heft mit abfallenden, schräg abschließenden Heftflügeln und halbrundem Ausschnitt sowie einer langen Klinge mit ausgeprägtem Mittelwulst vorgestellt[38]). Auf alten Photographien sind noch fünf Nieten zu sehen; die Niete im erweiterten untersten Nietloch der Griffzunge dürfte bereits während der Auffindung verloren gegangen oder nicht mehr vorhanden gewesen sein. P. Schauer[39]) zufolge zeigen die Schwerter vom Typ Gusen ein sehr weites, doch nicht sehr dichtes (insgesamt nur sechs Stück) Verbreitungsgebiet von den Westkarpaten bis Südskandinavien, wobei ein Schwerpunkt im süddeutsch-oberösterreichischen Donaugebiet und im norddeutsch-dänischen Raum liegt. Zeitlich gehören die meisten Schwerter dieses Typs trotz ihrer weiten Streuung der späten bzw. ausgehenden Hügelgräberbronzezeit (Stufe C) an[40]), doch sollte ein Übergreifen in die Riegsee/Baierdorf-Stufe nicht auszuschließen sein. Vor allem die Waffenkombination (Schwert anstelle des in mittelbronzezeitlichen Männergräbern als Waffe beigegebenen Beils) würde ein frühurnenfelderzeitliches Alter des Schwertes aus Gusen, Grab 5/1941 stützen[41]); immer vorausgesetzt, daß der Grabverband komplett und die Zusammengehörigkeit erwiesen ist.

Das namengebende, zweischneidige Rasiermesser vom Typ Gusen (Taf. 2/5) ist durch seinen rechteckigen oder leicht trapezförmigen Rahmengriff gekennzeichnet, wobei als Fortsetzung davon auch parallele Blattrippen auftreten können[42]). Das verhältnismäßig dünne Blatt der Rasiermesser dieses Typs ist an den Rändern häufig alt beschädigt, so daß sich die ursprüngliche Form schwer erkennen läßt. Verbreitet ist es im zentralen mitteleuropäischen Raum mit einem gehäuften Vorkommen in Böhmen[43]). Zeitlich wird diesem Rasiermessertyp eine Laufzeit von BZ C (Stufen Göggenhofen und Asenkofen) bis an den Beginn der Stufe D zugeordnet[44]), wobei letzters ohne weiteres im Einklang mit unserem Grabverband steht.

Die Lanzenspitze (Taf. 2/2) zeigt eine lange, konische Tülle mit zwei Befestigungslöchern für den Schaft und ein einfach gegliedertes Blatt mit kräftiger Mittelrippe. Wie verschiedentlich bereits festgestellt wurde, kommt ihr als allgemein mittelbronze- bis urnenfelderzeitlicher Typ feinchronologische keine Bedeutung zu.

Sieht man die Ausstattung des Grabes 5/1941 unter dem Gesichtspunkt des geschlossenen Fundes, so läßt sie sich zeitlich von der ausgehenden Hügelgräberbronzezeit bis in die Riegsee/Baierdorf-Stufe stellen. Im Gräberfeld (Plan 2) liegt es in dessen nordwestlichem Bereich, wo offenbar nur Körpergräber auftreten. Dieser Umstand könnte darauf hindeuten, daß hier vielleicht der älteste Teil aus dem Übergang von der mittleren zur späten Bronzezeit, noch mit der Tradition der Körperbestattung, vorliegt.

Die Ausstattung des Grabes spricht für einen Krieger oder zumindest für ein männliches Individuum. Auch wenn das Inventar vielleicht unvollständig überliefert ist, zeigen die Beigaben die Ausstattung eines in der frühen und älteren Urnenfelderzeit geläufigen Waffengrabes, die lediglich durch das Fehlen einer Nadel beeinträchtigt ist[45]).

Nadeln (Abb. 40)

Ein Lochhalsnadel mit symmetrisch geschwollenem, gelochtem Hals (Abb. 40/1) ist ein Einzelfund (Fundstelle 1/1943 [Taf. 15/5]). Sie weist eine flachrunde Kopfscheibe auf, die mit vier mehrzeiligen Bogenlinien sternförmig verziert ist. Ihr verdickter Hals ist horizontal durchlocht, der vierkantige, leicht gewellte Schaft trägt fein ausgeführte Einkerbungen. Diese unterschiedlich bewertete, auch den Wetzleinsdorfer Nadeln zugerechnete Form[46]) kann den beschriebenen Merkmalen nach innerhalb der großen und weit verbreiteten Familie der Lochhalsnadeln mit symmetrisch geschwollenem Hals der Variante St. Margarethen[47]) zugeordnet werden. Sämtliche Vertreter dieser Nadeln datieren in die beginnende Hügelgräberbronzezeit (Stufe B1 [Lochham, Mistelbach-Regelsbrunn, Koszider-Horizont etc.]), womit unsere Nadel den ältesten Fund im bronzezeitlichen Material von Gusen darstellt.

Die Gipskopie einer Kugelkopfnadel mit horizontal gerilltem Kopf (Abb. 40/2) aus dem Heimatmuseum Freistadt (Taf. 14/4) zeigt einen nur im Mittelteil gerillten Kopf. Dieser Typ einer Kugelkopfnadel scheint zwar ungewöhnlich, doch handelt es sich vielleicht nur um einen schlechten Abguß einer Spindelkopfnadel (s. u.). Ähnlich verzierte Nadeln finden sich schwerpunktsmäßig im Rhein-Main-Gebiet sowie in Mittelfranken, wo sie als „Typ Urberach" bezeichnet und spätbronze- bzw. frühurnenfelderzeitlich datieren[48]).

In Grab 1/1941 (Taf. 1/1) war eine Nadel mit dreifach verdicktem, horizontal geripptem Hals und flachem, doppelkonischem Kopf (Abb. 40/3) zusammen mit einem schwer gerippten, riegsee- bzw. baierdorfzeitlichen Armreif (Taf. 1/3), einem in mittelbronzezeitlicher Tradition stehenden Armband mit Spiralenden (Taf. 1/2) sowie einem Doppelkonus (Taf. 1/4) vergesellschaftet. Vor allem der Doppelkonus würde nach der gängigen Auffassung einer bereits entwickelten Stufe Ha A entsprechen, was für die Bronzen zweifelsohne nicht gilt. Nadeln mit mehrfach verdicktem und geripptem Hals bzw. Schaftoberteil stellen allgemein charakteristische Formen der späten Hügelgräberbronzezeit und frühen Urnenfeldezeit dar[49]). Zum vorliegenden Gusener Stück selber sind mir keine näheren Parallelen bekannt, vor allem die dreifachen, horizontal ge-

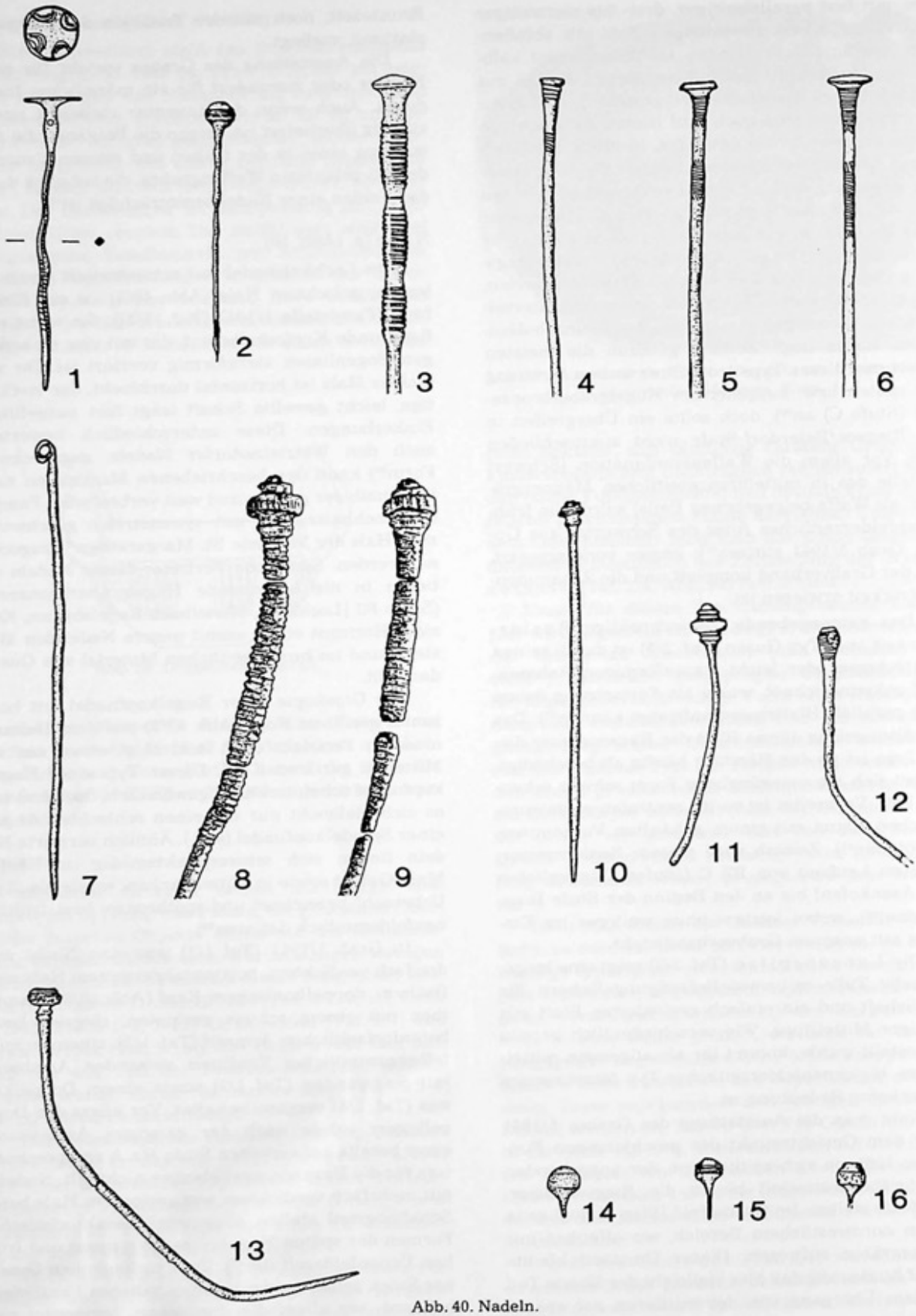


Abb. 40. Nadeln.

rippten Halsverdickungen sind ungewöhnlich. Es sei wieder darauf hingewiesen, daß dieses Grabinventar hinsichtlich seiner Geschlossenheit anzuzweifeln ist.

Das Gräberfeld von Gusen ergab insgesamt drei Petschaftkopfnadeln (Abb. 40/4–6). Innerhalb dieser nicht immer klar definierten Formengesellschaft gibt es aufgrund der Kopfgestaltung und der Halsausformung zahlreiche Möglichkeiten der Differenzierung. Unbestritten ist, daß Petschaftkopfnadeln als charakteristische Vertreter der mittleren bis späten Hügelgräberkultur (Stufe BZ C) in Mitteleuropa auftreten[50]). Bei allen drei Gusener Exemplaren ist der Hals durchgehend mit einer leicht schräg umlaufenden Linie verziert. In der Literatur wird diesem Detail kaum Beachtung geschenkt; meist hat man den Eindruck mehrerer, horizontaler Linien anstatt einer einzigen Spirallinie. Abgesehen von dem Einzelfund mit kaum ausgebildeter Kopfplatte von Fundstelle 6/1941 (Taf. 3/6) können die beiden anderen Petschaftkopfnadeln aus Grab 19/1942 (Taf. 8/5) und von Fundstelle 10/1941 (Taf. 3/1) allgemein dem auf W. Torbrügge zurückgehenden Typ Göggenhofen[51]) zugeordnet werden. Anhand des Fundensembles aus Grab 19/1942 kann für die Nadel aufgrund der linienverzierten Armringe (Taf. 8/2–4) wie auch der buckelverzierten Tasse (Taf. 8/1) noch ein mittelbronzezeitliches Alter (Stufe C) angenommen werden, obwohl eine Laufzeit bis in die ältere Urnenfeldezeit bekannt ist[52]).

Eine Rollenkopfnadel mit geradem Schaft (Abb. 40/7) gibt es als Einzelfund von Fundstelle 5/1941 (Taf. 3/5). Im Rahmen unseres Gräberfeldes läßt sich für diese langlebige und weit verbreitete Form ein spätbronze- bis urnenfelderzeitliches Alter annehmen.

Die beiden feuerdeformierten, in mehreren Bruchstücken erhaltenen, „echten" Paudorfer Nadeln (Abb. 40/8–9) aus Grab 6/1942 (Taf. 5/7–8) stellen eine charakteristische Leitform der frühen Urnenfelderzeit (Stufe BZ D) dar, wobei der Mittelteil des Kopfes vertikal („Mohnkopfnadel") oder schräg („Turbankopfnadel") gerippt sein kann[53]). Die zwei, nicht durch Hitzeeinwirkung beeinträchtigten Paudorfer Nadeln (allerdings ohne Grabzusammenhang) vom namengebenden Fundort[54]) sind mit der senkrechten Rippung bzw. Kerbung des Kopfteiles vollkommen ident mit den Gusener Exemplaren. Eine entfernte Ähnlichkeit besteht mit einem Einzelfund aus Rüstdorf in Oberösterreich[55]). Alle in der Literatur sonst als Paudorfer Nadeln angesprochenen Exemplare entsprechen nicht denen vom namengebenden Fundort[56]). Jedenfalls wird man kaum fehlgehen, wenn man das gesamte Fundensemble von Grab 6/1942 anhand der Nadeln und der schwer gerippten Bronzearmreifen (Taf. 5/1–2) frühurnenfelderzeitlich datiert.

Die von W. A. v. Brunn so genannten Nadeln mit „böhmischer Profilierung" (Abb. 40/10–11, 13) sind durch einen reich gegliederten Kopf, eine schwächere und stärkere Rippung unterhalb des Nadelkopfes bzw. des Halses gekennzeichnet. Unbeschadet ihrer zahlreichen typologischen Ausprägungen (und Terminologien)[57]) gehören Nadeln dieser Art in die Stufen BZ D und Ha A1[58]). Die Nadel aus Grab 2/1942 (Taf. 6/1) läßt sich dem Typ Mostkovice (gegliederter, doppelkonischer Kopf mit scharfkantigem Mittelteil, einer Halsrippung und leicht verdickte Schaftmitte) zuordnen[59]). Als eine sehr weit verbreitete, hauptsächlich im Lausitzer Bereich Nordmährens, Nordostböhmens und Schlesiens beheimatete Form, ist sie von Niederösterreich donauaufwärts bis in den süddeutschen Raum verbreitet, wobei aus Oberösterreich zumindest zwei Vertreter bekannt sind[60]). Mostkovicer Nadeln werden in ihren jeweiligen Verbreitungsgebieten nahezu immer in einem spätbronze- bzw. frühurnenfelderzeitlich Kontext angetroffen[61]). Die Nadel aus dem verschollenen Grabverband 2/1943 (Taf. 14/12) zeigt im weitesten Sinn Verwandtschaft mit „böhmisch profilierten" Formen[62]), wobei Ähnlichkeiten mit dem Typ Drhovice-Beckern[63]) bestehen. Zeitlich stehen sie am Übergang von der Mittel- zur Spätbronzezeit und sind gleichermaßen häufig in der frühen Urnenfeldezeit, allerdings noch bis in Ha B geläufig. Im Gusener Grab 2/1943 befand sich u. a. ein Zylinderhalsgefäß (Taf. 14/11), das man in dieser Form ohne Bedenken in BZ D bis Ha A einordnen kann. Die Nadel ohne Begleitfunde von Fundstelle 8/1941 (Taf. 3/2) zeigt, zumindest der Kopfgestaltung nach, formale Ähnlichkeiten mit den in den westlichen Gruppen der Urnenfelderkultur geläufigen Mohnkopfnadeln[64]). Allerdings ist die charakteristische horizontale und vertikale Verzierung des Kopfes wie die des Halses bzw. des oberen Schaftes in Form einer oder mehrerer Spirallinien oder horizontaler Rippen(bündeln) nicht vorhanden. Stattdessen sind unmittelbar unterhalb des Kopfes zwei Rippen ausgebildet, wie dies „böhmisch profilierte" Nadeln kennzeichnet. Der Kopf unserer Nadel ist flach und leicht doppelkonisch mit einer abgesetzten Kopfplatte gestaltet und kann den von W. A. v. Brunn so bezeichneten Nadeln vom Typ Platenice[65]) zugeordnet werden, deren Vorkommen schwerpunktmäßig in Mittelmähren, Nordost- und Mittelböhmen liegt[66]). Falls der Kopf eine Verzierung trägt, dann nur sein mittlerer Teil, wie dies mit einem fast unmerklichen, fein ausgeführten fischgrätenartigen Muster bei der Gusener Nadel der Fall ist. Zeitlich gehört der Platenicer Nadeltyp der gleichen Zeit wie die „böhmisch profilierten" Nadeln an.

Die u. a. mit einem Riegsee-Messer vergesellschaftete Keulenkopfnadel (Abb. 40/12) aus Grab 5/1942 (Taf. 4/4) weist einen mit feinen horizontalen

Linien verzierten, leicht abgeflachten Kopf auf. Diese einfache Kopfgestaltung und Verzierung läßt kaum eine nähere Ansprache zu. Die in Mitteleuropa häufig auftretende Nadelform mit einfachem Keulenkopf datiert allgemein in die frühe bis ältere Urnenfelderzeit[67]), die auch durch das Riegsee-Messer (Taf. 4/7) eine Bestätigung erfährt.

Der weit verbreitete Typ der Spindelkopfnadeln, Variante Gemeinlebarn (Abb. 40/14–16)[68]), ist durch einen Kopf mit glattem oder horizontal linienverziertem, zylindrischem Mittelstück sowie einen konischen, abgeflachten Oberteil gekennzeichnet. Ihr sehr weites Verbreitungsgebiet von den Westkarpaten entlang der Donau bis in das Alpen- und Voralpengebiet und den süddeutschen Raum[69]) zeigt einen Schwerpunkt in Südmähren und Nordniederösterreich, wo sie in die Stufen Baierdorf und Velatice (BZ D und Ha A) datieren[70]). In der oberbayerisch-salzburgischen Urnenfeldergruppe billigt ihnen L. Sperber nur eine eng begrenzte Laufzeit innerhalb von BZ D (SB Ib bzw. BZ D2) zu[71]). Daß dies für die östlich daran angrenzenden Gebiete der mitteldonauländischen Urnenfelderkultur kaum zutrifft, zeigen die älterurnenfelderzeitlichen Grabfunde von Horn in Niederösterreich, wo in Grab 31 eine Gemeinlebarner Nadel mit einem entwickelten, weich profilierten Doppelkonus vergesellschaftet ist[72]). Der feuerpatinierte Kopf einer Spindelkopfnadel von Fundstelle 11/1941 (Taf. 3/7, Abb. 40/16) stellt einen Einzelfund dar, zwei solche Nadeln stammen aus den Gräbern 9/1942 (Taf. 6/7) und 13/1942 (Taf. 7/2). Die unverzierte Nadel aus Grab 9/1942 war u. a. mit einem frühurnenfelderzeitlichen Griffplattendolch (Taf. 6/9) sowie einer bauchigen Tasse (Taf. 6/6) vergesellschaftet. Ein älterurnenfelderzeitliches Alter kann ohne weiteres für die verzierte Nadel aus Grab 13/1942, zusammen mit der Fußschüssel (Taf. 7/3) gefunden, angenommen werden.

Nicht näher bestimmbar sind zwei Nadelspitzen aus Grab 10/1942 (Taf. 5/18) und 11/1942 (Taf. 5/17), ein Altfund (Taf. 14/3) sowie ein Nadelschaft von Fundstelle 9/1941 (Taf. 3/4).

Armreife (Abb. 41/1–7)

Im Gegensatz zum Ring, welcher durch seine geschlossene Form klar definiert ist, wird der Reif durch seine beiden (offenen) Enden gekennzeichnet. Die Gusener Armreife weisen stets einen stabförmigen Körper auf.

Der massive, grob gerippte Armreif mit rundlichem bis D-förmigem Querschnitt (Abb. 41/1) kommt insgesamt dreimal im Gusener Fundmaterial vor (Grab 1/1941 [Taf. 1/3], Grab 6/1942 [Taf. 5/1–2]), wobei die beiden Stücke aus Grab 6/1942 alt gebrochen und feuerkorrodiert sind. In der Literatur werden sie auch als „schwer gerippte Armringe mit unprofiliertem Querschnitt" bezeichnet. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich auf Bayern, Tirol, Salzburg, Ober- und Niederösterreich sowie Böhmen[73]). Als kennzeichnender Vertreter des Riegseehorizontes[74]) treten sie im Osten ihres Verbreitungsgebietes im Baierdorf-Velaticer Milieu, vor allem im namengebenden Gräberfeld von Baierdorf[75]), auf. Dort sind sie in Grab 2 sowie in Gusen, Grab 6/1942 paarweise zusammen mit zwei „unechten" Paudorfer Nadeln (Taf. 5/7–8) vertreten. Eine gleiche Fundkombination liegt auch bei dem Grabfund von Linz-Wahringerstraße[76]) vor. L. Sperber ordnet den massiven Armreif in seinem westlichen Verbreitungsgebiet als Typ 45 innerhalb der Stufe BZ D (SB Ia—Ib) ein[77]) ein.

Alle übrigen Armreife aus Gusen sind dünnstabige und wesentlich grazilere Formen. Neben tordierten (echt oder gegossen?) ist häufiger ein glatter, unterschiedlich verzierter Armreif mit rundem oder rhombischem Stabquerschnitt und sich verjüngenden, spitz zulaufenden Enden vertreten.

Tordierte Armreife (Abb. 41/2–3) sind eine langlebige und weitverbreitete Form mit einem schwerpunktsmäßigen Vorkommen im süddeutschen Raum. Dort treten sie von der späten Mittelbronzezeit Stufe C bis in Ha A auf[78]). Allgemein jedoch dürfte eine hügelgräber- und urnenfelderzeitliche Laufzeit (bis Ha B) anzunehmen sein[79]). Im Gusener Material finden sich rundstabige Torsionsarmreife (Abb. 41/2) in Grab 1/1942 (Taf. 5/15), zwei Stücke in Grab 4/1942 (o. Abb.) und ein weiterer in Grab 5/1942 (Taf. 4/5) sowie einer mit glatten, spitz zulaufenden Enden (Abb. 41/3) in Grab 6/1942 (Taf. 5/4). Die beiden letzten Gräber datieren aufgrund der Bronzen (Keulenkopfnadel [Taf. 4/4], Riegseemesser [Taf. 4/7] sowie Paudorfer Nadeln [Taf. 5/7–8] und massive, schwer gerippte Armreife [Taf. 5/1–2]) frühurnenfelderzeitlich. Ein gleicher zeitlicher Ansatz bietet sich für die nicht abgebildeten Fragmente aus Grab 4/1942 anhand des Doppelkonusses (Taf. 4/8) an.

Ein glatter Armreif mit rhombischem Stabquerschnitt und schwach gekerbter Außenseite (Abb. 41/4) tritt einmal im Verband von Grab 19/1942 (Taf. 8/4) auf, ein sicherer Zusammenhang ist allerdings nicht gegeben. Die Laufzeit dieser Armreife reicht von der Mittelbronzezeit bis in die jüngere Urnenfelderzeit[80]).

Zwei stabförmige, glatte Armreife mit spitz zulaufenden Enden, rundem oder flachrhombischem Stabquerschnitt (Abb. 41/5) stammen aus Grab 6/1942 (Taf. 5/6) und Grab 7/1942 (Taf. 5/16). Von Fundstelle 12/1941 (Taf. 3/9, 11) liegen zwei Fragmente vor. Unverzierte Armreife sind als Einzelstücke nur schwer einzuordnen; im allgemeinen werden sie mittelbronze- bis urnenfelderzeitlich datiert. Das Stück aus Grab 6/1942 (Taf. 5/6) kann aufgrund der Bronzen (Paudorfer Nadeln [Taf. 5/7–8]

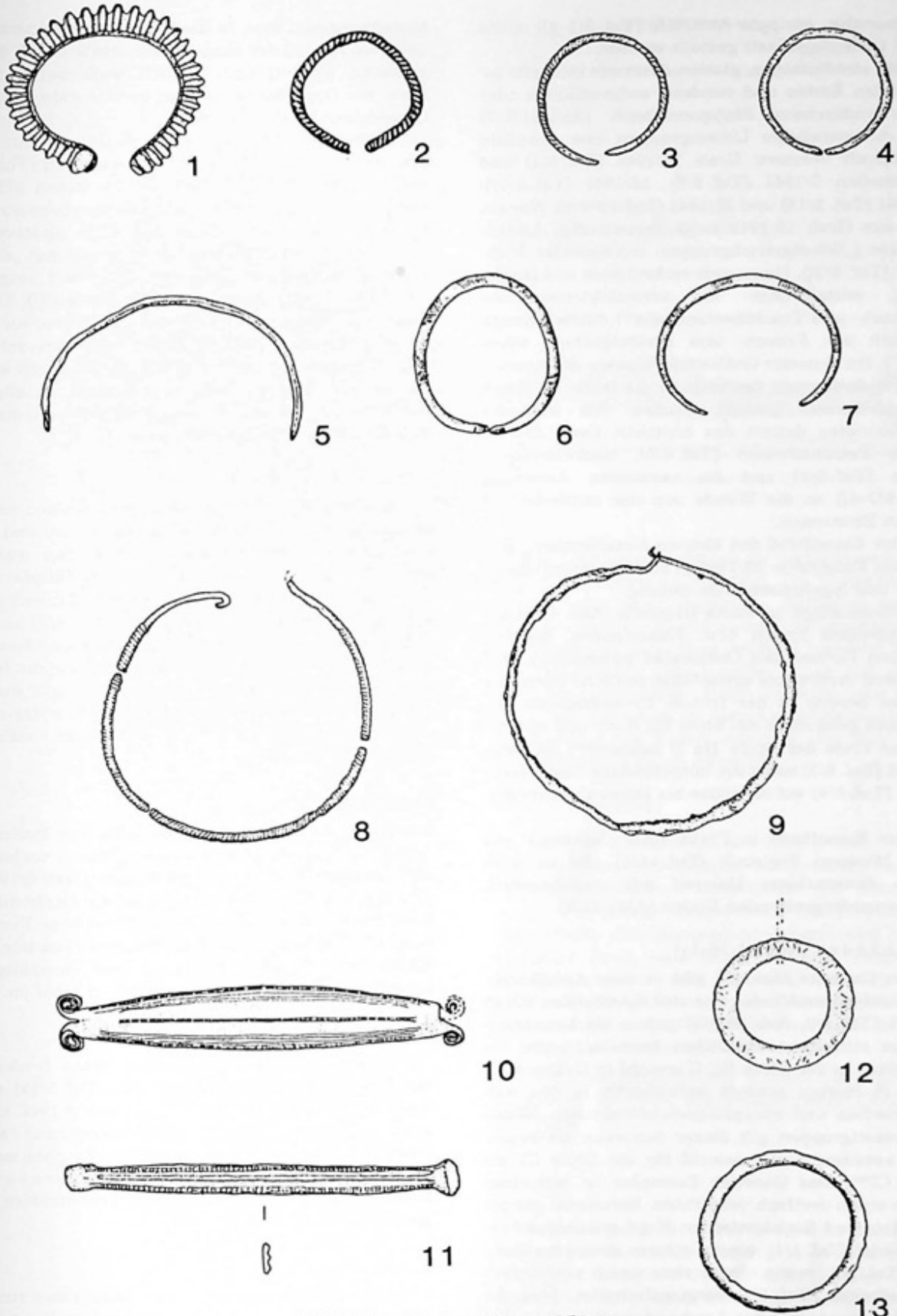


Abb. 41. Armreife, Armbänder und Ringe.

und massive, gerippte Armreife [Taf. 5/1–2]) in die frühe Urnenfelderzeit gestellt werden.

Die stabförmigen, glatten Armreife mit spitz zulaufenden Enden und rundem, aufgewölbtem oder flachrhombischem Stabquerschnitt (Abb. 41/6–7) sind mit parallelen Liniengruppen bzw. -bündeln am Schaft verziert: Grab 19/1942 (Taf. 8/2) und Fundstellen 7/1941 (Taf. 3/8), 12/1941 (Taf. 3/10), 14/1941 (Taf. 3/13) und 32/1942 (Taf. 13/4–6). Nur ein Reif aus Grab 19/1942 zeigt gegenläufige Linienbündeln („Schrägstrichgruppen wechselnder Richtung" [Taf. 8/3]). Diese weit verbreiteten und langlebigen, mittelbronze- bis urnenfelderzeitlichen Schmuck- und Trachtbestandteile[81]) dürften hauptsächlich aus Frauen- und Kindergräbern stammen[82]). Im Gusener Gräberfeld können die Armreife ohne datierende Beifunde in die frühe bis ältere Urnenfelderzeit gestellt werden. Als frühester Fundkomplex datiert das birituelle Grab 19/1942 (siehe Petschaftnadel [Taf. 8/5], buckelverzierte Tasse [Taf. 8/1] und die verzierten Armereife [Taf. 8/2–4]) an die Wende von der mittleren zur späten Bronzezeit.

Der Einzelfund des kleinen bandförmigen Reifes von Fundstelle 23/1942 (Taf. 13/1) ist chronologisch und typologisch ohne Belang.

Dünnstabige, tordierte Halsreife (Abb. 41/8) mit umbiegenden Enden bzw. Hakenenden, die den gleichen Formen mit Ösenenden nahestehen, sind eine weit verbreitete urnenfelderzeitliche Form. Sie setzten bereits in der frühen Urnenfeldezeit ein, kommen gehäuft ab der Stufe Ha A vor und sind bis an das Ende der Stufe Ha B bekannt[83]). In Grab 8/1942 (Taf. 6/5) weist die mitgefundene Nadel einer Fibel (Taf. 6/4) auf die frühe bis ältere Urnenfelderzeit.

Als Einzelfund in Form einer Gipskopie aus dem Museum Freistadt (Taf. 14/1) gibt es noch einen dünnstabiger Halsreif mit umgebogenen, übereinandergreifenden Enden (Abb. 41/9).

Armbänder (Abb. 41/10–11)

Im Gusener Material gibt es zwei Armbänder. Bronzeblecharmbänder mit vier Spiralenden (Grab 1/1941 [Taf. 1/2, Abb. 41/10]) gelten als kennzeichnendes mittelbronzezeitliches Inventar, wobei sie vor allem in der Stufe BZ C sowohl in Gräbern als auch in Horten gehäuft auftreten[84]). In den südbayerischen und oberpfälzisch-böhmischen Mittelbronzezeitgruppen gilt dieser Schmuck als besonders kennzeichnend, sowohl für die Stufe C1 als auch C2[85]). Das Gusener Exemplar ist mit einer durch einen dreifach verdickten, horizontal gerippten Hals und flachkonischen Kopf gekennzeichneten Nadel (Taf. 1/1), einem schwer gerippten Armreif (Taf. 1/3) sowie einem eher weich profilierten Doppelkonus (Taf. 1/4) vergesellschaftet. Mag die Nadel, genauso wie das Armband, noch in die späte Mittelbronzezeit bzw. in die frühe Urnenfelderzeit datieren, so wird der jüngere Zeitansatz durch den massiven Armreif und letztlich auch durch die Form des Doppelkonus in eine bereits entwickelte Urnenfelderzeit angedeutet.

Gegossene, längsprofilierte Stollenarmbänder bzw. gerippte Armbänder mit Stollenenden (Fundstelle 13/1941 [Taf. 3/14, Abb. 41/11]) treten allgemein von der beginnenden Hügelgräberbronzezeit bis in die (ältere) Urnenfelderzeit auf[86]). Spätbronze- bzw. frühurnenfelderzeitliche Formen mit „drei bis fünf Längsrippen sind schmäler und zeigen nicht mehr deren ausgeprägte Endstollen"[87]). Das Gusener Stollenarmband mit seinen flachen, rechteckigen bis abgerundeten Enden und den seitlichen, schwach kerbverzierten Rippen ist durch keine weiteren Beifunde datiert, entspricht im allgemeinen der genannten Form und dürfte wohl auch in diesen Zeitraum zu stellen sein.

Ringe (Abb. 41/12–13)

Die Ringe mit rhombischen Querschnitt sind zeitlich kaum näher zu datieren. Insgesamt sind in Gusen zwei Stücke gefunden worden. Der wahrscheinlich im weitesten Sinne als Anhänger zu deutende Ring mit eingeschnittenen Linienbündeln und Dreiecken aus Grab 5/1942 (Taf. 4/6) kann aufgrund seiner Begleitfunde (Riegsee-Messer [Taf. 4/7], Keulenkopfnadel [Taf. 4/4] etc.) in die frühe Urnenfelderzeit datiert werden. Dies gilt auch für den Ring aus Grab 6/1942 (Taf. 5/3) aufgrund der massiven Armreife (Taf. 5/1–2) und der Paudorfer Nadeln (Taf. 5/7–8).

Drahtschmuck

Schmuck- und Trachtgegenstände aus Bronzedraht sind nur in fragmentiertem Zustand vorhanden. Es lassen sich zwei Noppenringe (Grab 6/1942 [Taf. 5/5] und Fundstelle 17/1941), einige Drahtstükke (Grab 8/1942, Fundstelle 32/1942 und ohne Fundverband [Taf. 14/2]) sowie zwei Spiralen (Fundstelle 32/1942 [Taf. 13/2–3]) anführen. Eine chronologische Bedeutung kommt diesen Stücken nicht zu.

Blechstücke

Vorhanden sind ein Fragment eines Buckels mit Durchlochung aus Grab 10/1942 (Taf. 5/19) sowie ein bandförmiges Blech aus Grab 9/1942 mit einer schwach ausgeführten Ritzverzierung am Rand in Form von kurzen, parallelen Strichen und quer verlaufenden Linien (Taf. 6/8). Letzteres kann aufgrund der Beifunde in die ältere Urnenfelderzeit gestellt werden.

Fibel

Aus Grab 8/1942 stammt die Nadel einer zweiteiligen Fibel; ihr flacher, vasenförmiger Kopf ist

im unteren Teil durchlocht (Taf. 6/4). Möglicherweise handelt es sich wegen der Kopfform um die Nadel einer zweiteiligen Blattbügelfibel vom Typ Gemeinlebarn[88]), die früh- bis älterurnenfelderzeitlich datiert werden[89]). Auffallend ist, daß aus Oberösterreich fast keine urnenfelderzeitlichen Fibeln bekannt sind[90]).

Messer (Abb. 42/1–3)

Unter den Gusener Bronzen sind vier Messer, darunter eine Gipskopie im Heimatmuseum Freistadt (Taf. 14/5), vorhanden. Zwei Griffplattenmesser mit einfacher, gewölbter Klinge und gerader Schneide vom Typ Riegsee (Abb. 42/1) liegen von Fundstelle 15/1941 (Taf. 3/12) sowie aus Grab 5/1942 (Taf. 4/7) vor. Beide sind im für frühe Messertypen kennzeichnenden Einschalengußverfahren hergestellt, wie das asymmetrische Klingenprofil bzw. der abgeschrägte Rücken und die Griffplatten zeigen. Diese schwerpunktsmäßig im Osten Mährens und im nördlichen Niederösterreich über Oberösterreich, Salzburg, Tirol bis Bayern und Böhmen weit verbreiteten Messer stellen kennzeichnende Formen des Baierdorf-Riegsee-Horizontes dar, wobei ihnen ein Fortleben bis in die ältere Urnenfelderzeit (Ha A1) zugebilligt wird[91]). Alle bekannten oberösterreichischen Funde stammen aus einem spätbronze- bzw. frühurnenfelderzeitlichem Kontext[92]). Das Messer aus Grab 5/1942 war u. a. mit einem Doppelkonus (Taf. 4/3), einer bauchigen Tasse (Taf. 4/2) und einer Keulenkopfnadel in einem früh- bis älterurnenfelderzeitlichen Verband.

Das Griffzungenmesser von Fundstelle 34/1942 (Taf. 13/12) kann trotz seiner abgebrochenen beiden Enden vielleicht dem Typ Baierdorf zugerechnet werden (Abb. 42/2). Die Klinge weist einen symmetrischen Querschnitt auf, die wahrscheinlich dreinietige Griffzunge zeigt leistenartig verdickte Ränder. Der Griff geht einfach in die Klinge über, wobei die für den Baierdorfer Messertyp kennzeichnende abgesetzte Schneide wie auch der durch einen Dorn von der Griffzunge getrennte Rücken[93]) zumindest andeutungsweise vorhanden sind. Messer vom Typ Baierdorf zeigen ein weit gestreutes Verbreitungsbild bis Norddeutschland, Böhmen, Polen, Slowakei und Nordostungarn sowie im Süden bis Oberitalien[94]). Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt im mitteldonauländischen Bereich der frühen Urnenfelderkultur in Niederösterreich, wo sie mit den Riegseemessern Leitformen der Stufe Baierdorf (BZ D) darstellen[95]). Diese Datierung kann auch für das Gusener Stück, das zusammen mit einem doppelhenkeligen Zylinderhalsgefäß (Taf. 13/11) gefunden wurde, angenommen werden.

Problematisch ist die Ansprache des nur mehr als Gipskopie vorhandenen Messers aus dem Museum in Freistadt (Taf. 14/5 und Abb. 42/3). Auf den ersten Blick könnte man es als verhältnismäßig flaches Vollgriffmesser ansehen. Da Vollgriffmesser dieser Form nicht existieren, dürfte es sich um einen schlechten Abguß eines Griffzungenmessers mit Ringknauf bzw. Ringabschluß handeln. Formale Ähnlichkeiten (geschweifte Kinge mit gerader Schneide, abgesetzter Griff) könnten eine Zuordnung zum vor allem im östlichen Mitteleuropa vorkommenden Typ Dašice erlauben, der früh- bis älterurnenfelderzeitlich datiert[96]).

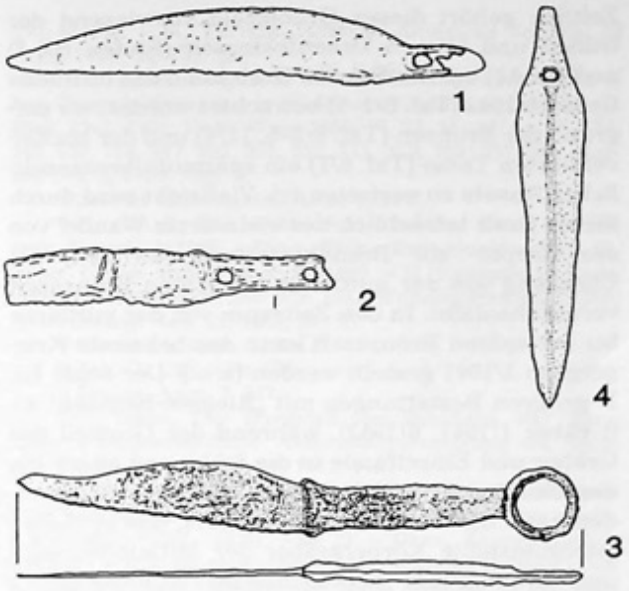


Abb. 42. Messer und Dolch.

Dolch (Abb. 42/4)

Der Griffplattendolch aus Grab 9/1942 (Taf. 6/9) hat eine konische Griffplatte mit geradem Abschluß und einem Nietloch unmittelbar am Klingenabschluß. Die Klinge besitzt einen flachrhombischen Querschnitt. Griffplattendolche dieser und ähnlich einfacher Form sind baierdorf- bzw. riegseezeitlich[97]), was gut in den chronologischen Rahmens unseres Gräberfeldes und zur Nadel (Taf. 6/7) desselben Grabes paßt. Am häufigsten gibt es derartige Dolche im oberitalischen Peschiera[98]).

Von Fundstelle 16/1941 stammt ein gegossenes Bronzeröhrchen mit Resten zweier Gußkanäle (Taf. 3/3).

Ergebnis

In den Jahren 1941–1943 wurden im Bereich des ehemaligen Konzentrationslagers Gusen ein ursprünglich etwa 200 Gräber umfassendes Gräberfeld untersucht, wobei etwa ein Drittel davon als „Gräber" und „Fundstellen" erfaßt werden konnte.

Zeitlich gehört dieses Gräberfeld vorwiegend der frühen und älteren Urnenfelderzeit (Stufen BZ D und Ha A1) an. Als ältestes Grab kann das birituelle Grab 19/1942 (Taf. 8/1–5) betrachtet werden, wo aufgrund der Bronzen (Taf. 8/2–5, 11/4) und der buckelverzierten Tasse (Taf. 8/1) ein spätmittelbronzezeitlicher Ansatz zu vertreten ist. Vielleicht wird durch dieses Grab tatsächlich der vielzitierte Wandel von der Körper- zur Brandbestattung (birituell) am Übergang von der mittleren zur späten Bronzezeit veranschaulicht. In den Zeitraum von der mittleren bis zur späten Bronzezeit kann das bekannte Kriegergrab 5/1941 gestellt werden (s. o.). Der Stufe BZ D gehören Bestattungen mit „Riegsee-Bronzen" an (Gräber 1/1941, 6/1942), während der Großteil der Gräber und Einzelfunde in die frühe und ältere Urnenfelderkultur zu datieren ist. Nicht bestätigt werden kann die Auffassung C. Eibners, daß in Gusen „steinumstellte Körpergräber der Mittelbronzezeit und Brandgräber nebeneinander vorkommen"[99]), da von den Körperbestattungen mit Ausnahme des Kriegergrabes 5/1941 keine Beigaben existieren.

Als Männergräber sind anthropologisch die Körpergräber 6–8/1941 bestimmt, aber lediglich vom Kriegergrab 5/1941 sind Beigaben (Schwert, Lanze, Rasiermesser und Tasse) belegt.

Die Leichenbrände sind mit Ausnahme des aus dem birituellen Grab 19/1942 stammenden verloren gegangen. In den Brandgräbern gibt es keine Beigaben, die eindeutig für männliche Bestattungen sprechen.

Weiblichen Grablegungen gehören Schmuck- und Trachtgarnituren an, die vor allem durch Armreife und Nadeln als „Satz"[100]) gekennzeichnet sind. Dazu zählen die Gräber 1/1941 (Taf. 1/1–4), 5/1942 (Taf. 4/1–7), 6/1942 (Taf. 5/1–12) und das birituelle Grab 19/1942 (Taf. 8/1–5), dessen Leichenbrand aber vielleicht von einem männlichen Individuum stammt.

Erst vor kurzem erfolgte eine Aufarbeitung des urnenfelderzeitlichen Materials von Oberösterreich durch M. zu Erbach[101]), das durch die Gusener Befunden eine gute Ergänzung erfährt. Da weder ein komplett erforschtes Gräberfeld, noch eine repräsentative Siedlungsgrabung vorliegt, muß der Forschungsstand der Spätbronzezeit und Urnenfelderkultur in Oberösterreich weiterhin als schlecht bezeichnet werden. Zweifelsohne erfahren die Bestattungssitten durch das Gusener Material[102]) eine Bereicherung: Brandgräber mit mannslangen Steinpackungen, Körpergräber und das birituelle Grab 19/1942. Mannslange Steinpackungen in spätbronze-, früh- und älterurnenfelderzeitlichen Gräbern werden als hügelgräberzeitliche Tradition angesehen. Sie treten zumeist in den westlichen Gruppen der Urnenfelderkultur auf, kommen aber genauso im Nordtiroler Raum in den Stufen BZ D und Ha A1[103]) sowie im Salzburgischen in einem frühurnenfelderzeitlichen Kontext vor[104]). Brandgräber mit mannslangen Steinpackungen sind in Oberösterreich mit Ausnahme von Gusen nicht belegt. Daß auch noch weiter östlich mit urnenfelderzeitlichen Steinpackungen zu rechnen ist, zeigen zwei Gräber aus dem Ha A1-zeitlichen Gräberfeld von Horn (Grab 6 und 21) in Niederösterreich nördlich der Donau[105]), neueste Forschungen im niederösterreichischen Traisental[105a]) und aus dem Gräberfeld von Oblekovice in Südmähren[106]). Ob die Gusener Steinsetzungen Hinweise auf Hügelgräber bieten, ist schwer zu entscheiden[107]). Wegen der beträchtlichen Geländeabtragungen, die letzlich zur Entdekkung des Gusener Gräberfeldes führten, waren weder die ehemaligen Tiefen der Gräber und Fundstellen – die vorhandenen Grabungsphotos zeigen eine bereits sehr seichte Lage der Funde – noch eventuell vorhanden gewesene Hügelgräber bzw. Hügelaufschüttungen feststellbar.

Im allgemeinen fügen sich die Gusener Funde gut in die Frühstufe (BZ D-Ha A1) der oberösterreichischen Gräber ein[108]), die durch ein Vorherrschen des Urnengrabes gekennzeichnet ist. Auch die Keramik- und Bronzeformen (Armreife, Nadeln, Messer etc.) stimmen teilweise überein, wobei die Bronzen von überregionaler Provenienz sind bzw. ein allgemeines Formengut darstellen. Die profilierten Tassen, Fußschüsseln, das Doppelhenkelgefäß aus Brandgrab 22/1942 (Taf. 10/2) wie auch der Gesamteindruck der Keramik weisen auf Einflüsse des Baierdorf-Velaticer Kreises hin. Oberösterreich liegt zu dieser Zeit im Einflußbereich der südbayerischen, tirolisch-salzburgischen und böhmischen Gruppen der Urnenfelderkultur[109]). In Gusen ist zweifelsohne eine ausgeprägte östliche Orientierung festzustellen; in der Keramik zeigen sich keine „westlichen" Einflüsse. Nicht zuletzt weist auch die Gusener Bronzetasse auf Beziehungen zum Karpatenraum hin.

Anhang
Funde anderer Zeitstellung aus den Grabungen 1941–1943

Neolithikum

Sicher als Streufund zu werten ist der unter dem Kriegergrab 5/1941 inventarisierte Klingenkratzer (Taf. 2/3). Weitere Streufunde liegen in Form der Flachbeile (Fundstellen 25/1942, 26/1942, 3/1943, Fund vom 9. 6. 1941), eines Setzkeiles (Fundstelle 33/1942), eines Bohrzapfens (Fundstelle 2/1943) sowie zweier mittelneolithischer Tüllenlöffel (Fundstellen 12/1943, 21/1943) vor. Unklar ist die Zeitstellung der beiden vielleicht als Streufunde zu beurteilenden, verzierten Bandhenkel, die bei bzw. mit Grab 16/1942 am 14. 10. 1942 gefunden wurden (Taf. 15/1–2). Möglicherweise sind sie spätneolithisch.

Grab 10/1941 enthielt eine Körperbestattung ohne nähere Angaben. Im Gräberfeldplan ist das Grab Nordwest-Südost orientiert. Aufgrund des linearbandkeramischen Schalenbruchstückes (Taf. 15/3) und auch des Setzkeiles (Taf. 15/4) ist es frühneolithisch, wobei eine genauere Datierung im Rahmen der Linearbandkeramik nicht erfolgen kann.

Aus dem „Grab" Langenstein 1942 stammt ein lengyelzeitliches Topfbruchstück (Taf. 14/6).

Jüngere Hallstattzeit

Das beim Donaugleis gefundene Grab 29/1942 enthielt eine Körperbestattung in gestreckter, Nord-Süd gerichteter Rückenlage. Als Beigaben lagen neben der rechten Schulter eine eiserne, langschmale Tüllenlanzenspitze (Taf. 12/4), östlich daneben ein Gefäß mit niederem Kegelhals (Taf. 12/1), eine Ompahlosschale (Taf. 12/3) und ein Schüsselbruchstück (Taf. 12/2). In Oberösterreich kann dieses Grab den „Lanzengräbern" zugeordnet werden, die junghallstattzeitlich datiert werden[110]).

Unter Fundstelle 31/1942 wird eine Steinsetzung mit Funden genannt, deren Zusammenhang nicht gesichert ist (s. Katalog). Vorhanden sind Fragmente eines mit von Linien eingefaßten Kreisaugen und Einstempelungen verzierten Kegelhalsgefäßes (Taf. 15/8), eine unverzierten Schüssel (Taf. 13/10) und eine doppelkonische Omphalosschale mit Mäander- und Kreisaugenverzierung (Taf. 13/8).

Frühmittelalter

Aus dem Frühmittelalter stammen Streufunde von Scherben (Fundstellen 24/1942, 4/1943, Funde vom Kogelberg), eine Bestattung aus Langenstein (Grab 1/1943) sowie eine Siedlungsgrube (Fundstelle 9/1943). Die Vorlage dieser verschollenen Funde erfolgt durch E. Szameit in diesem Band.

Anmerkungen

*) Für die anthropologische Bestimmung danke ich Frau Doz. Dr. Maria Teschler-Nicola, Anthropologische Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien.

[1]) A. Jockenhövel, Die Rasiermesser in Mitteleuropa (Süddeutschland, Tschechoslowakei, Österreich), Prähist. Bronzefunde 8/1, 1971, 64f, Taf. 6/57. – H. Ladenbauer-Orel, J. Vockenhuber, Langenstein, Fundber. Österr. 1940–1945, 9, 26f, 39, 71 und 82. – Das Mühlviertel, Natur – Kultur – Leben, Katalog Oberösterr. Landesausstellung, Linz 1988, 64 ff. – H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderkultur nördlich und südlich der Alpen, Röm.-German. Forsch. 22, 1959, Abb. 10. – Ders., Handbuch der Vorgeschichte 4, München 1980, 211 und 828, Nr. 520a, Taf. 338/B. – G. Prüssing, Die Bronzegefäße in Österreich, Prähist. Bronzefunde 2/5, 1991, 16, Taf. 1/1. – J. Reitinger, Die ur- und frühgeschichtlichen Funde in Oberösterreich, Schriftenr. d. OÖ. Musver. 3, 1968, 227 f. – P. Schauer, Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz, Prähist. Bronzefunde 4/2, 1971, 107, Taf. 49/334. – H. Vetters, Austria, American Journal of Arch. 1948, 34, Taf. 18.

[2]) C. Eibner, Beigaben- und Bestattungssitten der frühen Urnenfelderkultur in Süddeutschland und Österreich, Diss. Phil. Fak., Univ. Wien 1966, 17, 21, 55, 58, 64, 66, 114, 145, 152, 154, 247, 302, 305, 310, 311, 319, 331, 337, 341, Karten 1–3, 5, 7–10, Abb. 3.

[3]) Zuletzt Mühlviertel, Anm. 1, 64 ff.

[4]) H. Adler, Das Gräberfeld Linz-St. Peter, Linzer arch. Forsch. 2, 1965. – Ders., Frühe Bronzezeit in Linz-St. Peter, Linzer arch. Forsch. 3, 1967. – H. Ladenbauer-Orel, Urnenfelder-Bronzefund von Linz-Wahringerstraße, Mitt. Anthropolog. Ges. 92, 1962, 211 ff.

[5]) Reitinger, Anm. 1, 284 ff.

[6]) A. a. O., 225, Abb. 180.

[7]) Eibner, Anm. 2, 317.

[8]) G. Trnka, Der Burgstall von Schiltern, NÖ. Eine späturnenfelderzeitliche Abschnittsbefestigung im unteren Waldviertel, ArchA 67, 1983, 146.

[9]) J. Říhovský, Počátky velatické kultury na Moravé (Die Anfänge der Velaticer Kultur in Mähren), Slov. Arch. 9/1–2, 1961, 107 ff. (153f), Abb. 19. – Ders., Žárový hrob z Velatic I a jeho postaveni ve vývoji velaticke kultury (Das Brandgrab I von Velatice und seine Position in der Entwicklung der Velaticer Kultur), Pam. Arch. 49/1, 1958, 76 ff. (117f), Taf. 36/5, 10, 37/11, 39/7, 23, 43/3–11. – E. Studeníková, Nálezy z doby bronzovej v Zohore, okr. Bratislava-vidiek (Bronzezeitliche Funde in Zohor), Zbornik Slov. Národ. Múz. Historia 18, 1978, 9 ff., Abb. 11/2.

[10]) J. Hrala, Knovízská kultura ve středních Čechách (Die Knovizer Kultur in Mittelböhmen), Arch. stud. mat. 11, 1973, 135 f. – E. Plesl, Zur Problematik der Anfänge der Urnenfelderperiode in Böhmen, Arch. interreg. 13, 1991, 60 ff.

[11]) J. Bouzek, K milavečské keramice na Plzeňsku (Zur Milavečer Keramik in der Gegend von Pilsen), Arch. roz. 14, 1962, 216, Abb. 62. – E. Čujanová-Jílková, Mohylové pohřebiště ve Vrhavči a horizont nálezů středunajské mohylové keramiky v západních Čechách (Der Hügelgräberfriedhof von Vrhavec und der Fundhorizont der mitteldonauländischen Hügelgräberkeramik in Westböhmen), Pam. Arch. 68/1, 1977, 114.

[12]) O. Kytlicová, V. Vokolek, J. Bouzek, Zur urnenfelderzeitlichen Chronologie Böhmens, Acta Mus. Reg., Ser. B 7, 1964, 164f, Abb. 6/23.

[13]) A. a. O., 165, Abb. 7/3–4.

[14]) A. a. O., 165, Abb. 7/11–12.

[15]) M. zu Erbach, Die spätbronze- und urnenfelderzeitlichen Funde aus Linz und Oberösterreich, Linzer arch. Forsch. 17, 1989, 37 ff.

[16]) Zusammenfassend Trnka, Anm. 8, 146.

[17]) Vgl. Erbach, Anm. 15, 38 ff. und 95, Abb. 5.

[18]) M. Lochner, Ein Gräberfeld der älteren Urnenfelderzeit aus Horn, Niederösterreich, ArchA 75, 1991, 137 ff., Taf. 10/14–15 und 43/11/15.

[19]) z. B. J. Szombathy, Prähistorische Flachgräber bei Gemeinlebarn in Niederösterreich, Röm.-German. Forsch. 3, 1929, Taf. 17/9.

[20]) M. Lochner, Studien zur Urnenfelderkultur im Waldviertel, Niederösterreich, Mitt. Prähist. Komm. 25, 1991, 295f und 304. – Dies., Anm. 18, Taf. 43/32/4, o. Gzh./9, 8. – Szombathy, Anm. 19, Taf. 19/12–13.

[21]) A. Berger, Die Bronzezeit in Ober- und Mittelfranken, Materialh. Bayer. Vorgesch., Reihe A 52, 1984, 55, Taf. 22/7.

[22]) Vgl. Erbach, Anm. 15, 70, Abb. 6.

[23]) Říhovský, Anm. 9, Abb. 23–24. – Ders., Základy středodunajských popelnicových poli na Moravě (Grundzüge der mitteldonauländischen Urnenfelderkultur in Mähren), Stud. arch. ušt. ČSAV Brne 10, 1982, z. B. Taf. 35/1–2, 39/11–13, 46/6–8 etc. .

[24]) Trnka, Anm. 8, 145 f.

[25]) Erbach, Anm. 15, 49f, Abb. 6.

[26]) J. Říhovský, Přispěvek k poznání starši fáze velatické kultury na Moravě (Beitrag zur Erkenntnis der älteren Phase der Velaticer-Kultur in Mähren), Arch. roz. 13, 1961, 214 ff. (251f), Abb. 112/7, 11.

[27]) F. Berg, Grabfunde der frühen Bronzezeit und der älteren Urnenfelderzeit aus Leobersdorf, N.-Ö., ArchA 22, 1957, 14 ff., Abb. 5/7.

[28]) F. Eppel, Das urnenfelderzeitliche Grabfeld von Unter-Radl, B.-H. St. Pölten., ArchA 2, 1949, 33 ff., Taf. 2/18.

[29]) Müller-Karpe 1959, Anm. 1, 102, Abb. 10.

[30]) Zuletzt O. Kytlicová, Die Bronzegefäße in Böhmen, Prähist. Bronzefunde 2/12, 1991, Abb. 1, 36.

[31]) Eibner, Anm. 2, 114.

[32]) Prüssing, Anm. 1, 16, Anm. 3.

[33]) Müller-Karpe 1959, Anm. 1, Abb. 10/1. – H. Thrane, The earliest bronze vessels in Denmarks bronze age, Acta Arch. 33, 1962, 142 (auch durch eine briefliche Fehlinformation). – L. Veliačik, V. Němejcová-Pavúková, Zwei Bronzehorte aus Ivanovice, Slov. Arch. 35/1, 1987, 59, Abb. 7.

[34]) Thrane, Anm. 33, 150, Fig. 30.

[35]) M. Novotná, Die Bronzegefäße in der Slowakei, Prähist. Bronzefunde 2/11, 1991, 13, Taf. 15. – P. Patay, Die Bronzegefäße in Ungarn, Prähist. Bronzefunde 2/10, 1990, 49f, Taf. 79.

[36]) Novotná, Anm. 35, 12. – Patay, Anm. 35, 50.

[37]) Prüssing, Anm. 1, 17.

[38]) Schauer, Anm. 1, 107, Taf. 49/334.

[39]) A. a. O., 109, Taf. 117/B.

[40]) A. a. O., 108 f.

[41]) P. Schauer, Überregionale Gemeinsamkeiten bei Waffengräbern der ausgehenden Bronzezeit und älteren Urnenfelderzeit des Voralpenraumes, Jb. Röm.-German. Zentralmus. 31, 1984, 211.

[42]) Jockenhövel, Anm. 1, 64.

[43]) A. a. O., 67, Taf. 42/A.

[44]) A. a. O., 66 f.

[45]) Schauer, Anm. 41, 210 ff.: Kombinationsgruppe A (Schwert, Messer/Rasiermesser und Nadel), Gruppe D (Schwert, Lanze und Nadel) und Gruppe F (Lanze, Messer/Rasiermesser und Nadel).

[46]) Z. Benkovsky-Pivovarová, Das Bronzeinventar des mittelbronzezeitlichen Gräberfeldes von Pitten, Niederösterreich, Mitt. Prähist. Komm. 21/22, 1982–1985, 29 f. – A. Hochstetter, Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern, Materialh. Bayer. Vorgesch., Reihe A 41, 1980, 41, Taf. 88/1.

[47]) J. Říhovský, Die Nadeln in Mähren und dem Ostalpengebiet (von der mittleren Bronzezeit bis zur älteren Eisenzeit), Prähist. Bronzefunde 13/5, 1979, 24 ff.

[48]) W. Kubach, Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen, Prähist. Bronzefunde 13/3, 1977, 337 ff.

[49]) Benkovsky-Pivovarová, Anm. 46, 52 f. – Říhovský, Anm. 47, 112 ff.

[50]) M. Novotná, Die Nadeln in der Slowakei, Prähist. Bronzefunde 13/6, 1980, 77 f.

[51]) W. Torbrügge, Die Bronzezeit in Bayern, Ber. Röm.-German. Komm. 40, 1959, 38.

[52]) Říhovský, Anm. 47, 62 f.

[53]) Müller-Karpe 1959, Anm. 1, 102 und 144, Abb. 22/1–2 und 23/4. – Říhovský, Anm. 47, 92.

[54]) W. Angeli, Grabfunde der älteren Urnenfelderzeit aus Niederösterreich, Mitt. Anthropolog. Ges. 90, 1960, 112, Taf. 5/3–4.

[55]) M. zu Erbach, Die spätbronze- und urnenfelderzeitlichen Funde aus Linz und Oberösterreich, Linzer arch. Forsch. 14, 1985, Taf. 86/5. – Dies., Die spätbronze- und urnenfelderzeitlichen Funde aus Linz und Oberösterreich, Linzer arch. Forsch. 15, 1986, 175/Nr. 724.

[56]) Dies., Anm. 15, 272f, Karte 11. – Říhovský, Anm. 47, 92.

[57]) z. B. Novotná, Anm. 50, 134 ff.

[58]) W. A. von Brunn, Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit, Röm.-German. Forsch 29, 1968, 94 ff., Abb. 11.

[59]) R. Essen, Die Nadeln in Polen II (Mittlere Bronzezeit), Prähist. Bronzefunde 13/9, 1985, 54 ff. – Říhovský, Anm. 47, 153 ff.

[60]) Erbach, Anm. 15, 128f, 274 ff., Karte 12.

[61]) Říhovský, Anm. 47, 156 f.

[62]) Brunn, Anm. 58, 96, Abb. 11/16–17.

[63]) A. a. O., 96, Anm. 2. – Říhovský, Anm. 47, 159 ff.

[64]) A. Beck, Beiträge zur frühen und älteren Urnenfelderkultur im nordwestlichen Alpenvorland, Prähist. Bronzefunde 20/2, 1980, 24 ff., Taf. 66–72.

[65]) Brunn, Anm. 58, 96, Abb. 11/18, Anm. 2.

[66]) Essen, Anm. 59, 61 f. – Říhovský, Anm. 47, 162 ff.

[67]) Říhovský, Anm. 47, 151 ff.

[68]) Erbach, Anm. 15, 129 ff. – Říhovský, Anm. 47, 173 ff. Vgl. die widersprüchliche Ansprache bei Novotná, Anm. 50, 75 ff. – Dazu auch A. Lang, Besprechung J. Říhovský (Anm. 47), Prähist. Zeitschr. 59/1, 1984, 141.

[69]) Erbach, Anm. 15, 283 ff., Karte 14.

[70]) Říhovský, Anm. 47, 175.

[71]) L. Sperber, Untersuchungen zur Chronologie der Urnenfelderkultur im nördlichen Alpenvorland von der Schweiz bis Oberösterreich, Antiquitas, Reihe 3/29, 1987, 170 und 178 (Typ 68 – Taf. 59).

[72]) Lochner, Anm. 20, 155 und 163, Taf. 34/1, 7.

[73]) Erbach, Anm. 15, 139f, Karte 17.

[74]) H. Koschik, Die Bronzezeit im südwestlichen Oberbayern, Materialh. Bayer. Vorgesch., Reihe A 50, 1981, 127, Abb. 13/22. – Müller-Karpe 1959, Anm. 1, 144, Abb. 23/11.

[75]) M. Lochner, Das frühurnenfelderzeitliche Gräberfeld von Baierdorf, Niederösterreich, eine Gesamtdarstellung, ArchA 70, 1986, 263 ff., Taf. 2/9–10, 11/9. – Dies., Anm. 20, Taf. 2/9–10, 11/9.

[76]) Erbach 1985, Anm. 55, 118 ff./Nr. 458–490. – Dies. 1986, Anm. 55, Taf. 44/B3–5, C1. – Ladenbauer-Orel, Anm. 4. – J. Reitinger, Oberösterreich in ur- und frühgeschichtlicher Zeit, Linz 1969, 122.

[77]) Sperber, Anm. 71, 168, Taf. 55/60.

[78]) O. M. Wilbertz, Die Urnenfelderkultur in Unterfranken, Materialh. Bayer. Vorgesch., Reihe A 49, 1982, 77.

[79]) K. Pászthory, Der bronzezeitliche Arm- und Beinschmuck in der Schweiz, Prähist. Bronzefunde 10/3, 1985, 107 ff. – I. Richter, Der Arm- und Beinschmuck der Bronze- und Urnenfelderzeit in Hessen und Rheinhessen, Prähist. Bronzefunde 10/1, 1970, 129.

[80]) Erbach, Anm. 15, 141.

[81]) Benkovsky-Pivovarová, Anm. 46, 64.

[82]) Erbach, Anm. 15, 195 f.

[83]) U. Wels-Weyrauch, Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern, Prähist. Bronzefunde 11/1, 1978, 160 f. – Wilbertz, Anm. 78, 73 f.

[84]) Benkovsky-Pivovarová, Anm. 46, 66. – Berger, Anm. 21, 41. – Hochstetter, Anm. 46, 50 f. – Torbrügge, Anm. 51, Abb. 12/9 und 13/4, 18/2–3.

[85]) Müller-Karpe 1980, Anm. 1, 216 und 219. – Berger, Anm. 21, 41.

[86]) Benkovsky-Pivovarová, Anm. 46, 65. – Hochstetter, Anm. 46, 50.

[87]) Berger, Anm. 21, 42. Vergleiche auch die zahlreichen ähnlichen Belege aus Blučina/Depot IV (Říhovský, Anm. 23, Taf. 54 und 55).

[88]) P. Betzler, Die Fibeln in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (Urnenfelderzeitliche Typen), Prähist. Bronzefunde 14/3, 1974, 49, Taf. 7.

[89]) A. a. O., 52.

[90]) Erbach, Anm. 15, 137 f.

[91]) Zuletzt Erbach, Anm. 15, 94, 308 ff., Karte 20. – J. Říhovský, Die Messer in Mähren und dem Ostalpengebiet, Prähist. Bronzefunde 7/1, 1972, 13 ff. Für die oberbayerisch-salzburgische Urnenfeldergruppe scheint nach L. Sperber (Sperber, Anm. 71, 168 – Typ 47, Taf. 56/95) lediglich die Stufe BZ D (SB Ia-Ib) in Betracht zu kommen.

[92]) Erbach, Anm. 15, 94.

[93]) Říhovský, Anm. 91, 24.

[94]) Erbach, Anm. 15, 95f, 311 ff., Karte 21.

[95]) Müller-Karpe 1959, Anm. 1, 102, Abb. 22/11. – Říhovský, Anm. 91, 26f und 28 f.

[96]) Říhovský, Anm. 91, 34 ff.

[97]) Müller-Karpe 1959, Anm. 1, Abb. 22/15, 23/34 und 24/10. – Říhovský, Anm. 23, 174. – K. H. Wagner, Nordtiroler Urnenfelder, Röm.-German. Forsch. 15, 1943, 39, Taf. 37/15.

[98]) Müller-Karpe 1959, Anm. 1, Taf. 105–106.

[99]) C. Eibner, Der Beginn der Urnenfelderkultur in Ostösterreich, Arch. interreg. 13, 1991, 55.

[100]) Eibner, Anm. 2, 245 ff.

[101]) Erbach, Anm. 15 und 55.

[102]) A. a. O., Anm. 15, 190 ff.

[103]) Zusammenfassend zuletzt Lochner, Anm. 18, 160 ff. – Zusätzlich W. Sydow, Das Urnengräberfeld von Kapfing, OG Fügen, Tirol, Fundber. Österr. 26, 1987, 109f, 114, Abb. 9–21. – Neuerdings R. Baumeister, Ein Grabfund der älteren Urnenfelderzeit aus dem Kraichgau, Arch. Nachrichten aus Baden 47/48, 1992, 16 ff.

[104]) F. Moosleitner, Bronzezeit im Saalfeldener Bekken, Archäologie in Salzburg 1, 1991, 39.

[105]) Lochner, Anm. 18, 142 und 151f, Abb. 11.

[105a]) J.-W. Neugebauer et al., Rettungsgrabungen im Unteren Traisental im Jahre 1991 (mit Ausblick auf 1992), Fundber. Österr. 30, 1991, 91, Abb. 28.

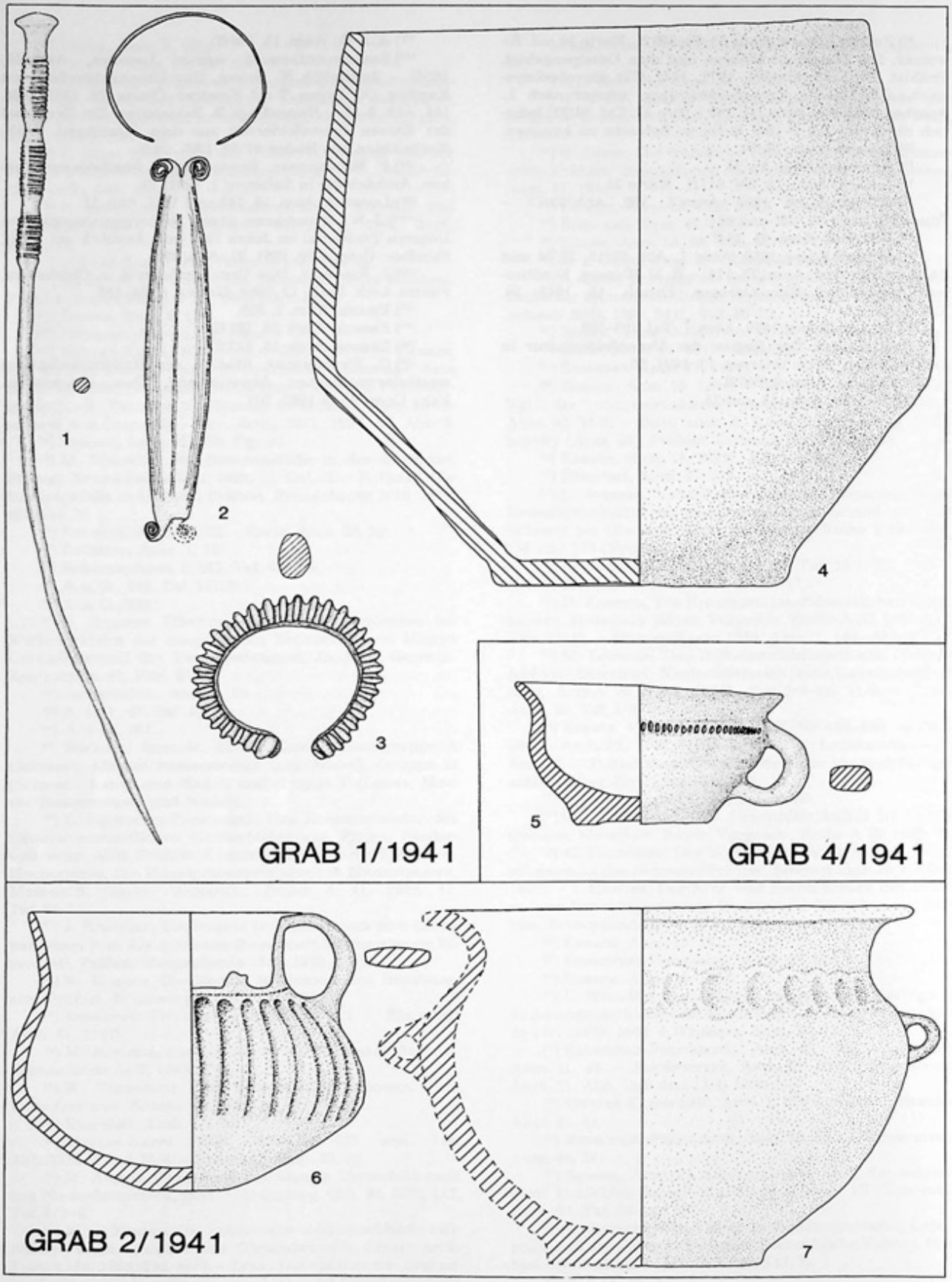
[106]) J. Říhovský, Das Urnengräberfeld in Oblekovice, Fontes Arch. Prag. 12, 1968, Grab 4, 6, 64, 103.

[107]) Eibner, Anm. 2, 305.

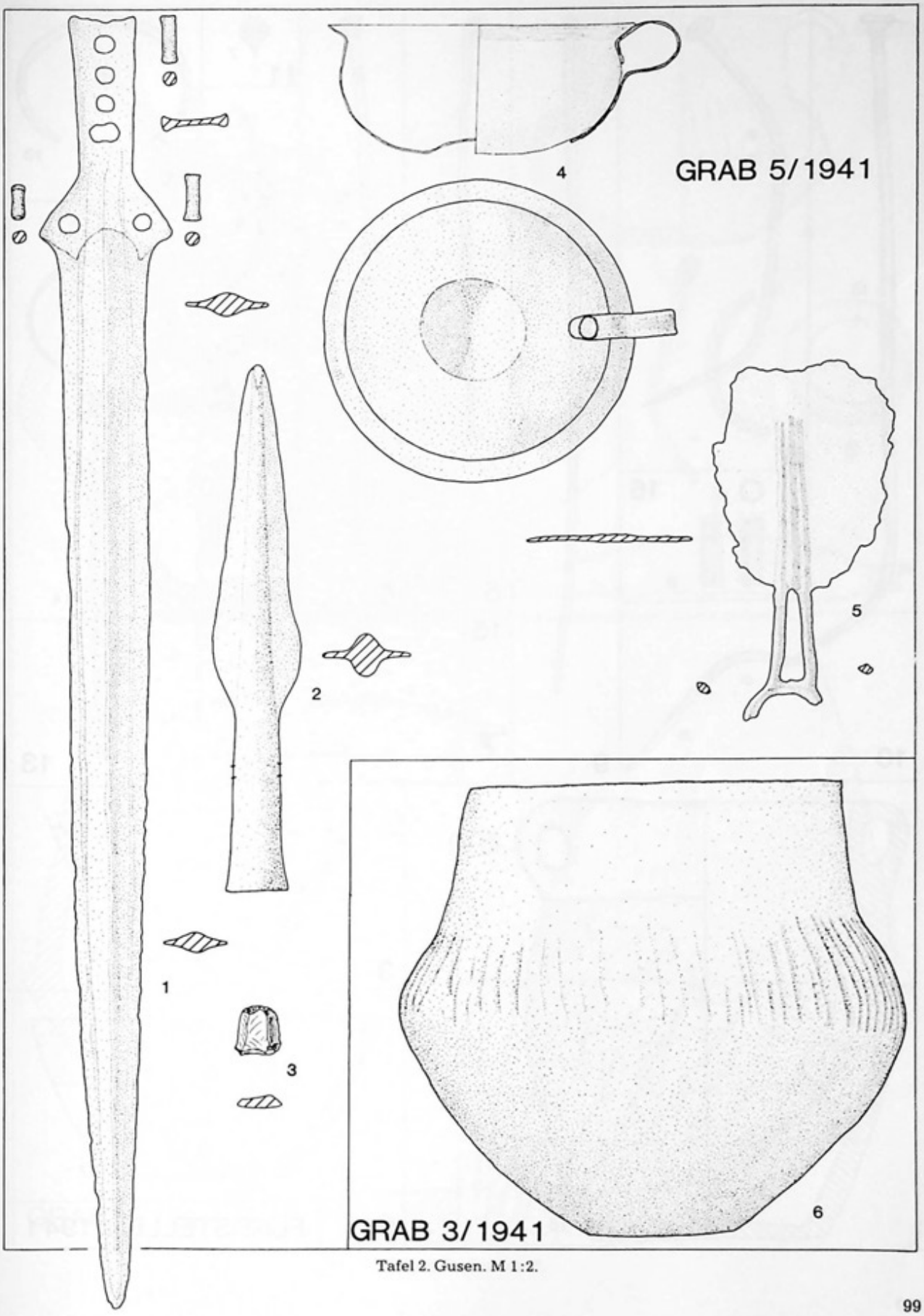
[108]) Erbach, Anm. 15, 168 ff.

[109]) Erbach, Anm. 15, 212 ff.

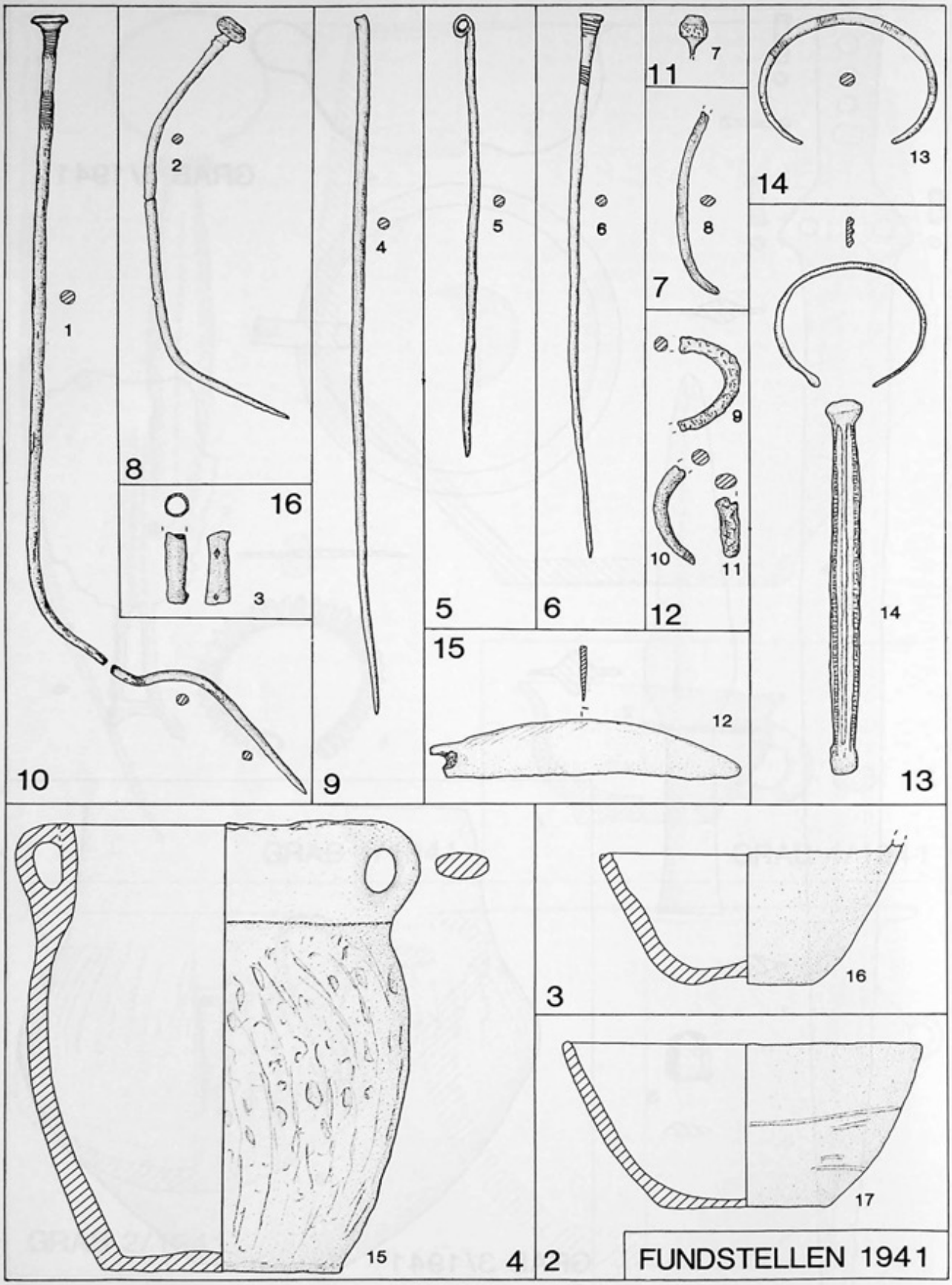
[110]) O. Weissenborn, Studien zur Hallstattkultur im westösterreichischen Alpenvorland, Diss. Geisteswiss. Fak., Univ. Wien 1983, 70 f.



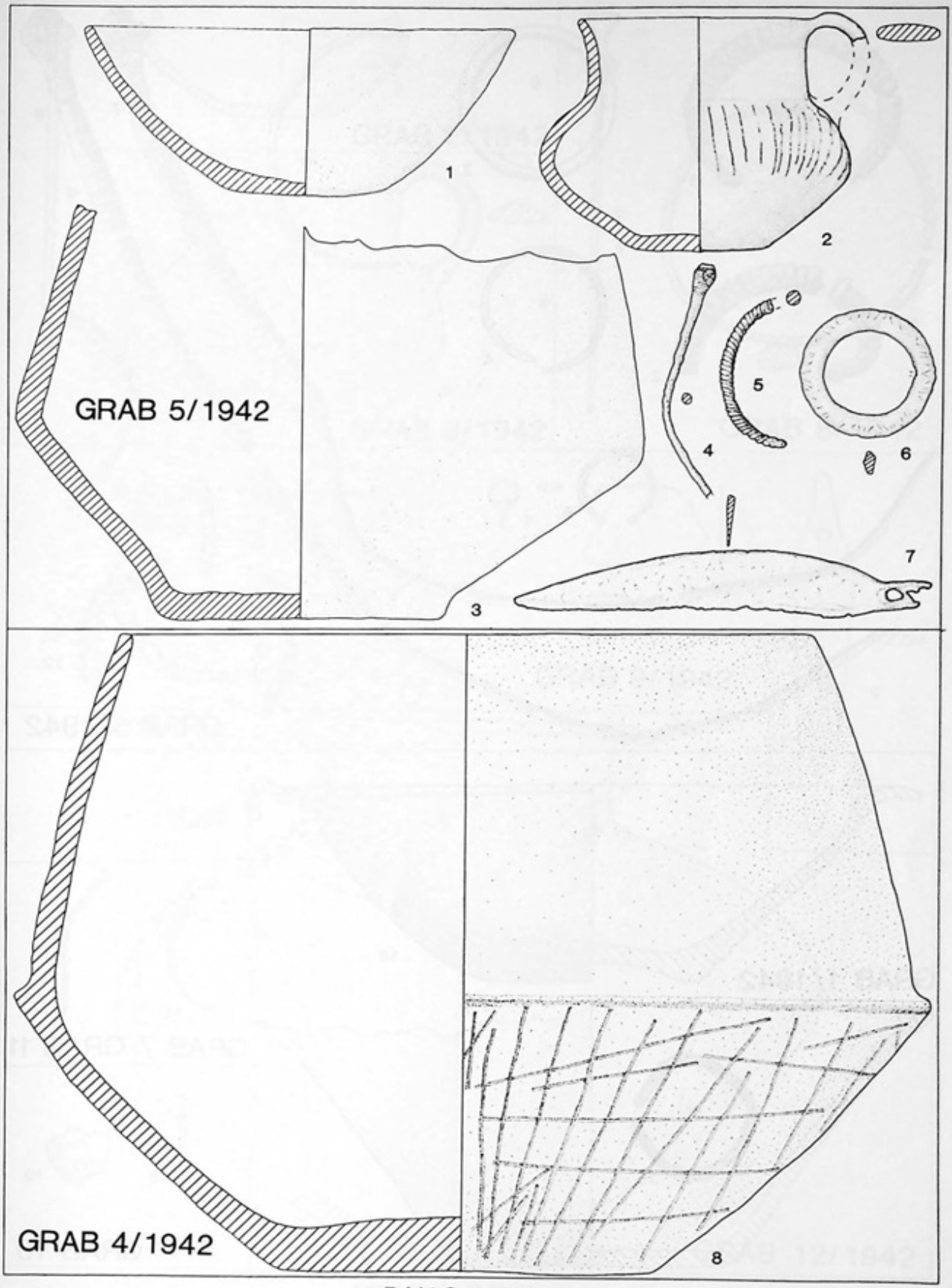
Tafel 1. Gusen. M 1:2.



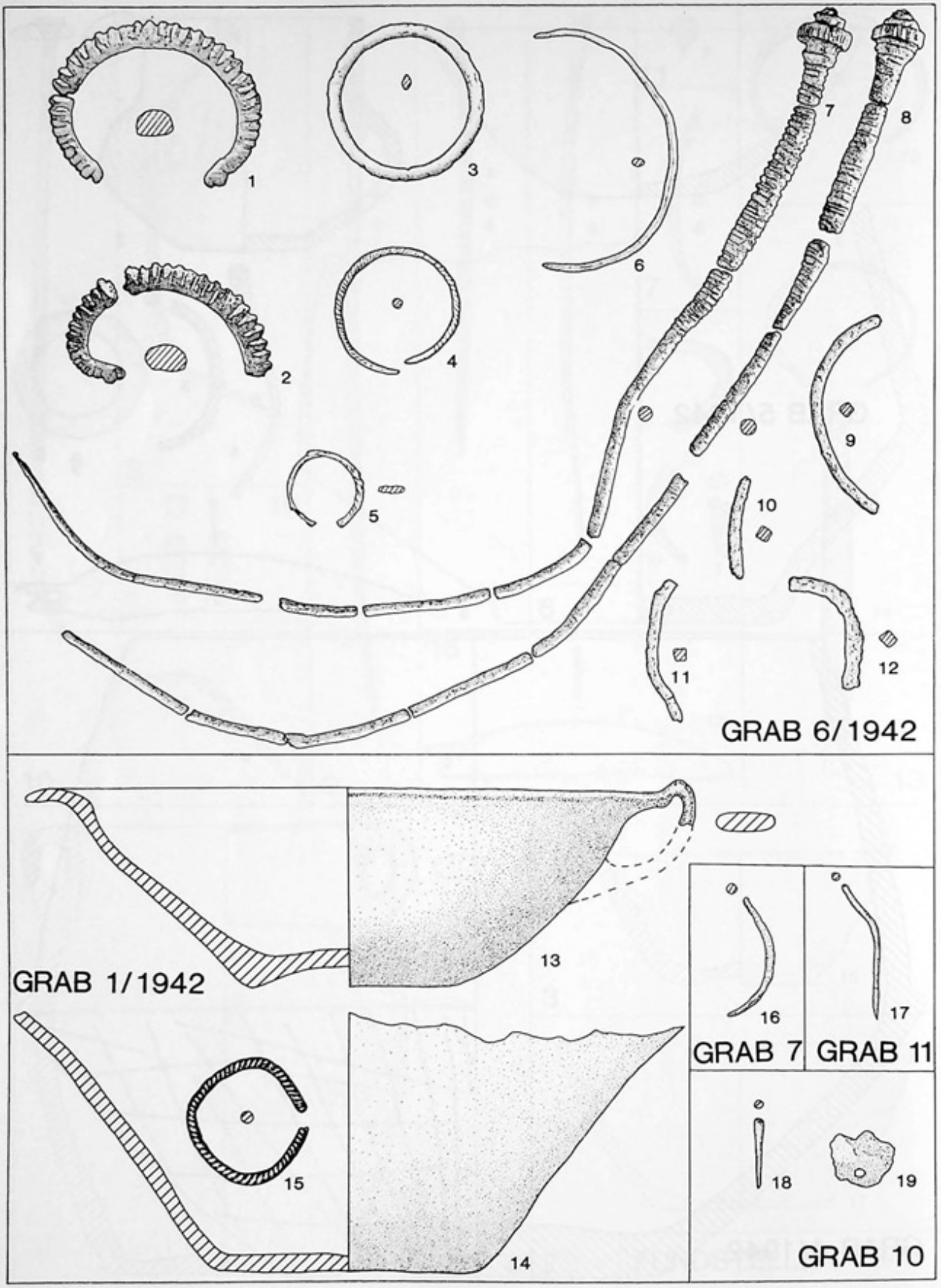
Tafel 2. Gusen. M 1:2.



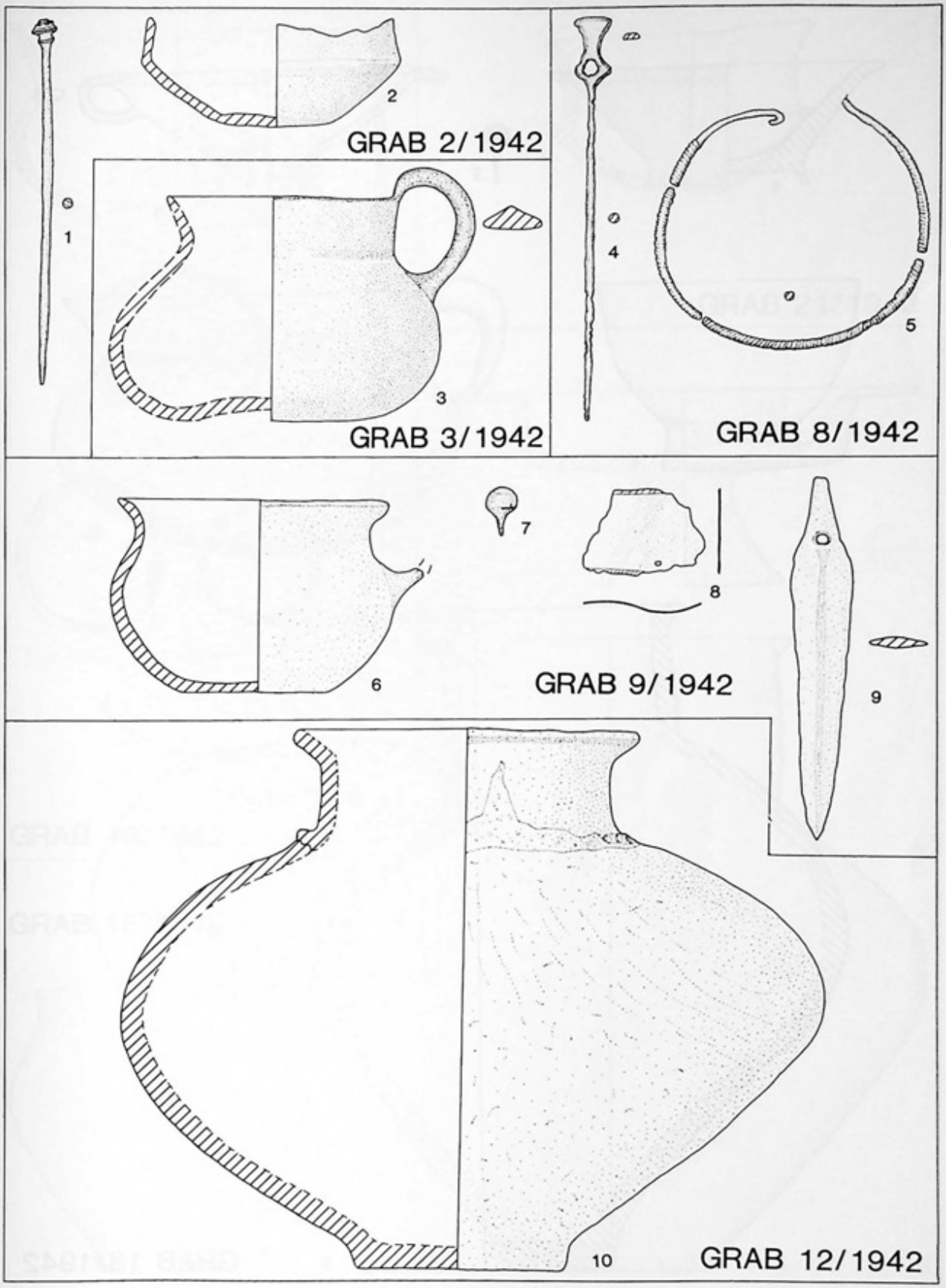
Tafel 3. Gusen. M 1:2.



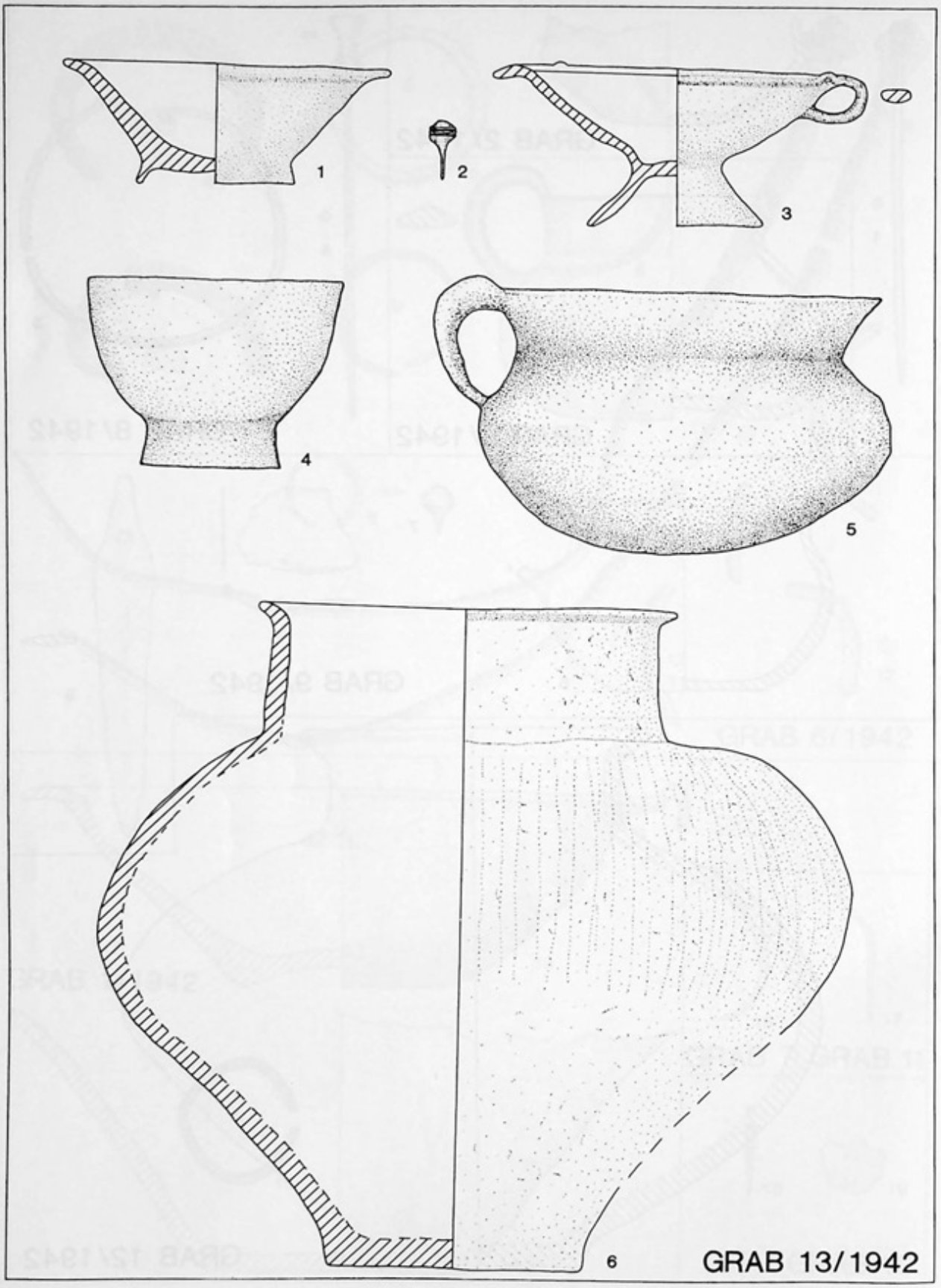
Tafel 4. Gusen. M 1:2.



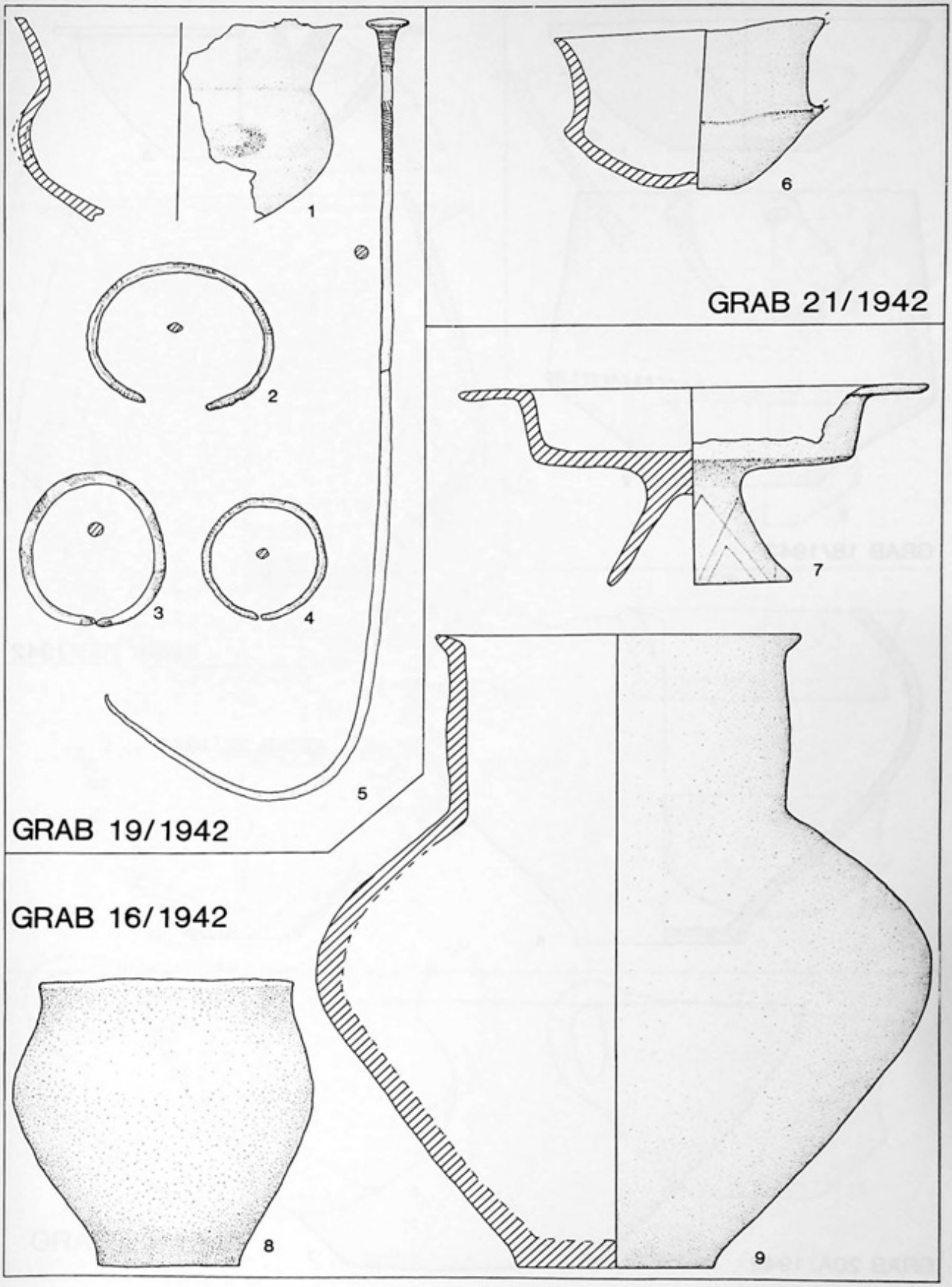
Tafel 5. Gusen. M 1:2.



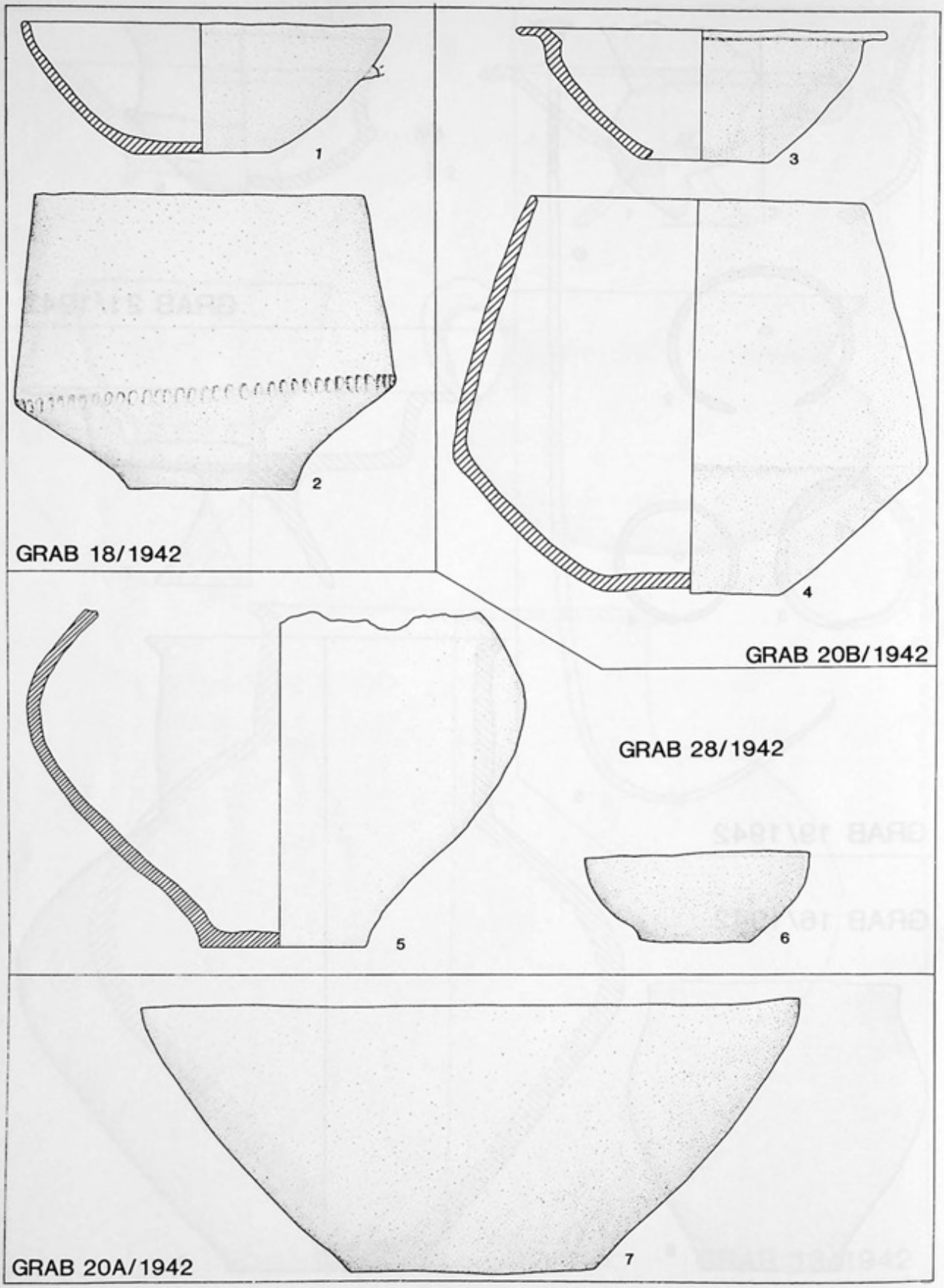
Tafel 6. Gusen. M 1:2; 10 1:4.



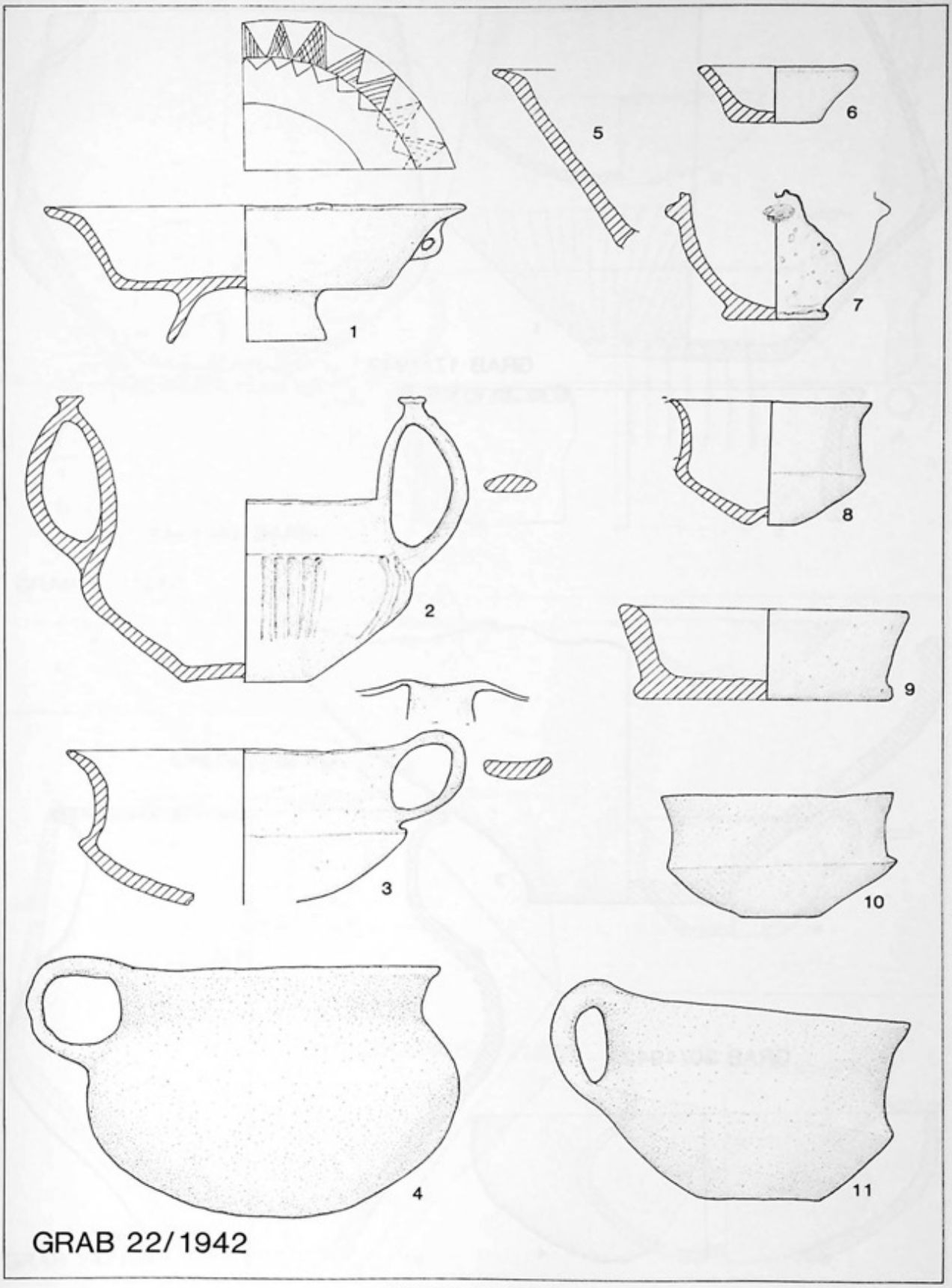
Tafel 7. Gusen. M 1:2; 6 1:4.



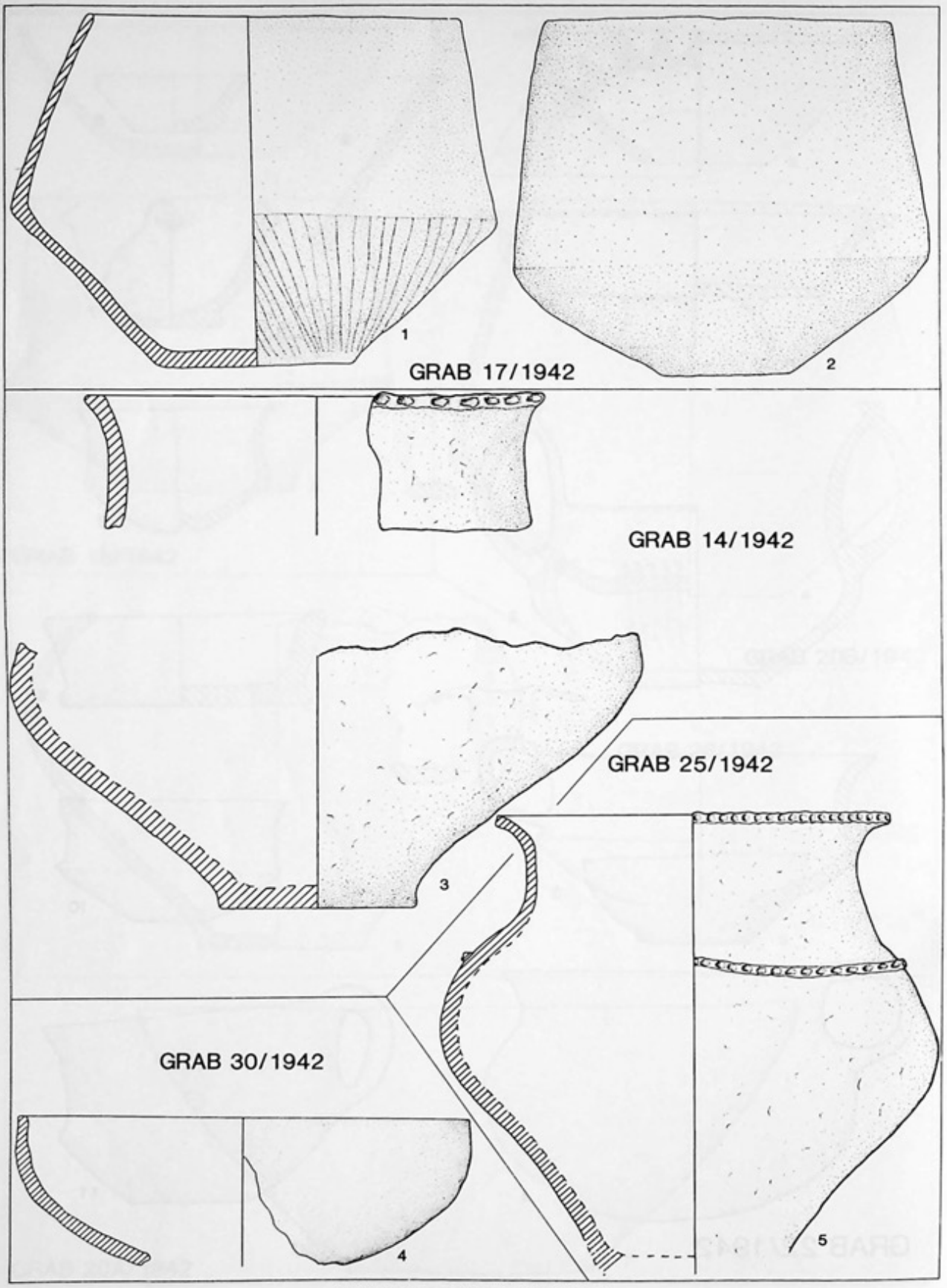
Tafel 8. Gusen. M 1:2; 9 1:4.



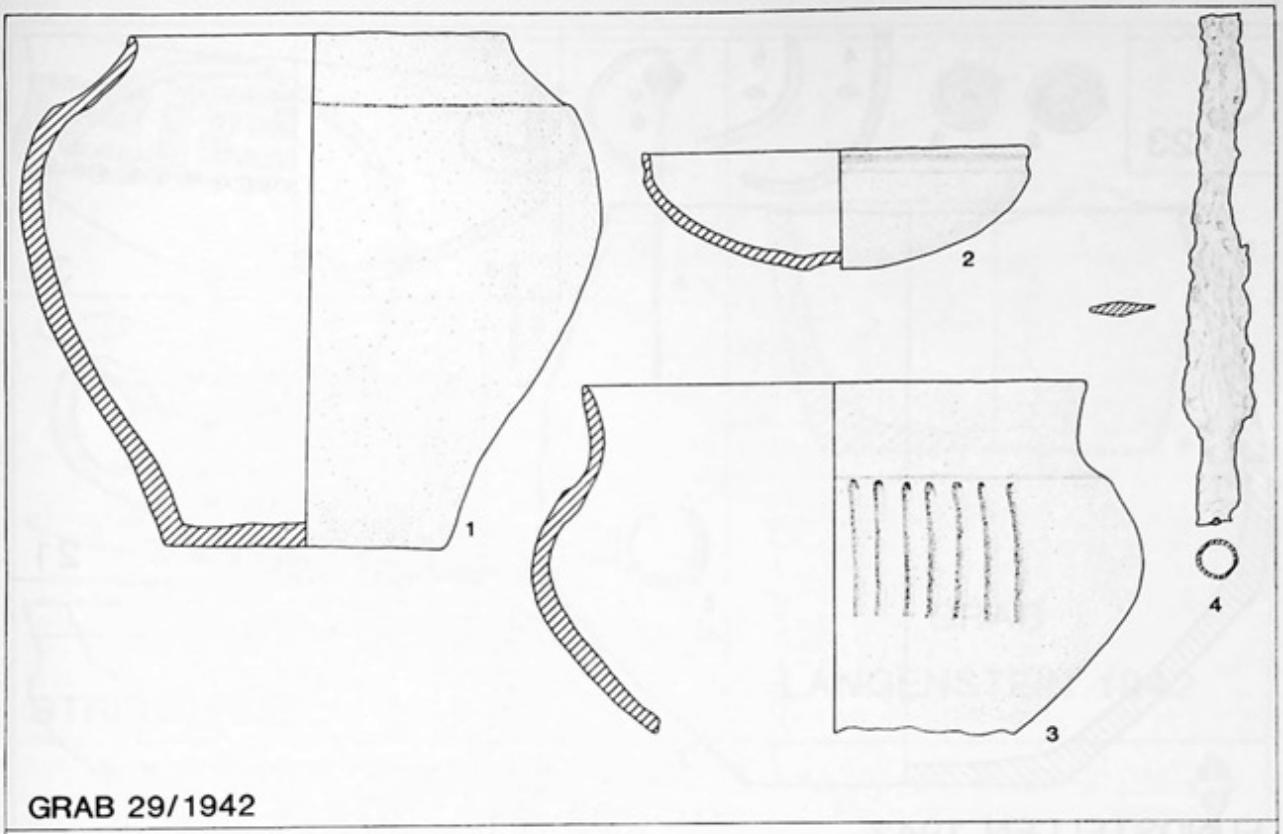
Tafel 9. Gusen. M 1:3; 5 1:4.

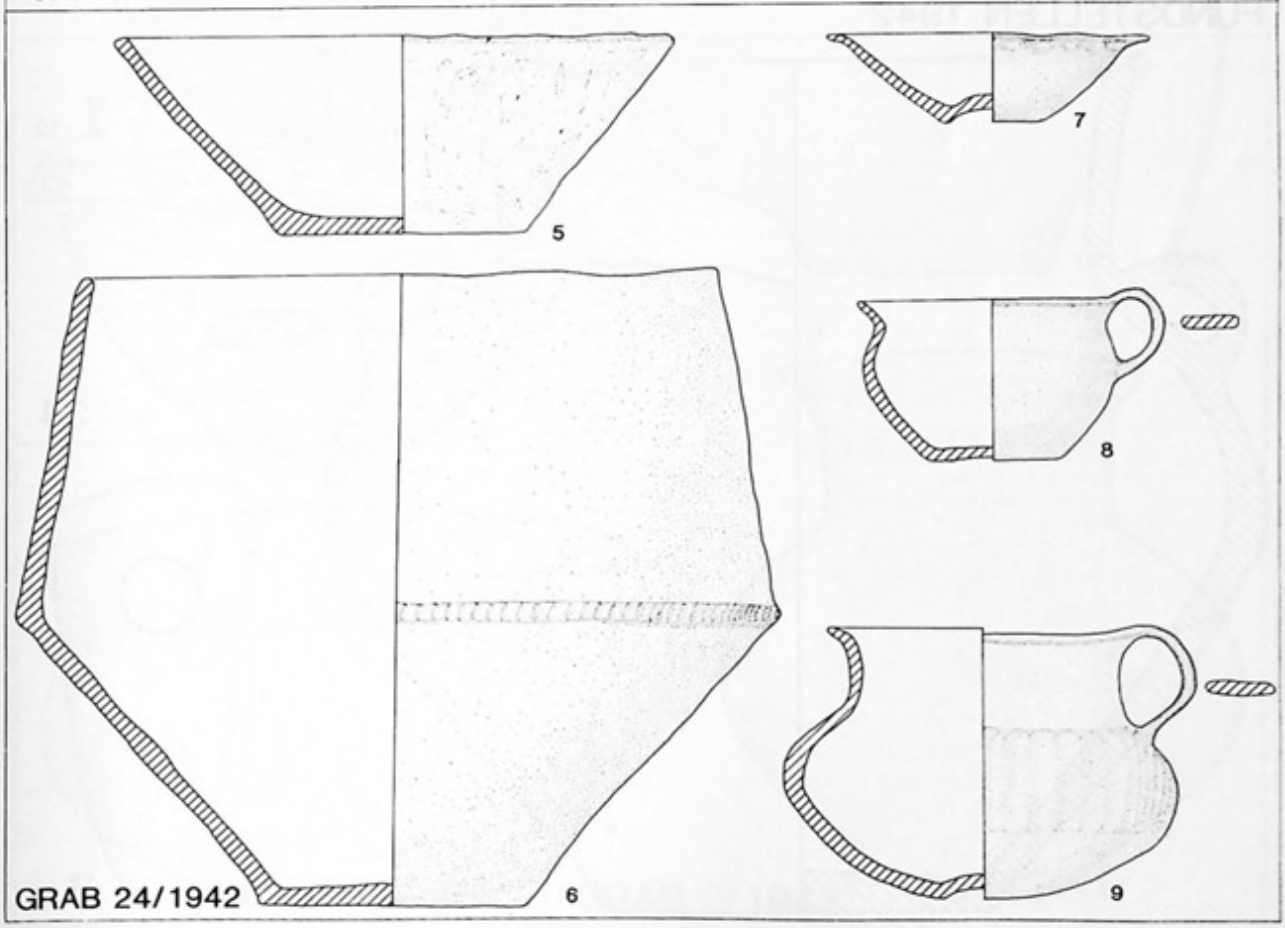


Tafel 10. Gusen. M 1:2.

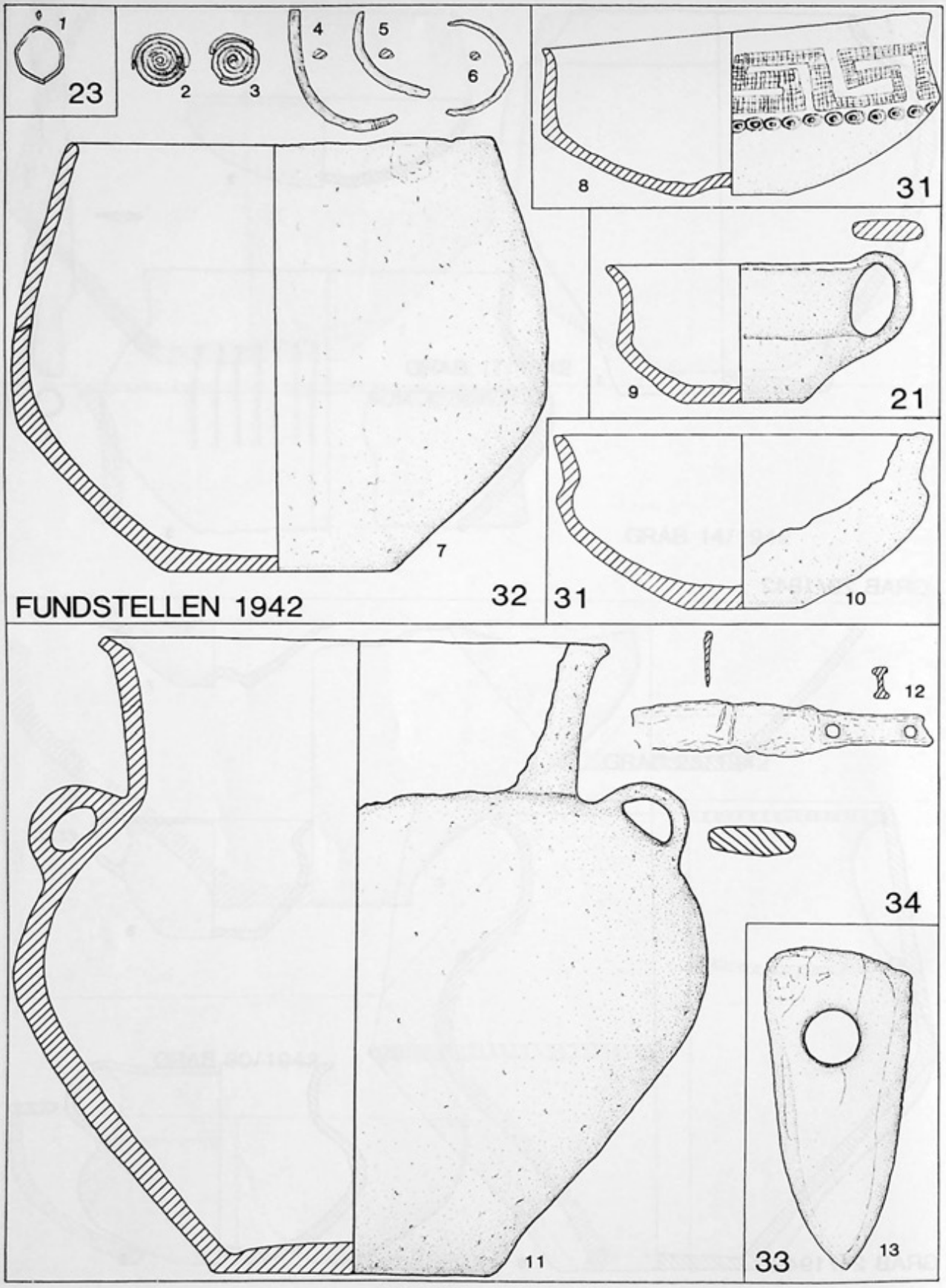


Tafel 11. Gusen. M 1:3; 2–3 1:4; 5 1:6.

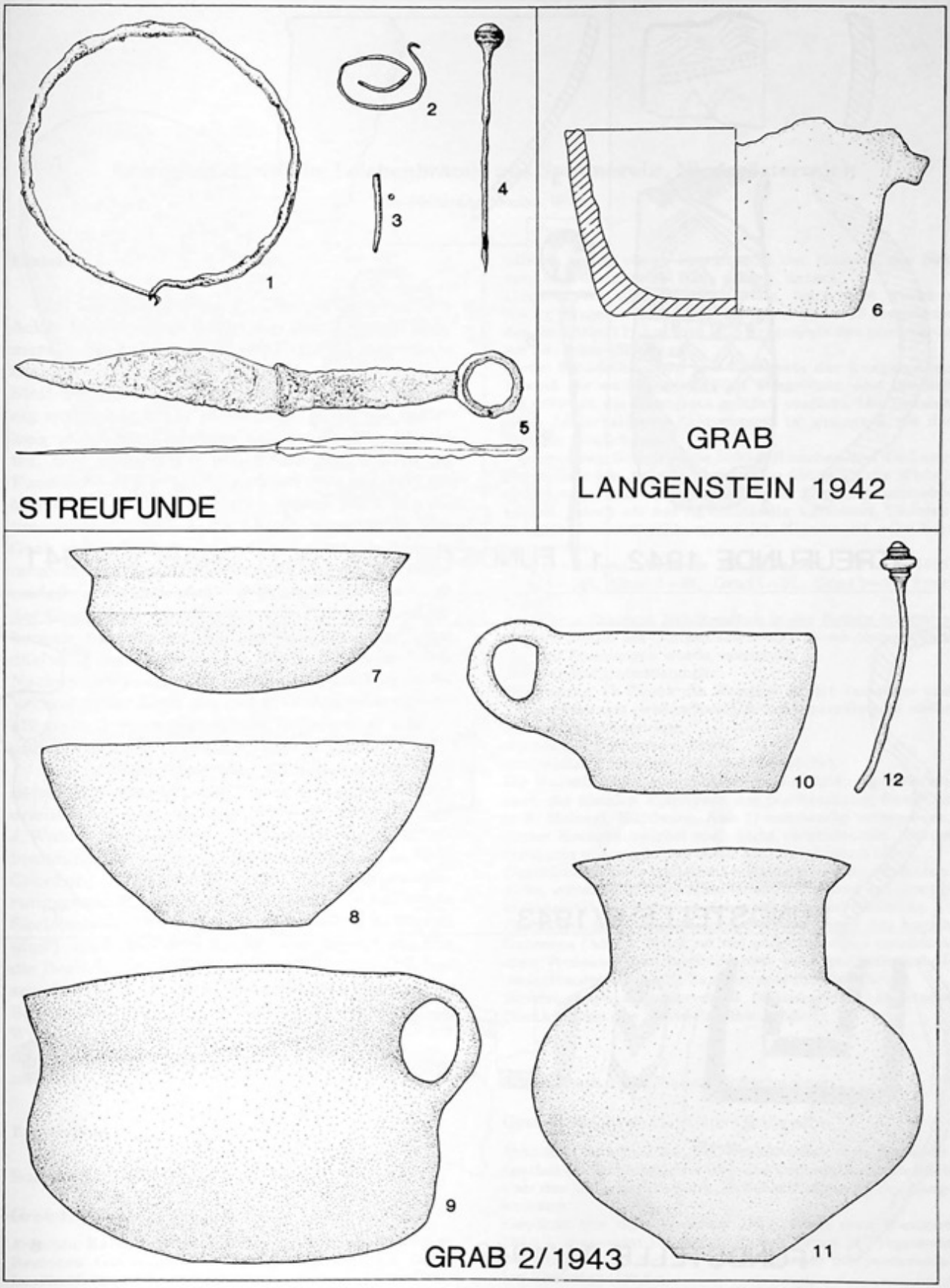




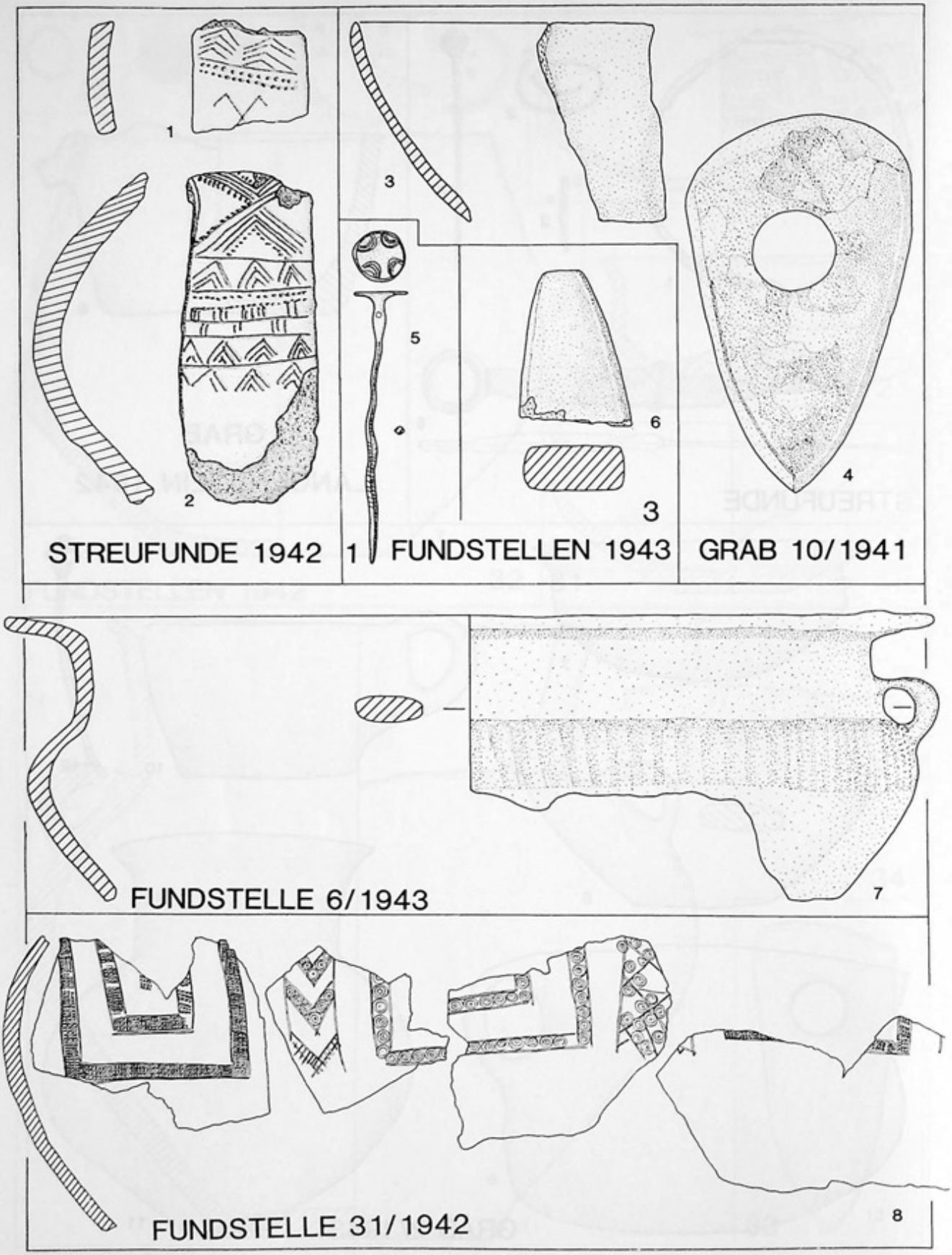
Tafel 12. Gusen. M 1:3.



Tafel 13. Gusen. M 1:2.



Tafel 14. Gusen. M 1:2, 11 1:4.



Tafel 15. Gusen. M 1:2; 8 1:3.

Urnenfelderzeitliche Leichenbrände aus Sommerein, Niederösterreich

Eike-Meinrad Winkler, Wien

Einleitung

Im Oktober des Jahres 1984 wurden auf dem Acker Hofschneider in der Flur Stockäcker in Sommerein, Niederösterreich, beim Pflügen bearbeitete Steinplatten teilweise freigelegt und beschädigt. Steinmetzmeister F. Opferkuh, der die Platten wenig später entdeckte, verständigte G. Melzer, Abteilung für Bodendenkmale des Bundesdenkmalamtes, und untersuchte zusammen mit diesem die Fundstelle. Es handelte sich um vier aufrechtstehende, mit Kreisen verzierte Steinplatten, die ein urnenfelderzeitliches Brandgrab eingrenzten. Im Grab selbst fanden sich sieben Tongefäße, die u. a. menschliche Brandreste enthielten, die Beigaben umfaßten verschiedene Bronzegegenstände[1]). In der Grabgrube wurde außerdem Knochenklein geborgen, das aus der Scheiterhaufenerde stammen dürfte. Zwei Jahre später führte G. Melzer eine Nachuntersuchung der Fundstelle durch, in deren Verlauf in der Nähe des ersten Grabes zwei weitere ebenfalls urnenfelderzeitliche Brandgräber (Grab 2 und 3) entdeckt und ausgegraben wurden.

Die in der vorliegenden Publikation angewendeten anthropologischen Untersuchungsmethoden orientierten sich an den bei F. W. Rösing[2]) und J. Wahl[3]) dargestellten Richtlinien für Leichenbranduntersuchungen (Verbrennungsgrad nach J. Chochol[4]), Verbrennungsstufen und Fragmentierungsgrade nach J. Wahl[5])). Sicher identifizierbare Skelettelemente wurden in das von W. R. K. Perizonius[6]) veröffentlichte Schema eingezeichnet. Für die Bestimmung der Tierknochen dankt der Verfasser Herrn E. Pucher, Archäologisch-Zoologische Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien und für die Teilfinanzierung dieser Arbeit dem Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank.

Ergebnisse

Sommerein 1984, Acker Hofschneider

Grab 1, Knochenklein aus Gefäß 1

Erhalten: Kalzinierte Skelettreste aus allen anatomischen Regionen. Gut diagnostizierbare Bruchstücke: u. a. Deckknochenfragmente mit Nahtstücken, rechter unterer Orbitarand, rechtes Os petrosum, Oberkieferfragmente, Zähne (Abb. 1, rechts oben); Bruchstücke der Humeri, des Beckens und der rechten Tibia (Abb. 1, unten).
Gewicht: Vor dem Waschen 643 g. Nach dem Waschen 636,9 g (insgesamt 1898 Bruchstücke), davon 75 Fragmente des Schädels (111,1 g) und 1823 Fragmente des postkranialen Skelettes (525,8 kg).
Farbe: Schädelknochen und Compacta der Langknochen altweiß bis weißlichgrau. Fünf Fragmente sind bläulich bis schwarz, die Spongiosa gelblich verfärbt. Die Zementfarbe der erhaltenen Zahnwurzeln ist grauweiß, die des Dentins bläulichgrau.
Verbrennung: Soweit es die Schädelknochen und die Langknochenschäfte betrifft, regelmäßig (Stufe V), die Wirbelkörperreste und spongiosahältigen Langknochenenden wirken jedoch oft nur unvollständig kalziniert. Verbrennungsgrad: meist vollkommen (c). Konsistenz: sehr hart und spröde.
Fragmentierung: Absolute Häufigkeiten – Grad 1 = 1585, Grad 2 = 164, Grad 3 = 90, Grad 4 = 32, Grad 5 = 27 Fragmente.
Maße bzw. Discreta: Nahtknochen in der Sutura coronalis, Nahtvarianten am Occiput sowie eine Fossa olecrani fehlen. Auf Messungen wurde verzichtet.
Körperhöhe: Unbestimmbar.
Bezahnung: Es liegen die Wurzeln zweier Incisiven und zweier Caninen (wahrscheinlich des Unterkiefers) sowie eines Praemolaren vor.
Anzahl der Individuen: Eines.
Sterbealter: Frühadult (19.–30. Lebensjahr).
Die Wurzeln des Dauergebisses sind vollständig mineralisiert, die distalen Epiphysen des postkranialen Skelettes (z. B. Humeri, Hüftbeine, Abb. 1) vollständig verwachsen. Erster Kreuzbeinwirbel noch nicht verschmolzen. Sutura coronaria et lambdoidea endo- und ektokranial offen.
Geschlecht: Eher weiblich als männlich. Geringe Kalottendicke, schwach entwickeltes Muskelrelief und ausgeprägte Grazilität der Knochen des postkranialen Skelettes.
Pathologische Veränderungen: Porosierungen des harten Gaumens (Abb. 3, Mitte rechts) aufgrund eines entzündlichen Prozesses (die fehlende bzw. sehr geringfügige Alveolarresorption macht Skorbut unwahrscheinlich).
Bemerkungen: Nagetierverbiß (Mäuseverbiß) an einem Deckknochen des Schädels (Abb. 3, oben).

Sommerein 1984, Acker Hofschneider

Grab 1, Knochenklein aus Grabgrube

Erhalten: Bruchstücke der Deckknochen des Schädels, speziell der Scheitelbeine und des Occiput, hauptsächlich aber des Unterkiefers (Abb. 1); Schaftfragmente der Langknochen.
Gewicht: Vor dem Waschen 182 g. Nach dem Waschen 180,8 g (insgesamt 184 Bruchstücke), davon 31 Fragmente des Schädels (41,8 g) und 153 Fragmente des postkranialen Skelettes (139,0 g).
Farbe: Altweiß, nur zwei bläulichgraue Schädelfragmente.

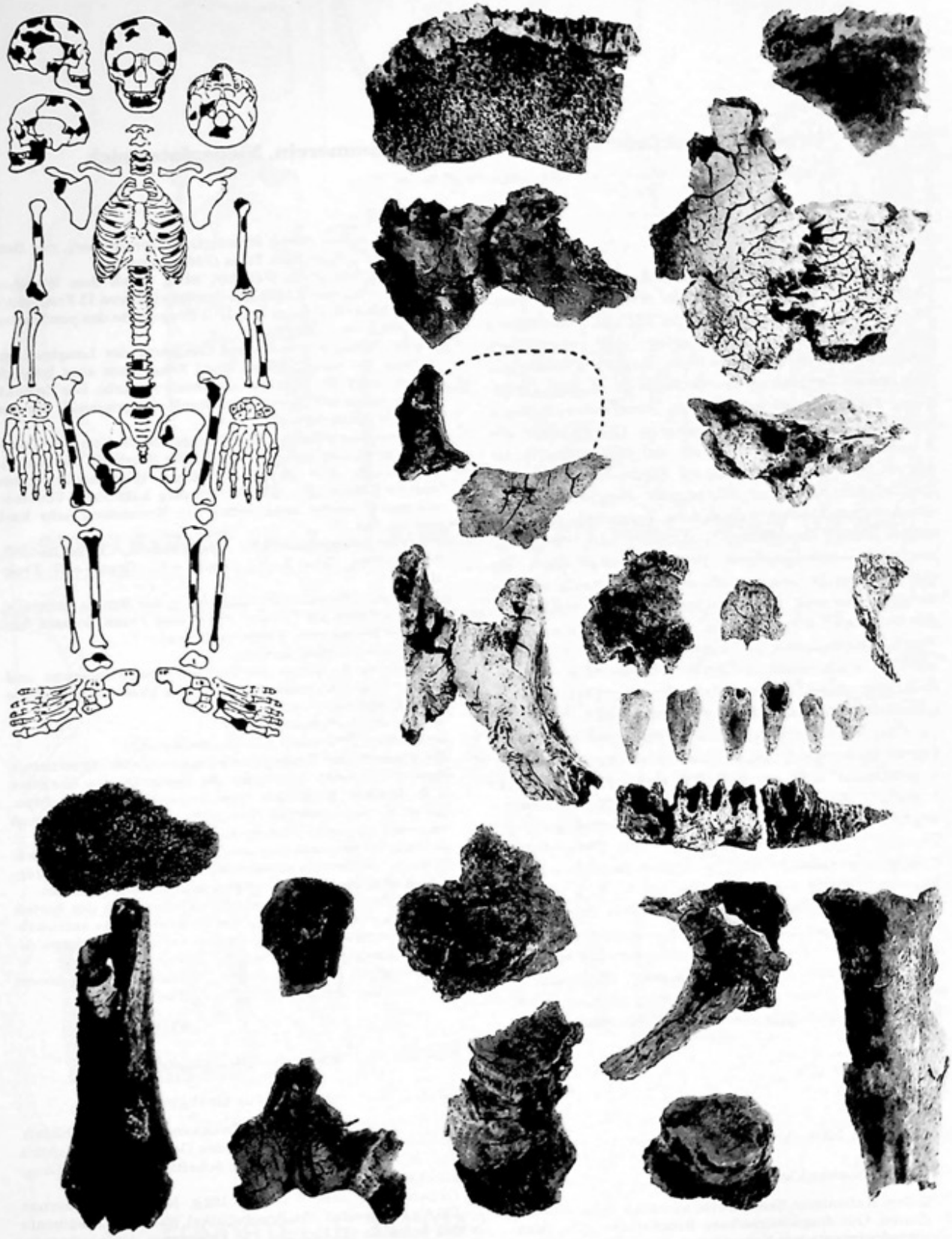


Abb. 1. Sommerein, Grab 1, Knochenklein aus Gefäß 1.



Abb. 2. Sommerein, Grab 1, Knochenklein aus Gefäß 5.

Die Spongiosa der Langknochenenden ist meist gelblichbraun.
Verbrennung: Regelmäßig, überwiegend Stufe V, selten Stufe III. Die Deckknochenstücke zeigen Hitzerisse, die Unterkieferbruchstücke Aufsprengungen und Verbiegungen. Verbrennungsgrad: vollkommen (c). Konsistenz: sehr hart und spröde.
Fragmentierung: Absolute Häufigkeiten – Grad 1 = 76, Grad 2 = 71, Grad 3 = 21, Grad 4 = 13, Grad 5 = 3 Fragmente.
Maße bzw. Discreta: Arcus mylohyoideus mandibulae fehlt.
Körperhöhe: Unbestimmbar.
Bezahnung: Es ist nur die Wurzel des linken dritten Unterkiefermolaren in situ erhalten. Die Alveolarwände sind nicht porosiert, die Alveolarränder scharf, die übrigen Zähne dürften also post morten verlorengegangen sein.
Anzahl der Individuen: Eines.
Sterbealter: Frühadult (19.–30. Lebensjahr). Dritter Molar hatte Kauebene erreicht, Sutura lambdoidea endo- und ektokranial offen, Wandstärke der Langknochenfragmente.
Geschlecht: Möglicherweise weiblich. Relativ dünne Calotte, zarter Unterkiefer, speziell Alveolarfortsatz und Processus condylaris, schwach entwickeltes Muskelrelief an den Langknochen.
Pathologische Veränderungen: Keine.
Bemerkungen: Zu einem Scheitelbeinfragment mit einem Abschnitt der Lambdanaht (Abb. 1) fand sich in den Brandresten aus Grab 1, Gefäß 1, das korrespondierende Stück des Occiput. Dies sowie die gleichartige Verbrennung und Färbung erlauben eine Zuordnung der Brandreste aus der Grabgrube zu jenen aus Gefäß 1. Signifikante Stücke wurden daher in das Erhaltungsschema des Individuums aus Gefäß 1 eingezeichnet.
Tierknochen: Zwei Tibiabruchstücke, Talus und Rippen eines infantilen Schafes oder einer infantilen Ziege; Humerus eines Hamsters.

Sommerein 1984, Acker Hofschneider

Grab 1, Knochenklein aus Gefäß 5

Erhalten: Kalzinierte Skelettreste aus allen anatomischen Regionen. Gut diagnostizierbare Stücke: u. a. Bruchstücke des Hirnschädels, z. B. Occiput mit Inion und Planum nuchale, Knochen des Obergesichtes (Orbitae, Oberkiefer), Zähne, rechtes Corpus mandibulae, Ossa petrosa (Abb. 2, Mitte oben); Wirbelkörper der Brust- und Lendenwirbelsäule (Abb. 2, rechts oben); Bruchstücke der Femora, Phalangen, Fußwurzelknochen (Abb. 2, links unten).
Gewicht: Vor dem Waschen 1572 g. Nach dem Waschen 1544,8 g (insgesamt 1142 Bruchstücke), davon 135 Fragmente des Schädels (212,7 g) und 1007 Fragmente des postkranialen Skelettes (1332,1 g).
Farbe: Deckknochen des Schädels und Compacta der Langknochen meist weißlich grau, manchmal grau oder stahlblau, Spongiosa oft gelblich gefärbt. Die Zementfarbe der erhaltenen Zahnwurzeln ist weißlich-grau, die des Dentins bläulichgrau bis schwarz.
Verbrennung: Weniger regelmäßig als bei Knochenklein aus Gefäß 1. Meist Stufe V, 23 Schädelfragmente und 25 Bruchstücke des postkranialen Skelettes Stufe III. Der Anteil der spongiösen Elemente (spez. Wirbelkörper) ist insgesamt größer als bei Brandresten aus Gefäß 1. Verbrennungsgrad: meist vollkommen (c). Konsistenz: sehr hart und spröde.
Fragmentierung: Absolute Häufigkeiten – Grad 1 = 518, Grad 2 = 312, Grad 3 = 211, Grad 4 = 62, Grad 5 = 39 Fragmente.
Maße bzw. Discreta: Sutura metopica fehlt, Incisura supraorbitalis ohne Foramen supraorbitale (beidseits), Unterrand der Apertura piriformis zeigt anthropine Form (scharfrandig), subnasale Gegend glatt. Nahtvarianten am Occiput, Crista occipitalis externa, Fossa supratoralis und Tuberculum linearum inferius fehlen. Poiriers Fazette vorhanden. Protuberantia occipitalis externa – Eminentia cruciformis = 15 mm.
Körperhöhe: Unbestimmbar.
Bezahnung: Es liegen die Wurzeln zweier Oberkieferzähne (Praemolar, Molar) und dreier Unterkieferzähne (Caninen, Praemolar) vor.
Anzahl der Individuen: Eines.
Sterbealter: Spätadult (30.–40. Lebensjahr). Die Hauptnähte des Schädels (bes. Sutura sagittalis) waren zumindest ektokranial zum größten Teil vollständig offen, die erhaltenen Zahnwurzeln und Bruchstücke des Zahnhalteapparates im Ober- und Unterkiefer zeigen, daß alle Alveolen in Funktion waren. Die großen Gelenke (Acetabulum, Caput femoris, Kniegelenk) zeigen keine Verschleißerscheinungen. Brust- und Lumbalwirbelkörper weisen keine wesentlichen spondylitischen Deformationen oder Osteophyten auf, die Randleisten sind intakt.
Geschlecht: Männlich. Wandstärke, Muskelrelief und Formmerkmale der Schädelknochen (u. a. betonte Überaugenregion und Protuberantia occipitalis externa, stumpfer Orbitarand) und des postkranialen Skelettes entsprechen dem männlichen Geschlechtstypus.
Pathologische Veränderungen: Harris'sche Linien in distalem Radiusende (Abb. 2, rechts unten).
Tierknochen: Femurrest eines iuvenilen Säugers.

Sommerein 1986, Stockäcker

Grab 2, Knochenklein aus Gefäß 4

Erhalten: Nicht näher bestimmbare Bruchstücke des Schädels (incl. Krone und Wurzel eines Caninus) und der Langknochen (Abb. 3, unten).
Gewicht: Vor dem Waschen 11 g. Nach dem Waschen 10,6 g (insgesamt 134 Bruchstücke), davon 7 Schädelfragmente (1,9 g) und 133 Schaftstücke von Langknochen (8,7 g).
Farbe: Meist altweiß, 11 Fragmente grau oder bläulich. Zementfarbe des Caninus weißlichgrau, Dentinfarbe blaugrau.
Verbrennung: Gleichmäßig (Stufe V, selten Stufe III). Verbrennungsgrad: vollkommen bis kreideartig (b).
Fragmentierung: Absolute Häufigkeiten – Grad 1 = 128, Grad 2 = 4, Grad 3 = 2 Fragmente.
Maße bzw. Discreta: Keine.
Körperhöhe: Unbestimmbar.
Bezahnung: Kronenfragment und Wurzel eines Caninus.
Anzahl der Individuen: Eines.
Sterbealter: Infans II (9.–10. Lebensjahr). Wurzel des Caninus ist noch nicht vollständig ausgebildet (Abb. 3, Mitte links), ihr Entwicklungsstand entspricht dem 9.–10. Lebensjahr nach Dr. H. Ubelaker[7]). Die Compacta der Langknochen ist dem kindlichen Sterbealter entsprechend dünn.
Geschlecht: Unbestimmbar.
Pathologische Veränderungen. Keine.
Tierknochen: Tibia eines iuvenilen Feldhasen.

Sommerein 1986, Stockäcker

Grab 3, Knochenklein

Erhalten: Wurzel des ersten oder zweiten Unterkieferprämolaren, Schaftfragmente von nicht näher identifizierbaren Langknochen (Abb. 3).

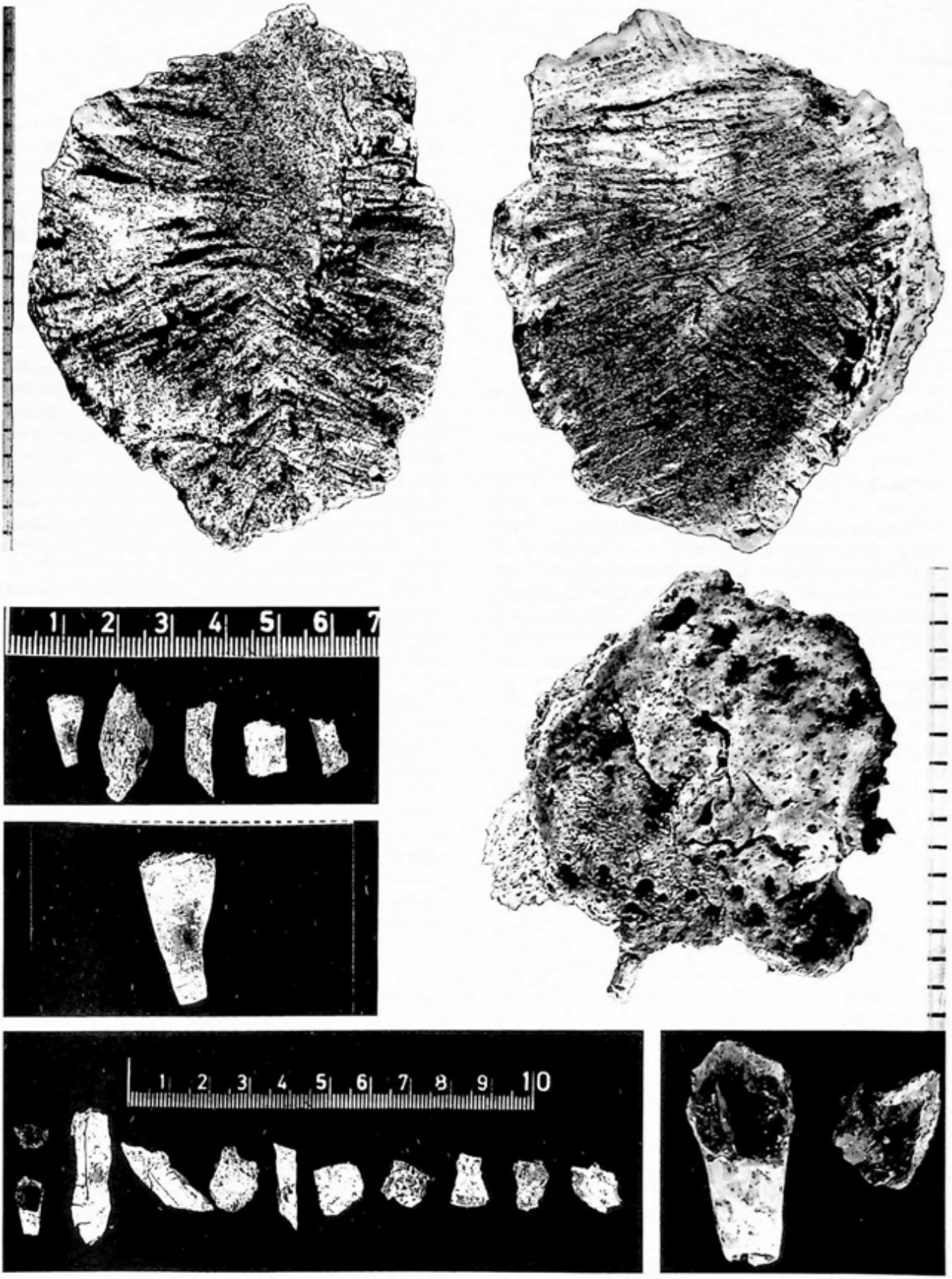


Abb. 3. Sommerein. Oben: Grab 1, Gefäß 1, Schädelfragment mit Nagetierverbiß. – Mitte links: Grab 3, Langknochenfragmente und Prämolarenwurzel. – Mitte rechts: Grab 1, Gefäß 1, Porosierungen des harten Gaumens. – Unten: Grab 2, Knochenklein aus Gefäß 4.

Gewicht: Vor dem Waschen 1,5 g. Nach dem Waschen 1,4 g (insgesamt 5 Bruchstücke), davon die Prämolarenwurzel 0,3 g, die vier Schaftfragmente von Langknochen 1,1 g.
Farbe: Zement- und Dentinfarbe des Caninus weißlich bis grau, Langknochenbruchstücke grauweiß bis schwarzbläulich.
Verbrennung: Unregelmäßig (Stufe III und Stufe V). Verbrennungsgrad: teilweise unvollkommen (d).
Fragmentierung: Absolute Häufigkeiten – Grad 1 = 3, Grad 2 = 2 Fragmente.
Maße bzw. Discreta: Keine.
Körperhöhe: Unbestimmbar.
Bezahnung: Prämolarenwurzel.
Anzahl der Individuen: Eines.
Sterbealter: Adult – matur (19.–60. Lebensjahr). Wurzel des Prämolaren vollständig ausgebildet, über den Abrasionsgrad der Krone kann allerdings keine Aussage gemacht werden.
Geschlecht: Unbestimmbar.
Pathologische Veränderungen: Keine.
Tierknochen: Keine.

Diskussion

Aufgrund des archäologischen Befundes von G. Melzer kann man davon ausgehen, daß die Verbrennung der beiden Individuen (Gefäß 1 und 5) auf einem Ustrinum, d. h. einem mehrfach benutzten Brandplatz, durchgeführt wurde. Der Leichenbrand wurde danach wie im Fall des Individuums in Gefäß 5 in eine Urne eingefüllt und innerhalb der Steinkiste beigesetzt. Im Fall des Individuums in Gefäß 1 wurde die Hauptmasse der Brandstücke in die Urne eingelesen, der übrige Leichenbrand gelangte zusammen mit den Resten des Scheiterhaufens als Füllmaterial in die Grabgrube. Als zusätzlicher Hinweis auf einen mehrfach benutzten Brandplatz könnte ein Hirnschädelfragment (Abb. 3, oben) interpretiert werden, das auf beiden Seiten Spuren von Mäuseverbiß aufweist. Seine blaugraue Farbe ist auf unvollständige Verbrennung zurückzuführen. Ein Größenvergleich der Durchmesser der Nagespuren auf dem Schädelfragment mit solchen an einem unverbrannten Knochen unter dem Lichtmikroskop ergab, daß die Benagung vor der Verbrennung erfolgt sein muß: Der Durchmesser der Rillen auf dem Deckknochenstück ist 20–30 % kleiner als der der Rillen auf dem rezenten unverbrannten Knochen. Der Umstand, daß beide Seiten des Schädelfragmentes vor der Verbrennung benagt worden waren, läßt darauf schließen, daß es zu diesem Zeitpunkt bereits vollständig isoliert war. Dies ist aber nur bei einem sehr fortgeschrittenen Stadium der Dekomposition möglich und würde bedeuten, daß der Leichnam des Individuums aus Gefäß 1 bis zu seiner Verbrennung mehrere Wochen oder sogar Monate auf dem Brandplatz unter freiem Himmel gelegen wäre. Gegen diese Interpretation spricht nicht nur unser bisheriges Wissen über den urnenfelderzeitlichen Verbrennungsritus, sondern vor allem die Tatsache, daß nur ein Fragment des gesamten Leichenbrandes Benagungsspuren aufweist.

Plausibler, aber ebenso gewagt, erscheint eine andere Hypothese, nämlich, daß das Deckknochenfragment zum Leichnam einer vorhergegangenen Verbrennung gehört: Beim Aufplatzen der Schädelkapsel im Feuer könnte das Knochenstück – vielleicht sogar noch mit Weichteilresten bedeckt – neben den Scheiterhaufen gefallen und später auf dem Ustrinum zurückgeblieben sein, wo es dann von Mäusen benagt wurde. Unvollständig verbrannt wäre es erst bei der Wiederverwendung des Ustrinum im zusammensinkenden Scheiterhaufen des Individuums aus Gefäß 1.

Was den Erhaltungszustand betrifft, so zeigen die in die Schemata der in Abb. 3 und 4 eingezeichneten Skelettfragmente, daß beim Aufsammeln der Brandreste beider Individuen aus den Scheiterhaufenrückständen alle Körpergegenden berücksichtigt worden sind; über eine bestimmte Abfolge beim Einfüllen der Brandreste in die Urne kann leider keine Aussage gemacht werden, da dem Verfasser das Knochenklein bereits in Säckchen verpackt übergeben wurde.

Abb. 4 macht deutlich, daß auch hinsichtlich des Gewichtes der beiden Leichenbrände Unterschiede bestehen: So ist das Knochenklein aus Gefäß 1 nur etwa halb so schwer wie jenes aus Gefäß 5. Der Anteil an postkranialen Skelettresten ist im Leichenbrand aus Gefäß 1 vergleichsweise geringer als in jenem aus Gefäß 5.

Trotz der bekannten Unwägbarkeiten wurden die Skelettfragmente gezählt, um das Verhältnis der vollständig verbrannten zu den unvollständig verbrannten Bruchstücken und die Größenverhältnisse innerhalb des Knochenkleins (Fragmentierungsgrad) genauer quantifizieren zu können.

Auf Abb. 2 sind die Größenverhältnisse der Skelettfragmente in fünf Graden (Grad 1 = sehr klein, d. h. kleiner als 15 mm, bis Grad 5 = sehr groß, d. h.

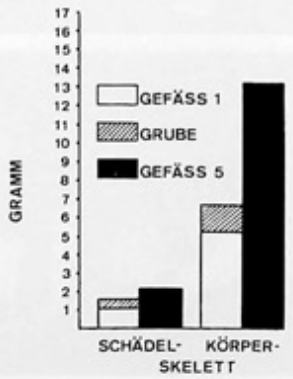


Abb. 4. Sommerein, Gewichtsverhältnisse von Schädel- und Körperskelettfragmenten der beiden Individuen aus Grab 1.

größer als 45 mm) dargestellt. Es zeigt sich, daß das Knochenklein aus Gefäß 1 nicht nur leichter ist, sondern auch in kleineren Bruchstücken vorliegt. Typischer Brandgrus, also jene nur wenige Millimeter großen, meist unbestimmbaren Stückchen, die oft die Hauptmasse von Leichenbränden bilden, fanden sich in Gefäß 1 nur in geringer Menge, in Gefäß 5 gar nicht. Dies könnte auf eine Selektion nach Größe beim Aufsammeln der Skelettreste vom Brandplatz hindeuten; ein sekundäres Zerkleinern der Brandreste vor dem Einfüllen in die Urnen ist auszuschließen.

Was die Verbrennung betrifft, so zeigen Farbe, Verbrennungsgrad, und Deformation bzw. Schrumpfung der Skelettbruchstücke, daß die Verbrennungsstufe V[8]) erreicht wurde. Diese Stufe entspricht im vorliegenden Fall etwa 800–900° C. Die Färbung des Zementes und des Dentins der erhaltenen Zähne ist nach den Ergebnissen von R. Endris und R. Berrsche[9]), die den Farbenwandel der Zahnhartgewebe unter verschiedenen Temperaturbedingungen untersuchten, als Bestätigung dieser Temperaturschätzung aufzufassen. Die Dauer der Hitzeeinwirkung kann zwischen einer halben und fünf Stunden angenommen werden.

Für die Rekonstruktion der Lage des Leichnams auf dem Scheiterhaufen muß im Fall der Individuen aus den Gefäßen 1 und 5 auf das Erhaltungsmuster zurückgegriffen werden, da unvollständige Verbrennung sehr selten ist[10]): Die relativ gut erhaltenen Gesichtspartien beider Schädel deuten auf eine Position in Rückenlage hin. Gegen diese Hypothese spricht, daß bei dem Individuum aus Gefäß 5 auch das Hinterhaupt trotz vollständiger Verbrennung außergewöhnlich gut erhalten ist (mit Inion und Planum nuchale). Für die Rückenlage auf dem Scheiterhaufen ließe sich das Argument anführen, daß gerade die Region um das Inion vor allem bei Männern (wie im gegenständlichen Fall) besonders robust ist und – sieht man von Verlagerungseffekten ab – der Hitzeeinwirkung länger als andere Schädelteile widersteht.

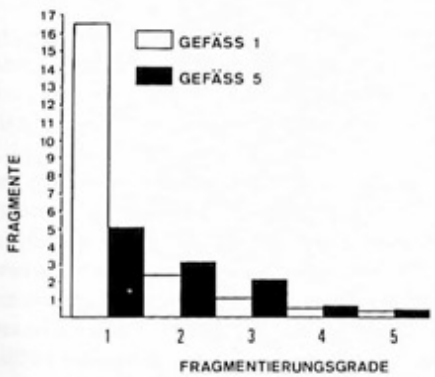


Abb. 5. Sommerein, Fragmentierungsgrade der Brandreste der beiden Individuen aus Grab 1.

Die auffälligsten Unterschiede sind in bezug auf die Erhaltung der postkranialen Skelette zu beobachten: Während von dem Individuum aus Gefäß 5 ein großer Teil des Schultergürtels, nahezu die gesamte Wirbelsäule und Elemente des Beckens vorliegen (incl. Kreuzbein, Acetabulum, proximale Femurenden), fehlen bei dem Individuum aus Gefäß 1 fast alle Elemente der Wirbelsäule; nur Bruchstücke des Beckens sind vorhanden. Sieht man von der Möglichkeit ab, daß die Erhaltungsunterschiede der postkranialen Skelette die Folge einer Selektion beim Aufsammeln sind, und bezieht man die Erhaltung der Schädelregionen in die Überlegungen mit ein, so spricht manches dafür, daß das Individuum aus Gefäß 1 in Rückenlage, das Individuum aus Gefäß 5 in Bauchlage verbrannt wurde. Dies würde jedoch tiefgreifende (geschlechtsspezifische?) Unterschiede im Verbrennungsritus innerhalb der lokalen urnenfelderzeitlichen Gruppe bedeuten. Bedenkt man die vielfältigen Ursachen, die zu den individuellen Erhaltungsmustern geführt haben können (z. B. verschieden hohe Überschichtung des auf dem Scheiterhaufen liegenden Leichnams mit Holz), so wird klar, daß die oben beschriebenen Befunde nicht ausreichen, um eine so weitreichende Hypothese zu stützen.

Die lückenhafte Erhaltung der spongiosareichen Skelettelemente des Individuums aus Gefäß 1 kann neben der stärkeren Fragmentierung, der vergleichsweise geringeren Kalottendicke und dem schwach entwickelten Muskelrelief als weiterer Hinweis auf das weibliche Geschlecht gewertet werden (das geringere Gewicht des Leichenbrandes ist in diesem Zusammenhang als diagnostisches Kriterium ungeeignet).[11]) Eine statistische Absicherung dieser Geschlechtsdiagnose anhand der Pars petrosa mit Hilfe der von J. Wahl[12]) publizierten Diskriminanzfunktionen war nicht möglich, da nur zwei metrische Merkmale mit genügend großer Sicherheit erfaßbar waren. Auf der Basis der Robustizitätsmerkmale erscheint es dennoch gerechtfertigt, das Individuum aus Gefäß 1 eher dem weiblichen als dem männlichen Geschlecht zuzuordnen.

Zusammenfassung

In den Jahren 1984 und 1986 wurden in der Flur Stockäcker in Sommerein, Niederösterreich, drei urnenfelderzeitliche Brandgräber entdeckt. In Grab 1, einem Steinkistengrab, waren ein frühadultes weibliches (??) und ein spätadultes männliches Individuum beigesetzt. In Grab 2 war das Knochenklein eines Kindes (Infans II), in Grab 3 das eines Erwachsenen enthalten. Der gute Erhaltungszustand der Leichenbrände aus Grab 1 erlaubte

eine teilweise Rekonstruktion des Verbrennungsritus bzw. des Verbrennungsprozesses. Die Frage nach der Position des Leichnams auf dem Scheiterhaufen muß mangels geeigneter Anhaltspunkte offen bleiben.

Anmerkungen

[1]) G. Melzer, R. Opferkuh, Fundber. Österr. 23, 1984, 253ff.

[2]) F. W. Rösing, Methoden und Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung, Archäol. u. Naturwiss. 1, 1977, 53–80.

[3]) J. Wahl, Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitung und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern, Prähist. Zeitschr. 57, 1982, 1–180.

[4]) J. Chochol, Antropologický rozbor lidských žárových pozůstaků z lužikých pohřebišť v Ústi nad Labem – Střekově II a v Žirovicich, okr. Cheb, in: E. Plesl. Lužická kultura v severozápadních Čechách, Monumenta Archeol. 8, 1961, 273–290.

[5]) Wahl, s. Anm. 3.

[6]) W. R. K. Perizonius, Excavation data of skeletal remains for the human osteologist; a questionaire for the archeologist, J. of Human Evolution 11, 1982, 461–479.

[7]) D. H. Ubelaker, Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation, Chicago 1978.

[8]) Wahl, s. Anm. 3.

[9]) R. Endris, R. Berrsche, Farbenwandel der Zahnhartgewebe als Zeichen thermischer Schädigung, Zeitschr. f. Rechtsmed. 94, 1985, 109–120.

[10]) B. Herrmann, Zur Lage des Leichnams auf dem Scheiterhaufen, Zeitschr. Morph. Anthrop. 64/1, 1972, 80–89.

[11]) Ders., Behandlung von Leichenbrand, in: R. Knußmann (Hrsg.), Anthropologie 1, Stuttgart, New York 1988, 576–585.

[12]) J. Wahl, Ein Beitrag zur metrischen Geschlechtsdiagnose verbrannter und unverbrannter menschlicher Knochenreste, ausgearbeitet an der Pars petrosa ossis temporalis, Zeitschr. f. Rechtsmed. 86, 1981, 79–101.

Zu den Tragsäcken aus dem Salzbergwerk Hallstatt

Fritz Eckart Barth, Wien

Im Heidengebirge[1]) des Salzbergwerkes von Hallstatt, p. B. Gmunden, Oberösterreich, wurden bisher fünf weitgehend gleichartige Tragsäcke aus Rindshaut[2]) gefunden. Sie stammen alle von Fundstellen der sogenannten Nordgruppe[3]) und sind deshalb mit hoher Wahrscheinlichkeit in die ausgehende Bronzezeit zu datieren[4]). Da die beiden letzten, erst 1985 gefundenen, noch unpubliziert sind[5]), der im Jahre 1939 freigelegte zwar noch im gleichen Jahr aber mit fehlerhafter Beschreibung veröffentlicht wurde[6]) und die beiden zuerst, schon im Jahre 1880 entdeckten, nie ausreichend beschrieben wurden[7]), erscheint eine vergleichende Bearbeitung aller fünf Stücke vertretbar[8]). Dabei soll es in erster Linie um eine handwerklich-technische Beurteilung gehen, weshalb alle Exemplare möglichst ausführlich und detailliert beschrieben werden[9]). Nur dadurch und im Anschluß daran können die allenthalben feststellbaren Unterschiede entsprechend herausgestellt werden. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden deshalb auf den Abbildungen nicht die einzelnen Stücke in verschiedenen Ansichten nebeneinander gestellt, sondern alle Stücke in identischen Ansichten. Auch die Beschreibung trachtet jeweils dem gleichen Schema zu folgen, auch wenn dadurch Wiederholungen und gleichförmige Formulierungen in Kauf genommen werden müssen. Die Angaben rechts und links verstehen sich aus der Sicht des Betrachters und der jeweiligen Position des zu beschreibenden Fundstückes.

1. Appoldwerk, 1880

Naturhistorisches Museum Wien, Prähistorische Abteilung, Inv. Nr. 4.845 a. Nr. 1 auf Taf. 1–4.

Konischer Tragsack aus Rindshaut mit zwei seitlichen Versteifungsleisten aus Holz. H. 75 cm, Dm. oben 21 und 36 cm.

Der Sack ist durch Zusammenklappen eines sanduhrförmigen Fellteiles gebildet, der an den Längsseiten ca. 4 cm breit überlappt und mit einem 1 cm breiten Fellriemen mit Vorstichen von 3,5 cm Länge zusammengenäht ist. Der Strich der rotbraunen Haare verläuft quer. Der obere Rand ist 5 cm nach außen umgeschlagen und auf der Rückenseite mit einem 18 cm breiten Streifen verstärkt, wobei die Haarseiten aufeinander liegen. Die Gegenseite ist durch drei solche Streifen auf 18,5, 26 und 30 cm Breite verstärkt. Umgeschlagener Rand und Verstärkungsstreifen sind mit dem Sack mit durchgezogenen Fellstreifen von 0,9 bis 1,1 cm Breite verbunden, deren Abstand 2 bis 4 cm beträgt. Auf der Rückenseite sind fünf, auf der Vorderseite acht solche Nähte. Der Abstand der „Stiche" beträgt im Durchschnitt 1,2 cm. Die Anfänge der Nähriemen sind verbreitert, die Enden spitz zugeschnitten. War der Riemen länger als ein Umfang, wurde mit dem letzten „Stich" die Reihe gewechselt und in der gleichen Richtung weitergenäht.

Die zwei seitlichen Leisten aus Eschenholz[10]) sind nach oben hin konisch, im Querschnitt rechteckig mit abgerundeten Außenkanten (2 × 2,5 cm). Sie sind im unteren Bereich mit acht runden Löchern von 1 cm Durchmesser im Abstand von 6 bis 9 cm versehen und durch diese mit 0,7 cm breiten längslaufenden Lederriemen fest mit dem Sack verbunden. Der Riemen ist zunächst durch ein Querloch ganz am Ende der Leiste und zwei Löcher am untersten Zipfel des Sackes gezogen, dann mehrmals um die Leiste geschlungen, schließlich dicht um sich selbst gewickelt. Der weitere Verlauf ist zunächst nicht erhalten. In einer Art grobem Vorstich ist dann durch die Löcher der Leiste weitergenäht. Oben ist der Riemen wieder mehrmals um die Leiste geschlungen und dicht mit sich selbst umwikkelt. Die oberen 22 cm der Leisten weisen keine Löcher auf und sind zwischen Sack und Verstärkungsstreifen bzw. Quernahtriemen gesteckt. Die rechte Leiste hat mit ihrem spitzen Ende den Rand durchstoßen und steht heute 3 cm über.

Am oberen Rand des Sackes befindet sich auf der Vorderseite in der Mitte eine Schlaufe. Sie wird dadurch gebildet, daß ein bis zu 1,5 cm breiter, an beiden Enden spitz zugeschnittener Fellriemen so durch „Stiche" der dritten und vierten Quernaht gefädelt wird, daß eine 4 cm breite Schlinge 7 cm frei nach oben wegsteht. Der Riemen ist doppelt genommen, die Enden sind verknotet.

Auf der Rückenseite befindet sich die Tragvorrichtung. Sie besteht aus einem beiderseits konisch zulaufenden, in der Mitte 6 cm breiten Fellgurt, der mit beiden Enden am Unterteil des Sackes befestigt ist. 10 cm oberhalb des Sackbodens führt der Gurt über je zwei Schlitze durch das Innere des Sackes

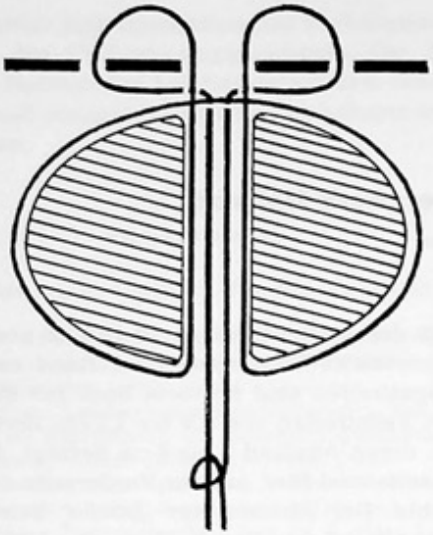


Abb. 1. Befestigungsschema der Trageknüppel am Oberteil der Säcke.

und ist dann rechts dreieinhalbmal um die seitliche Versteifungsleiste herumgewickelt und das Ende unter den längslaufenden Riemen gesteckt. Links war der Gurt offensichtlich nicht lange genug, weshalb er nur einmal um die Holzleiste und dann dreimal um den längslaufenden Riemen gewickelt wurde. Durch die erste Wicklung sind vier Stäbchen aus Tannenholz, abgebrochene Leuchtspanstücke, gesteckt, wohl um den zunächst lockeren Gurt zu spannen. Beide Gurtenden weisen kleine Längsschnitte auf, die wohl zur Verlängerung mittels anderer Riemen gedacht waren. Am Oberteil des Sakkes ist auf der gleichen Seite etwas rechts der Mitte ein 42 cm langer, im Querschnitt runder, leicht konischer (2,9–4,1 cm Dicke) Knüppel aus Tannenholz beweglich angebracht. Die Befestigung erfolgt mit Hilfe eines langen Lederriemens, der mehrmals durch ein längliches Loch am dickeren Ende des Knüppels, um diesen herum und abwechselnd durch drei im Dreieck angebrachte Löcher des Sakkes gefädelt ist (Abb. 1). Die Befestigung ist nicht vollständig erhalten, doch erkennt man, daß der Riemen in der Mitte geteilt ist, wobei aber nicht bis ganz an das Ende durchgeschnitten wurde, diese Stelle an die Rückseite der Knüppels gelegt und dann von vorne mit dem Fädeln begonnen wurde.

2. Appoldwerk, 1880

Naturhistorisches Museum Wien, Prähistorische Abteilung, Inv. Nr. 4.845 b. Nr. 2 auf Taf. 1–4.

Konischer Tragsack aus Rindshaut mit zwei seitlichen Versteifungsleisten aus Holz. H. 75 cm, Dm. oben 20 und 36 cm.

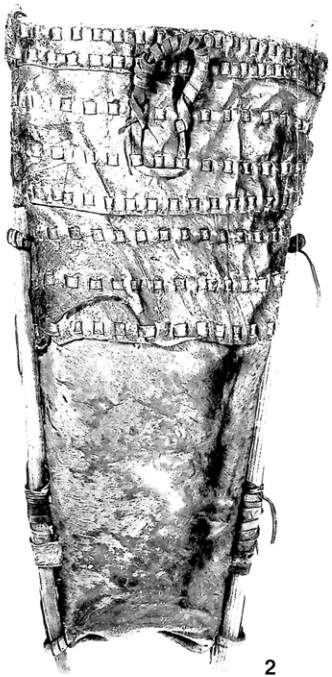
Der Sack ist durch Zusammenklappen eines sanduhrförmigen Fellteiles gebildet, der an den Längsseiten ca. 4 cm breit überlappt und mit einem 1 cm breiten Fellriemen mit Vorstichen von 4 cm Länge zusammengenäht ist. Auf beiden Seiten ist die leicht schräg in Längsrichtung liegende dunkle Rückenlinie des Felles, der sogenannte Aalstrich, zu erkennen, der Strich der rotbraunen Haare verläuft quer. Der obere Rand ist 5 cm nach außen umgeschlagen und auf der Rückenseite mit einem 18 cm breiten Streifen verstärkt, wobei die Haarseiten aufeinander liegen. Die Gegenseite ist durch zwei solche Streifen auf 19 und 33 cm Breite verstärkt. Eine kleine Fehlstelle am unteren Rand ist mit einem weiteren Fellstück unterlegt. Umgeschlagener Rand und Verstärkungsstreifen sind mit dem Sack mit durchgezogenen Fellstreifen von 0,9 bis 1,4 cm Breite verbunden, deren Abstand 1,5 bis 4,5 cm beträgt. Auf der Rückenseite sind fünf, auf der Vorderseite acht solche Nähte. Der Abstand der „Stiche" beträgt im Durchschnitt 1,2 cm. Die Anfänge der Nähriemen stehen innen ca. 2,5 cm über und sind verbreitert oder durch den ersten „Stich" hindurchgesteckt. Die Enden sind spitz zugeschnitten. War der Riemen länger als ein Umfang, wurde mit dem letzten „Stich" die Reihe gewechselt und in der gleichen Richtung weitergenäht. Bei den drei untersten Reihen der Vorderseite, die auf der Rückenseite keine Fortsetzung haben, erfolgt dieser Wechsel am Ende der Naht, neben der Versteifungsleiste, unter Umkehr der Nährichtung.

Die zwei seitlichen Leisten aus Eschenholz sind nach oben hin konisch, im Querschnitt rechteckig mit abgerundeten Außenkanten (2 × 2,5 cm). Sie sind im unteren Bereich mit sieben Löchern (0,9 × 1,5 cm) im Abstand von 8,5 cm versehen und durch diese mit 0,9 cm breiten längslaufenden Lederriemen fest mit dem Sack verbunden. Das untere Ende der Riemen, die in einer Art von groben Vorstichen durch die Löcher der Leisten und die Schmalseiten des Sackes gezogen sind, ist durch das unterste Loch in das Sackinnere geführt, dann durch zwei seitliche Löcher mehrmals um das Ende der Leiste gelegt und schließlich dicht mit sich selbst umwickelt. Das obere Ende der Riemen ist in Höhe des letzten Loches in ähnlicher Weise fixiert. Die oberen 25 cm der Leisten weisen keine Löcher auf und sind zwischen Sack und Verstärkungsstreifen bzw. Quernahtriemen gesteckt. Die rechte Leiste hat mit ihrem spitzen Ende den Rand durchstoßen und steht heute 4,5 cm über.

Am oberen Rand des Sackes befindet sich auf der Vorderseite in der Mitte eine Schlaufe. Sie wird dadurch gebildet, daß ein bis zu 1,1 cm breiter, an beiden Enden spitz zugeschnittener Lederriemen so durch „Stiche" der dritten und vierten Quernaht gefädelt wird, daß eine 4 cm breite Schlinge 7 cm frei nach oben wegsteht. Im Bereich dieser Schlinge ist der Riemen doppelt genommen und dicht mit sich selbst umwickelt.



1



2



3

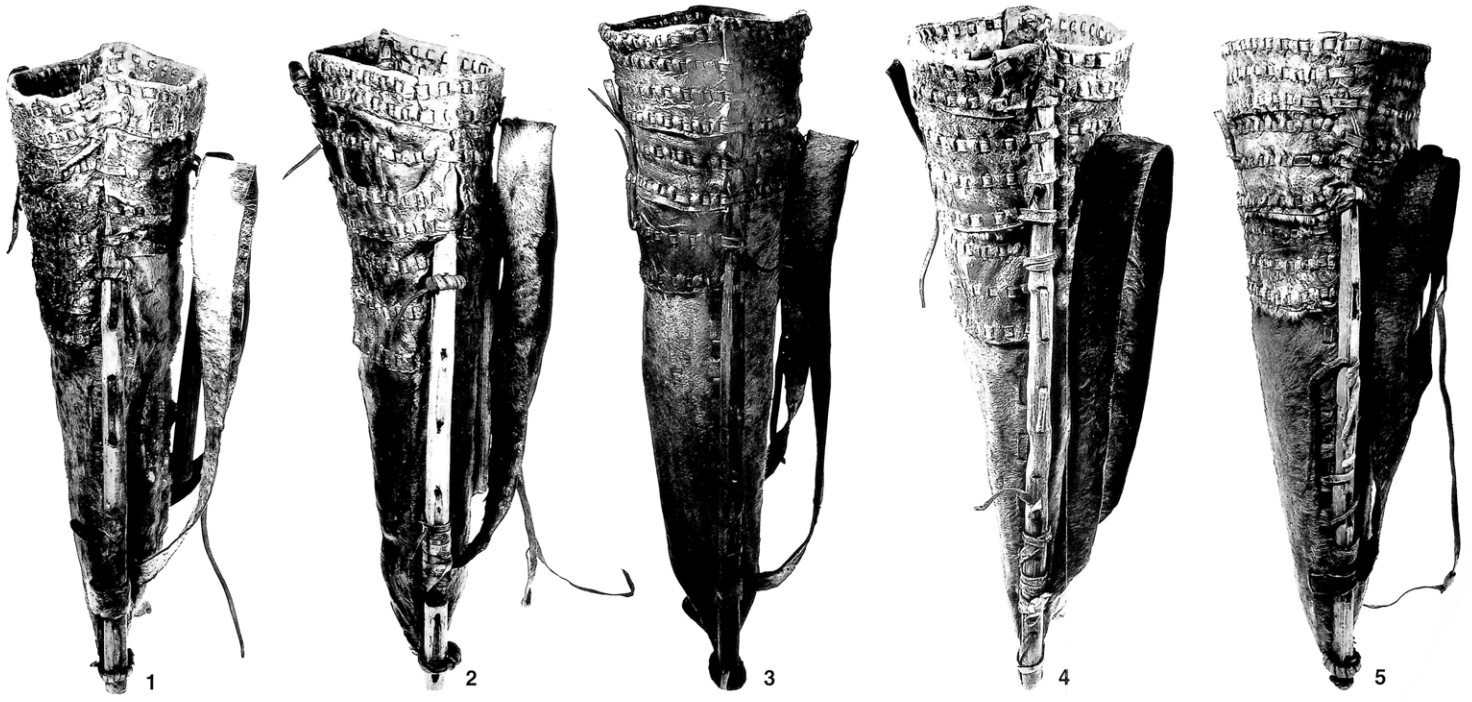


4



5

Tafel 1. Hallstatt, Tragsäcke. 1 Appoldwerk, 2 Appoldwerk, 3 Landsteinerkehr, 4 Grünerwerk, 5 Grünerwerk. M 1:4.



Tafel 2. Hallstatt, Tragsäcke. 1 Appoldwerk, 2 Appoldwerk, 3 Landsteinerkehr, 4 Grünerwerk, 5 Grünerwerk. M 1:4.

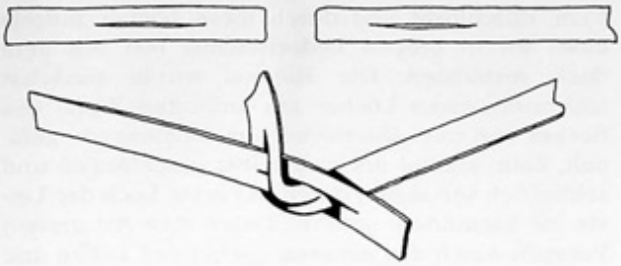


Abb. 2. Stückelung von Riemen mit Hilfe von Endschlitzen.

Auf der Rückenseite befindet sich die Tragvorrichtung. Sie besteht aus einem beiderseits konisch zulaufenden, in der Mitte 5,7 cm breiten Fellgurt, der mit beiden Enden am Unterteil des Sackes befestigt ist. 12 cm oberhalb des Sackbodens führt der Gurt über je zwei Schlitze durch das Innere des Sackes und ist dann je 8 mal um die seitlichen Versteifungsleisten herumgewickelt und links zusätzlich durch die letzte Wicklung hindurchgesteckt. Dazu mußte der Gurt an beiden Enden durch Lederriemen von bis zu 1 cm Breite verlängert werden. Sie sind am Ende geschlitzt, über den Gurt geschoben und dann durch einen Schlitz am Ende desselben gefädelt (Abb. 2). 15 cm unterhalb des Randes ist auf der gleichen Seite etwas rechts der Mitte ein 39 cm langer, im Querschnitt runder, leicht konischer Knüppel aus Tannenholz von 2,6 bis 4,1 cm Dicke beweglich angebracht. Die Befestigung erfolgt mit Hilfe eines langen Lederriemens, der achtmal durch ein Loch am dickeren Ende des Knüppels, um diesen herum und abwechselnd durch drei nebeneinanderliegende Löcher des Sackes gefädelt und dann verknüpft ist (vgl. Abb. 1). Die beiden spitz zugeschnittenen Enden des Riemens hängen noch 73 cm lang herab. Knapp oberhalb der drei Löcher befinden sich drei weitere, die wohl für den gleichen Zweck vorgesehen waren, aber augenscheinlich nie benützt wurden.

3. Landsteinerkehr, 1939

Museum Hallstatt[11]). Nr. 3 auf Taf. 1–4.

Konischer Tragsack aus Rindshaut mit zwei seitlichen Versteifungsleisten aus Holz. H. 81 cm, Dm. oben 25 und 40 cm.

Der Sack ist durch Zusammenklappen eines sanduhrförmigen Fellteiles gebildet, der an den Längsseiten überlappt und mit einem 1 cm breiten Fellstreifen mit Vorstichen von 2 cm Länge zusammengenäht ist. Der obere Rand ist 2–3 cm nach außen umgeschlagen und auf der Rückenseite mit einem 12 cm und einem 19 cm breiten Streifen verstärkt, wobei die Haarseiten aufeinander zu liegen kommen. Die Gegenseite ist mit drei solchen Streifen auf 12, 21 und 31 cm Breite verstärkt. Umgeschlagener Rand und Verstärkungsstreifen sind mit dem Sack mit durchgezogenen Fellstreifen von 0,9 bis 1,3 cm Breite verbunden, deren Abstand 1,5 bis 4,5 cm beträgt. Auf der Rückenseite sind sechs, auf der Vorderseite acht solche Nähte. Der Abstand der „Stiche" beträgt im Durchschnitt 1,3 cm.

Die seitlichen Holzleisten sind nach oben hin konisch, im Querschnitt rechteckig mit abgerundeten Außenkanten (2 × 2,3 cm). Die Leisten sind alle 3–5 cm mit 2,5–4 cm langen, 0,8 cm breit durchgestemmten Schlitzen versehen und durch diese mit einem 0,9 cm breiten längslaufenden Lederriemen fest mit dem Sack verbunden. Unten ist dieser Riemen mehrmals durch die unteren Zipfel des Sackes und um die Leisten geführt, dann durch ein Querloch ganz am unteren Ende der Leiste, darauf ganz dicht um sich selbst gewickelt, dann von der Mitte nach oben gezogen und durch das erste Stemmloch geführt. Das Ende wurde jeweils rechts (von der Seite aus gesehen) gleichfalls um sich selbst zur Mitte gewickelt und dort abgeschnitten. In einer Art grobem Vorstich wird dann so weitergenäht, daß der Riemen am oberen Ende des Schlitzes wieder nach außen kommt und dann entlang der Leiste bis zum unteren Ende des nächsten Schlitzes geführt wird. Oben ist der Riemen nach dem letzten Stemmloch nach außen gezogen und dort verknotet. Die oberen 28 cm der Leisten weisen keine Schlitze mehr auf und sind zwischen Sack und Verstärkungsstreifen bzw. Quernahtriemen gesteckt. Die rechte Leiste ist oben herausgerutscht und steht heute 1 cm über.

Auf der Vorderseite des Sackes befindet sich unterhalb des oberen Randes eine Schlaufe, die dadurch gebildet wird, daß ein beidseitig spitz zulaufender, max. 1,4 cm breiter Lederriemen durch Stiche der fünften bis siebenten Naht – letztere von vorne und unten – und dann um einen Stich nach rechts versetzt zurück durch die sechste Naht gesteckt ist.

Auf der Rückenseite befindet sich der Tragegurt, der aus einem leicht konischen, max. 5,7 cm breiten Fellstreifen besteht und mit beiden Enden am Unterteil des Sackes in der Weise befestigt ist, daß er durch seitliche Schlitze durch das Sackinnere geführt und dann mehrmals um die seitlichen Versteifungsleisten gewickelt ist. Beide Enden sind durch einen 1 cm breiten Lederriemen, der in das geschlitze Ende eingeknüpft ist, verlängert. Diese sind gleichfalls um die Leiste gewickelt und dann mit den seitlichen Längsriemen verknüpft. (Der linke Knoten ist rekonstruiert.) Rechts sind 2½ und 1 Windungen, links 1½ und 2 Windungen.

Auf der gleichen Seite ist am Oberteil, in Höhe der fünften Naht etwas rechts der Mitte ein 40 cm langer, im Querschnitt runder Holzknüppel von 4 bis 2,5 cm Dicke befestigt. Das dickere Ende ist durchlocht und dann ein 1,4 cm breiter Lederrie-

men in folgender Weise befestigt: Der Riemen wurde mit der Mitte an die Rückseite des Knüppels gelegt und dann die beiden Enden von vorne durch das Loch gesteckt, so daß sie unterhalb des Querriemens hervorkommen. Dann wurden sie durch das linke und das mittlere von drei nebeneinander liegenden Löchern in das Innere des Sackes geführt, dort nach rechts umgeschlagen und der linke Teil durch das mittlere Loch, der rechte Teil durch das rechte Loch wieder herausgeführt. Die Enden wurden dann oberhalb des Querriemens durch das Loch des Knüppels gesteckt und vorne miteinander verknotet (vgl. Abb. 1). Ein Ende hängt 40 cm frei herab, das andere ist abgerissen. Der Steg zwischen dem mittleren und dem rechten Loch des Sackes ist in alter Zeit gerissen und durch einen u-förmig auf der Innenseite durch die vierte bis sechste Quernaht der Verstärkung geschlungenen 1,2 cm breiten Fellstreifen repariert, wobei das rechte Ende (von innen gesehen) noch zweimal durch nebeneinanderliegende Stiche der vierten Naht gezogen ist.

4. Grünerwerk, 1985

Naturhistorisches Museum Wien, Prähistorische Abteilung, Inv. Nr. 86.567. Nr. 4 auf Taf. 1–4.

Konischer Tragsack aus Rindshaut mit zwei seitlichen Versteifungsleisten aus Holz. H. 78 cm, Dm. oben 20 und 37 cm.

Der Sack ist durch Zusammenklappen eines sanduhrförmigen Fellteiles gebildet, der an den Längsseiten ca. 4 cm breit überlappt und mit einem 1,1 cm breiten Fellstreifen mit Vorstichen von 3,5 cm Länge zusammengenäht ist. Der Strich der rotbraunen Haare verläuft quer bis fast diagonal. Der obere Rand ist 5 cm nach außen umgeschlagen und auf der Rückenseite durch einen 17 cm breiten Streifen verstärkt, wobei die Haarseiten aufeinander liegen. Die Gegenseite ist durch zwei solche Streifen von 19 und 32 cm Breite verstärkt. Bei letzterem ist offensichtlich eine fehlerhafte Stelle rechtwinkelig weggeschnitten und durch Unterlegen eines weiteren Fellstückes ersetzt. Umgeschlagener Rand und Verstärkungsstreifen sind mit dem Sack mit durchgezogenen Fellriemen von etwa 1 cm Breite verbunden, deren Abstand 2 bis 4 cm beträgt. Auf der Rückenseite sind fünf, auf der Vorderseite acht solche Nähte. Der Abstand der „Stiche" beträgt im Durchschnitt 1,3 cm. In einem Fall ist das Ende des Nähriemens hakenförmig zugeschnitten. War der Riemen länger als ein Umfang, wurde mit dem letzten Stich die Reihe gewechselt und in der gleichen Richtung weitergenäht.

Die seitlichen Versteifungsleisten aus Eschenholz sind nach oben hin konisch mit rechteckigem Querschnitt und gerundeten Außenkanten (2,2 × 2,5 cm). Die Leisten sind je neunmal, alle 5 bis 6 cm, durchlocht und durch diese Löcher mittels eines 0,6 cm breiten Lederriemens fest mit dem Sack verbunden. Der Riemen wurde zunächst mehrmals durch Löcher am untersten Zipfel des Sackes und zwei Querlöcher am Leistenende gefädelt, dann einmal um sich selbst geschlungen und schließlich von außen durch das erste Loch der Leiste ins Sackinnere geführt. Durch eine Art groben Vorstich durch die weiteren Löcher der Leiste und die Schmalseite des Sackes wird der Riemen weitergeführt. Das andere Ende kommt neben der Leiste aus dem Sackinneren heraus und ist zweimal um diese gewickelt. Auf der linken Seite wird der Riemen anschließend dicht um sich selbst geschlungen. Die Oberteile der Leisten weisen keine Löcher auf und stecken unter den Verstärkungsstreifen und dem umgeschlagenen Rand. Auf der rechten Seite hat die Spitze den Rand durchstoßen und steht heute 2 cm über.

Auf der Vorderseite des Sackes befindet sich oben in der Mitte eine Schlaufe von 4 cm Breite und 9 cm Höhe aus einem beidseitig spitz zulaufenden, max. 2 cm breiten Fellriemen, der durch Stiche der vierten Quernaht gesteckt ist. Ein Ende ist seitlich versetzt nochmals durch die dritte und weiter durch die fünfte, das andere durch die fünfte und siebente Naht gesteckt.

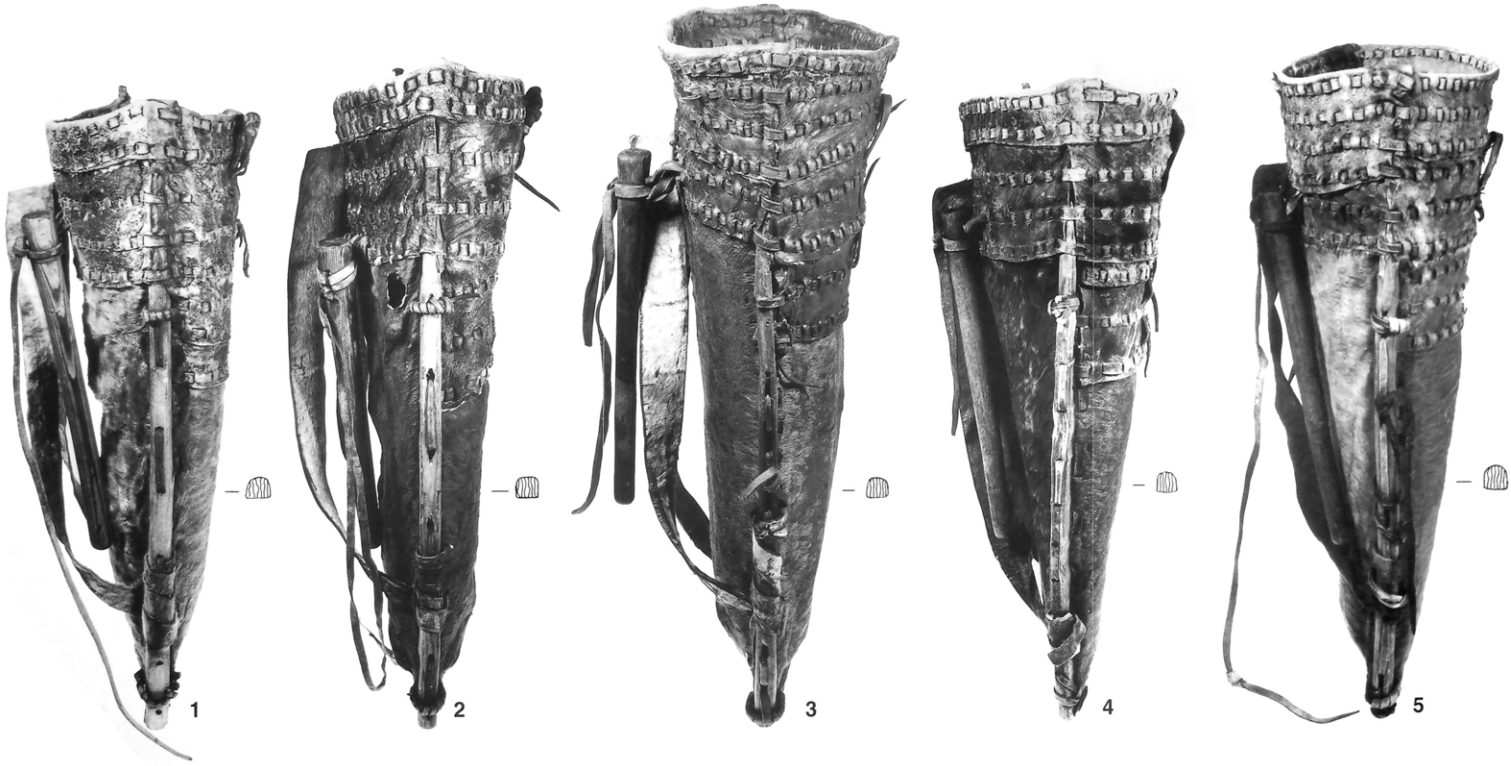
Auf der Rückenseite befindet sich der Tragegurt, der aus einem beiderseits leicht konischen, max. 5 cm breiten Fellstreifen besteht und mit beiden Enden am Unterteil des Sackes in der Weise befestigt ist, daß er durch seitliche Schlitze durch das Sackinnere geführt und dann mehrmals um die seitlichen Versteifungsleisten gewickelt ist. Der Riemen war zu kurz und wurde auf der linken Seite mit einem max. 1,2 cm breiten Riemen verlängert, der in einen Schlitz am Ende des Gurtes eingeknüpft und dessen Ende verknotet ist. Auf der gleichen Seite ist am Oberteil in Höhe der vierten Quernaht etwa in der Mitte ein 41 cm langer konischer Knüppel aus Tannenholz mit rundem Querschnitt und 2,4 bis 3,8 cm Dicke befestigt. Das dickere Ende ist durchbohrt und dann ein 1,2 cm breiter Lederriemen mehrmals durchgesteckt. Die Stelle ist stark beschädigt, doch erfolgte die Bindung zweifellos in ähnlicher Weise wie bei den anderen Säcken (vgl. Abb. 1).

5. Grünerwerk, 1985

Naturhistorisches Museum Wien, Prähistorische Abteilung, Inv. Nr. 86.599. Nr. 5 auf Taf 1–4.

Konischer Tragsack aus Rindshaut mit zwei seitlichen Versteifungsleisten aus Holz. H. 76 cm, Dm. oben 22 und 36 cm.

Der Sack ist durch Zusammenklappen eines sanduhrförmigen Fellteiles gebildet, der an den Längsseiten ca. 4 cm breit überlappt und mit einem 1 cm breiten Lederstreifen mit Vorstichen von



Tafel 3. Hallstatt, Tragsäcke. 1 Appoldwerk, 2 Appoldwerk, 3 Landsteinerkehr, 4 Grünerwerk, 5 Grünerwerk. M 1:4.

1,5 cm Länge zusammengenäht ist. Der Strich der rotbraunen Haare verläuft quer. Der obere Rand ist auf der Rückenseite 13 cm, auf der Gegenseite 9 cm nach außen umgeschlagen und zusätzlich durch Streifen auf 20 cm bzw. auf 20 und 31 cm Breite verstärkt. Der breiteste Streifen besteht aus zwei Teilen, die an geraden Schnitten rechts der Mitte aneinandergefügt sind. Umgeschlagener Rand und Verstärkungsstreifen sind mit dem Sack mittels durchgezogener Fellstreifen von etwa 1 cm Breite verbunden, deren Abstand 1,5 bis 3 cm beträgt. Auf der Rückenseite sind sechs, auf der Vorderseite neun solche Nähte. Der Abstand der Stiche beträgt im Durchschnitt 1,1 cm.

Die seitlichen Versteifungsleisten aus Eschenholz sind nach oben hin konisch und im Querschnitt rechteckig (1,8 × 2,4 cm) mit gerundeten Außenkanten. Die Leisten sind im unteren Bereich alle 6 bis 7 cm auf 4 bis 5 cm Länge 0,5 cm breit durchstemmt und durch diese Schlitze mittels eines 0,6 cm breiten Lederriemens fest mit dem Sack verbunden. Das Ende des Riemens ist durch ein Querloch ganz am Ende der Leiste gesteckt und wird durch einen Splint aus einem zusammengelegten, durch ein Loch gesteckten Lederstreifen am Durchrutschen gehindert. Durch zwei Löcher im untersten Zipfel des Sackes wird der Riemen dann zweimal um die Leiste geschlungen, dann dicht mit sich selbst umwickelt und zuletzt von der Seite her in den ersten Längsschlitz geführt. Am oberen Ende des gleichen Schlitzes kommt der Riemen wieder heraus und wird entlang der Leiste bis zum Anfang des nächsten Schlitzes gezogen, wo er wieder in das Sackinnere verschwindet. Nach dem letzten Schlitz wird der Riemen zweimal um die Leiste und durch den Sack geführt und dann mehrmals um sich selbst gewickelt und dadurch gesichert. Die Oberteile der Leisten, die keine Schlitze aufweisen, stecken unter den Verstärkungsstreifen und dem umgeschlagenen Rand.

In die fünfte Naht von oben ist auf der Vorderseite in der Mitte eine Schlaufe von 7 cm Breite und 6 cm Höhe eingeschlungen. Ein Ende des 1 cm breiten Fellriemens ist hakenförmig zugeschnitten und durch einen Stich der sechsten Naht gesteckt. Der Riemen führt dann durch einen Stich der fünften Naht, bildet die Schlaufe, führt vier Stiche weiter links wieder durch die fünfte Naht und ist dann mit einem Knoten abgeschlossen.

Auf der Rückenseite befindet sich der Traggurt, der aus einem leicht konischen, maximal 5,5 cm breiten Fellstreifen besteht und mit beiden Enden am Unterteil des Sackes in der Weise befestigt ist, daß er durch seitliche Schlitze durch das Innere des Sackes geführt und dann mehrmals um die seitlichen Versteifungsleisten gewickelt ist. Da die Länge des Gurtes nicht ausreichte, wurde er an beiden Enden durch Riemen verlängert. Dabei wurden jeweils beide Enden geschlitzt und die Riemen ineinander gefädelt (vgl. Abb. 2). Die nun viel zu langen Endriemen wurden um den längslaufenden Riemen gewickelt bzw. mit diesem verknotet. Auf der gleichen Seite ist am Oberteil zwischen der vierten und fünften Quernaht ein 42 cm langer konischer Knüppel aus Fichten- oder Lärchenholz von 2,5 bis 3,5 cm Dicke und rundem Querschnitt befestigt. Das dickere Ende ist gelocht und dann ein 1 cm breiter Lederriemen mehrmals durchgesteckt und einmal um den Knüppel gewickelt, so daß zwei Schlaufen entstehen, die durch drei nebeneinanderliegende Schlitze in der Sackwand führen. Die beiden Enden sind vor dem Loch des Knüppels miteinander verknotet und hängen noch über 60 cm frei herab (vgl. Abb. 1). An einer Stelle ist zu erkennen, daß man es verstand, durch spiralenförmige Schnittführung lange Riemen herzustellen (Abb. 3). Trotzdem war der Riemen nicht lange genug und man war genötigt, zwei Teile aneinanderzufügen. Die Verbindung erfolgte wie bei der Verlängerung des Tragegurtes; die Stückelung liegt genau in der Mitte, dort wo der Riemen um den Knüppel gelegt ist.

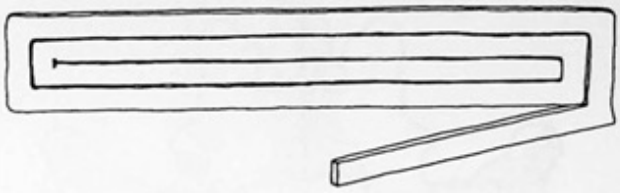


Abb. 3. Schnittschema zur Herstellung langer Riemen ohne Stückelung.

Diskussion

Auf den ersten Blick erscheinen die fünf Tragsäcke aus dem Salzbergwerk Hallstatt völlig identisch. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, daß zwar vom Benützer her ein fest umrissenes Anforderungsprofil vorhanden war und daß durch Material und Tradition bestimmte Vorgaben eingehalten werden mußten, im Detail der Ausführung aber große handwerkliche Freiheit herrschte. Solche Vorgaben sind zweifellos allgemeine Konstruktion und Fassungsvermögen[12]). Letzteres wird allerdings durch das verwendete Material, d. h. durch die Größe der zur Verfügung stehenden Tierhaut[13]), mitbestimmt (Abb. 4). Breite des umgeschlagenen Randes und die Notwendigkeit, Riemen zu verlängern, gehen allein zu Lasten des letzteren.

Die feststellbaren Unterschiede zeigen sich im Detail. Ausführung und Art der Befestigung der Schlingen auf der Vorderseite der Säcke ist in allen fünf Fällen verschieden. Sie sind zwar immer in die oberen Quernähte eingeschlungen, wie man das aber gemacht hat, ist von Fall zu Fall anders. Allen gemeinsam allerdings ist die Tatsache, daß die

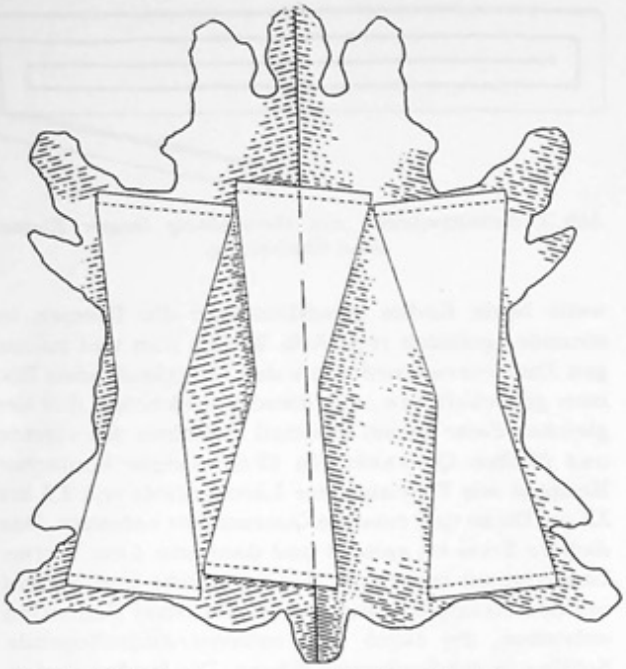


Abb. 4. Schnittschema zur optimalen Ausnützung einer Haut.

Schlingen so schwach ausgebildet sind, daß bestenfalls der leere Sack daran aufgehängt werden konnte. Sie zeigen auch keinerlei Abnützungs- oder Belastungsspuren.

Für die Gestaltung der seitlichen Versteifungsleisten gibt es zwei Möglichkeiten: sie sind entweder mit runden Löchern (Sack Nr. 1, 2 und 4) oder mit länglichen Schlitzen (Sack Nr. 3 und 5) versehen. Bei der Führung des durch diese Öffnungen gefädelten Riemens fällt nur ein Sack (Nr. 4) aus dem Rahmen. Durch die abweichende Stichgröße der Verbindungsnaht zwischen Vorder- und Rükkenseite (1,1 cm statt der üblichen 3,5 cm) gibt Sack Nr. 5 einen weiteren Hinweis auf individuelle Eigenart.

Zu diesen mehr grundsätzlichen Unterschieden gesellen sich weitere, die besondere handwerkliche Tricks verraten, so z. B. das hakenförmige Zurichten eines Riemenendes, um das Durchrutschen zu verhindern, oder die Sicherung eines Riemenendes durch einen Ledersplint (Sack Nr. 5). Andere Verfahren scheinen mehr allgemein verwendet worden zu sein, wie das Verbinden zweier Riemen mit Hilfe von Schlitzen an den Enden.

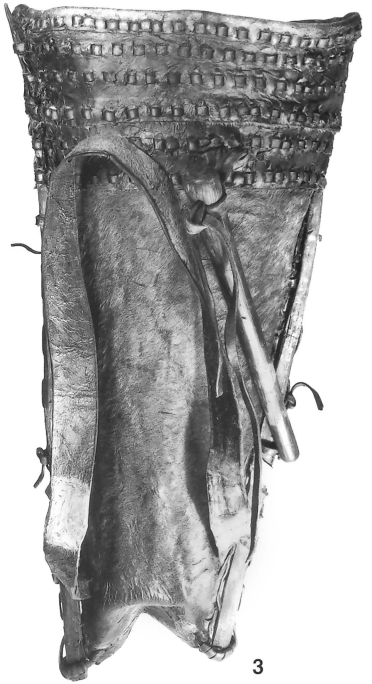
Zusammenfassend scheint mir die Feststellung vertretbar, daß die einzelnen Tragsäcke zwar nach bestimmten vorgegebenen Normen hergestellt wurden, daß aber jeder Täschner seine eigene „Handschrift" entwickelte.

Die höchst sinnvolle Konstruktion der Tragvorrichtung hat schon anläßlich der Auffindung der beiden ersten Säcke zu eingehenden Überlegungen angeregt. In der Erstpublikation werden diesbezügliche Äußerungen von J. Stapf wörtlich zitiert[14]). Seiner Ansicht, daß der Gurt beim Tragen über Brust und Schulter ging, kann ich mich allerdings nicht anschließen. Versuche haben gezeigt, daß er dafür viel zu kurz wäre. Er führte vielmehr über die Schulter und unter dem Arm der gleichen Seite wieder zurück. Den Knüppel deutet er richtig zum Geradehalten der Last und vermutet, daß die lange herabhängenden Enden des Befestigungsriemens dazu dienten, den unter den Tragriemen gesteckten Knüppel an diesem anzubinden. F. v. Hochstetter erkennt zusätzlich die Möglichkeit der raschen Entleerung des Sackes durch Loslassen des Knüppels[15]). Während F. Morton diese Möglichkeit nicht in Erwägung zieht[16]), baut K. Kromer darauf auf und ergänzt sie insoferne, daß er erkennt, daß ein völliges Loslassen gar nicht erforderlich ist. Es genügt, den Knüppel über die Schulter gleiten zu lassen. Der geleerte Sack kann dann gleich wieder in die Ausgangsposition zurückgebracht werden. Er schließt daraus auf strenge Arbeitsteilung und eine eigene Gruppe von Trägern[17]). Mir scheint noch ein weiterer Schluß zulässig. Die Art der Trage- bzw. Ausleervorrichtung spricht meiner Ansicht nach eindeutig für kleinteiliges Schüttgut, das damit transportiert wurde. Man produzierte demnach in der Hallstätter Nordgruppe keine großen Brocken wie in der Ostgruppe[18]), sondern gab sich mit dem anfallenden Hauklein zufrieden[19]). Damit im Einklang steht die Beobachtung, daß das klassische kernige Heidengebirge, das aus wiederverfestigtem Hauklein besteht, an keiner Fundstelle der Nordgruppe nachgewiesen ist.

Eine höchst bemerkenswerte Erscheinung sehe ich in der Tatsache, daß alle bisher gefundenen Tragsäcke aus dem Salzbergwerk Hallstatt praktisch in funktionstüchtigem Zustand sind. Alle Beschädigungen sind ohne weiteres auf den Bergdruck und die den Fundumständen entsprechenden Schwierigkeiten bei der Bergung zurückzuführen. Dazu kommt die vergleichsweise große Anzahl. Säkke dieser Art waren sicherlich nicht, wie die Knieholzschäftungen, zu Hunderten im Einsatz und bei der relativen Geringfügigkeit der Aufschlüsse muß die Anzahl von fünf Exemplaren überraschen. Es stellen sich also die Fragen, wieso blieben funktionstüchtige Tragsäcke in der Grube zurück und wieso konnte eine unverhältnismäßig große Anzahl davon gefunden werden? Beide Fragen scheinen mir eng zusammenzuhängen und da es sonst keinerlei Hinweise auf ein fluchtartiges Verlassen des Bergwerkes der Nordgruppe gibt, muß es dafür eine andere Erklärung geben. Während der Grabungen der letzten Jahre im Grünerwerk, aus dem ja die beiden zuletzt gefundenen Exemplare stammen, wurde diese Frage wiederholt mit den Mitarbeitern[20]) diskutiert und in Verbindung mit dem immer











Tafel 4. Hallstatt, Tragsäcke. 1 Appoldwerk, 2 Appoldwerk, 3 Landsteinerkehr, 4 Grünerwerk, 5 Grünerwerk. M 1:4.

klarer werdenden Befund eines zentralen Schachtes schließlich eine Erklärungsmöglichkeit gefunden: Die Säcke wurden gar nicht zum Transport des Salzes bis an den Tag benützt, sondern nur zum Heranschaffen an einen zentralen Füllort in der Grube. Von dort weg könnte dann die Förderung in anderer Form erfolgt sein, für die es einstweilen allerdings keinen Befund gibt. Da alle Baue mit Tagmaterial ausgefüllt sind und eventuelle Einbauten in sich zusammengestürzt sein müssen, sind solche Befunde auch nicht zu erwarten. Das taube Taggebirge bildet riesige Pfropfen, die in den antiken Schächten stecken und durch seitliches Anlaugen oder zentralen Verbruch freigelegt wurden. In beiden Fällen bleibt das Zentrum, an dem etwaige Förderanlagen zu erwarten wären, unentdeckt.

Anmerkungen

[1]) F. E. Barth, Zur Geschichte des Begriffes Heidengebirge. Ann. Naturhist. Mus. Wien 89 A, 1987, 205–224.

[2]) Diese in Museumsinventar und Literatur gebrauchte Beurteilung wurde jüngst von Ryder bestätigt. M. L. Ryder, Skin and wool remains from Hallstatt. Mitt. Anthropol. Ges. Wien 120, 1990, 103 ff. – Von Haut wird im Gegensatz zu Fell deshalb gesprochen, weil aufgrund teilweiser Transparenz der Eindruck entsteht, daß das Material kaum oder gar nicht gegerbt ist. Keinesfalls kann diese Eigenschaft durch die Lagerung in salzhaltiger Umgebung entstanden sein, weil es unter den verwendeten Riemen sehr wohl solche aus Leder gibt.

[3]) O. Schauberger, Ein Rekonstruktionsversuch der prähistorischen Grubenbaue im Hallstätter Salzberg. Prähist. Forsch. 5, 1960.

[4]) F. E. Barth, H. Felber u. O. Schauberger, Radiokohlenstoffdatierung der prähistorischen Baue in den Salzbergwerken Hallstatt und Dürrnberg-Hallein. Mitt. Anthropol. Ges. Wien 105, 1975, 45–52.

[5]) Fundber. Österr. 24/25, 1985/86, 252 f.

[6]) F. Morton, Ein neuer Tragsack für Salz aus Hallstatt. Wiener Prähist. Zeitschr. 26, 1939, 157–166.

[7]) F. v. Hochstetter, Über einen alten keltischen Bergbau im Salzberg zu Hallstatt. Mitt. Anthropol. Ges. Wien 11, 1882, 65–72.

[8]) Alle fünf Exemplare wurden in den Jahren 1986/87 in den Werkstätten der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien einer genauen technischen Untersuchung unterzogen und von Präparator Peter Kämpf mustergültig präpariert.

[9]) Die ausführliche und auch in vielen Details richtige Beurteilung durch A. Kremer, Die Tragkiepe aus dem Bergwerk von Hallstatt. Beobachtung zur Anfertigung und Rekonstruktion. Jb. Röm.-German. Zentralmus. Mainz 23/24, 1976/77 (1982), 250 ff., ist unbefriedigend, weil er sich nur mit einem der fünf Exemplare, und zwar unserer Nummer 2, auseinandersetzt.

[10]) Die Bestimmungen der Holzarten werden Frau Mag. B. Pawlik verdankt.

[11]) Für die Erlaubnis, den Sack untersuchen und neuerlich veröffentlichen zu dürfen, möchte ich mich bei den verantwortlichen Herren des Musealvereines Hallstatt, Präses R. Gamsjäger, Kustos Dr. K. Wirobal sowie H. J. Urstöger sehr herzlich bedanken. Der Sack ist erstmals 1939 in den Werkstätten des Bundesdenkmalamtes Wien, damals Zentralstelle für Denkmalschutz, durch Herrn L. Siegert präpariert worden. Die damals gewählte Lösung, den Sack auf ein stabiles Gerüst aus Bandeisen aufzuspannen, führte zu Überdehnungen und unnatürlichen Verformungen. Bei der Neurestaurierung durch P. Kämpf wurde dieses Gestell wieder entfernt und versucht, die ursprüngliche Form so weit wie möglich wiederherzustellen.

[12]) K. Kromer, Hallstatt. Die Salzhandelsmetropole des ersten Jahrtausends vor Christus in den Alpen. Ausstellungskatalog, Wien 1963, 31 gibt das Fassungsvermögen mit 45 kg Salzgestein an.

[13]) Ryder, s. Anm. 1 hat darauf hingewiesen, daß die entsprechenden Teile links und rechts der Rückenlinie aus der Haut geschnitten wurden. Die Länge des Tieres bestimmt daher die Höhe der Säcke, die Tiefe der Flanken den Durchmesser. Die daraus errechenbare Größe der Rinder entspreche der des „keltischen Ochsen". Der deutlich erkennbare Aalstrich bei Sack Nr. 2 beweist aber meiner Ansicht nach, daß man zumindest fallweise versuchte. drei Säcke aus einer Haut anzufertigen.

[14]) Hochstetter, s. Anm. 7, 71 f.

[15]) A. a. O., 71.

[16]) Morton, s. Anm. 6, 164 f.

[17]) Kromer, s. Anm. 12, 31. – Ders., Das östliche Mitteleuropa in der frühen Eisenzeit (7.–5. Jh. v. Chr.), seine Beziehungen zu Steppenvölkern und antiken Hochkulturen. Jb. Röm.-German. Zentralmus. Mainz 33/1, 1986, 3–93, 86 f.

[18]) F. E. Barth, Ein prähistorischer Salzbarren aus dem Salzbergwerk Hallstatt. Ann. Naturhist. Mus. Wien 80, 1976, 819 ff. Heute ziehe ich es wegen der uneinheitlichen Größe der produzierten Brocken vor, von Stücksalz zu sprechen.

[19]) Ders., Der urzeitliche Bergbau im Grüner Werk des Salzbergwerkes Hallstatt, Hallstatt 1986. 24 f.

[20]) Für das rege Interesse und die engagierte Teilnahme sei auch an dieser Stelle den Herrn Th. Werner, W. Neubauer, Th. Stöllner und H. Reschreiter ganz besonders gedankt.

Abschlußbericht über die Grabung auf dem Breitegg, Gem. Nußdorf-Debant, Osttirol

Wilhelm Sydow, Innsbruck

Topographie, Forschungsgeschichte, Erhaltungsbedingungen

Das Breitegg, eine etwa 250 m lange, aus der sonst wenig gegliederten Flanke des über 2000 m hohen Zettersfeldes in den Talboden vorspringende Rückfallkuppe (Abb. 1)[1]), liegt am nördlichen Rand des Lienzer Beckens. Vor der tiefen bergseitigen Einsattelung befindet sich die höchste Erhebung der Kuppe (874 m), die über einen etwa 80 m langen schmalen Grat mit dem Bergrücken verbunden ist, an dessen nach Südosten geöffneter, minder steiler Flanke sich die prähistorische Siedlung befindet. Im Osten und Westen ist dieses Areal von tiefeingeschnittenen Gräben begrenzt. Talseitiger Schutz besteht in einem sich über die ganze Breite des Hügels im Süden auf etwa 825 m Höhe erstreckenden Geländeabbruch, unter dem die Hangneigung wesentlich steiler ist. Der größte Teil der Kuppe ist bewaldet, nur im südöstlichen Teil des sanfter geneigten Hanges ist eine etwa 50 m lange und 20 m breite Fläche ausgespart, die früher als Acker und jetzt als Wiese genutzt wird. In diesem Bereich hatte Osw. Menghin[2]) 1944 die ersten prähistorischen Scherben entdeckt, und überwiegend dort fanden auch die hier vorzustellenden Grabungen statt[3]).

Als prähistorische Siedlungsstelle empfiehlt sich das Breitegg wegen seiner strategisch günstigen Lage, die neben leichterer Verteidigung eine Kontrolle der gut einsehbaren Zugänge aus dem unteren Drau-, dem Puster- und Iseltal in das sonst geschlossene Becken ermöglichte. Isolierte Hügel, wie sie für prähistorische Stationen bevorzugt gewählt wurden, sind im Bereich des Lienzer Beckens ausgesprochen selten. An erster Stelle ist der Lavanter Kirchbühel zu nennen, der ebenfalls schon seit dem ausgehenden Neolithikum bewohnt war[4]). Seiner wesentlich günstigeren Verteidigungslage steht ein gravierender klimatischer Nachteil gegenüber. Im Schatten der Lienzer Dolomiten gelegen, erhält der Platz im Winter lange Zeit keine Sonne. Eine dritte, jetzt zerstörte Siedlungsstelle, der Geiersbühel[5]), südlich von Lienz am Eingang zum Pustertal gelegen, hob sich nur wenig von der Umgebung ab. Obwohl noch mit weiteren prähistorischen Siedlungen im Lienzer Becken zu rechnen ist, gibt es dort keinen Ort, der sich auf den ersten Blick als dafür besonders günstig anbietet. Unter den lokalen Bedingungen erscheint das Breitegg als der für eine prähistorische Höhensiedlung geeignetste Platz, der gegenüber den beiden anderen genannten außerdem den Vorteil naheliegender, relativ gut zu bewirtschaftender Flächen hat. Da in der Bronzezeit grundsätzlich auch mit Niederlassungen im Talbereich gerechnet werden muß, solche in Osttirol aber noch nicht bekannt sind, scheint es aber verfrüht, dem Breitegg eine Zentrumsfunktion für das Lienzer Becken zuzuschreiben.

Schon in seiner 1949 erschienenen Fundmeldung hatte Osw. Menghin die Ansicht geäußert, daß auf diesem Hügel die Vorgängersiedlung des naheliegenden Aguntum zu suchen sei. Neben weitergesteckten prähistorischen Fragestellungen war eine besonders von seiten der Aguntiner Grabungsleitung (W. Alzinger) als wissenschaftliches Desiderat hervorgehobene Überprüfung dieser These Grund für die 1976 von G. Kaltenhauser aufgenommene Untersuchung. Wegen neuer beruflicher Verpflichtungen konnte G. Kaltenhauser die Ergebnisse seiner ersten Sondage nur in einer Notiz bekanntgeben[6]) und mußte außerdem auf die Fortsetzung der Untersuchung verzichten. Erst 1980 konnte diese wiederaufgenommen und über sechs Jahre fortgeführt werden (Abb. 2)[7]). 1985 wurde die Grabung abgeschlossen, obwohl nicht das gesamte besiedelte Areal untersucht worden ist. Diese Entscheidung wurde getroffen, weil wesentliche Fragen, wie die nach Alter und Dauer der Siedlung sowie die nach deren kultureller Stellung in den verschiedenen Epochen im wesentlichen als beantwortet gelten konnten. Wirklich weiterführende Erkenntnisse, etwa über die Chronologie der Keramik und den Hausbau, waren wegen der durch die Hangneigung bedingten schlechten Erhaltung nicht zu erwarten. Nur in den untersten beiden Quadrantenreihen (Abb. 3) war die Stratigraphie zwischen Laugen-Melaun-A-Horizont und gewachsenem Boden ungestört. Im oberen Bereich des 263 m² großen zentralen Grabungsareals waren die älteren Schichten fast überall durch spätestbronze- bzw. früheisenzeitliche Bebauung durcheinandergeworfen. Wegen der relativ starken Hangneigung (18–19°) waren für die Hütten Terrassen angelegt worden, die bergseitig stark in den Hang einschnitten und talseitig etwa 1,50 m hohe Stützmauern benötigten. Diese wurden mit von älteren Kulturschichten abgegrabenem

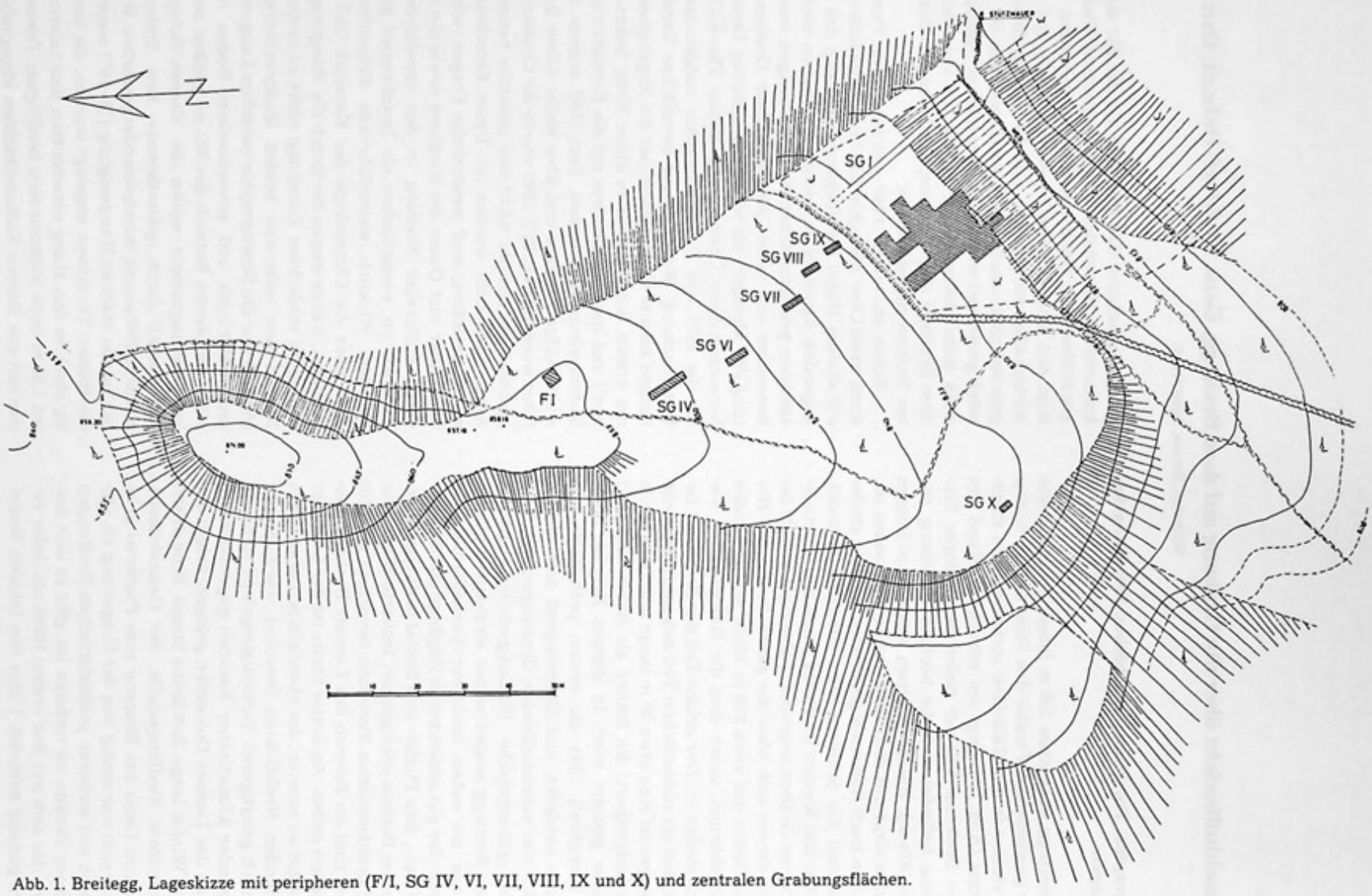


Abb. 1. Breitegg, Lageskizze mit peripheren (F/I, SG IV, VI, VII, VIII, IX und X) und zentralen Grabungsflächen.

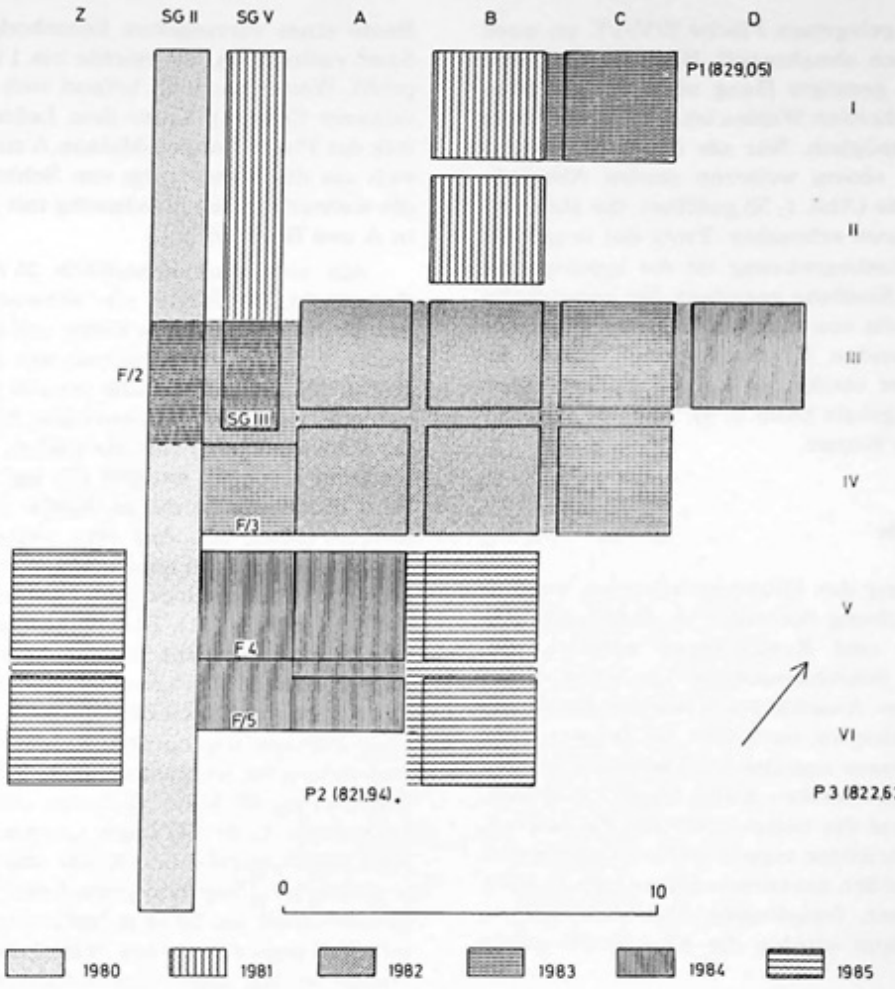


Abb. 2. Breitegg, zentrale Grabungsflächen.

Material verfestigt, das dann nach Einsturz der Mauer abrutschte, sich dabei mit jüngerem Material vermischte und sich über den jüngeren Horizonten auf der nächsttieferen Terrasse ablagerte. Ein Großteil der Keramik ist deshalb nicht stratifiziert. Aus dem gleichen Grund sind Hausgrundrisse nur in ihrem bergseitigen Teil erhalten.

Ausdehnung der Siedlung

Die berg- und talseitige Begrenzung des Siedlungsareals konnte weitgehend gesichert werden. Nach unten zu reichte die Bebauung bis an die markante Geländekante um 825 m. Eine Sondage auf dem kleinen ebenen Plateau (858 m) am vorderen Gipfel der Bergflanke ergab, daß diese Fläche nicht in die Siedlung einbezogen war. Im talseitig anschließenden Wald wurden in Richtung auf die Mitte des Hauptgrabungsfeldes fünf wegen des Baumbestandes leicht gegeneinander versetzte Sondagegräben abgetieft. Nur in dem untersten Schnitt IX wurde etwas mehr Keramik gefunden, die Tiefe der einzigen Kulturschicht erreichte aber nur maximal 90 cm und blieb damit wesentlich hinter der in der nur wenig weiter talwärts sich befindenden Quadrantenreihe I zurück[8]). Der Waldrand dürfte deshalb annähernd mit der oberen Grenze der Bebauung zusammenfallen. Eine genauere Aussage ist nicht möglich, weil, abgesehen vom Baumbestand, in diesem Bereich größere Mengen von Lesesteinen aus der Zeit lagen, als die Wiese noch als Acker genutzt wurde. Im Osten ist die potentielle Siedlungsfläche durch einen tiefen Graben begrenzt, dessen Abbruch etwa 25 m östlich von Punkt 1 und 14 m von P 3 liegt. Wahrscheinlich hörte die dichtere Bebauung aber weit davor auf. In D/III, dem östlichsten ergrabenen Quadranten, dünnten die Kulturschichten schon merkbar aus und enthielten auch viel weniger Material. In dem von G. Kaltenhauser untersuchten, um 7 m weiter östlich gelegenen Suchgraben I soll der gewachsene Boden noch höher gelegen sein. Eine merklich geringere Tiefe erreichten die Kulturschichten auch in der am weite-

sten im Westen gelegenen Fläche Z/V–VI, wo auch die Funde deutlich abnahmen[9]). Nach Westen setzt sich der sanfter geneigte Hang noch um gut 50 m fort. Wegen des dichten Waldes ist derzeit aber dort keine Grabung möglich. Nur am äußersten westlichen Rand, vor einem weiteren steilen Abbruch, wurde eine Fläche (Abb. 1, X) geöffnet, die aber keinerlei Kulturspuren erbrachte. Trotz der ungeklärten Ost- und Westbegrenzung ist die typologische Einordnung der Siedlung gesichert. Sie entwickelte sich in einer Breite von maximal 20 m auf einer vor den vorherrschenden Nordwestwinden etwas geschützten minder steilen, in künstliche Terrassen gegliederte Hangstufe (Abb. 3; 4), etwa 30 m unter dem Plateau der Kuppe.

Grabungsbefunde

Die Darlegung des Grabungsbefundes beginnt mit der Beschreibung der durch Auffüllungen, Abschwemmungen und Rutschungen teilweise unübersichtlichen Schichtenabfolge im Bereich der unteren Terrasse. Anschließend werden die Stratigraphien der kleineren, nach 1982 auf der mittleren und oberen Terrasse ergrabenen Flächen erläutert. Für die in den drei ersten Kampagnen untersuchten Areale sei auf die entsprechenden Erläuterungen in den Vorberichten verwiesen[10]). In einem weiteren Kapitel werden zusammenfassend die in allen sechs Kampagnen freigelegten Baureste besprochen. Anschließend werden die Kleinfunde vorgestellt.

Schichtenabfolge im Bereich der unteren Terrasse

In den Jahren 1982–1985 wurde u. a. ein größeres Areal im unteren Teil der Wiese untersucht (A, B, Z/V/VI, F/4–5), das sich in seiner Nord-Süd-Erstreckung weitgehend mit der unteren Terrasse der Siedlung deckt. Nur in diesen Quadranten waren die bronzezeitlichen und älteren Schichten ungestört. Die Beschreibung der Stratigraphie geht von dem Quadrantenpaar B/V–VI aus, wo die Schichtenabfolge am komplexesten und deutlichsten war. Soweit die in B/V–VI nachgewiesenen Straten sich in den westlich anschließenden Grabungsflächen klar erkennbar fortsetzten, wird dort die in B/V–VI verwendete, unter dem Humus beginnende Zählung beibehalten. Auf den höheren Terrassen wird, um nicht in zu hohe Zahlen zu kommen, die Zählung der Schichten wieder mit 1 begonnen.

Unter dem Humus lagen etwas hellgelber Sand und Kohle (1) (Abb. 5; 6). Die sehr unregelmäßig ausgeprägte Schicht, Rest eines ausgeschwemmten Bodens, reichte in der Mitte des Quadranten bis 80 cm vor das Südprofil. Sie ist die Fortsetzung von Schicht 17 in B/III–IV[11]). Überlagert von dunkler Erde (2) lag nur wenig tiefer eine Brandschicht, die Reste eines verziegelten Lehmbodens und groben Sand enthielt (3). Sie reichte bis 1 m vor das Westprofil. Weiter westlich befand sich ein Versturz in lockerer Erde (4). Unter dem Lehm (3) kam Keramik der Phase Laugen-Melaun A zutage. Es handelt sich um die Fortsetzung von Schicht 21 in B/IV[12]), die wahrscheinlich gleichzeitig mit 14 im Westprofil in A und B/III ist[13]).

Auf eine durchschnittlich 25 cm starke feste Erdschicht (5) folgte ein schwach ausgeprägter Sandhorizont mit etwas Kohle und einigen nicht genauer datierbaren Scherben der Laugen-Melaun-Kultur (6). Es handelt sich um die Fortsetzung von Schicht 19 in B/IV[14]). Unter einer Füllung von lockerer schwärzlicher Erde, die mittel- und spätbronzezeitliche Keramik enthielt (7), lag eine weitere, in B/IV nicht erfaßte dünne Kohle- (Ost) bzw. Sandschicht (West) (8). Auf eine weitere dunkle Erdschicht (9) folgte im westlichen Teil des Quadranten eine etwas hellere lockerere Schicht mit bronzezeitlicher Keramik (11). Die Verbindung dieser eingeschwemmten Schicht mit der nahe des Ostprofiles angetroffenen Stratigraphie war nicht zu klären. Dort wurde unter steriler dunkelbrauner Erde (12) eine schwach ausgeprägte Kohleschicht mit einzelnen Scherben festgestellt (13), die sich 40 cm vor dem Nordprofil teilte. Auf eine dünne Schicht dunkelbrauner Erde (14) folgte ein weiterer Brandhorizont, der hauptsächlich Kohle und einige Scherben enthielt (15). Über dem gewachsenen schotterdurchsetzten Sand lag feine mittelbraune Erde mit einigen frühbronzezeitlichen Scherben (16). Nahe dem Westprofil lag unter einem dünnen Sandband (17) eine ebenfalls eingeschwemmte dunkle Erdschicht (18). Es folgte der Rest eines mit Kohle und brandverfärbtem Lehm versetzten Sandbodens (19). Dieses zu Pfostenloch 1 gehörende Niveau ergab Scherben der frühen Laugen-Melaun-Kultur[15]). Etwas tiefer lag über dem Pfostenloch noch eine weitere Schicht, die verziegelte Erde und Kohle enthielt (20) und noch 30 cm nach Osten reichte. Durchschnittlich 1,90 m vor dem Nordprofil war im Westen des Quadranten die unterste mittelbraune Erdschicht (21) abgegraben. Südlich dieses Absatzes war die Erde dunkler (22). In diese eingelagert wurde ein 90 cm nach Osten reichendes Gehniveau (23) gefunden, dessen Oberkante verziegelte Erde und Kohleflocken mit bronzezeitlicher Keramik aufwies. 15–20 cm tiefer lag ein weiterer dünner Brandhorizont (24), der sich in B/VI teilte und der mit der künstlichen Abstufung in der mittelbraunen Erde in zeitlichem Zusammenhang steht. Noch tiefer lag eine weitere dünne Brandschicht (25). Die drei zuletzt genannten Horizonte reichten nicht bis an das Ostprofil, wo der gewachsene Boden im südlichen Bereich um 20 cm höher anstand.

In B/VI lag unter dem Humus eine sanddurchsetzte Erdschicht (27), die im Westen des Quadran-

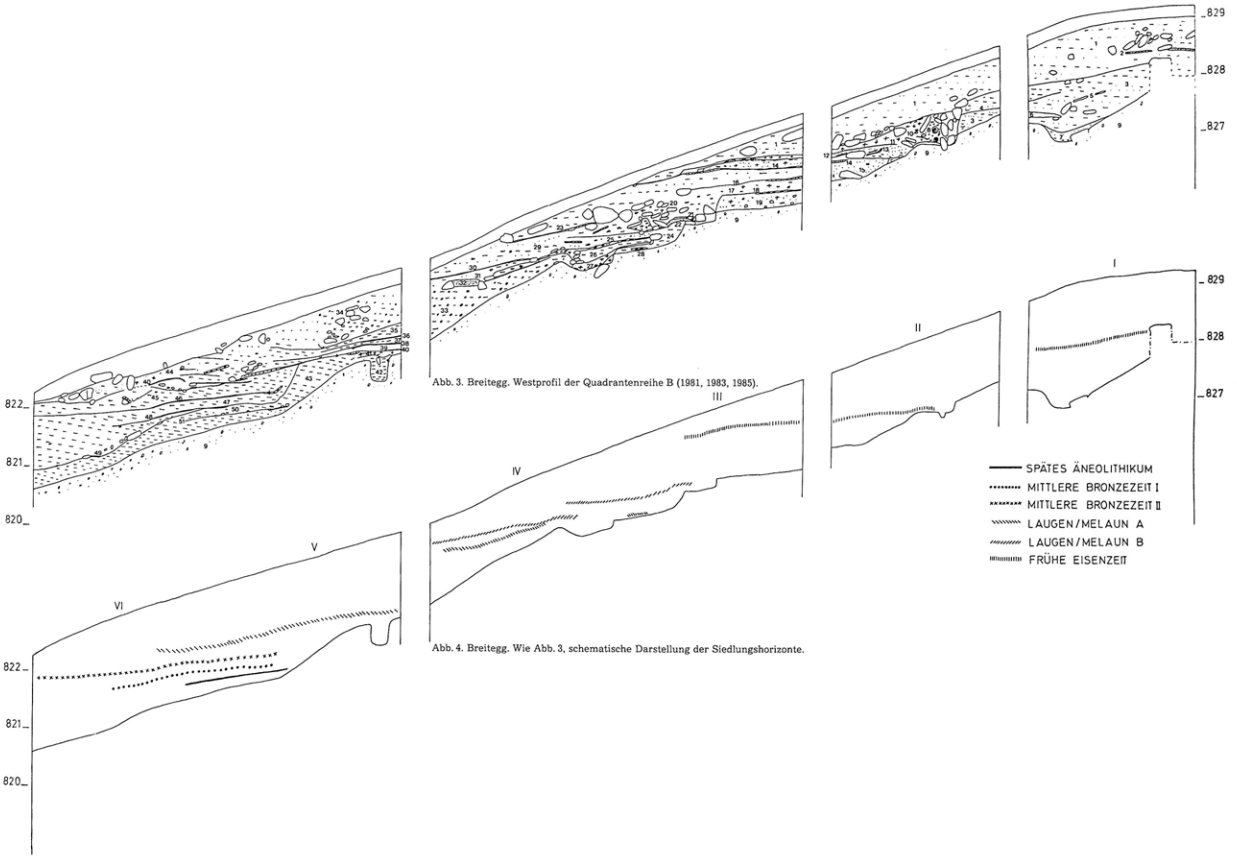


Abb. 3. Breitegg. Westprofil der Quadrantenreihe B (1981, 1983, 1985).

Abb. 4. Breitegg. Wie Abb. 3, schematische Darstellung der Siedlungshorizonte.

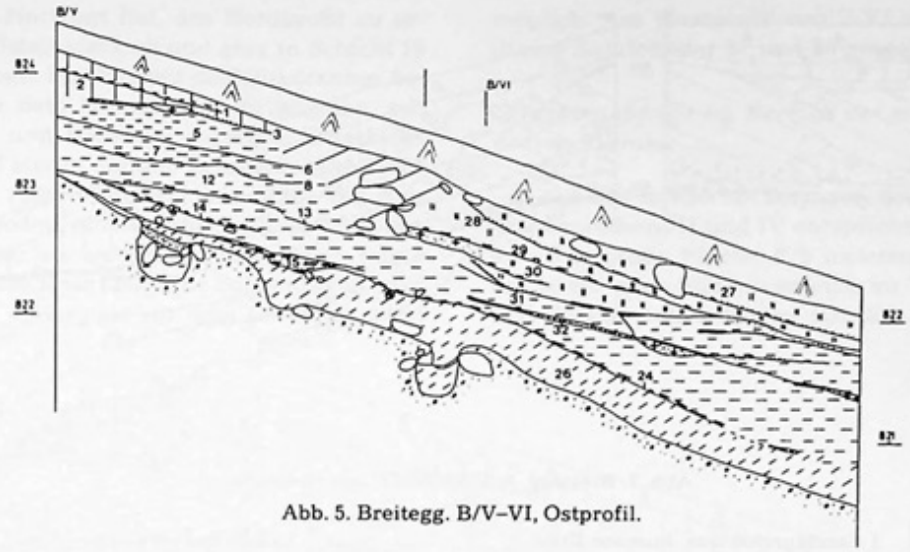


Abb. 5. Breitegg. B/V–VI, Ostprofil.

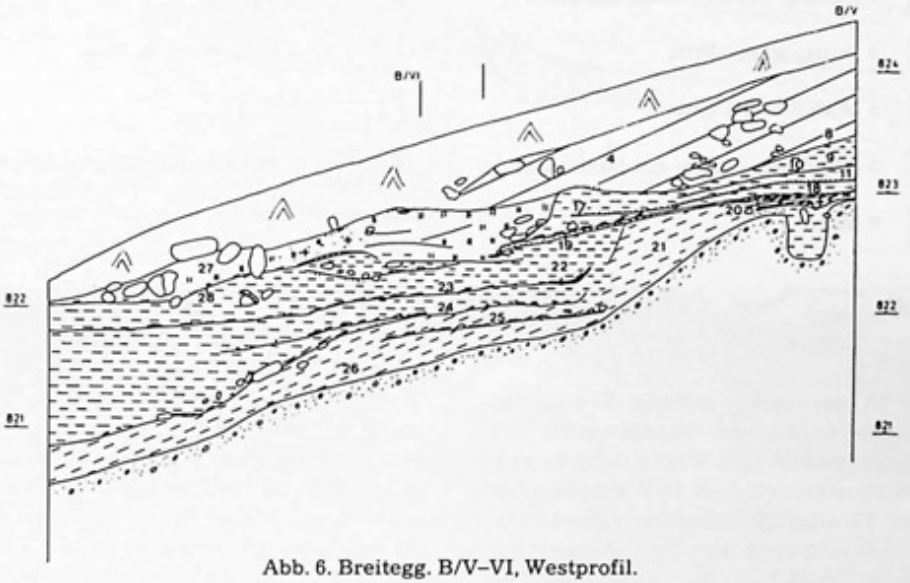


Abb. 6. Breitegg. B/V–VI, Westprofil.

ten mehrere Sandlinsen und eingelagerte verziegelte Erde aufwies. An der Unterkante befand sich eine etwas deutlicher ausgeprägte dünne Sandschicht mit Kohleflocken (28). In den westlich anschließenden Quadranten A/V und VI ist die Situation klarer. Dort lief der Sandhorizont 8 bis an das Südprofil durch. 28 muß deshalb die Fortsetzung von 8 sein. Ein weiterer dünner Brandhorizont (29), wohl ein Boden, nahm, deutlich am Ostprofil zu erkennen, seinen Ausgang an einem Steinversturz am südlichen Rand von B/V. Darunter befand sich im Osten eine 10–15 cm starke mit Sand und rotgebranntem Lehm versetzte Erdschicht (30). Tiefer lagen auf brauner Erde (22) dünne Sandbänder (31). Eine Verbindung zwischen Brandhorizont (23) und der im Osten von B/VI auf etwa gleicher Tiefe liegenden dünnen Schicht aus grobem graugrünen Sand (32) konnte nicht festgestellt werden. Nach Süden setzte sich dieser Horizont in dünnen Brandstraten (Kohle, Sand, Rotbrand) fort.

Der Ausläufer von Schicht 17 in A/IV[16]) war im südlich anschließenden Quadranten (A/V) nur im Nordprofil zu fassen (1) (Abb. 7). Auf dunkelbrauner Erde (4) lag die 1 m nach Süden reichende, auch in B/IV festgestellte Sandschicht (3). Auf den zu 4 gehörenden Versturz mit lockerer Erde folgte ein nur im Osten stärker ausgeprägter, auch in A/VI fortlaufender Sandhorizont mit eingelagerter Kohle (8). Im Westteil des Quadranten war die Sandschicht bis durchschnittlich 1,30 m vor dem Profil dieser Seite dicker und brandverfärbt. An ihrer Oberkante lagen einige flache Steine. Tiefer befand sich dort eine mit verschiedenen Scherben und Sandbrocken vermischte lockere Kohleschicht (s. F/4). Auf eine

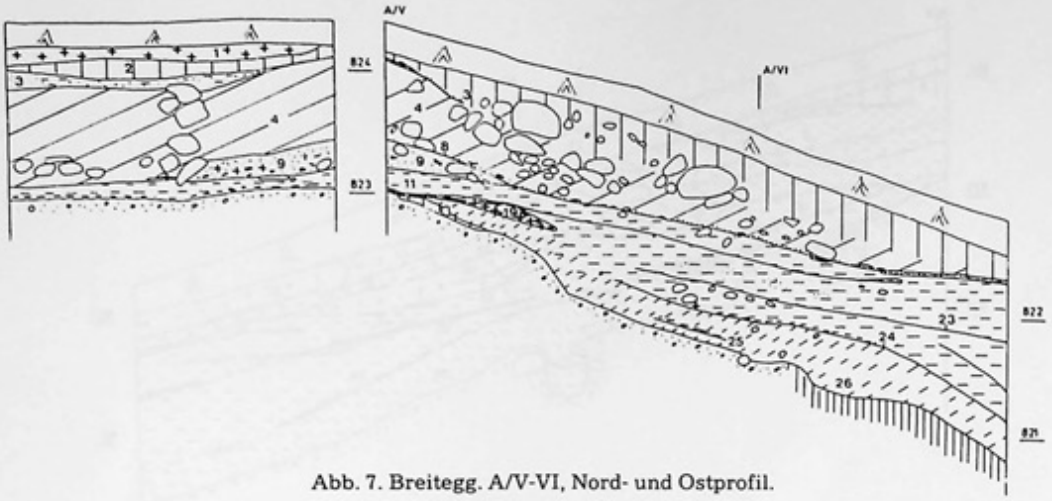


Abb. 7. Breitegg. A/V-VI, Nord- und Ostprofil.

1 Sanddurchsetzte, humose Erde
2 Dunkle, sandige Erde, Steine
3 Dunkelgraue Erde
4 Mittelbraune Erde
5 Graubraune Erde mit Sandlinsen
6 Mure
7 Hellbrauner Lehm
8 Sand
9 Rotgebrannte Erde
10 Kohle
11 Schotterdurchsetzter Sand

durchschnittlich 15 cm starke dunkle Erdschicht (11) folgte ein weiterer dünner Sandhorizont mit eingelagerten Kohleflocken (19). Diese Schicht entspricht dem zum Pfostenloch 1 in B/V gehörenden Bodenniveau. Die Stratigraphie bis zum gewachsenen Boden, hier einem groben schotterdurchsetzten Sand, entspricht der für B/V–VI beschriebenen. Die Stratigraphie in F/4–5 (Abb. 8; 9) entspricht weitgehend der in A und B/V–VI. Deutlich stärker ausgeprägt waren die beiden Brandhorizonte 19 und 20. Der obere beginnt im Norden mit Kohle und gelbem Sand und ging nach 1 m in einen brandgehärteten Lehmestrich mit aufliegenden Kohleflocken über. Dieser reichte bis 25 cm vor das Südprofil. Anschließend wurde bis durchschnittlich zum Südende des Quadranten noch eine zusammenhängende Sandschicht gefunden. In deren Verlängerung lagen dann nur mehr Reste dieses Bodens. Darauf folgte in F/4 eine durchschnittlich 10 cm starke, mit Kohle versetzte bräunliche Erdschicht (33) und unter dieser ein weiterer Brandhorizont aus Kohle und stellenweise verziegeltem Lehmsandboden (20). Dicht über dem gewachsenen Boden, der im nördlichen Teil von F/4 eine Auflage von hellbraunem Lehm hatte, lag eine Kohleschicht mit Scherben (25), die auch in A und B V/VI nachgewiesen ist. In F/4 setzte sie 60 cm vor dem Ostprofil ein und fiel bis zum Profil um 20 cm ab, was sich mit dem Ansteigen des gewachsenen Bodens nach Westen hin erklärt. In Z/V zeichnet sich die oberste Brandschicht (3) nur schwach durch Kohleflocken ab (Abb. 10; 11). Der in hellbraune, mit feinem Sand vermischte Erde gelagerte Versturz (4) reichte etwa 2 m ab dem Nordprofil nach Süden und etwa 1 m nach Westen (Abb. 10). In der Fortsetzung überwog die mit viel grobem Sand vermischte Erde. Diese Schicht lag auf einem Sandband, das Horizont 19 in F/4 entspricht. An seiner Ober- und Unterkante befand sich Kohle. Die beiden tieferen Schichten waren in Zusammensetzung und Farbe sehr ähnlich. Die obere bestand aus dunkelgrauer Erde und enthielt etwas Rotbrand. Sie entspricht Schicht 22 in B/V. In der unteren Strate 2 war die Erde etwas feiner und fester als in der höheren.

In Z/VI enthielten die Schichten unter 19 mehr dunkelgrauen Sand als weiter nördlich. Eine deutliche Trennung war nicht vorhanden. Im Westen von Z/V lag unter der obersten dünnen Kohleschicht 3 ein wohl zugehöriger starker Brandhorizont, der nach unten mit einem dünnen Sandband (34) ab-

schloß. Dieser Horizont fiel, am Nordprofil zu erkennen, nach Osten stark ab und ging in Schicht 19 im Ostprofil über. Im Westteil des Quadranten befand sich unter dem Humus eine mittelgraue, mit Steinen, Kohle und Rotbrand versetzte Erdschicht (35). Sie lag auf einem dünnen Zerstörungshorizont aus Kohle und rotgebranntem Lehm (36). Bis zum gewachsenen Boden, einem dunkelgelben Sand, der in Z/V viel höher als weiter östlich anstand, folgte feste dunkelgraue Erde (24). Eine Scheidung in zwei Schichten war, anders als vor dem Ostprofil, nicht möglich. Am Westprofil von Z/VI waren noch zwei dünne Sandbänder 37 und 38 eingelagert.

Schichtenabfolge im Bereich der mittleren und oberen Terrasse

Auf der mittleren Terrasse, die etwa den Quadrantenreihen III und IV entspricht, wurde 1983 die 4,5 × 3 m große Fläche F/2 untersucht. Sie schloß, um 50 cm nach Süden versetzt, im Westen an A/III und deckte sich teilweise mit den schon 1980 und

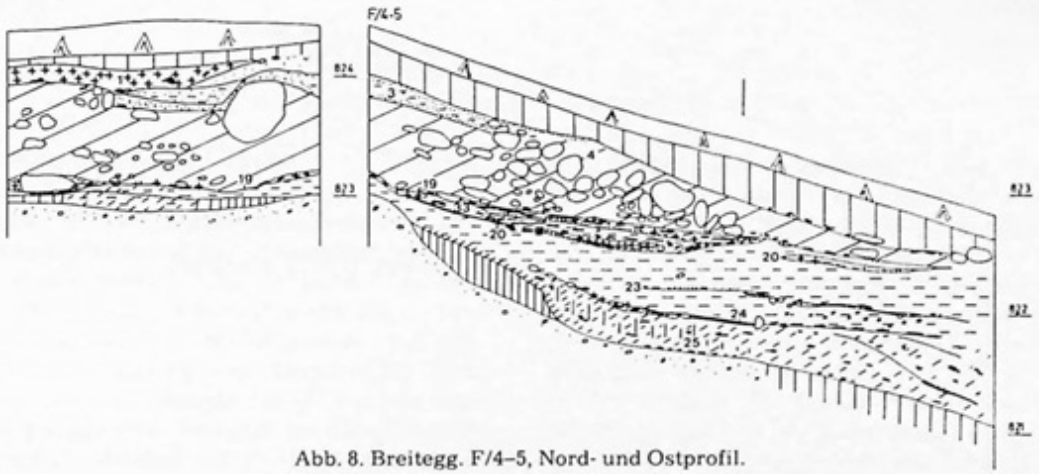


Abb. 8. Breitegg. F/4–5, Nord- und Ostprofil.



Abb. 9. Breitegg. F/4–5, Ostprofil.

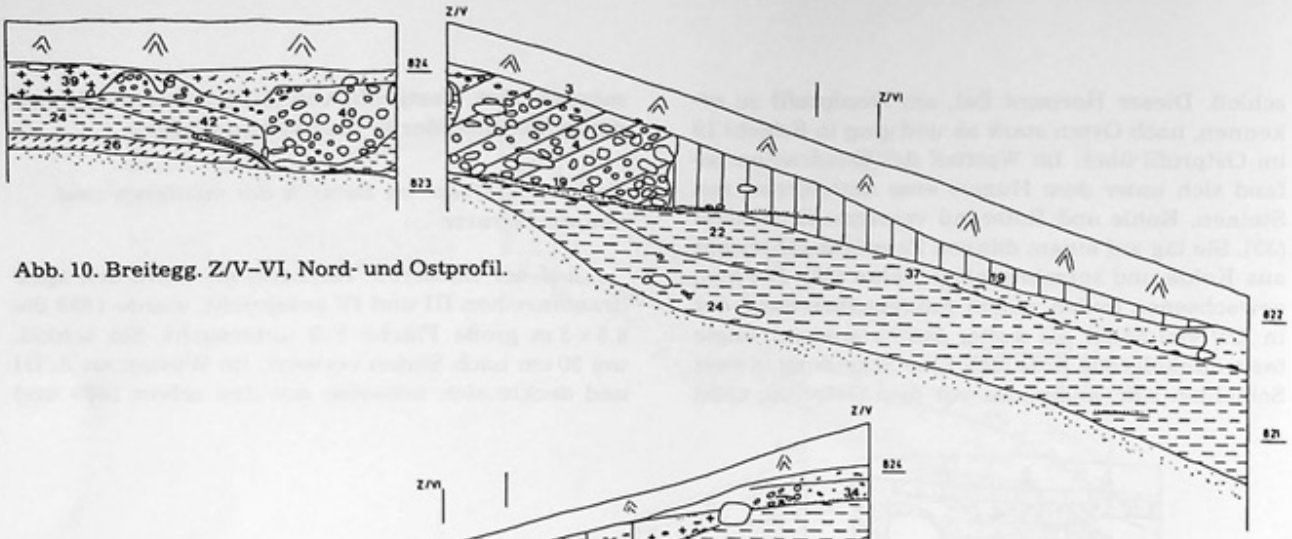


Abb. 10. Breitegg. Z/V–VI, Nord- und Ostprofil.

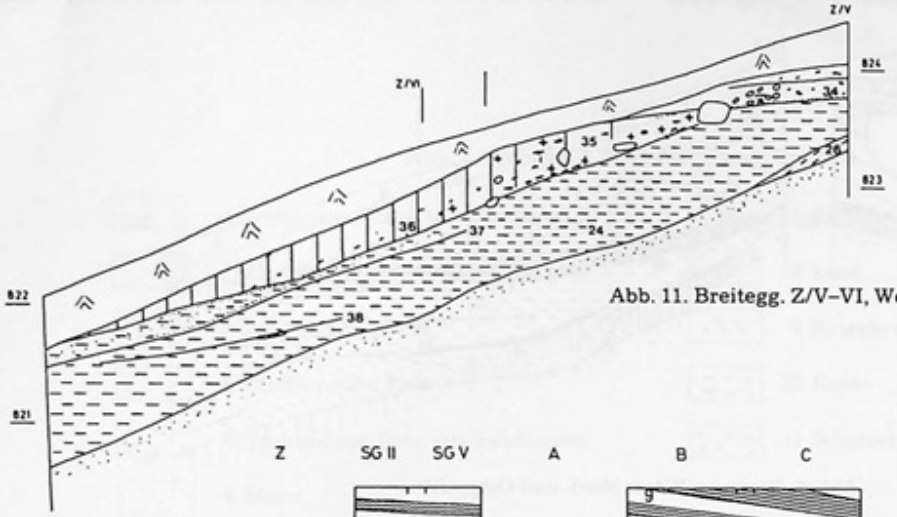


Abb. 11. Breitegg. Z/V–VI, Westprofil.

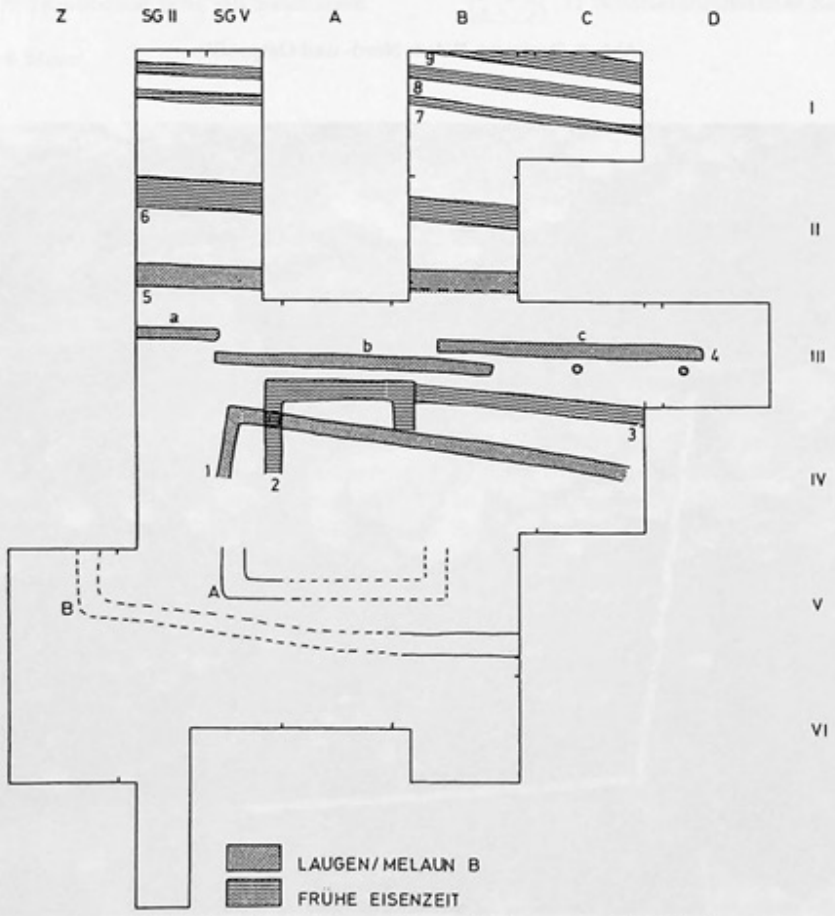


Abb. 12. Breitegg. Mauerschema, Ergänzungen strichliert.

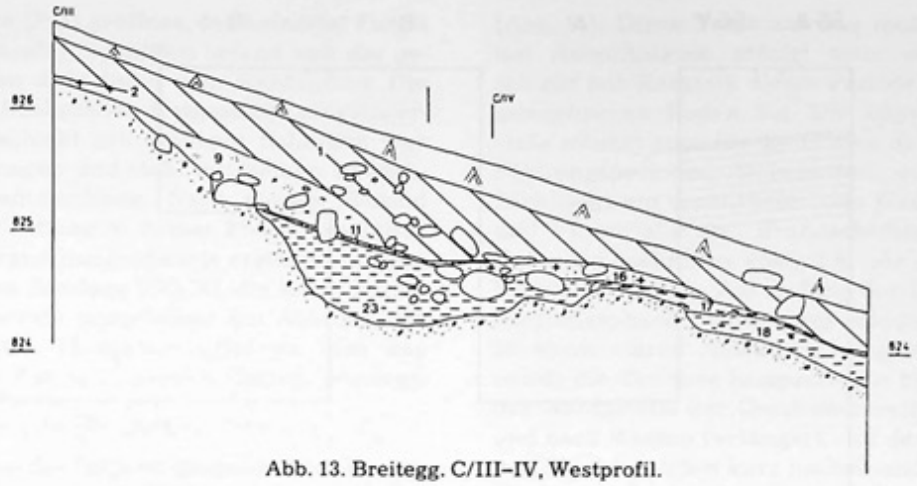


Abb. 13. Breitegg. C/III–IV, Westprofil.

1981 geöffneten Suchgräben II und V. Das Hauptziel war hier die Klärung des Verlaufes der in den Stegen noch nicht freigelegten Sockelmauer 4 (Abb. 12). Die Fortsetzung der 1982 in A/III–IV gefundenen Fundamente 1 und 2 wurde in der 2,3 × 2,5 m großen Fläche F/3 untersucht, die im Westen an A/IV und im Süden an F/2 grenzte. Auf derselben Terrasse wurden 1983 die Quadranten C/III und IV und 1984 D/III ergraben. In C/III setzte sich die in B/III festgestellte Schicht 2 mit rotgebrannter Erde[17]) fort, war aber am Ostprofil nur mehr schwach zu erkennen (Abb. 13). Sie nahm ihren Ausgang am Fuß der in SG II, V und B/II festgestellten Stützmauer[18]). Darüber lag in der Osthälfte des Quadranten eine vermutlich von einer Mure herrührende Auffüllung mit größeren Steinen, grobem Schotter und Sand (1). Auf diese folgte feste mit etwas Sand und Kohle versetzte dunkle Erde (9). Diese Strate überdeckte Fundament und Versturz von Mauer 4. Im Süden setzte ein unregelmäßiges Sandband (11) (entspricht Brandschicht 11 im Ostprofil von B/III) an, wohl der Rest des Bodens. In C/IV schloß sich eine zugehörige eingeschwemmte Schicht an, in der Sand und rotgebrannte Erde überwogen (16). Diese überlagerte einen Brandhorizont (17), der von einer Hütte (Mauer 1) stammen muß. Zuunterst wurde in der südlichen Hälfte von C/III und am Nordrand von C/IV eine mit Steinen, dunkelgrauer Erde und Kohle gefüllte Grube gefunden (23), die im Norden bis 1,40 m nach Westen reichte. Die am Ostprofil bis 60 cm nachweisbare Vertiefung enthielt etwas Grobkeramik der mittleren Bronzezeit. In der südlichen Hälfte von C/IV lag über dem sanddurchsetzten gewachsenen Schotter eine dunkle kohlehältige Erdschicht (18). Beide Quadranten haben nur sehr wenige Kleinfunde erbracht. Dies und die nach Osten deutlich abnehmende Tiefe der Kulturschichten zeigen an, daß der Rand der Siedlung nahe sein muß. In dem fast völlig fundleeren Quadranten D/III, dem östlichsten ergrabenen, setzte sich die zu Mauer 4 gehörende, mit Brandresten vermischte Lehm-/Sandschicht von C/III noch etwa 1 m weiter bis in Höhe des Mauerendes fort. Die Auffüllung darüber bestand aus stark mit Sand und kleinen Steinen vermischter Erde. Vor dem Nordprofil zeichnete sich noch die mit Mauer 6 in Zusammenhang stehende, auch in den westlich anschließenden Quadranten nachgewiesene Brandschicht ab.

Im Bereich der oberen Terrasse wurde nach 1982 nur noch ein weiterer Quadrant (C/I) untersucht. Im stratigraphischen und baulichen Befund unterschied sich dieser nur unwesentlich von dem in B/I festgestellten[19]). Wegen des schrägen Verlaufes der Steinsetzungen ist die nördliche Reihe nur in C/1 nachgewiesen. Sie lag in einer etwa 20 cm starken sanddurchsetzten lockeren Erdschicht. Unter dieser befand sich der gewachsene Boden, in den, wie schon in B/I beobachtet, die mittlere Steinreihe eingetieft war. Vor dieser fiel der gewachsene Boden wie in B/I stärker ab. Die südlichste Steinreihe lag in dieser aus sandiger grauer Erde gebildeten Schicht. An die mittlere Steinsetzung schloß wie in B/I im Süden eine Brandhorizont an. Der Quadrant hat insgesamt nur sehr wenige Kleinfunde und keine aussagefähige Keramik erbracht.

Suchgräben oberhalb des Hauptgrabungsfeldes

Größerflächige Grabungen waren oberhalb der durch die Nordprofile von SG II und V sowie B und C/I gegebene Basislinie wegen des dort beginnenden Waldes und einer Ansammlung von aus dem Acker gelesenen Steinen nicht möglich. Um die bergseitige Ausdehnung des Siedlungsareals zu bestimmen, wurden im Bereich zwischen Waldrand und dem etwa 70 m entfernten Gipfelplateau fünf Suchgräben angelegt (Abb. 1)[20]). Der unterste, 4 m lange und 1,50 m breite Schnitt IX begann 4 m oberhalb der Wiese. Von Norden reichte eine durchschnittlich 20 cm starke Kulturschicht 1,30 m in den Suchgraben. Die sandige dunkle Erde lag im We-

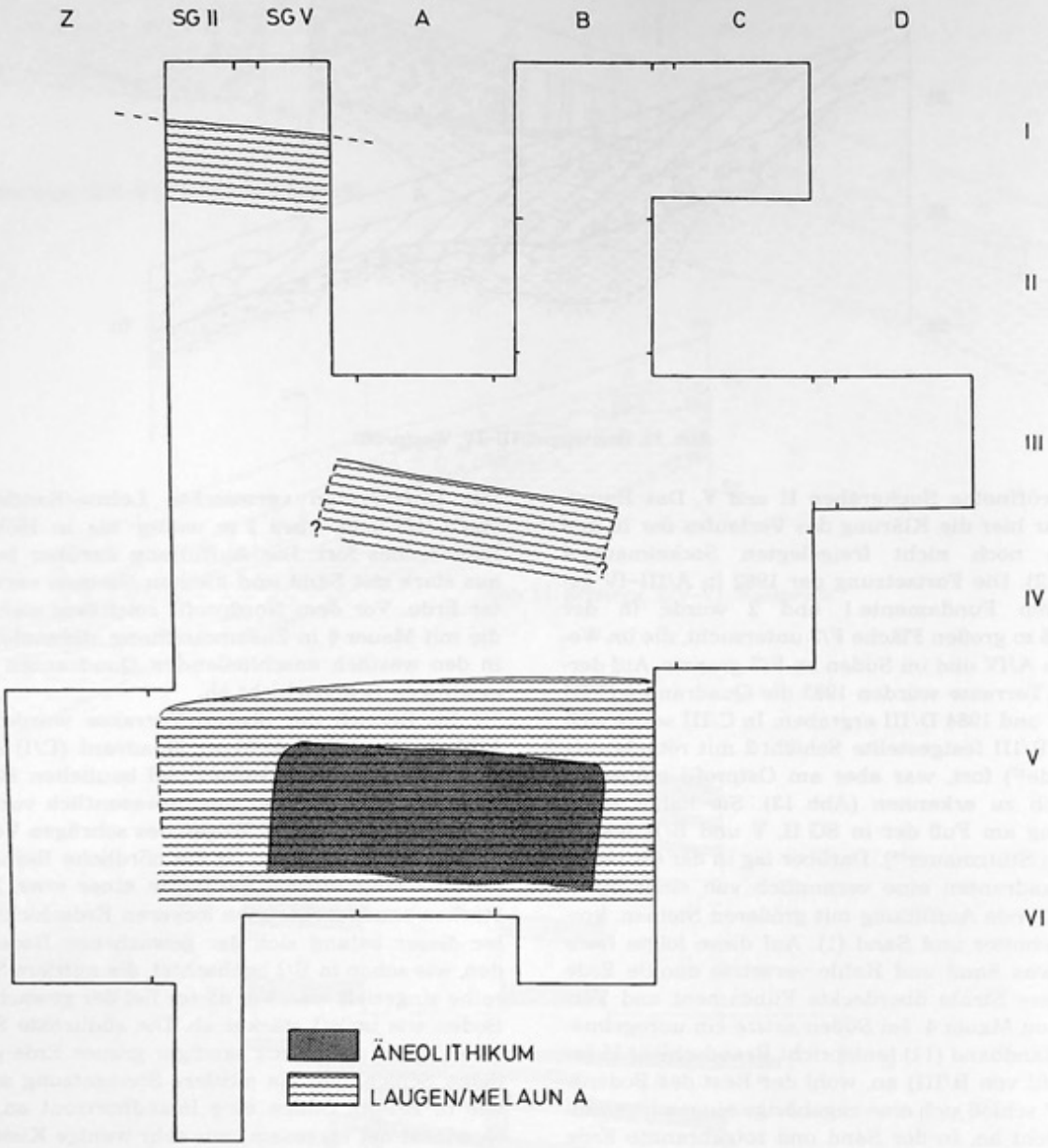


Abb. 14. Breitegg. Bronzezeitliche und ältere Terrassierungen, ohne Baureste.

sten 45 cm, im Osten 70 cm unter der Humusoberkante. Sie enthielt einige Scherben (Taf. 8/17; 10/1). SG VIII lag um 1,50 m nach Westen versetzt und im Abstand von 2,50 m oberhalb von SG IX. Der 4 m lange und 1,50 m breite Schnitt ergab unter dem durchschnittlich 40 cm starken Waldboden im Ostprofil eine ab der Oberkante 1,30 m tiefe, mit sandiger dunkelgrauer Erde gefüllte Grube. Diese knapp bis zum Westprofil reichende Kulturschicht enthielt auch einige meist atypische bronze- und früheisenzeitliche Scherben (Taf. 10/1). Der 3 m oberhalb von SG VIII liegende, um 2,50 m nach Westen versetzte, 5 m lange und 1,50 m breite SG VII erbrachte unter dem Waldboden nur den anstehenden sandigen Schotter. Der 5 m lange und 1,50 m breite, um 3 m nach Westen versetzte SG VI lag 11 m weiter nördlich. Er enthielt im östlichen Teil eine in 40 cm Tiefe liegende, etwa 10 cm dicke graue sandige Erdschicht mit einigen Scherben der einheimischen früheisenzeitlichen Keramik. Der im Abstand von 9 m oberhalb angelegte 9,50 m lange und 1,50 m breite SG IV erbrachte neben einer Kiste aus aufgestellten Steinplatten[21]) auch nur eine schwach ausgeprägte Kulturschicht, die in ihrer Zusammensetzung von den zuvor beschriebenen nicht abwich. Auf dem etwa 22 × 18 m großen Gipfelplateau wur-

de ein Quadrant (F/1) geöffnet, der keinerlei Funde ergeben hat. In allen Schnitten befand sich der gewachsene Boden dicht unter dem Waldhumus. Die in einigen der Suchgräben festgestellte eingelagerte dunkle Erdschicht mit wenigen Scherben war locker und homogen und steht mit keinen Baulichkeiten in Zusammenhang. Nach diesem Befund kann sich die Siedlung in keiner Phase wesentlich über den Waldrand hangaufwärts erstreckt haben.

Eine weitere Sondage (SG X), die keine Funde erbracht hat, wurde unmittelbar am Abbruch des sanfter geneigten Hangabschnittes zu dem das Breitegg im Westen schützenden Graben angelegt.

Baureste im Bereich der unteren Terrasse

Hinweise auf die Bebauung sind im Bereich der Quadrantenreihen V und VI für die Zeit vor der Laugen-Melaun-Kultur zwar spärlich, aber doch sicher faßbar. Sie bestehen neben Pfostenlöchern in der Terrassierung des Berghanges, die durch die künstliche Stufe im gewachsenen Boden etwa 1,50 m vor dem Nordprofil von F/4 erwiesen ist. Dieser Absatz lief in gleichem Abstand vom Nordprofil auch durch A/V (Abb. 7) und verlor sich erst in der Mitte von B/V–VI. Da die künstliche Vertiefung im gewachsenen Boden 60 cm vor dem Westprofil von F/4–5 einsetzte, betrug ihre Gesamtlänge etwa 5,40 m. Die Breite belief sich auf mindestens 3,50 m (Abb. 14). Diese Terrassierung muß schon im späten Äneolithikum erfolgt sein, weil die Brandschicht mit Keramik dieser Periode dicht über dem gewachsenen Boden lag. Die künstliche Geländestufe scheint auch für die Hütten der folgenden drei Siedlungsperioden beibehalten worden zu sein. Dies zeigt am deutlichsten das Westprofil von B/V und VI, wo alle drei Brandschichten in Höhe des Geländeeinschnittes etwa 2 m vor dem Nordprofil beginnen (Abb. 6). Am Anfang der Laugen-Melaun-Siedlungsphase wurde auf dieser Fläche eine 30–40 cm starke Auffüllung eingebracht. Zugleich wurde die Terrasse hangaufwärts bis etwa in Höhe des Nordprofils der Quadrantenreihe V verbreitert und nach Westen verlängert. Auf der neu geschaffenen Fläche wurden kurz nacheinander zwei Hütten errichtet, von denen sich neben Pfostenlöchern nur Bodenreste erhalten haben.

Wegen der ungünstigen Erhaltungsbedingungen ist die Datierung der insgesamt 11 der frühen bis späten Bronzezeit angehörenden Pfostenlöcher nicht in jedem Fall möglich. Die Löcher Nr. 1–3 (Abb. 15) gehören zum oberen Laugen-Melaun-A-Boden (Abb. 8, Schicht 19), der 5, 6 und 9 (Abb. 16) versiegelt. Von diesen kann 9 aber nicht viel älter sein, weil es nur in die obere mittelbronzezeitliche Schicht reichte (Abb. 6, 23). Die Füllung bestand aus steriler lockerer Erde, der Durchmesser betrug

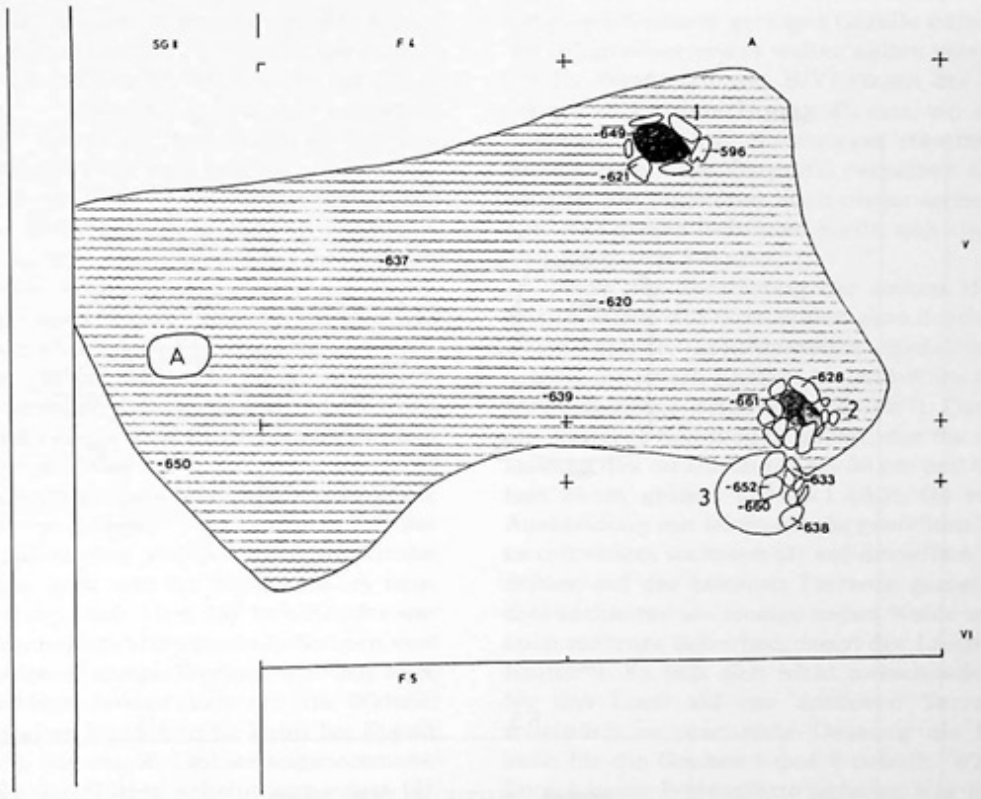


Abb. 15. Breitegg. Lehmboden mit Pfostenloch und Herdgruben des jüngeren Laugen-Melaun-A-Horizontes auf der untersten Terrasse. Signaturen s. Abb. 27.

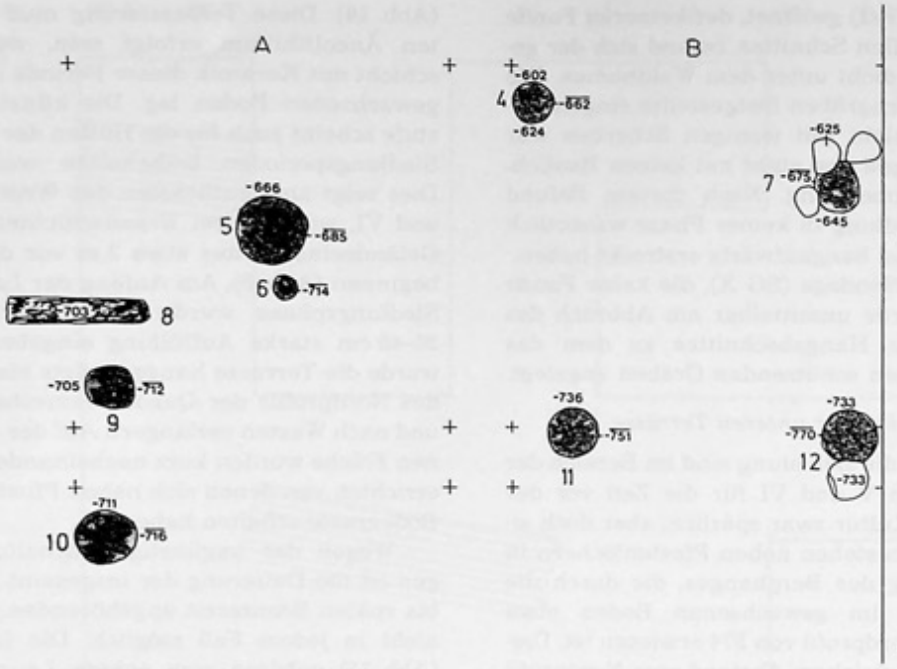


Abb. 16. Breitegg. Bronzezeitliche Pfostenlöcher im Bereich der untersten Terrasse.

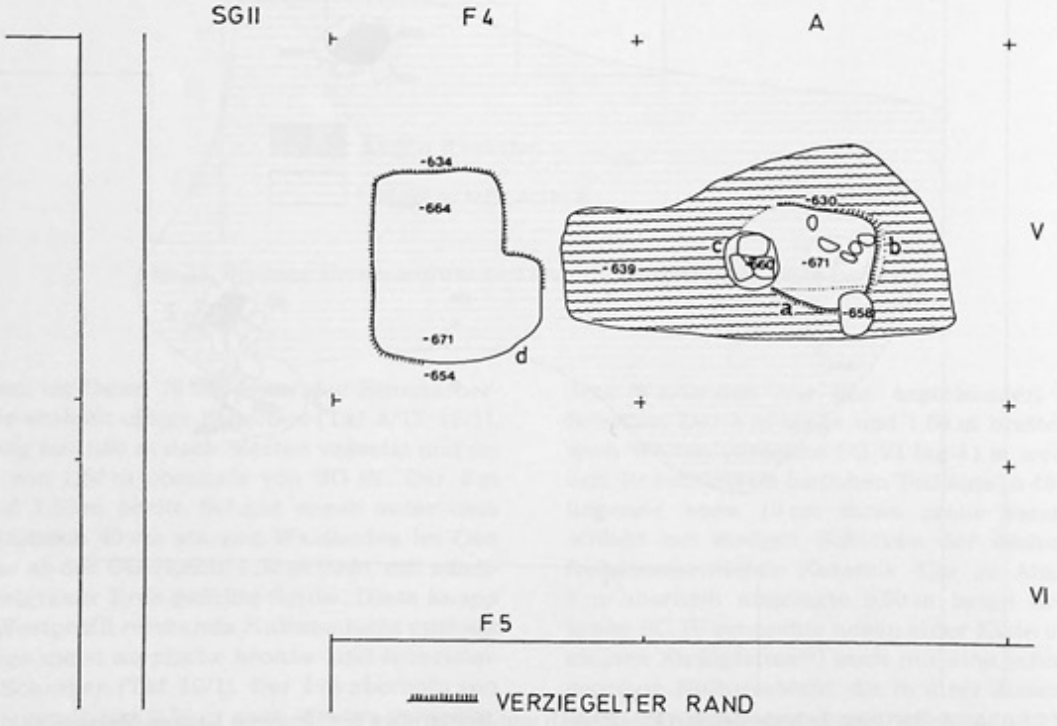


Abb. 17. Breitegg. Lehmboden der älteren Laugen-Melaun-A-Hütte mit Feuerstellen. Signaturen s. Abb. 27.

40 cm. Wahrscheinlich gehörte Pfostenloch 9 zu der älteren Laugen-Melauner Hütte. Das 85 cm weiter südlich gefundene Loch 10 (Durchmesser 50 cm) hob sich wie 9 erst an der Oberkante der späteren mittelbronzezeitlichen Kulturschicht ab und reichte nicht in die tiefere. Es ist deshalb ebenfalls der älteren Laugen-Melaun–Phase zuzurechnen. Die übrigen Pfostenlöcher (4–7, 11, 12) zeichneten sich wegen der meist nur schwach ausgeprägten Brandschichten und ihrer sich vom umgebenden Erdreich oft nicht abhebenden Füllung erst im gewachsenen Schotter ab und sind deshalb keiner der Schichten sicher zuzuweisen. Der Durchmesser betrug bei Loch 4 – 35 cm, bei 5 – 57 cm, 6 – 20 cm, 7 – 45 cm, 11 – 40 cm, 12 – 46 cm. Keilsteine waren nur in Loch 7 und 12 vorhanden. 12 war von der älteren bronzezeitlichen Schicht abgedeckt und ist deshalb älter als diese. Die Füllung bestand aus Erde der Schicht 26. In Loch 7 fand sich hingegen zuunterst dunklere Erde, auf die eine Sandschicht folgte. Das Material von Schicht 26 deckte das Loch ab. Eine eventuelle Zuweisung zum älteren Baubestand scheint in Anbetracht der im relativ steilen Hangbereich möglichen Rutschung aus dem Befund nicht sicher beweisbar. Eine Zugehörigkeit zum jüngeren Laugen-Melaun-Horizont ist ebenfalls nicht auszuschließen. Dafür könnte sprechen, daß Loch 7 ziemlich die gleiche Tiefe wie 1 hat. Verkohlte Pfosten fehlten vollständig.

Zum ältesten Siedlungshorizont der Phase Laugen-Melaun A gehört ein bis zu 10 cm starker, stellenweise brandverfärbter Bodenrest aus sandigem Lehm und eine in diesen eingelassene Feuerstelle (Abb. 17, a, b). Die annähernd ovale Grube war 1,20 m lang, knapp 70 cm breit und 20 cm tief. Ihre untere Begrenzung (Abb. 17, b) deckte sich nicht mit der oberen (Abb. 17, a), die sich als brandverfärbte Kante im Lehm abzeichnete. Die Füllung bestand im unteren Teil aus Asche, Kohle und einzelnen Steinen, im oberen aus Sand, der bis zum Niveau des Bodens anscheinend in einer zweiten Phase, aber vor dem Brand der Hütte, eingebracht worden war. In diese Ebene wurde ein Pfostenloch (Abb. 17, c) 10 cm eingetieft, an dessen Sohle drei flache Steine lagen. Obwohl stratigraphisch nicht nachweisbar, dürfte eine weitere ebenfalls von dem jüngeren Boden abgedeckte Feuerstelle in F/4 die erste ersetzt haben. Die westlich gelegene Grube war 1,58 × 1,36 m groß und im Norden 30 cm bzw. 17 cm im Süden tief (Abb. 17, d; 18). Ihre Ränder waren großteils verziegelt. Mit einzelnen Steinen vermischte Kohle sowie einige Tierknochen und zwei Feuersteinabschläge fanden sich nur im Südteil. Gleiche Feuerstellen wurden in St. Pauls bei Eppan nachgewiesen[22]). Die von W. Leitner angenommene Lage außerhalb der Hütten scheint zumindest für die westliche der beiden auf dem Breitegg gefundenen Gruben ebenfalls zuzutreffen, weil sich weiter



Abb. 18. Breitegg. Feuerstelle in F/4 (s. Abb. 17, d).

im Westen keine Pfostenlöcher befanden. Wegen der das ganze Areal abdeckenden Brandschicht müssen die Hütten nahe nebeneinander gestanden sein.

Die Breite der Terrasse läßt sich für die frühere Phase nicht mehr feststellen. Sie dürfte etwa der der späteren entsprochen haben. Eine sichere Zuweisung der zum Boden gehörenden, in der Quadrantenreihe VI gefundenen Sandlinsen[23]) zu einer der beiden Phasen ist nicht möglich. Diese Bodenreste reichten maximal bis in Höhe der Geländekante bei Lfm 19[24]). Weil die Schichten bis dorthin ein gleichbleibend geringes Gefälle aufwiesen, muß die Stützmauer etwas weiter außen gelegen sein.

Im Westprofil von B/VI rissen die Sandlinsen etwa 5 m vor dem Nordprofil aus, wo auch einige vielleicht von einer Stützmauer stammende große Steine lagen. Am Ostprofil desselben Quadranten reichen die Schichten auch etwas weiter nach Süden. Aus diesen Befunden ergibt sich eine Tiefe der Terrassen von 5–6 m.

Nach der Zerstörung der ersten Hütte durch Brand wurde auf dem Boden eine durchschnittlich 10 cm starke kohleversetzte Erdschicht eingebracht, die neben Laugen-Melaun-Ware auch einige bronzezeitliche Scherben enthielt[25]). Darauf wurde ein weiterer Sandboden gelegt, der bis an die Einfassung des im Durchmesser 30 cm und in der Tiefe fast 50 cm großen Loches 1 (Abb. 15) reichte. Die Auskleidung mit leicht schräg gestellten Platten hat es mit einem weiteren (3) auf derselben und einem dritten auf der höheren Terrasse gemeinsam. Alle drei enthielten als einzige neben Kohle und Steinen auch mehrere Scherben, meist der Laugen-Melaun-Kultur[26]). Es läßt sich nicht ausschließen, daß die für das Loch auf der mittleren Terrasse wahrscheinlich zu machende Deutung als Feuerstelle auch für die Gruben 1 und 3 zutrifft. Während das Loch 1 keine Bodenplatte aufwies, war in 3 (Durchmesser 70 cm, Tiefe 27 cm) noch ein Stein auf der Sohle vorhanden. Weitere können, ebenso wie die

Auskleidung der Wandung auf der Westseite, schon früher entfernt worden sein. Ebenfalls dem jüngeren Horizont gehört das sich direkt im Norden anschließende Pfostenloch 2 an. Die Keilsteine überragten geringfügig das Bodenniveau. Im Bereich von SG II fand sich im Lehmboden ein mit Kohle und Asche gefülltes, annähernd rechteckiges Loch (Abb. 15, A)[27]). Trotz seiner kleinen Abmessung (50 × 40 cm) dürfte es sich wegen der geringen Tiefe (20 cm) eher um eine Feuerstelle als um ein Pfostenloch gehandelt haben.

Der verziegelte Boden war in etwa 6,5 m Länge und gut 4 m Breite erhalten. Seine Westgrenze lag knapp außerhalb von SG II. Im westlich anschließenden Quadranten Z/V war eine entsprechende Brandschicht nur mehr schwach ausgeprägt (Abb. 10, 19). Sie stieg bis zum Westprofil dieses Quadranten markant an. Am östlichen Rand der auf dieser Terrasse ergrabenen Fläche (B/V–VI) war der dem Lehmboden entsprechende Laugen-Melaun-Horizont nicht mehr sicher zu fassen. Obwohl es naheliegt, den Boden auf eine Hütte zu beziehen, ist eine solche aus dem Befund nicht sicher nachweisbar. Westlich von A/V–VI, wo sich die brandgehärtete Lehmschicht noch rund 4 m fortsetzte, waren keine Pfostenlöcher vorhanden. Die Pfostenlöcher 11 und 12 in B/V–VI lagen zwar in Flucht mit dem zum jüngeren Boden gehörenden (2), ihre Sohle reichte aber um fast 1 m tiefer, weshalb sie sicher einer älteren Phase zuzurechnen sind.

Auf dem jüngeren Sandboden wurde nur wenig Keramik[28]) und zudem keine mit typischem Dekor gefunden. Eine Datierung in die Phase Laugen-Melaun A ist aber durch ein Bronzemesser gesichert (s. u.)[29]). Auch die talseitig den oberen Boden fortsetzende Zerstörungsschicht enthielt nur Keramik der Phase Laugen-Melaun A.

Auf der untersten Terrasse wurden die Reste von zwei Stützmauern angetroffen, die beide nach Aussage der Stratigraphie relativ jung sein müssen. Am Südrand von B/V war die durchschnittlich 70–80 cm starke Mauer (Abb. 12, B) aus in einer Reihe und quer verlegten größeren Steinen noch in 65 cm Höhe erhalten (Abb. 19). Die Fortsetzung nach Westen war verstürzt. Vermutlich zugehörige Steine reichten bis in die Osthälfte von Z/V. In der Nordostecke dieses Quadranten fand sich ein nach Westen und Süden relativ deutlich begrenzter Versturz, der vielleicht zu dem nach Norden umbiegenden Ende der talseitigen Stützmauer gehörte. Die Deutung ergibt sich aus der Nähe des Geländeabbruches im Süden. In Z/V und in den östlich anschließenden Grabungsflächen reichten die Steine immer etwa bis auf den Zerstörungshorizont der Phase Laugen-Melaun A. Da durch den Fundamentgraben die Schichten 5–7 am Ostprofil von B/V abgeschnitten waren (Abb. 5), muß die Mauer gleichzeitig mit Schicht 1–3 oder jünger als diese sein. Ein weiteres Mauereck, diesmal aus ungewöhnlich großen Steinen, wurde in F/4 gefunden (Abb. 20). Im Nordwesteck von B/V scheint sich das zugehörige östliche Ende befunden zu haben. 2 m vor dem Ostprofil hörte der mit lockerer Erde vermischte Versturz auf. Dort waren, wie im Westprofil (Abb. 6) zu erkennen, die im östlichen Teil von B/V angetroffe-



Abb. 19. Breitegg. Stützmauer in B/V (s. Abb. 12, B).



Abb. 20. Breitegg. Mauereck in F/4 (s. Abb. 12, A).

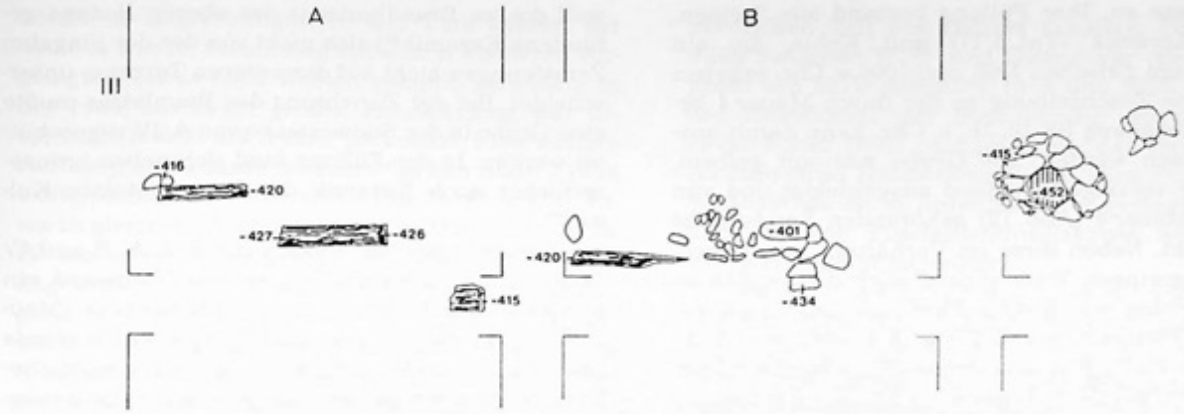


Abb. 21. Breitegg. Siedlungsreste der Phase Laugen-Melaun A auf der mittleren Terrasse.

nen Schichten 1–7 (Abb. 5) abgeschnitten. Dieser Befund legt eine Datierung der auf gut 6 m Länge zu rekonstruierenden Stützmauer in die frühe Eisenzeit nahe. Dazu paßt auch die unterhalb des Versturzes gefundene Keramik, die, obwohl keine Randfragmente erhalten sind, wegen ihrer Machart zeitlich sicher einzuordnen ist (s. u.). Weder die Brandschicht (Abb. 7, 1) noch der wohl zur selben Phase gehörende Sandhorizont (Abb. 7, 3) haben besser datierbares Material geliefert.

Die Schichten über dem jüngsten Laugen-Melaun-Boden in A und B/V erwiesen sich wegen des von der Mittelbronzezeit bis in die Laugen-Melaun-Kultur reichenden Fundinventares und wegen des Fehlens von eingelagerten Brandstraten oder Gehhorizonten als Einfüllung. Dazu paßt auch, daß in den unteren Schichten überwiegend jüngere, in den oberen mehr ältere Ware gefunden wurde[30]).

Baureste im Bereich der mittleren Terrasse

Auf der höheren, im wesentlichen von den Quadrantenreihen III und IV abgedeckten Terrasse waren mittelbronzezeitliche oder vielleicht auch ältere Kulturschichten durch spätere Planierungen völlig zerstört. Mittelbronzezeitliche Keramik wurde in Auffüllungen, besonders einer Grube in C/III (Abb. 13, 23)[31]), ebenso gefunden wie im oberen Teil der Wiese[32]).

Der älteste Hinweis auf Besiedlung ist in den Quadranten A und B/III eine Terrasse, deren hangseitige Begrenzung als künstliche Abstufung im gewachsenen Schotter durchschnittlich 1 m vor dem Südprofil dieser Flächen zu erkennen ist (Abb. 3)[33]). Knapp 10 cm über dem gewachsenen Boden zeichnete sich südlich davon eine Brandschicht ab, die neben verziegelter Erde auch Reste von in Längsrichtung der Terrasse liegenden verkohlten Brettern und einige Steine enthielt (Abb. 21). Etwa im Bereich des Südprofils beider Quadranten riß die Brandschicht aus. Sie dürfte durch das Fundament der jüngeren Mauer 1 abgeschnitten worden sein. Wahrscheinlich ist die Fortsetzung dieses archäologisch sonst unergiebigen Brandhorizontes in A und B/IV erhalten (Abb. 3, 32). Auch die schwache Kohleschicht im Ostprofil von B/IV[34]) muß nach dem stratigraphischen Befund dieser Phase zugehören. Sie setzte sich etwas ausgeprägter in B/V (Abb. 5, 3) fort. Dort wurde der Rest eines brandverfärbten Lehmbodens mit einigen verzierten Scherben der Phase Laugen-Melaun A gefunden[35]).

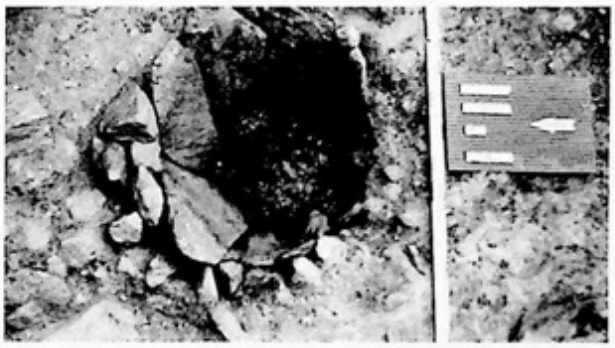


Abb. 22. Breitegg. Herdgrube in C/III.



Abb. 23. Breitegg. Mauer 4 in C/III mit Herdgrube.

Wahrscheinlich gehört auch eine mit schräg gestellten Platten an den Wänden und einem waagrechten flachen Stein am Boden ausgekleidete ovale Grube in C/III (oberer Durchmesser 80 cm, unterer 30 cm, Tiefe 40 cm; Abb. 21; 22; 23) dieser Sied-

lungsphase an. Ihre Füllung bestand aus Steinen, etwas Keramik (Taf. 5/17) und Kohle, die ein C 14-Datum zwischen 1380 und 1000 v. Chr. ergeben hat[36]). Die Zuschreibung zu der durch Mauer 4 belegten Bebauung im 10. Jh. v. Chr. kann damit ausgeschlossen werden. Die Grube war mit gelbem, teilweise verziegeltem Sand ausgekleidet und von der zu Mauer 4 (Abb. 12) gehörenden Sandschicht abgedeckt. Neben ihrer im Verhältnis zum Durchmesser geringen Tiefe spricht auch die sorgfältige Ausfütterung mit Steinplatten und Lehmsand gegen ein Pfostenloch und für eine Feuerstelle, wozu auch die Füllung passen würde. Eine vergleichbare Anlage ist aus Cazis bekannt[37]). Ein Herd würde die Deutung der zuvor beschriebenen westlich gelegenen Reste als Hütte bestätigen. Zwei in C und D/III gelegene Pfostenlöcher dürften aus unten näher erläuterten Gründen eher zu der späteren Phase gehören. Falls, was nicht definitiv zu entscheiden ist, die am Südrand der Quadrantenreihe V festgestellte Stützmauer zu dieser Kulturschicht gehört, war die Terrasse etwa 7,5 m breit. Ihre Höhe wäre über eine an ihrem Fuß abgelagerte Brandschicht auf etwa 1,5 m zu rekonstruieren. Die an der Abstufung im gewachsenen Boden zu erkennende künstliche Zurichtung des Podiums verlief in A und B/III annähernd gradlinig und etwas schräg zur Nordgrenze beider Quadranten (Abb. 14). In C/III konnte diese Planierung nicht mehr sicher nachgewiesen werden. Westlich von A/III reichte die Abstufung des gewachsenen Bodens, etwa im Westprofil von SG II, weiter nach Norden[38]).

Die Funktion dieser Fläche ist nicht sicher zu entscheiden, weil Pfostenlöcher wahrscheinlich, Mauersockel sicher fehlen. Der in B/V gefundene Bodenrest spricht allerdings für eine Hütte. Die Terrasse muß bald nach Zerstörung des jüngsten Hauses auf der tieferen Stufe angelegt worden sein, weil die im Brandhorizont des oberen Bodens gefundene Keramik[39]) sich nicht von der der jüngsten Zerstörungsschicht auf der unteren Terrasse unterscheidet. Bei der Zurichtung des Bauplatzes mußte eine Grube in der Südwestecke von A/IV zugeschüttet werden. In der Füllung fand sich neben bronzezeitlicher auch Keramik der Laugen-Melaun-Kultur[40]).

Später wurde im Bereich von F/3, A, B und C/IV ein Haus errichtet, von dessen Nordwand ein durchschnittlich 50 cm breiter Steinsockel (Mauer 1) in den Jahren 1982 und 1983 ergraben wurde (Abb. 12; 24)[41]). Die meist nur in einer Lage erhaltenen, verschieden großen Steine ließen keine besondere Zurichtung des Fundamentes erkennen, sie waren regellos verlegt. In C/IV lagen die Steine nicht so dicht, außerdem waren meist kleinere Formate verwendet. Dort fehlte auch das in den Quadranten A und B vor dem Sockel festgestellte verkohlte Brett. Dicht vor dem Ostprofil von B/IV riß der Boden aus. Dort befand sich eine Störung mit tieferliegenden Steinen[42]). Es ist nicht auszuschließen, daß dort eine Quermauer lag und die in C/IV gefundenen Reste zu einem Vorbau gehörten. Der Hauptraum hätte dann eine lichte Länge von etwa 7,3 m gehabt. Im Westen war der knapp 2 m lange bergseitige Ansatz der Quermauer und damit der Abschluß erhalten. Die lichte Gesamtlänge des Hauses beträgt 10,7 m. Für die Rekonstruktion des Wandaufbaues scheint die Zurichtung des Fundamentes an der Nordwestecke aufschlußreich (Abb. 25, 26). Dort standen um einen flachen Auflagestein, dessen Oberkante nur 5 cm über dem Brandhorizont im Inneren des Gebäudes lag, in u-förmiger Anordnung hochkant drei flache pfostenartige Steine. Der größte befand sich auf der Außenseite im Westen, er war nur geringfügig eingetieft und ragte 46 cm über die Auflageplatte. Der

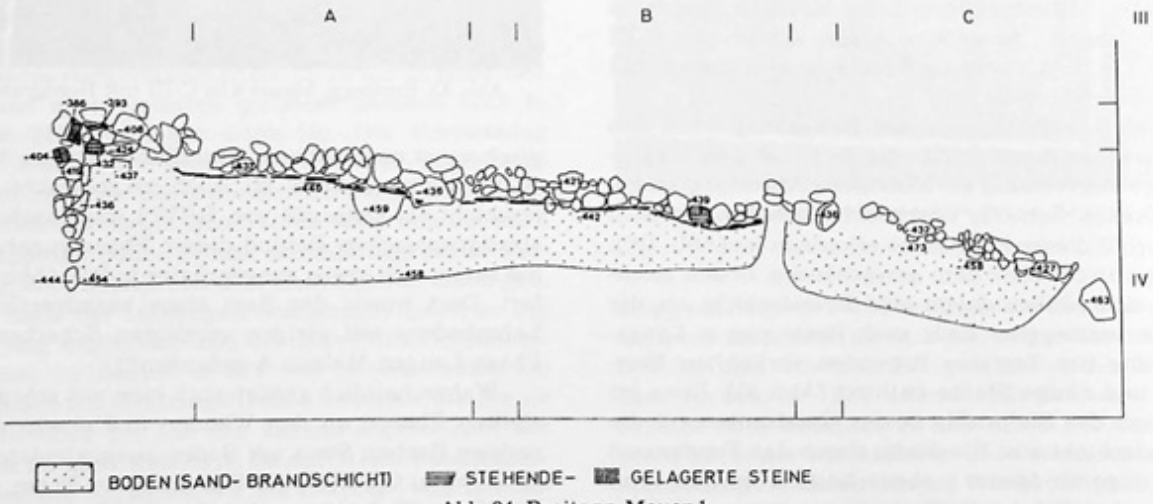


Abb. 24. Breitegg. Mauer 1.

nördliche Begrenzungsstein war 7 cm kürzer, der östliche wurde, zusammen mit einem kleineren vorgelegten, etwas nach Westen gekippt, gefunden. In der etwa 25 × 25 cm großen Ausnehmung war ursprünglich wohl ein Steher verankert. Eine weitere Auflageplatte könnte in einem flachen Stein 3,70 m weiter östlich zu sehen sein (Abb. 24, Kote 436). Etwa in gleichem Abstand wurde im Ostprofil von B/IV ein weiterer senkrecht eingegrabener Stein[43]) angetroffen, der vielleicht zu einer dritten Stütze gehörte. Eine Auflage wurde in diesem etwas gestörten Bereich aber nicht gefunden. Die an der Nordwestecke nachgewiesene Verankerung für einen Holzpfosten macht für den Wandaufbau am ehesten eine Konstruktion wahrscheinlich, in der stehende Pfosten eine Funktion hatten. Weil diese aber nicht eingetieft waren, müssen sie seitlich versteift gewesen sein. Dies wäre durch waagrechte, übereinander angeordnete, den Stehern von außen vorgelegte und an diesen befestigte Bretter oder Pfosten zu erreichen gewesen. Da für eine reine Blockbauweise Steher überflüssig sind, muß angenommen werden, daß diese Technik nicht beherrscht oder aus einem unersichtlichen Grund nicht angewandt wurde. Der Sand- bzw. Lehmboden war noch in einer Breite von maximal 1,4 m im



Abb. 25. Breitegg. Mauer 1, Westende (vorn) und jüngerer Mauerzug (hinten) von Osten.



Abb. 26. Breitegg. Mauer 1, Westecke von Süden.

nördlichen Teil des Hauses erhalten. Die Verbindung zwischen West- und Ostteil war vor dem Ostprofil von B/IV gestört[44]). In A und B/IV wurde an der Innenkante der Steinsetzung ein verkohltes 10 cm hohes Brett nachgewiesen, das vielleicht als Auflage eines Holzbodens diente. Eine Funktion im Wandaufbau ist in Anbetracht der geringen Stärke und des der Fundamentinnenkante angepaßten Verlaufes unwahrscheinlich.

Mauer 1 ist älter als das 1,5–3 m hangaufwärts liegende dreiteilige Fundament 4 a–c, was besonders im Westprofil von A/III–IV zu erkennen ist[45]). Dort überdeckte der zur oberen Mauer gehörende Sandboden den Rest von Mauer 1. Wenn die in der Quadrantenreihe V festgestellte Stützmauer erst dieser Periode angehört, hätte die Terrasse eine Breite von gut 6 m gehabt. Die Datierung des Hauses in die Phase Laugen-Melaun B ist durch Scherben gesichert, von denen einige auf dem Bodenniveau in A und B/IV[46]) und eine weitere (Taf. 7/21) in der talseitig anschließenden Zerstörungsschicht (Abb. 8, 3) gefunden wurden. Im Westen reichte der Brandhorizont mit Laugen-Melaun B Keramik bis in SG II[47]).

Nach dem Brand dieser Hütte wurde etwas hangaufwärts eine neue errichtet, von der sich nur der dreiteilige nördliche Trockenmauersockel erhalten hat (Abb. 12, 4; 27)[48]). Der mittlere, 6,6 m lange und 50 cm nach Süden vorgezogene Abschnitt unterschied sich von den beiden anderen auch in der Konstruktion. Während der östliche, 7,45 m lange Teil (c) überwiegend aus größeren länglichen quer verlegten Steinen bestand (Abb. 23; 28; 29) und der westliche, nur in 2,3 m Länge ergrabene (a) eine weniger exakte Anordnung zeigte (Abb. 30), wies der mittlere talseitig größere waagrechte Platten auf, die bergseitig von einer Reihe wesentlich kleinerer Steine um durchschnittlich 10 cm überragt wurden. Nahe dem Ostende war bergseitig im gewachsenen Lehm noch der senkrechte Abstich für den Fundamentgraben erhalten (Abb. 27, K). Ein sehr ähnlicher Befund wurde auch am Westende festgestellt, wo sich außerdem ein gegenüber den benachbarten deutlich tiefer liegender Stein mit glatter, etwas abgerundeter Oberfläche befand, der beidseitig von je einem Stein überragt wurde (Abb. 31). Wahrscheinlich handelte es sich wiederum um die Auflage eines seitlich verkeilten Holzpfostens. Von den äußeren Fundamentabschnitten lag der westliche um durchschnittlich 30 cm, der östliche um 20 cm höher als der mittlere. Trotzdem scheinen alle drei Mauersockel zum selben Gebäude gehört zu haben. Abgesehen von ihrer gleichen Ausrichtung spricht dafür der Rest des Sand-/Lehmbodens, der ohne Absatz vor dem westlichen und mittleren Mauerabschnitt verlief. Eine seitliche Begrenzung des Bodens konnte nur am Ostende des mittleren Mauerabschnittes beobachtet werden,

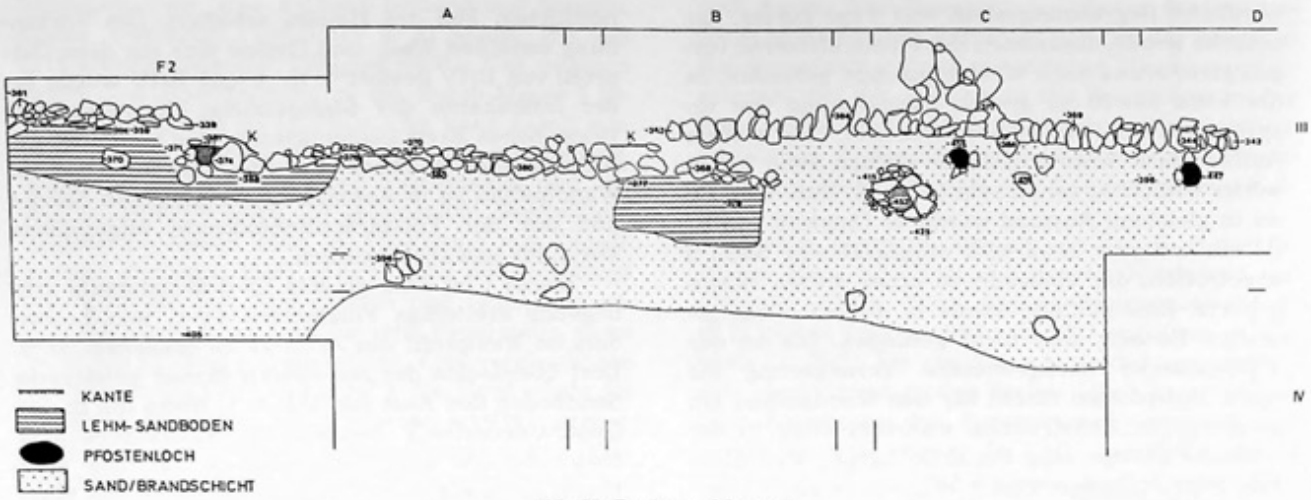


Abb. 27. Breitegg. Mauer 4.



Abb. 28. Breitegg. Mauer 4 in C/III mit Pfostenloch.



Abb. 29. Breitegg. Mauer 4 in D/III mit Pfostenloch.



Abb. 30. Breitegg. Mauer 4, Westteil.



Abb. 31. Breitegg. Mauer 4, Westecke des mittleren Abschnittes (s. Abb. 12, b).

wo sich eine aus Steinen und lockerer Erde bestehende Füllung fand. Da aber kein Ansatz eines Querfundamentes vorhanden war, muß offenbleiben, ob der Raum in diesem Bereich abgeschlossen war. Vor dem östlichen Fundament war der Lehmboden nicht erhalten. Die mit Sand vermischte Brandschicht lag dort etwas tiefer (etwa 20 cm) als im Westen. Vielleicht ist am Ostende des mittleren Fundamentabschnittes eine Raumgrenze anzunehmen.

Vor dem westlichen Fundamentabschnitt lag, wie vor Mauer 1, verkohltes Holz, in diesem Fall ein 16 cm breites Brett. Ein Holzboden wird trotz weiterer auf diesem Niveau gefundener Reste von Bret-

tern[49]) nicht anzunehmen sein, weil sich dann zumindest im Bereich unmittelbar vor dem Mauersokkel wohl mehr davon erhalten hätte. Nicht ganz sicher ist die Zugehörigkeit von zwei 40 bzw. 50 cm tiefen Pfostenlöchern von jeweils 30 cm Durchmesser und 2,75 m lichtem Abstand, die 20 cm vor dem östlichen Fundamentabschnitt lagen (Abb. 23; 27–29). Wegen dieses Abstandes ist eine Verbindung mit dem Wandaufbau wohl auszuschließen. Weil die Pfostenlöcher genau in der Flucht des mittleren Fundamentabschnittes lagen, könnten sie zu einem leichteren Vorbau gehört haben. Die nördliche Mauer hatte vielleicht eine Funktion für die Sicherung des Hanges oder ist einer zweiten Phase zuzuschreiben. Für diese Annahme könnte die Tatsache sprechen, daß die Pfosten nicht verbrannt sind, was man angesichts der sonst nachgewiesenen Zerstörungsart erwarten würde.

Über die Bauweise der sich im nicht ergrabenen Bereich westlich von SG II fortsetzenden, in einer Gesamtlänge von 15,80 m freigelegten Hütte können angesichts des Erhaltungszustandes nur Vermutungen angestellt werden. Der Befund am westlichen Ende des mittleren Mauerabschnittes legt die Annahme nahe, daß eine ähnliche wie für das ältere Haus wahrscheinlich gemachte Konstruktion verwendet worden ist. Besonders vor den westlichen Fundamentabschnitten wurde Hüttenlehm mit Abdrücken von größeren Rundhölzern, aber auch von Ruten gefunden[50]), woraus auf einen Lehmverputz der Wände geschlossen werden kann. Einigermaßen sicher datierbare Keramik kam im Westen auf dem Fußboden dieses Hauses vor[51]). Diese Ware gestattet eine Datierung in die Phase Laugen-Melaun B. Dem entspricht das Alter der auf dem Lehmboden geborgenen Holzkohle (1015–910 v. Chr.)[52]).

Jünger als Mauer 1 ist eine 1,90 m lange Steinsetzung, die in F/3 außerhalb und parallel zum nord-südlich laufenden Teil von Mauer 1 lag (Abb. 25). Das kleinsteinige, nur 30 cm breite jüngere Fundament lag auf dem Brandhorizont von Mauer 1 und war von einer höheren Zerstörungsschicht abgedeckt.

Wesentlich besser ist eine spätere Bauphase belegt, von der sich in F/2 und A/III ein zweimal abgewinkeltes Fundament aus teilweise großen Steinen erhalten hat, das bis dicht über den Boden von Mauer 4 reichte (Abb. 12, 2; 32; 33)[53]). Das ost-westlich verlaufende, 50–70 cm breite und 4 m lange

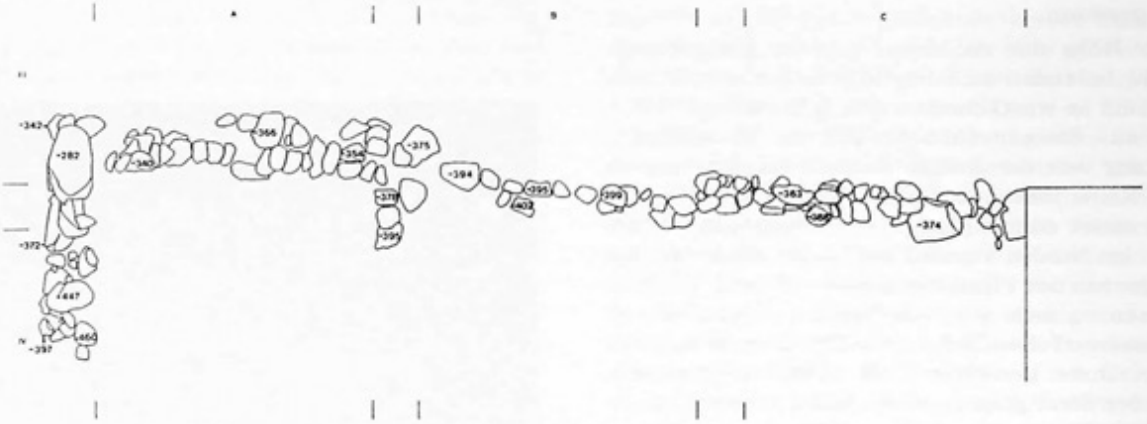


Abb. 32. Breitegg. Mauer 2 und 3.



Abb. 33. Breitegg. Mauer 2 (hinten), im Vordergrund Westecke Mauer 1.



Abb. 34. Breitegg. Mauer 2 in C/III und IV.

Fundament war teilweise noch in 3–4 Scharen Höhe erhalten. Die 2,5 m lange westliche Quermauer war noch maximal 83 cm hoch, ihr Pendant im Osten 1,5 m lang. In der Flucht mit der bergseitigen Mauer lag östlich in gleicher Tiefe eine mindestens 6,7 m lange schwächere Steinsetzung (Abb. 34), die über das Ostprofil von C/IV nicht weiter verfolgt wurde. Die zugehörigen Böden waren nicht erhalten. Im Versturz fand sich hauptsächlich lokale Keramik der frühen Eisenzeit, die von der höheren Terrasse abgerutscht sein dürfte. Zwar ist dieser Befund nicht datierend, hinsichtlich der Verwendung von großen Steinen und der relativen Abfolge ähneln die Mauer in F/2 sowie A und B/III–IV aber der besonders im oberen Bereich nachgewiesenen jüngeren Verbauung.

Die talseitige Stützmauer der Terrasse, auf der der mit Fundamentsockel 2 überlieferte Bau stand, könnte in Mauereck und Versturz aus teilweise sehr großen Steinen im oberen Teil der Quadrantenreihe V erhalten sein (Abb. 12, A). Dazu paßt, daß die Stützmauer in der Ausrichtung mit Fundament 2 übereinstimmt, und auch die geringe Länge (6 m) entspricht am ehesten dem kleinen früheisenzeitlichen Bau. Das Podium hätte eine Höhe von etwa 2 m gehabt und wäre rund 6 m lang und ebenso breit gewesen.

In Höhe der zu Mauer 6 gehörenden Brandschicht befanden sich im östlichen Abschnitt von B/III und im westlichen von C/III Reste einer Plattform aus Steinen (Abb. 35; 36). In ost-westlicher Richtung war die Anlage durch senkrecht und in einer Reihe stehende Steine geteilt. Südlich davon lagen meist dünne Platten, durchschnittlich 10 cm tiefer. Im Norden standen die Steine höher an. Die Westgrenze der Plattform scheint in B/III erhalten gewesen zu sein, wo zwei Begrenzungssteine von der ost-westlichen Teilung nach Süden liefen. Die wegen ihrer geringen Tiefe schlecht erhaltene, nach der Stratigraphie in die frühe Eisenzeit gehörende Anlage war in ost-westlicher Ausdehnung über eine Länge von 2,2 m zu verfolgen und erstreckte sich in nord-südlicher Richtung über die gesamte Breite der Quadranten. Hinweise auf die Funktion fehlten. Die Baureste auf der höheren Geländestufe gehören alle in die Spätphase der Siedlung, von der in den unteren Quadranten nur geringe Spuren vorhanden waren. Auf ältere Bebauung wies in erster Linie der Rest einer in SG V um Lfm 3 dicht über dem gewachsenen Boden gefundenen dünnen Kulturschicht, die mit den Scherben einer Schüssel in die Phase Laugen-Melaun A zu datieren ist[54]). In diese Phase dürfte auch eine im Ostprofil von SG II bei Lfm 2,50 festgestellte, steingefüllte Grube von 26 cm Durchmesser und 14 cm Tiefe sowie eine auf gleicher Höhe weiter westlich liegende, dünne Brandschicht gehören[55]). Die in SG II und V sowie in B/I festgestellte, zwischen

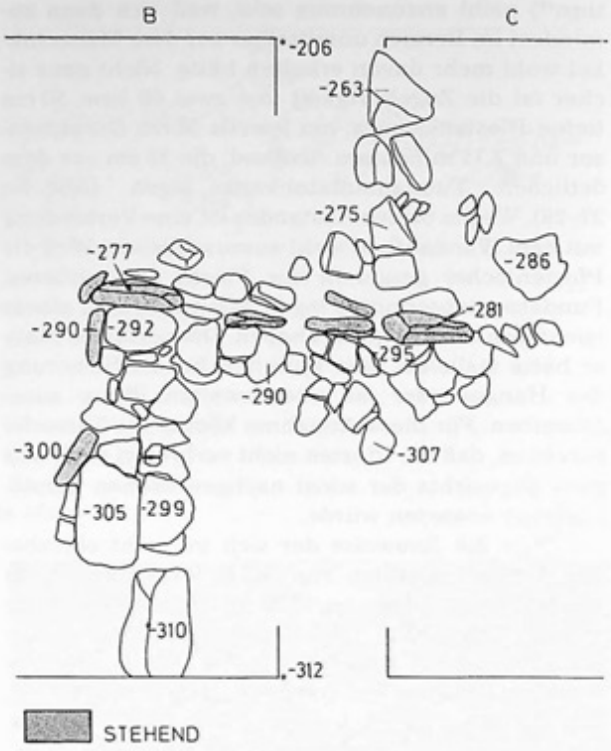


Abb. 35. Breitegg. Plattform in B und C/III.



Abb. 36. Breitegg. Plattform in C/III (s. Abb. 35).

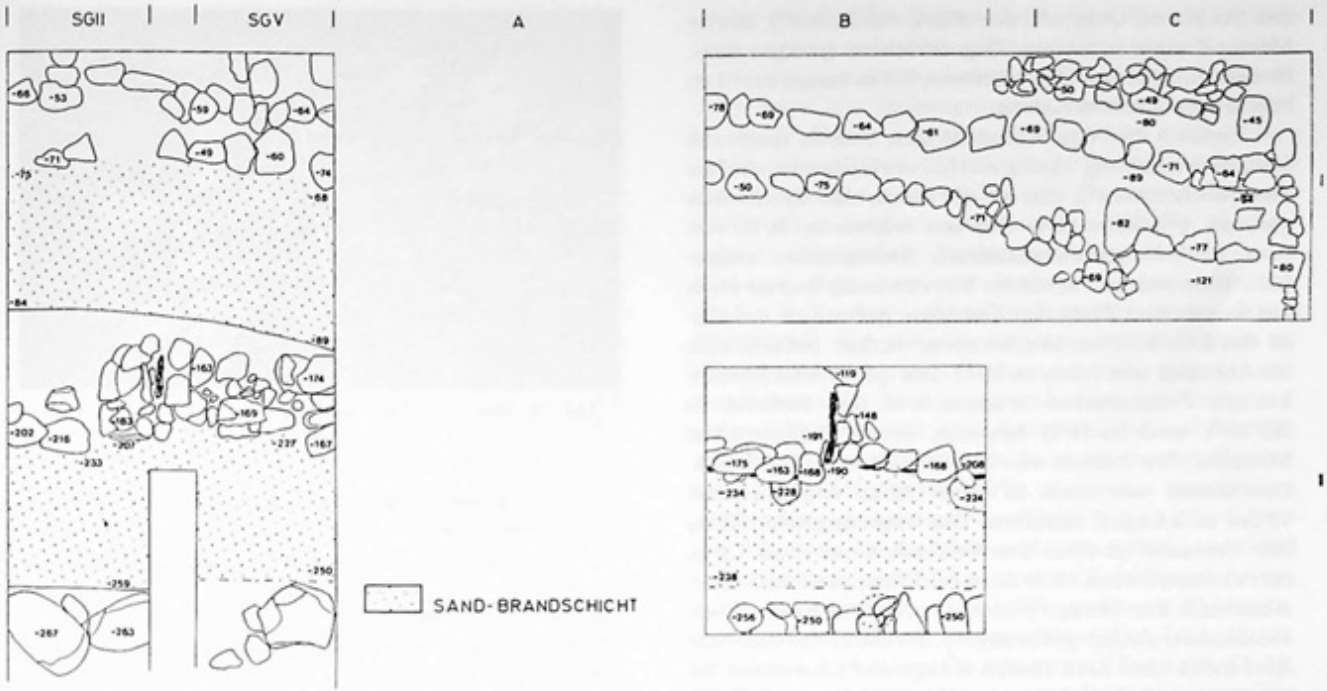


Abb. 37. Breitegg. Anlagen im Bereich der oberen Terrasse.

Lfm 1 und 2 liegende Stufe im gewachsenen Boden[56]) scheint auf die Terrassierung in der Zeit der frühen Laugen-Melaun-Kultur zurückzugehen (Abb. 14).

Die nur in SG II und V markante Abstufung im gewachsenen Boden lief schräg zur Nordgrenze der Grabungsfläche und annähernd parallel zur bergseitigen Kante der mittleren Siedlungsterrasse der Phase Laugen-Melaun A (Abb. 14). Allerdings muß offenbleiben, ob die beiden künstlichen Geländestufen direkt übereinander lagen oder nicht doch eher gegeneinander versetzt waren. Der stark gestörte Befund gestattet keine Aussage über eine eventuelle Systematik in Gliederung und Verbauung des Hanges. Falls die obere Terrasse bis zur bergseitigen Kante der mittleren reichte, hatte sie eine Breite von etwa 7 m, ein Wert, der mit dem für die mittlere wahrscheinlich gemachten übereinstimmt. Der Niveauunterschied zwischen beiden Ebenen betrug etwa 2,5 m. Dabei handelt es sich um rein rechnerische Werte, die tatsächlich wegen Böschung und Abstufung wohl geringer waren.

Die Siedlung dürfte sich in dieser Zeit also über drei Terrassen erstreckt haben und war damit größer als die der frühen Eisenzeit. Auch in der frühen Bronzezeit könnten sich auf der oberen Geländestufe schon Hütten befunden haben. Eine am Ostprofil von SG II um Lfm 5,7 gefundene, vielleicht auf ein Pfostenloch zu beziehende Grube von 20 cm Durchmesser und 30 cm Tiefe enthielt eine äneolithische Scherbe[57]). Auch mittelbronzezeitliche Keramik wurde in den verschiedenen Auffüllungen gefunden[58]), weshalb damit gerechnet werden kann, daß die Siedlung auch in dieser Zeit eine größere Ausdehnung besaß. Im Abstand von durchschnittlich 1,5 m lag über dem Fundament 4 eine in SG II und V nachgewiesene Reihe auffallend großer Steine[59]), die sich mit kleineren in B/II fortsetzte (Abb. 12, 5; 37). Trotz der unterschiedlichen Formate dürften beide Abschnitte wegen der gleichen Ausrichtung und der sehr ähnlichen Koten zusammengehören. In SG V war der stratigraphische Befund am eindeutigsten. Dort war die Steinsetzung von einer Schicht abgedeckt[60]), die als jüngstes Fundmaterial Keramik der frühen Eisenzeit[61]) enthielt. Der tiefere, an Mauer 5 laufende Horizont[62]) lieferte ebenso wie die entsprechenden Schichten in SG II[63]) und B/III[64]) Objekte der Phase Laugen-Melaun B. Er zog sich bis fast an das Südprofil von A und B/III[65]), weshalb die Terrasse mindestens 4 m breit gewesen sein muß. Sie setzt die Aufgabe des mit Mauer 4 überlieferten Baukomplexes voraus. Die nur im Bereich des Westprofils von SG II vorhandene Schicht mit Laugen-Melaun-B-Keramik[66]) muß von einem außerhalb der ergrabenen Fläche auf der oberen Terrasse gelegenen Objekt ihren Ausgang genommen haben. Eine weitere, teilweise sehr massive Stützmauer (Abb. 12, 6; 37) lag knapp 2 m nördlich von Steinsetzung 5. Mauer 6 bestand aus mehreren Abschnitten, die sich in Stärke und, vielleicht dadurch bedingt, Erhaltungsgrad unterschieden. Schwächer war die Steinsetzung in der Osthälfte von B/II und im westlichen Teil von SG II. Weil der Sandboden auf der Terrasse zwischen Westprofil

des SG II und Ostprofil des SG V durchlief[67]), dürfte Mauer 6 aber in einem Zug errichtet worden sein. Besonders gut war der mittlere, 7,3 m lange und 1 m breite Abschnitt erhalten.

Typisch für die Konstruktion waren quer zur Längserstreckung hangwärts verlaufende Anker aus Lärchenholz[68]), die an die Bauweise des Murus gallicus erinnern. Die Pfosten waren in B/II von zwei in V-Form aufgestellten Steinplatten eingefaßt. Eine solche verkohlte Verstrebung wurde auch am westlichen Ende der Terrasse gefunden, wo diese ein Eck bildete. Ein weiterer Anker befand sich im Abstand von 7,3 m in B/II. Die querverlaufenden kurzen Fundamente trugen, wie der Befund in SG II–V und in B/II beweist, keine aufgehenden Mauern. Sie hatten nur stabilisierende Funktion. Die Mauer war noch in einer Höhe von maximal 70 cm in 3 Lagen erhalten. Die ursprüngliche Höhe der Terrasse ist über den Fußboden auf etwa 1,5 m zu rekonstruieren. Vor dem mittleren und östlichen Abschnitt der Mauer wurden verkohlte Reste einer Holzkonstruktion gefunden[69]). Es handelte sich um drei dicht über dem Boden waagrecht übereinander angeordnete Rundpfosten (Lärche) von 7–10 cm Durchmesser, die dem Mauerfuß vorgesetzt waren. Davor befand sich noch ein hochkant gestelltes 10 cm breites Brett. Eine dickere Lage von Holzkohle zog sich auf Bodenniveau stellenweise bis zu 1,3 m talwärts. Am Fuß des mittleren Mauerabschnittes lag eine von Ost nach West etwas schwächer werdende, bis zu 30 cm starke Brandschicht, die neben durch Feuereinwirkung geröteter Erde auffällig viele Scherben einer technisch einheitlichen Keramik enthielt[70]). Aus dem abdeckenden Zerstörungshorizont stammen neben Kohle Brokken von Hüttenlehm mit Abdrücken von Ruten. Dieser Befund spricht für eine leichte Holzkonstruktion am Fuß von Mauer 6, vor deren mittlerem Abschnitt. Dort dürften Tongefäße, hauptsächlich Schalen und Töpfe, einheimischer Produktion aufbewahrt worden sein. Über die am ehesten zu datierenden Schalen ist die Zerstörung der Anlagen auf der obersten Terrasse etwa an das Ende des 8. Jh.s v. Chr. zu setzen.

Im westlichen Teil von SG II lag eine einfachere, wohl gleichzeitige Steinsetzung in Flucht mit der Stützmauer[71]). Diese Anlage scheint sich auch nach Osten bis über SG I (s. Abb. 1) fortzusetzen[72]).

Im Abstand von etwa 3 m ab der Vorderkante der Terrassenmauer wurde in SG II und V sowie in B und C/I eine doppelte Steinsetzung angetroffen (Abb. 12, 7, 8; 37)[73]).

In C/I kam dicht vor dem Nordprofil noch eine weitere parallel laufende Reihe hinzu (Abb. 38). Nur die mittlere lag im gewachsenen Sand. Unter der nördlichen befand sich noch eine knapp 20 cm starke lockere Erdschicht und auch die südliche Reihe war in lockeres aufgefülltes Material gebettet. Vor



Abb. 38. Breitegg. Steinsetzung in C/I (s. Abb. 12, 7–9).

dem mittleren Fundament lagen auf dem Sandboden Brandreste.

In SG II waren auf der Terrasse, beginnend im Nordprofil, zwei Brandhorizonte in 10 cm Abstand vorhanden[74]). Der untere, durch einige Scherben in die frühe Eisenzeit datierte, fiel bis dicht vor die Innenkante der unteren Stützmauer stark ab. Im nördlichen, weitgehend waagrechten Teil lag die Brandschicht etwa auf derselben Höhe wie die Oberkante der nördlichen Steinsetzung. Die zweite Steinreihe war nicht auf den Brandhorizont gelegt und könnte deshalb gleichzeitig mit der nördlichen sein. Eine sichere Zuweisung der Fundamentreste zu einer der beiden Brandschichten war in SG II nicht möglich. Weiter östlich waren die beiden Schichten noch weniger ausgeprägt. Genauer bestimmbare Kleinfunde kamen in C/I keine zutage.

Der zu den Bauten auf der oberen Terrasse gehörende Sandboden mit aufliegenden Kohleflocken reichte in SG II und V bis fast an die Innenkante der Stützmauer. Unter diesem Boden fand sich als jüngstes Fundmaterial die auch vor der tieferen Terrassenmauer festgestellte lokale eisenzeitliche Keramik[75]). Es ist deshalb möglich, daß die Bauten auf der obersten Terrasse mit dem Sandboden einer Erneuerung der Anlage zuzurechnen sind. Zu einer älteren Phase könnte die mit brandverfärbtem Lehm und Kohle durchsetzte Sandschicht 8 (SG V) gehören[76]), die keine datierenden Funde erbracht hat. In der Auffüllung über dem oberen Sandboden wurde ein etwa um 400 v. Chr. zu datierendes Bronzeblech[77]) und eine ebenfalls schon latènezeitliche Scherbe mit Kreisaugendekor[78]) sowie eine weitere mit Rillen verzierte[79]) gefunden. Aus der Stratigraphie geht hervor, daß diese Stücke nicht für die Datierung der Bauten auf der obersten Terrasse herangezogen werden können. In etwas sichererer Lage, nämlich in einer südlich an den Boden in B/I anschließenden Schicht, wurden zwei scheibengedrehte latènezeitliche Scherben[80]) geborgen, die abgesehen von einer Gußform, die jüngsten datierbaren Funde vom Breitegg sind.

Auf der oberen Terrasse sind also zwei eisenzeitliche Siedlungsphasen nachgewiesen, von denen die ältere nur in einem Zerstörungshorizont faßbar war. Zum jüngeren gehört die Stützmauer und der obere Sandboden. Über die Bebauung auf der Terrasse können, weil u. a. die Zugehörigkeit der Steinsetzungen im Norden zu der einen oder der anderen Phase ungeklärt ist, keine Aussagen gemacht werden. Es ist möglich, daß sich über der Stützmauer eine aufgehende Wand befand, ebenso könnte der vordere Teil der Terrasse unüberdacht geblieben sein[81]). Die Stützmauer und damit die jüngere Phase ist über die an ihrem Fuß gefundene früheisenzeitliche Keramik datiert[82]). Da auch die untere Brandschicht diese Ware geliefert hat[83]), müssen beide Phasen kurzfristig aufeinander gefolgt sein.

Keramik und andere Kleinfunde

Im folgenden ist der Schwerpunkt auf die Besprechung der nach 1982 geborgenen Funde gelegt, die in den Abbildungsteil (Taf. 1–10) aufgenommen sind. Von den älteren, in den Vorberichten publizierten, sind nur die für das Verständnis der formalen Entwicklung und der kulturellen Zusammenhänge ergiebigen Stücke eingearbeitet.

Aufschluß über die frühe Geschichte der Siedlung geben in erster Linie die im Bereich der unteren Terrasse in den Quadrantenreihen V und VI geborgenen Kleinfunde. Dort war die Stratigraphie unter dem oberen Laugen-Melaun-Horizont ungestört. In A/VI reichten die Kulturschichten bis in 2 m Tiefe, nach Westen zu (Z/V–VI) verringerten sie sich auf maximal 1,45 m. Fast überall wurde auf der von den Quadranten Z/V–VI, F/4–5, A/V–VI und B/V–VI gebildete Fläche über dem gewachsenen Schotter eine dunkelbraune auffallend homogene Erdschicht nachgewiesen, die stellenweise von einer insgesamt dünnen, sich nur im Osten von A/V und im Westen von A/V und VI etwas mehr verdichtenden Kohlestrate abgedeckt war (Abb. 6; 7; 8, 25). In und unter dieser Ablagerung befand sich der Großteil der insgesamt spärlichen ältesten Keramik sowie einige Steingeräte. Für die kulturelle Zuordnung dieses Horizontes sind besonders einige Scherben von furchenstichverzierter und weiß inkrustierter Feinkeramik (Taf. 1/1, 3, 6, 13) wichtig, denen der aus einer gestörten Schicht in B/V (Abb. 6, 11) stammende kornstichverzierte Bandhenkel (Taf. 1/5) anzuschließen ist. Der graubeige Ton ist gut gebrannt, nur wenig gemagert und enthält sehr feinen Glimmer. Die Zugehörigkeit dieser Keramik zum Kreis der Laibacher Kultur wird besonders an der Verzierung des Henkels deutlich. Typisch ist vor allem das doppelt gerahmte Winkelmotiv[84]). Strichgefüllte Dreiecke sind zwar noch in der Bronzezeit weit verbreitet, zieren dann aber meist die Gefäßschulter unter dem Umbruch. Ihre Anbringung unter dem Mundsaum begegnet hingegen wiederum in der Laibacher Kultur[85]). Dort kommen auch die Rillengruppen unter dem Halsumbruch (Taf. 1/3) und mit strichgefüllten Dreiecken verbundene Rillen (Taf. 1/6) vor[86]). Diese Scherben stammen wohl alle von kleinen Henkelgefäßen mit leicht ausladendem abgesetztem Hals[87]). In denselben kulturellen Zusammenhang passen auch mehrere Scherben mit umgeschlagenem glattem (Taf. 1/8) oder fingertupfenverziertem Rand (Taf. 1/7)[88]). Ein gleiches Stück wurde 1980 auch im oberen Bereich des Grabungsareals gefunden[89]). Aus wesentlich dunklerem und etwas stärker gemagertem Ton besteht eine Randscherbe mit hochgezogenem Henkel (Taf. 1/2). Auch solche Schalenformen sind in Ig vertreten[90]). Nach der Dekoration gehört die Feinkeramik der Stufe Ig I an, die I. Burger kürzlich in die Zeit zwischen 1900 und 1800 v. Chr. datiert hat[91]). Die unterste Schicht hat neben einem Spinnwirtel (Taf. 1/22), weiterer Feinkeramik (Taf. 1/7, 9) und Steingeräten (Taf. 1/11, 15, 21, 24, 25; 4/3, 4, 9) etwas Grobkeramik (Taf. 1/10, 14, 18, 19; 2/4, 9) geliefert, deren guter Brand sie von der mittelbronzezeitlichen Ware deutlich abhebt.

Demselben zeitlichen Horizont müssen auch einige Scherben angehören, die neben jüngeren nahe vor dem Ostprofil von B/V in einer stark mit Kohle versetzten Schicht (Abb. 5, 15) gefunden wurden[92]). Eine Verbindung mit der dicht vor dem Westprofil auslaufenden spätneolithischen Kulturschicht (25) bestand nicht. Nach Farbe des Tones und Härte des Brandes sind die mit einem Gittermuster verzierte Scherbe (Taf. 4/1) und eine weitere mit Randkerbung und Fingertupfenleiste (Taf. 4/2) der zuvor besprochenen Grobkeramik an die Seite zu stellen. Das erste Stück erinnert in Dekor und Randverzierung durch Fingertupfen an mittelneolithische Ware aus Villanders[93]). Nach Meinung von A. Pedrotti und B. Bagolini sind beide Scherben jedoch spätneolithisch zu datieren. Die Gitterschraffur kommt auch später, wie etwa im Material von Ig, vor[94]). Für die Scherbe Taf. 4/2 gibt es in Südtirol nur einen Vergleich[95]). Frühbronzezeitliche Kulturschichten waren in den beiden unteren Quadrantenreihen nicht vorhanden. Dieser Zeitstufe gehört wahrscheinlich ein spitzwinklig umbiegender Henkel aus gut gebranntem dunkelgrauem Ton an (Taf. 4/6). Der Fundzusammenhang zeigt, daß die Schicht (Abb. 5, 12) gestört war. Die Form des Henkels scheint im istrischen Karst beheimatet[96]) und ist über Norditalien in die Zentralalpen[97]), in einem Ausläufer sogar bis nach Nordtirol[98]) verbreitet.

Auch im Fundgut von den beiden oberen Terrassen, wo keine älteren Kulturschichten erhalten waren, ist die frühe Bronzezeit schlecht vertreten oder nicht sicher von der mittelbronzezeitlichen Keramik zu trennen. Es ist fast nur grobe Ware über-

liefert[98a]), die allenfalls mit den nicht näher datierbaren Fingertupfenleisten verziert ist. Eine Ausnahme macht die in Höhe einer Fingertupfenleiste angebrachte mittelgeteilte Griffknubbe[99]), eine Form, die in die frühbronzezeitliche Straubinger Kultur gehört[100]). Einflüsse aus dem Alpenvorland und den inneralpinen Tälern des Landes Salzburg scheinen, wie auch die Funde vom Klaunzerbichl bei Matrei in Osttirol beweisen[101]), im Gebiet von Osttirol bestimmend gewesen zu sein. Sehr ähnliche Verhältnisse sind auch für Südtirol[102]), weniger für das Trentino[103]) erwiesen. Weitere auswärtige Einflüsse sind durch einzelne Scherben belegt, die aber erst in den Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit gehören. Ring-[104]) und Doppelhalbkreisstempel[105]) sowie inkrustierte Muster[106]) weisen ebenfalls in den nordalpinen Raum[107]). Auch die im südlichen Niederösterreich und im Burgenland verbreitete Litzenkeramik ist auf dem Breitegg mit einer Scherbe vertreten[108]). Für ein Randfragment mit senkrechter profilierter Leiste[109]) hat H. Rodriguez einen Vergleich vom Borscht in Liechtenstein namhaft gemacht[110]).

Der nächsthöhere, von F/4 nach Osten zu verfolgende, ungestörte Brandhorizont enthielt wenig in Machart und Farbe charakteristische Grobkeramik und eine Rollennadel mit tordiertem Schaft (Taf. 4/10). Die Tonware ist dickwandig, meist stärker gemagert und relativ schwach gebrannt. Die oft rötlichbeige Oberfläche weist häufig größere Löcher auf, die von ausgewitterten Magerungspartikeln herrühren. Unter den Verzierungen begegnen manchmal etwas verwaschen wirkende Fingertupfen- (Taf. 4/12), aber auch gekerbte (Taf. 2/22) und glatte Leisten[111]). Diese meist waagrecht und dicht unter dem Rand verlaufende Verzierung (Taf. 2/19; 3/7) ist zeitlich nicht genauer eingrenzbar und kommt in inneralpinen Fundorten von Salzburg, Nord-[112]) und Südtirol[113]) sowie Graubünden[114]) häufig vor und wird als charakteristisch für die inneralpine Mittelbronzezeit angesehen[115]). Wahrscheinlich ist das Motiv in Norditalien entstanden, wo die auf dem Breitegg nachgewiesene Anbringung dicht unter dem manchmal schräg nach innen abgestrichenen Mundsaum gut belegt ist[116]). Das gleiche gilt für die auf dem Breitegg mehrfach vorkommenden senkrechten von einem verdickten Mundsaum ausgehenden Leisten (Taf. 3/15)[117]). Die nächsten Vergleiche für die oft zu kalottenförmigen Schüsseln gehörenden Randstücke finden sich im Material vom Lago di Ledro[118]). Dieser Dekor ist auch im zentralen Alpenraum mit Schwerpunkt zwischen der Ostschweiz, dem Land Salzburg und Südtirol belegt[119]). Im Alpengebiet ist auch die vielleicht zu einem Wellenband zu ergänzende, nicht ganz so häufige Bogenleiste (Taf. 4/13) verbreitet gewesen[120]). Die Randlippen sind gerade abgestrichen (Taf. 2/19) oder abgerundet und leicht nach außen gebogen (Taf. 1/4; 2/17, 25; 3/14). Manchmal sind sie mit querliegenden Fingernagelkerben geschmückt (Taf. 2/21). Dieser Dekor ist schon für die frühe Bronzezeit aus Salzburger Fundplätzen[121]) belegt und hauptsächlich im Norden verbreitet gewesen[122]). Die Oberseite eines abgestrichenen Randes trägt Fingertupfendellen (Taf. 4/23), eine Bildung, die für die Hügelgräberbronzezeit, etwa das Straubinger Material[123]), typisch ist, aber auch im Süden[124]) vorkommt. Die Böden zeigen einen mehr oder weniger herausgezogenen Umbruch (Taf. 2/26, 27). Die Gefäßformen sind in den seltensten Fällen zu bestimmen. Nachweisbar sind konisch einziehende Schulterpartien (Taf. 1/14). Zu einer Tasse gehört ein sich nach oben verbreiternder Henkel (Taf. 4/21). Auch diese Schicht hat einige kleine Feuersteingeräte, aber auch eine größere Klinge (Taf. 2/16; 4/8) erbracht. Die als Typ der Mittelbronzezeit bekannte[125]), aber nicht näher eingrenzbare Rollennadel kann zur genaueren Datierung dieser Schicht nicht viel beitragen. Nach der Keramik zu urteilen, ist der zeitliche Abstand zu der nächsthöheren, in die ausgehende mittlere Bronzezeit zu setzenden Schicht kaum sehr groß.

Die Keramik dieses höheren Horizontes (23) unterscheidet sich in Machart und Farbe nicht von der älteren. Es kommen wieder die schon erwähnten Scherben mit verdicktem Rand und senkrechten glatten Leisten vor[126]). Zwei Randfragmente weisen die schon in der ausgehenden mittleren Bronzezeit übliche Innenkantung auf (Taf. 3/17, 19). Randkerbung ist wieder vertreten (Taf. 3/11) und auch Fingertupfen kommen als Flächendekor (Taf. 2/13; 3/18) sowie mit Nageleinstich auf einem Fragment mit verdicktem Rand vor (Taf. 2/12). Das interessanteste Stück aus diesem Fundzusammenhang ist eine Kanne mit Bandhenkel und eingeritztem dreibahnigem Dekor auf der Schulter (Taf. 4/17). Ein guter Vergleich für Form und Dekor ist aus Straubing bekannt[128]). Die Aufsätze neben dem Henkel kommen bei der Terramaren-Keramik vor[129]). Diese Schicht hat eine weitere Rollennadel erbracht (Taf. 3/16). Der Vollständigkeit halber seien hier noch einige bronzezeitliche Scherben aus gestörten Schichten angeschlossen. Aus einer Grube im Ostteil von C/III stammen zwei Wandungsbruchstücke mit Ösenhenkel (Taf. 3/2) bzw. vertikaler Griffknubbe (Taf. 3/1). Ein gleiches Stück wurde in B/VI unter dem Laugen-Melaun-Zerstörungshorizont gefunden, was eine Datierung an das Ende der mittleren Bronzezeit sichert. Die im zentralen Alpenraum ungebräuchliche Form muß aus dem Süden kommen, wo Vergleichbares vom Monte Madarosa in der Gegend von Vicenza bekannt ist[130]). Nach Tonzusammensetzung und Brand dürften auch die meisten der im folgenden angeführten Scherben etwa gleich alt sein. Häufigste Wandverzierung ist die Fingertupfenleiste (Taf. 2/8, 13; 4/15),

deren genauere zeitliche Eingrenzung nicht möglich ist. Ein weiteres Beispiel liegt für die glatten horizontalen Leisten unter dem abgestrichenen Rand vor (Taf. 3/7). Verschiedene Scherben mit nach oben verjüngter leicht ausladender Randlippe (Taf. 1/4; 2/11, 12) sind stratifizierten Funden (Taf. 2/17) anzuschließen. Das gleiche gilt für den senkrechten verjüngten Rand mit gerade noch erhaltenem Ansatz einer waagrechten Leiste (Taf. 2/7). Als Randverzierung kommen tiefe Kerben (Taf. 2/3; 3/5) und seichte schrägliegende Fingernageleinstiche (Taf. 2/6) vor. Zu einem kleinen Gefäß gehört der ausladende Rand Taf. 8/15.

In Machart und Dekor steht eine mit senkrechten Rippen verzierte Scherbe aus gut gebranntem dunkelgrauem Ton und schwarzglänzendem Überzug (Taf. 3/13) vereinzelt da. Vergleichbares kennt H. Nothdurfter vom Kronbühel bei Sterzing[131]), wo allerdings keine Stratigraphie vorlag.

Der am besten durch die Kanne belegte Einfluß der süddeutschen Hügelgräberkultur scheint für die mittlere Bronzezeit auf dem Breitegg bestimmend gewesen zu sein. Daneben sind auch südliche Komponenten vorhanden, die sich nur in der Verzierung, nicht jedoch in der Technik bemerkbar machen. Hinsichtlich der Zubereitung des Tones und des schwachen Brandes steht die mittelbronzezeitliche Ware vom Breitegg technisch weit unter der aus dem Süden bekannten. In Schicht 22, einer Auffüllung, fand sich mittelbronzezeitliche Grobkeramik[132]) mit Laugen-Melaun-A-Ware vermischt[133]). Darauf lag der untere Lehmboden einer Hütte der Phase Laugen-Melaun A. Auf diesem Niveau und in der talwärts sich anschließenden Brandschicht fand sich zwischen F/4–5 und B/V und VI ein Großteil der aussagefähigeren Laugen-Melaun-Keramik vom Breitegg. Die aus den tieferen Schichten bekannte Grobkeramik fehlte völlig. Die sehr qualitätvolle feine Ware entspricht in Herstellungstechnik und Verzierung der von anderen Fundplätzen, wie etwa aus St. Pauls bei Eppan[134]) bekannten, weshalb auf eine eingehendere Beschreibung verzichtet werden kann. Die meist leicht rauhe Oberfläche der Gefäße hat bräunliche bis dunkelgraue Tönung. Als Magerung ist gröberer mit Quarzkörnern versetzter Sand üblich. Von den im Laugen-Melauner Kulturraum vorkommenden erstaunlich vielfältigen Formen sind auf dem Breitegg u. a. Krug (Taf. 5/1, 2, 6, 9, 14, 15), Rippentopf (Taf. 6/1; 7/18; 8/1; 9/2), kleine Schalen mit scharfem Schulterknick (Taf. 4/22) und Schüsseln mit geknickter Wandung vertreten[135]). Letztere Form kann auch mit vertikalen Bandhenkeln ausgestattet sein (Taf. 6/5)[136]). Selten sind kleine Schalen mit innen gekantetem Rand und tordiertem Henkel (Taf. 6/8), der vielleicht ein Pendant hatte. Auch kleine Töpfe von bikonischer Grundform sind nachgewiesen (Taf. 6/6). Zu einer großen Schüssel mit markantem Schulterknick dürfte die Scherbe mit verdicktem Rand gehören (Taf. 6/4)[137]).

Von der seltenen unverzierten Feinkeramik sind besonders Töpfe mit steilem innen gekantetem Rand (Taf. 8/5, 12) zu erwähnen, die mehrfach bezeugt sind. Gute Parallelen sind aus St. Pauls bekannt[138]). Häufig sind verdickte Ränder (Taf. 5/8, 11; 8/13, 14). Mehrfach sind Randstücke von annähernd zylindrischen Töpfen mit nach außen umgelegtem Rand (Taf. 9/5) vertreten.

Die unverzierte grobe Ware ist ebenfalls gut gebrannt. Sie weist meist geglättete Oberfläche und Überfang auf. Die Ränder sind häufig mehr oder weniger stark nach außen umgelegt und innen gekantet (Taf. 6/1; 7/8; 8/1, 6, 11; 9/2). Die Profilgebungen zeigen große Variationsbreite und sind auch von anderen Fundplätzen bekannt[139]). Bauchige Gefäße haben manchmal einen kantig abgesetzten (Taf. 7/19; 8/4; 10/4) oder in eine Rundung übergeleiteten (Taf. 5/12; 6/13; 8/3; 9/1) senkrechten Mundsaum. Es kommen auch zylindrische Töpfe mit nicht abgesetztem Rand vor (Taf. 7/16). Andere sind nur leicht gebaucht und haben einen mehr (Taf. 5/12) oder weniger stark ausgelegten Mundsaum (Taf. 10/5). Nur in der Grundform, nicht in der Machart und Verzierung, ist ein Töpfchen (Taf. 5/17) anzuschließen, das in einer Feuerstelle auf der mittleren Terrasse (s. u.) gefunden wurde. Die in den früheren Perioden so häufige Fingertupfenleiste fehlt in der spätbronzezeitlichen Keramik vom Breitegg sonst völlig. Über C/14 ist die Grube in die Zeit zwischen 1300 und 1000 v. Chr. datiert[140]). Verschiedentlich sind Schüsseln mit ausladender Wandung und s-förmig profiliertem Rand belegt (Taf. 8/7; 9/9; 10/2). Ähnliche Formen kommen in der späten Bronzezeit Norditaliens[141]), aber etwa auch im Rheintal vor[142]). Eine vergleichbar profilierte Scherbe trägt auf dem Schulterumbruch eine Dellenreihe (Taf. 5/4)[143]). Zur Laugen-Melaun-A-Keramik vom Breitegg gehören aufwendiger gestaltete Grifflappen (Taf. 5/7, 10) und -leisten (Taf. 7/9), für die es teilweise in St. Pauls[144]), aber auch an anderen Orten[145]) Parallelen gibt. Diesen aus den Boden- und Zerstörungsschichten der frühen Laugen-Melaun-Häuser in den beiden unteren Quadrantenreihen stammenden Scherben können nach Profilgebung und Machart andere angeschlossen werden, die in höheren Auffüllungen, besonders in F/4 gefunden wurden (Taf. 5/13; 6/13; 7/9, 12, 17, 19, 22; 8/3, 10; 9/1). Aus derselben Schicht stammt ein löffelförmiger Gegenstand aus Ton (Taf. 7/11), für den es annähernd vergleichbare vom Lago die Ledro gibt[146]). Im Unterschied zu dem „Löffel" vom Breitegg haben die aus dem Trentino im Stiel ein Loch für die Schäftung. J. Rageth hat diese Stücke versuchsweise mit dem Bronzeguß in Zusammenhang gebracht[147]). Eine Scherbe mit aufgelegter kurviger Leiste (Taf. 7/10) findet Parallelen im Material aus

St. Pauls[148]), aber auch von anderen Orten und ist deshalb, obwohl sie zusammen mit früheisenzeitlicher Ware gefunden wurde, wahrscheinlich ebenfalls noch dem Laugen-Melaun-Horizont zuzurechnen. Aus gleichem Fundzusammenhang stammt ein Steingerät mit in der Mitte umlaufender Vertiefung (Taf. 8/17). Solche als Hammer oder Keule bezeichneten Stücke sind von verschiedenen bronzezeitlichen Siedlungen bekannt[149]). Die meist verzierten Henkel haben ovalen oder dachförmigen Querschnitt (Taf. 5/2; 8/18).

Abgesehen von der oben erwähnten großen Schüssel sind bei den ersten drei Grabungskampagnen auf den höheren Terrassen nur sehr wenige dekorierte Scherben der Phase Laugen-Melaun A gefunden worden[150]). In der Kulturschicht 18 war Material anderer Provenienz selten. Mehrere zusammenpassende Scherben mit glänzendem Überzug gehören zu einer Tasse mit abgebrochenem Bandhenkel und Riefendekor (Taf. 4/7), für die es in der Urnenfelderzeit nördlich der Alpen, etwa in Straubing[151]), gute Vergleiche gibt. Ein weiteres Fragment mit senkrechtem Rippendekor (Taf. 3/6) und abgestrichenem Mundsaum gehört zu einem steilwandigen Becher, für den die mittel- bis spätbronzezeitlichen Parallelen nach Süden, etwa nach Fiavè, weisen[152]). Für die aus gesichertem Fundzusammenhang[153]) stammende, in die Phase Laugen-Melaun A zu datierende Scherbe Taf. 7/20 mit Dekor aus Bündeln von fünf senkrechten Rillen, die auf dem Breitegg Parallelen hat[154]), kenne ich keine überzeugenden Vergleiche. In Brand und Zusammensetzung des Tons steht die Scherbe der feinen Laugen-Melaun-Ware nahe.

Zum oberen Laugen-Melaun-Horizont gehören die Scherben Taf. 5/6, 10, 11; 6/3, 7; 7/6; 8/6, 7; 9/4, 8. Die Ware unterscheidet sich nicht von der aus der tieferen Schicht. Es muß offenbleiben, welcher der beiden Straten die in der abgerutschten talwärts anschließenden Schicht gefundene Keramik (Taf. 5/1, 14, 15, 16; 6/6, 8, 10–12) zuzuweisen ist. Auch die im östlichen Bereich von B/V auf einem brandverfärbten zu Mauer 1 auf der höheren Terrasse gehörenden Lehmboden (Abb. 5, 3) gefundenen Scherben (s. o.) unterschieden sich nicht von der übrigen Laugen-Melaun-A-Ware. Diese im Gebiet des heutigen Trentino und Südtirol beheimatete, im Westen bis Graubünden und das Rheintal[155]) sowie im Osten bis nach Kärnten[156]) verbreitete Keramik erscheint im späten 13. Jh. v. Chr.[157]). Ein auf dem oberen Laugen-Melaun-Boden gefundenes etwa gleich altes Bronzemesser (Taf. 4/20) kann als Hinweis darauf gewertet werden[158]), daß die Ausbreitung dieser Kultur in das Lienzer Becken früh erfolgt sein muß.

Unter den nicht stratifizierten Funden vermutlich Laugen-Melauner Zeitstellung ist das Fragment einer Schüssel mit Griffknubbe in Knopfform (Taf. 6/9) zu nennen. Solche Handhaben sind im südlichen Alpenraum seit der mittleren Bronzezeit geläufig gewesen[159]). Eine weitere in der Laugen-Melaun-Keramik unübliche Griffknubbe (Taf. 5/3) kam in B/VI zwischen Humus und Zerstörungsschicht der Hütte (Abb. 7, 4) zutage. Auch eine Scherbe mit ringförmiger Griffleiste (Taf. 7/30) wurde im Zerstörungshorizont von Mauer 3 (s. Abb. 12) zusammen mit Keramik gefunden, von der nach Zusammensetzung des Tones das meiste der Eisenzeit, einiges aber auch der Laugen-Melaun-Kultur angehört. Nach diesem Kriterium ist das Stück eher der älteren der beiden Stufen zuzuordnen. Ähnlich kleine Handhaben sind u. a. vom Lago di Ledro bekannt[160]).

Keramik der Phase Laugen-Melaun B ist in den beiden untersten Quadrantenreihen, aber auch in den übrigen nach 1982 ergrabenen Flächen nur sehr wenig gefunden worden. In F/3 kam in einer zu Mauer 1 gehörenden Schicht (Abb. 8, 4) eine Scherbe mit Rillen- und Winkeldekor (Taf. 7/21) zutage, die zu dem 1982 und früher, weiter hangaufwärts gefundenen Material[161]) paßt. Das Stück dürfte zu einem doppelkonischen Topf gehören, eine Form, die in der Stufe Laugen-Melaun B öfter auf der Schulterzone über dem Umbruch in ähnlicher Weise verziert war[162]). Dieser Scherbe kann eine weitere in C/III gefundene angeschlossen werden (Taf. 7/7). Aus unsicherem Fundzusammenhang stammen zwei weitere dieser Periode zuzuschreibende Scherben (Taf. 7/25, 26). Im Zerstörungshorizont von Mauer 1 wurde der Boden Taf. 7/31 gefunden. Ein etwas vollständigeres Bild von der Keramik der Phase Laugen-Melaun B vermitteln die meist stratifizierten Funde auf der mittleren Terrasse. Bei der dekorierten Ware ersetzen Fischgrätenmuster[163]) und von horizontalen Rillen eingefaßte Winkelornamente[164]) die aufwendigere ältere Stempeltechnik. Außerdem kommen gekerbte Bogenleisten vor[165]). Knubben und Schneppen wurden beibehalten[166]). Der Verarmung der Schmucktechnik entsprach die der Gefäßformen. Von der in der Phase Laugen-Melaun A bekannten Vielfalt hielten sich nur die Krüge und Leistentöpfe[167]). Aber auch deren Ausführung wurde meist vereinfacht.

Der überwiegende Teil der im selben Zusammenhang gefundenen Keramik war unverziert[168]). Es überwogen verschieden stark gebauchte Töpfe, deren Randbildung sich von der in der älteren Phase gebräuchlichen kaum unterscheidet. Auch in der Machart stimmen die Töpfe beider Stufen weitgehend überein.

Zwar kam in den ersten drei Kampagnen etwas mehr Keramik der Phase B zutage, insgesamt ist die ältere Stufe auf dem Breitegg aber deutlich besser vertreten. Dies ist bemerkenswert, weil die nach L. Stauffer-Isenring etwa mit Ha B1[169]), also im frühen 11. Jh. v. Chr., einsetzende Phase Laugen-Me-

laun B sogar auf dem Breitegg länger als die ältere (A) gedauert haben muß.

In der Einschränkung der späteren Laugen-Melauner Ware auf wenige Formen und in der Vereinfachung des Dekors treten, ebenso wie im Auftauchen von Einflüssen aus benachbarten Räumen, auf dem Breitegg Tendenzen in Erscheinung, die sehr ähnlich auch in Südtirol und in der Ostschweiz beobachtet wurden[170]).

Bei der mit dem Material der gleichen Zeitstufe vom Breitegg teilweise gut vergleichbaren Keramik aus dem Gräberfeld von Pfatten[171]) sind vielfältige Beziehungen mit oberitalienischen Zentren nachgewiesen. Daß solche Einflüsse bis nach Osttirol reichten, zeigt der kleine Topf mit ausgelegtem Rand und hochsitzender Schulter, die ein punktgefülltes Dreieckmuster trägt (Taf. 7/27). Dieser Dekor ist in Bismantova für das 10. Jh. v. Chr. und in Pfatten für das 9. Jh. v. Chr. belegt[172]). Vereinzelt sind auch Fingertupfen-[173]) oder Kerbleisten (Taf. 7/26)[174]) nachgewiesen. Der Wandungsknick kann auch durch schräge Kerben betont sein[175]). Auch verschiedene doppelkonische oder leicht gebauchte Henkelgefäße mit einfachem Liniendekor auf der Schulter[175a]) gehören in die Phase Laugen-Melaun B. Die Schichten der Phase Laugen-Melaun B enthielten auch mehrere gelochte Garnspulen[176]), deren Datierung in die Periode HaB an anderen Orten gesichert ist[177]).

Zu diesem Zeithorizont gehört auch eine durchlochte kreisaugenverzierte Beinscheibe[178]). Diese in Nordostitalien weit verbreiteten Gegenstände werden entweder als Nadelköpfe gedeutet oder wegen der auch bei dem Stück vom Breitegg vorhandenen Kerben am Rand der Lochung mit dem Spinnen in Zusammenhang gebracht[179]).

Die Ware der nächstjüngeren, früheisenzeitlichen Schicht ist hauptsächlich aus dem bis 1982 untersuchten oberen Teil des Grabungsareals bekannt[180]). Bei der zugehörigen, stratigraphisch vom älteren Horizont sicher zu trennenden Keramik fehlt in Formen und Dekor jeglicher Anklang an Laugen-Melauner Tradition. Der Bruch mit der älteren Phase ist auf dem Breitegg noch markanter als an anderen Orten. Aber auch dort ist das Kontinuum der Laugen-Melauner Gefäß- und Dekortypen in die Eisenzeit so gering, daß E. Lang[181]) ein von L. Stauffer-Isenring postuliertes Fortleben dieser Kultur in einer bis in das 5. Jh. v. Chr. andauernden Stufe C[182]) sogar ablehnte. Die früheisenzeitliche Keramik vom Breitegg zeigt im allgemeinen besonders starke Glimmermagerung, die eine Datierung auch solcher Scherben leicht macht, die in gestörten Schichten gefunden wurden. Die nicht sehr hohe Qualität hat in Verbindung mit der Häufung von Funden dieser Ware unter der Stützmauer 6 an eine lokale Herstellung denken lassen.

Das Wandungsstück mit ausgelegtem Rand und glatter Leiste auf der Schulter (Taf. 7/1) gehört zu einem großen Topf, für den es in Pfatten eine in die 2. Hälfte des 8. Jh.s v. Chr. zu datierende Parallele gibt[183]). Nicht genauer eingrenzbar sind verdickte[184]) und ausgelegte (Taf. 8/8) Ränder. Zu einem bikonischen Töpfchen gehört die Scherbe mit flüchtig eingeritzten waagrechten Linien und hängenden strichgefüllten Dreiecken (Taf. 7/7). Eine ähnliche Verzierung ist auf einem zweiten Stück überliefert (Taf. 7/24), das wegen der wesentlich geringeren Glimmermagerung aber vielleicht noch der älteren Stufe zuzurechnen ist. Für die Schale Taf. 7/6 finden sich Vergleiche ebenfalls in Pfatten[185]).

Ein Großteil der der späteren Siedlungsperiode zugehörenden Keramik wurde auf der mittleren Terrasse gefunden. Besonders zahlreich waren Scherben von s-förmigen Schalen mit hochgezogenem Henkel (Taf. 10/1)[186]), eine Form, die in Este für das 8. Jh. v. Chr. belegt ist[187]) und die im gesamten süd- und ostalpinen Raum verbreitet war[188]). Ebenfalls häufig sind kleine Töpfe mit markantem Schulterknick und ausgelegtem Rand[189]). Bei einem weiteren ähnlichen, aber größeren Gefäß war der Hals noch stärker eingezogen und der Rand noch dicker[190]). Standfüße[191]) unterscheiden sich in der Form nicht von älteren. Selten sind Schalen mit eingezogenem Rand (Taf. 7/29)[192]); ein Stück war mit eingeritzten Dreiecken dekoriert[193]). Die Form ist u. a. aus Pfatten bekannt[194]). Typisch hallstattzeitlich ist ein kleiner Topf mit Kegelhals[195]). Schalen mit nur wenig gebauchter, schräg ansteigender Wandung und markant nach innen gebogenem Rand (Taf. 10/3) sind am südlichen Alpenrand in der frühen Eisenzeit bekannt[196]). Auch eine bauchige Schale mit nach außen umgelegtem Rand und auf der Schulter sitzendem waagrechtem Henkel[197]) ist in der Grundform eisenzeitlich[198]). Diesem Gefäß kann ein weiteres mit gleich profiliertem, aber dikkerem Rand[199]) angeschlossen werden. Vergleichbare Schalen kommen etwa in Stufels vor[200]).

Neben scheibenförmigen Webgewichten (Taf. 7/14)[201]) kommen auch doppelkonische vor[202]). Diese Form ist in Este für das frühe 8. Jh. v. Chr. belegt[203]). Ebenfalls konisch ist ein Spinnwirtel[204]), für den ein guter Vergleich aus dem frühen Grab 27 von Niederrasen vorliegt[205]). Unsicher ist die Deutung eines gebrochenen Gegenstandes aus Ton, dessen fünf Zacken an einen Handumriß denken lassen (Taf. 7/32). Vergleichbare, als Amulette verwendete Hände sind im Bereich der Este-Kultur belegt[206]).

Zusammen mit der einheimischen Ware wurde eine Scherbe mit Abrollverzierung gefunden[207]); dieser Dekor kam in der 1. Hälfte des 7. Jh.s v. Chr. außer Gebrauch[208]).

Die sehr wenigen latènezeitlichen Funde sind ausschließlich im Bereich der oberen Terrasse zutage gekommen und wurden deshalb schon früher

vorgelegt. Neben einem buckelverzierten Bronzeblech[209]) sind eine der Fritzens-Sanzeno-Kultur nahestehende Randscherbe[210]) sowie zwei weitere mit Dekormotiven gleicher Herkunft anzuführen[211]). Zwei Scherben von scheibengedrehter Ware[212]), eine weitere mit Kreisaugendekor[213]) sowie die Gußform eines Gürtelhakens[214]) sind die jüngsten Zeugnisse für die Anwesenheit von Menschen auf dem Breitegg. Auf der Drehscheibe hergestellte Keramik taucht um 200 v. Chr. mit den Kelten in Kärnten auf und dürfte von dort nach Osttirol gelangt sein[215]). Auf der „Burg" bei Obermauern (Virgental) ist keltischer Einfluß erst in der Spätlatènezeit greifbar[216]). Für die mit Kreismotiv verzierte Scherbe hat H. Rodriguez einen Vergleich aus dem spätlatènezeitlichen Grab 138 von Ornavasso angeführt[217]).

Geschichte, kulturelle Ausrichtung und typologische Einordnung der Siedlung auf dem Breitegg

Die Siedlung auf dem Breitegg war vom späten Äneolithikum bis in die frühe Eisenzeit wahrscheinlich ununterbrochen bewohnt. Diese Aussage muß so vorsichtig formuliert werden, weil für die Periode zwischen Ende des Neolithikums und mittlerer Bronzezeit keine stratifizierten Funde vorliegen, und die aus gestörten Schichten geborgenen Scherben von frühbronzezeitlicher Grobkeramik keine genaue Datierung zulassen. Nach einer mehrhundertjährigen Unterbrechung muß der Platz in der Latènezeit noch einmal aufgesucht worden sein. Allerdings kann er damals keine Bedeutung mehr gehabt haben, weil dieser Phase insgesamt nur acht Fundstücke zuzuweisen sind.

Die älteste Kulturschicht hat nur sehr wenig Material geliefert, unter dem mit der Laibacher Kultur verwandte Keramik klar überwiegt. In der Zeit zwischen 1900 und 1800 v. Chr. müssen Verbindung mit diesem weit entfernten Raum bestanden haben, der mit Handel oder direkter Zuwanderung erklärt werden kann. Wahrscheinlich erfolgte die Kontaktaufnahme über die Drautalroute, in deren Nähe zwei Fundstellen, die Steinkögelen bei Völkermarkt[218]) und der Kanzianiberg bei Villach[219]), Keramik erbracht haben, die eine gewisse Verwandtschaft mit der der Laibacher Gruppe aufweisen. Ähnlich weiträumige Beziehungen hatte diese Kultur auch mit der Valsugana (Montesei di Serso, Provinz Trient)[220]), wo wie in Osttirol Kupfer abgebaut wurde[221]). Die Siedlung auf dem Breitegg scheint ihre Entstehung also direkt oder indirekt den besonders um Matrei und im Virgental liegenden Vorkommen dieses Metalls zu verdanken[222]). Neben den anscheinend bestimmenden Einflüssen aus dem nordwestlichen Balkan dürften, wie die Scherbe auf Taf. 1/7 nahelegt, in der ältesten Siedlungsphase auch noch andere wirksam gewesen sein. Unter der nicht stratifizierten Keramik spiegeln auch das Bruchstück einer Fußschale[223]) und vielleicht auch ein Randfragment mit fingernagelgekerbtem Rand und senkrechter Fingertupfenleiste[224]) frühe Beziehungen mit dem Südosten[225]). Die Keramik der frühen Bronzezeit ist auf dem Breitegg nur schlecht zu fassen. Wie im benachbarten Südtirol[226]) scheint in dieser Zeitstufe der nordalpine Einfluß überwogen zu haben[227]). Der Verkehr lief über die hochgelegenen Pässe wie etwa den Kalser Tauern. Einen Hinweis darauf gibt die zusammen mit vielen Stirnzapfen vom Steinbock unter einem Felsdach bei Kals gefundene bronzezeitliche Keramik[228]) und ein vom Paß selbst stammendes urnenfelderzeitliches Schwert[229]). In wesentlich geringerem Ausmaß bestanden Kontakte nach dem Süden, die etwa durch den Henkel auf Taf. 4/6 belegt sind. Allerdings kann das Bild durch den Zufall der schlechten Materialerhaltung verfälscht sein. In Südtirol und im Trentino sind auch stärkere Einflüsse aus der Poladakultur erwiesen[230]), die auf dem Breitegg nicht faßbar sind. In der mittleren Bronzezeit scheint sich die Siedlung ausgedehnt zu haben. Keramik dieser Stufe wurde über das ganze untersuchte Areal verstreut gefunden. Die vorherrschende kulturelle Prägung ging weiterhin vom Norden, besonders vom süddeutschen Hügelgräberkulturkreis und den inneralpinen Talschaften im Bereich des Landes Salzburg aus. Daneben scheint aber der Einfluß aus dem Süden zugenommen zu haben, der auch in Südtirol gut faßbar ist. Wenn der insgesamt geringe Fundstoff nicht zu falschen Schlüssen führt, scheint sich die mittelbronzezeitliche Keramik auf dem Breitegg von der aus Südtirol bekannten aber auch in wichtigen Zügen zu unterscheiden. So fehlt auf dem Breitegg fast völlig[231]) etwa die im westlicheren Zentralalpenraum charakteristische Grobkeramik mit verzweigten Leisten[232]) und auch die in Südtirol so häufigen südlichen Henkelformen mit Aufsätzen in der Art der ansa ad ascia oder ansa cornuta[233]) sind auf dem Breitegg unbekannt.

Die Hütten waren in der mittleren Bronzezeit noch reine Pfostenbauten ohne Steinsockel. Grundrisse konnten nicht ermittelt werden. In der späten Bronzezeit geriet die Siedlung auf dem Breitegg in enge Abhängigkeit von südalpinen Formenkreisen[234]). Im späten 13. oder frühen 12. Jh. v. Chr. war sie ganz von der Laugen-Melaun-Kultur geprägt, die ihr Zentrum im Gebiet des heutigen Trentino und Südtirol hatte, nach Osten vereinzelt aber noch in Kärnten und bis in die westliche Steiermark nachgewiesen ist. Die Funde auf dem Breitegg helfen, die große zwischen Rienz und Villach klaffende Lücke in der Verbreitungskarte zu schließen und bestätigt die an sich naheliegende Vermutung, daß das Vordringen dieser Kultur nach Osten über Pu-

ster- und Drautal erfolgte. Auf das Breitegg scheint sie nicht durch Handel, sondern durch direkte Zuwanderung vermittelt worden zu sein. Anders ist nicht erklärbar, daß in den Laugen-Melaun-Kulturschichten keine Anklänge an die Keramik der vorangegangenen Phase mehr zu finden sind. Die Tonware ist in Machart, Form und Dekoration von der anderer Fundstellen dieser Kultur kaum zu unterscheiden. Dies könnte auch beim Material vom Breitegg mit Import aus den im Bozener Becken lokalisierten Produktionszentren erklärt werden[235]). Da die Fundplätze des Laugen-Melauner Typus in Kärnten alle an oder nahe bei alten Verkehrswegen liegen, ist anzunehmen, daß die Träger dieser Kultur dort, außerhalb ihres Stammgebietes, bis zu einem gewissen Grade den Handel kontrollierten. In der Laugen-Melaun-Kultur nahm die Nutzung der Kupfervorkommen noch einmal stark zu[236]). Dies dürfte ein weiterer wichtiger Grund für die Gründung einer Niederlassung auf dem Breitegg gewesen sein. Die Verhüttung von Kupfer ist dort durch allerdings nur geringe Funde von Plattenschlacke erwiesen[237]). Wenn die Träger der Laugen-Melaun-Kultur, wie es den Anschein hat, eine gewisse Stellung im Handel entlang der Drautalroute hatte, liegt es nahe, im Kupfer die wichtigste Ware zu sehen.

Diese Bevölkerungsgruppe hat auf dem Breitegg einen schon bestehenden Siedlungsplatz übernommen, wobei es offenbleiben muß, ob dies mit Gewalt geschah. Die schon vorhandene untere Terrasse wurde erweitert und erhöht. Zum erstenmal sind Stützmauern zu fassen, die fallweise auch die Zerstörung der daraufstehenden Häuser durch Brand überstanden zu haben scheinen und dann wiederverwendet werden konnten. Öfter sind die Hütten nach einem der häufigen Brände aber etwas versetzt worden, wobei die Richtung hangaufwärts häufiger ist. In der am besten zu fassenden Phase Laugen-Melaun A sind allenfalls zwei übereinanderliegende Terrassen zur gleichen Zeit bebaut gewesen. Die Funktion der um Lfm 2 beginnenden oberen Stufe ist wegen der schlechten Erhaltung ungeklärt. Die Deutung der Befunde wird zusätzlich dadurch erschwert, daß die Keramik der Phase Laugen-Melaun A bisher keine genauere zeitliche Einordnung der verschiedenen Fundschichten zuläßt. Teilweise liegen bis zu drei Siedlungshorizonte mit voneinander nicht zu unterscheidender Laugen-Melaun-A-Keramik übereinander. Weil nichts darauf hinweist, daß die Siedlung zwischen dieser und der folgenden Phase eine Unterbrechung erfahren hat, müßte die Keramik über die gesamte für die frühe Phase (A) veranschlagte Zeitspanne von etwa 150 Jahren ohne erkennbare Veränderungen produziert worden sein.

Der Typus der Hangsiedlung ist, wie nicht nur das Beispiel Breitegg zeigt, sehr alt, er kommt aber auch in der Laugen-Melaun-Kultur öfter vor. Ein gutes Beispiel ist die von W. Leitner kürzlich vorgestellte Siedlung in St. Pauls bei Eppan[238]). Dort finden sich nicht nur sehr ähnliche Abmessungen der Terrassen, sondern auch die nächsten Vergleiche für die ovalen oder rechteckigen Feuerstellen. Während auf dem Breitegg die ältesten Hütten reine Pfostenbauten waren, wurde, verglichen mit anderen inneralpinen Fundplätzen[239]) relativ spät, in der Phase Laugen-Melaun B, die Verwendung von Trokkenmauersockeln eingeführt. Gewisse Rückschlüsse auf die Konstruktion der Wände lassen nur die Mauern 1 und 4 zu. In beiden Fällen wurde eine Auflage für Steher nachgewiesen, die mit von außen vorgelegten waagrechten Balken, die den Wandaufbau bildeten, stabilisiert gewesen sein können. Beide Hütten hatten vielleicht einen Vorbau im Osten.

In der Phase Laugen-Melaun B, zu der die Mauern 1, 4 und und 5 gehören, bestand die untere Terrasse nicht mehr oder war zumindest nicht bebaut. Die Siedlung scheint damals wieder kleiner gewesen zu sein. Die Keramik dieser etwa in Ha B 1 und 2 fallenden Periode zeigt den für das gesamte Verbreitungsgebiet dieser Kultur typischen Verfall. Auch die Gefäßformen und der Dekor der Ware vom Breitegg sind noch stark von der Laugen-Melaun-Kultur geprägt. Etwa im frühen 8. Jh. v. Chr. riß diese Formtradition dann plötzlich ab. Die Keramik der folgenden Schicht steht auf einem handwerklich noch niedrigeren Niveau. Sie läßt neue Einflüsse aus Oberitalien erkennen, hat aber noch engere Beziehungen zu prähistorischen Stationen im Etsch- und Pustertal.

Neben Töpferei ist für diese Zeit auf dem Breitegg die Tuchherstellung durch verschiedene Webgewichte belegt (Taf. 7/14). Es wurde aber auch Kupfer verhüttet oder verarbeitet, wie Funde eines gebrochenen Schmelzkuchens und von Schlacken beweisen[240]).

Baureste aus der frühen Eisenzeit sind durch Objekt 2, die östlich anschließende Steinsetzung 3, die Plattform in B und C/III und besonders die Anlagen auf der oberen Terrasse nachgewiesen.

Das Breitegg bot für einen Siedlungsplatz die strategischen Vorteile, derentwegen Rückfallkuppen seit dem Neolithikum im gesamten Alpenraum bevorzugt aufgesucht wurden. Neben der Lage auf der höchsten Stelle ist auch die klimatisch geschütztere am Hang häufig[241]). In solchen Fällen stand das Bedürfnis nach bestmöglicher Verteidigung offensichtlich nicht so im Vordergrund. Auch für die Siedlung auf dem Breitegg ist eine künstliche Befestigung mit Sicherheit auszuschließen. An der unteren Seite des Areals, wo ein Geländeknick die besten Voraussetzungen für eine Befestigung geboten hätte, gab es kein Annäherungshindernis[242]). Bergseitig wurde ebenfalls kein Wall gefun-

den. Ein solcher hätte bei der beträchtlichen Hangneigung hoch gewesen sein und entsprechende Spuren hinterlassen haben müssen. Während der relativ nahe gelegene Steilhang im Osten als Schutz ausgereicht haben dürfte, wäre im Westen eine künstliche Befestigung nötig gewesen. Oberflächlich zeichnete sich eine solche aber nicht ab.

Über die Bedeutung der Siedlung können, da nicht die ganze Fläche untersucht wurde, keine ganz sicheren Aussagen gemacht werden. Wegen der weitgehenden Störung der älteren Kulturschichten gibt allenfalls die Menge der Kleinfunde eine gewisse Vorstellung von der Größe der Siedlung vor der späten Bronzezeit. Sehr wenig Material liegt aus dem spätesten Neolithikum vor, etwas mehr aus der frühen Bronzezeit. Die mittlere Bronzezeit ist besser vertreten. In der Phase Laugen-Melaun A standen auf dem untersuchten Areal allenfalls zwei Hütten zur gleichen Zeit. In der Stufe Laugen-Melaun B war die untere Terrasse überhaupt nicht bebaut, und auch in der frühen Eisenzeit war sie nur schwach genutzt. Die Menge an Kleinfunden war insgesamt bescheiden. Die Nord-Süd-Ausdehnung des bebauten Hangabschnittes hat auch im Höchstfall 25 m nicht überschritten. Auch wenn sich die Siedlung in einzelnen Phasen, wie es teilweise ja auch erwiesen ist, im Osten und Westen fortsetzte, muß sie auch für prähistorische Verhältnisse immer eher klein gewesen sein.

Die Bewohner des Breitegg haben in erster Linie Landwirtschaft und Viehzucht betrieben, worüber aber im einzelnen wenig ausgesagt werden kann. Die Erhaltung der Tierknochen war für eine Bestimmung meist zu schlecht. Erhalten sind hauptsächlich Zähne, über die Rind, Schwein, Schaf/Ziege nachgewiesen sind. In Anbetracht der verkehrsgünstigen Lage ist anzunehmen, daß auch Handel getrieben wurde, ein direkter Nachweis ist dafür aber kaum zu erbringen. Schwierig ist auch die Beurteilung, inwieweit Verhüttung und Verarbeitung von Kupfer auf dem Breitegg wirtschaftlich eine Rolle spielte. Obwohl die wichtigsten Kupfervorkommen um Matrei und im Virgental gut 30 km entfernt sind, ist zumindest für das Ende der späten Bronze- und für die frühe Eisenzeit die Verarbeitung dieses Metalles auf dem Breitegg erwiesen und für die Latènezeit durch den Fund einer Gußform wahrscheinlich. Es kann aber auch nicht ausgeschlossen werden, daß nähergelegene, unbedeutendere Lagerstätten ausgebeutet wurden[243]). Aber auch im günstigsten Fall ist ein mühsamer vielstündiger Transport des Rohmaterials nötig gewesen.

Die erste Auflassung der Siedlung in der frühen Eisenzeit (etwa um 700 v. Chr.) ging vordergründig auf einen Brand zurück. Es dürfte aber kein Zufall sein, daß danach kein Wiederaufbau erfolgte. Gerade zu dieser Zeit setzte sich im südlichen Alpenraum eine Entwicklung durch, die zur Konzentration der Bevölkerung in größeren, oft bequemer gelegenen Ortschaften führte[244]). Für den engeren geographischen Bereich von Kärnten und Osttirol waren befestigte Höhensiedlungen dann wieder seit der Späthallstattzeit typisch[245]). Damals wurde das Breitegg vermutlich aber nur sporadisch wieder aufgesucht. Bauten dieser Zeitstufe sind nicht bekannt. Vielleicht wurde damals auf dem Hügel noch in bescheidenem Umfang Kupfer verarbeitet, wie das für die frühe Latènezeit auch in wichtigeren Höhensiedlungen, wie der auf der Burg bei Mauern im Virgental[246]), bezeugt ist. Eine größere Bedeutung dürfte das Breitegg in dieser Zeit aber nicht mehr gehabt haben, weshalb auch die These, dort die Vorgängersiedlung von Aguntum zu lokalisieren, abzulehnen ist.

Katalog

Bei der Auswahl der in Zeichnungen vorzustellenden Kleinfunde wurde nach dem Gesichtspunkt vorgegangen, sämtliche Randstücke und Dekorarten in einem Beispiel vorzustellen. Da mehrere Stücke derselben Form, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nur für die unverzierte Laugen-Melaun-A- sowie die einheimische Ware der frühen Eisenzeit vorliegen, ist der größte Teil des aussagefähigen Fundmaterials in diesem Katalog aufgenommen.

Taf. 1

1, 3, 18, 19, 21: B/VI, Schicht 26 (Abb. 5; 6); 2, 6, 8, 10, 13, 14, 15, 22: F/4–5, Schicht 25 (Abb. 8); 4: F/3, Humus; 5: A/V, an Nordprofil, Schicht 11 (Abb. 6); 7, 9, 17: Z/V, Schicht 24 (Abb. 10; 11); 11, 24, 25: Z/VI, Schicht 38 (Abb. 11); 12: A/VI, Schicht 24 (Abb. 7); 16: A/V, Schicht 26 (Abb. 7); 20: F/5, zwischen Schicht 20 und 23 (Abb. 8); 23: A/VI, zwischen Schicht 19 und 23 (Abb. 7).

1: Ton graubraun, mit feinem Sand gemagert, Reste weißer Inkrustation. Rdm. 9,6 cm.
2: Ton dunkelgrau, mit gröberem Sand und feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Rdm. etwa 16 cm.
3: Ton graubraun, Oberfläche schlecht erhalten, hart gebrannt, Reste von weißer Inkrustation. Gr. Dm. etwa 13 cm.
4: Ton rötlichbeige, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert.
5: Ton innen grau, Oberfläche beige, mit feinem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert.
6: Ton rötlichbeige, mit feinem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert, weiß inkrustiert. Gr. Dm. etwa 12 cm.
7: Ton dunkelgrau, sand- und glimmergemagert, hart gebrannt. Gr. Dm. etwa 24 cm.
8: Ton dunkelgrau, mit grobem Sand und kleinen Steinchen gemagert, hart gebrannt. Rdm. etwa 29 cm.
9: Ton beigebräunlich, außen dunkelgraubraun, mit grobem Sand, Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Rdm. etwa 14 cm.
10: Ton dunkelgrau, Oberfläche bräunlich, mit grobem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt.

11: Zweiflügelige Pfeilspitze mit konkaver Basis aus hellbraunem Silex. Bilaterale Flächenretusche.
12: Ton dunkelgrau, Oberfläche geglättet, dunkelgraubräunlich, mit feinem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt.
13: Ton dunkelgrau, hart gebrannt, weiß inkrustiert, Wandstärke 3 mm. Dm. etwa 16 cm.
14: Ton dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit kleinen Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, gut gebrannt.
15: Lamelle aus hellbraunem Silex, sinistrolaterale, ventrale Kantenretusche.
16: Ton dunkelgrau, dunkelgrauer Überzug, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Dm. etwa 30 cm.
17: Ton rotbraun, mit grobem Sand, Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Dm. etwa 14 cm.
18: Ton graubraun, mit kleinen Steinchen, Sand und Glimmer gemagert, hart gebrannt, Oberfläche geglättet.
19: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, geglättet, mit Steingrus und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt.
20: Ton im Kern grau, Oberfläche hellbraun, mit großen Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, schwach gebrannt. Dm. etwa 32 cm.
21: Kurzer Doppelkratzer aus grau gemasertem Silex.
22: Spinnwirtel, Ton rötlichbeige, mit etwas Sand und sehr feinem Glimmer gemagert.
23: Retuschiertes Trümmerstück aus grauem Silex.
24: Schmalklingenfragment aus braunem Silex, sinistrolaterale, ventrale Kantenretusche mit Sichelglanz (Einsatzklinge).
25: Schmalklingenfragment aus braunem Silex, bilaterale Kantenretusche, im sinistrolateralen Bereich Flächenretusche bis zum Dorsalgrat (Sichelglanz), Retusche an terminaler Bruchstelle.

Taf. 2

1: A/VI, Schicht 8 (Abb. 7); 2: Z/VI, Schicht 24 (Abb. 10; 11); 3: C/III, Grube in Südostecke (Abb. 14); 4: F/4–5, Schicht 24 (Abb. 8); 5: F/4, über Versturz in Schicht 4 (Abb. 8); 6: B/VI, zwischen Schicht 19 und 23 (Abb. 6); 7, 8, 10, 11: F/4–5, zwischen Schicht 20 und 23 (Abb. 8); 9: B/VI, Schicht 26 (Abb. 6); 12, 21: F/4, zwischen Schicht 23 und 24 (Abb. 8); 13, 17: F/5, Schicht 20 (Abb. 8); 14, 15: A/VI, Schicht 24 (Abb. 7); 16: F/5, Schicht 24 (Abb. 8); 18, 20, 24, 25, 26: A/VI, zwischen Schicht 23 und 24 (Abb. 7); 19: F/5, Schicht 23 (Abb. 8); 22, 23: Steg F/5–A/VI, Schicht 24 (Abb. 8).

1: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche außen rötlichbraun, mit kleinen Steinchen und feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt.
2: Ton graubraun, schwach mit Sand und Glimmer gemagert, hart gebrannt.
3: Ton dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit kleinen Steinchen, Sand und feinem Glimmer gemagert.
4: Ton mittelgrau, Oberfläche rotbraun, mit grobem Sand und feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 25 cm.
5: Zweiflügelige Pfeilspitze mit konkaver Basis aus weißgrauem Silex, Spitze und Flügelspitze abgebrochen.
6: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit kleinen Steinchen, feinem Sand und sehr wenig feinem Glimmer gemagert.
7: Ton grau, Oberfläche rötlichbeige, mit dunklem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt, am unteren Rand Bruchstelle, wohl von waagrechter Leiste. Rdm. etwa 20 cm.
8: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rotbraun, mit Steingrus und sehr feinem Glimmer gemagert, gut gebrannt.
9: Ton graubraun, Oberfläche geglättet, dunkelgrau, mit Sand und Glimmer gemagert, gut gebrannt.
10: Ton dunkelgrau, mit grobem Sand und feinem Glimmer gemagert.
11: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert.
12: Lamellenfragment aus hellgrauem Silex, feinste Gebrauchsretusche.
13: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 22 cm.
14: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche hellbraun, mit kleinen Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, gut gebrannt.
15: Ton mittelgrau, mit größeren Steinchen und sehr wenig Glimmer gemagert.
16: Lamellenfragment aus hellbraunem Silex, partielle bilaterale Feinretusche.
17: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit Sand und feinem Glimmer gemagert.
18: Ton dunkelgrau, mit Sand und feinem Glimmer gemagert, Oberfläche rauh.
19: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit Sand, Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, gut gebrannt. Dm. etwa 28 cm.
20: Ton dunkelgrau, Oberfläche außen hellbraun, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Bdm. etwa 9 cm.
21: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rotbraun, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, porös.
22: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit Sand, Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, gut gebrannt.
23: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit größeren Steinchen gemagert, poröse Oberfläche. Dm. etwa 18 cm.
24: Ton im Kern grau, Oberfläche graubraun, mit Sand und sehr feinem Glimmer gemagert, gut gebrannt.
25: Ton im Kern grau, Oberfläche beige, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, Magerungspartikel teilweise herausgewittert. Rdm. etwa 18 cm.
26: Ton dunkelgrau, mit kleinen, teilweise herausgefallenen Steinchen gemagert. Bdm. etwa 8 cm.
27: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Bdm. etwa 10 cm.

Taf. 3

1: C/III, Schicht 23 (Abb. 14); 2: C/III, Grube in Südostecke des Quadranten (Abb. 14); 3, 4, 15: A/VI, zwischen Schicht 23 und 24 (Abb. 7); 5: Z/VI, Schicht 24 (Abb. 10; 11); 6: B/V, Schicht 13 (Abb. 5); 7: F/5, zwischen Schicht 20 und 23 (Abb. 8); 8: A/V, Schicht 11 (Abb. 7); 9, 17: Steg F/5–A/VI, zwischen Schicht 20 und 23 (Abb. 8); 10, 12, 13, 19: B/VI, zwischen Schicht 31 und 32 (Abb. 5); 11, 14, 17: F/5, Schicht 20 (Abb. 8); 16, 18: A/VI, Schicht 23 (Abb. 7).

1: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert.
2: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit kleinen Steinchen, Sand und sehr feinem Glimmer gemagert.
3: Abschlagfragment einer Schmalklinge aus braunem Silex, unretuschiert.
4: Segmentförmiger Absplíß aus hellgrauem Silex, partielle Gebrauchsretusche an der sinistrolateralen Kante.
5: Ton im Kern dunkelgrau, außen rötlichbeige, mit größeren Steinchen gemagert.

6: Ton grau, Oberfläche geglättet, mit grobem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt.
7: Ton im Kern grau, Oberfläche hellbraun, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, schwach gebrannt. Rdm. etwa 32 cm.
8: Unregelmäßiger Abschlag aus braunem Silex mit Matrixresten, Retuschespuren im Basisbereich.
9: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche hellbraun, mit Sand, einigen kleinen Steinchen gemagert, Partikel teilweise herausgefallen. Rdm. etwa 22 cm.
10: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit Steingrus und wenig Glimmer gemagert, schwach gebrannt, poröse Oberfläche.
11: Ton grau, Oberfläche geglättet, mit grobem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 24 cm.
12: Ton rötlichbeige, mit Sand und Glimmer gemagert. Rdm. etwa 24 cm.
13: Ton mittelgrau, glänzend schwarzer Überzug. Dm. etwa 12,5 cm.
14: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit Sand und feinem Glimmer gemagert.
15: Ton im Kern grau, außen bräunlich, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert. Oberfläche porös. Rdm. etwa 30 cm.
16: Rollennadel, Bronze. L. 7,8 cm.
17: Ton im Kern grau, außen graubraun, mit Quarzsand gemagert, gut gebrannt, Oberfläche etwas porös. Rdm. 16 cm.
18: Ton grau, Oberfläche hellgrau-bräunlich, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 22 cm.
19: Ton graubraun mit größeren Steinchen gemagert, Oberfläche geglättet.

Taf. 4

1,2, 5: B/V, Schicht 15 (Abb. 5); 3: F/5, Schicht 25 (Abb. 8); 4: A/V, Schicht 26 (Abb. 7); 6: B/V, Schicht 12 (Abb. 5); 7: A/V, dicht unter Schicht 11 (Abb. 7); 8, 11: A/VI, Schicht 24 (Abb. 7); 9: F/4, zwischen Schicht 24 und 25 (Abb. 8); 10, 23: F/5, Schicht 24 (Abb. 8); 12, 13: Steg F/5–A/VI, Schicht 24 (Abb. 8); 14: F/4, zwischen Schicht 23 und 24 (Abb. 8); 15: A/VI, zwischen Schicht 23 und 24 (Abb. 7); 16: A/VI, aus Loch 3 (Abb. 15); 17: Steg A/V–VI–B/V–VI, Schicht 23 (Abb. 6); 18: B/VI, Schicht 26 (Abb. 5; 6); 19: C/III, Brandgrube in Südostecke des Quadranten, Schicht 23 (Abb. 14); 20: A/VI, auf oberem Laugen-Melaun-Boden, Schicht 19 (Abb. 7); 21: F/4, Schicht 24 (Abb. 8); 22: B/V, Schicht 7 (Abb. 5).

1: Ton im Kern dunkelgrau, außen graubraun, mit Sand gemagert, hart gebrannt.
2: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit Steingrus und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt.
3: Klingenabschlag aus grau-braun geädertem Silex mit schrägem terminalem Bruch, Feinretusche im dextrolateralen proximalen Bereich.
4: Klingenabschlag aus dunkelbraunem Silex (terminal ausgebrochen), partielle Feinretusche im sinistrolateralen terminalen Kantenbereich.
5: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche bräunlich, mit Steingrus und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Dm. etwa 25 cm.
6: Ton im Kern dunkelgrau, außen bräunlich-schwärzlich, geglättet, mit größeren Steinchen und feinem Glimmer gemagert.
7: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert, Oberfläche graubraun, gut geglättet, hart gebrannt. Rdm. 16,5 cm.
8: Spitzklinge aus hellbraunem Silex mit beidseitiger Kantenretusche, im sinistrolateralen Bereich flächenübergreifende Retusche bis zum Dorsalgrat.
9: Abschlag aus hellbraunem Silex mit partieller Retusche im dextrolateralen terminalen Kantenbereich.
10: Tordierte Rollennadel, Bronze, Spitze abgebrochen. L 28 cm.
11: Schmalklingenfragment aus graubraunem Silex. Sinistrolaterale ventrale Retusche mit Sichelglanz.
12: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche beigebräunlich, mit größeren Steinchen gemagert, schwach gebrannt, Magerungspartikel teilweise ausgefallen.
13: Ton hellgrau, sekundär gebrannt, wenig mit feinem Sand und einigen größeren Steinchen gemagert. Dm. etwa 26 cm.
14: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit größeren Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, Oberfläche porös.
15: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit grobem Sand, kleinen Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, Magerungspartikel teilweise ausgewittert, schwach gebrannt.
16: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Bdm. etwa 16 cm.
17: Ton im Kern grau, außen rötlichbeige, einzelne größere Magerungspartikel an Oberfläche ausgewittert, schwach gebrannt, dünner hellbrauner Überzug. Rdm. 15,9 cm.
18: Ton im Kern grau, Oberfläche rötlichbeige, geglättet, porös, mit etwas Sand gemagert. Rdm. 9,1 cm.
19: Ton dunkelgrau, mit Sand und feinem Glimmer gemagert.
20: Griffangelmesser, Bronze, Spitze und Teil der Angel abgebrochen. L. 9,2 cm.
21: Bandhenkel, graubeige, wenig mit einzelnen größeren Steinchen gemagert, schwach gebrannt, Magerungspartikel teilweise herausgefallen.
22: Ton graubraun, mit Sand und Glimmer gemagert. Rdm. 10 cm.
23: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit Sand, Steinchen und sehr feinem Glimmer gemagert, gut gebrannt. Dm. etwa 28 cm.

Taf. 5

1, 14, 15, 16: B/VI, Schicht 19 (Abb. 6); 2: F/5, Schicht 20 (Abb. 8); 3: A/VI, Schicht 4 (Abb. 7); 4: A/V, neben Pfostenloch 2 (Abb. 15), Schicht 33 in F/4 (Abb. 8); 5: A/VI, aus Loch 3 (Abb. 15); 6, 11: A/V, oberer Laugen-Melaun-Boden, vgl. F/4, Schicht 19 (Abb. 8); 7: Steg F/4–A/V, Schicht 4 (Abb. 7); 8: Z/V, Nordprofil, Schicht 42 (Abb. 10); 9: F/4, auf oberem Laugen-Melaun-Boden, Schicht 19 (Abb. 8); 10: A/VI, Schicht 8 (Abb. 7); 12, 13: F/4, Schicht 4 (Abb. 8); 17: C/III, in Brandgrube (Abb. 27).

1: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert.
2: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche beigegrau, mit Quarzsand und viel Glimmer gemagert. Rdm. etwa 14 cm.
3: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit grobem Sand und feinem Glimmer gemagert.
4: Ton dunkelgrau, Oberfläche beigebräunlich, mit größeren Steinchen gemagert, die teilweise ausgewittert sind. Rdm. etwa 17 cm.
5: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Bdm. etwa 16 cm.
6: Ton dunkelgrau, innen glänzend schwarzer Überzug. Rdm. 23 cm.

7: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rotbraun, mit feinem Sand, einigen Quarzkörnern und viel feinem Glimmer gemagert.
8: Ton dunkelgrau, außen schwärzlich. Rdm. etwa 32 cm.
9: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und grobem Glimmer gemagert.
10: Grifflappen mit Abdruck der Gefäßwand, keine Spuren von Verzapfung, dunkelgrau, Oberfläche geglättet, mit grobem Sand und feinem Glimmer gemagert.
11: Ton dunkelgrau, mit größeren Steinchen und feinem Glimmer gemagert.
12: Ton dunkelgrau, mit grobem Sand und viel Glimmer gemagert. Rdm. etwa 35 cm.
13: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und viel Glimmer gemagert. Rdm. etwa 15 cm.
14: zu 15 gehörig, aber nicht anpassend, Ton im Kern dunkelgrau, außen graubeige. Rdm. etwa 16 cm.
16: Ton dunkelgrau, Magerungspartikel teilweise herausgefallen.
17: Ton dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit grobem dunklen Quarzsand und kleineren Glimmerpartikeln gemagert. Rdm. 16 cm.

Taf. 6

1: A/VI, Schicht 4 (Abb. 7); 2: A/V, unter oberem Laugen-Melaun-Boden. Vgl. F/4, Schicht 33 (Abb. 8); 3: F/4, Schicht 19 (Abb. 8); 4: A/VI, in Loch 3 (Abb. 15); 5: A/V, neben Pfostenloch 2, vgl. Schicht 33 in F/4 (Abb. 8); 6, 8, 10–12: B/VI, Schicht 19 (Abb. 6); 7: A/V, Schicht 8, vgl. Schicht 19 in F/4 (Abb. 7, 8); 9: Z/V, Nordprofil, Schicht 42 (Abb. 10); 13: F/4, Schicht 4 (Abb. 8).

1. Ton im Kern dunkelgrau, außen graubraun-rotbraun, mit feinem Sand und Glimmer gemagert. Rdm. 28 cm.
2: Ton dunkelgrau, Oberfläche geglättet, mit Sand und größeren Steinchen gemagert, Magerungspartikel teilweise ausgewittert. Rdm. etwa 24 cm.
3: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und grobem Glimmer gemagert, Oberfläche bräunlich bis schwärzlich. Rdm. etwa 30 cm.
4: Ton mittelgrau, Oberfläche graubraun, mit feinem Sand und viel Glimmer gemagert. Rdm. etwa 28 cm.
5: Ton dunkelgrau, mit Sand und feinem Glimmer gemagert.
6: Ton hellbraun bis dunkelgrau, viel Glimmer. Rdm. 13,6 cm.
7: Ton im Kern mittelgrau, Oberfläche innen rotbraun, außen schwärzlich, mit Sand und Glimmer gemagert. Rdm. 15 cm.
8: Ton graubraun, schwärzlicher Überzug. Rdm. 17,4 cm.
9: Ton graubraun, mit Sand und Glimmer gemagert. Dm. etwa 24 cm.
10: Ton hellbraun bis dunkelgrau. Rdm. 15,4 cm.
11: Ton dunkelgrau, schwärzlicher Überzug. Rdm. 16 cm.
12: Ton graubraun bis dunkelgrau. Bdm. 8,2 cm.
13: Ton dunkelgrau, außen graubraun, mit grobem Sand und Glimmer gemagert. Rdm. 15 cm.

Taf. 7

1: A/VI, Schicht 4 (Abb. 7); 2: F/5, auf Schicht 3 (Abb. 8); 3, 13: A/V, Schicht 26 (Abb. 5); 4: B/VI, Schicht 27 (Abb. 6); 5: A/V–VI, zwischen Schicht 19 und 23 (Abb. 7); 6: A/V, Schicht 4 (Abb. 7); 7: C/III, Schicht 1 (Abb. 14); 8: F/5, zwischen Schicht 20 und 23 (Abb. 8); 9, 11, 12, 17, 19, 22: F/4, Schicht 4 (Abb. 8); 10: SG VIII, ab 40–60 cm Tiefe; 14: C/III, Schicht 1 (Abb. 14); 15: A/V, neben Pfostenloch 2, vgl. Schicht 33 in F/4 (Abb. 8); 16: A/V, Schicht 4 (Abb. 7); 18: A/V, Schicht 9 (Abb. 7); 20: In Loch 3 (s. Abb. 15); 21: F/4, Schicht 3 (Abb. 8); 23: C/III, Schicht 21 (Abb. 14); 24, 25: C/III–IV, Humus; 26: C/III, Schicht 9 (Abb. 14); 27: Z/V, Nordprofil, Schicht 40 (Abb. 10); 28: Z/V, Nordprofil, Schicht 39 (Abb. 10); 29: C/III, Schicht 1 (Abb. 13); 30: C/IV, in zu Mauer 3 (Abb. 12) gehörenden Brandschicht (s. ArchA 1983, 160, Abb. 5, 15), am Ostprofil; 31: F/2, unterste Brandschicht, vgl. A/III, Westprofil, Schicht 12 (ArchA 1983, 159, Abb. 3); 32: C/I, vgl. B/I, Schicht 30 (ArchA 1982, 86, Abb. 6).

1: Ton im Kern mittelgrau, Oberfläche hellbraun, mit grobem Sand, größeren Steinchen und Glimmer gemagert. Rdm. etwa 35 cm.
2: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 21 cm.
3: Schmalklinge mit hohem Doralsalgrat aus braunem Silex, dorsale Kanten- und Flächenretusche sowie partielle Flächenretusche auf der Ventralseite.
4: Ton graubraun. Rdm. etwa 22 cm.
5: Ton dunkelgrau, mit Sand und sehr feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt.
6: Ton dunkelgrau, Oberfläche geglättet, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 14 cm.
7: Ton mittelgrau, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert, Oberfläche beigegrau.
8: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rötlichbeige, mit feinem Sand und sehr wenig Glimmer gemagert, innen bräunlicher Überzug, hart gebrannt. Dm. etwa 30 cm.
9: Ton dunkelgrau, Oberfläche bräunlich, mit Sand und feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 26 cm.
10: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche beige, mit feinem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 22 cm.
11: Ton dunkelgrau-graubraun, mit Sand und Glimmer gemagert, hart gebrannt.
12: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche geglättet, graubraun, mit grobem Sand und viel Glimmer gemagert.
13: Kurzer klingenförmiger Abschlag aus grau gemasertem Silex mit schrägem terminalem Bruch, unretuschiert.
14: Webgewicht, grau, Oberfläche rötlichbeige, wenig Glimmer. Dm. 6,5 cm.
15: Ton dunkelgrau, Oberfläche geglättet, mit Sand, größeren Steinchen und feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 30 cm.
16: Ton dunkelgrau, mit Sand und viel Glimmer gemagert. Rdm. etwa 18 cm.
17: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit Sand und Glimmer gemagert.
18: Ton dunkelgrau, mit Sand und feinem Glimmer gemagert, Oberfläche graubraun.
19: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit grobem Sand und Glimmer gemagert.
20: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, geglättet, mit feinem Sand und sehr wenig feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Dm. etwa 19 cm.
21: Ton dunkelgrau, mit grobem Sand und viel Glimmer gemagert.
22: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche hellbraun, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Rdm. 13 cm.
23: Ton dunkelgrau, Oberfläche rotbraun, mit wenig Sand und Glimmer gemagert. Dm. etwa 16 cm.
24: Ton dunkelgrau, Oberfläche schwärzlich, glatt, mit grobem Sand und feinem Glimmer gemagert.
25: Ton dunkelgrau, außen schwärzlich, mit grobem Sand und vielen kleinen Glimmerpartikeln gemagert.
26: Ton dunkelgrau, Oberfläche geglättet, schwärzlich, mit grobem Sand gemagert.
27: Ton im Kern dunkelgrau, außen hellbraun bis dunkelgrau. Rdm. etwa 16 cm.

28: Ton hellbraun, mit feinem Sand und viel Glimmer gemagert. Dm. 14 cm.
29: hellgrau, wenig Glimmer, gut gebrannt, aus 4 zusammenpassenden Scherben rekonstruiert und ergänzt. Rdm. 12, H. 6,2 cm.
30: Ton dunkelgrau, mit grobem Sand und wenig Glimmer gemagert.
31: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit Steingrus und größeren Glimmerpartikeln gemagert.
32: Ton dunkelgrau, mit Steingrus, Sand und wenig Glimmer gemagert.

Taf. 8

1, 4: A/V, Schicht 9 (Abb. 7); 2, 5: A/V, in Loch 1 (Abb. 15); 3, 10: F/4, Schicht 4 (Abb. 8); 6: F/5, Schicht 19 (Abb. 8); 7: F/4, Schicht 19, (Abb. 8); 8: B/VI, unter Humus, Schicht 27 (Abb. 5; 6); 9: A/V, Schicht 24 (Abb. 7); 11: A/VI, Schicht 4 (Abb. 7); 12: A/V, bei Pfostenloch 2, vgl. F/4, Schicht 33 (Abb. 8); 13: A/V, Schicht 4 (Abb. 7); 14: A/V, Schicht 8 (Abb. 7); 15: C/III, Schicht 1 (Abb. 14); 16: C/III, Schicht 23 (Abb. 13); 17: SG IX, Kulturschicht; 18: A/VI, Schicht 4 (Abb. 7); 19: F/4, Humus.

1: Ton dunkelgrau, Oberfläche graubraun, mit Sand und feinem Glimmer gemagert. Rdm. 19 cm.
2: Ton mittelgrau, Oberfläche geglättet, mit Sand, gröberen Steinchen und viel Glimmer gemagert, hart gebrannt. Rdm. 20 cm.
3: Ton dunkelgrau, Oberfläche außen rotbraun, mit Sand, Steinchen und feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 22 cm.
4: Ton dunkelgrau, Oberfläche geglättet, mit Sand und größeren Steinchen gemagert. Partikel teilweise ausgewittert. Rdm. etwa 24 cm.
5: Ton dunkelgrau, Oberfläche geglättet, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 30 cm.
6: Ton dunkelgrau, schwärzlicher Überzug, mit grobem Sand (Quarz) und wenig Glimmer gemagert. Rdm. 31 cm.
7: Ton im Kern mittelgrau, Oberfläche rotbraun, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 16 cm.
8: Ton graubraun, mit größeren Glimmerpartikeln gemagert. Rdm. etwa 16 cm.
9: Spitzklingenfragment aus hellbraunem Silex, unretuschiert.
10: Ton im Kern dunkelgrau, außen graubraun, mit grobem Sand und Glimmer gemagert.
11: Ton im Kern dunkelgrau, außen graubraun bis rotbraun, mit feinem Sand und Glimmer gemagert. Rdm. 28 cm.
12: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und wenig Glimmer gemagert, graubrauner Überzug.
13: Ton mittelgrau, hellbrauner Überzug, mit grobem Sand und feinem Glimmer gemagert.
14: Ton im Kern mittelgrau, Oberfläche graubraun, mit Sand und sehr feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 15 cm.
15: Ton dunkelgrau, mit Sand, kleinen Steinchen und etwas Glimmer gemagert. Rdm. 15 cm.
16: Unregelmäßiger Abschlag aus hellgrauem Silex, mit partieller Gebrauchsretusche.
17: Rillenhammer aus Sandstein.
18: Ton grau, mit Sand und feinem Glimmer gemagert.

Taf. 9

1: F/4, Schicht 4 (Abb. 8); 2, 3, 5: F/5, Schicht 20 (Abb. 8); 4, 8: A/V–VI, Schicht 19 (Abb. 7); 6, 7: A/V, Schicht 3 (Abb. 7); 8, 9: A/V–VI, zwischen Schicht 19 und 23 (Abb. 7).

1: Ton dunkelgrau, mit Sand und größeren Glimmerpartikeln gemagert. Rdm. etwa 22 cm.
2: Ton im Kern dunkelgrau, Oberfläche rötlich bis graubraun, geglättet, mit viel feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 22 cm.
3: Ton dunkelgrau, mit feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Rdm. etwa 22 cm.
4: Ton dunkelgrau, außen graubraun, mit grobem Sand und feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 20 cm.
5: Ton dunkelgrau, mit feinem Sand und feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 21 cm.
6: Ton dunkelgrau, Oberfläche geglättet, mit grobem Sand und größeren Glimmerpartikeln gemagert. Rdm. etwa 24 cm.
7: Ton grau, außen hellbraun, mit Sand und viel Glimmer gemagert. Rdm. etwa 24 cm.
8: Ton dunkelgrau, außen graubraun, mit grobem Sand und groben Glimmerpartikeln gemagert. Rdm. etwa 24 cm.
9: Ton dunkelgrau, Oberfläche rotbraun, mit feinem Sand und sehr feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 24 cm.

Taf. 10

1: SG IX in Kulturschicht; 2: A/V, in Loch 1 (Abb. 15); 3: F/4, Humus; 4: A/V, in Loch 1 (Abb. 15); 5: A/V, unter Keilstein von Loch 1 (Abb. 15).

1: Ton mittelgrau, mit Sand und Glimmer gemagert, Oberfläche graubraun.
2: Ton grau, Oberfläche außen geglättet, graubraun, mit Sand und feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 34 cm.
3: Ton dunkelgrau, mit grobem Sand und feinem Glimmer gemagert. Dm. etwa 24 cm.
4: Ton mittelgrau, Oberfläche geglättet, mit Sand und feinem Glimmer gemagert, hart gebrannt. Dm. etwa 28 cm.
5: Ton dunkelgrau, Oberfläche außen mittelbraun, innen schwarz, mit grobem Sand und Steinchen (Quarz) und feinem Glimmer gemagert. Rdm. etwa 23 cm.

Zusammenfassung

Auf dem Breitegg, einer Rückfallkuppe am Nordrand des Lienzer Beckens, wurde in sechs Kampagnen (1980–1985) eine prähistorische Siedlung untersucht. Es handelte sich um die erste größere systematische Grabung auf einem vorrömisch belegten Platz in Osttirol. Dementsprechend wichtig sind die Ergebnisse für die Kenntnis der kulturellen Ausrichtung und der wirtschaftlichen Grundlagen dieser Region in der Bronze- und frühen Eisenzeit.

Das Lienzer Becken ist ein typischer Durchzugsraum, der über das Drau- und Iseltal mit den wichtigsten Zentren im Südosten, Südwesten und Norden verbunden ist. Die sich abwechselnden Einflüsse aus diesen Gebieten haben über mehr als 1000 Jahre das Leben auf dem Breitegg entscheidend mitgeprägt.

Obwohl es in der Siedlung selbst nur wenige Hinweise auf Verhüttung von Kupfer gab, hat die Nähe der schon in frühester Zeit ausgebeuteten Lagerstätten dieses Metalls im Isel- und Virgental si-

cher auch Einfluß auf die Wirtschaft des kleinen Weilers gehabt. Schon die ältesten, der Laibacher Kultur nahestehenden Funde (etwa 1900–1800 v. Chr.) legen den Gedanken an einen Handelsstützpunkt nahe, dessen wichtigste Ware sehr wahrscheinlich das in der Nähe gewonnene Kupfer war. Als weitere Lebensgrundlage ist Viehzucht nachgewiesen und Ackerbau als wahrscheinlich anzunehmen.

Die unbefestigte Siedlung lag an einem terrassierten Hang etwa auf halber Höhe des Berges. Von den baulichen Anlagen der frühen und mittleren Bronzezeit sind nur wenige Pfostenlöcher erhalten gewesen. Wegen des wiederholten Einsturzes der Terrassen ist auch die Stratigraphie stark gestört. In der Keramik der frühen und mittleren Bronzezeit überwiegen Einflüsse der Straubinger Kultur, besonders ihrer inneralpinen Ausprägung, sowie des süddeutschen Hügelgräberkreises. Archäologisch wesentlich besser zu fassen war die ausgehende Bronzezeit. Etwa ab Ende des 13. Jh.s v. Chr. war das Leben auf dem Breitegg umfassend von der Laugen-Melaun-Kultur geprägt. Die charakteristische Keramik unterscheidet sich nicht von der von Südtiroler und Trentiner Fundplätzen. Die anzunehmende Einwanderung von Trägern dieser Kultur im Lienzer Becken hängt wahrscheinlich mit deren besonderem Interesse an der Gewinnung von Kupfer und Handel mit diesem Metall zusammen.

In der Phase A der Laugen-Melaun-Kultur waren die Hütten noch reine Pfostenbauten, Trockenmauersockel kamen erst in der Stufe B auf.

Obwohl die Siedlung nicht vollständig ausgegraben werden konnte, läßt sich mit gewisser Wahrscheinlichkeit sagen, daß sie zumindest in der späten Bronzezeit sehr klein gewesen sein muß. In der Phase Laugen-Melaun A waren allenfalls zwei Terrassen zur gleichen Zeit bebaut. In der folgenden Phase scheint sich die Siedlung noch verkleinert zu haben. Die Keramik dieser Periode zeigt einen auch in anderen Regionen beobachteten Verfall der aus der Phase A bekannten Formen- und Dekorvielfalt.

Die Keramik der frühen Eisenzeit hat mit der Laugen-Melaun-Kultur keine Verbindung mehr. Die Machart wurde noch primitiver. Die Formen weisen auf Beziehungen zum westlichen Puster- und zum Etschtal.

Um 700 v. Chr. wurde die Siedlung durch Brand zerstört und nicht wieder aufgesucht. Die sehr wenigen latènezeitlichen Funde reichen für die Annahme einer Dauersiedlung nicht aus. Auf dem Breitegg kann das vorrömische Aguntum deshalb nicht gelegen sein.

Anmerkungen

[1]) Diese freundlicherweise vom damaligen Leiter der Aguntum-Grabung, Wilhelm Alzinger, zur Verfügung gestellte, von Dipl.-Ing. H. Zeilinger angefertigte Lageskizze gibt einen Eindruck von der topographischen Situation. 1981 wurden die Grabungsflächen am oberen Hang (F/I, SG IV–IX) sowie drei Fixpunkte auf der Wiese (s. Abb. 2, P 1–3) eingemessen und auf die Skizze von H. Zeilinger übertragen, womit die Lage der untersuchten Areale zueinander gesichert ist. Die auf diesem Plan angegebenen Höhen weichen um etwa 3 m von den durch M. Rohracher ermittelten ab. Diese wurden den Vermessungen im Hauptgrabungsfeld zugrunde gelegt.

[2]) Osw. Menghin, Archäologische Forschungen in Osttirol 1943–1944, Der Schlern 23, 1949, 237–238.

[3]) Von 1980 bis 1985 wurde jährlich etwa vier Wochen lang gegraben. Für verständnisvolles Entgegenkommen sei dem Grundeigentümer, Josef Jans, für logistische Unterstützung der Aguntum-Grabung (Wilhelm Alzinger) sowie der Gemeinde Nußdorf-Debant (Bürgermeister Erich Maier und Josef Altenweisl) und für finanzielle Hilfe dem Curatorium pro Agunto herzlich Dank gesagt. Für fachlichen Rat danke ich B. Bagolini, L. Dal Ri, W. Leitner (Bestimmung der Steingeräte), F. Marzatico, H. Nothdurfter und H. Rodriguez.

[4]) H. Rodriguez, Die Kleinfunde vom Kirchbichl, Gem. Lavant, Osttirol, Mitt. d. österr. Arbeitsgem. f. Ur- u. Frühgesch. 32, 1982, 14.

[5]) H. Stadler, Der Geiersbühel, ein urgeschichtlicher Siedlungsplatz im Lienzer Talboden/Schloßberg, Osttiroler Heimatbl. 53/9, 1985.

[6]) G. Kaltenhauser, Fundber. Österr. 15, 1976, 205, 211, 221, 235. Auf diesen 30 m langen und 1,50 m breiten Suchgraben (I) wurden die ab 1980 untersuchten Flächen orthogonal bezogen. Weil die Vermarkung erst 1980 erfolgte, nördliches und südliches Ende des Suchgrabens damals aber nicht mehr sicher zu erkennen waren, sind sie auf dem Gesamtplan (Abb. 1) nicht eingetragen.

[7]) Vorberichte: W. Sydow, H. Rodriguez, Die Höhensiedlung auf dem Breitegg, Osttirol, ArchA 65, 1981, 89–118. – Ders., Die Grabungskampagne 1981 auf dem Breitegg, Gem. Nußdorf-Debant, Osttirol, ArchA 66, 1982, 81–104. – W. Sydow, Die Grabungskampagne 1982 auf dem Breitegg, Gem. Nußdorf-Debant, Osttirol, ArchA 67, 1983, 157–172. Diese drei Arbeiten werden im folgenden als ArchA 1981, ArchA 1982 und ArchA 1983 zitiert. – Ders., Fundber. Österr. 22, 1983, 264; 23, 1984, 245. – Ders., Kulturberichte aus Tirol 283–284, 1981, 20; 291–292, 1982, 19–20; 295–296, 1983, 37–38; 307–308; 1984, 37–38; 313–314, 1985, 27; 319–320, 1986, 28–29.

[8]) Aber auch dort senkten sich die Kulturschichten erst in der südlichen Hälfte des Quadranten stärker ab.

[9]) Dies gilt auch für SG II, Lfm. 16–24. Für eventuelle spätere Untersuchungen erscheinen am lohnendsten die Flächen westlich von SG II zwischen Lfm. 0 und 13 sowie östlich der Quadrantenreihe B/V–VI.

[10]) Kaltenhauser, s. Anm. 6.

[11]) ArchA 1983, 160 Abb. 5.

[12]) A. a. O.

[13]) A. a. O., 159, Abb. 3, 4.

[14]) A. a. O.

[15]) Taf. 6/6, 8, 10–12.

[16]) ArchA 1983, 159, Abb. 3.

[17]) Die Numerierung der Schichten ist der für B/III–IV verwendeten angepaßt, s. ArchA 1983, 160, Abb. 5.

[18]) ArchA 1981, 90–91, Abb. 2, 3; 1982, 85, Abb. 4; 86, Abb. 6.

[19]) ArchA 1982, 84, Abb. 3; 85, Abb. 5; 86, Abb. 6; 88, Abb. 8; 90, 91, Abb. 12.

[20]) Für die ersten beiden vgl. ArchA 1982, 81, 82, Abb. 1 (statt SG V lies SG VI).

[21]) A. a. O., 83, Abb. 2.

[22]) W. Leitner, Eppan-St. Pauls, eine Siedlung der späten Bronzezeit. Ein Beitrag zur inneralpinen Laugen-Melaun-Kultur, ArchA 72, 1988, 19–22.

[23]) S. bes. Westprofil von B/VI (Abb. 6, 27, 28).

[24]) ArchA 1981, 90, Abb. 2, 3.

[25]) Atypisch, nicht abgebildet.

[26]) Loch 1: Taf. 8/2, 5; 10/2, 4. Loch 3: Taf. 4/16; 5/5; 6/4; 7/20. Grube in C/III: Taf. 5/17.

[27]) ArchA 1981, 93.

[28]) Taf. 5/10; 8/7.

[29]) Taf. 4/20.

[30]) Atypisch, nicht abgebildet.

[31]) Taf. 2/3, 5; 3/2; 4/19, aus Schicht 23, Abb. 13.

[32]) ArchA 1981, Taf. 5/4, 10; 6/2, 3; 8/5, 7, 9; 9/1; 10/1–3, 9, 10; 11/1, 9, 12; 12/1–3, 5–7; 13/1, 3, 6; 14/4; 15/7. – ArchA 1982, Taf. 1/1, 6, 7, 10, 11, 14, 16; 2/11; 3/3, 5, 8, 9; 4/10; 5/17; 6/1, 5, 9; ArchA 1983, Taf. 1/1; 5/1.

[33]) A. a. O., 159, Abb. 3, 4.

[34]) A. a. O., 160, Abb. 5, 21.

[35]) Es handelt sich um ein Randstück wie Taf. 6/5, drei Wandscherben wie Taf. 6/5, zwei Wandstücke mit doppelten gestempelten Leisten wie Taf. 5/6, eine Randscherbe wie Taf. 6/4 und ein Randfragment mit Schneppe.

[36]) Groningen, GrN – 12011 : 2940 ± 80 BP.

[37]) R. Wyss, Siedlungswesen und Verkehrswege, in: Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz 3, Basel 1971, 115, Abb. 12/3.

[38]) ArchA 1981, 90, Abb. 2.

[39]) S. Anm. 35.

[40]) Es handelt sich um atypische, nicht abgebildete Stücke.

[41]) ArchA 1983, 158, 165, Abb. 2, 5, 8.

[42]) A. a. O., 158, Abb. 2; 160, Abb. 5.

[43]) A. a. O., 160, Abb. 5.

[44]) A. a. O., 158, Abb. 2.

[45]) A. a. O., 159, Abb. 3.

[46]) A. a. O., Taf. 2/4, 7, 8, 10; 3/2, 5; 4/6; 7/1, 6.

[47]) ArchA 1981, 92, 97, Abb. 2, E, Lfm. 10–13, Taf. 9/4–8.

[48]) ArchA 1983, 158, Abb. 2, 7, 8.

[49]) ArchA 1981, 92, Abb. 9.

[50]) A. a. O.

[51]) A. a. O., 92, 98, Taf. 7/1–16.

[52]) Groningen, GrN – 10494 : 2820 ± 40 BP.

[53]) ArchA 1983, 161, Abb. 2, 7 (dort „Mauer 2").

[54]) ArchA 1982, 87, Abb. 4, 11; 93, Abb. 14.

[55]) A. a. O., 87, Abb. 6.

[56]) A. a. O., 85, Abb. 4, 6.

[57]) ArchA 1981, 97, Taf. 4/6.

[58]) ArchA 1982, Taf. 3/3, 5, 6, 8, 9.

[59]) ArchA 1981, 91, Abb. 2, 3 (um Lfm. 6); ArchA 1982, 83, Abb. 3, 4, 6.

[60]) A. a. O., 85, Abb. 4 (20).

[61]) A. a. O., Taf. 3/4, 7.

[62]) A. a. O., 85, Abb. 4 (Schicht 24).

[63]) SG II: ArchA 1981, Taf. 7/1–16; SG III: Taf. 14/9, 11, 22. Sogar unter diesem Niveau, Lfm. 7–8: a. a. O., Taf. 14/15–19.

[64]) Der zugehörige Brandhorizont 4 (ArchA 1983, 159, Abb. 3,4) hat keine Keramik geliefert. In dem tieferliegenden (5) wurde Laugen-Melaun B-Ware gefunden (a. a. O. 164).

[65]) S. Anm. 64.

[66]) ArchA 1981, 91, Abb. 3 (Schicht unteres D), Lfm. 7–8; 92, 98, Taf. 6/4–11.

[67]) ArchA 1982, 83, 84, Abb. 3.

[68]) ArchA 1982, 83, 87–89, 91, 92, Abb. 3, 4, 8–10.

[69]) A. a. O., 89, Abb. 4.

[70]) ArchA 1981, 92, 98–99, Taf. 3/1–16; ArchA 1982, 83, Abb. 15, 16, Taf. 5/1–4.

[71]) ArchA 1981, 89.

[72]) So dürfte die Bemerkung von kaltenhauser, Fundber. Österr. 15, 1976, 222, zu verstehen sein.

[73]) ArchA 1982, 81–83, Abb. 3.

[74]) A. a. O., 83, Abb. 6.

[75]) A. a. O., 86. Nach der Tonzusammensetzung sind die beiden Scherben Taf. 4/3 und 6 eisenzeitlich.

[76]) A. a. O., 85, Abb. 4.

[77]) ArchA 1982, 83, 92, Taf. 6/12.

[78]) A. a. O., 94, Taf. 6/11.

[79]) A. a. O., Taf. 5/8.

[80]) A. a. O., Taf. 1/2, 3.

[81]) A. a. O., 95, Abb. 10/2.

[82]) ArchA 1981, 92, Taf. 3/1–16; ArchA 1982, 83, 84, 89, Abb. 15, 16, Taf. 2/8–10; 4/7 (mit revidierter Datierung).

[83]) Atypische Scherben.

[84]) P. und J. Korošec, Fundgut der Pfahlbausiedlung bei Ig im Laibacher Moor, Archeol. Katalogi Slovenije 3, 1969, 93, 94, Taf. 33/1 a, b; 51/4, 8.

[85]) A. a. O., 54, 55, Taf. 13/1 a, b; s. auch Taf. 6/1 a, b; 17/5 a, b.

[86]) A. a. O., Taf. 20/3; 51/6.

[87]) A. a. O., Taf. 13/1, 2; 17/1, 2, 5.

[88]) A. a. O., Taf. 7/10 a, b; 8/5; 62/1; 63/2; 66/5.

[89]) ArchA 1981, Taf. 4/6.

[90]) Korošec, s. Anm. 84, Taf. 13/5. Vgl. auch S. Dimitrijević, Zur Frage der Retz-Gajary-Kultur in Nordjugoslawien und ihre Stellung im pannonischen Raum, Ber. RGK 61, 1980, 38, Taf. 3/7, 11 (Visnjica-Typus).

[91]) I. Burger, Chamer Gruppe-Dobl, Materialh. z. bayer. Vorgesch. 56, 1988, 179.

[92]) Neben den im folgenden aufgeführten noch Taf. 4/5.

[93]) L. Dal Ri, Villandro-Villanders, Preistoria alpina 14, 1978, 243–244. – R. Lunz, Vor- und Frühgeschichte Südtirols 1, 1986, Taf. 40/1.

[94]) Korošec, s. Anm. 90, Taf. 7/10 a, b; 8/5; 62/1; 63/2; mit Fingertupfenleiste, Taf. 66/5, 6.

[95]) M. Alber, Die bronzezeitlichen Siedlungsfunde an der Oberen Etsch, ungedruckte Diss. Innsbruck 1968, 102, Taf. 42/1.

[96]) B. Lonza, Appunti sui castellieri dell'Istria e della Provincia di Trieste, Società per la preistoria e protostoria della regione Friuli – Venezia Giulia 3, 80, Taf. 6/10.

[97]) W. Kneussl, Die älterbronzezeitlichen Funde aus der Tischoferhöhle, Beiträge zur Urgeschichte Tirols, Innsbrucker Beitr. z. Kulturwiss., Sonderh. 29, 124.

[98]) A. a. O., 47, T 13.

[98a]) ArchA 1982, Taf. 1/8, 15; 3/1, 6; 5/10, 22.

[99]) ArchA 1981, Taf. 11/10; ArchA 1982, Taf. 1/8.

[100]) Auf Parallelen aus dem Salzburger Raum wies H. Rodriguez, ArchA 1982, 92, Anm. 16, hin. – H.-J. Hundt, Katalog Straubing I, Materialh. z. bayer. Vorgesch. 11, 1958, Taf. 39/6; 41/9, 10.

[101]) G. Kaltenhauser, Ein bronzezeitlicher Schmelzplatz am Klaunzerberg bei Matrei in Osttirol, Veröff. Tiroler Landesmus. Ferd. 54, 1974, 145 ff.

[102]) Alber, s. Anm. 95, 3, 4, 160.

[103]) R. Perini, Il deposito secondario n. 3 dei Montesei di Serso. Contributo alla conoscenza del Bronzo Antico nelle Regioni Trentino – Alto Adige, Preistoria alpina 8, 1972, 11–13. – Ders., Caratteri nella fase del bronzo antico nella Regione Trentino – Alto Adige, Preistoria alpina 10, 1974, 87, 90.

[104]) ArchA 1982, Taf. 4/11.

[105]) ArchA 1981, Taf. 15/1.

[106]) ArchA 1982, Taf. 5/17.

[107]) H. Rodriguez, Die Keramik vom Hügel Breitegg, Gem. Nußdorf-Debant, Tirol. Grabungskampagne 1980 und 1981, Mitt. d. österr. Arbeitsgem. f. Ur- und Frühgesch. 32, 1982, 13.

[108]) ArchA 1982, Taf. 3/2. – Rodriguez, s. Anm. 107.

[109]) ArchA 1981, Taf. 5/1.

[110]) S. Anm. 107, 13. – S. auch R. R. Schmidt, Die Burg von Vucedol, 1945, Taf. 30/3.

[111]) Vgl. ArchA 1981, Taf. 12/7; 14/4.

[112]) Letzte Zusammenstellung: W. Sölder, Eine Siedlung der Bronzezeit bei Angath, Tiroler Heimat 51–52, 1987–1988, 7 und Anm. 22.

[113]) Alber, s. Anm. 95, 133–135, 151, 152.

[114]) W. Burkart, Crestaulta, eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez, Monogr. z. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 5, Textabb. 7, Abb. 213–221. – J. Rageth, Der Lago di Ledro im Trentino, Ber. RGK 55, 1974, 167, Taf. 81/5; 82/2, 4; 83/11 (stratifiziert: mittlere Bronzezeit).

[115]) Alber, s. Anm. 95, 133, 134.

[116]) A. a. O., 133–135. – R. Perini, Uno nuova palafitta a Fiavè – Carera, Preistoria alpina 7, 1971, 298 Abb. 9/26–35, 37, 38; 10 oben/14–19, 10 unten/6–8.

[117]) Vgl. ArchA 1981, Taf. 9/9; ArchA 1982, Taf. 1/6; ArchA 1983, Taf. 1/1.

[118]) Rageth, s. Anm. 114, 167, Taf. 82/4.

[119]) Alber, s. Anm. 95, 145, Taf. 6/9. Für Verbindungen zwischen dem Trentino und Graubünden: J. Rageth, Die wichtigsten Resultate der Ausgrabungen in der bronzezeitlichen Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbenstein GR), Jahrb. Schweiz. Ges. f. Ur- u. Frühgesch. 69, 1986, 220.

[120]) L. Stauffer-Isenring, Die Siedlungsreste von Scuol – Munt Baseglia (Unterengadin GR), Antiqua 9, 1983, 99, Taf. 3/20. Ein Beispiel auch vom Klaunzer Bichl bei Matrei i. O., Kaltenhauser, s. Anm. 101, 152 Abb. 2/1.

[121]) M. Hell, Die altbronzezeitliche Ansiedlung auf dem Sinnhuberschlößl bei Bischofshofen in Salzburg, ArchA 30, 1961, Abb. 14/4, 9.

[122]) Alber, s. Anm. 95, 132. In Südtirol selten, ebd. 101, Taf. 50/1.

[123]) A. a. O., 132, 151. – H.-J. Hundt, Katalog Straubing II. Die Funde der Hügelgräberbronzezeit und der Urnenfelderzeit, Materialh. zur bayer. Vorgesch. 19, 1958, Taf. 46/1. Auch in inneralpinen Fundorten des Landes Salzburg vertreten: M. Hell, Die Ansiedlung der Bronzezeit auf dem Falkenstein bei Krimml in Salzburg, Mitt. d. Ges. f. Salzb. Landeskde. 103, 1963, Abb. 7/11.

[124]) Alber, s. Anm. 95, 101 Taf. 10/1. – Rageth, s. Anm. 114, 166, 167, Taf. 78/10, 12, 14, 15, 16; 79/1, 2, 3, 5, 6, 8, 9; 80/2.

[125]) A. Hochstetter, Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern, Materialh. z. bayer. Vorgesch. Reihe A, 41, 1980, 48. – J. Říhovský, Die Nadeln in Mähren und im Ostalpenraum, PBF XIII/5, 143 f., Taf. 45/1057–1060; 145.

[126]) Nicht abgebildet.

[127]) Alber, s. Anm. 95, 84, Taf. 41/13; 45/1; 50/1, 4 (Ziegelmühlegg).

[128]) Hundt, s. Anm. 123, 28, Taf. 11/13; 39/7.

[129]) Alber, s. Anm. 95, 157.

[130]) G. Leonardi, Materiali preistorici e protostorici del Museo di Chiampo, Vicenza 1973, Taf. 80/8–10.

[131]) Unpubliziert.

[132]) Taf. 2/8, 10, 11; 3/7; 4/16.

[133]) Vielleicht Taf. 7/5, 8, das übrige atypisch.

[134]) Leitner, s. Anm. 22, 22–49.

[135]) ArchA 1982, 93, Abb. 14.

[136]) Guter Vergleich aus Montlingen: B. Frei, Zur Datierung der Melauner Keramik, Zeitschr. f. Schweiz. Arch. u. Kunstgesch. 15, 1954/55, 156, Abb. 17/1 (aus dem unteren Laugen-Melaun-Horizont). In Scuols unbekannt: Stauffer-Isenring, s. Anm. 120, 201, 202.

[137]) Leitner, Anm. 22, 27, Abb. 32/13.

[138]) A. a. O., 41, Abb. 47/6.

[139]) Etwa St. Pauls: Leitner, s. Anm. 22, 29, Ab. 36; 44, Abb. 53/87–106.

[140]) S. Anm. 52.

[141]) Vgl. etwa R. Perini, Area culturale preistorica sulla Groa di Sopramonte (Trento), Studi Trentini di scienze storiche 57, 1979, 46, Abb. 1. – L. Salzani, La stazione preistorica di Cop Roman, Preistoria alpina 12, 1976, 160, Abb. 4/17 mit weiteren Vergleichen.

[142]) Frei, s. Anm. 136, 150, Abb. 14/11.

[143]) A. a. O., 156, Abb. 17/19.

[144]) Leitner, s. Anm. 22, 28, Abb. 33/3; 34/24.

[145]) Perini, s. Anm. 141, 48, Abb. 50/11, 12.

[146]) Rageth, s. Anm. 114, 176, Taf. 91/4.

[147]) A. a. O.

[148]) Leitner, Anm. 22, 48, Abb. 59/9–13.

[149]) Burkart, Anm. 114, 18, Taf. 12; Abb. 34/13–17. – Lago di Ledro: Rageth, s. Anm. 114, 189, Taf. 109/8; 110/1.

[150]) Die markantesten: ArchA 1981, Taf. 2/1, 2, 7; 9/10, 15, 16, 17; 11/2, 4; ArchA 1983, Taf. 3/4; 4/5.

[151]) Hundt, s. Anm. 123, 63, Taf. 62/3 (Straubing, „Im Königreich", Grab 33); 86, Taf. 85/6 (Rain, Siedlung).

[152]) R. Perini, La palafitta di Fiavè – Carera, Preistoria alpina 11, 1975, 55, Abb. 21/208.

[153]) In der Füllung von Loch 3 (s. Abb. 15) befand sich ausschließlich Keramik der Laugen-Melaun-Kultur: Taf. 4/16; 5/5; 6/4.

[154]) ArchA 1981, Taf. 10/8; ArchA 1982, Taf. 6/2.

[155]) Stauffer-Isenring, s. Anm. 120, Taf. 64 A (Verbreitungskarte).

[156]) G. Vahlkampf, Das Laugener, Melauner und Fritzener Material Kärntens, Forschungsber. z. Ur- und Frühgesch. 11, 1980, 65–66. – W. Leitner, M. Fuchs, Fundber. Österr. 23, 1984, 247 (Kathreinkogel). – W. Leitner, Zur urgeschichtlichen Besiedlung am Kathreinkogel, Gem. Schiefling am See, Archäologie Alpen Adria 1, 1988, 121–128.

[157]) Leitner, s. Anm. 22, 65 mit älterer Lit. – A. Lang, Laugener Keramik, Germania 60, 1982, 29, 32.

[158]) Solche Griffdornmesser mit keilförmigem Klingenquerschnitt gehören noch in die Periode Ha A1: s. H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen, Röm.-germ. Forsch. 22, 1959, Taf. 182, A 3, D 15 (Grünwald, Grab 32 und 12.)

[159]) Rageth, s. Anm. 114, Taf. 67/4.

[160]) A. a. O., Taf. 70/7. – Vgl. ein weiteres Stück aus der Höhensiedlung auf dem Monte Madaroso: Leonardi, s. Anm. 130, Taf. 87/10; 12 (Bronzezeit).

[161]) Vgl. bes. ArchA 1981, Taf. 6/1; 7/1, 4, 7; 8/6, 8; 14/19; ArchA 1982, Taf. 2/3; 4/8; ArchA 1983, Taf. 1/10. – S. auch Anm. 46, 47, 51.

[162]) Vgl. Stauffer-Isenring, s. Anm. 120, Taf. 25/234.

[163]) ArchA 1982, Taf. 2/3.

[164]) ArchA 1981, Taf. 6/1; 8/6, 8; 14/19.

[165]) A. a. O., Taf. 7/4.

[166]) A. a. O., Taf. 7/1.

[167]) A. a. O., Taf. 2/1.

[168]) A. a. O., Taf. 6/4–10; 7/5, 6, 8–14; 9/4–8; 14/11; ArchA 1982, Taf. 3/7; 6/10; ArchA 1983, Taf. 2/7, 8, 10; 7/6.

[169]) Stauffer-Isenring, Anm. 120, 103, 107. – S. auch Leitner, s. Anm. 22, 65.

[170]) A. a. O., 103–104.

[171]) R. Lunz, Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum, 1974, 126.

[172]) A. a. O., 42, Taf. 28/1 (Grab 108) mit Nachweis der italischen Vorbilder.

[173]) ArchA 1983, Taf. 2/12. 3/3, 5.

[174]) S. auch a. a. O., Taf. 4/1, 7/1.

[175]) ArchA 1981, Taf. 7/7.

[175a]) ArchA 1983, Taf. 1/5, 9, 11.

[176]) A. a. O., Taf. 4/12, 13; ArchA 1982, 94, Taf. 5/20; ArchA 1983, 164.

[177]) Frei, S. Anm. 142, 146, Abb. 12/35, 36. – J. Rageth,

Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin. Die Grabungskampagne 1976, Jahrb. Schweiz. Ges. f. Ur- u. Frühgesch. 63, 1980, 65, 68, Abb. 55/7; 70, Abb. 57/24; 64, 1981, 56, 46, Abb. 28/7; 58, Abb. 40/17–19.

[178]) ArchA 1981, 98, Taf. 1/13.

[179]) F. Bellato, G. Bellintani, Dati per uno studio della tecnologia e tipologia dei manufatti in corno ed osso nell'abitato protostorico di Frattesina di Fratta Polesine, Padusa 9, 1975, 29, 30, Taf. 7/1–16. – E. Bianchin Citton, I reperti della necropoli di S. Giorgio di Angarano nel Museo Civico di Bassano del Grappa, 1982, 33, Abb. 5 (Grab 1, 10. Jh. v. Chr.).

[180]) Die markantesten Scherben aus den älteren Grabungen: ArchA 1981, Taf. 1/1; 2/3–6, 9–12; 3/1–16; ArchA 1982, Abb. 15, 16, Taf. 2/8–10; 3/4; 4/3; 5/1–4, 6, 7, 12; ArchA 1983, Taf. 4/4, 6; 5/3, 5; 6/3; 7/5, 7; alle mit sehr starker Glimmermagerung.

[181]) Lang, s. Anm. 157, 17, 19.

[182]) Stauffer-Isenring, s. Anm. 120, 76, 77, 108, 109.

[183]) Lunz, s. Anm. 171, 48, Taf. 23/1 (Pfatten, Grab 54); Taf. 27/1 (Pfatten, Grab 107); 31/1 (Pfatten, Grab 71). Zur Datierung s. auch R. Peroni, Studi di cronologia hallstattiana, 1973, 60.

[184]) Nicht abgebildet.

[185]) Lunz, s. Anm. 171, Taf. 14/3 (Pfatten, Grab 17). Vgl. auch Grab 15, Niederrasen, a. a. O., Taf. 50/1.

[186]) ArchA 1981, 98, Taf. 2/3–6; 3/1–4; ArchA 1982, 83, Taf. 5/1–4.

[187]) H. Frey, Die Entstehung der Situlenkunst, Röm.-germ. Forsch. 31, 1969, Taf. 1/14; 4/16, 17; 5/14. – R. Peroni u. a., Studi sulla cronologia della civiltà di Este e Golasecca, 1975, 94ff., Abb. 23/2.

[188]) Müller-Karpe, Anm. 158, Taf. 120/23 (Marburg). – C. Dobiath, Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Kleinklein und seine Keramik, Schild von Steier, Beih. 1, 1980, 93, Abb. 10/8, 9.

[189]) ArchA 1982, 93, Abb. 16.

[190]) A. a. O., 83; ArchA 1981, Taf. 3/10; ArchA 1983, 163.

[191]) ArchA 1981, Taf. 3/16.

[192]) Vgl. ArchA 1982, Taf. 2/8–10.

[193]) ArchA 1983, 163, Taf. 5/5.

[194]) Grab 101; Lunz, s. Anm. 171, Taf. 26/3, mit ähnlichem Dekor.

[195]) ArchA 1983, Taf. 6/3.

[196]) Etwa Este, Fondo Rebato, Grab 100. Frey, s. Anm. 187, Taf. 10/17 (Este II – spät). – Bianchin Citton, Anm. 179, 99, Abb. 1 (Grab 56). – Monte Lago bei Chiampo: Leonardi, s. Anm. 130, Taf. 142/1.

[197]) ArchA 1983, Taf. 7/5.

[198]) Lunz, s. Anm. 171, 48, Taf. 23/2.

[199]) ArchA 1981, Taf. 1/1.

[200]) Lunz, s. Anm. 171, 113, Taf. 70/8.

[201]) Weitere s. ArchA 1981, 96, Abb. 10/3–5. – ArchA 1983, 163.

[202]) ArchA 1982, 94, Taf. 4/13.

[203]) Vgl. auch Niederrasen, Grab 14, Lunz, s. Anm. 171, Taf. 48/12–17.

[204]) ArchA 1983, Taf. 4/4.

[205]) Lunz, s. Anm. 171, 60, 278, Taf. 51/2 (Ez II a, Spätphase).

[206]) G. Ghirardini, Intorno alle antichità scoperte nel fondo Baratela, NSc. 1888, 71ff., bes. 91, 59, 125, 204–207, Taf. 9/7; 11/5, 18, 22. – S. auch G. Kossack, Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas, Röm.-germ. Forsch. 20, 1954, 75.

[207]) ArchA 1982, 93, Taf. 4/9 mit Anm. 34.

[208]) Frey, s. Anm. 187, 12 mit Anm. 84. – Rageth, s. Anm. 177, 132, 137, 169, 171, Abb. 6/15–17; 35/6. – Lunz, s. Anm. 171, 65, 66.

[209]) ArchA 1982, 92, Taf. 6/12.

[210]) ArchA 1981, 98, Taf. 1/3.

[211]) A. a. O., 98, Taf. 1/2, 8.

[212]) ArchA 1982, 94, Taf. 1/2, 3.

[213]) A. a. O., 94, Taf. 6/11.

[214]) ArchA 1981, 95, 96, Abb. 10/2.

[215]) A. Lippert, Fundber. Österr. 9, 1966/1970, 269–270. – Ders., Beiträge zur Kenntnis der späten Hallstattkultur in Osttirol und Kärnten vor Einwirken der Latènekultur, ungedr. Habilschrift, Innsbruck 1972, 105, 66.

[216]) A. a. O., 94.

[217]) S. Anm. 213.

[218]) W. Modrijan, Die kulturelle und archäologische Einordnung des Neo- und Äneolithikums in Kärnten, Arh. Vestnik 24, 1973, 128–129.

[219]) Zuletzt A. Pedrotti, L'insediamento di Kanzianiberg: Rapporti culturali fra Carinzia ed Italia settentrionale durante il neolitico, Monografia di Natura Bresciana 13, 1990, 213–226.

[220]) Auf aus dem Laibacher Raum kommende Einflüsse in der Keramik vom Montesei di Serso wies hin: R. Perini, s. Anm. 103, 11, Abb. 4/30; 12, Abb. 9/128, 129; 13, 18.

[221]) Zu Metallverarbeitung in Ig: P. Korošec, La fine dell'eneolitico e l'inizio dell'età del bronzo nelle regioni delle Alpi sudorientali, Preistoria alpina 10, 1974, 67–72, 70, Taf. 102/1, 2, 4, 6, 8 (Löffel). Verbindungen zum Trentino und anderen Gebieten Norditaliens 68, 70. – S. auch R. Perini, Profilo cronologico dell'età del bronzo nel Trentino, in: Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte an der Universität Innsbruck 1992, 451ff.

[222]) E. Preuschen, R. Pittioni, Osttiroler Bergbaufragen, Beiträge zur älteren europäischen Kulturgeschichte 2, 1953, Festschrift R. Egger, 68–74.

[223]) ArchA 1981, Taf. 5/6. – Rodriguez, Anm. 4, 13.

[224]) S. Anm. 109.

[225]) Rodriguez, s. Anm. 4, 13.

[226]) Perini, s. Anm. 103.

[227]) Vgl. Rodriguez, s. Anm. 4.

[228]) H. Stadler, Ein Fundplatz der vasi a bocca quadrata in Osttirol, Preistoria alpina 24, 1991. Neben dieser Ware ist dort auch jüngere vertreten.

[229]) M. Hell, Verkehrsbeziehungen zwischen Salzburg und Tirol zur Bronze- und Hallstattzeit, Der Schlern 24, 1950, 112.

[230]) R. Perini, s. Anm. 103, 15, 17, 18, 19, 20, 21. – Ders., Caratteri nella fase del Bronzo antico nella Regione Trentino – Alto Adige, Preistoria alpina 10, 1974, 85.

[231]) Einzige Ausnahme: ArchA 1982, Taf. 1/1.

[232]) Alber, s. Anm. 95, 136, 137. – Rageth, Anm. 119, 78.

[233]) A. a. O., 130, 131, 169.

[234]) Auf die starke südliche Formkomponente in der Laugen-Melaun-Keramik wies zuletzt hin: Leitner, s. Anm. 22, 63–66.

[235]) Für die im Unterengadin gefundene Ware ist dies nachgewiesen: Stauffer–Isenring, Anm. 120, 207, 208.

[236]) Die Hauptvorkommen liegen im südöstlichen Trentino: E. Preuschen, Estrazione mineraria dell'età del bronzo nel Trentino, Preistoria alpina 9, 1973, 143ff. bes. 149. – Zu weiteren, von der Bodendenkmalpflege der Provinz Trient und dem Bergbaumuseum Bochum untersuchten spätbronzezeitlichen Schmelzplätzen in Acqua Fredda, im Lüserntal und in Castel Tesino: s. R. Perini, Testimonianze di attività metallurgica dall'eneolitico alle fasi finali del bronzo nel Trentino, Festschrift G. Šebesta, 1989, 379–382. – J. Cienky, G. Weisgerber, R. Perini, Ein spätbronzezeitlicher Hüttenplatz in Bodello (Trentino), Festschrift Innsbruck, s. Anm. 221, 97ff. – In Südtirol wurden die Vorkommen in den Sarntaler Alpen abgebaut; L. Dal Ri, Spuren urgeschichtlicher Erzgewinnung in den Sarntaler Alpen, Der Schlern 46, 1972, 592–601. – G. Niederwanger, Ein Laugener Brandopferplatz am Schwarzsee auf dem Seeberg im Sarntal, Der Schlern 64, 1990, 371–397.

[237]) Etwa in B/V, Schicht 7. Kupferbröckchen wurden auch in der Laugen-Melaun B-Schicht von B/IV gefunden: ArchA 1983, 164, 165. Es ist jedoch nicht sicher, ob diese mit der Verarbeitung des Erzes in Verbindung stehen.

[238]) Leitner, s. Anm. 22.

[239]) In Unterplabach bei Brixen hatten die Hütten schon in der Frühbronzezeit Steinsockel: Alber, s. Anm. 95, 39. Für weitere Beispiele im Alpenraum vgl.: Rageth, s. Anm. 114, 65, 66. – In St. Pauls sind Mauersockel schon in der Phase Laugen-Melaun A nachgewiesen: Leitner, s. Anm. 22, 7–15, bes. 14, 15.

[240]) ArchA 1982, 91.

[241]) Lunz, s. Anm. 171, 127.

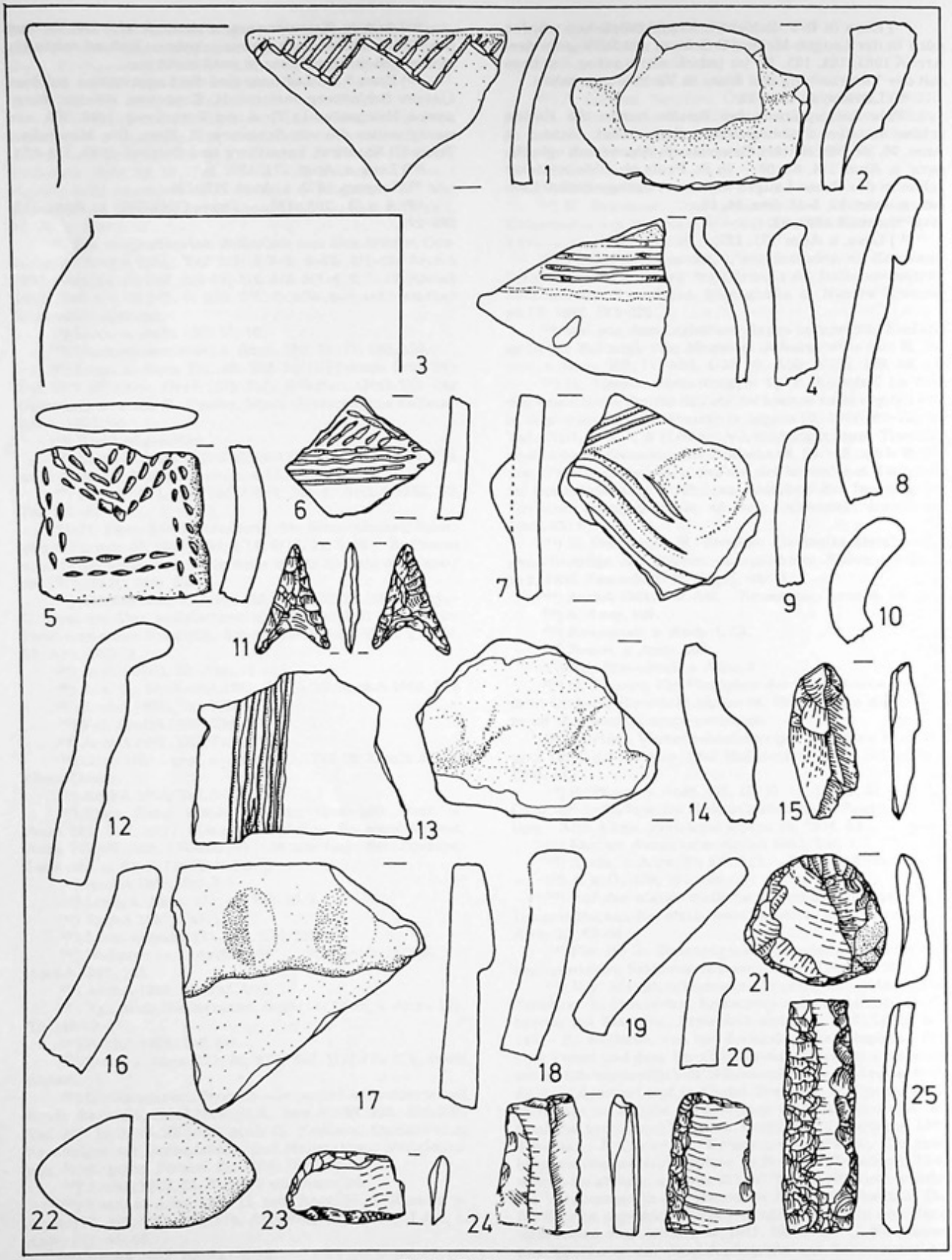
[242]) Anders Kaltenhauser, s. Anm. 6, 221. Der in dem nur 1,50 m breiten Suchgraben erhobene Befund reicht für eine so gewichtige Aussage wohl nicht aus.

[243]) Etwa 5 km Luftlinie sind die Lagerstätten auf dem Lienzer Schloßberg entfernt: H. Kunscher, Höhlen, Bergwerke, Heilquellen in Tirol und Vorarlberg, 1986, 205, nur wenig weiter die von Schlaiten: R. Exel, Die Mineralien Tirols II. Nordtirol, Vorarlberg und Osttirol, 1982, 171–173.

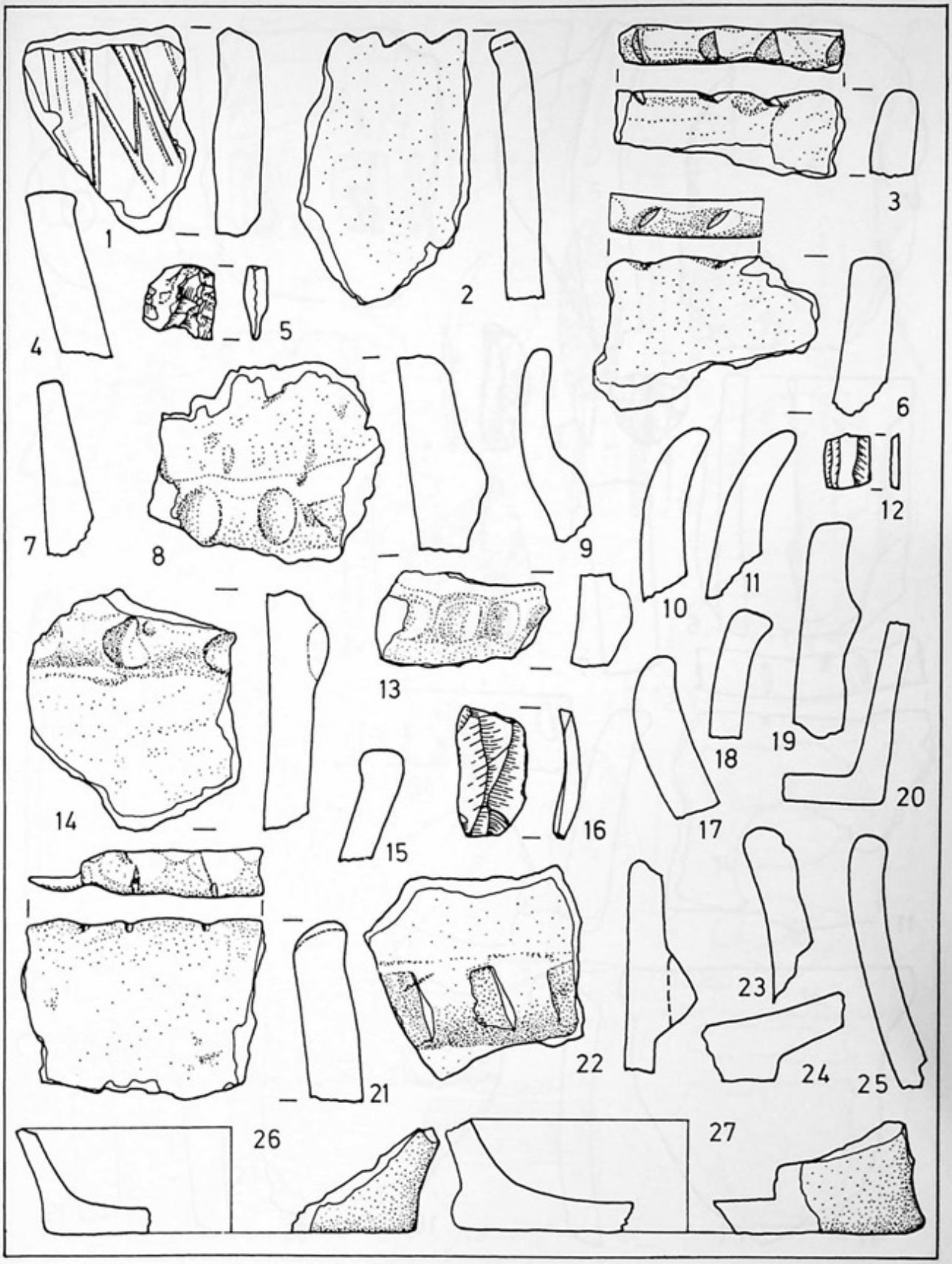
[244]) Lunz, s. Anm. 171, 127.

[245]) Lippert, 1972, s. Anm. 215, 104.

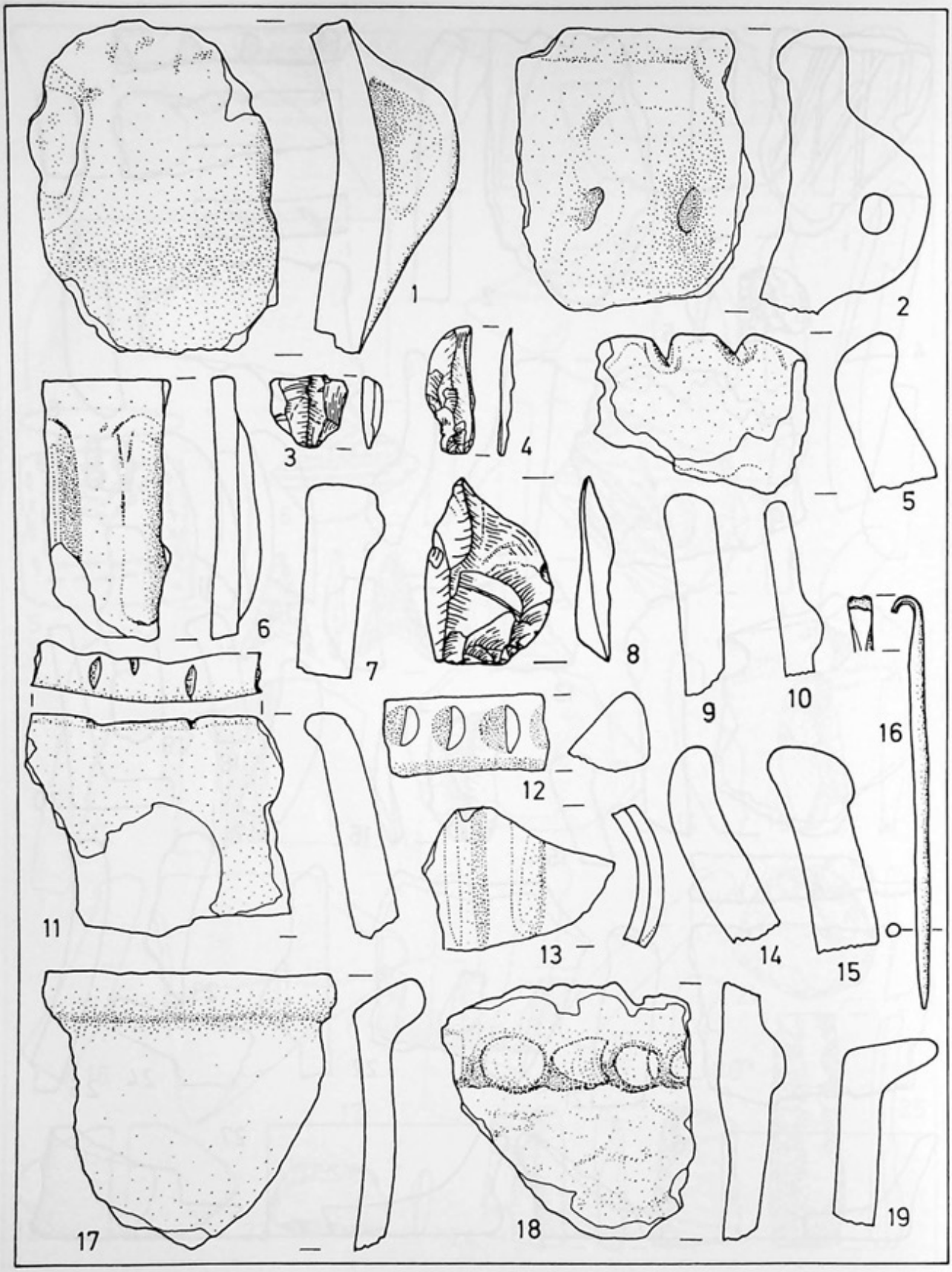
[246]) A. a. O., 105, 166. – Ders. (1966/70), s. Anm. 215, 269–270.



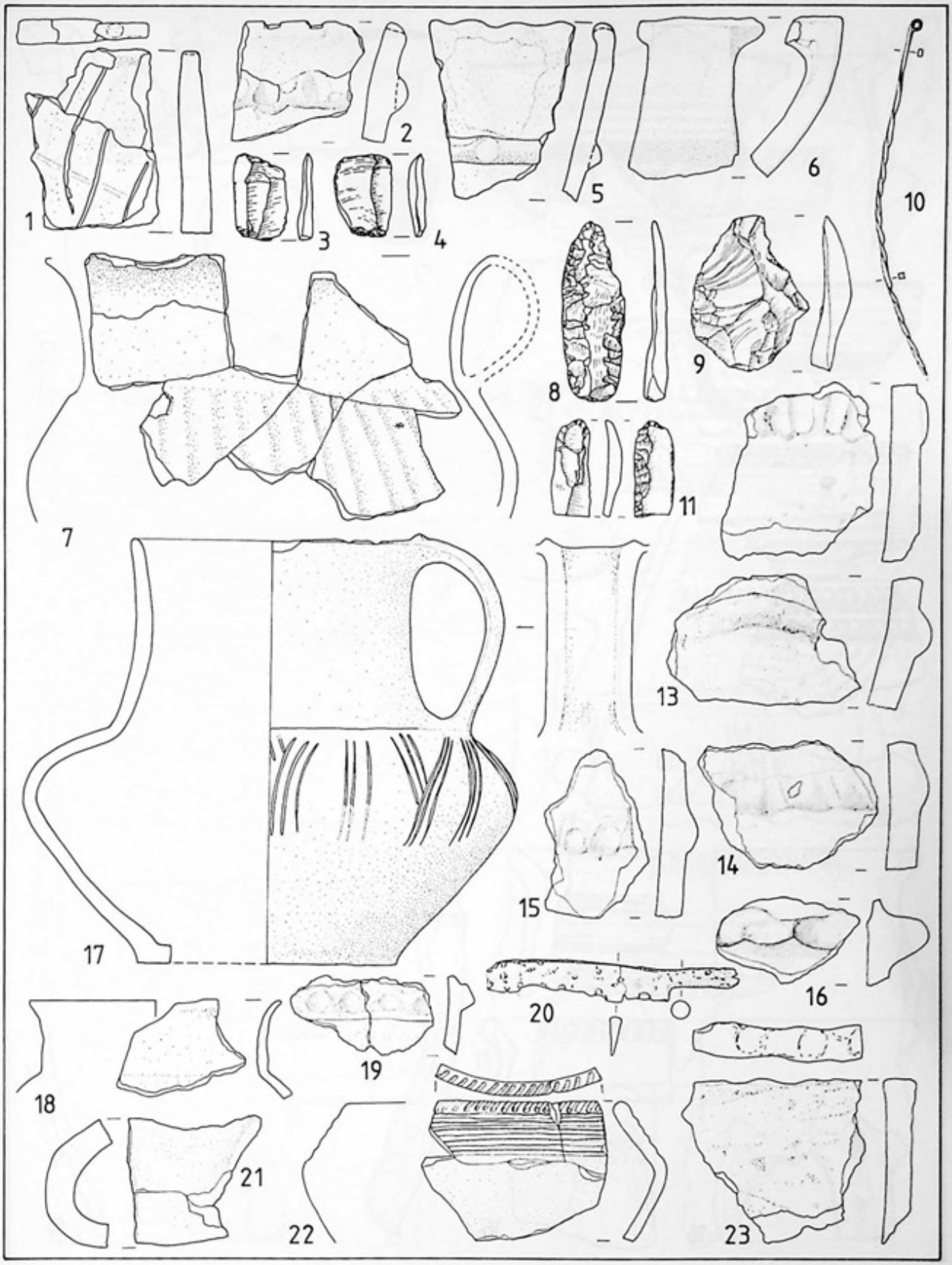
Tafel 1. Breitegg. M 1:1.



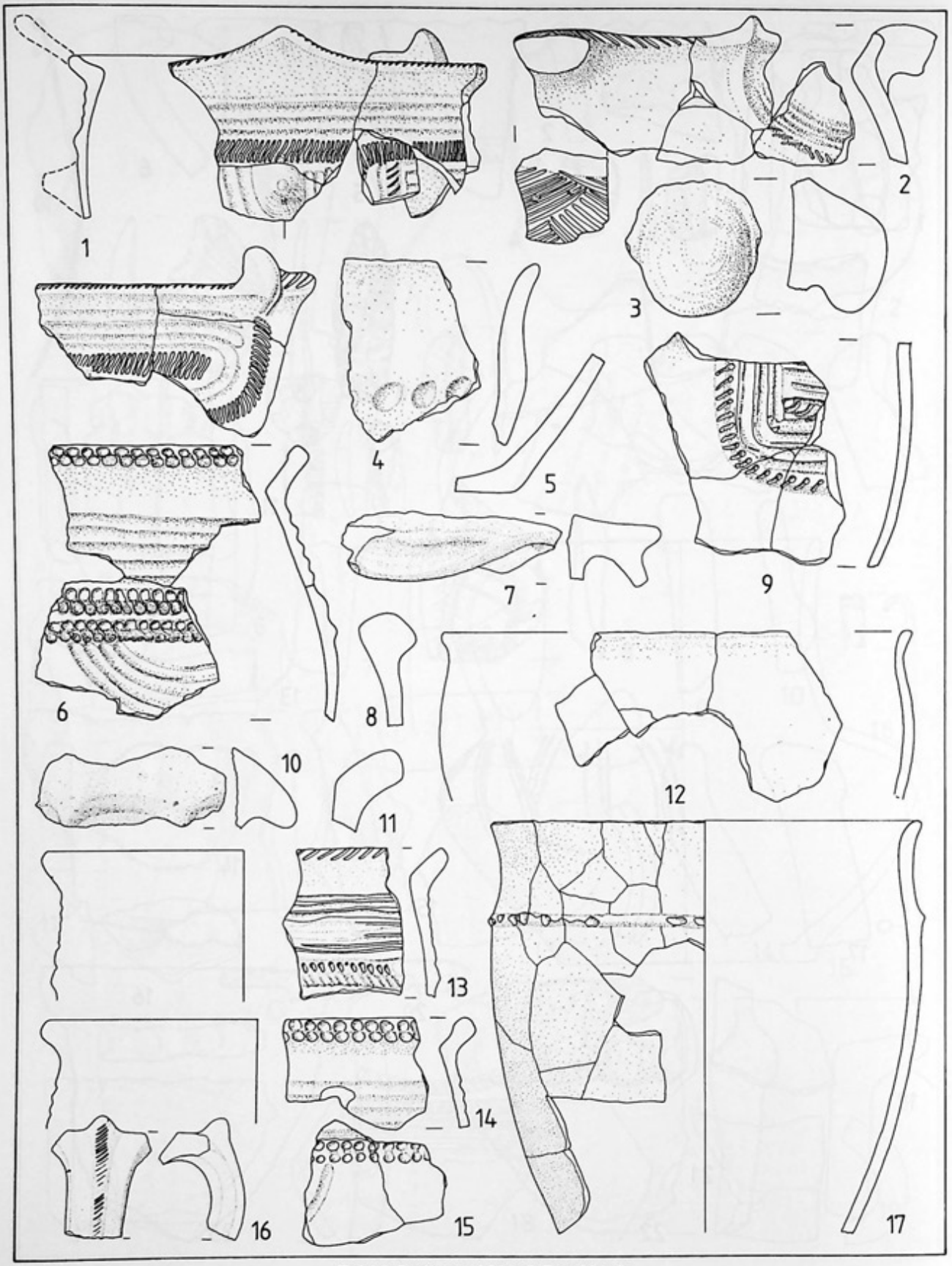
Tafel 2. Breitegg. M 1 : 1.



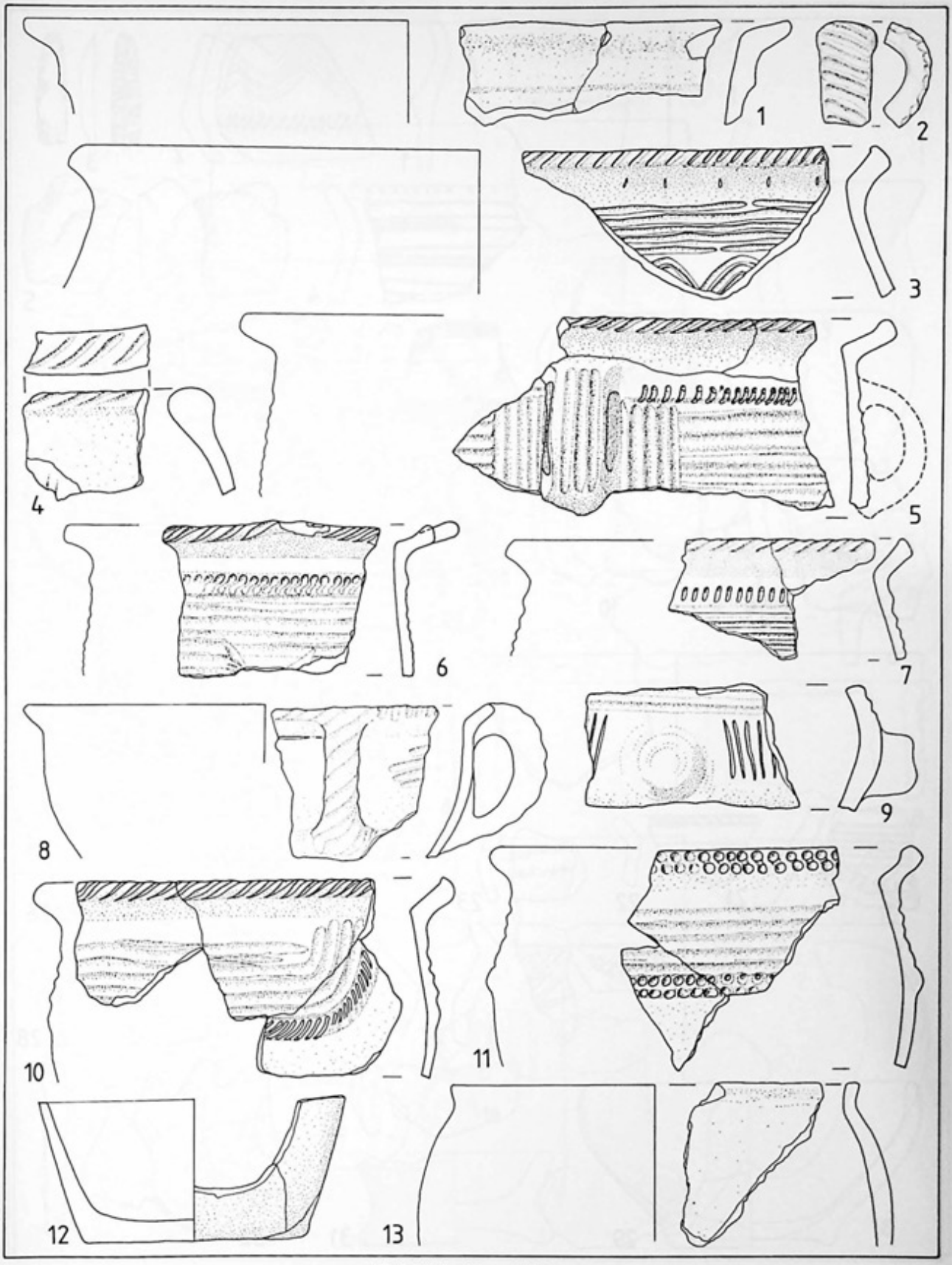
Tafel 3. Breitegg. M 1:1.



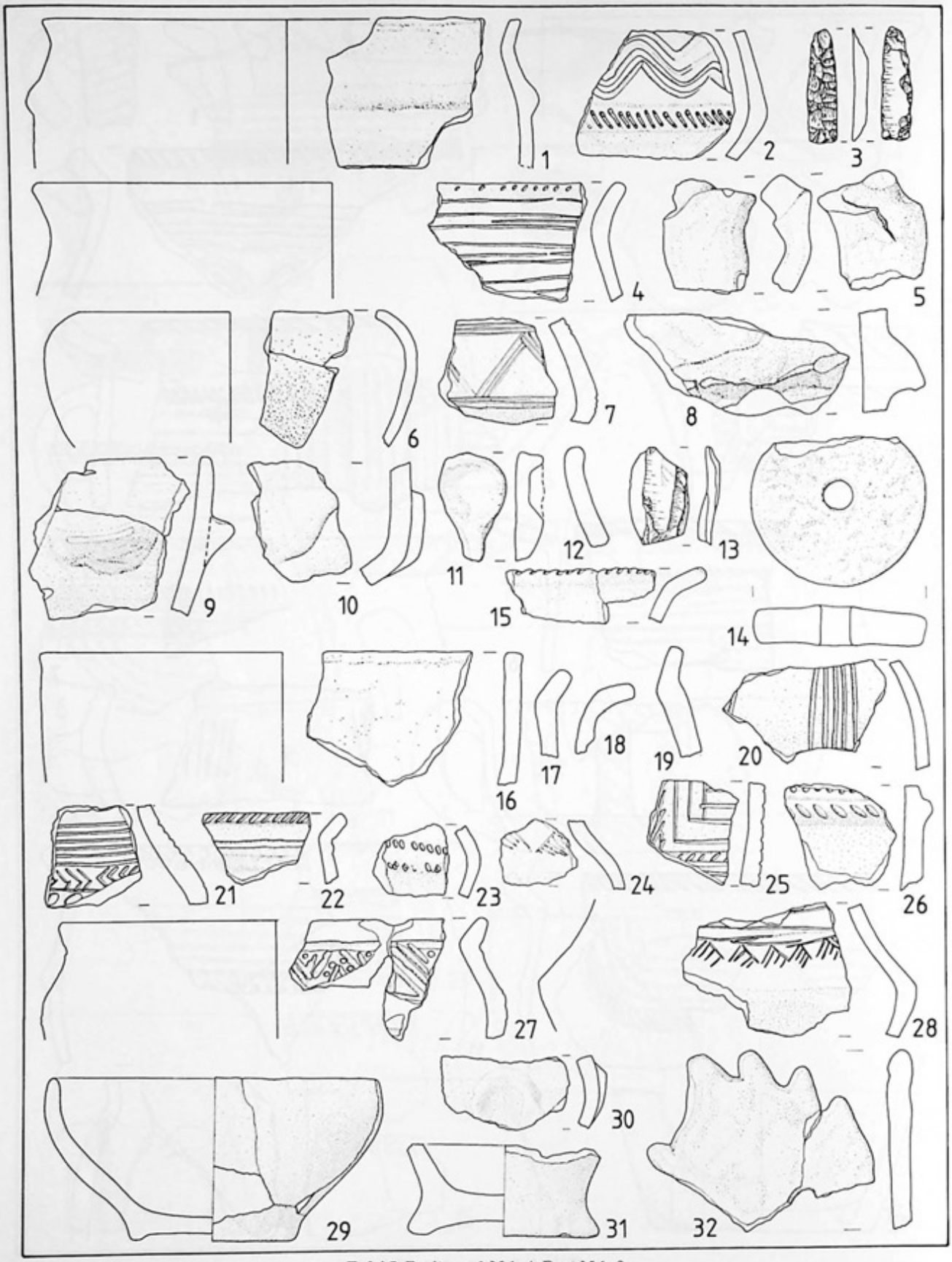
Tafel 4. Breitegg. 10 M 1 : 4, Rest M 1 : 2.



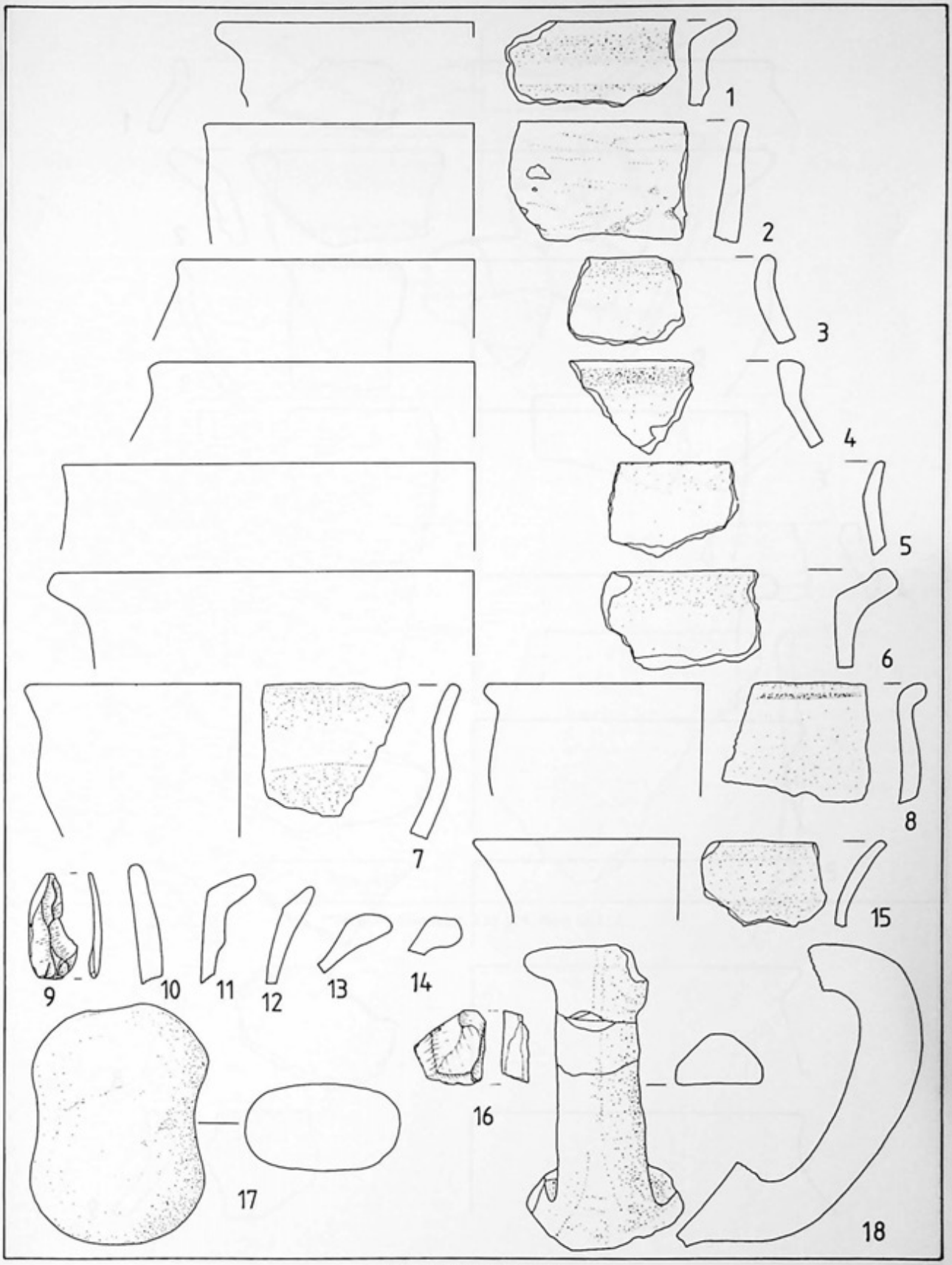
Tafel 5. Breitegg. 12 M 1 : 5, Rest M 1 : 2.



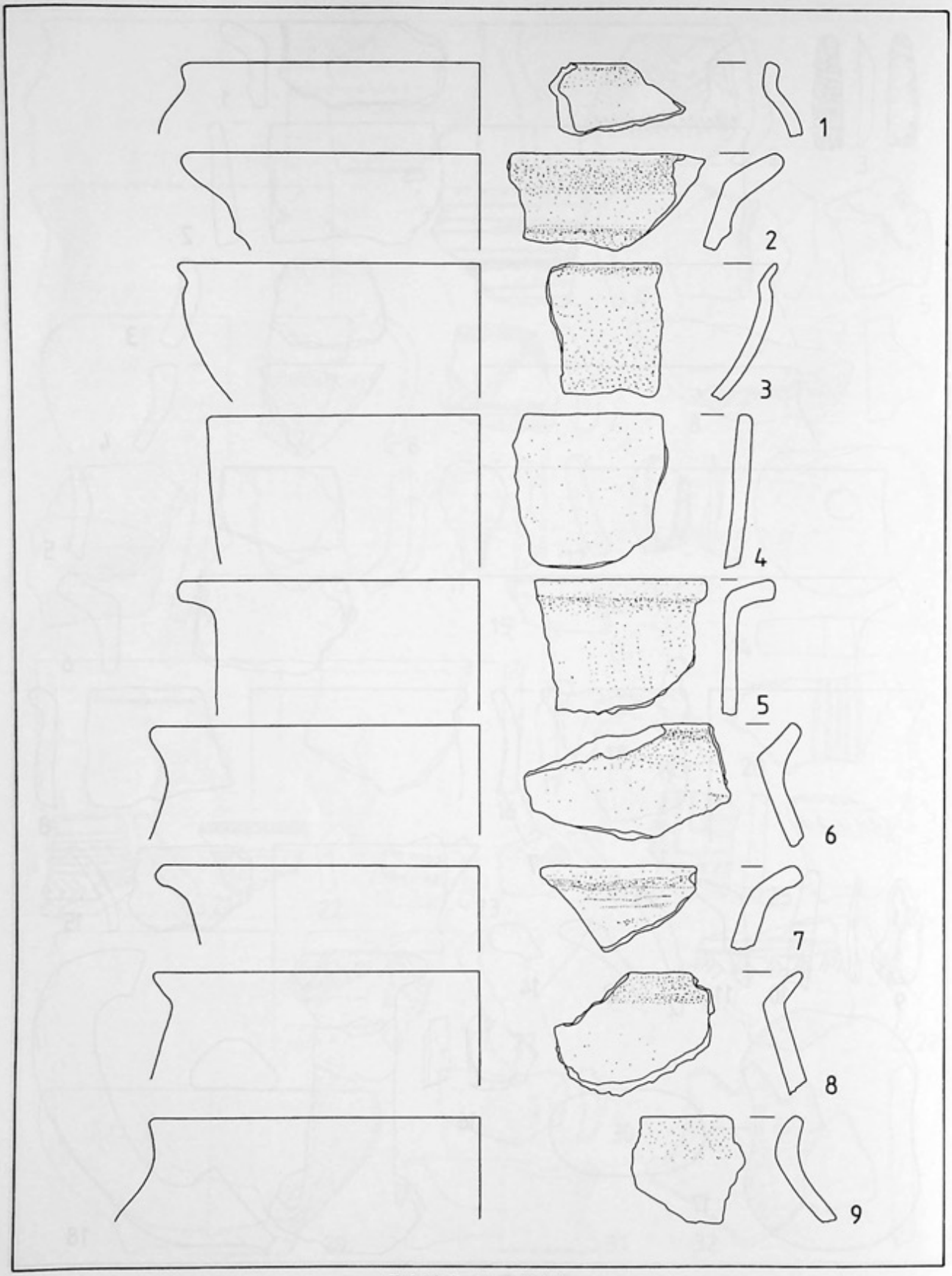
Tafel 6. Breitegg. M 1 : 2.



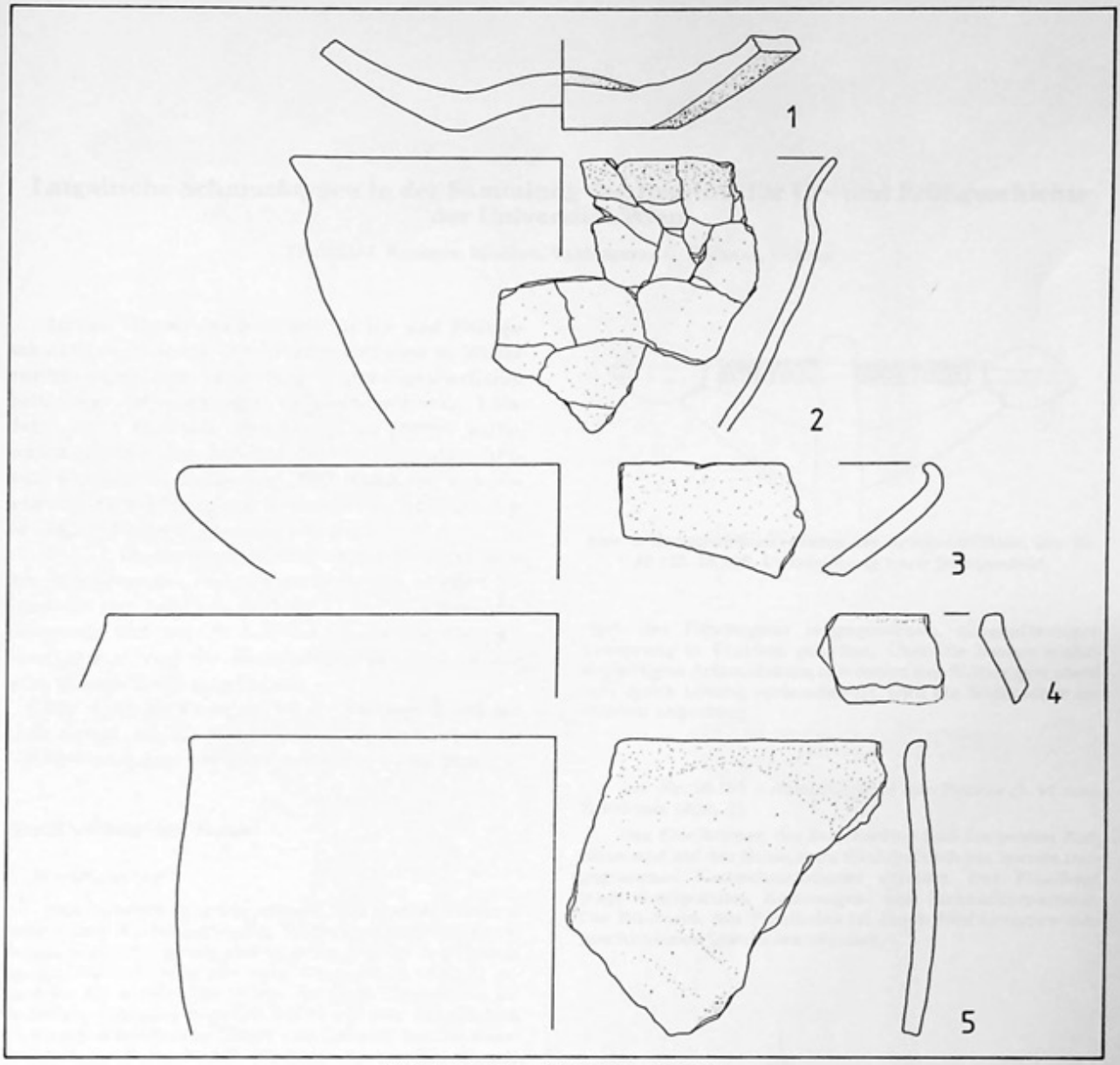
Tafel 7. Breitegg. 1 M 1:4, Rest M 1:2.



Tafel 8. Breitegg. M 1 : 2.



Tafel 9. Breitegg. M 1:2.



Tafel 10. Breitegg. 2 M 1:4, Rest M 1:2.

Latgalische Schmucktypen in der Sammlung des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien

Vladimir I. Kulakov, Moskau, Valdamaras G. Simenas, Vilnius

In den Depots des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Wiener Universität wird eine in Mitteleuropa einmalige Sammlung frühmittelalterlicher baltischer Schmucktypen (5 Armbrustfibeln, 3 Nadeln und 3 Armreife, Inv. Nr. 28.195–28.205) aufbewahrt. Einem der Autoren des vorliegenden Artikels wurden im Dezember 1990 durch die liebenswürdige Vermittlung von Herrn Dr. Falko Daim diese Gegenstände zugänglich gemacht.

Die 11 Bronzegegenstände waren 1948 im Wiener Auktionshaus Dorotheum erworben worden. Im Inventar des Instituts sind sie in die Völkerwanderungszeit, und zwar in das 6.–8. Jh. datiert, als Herkunftsgebiet sind die Niederungen des Flusses Neman (Memelland) angegeben.

Die vorliegende Arbeit ist der Vorlage des Materials sowie der Konkretisierung seiner Datierung und der ethnokulturellen Zuordnung gewidmet.

Beschreibung der Funde

1. Armbrustfibeln

Ihre Herstellung erfolgte durch Guß in einer Tonform nach einem Wachsmodel. Alle Fibeln sind vom Konstruktionsschema her gleich und weichen nur in den Details voneinander ab. Wie aus dem Röntgenbild (Abb. 1) erkennbar ist, wurden die Fibeln aus neun Einzelteilen zusammengesetzt und bestehen daher aus dem eigentlichen Fibelkörper aus Bronze (Bügel und Fußteil), aus der eisernen Achse mit der Nadel, die stets abgebrochen ist und fehlt, aus den zweiteilig gearbeiteten Zierspiralen aus Bronzedraht, den beiden zur Fixierung der Achsspiralen und des Stützbogens aufgeschobenen Verbindungsscheiben, den beiden auf die Enden der eisernen Achsen aufgesetzten mohnkopfartigen Aufsätzen aus Bronze und der sehnenartigen flachen Stütze aus Bronze für die Achse.

Alle Fibeln weisen auf der dachförmig gestalteten Schauseite des Fußes ein etwa rechteckiges Feld auf, auf dem sich beidseitig je ein knötchen- bzw. beulenförmiger Fortsatz befindet.

Aus den Einzelteilen wurde die Fibel folgendermaßen konstruiert: Auf der Rückseite des Fibelkopfes befindet sich ein mitgegossener halbrunder, gelochter Fortsatz, durch den die eiserne Nadelachse rechtwinkelig geführt ist. Auf diese sind die Zierspiralen aus Bronzedraht aufgeschoben. Sie werden durch die zwei massiv gearbeiteten Scheibenstücke fixiert, über die gleichzeitig die Verbindung zwischen der Nadelachse und dem Fibelkörper mit Hilfe des armbrustsehnenartig geformten Stützbogens hergestellt wird. Dieser Verbindungskörper wird seinerseits von einem auf der Unterseite des Fibelfußes im Bereich des Fibelbogens mitgegossenen, zungenförmigen Vorsprung in Position gehalten. Über die beiden mohnkopfartigen Achsaufsätze, mit denen der Stützbogen ebenfalls durch Lötung verbunden ist, wird die Nadelachse zusätzlich abgestützt.

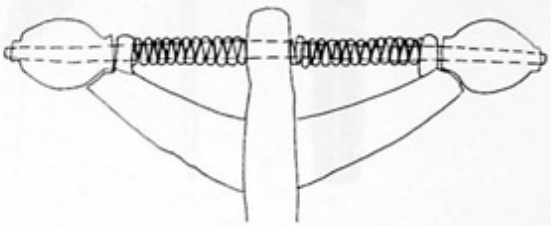


Abb. 1. Konstruktionsschema der Armbrustfibeln, Inv. Nr. 28.195–28.198. Unzeichnung nach Röntgenbild.

Inv. Nr. 28.195 – Armbrustfibel aus Bronze (L 94 mm, B 102 mm (Abb. 2).

Der Fibelkörper, die Bogensehne und die beiden Aufsätze sind auf der Schauseite flächig durch ein bereits mitgegossenes Kerbschnittmuster verziert. Der Fibelkopf trägt eingepunztes Kreisaugen- und Zickzackornament. Die Rückseite des Fibelfußes ist durch fünf Gruppen eingeschnittener Querlinien verziert.

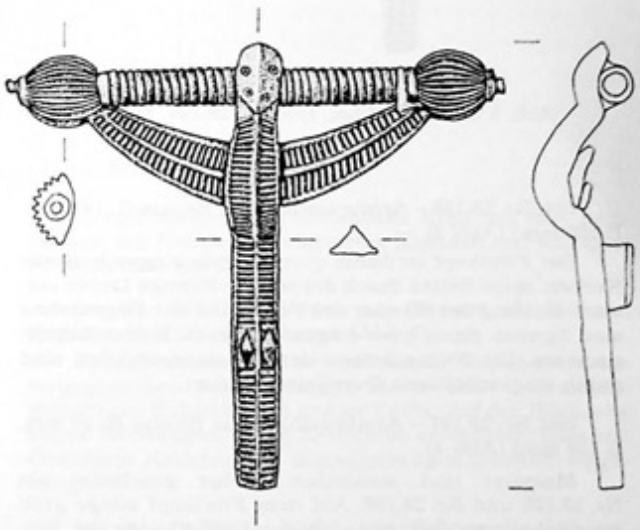


Abb. 2. Armbrustfibel, Inv. Nr. 28.195. M 2:3.

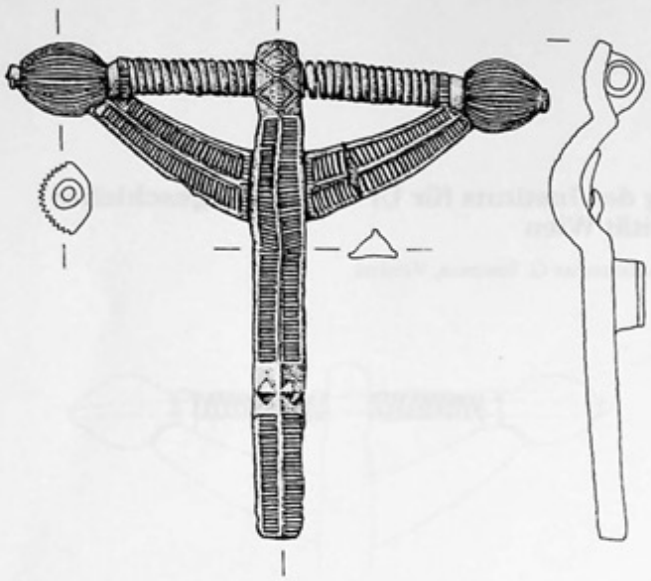


Abb. 3. Armbrustfibel, Inv. Nr. 28.196. M 2:3.

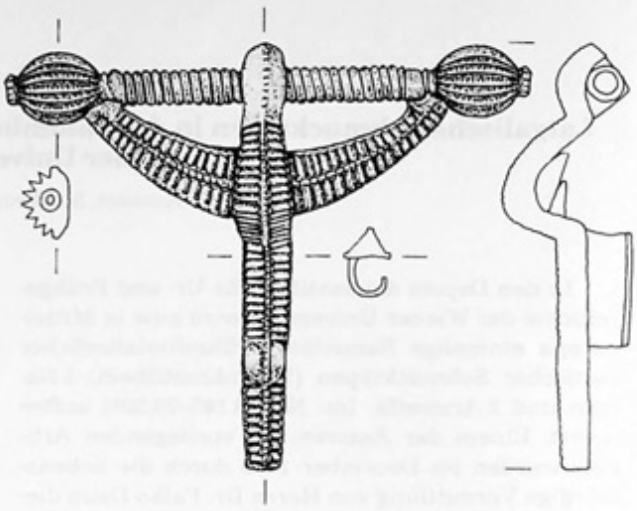


Abb. 4. Armbrustfibel, Inv. Nr. 28.197. M 2:3.

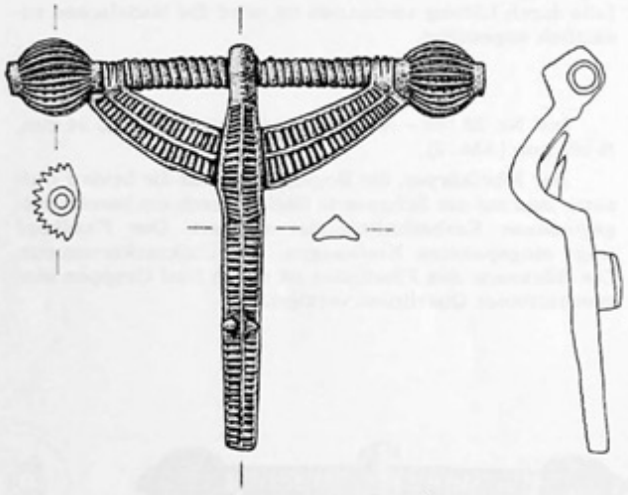


Abb. 5. Armbrustfibel, Inv. Nr. 28.198. M 2:3.

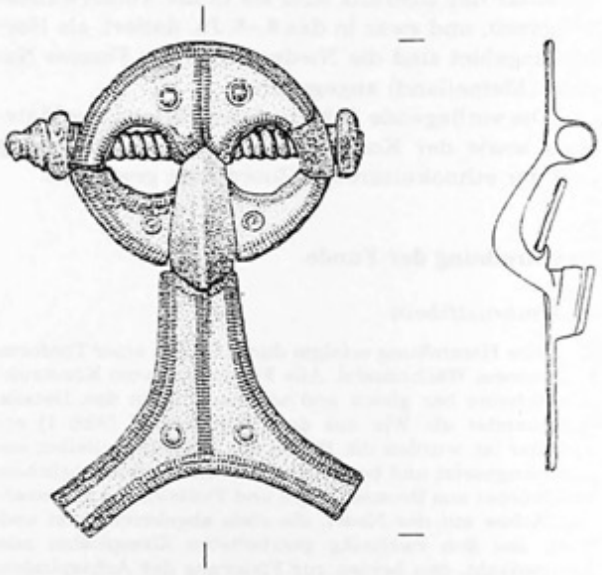


Abb. 6. Armbrustfibel (Eulenfibel), Inv. Nr. 28.199. M 2:3.

Inv. Nr. 28.196 – Armbrustfibel aus Bronze (L 105 mm, B 108 mm) (Abb. 3).

Der Fibelkopf ist durch querlaufende eingeschnittene Kerben, seine Seiten durch doppelte w-förmige Linien verziert. Entlang der Ränder des Fußes und der Bogensehne sind Spuren eines quer eingeschnittenen Kerbschnittornaments. Die Stützscheiben der Nadelkonstruktion sind durch eingeschnittene Querlinien verziert.

Inv. Nr. 28.197 – Armbrustfibel aus Bronze (L 90 mm, B 108 mm) (Abb. 4).

Massiver und wesentlich gröber gearbeitet als Nr. 28.195 und Nr. 28.196. Auf dem Fibelkopf einige grob eingeschnittene Querrillen. In den Vertiefungen der Rippen der mohnkopfförmigen Aufsätze befinden sich eingepunzte Punkte, entlang der Ränder des Fibelfußes quer eingeschnittene Zierrillen.

Inv. Nr. 28.198 – Armbrustfibel aus Bronze (L 85 mm, B 98 mm) (Abb. 5)

Der Fibelkopf ist durch einige quer eingeschnittene Kerben verziert, zwischen den Vertiefungen der Rippen der mohnkopfartigen Achsaufsätze befinden sich Spuren von eingepunzten Punkten.

2. Eulenfibel

Inv. Nr. 28.199 – Eulenfibel aus Bronze mit Silberplattierung der Kopf- und Fußplatte sowie des Stützkörpers auf der Schauseite (L 105 mm, B 74 mm) (Abb. 6).

Bei der Eulenfibel handelt es sich um eine Armbrust-

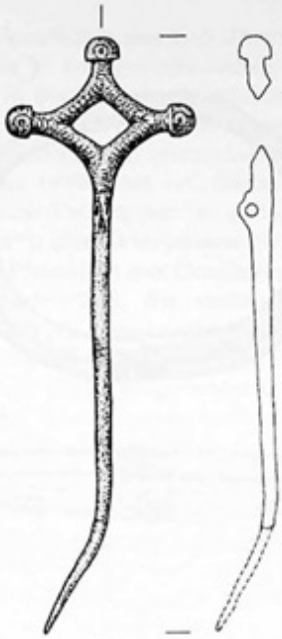


Abb. 7. Kreuzkopfnadel, Inv. Nr. 28.200. M 2:3.

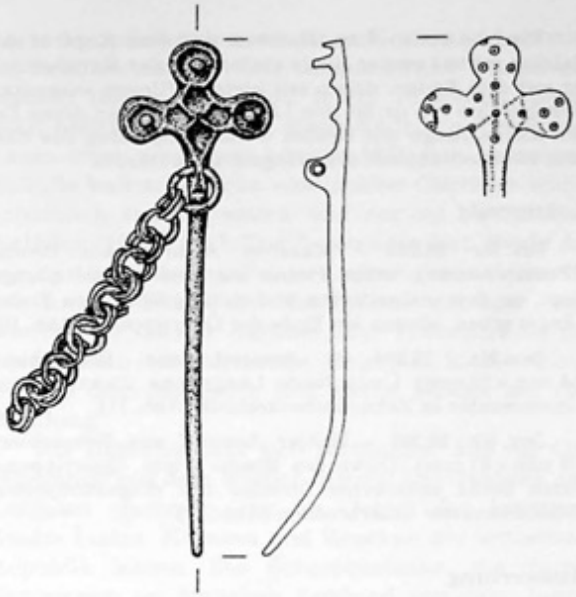


Abb. 8. Kreuzkopfnadel, Inv. Nr. 28.201. M 2:3.

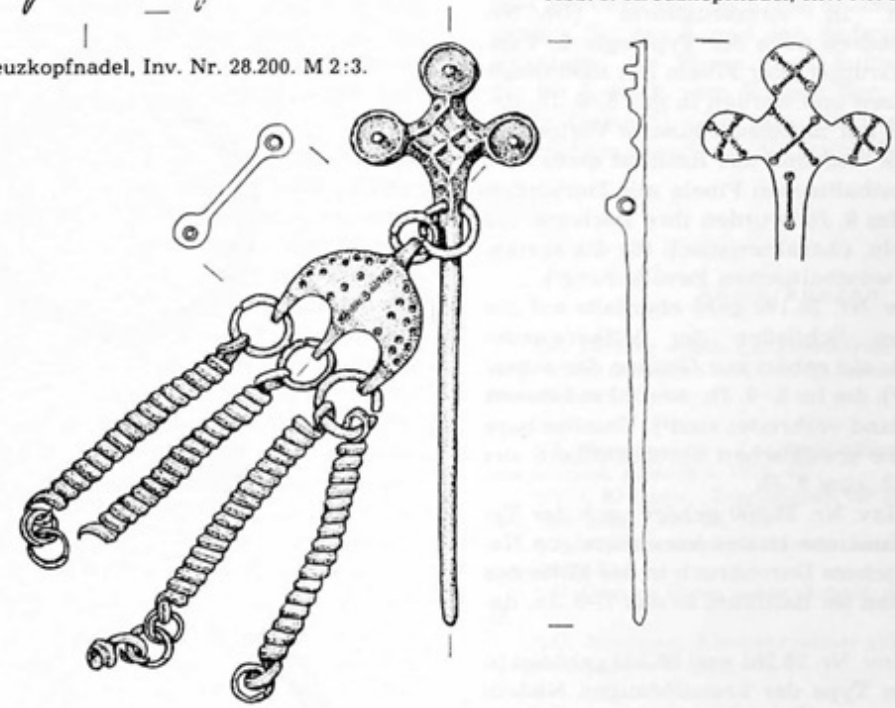


Abb. 9. Kreuzkopfnadel, Inv. Nr. 28.202. M 2:3.

fibel, bei der Fibelfuß und Kopf aus einer flachgehämmerten, sich verbreiternden Platte bestehen. Die Kopfplatte ist halbrund ausgebildet, ihre Basis doppelt halbrund eingezogen. Der Stützbogenkörper korrespondiert mit dieser Form und bildet so die charakteristischen „Augen" des „Eulenkopfes". Der Fibelfuß erweitert sich bogenförmig und besitzt eine bogig eingezogene Basis. Die Silberplattierung ist u. a. mit erhaben gearbeitetem, doppeltem, geripptem Streifendekor und kreisförmig umringten Bukkeln verziert.

3. Nadeln

Inv. Nr. 28.200 – Nadel aus Bronze (L 126 mm, Kopfdm. 39 mm), alt verbogen (Abb. 7).

Kreuzförmiger, durchbrochener Kopf mit drei halbrunden, mit Kreisaugen verzierten Knöpfen und schrägen Kerben; Hals mit Öse.

Inv. Nr. 28.201 – Nadel aus Bronze (L 110 mm, Kopfdm. 31 mm), alt verbogen (Abb. 8).

Kreuzförmiger Kopf mit drei runden Scheiben; in den mitgegossenen Ausnehmungen Reste einer gebrannten glasartigen Substanz von grauer Farbe; auf der Rückseite kleine Kreisaugen, durch Kerblinien verbunden; Hals mit Öse, darin Kettchen aus doppelspiraligen Gliedern eingehängt.

Inv. Nr. 28.202 – Nadel aus Bronze (L 123 mm, Kopfdm. 39 mm), alt gebrochen (Abb. 9).

Typ wie oben, ohne Glasreste auf dem Kopf; in der Halsöse mittels zweier Ringe ein halbrunder Kettchenhalter mit drei Enden, daran mit kleinen Ringen insgesamt vier Spiralen von ca. 50 mm Länge befestigt; an deren Enden kleine Ringe mit Resten weiterer Spiralen aus dünnem Bronzedraht mit dreieckigem Querschnitt.

4. Armreife

Inv. Nr. 28.203 – Massiver Armreif aus Bronze (77 mm × 60 mm), wilde Patina; zu zwei Drittel quergerippt, an den verbreiterten und sich berührenden Enden Längskerben, ebenso am Ende der Querrippung (Abb. 10).

Inv. Nr. 28.204 – Armreif aus Bronzeblech (58 mm × 52 mm). Umlaufende Längsrippe. Zickzack- und Linienmuster in Zahnrädchentechnik (Abb. 11).

Inv. Nr. 28.205 – Hohler Armreif aus Bronzeblech (70 mm × 61 mm). Dicke des Blechs 1 mm. Querrippung, durch sechs senkrechte Streifen mit eingestempeltem Zickzackmuster unterbrochen (Abb. 12).

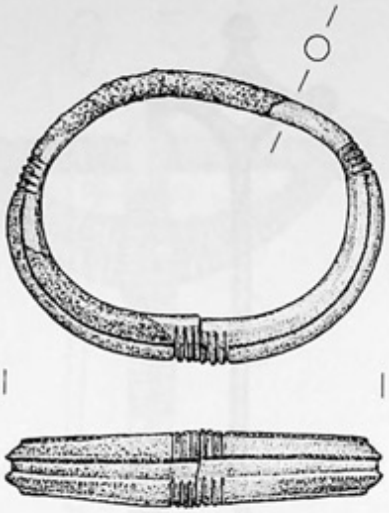


Abb. 10. Armreif, Inv. Nr. 28.203. M 2:3.



Abb. 11. Armreif, Inv. Nr. 28.204. M 2:3.

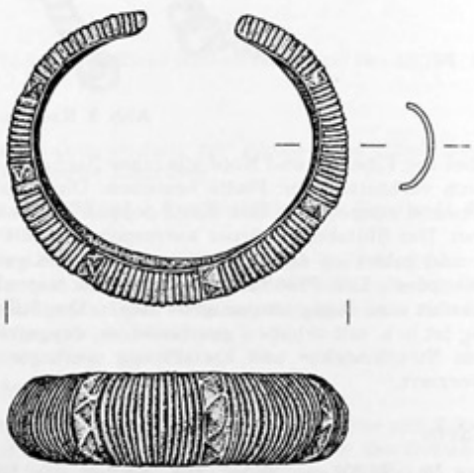


Abb. 12. Armreif, Inv. Nr. 28.205. M 2:3.

Auswertung

Die Fibeln in Armbrustform (Inv. Nr. 28.195–28.198) gehören nach der Typologie L. Vaitkunskienes zur Gruppe I der Fibeln mit mohnkopfförmigen Aufsätzen und werden in das 8.–9. Jh. datiert[1]). Sie gehen auf mitteleuropäische Vorformen des 5. Jh.s zurück und sind das Resultat einer Entwicklung der westbaltischen Fibeln mit Tierköpfen auf den Füßen. Im 9. Jh. wurden ihre Derivate, die gegossenen Fibeln, charakteristisch für die soziale Oberschicht der westbaltischen Bevölkerung[2]).

Die Fibel Inv. Nr. 28.199 geht ebenfalls auf die armbrustförmigen Schließen der Völkerwanderungszeit zurück; sie gehört zur Gruppe der eulenförmigen Fibeln[3]), die im 8.–9. Jh. sowohl in Litauen als auch in Lettland verbreitet sind[4]). Unmittelbare Vorläufer sind die preußischen Sprossenfibeln aus der Wende vom 7. zum 8. Jh.

Die Nadeln Inv. Nr. 28.200 gehört nach der Typologie von O. Kunciene zu den kreuzförmigen Nadeln mit rhombischem Durchbruch in der Mitte des Kopfes, sie werden im Baltikum in das 7.–8. Jh. datiert[5]).

Die Nadeln Inv. Nr. 28.201 und 28.202 gehören in die Gruppe I des Typs der kreuzförmigen Nadeln des 8.–9. Jh.s[6]).

Der Armreif Inv. Nr. 28.203 kann nach dem System von L. Vaitkunskiene in die Gruppe 5 (vielkantige) der massiven Armreifen des 8.–12. Jh.s gestellt werden[7]). Sie kommen im Unterschied zu den vorher besprochenen Gegenständen, deren Verbreitungsgebiet die Küste Litauens und das litauisch-lettische Grenzgebiet ist, im 10. Jh. vereinzelt bis an den östlichen Rand des Kiever Rus-Gebietes vor[8]). Die ältesten Prototypen dieser Armreifen gibt es im Westbaltikum im 2.–6. Jh. n. Chr.[9]), wo sie vielleicht unter gotisch-gepidischem Einfluß entstanden sind.

Der Armreif Inv. Nr. 28.204 gehört zu den am ehesten für Lettland charakteristischen manschet-

tenförmigen Armreifen des 4.–5. Jh.s[10]); ihre Vorformen haben sie in den germanischen Erzeugnissen des 2.–4. Jh.s in den Weichselniederungen[11]).

Der Armreif Inv. Nr. 28.205, dessen Form unter den frühmittelalterlichen Hinterlassenschaften der Balten überaus verbreitet ist, findet in Form und Verzierung seine Prototypen im gotischen Material des Baltikums[12]); charakteristisch für die Wielbark-Kultur (Cecel-Phase) ist das Ornament aus dreieckigen Stempelabdrücken, die stufenförmig in verschiedenen Winkeln angebracht sind.

Die vorgelegten Funde aus der Sammlung des Instituts für Ur- und Frühgeschichte in Wien können also ohne Zweifel den frühmittelalterlichen Hinterlassenschaften der westlichen Balten in der Niederung des Flusses Neman zugeordnet werden.

Die Verbindungen zwischen den westlichen Balten (Kuren, Skalvamen und Lamatamen) und den Latgalen (Lettgalen) sind lange bekannt[14]). Es fand zwischen ihnen nicht nur ein Austausch von Kulturgütern statt, sondern es kann auch mit Vermischungen der Stämme der westlichen und der östlichen Balten gerechnet werden[15]). Die Funde aus dem Wiener Institut lassen sich also gut hier anschließen.

Es ist anzunehmen, daß die vorgelegten Funde aus Körpergräbern stammen, da die Objekte einerseits keinerlei Brandspuren aufweisen und andererseits ausgeschlossen werden kann, daß es sich dabei um Siedlungsfunde handeln könnte. Ihre Zugehörigkeit zu Körpergräbern wird noch durch die Armreife bestätigt, die normalerweise in baltischen Brandbestattungen aus dem Beginn des Mittelalters fehlen. Eine Analyse der Funde des 5.–12. Jh.s des westbaltischen Gebietes zeigt, daß in dieser Periode die Sitte des Tragens von Armreifen aufgegeben wird[16]), so daß man das Herkunftsgebiet der Funde aus der Wiener Kollektion südöstlich der baltischen Küste suchen muß. Ähnliche Schmuckgarnituren wurden in Körpergräbern der Latgalen (östliches Lettland) aus der Zeit zwischen 700 und 800 n. Chr. gefunden. Charakteristisch sind eulenförmige Fibeln und Fibeln mit mohnkopfförmigen Aufsätzen auf den Achsen für Männergräber und Nadeln mit kreuzförmig durchbrochenen Köfpen für Frauengräber[17]). Entsprechend dieser latgalischen Sitte kann man also die Stücke aus der Sammlung des Wiener Institutes folgendermaßen bestimmen: Die Fibeln Inv. Nr. 28.199 und Inv. Nr. 28.195–28.198 dienten als Verschlüsse der seidenen Männerumhänge und waren am rechten Ellenbogen befestigt[18]). In latagalischen Gräbern sind sie mit schmalen Armreifen vom Typ wie Inv. Nr. 28.203, am linken Handgelenk getragen, einem Kampfmesser am Gürtel und einem Paar Lanzen beim rechten Fuß vergesellschaftet.

Die Nadeln wie Inv. Nr. 28.200–28.202 waren in den latgalischen Frauengräbern jeweils paarweise vertreten, verbunden mit einer Kette und befestigt an Schultertüchern. Die umgebogenen Enden der Nadeln halfen, den Stoff fester zu halten. Wenn man bedenkt, daß man diese Nadeln unbeschadet kaum öfter umbiegen konnte, läßt sich vermuten, daß die baltische Frau eine solche Garnitur wahrscheinlich äußerst selten und nur zu bestimmten Anläßen (Hochzeit ?, Tod ?) getragen hat. Beide Arme der latgalischen Frauen schmückten Armreife wie Inv. Nr. 28.204, am Handgelenk getragen, und wie Inv. Nr. 28.205, darüber. Zur Frauentracht gehörten auch Spiralarmreife, Halsreife, kleine Spiralen auf dem Kopfputz und kleine Bleche auf der Kleidung.

Als Ergebnis läßt sich festhalten, daß die Gegenstände aus dem Wiener Institut aus Gräbern der Latgalen stammen, die im Gebiet der heutigen Städte Ludza, Karsava und Rezekne der lettischen Republik lebten. Die Schmuckstücke, die durch Grabungen im östlichen Lettland vor dem Jahre 1944 gewonnen worden sein müssen, sind charakteristisch für das 8. und den Anfang des 9. Jh.s. Sie bestätigen die These eines kulturellen Impulses, der im 5.–8. Jh. vom Westen her, aus dem preußischen Gebiet[20]), über das Territorium der Kuren und Schamaiten[21]) in die baltische Welt gelangte.

Anmerkungen

Der Beitrag wurde dankenswerterweise von A. Heinrich, Wien, übersetzt und von E. Szameit, Wien, teilweise überarbeitet.

[1]) L. Vaitkunskiene, Lankines aguonones seges, Lietuvos Archeol. Atlasas 4, 1978, 45.

[2]) V. I. Kulakov, „Zverinogolovye" fibuly baltov (V–VII vv.), Sov. arch. 1990–92, 213.

[3]) L. Vaitkunskiene, Sidabras senoves Lietuvoje, Vilnius 1981, 51.

[4]) V. Urtans, Puces sakta, Arheol. un etnograf. 3, 1961, 48.

[5]) O. Kunciene, Klautakryzmiai smeigtukai, Lietuvos Archeol. Atlasas 4, 1978, 81.

[6]) A. a. O., 83.

[7]) Vaitkunskiene, Anm. 1, 96.

[8]) H. Moora, Bemerkungen über einige ostbaltische Schmucksachen der jüngeren Eisenzeit, II. Sitzungsberichte der gelehrten Estnischen Gesellschaft (1929), Tartu 1931, 42 f.

[9]) W. Gaerte, Urgeschichte Ostpreußens, Königsberg 1929, 235 f., Abb. 145 i.

[10]) V. Urtans, Sanakie depoziti Latvija, Riga 1977, 52 att., 3–6.

[11]) K. Mesterhazy, Ethnische und Handelsbeziehungen zwischen der Weichselmündung und der ungarischen Tiefebene in der römischen Kaiserzeit, Peregrinatio Gothica, Arch. Baltica 8, 1989, 189.

[12]) Gaerte, Anm. 9, Abb. 180 d.

[13]) Anger, Das gemischte Gräberfeld auf dem Neustädter Felde bei Elbing, Zeitschr. f. Ethnol. 12, 1880, Taf. V, 26, 28.

[14]) F. Balodis, Latvijas Archaeologija, Riga 1926, 102.

[15]) I. Vaskeviciute, Kursiu kapai ziemgaliu kapinye, Lietuvos Mokslu Akademijos darbai, A serija, 1989, T. 4 (109), 65 f.

[16]) A. Z. Tautavicjus, Baltskie plemena na territorii Litvy v I tysjaceletii n. e. In: Iz drevnejsej istorii baltskich narodov (po dannym archeologii u etnografii), Riga 1980, 86.

[17]) E. Snore, Kivtu kapulaukas, Riga 1987, 15, 2.

[18]) A. a. O., Tafel XII.

[19]) V. V. Sedov, Finno-ugry i balty v epochu srednevekovja, Moskau 1987, Taf. CV.

[20]) Kulakov, Anm. 2, 212 f.

[21]) A. Tautavicjus, Pozeres plokstinis kapinynas, Lietuvos Archeol. 3, 1984, 105 f.

Zu frühmittelalterlichen Funden aus Gusen und Langenstein, Oberösterreich. Mit Exkursen zur Datierung des slawischen Gräberfeldes von Gusen und zur frühmittelalterlichen Graphittonkeramik

Erik Szameit, Wien

Im Zuge von Erd- und Steinbrucharbeiten im Umfeld des Konzentrationslagers Mauthausen wurden während des 2. Weltkrieges im Bereich der Ortschaft Gusen am Fuße des Kogelberges zahlreiche urgeschichtliche Fundstellen angeschnitten. Unter diesen ragt ein größeres urnenfelderzeitliches Gräberfeld besonders hervor, das in diesem Band vorgelegt wird (siehe Beitrag G. Trnka). Außer dem Gräberfeld und verschiedenen anderen urgeschichtlichen Siedlungsresten wurden hier auch einige Funde bzw. Fundstellen des Frühmittellalters entdeckt, zu denen sich in der unmittelbar benachbarten Gemeinde Langenstein ein frühmittelalterliches Mädchengrab gesellte. Diese Funde werden in der folgenden Arbeit vorgestellt. Sie sollen einen kleinen Beitrag zur Frage der frühmittelalterlichen Siedlungstätigkeit im Ufernahbereich nördlich der Donau leisten.

Die Beobachtung der Erdarbeiten und die Dokumentation bzw. Bergung der Funde führten damals Mitarbeiter des Denkmalamtes unter der Leitung von Frau Dr. H. Ladenbauer-Orel durch. Ihr sind die anschließenden Zeilen herzlich gewidmet[1]). Die meisten Funde, darunter auch die des Frühmittelalters, gelangten nach der Bergung in das Heimathaus von Perg, wo sie leider in den Kriegsereignissen 1945 zugrunde gingen, bevor sie veröffentlicht werden konnten. Glücklicherweise blieben wenigstens Teile der Ausgrabungsdokumentation erhalten. Auch wenn wichtige Details verlorengegangen sind, und sich so mancher Befund nicht mehr rekonstruieren läßt, so geben uns die vorhandenen Unterlagen doch einen Einblick in das damals geborgene Material und erlauben, es zu bewerten.

A. Siedlungsfunde

Da die frühmittelalterlichen Siedlungsfunde mit Ausnahme des Mädchengrabes im Bereich des urnenfelderzeitlichen Gräberfeldes zutage traten, verweise ich bezüglich des Fundortes und seiner Topographie auf die Beschreibung und Abbildung im Beitrag von G. Trnka in diesem Band.

1. Fundstelle 24/1942

Am Kogelberg, gefunden am 11. 11. 42 (?).

Scherbe eines frühmittelalterlichen Gefäßes mit Wellenbandverzierung und zwei horizontalen Zierrillen. Wst. 0,7. Verschollen (Abb. 1).



Abb. 1. Gusen, Streufund. Zeichnung 1942. Ohne Maßstab.

2. Fundstelle 4/1943

Frühmittelalterliche Scherben mit Wellenbandverzierung. Verschollen (Abb. 2).

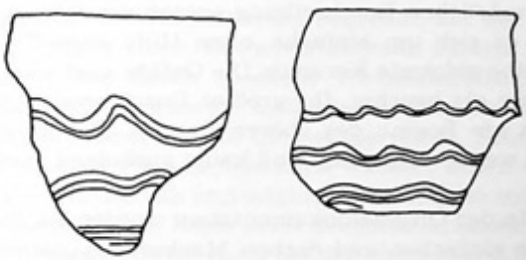


Abb. 2. Gusen, Streufund. Zeichnung 1943. Ohne Maßstab.

3. Fundstelle 7/43

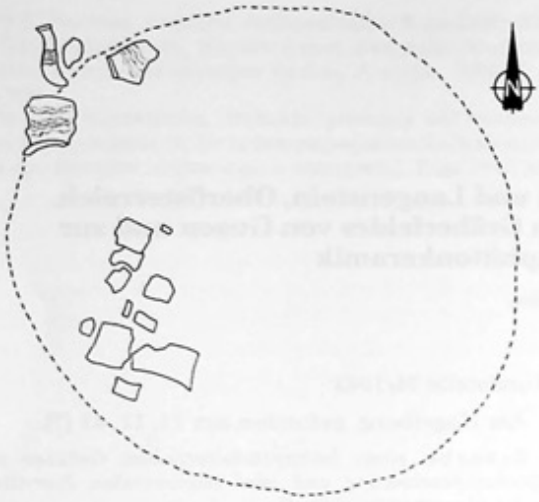
Eisenmesser. Möglicherweise frühmittelalterlich. Verschollen.

4. Fundstelle 9/1943

Frühmittelalterliche Siedlungsgrube.

Ca. 50 cm unter der Grasnarbe wurde in einer annäherd „kreisförmigen, dunklen Stelle" mit einem Durchmesser von 1,30 m die Scherben von mehreren Gefäßen mit Wellenbandverzierung gefunden (Abb. 3). Drei Gefäße ließen sich komplett rekonstruieren. Sie sind ebenso wie die restlichen Scherben verschollen.

Topf aus rötlichbraunem Ton mit einer mehrzeiligen Wellenbandverzierung auf der Schulter; am Bauchumbruch zwei horizontale Zierrillen. H 24,5 , Bdm 11,5, 22,6, Mw 19,2, Wst 0,7 (Abb. 4).



FUNDSTELLE IX/1943

Abb. 3. Gusen, Siedlungsgrube. M 1:20.

Topf aus ziegelrotem bis schwarzem Ton mit fünf mehrzeiligen, z. T. ineinanderverlaufenden Wellenbändern im Bereich von Hals und Schulter; H 3, Bdm 10,5, Mw 14,5, Wst 0,5–0,7 (Abb. 5).

Bauchiger Topf aus rötlichem Ton mit Wellenbandverzierung auf der Schulter; H 24,2, Bdm 14,2, Mw 21,4, Wst 0,5 (Abb. 6).

Topfrandstücke aus dunkelbraunem Ton mit Wellenbandverzierung auf der Schulter; Wst 0,6 (Abb. 7).

Soweit sich aus den erhaltenen Fotografien und der spärlichen Beschreibung entnehmen läßt, handelt es sich um einfache, ohne Hilfe einer Drehscheibe geformte Keramik. Die Gefäße sind eher eiförmig als bauchig. Ihr größter Durchmesser liegt etwa am Beginn des oberen Drittels. Die Ränder sind wenig ausgeprägt und kaum ausladend gestaltet.

In der Originaldokumentation wurden sie nach ihrer einfachen und derben Machart als „awarenzeitlich" beurteilt, womit eine zeitliche Stellung in das 7./8. Jh. postuliert wird.



Abb. 6. Gusen, Topf aus Siedlungsgrube. Zeichnung 1943. Ohne Maßstab



Abb. 4. Gusen, Topf aus Siedlungsgrube.



Abb. 5. Gusen, Topf aus Siedlungsgrube.

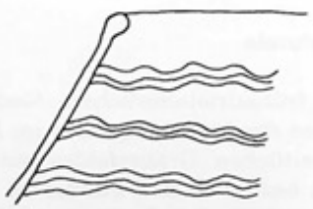


Abb. 7. Gusen, Topfrandstück aus Siedlungsgrube. Zeichnung 1943. Ohne Maßstab.

Mangels datierbarer Begleitfunde lassen sie sich nicht näher zeitlich bestimmen; in Form und Verzierung sind sie aber durchaus mit Keramikfunden aus der Siedlung in Mitterkirchen[2]) und aus dem Gräberfeld Gusen, Berglitzl vergleichbar[3]), was ebenfalls für eine Datierung in das 7./8. Jh. sprechen würde.

Frühmittelalterliche Siedlungsstellen und Gräber bzw. Gräberfelder, die wir etwa in die Zeitspanne zwischen dem ersten großen Landesausbau unter Tassilo III. und der Lebenszeit Karls des Großen bzw. der seines Nachfolgers Ludwig des Frommen stellen können, lassen sich in Oberösterreich in auffallender Dichte im Ufernahbereich nördlich der Donau, zwischen den Flüssen Große Rodl und Naarn feststellen[4]). Die älteren merowingerzeitlichen Reihengräberfelder, wie sie aus dem südlich gelegenen Zwickel zwischen Donau und Traun bekannt sind, scheinen hier aber zu fehlen[5]). Aus den historischen Quellen dieser Zeit, etwa der Gründungsurkunde von Kremsmünster, wissen wir, daß die Landschaft nördlich von Linz zumindest im 8. Jh. zu den Randgebieten des bairischen Stammesherzogtumes gehörte und entsprechend durchsiedelt war, da der Herzog hier Weingärten mit Winzern, Imkern und anderem Personal an das Kloster schenkte[6]). Aus den zeitgenössischen Quellen geht auch hervor, daß in diesen Gebieten u. a. Slawen lebten, die zwar der bairischen Verwaltung unterstanden, gleichzeitig aber noch eigene, selbständig agierende Anführer hatten[7]). Diese Bevölkerung ist durch ihre spezifischen Tracht- und Bestattungssitten archäologisch klar zu bestimmen. Neben den hier erstmals vorgelegten Siedlungsspuren weisen auch andere Funde und Befunde darauf hin, daß das Tal der Gusen im späteren Frühmittelalter ein bedeutender Siedlungsplatz dieser Gemeinschaften war[8]). Völlig unklar ist jedoch, ab welchem Zeitpunkt die Zuwanderung slawischer Siedler in das südliche Mühlviertel begonnen hat. Brandgräber, Siedlungs- und Einzelfunde des 6. und 7. Jh.s, wie sie aus Niederösterreich bekannt sind, fehlen hier. Eine Ausnahme könnte theoretisch ein rötlich gebranntes, unverziertes Gefäß bilden, das dem Brandgrab 16/42 des urnenfelderzeitlichen Gräberfeldes von Gusen zugeordnet wurde (siehe Beitrag G. Trnka, Taf. 18/3). Sollte es sich bei diesem einfachen Gefäß mit Leichenbrandresten, dessen Zugehörigkeit zum Komplex des urnenfelderzeitlichen Brandgrabes keineswegs gesichert ist, um ein slawisches Brandgrab handeln, so wäre dies ein erster Hinweis auf frühslawische Siedlungstätigkeit im südlichen Mühlviertel. Die frühmittelalterlichen Funde von Gusen und Langenstein sind jedenfalls als weitere Indizien zur Existenz slawischer Siedlergruppen zumindest ab dem 8. Jh. nördlich der Donau anzusehen.

B. Grabfunde

1. Gusen

Während der Erdarbeiten im Bereich des urnenfelderzeitlichen Gräberfeldes von Gusen wurden neben den Brandgräbern auch stark zerstörte Reste von nicht datierbaren (beigabenlosen) Körpergräbern aufgedeckt, zu denen es aber mit Ausnahme einer einzigen unscharfen Fotografie keine weiteren Unterlagen gibt. Eine Stellung in das Frühmittelalter kann daher zumindest nicht völlig ausgeschlossen werden.

2. Langenstein

Im Zuge von Erdarbeiten wurde im Februar 1943 bei der Bäckerei in Langenstein an der Gusen ein Skelett entdeckt. Der Fund wurde den Mitarbeitern des Denkmalamtes gemeldet und konnte so entsprechend dokumentiert und geborgen werden. Das Grab erwies sich den Beifunden nach als frühmittelalterlich.

Der Fundort liegt am Südostende der Ortschaft Langenstein, KG Langenstein, BH Perg, im unteren Mühlviertel (Abb. 8). Hier befindet sich knapp vor dem heutigen Mündungsgebiet der Gusen in die Donau eine kleine nach Süden in die Aulandschaft und das Überschwemmungsgebiet der Donau vorspringende Landzunge als Ausläufer des nach Norden zu ansteigenden Mauthauseners Granitsporns. Diese Landzunge wird auf einer Seite durch den Einschnitt des Riederbaches begrenzt, auf der anderen durch einen heute verlandeten Altarm der Gusen. Das durch moderne Steinbruchtätigkeit heute stark veränderte Gelände ist deutlich überhöht und damit absolut hochwassersicher. Sein relativ flaches Plateau fällt nach Westen, Osten und Süden sehr steil ab und zeigt nur in Höhe der rezenten Verbauungen Reste eines deutlich flacheren Böschungsabschnittes. Hier, bei der ehemaligen Bäkkerei in Langenstein, damals Haudererstraße 6, heute Hauptstraße 8, wurde am 4. Februar 1943 beim Abgraben der Böschung hinter dem Mostkeller des Hauses eine Grabstelle entdeckt. Das Grab lag nahe an der Böschungskante, parallel zum darunterliegenden Fahrweg und war etwa N–S orientiert (Abb. 9). Eine derartige Lage ist öfters nachgewiesen, da für die Anlage von frühmittelalterlichen Friedhöfen Spornlagen, bzw. Uferabbrüche in der Nähe von Flußübergängen bzw. Furten bevorzugt gewählt worden sind. Das Skelett befand sich in einer Tiefe von ca. 140 cm unter der damaligen Oberfläche. Es war in die dort über dem massiven Granituntergrund gelagerte lehmige Erdschichte eingebracht, wobei im Bereich des Schädels der Felsuntergrund berührt wurde (Abb. 10). Die relativ gut erhaltene Bestattung befand sich in gestreckter Rückenlage mit dem Kopf im Süden, wobei der Blick nach Osten gerichtet war. Der rechte Unter-

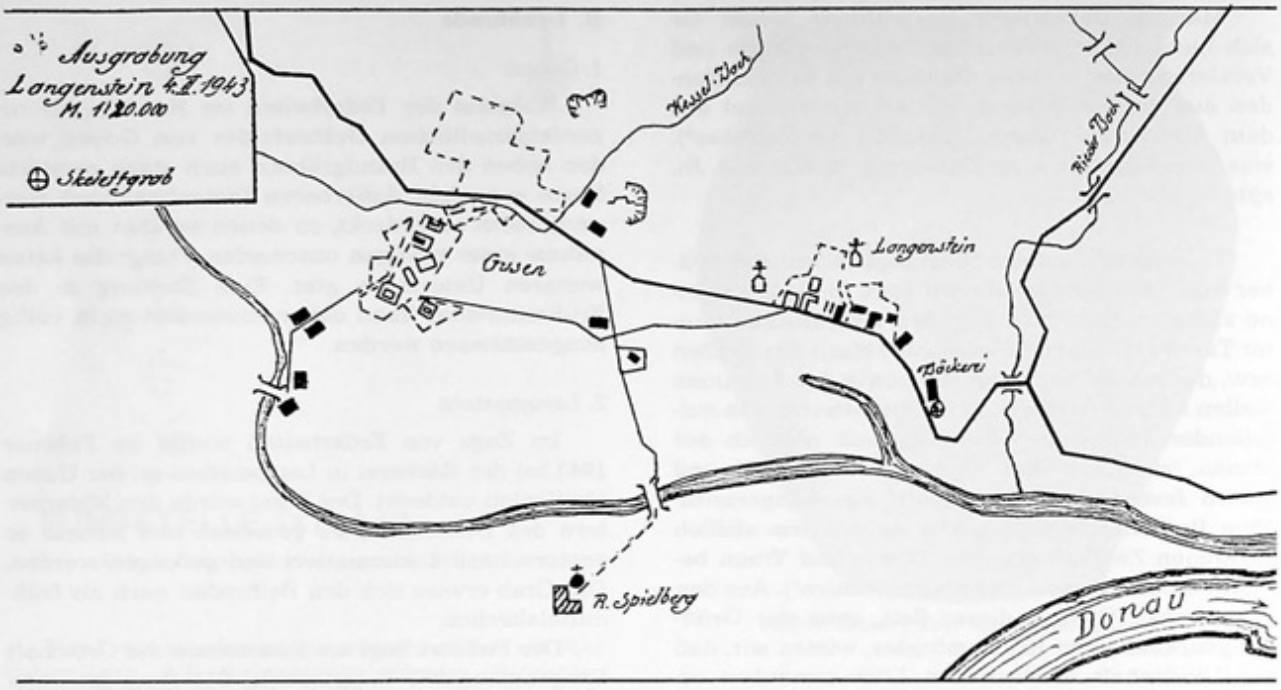


Abb. 8. Langenstein. Der Fundort des Grabes. Zeichnung 1943.

arm lag quer über dem Bauch, der linke über dem linken Becken (Abb. 11). Nach der Grabskizze im Maßstab 1:5 handelt es sich um ein maximal knapp 135 cm großes, nach dem Fundprotokoll weibliches Individuum. Seine geringe Größe und der grazile Knochenbau machen eine Einordnung in die anthropologische Phase Infans II und damit ein Alter von 10 bis max. 14 Jahren wahrscheinlich. Nach freundlicher Auskunft von Frau K. Wiltschke-Schrotta, Anthropologische Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien, sprechen die von der Grabskizze abgenommenen Maße der Langknochen für die Altersstufe Infans II bis Frühjuvenil und weibliches Geschlecht.

An Beifunden ließ sich ein eisernes Griffzungenmesser und ein aus einer massiven Tonscherbe herausgeschnittener Spinnwirtel feststellen. Der Spinnwirtel lag an der linken Seite zwischen Brustkorb und Ellbogen. Das Messer befand sich in offensichtlich dislozierter Position unterhalb des Kinns über den Halswirbeln. Der linke Oberarm war durch die Erdarbeiten bereits entfernt worden.

Besonderes Aufsehen erregte der Fund eines zweiten Schädels. Dieser befand sich etwa 30 cm oberhalb der Bauchregion der erwähnten Bestattung, offenbar in der Füllerde des Grabschachtes, mit Blick nach Süden. Dieser Befund (Messer in der Halsregion und zweiter Schädel) gab seinerzeit zu verschiedenen Spekulationen Anlaß.

Nicht völlig auszuschließen ist die Vermutung, daß es sich bei dem Grab von Langenstein nicht um ein Einzelgrab, sondern vielleicht um ein Grab eines vorerst nur randlich erfaßten weiteren Bestattungsplatzes handelt. Dafür spricht nicht nur die Nachbestattung eines zweiten Schädels, der sicher in bereits skelettierten Zustand (fehlender Unterkiefer) in die Grabgrube gelangte. Es handelt sich

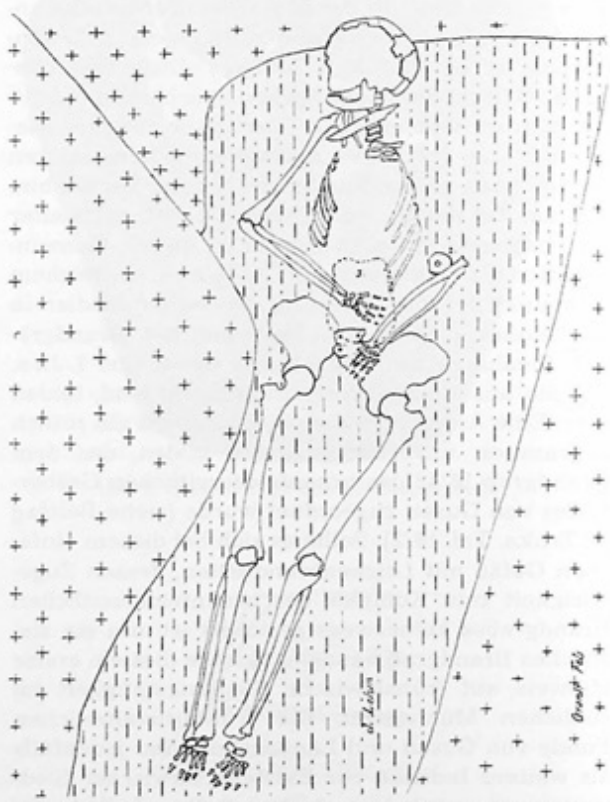


Abb. 11. Langenstein. Skelett und höher liegender Schädel. Zeichnung 1943.

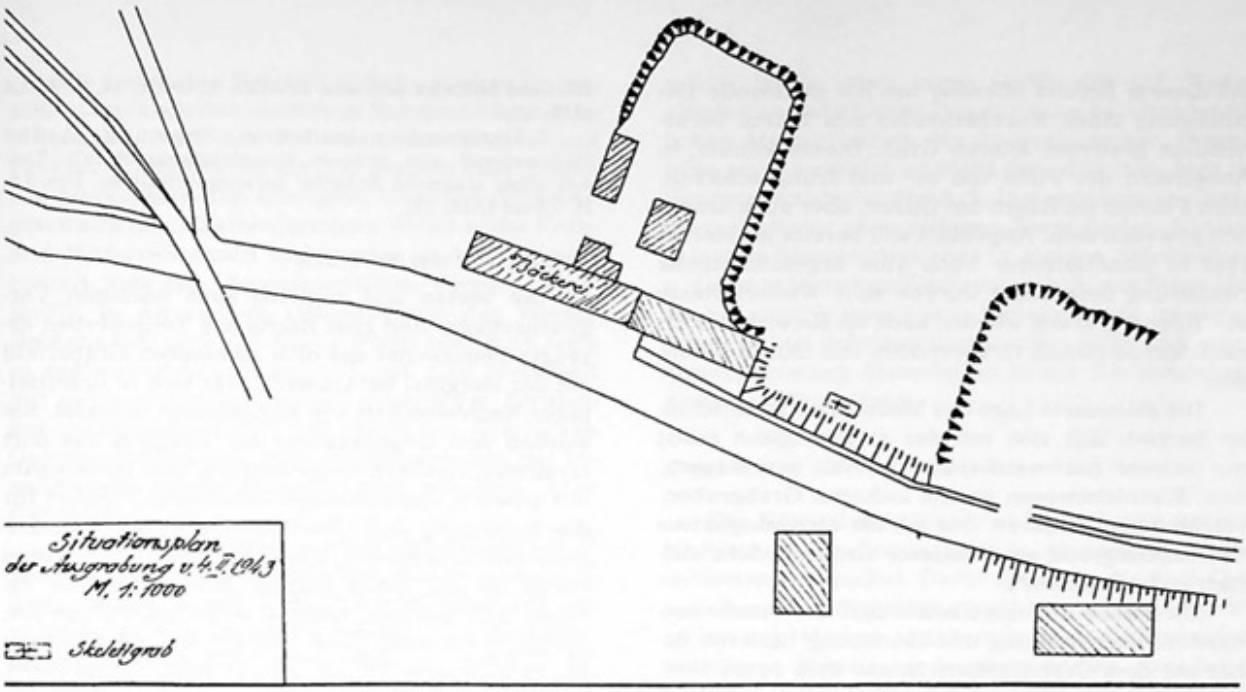
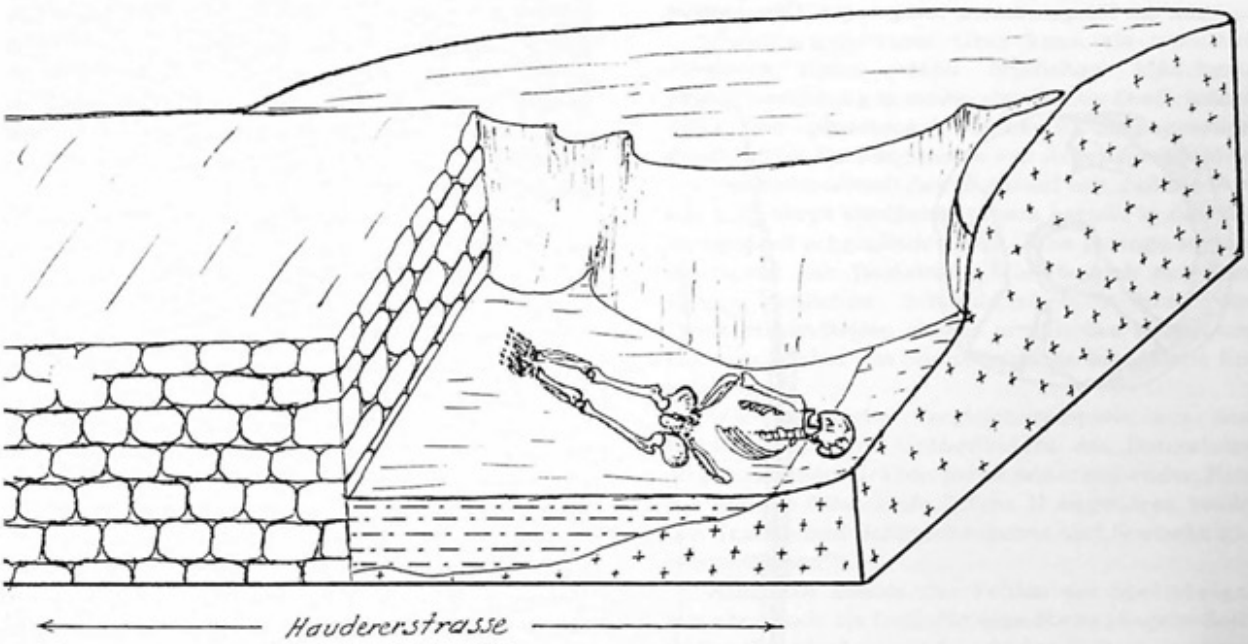
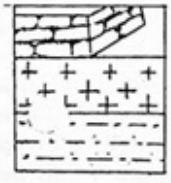


Abb. 9. Langenstein. Lage des Grabes. Zeichnung 1943.



Erklärungszeichen:



Mast-Keller der Bäckerei

Granit-Fels

Lehm-Schichte in welcher das Skelett lag.

Abb. 10. Langenstein. Lage des Skelettes. Zeichnung 1943.

bei diesem Befund offenbar um die pietätvolle Deponierung eines Knochenrestes aus einem versehentlich gestörten älteren Grab. Dieses könnte, in Anbetracht der Fülle von ur- und frühgeschichtlichen Funden im Raum um Gusen, aber auch urzeitlich gewesen sein. Angeblich soll bereits im Herbst 1942 in unmittelbarer Nähe eine urgeschichtliche Bestattung aufgedeckt worden sein. Weitere Reste von Körpergräbern wurden auch im Bereich des urnenfelderzeitlichen Gräberfeldes von Gusen gefunden.

Die dislozierte Lage des Messers im Hals-Schulter-Bereich läßt sich mit der archäologisch meist nur schwer nachweisbaren Aktivität von Nagern, bzw. Kleinlebewesen in den lockeren Grabgrubenverfüllungen erklären. Sie ist im archäologischen Erscheinungsbild auch anderer Gräberfeldern vielfach zu beobachten[9]).

Die Funde und das Skelett sind nicht mehr vorhanden. Beschreibung und Zeichnung basieren daher auf dem Grabungsbericht aus dem Jahre 1943.

1. Eisenmesser mit kräftigem, geradem Rücken und kurzer, breiter Griffzunge. Die Klingenspitze ist fast in Höhe des Klingenrückens hochgezogen. Unterhalb des Rückens befindet sich eine schmale Rinne. L. 12, 2 , B. 2,4 (Abb. 12).

2. Unregelmäßig gearbeitete Schwungscheibe (Spinnwirtel) aus grauem (graphitgemagertem?) Ton, aus einer massiven Scherbe herausgeschnitten. Dm. 3,8, H. 0,9 cm (Abb. 12).

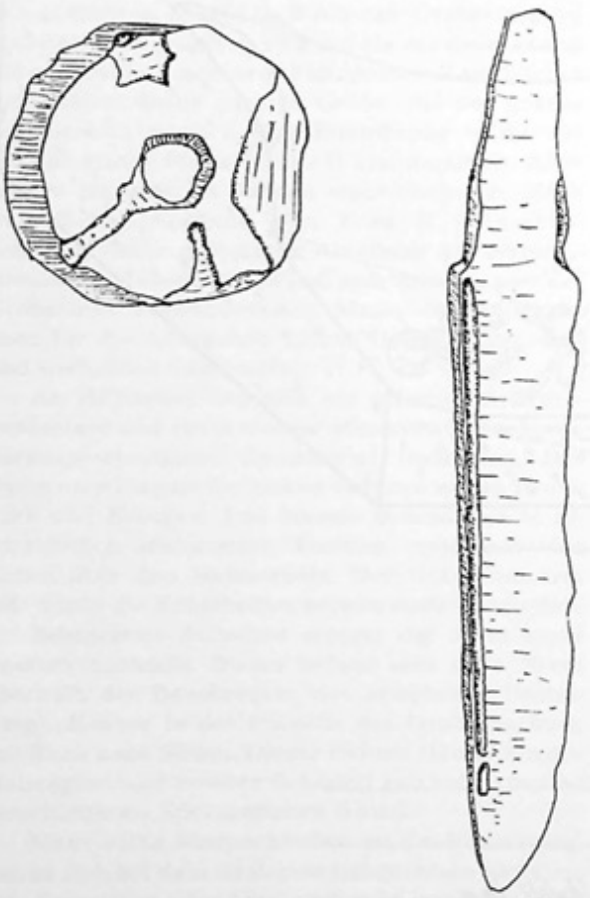


Abb. 12. Langenstein. Spinnwirtel und Messer als Grabbeigaben. Zeichnung 1943. M 1:1.

Spinnwirtel aus Scherben

Die besten und zugleich auch nächsten Vergleichsstücke sind zwei flache aus Tonscherben erzeugte Spinnwirtel aus dem slawischen Gräberfeld auf der Berglitzl bei Gusen[10]), das sich in unmittelbarer Nachbarschaft von Langenstein befindet. Sie wurden vom Grundbesitzer der Berglitzl aus dort zerstörten Gräbern aufgesammelt und gemeinsam mit anderen Gegenständen von diesem Fundort für die Sammlung des Oberösterreichischen Landesmuseums erworben[10]). Zumindest einer der beiden Wirtel ist aus einer graphithältigen Scherbe erzeugt. Ein weiteres spinnwirtelartiges Fundstück, ebenfalls aus einer grauen Graphittonscherbe, liegt aus dem Gusener Grab 180 eines Kleinkindes vor[11]). Der unregelmäßig gearbeitete Wirtel lag im Bauchbereich des Kindes. Er ist mit 3,2 cm Durchmesser und einer Stärke von 0,9 cm von der Dimension her dem Exemplar aus Langenstein ähnlich. Auffallend ist hier nur das verhältnismäßig sehr kleine Spindelloch, weswegen V. Tovornik eine Verwendung als Spielzeug, vielleicht als Kreisel, annimmt, eine Vermutung, die auch durch das Alter des Kindes unterstützt wird[12]).

Obwohl aus Scherben gearbeitete Spinnwirtel aus anderen benachbarten Gräberfeldern dieser Zeit, etwa in Auhof bei Perg[13]) oder in Windegg[14]) bisher nicht bekannt sind und ebenso in den Gräberfeldern des Ennstales[15]) fehlen, stehen sie im Frühmittelalter keineswegs vereinzelt da. Flache, aus Scherben geschnittene Spinnwirtel bzw. Schwungscheiben lassen sich auch in awarischen Frauen- bzw. Mädchengräbern z. B. in Allatyan nachweisen[16]). Vermutlich sind sie Varianten der wesentlich häufigeren, ebenfalls flachen, meist aus ziegelrotem Ton gefertigten Schwungscheiben. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, daß die Verwendung von aus Scherben gefertigten Wirteln bei den donauländischen Slawen auf Anregungen aus der awarischen Bevölkerung zurückgeht. Innerhalb der awarischen Gräberfelder steht die eher einfache Machart dieser Formen im krassen Gegensatz zu den auf der Töpferscheibe erzeugten meist doppelkonisch geformten Spinnwirteln. Diese hartgebrannten Werkstattprodukte aus feingeschlämmten Ton treten häufig in Verbindung mit spätawarischen Frauenschmuck auf.

Eine Anzahl aus Scherben gefertigter Spinnwirtel läßt sich auch im gleichzeitigen Siedlungsmaterial Österreichs nachweisen, so in der befestigten Siedlung Holzwiese bei Gars/Thunau[17]) und Sommerein[18]).

Die genannten Vergleichsstücke stecken im wesentlichen auch den zeitlichen Rahmen dieser Wirtelform ab. Nach den Befunden von Allatyan und Kisköre[19]) dominieren die aus grauem oder ziegelrot gebranntem Ton erzeugten bzw. aus Scherben geschnittenen scheibenförmigen Wirtel in der Früh- und Mittelawarenzeit und werden in der Spätawarenzeit von den doppelkonischen Formen abgelöst[20]). In awarischen Gräberfeldern des Wiener Beckens befinden sich flache Wirtel aber auch noch in spätawarischen Gräbern[21]) und sind vereinzelt mit sehr spätem bzw. spätestawarischem Formengut vergesellschaftet[22]). Innerhalb der awarischen Gemeinschaften war diese Wirtelform also mit abnehmender Intensität sowohl im 7. wie im 8. Jh. in Gebrauch.

Die slawische Siedlung auf der Holzwiese in Thunau geht nach den neueren Erkenntnissen in ihren Anfängen mit Sicherheit zumindest auf das ausgehende 8. Jh. zurück[23]). Sie hat dann mit unterschiedlicher Siedlungsdichte wohl bis in das 11. Jh. fortbestanden, wobei Schwerpunkt und Hochblüte der Siedlungstätigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit im 9. und in der 1. Hälfte des 10. Jh.s zu suchen sind[24]). Die Scherbenwirtel von Thunau sind wahrscheinlich den ältesten bzw. älteren Siedlungshorizonten zuzuordnen. Die Siedlung von Sommerein wird in das 9. Jh. datiert[25]).

Weitere chronologische Hinweise erhalten wir durch die schon erwähnten Vergleichstücke aus dem Gräberfeld von Gusen.

Es zeigt sich also, daß die aus Tonscherben geschnittenen Wirtel bei den Slawen und Awaren in Grablegungen des 7. und 8. Jh.s vorkommen und im slawischen Siedlungsmaterial in das 9. Jh. weiterverfolgt werden können.

Messer

Das Messer aus dem Grab von Langenstein kann nach seiner Form, Größe und Machart als charakteristisch für das Frühmittelalter bezeichnet werden. Eine genauere zeitliche Einordnung ist aber kaum möglich. Das einfache Eisenmesser mit hölzernen Griff gehört im Frühmittelalter bei Germanen, Slawen und Awaren zur Grundausstattung von Männern und Frauen. Als unentbehrliches Werkzeug ist es Bestandteil der Tracht. Bei den Slawen des 8. und 9. Jh.s finden sich Messer auch schon in Kindergräbern. Bei kleinen Kindern (etwa Stufe Infans I/2), die bisweilen männliche Ausstattungsmerkmale zeigen, könnten sie als Ausdruck einer bestimmten sozialen Stellung der Familie gewertet werden. Bei größeren Kindern beiderlei Geschlechts sind sie vielleicht auch ein Indiz für die bereits vollzogene Eingliederung in den Arbeitsprozeß.

Das Messer von Langenstein fällt lediglich durch seine nur wenig von der Klinge abgesetzte, relativ breite, aber kurze Griffzunge auf. Wenngleich eine detaillierte Typologie der karolingerzeitlichen Messerformen des österreichischen Donautales noch aussteht, so steht fest, daß man hier im Vergleichsmaterial des 8./9. Jh.s nur wenige Parallelen zu dieser eher seltenen Form findet. Ähnlich geformte Messer sind aber in einigen Stückzahlen u. a. aus mährischen Gräbern, so z. B. aus Stare Mesto bekannt[26]), womit ihre Verwurzelung im slawischen Milieu dokumentiert werden kann und einer chronologischen Einordnung in die Karolingerzeit nichts im Wege steht.

Ergebnis

Die Körperbestattung von Langenstein ist mit höchster Wahrscheinlichkeit in das spätere Frühmittelalter zu stellen. Dafür sprechen die N–S–Orientierung der Bestattung und die Beigabenkombination von Messer und Spinnwirtel, die wir einer weiblichen Bestattung zuordnen wollen. Parallelen zu den Langensteiner Funden sind aus slawischen Körpergräbern des südlichen Mühlviertels bekannt.

Das Langensteiner Grab kann als typischer Vertreter einer relativ ärmlichen Mädchen-/Frauenbestattung in einem slawischen Dorffriedhof des 8. oder spätestens des frühen 9. Jh.s angesehen werden. Das Vorhandensein von Arbeitsgerät (Messer und Spinnwirtel) deutet darauf hin, daß die Person trotz ihres kindlichen Alters bereits in den Arbeitsprozeß eingegliedert war. Eine geringe soziale Wertigkeit der Bestatteten könnte sich aus dem Fehlen jeglichen Schmuckzubehörs bzw. von Trachtbestandteilen ebenso erschließen lassen wie aus dem Fehlen von Speisebeigaben bzw. deren Behältnissen.

Wie zahlreiche Vergleichsbeispiele aus den frühkarolingischen Gräberfeldern des Donautales zeigen, können Gräber sozial höherstehender Kinder die der Altersstufe Infans II angehören reichlich Tracht- und Schmuckzubehör und Speisebeigaben enthalten[27]).

Allenfalls könnte das Fehlen der Speisebeigaben aber auch als Indiz für eine etwas jüngere Zeitstellung angesehen werden, da das Reduzieren bzw. fast völlige Aussetzen des Beigabenbrauchtums für bereits christliche Bestattungen innerhalb der frühkarolingischen Friedhöfe typisch wird.

Dagegen und für die Annahme einer frühen, aber ärmlichen Bestattung könnte andererseits die etwa N–S ausgerichtete Orientierung sprechen. Sie kann vereinzelt bei Bestattungen innerhalb der noch heidnisch bzw. awarisch geprägten Frühphase slawischer Körpergräber beobachtet werden[28]), falls das Grab nicht ganz bewußt nach der natürlich vorgegebenen Böschungskante ausgerichtet war.

Exkurs I
Zur Datierung des slawischen Gräberfeldes von Gusen

Die räumliche Nähe zum Fundort Langenstein und die Ähnlichkeit der Lage beider Fundorte auf einer hochwassersicheren Kuppe am Rande des Überschwemmungsgebietes der Donau sind beachtenswert. Tatsächlich liegt das slawische Gräberfeld von Gusen nur knapp 2 km von dem Langensteiner Grabfund entfernt und damit in direkter Sichtweite. Da das Inventar des Gusener Gräberfeldes charakteristisch ist für die Fundsituation vieler slawischer Körpergräber im südlichen Mühlviertel, möchte ich im Folgenden kurz auf seinen chronologischen Rahmen und einige datierende Kriterien eingehen[29]).

Obwohl das Gräberfeld nicht in seiner Gesamtheit erfaßt werden konnte und größere zerstörungsbedingte Lücken aufweist, ist eine Gliederung in fünf Grabgruppen erkennbar. Anhand der unterschiedlichen Fundverteilung und Trachtausstattungen lassen sich nicht nur ein älterer und ein jüngerer Belegungshorizont herausgliedern, sondern es zeigte sich auch, daß innerhalb der mit A–E bezeichneten Grabgruppen die Gruppen A und B die eindeutig ältesten Grablegungen enthielten. Dabei gehört das mit dem Scherbenwirtel ausgestattete Kindergrab 180 zur Gräbergruppe A, in der die ältesten Elemente des Gräberfeldes zu finden sind. In diesen Gräbern treten nicht nur „heidnische" Bestattungsbräuche wie Speise- und Gefäßbeigaben auf, sondern auch die erwähnten spätawarischen Schmuck- und Trachtelemente, die durch „westliche" (bairisch-fränkische) Formen des 8. Jh.s ergänzt werden. Auf die gemeinsame Verwendung von Trachtbestandteilen und Gerätschaften so gegensätzlicher Kulturkreise, wie es der bairisch-fränkische und der awarische waren, als eine Besonderheit der frühmittelalterlichen Bewohner des Ostalpenraumes, wurde bereits vom Verf. hingewiesen[30]).

Unter den Gräbern der ersten Gusener Belegungsphase ist hier besonders Grab 186 der Gräbergruppe A hervorzuheben. Es ist die Bestattung einer älteren wohlhabenden Frau, die vom Inventar her eine chronologische Schlüsselstellung einnimmt. Sie war neben Speisebeigaben und einem Messerchen mit einer Glasperlenkette, die u. a. kleine schwarze und gelbe Perlen enthielt, auch mit zwei Paaren zusammengesetzter Bommelohrgehängen aus Silberblech und einem Steckkamm aus Zinn ausgestattet. Da in Vielfalt und Qualität der Ausstattung kein anderes Frauengrab im Gräberfeld vergleichbar ist, dürfte die hier Bestattete wohl der Führungsschicht der Gusener Bevölkerung angehört haben. Während der Metallsteckkamm m. E. keine direkten Parallelen kennt, sind die kleinen „Hirsekornperlen" als mittel- bis spätawarenzeitliches Schmuckzubehör bekannt[31]). Die zusammengesetzten Bommelohrringe mit zylindrischem Mittelteil und bunter Glasaugenzier gehören aber im späteren 7. und im (frühen) 8. Jh. zur agilolfingischen Tracht[32]). Ihre Entstehung geht möglicherweise auf Anregungen aus dem byzantinisch-mediterranen Kulturkreis zurück, doch erhebt sich stets die Frage nach der Vermittlung[33]). Ähnlich geformte Bommelohrringe, allerdings mit einem Kugelkranz als Bindeglied zwischen Ring und der kugeligen Bommel, sind vermutlich ebenfalls über byzantinische Vermittlung in früh- bis mittelawarenzeitlichen Gräbern geläufig[34]). Sie treten in spätawarischen Fundverbänden des 8. Jh.s nicht mehr auf, bzw. werden sie durch unterschiedlich geformte Varianten ersetzt. Dafür erscheinen aus Goldblech bzw. aus vergoldetem Bronzeblech gefertigte Abarten der Bommelohrgehänge mit Kugelkranz in spätmerowingischen/frühkarolingischen Grablegungen des 8. Jh.s[35]). Sie zeigen eine schlankere, gestreckte Gestalt und lösen offenbar die Bommelohrringe mit zylindrischem Mittelteil ab, da sich diese Formen in den Gräbern der 2. Hälfte des 8. bzw. vom Anfang des 9. Jh.s nicht mehr nachweisen lassen. Es kann angenommen werden, daß sie daher bereits in der 1. Hälfte des 8. Jh.s aus der Mode gekommen sind. Vergleichbare Objekte, die in das 9. Jh. datiert werden können, sind dem Verf. unbekannt.

Dem modischen Erscheinungsbild des 8. Jh.s entsprechen auch die Inventare des Kindergrabes 103 mit einem Doppelschlaufenohrring und einem Ohrring mit eingerolltem Ende[36]), des Grabes 105 mit einem Spiralfingerring als spätawarischem Element[37]), des Männergrabes 129 mit einer awarischen Bronzeschnalle[38]), des Frauengrabes 139, das u. a. drei blaue Mosaikaugenperlen enthielt[39]) und des Grabes 147 mit einem Langsax und einem singulären Sporn[40]). Die Ausstattung des Grabes 147 mit einer für den bairisch-fränkischen Bereich charakteristischen Seitenwaffe und Reitzubehör identifiziert den hier Bestatteten ebenfalls als Mitglied der lokalen Führungschichte. Die Herkunft der Ausrüstung läßt auf vermutlich engere Kontakte mit den bairischen Nachbarn schließen und ist möglicherweise ein Hinweis auf die damals bereits vollzogene Einbeziehung der Gusener Bevölkerung in die direkte bairische Verwaltung. Ebenfalls den Bestattungen des 8. Jh.s sind noch die Gräber 162 mit einer eisernen Ringfibel[41]) in Trachtlage und das Frauengrab 182 mit einem Paar Schlaufenohrringen aus Draht mit Kettchenzier zuzurechnen[42]). Über das Schlaufenohrgehänge aus Weismain, Grab 53[43]) und andere Vergleichsstücke aus Gräberfeldern der Oberpfalz[44]), kann auch dieses Grab in die 2. Hälfte des 8. Jh.s datiert werden. Gleiches gilt auch für die zum Frauengrab 186 gehörende männliche Bestattung in Grab 185. Dieses Grab enthielt

u. a. eine altertümliche Schnallenkombination von einer gequetscht ovalen und einer rechteckigen Schnalle mit eingezogenen Längsseiten, ein Messer, einen Feuerschläger und eine zweiflügelige Pfeilspitze. Derartige Schnallen sind aus Fundverbänden des 7. und frühen 8. Jh.s bekannt, nicht jedoch aus solchen des 9. Jh.s

Die genannten Gräber enthalten also alle Objekte, die während des 8. Jh.s geläufig waren. Da diese Formen im ausgehenden 8. Jh. bereits aus der volkstümlichen Tracht des oberen Donautales verschwinden bzw. durch entwickeltere Formen abgelöst werden, kann der Belegungsbeginn in Gusen mit den Gräbern 185 und 186 der Grabgruppe A etwa um die Mitte des 8. Jh.s angesetzt werden, wobei eine durch das hohe Alter der dort Bestatteten bedingte entsprechende Laufzeit der Gegenstände bereits berücksichtigt ist. Wir können daher das zwischen der beigabenlosen Frauenbestattung 183 und der gut ausgestatteten Frauenbestattung 182 liegende Kindergrab 180 mit dem Scherbenwirtel aus Graphitton allgemein in die 2. Hälfte des 8. Jh.s stellen, womit wir auch einen möglichen Zeitansatz für das Langensteiner Mädchengrab gewinnen.

Das Belegungsende des Gusener Gräberfeldes wird bereits für die 1. Hälfte, spätestens für die Mitte des 9. Jh.s durch die Inventare der Gräber 77, 78, 150, 152 und 158 angedeutet. Die Gräber 77 und 78 enthalten u. a. jeweils Drahtohrgehänge mit einer zweiteiligen, horizontal zusammengesetzten Bommel und einem Drahtanhängsel, wie sie nach J. Giesler für den sog. Köttlach I-Horizont charakteristisch sind[45]), aber auch noch Gefäßbeigaben. Das Grab 158 ist hier anzuschließen; hier ist auf die Schlaufe des Ohrgehängepaares statt der Blechbommel eine grüne Glaskugel aufgeschoben. Speise- bzw. Gefäßbeigaben sind in diesem Grab nicht mehr vorhanden. Die Sitte, Verstorbenen Speisen und Getränke in entsprechenden Behältnissen mit ins Grab zu geben, wurde während des 8. Jh.s mit unterschiedlicher Intensität bei den Slawen und Awaren geübt. Während die Belegung der meisten awarischen Gräberfelder Ende des 8. oder Anfang des 9. Jh.s abbricht, lassen sich vor allem in den slawischen Siedlungsräumen im 9. Jh. lokale Unterschiede feststellen. So kann es entweder zum völligen Verschwinden dieses Brauchtums kommen (etwa im Donautal), oder es zeigt sich ein zähes traditionelles Beharren (Köttlach). Insgesamt ist bei den slawischen Siedlern im ober- und niederösterreichischen Alpenvorland bzw. im Donautal schon seit dem frühen 9. Jh. ein deutlicher Niedergang dieses Brauches zu beobachten. Dies hängt wahrscheinlich mit der verstärkten Seelsorgetätigkeit der bairischen Klostergemeinden und dem Ausbau der Kirchenorganisation unmittelbar nach den Awarenkriegen in diesem Raum zusammen[46]). Gegen die Mitte des 9. Jh.s scheint das Beigabenbrauchtum für Speisen, Getränke und deren Behältnisse hier bereits weitestgehend erloschen. Vereinzelte Ausnahmen bilden offenbar nur noch Gefäße in Gräbern von (ungetauften?) Kindern. Ab diesem Zeitpunkt sind wir bei der Frage nach der weiteren Entwicklung der keramischen Formen vor allem auf Siedlungsmaterial angewiesen.

Im lediglich mit Gürtelschnalle, Messer und Sporengarnitur ausgestatteten Grab 152 ist offensichtlich ein Repräsentant der jüngeren Führungsschichte beigesetzt. Es gehört bereits in eine Zeit, in der es in den Randgebieten des fränkischen Reiches üblich wurde, die Waffenbeigabe als Zeichen von Stand und Würde durch Sporengarnituren und Amtsstäbe zu ersetzen. Diese Sitte setzt sich allgemein in der späteren Regierungszeit Karls des Großen durch und wird im Laufe des 9. Jh.s auch von den im direkten fränkischen Einflußbereich liegenden Slawenstämmen übernommen. Das einfache Sporenpaar ist mit kurzen, quergerippt profilierten Stacheln ausgestattet. Die langen, parallel geführten Schenkeln sind dünnstabig, im Querschnitt dreieckig profiliert und enden in kleinen, zweinietigen Endplättchen. Riemenzubehör in Form von Schnallen, Riemenzungen oder Durchzügen ist nicht vorhanden. Anhand typologischer Vergleiche kann das Sporenpaar der 1. Hälfte des 9. Jh.s zugewiesen werden. Die an der rechten Seite von Grab 152 unmittelbar anschließende weibliche Bestattung in Grab 150 war lediglich mit einem Bandfingerring ausgestattet.

Exkurs II
Zur frühmittelalterlichen Graphittonkeramik

Die aus Graphitton gefertigten, bereits im 7. und 8. Jh. nachgewiesenen Spinnwirtel (siehe S. 190) werfen die Frage nach Herkunft und Datierung dieser Tonart auf, da frühmittelalterliche Graphittongefäße bisher meist nicht vor die Mitte des 9. Jh.s datiert und eher dem 10. Jh. zugeordnet wurden[47]). Es besteht natürlich die Möglichkeit, daß diese Wirtel aus Resten urzeitlicher Graphittongefäße hergestellt wurden, da der frühgeschichtliche Mensch sicher immer wieder auf derartige Relikte gestoßen ist, und sich gerade die massiven Wandstücke latènezeitlicher Vorratsgefäße aus Graphitton dafür besonders anboten. Es können aber auch zeitgenössische Gefäßreste hiefür verwendet worden sein, da sich, soweit datierende Elemente ausreichend vorhanden sind, zwar etwa ab der Mitte bzw. der 2. Hälfte des 9. Jh.s ein stetiges Ansteigen der Zahl von Graphittongefäßen im Fundmaterial feststellen läßt, aber auch, daß zumindest in Landschaften, in denen natürliche Graphitvorkommen anstehen oder diesen unmittelbar benachbart sind, Graphittongefäße schon ins 8. Jh. zurückreichen.

In Oberösterreich ist gerade das Mühlviertel eine dieser Landschaften mit mehreren kleinen lokalen Graphitvorkommen und Gräberfeldern, die seit dem 8. Jh. belegt wurden.

Wieder ist es das Gräberfeld von Gusen, das neben den beiden Wirteln aus Graphitton, von denen zumindest einer einer Grabgruppe des 8. Jh.s entstammt, einen Topfrand aus Graphitton, allerdings in Streulage, erbrachte[48]). Ein weiterer möglicher Hinweis auf Graphittongefäße des 8. Jh.s nördlich der Donau liegt aus Pösting bei Linz vor[49]). Dabei handelt es sich um aus drei zerstörten Gräbern stammende Topfreste. Eine chronologische Einordnung dieser Altfunde in die 2. Hälfte des 8. Jh.s wird über die beiden mitgefundenen spätawarischen Armringe sehr wahrscheinlich.

Eine Reihe von Belegen für Graphittongefäße, die der Zeit zwischen der 2. Hälfte des 8. und spätestens der 1. Hälfte bis Mitte des 9. Jh.s angehören, liegt aus verschiedenen Fundorten Niederösterreichs vor. Als Grabbeigaben verwendete Töpfe aus Graphitton sind aus den Gräberfeldern von Wimm[50]), Absdorf[51]), Egelsee[52]), Ordning bei Pöchlarn[53]), Ritzersdorf[54]), Wetzelsdorf[55]) und Steinabrunn[56]) bekannt. Ein weiteres möglicherweise als Grabbeigabe verwendetes Graphittongefäß von atypischer Form befindet sich auch im Fundmaterial des Gräberfeldes von Sieghartskirchen[57]).

Frühe Graphittonware tritt in Siedlungen an verschiedenen Punkten im niederösterreichischen Donautal auf, so in Mautern[58]) und in Tulln. Sind die Funde aus Mautern unstratifiziert und nur durch ihre z. T. archaische Machart und Verzierung bzw. über Begleitfunde für die frühe Karolingerzeit in Anspruch zu nehmen, so läßt sich in den ältesten karolingerzeitlichen Schichten innerhalb des Kastells von Tulln ein nicht unbedeutender Anteil an graphittoniger Siedlungsware nachweisen[59]). Wie stratigraphische Vergleiche der frühen Siedlungsware in Gars/Thunau zeigen, sind auch hier einige Graphittonscherben den ältesten Siedlungshorizonten zuzuordnen[60]).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß mit dem Auftreten frühkarolingerzeitlicher Graphittonkeramik im ober- und niederösterreichischen Donautal, die sich vorläufig auf einige wenige Fundorte in der Nähe von Graphitlagerstätten konzentriert, bereits in der 2. Hälfte des 8. Jh.s gerechnet werden kann. Ab dem Beginn des 9. Jh.s ist ein rasches und deutliches Ansteigen zu verzeichnen.

Anmerkungen

[1]) Die noch erhaltenen Teile der Grabungsdokumentation der Jahre 1942/43 wurde freundlicherweise von Frau Dr. H. Ladenbauer-Orel zur Veröffentlichung überlassen und über Ass. Prof. Dr. G. Trnka vermittelt. Beiden sei an dieser Stelle dafür herzlich gedankt.

[2]) V. Tovornik, Datierungskorrekturen der altslawischen Gräber- und Siedlungsfunde in Oberösterreich, Zalai Muzeum 3, 1991, 52, Abb. 2.

[3]) Dies., Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Gusen und Auhof bei Perg in Oberösterreich. Teil 1: Gusen, ArchA 69, 1985, 165 ff.

[4]) M. Pertlwieser, Die frühmittelalterlichen Gräberfeldgrabungen des OÖ. Landesmuseums. In: Baiern und Slawen in Oberösterreich, Schriftenreihe des OÖ. Mus. Ver. 10, 1980, 43 ff., bes. Abb. 14.

[5]) A. a. O., Abb. 13.

[6]) H. Wolfram, Die Gründungsurkunde von Kremsmünster. Die Anfänge des Klosters Kremsmünster, Mitt. d. Oberösterr. Landesarchivs, Erg. Bd. 2, 1979, 70.

[7]) Ders., Überlegungen zur politischen Situation der Slawen im heutigen Oberösterreich. In: Baiern und Slawen in Oberösterreich, Schriftenr. d. OÖ. Mus. Ver. 10, 1980, 17 ff.

[8]) Erste Hinweise auf die Bedeutung des unteren Gusentales in karolingischer Zeit lieferten zwei anläßlich des Bahnbaues Linz – Budweis bei St. Georgen an der Gusen aufgefundene Waffengräber, deren komplette und kostbare Ausstattung sich nur als Reste lokaler Adelsbestattungen interpretieren lassen. Siehe dazu: E. v. Sacken, Mitt. d. k. k. Zentralkomm. NF. 5, 1879, XIX, P. Karnitsch, Oberösterreichische Waffenfunde aus der Karolingerzeit, Heimatgaue 12, 1931, 42 ff. und E. Szameit, Karolingische Waffenfunde aus Österreich, TeiI I:Die Schwerter, ArchA 70, 1986, 385 ff.

[9]) Ein ähnliches Bild bot das Grab 9 des Gräberfeldes von Hainbuch an der Enns. Diese Grab wurde durch die Anlage des Kindergrabes 16 im Bereich des linken Oberarmes zu einem Zeitpunkt randlich berührt, als sich der Körper noch im intakten Fleisch-Sehnen-Verband befand. Die Öffnung des Grabes, die mit einer leichten seitlichen Verlagerung des Oberkörpers einherging, begünstigte offenbar das Eindringen von Kleintieren in den Grabraum. In der Folge wurde das ursprünglich an der linken Körperseite beigelegte Messer bis in den Bereich der rechten Schulter verschleppt, wo es in Schräglage (!) liegen blieb. (Unpublizierter Befund im Gräberfeld Hainbuch, Grabung E. Szameit 1990).

[10]) Tovornik, Anm. 3, 165.

[11]) A. a. O., 181. Dieses Gräberfeld wurde von V. Tovornik ursprünglich in das 9. Jh. datiert. Verf. hatte sich wegen der spätawarischen/frühkarolingischen Elemente wiederholt für einen Belegungsbeginn im 8. Jh. ausgesprochen. Zuletzt hat sich auch Tovornik einer solchen Datierung angeschlossen.

[12]) A. a. O., 197.

[13]) V. Tovornik, Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Gusen und Auhof bei Perg in Oberösterreich. Teil 2: Auhof bei Perg, ArchA 70, 1986, 413 ff.

[14]) Dies., Slawische Grabfunde am nördlichen Donauufer bei Windegg, Gem. Steyregg, OÖ., pol. Bez. Urfahr/Umgebung, Jb. d. OÖ. Mus. Ver. 122/1, 1977, 33 ff.

[15]) Die Ergebnisse der Grabungen in den Gräberfeldern von Hainbuch, NÖ. oder Steyr/Hausleiten, OÖ. sind noch unpubliziert.

[16]) I. Kovrig, Das awarenzeitliche Gräberfeld von Allatyan, Arch. Hung. 40, 1963. Scherbenwirtel in den Gräbern 16, 29, 30, 38, 44, 48, 55, 65, 67, 95, 150, 166.

[17]) Die Funde und Befunde von Gars/Thunau werden zur Zeit im Rahmen eines Projektes aufgearbeitet. Auf das Vorhandensein von aus Tonscherben geschnittenen Spinnwirteln in Thunau verweist B. Cech, Die keramischen Funde der slawischen Wallanlage in Thunau am Kamp (NÖ), Zalai Muzeum 3, 1991, 57 ff. und Abb. 10.

[18]) H. Friesinger, Frühmittelalterliche Siedlungsfunde in Sommerein, pol. Bez. Bruck a. d. Leitha, NÖ. Studien

zur Archäologie der Slawen in Niederösterreich, Mitt. Prähist. Komm. 15–16, 1971–74, 5ff.

[19]) Kovrig, Anm. 16. – E. Garam, Das awarenzeitliche Gräberfeld von Kisköre, Fontes Arch. Hung. 1979.

[20]) Kovrig, Anm. 16, 169. – Garam, Anm. 19, 70, 82.

[21]) Scheibenwirtel im Gräberfeld von Münchendorf, Leobersdorf , Sommerein und Zwölfaxing. Ein offensichtlicher Scherbenwirtel mit spätawarischem Begleitmaterial in Grab 2 von Csunovo. (J. Hampel, Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn, 1905, Bd. 2, 140f., Bd. 3, Taf. 115.)

[22]) E. Garam, Spätawarische Gräber aus Kapospula, Folia. Arch. 22, 1971, 97ff.

[23]) H. und I. Friesinger, Ein Vierteljahrhundert Grabungen in Thunau/Gars am Kamp, Arch. Österr. 2/1, 1991, 6ff.

[24]) Cech, Anm. 17, 60.

[25]) Friesinger, Anm. 18, 40.

[26]) V. Hruby, Stare Mesto, velkomoravske pohrebiste „na valach", Monumenta Arch. 3, 1955, Abb. 11/1.

[27]) Derartige Gräber sind u. a. in den Gräberfeldern von Auhof (Grab 58, 75, 81, 114), Hainbuch, Pottenbrunn (Grab 29 und 42) und Pitten (Grab 54) nachweisbar .

[28]) In der Mehrzahl der slawischen Körpergräberfelder im Ostalpenraum ist eine grundsätzliche W–O-Orientierung mit den üblichen Abweichungen feststellbar. Ist das Gräberfeld nicht grundsätzlich anders orientiert, wie etwa in Hainbuch, wo mehrheitlich in NO–SW-Ausrichtung bestattet wurde, so bilden lediglich vereinzelte anders orientierte Gräber bzw. Grabgruppen die Ausnahme. Diese enthalten dann oft auch Beigaben, die sie als chronologisch älteste Elemente innerhalb des Bestattungsareales ausweisen. So enthielt z. B. ein NNW–SSO orientiertes Grab der Grabgruppe A des Gräberfeldes von Kirchdorf-Micheldorf einen Langsax und gegossene awarische Gürtelbeschläge des 8. Jh.s. (G. Kaschnitz, M. Abramic, Funde aus der Völkerwanderungszeit bei Kirchdorf-Micheldorf, OÖ. Jahrb. f. Altertumskunde 3, 1907, 214ff.). Gräberfelder mit von der W–O-Ausrichtung abweichenden Orientierung findet man vergleichsweise häufig innerhalb des awarischen Kulturkreises. Zweifellos ist von hier aus ein gewisser Einfluß auf die Bestattungssitten der innerhalb der Avaria und in den Randgebieten lebenden slawischen Völker anzunehmen. So ist es nicht weiter verwunderlich, wenn gerade die mit Sicherheit ältesten Gräber im slawischen Gräberfeld von Pitten, NÖ. neben typisch awarischen Inventaren des 8. Jh.s auch N–S-Orientierung aufweisen (Friesinger, Anm. 55, 96f., Szameit, Anm. 29, 76, bzw. 805).

[29]) E. Szameit, Anmerkungen zur Chronologie des 8.—9. Jahrhunderts im Ostalpenraum, Zalai muzeum 3, 1991, 73ff. — Ders., Zur chronologischen Stellung des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Sieghartskirchen, Niederösterreich und die Grabfunde aus Proleb, Steiermark, in: Awarenforschungen 2, ArchA Monogr. 1, 1992, 805, dort Anm. 9.

[30]) Ders., Das frühkarolingische Gräberfeld von Hainbuch, Niederösterreich, ArchA 74, 1990, 105ff. – Ders., Anm. 29, 1992, 821f.

[31]) Bei den Hirsekornperlen handelt es sich um eine altertümliche Schmuckform , die in den meisten awarischen Gräberfeldern sowohl in mittel- als auch in spätawarenzeitlichen Gräbern zu finden ist (Kovrig, Anm. 16, 112f., 143, 165). Auch im awarischen Gräberfeld von Leobersdorf konnten derartige Perlen in Gräbern beider Perioden festgestellt werden (F. Daim, Das awarische Gräberfeld von Leobersdorf, NÖ., Studien zur Archäologie der Awaren 3/1, 1987, 131, 137). Die Verwendung dieser Perlenform bis in die 2. Hälfte des 8. Jh.s wird auch durch die Gräber 75 und 81 des Gräberfeldes von Auhof bei Perg bestätigt (Tovornik, Anm. 13, Taf. X, XII).

[32]) Vergleichsstücke aus bairischen Gräberfeldern Oberösterreichs (7./frühes 8. Jh.): Rudelsdorf und Schwanenstadt Grab 79 (H. Friesinger, B. Vacha, Die vielen Väter Österreichs, 1987, 105). Bemerkenswert ist auch das Exemplar aus Hörpolding, das dem Gusener Stücken sehr nahe kommt. In: H. Bott, Bajuwarischer Schmuck der Agilolfingerzeit, 1952. Taf. 12 /2.

[33]) U. v. Freeden, Untersuchungen von merowingerzeitlichen Ohrringen bei den Alamannen, Ber. Röm. German. Komm. 60, 1979, 227ff.

[34]) Z. Čilinská, Frauenschmuck aus dem 7.–8. Jh. im Karpatenbecken, Slov. Arch 23/1, 1975, 63ff.

[35]) F. Stein, Adelsgräber des 8. Jh.s in Deutschland, Germanische Denkm. d. VWZ, Serie A, 9, 1967. 63ff.

[36]) Ohrringe des 8. Jh.s mit eingerolltem Ende liegen u. a. zahlreich aus Gräbern in der Oberpfalz vor. Siehe A. Stroh, Anm. 44, Taf. 6V und 11V. Sie lassen sich aber auch in awarischen Gräbern nachweisen. Siehe: F. Daim, A. Lippert, Das awarische Gräberfeld von Sommerein am Leithagebirge, NÖ., Studien zur Archäologie der Awaren 1, 1984, Taf. 92/2.

[37]) Čilinská, Anm. 34, 89.

[38]) Tovornik, Anm. 2, 202.

[39]) Problematisch ist der Verbreitungszeitraum von sog. Mosaikaugenperlen mit blauer, aber auch grüner Grundfarbe. Derartige Perlen lassen sich in weiten Teilen Europas schon in Fundverbänden der 2. Hälfte des 8. Jh.s feststellen. Der ursprünglich von Andrae für das Auftreten von Mosaikaugenperlen in Europa angenommene Zeitansatz (um 800 und 1. Drittel 9. Jh.) scheint zu spät gewählt (R. Andrae, Mosaikaugenperlen, Acta Praehist. et Archaeologica 4, 1973, 101ff.). Darauf hat u. a. Pleterski in seiner präzisen Analyse des Gräberfeldes Sandrova Polica in Predtrg verwiesen. In dieser Arbeit korregiert er auch die chronologische Stellung des slawischen Gräberfeldes von Auhof bei Perg, OÖ. dessen ältere Belegungsphasen klar in die 2. Hälfte des 8. Jh.s weisen. (A. Pleterski, Die altslawische Nekropole auf der Sandrova Polica in Predtrg bei Radovljica, Arh. Vest. 41, 1990, 497ff.) Dieser Umstand wird durch zahlreiche ältere und neuere Befunde aus den frühkarolingerzeitlichen Gräberfeldern Österreichs erhärtet (Szameit, Anm. 29) . Von besonderer chronologischer Bedeutung sind auch neuere stratifizierte Siedlungsfunde mit Glasperlenresten aus Staraja Ladoga, einem frühmittelalterlichen Handelsknotenpunkt in Nordosteuropa, die mit dendrodatierten Bauhölzern der 2. Hälfte des 8. Jh.s verbunden sind. Baugeschichtlich datierte Grablegungen mit Trachtausstattung und Mosaikaugenperlen aus dem Bereich des Domes von Paderborn in Norddeutschland weisen ebenso in diese Richtung wie das gemeinsame Vorkommen blauer und grüner Mosaikaugenperlen in friesischen Gräberfeldern. Sie bestätigen jedenfalls, daß blaue und grüne Mosaikaugenperlen bereits in der 2. Hälfte des 8. Jh.s weit verbreitet waren. Siehe dazu: J. Kallmer, Beads as a criterion of shifting trade and exchange connections, Studien zur Sachsenforschung 7, 1991, 25ff. bes. 27 und U. Lobeddey, Die Ausgrabungen im Dom zu Paderborn 1978/80 und 1983, Denkmalpfl. u. Forsch. in Westfalen 11, 1986, bes. 229ff.

[40]) E. Szameit, Karolingerzeitliche Waffenfunde aus Österreich, Teil II: Saxe und Lanzenspitzen, ArchA 71, 1987, 166f.

[41]) Ringfibeln als ursprünglicher Bestandteil spätrömischer Kleidertracht leben während des gesamten Frühmittelalters in Teilen Europas fort (z. B. in England, Irland, Skandinavien u. a.). Zur Wiederbelebung dieser Fibelform im 7./8. Jh. in Mitteleuropa könnte neben dem Fernhandel auch Anregungen durch die angelsächsische oder die iro-schottische Mission beigetragen haben. Vereinzelte Ring-, bzw. Omegafibeln, die m. E. durchaus mit romanischen Bevölkerungsteilen in Verbindung gebracht

werden können, sind auch in merowingerzeitlichen Fundverbänden des Frankenreiches vorhanden (siehe Schwarz, Anm. 43, Abb. 14/6 und Abb. 15/1,10–13,16). Interessanterweise lassen sich vereinzelte Ringfibeln auch in awarischen Gräbern des 7./ 8. Jh.s feststellen. Besonders erwähnenswert scheinen hier die Funde zweier Ringfibeln aus dem Gräberfeld von Zwölfaxing. Eine Ringfibel aus Bronze befand sich in Trachtlage im Grab 39, einer sehr reich ausgestatteten spätawarenzeitlichen Mädchenbestattung. Eine zweite Ringfibel ohne Nadel fand sich ebenfalls in Trachtlage im wohl mittelawarenzeitlichen Mädchengrab 155. Siehe: A. Lippert, Das awarenzeitliche Gräberfeld von Zwölfaxing in Niederösterreich, Prähist. Forsch. 7, 1969, Taf. 16/9 und Taf. 54/24. Zumindest eine weitere Ringfibeln in Trachtlage enthält auch das unpublizierte awarische Gräberfeld von Mödling, „Goldene Stiege". Die Vermutung V. Tovorniks, daß es sich bei der Ringfibel von Gusen um ein sekundär verwendetes römisches Altstück handeln könnte, teilt der Verf. nicht. Es handelt sich um eine einfache Eisenfibel, die die lange Zeitspanne zwischen Erst- und Zweitgebrauch kaum unversehrt überstanden haben kann.

[42]) Auch die Drahtohrringe mit mehrfacher Schlaufenbildung am unteren Bogenabschnitt und Kettchenzier gehen wahrscheinlich auf ähnlich geformte, aber gegossene byzantinisch-mediterrane Vorbilder zurück. Sie können als deren einfache Imitationen angesehen werden. In den frühmittelalterlichen Gräberfeldern Istriens und Friauls werden derartige Stücke für das 7. und 8. Jh. namhaft gemacht. Siehe: V. Bierbrauer, Invillino – Ibligo in Friaul I, Münchner Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 33, 1987, 154 ff.

[43]) K. Schwarz, Frühmittelalterlicher Landesausbau im östlichen Franken zwischen Steigerwald, Frankenwald und Oberpfälzer Wald, Monogr. d. RGZM 5, 1984, 79, Abb. 47.

[44]) A. Stroh, Die Reihengräber der karolingisch-ottonischen Zeit in der Oberpfalz, Materialh. z. bayer. Vorgesch. 4, 1954, Taf. 3, Taf. 5, Taf. 11.

[45]) J. Giesler, Zur Archäologie des Ostalpenraumes vom 8.–11. Jh., Arch. Korr. bl. 10, 1980, 85 ff., Abb. 2.

[46]) H. Friesinger, Frühmittelalterliche Körpergräber aus Pottenbrunn, Stadtgemeinde St. Pölten, NÖ., ArchA 51, 1972, 156 ff. – Ders., Anm. 18, 109 ff. – Siehe dazu auch: H. Wolfram, Die Geburt Mitteleuropas, 1987, 260 ff. – Ders., Conversio Baiogaorum et Carantanorum, Wien 1979, 41 ff.

[47]) Friesinger, Anm. 18, 40 und 106 ff. Hierzu muß festgestellt werden, daß für einen Großteil der ins 9./10. Jh. datierten slawischen Funde in Ostösterreich Vergleichsfunde aus Böhmen, Mähren und der Slowakei herangezogen wurden. Es wurde daher auch sinngemäß die dort erarbeitete Chronologie angewendet. Es zeigen aber z. B. die mährischen Gräberfelder und Siedlungen in bezug auf ihre Tracht- und Schmuckmaterialien eine eigene Entwicklungsdynamik, die sich mit den Funden der älteren Phase der slawischen Gräberfelder im österreichischen Alpenvorland bzw. im Donautal nicht direkt vergleichen läßt. Eine Ausnahme bilden nur einige Gräberfelder im niederösterreichischen Weinviertel. Es ergibt sich hier daher die Notwendigkeit einer stärkeren regionalen wie chronologischen Differenzierung. Desgleichen baut ein nicht unwesentlicher Teil der Chronologie slawischer Funde in der Tschechoslowakei auf Forschungsergebnissen der Zwischenkriegszeit und der frühen Nachkriegszeit auf. In Anbetracht der intensivierten Forschungen müssen sie heute, zumindest in Teilbereichen, als überholt betrachtet werden , da sie vielfach den neueren Erkenntnissen nicht mehr gerecht werden können (siehe dazu z. B. D. Bialeková, Zur Datierungsfrage archäologischer Quellen aus der ersten Hälfte des 9. Jh.s bei den Slawen nördlich der Donau, Rapports du 3. Congr. Internat. d'Arch. Slav. 1975. 1979, 93 ff. u. a.)

[48]) Tovornik, Anm. 2, 183.

[49]) J. Straberger, Prähistorisches und Römisches aus Oberösterreich, Mitt. Zentr. Komm. N. F. 25, 1899, 168 f. Die Feststellung, daß es sich um ein Graphittongefäß handelt findet sich bei: F. Stroh, Spätgermanische Gräber im Mühlviertel, 1933, 6.

[50]) H. Friesinger, Das slawische Gräberfeld von Wimm, Gem. Maria Taferl, Niederösterreich. Ein Katalog, ArchA 68, 1984, 203 ff.

[51]) Friesinger, Anm. 18, Taf. 9.

[52]) A. a. O., Taf. 3.

[53]) A. a. O., Taf. 9.

[54]) A. a. O., Taf. 17.

[55]) H. Friesinger, Sudien zur Archäologie der Slawen in Niederösterreich II, Mitt. Prähist. Komm. 17–18, 1975–1977, Taf. 21.

[56]) K. Krenn, Das frühdeutsche Gräberfeld von Steinabrunn, Praehistorica 6, 1939, Taf. III/15,4 und Taf. VI/46, 46a, 50.

[57]) H. Mitscha-Märheim, Das karolingische Gräberfeld von Sieghartskirchen, NÖ. und seine Bedeutung für die mittelalterliche Siedlungsgeschichte, ArchA 13, 1953, 21 ff. – Zur chronologischen Stellung dieses Gräberfeldes und zu den im Fundmaterial enthaltenen Graphittongefäßen: Szameit, Anm. 29, 1992, bes. 819 f.

[58]) Friesinger, Anm. 18, 107 und Taf. 22.

[59]) B. Cech, Vom Kastell zur Stadt, Ausstellungskatalog, Tulln 1989, 8 und 32.

[60]) Cech, Anm. 17, 58.

Sedimentologische Untersuchungen an Wallanlagen in Thunau, Niederösterreich

Evelyn Grubner und Spyridon Verginis, Wien

1. Einleitung: Lage und Problemstellung

Die untersuchten Profile wurden bei Gars am Kamp in Thunau (Abb. 1), aufgenommen. Prof. Friesinger vom Institut für Ur- und Frühgeschichte zeigte bei dieser Grabung erfolgreich neue Wege der Forschung im Rahmen der Ur- und Frühgeschichte auf und ermöglichte uns, an der Wallanlage Proben aus drei Profilen entlang der Schnitte 188 bis 191/1990 zu entnehmen.

Die Problematik besteht darin, eine Wallanlage in ihrer sedimentologischen Zusammensetzung zu analysieren. Der Aufbau der Anlage soll Hinweise zur Geschichte der Konstruktion des Walls liefern. Die Vorgangsweise bei der Errichtung der Anlage, dessen natürliche Einebnung und Wiederherstellung wurde bislang empirisch interpretiert und erklärt. Die Aufgabe der Sedimentanalysen ist darin zu sehen, Parameter zur Verifizierung oder Falsifizierung dieser Theorien zu liefern.

2. Sedimentologische Arbeitsmethoden

Im Grabungsbereich ist als natürliche Bodenbildung auf Gneis ein Ranker mit einem etwa 10 cm mächtigen A-Horizont und einem gut ausgebildeten

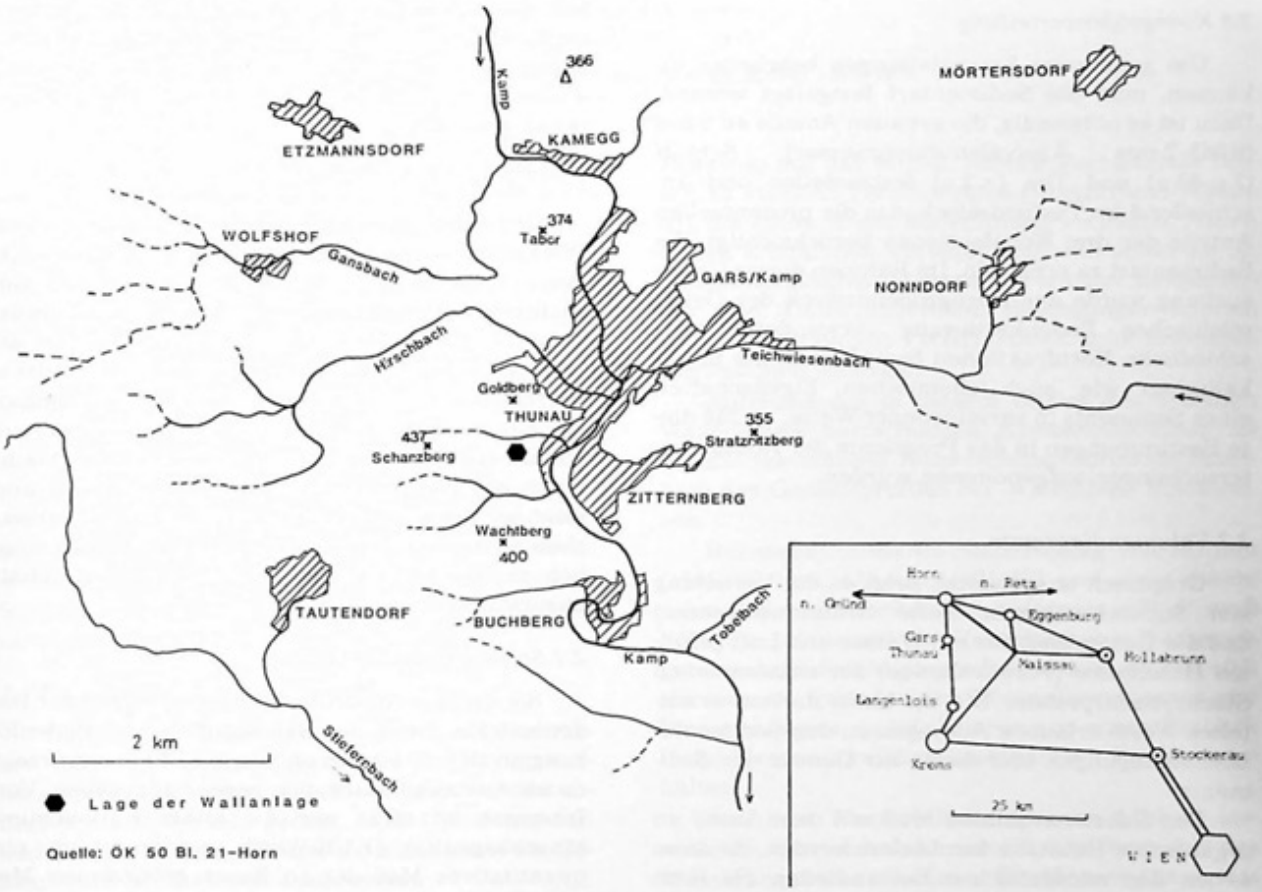


Abb. 1. Lage der Grabungsstelle Thunau.

Verwitterungshorizont (Cv), der als Grus auftritt, anzunehmen. Daraus muß die Schlußfolgerung gezogen werden, daß diese Bodenbildung als Grundmaterial zur Errichtung der Anlage des Walls verwendet wurde. Um dafür Hinweise und Beweise zu erhalten, wurden folgende Analysen durchgeführt.

2.1 Farbbestimmung

Zusammensetzung und Zustandsform eines Sediments spiegelt sich in der Farbe des Sediments wider. Die mineralogische Zusammensetzung, der Gehalt an organischer Substanz und der Wassergehalt der Probe bestimmen weitgehend die Farbe des Sediments. Huminsäuren geben dem Sediment eine dunkelgraue Färbung, Verwitterungsprodukte, Eisenoxide oder -hydroxide färben braun oder gelb, Manganoxide schwarz. Verwitterungshorizonte stimmen daher mit einer rötlichen Farbe überein.

Zur Farbbestimmung werden die Munsell-Color-Charts als Vergleichskarten herangezogen, die Feuchtigkeit des Sediments wird an die Fließgrenze gebracht (Zustand der maximalen Wasserkapazität), um damit zu einem einheitlichen Wassergehalt zu gelangen, wodurch die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet ist.

2.2 Korngrößenverteilung

Um genetische Fragestellungen bearbeiten zu können, muß die Sedimentart festgelegt werden. Dazu ist es notwendig, die genauen Anteile an Sand (0,063–2 mm Äquivalentdurchmesser), Schluff (2 µ–63 µ) und Ton (<2 µ) festzustellen und anschließend im Texturdreieck, das die prozentuellen Anteile der drei Kornfaktionen berücksichtigt, die Sedimentart zu ermitteln. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde das Korngrößendreieck der Österreichischen Bodenkartierung verwendet. Unterschiedliche Kornfraktionen beeinflussen die physikalischen wie auch chemischen Eigenschaften eines Sediments in verschiedener Weise, so daß diese Bestimmungen in das Programm der Routineuntersuchungen aufgenommen wurden.

2.3 Volumendiagramm

Graphisch ausgewertet, zeigt es die Verteilung von Substanzvolumen (feste Sedimentsubstanz) und der Gesamtheit der mit Wasser und Luft gefüllten Hohlräume (Porenvolumen) der entnommenen Stechzylinderproben. Die im Laboratorium ermittelten Werte erlauben Aussagen zu den Sedimentationsbedingungen und damit zur Genese des Sediments.

Das Substanzvolumen muß mit dem Anteil an organischer Substanz kombiniert werden, da diese neben den mineralischen Bestandteilen die feste Substanz ausmacht. Das Porenvolumen dagegen wird wechselnd von Anteilen des Luft- und Wasservolumens eingenommen. Letzteres muß unter dem Gesichtspunkt der Jahreszeit betrachtet werden, da es neben der Korngrößenzusammensetzung auch vom Wasserangebot abhängt.

2.4 Karbonatgehalt

Ermittelt mit einer modifizierten Scheibler-Apparatur nach Önorm L 1084, wird das Volumen des beim Übergießen der Probe mit Salzsäure freiwerdende Kohlendioxid konventionell umgerechnet in den Karbonatgehalt.

Das Vorhandensein von Karbonaten gibt im Rahmen dieser Untersuchungen gute Hinweise auf die Genese der Anlage, da ein Ranker unter natürlichen Bedingungen sich auf karbonatfreiem Gestein entwickelt. Humushorizonte können die Anwesenheit von Karbonaten bedingen.

2.5 Bodenreaktion

Beeinflußt durch eine Vielzahl von natürlichen Ursachen (Produktion von Hydroniumionen durch Kohlendioxidproduktion bei der Atmung von Bodenorganismen und Pflanzenwurzeln, Humifizierung organischer Ausgangssubstanz, Auswaschung von basisch wirkenden Kationen durch die Perkolation des Sickerwassers, u. a.) und als leicht veränderliche Größe anthropogener Einflüsse (Kontamination durch kalkhältige Aschen oder Zemente etc.) wurde dieses chemische Analysenkriterium ebenfalls routinemäßig ermittelt.

2.6 Organische Substanz

Orientiert an der abgestorbenen Tier- und Pflanzensubstanz, bezieht sich die quantitative Erfassung der organischen Substanz auf den Gewichtsverlust beim Ausglühen. Dadurch wird als organische Substanz der Anteil der Trockenmasse erfaßt, der beim Ausglühen verlorengeht. Die Aussagekraft, die durch das Entweichen von Kohlendioxid aus Karbonaten oder von Kristallwasser aus Tonmineralien gemindert werden kann, bleibt durch das Auftreten der Sedimentarten Sand und sandiger Lehm und der im allgemeinen sehr schwachen Karbonathältigkeit gewahrt. Damit ist es möglich, den Glühverlust als Maß für den Humusgehalt anzunehmen.

2.7 Sorptionseigenschaften

Sie sind ein Ausdruck für das Vermögen der Bodenkolloide, Ionen der Nährsalze aus der Bodenlösung an sich zu binden und an die Pflanzenwurzeln durch Austauschadsorption wieder abzugeben. Von Interesse ist nicht nur die totale Kationenumtauschkapazität (KUK-Wert), sondern auch ein quantitatives Maß der an Basen gebundenen Metallkationen, die als Pflanzennährstoffe wirksam

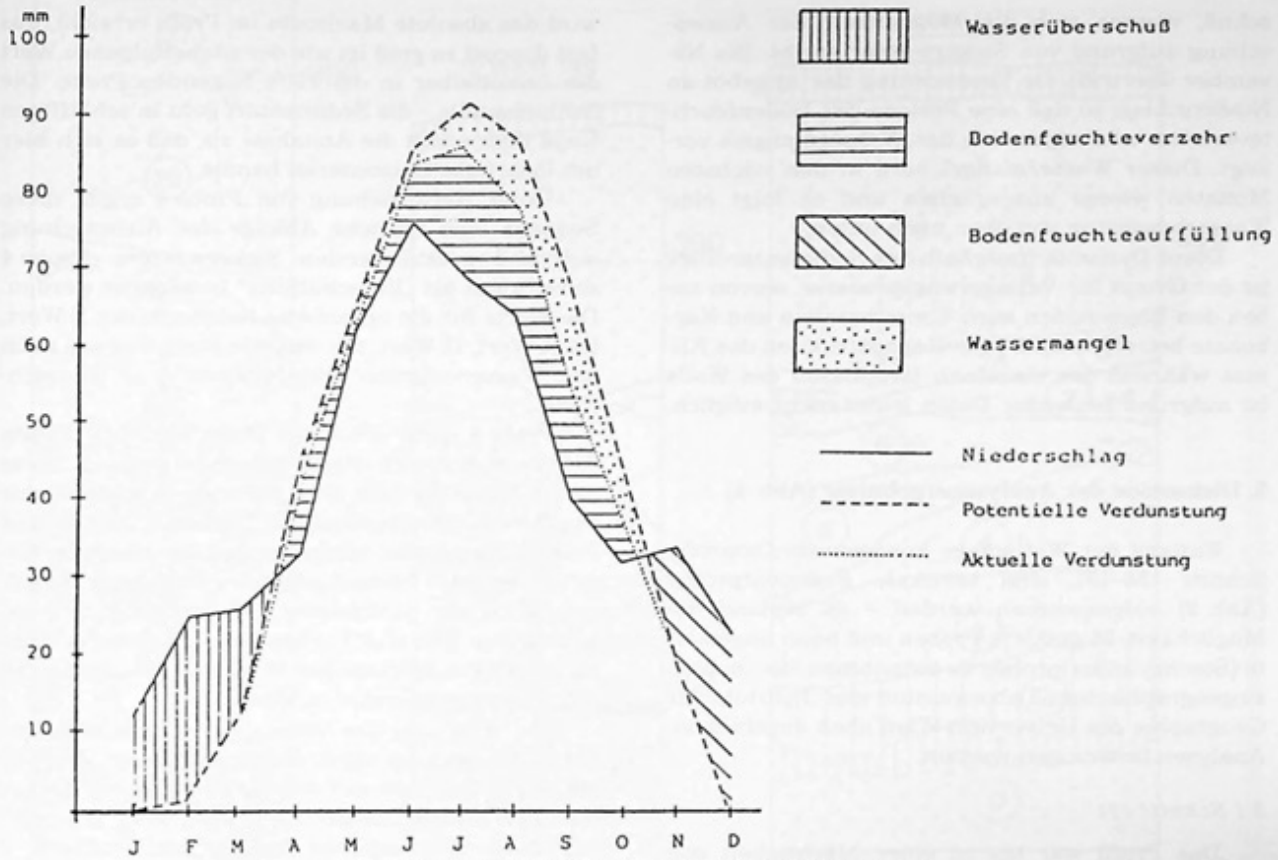


Abb. 2. Wasserbilanzdiagramm Gars am Kamp, 1961–1970.

werden (S-Wert) sowie der Besatz mit Polymeren und Hydroniumionen, die nicht zur Pflanzenernährung beitragen (H-Wert). Errechnen kann man die Basensättigung (V-Wert). Sie erfaßt den prozentuellen Anteil der mit dem S-Wert bestimmten Metallkationen an der totalen Kationenaustauschkapazität.

Mit Hilfe der Methode des Bariumdurchwaschungsverfahren nach Mehlich wurden KUK-Wert und H-Wert ermittelt, S- und V-Wert daraus berechnet. Diese Parameter sind bedeutend, weil Humushorizonte mit Zonen gut ausgeprägter Wurzelbereiche korrelieren und damit anthropogene Eingriffe, wie etwa Schüttungen, lokalisiert werden können, wobei gleichzeitig auf die Werte der organischen Substanz, des Karbonatgehaltes und der Kationenumtauschkapazität Bedacht zu nehmen ist.

2.8 Eisenoxide

Im Rahmen dieser Arbeit wurde das Gesamteisen nach Rheinhardt-Zimmermann im Königswasseraufschluß bestimmt. Die Eisenionen wurden zunächst als Hydroxide gefällt, nach Umfällung von anderen Ionen getrennt und die Eisenionen als Gesamteisen titrimetrisch ausgewertet.

Die An- oder Abwesenheit von Eisenoxiden gibt Hinweise auf das Milieu. Aerobe Verhältnisse führen zu stabilen Verbindungen (Goethit und Hämatit), die kaum in der Bodenlösung vorliegen. Neben diesen kristallinen Verbindungen existieren die organomineralischen Formen, die leichter mobilisierbar sind. Unter anaeroben Bedingungen können nach Reduktion von Fe(III)-Oxiden hohe Eisenkonzentrationen vorliegen.

Aufgrund der in diesem Gebiet des östlichen Waldviertels herrschenden Klimaverhältnisse ist auf die sekundären Auswaschungshorizonte innerhalb des Gesamtprofiles der Wallanlage hinzuweisen.

Bei einem mittleren Niederschlag von 501 mm (1961–70) bzw. 430 mm (1971–80) und einer durchschnittlichen jährlichen Temperatur von 8°–9° muß auch die jahreszeitliche Verteilung des Wasserangebotes berücksichtigt werden, und es erweist sich als sinnvoll, Perioden des Wasserüberschusses und Wassermangels zu lokalisieren, um einen Einblick in die Wasserzirkulation innerhalb der Profile zu erhalten.

Aus dem Wasserbilanzdiagramm (Abb. 2) lassen sich über das Jahr verteilt drei Perioden des Wasserangebotes erkennen. Die Monate Jänner bis April sind gekennzeichnet durch einen Wasserüber-

schuß, woraus sich die Möglichkeit der Auswaschung aufgrund von Sickerwasser ergibt. Bis November übertrifft die Verdunstung das Angebot an Niederschlag, so daß eine Periode des Bodenfeuchteverzehrs und sogar eine des Wassermangels vorliegt. Dieser Wassermangel wird in den nächsten Monaten wieder ausgeglichen und es folgt eine Wasserbewegung von oben nach unten.

Diese Dynamik innerhalb des Sedimentprofiles ist der Grund für Verlagerungsprozesse, wovon neben den Eisenoxiden auch Tonmineralien und Karbonate betroffen sind. Eine Rekonstruktion des Klimas während der einzelnen Bauphasen des Walls ist aufgrund fehlender Daten leider nicht möglich.

3. Diskussion der Analysenergebnisse (Abb. 4)

Entlang der Wallanlage konnten am Ostprofil, Schnitt 188–191, drei vertikale Sedimentprofile (Abb. 3) aufgenommen werden – es bestand die Möglichkeit, 28 gestörte Proben und neun ungestörte (Stechzylinder)proben zu entnehmen, die im physiogeographischen Laboratorium des Instituts für Geographie der Universität Wien oben angeführten Analysen unterzogen wurden.

3.1 Schnitt 191

Das Profil war bis zu einer Mächtigkeit von 280 cm aufgeschlossen und gliedert sich visuell in neun Schichten. Nach der sedimentologischen Analyse ergeben sich folgende drei Zonen, die eine weitere Differenzierung erhalten. Die Analysenergebnisse, die in den Abbildungen 5 und 6 sowie in den Tabellen 1 und 4 zusammengefaßt sind, führen zu untenstehenden Schlußfolgerungen.

Die Proben 0,1 und 2 repräsentieren einen ehemaligen Humushorizont, vermengt mit Material des Cv-Horizontes, wobei von einer ersten Schüttung, einer Grundschüttung, ausgegangen werden kann. Die Zusammengehörigkeit dieser drei Proben zeigt sich bereits in den Ergebnissen der Farbbestimmung mit einem Farbbereich von 10 YR 3–4/3–4. Betrachtet man weiters den Karbonatgehalt (1,6 %–3,4 %) sowie die Werte der totalen Kationenumtauschkapazität (6,6–9,2 mval/100 g Boden), so läßt sich diese Zone eindeutig abgrenzen. Trotzdem ist eine Unterteilung in drei Subeinheiten aufgrund der Sandanteile und der Anteile der organischen Substanz gerechtfertigt. Man kann von einem rezenten Verwitterungshorizont, einem darüber gelagerten Humushorizont und einem abschließenden angeschütteten Cv-Horizont ausgehen.

Die zweite Zone bilden die Proben 3, 4, 5 und 6, wobei Probe 5 als Höhepunkt der Bauphase zu interpretieren ist, da eine deutliche Störung im Verlauf des Karbonatgehaltes hervortritt. Mit 15,8 % wird das absolute Maximum im Profil erreicht, das fast doppelt so groß ist wie der nächstfolgende Wert der unmittelbar in die Tiefe folgenden Probe. Die Schluffanteile – die Sedimentart geht in schluffigen Sand über – läßt die Annahme zu, daß es sich hier um lößartiges Baumaterial handle.

Unter Heranziehung von Probe 4 ergibt diese Sequenz eine typische Abfolge der Auswaschung aufgrund perkolierenden Sickerwassers. Probe 4 selbst kann als „Erdschüttung" bezeichnet werden. Die Werte für die organische Substanz, der S-Wert, KUK-Wert, H-Wert, das Substanzvolumen wie auch das Wasservolumen rechtfertigen diese Bezeichnung.

Probe 6 kann schon als Übergang zum dritten Abschnitt in diesem Profil gerechnet werden. Diese dritte Phase umfaßt den obersten Abschnitt der Profilwand. Die Sanierungs- (Proben 7 und 8) und Planierungsphasen schließen mit der heutigen Bodenbildung ab. Probe 9 zeigt eine homogene Schüttungszone mit sekundärer Überprägung: Auswaschung von Ton und Karbonaten, organischer Substanz und Eisenoxiden führt zu einer Ablagerung in den darunterliegenden Schichten.

Die Verteilung der Eisenoxide weist eine sekundäre Überprägung durch Sickerwasser auf. Abhängig vom Tongehalt und von Verdichtungen, die im Substanzvolumen Ausdruck finden, sind drei verschiedene Stauzonen im Bereich der Proben 8, 3 und 1 ausgebildet. Probe 5 ist als nicht repräsentativ hinsichtlich des Eisenoxidgehaltes einzustufen, da der maximale Eisenoxidanteil keine Korrelation zum Tonanteil aufweist.

Die Bauphasen zeigen im allgemeinen ein geringes Substanzvolumen und eine Zunahme des Luftvolumens, was auf die anthropogene Lagerungsfolge hinweist. Die schwankenden Werte von Karbonatgehalt und organischer Substanz sowie die Ausprägung der Sorptionsverhältnisse zeigen modellartig die Aufeinanderfolge verschiedener Sedimentationsphasen auf. Die Ergebnisse für KUK- und S-Wert begründen folgende Aussagen. Die heutige Bodenbildung (Ranker) zeigt höhere Werte als die Unterkante des Profiles, das ehemalige Oberflächenmaterial steht unter Sauerstoffmangel, während die heutige Bodenbildung weitaus höhere Aktivität im Wurzelbereich aufgrund der Photosynthese der Pflanzen aufweist. Andererseits wäre eine Erklärung in Hinblick auf andere Klimaverhältnisse, die feuchtere und länger kältere Perioden aufweisen müßten, möglich.

3.2 Schnitt 189

Dieses Sedimentprofil ist durch eine Aufschlußmächtigkeit von 280 cm gekennzeichnet, die Unterkante wurde im anstehenden Gneis in dieser Tiefe gefunden. Abbildung 7 und Tabelle 2 fassen die Untersuchungsergebnisse zusammen.

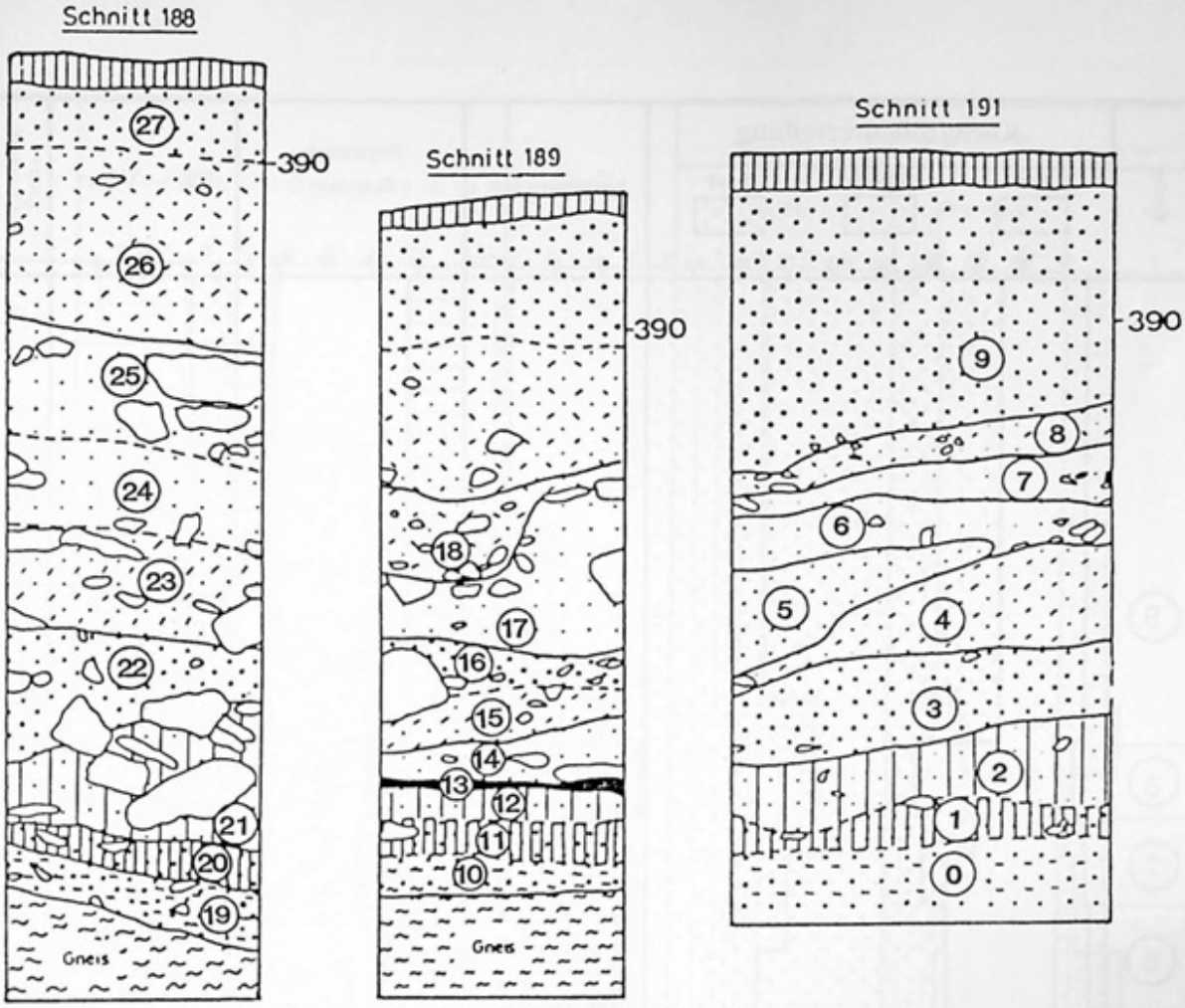


Abb. 3. Thunau. Lage der Proben innerhalb der Sedimentprofile.

Schnitt 188	Schnitt 189	Schnitt 191	Phase	Sedimentologische Rekonstruktionsstadien	Boden- und Sedimentabfolge
Nr. der Proben					
					Rohboden
		9		Sanierungs-	humose Zone:
27			III	und	
	18	8			
				Planierungs-	teilweise mit
26	17, 16	7		phase	Steinen durchsetzt
25	15 ?	6			Übergang
	14	5		Bauphase	lößartiges
24 ?			II		Baumaterial
23	13	4		"Erdschüttung"	hohe organische
22		3			Substanz
21	12	2		Schüttungsphase:	A. + C.
20	11	1	I	Grundschüttung	A.
19	10	0		Rezente Verw. auf Gneis	C.

Abb. 4. Thunau. Schematische Darstellung der Bauphasen.

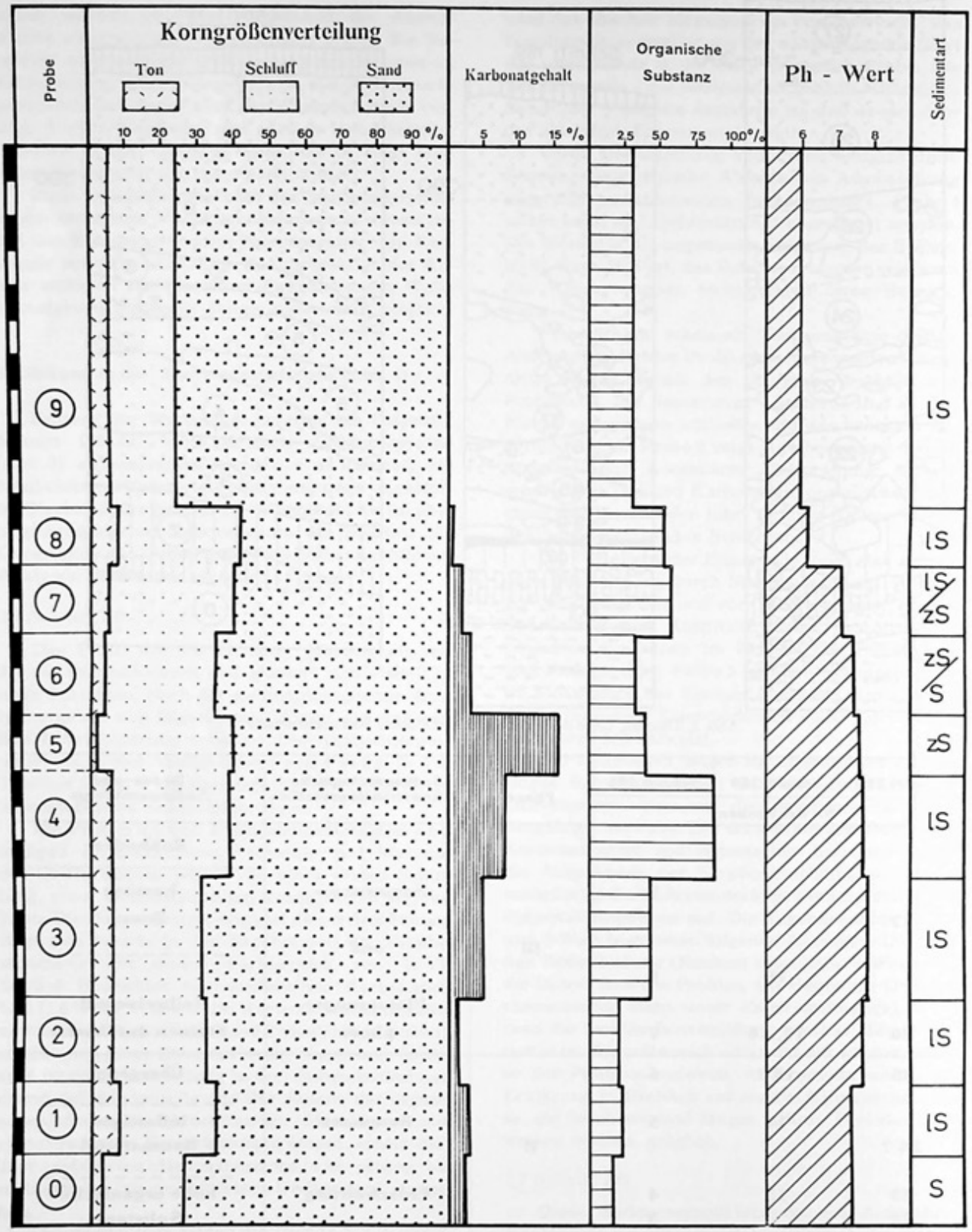


Abb. 5. Thunau. Schnitt 191/1990.

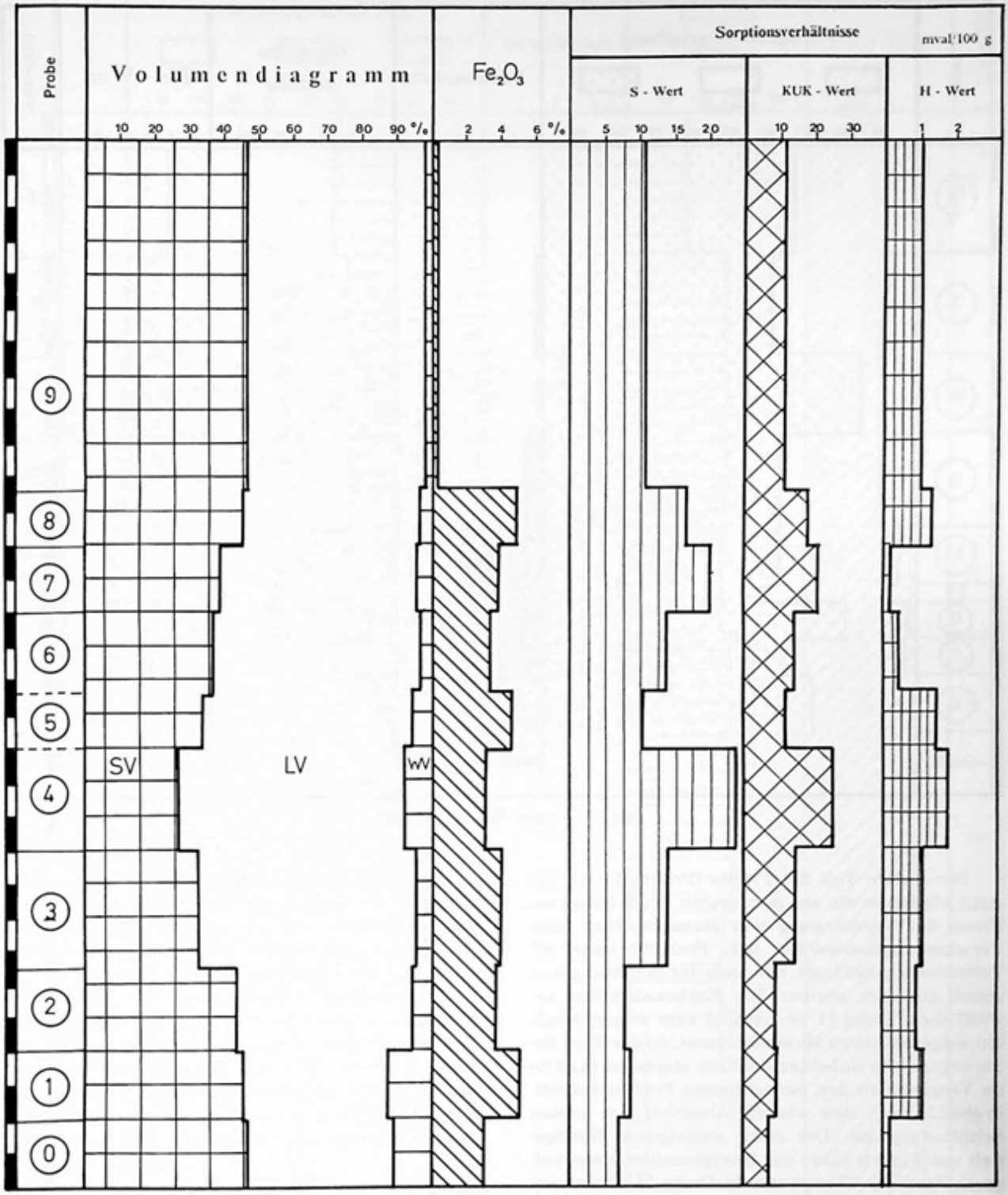


Abb. 6. Thunau. Schnitt 191/1990.

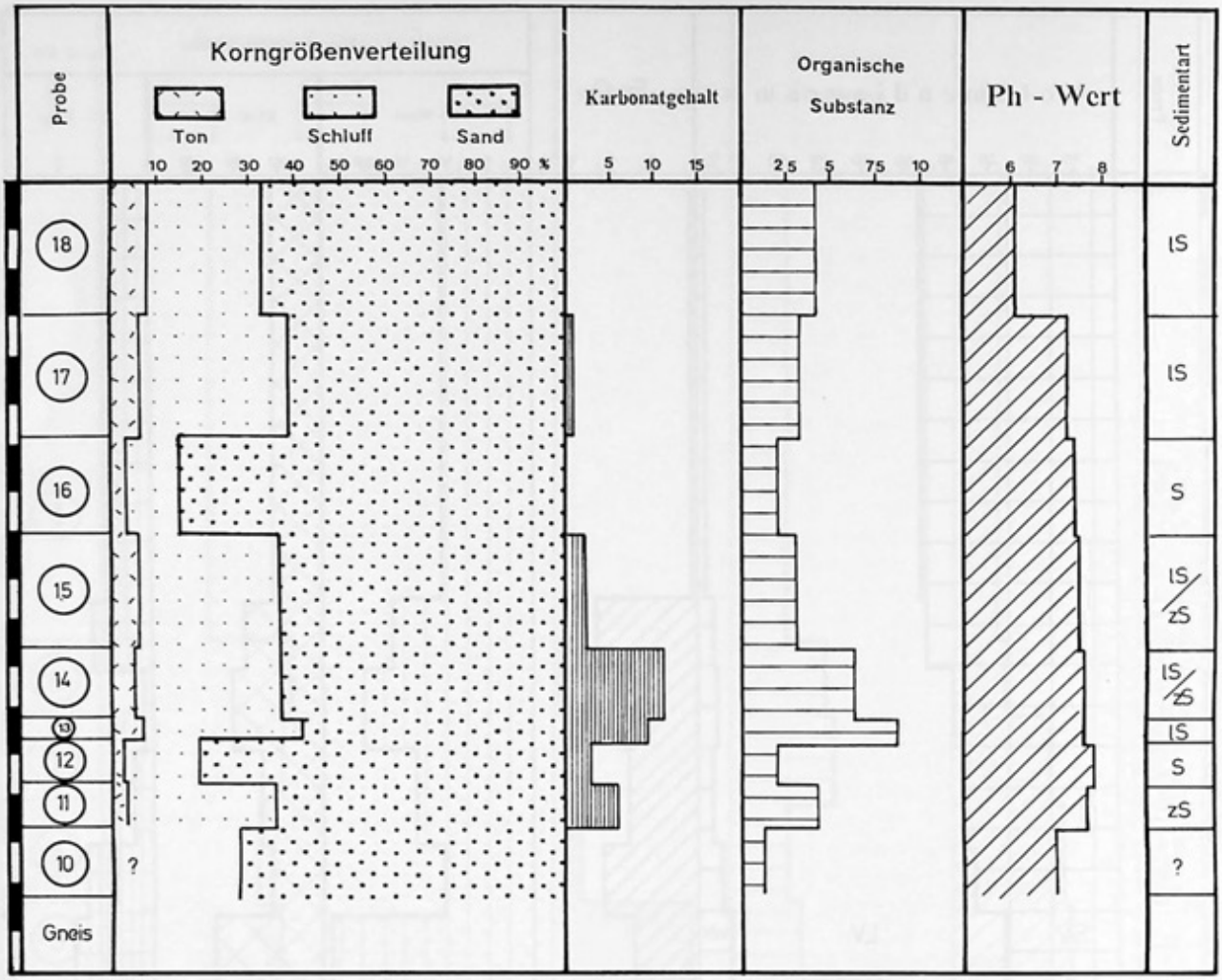


Abb. 7. Thunau. Schnitt 189/1990.

Der untere Teil des Profils (Proben 10, 11, 12) stellt wiederum die aus dem ersten Profil bekannte Phase der Vermengung von Humushorizont und Verwitterungshorizonten dar. Probe 10 kann als Verwitterungshorizont, der nach der Schüttung entstand, gedeutet werden. Die Karbonatfreiheit beweist dies. Probe 11 ist parallel zum ersten Profil ein aufgeschütteter Humushorizont, da der Wert für die organische Substanz deutlich abgesetzt (4,66 %) im Vergleich zu den benachbarten Proben auftritt. Probe 12 zeigt den oberen Abschluß der ersten Schüttungsphase. Der stark ansteigende Sandgehalt von 81,65 % führt zur Interpretation eines aufgeschütteten Cv-Horizontes. In Probe 14 kommt weniger deutlich als in Schnitt 191 die Schicht mit maximalem Karbonatgehalt zutage, die deutlich rezente Beeinflussung durch Sickerwasser zeigt, nämlich in der Sequenz von Probe 12–14. Lößartiges Baumaterial führt zur Erhöhung des Karbonatgehaltes in der obersten Probe dieser Abfolge. Probe 15 bildet den Abschluß dieser Phase.

Die von Probe 16 erfaßte Schicht zeigt einen untypischen Sandgehalt von etwa 86 %, parallel dazu handelt es sich um eine karbonatfreie Zone mit einem relativen Minimum an organischer Substanz mit unter 2 %. Dem aufgelagert stellen die Proben 17 und 18 die Repräsentanten einer optisch inhomogenen Zone dar. Bei gleicher Sedimentart (lehmiger Sand) nimmt die organische Substanz von 4,51 % auf 3,40 % ab, der pH-Wert steigt vom sauren in den neutralen Bereich. Ein Vergleich mit Schnitt 191 läßt sich daher nur insofern durchführen, als die beiden Sedimentarten übereinstimmen.

3.3 Schnitt 188

Dieser Schnitt zeigt ein von zahlreichen Gesteinsplatten durchsetztes Sedimentprofil von 350 cm Mächtigkeit, das eine inhomogene Optik aufweist. Abbildung 8 und Tabelle 3 sind vergleichsweise zur Verdeutlichung der getroffenen Aussagen heranzuziehen.

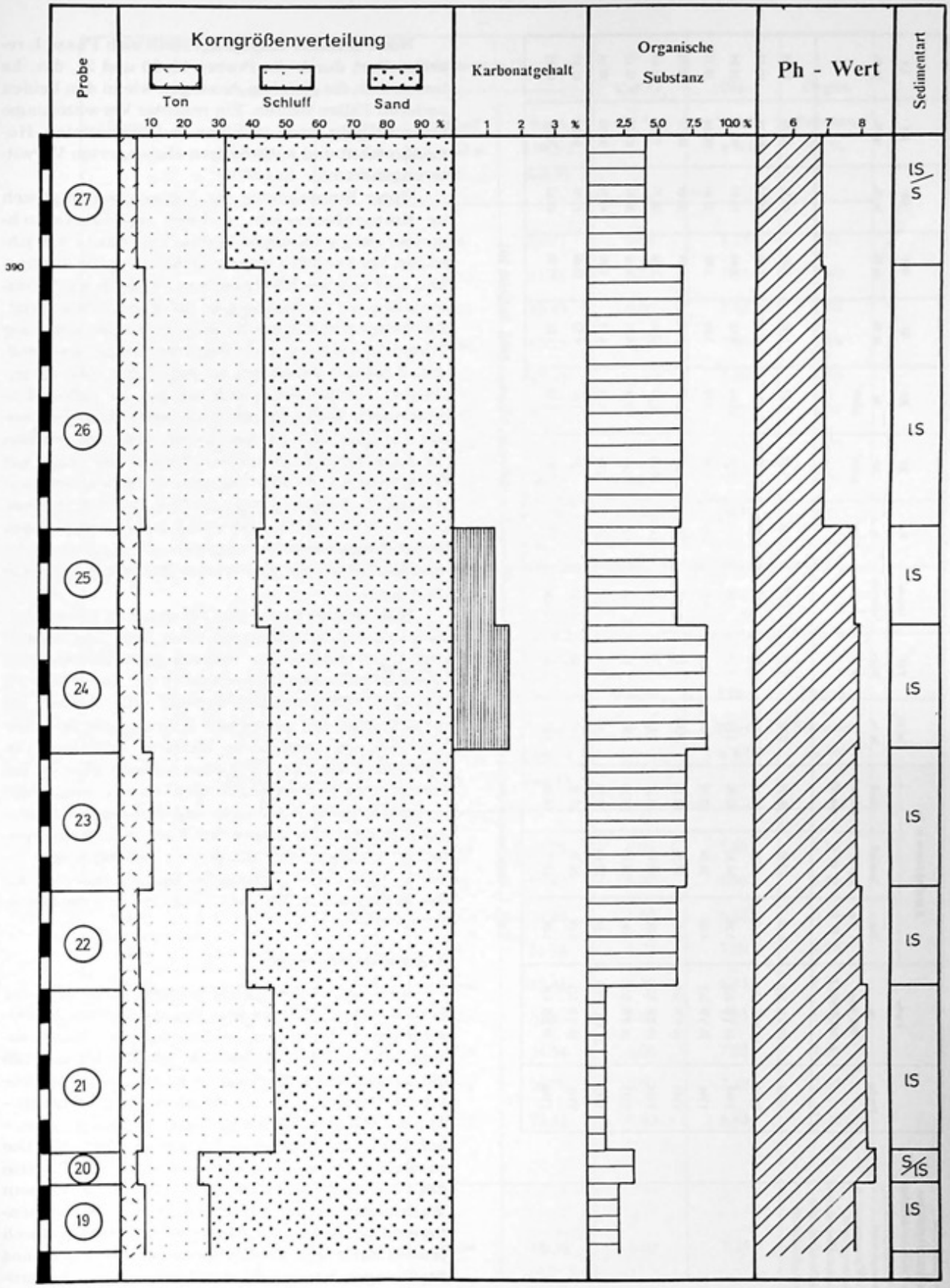


Abb. 8. Thunau. Schnitt 188/1990.

Probe	Farbe in Wk max n. MUNSELL	Kornfraktionen in %			$CaCO_3$ in %	PH-Wert 1 n KCl	Organ. Substanz in %	Rs in g/cm³	Rf in g/cm³	Rt in g/cm³	W in %	WV in %	SV in %	PV in %	LV in %
		Ton < 2 µ Ø	Schluff 2 µ-63 µ Ø	Sand 0.063-2 mm Ø											
T119	10 YR 2/2	6.00	17.91	76.09	0.00	5.95	3.20	2.64	1.25	1.23	1.92	2.40	46.52	53.48	51.08
T118	10 YR 1.7/2	7.62	34.23	58.15	0.41	6.10	5.18	2.60	1.23	1.19	3.18	3.90	45.62	54.38	50.48
T117	10 YR 2/2	5.20	34.80	60.00	2.03	7.10	5.69	2.59	1.07	1.03	4.18	4.49	39.67	60.33	55.84
T116	10 YR 3/2	4.00	30.34	65.65	3.24	7.40	3.53	2.61	1.03	0.99	3.89	3.99	37.84	62.16	58.17
T115	10 YR 3/4	2.41	37.36	60.23	15.80	7.55	3.77	2.57	0.92	0.87	6.06	5.59	33.69	66.31	60.72
T114	10 YR 3/2	6.00	32.73	61.27	8.51	7.70	8.26	2.49	0.74	0.67	10.21	7.59	26.77	73.23	65.64
T113	10 YR 3/2	6.01	24.29	69.70	4.89	7.75	3.91	2.61	1.01	0.96	5.02	5.08	36.81	63.19	58.11
T112	10 YR 3/3-4	6.01	25.46	68.53	1.63	7.70	2.15	2.68	1.24	1.18	4.75	5.88	43.98	56.02	50.14
T111	10 YR 3/3	8.14	26.50	65.36	3.47	7.40	2.24	2.66	1.33	1.21	9.52	12.68	45.35	54.65	41.97
T110	10 YR 4/4	3.00	22.77	74.23	1.63	7.45	1.56	2.70	1.35	1.23	8.83	11.93	45.62	54.38	42.45

Tab. 1. Ergebnisse der sedimentologischen Untersuchung des Profiles Thunau 1990, Schnitt 191.

Rs = Reindichte
Rf = Feuchtrohdichte
Rt = Trockenrohdichte
W = Wassergehalt in Massenprozent
WV = Wassergehalt in Volumenprozent
SV = Substanzvolumen
PV = Porenvolumen
LV = Luftvolumen

Noch deutlich ausgeprägt stellt sich Phase I, repräsentiert durch die Proben 19, 20 und 21, dar. Es lassen sich die gleichen Aussagen wie in den beiden anderen Fällen treffen. Ein rezenter Verwitterungshorizont geht über in einen aufgeschütteten Humushorizont und anthropogen abgelagerten Verwitterungshorizont.

Unter Einbeziehung der Sedimentart zeigt sich im Korngrößenbereich < 2 mm Äquivalentdurchmesser ein gleichartiger Verlauf im Bereich des lehmigen Sandes (lS). Größere Differenzen im Sandgehalt sind erst am Übergang von Probe 26 zu 27 festzustellen, wo der Sandgehalt auf über 70 % ansteigt. Bei Heranziehung des Karbonatgehaltes fallen die Proben 25 und 24 auf. Möglicherweise sind aufgrund dessen Parallelen zu den Zonen, die in den Proben 14 und 5 dargestellt werden, zu ziehen. Die ermittelten Werte für die organische Substanz zeigen im Vergleich zu den beiden anderen Profilen die geringsten Streuungen. Daraus läßt sich der Schluß ziehen, daß die Grenzen der einzelnen Bauphasen in diesem Profil deutlich verwischt sind, was aus einer ehemals jüngeren Erneuerungsphase dieses Wallabschnittes erklärbar ist, die notwendig gewesen sein könnte, weil der Wall beispielsweise einstürzte.

Eine weitere Probe (Nr. 28) wurde in räumlicher Nähe zu Schnitt 188 direkt über dem Gneisuntergrund genommen. Die überaus gute Übereinstimmung der Korngrößenverteilung mit der Probe 27, die aus der obersten Schicht aus Schnitt 188 stammt und der gleichfalls fehlende Karbonatgehalt läßt auf identisches Material schließen. Dadurch wird die Theorie gestärkt, dieser Bereich sei eine ehemalige Toranlage, zumal da das benachbart aufgenommene Profil aufgrund der obigen Aussagen als mehrmals erneuerter Wallabschnitt zu deuten ist und damit die Ablagerung der Sedimente im Bereich der Probe 28 jüngeren Datums sein muß als die Sedimente in gleicher Tiefe bei den einzelnen Schnitten.

4. Zusammenfassung

Aus den Analysenergebnissen läßt sich der Schluß ziehen, daß die drei Sedimentprofile in verschiedenen Bereichen anthropogener Beeinflussung angelegt sind. Zeigen die Schnitte 191 und 189 die „ungestörten" Sedimentationsprozesse, so deutet die Vermengung des Materials in Schnitt 188 – nur die unterste Phase ist deutlich abzugrenzen – auf Erneuerungsprozesse in diesem Bereich. Die zusätzlich entnommene Probe 28 stärkt die Theorie des Vorhandenseins einer Toranlage in diesem Wallabschnitt. Die drei Profile lassen zusammenfassend obige Phasen, deren Mächtigkeiten durch jeweils natürliche Erosionsprozesse am Rand eines Steilhanges beeinflußt sein können, in schematischer Darstellung erkennen.

Probe	Farbe in Wk max n. MUNSELL	Kornfraktionen in %			$CaCO_3$ in %	PH-Wert 1 n KCl	Organ. Substanz in %
		Ton < 2 µ Ø	Schluff 2 µ-63 µ Ø	Sand 0.063-2 mm Ø			
TH18	10 YR 2/1	7.88	24.41	67.71	0.00	6.15	4.51
TH17	10 YR 3/3	6.30	32.12	61.58	0.61	7.35	3.40
TH16	10 YR 3/3	3.10	11.01	85.89	0.00	7.45	1.94
TH15	10 YR 3/3	5.89	30.94	63.16	2.25	7.50	3.19
TH14	10 YR 2/2	5.42	30.94	63.65	11.04	7.60	6.39
TH13	10 YR 1.7/1	6.98	35.95	57.07	9.00	7.60	8.09
TH12	10 YR 3/3	2.46	15.89	81.65	3.48	7.85	2.00
TH11	10 YR 3/2	3.41	32.30	64.29	6.54	7.65	4.66
TH10	10 YR 4/3-4			73.01	0.00	7.00	1.47

Tab. 2. Ergebnisse der sedimentologischen Untersuchung des Profiles Thunau 1990, Schnitt 189.

Probe	Farbe in Wk max n. MUNSELL	Kornfraktionen in %			$CaCO_3$ in %	PH-Wert 1 n KCl	Organ. Substanz in %
		Ton < 2 µ Ø	Schluff 2 µ-63 µ Ø	Sand 0.063-2 mm Ø			
TH27	10 YR 2/2	5.45	25.86	68.70	0.00	5.80	4.32
TH26	10 YR 2/2	7.61	34.91	57.47	0.00	5.90	6.66
TH25	7.5 YR 2/1	5.68	34.63	59.69	1.63	6.85	6.54
TH24	7.5 YR 1.7/1	6.94	37.67	55.40	1.22	7.00	8.34
TH23	7.5 YR 2/1	9.90	34.69	55.41	0.00	6.95	6.91
TH22	10 YR 2/2	6.52	31.05	62.43	0.00	7.15	6.24
TH21	10 YR 2/2	7.27	38.19	54.54	0.00	7.25	1.04
TH20	2.5 Y 3/2	4.68	18.56	76.76	0.00	7.40	2.69
TH19	2.5 Y 3/2	7.54	19.15	73.31	0.00	6.85	2.36
TH28	10 YR 2/1	5.58	26.04	68.38	0.00	7.35	3.10

Tab. 3. Ergebnisse der sedimentologischen Untersuchung des Profiles Thunau 1990, Schnitt 188.

Probe	H - Wert mval/100g	K U K - Wert mval/100g	S - Wert mval/100g	V - Wert %	Fe_2O_3 %
TH9	1.02	11.82	10.80	91.37	0.16
TH8	1.46	17.98	16.52	91.88	4.88
TH7	0.20	20.03	19.83	99.00	3.94
TH6	0.43	14.21	13.78	96.97	3.33
TH5	1.54	12.53	10.99	87.71	4.56
TH4	1.85	24.93	23.08	92.58	2.92
TH3	1.16	14.37	13.21	91.93	4.16
TH2	0.96	8.85	7.89	89.16	3.72
TH1	1.07	9.18	8.11	88.35	4.91
TH0	0.22	6.61	6.39	96.67	3.02

Tab. 4. Ergebnisse der sedimentologischen Untersuchung des Profiles Thunau 1990, Schnitt 191: Austauschkapazität und Gesamteisen.

Literatur

H. Barsch, K. Billwitz, E. Scholz, Labormethoden in der Physischen Geographie, 1. Aufl., Geogr. Kartograph. Anstalt, Gotha 1984.

H. J. Fiedler, Die Untersuchung von Böden 2: Die Untersuchung der chemischen Bodeneigenschaften im Laboratorium. Die Ermittlung der mineralogischen Zusammensetzung, Dresden, Leipzig 1965.

Österreichisches Normungsinstitut, Chemische Bodenuntersuchungen. Bestimmung von Karbonaten, Önorm L 1084, Wien 1989.

S. Verginis, Sedimentologische Untersuchungsmethoden und deren Anwendung und Auswertung am Beispiel zweier Profile bei Kamegg (NÖ), ArchA 70, 1986, 103–112.

S. Verginis, G. Trnka Sedimentologische Untersuchungen an einer neolithischen Kreisgrabenanlage in Kamegg, NÖ, Griech. Geograph. Gesellschaft 1, Griech. Geograph. Kongreß Bd. B, Athen 1989, 326–345.

S. Verginis, Erdwissenschaftliche Beobachtungen im Rahmen der Archäologie bzw. ur- und frühgeschichtlichen Forschungen I, Historicum 12, 1988, 9–12.

Xylotomische Untersuchungen an Holzkohlen aus Wallanlagen in Thunau, Niederösterreich. Eine verbesserte Einbettung zur Herstellung von Dünnschnitten

Otto Cichocki, Wien

1. Einleitung

Holzkohlestücke sind im Fundmaterial archäologischer Grabungen oft vertreten. Sie sind das Ergebnis der Verkohlung, einer trockenen Destillation von Holz, wie sie im Kohlenmeiler durch absichtlich stark gedrosselte Luftzufuhr vor sich geht. In offenen Feuern verbrennt Holz bei ausreichender Sauerstoffversorgung normalerweise restlos zu Asche, sodaß sich Holzkohle nur in schlecht belüfteten Bereichen eines Brandes bilden kann. Sie besteht zum überwiegenden Teil aus Kohlenstoff und bietet Destruenten und chemischem Abbau daher wenig Angriffsmöglichkeiten. Allerdings ist sie sehr spröde, und große Stücke zerfallen zum Teil schon während des Brandes, teils später durch Druckeinwirkung oder Temperaturwechsel in kleine und kleinste Stückchen.

2. Geschichte der Untersuchungsmethodik

Neben dem archäologischen Befund, ob eine Feuerstelle intentionell benutzt worden oder eine hölzerne Konstruktion einem Brandunfall zum Opfer gefallen ist, war man bald an dem in den Holzkohlen konservierten biologischen Befund interessiert. W. Müller-Stoll[1]) listete in seinen „Untersuchungen urgeschichtlicher Holzreste nebst Anleitung zu ihrer Bestimmung" vier Präparationsmethoden auf, die eine Untersuchung der drei Schnittebenen zur Holzartenbestimmung ermöglichen:

Auflichtmikroskopie des frischen Anbruches

Diese Methode war aus präparationstechnischen Gründen als erste in Gebrauch und wird bis heute verwendet[2]). Sie erlaubt bei genügend großen, gut erhaltenen Stücken eine zeitsparende sichere Bestimmung und bedarf keines technischen Aufwandes. Allerdings ist die fotografische Dokumentation der stets unebenen Anbruchsflächen und die Beobachtung von anatomischen Feindetails bei starker Vergrößerung schwierig.

Herstellung von Dünnschliffen

Diese der Paläontologie entlehnte Präparationsmethode[3]) erfordert eine Ausfüllung aller Hohlräume mit einem harten schleifbaren Medium wie z. B. Kanadabalsam. Sodann wird eine Seite des Objektes plan angeschliffen und die Schliff-Fläche auf einen Objektträger geklebt. Nachdem das überstehende Material bis auf eine dünne Schicht mit einer Diamantkreissäge weggeschnitten wurde, wird die noch vorhandene Schichtdicke mit feinem Schleifpapier oder einer Karborundumaufschlämmung auf einer Glasplatte so weit vermindert, daß nur eine Zellschicht übrigbleibt und das Präparat genügend durchsichtig wird. Auch diese Methode benötigt viel Material und wird wegen des großen technischen Aufwandes für Untersuchungen größerer Probenmengen nicht verwendet.

Herstellung eines Mazerals

W. Müller-Stoll[4]) schlug diese Methode als Ersatz für die damals technisch nicht gelöste Herstellung von Dünnschnitten vor. P. Simoncsics[5]) benutzte sie in einer Untersuchung für die Darstellung tangentialer und radialer Ansichten. Jedoch befinden sich die Zellwandsplitter nicht mehr im Gewebeverband und erlauben daher meist nur Detailstudien.

Herstellung von Dünnschnitten

Diese histologische Präparationsmethode zur Herstellung durchsichtiger Objekte ist mit verschiedensten Techniken schon lange in allen biologischen Fachrichtungen eingeführt. Da die Methode für weichere schneidbare Gewebe entwickelt worden war, gab es zahlreiche Vorschläge, dieselbe für die spröden harten Holzkohlen zu adaptieren. F. Netolitzky[6]) stellte mehrere dieser Vorschläge zusammen; da die Dünnschnitte offenbar leicht zu dick gerieten, nannte er Chemikalien wie Diaphanol, Eau de Javelle oder Chromschwefelsäure, um die Schnitte zu bleichen und so ihre Durchsichtigkeit zu erhöhen.

Die meist geübte Praxis, die Holzkohlestücke mit geschmolzenem Paraffin zu tränken und sodann mit dem Mikotom zu schneiden[7]), besitzt den Nachteil, daß das stützende Paraffin wegen seiner ungünstigen optischen Eigenschaften vor dem Einschließen aus dem Objekt herausgelöst werden muß. Dabei zerfällt das Objekt meist. S. S'ark'any und J. Stieber[8]) verbesserten die Methode, indem sie eine Mischung aus Paraffin und Kollolith zum

Tränken verwendeten und die vorgeschnittene Oberfläche der Holzkohleprobe mit einem Stützlack versahen, der den sehr brüchigen Dünnschnitt nach dem Herauslösen des Paraffin-Kollolith-Gemisches weiter zusammenhielt.

F. Hollendonner[9]) benutzte ein Nelkenöl-Schellackgemisch als Stützmedium, M. F.Füzes[10]) den polymerisierenden Kunststoff „Arbocol". Als Nachteile dieses Monomers gab er aber eine unkontrollierbar ablaufende Polymerisation und Schwierigkeiten bei der Durchdringung der Holzkohlen und der Schnittherstellung an. F. Schweingruber[11]) empfahl Plexiglaseinbettung (Methyl-Metacrylat) und ein Selbstklebeband als Schnittstütze

Einen weiteren Schritt in diese Richtung gingen G. P. L. Marziani und A. Iannone[12]), die prähistorische Holzkohlen mit einem Epon-Araldit-Gemisch tränkten und Dünnschnitte mit einem Ultramikrotom anfertigten. Anwendungsversuche dieser Methode ergaben jedoch, daß mit einem Glasmesser nur von sehr kleinen Schnittflächen befriedigende Schnitte hergestellt werden konnten.

3. Einbettung von Holzkohlen in Technovit 7100 – Anwendung und Vorteile bei der Dünnschnittherstellung

Auch diese von A. Igersheim[13]) an rezentem Pflanzenmaterial erfolgreich angewandte Einbettungsmethode ist nicht für Routineuntersuchungen großer Probenmengen gedacht. Mit modifizertem Rezept gestattet sie jedoch, nach einer Vorbestimmung im Auflicht nicht bestimmbare oder sonst auffällige Holzkohleproben so zu präparieren, daß direkte Vergleiche mit holzanatomischen Atlanten und histologische Detailuntersuchungen möglich sind. Auch erlauben die planen, etwa 6 cm dicken Schnitte die Herstellung ausreichend scharfer Mikrofotografien.

Das Einbettungssystem Technovit 7100 (Fa. Heraeus Kulzer) arbeitet mit einem Kunststoff auf der Basis von Glycolmetacrylat, ist weniger toxisch als viele bisher verwendeten Einbettungskunststoffe und zeichnet sich durch sehr gute optische Eigenschaften aus.

Nach erfolgter Dehydrierung der Proben in einer Alkoholreihe und nach deren Entlüftung werden diese in das Infiltrationsmedium (Technovit 7100 + Härter 1) überführt. Danach kommen sie in das Einbettungsmedium (Infiltrationsmedium + Härter 2). Anschließend werden sie in Teflonformen entsprechend der gewünschten Schnittebene orientiert und bei ca. 40 Grad C auspolymerisiert. Die so gewonnenen Kunststoffblöckchen werden auf Objekthalter geklebt, zurechtgetrimmt und mit Einwegmessern auf einem Rotationsmikrotom geschnitten. Nach der Streckung werden die Schnitte auf einem Objektträger mit Entellan eingeschlossen.

Eine Serie von Holzkohlen aus der slawischen und urnenfelderzeitlichen Befestigungsanlage Gars-Thunau wurden nach dieser Methode präpariert und Dünnschnitte aller drei für eine Bestimmung wichtiger Schnittebenen hergestellt.

4. Das Untersuchungsmaterial

Am weitaus häufigsten in allen Fundkomplexen kommt Holzkohle aus Eichenholz vor (Abb. 1). Es wurde vor allem für die Errichtung der Holzeinbauten im Befestigungswall, aber auch für Gebäude und Feuerungszwecke verwendet. Der Wall bestand aus aneinandergereihten Kästen, die aus Rundhölzern in Blocklage errichtet waren. Diese Kästen wurden mit Erde aufgefüllt und in der zweiten slawischen Besiedlungsphase an der Außenseite mit einer Schichtmauer aus Granulitplatten geschützt[14]). Die meisten dieser Rundhölzer sind vollständig verkohlt erhalten und nur wenige bestehen aus einer äußeren Schicht aus Holzkohle und einer inneren erdigen Verfüllung. Dieser zweite Erhaltungszustand könnte ein Hinweis auf ein oberflächliches Ankohlen zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit sein. Eine vollständige Verkohlung wäre in diesem Sinn aber als Unfall zu werten, da Holzkohle keine Zug- oder Druckfestigkeit besitzt und als Bauelement versagen müßte. In diesen Fällen wäre eher eine Entzündung der hölzernen Bauteile durch einen Brand in einer der innen angebauten Hütten, Blitzschlag oder Feindeinwirkung anzunehmen. Im Inneren des Walles könnte ein Schwelbrand ähnlich einem Kohlenmeiler weiterglosen und große Teile der Kastenkonstruktion in Holzkohle umwandeln.

Makroskopisch lassen sich wenig oder nicht verkohlte, braun gefärbte Holzreste von schwarzen Holzkohlen unterscheiden. Aber auch in den Dünnschnitten verschiedener Holzkohleproben finden sich als Ausdruck des Verkohlungsgrades Farbübergänge von hellem Braun wenig umgewandelter Zellwände bis hin zu tiefem Schwarz. Verhältnismäßig sehr selten kommen Holzkohlen anderer Laubhölzer oder von Nadelhölzern (Abb. 2) vor.

5. Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Die holzanatomischen Details einer Laubholzkohle werden einer Nadelholzkohle gegenübergestellt.

Der Erhaltungszustand der anatomischen Details des verkohlten Eichenholzes ist meist hervorragend. Am Querschnitt (Abb. 1/1) ist deutlich die ringporige Anordnung der sehr weitlumigen Frühholzgefäße (Tracheen) zu erkennen, die die Wasserleitung von den Wurzeln in die Krone besorgen. Im Spätholz sind Zonen dickwandigen Grundgewebes

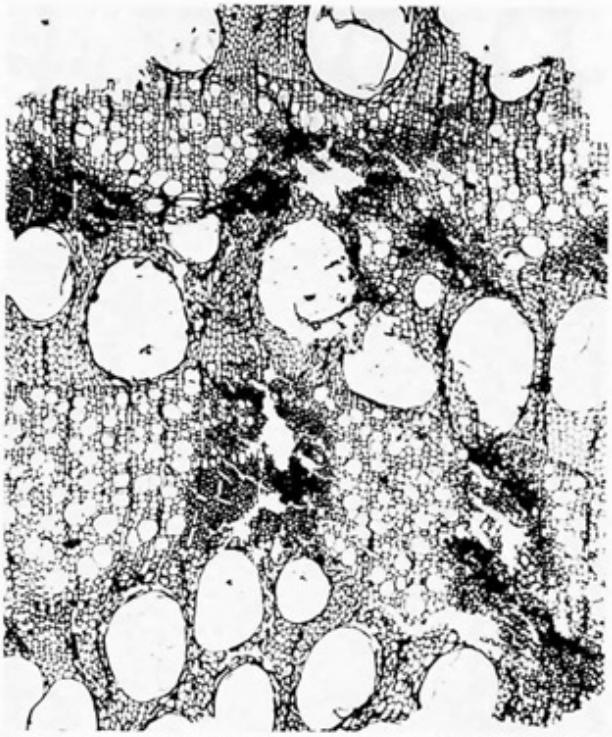


Abb. 1/1. Quercus sp. (Eiche), Holzkohle, zwei Jahresringe im Querschnitt, große ringporig angeordnete Frühholzgefäße, englumige Spätholzgefäße und dickwandiges Grundgewebe. Durchlicht, 450 ×.

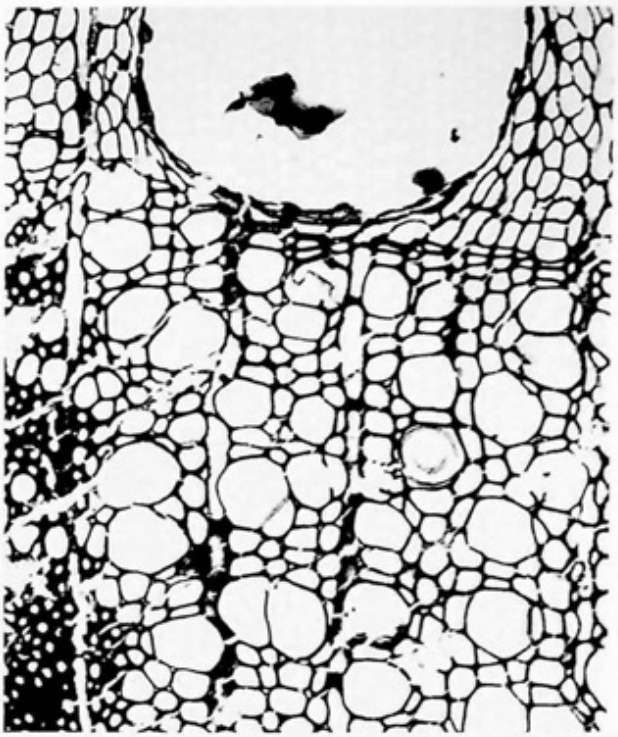


Abb. 1/2. Quercus sp. (Eiche), HK., Querschnitt, Wechsel von Zelldurchmesser und Zellwandstärke an der Jahrringgrenze. Durchlicht, 1800 ×.



Abb. 1/3. Quercus sp. (Eiche), HK., Tangentialschnitt durch ein Frühholzgefäß mit Thyllen, rechts davon ein echter mehrschichtiger Markstrahl, links mehrere einreihige Markstrahlen. Durchlicht, 900 ×.



Abb. 1/4. Quercus sp. (Eiche), HK., Radialschnitt, horizontal verlaufende Markstrahlzellen, vertikal Grundgewebszellen und Frühholzgefäße mit feiner Tüpfelung. Durchlicht, 1800 ×.

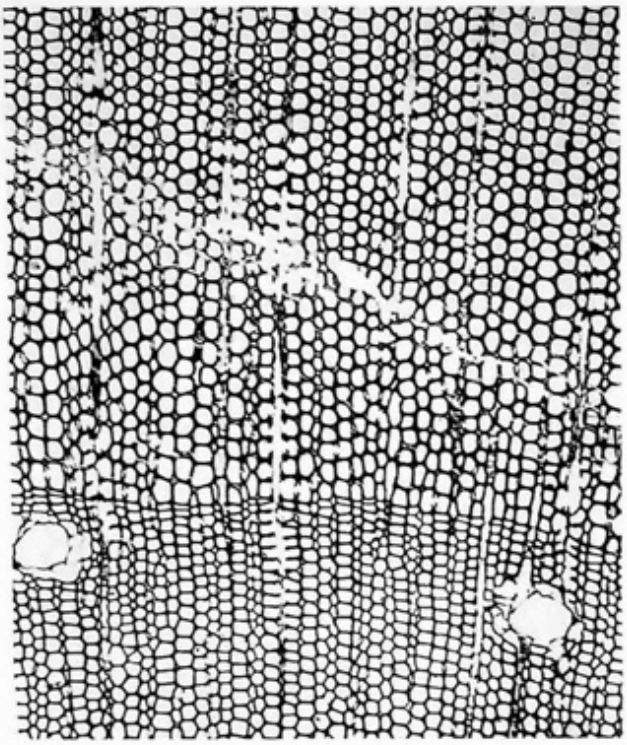


Abb. 2/1. Pinus cf. sylvestris, Holzkohle, Querschnitt mit Jahrringgrenze, darunter englumiges Spätholz mit zwei axialen Harzkanälen, darüber weitlumiges Frühholz. Durchlicht, 900 ×.

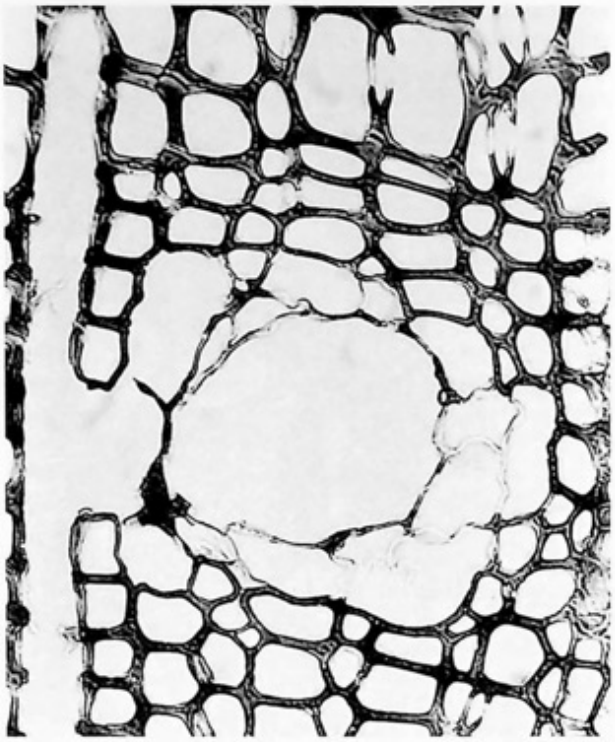


Abb. 2/2. Pinus cf. sylvestris, HK., Querschnitt, axialer Harzkanal mit dünnwandigen Epithelzellen und radialer Harzkanal im Spätholz, oberhalb der Jahrringgrenze drei angeschnittene Hoftüpfel. Durchlicht, 4500 ×.

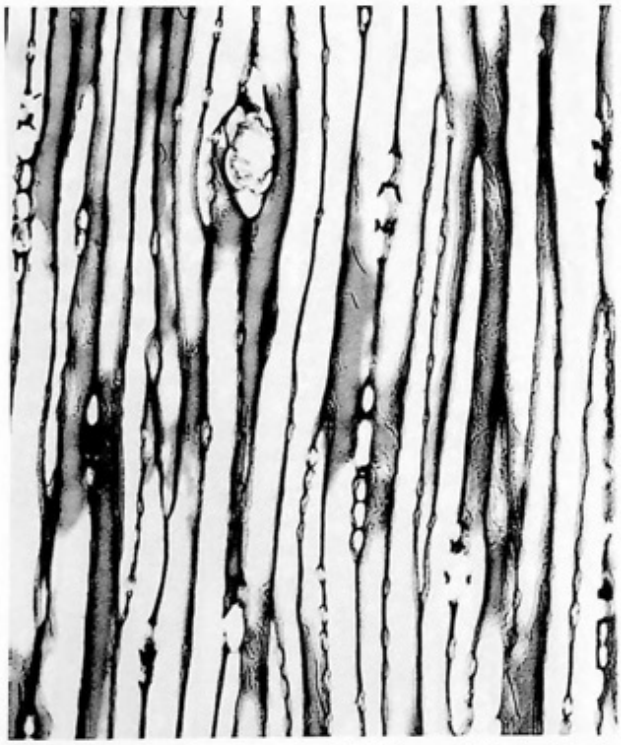


Abb. 2/3. Pinus cf. sylvestris, HK., Tangentialschnitt, ein Markstrahl mit radialem Harzgang und mehrere einschichtige Markstrahlen zwischen vertikalen Tracheiden. Durchlicht, 1800 ×.

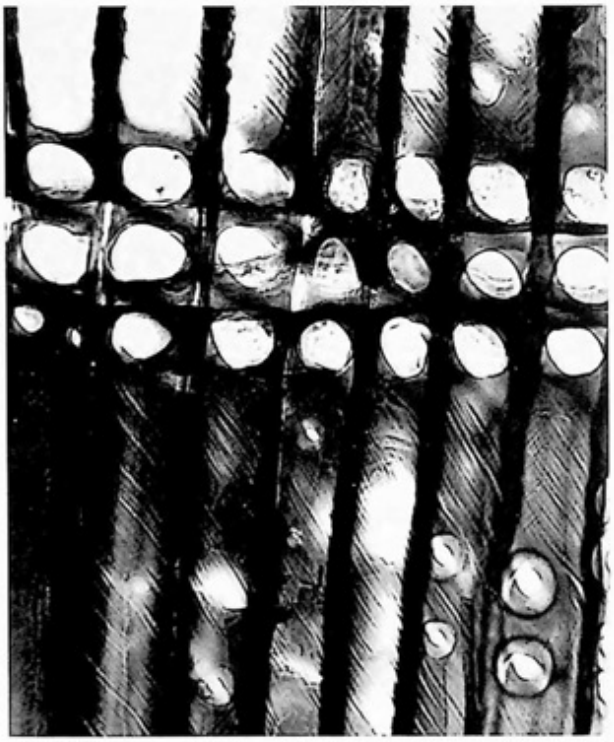


Abb. 2/4. Pinus cf. sylvestris, HK., Radialschnitt, pinoide Tüpfel in den Kreuzungsfeldern zwischen horizontalen Markstrahlzellen und vertikalen Tracheiden mit Hoftüpfeln. Durchlicht, 4500 ×.

zwischen lockeren Gruppen englumiger Spätholztracheen eingeschaltet.

Die Jahrringgrenze ist außer durch die Anordnung der Frühholzgefäße im Grundgewebe durch eine schmale Zone radial verkürzter Zellen erkennbar (Abb. 1/1, 2). Im Tangentialschnitt (Abb 1/3) ist ein Frühholzgefäß längs getroffen. In Inneren sind blasige Strukturen zu sehen. Diese Thyllen verschließen im Kernholz die nicht mehr funktionsfähigen Gefäße, um einer Ausbreitung holzzerstörender Organismen oder einer Luftembolie entgegenzuwirken. Rechts von dem Gefäß befindet sich ein 11 Zellen breiter und viele Zellen hoher Markstrahl, links davon mehrere einschichtige. Diese Kombination ist typisch für Eichenholz. Im Radialschnitt (Abb. 1/4), der alle Zellen längs schneidet, fällt die feine Tüpfelung der Spätholztracheen auf. Diese Tüpfel sind verdünnte Stellen in der Zellwand, durch die ein Wasser- und Nährstofftransport von einer Zelle in die benachbarte stattfinden kann.

So leicht die Gattungsbestimmung bei Quercus (Eiche) fällt, so ist doch eine holzanatomische Bestimmung der Arten wegen des ähnlichen Holzaufbaus und der großen biologischen Variationsbreite nicht möglich[15]).

Die zweite Holzkohlenprobe stammt von einer Föhre und kommt unter den Holzkohlen von Gars-Thunau sehr selten vor. Der Querschnitt (Abb. 2/1) besteht überwiegend aus Tracheiden, die im Frühholz mit größerem Lumen und dünneren Zellwänden der Wasserleitung dienen, während die englumigen dickwandigen Spätholztracheiden die mechanische Festigung übernehmen. Bisweilen sind axiale Harzkanäle vorhanden, deren Epithelzellen anders als bei Fichte oder Lärche sehr dünnwandig sind (Abb. 2/2). Im Tangentialschnitt (Abb. 2/3) ist ein Markstrahl mit innen verlaufendem radialem Harzgang erkennbar. Axiale und radiale Harzgänge stehen in Verbindung und bilden ein verzweigtes System im Holzzylinder eines Stammes. Der Radialschnitt (Abb. 2/4) ist für die Bestimmung eines Nadelholzes sehr wichtig. In dieser Schnittebene ist die „Tüpfelung des Kreuzungsfeldes" zu beobachten. Darunter versteht man eine Zellwandverdünnung an der Berührungsstelle einer im Foto waagrecht verlaufenden Markstrahlzelle mit einer senkrechten Tracheide. Diese Tüpfelung ist bei den verschiedenen Gattungen der Nadelhölzer unterschiedlich ausgebildet und ein gutes Bestimmungsmerkmal. Bei der Föhre (Pinus sylvestris, Pinus mugo) findet man an diesen Stellen Fenstertüpfel, große, lochartig wirkende Stellen.

Ein interessantes Detail fällt an den Tracheiden auf. Es sind dies im selben Winkel schräg verlaufende Schlitze in den Zellwänden. E. Hofmann[16]) deutete solche Schlitze in Fichtenholz als Spiralverdikkungen. Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen rezenter und fossiler Nadelhölzer ergaben aber, daß in vielen Fällen eine latente Anlage von Reaktionsholz die Ursache dieser Schlitze ist[17]). Reaktionsholz wird dann gebildet, wenn Stamm-, Ast- oder Wurzelholz einseitigen Druck- oder Zugbelastungen ausgesetzt ist. Bei Nadelhölzern wird dabei der Zellwandaufbau gestört. Wird solches Holz etwa für Präparationszwecke gekocht, so reißen die schräg angelegten Wandstrukturen auf. Dies kann auch bei der Verkohlung eines solchen Holzes geschehen. Bei fossilem Holz erscheinen solche Artefakte als Folge eines Abbaues der Wandsubstanz[18]).

Man kann Holzproben von Pinus sylvestris (Rotföhre) und Pinus mugo (Legföhre) holzanatomisch nicht voneinander unterscheiden. Obwohl das Vorkommen von Legföhrenholz in Gars-Thunau nicht sehr wahrscheinlich ist, kann diese Holzkohlenprobe daher nur als Pinus cf. sylvestris bestimmt werden.

6. Dank

Der Autor dankt Herrn Prof. H. Friesinger (Institut für Ur- und Frühgeschichte) für sein Interesse und die Unterstützung dieser Untersuchung, Herrn Prof. Ch. Puff (Botanisches Institut) für die Möglichkeit der Benützung des Rotationsmikrotoms, Frau Dr. M. Weber (Botanisches Institut) für Versuchsschnitte am Ultramikrotom, Herrn Dr. A. Igersheim (Botanisches Institut) für seine Hilfe und die Lösung technischer Fragen und Frau G. Gattinger (Institut für Ur- und Frühgeschichte) für die Ausarbeitung der Fotografien.

Anmerkungen

[1]) W. Müller-Stoll, Untersuchungen urgeschichtlicher Holzreste nebst Anleitung zu ihrer Bestimmung, Prähist. Zeitschrift, 27, 1936, 3–57. Wien.

[2]) M. Schneider, Holzkohleuntersuchungen, in: G. Fuchs (Hrsg), Höhlenfundplätze im Raum Peggau – Deutschfeistritz, Steiermark, Österreich. Tropfsteinhöhle, Kat.Nr. 2784/3, Grabungen 1986–87, BAR S 510, 1989, 183–186. – A. Fietz, Prähistorische Pflanzenreste aus der Umgebung von Mährisch-Neustadt, Beitr. zur Biol. der Pfl. 21, 1933, 211. – R. Popvici, Untersuchung prähistorischer Laubholzkohlen Nord-Bessarabiens. Bulletinul Facultatii din Cernauti, 5/1, 1931, 38–47. – F. Schweingruber, Prähistorisches Holz. Die Bedeutung von Holzfunden aus Mitteleuropa für die Lösung archäologischer und vegetationskundlicher Probleme, Academica Helvetica 2, 1976.

[3]) R. Kräusel, Die paläobotanischen Untersuchungsmethoden, Jena 1929.

[4]) Müller-Stoll, s. Anm. 1.

[5]) P. Simoncsics, Investigation of charcoal remains of the palaeolithic limonit mine of Balatonlovas, Acta arch. Hung. 5, 1954, 293–295.

[6]) F. Netolitzky, Arbeitsmethoden zur mikroskopischen Untersuchung verkohlter Körper, Mikrokosmos 20/9, 1926–27, 178.

[7]) E. Hofmann: Die Pflanzenreste aus der Sinterplättchenschichte, in: O. Abel u. J. Kyrle, Die Drachenhöhle von Mixnitz, Späl. Monogr. 1931, 870–882.

[8]) S. S'ark'any, J. Stieber, Anthrakotomische Bearbeitung der in neuester Zeit in der Höhle von Istállóskö freigelegten Holzkohlenreste. Acta arch. Hung. 5, 1954, 211–233.

[9]) F. Hollendonner, Untersuchung der fossilen Holzkohlenreste, in: Bartucz et al., Die Mussolini-Höhle (Subalynk) bei Cserépfaln, Geol. Hungarica, Serie Palaeont. 14, 1940, 341–348.

[10]) M. F. Füzes, Die Pflanzenfunde des langobardischen Gräberfeldes von Vörs, Acta arch. Hung., 16, 1964, 409–422.

[11]) F. Schweingruber, Anatomie europäischer Hölzer. Mikrofotografischer Atlas, Bern 1990.

[12]) G. P. L. Marziani, A. Iannone, A new method for cutting thin sections from prehistoric charcoal specimen, Review of Palaeobot. and Palynology 48, 1986, 295–301.

[13]) A. Igersheim, The character states of the Caribbean monotypic endemic Strumpfia Jacq. (Rubiaceae), Nordic Journ. Bot. 13/4, im Druck.

[14]) H. Friesinger, B. Vacha, Die vielen Väter Österreichs, Wien 1987, 137 f.

[15]) F. Schweingruber, s. Anm. 11.

[16]) E. Hofmann, Urgeschichtliche Pflanzenreste aus niederösterreichischen Höhlen und Tumulis, Österr. Bot. Zeitschrift, 77/2, 1928, 135–146.

[17]) O. Cichocki, Einige holzanatomische Befunde aus der Sicht der modernen Paläobotanik, Cour. Forsch. Senckenberg 109, 1989, 29–29.

[18]) G. Schönfeld, Zersetzungserscheinungen an fossilen Hölzern und ihre Bedeutung für die Genesis der Braunkohlenflöze, Palaeontographica Hung. 1, 1926, 305–325.

Ein VLFBERHT-Schwert aus der Donau bei Aggsbach, Niederösterreich

Erik Szameit, Wien

Im Frühjahr 1991 wurde dem Verf. ein im Privatbesitz befindliches Schwert mit der Bitte um Bestimmung vorgelegt. Es handelt sich dabei um eine relativ gut erhaltene Waffe mit breiter, zum Ort hin stark einziehender Klinge, leicht gebogener Parierstange und einer breiten Griffangel, die von einem flachen, etwa halbkreisförmigen Knauf abgeschlossen wird. Im Zuge der Konservierungs- bzw. Restaurierungsarbeiten konnte auf der Klinge ein gut lesbares VLFBERHT-Signum freigelegt werden. Typologisch ist das Schwert dem Typ X zuzuweisen, von der Verzierungsweise her steht es aber dem eher seltenen Typ W nahe.

Spätkarolinger- bzw. ottonenzeitliche Schwerter, die den Übergang von den früh- zu den hochmittelalterlichen Waffen bilden, sind im archäologischen Fundmaterial Österreichs nur in geringen Stückzahlen vorhanden[1]). Unter den veröffentlichten Altfunden und den unveröffentlichten Neufunden sind dem Verf. derzeit keine Klingen mit dem VLFBERHT-Signum bekannt. Diese beiden Fakten und die Tatsache, daß es sich bei diesem Fund um eine in Mitteleuropa eher seltene Waffenform handelt, geben Anlaß, das Objekt vorzulegen und damit eine bisher in Österreich bestehende Fundlücke zu schließen.

Fundort und Fundgeschichte

Wie sich im Gespräch mit dem Besitzer herausstellte, soll die Waffe im Frühjahr 1988 bei Baggerarbeiten zur Freihaltung der Schiffahrtsrinne im Bereich der Ortschaft Aggsbach a. d. Donau gefunden worden sein. Es handelt sich dabei also um einen klassischen Gewässerfund. Der Fundort befindet sich im mittleren Abschnitt der Wachau zwischen den Stauwerken Melk und Grafenwörth, etwa 70 km donauaufwärts von Wien entfernt. Eine genauere Festlegung des Fundortes war daher nicht möglich[2]).

Das bereits Anfang 1988 geborgene Schwert gelangte vorerst in den Antiquitätenhandel. Zu diesem Zeitpunkt wurde eine „Restaurierung" der Waffe vorgenommen, indem das Objekt offenbar mit einer Drahtbürste oberflächlich abgearbeitet und danach mit einem dunklen (rosthemmenden) Firnis eingelassen wurde. Anschließend wurde das Schwert an einen privaten Sammler weiterverkauft. Der neue Besitzer erkannte trotz des schlechten Zustandes der Klingenoberfläche, daß sich auf ihr offenbar Reste einer Inschrift befanden. Er reichte daher die Waffe an das Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien mit der Bitte um Begutachtung weiter.

Anhand der äußeren Merkmale war klar, daß es sich bei diesem Objekt um eine Waffe spät- bzw. nachkarolingischer Zeitstellung handelt. Etwa eine Handbreite unter der Klingenwurzel waren auf den ersten Blick zwei undeutliche Buchstabenreste auf der einen Klingenseite zu erkennen. Auf der anderen Seite der Klinge waren die Reste einer tief eingearbeiteten balkenförmigen Marke zu sehen. Um Klarheit über Art und Ausmaß der vermuteten Klingeninschrift und allfälliger unter der dicken Lackschichte verborgener Metalleinlagen zu gewinnen, wurde das Objekt zuerst in der institutseigenen Röntgenanlage durchleuchtet. Die von beiden Seiten durchgeführten Röntgenaufnahmen zeigten auf der einen Klingenoberfläche eine mehrbuchstabige Klingeninschrift mit zwei Kreuzzeichen. Auf der Rückseite zeichnete sich ein geometrisches Flechtwerkmuster ab, das beidseitig von je drei kurzen quer zur Längsrichtung eingearbeiteten Balken begrenzt war. Bedingt durch das starke Durchschlagen dieser Verzierung, war die Klingeninschrift vorerst noch nicht eindeutig zu erkennen. Im Zuge der Restaurierungsarbeiten, die auch das vorsichtige Abarbeiten der schwärzlichen Schutzschichte notwendig machten, konnten Inschrift und Verzierung freigelegt werden. Schon die ersten beiden Buchstaben erbrachten dann die Gewißheit, daß hier erstmalig in Österreich ein VLFBERHT-Schwert vorliegt.

Beschreibung des Schwertes

Vom Aggsbacher Schwert sind etwa ⅘ seiner Gesamtlänge erhalten geblieben, wobei die Klinge in zwei unterschiedlich langen Stücken auf uns gekommen ist. Der Oberteil der Klinge mit dem kompletten Gefäß befindet sich in gutem Zustand, ab der Mitte, gegen den Ort hin zunehmend, weist die Klinge größere Schäden auf. Im unteren Klingendrittel ist die Klinge mehrfach gebrochen, wobei die

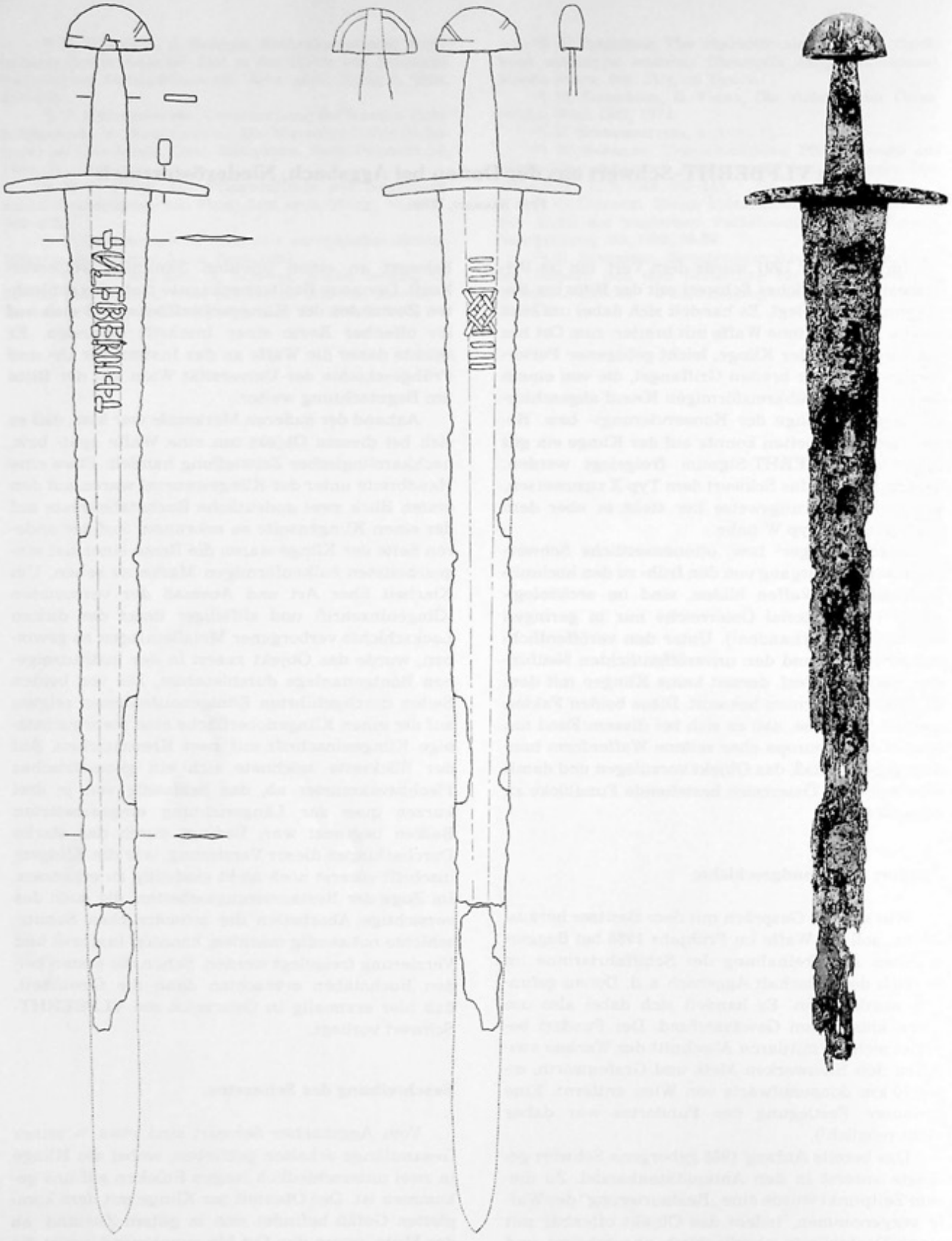


Abb. 1. Aggsbach, VLFBERHT-Schwert. Links und Mitte: restauriert, mit in Kunststoff ergänzter Spitze. Rechts: Foto der Rückseite vor der Ergänzung. M 1:4.

Spitze und ein wahrscheinlich 10–15 cm langes Stück vor dem Ort fehlen (Abb. 1).

Die erhaltene Gesamtlänge der Waffe beträgt noch 79,5 cm, davon entfallen auf die Klinge 65,5 cm. Die Klinge ist mit 6,4 cm an der Wurzel auffallend breit und nimmt gegen den Ort zu gleichmäßig ab. Der Klingenkern scheint der Oberflächenstruktur und den Röntgenbildern nach homogen gearbeitet zu sein. In der Mitte der Klinge befindet sich beidseitig ein an der Wurzel 2,6 cm breiter, relativ seichter Hohlschliff. Etwa 3 cm unterhalb der Griffangel ist ein einfaches kreuzförmiges Zeichen eingelassen, dem der Name VLFBERHT folgt (Abb. 2 u. 3). Zwischen dem Buchstaben H und dem interessanterweise auf dem Kopf stehenden letzten Buchstaben T ist ein weiteres Kreuz in die Klinge eingelegt. Buchstaben und Kreuzzeichen sind in jetzt zum Großteil ausgefallener Eisentausia ausgeführt. Mit Ausnahme des gestürzten T folgt die Inschrift des Aggsbacher Schwertes in der Schreibweise der überwiegenden Mehrzahl der überlieferten VLFBERHT-Signaturen, wobei das U als V ausgeführt wird. Die Inschrift ist mit den Kreuzsignaturen 14 cm lang und zwischen 2,3 und 2 cm hoch. Auf der gegenüberliegenden Seite ist ein in gleicher Technik ausgeführtes geometrisches Flechtwerk in der Form eines sanduhrförmigen Gebildes mit eingeschriebenem Rhombus von jeweils drei kurzen querstehenden Balken eingefaßt (Abb. 2). Die Griffangel ist 9,5 cm lang , sie ist an der Basis 2,9 cm breit und verschmälert sich bis zum Knauf auf 1,5 cm. Die Griffangel wird zur Klinge hin durch eine leicht zum Ort hin gekrümmte massive eiserne Parierstange abgeschlossen, die 14,5 cm lang, max. 2,2 cm breit und 1 cm cm hoch ist.

Am Ende der Griffangel ist ein flacher, aus einem Stück gearbeiteter, unten offener Hohlknauf



Abb. 2. Aggsbach, VLFBERHT-Schwert. Inschrift und Klingenzeichen. M 1:2.



Abb. 3. Aggsbach, VLFBERHT-Schwert. Oberteil mit Inschrift. M 1:2.

aus Eisen aufgesteckt. Der Knauf ist etwa halbrund geformt und am oberen Ende mit einer Durchtrittsöffnung für die Griffangel versehenen. Der Knauf ist an der Basis 6 cm breit, 3,5 cm hoch und 1,8 cm dick. Der Hohlraum war ursprünglich mit einer organischen Substanz verfüllt, von der sich noch geringe Spuren erhalten haben. Die äußeren Knaufflächen sind durch eine ca. 1 cm oberhalb der Basis verlaufende Querrille optisch in Knauf und Knaufquerstück getrennt. Auf der Unterseite des Knaufes ist ein in Resten erhaltenes aufgelötetes Kupferblech als Abschluß angebracht. Auf den Schauflächen des Knaufes selbst lassen sich noch weitere

Kupferreste nachweisen, wobei vermutet werden kann, daß es sich hier um die Reste von Kupferlot handelt, mit denen eine Beschädigung des Knaufes oder ein Riß im Material ausgebessert worden ist. Das Ausbessern von Rissen oder anderen fehlerhaften Stellen in Eisenprodukten des Frühmittelalters mit Kupferlot scheint eine häufig geübte Praxis gewesen zu sein. So ist dem Verf. u. a. eine frühkarolingische Flügellanze mit Goldfadentauschierung (ein Flußfund aus der Traun bei Linz) bekannt, bei der ein Riß in der Tülle ebenfalls mit Kupferlot ausgebessert worden ist[3]). Der Knauf wird durch eine schlecht erhaltene, nur flach eingearbeitete horizontale Rille etwa 1 cm oberhalb der Basis in Knauf und Knaufquerstück getrennt. Von dieser Linie aus laufen auf beiden Schauflächen die noch schwach erkennbaren Reste von jeweils einer schmalen zweizeiligen Bahn v-förmig schräg nach außen. Dadurch wird der Knauf in Knauf- und Knaufquerstück gegliedert und der obere Teil zusätzlich dreigeteilt. Es ist nicht völlig auszuschließen, daß diese Bahnen ursprünglich eine Bunt- oder Edelmetallverzierung trugen.

Typenansprache

Der Knauf ist in einem Stück gearbeitet, dennoch zeigt die optische Trennung in Knauf und Knaufquerstück bzw. die optische Dreiteilung der Knauffläche, daß hier offenbar typologische Rudimente älterer karolingerzeitlicher Vorbilder eingeflossen sind. Zu den ältesten karolingerzeitlichen Vorformen, die durch eine optische Dreiteilung der Knauffläche auffallen, gehören die Schwerter der Sondertypen 1 und 2 nach J. Petersen sowie der verwandte Typus Mannheim[4]). Dabei handelt es sich um im fränkischen Reichsgebiet entstandene kontinentaleuropäische Schwertformen[5]). Sie waren vorallem in der 2. Hälfte des 8. Jh.s bis in die Zeit um 800 verbreitet[6]). Ebenfalls dreiteilig ist der Knauf der Schwerter der Form „Mannheim-Speyer"[7]). Schwerter dieses Typs stehen in enger Beziehung zum Sondertyp 1 nach J. Petersen und werden von A. Geibig innerhalb des mittelalterlichen Schwertmaterials Deutschlands als Kombinationstyp 4 bezeichnet[8]). Sie gehören dem ausgehenden 8. und dem frühen 9. Jh. an. Etwa ab dem Beginn des 9. Jh.s tritt der reich verzierte, ähnlich gegliederte Typ D auf, dem in Skaninavien der ähnliche, aber anders verzierte Typ E zur Seite tritt[9]). Bei beiden Formen ist die plastische Unterteilung schon reduziert, ihre Verwendungszeit ist das 9. Jh. Jüngere, meist sehr kräftig profilierte Formen, die vor allem in Fundverbänden des 10. und des frühen 11. Jh.s angetroffen werden können, sind unter der Petersen'schen Typenbezeichnung R, S, und T geläufig[10]). Bei diesen Formen sind die Knäufe meist sehr deutlich plastisch gegliedert, sie kommen daher als Vorbild nicht in Frage. Die Knäufe der drei verwandten Petersen'schen Schwerttypen U, V und W, die etwa zeitgleich mit den eben erwähnten Typen anzusetzen sind, zeigen hingegen nur noch rudimentär den profilierten Umriß der älteren Typen D und E, die Gliederung erfolgt überwiegend optisch durch Verzierungen, so z. B. über flächige Tauschierung bzw. Plattierung und eingearbeitete Linien[11]). All diesen genannten Schwerttypen ist gemeinsam, daß die Knaufkonstruktion im Normalfall zweiteilig ausgeführt ist, d. h. aus einem Knaufquerstück sowie dem eigentlichen Knauf bzw. einer mit dem Querstück mechanisch verbundenen Knaufkappe besteht[12]). Vielleicht als unmittelbare Vorläufer des Typs X könnte man die im Laufe des 9. Jh.s auftretenden Schwerter des Typus N ansehen. Bei dieser Form sind Knauf und Knaufquerstück ebenfalls noch getrennt gearbeitet, der Knauf ist aber bereits unverziert und zeigt schon die etwas gedrückte halbrunde Formgebung. Die Knäufe bei dem etwa gegen Ende des 9. Jh.s erstmals auftretenden Typ W sind in der Regel zweigeteilt, können aber auch aus einem Stück gefertigt sein[13]). Im Gegensatz dazu besteht der Knauf des Typs X generell aus einem einzigen flachen, etwa halbrund geformten Stück[14]). Der Knauf der Schwerter vom Typ X ist dabei üblicherweise voll gearbeitet und völlig unverziert. Beim Typ W erfolgt zumindest eine optische Gliederung des Knaufes durch horizontal und diagonal v-förmig geführte Linien[15]). Dadurch wird der Knauf nach dem Muster der Typen D, E, U und V in Knaufbasis und eine dreigliedrige Knauffläche geteilt. Nun führt aber Petersen aus dem norwegischen Schwertmaterial selbst zwei als Vorformen oder älteste Typen X bezeichnete Waffen an, die eine Gliederung des Knaufes durch eingeschlagene Linien zeigen und die er als Verbindungsglieder zu den Schwertern der Typen W und N versteht[16]). Es dürfte sich daher bei dem von Petersen auf Abb. 125 gezeigten Exemplar um einen als Übergangstyp W–X zu bezeichnende Form handeln. Auf diesen hat erst jüngst Z. Vinski hingewiesen[17]). Als Unterscheidungsmerkmal dürfte hier wohl die Form der Verzierung gelten. Beim Typ W–X ist diese Unterteilung nur mehr andeutungsweise durch feine einfache bzw. doppelte Linienführung gegeben. Unklar ist, ob diese Streifen der Aufnahme von Buntmetalleinlagen dienten. Immerhin erwähnt Vinski bei der vom ihm dem Typ W zugeordneten Spatha von Novi Becej am Knauf Streifen mit Spuren von Buntmetalleinlagen[18]). Den engen morphologischen Bezug dieser Verzierung zum Typ W betont auch Geibig, obgleich er die Formulierung „Übergangstyp W–X" ablehnt und an der Zuordnung der annähernd halbrundgeformten einteiligen Knäufe (Kombinationstyp 12) der Konstruktionsform III zum Typ X festhält[19]). Zierrillen lassen sich auch auf den Flä-

chen des Knaufes der Aggsbacher Spatha nachweisen, ob sie Metalleinlagen hielten, bleibt aber ungewiß. Von der Knaufform her entspricht das Aggsbacher Schwert also dem Kombinationstyp 12 nach Geibig und damit dem Typ X nach Petersen. Desgleichen spricht auch die Form der leicht konkav gegen den Ort hin gebogenen Parierstange für die Zugehörigkeit zum Typ X[20]). Von der Verzierungsweise her ist aber ein starker Bezug zum Typ W festzustellen. Man sollte daher vielleicht zukünftig eine Aussonderung der dem Typ X (Kombinationstyp 12) zuordenbaren Waffen mit Verzierungen auf den Schauflächen als eigene Variante in Erwägung ziehen. Fraglich ist, ob der beim Aggsbacher Schwert festgestellte Hohlknauf als eigenständiges typologisches Kriterium aufgefaßt werden kann.

Zeitstellung und Verbreitung

Dem Erscheinungsbild nach sind die Spathen vom Typus W bzw. X also in spätkarolingischer Zeit innerhalb des fränkischen Reichsgebietes entstanden und verbreitet worden[21]). Wie Vinski feststellt, verläuft die Entwicklung des Typus W bzw. allfälliger Mischformen zeitlich parallel mit dem weitverbreiteten, später zahlenmäßig so dominierenden ebenfalls fränkischen Typus X, der in seiner älteren Variante dem Typ W anfänglich nahesteht[22]). Das Vorkommen von Schwertern des Typ X in großmährischen Gräbern der 2. Hälfte des 9. Jh.s und in früharpadenzeitlichen Gräbern des frühen 10. Jh.s zeigt, daß diese Form in den Randgebieten des Frankenreiches zumindest in der fortgeschrittenen 2. Hälfte des 9. Jh.s bereits sehr geläufig war[23]). Die Entstehungszeit der „Prototypen" der Schwerter vom Typ W und X dürfte demnach bis in die Mitte bzw. in die frühe 2. Hälfte des 9. Jh.s zurückreichen.

Diese Datierung deckt sich mit den Vorstellungen Petersens, der die meist aus Grabfunden stammenden Schwerter vom Typus W in Skandinavien nach den Fundzusammenhängen der 1. Hälfte des 10. Jh.s zuordnet[24]). Wir können daher mit einiger Wahrscheinlichkeit die Entstehung des Aggsbacher VLFBERHT-Schwertes gegen Ende des 9. oder im frühen 10. Jh. annehmen. In dieser Zeit ist die Sitte der Waffenbeigabe bei den christlichen Völkern Europas praktisch völlig erloschen, sie wird nur in Skandinavien und Osteuropa noch einige Zeit fortgeführt. Spätkarolingische bzw. ottonische Schwertformen sind daher in West- und Mitteleuropa in erster Linie aus Streu- und Gewässerfunden bekannt und gegenüber der Fundsituation in Skandinavien und den Ostseegebieten quantitativ unterrepräsentiert[25]) .

Abgesehen vom Gefäß unterstreicht auch die VLFBERHT-Inschrift auf der Klinge die wohl fränkische Herkunft des Aggsbacher Schwertes[26]). Obwohl die Erzeugungsstätte der VLFBERHT-Klingen bis jetzt noch nicht näher eingegrenzt werden konnte, läßt sich als Entstehungsort das untere Rheingebiet vermuten[27]). Schwertklingen des späten Frühmittelalters mit dem VLFBERHT-Signum sind in vergleichsweise großer Stückzahl bekannt[28]). Sie sind über weite Teile Europas verbreitet, wobei aber sehr unterschiedliche Fundkonzentrationen festzustellen sind. Während die ältesten Klingen mit dieser Inschrift etwa an die Wende vom 8. zum 9. Jh. datiert werden können[29]), reichen die jüngsten nach der Form der Gefäße in das 11. Jh., vereinzelte Exemplare sogar in noch spätere Zeit[30]). Hier ist aber festzuhalten, daß es Brauch war, ältere, aber noch verwendungsfähige Qualitätsklingen mit neuen Gefäßen auszustatten und weiterzuverwenden. In seiner Abhandlung über die Schwertfunde aus Haithabu kommt Geibig zu dem Schluß, daß die mit VLFBERHT signierten Klingen aufgrund ihrer typologisch vergleichsweise geringen Variationsbreite und ihrer Vergesellschaftung mit bestimmten Keramikformen nur in der Zeit von etwa 800 bis maximal in die zweite Hälfte des 10. Jh.s produziert worden sind[31]). In der überwiegend Mehrzahl liegen sie aus den Ländern des Ostseeraumes und Skandinavien vor, also Gegenden, in denen auch noch im 10./11. Jh. die Sitte der Totenausstattung in größeren Umfang üblich war[32]). In West-, Mittel- und Südosteuropa sind derartig gekennzeichnete Klingen bis jetzt nur in vereinzelten Exemplaren aufgetreten. Hier gilt, was bereits für die Verbreitung der spätkarolingisch-ottonischen Waffen gesagt wurde. Bedingt durch das Erlöschen der Beigabensitte im Fränkischen Reich reduziert sich die Gesamtzahl der anfallenden Waffenfunde drastisch. Abgesehen von vereinzelten Grabfunden in den östlich und südöstlich an das Reichsgebiet anschließenden Landschaften, so etwa in Böhmen[33]) oder Kroatien[34]) sind sie in der überwiegenden Mehrzahl der Gruppe der Gewässerfunde zuzuordnen[35]) . In Österreich selbst sind bis zur Erfassung der Aggsbacher Spatha keine VLFBERHT-Schwerter bekannt gewesen. Von den wenigen veröffentlichten Schwertern des 9./10. Jh.s in Österreich trägt keines eine Inschrift. Lediglich die Klinge des Schwertes vom Typ X aus dem Grab 1 von St. Georgen an der Gusen zeigt auf einer Seite den Rest einer intausierten Klingenmarke[36]) . Nach persönlichem Augenschein des Verf. ist auf der elektrolytisch radikal entrosteten Klinge ein etwa D-förmiges Klingenzeichen zu sehen. Die röntgenologische Untersuchung der stark beschädigten homogen geschmiedeten Klinge erbrachte aber keine Hinweise auf weitere Buchstaben oder Zeichen.

Ein Charakteristikum des Aggsbacher Schwertes ist der am Ende des Wortes verkehrt gesetzte Buchstabe T. Wie aus der Zusammenstellung der VLFBERHT-Inschriften M. Müller-Willes hervor-

geht, tritt die fehlerhafte Schreibweise einzelner Buchstaben (L, F, T) innerhalb der VLFBERHT-Signatur relativ oft auf[37]). Sie konnte bisher an verschiedenen in England, Norwegen, Finnland und Rußland aufgefundenen Klingen nachgewiesen werden[38]). Es sind dies Klingen mit Gefäßen vom Typ H, R, Y und X nach Petersen, alles Formen, die schon seit dem 9., spätenstens aber seit der 1. Hälfte des 10. Jh.s verbreitet wurden und die damit der angenommenen Zeitstellung des Aggsbacher Schwertes nicht widersprechen. Eine weitere Klinge mit der fehlerhaften Schreibweise des umgedrehten T legte J. Ypej aus der Waal bei Nijmegen, Prov. Gelderland in den Niederlanden vor[39]). Müller-Wille deutet Klingeninschriften mit umgestürzten Buchstaben als Nachahmungen[40]). Hier ist aber festzuhalten, daß die Inschrift des Aggsbacher Schwertes von der Länge und Breite der Signatur und der qualitätsvollen Ausführung der Buchstaben und der geometrischen Zier auf der Rückseite völlig mit den von Geibig als innerhalb der Norm der Originalinschriften bekanntgegebenen Dimensionen liegt[41]). Zuletzt sei noch auf die charakteristische Klingenform und die leicht gebogene Parierstange der Aggsbacher Spatha verwiesen.

Wie bereits H. Jankuhn festgestellt hat, zeichnen sich viele der ins 10. Jh. zu datierenden VLFBERHT-Klingen gegenüber den dem 9. Jh. zugehörigen Schwertern durch eine elegantere, ausgewogene Form aus[42]). Die homogen gearbeitete Klinge mit breiter Wurzel und zum Ort hin einziehenden Schneiden unterscheidet sich schon deutlich von den z. T. sehr schweren, nur zum Schlagen geeigneten Klingenformen des 9. Jh.s Die neue Klingenform mit zum Gefäß hin verlagertem Dreh- bzw. Schwerpunkt tritt häufig gemeinsam mit kräftigen, vergleichsweise weitspannenden Parierstangen auf. Wie Geibig in seiner Untersuchung feststellt, sind Länge und Form der Parierstangen ein deutlicher Indikator für die Zeitstellung der Waffe[43]). Obwohl die Parierstangen der Spathen im Vergleich zu den Exemplaren des 8. Jh.s, im 9. Jh. bereits gut entwickelt sind, sind sie durch relativ kurze, kaum über 10–12 cm Länge hinausgehende Spannweiten charakterisiert. Die mit 14,5 cm relativ weitspannende Parierstange des Aggsbacher Schwertes deutet auf eine dementsprechend jüngere Zeitstellung. Sie unterstreicht den bereits gewonnenen chronologischen Ansatz für die Entstehungszeit des Aggsbacher Schwertes am Ende des 9. oder im frühen 10. Jh.

Die geänderte Klingenform in Kombination mit den längeren Parierstangen können als Indiz einer verfeinerten Fechtweise aufgefaßt werden, bei der gegnerische Attacken weniger mit dem Schild bzw. dem Schildbuckel, sondern mit gezielten Schirmschlägen der eigenen Waffe abgewehrt wurden[44]). Es ist zu vermuten, daß diese geänderte Fechtweise in unmittelbaren Zusammenhang mit der Verbreitung der homogen geschmiedeten, elastischen Stahlklingen steht, die im Laufe des 9. Jh.s die gemischtlagig aufgebauten, damaszierten Eisenklingen abzulösen begannen. Für diese Art von Klingen scheint der Name VLFBERHT als Marken- und Qualitätszeichen geradezu als Synonym gegolten zu haben.

Anmerkungen

[1]) So sind dem Verf. außer dem Schwert aus der Donau bei Aggsbach derzeit nur fünf spätkarolingisch/frühottonische Schwerter aus Österreich geläufig. Es handelt sich um zwei Schwerter vom Typus X aus Oberösterreich (St. Georgen an der Gusen, Grab 1 und ein Einzelfund aus Schwödiau) und ein dem Typ X nahestehendes, einschneidiges Schwert mit kürzerer, leichter Klinge (Einzelfund aus Wartberg). Aus dem innerhalb der befestigten Siedlungsanlage auf der Holzwiese gelegenen Gräberfeld von Gars/Thunau stammen zwei Schwerter vom Typus Y (unpublizierte Neufunde im Institut für Ur- und Frühgeschichte, Wien).

[2]) Sowohl aus den Stauräumen als auch aus den Fließstrecken der Donau werden bei Baggerarbeiten immer wieder Waffen und Geräte aus allen Geschichtsepochen geborgen, die leider in der Mehrzahl der Fälle nicht den zuständigen Behörden gemeldet werden. Sie gelangen daher nur sehr selten und auf Umwegen in die Hand öffentlicher Institutionen und sind damit der wissenschaftlichen Bearbeitung meist nicht zugänglich.

[3]) E. Szameit, Karolingerzeitliche Waffenfunde aus Österreich. Teil II: Die Saxe und Lanzenspitzen, ArchA 71, 1987, 158.

[4]) J. Petersen, De norske vikingesverd, Videnskapsselkapets Skr. 2, Hist.-Filos. Kl. 1919, 63 und 85. – H. Jankuhn, Eine Schwertform aus karolingischer Zeit, Offa 4, 1939, 155 ff.

[5]) Siehe dazu: G. Gjessing, Studier i norsk Merovingertid, Srifter utg. av Det Norske Videnskaps Akademie i Oslo 2, Hist. Filos. Kl., 1934, 106 ff . – H. Arbman, Schweden und das karolingische Reich, Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens handlingar 43, 1937, 215 ff. – G. C. Duning u. V. I. Evison, The Palace of Westminster sword, Archaeologia 98, 1961, 123 ff.

[6]) W. Menghin, Neue Inschriftenschwerter aus Süddeutschland und die Chronologie karolingischer Spathen auf dem Kontinent. In: K. Spindler (Hrsg.) Vorzeit zwischen Main und Donau, Erlanger Forsch. A 26, 1980, 227 ff. – M. Müller-Wille, Zwei karolingische Schwerter aus Mittelnorwegen, Studien z. Sachsenforsch. 3, 1982, 101 ff.

[7]) A. a. O.

[8]) A. Geibig, Beiträge zur morphologischen Entwicklung des Schwertes im Mittelalter, Offa-Bücher 71, 1991, 36 ff.

[9]) Petersen, Anm. 4, 70–80.

[10]) A. a. O., 140–152.

[11]) A. a. O., z. B. 154, Fig. 122.

[12]) Das entspricht dem Konstruktionstyp I bzw. II nach Geibig. Der Konstruktionstyp I ist eine im 8. Jh. vorherrschende Montageweise der Knäufe. Hier läuft die Angel durch Knaufquerstück und Knauf hindurch und wird mit dem Knauf verhämmert. Diese Konstruktionsweise wird in der Zeit um 800 vom Konstruktionstyp II abgelöst, der im 9. Jh. dominiert. Hier wird die Angel durch das Knaufquerstück geführt und mit diesem mechanisch verbunden. Knauf oder Knaufkappe werden danach am

Querstück befestigt. In der zweiten Hälfte des 9. Jh.s taucht der Konstruktionstyp III auf. Der Knauf besteht jetzt aus einem einzigen, der Angel aufgesetzten Stück. Diese Form bestimmt den Gefäßaufbau bis ins Spätmittelalter. Ihr ist auch das Aggsbacher Schwert zuzurechnen. Siehe: A. Geibig, Zur Formenvielfalt der Schwerter und Schwertfragmente von Haithabu, Offa 46, 1989, 238 ff. und Abb. 16. Desgleichen Geibig, Anm. 8, 90 f. – Auf die jüngere Zeitstellung der oft hohlen, mit Hilfe zweier Stifte mit dem Querstück verbundenen Knaufkappen (Konstruktionstyp II) hat bereits 1980 Menghin (Anm. 6) verwiesen.

[13]) Geibig, Anm. 8, 54.

[14]) Petersen, Anm. 4, 156 ff.

[15]) A. a. O., 157, Fig. 123.

[16]) A. a. O., 159, Fig. 125 und 160, Fig. 126.

[17]) Z. Vinski, Betrachtungen zu postkarolingischen Schwertern des 10. und 11. Jh.s in Jugoslawien, Starohrvatska prosvjeta, serie 3, 13, 1983, 55.

[18]) A. a. O., 54.

[19]) Geibig, Anm. 8, 56.

[20]) A. a. O., 57, Abb. 13.

[21]) Vinski, Anm. 17. – Hingegen hält A. Geibig Schwerter der Typen U, V und W (Kombinationstyp 11) für skandinavischen Ursprungs. Siehe: Geibig, Anm. 8, 161 und Anm. 12, 250.

[22]) Vinski, Anm. 17, 55.

[23]) Als Beispiele für frühe Schwerter vom Typ X werden immer wieder eine in Berlin aufbewahrte, angeblich in der Nähe von Paris gefundene Spatha, die mit einer im Stile karolingischer Pflanzenmuster verzierten Riemenzunge vergesellschaftet war, und eine Spatha vom Typ X mit im Blatnica-Stil (?) verzierten Schwertgurtbeschlägen aus dem Grab 23 des großmährischen Gräberfeldes von Zavada erwähnt. Anhand dieser Beschläge datiert D. Bialekova die Grablegung noch in die 1.(!) Hälfte des 9. Jh.s (Siehe: D. Bialekova, Slovanské pohrebisko v Zavade, Slov. Arch. 30/1, 1982, 123 ff.). Bei dem Schwert von Zavada fällt die mit 6 cm ungewöhnlich breite und mit einem Gewicht von über 1400 Gramm sehr schwere Klinge mit stumpfen Ort auf. Ungewöhnlich ist auch die mit 16 cm Länge besonders weitspannende Parierstange, für die es im vergleichbarem Schwertmaterial des 9. Jh.s keine Parallelen gibt. Diese Merkmale weisen m. E. die Spatha von Zavada eher als Produkt des 10. Jh.s aus. Der eindeutigen Bezug, der zwischen Parierstangenform bzw. -länge und der chronologischen Stellung der Schwerter herrscht, wurde erst jüngst wieder durch A. Geibig überzeugend herausgearbeitet. Siehe: A. Geibig, Anm. 8, 158 und Anm. 12, 247. Wesentlich früher ist dagegen mit Sicherheit eine mit einer klassischen Flügellanze vergesellschaftete Spatha vom Typ X aus dem Grab 2 des mährischen Gräberfeldes von Morkuvky (Bez. Břeclav) anzusehen, die in das 2. Viertel des 9. Jh.s datiert wird, aber wahrscheinlich erst der Mitte oder dem 3. Viertel des 9. Jh.s angehört. Siehe: Z. Merinsky, J. Unger, Velkomoravské kostrové pohřebiště u Morkůvek, Pravěké a slovanské osidlení Moravy, Sbornik k 80. narozeninám Josefa Poulika, Brünn, 1990, 360 ff. Ein ähnliches Grabensemble mit einer Spatha vom Typ X, einer Lanzenspitze, einem Kampfmesser und einem Sporenrest liegt auch aus dem Grab 1 von St. Georgen an der Gusen, Oberösterreich, vor und wird vom Verf. der späteren 2. Hälfte des 9. Jh.s zugerechnet. Siehe: E. Szameit, Karolingische Waffenfunde aus Österreich. Teil I: Die Schwerter, ArchA 70, 1986, 385. Diesen Fund veröffentlichte bereits P. Karnitsch in einer Abhandlung über karolingerzeitliche Waffenfunde in Oberösterreich, wobei er aber für diesen Fund einen etwas späteren zeitlichen Ansatz wählte. Siehe: P. Karnitsch, Anm. 36. Weitere, vermutlich noch dem späteren 9. Jh. bzw. der jüngeren großmährischen Phase angehörende Grabensembles mit Schwertern vom Typ X liegen aus verschiedenen Gräberfeldern der Tschechoslowakei vor, so etwa aus Skalica, Stare Mesto und Mikulčice. Anhand dieser zuletzt angeführten Beispiele von vergleichsweise frühen Grablegungen mit Spathen des Typ X läßt sich zeigen, daß mit dem frühesten Auftreten dieser Waffenform nicht vor der Mitte des 9. Jh.s gerechnet werden kann.

[24]) Petersen, Anm. 4, 156.

[25]) M. Müller-Wille, Ein neues Ulfberht-Schwert aus Hamburg, Offa 27, 1970, 75.

[27]) A. a. O., 82 und 91.

[28]) Die Zahl der bekannt gewordenen VLFBERHT-Schwerter hat nicht zuletzt dank der stark verbesserten Untersuchungs- und Konservierungsmethoden und den archäologischen Neuzugängen aus systematischen Grabungen in den letzten Jahren stark zugenommen. So konnte Müller-Wille 1970 (Anm. 25) auf 98 in der Literatur vermerkte VLFBERHT-Klingen verweisen, Vinski 1983 (Anm. 17) auf mehr als 100 und Geibig (Anm. 12) waren 1989 etwa 120, 1991 (Anm. 8) bereits 122 Exemplare bekannt. Müller-Wille wie Geibig verweisen darauf, das sich die Zahl der VLFBERHT-Klingen bei sukzessiver röntgenologischer Überprüfung der Musealbestände noch wesentlich erhöhen wird.

[29]) Z. Vinski, Zu karolingischen Schwertfunden aus Jugoslawien, Jahrb. Röm.-Germ. Zentralmus. 30, 1983, 465 ff. Die Echtheit der bisher als älteste VLFBERHT-Spatha ausgewiesenen Inschrift aus dem Grab 1 von Biskupija-Crkvina wurde mit ausführlicher Begründung von Geibig erst jüngst ernsthaft in Frage gestellt. Siehe: Geibig, Anm. 8, 122 f.

[30]) Müller-Wille, Anm. 25, 72 ff.

[31]) Geibig, Anm. 12, 249.

[32]) Müller-Wille, Anm. 25, 75.

[33]) M. Zápotocký, Slovanské osídlení na Litoměřicku, Pam. Arch. 56, 1965, 218, Abb. 14.

[34]) Z. Vinski, Zur Röntgenuntersuchung frühmittelalterlicher Schwerter, Acta Arch. Carp. 8, 1966, 301 ff.

[35]) Müller-Wille, Anm. 25, 70 ff.

[36]) P. Karnitsch, Oberösterreichische Waffenfunde aus der Karolingerzeit, Heimatgaue 12, 1931, 42 ff.

[37]) Müller-Wille, Anm. 25, 76.

[38]) A. a. O., 76. FN. 8, 11, 18, 24, 80, 97.

[39]) J. Ypej, Einige wikingerzeitliche Schwerter aus den Niederlanden, Offa 41, 1984, 217.

[40]) Müller-Wille, Anm. 25, 76.

[41]) Geibig, Anm. 8, 119 f und Abb. 32.

[42]) H. Jankuhn, Ein Ulfberht-Schwert aus der Elbe bei Hamburg. In: Festschrift G. Schwantes, 1951, 225.

[43]) Geibig, Anm. 8, 158 und Anm. 12, 247, dort bes. Anm. 54.

[44]) Tatsächlich verschwinden nach Auskunft der Bilddenkmäler mit den verbesserten Schutzrüstungen und der allgemeinen Einführung der großen mandelförmigen Schilde im Laufe des 11. Jhs. die Buckel und Beschläge weitestgehend von den Schildoberflächen.

Die zentrale Bestattung in der Totenkapelle von Stift Heiligenkreuz, Niederösterreich, und ihre morpho-metrischen Ähnlichkeitsbeziehungen zu den in Melk, Lilienfeld und Klosterneuburg beigesetzten Babenbergern

Eike-Meinrad Winkler, Barbara I. M. Schweder, Wien

Einleitung

In den Jahren 1990 bis 1992 wurden im Südtrakt, in der Totenkapelle und im Annenkeller des Osttraktes von Stift Heiligenkreuz, BH Baden bei Wien, Restaurierungsarbeiten durchgeführt, in deren Verlauf J. Offenberger, Abteilung für Bodendenkmale des Bundesdenkmalamtes, mit der archäologischen Befundung der baugeschichtlich interessanten Strukturen betraut wurde[1]).

In der Totenkapelle des Stiftes, zwischen Kapitelhaus und Fraterie gelegen, entdeckte Offenberger drei Gräber, von denen Grab 1 als die Ziegelgruft des Abtes Robert Leeb (18 Jh.) identifiziert, jedoch nicht geöffnet wurde. Grab 2 konnte dem Abt Egris (14. Jh.) zugeordnet werden, sein Leichnam dürfte später disloziert worden sein. Grab 3 könnte nach dem archäologischen Befund Offenbergers um das Jahr 1200, weniger wahrscheinlich im 14. Jh. in der 1349 entstandenen Kapelle, angelegt worden sein. Die Lokalisation des Grabes, die Bestattung in einem Holzsarg, die Orientierung und die Beigabenlosigkeit des Toten sprechen für eine sozial hochstehende Persönlichkeit aus dem weltlichen Bereich. Nach Offenberger ist der Bestattete in unmittelbarem Zusammenhang mit den im Kapitelsaal beigesetzten Babenbergern zu sehen.

Fünf weitere Bestattungen (Grab 1–5), die durch die Fundamente des Kapitelsaales gestört waren und damit nach Offenberger in das 12. Jh. zu datieren sind, dürften dem vor dem Bau der Kapelle bestehenden Klosterfriedhof an der Basilika zuzuordnen sein und von Klerikern stammen.

Leider konnte das Skelett in der Totenkapelle bis auf den Schädel nur vor Ort untersucht werden, eine umfassende röntgenologische, mikroskopische und histologische Befundung war daher nicht möglich. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die metrischen und morphologischen Merkmalsausprägungen dieser Bestattung zu dokumentieren und mit Stichproben ähnlicher Zeitstellung zu vergleichen. Darüber hinaus sollen mit Hilfe von multivariaten Verfahren die Ähnlichkeitsbeziehungen des Individuums von Heiligenkreuz zu den anthropologisch bereits untersuchten Babenbergern[2]) beschrieben werden, um so zu einer Einschätzung möglicher Verwandtschaftsverhältnisse zu kommen und damit eine Identifikation zu ermöglichen[3]). In diesem Zusammenhang werden bisher unveröffentlichte morphologische Daten der männlichen Babenberger aus Melk und Lilienfeld dargestellt.

Die Verfasser danken den Verantwortlichen des Stiftes Heiligenkreuz, vor allem Prälat Abt Gerhard, für die Erlaubnis, die Skelette anthropologisch untersuchen zu dürfen, sowie Herrn Prof. Manfred Kunter, Universität Gießen, für seinen Beitrag im Rahmen der histologischen Sterbealtersdiagnose von Skelett I und Herrn Karl Großschmidt, Institut für Histologie und Embryologie, für seine konstruktiven Diskussionsbeiträge bei den paläopathologischen Fragen. Den Herren Univ.-Prof. Dr. Floridus Röhrig, Hannsjörg Ubl und Luitfried Salvini-Plawen sind wir für ihre wertvollen Hinweise hinsichtlich der Identifikation der Babenbergerskelette im Stift Klosterneuburg sehr verbunden. Besonders gewürdigt sei an dieser Stelle auch die seit fast zwanzig Jahren ungebrochene Bereitschaft J. Offenbergers auf die speziellen Bedürfnisse anthropologischer Forschung einzugehen und so im Rahmen einer biologisch-kulturwissenschaftlichen Synthese neue Geschichtsquellen zu erschließen.

Methodik

Die Methodik dieser Arbeit entspricht jener in früheren Arbeiten E.-M. Winklers, die in der vorliegenden Zeitschrift veröffentlicht sind[4]). Lediglich im Rahmen der Sterbealtersdiagnose war es dank der technischen Hilfe M. Kunters, Universität Gießen, möglich, über die traditionellen morphologischen Methoden hinaus auch die Altersveränderungen des Zahnzementes histologisch zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Aussagemöglichkeiten in bezug auf das individuelle Sterbealter zu prüfen[5]). Die Körperhöhen der durchwegs männlich bestimmten Skelettindividuen wurden nach den Tabellen von E. Breitinger[6]) geschätzt. In Klammern wurden jeweils die Schätzungen nach G. Olivier et al.[7]) angefügt, um auch eine Methode zu verwenden, die die Proportionsverhältnisse der Langknochen zueinander berücksichtigt. Der Ähnlichkeitsvergleich der Schädelmaße des Mannes von Heiligenkreuz mit

denen der bisher bekannten männlichen Babenberger sowie einer zeitgleichen Karnerstichprobe wurde sowohl auf der Basis von traditionellen Abweichungsdiagrammen ((xi–x)/s) als auch mit Hilfe einer hierarchischen Clusteranalyse (Methode nach Ward) der SPSSX II/2-Programmversion[8]) durchgeführt. Die Einschätzung des Verwandtschaftsgrades beruhte auf dem Verfahren von H. Ullrich[9]).

Ergebnisse

I. Individualbefunde

A. Die Bestattung in der Totenkapelle

Erhalten: Bis auf das Corpus sterni vollständiges Skelett. Das gelblich-weiße bis gelblich-braune Skelett ist ungewöhnlich gut erhalten, die Knochenoberflächen sind zumeist glatt. Nur an jenen Stellen, die mit dem Holz des Sarges, besonders des Sargbodens in Berührung kamen, findet sich eine mäßige Auflösung der Compacta, z. B. im Bereich der distalen Femur- und proximalen Tibiaenden sowie an den Sprung- und Fersenbeinen.

Bezahnung: $\frac{8\,7\,w\,5\,w\,3\,2\,1\;\;1\,2\,3\,4\,5\,w\,.\,8}{8\,7\,.\,5\,4\,3\,2\,1\;\;1\,2\,3\,4\,5\,.\,7\,8}$

Sterbealter: Spätadult (31.–40. Lebensjahr). Die Hauptnähte des Schädels sind endo- und ektokranial offen, nur im Bereich des Obelion läßt sich eine leichte Vereinfachung des Nahtverlaufes feststellen (Taf. 2). Dies ergibt ein Sterbealter von 20–45 Lebensjahren nach Olivier[10]) bzw. 20–29 Lebensjahren nach Vallois bzw. Rösing[11]).
Die Bestimmung des Zahnalters war wegen der teilweise widersprüchlichen Abrasionsbefunde und der ausgedehnten kariösen Defekte schwierig. Die auffälligen intravitalen Zahnverluste im Ober- und Unterkiefer sprechen für ein Sterbealter von über 45 Jahren, die Abrasion der erhaltenen Zähne, besonders der Molaren, kann jedoch nur als geringfügig bezeichnet werden: 17.–25. LJ (Stadium 1!)[12]). Dies könnte einerseits darauf zurückzuführen sein, daß die Molaren linksseitig den Gegenbiß durch Granulombildungen im Oberkiefer verloren haben (Taf. 3), andererseits pathologische Veränderungen ein normales Kauen verhinderten (s. Abschnitt Pathologie). Der Hauptanteil der mechanischen Zerkleinerung der Nahrung dürfte damit auf die Praemolaren und die Frontzähne vor allem der linken Unterkieferhälfte übergegangen sein, die auch entsprechende Abrasionsspuren aufweisen. Berücksichtigt man alle Einzelbefunde so kann ein Abrasionsalter von 25–35 Lebensjahren angenommen werden. Für diese Schätzung spricht auch die relativ schwache Alveolarresorption (Stufe 1) und der nur leistenförmige Zahnsteinbesatz im Bereich der Schmelz-Zement-Grenze (vgl. Bestattungen aus dem Nebenraum, Grab 3, Taf. 7, unten).
Die sternale Epiphyse der Clavicula ist vollständig synostosiert , die Gelenksfläche ist bereits deutlich abgeflacht und zeigt leichte Unebenheiten und kleine Läsionen, jedoch nur schwache Randlippenbildungen. Dieses Erscheinungsbild ist bei Individuen ab dem 30. Lebensjahr nicht selten; berücksichtigt man die große Variationsbreite des Zeitpunktes der Synostose der sternalen Epiphyse[13]), so kann auf ein Sterbealter zwischen dem 30. und dem 40. Lebensjahr geschlossen werden.
Die Gelenksfläche des Caput femoris ist glatt und weist an ihrem Rand keine Exostosen bzw. Hyperostosen auf. Die relativ flache Fovea capitis femoris zeigt zwar am linken Femur eine beginnende Randwulstbildung, jedoch noch keine ausgeprägten Randlippen und nur wenige Porosierungen (30.–39. LJ)[14]). Die Oberfläche der Symphysis ossis pubis ist noch deutlich skulpturiert und entspricht damit nach dem Schema von T. W. McKern und T. D. Stewart[15]) den Altersstufen von 27–35.
Mit Ausnahme des arthrotisch veränderten distalen Gelenkes des rechten Radius (Taf. 1) zeigen die Oberflächen und Ränder der großen Gelenke, aber auch der kleinen (z. B. Talus, Calcaneus) keine fortgeschrittenen Abnützungserscheinungen, Anschärfungen oder entzündliche Veränderungen. Porosierungen in den Umbauzonen der proximalen und distalen Langknochenenden, speziell der unteren Extremitäten, und des Beckens sind eher selten. Auch die fibro-ossären Übergänge, etwa an der Patella, an der Dorsalseite des Femur oder am Os ischii sind frei von ungewöhnlichen Exostosen. Lediglich der dorsale Anteil der Cristae iliacae zeigt ventral mäßig starke Randwulstbildungen (Taf. 1).
Die Wirbelkörper sind zylindrisch, ihre Randleisten vollständig erhalten, die kleinen Wirbelgelenke ohne entzündliche Veränderungen. Aufgrund des traditionellen morphologischen Schätzverfahrens ergibt sich also ein Sterbealter von 25–35 Lebensjahren (Altersklasse Frühadult/Spätadult).
Da es aus Pietätsgründen nicht möglich war, für die Sterbealtersdiagnose wichtige Merkmalsausprägungen wie z. B. die Rarefikation der Spongiosa in den proximalen Humerus- und Femurenden zu untersuchen oder die Langknochen, mit Ausnahme der linken Tibia, zu röntgenisieren, beschränkten sich die vor Ort vorgenommenen Beobachtungen auf die äußeren, makroskopisch beurteilbaren Strukturen. Eine Ausnahme stellt die Zementapposition des zweiten Prämolaren der rechten Unterkieferhälfte dar, die von M. Kunter, Giessen, in der zur Verfügung stehenden Zeit histologisch untersucht werden konnte. Sterbealtersschätzungen dieser Art basieren auf der Anzahl von ringförmigen Zementlamellen, die am Querschnitt der Zahnwurzel zu beobachten sind (Taf. 5)[16]). Zu dieser Anzahl wird noch das Lebensalter zum Zeitpunkt des Durchbruchs des jeweiligen Zahnes hinzugezählt. Voraussetzung für diese Methode ist allerdings ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl der Ringe und dem chronologischen Sterbealter, im Idealfall hätte ein Ring einem Lebensjahr zu entsprechen[17]). Genau dies wird jedoch in jüngeren Arbeiten, die die Zementapposition an größeren Stichproben behandeln[18]), bestritten und eher eine direkte Messung der Dicke der Appositionsschicht vorgeschlagen[19]). Im vorliegenden Fall, die Zahnwurzel wurde in der Mitte geschnitten, konnten unter dem Mikroskop bei 600facher Vergrößerung 35–40 Ringe gezählt werden. Da es sich um einen Prämolaren handelt, müssen aufgrund der Durchbruchsverhältnisse dieser Zahnart noch etwa 10 Jahre hinzugezählt werden, um das Sterbealter errechnen zu können. Diese Schätzung (45–50 Jahre) erscheint jedoch, verglichen mit der Schätzung aufgrund der traditionellen morphologischen Kriterien, zu hoch. Dieses Problem der divergierenden Sterbealtersschätzungen kann aber nicht etwa durch ein einfaches Mitteln der beiden Schätzwerte, also einen numerischen „Kompromiß" gelöst werden. Da es sich bei dem Skelettindividuum aus der Totenkapelle mit hoher Wahrscheinlichkeit um einen Adeligen handelt, der zu Lebzeiten von schwerer Arbeit ausgenommen war und der daher mit Ausnahme einiger seichter Nucleus-Pulposus-Hernien in den Wirbelkörperdeckplatten (Taf. 4) auch keine gravierenden Abnützungserscheinungen am Skelett aufweist, erscheint es angebracht, das Sterbealter eher höher anzusetzen und den Einfluß der günstigeren Lebensbedingungen dieser sozialen Schicht einzubeziehen. Unter den wenigen Skeletten von historisch bekannten adeligen Männern, die unter vergleichbaren Bedingungen gelebt haben

dürften, boten sich vor allem die Babenberger selbst an. Unter diesen wieder kam nur der in Klosterneuburg zusammen mit seinem Vater Leopold III. beigesetzte Adalbert († 1138) in Frage. Von diesem ist ein vollständiges, vor allem im Bereich des Gesichtsschädels jedoch durch Brushitbildung zerstörtes Skelett erhalten. Den äußerlich sichtbaren Alterveränderungen seiner Gebeine nach zu schließen dürfte Adalbert zwischen dem 31. und 40. Lebensjahr (Sterbealtersklasse Spätadult) verstorben sein, nach den historischen Analysen L. Salvini-Plawens[20]) im 34. Lebensjahr. Ein Vergleich seines postkranialen Skelettes mit jenem des Mannes von Heiligenkreuz anhand einer ausführlichen Bilddokumentation[21]) ergab tatsächlich eine weitgehende Übereinstimmung, so daß für den Mann von Heiligenkreuz ein chronologisches Sterbealter zwischen 31 und 40 Jahren (Altersklasse Spätadult) angenommen werden kann.

Geschlecht: Männlich. Die Merkmalsausprägungen des mäßig robusten Skelettes entsprechen dem männlichen Geschlechtstypus, u. a. große, spitze Warzenfortsätze, betonte Crista supramastoidea, kräftig skulpturiertes Planum nuchale, enge Incisura ischiadica major. Das Muskelrelief des postkranialen Skelettes ist schwach entwickelt, besonders die Tuberositas deltoidea und der Pilaster. Die Langknochen sind schlank, gerade; Tibiae und Fibulae wenig kannelliert.

Körperhöhe: 170,1 cm (nach E. Breitinger).

Pathologie: Der Gesichtsschädel weist unterhalb der rechten Orbita eine Eindellung auf, die sich nicht nur auf die kranialen Anteile des Corpus maxillae, sondern auch auf die angrenzenden Anteile des Os zygomaticum erstreckt. Die Incisura malaris der rechten Seite ist enger und höher als die der linken. Die Fossa canina sind tiefer als die der Gegenseite, die Knochenoberfläche dieser Region ist unregelmäßig. Der kraniale Rand des Jochbogens verläuft rechts horizontal, links zeigt er im ventralen Anteil die normale Hebung. Die Apertura piriformis ist leicht nach rechts geneigt, die Kauebene der Zähne ist jedoch horizontal. Insgesamt erscheint das knöcherne Gesicht leicht nach rechts gekrümmt (Taf. 2).

In der rechten Oberkieferhälfte ist der erste Incisivus durch okklusale und mesiale Approximalkaries bereits stark reduziert, der erste Prämolar ist nur noch als Wurzelrest erhalten, auch vom ersten Dauermolaren ist nur noch ein Teil der mesialen Wurzel sichtbar. In der linken Oberkieferhälfte zeigt der erste Incisivus eine Okklusalkaries, der erste Molar ist intra vitam verlorengegangen, der zweite Molar ist nur noch als Wurzelrest erhalten, der dritte Molar ist durch eine tiefe Zahnhalskaries ausgehöhlt (Taf. 3). Das Ausmaß der hier beschriebenen kariösen Defekte – das Dentin ist wie „weggeschmolzen" – muß, vor allem verglichen mit Stichproben ähnlicher Zeitstellung, als ungewöhnlich stark bezeichnet werden.

In der rechten Unterkieferhälfte ist der erste Molar intra vitam verloren gegangen, der Alveolarkamm ist mäßig stark atrophiert. In der linken Unterkieferhälfte ist der erste Molar intra vitam bereits so früh verlorengegangen, daß die Zahnlücke nahezu geschlossen ist. Der zweite Molar zeigt distal, der dritte Molar mesial eine tiefe Zahnhalskaries (Taf. 3).

Die Alveolarresorption (Parodontose) betrifft die linke Oberkieferhälfte wegen des Granuloms am zweiten Molaren stärker als die rechte, im Unterkiefer liegen analoge Verhältnisse vor. Im Frontzahnbereich ist die Atrophie des Alveolarkammes wesentlich schwächer ausgeprägt (Stufe 1 nach D. Brothwell)[22]).

Alle Zähne zeigen direkt auf oder unter der Schmelz-Zement-Grenze leistenförmigen Zahnsteinbesatz bzw. sind dunkel verfärbt und kariös erodiert. Bißform war die Normokklusion (Labidontie; Taf. 3).

Die Frontzähne im Ober- und Unterkiefer weisen zahlreiche Schmelzhypoplasien auf, im Oberkiefer ist außerdem eine leicht gelbliche Verfärbung der Frontzähne zu bemerken, das Enamelum ist durchsichtiger als normal.

Der knöcherne Gaumen ist durch entzündliche Prozesse porosiert, die mit den Granulomen in Verbindung stehen könnten. Stärkere Porosierungen an der ventralen Fläche des Manubrium sterni sind in ihrem Krankheitswert umstritten und dürften nur Ausdruck besonders intensiver Umbauvorgänge sein.

Das distale Radio-Ulnargelenk des linken Radius weist marginal Porosierungen, Knochenzotten und Wulstbildungen auf (Taf. 1, Mitte), diese Veränderungen sind durch entzündliche Prozesse (Arthritis) bedingt. Am ventralen Rand der Facies auricularis des Beckens sind Anschärfungen und Randwulstbildungen festzustellen, die ebenfalls auf eine entzündliche Genese hindeuten. Am Acetabulum finden sich einige kleine dornförmige Exostosen (Taf. 1, unten). Das Röntgenbild des distalen Knochenendes der linken Tibia zeigt die bereits stark aufgelösten Spuren von mindestens vier Harris'schen Linien (Taf. 5, unten).

Bis auf den fünften Lendenwirbel weisen die kranialen und kaudalen Deckplatten aller Lendenwirbelkörper Impressionen auf (Taf. 4), die als Folgen von mäßig starken Nucleus-Pulposus-Hernien aufgrund von jähen Überlastungen des Achsenskelettes zu interpretieren sind, z. B. durch einen Sprung aus größerer Höhe, das Heben schwerer Lasten, aber auch Springreiten. Die Lendenwirbelkörper sind kaum verformt, nur die lateralen Ränder des Wirbelkörpers von L3 sind stärker erniedrigt. Die kleinen Wirbelgelenke sind allgemein unauffällig.

Bemerkungen: Auffällige Breitenentwicklung des Hirnschädels mit sehr breiter, bombierter Stirn (Taf. 2, „frontopetaler Typus"). Die Wurzeln der zweiten und dritten Unterkiefermolaren sind cuneiform[23]) (Taf. 3, unten). Der Atlas weist beidseits ein Foramen retro-transversarium[24]) sowie auf der linken Seite eine geteilte Fovea articularis superior auf (Taf. 4, links oben und Mitte). Die Foramina transversaria des vierten Halswirbels sind durch knöcherne Spinae unterteilt (s. vergleichende Darstellung des dritten und vierten Halswirbels in Taf. 4, rechts oben und Mitte). Am Kreuzbein findet sich eine unvollständige Verschmelzung bzw. asymmetrische Vereinigung der Wirbelbogenhälften von S1 mit Ausbildung eines kaudal gerichteten Knochendorns. Auch die Bogenhälften des S2 sind nicht verschmolzen; der Defekt, dessen Ursache unbekannt ist, wird durch eine knöcherne Lamelle kompensiert[25]). Auf der linken Seite des Os sacrum ist eine akzessorische Gelenksfläche mit dem Os ilium (Articulatio sacroiliaca accessoria) ausgebildet (Taf. 4, unten links).

Maße: s. Tabellen 1 und 2.

B. Die Bestattungen in der Sakristei (Annenkeller)

Grab 1 (südöstliche Ecke, Planum 0–1)

Erhalten: Linkes Wangenbein, linke Maxillahälfte, Mandibula mit Bezahnung; Claviculae, Scapulae, Manubrium et corpus sterni, linker Humerus, rechtes Femur, linke Patella, 7 Hals- und 9 Brustwirbel, Rippen.

Bezahnung: $\frac{\text{xxxxxxxx aa3 4 5 6 7 n}}{8\,7\,6\,5\,4\,3\,\text{aa aaa}\,4\,5\,6\,7\,8}$

Sterbealter: Spätadult (31.–40. LJ) Molarenabrasion (35.–45. LJ); Epiphysen des postkranialen Skelettes vollständig verwachsen, sternale Epiphyse der Clavicula eingesenkt (+ 30. LJ), Caput humeri außen (40.–49. LJ), Caput femoris außen (40.–49. LJ), Spongiosa Humerus (45.–60. LJ), Spongiosa Femur (47.–58. LJ), Exostosen und Unterschneidungen am Pilaster.

Geschlecht: Männlich. Robustes Skelett, Lateralkinn, jedoch schwach ausgeprägte Tuberositas deltoidea am Humerus, kräftig entwickelter Pilaster.
Körperhöhe: 177,5 cm.
Pathologie: Okklusalkaries am dritten Molaren der linken Unterkieferhälfte; zahlreiche Schmelzhypoplasien an den Caninen des Unterkiefers.
Mäßige, dem Sterbealter entsprechende Spondylosis deformans, marginale Osteophyten an den Wirbelkörpern im unteren Brustwirbelbereich, die kleinen Wirbelgelenke zeigen nur leichte Randanschärfungen. In der kaudalen Deckplatte des neunten Brustwirbels findet sich eine tiefe rillenförmige Nucleus pulposus-Hernie.
Arthrotische Veränderungen im Sternoclaviculargelenk. Auch das Sternoacromialgelenk zeigt eine arthrotische Degeneration der Gelenksfläche, der Gelenksknorpel und die darunterliegende Compacta waren in vivo vollständig abgenützt, die Spongiosa liegt frei.
Die Linea aspera des rechten Femur zeigt starke Randlippenbildungen, das distale Gelenk weist scharfe Randosteophyten auf. Wahrscheinlich handelt es sich um eine beginnende rheumatoide Arthritis, für eine zuverlässige Diagnose müßte allerdings das zweite Femur erhalten sein[26]).
Bemerkungen: Relativ lange Clavicula.
Maße (mm): Rechte Clavicula (6) = 47. – Linke Clavicula (1) = 170; (6) = 47. – Rechte Scapula (1) = 115; (12) = 42; (13) = 30. – Linke Scapula (1) = 115; (2) = 177; (12) = 41; (13) = 29. – Linker Humerus (1) = 360; (2) = 355; (3) = 56; (4) = 64; (5) = 25; (6) = 18; (7) = 63; (7a) = 71; (8) = 155; (9) = 52; (10) = 47. – Rechtes Femur (1) = 492; (2) = 488; (6) = 36; (7) = 30; (8) = 101; (9) = 32; (10) = 30; (15) = 34; (16) = 28); (17) = 104; (18) = 50; (19) = 50; (20) = 160; (21) = 85; (22) = 69. – Linke Patella (1) = 41; (2) = 43; (3) = 21.

Grab 2 (südliche Skelettreste, Planum 0–1)

Erhalten: Rechte Clavicula, linker Humerus, linker Radius, Manubrium et corpus sterni, beide Hüftbeine und Os sacrum, stark zerbrochen und unvollständig, linkes Femur, Wirbel, Rippen.

Bezahnung: $\frac{\text{xxxxxxxx xxxxxxxx}}{\text{aa . 54321 aa3aa . a8}}$

Sterbealter: Spätmatur (51.–60. LJ). Erste Dauermolaren des Unterkiefers sind intra vitam verlorengegangen, Alveolen verödet; Humerus Spongiosa (50.–62. LJ), Femur Spongiosa (47.–58. LJ).
Geschlecht: Männlich. Mäßig robustes Skelett, mäßig entwickelte Muskelrauheiten, enge Incisura ischiadica major.
Körperhöhe: 170,3 cm.
Pathologie: Altersgemäße Spondylosis deformans, im Lendenwirbelbereich seichte Nucleus-Pulposus-Hernien in der rechten Deckplattenhälfte, was auf eine asymmetrische Druckverteilung im Achsenskelett hindeutet. Besonders im unteren Thorakalwirbelbereich finden sich an den Wirbelkörpern Randosteophyten (Chondrosis intervertebralis), die kleinen Wirbelgelenke sind entzündlich verändert[27]).
Das erste rechte Sternocostalgelenk ist aufgetrieben und marginal mit Knochenzotten besetzt. Dieser Befund kann als beginnender Synostosierungsprozeß aufgrund einer Arthrose d. h. als degenerative Erkrankung interpretiert werden; dies gilt auch für die Erosionszeichen am linken Sternoclaviculargelenk sowie am Acromioclaviculargelenk , das durch eine starke Eburnisierung, Porosierungen und eine Eröffnung der Compactazone gekennzeichnet ist[28]).
Maße (mm): Humerus (1) = 320; Radius (1b) = 256; Femur (1) = 461.

Grab 3 (Planum 1–2)

Erhalten: Cranium (Taf. 7); postkraniales Skelett bis auf Skelettelemente des rechten Armes, des rechten Beines, die linke Tibia, das rechte Hüftbein sowie Teile des Os sacrum vollständig.

Bezahnung: $\frac{8\,7\,6\,5\,4\,3\,2\,a\;\;1\,2\,3\,4\,5\,6\,7\,8}{8\,7\,6\,5\,4\,3\,2\,1\;\;1\,2\,3\,4\,5\,6\,7\,8}$

Sterbealter: Frühmatur (41.–50. LJ). Humerus Spongiosa (50.–62. LJ), Femur Spongiosa (49.–63LJ), Wirbelkörper zeigen keine Deformation, Randleisten intakt
Geschlecht: Männlich. Relativ graziles Skelett mit schlanken Langknochen, mäßig entwickleten Muskelrauheiten, schwacher Pilaster, enge Incisura ischiadica major.
Körperhöhe: 173,5 cm (nach E. Breitinger)
Pathologie: Der harte Gaumen ist entzündlich verändert (Porosierungen), der Alveolarkamm massiv reduziert. An der labialen und der lingualen Seite der Unterkieferzähne findet sich vor allem im Frontzahnbereich starker Zahnsteinbesatz.
Spondylotische und spondylarthritische Veränderungen der unteren Halswirbel mit typischen Randosteophyten und osteochondrotischer Auflösung der Wirbelkörperdeckplatten (erosive Osteochondrose). Auch die Basis des Os sacrum zeigt osteochondrotische Läsionen.
Im Übergang vom unteren Brustwirbel- zum oberen Lendenwirbelbereich zeigen die kleinen Wirbelgelenke starke Randwulstbildungen mit Überlappungen, die als degenerative Veränderungen, vielleicht aufgrund von berufsbedingten Körperhaltungen, zu interpretieren sind[29]).
Das linke Iliosakralgelenk zeigt Randlippenbildungen, seine Gelenksfläche Porosierungen und Auflösungserscheinungen der äußeren Knochenschale aufgrund von Umbauvorgängen oder entzündlichen Prozessen.
Maße (mm): Humerus (1) = 338; Radius (1b) = 260.

Grab 4 (nördliche Skelettreste, Planum 0–1)

Erhalten: Calvaria, stark zerbrochen und unvollständig; Bruchstücke der rechten Scapula, rechte Clavicula, linker Radius, Fragmente der Hüftbeine und der Femora, Rippen.

Bezahnung: $\frac{\text{xxxxxxxx aa34aaaa}}{\text{xxxxxxxx xxxxxxxx}}$

Sterbealter: Spätmatur (51.–60 LJ). Das Oberflächenrelief des Schädels sowie Exostosen an den Muskel- und Sehnenansatzstellen der Langknochen weisen auf ein mindestens mature Sterbealter hin.
Geschlecht: Männlich ? Dünne, aber männlich modellierte Kalotte mit mäßig entwickleten Mastoiden, stumpfer Orbitarand, kräftige Glabella, fliehende Stirn; schlanke Langknochen mit mäßig ausgebildeten Muskelrauheiten.
Körperhöhe: 178 cm.
Pathologie: Porosierungen der Protuberantia occipitalis interna im Bereich des venösen Sinus. Die medialen und lateralen Knochenenden der Clavicula sind arthrotisch verändert (Sternoclavicular-Arthrose und Acromioclavicular-Arthrose). Die rechte Scapula weist an der Cavitas glenoidalis Randosteophyten auf. Wahrscheinlich liegt eine Omarthrose vor, für eine zuverlässige Diagnose müßte der zugehörige Humerus vorhanden sein[30]).
Maße (mm): Rechte Clavicula (1) = 170; (6) = 37. – Rechte Scapula (12) = 46; (13) = 32. – Linker Radius (1) = 277; (1b) = 275; (3) = 40; (4) = 16; (5) = 13.

Grab 5 (bei Grab 3)

Erhalten: Proximale Hälften des rechten Radius und der rechten Ulna, Schaftstück des linken Radius und einer Fibula.

Sterbealter: Spätadult (31.–40. LJ). Die Gelenksfläche der Ulna zeigt noch keine Randanschärfungen, die Tuberositas radii weist eine glatte Oberfläche auf
Geschlecht: Männlich. Kräftige, männlich skulpturierte Langknochen mit deutlich ausgebildeten Muskelrauheiten.
Körperhöhe: Unbestimmbar. *Maße* (mm): Rechter Radius (4) = 16; (4/1) = 24; (5) = 12. – Linker Radius (4) = 18; (5) = 13. – Rechtes Femur (18) = 45; (19) = 45.

II. Die Ähnlichkeitsbeziehungen des Mannes in der Totenkapelle zu den bisher bekannten Babenbergern und einer zeitgleichen Stichprobe des österreichischen Raumes

1. Metrische Merkmale

Vergleicht man die in Tabelle 3 dargestellten Schädelmaße der bisher bekannten männlichen Babenberger (Markgraf Adalbert, Markgraf Ernst der Tapfere, Markgraf Leopold III. der Heilige, Markgraf Leopold VI. der Glorreiche)[31]) und des Skelettindividuums aus der Heiligenkreuzer Totenkapelle, so fällt sofort auf, daß dieses in bezug auf seine Längen- und Höhendimensionen innerhalb der Variationsbreite der Babenberger liegt, sämtliche Breitendimensionen des Hirnschädels und des Unterkiefers (größte Schädelbreite, kleinste und größte Stirnbreite, größte Mastoidalbreite, Jochbogenbreite, Kondylenbreite, Winkelbreite) übetreffen jedoch die der übrigen Babenberger. Auch hinsichtlich seines Längen-Breiten-Index (hyperbrachykran) und seines Kiefer-Index (mesognath) fällt er aus der Variationsbreite der Babenberger heraus, in seinen übrigen Proportionen ähnelt er jedoch Leopold III. und Leopold VI. mehr als Adalbert und Ernst.

Um zunächst die Ähnlichkeitsabstände zwischen den bisher bekannten Babenberger Männern und dem Mann von Heiligenkreuz unabhängig von den chronologischen und genealogischen Verhältnissen zu beschreiben, wurde eine hierarchische Clusteranalyse auf der Basis von 13 Schädelmaßen (Maß Nr. 1, 8, 9, 10, 13/1, 17, 25, 45, 47, 50, 51, 52, 55) berechnet: Die basale Bifurkation trennt Adalbert und Ernst, die in einem Vater-Sohn-Verhältnis zueinander stehen, in einem Hauptcluster ab. In einem zweiten Hauptcluster werden Leopold III. und Leopold VI.(Urgroßvater-Urenkel) und der Mann von Heiligenkreuz in einem Subcluster zusammengefaßt. Der Mann von Heiligenkreuz ist von Leopold III. und Leopold VI. jedoch deutlich abgesetzt und bildet im zweiten Hauptcluster eine eigene Position (Taf. 6, unten; Tab. 4).

Diese metrische Sonderstellung des Mannes von Heiligenkreuz wird auch in dem Abweichungsdiagramm in Abb. 2 deutlich, in dem 13 seiner Schädelmaße mit den Verteilungsparametern der übrigen Babenberger in Beziehung gesetzt werden: Speziell die größte Schädelbreite (8), die größte Stirnbreite (10), die Jochbogenbreite (45) und der Ganzprofilwinkel (72) übertreffen die dritte Standardabweichung weit und ordnen damit den Mann von Heiligenkreuz einer anderen Population zu. Vergleicht man ihn mit den Männern der hochmittelalterlichen Karnerstichprobe von Muthmannsdorf, die eine bäuerliche Bevölkerung Niederösterreichs ähnlicher Zeitstellung repräsentiert[32]), so ergeben sich zwar starke positive Abweichungen in denselben Maßen, kein einziges erreicht jedoch die dritte Standardabweichung. Nur in bezug auf die größte Schädellänge (1), die größte Mastoidalbreite (13/1), die Basion-Bregma-Höhe (17), die Orbitalhöhe (52) und die Nasenbreite (54) ist er den Babenbergern ähnlicher als den Muthmannsdorfern. Hinsichtlich der Schädelbasislänge (5) weicht er von beiden Vergleichsstichproben in den negativen Bereich ab.

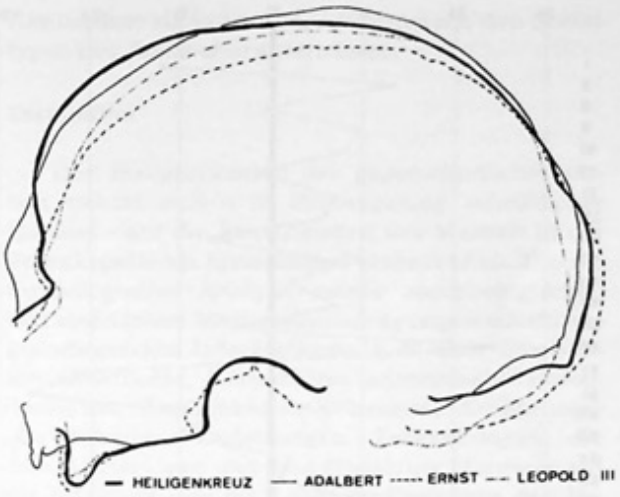


Abb. 1. Mediansagittalrisse der Hirnschädel der Markgrafen Adalbert, Ernst, Leopold III. und des Mannes von Heiligenkreuz.

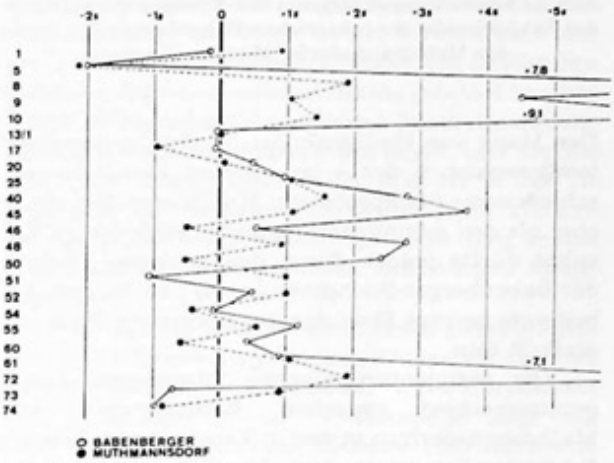


Abb. 2. Abweichungsdiagramm der Verteilungsparameter der Schädelmaße der männlichen Babenberger und Muthmannsdorfer (Karner) von den Individualdaten des Mannes von Heiligenkreuz.

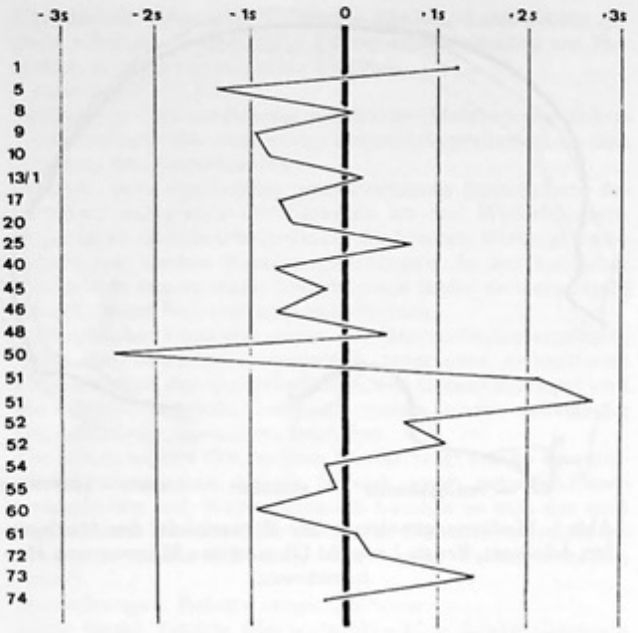


Abb. 3. Abweichungsdiagramm der Verteilungsparameter der Schädelmaße der männlichen Babenberger von jenen der Muthmannsdorfer Männer (Karner).

Der Mann von Heiligenkreuz ist also in den Breitendimensionen der – im sozialen Status so verschiedenen – Stichprobe von Muthmannsdorf ähnlicher als den männlichen Babenbergern. Dieses Resultat dürfte jedoch durch den geringen Umfang der Babenberger-Stichprobe (n = 4) und die dadurch bedingte geringe Streuung der jeweiligen Maße beeinflußt sein.

Der sozialanthropologisch interessante Gruppenunterschied zwischen Babenbergern und Muthmannsdorfern in den in Tabelle 3 angeführten Schädelmaßen ist in dem Abweichungsdiagramm in Abb. 3 dargestellt: Stark verkürzt formuliert kann man sagen, daß die männlichen Babenberger längere und niedrigere Hirnschädel (1), eine kürzere Schädelbasislänge (5), eine schmälere Stirn (9, 10), eine geringere Jochbogen- und Mittelgesichtsbreite (45, 46), eine geringere vordere Interorbitalbreite (50), breitere und höhere Orbitae, eine geringere Maxilloalveolarlänge (60) sowie einen größeren Ganzprofil- und nasalen Profilwinkel (60, 73) besitzen als die Muthmannsdorfer Männer. Sie repräsentieren damit in bezug auf ihre Schädelmerkmale eher einen lepto-dolichomorphen Sozialtypus, wie er für die priviligierten Schichten des europäischen Hochmittelalters kennzeichnend war.

2. Die Formmerkmale und anatomischen Varianten (Verwandtschaftsanalyse)

Der Vergleich der Formmerkmale und besonders der sog. epigenetischen Merkmale (Diskreta) im Sinne einer Verwandtschafts-(Ähnlichkeits-) Analyse ist durch den Umstand eingeschränkt, daß nicht für alle männlichen Babenberger vollständige Merkmalssätze vorliegen. Im Fall Leopolds III. etwa konnten im wesentlichen nur die Formmerkmale, und zwar nach den Photos in der Publikation von V. Lebzelter und G. Thalmann[33]), beurteilt werden, da diese Autoren, den methodischen Usancen ihrer Zeit entsprechend, keine epigenetischen Merkmale erhoben hatten.

Der gemeinsame Besitz seltener Merkmalsausprägungen deutet auf genetische Verwandtschaft hin. Leider sind die Häufigkeiten solcher Merkmale in der zugehörigen Population meist nicht bekannt.

Im gegenständlichen Fall konnte auf die Arbeit von B. Schweder[34]) zurückgegriffen werden, die für die sehr umfangreiche hochmittelalterliche Serie von Muthmannsdorf die absoluten und relativen Frequenzen zahlreicher Formmerkmale und Diskreta berechnet hat. So kann gesagt werden, daß etwa die bei den Babenbergern beobachtete Form der Fossa digastrica, der spezifische Verlauf der Lambdanaht sowie Gefäßabdrücke am Os temporale sehr seltene anatomische Varianten darstellen.

Einige Beispiele seien hier erwähnt: Der Mann von Heiligenkreuz hat die stark betonten Tubera frontalia (Stufe 3) mit Leopold III. gemeinsam (s. auch Mediansagittalprofile), die Muthmannsdorfer Männer zeigen sie nur in 2,7 % aller Fälle. Die vergleichsweise geringe Schädelhöhe (Stufe 3) teilt der Mann von Heiligenkreuz mit allen Babenbergern, aber nur mit 2,2 % aller Muthmannsdorfer. Seine Form der Fossa digastrica (B) entspricht ebenfalls der aller Babenberger, jedoch nur 11,9 % aller Muthmannsdorfer. Das gleiche gilt für das alle Babenberger charakterisierende ausladende Hinterhaupt, das aber nur 27,6 % der Muthmannsdorfer Männer kennzeichnet. Die Ausprägung der Protuberantia occipitalis externa hat er mit dem Markgrafen Adalbert gemeinsam und nur mit 10,2 % der Muthmannsdorfer. Das Os incisurae parietalis hat der Mann von Heiligenkreuz mit Leopold VI. gemeinsam, jedoch nur mit 16,7 % (rechts) bzw. 14,3 % (links) der Muthmannsdorfer. In bezug auf die Tiefe der Fossa canina (Form C) gleicht der Mann von Heiligenkreuz dem Markgrafen Ernst und Leopold VI., während nur 25 % aller Muthmannsdorfer diesen Ausprägungsgrad aufweisen.

Im Rahmen der sogenannten Verwandtschaftsanalyse von H. Ullrich[35]) werden die verschiedenen Merkmalsausprägungen nach der Anzahl der Varianten und dem Erbgang (Merkmale 1., 2. und 3. Ordnung) gewichtet, d. h. ohne Rücksicht auf ihre Häufigkeit verglichen. Die Anzahl der Varianten ist jedoch von der Erfahrung (auch Literaturkenntnis) des Untersuchers abhängig und daher arbiträr, der Erbgang nur bei einigen wenigen Merkmalen bekannt (z. B. medianes Trema). Im gegenständlichen Fall waren 47 Formmerkmale und Diskreta des

Schädels des Mannes von Heiligenkreuz mit jenen der einzelnen männlichen Babenbergern vergleichbar, aufgrund der erwähnten Problematik der Merkmalsgewichtung wurde auf eine „Wertung" wie bei H. Ullrich verzichtet. Nach der Methode von H. Ullrich ergibt sich der Ähnlichkeits-(Verwandtschafts-)Grad aus der Summe der gleichen, ähnlichen und ungleichen Merkmalsausprägungen. Gleiche Merkmalsausprägungen werden bei Formmerkmalen und Diskreta mit +2 Punkten, ähnliche Ausprägungen der Formmerkmale mit +1 Punkt, ungleiche Ausprägungen bei Formmerkmalen mit −2, bei Diskreta mit −1 bewertet. Im vorliegenden Fall beträgt die maximale Punkteanzahl bei den Formmerkmalen 24, die größtmögliche Übereinstimmung daher 48 Punkte, bei den Diskreta 23, die größtmögliche Übereinstimmung daher 46 Punkte.

Der Vergleich des Mannes von Heiligenkreuz mit Leopold VI. ergab (Formmerkmale und Diskreta getrennt berechnet) 21 Punkte (43,8 %) bzw. 10 Punkte (21,7 %), jener mit dem Markgrafen Ernst 23 Punkte (47,9 %) bzw. 8 Punkte (17,4 %), jener mit dem Markgrafen Adalbert 29 Punkte (60,4 %) bzw. 13 Punkte (21,7 %),der Vergleich mit Leopold III. 26 Punkte (54,2 %) bzw. 9 Punkte (19,6 %). Der Mann von Heiligenkreuz ist damit Markgraf Adalbert am ähnlichsten. Die Unterschiede der einzelnen Ähnlichkeitsabstände können als relativ gering bezeichnet werden. Um dieses Resultat besser einschätzen zu können, wurde zusätzlich ein Vergleich der Merkmale von Adalbert und Ernst durchgeführt, die ja nachweislich in einem Vater-Sohn-Verhältnis zueinander standen. Es ergaben sich sowohl bei den Formmerkmalen als auch bei den Diskreta erwartungsgemäß die höchsten Ähnlichkeitswerte (33 = 68,8 % bzw. 10 = 21,7 %).

Um einen ungefähren Eindruck vom Phänotypus des Mannes aus der Totenkapelle zu vermitteln wurde von B. Schweder aufgrund der anthropologischen Normaufnahmen eine sog. Lebendrekonstruktion angefertigt, die auf Taf. 6 (Mitte) abgebildet ist. Es sei betont, daß es sich um eine künstlerische Rekonstruktion handelt und nicht um eine wissenschaftliche, die ein komplexes, sehr zeitaufwendiges Verfahren vorausgesetzt hätte, das auf empirischen Daten über Weichteildicken und Alterungsvorgängen beruht. Angesichts der Probleme, die mit sog. objektiven wissenschaftlichen Rekonstruktionen verbunden sind, erschien es den Verfassern legitim auf diese Weise ihre Ergebnisse anschaulicher zu machen. Ein Vergleich der zeichnerischen Rekonstruktion des Mannes aus der Totenkapelle mit der in Taf. 6 (oben) abbgebildeten künstlerischen Rekonstruktion des Kopfes von Leopold III. (Rose Koller 1936)[36]) zeigt zumindest Ähnlichkeiten in bezug auf die markante Profilierung und die Proportionsverhältnisse des Gesichtes, Merkmalsausprägungen, die allerdings nicht nur individuelle Ähnlichkeit signalisieren, sondern auch den Sozialtypus des Adels charakterisieren.

Diskussion

Das Hauptinteresse der gegenständlichen Arbeit richtet sich – in Ermangelung schriftlicher Quellen – auf die Identifikation des Mannes in der Totenkapelle als historische Persönlichkeit. Die anthropologische Analyse seiner morphologischen und metrischen Merkmalsausprägungen schafft die grundlegenden Informationen z. B. über Sterbealter, Geschlecht, Körperhöhe, anatomische Besonderheiten, Ähnlichkeitsbeziehungen, Ernährungsgewohnheiten, Verletzungen, Erkrankungen, die dem Archäologen und dem Historiker Hinweise auf die Herkunft und die Lebensbedingungen des Bestatteten geben. Nur in der Zusammenschau aller Befunde kann eine Identifikation versucht werden.

Da verschiedene Arbeits- und Ernährungsbedingungen quantitativ und qualitativ unterschiedliche Abnützungserscheinungen unseres knöchernen Stützapparates zur Folge haben, können auch aufgrund von Merkmalsausprägungen am Skelett Hypothesen über den sozialen Status gebildet werden. Die relativ schwach entwickelten Muskelrauheiten, das Fehlen von Gelenkserkrankungen und der Zustand des Achsenskelettes des Mannes in der Totenkapelle von Heiligenkreuz deuten jedenfalls darauf hin, daß er keinen einseitigen oder lang andauernden schweren körperlichen Belastungen ausgesetzt war.

Auch die Körperhöhe stellt einen guten Indikator für die Zugehörigkeit eines Menschen zu einer bestimmten sozialen Schicht dar[37]). Die Körperhöhe der Bestattung in der Totenkapelle liegt mit 170,1 cm knapp unter dem Mittelwert der Körperhöhe der priviligierten Schichten des Hochmittelalters d. h. von Adeligen, Klerikern und gehobenem Bürgertum (x = 171,6 cm, Min-Max = 161,0–180,0cm)[38]), die innerhalb der Kirchen bestattet wurden. Zieht man zum Vergleich nur die mittlere Körperhöhe von Adeligen dieser Zeit heran (x = 173,6, Min-Max = 169,7–178,3)[39]), so wird der Unterschied größer, die Körperhöhe des Mannes von Heiligenkreuz liegt jedoch immer noch im unteren Bereich der Variationsbreite des Adels. Seine Körperhöhe entspricht nahezu genau der mittleren Körperhöhe des Klerus dieser Zeit (x = 171,2, Min-Max = 170,1–173,6 cm)[40]), der allerdings, vor allem was die höheren Ränge betrifft, von Adeligen repräsentiert wurde. Deutlich hebt sich der Mann von Heiligenkreuz von der Gruppe der Bauern und Handwerker ab, die nur eine mittlere Körperhöhe von 167,9 cm (Min–Max = 159,0–178,0 cm)[41]) aufweisen und außerhalb der Kirchen bestattet wurden. Im Vergleich mit der Körperhöhe der bisher anthropologisch untersuchten männlichen Babenberger

von Stift Melk und Stift Lilienfeld[42]) kommt er dem in Stift Lilienfeld bestatteten Leopold VI. (173 cm) am nächsten. Den überaus großwüchsigen Markgrafen Adalbert (180,5 cm) und Ernst (180 cm) ist er am unähnlichsten.

Die Körperhöhen von vier der fünf männlichen Skelettindividuen aus dem Nebenraum, die aufgrund ihrer stratigraphischen Lage dem ehemaligen Mönchsfriedhof zugeordnet werden können, entsprechen mit einem Mittelwert von 173,6 cm (Min-Max = 170,1–178,0) der mittleren Körperhöhe des hochmittelalterlichen Adels (12. Jh.). Dies gilt auch für die Dimensionen und Proportionen ihrer erhaltenen Schädel (Taf. 7). Da der Klerus dieser Zeit, vor allem was die höheren Ränge betrifft, von Adeligen repräsentiert wurde, und die aus dem Bürgertum oder Bauernstand stammenden Jugendlichen, die für ein Klosterleben bestimmt wurden, schon früh von schwerer körperlicher Arbeit befreit und besser ernährt wurden, kann der Sozialtypus beider Gruppen nur schwer differenziert werden.

Standesunterschiede wurden im Hochmittelalter auch in der Art der Ernährung sichtbar. Während dem Adel sogenannte Herrenspeisen vorbehalten waren, die aus mehreren Gängen bestanden und reichlich Wild, Rinder- und Schweinefleisch, Fisch, Öl sowie seltene Gemüse und Früchte umfaßten, mußten sich die Bauern, Dienstboten und Armen meist mit Breispeisen aus Gerste oder einem Gemisch aus Roggen und Hafer, Kraut, Suppen, selten jedoch Fleisch zufrieden geben. Johannes Boemus typisiert um 1500 die Speisen der unteren Stände so: „Geringes Brot, Haferbrei oder gekochte Bohnen bilden die Speise der Bauern, Wasser und Molken ihren Trank“[43]). An Feiertagen mag Met und Bier dazugekommen sein. Der Speiseplan der Klosterküchen dürfte zwar geringfügig mehr Fleischgerichte enthalten haben, einfache Breispeisen überwogen jedoch. Vor allem was den hohen Klerus betrifft, sind allerdings große regionale Unterschiede der klösterlichen Kost bekannt[44]).

Betrachten wir nun die Bezahnung der im ehemaligen Mönchsfriedhof beigesetzten Männer, so können die dort beobachtbaren Abrasionsverhältnisse sowie das Ausmaß von Karies und Zahnsteinbildung durchaus als Beleg für die erwähnten Speisenormen gelten. Die altersgemäße Abrasion, der starke Zahnsteinbesatz, vor allem im Frontzahnbereich von Skelettindividuum 3 (Taf.7) deuten auf hauptsächlich breiige, stärkereiche Kost hin. Bis auf eine Okklusalkaries im Unterkiefer (wahrscheinlich fehlte der Gegenbiß des korrespondierenden Oberkieferzahnes) sind keine kariösen Defekte festzustellen. Dies dürfte durch den Abrieb der Getreidemühlen im Brot zu erklären sein, der eine wesentlich stärkere Abrasion, besonders der Molaren verursacht. Karies wurde weitgehend dadurch verhindert, daß der Abrieb schneller erfolgte als die Kariesbildung bzw. die buccalen und lingualen Flächen der Zähne von Zahnstein bedeckt waren.

Der schwache leistenförmige Zahnsteinbesatz, die geringe Abrasion der Molaren und der starke Kariesbefall des Mannes aus der Totenkapelle (Taf. 3) deuten auf eine proteinreiche, besonders aber kohlehydratreiche Kost hin. Der vorherrschende Süßstoff des frühen Hochmittelalters war der Bienenhonig, der auch den niedrigeren Schichten durch Bienenhaltung in Hausgärten oder in den Wäldern zugänglich war[45]). Rohrzucker wurde erst im 16. Jh. in Europa eingeführt und war wegen seiner Seltenheit und seines hohen Preises nur den priviligierten Schichten vorbehalten[46]). Führt man den ungewöhnlich starken Kariesbefall des Mannes in der Totenkapelle nicht auf eine Strukturschwäche des Zahnschmelzes zurück, so kann er durchaus mit seiner Ernährung in Zusammenhang stehen und so einen Hinweis auf seinen sozialen Status darstellen.

Das Leben des Mannes von Heiligenkreuz war trotz seiner Zugehörigkeit zu einer privilegierten Schicht keineswegs frei von Krisen. Die zahlreichen Schmelzhypoplasien vor allem an seinen Frontzähnen (Taf. 3, unten) sowie die sklerotischen Zonen im distalen Knochenende seiner linken Tibia (Taf. 5, unten) deuten darauf hin, daß er schon in den frühen Phasen seines Wachstums starkem Stress ausgesetzt war. Dieser Stress kann sowohl in Infektionskrankheiten, Verletzungen und Mangelzuständen als auch in psychischen Belastungen bestanden haben[47]).

Neben der Arthrose des linken Radio-Ulnargelenkes, die möglicherweise auf eine Verletzung des Handgelenkes zurückgeht, verlangt vor allem die Gesichtsasymmetrie des Mannes nach einer Erklärung. Die deutliche Einsenkung des Corpus maxillae unterhalb der rechten Orbita, die sich auch auf den medialen Anteil des Os zygomaticum erstreckt, dürfte wohl kaum durch eine Facialis-Parese entstanden sein, da sich der Ausfall der motorischen Funktion der vom Nervus facialis versorgten Musculi faciei (u. a. die Musculi zygomaticus minor et major, Levator labii superior) nicht so dramatisch und nur auf die Fossa canina beschränkt, ausgewirkt hätte. Eine häufige Form der Facialis-Parese ist die Lähmung des Musculus buccinator, die zur Folge hat, daß die Speisereste zwischen Zähnen und Wange liegen bleiben und dadurch auch die Backenzähne gefährden[48]). Der Mann von Heiligenkreuz zeigt jedoch gerade rechtsseitig geringere Zahnverluste als linksseitig (Taf. 3, Mitte).

Differentialdiagnostisch ausgeschlossen werden kann auch das Apert-Crouzon-Syndrom, das durch eine bombierte Stirn, verfrühte Nahtsynostosen, Augenanomalien, Hypoplasien des Oberkiefers, Stellungsanomalien und Engstand der Zähne

im Oberkiefer sowie Spaltbildungen des Gaumens gekennzeichnet ist[49]).

Die Zahnverluste und Granulombildungen im Oberkiefer selbst können nicht zu einer Knochenatrophie der beschriebenen Form geführt haben, da ja gerade rechts die zweiten und dritten Molaren noch in Okklusion waren (Taf. 3, Mitte).

Die wahrscheinlichste Ursache für die rechtsseitige Eindellung des Gesichtsschädels des Mannes von Heiligenkreuz dürfte ein wuchtiges stumpfes Trauma gewesen sein – weniger wahrscheinlich ein Faustschlag als ein Hieb mit einer Waffe –, das einige Jahre ante mortem die äußere Wand des rechten Sinus maxillaris und des angrenzenden Os zygomaticum eingedrückt hat. Der Sinus selbst dürfte dabei nicht eröffnet worden sein, da die äußere Knochenlamelle sonst ausgedehntere Defekte zeigen würde, doch ist mit einer tiefgehenden Verletzung der Weichteile und Narbenbildung zu rechnen[50]). Die Wunde muß sehr schmerzhaft gewesen sein, und es ist anzunehmen, daß der Mann längere Zeit nicht kauen konnte und nur flüssige Nahrung (z. B. Suppen, Bier, Met) zu sich genommen hat. Vor allem Met, also in Wasser gekochter Honig, könnte neben einer mangelhaften Reinigung der Mundhöhle für die extremen Kariesdefekte verantwortlich sein. Die fehlende Beanspruchung des Kiefers hatte schließlich eine Reduktion des Alveolarkammes und die ausgedehnten Zahnverluste im Bakkenzahnbereich zur Folge.

Da am Skelett des Mannes in der Totenkapelle keine akut lebensbedrohenden Gewaltverletzungen feststellbar waren, können über seine unmittelbare Todesursache keine sicheren Aussagen gemacht werden. Die verheilte Gesichtsschädelfraktur und die möglicherweise durch sie verursachten Granulome und Zahnverluste könnten jedoch indirekt mit dem Tod dieses Mannes in Zusammenhang stehen: Die ausgedehnten Granulome in der rechten und linken Oberkieferhälfte, die große Teile des Parodontiums in diesem Bereich zerstört haben, könnten im Sinne einer Fokalinfektionskrankheit zu immunologischen Sekundärerkrankungen in anderen Organen (bes. Herz, Nieren) geführt haben. Von diesen chronischen Entzündungsherden aus erfolgte mit Sicherheit über den Blutkreislauf eine Aussaat von Streptokokken in den gesamten Organismus. Setzen sich solche Streptokokken etwa an den Herzklappen fest, so bilden sich mit der Zeit Wucherungen, die später zu einer Hypertrophie des Herzens und in der Folge zu Herzinsuffizienz und schließlich zum Tod durch Dekompensation führen. Darüber hinaus führen die giftigen Stoffwechselprodukte der Streptokokken zu einer Lähmung des Herzmuskels[51]). Über diese konkret beschreibbaren Krankheitsbilder hinaus bewirkt das Vorhandensein von chronischen Eiterherden natürlich auch allgemein eine Schwächung des Immunsystems und damit eine größere Anfälligkeit für Infektionskrankheiten. Über die individuelle Befindlichkeit des Mannes aus der Totenenkapelle kann gesagt werden, daß er zumindest in seinem letzten Lebensabschnitt von starken Zahn- und Kieferschmerzen geplagt gewesen sein muß; seine sozialen Kontakte könnten durch den von den Eiterherden ausgehenden Mundgeruch stark beeinträchtigt gewesen sein.

Was nun die Ähnlichkeitsbeziehungen und damit die mögliche Identität des Mannes von Heiligenkreuz angeht, so entspricht er im wesentlichen dem Sozialtypus männlicher Adeliger seiner Zeit, die geringe Anzahl der vergleichbaren männlichen Babenberger und die großen zeitlichen und genealogischen Abstände zwischen ihnen machen jedoch eine konkretere Zuordnung innerhalb dieser Gruppe schwierig. Mit aller gebotenen Vorsicht kann gesagt werden, daß der Mann von Heiligenkreuz aufgrund seiner Schädelmaße, der meisten seiner Schädelindices, der Mediansagittalrisse seines Hirnschädels und anderer seltener Ausprägungen seiner Formmerkmale und Diskreta sowie seiner Körperhöhe Leopold III. bzw. Leopold VI. nähersteht als Adalbert und Ernst. Berücksichtigt man die relativ geringen Unterschiede zwischen den einzelnen Ähnlichkeitswerten der Verwandtschaftsanalyse und die Tatsache, daß der dieser Analyse zugrundeliegende Merkmalssatz keineswegs alle in den Tabellen 4 und 5 enthaltenen Merkmale (104 Formmerkmale, 114 Discreta) umfaßt, sondern nur den größten gemeinsamen Nenner (n = 47) der verwertbaren Merkmale darstellt, und bedenkt man die, von Adalbert und Ernst abgesehen, großen chronologischen und genealogischen Abstände sowie die Einheirat fremdethnischer Frauen (u. a. Froiza, Theodora), so ist es durchaus möglich, daß der Mann von Heiligenkreuz der Familie der Babenberger angehört hat. Eine darüber hinausgehende, dezidiertere Aussage, die das „möglich" durch ein „wahrscheinlich" ersetzen würde, ist deshalb nicht angebracht, weil die Affinitäten des Mannes von Heiligenkreuz auch in bezug auf seltene Merkmalsausprägungen durch „maskierende" schichtspezifische Faktoren mitbedingt sein können. Um deren Einfluß abschätzen zu können, müßten jedoch noch grundlegende Erkenntnisse über die soziale Stratifikation und die jeweiligen Variationsverhältnisse, das hochmittelalterlichen Skelettmaterial Österreichs betreffend, erarbeitet werden.

Zusammenfassung

Bei der von J. Offenberger, Bundesdenkmalamt, in den Jahren 1990 bis 1992 im Verlauf von Restaurierungsarbeiten in der Totenkapelle des Zisterzienserstiftes Heiligenkreuz, BH Baden bei Wien, entdeckten zentralen Bestattung handelt es

sich um einen spätadulten Mann von offenbar hohem sozialen Status, der möglicherweise an einer von Oberkiefergranulomen ausgehenden Sekundärinfektion verstarb. Diese Granulome könnten mit einer längere Zeit vor seinem Tode erlittenen Verletzung der rechten Gesichtshälfte zusammenhängen; zusätzlich dürften die spezifischen Ernährungsgewohnheiten seines Standes eine Rolle gespielt haben. Nach J. Offenberger ist der Bestattete in der Totenkapelle in unmittelbarem Zusammenhang mit den im angrenzenden Kapitelsaal beigesetzten Babenbergern zu sehen. Univariate und multivariate Vergleiche seiner metrischen und morphologischen Merkmale mit den bisher bekannten männlichen Babenbergern einerseits und einer zeitgleichen bäuerlichen Stichprobe aus Muthmannsdorf, NÖ, andererseits, ergaben stärkere Ähnlichkeitsbeziehungen des Mannes zu Leopold III. und Leopold VI. als zu den frühen Babenbergern Adalbert und Ernst. Von der bäuerlichen Vergleichsstichprobe setzt er sich deutlich durch die seinen Sozialtypus kennzeichnenden Merkmalsausprägungen ab. Die Assoziation mit den chronologisch jüngeren Babenbergern gilt jedoch nur innerhalb des begrenzten gegenständlichen Ähnlichkeitsfeldes und kann aufgrund zahlreicher Sondermerkmale und des maskierenden Effektes schichtspezifischer Variablen nur mit der gebotenen Vorsicht als Grundlage für einen historischen Identifikationsversuch herangezogen werden.

Tabelle 1: Maße und Indices der Hirn- und Gesichtsschädel des Mannes aus der Totenkapelle (I) und der Individuen aus dem Nebenraum (1–4, Nummern und Bezeichnungen nach Bräuer in Knußmann 1988)

No.		Gräber I	1	2	3	4
1	Größte Hirnschädellänge	186	–	–	193	187
2	Glabello-Inionlänge	184	–	–	187	183
3	Glabello-Lambdalänge	179	–	–	183	180
5	Schädelbasislänge	93	–	–	102	–
7	Länge des Foramen magnum	36	–	–	39	–
8	Größte Schädelbreite	159	–	–	151	(155)
9	Kleinste Stirnbreite	103	–	–	106	97
10	Größte Stirnbreite	134	–	–	137	136
11	Biauricularbreite	140	–	–	130	–
11b	Biradicularbreite	138	–	–	126	–
12	Größte Hinterhauptsbreite	119	–	–	109	(112)
13	Mastoidalbreite	110	–	–	109	–
13/1	Größte Mastoidalbreite	132	–	–	132	–
16	Breite des Foramen magnum	33	–	–	32	–
17	Basion-Bregma-Höhe	130	–	–	137	–
20	Ohr-Bregma-Höhe	118	–	–	119	118
23	Horizontalumfang	552	–	–	560	–
24	Transversalbogen	330	–	–	330	–
25	Mediansagittalbogen	385	–	–	393	–
26	Mediansagittaler Frontalbogen	133	–	–	133	–
27	Mediansagittaler Parietalbogen	138	–	–	125	–
28	Mediansagittaler Occipitalbogen	114	–	–	135	–
28/1	Mediansagitt. Oberschuppenbogen	65	–	–	85	–
29	Mediansagittale Frontalsehne	108	–	–	113	111
30	Mediansagittale Parietalsehne	124	–	–	117	130
31	Mediansagittale Occipitalsehne	86	–	–	104	–
31/1	Mediansagittale Oberschuppensehne	60	–	–	76	–
31/2	Unterschuppensehne	48	–	–	51	–
38	Schädelkapazität	1540	–	–	1590	–
40	Gesichtslänge	95	–	–	93	–
42	Untere Gesichtslänge	113	–	–	119	–
43	Obergesichtsbreite	109	–	–	114	110
44	Biorbitalbreite	102	–	–	109	–
45	Jochbogenbreite	142	–	–	140	–
46	Mittelgesichtsbreite	92	–	–	103	–
47	Gesichtshöhe	119	–	–	128	–
48	Obergesichtshöhe	73	–	–	72	–
50	Vordere Interorbitalbreite	26	–	–	30	–
51	Orbitalbreite	42/40	–	–	40/40	40/–
52	Orbitalhöhe	35/35	–	–	37/37	–
54	Nasenbreite	24	–	–	27	–
55	Nasenhöhe	53	–	–	52	–
55/1	Höhe der Apertura piriformis	35	–	–	–	–

Fortsetzung Tabelle 1

No.		Gräber I	1	2	3	4
57	Kleinste Breite der Nasenbeine	10	–	–	8	–
57/1	Größte Breite der Nasenbeine	16	–	–	18	–
60	Maxilloalveolarlänge	50	55	–	57	–
61	Maxilloalveolarbreite	68	–	–	65	–
62	Gaumenlänge	42	–	–	48	–
63	Gaumenbreite	37	40	–	35	40
65	Kondylenbreite	130	130	–	120	–
66	Unterkieferwinkelbreite	107	117	105	100	–
68	Länge des Unterkiefers	72	86	77	76	–
68/1	Größte projektivische Unterkieferlänge	108	107	113	117	–
69	Kinnhöhe	30	33	33	35	–
69/1	Höhe des Corpus mandibulae	29/28	36/36	34/34	35/35	–
69/3	Dicke des Corpus mandibulae	11/11	13/13	15/15	14/14	–
70	Asthöhe des Unterkiefers	60/60	78/74	60/60	64/64	–
71	Astbreite des Unterkiefers	32/31	39/38	–/37	28/29	–
71/1	Breite der Incisura mandibulae	36/36	–/36	–/40	35/35	–
32/1	Stirnneigungswinkel	52	–	–	–	
72	Ganzprofilwinkel	100	–	–	–	
73	Nasaler Profilwinkel	92	–	–	–	
74	Alveolarer Profilwinkel	70	–	–	–	
79	Astwinkel d. Unterkiefers	120	108	118	125	–
	Breite des Processus artic. mand.		22/2222/22	–/2220/21		–

Tabelle 2: Maße und Indices der postkranialen Skelette des Mannes aus der Totenkapelle (I) und der Individuen aus dem Nebenraum (2, 3)

		Grab I re/li	Grab 2 re/li	Grab 3 re/li
Clavicula				
1	Größte Länge	158/155	152/–	145/147
6	Umfang der Mitte	39/ 37	41/–	40/ 37
Scapula				
1	Anatomische Breite	171/–	–/–	–/165
2	Anatomische Länge	119/–	–/–	–/115
12	Länge der Cavitas glenoidalis	48/ 38	–/–	42/ 41
13	Breite der Cavitas glenoidalis	29/ 27	–/–	28/ 28
Humerus				
1	Größte Länge	340/330	–/320	–/338
2	Ganze Länge	335/327	–/313	–/331
3	Obere Epiphysenbreite	57/ 56	–/ 49	–/ 49
4	Untere Epiphysenbreite	66/ 65	–/ 68	–/ 70
5	Größter Durchmesser der Mitte	24/ 22	–/ 25	–/ 27
6	Kleinster Durchmesser der Mitte	18/ 18	–/ 23	–/ 22
7	Kleinster Umfang der Diaphyse	65/ 62	–/ 67	–/ 63
7a	Umfang der Mitte	72/ 66	–/ 75	–/ 80
8	Umfang des Caput	155/152	–/140	–/142
9	Gr. transv. Durchmesser d. Caput	54/ 52	–/ 45	–/ 45
10	Gr. sagitt. Durchmesser d. Caput	46/ 46	–/ 45	–/ 44
Radius				
1	Größte Länge	253/255	257/–	–/259
1b	Parallele Länge	251/252	255/–	–/257
2	Funktionelle Länge	242/242	244/–	–/248
3	Kleinster Umfang	45/ 40	47/–	–/ 42
4	Transv. Durchmesser des Schaftes	18/ 17	18/–	–/ 17
4/1	Obere Epiphysenbreite	26/ 24	24/–	–/ 23
5	Sagittaler Durchmesser des Schaftes	13/ 12	14/–	–/ 13
Ulna				
1	Größte Länge	268/264	–/–	–/280
2	Funktionelle Länge	238/238	–/–	–/250
3	Kleinster Umfang	36/ 34	–/–	–/ 37
5	Höhe der Olecranonkuppe	5/ 6	–/–	–/ 6
6	Breite des Olecranon	28/ 28	–/–	–/ 28

Fortsetzung Tabelle 2

		Grab I re/li	Grab 2 re/li	Grab 3 re/li
7	Tiefe des Olecranon	24/ 21	–/–	–/ 28
8	Höhe des Olecranon	21/ 19	–/–	–/ 24
11	Dorsovolarer Durchmesser	15/ 14	–/–	–/ 14
12	Transversaler Durchmesser	14/ 13	–/–	–/ 18
Kreuzbein				
2	Vordere gerade Länge	125	–	–
5	Vordere obere gerade Breite	126	113	–
6	Größte Bogenhöhe	24	–	–
7	Entf. d. Fußpkt. d. gr. Bgh. v. Promontorium	77	–	–
19	Transversaler Durchmesser von S1	53	60	60
Becken				
1	Beckenhöhe	223/223	–/223	–/218
2	Größte Beckenbreite	300	–	–
5	Vordere obere Spinalbreite	260	–	–
9	Darmbeinhöhe	133/135	–/135	–/137
10	Höhe der Darmbeinschaufel	113/110	–/104	–/103
12	Darmbeinbreite	–/182	–/165	–/162
13	Breite der Darmbeinschaufel	106/105	–/ 97	–/ 97
15	Sitzbeinhöhe	90/ 90	87/ 90	–/ 84
17	Schambeinlänge	–/ 92	–/–	–/–
18	Symphysenhöhe	40/ 40	–/–	–/ 40
22	Größter Durchmesser d. Acetabulum	60/ 60	53/ 54	–/ 58
23	Sagitt. Durchmesser des Beckeneinganges	130	–	–
24	Querdurchmesser des Beckeneinganges	106	–	–
31	Größte Breite d. Incisura isch. major	–/ 37	–	–
33	Angulus pubis (Grad)	42	–	–
Femur				
1	Größte Länge	458/460	–/462	–/–
2	Ganze Länge in natürlicher Stellung	457/459	–/460	–/–
6	Sagittaler Durchmesser der Diaphysenmitte	27/ 27	–/ 32	–/ 30
7	Transv. Durchmesser der Diaphysenmitte	30/ 31	–/ 29	–/ 28
8	Umfang der Diaphysenmitte	89/ 90	–/ 94	–/ 90
9	Oberer transv. Diaphysendurchmesser	27/ 27	–/ 34	–/ 32
10	Oberer sagittaler Diaphysendurchmesser	32/ 33	–/ 28	–/ 27
15	Vertikaler Durchmesser des Collum	37/ 35	–/ 33	–/ 34
16	Sagittaler Durchmesser des Collum	28/ 27	–/ 28	–/ 30
17	Umfang des Collum	109/105	–/100	–/107
18	Vertikaler Durchmesser des Caput	51/ 50	–/ 48	–/ 50
19	Transversaler Durchmesser des Caput	51/ 50	–/ 48	–/ 48
20	Umfang des Caput femoris	161/158	–/152	–/155
21	Epicondylenbreite	80/ 83	–/ 82	–/–
22	Dicke des Condylus fibularis	70/ 70	–/ 63	–/–
Patella				
1	Größte Höhe	47/ 48	–/–	–/–
2	Größte Breite	48/ 49	–/–	–/–
3	Größte Dicke	21/ 21	–/–	–/–
Tibia				
1	Ganze Länge	370/372	–/–	–/–
1b	Mediale Länge	365/368	–/–	–/–
3	Größte proximale Epiphysenbreite	76/ 78	–/–	–/–
4	Größter sagittaler Durchmesser i. N. d. Tuberos.	45/ 45	–/–	–/–
5	Kleinster transv. Durchmesser i. N. d. Tuberos.	50/ 52	–/–	–/–
6	Größte distale Epiphysenbreite	57/ 56	–/–	–/–
7	Sagittaler Durchmesser der unteren Epiphyse	43/ 44	–/–	–/–
8	Größter Durchmesser der Mitte	33/ 33	–/–	–/–
8a	Größter Durchmesser i. N. d. Foramen nutrit.	38/ 39	–/–	–/–
9	Transversaler Durchmesser der Mitte	21/ 22	–/–	–/–
9a	Transv. Durchmesser i. N. d. Foramen nutrit.	25/ 27	–/–	–/–
10	Umfang der Diaphyse 84/86	–/–	–/–	
10b	Kleinster Umfang der Diaphyse	75/ 77	–/–	–/–
Fibula				
1	Größte Länge	362/361	–/–	–/–
4a	Kleinster Umfang	40/ 40	–/–	–/–

Fortsetzung Tabelle 2

		Grab 1 re/li	Grab 2 re/li	Grab 3 re/li
Talus				
1	Länge	59/ 59	–/–	–/–
2	Breite	46/ 46	–/–	–/–
3	Höhe	37/ 35	–/–	–/–
Calcaneus				
1	Größte Länge	84/ 82	–/–	–/–
2	Mittlere Breite	44/ 43	–/–	–/–
3	Kleinste Breite des Corpus calcanei	32/ 33	–/–	–/–
4	Höhe	52/ 53	–/–	–/–

Tabelle 3: Schädelmaße des Mannes von Heiligenkreuz im Vergleich mit jenen der bisher bekannten männlichen Babenberger (Nummern und Bezeichnungen nach Bräuer in Knußmann 1988)

No.		Leopold VI.	Adalbert	Ernst	Heiligenkreuz	Leopold III.
1	Größte Hirnschädellänge	185	196	194	186	179
5	Schädelbasislänge	99	–	95	93	97
8	Größte Hirnschädelbreite	148	144	146	159	145
9	Kleinste Stirnbreite	93	93	88	103	93
10	Größte Stirnbreite	120	116	119	134	119
13/1	Größte Mastoidalbreite	148	126	129	132	131
17	Basion-Bregma-Höhe	124	139	126	130	137
20	Ohr-Bregma-Höhe	111	123	110	118	–
25	Mediansagittalbogen	372	385	382	385	378
32 a	Tangentialer Stirnwinkel (OAE)	67	66	–	–	–
40	Gesichtslänge	89	–	85	95	–
42	Untere Gesichtslänge	110	–	118	113	–
45	Jochbogenbreite	136	133	135	142	131
46	Mittelgesichtsbreite	89	90	93	92	–
47	Gesichtshöhe	116	123	127	119	115
48	Obergesichtshöhe	70	–	72	73	69
50	Vordere Interorbitalbreite	26	16	18	26	19
51	Orbitalbreite	43/43	48/47	43/44	42/40	40/–
52	Orbitalhöhe	34/–	34/36	35/33	35/35	31/–
54	Nasenbreite	–	26	24	24	23
55	Nasenhöhe	48	51	53	53	50
60	Maxilloalveolarlänge	–	51	50	50	44
61	Maxilloalveolarbreite	–	65	66	68	54
65	Kondylenbreite	128	117	125	130	–
66	Unterkieferwinkelbreite	–	103	103	107	–
69	Kinnhöhe	26	34	36	30	33
70	Asthöhe des Unterkiefers	61/–	73/72	70/69	60/60	61/–
71	Astbreite des Unterkiefers	32/32	31/31	30/30	32/31	–/–
72	Ganzprofilwinkel	89	–	91	100	–
73	Nasaler Profilwinkel	90	98	97	92	–
74	Alveolarer Profilwinkel	85	–	72	70	–
78	Sagittaler Orbitalwinkel	97/97	–	–	–	–
79	Astwinkel	–	125	125	120	–
Indices						
1	Längen-Breiten-Index (8:1)	80,0	73,5	75,3	85,5	81,0
2	Längen-Höhen-Index (17:1)	67,0	70,9	64,9	69,9	76,5
3	Breiten-Höhen-Index (17:8)	83,8	96,5	86,3	81,8	94,5
4	Längen-Ohr-Höhen-Index (20:1)	60,0	62,8	56,7	63,4	–
5	Breiten-Ohr-Höhen-Index (20:8)	75,0	85,4	75,3	74,2	–
–	Bogen-Basis-Index (5:25)	26,6	–	24,9	24,2	25,7
–	Transv. Parietomast.-Index (13/1:8)	100,0	87,5	88,4	83,0	90,8
12	Transv. Frontal-Index (9:10)	77,5	80,2	73,9	76,9	78,2
13	Transv. Frontoparietal-Index (9:8)	62,8	64,6	60,3	64,8	64,1
38	Gesichts-Index (47:45)	85,3	92,5	94,1	83,8	87,8
–	Jugofrontal-Index (9:45)	68,4	69,9	65,2	72,5	70,9
39	Obergesichts-Index (48:45)	51,5	–	53,3	51,4	52,7
40	Jugomandibular-Index (66:45)	–	77,4	76,3	75,4	–
42	Orbital-Index rechts (52:51)	79,1	70,8	81,4	83,3	77,5
42	Orbital-Index links (52:51)	–	76,6	75,0	87,5	–
48	Nasen-Index (54:55)	–	50,9	45,3	45,3	46,0

Fortsetzung Tabelle 3

No.		Leopold VI.	Adalbert	Ernst	Heiligenkreuz	Leopold III.
54	Maxilloalveolar-Index (61:60)	–	127,5	132,0	136,0	122,7
60	Kiefer-Index (40:5)	89,8	–	89,5	102,1	–
64	Breiten-Index (66:65)	–	88,0	82,4	82,3	–
Indexkategorien						
	Index	Leopold VI.	Adalbert	Ernst	Heiligenkreuz	Leopold III.
1	(-kran)	brachy-	dolicho-	meso-	hyperbr.-	brachy-
2	(-kran)	chamae-	ortho-	chamae-	chamae-	hypsi-
3	(-kran)	tapeino-	metrio-	tapeino-	tapeino-	metrio-
4	(-kran)	ortho-	ortho-	chamae-	hypsi-	–
5	(-kran)	tapeino-	metrio-	tapeino-	tapeino-	–
12	(-stirn)	kugel-	normal-	kugel-	kugel-	kugel-
13	(-metop)	steno-	steno-	steno-	steno-	steno-
38	(-prosop)	meso-	lepto-	lepto-	eury-	meso-
39	(-en)	mes-	–	mes-	mes-	mes-
42	(-konch)	meso-	meso-	chamae-	meso-	meso-
48	(-rrhin)	–	meso-	lepto-	lepto-	lepto-
54	(-uran)	–	brachy-	brachy-	brachy-	brachy-
60	(-gnath)	ortho-	–	ortho-	meso-	–

Tabelle 4: Agglomerationstabelle der Ähnlichkeitsbeziehungen des Mannes von Heiligenkreuz mit den männlichen Babenbergern aufgrund von Schädelmaßen

Stage	Clusters Cluster 1	Combined Cluster 2	Coefficient
1	2	3	147.999
2	1	5	490.999
3	1	4	997.333
4	1	2	1782.797

Tabelle 5: Formmerkmale des Mannes von Heiligenkreuz im Vergleich mit jenen der männlichen Babenberger

	Heiligenkreuz	Leopold VI.	Ernst	Adalbert	Leopold III.
Norma verticalis					
Form in Aufsicht (E, O, R, P, Sphen, Spher)	0	0	0	0	0
Tubera frontalia (0–3)	3/3	2/2	2/2	2/2	3/3
Incisura postcoronalis (0–3)	0	0	0	0	0
Regio temporosphenoidalis (mons, mi, eing)	ms/mi	mi/mi	*/ms	*/mi	*/*
Crista sagittalis (0–3)	0	0	0	0	0
Depressio interparietalis (0–3)	1	0	1	0	1
Tubera parietalia (0–3)	2/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Norma frontalis					
Lophus frontalis (0–3)	0	0	0	0	1
Form der Orbitae (1–5)	2/2	4/4	4/4	2/2	4/4
Orbitarand (scharf, mittel, stumpf)	mi/mi	*/*	st/st	st/st	*/*
Spina trochlearis (0–3)	3/0	*/*	*/*	*/*	*/*
Suturae nasofrontales et fontomaxillares (1–6)	3	3	3	4	3
Form der Nasenbeine (1–8)	1	*	3	3	1
Sutura internasalis (0–3)	1	1	3	1	1
Sutura infraorbitalis (0, a-c)	0/0	c/0	0/0	0/0	*/*
Form der Apertura piriformis (1–5)	2	2	2	2	*
Unterrand der Apertura piriformis (1–4)	3	3	2	3	*
Foramen zygomaticofaciale (0, a-d)	a, c/a	a, b/a	b*/c	*/a, c	*/*
Foramen infraorbitale (0, a-d)	a/c	b/b	c/c	a/c	*/*
Tiefe der Fossa canina (A-D)	C/C	C/C	C/C	B/B	*/*
Incisura malaris (1–3)	2/2	2/2	3/3	2/3	*/*
Subnasale Gegend (glatt, lw, st.wellig)	lw	lw	lw	lw	*
Kinnform (1–6) nach De Villiers	2	4	2	2	*
Kinnform (1–6) nach Schultz	4	5	4	3	*
Norma lateralis					
Schädelhöhe (1–5)	3	3	3	3	*
Arcus superciliaris (0–3)	2/2	2/2	3/3	3/3	*/*

Fortsetzung Tabelle 5

	Heiligenkreuz	Leopold VI.	Ernst	Adalbert	Leopold III.
Glabellarentwicklung (I-VI)	IV	IV	V	V	•
Os praefrontale (0, a, b)	0/0	•/•	•/0	•/•	•/•
Spina nasalis anterior (1–5)	5	•	3	4	•
Pterionvarietäten (a-m)	h/h	i/i	•/i	•/i	•/•
Os epiptericum (0, A-H)	0/0	0/0	•/0	•/0	•/•
Nahtvarianten am Arcus zygomaticus (0–4)	0/0	0/0	0/0	0/0	•/•
Os japonicum (0, a-f)	0/0	0/0	0/0	0/0	•/•
Tuberculum marginale (a-d)	c/a	a/a	•/b, c	•/a	•/•
Processus postglenoidalis (A-C)	B/B	A/A	•/B	•/B	•/•
Spina et Foveola suprameatum (0, a-f)	d/c	b/d	•/b	•/b	•/•
Torus auditivus (A-C)	B/B	B/B	•/C	•/B	•/•
Crista supramastoidea (A-C)	C/C	A/A	•/A	•/B	•/•
Kinnprominenz (1–5)	5	5	5	5	•
Porus accusticus externus (1–4b)	2b/2b	2b/2b	•/•	•/•	•/•
Sutura mastoidea squamosa (a-h)	d/d	h/h	•/h	•/h	•/•
Fossa digastrica (A-G)	B/C	B/E	B/B	B/C	•/•
Hinterhauptsform (1–5)	1	1	1	1	•
Protuberantia occipitalis externa (0–5)	3	1	1	3	•
Norma occipitalis					
Hinteransicht (K,B,B/H,H,H/Z,Z,B/Z)	B	BH	H	HZ	BH
Nahtvarianten am Occiput (0, a-x)	d/f	0/0	a/0	0/0	0/0
Crista occipitalis externa (0–3)	1	0	0	1	1
Torus occipitalis (0–3)	2	1	1	2	1
Regio supraasterionica (gewölbt abg. eing.)	g/g	a/a	a/a	a/a	g/g
Processus paracondylaris (0, a-d)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Spitze d. Proc. mastoideus (vert., nach innen)	v/v	ni/ni	v/v	v/v	ni/ni
Norma basilaris					
Zahnbogenform des Oberkiefers (1–3)	3	3	3	3	•
Sutura palatina transversa (a-i)	i	•	i	•	•
Foramina palatina minora (a-i)	a/a	•/•	•/•	•/•	•/•
Torus palatinus (0–3)	1	1	•	•	•
Torus maxillaris internus (0–3)	2/1	•/•	•/•	•/•	•/•
Torus maxillaris externus (0–3)	1/1	•/•	•/•	•/•	•/•
Spina nasalis posterior (1–6)	2	•	2	•	•
Canalis basilaris (0, a-f)	a	•	•	•	•
Foramen ovale-Varianten (1–5)	3/3	3/•	•/•	•/•	•/•
Foramen ovale/spinosum Var. (0, a-j)	a/a	a/a	•/•	•/•	•/•
Pons pterygoalaris et -spinosus (a-f)	a/0	0/0	•/•	•/•	•/•
Tuberculum pharyngeum (0, a-c)	a	0	•	•	•
Tubercula praecondylaria (a-d)	a	a	•	•	•
Form des Foramen magnum (1–9)	7	8	•	•	•
Tuberculum intercondylaris (0–3)	1	0	•	•	•
Canalis hypoglossalis duplex (1–5)	4/2	•/•	•/•	•/•	•/•
Canalis condylaris (0, 1, 2, 3+)	0/1	•/•	•/•	•/•	•/•
Unterkiefer					
Zahnbogenform des Unterkiefers	3	3	3	3	•
Torus mandibularis internus (0–3)	1/0	0/0	•/•	•/•	•/•
Torus mandibularis externus (0–3)	1/0	0/0	•/•	•/•	•/•
Tuberculae, Foramina et Fossae genial. (0–6)	6	6	•	•	•
Bezahnung des Oberkiefers					
Schmelzvarianten am I1 (0–9)	1/1	1/1	•/•	•/•	•/•
Schmelzvarianten am I2 (0–6)	2/2	5/•	•/•	•/•	•/•
Linguale Fissuren am Caninus (0–3)	3/2	•/•	•/•	•/•	•/•
Tuberculum Carabelli (0–7) M1	•/•	0/0	•/•	•/•	•/•
M2	0/•	•/•	•/•	•/•	•/•
M3	0/0	•/•	•/•	•/•	•/•
Occlusale Fissuren (4,4 –, +3,3) am M1	•/•	4/4	•/•	•/•	•/•
am M2	4 –/•	•/•	•/•	•/•	•/•
am M3	4 –/4 –	•/•	•/•	•/•	•/•
Foramen caecum molare innen (1–25) am M1	•/•	•/10	•/•	•/•	•/•
am M2	10/•	•/•	•/•	•/•	•/•
am M3	1/12	•/•	•/•	•/•	•/•

Fortsetzung Tabelle 5

	Heiligenkreuz	Leopold VI.	Ernst	Adalbert	Leopold III.
Foramen caecum molare außen					
(1–25) am M1	•/•	12/10	•/•	•/•	•/•
am M2	10/•	•/•	•/•	•/•	•/•
am M3	10/10	•/•	•/•	•/•	•/•
Zahnstein (1–4)	2/0	2/2	2/2	2/2	•/•
Alveolarresorption (0–3)	1/1	2/2	2/2	3/3	•/•
Wurzelform der Molaren (cy, fused, cun)	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Bezahnung des Unterkiefers					
Occlusale Fissuren (Y4, Y5, Y6, X4, X5, X6)					
am M1	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
am M2	X5/Y4	•/•	•/•	•/•	•/•
am M3	Y4/Y4	•/•	•/•	•/•	•/•
Foramen caecum molare innen					
(1–25) am M1	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
am M2	10/10	•/•	•/•	•/•	•/•
am M3	1/10	•/•	•/•	•/•	•/•
Foramen caecum molare außen					
(1–25) am M1	•/•	10/10	•/•	•/•	•/•
am M2	8/10	10/10	•/12	•/•	•/•
am M3	10/5	10/10	•/10	•/•	•/•
Zahnstein (1–4)	1/1	2/2	2/2	2/2	•/•
Alveolarresorption (0–3)	1/1	1/1	2/2	3/3	•/•
Wurzelform der Molaren (cynodont, fused, cun)	cu/cu	•/•	•/•	•/•	•/•
Occlusionsform (A-E)	A	A	A	A	•

Tabelle 6: Discreta des Mannes von Heiligenkreuz im Vergleich mit jenen der männlichen Babenberger

Norma verticalis					
Phänozygie	–	+	+	+	–
Os fonticulum	–	–	–	–	–
Os bregmaticum	–	–	–	–	–
Ossa suturae coronalis	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Lingula frontoparietalis	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Lingula parietofrontalis	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Ossa suturae sagittalis	–	–	–	–	–
Foramina parietalia	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Sutura metopica	–	–	–	–	–
– pars superior	–	–	–	–	–
– pars media	–	–	–	–	–
– pars inferior	–	–	–	–	–
Norma frontalis					
Fissura metopica	–	–	–	–	–
Sutura metopica et Lophus frontalis	–	–	–	–	–
Os metopicum	–	–	–	–	–
Impressiones vasorum supraorbitales	–/–	–/+	+/+	–/–	+/+
Supranasaler Nahtrest	+	+	+	+	•
Impressiones vasorum supratrochleares	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Foramen supratrochleare	–/–	+/+	+/+	+/+	•/•
Incisura supratrochlearis	–/–	–/–	–/+	+/–	+/–
Foramen supraorbitale mediale	+/–	+/+	+/–	+/+	•/•
Incisura supraorbitalis medialis	+/+	–/–	+/+	+/+	•/•
Foramen supraorbitale laterale	–/–	–/–	–/–	–/–	•/•
Incisura supraorbitalis lateralis	–/–	–/–	–/–	–/–	•/•
Fovea trochlearis	+/+	•/•	•/•	•/•	•/•
Foramen orbitale	+/+	+/•	•/•	•/•	•/•
Sulcus orbitalis	+/+	+/+	•/•	•/•	•/•
Foramen ethmoidale ant. fehlt	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
– suturale	+/+	•/•	•/•	•/•	•/•
– extrasuturale	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
Foramen ethmoidale post. fehlt	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
1	–/+	•/•	•/•	•/•	•/•
2	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
3+	+/–	•/•	•/•	•/•	•/•

Fortsetzung Tabelle 6

Canalis opticus partitum	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
Os internasale	–	•	•	•	•
Foramina nasalia	+/+	•/•	•/•	•/•	•/•
Os lacrimale externum	+/+	•/•	•/•	•/•	•/•
Norma lateralis					
Foramen zygomaticoorbitale	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
Ossiculum squamosphenoidale	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Os parietale bipartitum	–/–	–/–	–/–	–/–	•/•
Os parietale bipartitum partialis	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Foramen parietale inferius	–/–	+/+	–/–	–/–	•/•
Ossiculum suturae squamosae	+/+	–/–	–/–	•/–	•/•
Lingula squamoparietalis	+/+	+/+	+/+	•/+	•/•
Squamoparietal-Synostosen	–/–	–/+	–/–	•/–	•/•
Foramen squamosum superius	–/–	–/+	•/–	•/+	•/•
Squama temporalis partita	–/–	–/–	•/–	•/–	•/•
Foramen squamosum inferius	–/–	+/+	•/+	•/+	•/•
Foramen zygomaticotemporale	+/+	–/+	•/+	•/+	•/•
Ossiculum mastoideosquamosum	–/–	–/–	•/–	•/–	•/•
Os incisurae parietalis	+/+	+/+	•/–	•/–	•/•
Os suturae parietomastoideae	–/–	–/+	•/–	•/–	•/•
Foramen mastoideum intrasuturale	+/+	+/–	+/+	+/+	•/•
extrasuturale	+/+	+/+	+/–	+/+	•/•
accessorium	–/+	+/+	+/+	+/+	•/•
Os asterii	+/+	+/–	•/–	–/–	•/•
Eminentia frontalis interna	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Norma occipitalis					
Os apicis	–	–	•	•	–
Os lambdae	+	–	•	•	–
Os incae	–	–	–	•	–
Os suturae lambdoideae	+/+	–/+	+/+	•	–/–
Lingula parietooccipitalis	+/+	+/+	+/+	•	+/+
Lingula occipitoparietalis	+/+	+/+	+/+	•	+/+
Linea nuchae suprema	–	–	–	–	–
Fossa supraorbitalis	–	+	–	–	–
Ossiculum occipitomastoideum	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Ossiculum mendosum	–/–	–/–	–/–	–/–	•/•
Norma basilaris					
Sutura incisiva	–	–	•	•	•
Sutura incisiva partialis	–/+	+/+	•/•	•/•	•/•
Os mediopalatinum anterius	–	–	•	–	•
posterius	–	•	•	•	•
Lamina med.Proc.pterygoidei perforata	+/–	+/•	•/•	+/+	•/•
Foramen Vesalinum	+/+	+/•	•/•	+/+	•/•
Emissaria petrosquamosa	+/+	+/•	•/•	•/•	•/•
Condylus tertius	–	–	–	–	•
Occipitalisatio atlantis	–	–	–	–	•
Foramen Huschke	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
Canalis condylaris offen	–/+	•/•	•/•	•/•	•/•
blind	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
klein	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
mittel	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
groß	–/+	•/•	•/•	•/•	•/•
sehr groß	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
Foramen occipitale	+	–	•	+	•
Processus retromastoideus	–/–	+/+	•/•	+/–	•/•
Unterkiefer					
Ossiculum mentalis	–	–	–	–	•
Canalis medianus menti	–	–	–	–	•
Foramen mentale accessorium	+/–	–/+	+/+	+/+	•/•
Foramen molare	–/–	–/–	–/–	•/•	•/•
Foramen retromolare	–/–	+/+	•/•	•/•	•/•
Foramen mylohyoideum accessorium	+/+	•/•	+/+	+/+	•/•
Ponticulus mylohyoideus	–/–	•/•	–/–	•/•	•/•
Bezahnung des Oberkiefers					
Medianes Trema	–	–	–	–	•
Incisivenengstand	–	–	–	–	•
Hypoplasie des I1	–/–	–/–	–/–	–/–	•/•
des I2	–/–	–/–	–/–	–/–	•/•

Fortsetzung Tabelle 6

Schmelzperle	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Schmelzzunge	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Rhomboider M2	+/+	•/•	•/•	•/•	•/•
M2 mit M3 verschmolzen	–/–	–/–	–/–	–/–	•/•
M3 nicht angelegt	–/–	•/•	•/•	•/•	•/•
Druckatrophien	–/–	+/+	•/•	•/•	•/•
Usuren	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Bezahnung des Unterkiefers					
Incisivenengstand	–	–	•/•	•/•	•/•
Linguale Fissuren am Caninus	+/+	•/•	•/•	•/•	•/•
Protostylid	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Schmelzperle	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Schmelzzunge	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Hypoplasie des M3	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
M3 nicht angelegt	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Druckatrophien	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•
Usuren	–/–	–/–	•/•	•/•	•/•

Anmerkungen

[1]) J. Offenberger, Archäologische Untersuchungen im Zisterzienserstift Heiligenkreuz, BH Baden bei Wien, Fundber. Österr. (im Druck).

[2]) J. Jungwirth, E.-M. Winkler, Anthropologischer Befund der Skelette von Cimburgis von Masovien, Margarethe von Österreich und Herzog Leopold VI. aus den Fürstengräbern im Stift Lilienfeld, Niederösterreich, Mitt. Anthrop. Ges. Wien 109, 1979, 9–19. – Dies., Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung der Babenberger-Skelette im Stift Melk, Niederösterreich, ArchA 63, 1979, 63–82. – V. Lebzelter, G. Thalmann, Die Reliquien des heiligen Markgrafen Leopold III. in Klosterneuburg, Festschrift St. Leopold 1937, 57 ff.

[3]) Um die Identität des Bestatteten in der Totenkapelle aufzuklären, haben die Verfasser L. Salvini-Plawen eingeladen, einen historischen Beitrag zu schreiben (L. Salvini-Plawen, Das Skelett in der Totenkapelle von Heiligenkreuz, Niederösterreich – ein überzähliger Babenberger? im selben Band). In Unterstützung seiner Recherchen wurde das Skelett des in Klosterneuburg beigesetzten Adalbert hinsichtlich seiner Vollständigkeit sowie seines biologischen Sterbealters überprüft

[4]) E.-M. Winkler, B. Schweder, Die neolithischen Körperbestattungen unter dem hallstattzeitlichen Tumulus I von Gemeinlebarn, Niederösterreich, ArchA 75, 1991a, 11–28. – Dies., Die Skelette aus der frühbronzezeitlichen Siedlungsgrube von Kettlasbrunn, NÖ. – Kriminalfall, Hinrichtung, Menschenopfer oder soziales Außenseitertum? ArchA 75, 1991, 79–105.

[5]) F. E. Lipsinic, E. Paunovich, G. D. Houston, S. F. Robinson, Correlation of age and incremental lines in the cementum of human teeth, Journal of Forensic Sciences 31/3, 1986, 982–989.

[6]) E. Breitinger, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen, Anthrop. Anz. 14, 1937, 249–274.

[7]) G. Olivier, C. Aaron, G. Fully, G. Tissier, New estimations of status and cranial capacity in modern man, Journal of human evolution 7, 1978, 513–518.

[8]) W. Schubö, H. M. Uehlinger, SPSSX, Handbuch der Programmversion 2/2, Stuttgart 1986.

[9]) H. Ullrich, Interpretation morphologisch-metrischer Ähnlichkeiten an ur- und frühgeschichtlichen Skeletten in verwandtschaftlicher Hinsicht, Zeitschr. f. Arch. 3, 1969, 48 ff.

[10]) G. Olivier, Practique anthropologique, Paris 1960.

[11]) F. W. Rösing, Methoden der Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung, Archäol. und Naturwiss. 1, 1977, 53–80.

[12]) D. Brothwell, Digging up Bones, 2. Aufl., London 1972.

[13]) J. Szilvassy, Altersschätzung an den sternalen Gelenkflächen der Schlüsselbeine, Beitr. z. Gerichtl. Med. 35, 1977, 343–345.

[14]) G. Hansen, Die Altersbestimmung am proximalen Humerus- und Femurende im Rahmen der Identifizierung menschlicher Skelettreste, Wiss. Zeitschr. d. Humboldt-Univ. Berlin, Math.-naturwiss. Reihe 3/1, 1953/54,

[15]) T. W. McKern, T. D. Stewart, Skeletal age changes in young American males, Quartermaster Res. Dis., Techn. Rep. E. P. 45, 1957.

[16]) Xu Xiaohu, H. P. Philipsen, N. G. Jablonsky, K. M. Pang und Zhu Jiazhen, Age estimation from the structure of adult human teeth: Review of the literature, Forensic Science International 54, 1992, 23–28.

[17]) Lipsinic et al., s. Anm. 5.

[18]) C. S. Miller, S. B. Dove, J. A. Cottone, Failure of use of cemental annulations in teeth to determine the age of humans, Journal of Forensic Sciences 33/1, 1988, 137–143.

[19]) Xu Xiaohu et al., s. Anm. 16.

[20]) S. Anm. 3.

[21]) Die Verfasser danken H. Ubl für die Überlassung der Bilddokumentation herzlich.

[22]) Brothwell, s. Anm. 12.

[23]) J. L. Ackerman, A. L. Ackerman, A. B. Ackerman, Taurodont, pyramidal and fused molar roots associated with other anomalies in a kindred, Am. Journal Phys. Anthrop. 38, 1973, 681–694.

[24]) M. Pitzorno, Su alc. nuove particolarita de atlante, Sassari 1898, 6.

[25]) W. Blume, Beitrag zur Kenntnis der spätfetalen Entwicklung des menschlichen Kreuzbeins, Morpholog. Jahrb. 78, 1936, 585–642.

[26]) A. Köhler, E. A. Zimmer, Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen im Röntgenbild des Skelettes, Stuttgart 1967.

[27]) W. Dihlmann, Gelenke – Wirbelverbindungen, Klinische Radiologie, Stuttgart 1987.

[28]) J. R. Rüttner, Pathologie von Arthrosen allgemein, Act. Rheumatol. 9, 1984, 12–16.

[29]) A. Bach, Neolithische Populationen, Weimarer Monogr. zur Ur- u. Frühgesch. 1, 1978.

[30]) Rüttner, s. Anm. 28.

[31]) K. Lechner, Die Babenberger. Markgrafen und Herzöge von Österreich 976–1246, 3. Aufl., Wien 1992. – F. Röhrig, Leopold III., der Heilige. Markgraf von Österreich, Wien – München 1985.

[32]) B. Schweder, Die menschlichen Skelettreste aus dem hochmittelalterlichen Karner von Muthmannsdorf, NÖ (in Vorbereitung).

[33]) Lebzelter, Thalmann, s. Anm. 2.

[34]) Schweder, s. Anm. 32.

[35]) Ullrich, s. Anm. 9.

[36]) Lebzelter, Thalmann, s. Anm. 2.

[37]) A. Schumacher, Zur Bedeutung der Körperhöhe in der menschlichen Gesellschaft, Zeitschr. Morph. Anthrop. 72, 1981, 213–228.

[38]) E.-M. Winkler, Populations- und schichtspezifische Körperhöhenunterschiede der österreichischen Bevölkerung von der Völkerwanderungszeit bis zum Barock, Mitt. Anthrop. Ges. (in Vorbereitung).

[39]) A. a. O.

[40]) A. a. O.

[41]) A. a. O.

[42]) Jungwirth, Winkler, s. Anm. 2.

[43]) J. Boemus (ca. 1500), Zitat nach H. Hundsbichler, Nahrung. In: H. Kühnel (Hrsg.), Alltag im Spätmittelalter, Graz 1985.

[44]) H. Kühnel (Hrsg.), Alltag im Spätmittelalter, Graz 1985.

[45]) A. a. O.

[46]) R. Tannahill, Kulturgeschichte des Essens, 1979.

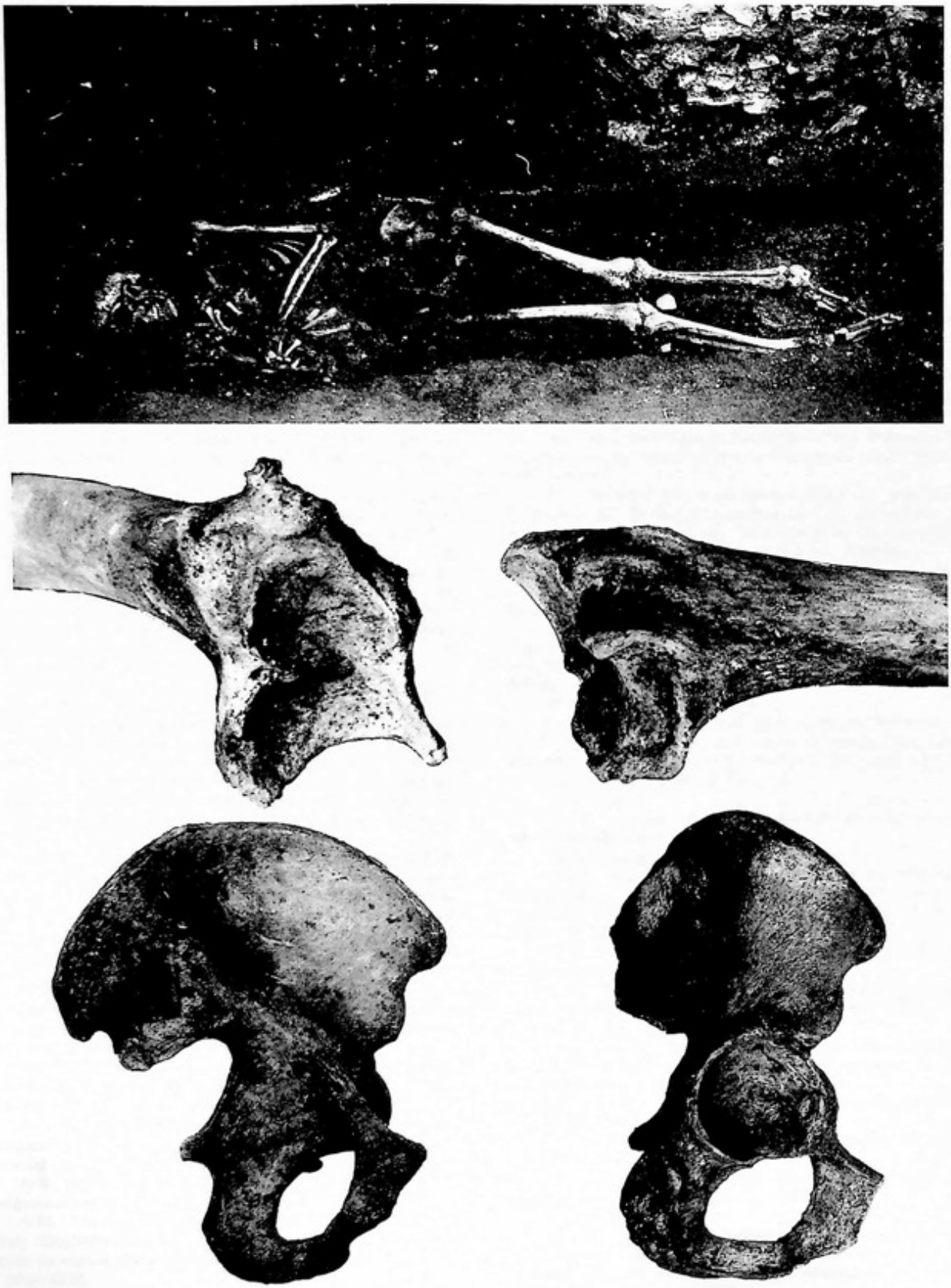
[47]) J. C. Rose, G. J. Armelagos, J. W. Lallo, Histological enamel indicator of childhood stress in prehistoric skeletal samples, Am. Journal Phys. Anthrop. 49, 1978, 511–516. – W. A. Marshall, Problems in relating the presence of transverse lines in the radius to the occurrence of disease. In: The skeletal biology of earlier human populations, Pergamon Press, 1968, 245–261. – I. Kühl, Harris's lines and their occurence also in bones of prehistoric cremations, Ossa 7, 1981, 129–171.

[48]) F. H. Netter, Nervensystem II, Klinische Neurologie, New York, Stuttgart 1989.

[49]) K. H. Römer, Über das gleichzeitig auftretende Crouzonsche und Apertsche Syndrom, Dtsch. Zahn-Mund-Kieferheilk. 34, 1960, 29–40.

[50]) I. R. Hill, The mechanism of facial injury, Forensic Science Internat. 20, 1982, 109–116.

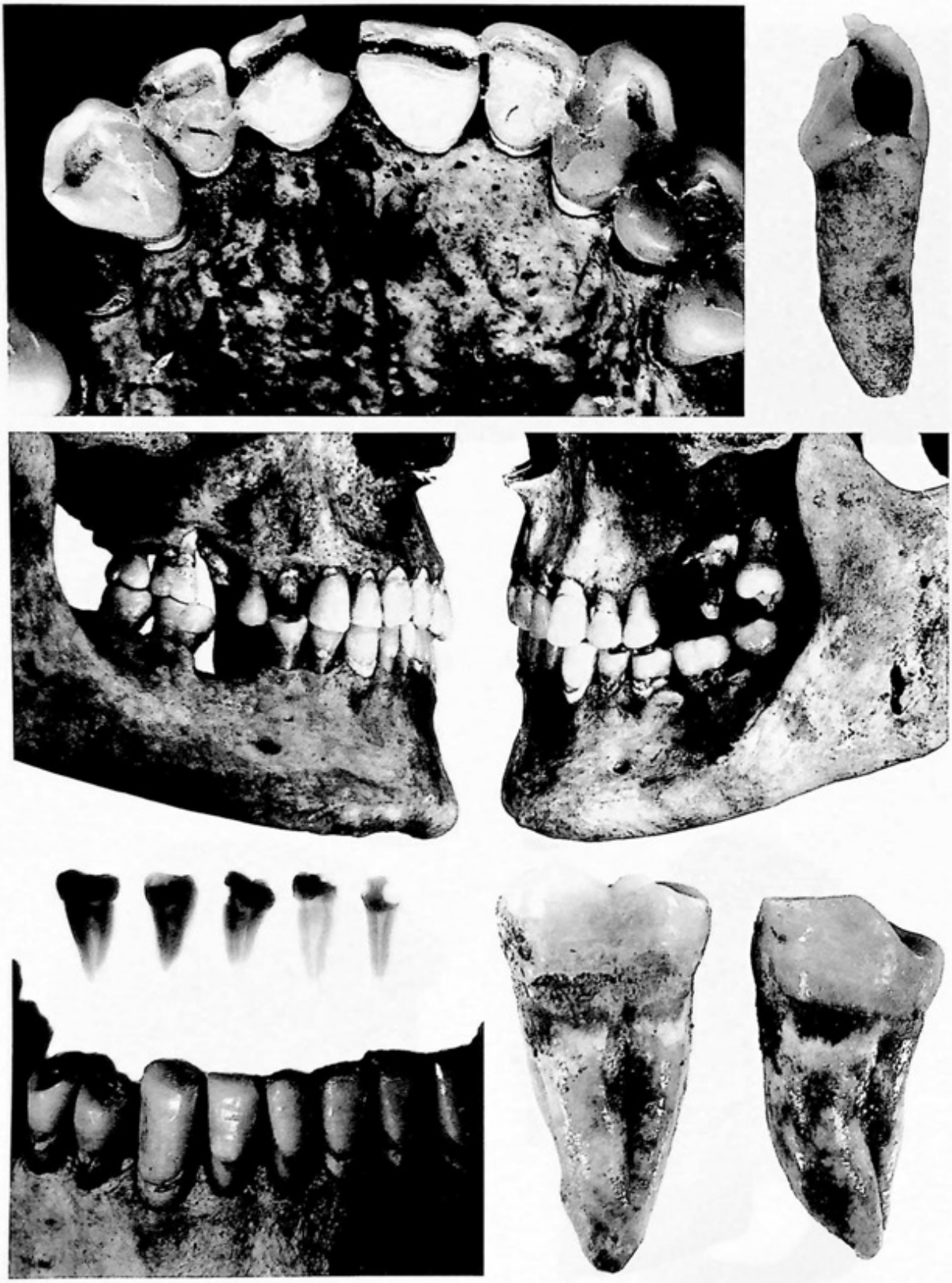
[51]) J. H. Holzner, Arbeitsbuch Pathologie 3, Wien, 1989.



Tafel 1. Heiligenkreuz, Totenkapelle.
Oben: Die zentrale Bestattung. Mitte: arthrotische Veränderungen am distalen Gelenk des linken Radius. Unten: Innenansicht des linken und Außenansicht des rechten Hüftbeines.



Tafel 2. Heiligenkreuz, Totenkapelle.
Normansichten des Cranium der zentralen Bestattung.



Tafel 3. Heiligenkreuz, Totenkapelle, zentrale Bestattung.
Oben links: Karies und Abrasionsverhältnisse der Frontzähne des Oberkiefers. Oben rechts: Karies am rechten ersten Incisivus des Oberkiefers. Mitte: Granulombildungen im Oberkiefer. Unten links: Röntgenbilder von Molaren, Prämolaren und einem Incisivus des Oberkiefers, Schmelzhypoplasien an den Frontzähnen des Unterkiefers. Unten rechts: Unterkiefermolaren mit cuneiformer Wurzelbildung.



Tafel 4. Heiligenkreuz, Totenkapelle, zentrale Bestattung.
Links oben und Mitte: kraniale und kaudale Ansicht des Atlas mit geteilter Fovea articularis superior. Links unten: Os sacrum mit unvollständiger Verschmelzung der Wirbelbögen von S1 und S2. Rechts oben: Halswirbel mit Spina im Foramen transversarium. Rechts unten: Lumbalwirbel mit seichter Nucleus-Pulposus-Hernie.

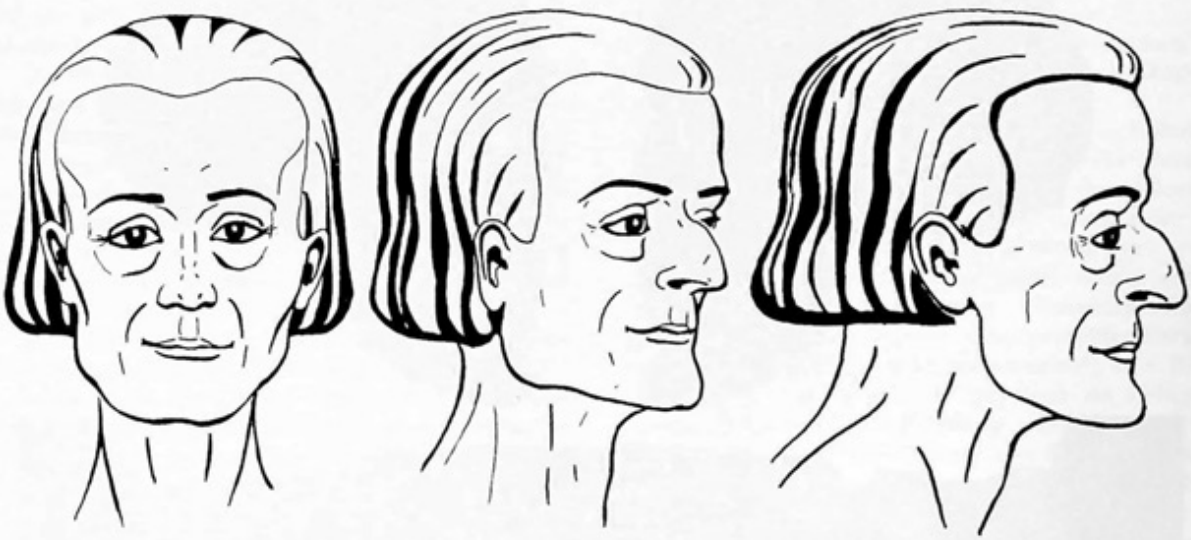


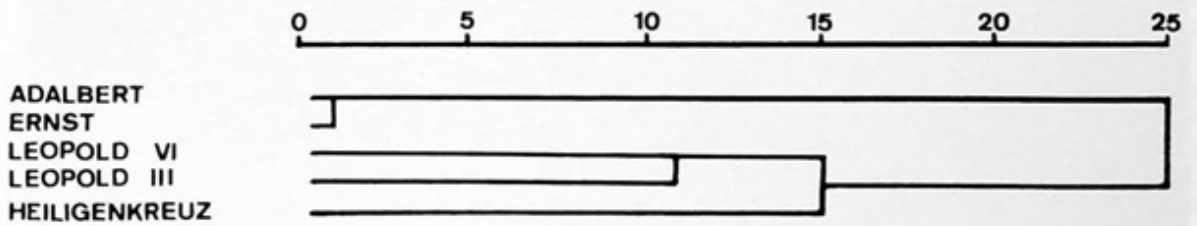




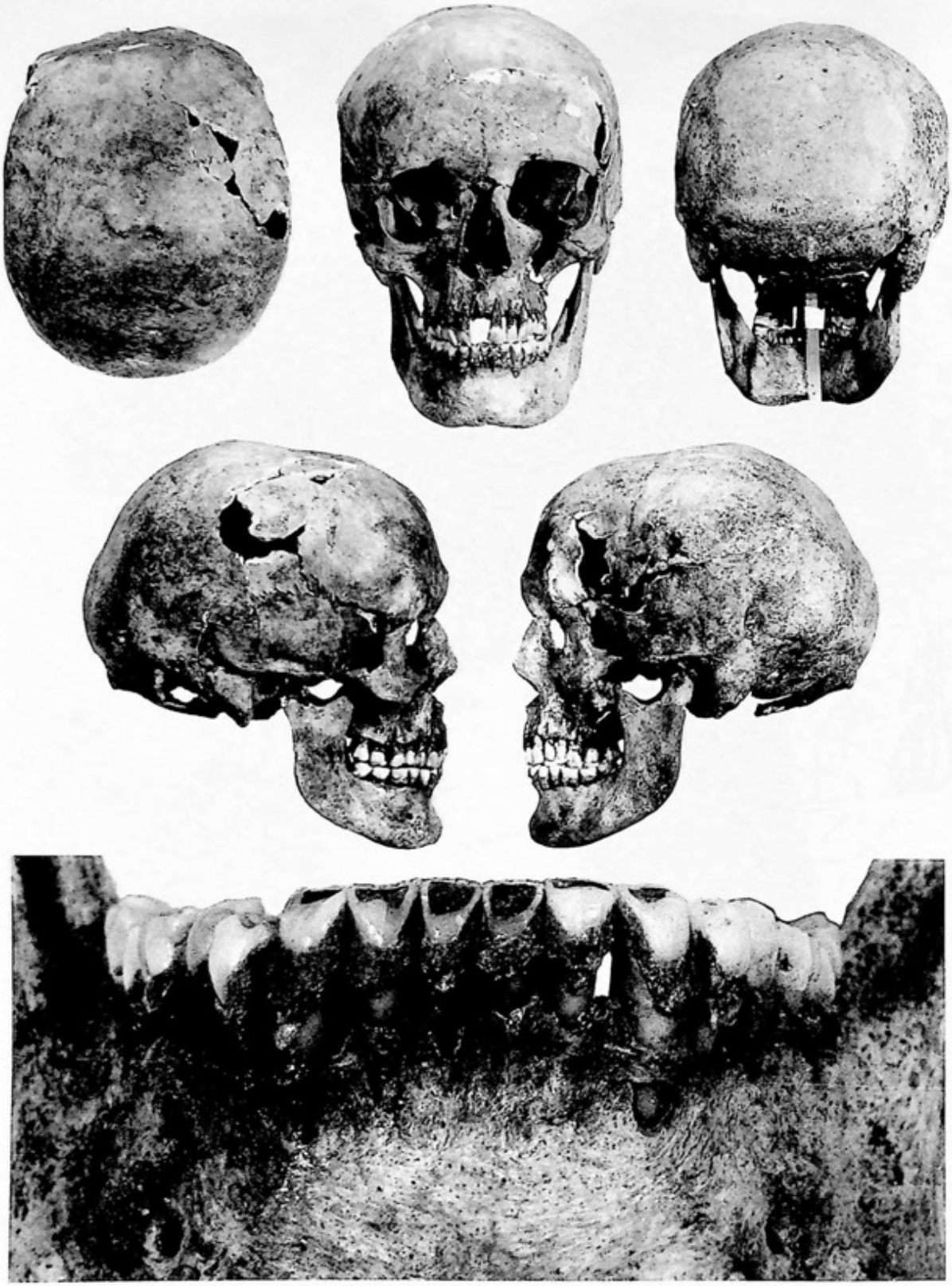
Tafel 5. Heiligenkreuz, Totenkapelle, zentrale Bestattung.
Oben: Zementlamellen in der Mitte einer Prämolarenwurzel (Vergrößerung 1100×, Mikroskopbeleuchtung, Blaufilter 3). Unten links: Röntgenbild des proximalen Endes der linken Tibia. Unten rechts: Röntgenbild des distalen Endes der linken Tibia mit teilweise aufgelösten Harris'schen Linien.







Tafel 6. Oben: Künstlerische Rekonstruktion des Kopfes von Leopold III. von Rose Koller 1936. Mitte: Künstlerische Rekonstruktion des Kopfes des Mannes von Heiligenkreuz aufgrund der anthropologischen Normaufnahmen. Unten: Dendrogramm der Clusteranalyse der männlichen Babenberger und des Mannes von Heiligenkreuz.



Tafel 7. Heiligenkreuz.
Oben und Mitte: Normansichten des Cranium der Bestattung 3 aus dem Nebenraum. Unten: Zahnsteinbesatz im Frontzahnbereich von Bestattung 3.

Das Skelett in der Totenkapelle von Stift Heiligenkreuz, Niederösterreich – ein überzähliger Babenberger?

Luitfried Salvini-Plawen, Wien

Die im Zuge von Restaurierungsarbeiten im Zisterzienserstift Heiligenkreuz, BH Baden bei Wien, durch das Bundesdenkmalamt durchgeführten Grabungen[1]) erbrachten eine Reihe von neuen Befunden zur Baugeschichte des Klosters und konnten auch einige beigabenlose Bestattungen innerhalb des heutigen Osttraktes aufdecken[2]). Besonderes Augenmerk verdient hierunter eine in der Totenkapelle südlich im Anschluß an den Kapitelsaal aufgefundene Bestattung, welcher durch In-Beziehung-Setzung mit den Babenbergern ein allgemeineres historisches Interesse zukommen dürfte.

Die archäologischen Untersuchungen von J. Offenberger ergaben für das Stift Heiligenkreuz vier babenbergerzeitliche Bauphasen:

1. Gründungsbau 1134/1136: Lombardisch-romanische Basilika ohne Querschiff, Kreuzgang in Holzbauweise; Osttrakt mit Kapitelsaal I wahrscheinlich teilweise unter dem heutigen Kreuzgang und östlich anschließenden Bereichen (archäologisch nicht erfaßt).

2. Erster Umbau 1145/1150: Einbau eines schmalen Querschiffes der Basilika.

3. Restaurierung nach dem Brand 1158 und zweiter Umbau 1180/1187: Anlage eines zweischiffigen Osttraktes mit Sakristei (= Annenkapelle und halber Annenkeller) und mit in nörd-südlicher Erstreckung vierjöchigem Kapitelsaal II (d. h. unter Einschluß des die zwei westlichen Joche einnehmenden Raumes der heutigen Totenkapelle).

4. Dritter Umbau 1230/1246: Bau des Kreuzganges und Erweiterung des gesamten Osttraktes um ein weiteres Schiff nach Osten; Kapitelsaal III durch Abtrennung der Totenkapelle quadratisch (d. h. wie heute 3 × 3 jöchig).

Diese Befunde bedeuten, daß alle Babenbergergräber, welche sich heute vor der Ostwand des Kapitelsaales III befinden, erst nach Beendigung des dritten Umbaues diese Lage erhielten; wie schon Offenberger hervorhebt, muß also eine generelle Verlegung der Gräber erfolgt sein. Das ungestörte Grab in der Totenkapelle für eine weltliche Person ist älter als das Leer-/Scheingrab für Abt Egris (ca. 1349); es wird aber auch durch das quadratische (Stiegen)fundament gestört, welches der dritten Umbauphase 1230/1246 angehört. Diese Erdbestattung erfolgte daher vor 1230/1246 im damaligen Kapitelsaal des Klosters.

Die anthropologischen Untersuchungen von E.-M. Winkler und B. I. M. Schweder des Bestatteten in der Totenkapelle ergaben, daß der männliche Tote gemäß der morphologischen Merkmalskriterien im Alter von 25–35 Jahren ohne Gewalteinwirkungen vermutlich an einer Infektion starb. Unter Einbeziehung der sozialen Bedingungen wird das Sterbealter des Mannes jedoch insgesamt eher höher, auf 31–40 Jahre, angesetzt.

Die archäologischen und anthropologischen Befunde sprechen dafür, daß der in der Totenkapelle Bestattete ein Babenberger war:

1. Der Verstorbene war eine sozial höhergestellte, wahrscheinlich adelige, weltliche Person, welche im ehemaligen Kapitelsaal des Klosters (Kapitelsaal I oder II) vor der Abtrennung der Totenkapelle (1230/1246) bestattet worden war.

2. Bestattungen im Kapitelsaal waren einzig der Stifterfamilie vorbehalten. Dementsprechend finden sich Gräber anderer höhergestellter Persönlichkeiten außerhalb des Kapitelsaales[3]), so z. B. im Kreuzgang das Grab von Henricus de Zebige = Heinrich II. v. Kuenring-Zöbing, welcher durch reiche Schenkungen ein Gönner des Stiftes war und an einer vom Kreuzzug mitgebrachten Krankheit 1230 starb[4]).

3. Die Bestattung in der Totenkapelle kann aufgrund der späteren Störungen der Grablege durch das Grab von Abt Egris (ca. 1349) und durch das Stiegenfundament (1230/1246) eindeutig in die Zeit der Babenberger datiert werden.

4. Die Untersuchungen der Skelettmerkmale des Toten zeigen im Vergleich mit den Babenbergern[5]) nach Cluster-Analyse und nach Spezialmerkmalen eine größere Ähnlichkeit mit Leopold III. und Leopold VI. Schon die Markgrafen Adalbert († 1055) und Ernst († 1075) sind deutlich anders, und der Vergleich mit einer bäuerlichen Population aus Muthmannsdorf zeigt noch größere Unterschiede. Daher ist nicht nur eine angeheiratete Verwandtschaft (Schwiegersohn, Schwager; z. B. Peilsteiner, Schala-Burghausener), sondern auch eine entfernte Verwandtschaft aus einer Seitenlinie (z. B. von Adalbert, dem fraglichen Bruder Leopolds II.) un-

wahrscheinlich. Die Bestattungsart gleicht zeitgemäß jener von Heinrich II. von Mödling (Hände über der Brust gekreuzt, ohne Waffen).

Gehörte der Bestattete in der Totenkapelle also mit größter Wahrscheinlichkeit der Stifterfamilie an, so erhebt sich die Frage, mit welchem Babenberger er identifiziert werden könnte. Da es sich bei der in Rede stehenden Grablege eindeutig um eine ungestörte Primärbestattung handelt, kann zunächst eine Überführung eines Familienmitgliedes vor dem Klosterbau, d. h. vor Leopold III., ausgeschlossen werden; auch die Ähnlichkeiten des Toten (vgl. oben) sprechen gegen einen Babenberger vor Leopold III. Leopold III. selbst († 1136) ist in Klosterneuburg beigesetzt, ebenso wie sein erstgeborener Sohn Adalbert († 1138)[6]). Heinrich II. Jasomirgott († 1177) liegt im Schottenstift zu Wien, Bischof Otto v. Freising († 1158) in Morimond, Bischof Konrad v. Passau/Salzburg († 1168) in Admont und Leopold VI. († 1230) im Stift Lilienfeld begraben[7]). Alle weiteren männlichen Nachkommen von Leopold III.[8]) (mit Ausnahme von Leopold dem Kind, 1207–1216) sind in Heiligenkreuz bestattet oder (teils von Klosterneuburg) nach Heiligenkreuz überführt worden[9]), so daß nach dem Ausschlußverfahren zunächst kein Mitglied der Babenberger für eine Zuordnung „frei" bleibt. Hier ist allerdings auf folgende besondere Umstände hinzuweisen:

1. Mit Ausnahme der Grablege von Friedrich II. († 1246) sind alle weiteren Gräber in Heiligenkreuz um/nach 1230/1246 innerhalb des Kapitelsaales I–III verlegt worden (vgl. oben).

2. Von den Heiligenkreuzer Bestattungen liegen jene von Leopold V. († 1194), Heinrich dem Grausamen († 1228), dessen Frau Agnes von Thüringen († nach 1228) und Heinrich II. von Mödling († 1236) ungestört mit dem Skelett in situ vor. J. Offenberger spricht diese Verhältnisse ebenfalls an und denkt an eine „Umbettung". Das heißt, es ist möglich, daß die Verlegung der Bestatteten mit großer Sorgfalt unter Vermeidung von stärkeren Erschütterungen erfolgt ist (also im geschlossenen Sarg, ohne Öffnen und eigentliche Umbettung). Die zur Zeit der Neuordnung der Gräber (um/nach 1230/1246) durchaus noch erhaltenen Särge ermöglichten offenbar ihre Umlagerung von den ursprünglichen Grabstellen an die Ostwand im neuen Kapitelsaal III; so blieben die Skelette in ihrer Lage und dementsprechend blieben auch die Reste der Särge erhalten[10]). Demgegenüber wurden die Körper von Leopolds III. Sohn Ernst († nach 1137), von Friedrich I. († 1198 während des Kreuzzuges) und von Heinrich I. von Mödling († 1223) nicht unmittelbar in Heiligenkreuz begraben, sondern es wurden nur die Gebeine hierher überführt[11]).

3. Bezüglich der Grablegen von Leopolds III. Söhnen Adalbert († 1138) und/oder Ernst († nach 1137) bestehen jedoch gewisse Unsicherheiten[12]). Die Gebeine von Leopolds III. ältestem Sohn Adalbert befinden sich zweifellos in Klosterneuburg[13]), wo er neben seinem Vater beigesetzt wurde. Die offenbar geplante Überführung nach Heiligenkreuz[14]) wurde nicht durchgeführt, doch ist das Grab von Ernst, dem vierten Sohn von Leopold III., in Heiligenkreuz mit einem Grabstein versehen, welcher laut Inschrift für Ernst selbst und für seinen ältesten (Halb)bruder Adalbert bestimmt war. Diese Grabplatte ist aber ziemlich sicher kein Original aus der Zeit knapp nach dem Tode von Ernst und Adalbert, und es ist zu vermuten, daß wohl längere Zeit auch keine den Grabinhalt bezeichnende Platte vorhanden war: Einerseits stimmt die vorhandene Schriftplatte stilistisch mit jenen für Leopold IV. und Leopold V. soweit überein, daß sie mutmaßlich erst aus der Zeit nach dem Tode von Leopold V. († 1194), also nach der zweiten Umbauphase, stammen[15]). M. Herrgott und R. Heer nehmen sogar an, daß alle beschrifteten Grabplatten im Heiligenkreuzer Kapitelsaal erst im Zusammenhang mit den Gräbern der Habsburger-Enkel Rudolf und Heinrich († 1280) angefertigt wurden[16]). Diese Ansicht wird durch etliche Grabplatten im Heiligenkreuzer Kreuzgang[17]) unterstützt, deren Inschriften in Anordnung und Stil genau den Babenberger-Grabplatten entsprechen und durchwegs dem 13. Jh. angehören. Nur die inschriftslosen Grabplatten von Heinrich dem Grausamen († 1228), Agnes von Thüringen († nach 1228) und Heinrich II. von Mödling († 1236) wären danach vor Beendigung des dritten Umbaus (1244/1246) angefertigt worden (d. h. sie sind als Originale erhalten?); ihre Gräber sind auch ungestört, mit den Skeletten in situ (vgl. oben). Andererseits wußte man entweder bei Anfertigung der beschrifteten Grabplatten nicht mehr, daß Adalbert in Klosterneuburg verblieben war[18]), oder die (dann doch unterbliebene) Überführung war erst unmittelbar vorher geplant gewesen. Die durch diese Studie angeregten und in Wege geleiteten Nachuntersuchungen in Klosterneuburg ergaben, daß von Adalberts Gebeinen in Klosterneuburg das vollständige Skelett (Alter 30–40 Jahre) erhalten ist[19]). Trotzdem befinden sich aber in dem am 6. Mai 1739 durch M. Herrgott geöffneten Grab in Heiligenkreuz nach P. Niemetz[20]) neben den Gebeinen eines Mannes noch mehrere Teile eines zweiten Skelettes. Hierzu vermutete K. Lechner[21]), daß zumindest Teile der Gebeine Adalberts um 1230/1240 nach Heiligenkreuz überführt worden waren, doch fehlen in Klosterneuburg keine entsprechenden Teile. Es liegt daher der Verdacht nahe, daß das mit der Platte für Adalbert und Ernst versehene Grab zwei andere Skelette enthält. Diese mögen von Klosterneuburg überführt worden sein, oder aber – wahrscheinlicher – aus dem alten Friedhofsbereich von Heiligenkreuz unter dem östlichen Schiff des heutigen Annenkellers (und/oder Kapitelsaales) stam-

men[22]). In die damit vermuteten Zuordnungsschwierigkeiten der einzelnen Babenberger-Skelette im Zuge der Kapitelsaalumbauten[23]) fügt sich ein, daß in der Grablege für Gertrud von Braunschweig und deren Tochter Richardis von Wallersdorf nach M. Herrgott und R. Heer ein weibliches sowie ein (?) männliches Skelett vorhanden sind; P. Niemetz spricht jedoch (ohne Nachuntersuchung) von zwei Frauenskeletten[24]). Zudem sind offenbar in diesem Doppelgrab noch Skeletteile zweier weiterer Personen enthalten. Schließlich wurden 1739 auch in der Mitte des Kapitelsaales noch Gebeine gefunden, ohne daß jedoch eine nähere Beschreibung vorliegt[25]).

4. Bezogen auf das Skelettalter des Verstorbenen (25-40 Jahre) kommen nur wenige Mitglieder der Stifterfamilie in Frage. Für die männlichen Babenberger ab Leopold III. ergeben sich folgende Lebensdaten[26]):

Adalbert zumindest 33 Jahre (* um/vor 1105, † 1138)[27]); Heinrich II. ca. 70 Jahre (* ca. 1107, † 1177); Leopold IV. ca. 33 Jahre (* ca. 1108, † 1141); Ernst 27–32 Jahre (* ca. 1110, † zwischen 1137 und 1142)[28]); Otto v. Freising ca. 46 Jahre (* 1111/1112, † 1158); Konrad v. Passau/Salzburg 52 Jahre (* 1116, † 1168)[29]); Leopold V. 37 Jahre (* 1157, † 1194); Heinrich I. d. Ä. v. Mödling 65 Jahre (* 1158, † 1223)[30]); Heinrich II. v. Mödling über 54 Jahre (* vor 1182, † 1236)[31]); Friedrich I. 23 Jahre (* 1175, † 1198)[32]); Leopold VI. 54 Jahre (* 1175/1176, † 1230)[33]); Leopold, das Kind, 9 Jahre (* 1207, † 1216)[34]); Heinrich der Grausame ca. 19 Jahre (* ca. 1209, † 1228); Friedrich II. 35 Jahre (* 1210/1211, † 1246).

Hierunter können von den 25- bis 40jährigen Personen Leopold IV. (feierliches Begräbnis „in capitulo") und Leopold V. (Lilienfeld), Friedrich I. (Überführung „more teutonico" nur der Gebeine) und Friedrich II. (Hochgrab) ausgeschlossen werden, so daß nur die Halbbrüder Adalbert und Ernst hinsichtlich der Bestattung in der Totenkapelle in Betracht zu ziehen sind.

Ergebnis

Die vorgelegten archäologischen, anthropologischen und historischen Fakten weisen darauf hin, daß die in der heutigen Totenkapelle bestattete, 25- bis 40jährige Person mit Ernst, dem vierten Sohn von Leopold III., ident ist. Dieser starb im Alter von 27–32 Jahren und wurde im Gegensatz zur gängigen Meinung laut dem um 1177 entstandenen „Chronicon pii marchionis" auch direkt in Heiligenkreuz bestattet[35]); hierbei ist dem „Chronicon" durchaus Verläßlichkeit zuzubilligen[36]). Die genaue Stelle des heute 1 m tief im Boden befindlichen Grabes mag jedoch nicht besonders gekennzeichnet gewesen und daher später nicht mehr bekannt und/oder nach dem Brand von 1158 bzw. im Zuge der folgenden Umbauten nicht mehr feststellbar gewesen sein. Die gegenüber den Brüdern relative „Bedeutungslosigkeit" des Markgrafensohnes Ernst mag dazu beigetragen haben, daß diesem Familienmitglied ohne politische Rolle[37]) auch von der Nachwelt geringere Beachtung beigemessen wurde und sein Grab daher nicht mehr aufgefunden oder übersehen worden war. Das Fehlen einer besonderen Grabplatte bzw. der Mangel einer Beschriftung würde dies verständlich werden lassen. Im Kapitelsaal II oder spätestens mit Neuordnung der Gräber um/nach 1230/1246 im neuen Kapitelsaal III wären dann gemäß der Überlieferung bona fide zwei andere in loco (vom alten Friedhof) vorhandene Skelette als Adalbert und Ernst bezeichnet worden; später wäre dann entweder die beschriftete Grabplatte den Gebeinen zugeordnet worden (1230/1246) oder jene Gebeine wären (um/nach 1280) mit der Grabplatte versehen worden. Nur eine Überprüfung auch der Skeletteile in der Ernst zugeschriebenen Grablege im Kapitelsaal des Stiftes[38]) kann jedoch anhand einer anthropologischen Altersbestimmung klären helfen (individuelle Einheitlichkeit? Alter über 35 Jahre? überzählige Teile?), ob der Bestattete in der Totenkapelle mit Ernst ident ist.

Zusammenfassung

Aus der erhobenen archäologischen, anthropologischen und historischen Sachlage[39]) zum Skelett in der Heiligenkreuzer Totenkapelle ist zu vermuten, daß es sich bei dem in Rede stehenden Toten um Ernst, den vierten Sohn von Markgraf Leopold III., handelt. Zur absichernden Klarstellung bedarf es jedoch noch anthropologischer Nachuntersuchungen an den ihm zugeordneten Gebeinen in Heiligenkreuz und an der Babenberger-Grablege im allgemeinen.

Anmerkungen

[1]) J. Offenberger, Archäologische Untersuchungen im isterzienserstift Heiligenkreuz, BH Baden bei Wien, Fundber. Österr., 32, 1993, im Druck.

[2]) A. a. O. und E.-M. Winkler, B. I. M. Schweder, Die zentrale Bestattung in der Totenkapelle von Stift Heiligenkreuz und ihre morpho-metrischen Ähnlichkeitsbeziehungen zu den in Melk, Lilienfeld und Klosterneuburg beigesetzten Babenbergern, im selben Heft.

[3]) Vgl. K. Lind, Mittelalterliche Grabmale in Heiligenkreuz, Ber. Mitt. Alterthums-Ver. Wien 24, 1887, 168–189. – D. Frey, K. Grossmann, Die Denkmale des Stiftes Heiligenkreuz, Österr. Kunsttopogr. 19, 1926, 271 ff.

[4]) Vgl. Lind, wie Anm. 3, 187 f. – Frey, Grossmann, wie Anm. 3, 273, Kreuzgang Nr. 3. – B. M. Buchmann, Adelige und geistliche Grundherrschaften vom 10. bis ins 20. Jh. am Beispiel des politischen Bezirks Krems, 1. Teil, Das Waldviertel 42/2, 1992, 161 f.

[5]) Winkler u. Schweder, wie Anm. 2.

[6]) Vgl. H. Ubl, Klosterneuburg, Fundber. Österr. 18, 1979, 497–500. – F. Röhrig, Leopold III. der Heilige, Wien 1985, 122, 125.

[7]) M. Herrgott, R. Heer, Taphographia Principum Austriae. Monumenta Aug. Domus Austriacae, St. Blasien 1772, IV, Pars I: Liber 1, 1–87 u. Pars II: Tabula VI. – J. Jungwirth u. E.-M. Winkler, Anthropologischer Befund der Skelette von Cimburgis von Masovien, Margarethe von Österreich und Herzog Leopold VI. aus den Fürstengräbern im Stift Lilienfeld, Niederösterreich, Mitt. Anthrop. Ges. Wien 109, 1979, 9–19. – Röhrig, wie Anm. 6, 45 ff.

[8]) Vgl. K. Lechner, Die Babenberger, Veröffentl. Inst. österr. Geschichtsforsch. 23, 1976, Genealogie.

[9]) Herrgott, Heer, wie Anm. 7. – Lind, wie Anm. 3. – P. Niemetz, Die Grablege der Babenberger in der Abtei Heiligenkreuz, Heiligenkreuz 1974. – Lechner, wie Anm. 8, 296.

[10]) Herrgott, Heer, wie Anm. 7, Tab. VI. – Niemetz, wie Anm. 9.

[11]) Herrgott, Heer, wie Anm. 7. – Lind, wie Anm. 3. – B. Schmid, Die Familie des heiligen Leopold, Festschrift, Klosterneuburg 1936, 144. – Niemetz, wie Anm. 9. – Lechner, wie Anm. 9, 296.

[12]) Vgl. Herrgott, Heer, wie Anm. 7, 53 f. – Lind, wie Anm. 3, 169. – Schmid, wie Anm. 11, 135, 144. – H. Watzl, Die Babenberger und das Stift Heiligenkreuz im Wienerwald. In: 1000 Jahre Babenberger in Österreich, Katalog Nö. Landesmus. NF 66, 1976, 275.

[13]) Ubl, wie Anm. 6. – Röhrig, wie Anm. 6, 122, 125 und jüngste Nachuntersuchungen.

[14]) Herrgott, Heer, wie Anm. 7, 53, 63. – Röhrig, wie Anm. 6, 179, dort Anm. 50.

[15]) Vgl. hierzu gleichsinnig auch Lind, wie Anm. 4, 169 f.

[16]) Herrgott, Heer, wie Anm. 7, 38.

[17]) Grabplatten von Alhaidis v. Ulrichskirchen (nach 1205), Conrad v. Wildeck (nach 1250), Dietmar v. Engelschalksfeld († 1271), Perchta v. Rohr (1276), Albert v. Veuzlo (1289/1294) und Otto Turso († 1300); vgl. Lind, wie Anm. 4, Nr. 5, 9–11, 16–17. – Frey, Grossmann, wie Anm. 3, 273–275, Nr. 4–7, 12, 15.

[18]) So z. B. auch noch Schmid, vgl. Anm. 11, 135.

[19]) Winkler, Schweder, wie Anm. 2.

[20]) Niemetz, wie Anm. 9, 18.

[21]) Lechner, wie Anm. 8, 349, dort Anm. 88.

[22]) Vgl. Offenberger, wie Anm. 1.

[23]) Vgl. auch Lind, wie Anm. 3, 173.

[24]) Herrgott, Heer, wie Anm. 7, 56. – Ebenso H. Watzl, Das Stift Heiligenkreuz – seine geschichtliche Sendung, Mödling, 5. Aufl. 1955, 46 versus Niemetz, wie Anm. 9, 19; das zeigt den Bedarf an anthropologischen Nachuntersuchungen auf (vgl. S. 8 mit Anm. 38).

[25]) Vgl. auch Offenberger, wie Anm. 1.

[26]) Vgl. Lechner, wie Anm. 8, Genealogie.

[27]) Adalbert muß als Sohn aus Leopolds III. erster Ehe spätestens 1105 geboren sein (H. Dienst, Babenberger-Studien, Wiener Diss. auf dem Gebiet der Geschichte 7, Wien 1966, 120 f. – Röhrig, wie Anm. 6, 58); seine Geburt mag aber vielleicht etliche Jahre früher gewesen sein; sie kann jedoch wegen der 1125 erfolgten Schwertleite, für welche eine Obergrenze von 30 Jahren galt (vgl. Dienst, 121 f. mit Anm. 48), nicht vor 1095 angesetzt werden. Hierzu vermutet St. Vajda (Die Babenberger, Aufstieg einer Dynastie, Wien 1986, 68), daß Leopolds III. erste Hochzeit schon 1093/1094 stattgefunden habe. Zum Sterbedatum am 9. Nov. 1138 vgl. Dienst, 126, Anm. 57. Das Skelettalter Adalberts beträgt 30–40 Jahre (vgl. vorne).

[28]) Da Ernst der vierte Sohn von Leopold III. aus seiner 1105/1106 geschlossenen, zweiten Ehe mit Agnes war, wird seine Geburt um 1110 angesetzt (Schmid, wie Anm. 11, 143. – Röhrig, wie Anm. 6, 72). Im Jahr 1137 wird Ernst letztmalig in einer Urkunde erwähnt und kurz danach wird sein Tod angenommen (Lechner, wie Anm. 8, 139. – Röhrig, wie Anm. 6, 125). Seit Ch. Hanthaler 1730/45 (vgl. Herrgott, Heer, wie Anm. 7, 51) wurde hierbei 1142 als Sterbejahr vermutet (z. B. Frey, Grossmann, wie Anm. 3, 275. – F. Gall, Stift Heiligenkreuz. In: Die Babenberger und was von ihnen blieb, Wien 1975, 83. – Watzl, wie Anm. 12, 45), vgl. hierzu auch Anm. 37.

[29]) Vgl. Schmid, wie Anm. 11, 154.

[30]) Vgl. Dienst, wie Anm. 27, 123, dort Anm. 48, und um 1177 nennt sich Heinrich nach Mödling, war also schon selbst handlungsfähig.

[31]) Raizza/Richza, die Mutter von Heinrich II., starb am 19. 4. 1182 (Niemetz, wie Anm. 9, 16).

[32]) Die Hochzeit der Eltern von Friedrich I. und Leopold VI., Leopold V. und Helene v. Ungarn, fand Pfingsten 1174 in Wien statt (vgl. auch Lechner, wie Anm. 8, 167), so daß Friedrich I. nicht vor 1175 geboren sein kann.

[33]) Gemäß Anm. 32 kann Leopold VI. frühestens Ende 1175 geboren sein; Herrgott u. Heer (wie Anm. 7, 79) übernahmen von Hanthaler den 15. Okt. 1176 als Geburtstag.

[34]) Vgl. Niemetz, wie Anm. 9, 20.

[35]) Röhrig, wie Anm. 6, 125.

[36]) Dienst, wie Anm. 27, 120, dort Anm. 40. – Lechner, wie Anm. 8, 349, dort Anm. 87. – Röhrig, wie Anm. 6, 33, 59.

[37]) Die von Winkler u. Schweder (wie Anm. 2) erschlossene, rechtsseitige Fraktur am Gesichtsschädel (samt Folgeerscheinungen) des Bestatteten in der Totenkapelle würde auch mit einer geringen öffentlichen Präsenz von Ernst im Einklang stehen. Ernsts Tod (vgl. Anm. 28) könnte daraus sehr wohl erst einige Jahre nach der Letztnennung (1137) erfolgt sein.

[38]) und auch der anderen Gräber im Kapitelsaal, z. B. jenes der Gertrud v. Braunschweig.

[39]) Der Verfasser dankt Herrn Univ.-Prof. Dr. Eike-Meinrad Winkler für die Anregung zu dieser Studie, für den vielseitigen Gedankenaustausch und für die anthropologischen Hilfestellungen. Besonderer Dank gilt auch Herrn Univ.-Prof. Dr. Floridus Röhrig und Herrn Univ.-Doz. Dr. Hannsjörg Ubl für die bereitwillige Unterstützung hinsichtlich der Nachuntersuchungen in Klosterneuburg.

Besprechungen und Anzeigen

RAFAEL VON USLAR, VORGESCHICHTLICHE FUNDKARTEN DER ALPEN. Mit Beiträgen von Clemens Eibner, Gernot Piccottini und Eckehart Schubert. Römisch-germanische Forschungen, Band 48. VIII und 514 Seiten, 58 Abbildungen, 16 Tafeln, 80 Karten und 2 Beilagen. Verlag Philipp von Zabern, Mainz 1991.

Mit diesem Buch liegt eine den siedlungsgeographischen Aspekt betonende Zusammenfassung der archäologischen Überlieferung im Alpenraum vor, die sich auch als Nachschlagewerk eignet. Es enthält Abschnitte zur Forschungsgeschichte, zu den naturräumlichen Gegebenheiten und Siedlungsmöglichkeiten in den Alpen, zu den Erhaltungsbedingungen und der Nachweisbarkeit von Funden und Fundstellen, zur Besiedlung einzelner Regionen und zum zeitlichen Besiedlungsgang der Alpen insgesamt sowie zu den unterschiedlichen Fundarten (Siedlungen, Befestigungen, Gräber, Kultisches, Hortfunde, Bergbau). Das ausführliche Fundstellenverzeichnis enthält auch kurze Beschreibungen der auf den Karten dargestellten Fundorte.

Beiträge von Gernot Piccottini („Prähistorische und römerzeitliche Siedlungskontinuen in Kärnten"), Clemens Eibner in Zusammenarbeit mit Hubert Preßlinger („Eine befestigte Höhensiedlung im Bereich des urzeitlichen Kupferbergbaugebietes in der Obersteiermark") und Eckehart Schubert („Die Wallburgen Südtirols") ergänzen den Band.

Der Autor betont, daß er mit einigen grundsätzlichen Problemen konfrontiert war: Auswahl der Fundstellen, Abgrenzung und Einteilung des Arbeitsgebietes, Aktualität, Unterscheidung der großen Zeitperioden (nicht für alle Funde gleich gut möglich), Kartendarstellung (keine große Flexibilität in der Darstellung verschiedener Themen möglich), Anordnung der Fundstellen (nach Regionen, innerhalb dann zeitliche Abfolge). Vor allem aus der Fachliteratur wurden 4100 Fundstellen, deren Auswahl in einigen Fällen recht willkürlich erfolgen mußte, erfaßt. Weggelassen wurden zahlreiche Einzelfunde und Fundstellen, zu denen in der Literatur nur unklare Angaben zu finden waren. Lücken gibt es auch in Frankreich. Schon dadurch wird jede Interpretation der Dichte und Verteilung der Fundstellen schwierig. Die Aktualität des Werkes wird durch den langen Zeitraum zwischen Redaktionsschluß (1986) und Drucklegung beeinträchtigt. Derartige Probleme ließen sich vermeiden, wenn ein Unternehmen wie das vorliegende nicht als Buch, sondern – vielleicht in Zusammenarbeit mit den vor Ort tätigen Kollegen – als Datenbank realisiert würde, aus der dann jederzeit Karten zu beliebigen Themen ausgegeben werden könnten.

Der Alpenraum wird nach den heutigen politischen Grenzen in zwanzig Regionen eingeteilt. Die Fundstellen werden nach den Regionen und innerhalb der Regionen nach den Perioden Neolithikum, Bronzezeit, Urnenfelderzeit, Hallstattzeit und Latènezeit getrennt aufgelistet. Das Mesolithikum wird erwähnt. Ausführlich dargestellt wird aber nur die Besiedlung ab dem Neolithikum. Der Gang der Besiedlung von der „Landnahme" im Neolithikum bis in die Eisenzeit wird gewissermaßen als ein einziger, lang andauernder historischer Vorgang aufgefaßt. Für jede Periode gibt es einen eigenen Kartensatz mit verschiedenen Signaturen (Höhensiedlungen, sonstige Siedlungen, Befestigungen, technische Anlagen, Höhlen, Gräber, Kultplätze, Stelen, Hortfunde, Einzelfunde).

Der Abschnitt zur Forschungsgeschichte bringt hauptsächlich eine Beschreibung verschiedener archäologischer Karten; es folgt eine ausführliche Erörterung der Grenzen der Alpen und damit des Arbeitsgebietes. Entscheidend ist dabei nicht etwa der Gegensatz zwischen Bergen und Flachland, sondern die Unterscheidung zwischen Alpen und Nicht-Alpen. Daher wird etwa der Nordwestteil des Bregenzer Waldes nicht erfaßt, da er „schon vor dem Alpenrand" liegt (S. 12). Ob solche Sophismen die Wissenschaft fördern, sei dahingestellt.

Im Gebirge sind die Besiedlungsmöglichkeiten besonders stark von den natürlichen Voraussetzungen geprägt. Die Menschen konnten sich – von Naturkatastrophen wie Muren, Lawinen, Bergstürzen und Überschwemmungen abgesehen – aber auch auf die extremen Lebensbedingungen im Gebirge einstellen. Seit dem Ende der Eiszeit scheinen etwa Klimaschwankungen keinen wesentlichen Einfluß mehr auf den Gang der Besiedlung ausgeübt zu haben. Veränderungen der Vegetation, wie sie sich etwa in Pollendiagrammen zeigen, werden immer häufiger mit dem Eingreifen des Menschen erklärt. Rodung oder das Herabdrücken der Waldgrenzen durch Hochweiden können für die starke Erosion und für die zum Teil mächtigen Aufschotterungen der Talböden verantwortlich sein – Umweltzerstörung schon durch den prähistorischen Menschen?

Die Nachweisbarkeit von Fundstellen unterscheidet sich im Gebirge stark von den Bedingungen im Flachland. Wälder und Wiesen mit geringen Ackerflächen begünstigen die Erhaltung von Geländedenkmälern, Oberflächenfunde gibt es aber nur wenige. In Hanglagen kann ein Grabungsbefund hauptsächlich ein Ergebnis geomorphologischer Prozesse sein, Fundstellen können durch Erosion auch völlig zerstört werden. Die Aufschotterung der Talböden kann Siedlungsleere vortäuschen. Es gibt z. B. latènezeitliche Gräber in Gudo (Tessin), die von vier bis sechs Meter Schotter überdeckt sind – und das ist kein Einzelfall.

In der Folge werden die günstigsten Siedlungslagen (Schwemmkegel, Terrassen, Kuppen), Siedlungsräume und Siedlungskammern, die schwer nachweisbare Obergrenze der Dauerbesiedlung und der ebenso schwierige Nachweis vormittelalterlicher Almwirtschaft kurz gestreift. Eine Liste der Höhenfunde zeigt, daß die Berge seit dem Neolithikum wohl überall in den Alpen zumindest begangen wurden. Den Höhenrekord hält übrigens eine latènezeitliche Lanzenspitze vom Piz Tschütta bei Ramosch Vnà / Manas (3254 m).

Für die Rekonstruktion der prähistorischen Verkehrswege reichen die Paßfunde nicht aus. Prähistorischer Wegbau wird vermutet, ist aber bisher nicht zweifelsfrei nachgewiesen. Außer den Bergen können auch die Täler mit Schluchten und unwegsamen Flußbetten und Talauen Verkehrshindernisse bilden. Kontakte über die Alpen hinweg haben aber zu allen Zeiten bestanden. Vom Besuch beim Tal-Nachbarn bis zum Alpentransit mit Trägern oder Tragtieren auf Saumwegen hat es wohl verschiedene Gründe zur Überquerung der Berge gegeben.

Der Abschnitt „Fundstellenverbreitung nach Talbereichen" bringt hauptsächlich eine Beschreibung des Kartenbildes mit einer abwägenden Beurteilung verschiedener Muster in der Verteilung der Fundstellen. Thematisch anzuschließen wäre hier das im Buch erst später angeordnete Kapitel „Besiedlungsgang nach den Funden". Vorsichtiges Abwägen erscheint nicht nur hier gelegentlich nichtssagend: „Die Alpen können als Barriere wirken, doch ist ihre Durchlässigkeit . . . nicht zu unterschätzen" (S. 86). Zusammenfassend kann man sagen, daß der dauernd besiedelte Raum im Neolithikum noch Lücken aufweist, ab der Bronzezeit aber im großen und ganzen die Ausdehnung erreicht hat, die er bis zur Römischen Kaiserzeit, vielleicht sogar bis zum Beginn der hochmittelalterlichen Rodungsperiode, behält.

Das Mesolithikum kommt überall, aber selten vor. Nur in den Südalpen finden sich mesolithische Fundstellen häufig in großer Höhe. Seine Verbindung zum Neolithikum ist noch nicht klar. Das Neolithikum ist in den Südalpen gut erforscht. Dort reicht die Besiedlung schon früh weit in die Alpentäler hinein. Sonst erscheint der Siedlungsraum noch nicht so weit ausgedehnt wie in den späteren Perioden.

In der Bronzezeit kommt es zu einer Ausdehnung des dauerbesiedelten Raumes. In der Urnenfelderzeit lassen sich bereits regionale Gruppen oder Kulturen im Alpenraum selbst umschreiben (Laugen-Melaun, Proto-Golasecca). In der Hallstattzeit gibt es dann viel mehr teils unterschiedlich definierte regionale Typen, Gruppen und Kulturen. Der Autor betont, daß bisher keine eindeutige Interpretation mit Bezug auf historische Vorgänge oder bestimmte Ethnien möglich ist und „daß das ganze besiedelte Gebiet im Alpenbereich, abgestuft bis in entlegene Randgebiete, Teilnahme an der materiellen Kultur erlangte, die Bevölkerung offenbar mit den Gütern der Zeit versorgt wurde" (S. 101). In der Latènezeit konzentriert sich das Interesse der Forschung auf Fragen der Keltisierung und der Beziehung zwischen der archäologischen Überlieferung und den in der antiken Literatur genannten Stämmen und Ereignissen. Von Uslar meint, daß einfache Gleichsetzungen, wie z. B. Sanzeno-Kultur = Räter, nicht widerspruchsfrei bleiben können.

Von den Fundarten werden die Siedlungen ausführlicher behandelt. Der Autor versucht eine Einteilung der Siedlungen nach ihrer Lage und Größe und erörtert den problematischen Begriff „Höhensiedlung". Vielleicht wäre es doch besser, eine funktionale Gliederung, die von Uslar ablehnt, anzustreben (z. B. Gehöft – Weiler – Dorf – Siedlung mit Erzverhüttung usw.). Bei aller Spärlichkeit der bisher ausgegrabenen Befunde lassen sich doch Unterschiede im Hausbau, bisweilen Haustypen, z. B. die eisenzeitliche „casa retica", erkennen. Die Gegenüberstellung der sparsamen Hausrekonstruktion von Perini (Abb. 23) und der mehrstöckigen Holzbauten, die auf den Felsbildern der Val Camonica dargestellt sind (Abb. 24) führt die Schwierigkeit archäologischer Arbeit vor Augen: Von den kühnen Holzkonstruktionen wären wohl nur vier Unterlagsplatten für Pfosten durch Ausgrabungen nachweisbar . . . Im Anschluß an die Siedlungen werden Befestigungen und Höhlen kurz erwähnt.

Ebenfalls nur kurz und teilweise unklar werden Gräber, Kult- und Opferstellen sowie Hort- und Einzelfunde besprochen. So fällt die Gurina im Gailtal (Kärnten) unter die „Kultstätten", Lagole bei Calalzo im Cadore (Italien) gehört als eine Fundstelle von Opfer- und Weihegaben nicht dazu, obwohl die Funde von beiden Orten sehr ähnlich sind. Quellfunde werden ausdrücklich nicht als Opfergaben, sondern als Hortfund aufgefaßt. Eine Seite später wird dann für Hortfunde wieder eine Deutung als Opfergabe vorgeschlagen. Auch die drei Seiten zum Bergbau in den Alpen werden der Bedeutung des Themas nicht ganz gerecht.

Die Beiträge anderer Autoren stehen nur durch die Tatsache, daß sie sich auf Gebiete in den Alpen beziehen, untereinander und mit dem Gesamtwerk in Verbindung.

Gernot Piccottini wiederholt in seinem Beitrag im wesentlichen die zusammenfassende „Einführung in die Urgeschichte, Römerzeit und Frühgeschichte Kärntens", die sich schon in seinem Archäologischen Atlas von Kärnten (Klagenfurt 1989) findet.

Clemens Eibner berichtet über die Ausgrabungen in der Siedlung „Kaiserköppel" bei Bärndorf im Paltental (Steiermark), deren Ziel es war, eine mit dem in diesem Gebiet nachgewiesenen Kupferbergbau gleichzeitige Siedlung zu untersuchen. Einer zunächst unbefestigten Siedlung lassen sich kupferzeitliche Funde (Lasinja-Kultur) zuordnen. In dem spröden Keramikmaterial sind dann wieder Hallstatt-A-Formen erkennbar. Eine erste Befestigung fällt wohl in die Stufe Hallstatt B. Eine weitere Befestigung (Wall mit Palisade) kann in die Späthallstatt- und Frühlatènezeit datiert werden. Aus dieser Zeit liegen die meisten Funde vor. Die Funde werden auch in Abbildungen vorgestellt. Eibner meint, daß die Gegend vielleicht bereits in der Kupferzeit auf der Suche nach Kupferlagerstätten aufgesucht wurde.

Eckehart Schubert behandelt die Wallburgen Südtirols. Die Erforschung dieser eindrucksvollen Denkmäler ist über eine Bestandsaufnahme noch kaum hinausgekommen. Wo Funde vorkommen, lassen sie sich stratigraphisch nicht mit den Befestigungen verbinden. Schubert klassifiziert die Anlagen in sechs Typen und hofft, daraus Anhaltspunkte für eine Datierung zu erlangen. Leider erfüllt sich diese Hoffnung nicht. Selbst die Funktion der Anlagen ist nicht immer klar. So werden manche Anlagen wegen des Auftretens verschlackter Steine und kalzinierter Knochen auch kultisch gedeutet (Brandopferplätze). Die Plätze können vom Neolithikum bis zum Frühmittelalter besiedelt sein. Der Bau von Befestigungen aus Trockenmauerwerk scheint in der Bronzezeit zu beginnen und in der Eisenzeit häufig zu sein.

Leider weist der stattliche Band technische und redaktionelle Mängel auf. So gehören zu den Beiträgen von Gernot Piccottini und Eckehart Schubert jeweils vom Hauptteil getrennte Fundortverzeichnisse und Karten. Irgendwo in der Mitte des Buches finden sich Nachträge. Der Blattschnitt der Karten im Hauptteil bringt auf einer Doppelseite immer zwei nicht aneinander anschließende Kartenausschnitte, die optisch nicht getrennt sind. Das alles führt zu einem etwas unübersichtlichen Gesamteindruck.

Peter Jablonka

BESTATTUNGSWESEN UND TOTENKULT IN UR- UND FRÜHGESCHICHTLICHER ZEIT. Beiträge zu Grabbrauch, Bestattungssitten, Beigabenausstattung und Totenkult. Herausgegeben von Fritz Horst und Horst Keiling. 386 Seiten. Akademie-Verlag, Berlin 1991.

Der Sammelband besteht aus den Referaten einer Tagung, die im September 1987 in Schwerin zum Thema „Ideologische und soziologische Erkenntnisse aus dem ur- und frühgeschichtlichen Bestattungswesen" abgehalten wurde. Die Teilnehmerschar bestand aus Archäologen, Ethnographen, Religionswissenschaftlern, Anthropologen und Zoologen. Ziel der Tagung war ein „Überblick über Genese und Vielfalt des Bestattungswesens in ur- und frühgeschichtlicher Zeit auf dem Territorium Mittel- und Ostdeutschlands lebenden Gemeinschaften" (S. 7). Interessant ist die Themenstellung vor allem

wegen ihres Längsschnittes durch die Jahrtausende und des Versuchs, menschliche Verhaltensmuster im Umgang mit dem Tod herauszuarbeiten.

Programmatisch steht den einzelnen Beiträgen jener von F. Schlette über geistig-religiöse und soziologische Erkenntnisse aus dem ur- und frühgeschichtlichen Bestattungswesen voran. Schlette gelingt es, in knapper Form nicht nur einen faszinierenden Längsschnitt zu ziehen, sondern auch die Erkenntnisse anderer Forschungsdisziplinen, vor allem der Völkerkunde, auf die prähistorische Vergangenheit anzuwenden. Vor allem sollte sich jeder Forscher Schlettes auf archäologischen und ethnographischen Beobachtungen beruhende Mahnung, daß der Bestattungsbrauch – ob Brand- oder Körperbestattung – innerhalb einer Kultur nicht einheitlich sein muß, stets vor Augen halten. Welche Irritation das Nebeneinander von Körper- und Brandbestattung in der Lausitzer Kultur Südpolens ausübt, spürt man an dem diesbezüglichen Beitrag von M. Gedl.

Chronologisch beginnt der Bogen der Einzelbeiträge im Paläolithikum mit der Frage nach den Totenritualen der wandernden Jäger- und Sammlersippe, aus denen bereits für diese frühe Zeit der Menschheitsentwicklung Hinweise auf die Auseinandersetzung des Menschen mit Leben und Tod zu gewinnen sind (H. Ullrich), spannt sich über das Mesolithikum (Th. Weber) ins Neolithikum, in dem durch die Seßhaftwerdung des Menschen bereits Ansätze zu einer demographischen Forschung möglich werden (A. Häusler). Bei letzterer zeigt sich, daß die vom Marxismus-Leninismus besonders in den Vordergrund gerückte Frage nach dem Verhältnis der Geschlechter zueinander auch in der Prähistorie fruchtbringend wird. Weitere Beiträge diskutieren die Frage der Ossuarien in der Bernburger Kultur (D. W. Müller), der Kollektivbestattungen während des Neolithikums in Mittel- und Westeuropa (H.-J. Beier), das Bestattungswesen der Urnenfelderzeit in Thüringen (B. W. Bahn), wo sich in den Gräberfeldern noch kein Hinweis auf die Ausbildung einer Oberschicht findet. Eine Seltenheit ist das reich mit Felsbildern ausgestattete bronzezeitliche Grab von Bredarør in Schweden (M. Albrecht), dessen Darstellungen in den ägäisch-vorderasiatischen Bereich führen (vgl. die „Klagefrauen" und den zweirädrigen Wagen auf dem Tonsarkophag von Hagia Triada, Kreta) und auf die von den Archäologen allgemein unterschätzte Faszination der Bilder (und vor allem der Bilderwelt der Mittelmeerkulturen) hinweisen. Von der Bronzezeit springt die Abfolge der Beiträge mit einer Analyse des Gräberfeldes von Großromstedt (K. Peschel) an den Beginn der Kaiserzeit. Es ist das früheste elbgermanische Gräberfeld, in dem waffentragende Personen bestattet sind. Peschel ist der Ansicht, daß in diesem germanischen Gräberfeld die von den Kelten im 2. Jh. v. Chr. übernommene Rangabstufung von den gehobenen Lanzen- zu den einfachen Schildträgern ihren Niederschlag gefunden hat. Durch Kombination von Grab 13 eines Halbwüchsigen mit Schwert und einem Tacituszitat zieht Peschel den Schluß, daß diese frühen Germanen ein mobiles Rangsystem gehabt hätten, bei dem sich der einzelne Krieger durch Heldentaten den Rang mit der zugehörigen Waffe erst verdient hätte. Demnach wäre die Rangordnung vom Schild- über den Speer- zum Schwertträger angestiegen. Bei aller Brillanz des Gedankens stellt sich jedoch die Frage nach dem militärischen Wert eines sonst unbewaffneten Schildträgers, der in diesem System ja die Masse gestellt haben muß, vor allem deshalb, weil die germanische Kampfesweise nicht der homerischen entspricht, bei der die eigentliche Auseinandersetzung im Zweikampf der Anführer kulminierte. Aufs Ganze gesehen, scheint der Ansatz dennoch fruchtbringend. Großromstedt beweist jedenfalls, daß der militärische Druck, den Drusus von 12 v. Chr. an auf Germanien ausübte, nicht in der Lage war, die Substanz der „Sueben" in irgendeiner Weise zu beeinträchtigen. Gelegentlich sind unter spätgermanischen Bestattungen der Altmark (R. Leineweber) Gräber von Eisenschmelzern an ihren Beigaben zu erkennen und in Gräbern der späten Kaiser- und Völkerwanderungszeit Charonsmünzen zu finden, die zu einer lebhaften Diskussion geführt haben, über die H.-J. Dölle einen Überblick bietet. Berichte über die spätrömischen Gräber in Mecklenburg-Vorpommern, die völkerwanderungszeitlichen Gräber im Thüringerreich und ihre soziale Gliederung, die sozialen Schichten der Franken auf Grund der Gräberfelder in Nordostgallien vom 4.–7. Jh., die Gräbertypen im Ostbaltikum vom 1. bis zum 13. Jh. und das Bestattungswesen der Lutizen, deren Missionierung erst 1236 abgeschlossen war, führen zu einem Referat über die ur- und frühgeschichtlichen Bestattungssitten aus der Sicht antiker und mittelalterlicher Autoren (H. Grünert). Mit Enttäuschung erfährt man, daß trotz z. T. großer Detailkenntnisse des Caesar von den keltischen und des Tacitus von den germanischen Völkern Herodot der einzige antike Schriftsteller ist, der (zu den Skythen) Aussagen trifft, die wesentlich über die archäologischen Befunde hinausgehen. Erst ein arabischer Informant des 9. Jh.s, der die Bestattung eines reichen Kaufmannes aus Rusya beschreibt, ist in Wert und Bedeutung dem Herodot gleichzusetzen. Unter den antiken wie mittelalterlichen Berichten fasziniert immer wieder jener – fast stereotyp wiederkehrende – vom Witwenopfer beim Tode des – sozial bevorrechteten – Mannes, dem Verf. eine interessante quellenkritische Studie widmet. Dem stets spannungsgeladenen Verhältnis der Geschlechter zueinander gilt der – aus der Sicht des Rez. – interessanteste Beitrag des Bandes, ein weitausholender Forschungsbericht zu den Amazonen (E. Hoffmann). Auf diesem Gebiet haben sich in den letzten Jahren – wohl auch vom „Zeitgeist" inspiriert – Umwälzungen ereignet: In den Steppen der Ukraine, im Wolga- und Uralgebiet wurden Skelette von waffentragenden Frauen gefunden, die z. T. sogar Kampfverletzungen aufweisen. Nach der Grabausstattung haben die Nomadenfrauen dieser Gegenden in gleicher Weise Streitroß und Bogen wie Spinnwirtel und Spiegel geführt. Verf. verfolgt die Spuren der kriegerischen Frauen von den neolithischen Höhlenmalereien des Fezzan über frühgeschichtliche Kriegerinnen zu den westafrikanischen Amazonenregimentern, die durch zwei Jahrhunderte nachweisbar, zwischen 1890 und 1894 den französischen Kolonialtruppen erbitterte Gefechte lieferten. Um die Frage in ihrer weltumspannenden Aktualität darzustellen, wirft Verf. einen Blick nach Amerika, wo Kolumbus Scharmützel mit Kriegerinnen auszufechten hatte und wo 1539 der größte Fluß Südamerikas von den kriegerischen Frauen, die an der Seite der Männer die Spanier am Vormarsch hinderten, den Namen Amazonas erhielt. Auch wenn sich der Exkurs weit vom Ausgang entfernt und bei Jeanne d'Arc endet, so zeigt er doch beispielhaft, wie Probleme von zeitgeschichtlicher Aktualität durch Einbeziehung archäologischer Forschung eine ungeahnte Tiefendimension erhalten und letztlich unser Verständnis von uns selbst vertiefen. Das gilt nicht nur für den Umgang der Geschlechter miteinander, sondern auch für den Umgang beider Geschlechter mit dem Phänomen des Todes.

Ortolf Harl

ERNST PROBST, DEUTSCHLAND IN DER STEINZEIT. Jäger, Fischer und Bauern zwischen Nordseeküste und Alpenraum. 620 Seiten, über 600 Abbildungen. Bertelsmann Verlag, München 1991.

Es ist bereits das zweite wissenschaftliche Monumentalwerk, das der deutsche Wissenschaftspublizist Ernst Probst herausbringt. Nach der Präsentation des Bandes „Deutschland in der Urzeit" (1986), wo Probst den naturwissenschaftlichen Aspekt von der Entstehung des Lebens bis zum Ende der Eiszeit beleuchtet, nimmt er sich in dem nun vorliegenden Band

der geisteswissenschaftlichen Welt des genannten Kulturareals an und bindet darüber hinaus noch die Gebiete der südlichen Nachbarländer Schweiz, Österreich und Norditalien mit ein – sachlich, chronologisch und topographisch gesehen ein gewaltiger Themenkreis. Doch wie es scheint, hat der Autor den Schlüssel zur publizistischen Erfolgsmethode gefunden. Es gehört als Nichtfachmann eine gehörige Portion Courage dazu, ein derartig komplexes Fachgebiet glaubwürdig zu bearbeiten. Der Autor bedient sich dabei der Bereitschaft von nicht weniger als 848 Fachleuten bzw. -institutionen in ganz Europa, zu diesem Thema schriftlich und mündlich Auskunft zu geben. Unter Beiziehung von entsprechender Fachliteratur versteht es sodann E. Probst gekonnt, die erhaltenen Informationen in die rechte Form zu rücken und das Ganze durch eine stattliche Anzahl von guten Farbtafeln, SW-Bildern und Illustrationen besonders anschaulich zu machen. Von großem Wert sind dabei die eigens angefertigten Verbreitungskarten zu den steinzeitlichen Kulturgruppen, die recht übersichtlich gestaltet sind.

In den 117 Kapiteln des Buches werden alle wichtigen Regional- und Lokalgruppen der Altsteinzeit, der Mittelsteinzeit und der Jungsteinzeit in ihrem kulturellen Gepräge bündig zusammengefaßt, wobei auf Siedlungsweise, Wirtschaftsgebarung, Grabsitten, Kunst und Kult Bedacht genommen wird.

Eine besonders lobende Erwähnung gebührt dem ausführlichen Literaturverzeichnis, das für jedes einzelne Kapitel eigens erstellt wurde und so auch für den interessierten Laien einen wirklich brauchbaren Apparat bildet.

Ein Fundstätten- und Ortsregister, ein Personenregister, ein Museumsregister, ein Register zur floristischen und faunistischen Umwelt und sogar noch ein Sachregister komplettieren den Anhangteil.

Mit diesem Werk hat der Autor eine brauchbare Grundlage sowohl für die Fachwelt als auch für den gebildeten, historisch interessierten Leserkreis geschaffen.

Walter Leitner

JOHANNES WOLFGANG NEUGEBAUER, DIE NEKROPOLE F VON GEMEINLEBARN, NIEDERÖSTERREICH. Untersuchungen zu den Bestattungssitten und zum Grabraub in der ausgehenden Frühbronzezeit in Niederösterreich südlich der Donau zwischen Enns und Wienerwald. Unter Mitarbeit von Alois Gattringer (Dokumentation) mit Beiträgen von Peter Stadler (Statistik), Wolfgang Heinrich, Maria Teschler-Nicola (Anthropologie). Römisch-Germanische Forschungen, Band 49, 1991. Archäologie: 199 Seiten, 106 Tafeln, 35 Abbildungen, 24 Tabellen, 1 Beilage. Statistik: 24 Seiten, 8 Abbildungen, 9 Tabellen. Anthropologie: 40 Seiten, 27 Tafeln, 5 Abbildungen, 1 Liste.

Mit dem Band 49 der RGF liegt ein willkommenes Werk über das in den Jahren 1973–1974 und 1978–1981 mit aller Sorgfalt freigelegte frühbronzezeitliches Gräberfeld F von Gemeinlebarn vor, das 257 Körpergräber und ein Brandgrab enthielt. Wie der Untertitel des Werkes sagt, machte J.-W. Neugebauer die Darstellung der Bestattungssitten und des Grabraubes zum Schwerpunkt seiner Untersuchungen. Es seien also zuerst die Resultate zu diesen beiden Themen kurz zusammengefaßt.

Die Fläche der Nekropole ist unregelmäßig oval, 220 × 130 m² groß und etwa N–S-orientiert. Sie konnte nicht zur Gänze freigelegt werden, da ein Teil verbaut ist; außerdem wurde beim Schotterabbau eine unbekannte Anzahl von Gräbern entfernt (S. 4). Es sind Nachweise für die Markierung der Gräber mit Steinstelen und Pfosten vorhanden, während die Existenz von flachen Erdaufwürfen und Grabhügeln nur angenommen wird (S. 64 ff.). Hinsichtlich der Form der Grabgruben werden rechteckige und ovale Grabgruben unterschieden, es konnte aber kein Zusammenhang zwischen der Form der Grabgruben auf der einen Seite und dem Geschlecht, Alter und Reichtum der Bestatteten auf der anderen Seite festgestellt werden (S. 66). Die Grabgruben der Gräber von männlichen Verstorbenen sind etwas größer als jene der weiblichen Toten, wobei aber bei beiden Geschlechtern die größten Grabgruben bei den adulten Toten anzutreffen sind (S. 66 f.). Es wurde ein Zusammenhang zwischen dem Alter der Bestatteten und der Grabtiefe insofern festgestellt, als die Gräber der Toten höheren Alters eine größere Durchschnittstiefe aufweisen (S. 70). Bei über 55 % der Gräber stellte man Verwendung von Holzsärgen fest; es überwiegen kistenartige Holzsärge, es sind aber auch einige Baumsärge belegt (S. 72 ff.). Das Vorhandensein von Holzsärgen steht in der Regel mit den Toten in sozial gehobener Stellung in Verbindung (S. 73). Steine verwendete man – abgesehen von einer Steinstele – nur für die Sargumstellung und die Fixierung der Holzsärge (S. 75 f.).

Die Lage der Toten konnte bei 91 Gräbern (über 35 % aller Gräber) festgestellt werden; 87 Tote waren in Hockerlage, 4 in gestreckter Lage beigesetzt, wobei die Bestattung in gestreckter Lage mit der Verwendung von Baumsärgen bei erwachsenen Toten im Zusammenhang steht (S. 73, 79 ff.). Sowohl bei den Erwachsenen als auch bei den Kindern wird bipolare Bestattung geübt; die männlichen Toten werden in linker, die weiblichen Toten in rechter Seitenlage bestattet. Bei den männlichen Verstorbenen überwiegt die Orientierung N–S, bei den weiblichen Verstorbenen die Orientierung S–N, wobei bei den Toten beider Geschlechter das Gesicht nach O gewendet ist (S. 83 ff.). Das einzige Brandgrab der Nekropole ist ein Brandschüttungsgrab (S. 87 f.).

Die Untersuchungen über die alters- und geschlechtsmäßig bedingte Zusammensetzung der Grabinventare ergab, daß in den Männergräbern in erster Linie Beile, Dolche und die allem Anschein nach dazugehörigen Gürtelhaken sowie einzeln getragene Nadeln vorkommen (S. 89 f.), während in den Frauengräbern neben den paarweise vorhandenen Nadeln hauptsächlich Schmuckstücke aus Bronze, Gold und Bernstein aufscheinen (91 ff.). Die wenigen Gräber der Jugendlichen enthielten Ringschmuck und einen Dolch (S. 93). In den Gräbern von Knaben bis 12 Jahren begegnet man einzeln getragenen Nadeln und Lockenringen, ausnahmsweise auch einem Armring, während in den Gräbern von Mädchen bis 12 Jahren der Ringschmuck in Form von Arm- und Beinringen eine wesentlich bedeutendere Rolle spielt und die Nadeln sowie Lockenringe paarweise belegt sind (93 ff.).

Aufgrund des Grabinventars lassen sich innerhalb der Nekropole drei Zonen herausarbeiten (S. 101), die mit gleichzeitig bestattenden Sippenverbänden in Verbindung gebracht werden (S. 132, Abb. 35).

Die Clusteranalyse ergab sowohl bei den Männer- als auch bei den Frauengräbern eine Aufteilung in zwei sozial unterschiedlich gestellte Gruppen. Bei den Kindergräbern stehen den reicher ausgestatteten Mädchengräbern die ärmlicher ausgestatteten Knabengräber gegenüber. An der Spitze der Sozialpyramide steht das Grab 6 (richtig wohl Grab 7, Anm. d. Rez.).

Sehr selten ist Keramik belegt; nur in vier Gräbern wurde sie in ursprünglicher Lage angetroffen. Das Fehlen der Keramik wird auf die Aufgabe der Beigabe von Speisen und Getränken zurückgeführt (S. 40).

Den durch Pfostengruben zahlreich belegten Pfostensetzungen wird eine praktische oder kultische Funktion im Rahmen des Totenbrauchtums zugeschrieben; es waren dies entweder Einzelpfosten oder Gruppen von 2–8 Pfosten (S. 107 ff.).

Fast 80 % der Gräber waren gering bis stark gestört, aus 14 % der Gräber waren die Skelette entfernt; nur 5 % der Gräber waren ungestört (Tab. 22). Die sekundären Eingriffe werden mit materiellen Beweggründen bzw. auch mit Schutzmaßnahmen gegen Racheaktionen der Toten in Zusammenhang gebracht; während eventuell auch noch die Folgen kriegerischer Auseinandersetzungen in Betracht gezogen werden, wird ein sekundäres Öffnen der Gräber aus kultischen Gründen abgelehnt (S. 126 ff.).

Das Gräberfeld Gemeinlebarn F wird aufgrund des Bronzeinventars in die Stufe Gemeinlebarn III/Langquaid datiert und anhand des Keramikinventars der Böheimkirchener Gruppe der Věteřov-Kultur zugsprochen (S. 132).

Eine Stellungnahme zu den einzelnen Resultaten der Untersuchungen im Rahmen einer Rezension liegt nicht im Bereich des Möglichen. Einige Anmerkungen zum archäologischen Teil des Werkes sind – sofern sie nicht den Aufbau des Katalogs und die Ausdrucksweise betreffen – als Anregungen für weitere Untersuchungen zu verstehen.

Gemäß dem Untertitel der Arbeit bildeten die Fragen der chronologischen und kulturellen Stellung des Gräberfeldes nur einen Gesamtrahmen für die Untersuchungen der Bestattungssitten und des Grabraubes, dennoch hätte man sich in den beiden Richtungen eine gründlichere Analyse gewünscht. Das keramische Inventar des Gräberfeldes läßt sich – obwohl sehr gering – weder in chronologischer noch in kultureller Hinsicht ausschließlich mit der Věteřov-Kultur verbinden, umso mehr, als es nur ausnahmsweise mit aussagekräftigen Bronzetypen vergesellschaftet ist (Grab 7, Gefäß als Beigabe; Grab 21, Gefäß in der Füllerde der Grabgrube). So wird z. B. das Schüsselfragment aus Grab 212 für die Zuordnung des Grabes zur Věteřov-Kultur herangezogen (S. 39), obwohl J.-W. Neugebauer andernorts auf den Ursprung dieser Gefäßform in der Aunjetitz-Kultur hinweist (S. 44) und sich in der Aunjetitz-Kultur zahlreiche gut datierbare Parallelen finden; so werden z. B. im Gräberfeld von Mušov Schüsseln dieser Art von einer Schleifennadel, einer Aunjetitz-Tasse und einem Vollgriffdolch begleitet (Stuchlik, Studie AÚČSAV 2, 1987, Abb. 26, 28, 30). Eine chronologische Abgrenzung nach unten ist aber auch bei der konischen Schüssel aus Grab 213 – dem einzigen Brandgrab der Nekropole – nicht möglich. Für diese Gefäßform finden sich sehr gute Parallelen im Fundgut der Aunjetitz-Kultur und des Typus Unterwölbling; stellvertretend sei ein gut datierbares Grabinventar von Těšetice-Kyjovice genannt (Lorencová-Podborský, Opera Univ. Purk. Brunensis, Brno 1987, Abb. 31 b).

Was die Enddatierung der Nekropole anbelangt, so ist auf die Tasse aus Grab 21 aufmerksam zu machen; die von J.-W. Neugebauer zitierten Vergleichsstücke von Nitriansky Hrádok (S. 43, Anm. 352) treffen nämlich in einem Falle nur bedingt und in dem anderen Falle überhaupt nicht zu, dafür sind gute Vergleichsstücke in den mittelbronzezeitlichen Gräberfeldern von Salka I und Tiszafüred vorhanden (Točik, Font. Arch. Prag. 7, 1964, Taf. XIII/7; Kovács, Rég. Füz. II-17, Taf. 29/313-1, 32/343-1). Auch bei den Bronzeringen mit gegenständigen Endspiralen kann eine Datierung in die vollentwickelte mittlere Bronzezeit, d. h. über den Rahmen der Stufe Gemeinlebarn III/Langquaid und Bühl/Niederosterwitz hinaus (S. 34; vgl. Balen-Letunić, Vjesnik Zagreb X–XI, 1977–1978, Taf. I, II) nicht ausgeschlossen werden.

Obwohl man also mit der Datierung der Nekropole durch den Verfasser in die Stufe Gemeinlebarn III/Langquaid gewiß einverstanden sein kann, wird man sich mit der Frage ihrer genauen Abgrenzung nach unten und nach oben wie auch mit der Frage ihrer kulturellen Zuordnung noch auseinandersetzen müssen. Zur Existenz einer Böheimkirchner Gruppe der Věteřov-Kultur siehe den Beitrag der Rez. in diesem Band.

Der Katalog der Arbeit ermöglicht bedauerlicherweise keine rasche Information. Es sind zwar für jedes Grab mehrere Pläne abgebildet, der Befund ist tabellarisch aufgearbeitet und die Funde sind beschrieben, aber über die Lage der Toten und der Funde – sofern sich die Funde nicht in der Füllerde der Grabgruben fanden – muß man sich über die manchmal recht kleinen Grabpläne und die entsprechenden Kapitel in der Auswertung informieren. Die menschlichen Skelettreste wurden in die Numerierung der Funde inkludiert, sie stehen aber bei der Beschreibung der Grabinhalte immer an der ersten Stelle, und da auch die Aufzählung der Funde sich nicht nach den Fundnummern richtete, ist das Suchen eines bestimmten Fundes mühsam. Es sei dies am Beispiel des Grabes 7 demonstriert, bei dem der Grabinhalt wie folgend aufgezählt wird: Fn. 7, 1, 8, 2, 4, 6, 3, 5.

Überrascht wird man durch einige terminologische und zahlreiche stilistische Unzulänglichkeiten. Das Kapitel „Grabbeigaben" wäre besser mit „Grabinventar" zu betiteln, da nicht alle Inventarteile als Beigaben verstanden werden können (so z. B. die Trachtbestandteile). Unter den Unterschriften zahlreicher Abbildungen und Tabellen mit „Beigabensitten der Erwachsenen", „Beigabensitten der Kinder" usw. (S. 90–92, 94–96) ist die Ausübung der Beigabensitten seitens der Erwachsenen und der Kinder zu verstehen; wenn schon der Ausdruck „Beigaben" für das gesamte Inventar verwendet wurde, dann hätte man von Beigaben in den Erwachsenen- und den Kindergräbern usw. sprechen müssen. Der Begriff „Bestattung" bedeutet einen Prozeß der Beisetzung eines Toten, man sollte also nicht von einem „Geschlecht der Bestattung" und einer „gestreckten Bestattung" (S. 78), sondern vom Geschlecht des Toten, Verstorbenen, Bestatteten und vom Toten in gestreckter Lage sprechen. Es ist ferner von der „Haltung der späten Schnurkeramik im Unteren Traisental, wo sich der Rumpf in Rückenlage befindet und die Fersen extrem hochgezogen sind" die Rede (S. 81) und von einem Canidenzahn, der sicher von einem dislozierten Kind stammt (S. 40). Es werden Cluster zitiert, die gestört sind und deswegen wenige Beigaben enthalten (S. 101) usw. Angesichts solcher stilistischer Ausrutscher erweist sich die unrichtige Schreibweise der Verbreitungsgebiete (S. 47, 73) geradezu als harmlos.

Die angeführten Anregungen und Einwände ändern nichts an der Tatsache, daß dem vorgelegten Werk das Interesse nicht nur der gegenwärtigen, sondern auch noch der künftigen Forschergenerationen in Mitteleuropa sicher ist – genauso wie es schon bei der Nekropole A von Gemeinlebarn der Fall war. Allen Autoren sei für ihre Bemühungen gedankt; man freut sich bereits auf die angekündigte Veröffentlichung der Gräberfelder von Franzhausen I und II (S. 46).

Zoja Benkovsky-Pivovarová

GERLINDE PRÜSSING, DIE BRONZEGEFÄSSE IN ÖSTERREICH. Prähistorische Bronzefunde, Abt. II, Bd. 5. 117 Seiten, 150 Tafeln, 8 Phototafeln. Franz Steiner Verlag, Stuttgart 1991.

Mit der Vorlage der Bronzegefäßfunde in Österrreich durch Gerlinde Prüssing ist gemeinsam mit den etwa zur gleichen Zeit veröffentlichten Bänden zu den Bronzegefäßen Böhmens, Mährens, der Slowakei und Ungarns von O. Kýtlicová (mit einem Beitrag von A. Siegfried-Weiss) (PBF II/12, 1991), J. Nekvasil, V. Podborský (PBF II/13, 1991), M. Novotná (PBF II/11, 1991) und P. Patay (PBF FII/10, 1990) nun ein großes Gebiet Mitteleuropas für den Spezialisten der Bronze- und Eisenzeit überschaubar geworden.

Grundlage dieses Bandes ist die aus dem Jahr 1982 stammende Dissertation von G. Prüssing, der noch kleinere Nachträge bis Anfang 1986 beigefügt wurden. Die Arbeit hatte zum Ziel, alle bisher in Österreich bekanntgewordenen Bronzegefäße, beginnend mit Stücken der jüngeren Hügelgräber- und frühen Urnenfelderzeit bis zu jenen vom Ende der Hallstattzeit, also vom 14. bis zum frühen 5. Jh. v. Chr., zu erfassen, typologisch zu ordnen und im Hinblick auf ihre Funktion, ihre Zeitstellung und ihre Verbreitung zu untersuchen.

Es wurden insgesamt 467 Bronzegefäße bzw. Bruchstücke in den Katalog einbezogen, darunter Stücke, die zum Zeitpunkt der Materialaufnahme auf Ausstellungen waren bzw. als verschollen gelten müssen oder aber aus anderen Gründen nicht zugänglich waren, so z. B. Kat.-Nr. 435–437, Bad Fischau, die mittlerweile vorgelegt werden konnten (S. Klemm, Die Malleiten bei Bad Fischau, NÖ. Monographie zu den Grab- und Siedlungsfunden der urgeschichtlichen Höhensiedlung. Ein Beitrag zur Kenntnis der Keramik der Urnenfelder- und der Hallstattzeit im Ostalpenraum, Maschinschr. Diss. Wien 1992, 162f., Publikation in Vorbereitung).

Neu bearbeitet wurde in der Zwischenzeit auch das Gräberfeld von Gusen (Nr. 1) durch Gerhard Trnka (Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Gusen in Oberösterreich, in diesem Band).

Für die Bronzegefäße von Strettweg ergaben sich nach der kürzlich abgeschlossenen Restaurierung im Römisch-Germanischen Zentralmuseum bedeutende Änderungen: so besteht der Unterbau der Amphore (Nr. 370, S. 92f.) aus einem konischen Bronzeblechfuß (Nr. 296) mit Knauf (Nr. 93, mit Vorbehalt unter dem Typ der Kännchen mit Rinderkopfhenkel eingereiht) und tordierten Bronzestäben. Außerdem konnte nachgewiesen werden, daß die weibliche Zentralfigur des sog. Kultwagens von Strettweg ein mit durchbrochenen Volutenstücken (früher als Teil des Ständers der Amphore angesehen, vgl. Nr. 370) verziertes Bronzebecken auf der kleineren Schale trug. Auch der Kessel (Nr. 272) konnte erfolgreich restauriert werden. (Vgl. M. Egg, Neues zum Fürstengrab von Strettweg, Archäologie Österreichs 2/2, 1991, 25ff., Abb. 3–6; Gesamtpublikation in Vorbereitung.)

In der Zwischenzeit hinzugekommene Neufunde, so ein Bronzebecken und andere Bronzegefäßfragmente aus einem neuen Hügelgrab der Sulmtalnekropole, sind ergänzend anzuführen (zuletzt G. Tomedi, Rettungsgrabung am hallstattzeitlichen Wiesenkaisertumulus in Goldes, Steiermark, Arch. Korr.bl. 22, 1992, 209ff.; Abbildungen der Bronzegefäße bzw. -fragmente in B. Hebert, Eine neue „fürstliche" Bestattung der späten Hallstattzeit, Archäologie Österreichs 2/1, 1991, 41f, Abb. 9, und G. Tomedi, Vorbericht über die Rettungsgrabungen am Wiesenkaisertumulus Nr. 4 in Goldes, VB Leibnitz, Steiermark, Archäologie Österreichs 3/2, 1992, 38ff., Abb. 3a–d).

Im ersten Teil der Arbeit widmete sich G. Prüssing den wichtigen Fragen der Quellenlage, der Forschungsgeschichte, der Herstellung und der Funktion sowie der Chronologie der Bronzegefäße. Der Großteil der aufgenommenen Stücke stammt aus Gräbern der Urnenfelder- und der Hallstattzeit, lediglich aus der Urnenfelderzeit sind solche aus Depotfunden überliefert, Siedlungsfunde fehlen fast ganz. Die Verbreitungskarte auf Taf. 149 verschafft dem Benutzer einen raschen Überblick über die regionale Verteilung der Bronzegefäße.

Sehr zu begrüßen sind die detaillierten Beobachtungen zur Herstellungstechnik, die den Beschreibungen der Typen vorangestellt und am Anfang des Buches in einem Kapitel zusammengefaßt sind. Treibspuren, Flickungen, Details der Bodengestaltung, Marken am Rand einer Situla und der Teerauftrag werden durch einige Photos (Taf. A–H) veranschaulicht. Zu bedauern ist allerdings, daß bei der Neuaufnahme und Bearbeitung der Bronzegegenstände in den „Prähistorischen Bronzefunden" metallurgische Untersuchungen nur selten in Betracht gezogen werden, weshalb eine Diskussion der Herstellung letztlich doch unbefriedigend bleiben muß.

Informativ und nützlich ist der Überblick zur Forschungsgeschichte der Bronzegefäße, der kurz und prägnant, doch umfassend, das Wesentliche sowie eine Zusammenstellung der wichtigsten Literatur bringt.

In der Einteilung der Typen der bronze- bzw. urnenfelderzeitlichen Stücke, insbesondere der Tassen, Schalen, zweier Eimer vom Typus Kurd, einiger Becken/Kessel der Variante B 1 nach G. v. Merhart folgt G. Prüssing der allgemein üblichen Terminologie und Typologie und interpretiert diese Gefäße als Bestandteile der Trinkgeschirrsätze, welche aber nie in vollständiger Zahl in den Gräbern vergesellschaftet sind (S. 105).

Als wichtige Ergänzung zur Herkunftsfrage der namengebenden Tasse von Stillfried (Typ Stillfried-Hostomice) ist der seit der Fertigstellung des Manuskriptes von G. Prüssing erschienene Beitrag von M. Kaus (Kimmerischer Pferdeschmuck im Karpatenbecken, das Stillfrieder Depot aus neuer Sicht, Mitt. Anthrop. Ges. Wien 118/119, 1988/89, 247–257) zu betrachten. Die bereits früher geäußerte Deutung (vgl. die bei G. Prüssing, S. 30, zitierten früheren Arbeiten der genannten Autorin M. [Kaus-]Strohschneider), es handle sich beim Stillfrieder Depot um die Reste eines Männergrabes, wird anhand einer genauen Darstellung der Fundgeschichte bestärkt und dahingehend differenziert, daß vielleicht die Reste zweier zerstörter Männergräber im sog. Stillfrieder Depot enthalten sind.

Die Mehrzahl der vorgelegten Bronzegefäße stammt jedoch aus hallstattzeitlichen Fundkomplexen, vor allem vom Gräberfeld von Hallstatt selbst und den steirischen Fürstengräbern von Wildon, Strettweg und Kleinklein, den Gräbern vom Pommerkogel und Kröll-Schmiedkogel, Goldes u.a.m. Wie wertvoll diese neue Publikation ist, zeigt der ausführliche Abbildungsteil, da hier in komprimierter Form die Vielfalt der hallstattzeitlichen Metallgefäßtypen offensichtlich wird.

Die Gliederung des Fundstoffs erfolgt in systematischer, übersichtlicher und grundsätzlich überzeugender Weise, auch wenn bei der Unterscheidung der Typen der Becken-Tassen und Schalen nicht ganz verständlich ist, warum von der Terminologie G. v. Merharts abgewichen wird. Man vergleiche die Zusammenfassung der „Becken-Tassen" und „Tassen" von G. v. Merhart in eine Gruppe der Beckentassen mit Variante A und B; in der Diskussion der Funktion werden dann wieder die Begriffe G. v. Merharts verwendet (S. 32 und 34).

Die Funktionszuordnung der kleinen Beckentassen der Variante B (oder „Tassen" nach G. v. Merhart, Studien über einige Gattungen von Bronzegefäßen, in: Hallstatt und Italien, Mainz 1969, 300ff. [1952, 15ff.]) als Trinkgefäße ist insofern zu widersprechen, als die Keramikbeigaben aus hallstattzeitlichen Gräbern des Ostalpenraumes lehren, daß die kleinen Hen-

kelschalen (vergleichbar mit den „Tassen") in den großen Kegelhalsgefäßen vorgefunden wurden und daher als Schöpfgefäße interpretiert werden können; die von G. Prüssing als „Beckenschalen" und „Schalen" bezeichneten Gefäße dienten wohl vielmehr zum Trinken.

Bei der Diskussion der Schale von Franzhausen (S. 28, Nr. 19) aus einem späturnenfelderzeitlichen Grabverband in Niederösterreich wäre vielleicht der Hinweis auf einen typologischen Zusammenhang mit den „Beckenschalen" (S. 35 f., insbes. Nr. 41–43) sinnvoller gewesen als mit den Schalen aus Wonsheim, Rheinhessen, Bad Homburg v.d.H., Hessen und Ehingen, Baden-Württemberg (S. 29, Anm. 7–9). Allein die geographische Nähe von Franzhausen zum oberösterreichischen Hallstatt sowie die Tatsache, daß die hallstattzeitlichen Metallgefäße z. T. Fortführungen und Weiterentwicklungen von urnenfelderzeitlichen Typen darstellen (S. 105), legt einen Zusammenhang der Schale von Franzhausen mit den „Beckenschalen" von Hallstatt (Nr. 41, 42) und Kleinklein (Nr. 43, Fundort nicht gesichert), aber auch den übrigen zu diesem Typ gerechneten Stücken von Hallstatt (Nr. 38–40) nahe. Die Schale vom Typ Baumgarten (Nr. 18, S. 27 f.) mit schärferer Profilierung und abweichender Bodenbildung und Verzierung wird man in diese Gruppe von Gefäßen einreihen dürfen.

Die verschiedenen Ausprägungen der Situlen und ihre Vergesellschaftung mit anderen, genauer datierbaren Objekten zeigt deutlich, daß dieser Gefäßtyp auf Grund seiner Langlebigkeit für feinchronologische Fragestellungen nicht herangezogen werden kann, was wiederum für eine Beurteilung der Nachahmungen der Metallsituen in Ton („Tonsituen"), die in reichen Gräbern im Ostalpenraum immer wieder vorkommen, Konsequenzen hat. So ist die Beobachtung von schwärzlichen Überzügen (S. 68) auf der äußeren Oberfläche, sei es ausschließlich auf der Halszone, dem Boden oder dem gesamten Gefäß, durchaus analog dem Auftrag von „Birkenrindenpech" auf den Tonsituen. Die auf Initiative der Verf. durchgeführten chemischen Analysen einiger Proben bestätigten die Ergebnisse der Untersuchungen solcher Überzüge auf Keramik im Ostalpenraum.

Die Ausführungen von G. Prüssing zur Funktion der Bronzegefäße (S. 5 f. und im Anschluß an die Beschreibung und Auflistung der einzelnen Stücke im Katalogteil) in der Beigabensitte der Hallstattzeit erfolgen in Anlehnung an frühere Arbeiten und bringen nichts Neues. Dies ist aber weniger der Verf. anzulasten als auf die Strukturierung des Fundstoffes zurückzuführen, da ein Großteil der Funde aus dem Gräberfeld von Hallstatt stammt und diese – wie allgemein bekannt ist – für Aussagen zur Beigabensitte nur beschränkt herangezogen werden können und andere Altfunde (Wildon, Strettweg, Kleinklein – Fürstengräber) zuerst in ihrer Gesamtheit neu vorgelegt werden müssen (in Planung, siehe auch oben).

Ähnliches gilt für die Diskussion zur Chronologie der Hallstattzeit im allgemeinen bzw. zur Zeitstellung der einzelnen Typen im besonderen. Die z. T. sicherlich lange Verwendungsdauer der Bronzegefäße – dies bezeugen die zahlreichen Flickungen an den Gefäßen – beschränkt ihre Aussagefähigkeit. Zudem zeigt sich von neuem, daß eine gültige Chronologie der Hallstattzeit im Ostalpenraum, vor allem die ältere Hallstattzeit betreffend, noch nicht befriedigend aufgestellt wurde. Dem Benutzer des Buches wird die synchronistische Tabelle auf S. 13, Abb. 2, mit einer Gegenüberstellung der im Text verwendeten Stufenbezeichnungen von in Österreich gebräuchlichen mit den herkömmlichen Benennungen nach P. Reinecke, H. Müller-Karpe, G. Kossack u. a. mit den in der PBF-Reihe üblichen Stufenbezeichnungen für Mitteleuropa und Europa/Vorderen Orient sehr willkommen sein, insbesondere da auf der Typenübersicht auf Taf. 150 nur die in der österreichischen Literatur verwendeten Stufenbezeichungen und jene nach P. Reinecke u. a. angeführt sind.

Eine kurze Zusammenfassung (S. 104 ff.) am Ende des Buches wiederholt in knapper Form das Wichtigste der unterschiedlichen Typen, ihre Gliederung, Funktion und Zeitstellung. Man vermißt aber abschließende Bemerkungen zur Frage der Werkstätten bzw. Produktionszentren, wenn auch im Text immer wieder auf Eigenarten der Gefäße aus der Sulmtalnekropole (S. 39, 87, 88 f., 91, 94 mit Anm. 15) oder dem Gräberfeld von Hallstatt (S. 36 ff., 70 f., 88, 94) und damit auf lokale Fertigung oder Importe (S. 91) hingewiesen wird. Nur für die älteren Bronzegefäßtypen zitiert G. Prüssing immer wieder Fertigungszentren (so z. B. S. 17 für die Tasse von Gusen, S. 22 für die Tassen vom Typ Blatnica, S. 31 mit Anm. 19 für die Stillfrieder Tasse).

Ein kleiner Formfehler hat sich auf S. 80 eingeschlichen: Bei der Diskussion der Funktion der Breitrandschalen wurde übersehen, daß die eckige Klammer nach „Pommerkogel Nr. 292" geschlossen werden sollte und nicht nach der Nennung der Funde von Strettweg. So könnte das sog. Fürstengrab von Strettweg mißverständlich zu Kleinklein gerechnet werden.

Bei der Beurteilung der Zeichnungen und Musterabrollungen wird man sich die in dieser Reihe übliche Schematisierung und Vereinheitlichung vor Augen halten müssen. Ein Kritikpunkt richtet sich weniger an die Verf. als an die Redaktion des Bandes: Die Wiedergabe der Abrollungen der figuralverzierten Zisten von Kleinklein (Taf. 110–121), aber auch der Situla von Helpfau-Uttendorf, Hgl. 5 (Taf. 62/63) sowie der Schöpfkellen von Hallstatt, Gr. 504, und Kleinklein, Kröll-Schmiedkogel (Taf. 12/13), hätte man in einer für den Benutzer angenehmeren und sinnvolleren Art und Weise, ev. auf gefalteten Blättern abbilden sollen, auch wenn dies die Druckkosten erhöht hätte. Die Benutzer hätten dies der Redaktion gedankt.

Gerade für eine Studie der Musterabrollungen schluckt der Seitenumbruch wertvolle Informationen. Wichtige Details gehen jedoch auch durch ungenaue Wiedergabe (vgl. z. B. die Ziste Nr. 337 auf Taf. 114/115), die durch einen Vergleich von Photo und Zeichnung deutlich werden, verloren. Vielleicht hätte eine sehr feine Punktierung, wie bei den Deckeln (vgl. Taf. 125 ff.) vorgenommen, abgeholfen.

Bleibt noch anzumerken, daß ein Fragment des Deckels von Kleinklein, Kröll-Schmiedkogel (Taf. 131, rechts oben), umgekehrt zu orientieren ist, da man wohl von einer symmetrischen Konzeption der Darstellung ausgehen kann (dankenswerter Hinweis A. Eibner-Persy).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das vorliegende Kompendium von G. Prüssing vor allem für das Studium der Hallstattzeit eine wertvolle und bereits seit langem benötigte, qualitätvolle Materialgrundlage bietet und für weitere Forschungsarbeiten wichtige Anknüpfungspunkte liefert.

Susanne Klemm

EVA ALRAM-STERN, DIE RÖMISCHEN LAMPEN AUS CARNUNTUM. Mit einem Beitrag von Maria Hauer-Prost. Der Römische Limes in Österreich, Heft 35. 322 Seiten, 48 Tafeln. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1989.

Das erste, was man an dieser Arbeit nicht versteht, ist der Einleitungssatz (S. 7): „Die Arbeit setzt sich zum Ziel, einen möglichst vollständigen Überblick über die in Carnuntum gefundenen Lampen zu geben." Denn in der 1982 abgeschlossenen Arbeit fehlen:

- Die Lampen aus den canabae des Carnuntiner Legionslagers, die in ihrer Gesamtheit von M. Hauer-Prost bearbeitet werden. Als Ersatz für diese mit Sicherheit umfangreichen Bestände verfaßte M. Hauer-Prost ein siebeneinhalb Seiten langes Resümee über die sehr schlecht erhaltenen Lampen aus den Canabaegrabungen auf den Mühläckern. Frau Hauer-Prost, die wohl an dieser Stelle nicht die Ergebnisse ihrer eigenen Forschungen zu den Lampen der canabae vorwegnehmen wollte, hielt den Artikel so kurz, daß man nicht einmal erfährt, wie viele Lampen in den zur Zeit des Manuskriptabschlusses schon vier Jahre laufenden Grabungen Mühläcker gefunden wurden. Doch hätten sie wenigstens erwähnen können, ob, wo und wann sie ihr Material aus den canabae veröffentlichen wird.
- Alle Lampen aus den von H. Stiglitz seit 1967 in der Zivilstadt durchgeführten Grabungen, die nicht vom Gesamtkomplex der Kleinfunde aus der Zivilstadt getrennt werden sollen (S. 7).
- Lampen aus den Gräbern, wo, wie „Frau Hofrat Stiglitz mitteilte, bei den Grabungen der letzten Jahre auf der Gräberstraße ca. jedes zweite Grab eine Lampe enthielt" (S. 318).
- Nur unzureichend berücksichtigt sind die Lampen der im Legionslager zwischen 1968 und 1974 durchgeführten Grabungen. Diese sind zwar von M. Grünewald veröffentlicht und von der Verf. in den Katalog einbezogen, spielen aber in der Auswertung praktisch keine Rolle. Da sie aber nicht abgebildet werden, ist man nach wie vor auf die Publikation von M. Grünewald angewiesen.

Da also ein großer Teil – und vor allem der vom Fundort und von der Stratigraphie her besehen wichtigere Teil – fehlt, ist das nächste, was man an der Arbeit nicht versteht, der Titel. Um der Publikation näher zu kommen, sieht man sich am besten an, was sie de facto enthält:

- Aus dem Legionslager 71 Lampen aus den Grabungen der Jahre 1896 und 1899 bis 1914, das sind die Grabungen von Tragau, Groller und Nowotny. Von diesen kann lediglich bei vier Stück der „Fundort näher eingeengt werden" und bei überhaupt nur zweien „ist er für die Datierung aussagekräftig" (S. 311). Zu diesen kommen noch 19 Lampen der Grabungen 1968 bis 1974 von Kandler, veröffentlicht von M. Grünewald.
- Aus den canabae 22 Lampen der von 1888 und 1902 bis 1906 durch Hauser und Groller durchgeführten Grabungen. Bei diesen ist „meist der ungefähre Fundort eruierbar" (S. 312). Dazu 28 Lampen der Grabungen 1971/72 von H. Ubl auf dem Burgfeld, die durch zwei markant verschiedene Besiedlungsschichten gut stratfiziert sind, und 8 Lampen aus der Baugrube Pingitzer, die M. Grünewald als Schutthügel des Legionslagers deutet
- Aus der Zivilstadt 69 Lampen der Grabungen 1894 von Tragau und jener Swobodas aus den Jahren 1939 und 1949 bis 1957.
- Aus Gräbern insgesamt 22 Lampen, von denen nur 9 Lampen als echte Grabfunde gesichert sind, während die übrigen aus Bereichen stammen, in denen Gräber gefunden wurden bzw. vermutet werden.
- Vom Pfaffenberg 11 Lampen oder Fragmente (der Katalog enthält nur 8), die ausschließlich in der Humusschicht über dem antiken Niveau gefunden wurden.

In Summe sind das 247 Lampen, die einem Fundort genau oder ungefähr zugewiesen werden können, von denen jedoch nur ein geringer Teil stratifiziert ist. Vom Rest – insgesamt 395 Stücke – weiß man lediglich, daß er aus Carnuntum stammt. Da dies natürlich keine gute Basis für eine ortsbezogene Aufarbeitung der Lampenbestände ist, blieb Verf. nichts anderes übrig, als sich auf das typologische 08/15-Verfahren zurückzuziehen und nach dem Muster der wissenschaftlichen Maßanzüge von Loeschke (Lampen aus Vindonissa. Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des antiken Beleuchtungswesens, 1919), Iványi (Die Pannonischen Lampen, Diss. Pann. Ser. 2, Nr. 2, 1935), Buchi (Lucerne del Museo di Aquileia I. Lucerne romane con marchio di fabrica, 1975) und Leibundgut (Die römischen Lampen in der Schweiz. Eine kultur- und handelsgeschichtliche Studie, 1977) ein Jöppchen zu schneidern.

Aber nicht einmal das war angesichts des verfügbaren Materials leicht. Denn dieses setzt sich neben einigen kleinen Gruppen von Allerweltslampentypen (insgesamt 50 Exemplare) aus 57 Lampen mit eckiger Volutenschnauze (Loeschke Typ I), 32 Lampen mit gerundeter Volutenschnauze und Henkelaufsatz (Loeschke Typ III) und 275 nichtssagenden Firmalampen (Loeschke Typ X) zusammen. Der Rest ist unbestimmbarer Bruch. Ebenso dürftig ist das Material aus kunstgeschichtlicher Sicht: Götter sind 15mal, Menschen 18mal, Tiere 32mal und Masken 27mal dargestellt. Mühsam also turnt Verf. die Typologie auf und ab – die Schnauze hinauf, die Schulter hinunter, in das Einfülloch hinein. Damit gelingt es ihr, die Ergebnisse anderer auf Carnuntum auszudehnen (z. B. daß die sog. rätischen Lasmpen wirklich, wie schon von Leibundgut und Gualandi-Genito dargestellt, aus Oberitalien kamen und über das Militär – auch nach Carnuntum – verbreitet wurden, S. 28). Wenn es jedoch um Substantielles geht, wie z. B. bei der Frage Import oder Imitation, meint Verf., daß nur „eine umfassende Studie mit Lokalaugenschein der wichtigsten Fundorte, untermauert durch physikalische Tonanalysen" das Problem lösen könne, was jedoch den Rahmen der Arbeit überschreiten würde (S. 25). Immerhin hat sie sich im Depot von Aquileia die dortigen Lampen angesehen und dabei feststellen können, daß sich die aus Oberitalien nach Carnuntum exportierten Firmalampen von ihren Carnuntiner Nachformungen im Überzug unterscheiden (S. 41). Ausgräber sind jedoch nicht von der Feststellung überrascht, daß die pannonischen Imitationen der Firmalampen meist einen orangefarbigen Ton mit einem rötlich-orangem Überzug besitzen (S. 42), entsprechen sie doch darin einem Großteil der pannonischen Gebrauchskeramik.

Sicher waren die Voraussetzungen für eine originelle Arbeit nicht günstig, so daß man nicht das erwarten darf, was der Titel vollmundig verspricht. Die Verantwortung dafür liegt (abgesehen von dem irreführenden Titel) jedoch nicht bei der Verf., sondern in der wissenschaftlichen Organisation. Dies verwundert umso mehr, da die Vergabe wie die wissenschaftliche Betreuung des Themas, seine unglückliche Aufteilung auf zwei Autorinnen, die Drucklegung der Arbeit und die oberste Leitung aller laufenden Ausgrabungen in einer Hand lagen.

Nicht genutzt hat Verf. die Chance, durch Verknüpfung ihrer typologischen Ergebnisse mit dem Parameter „Fundort" neue wissenschaftliche Ergebnisse zu gewinnen. Welche Möglichkeiten vergeben wurden, läßt sich von außen schwer beurteilen, doch ist an den summarischen Charakteristiken der Fundorte (S. 310 ff.) zu erkennen, daß Verf. jene Lampen, die in den systematisch durchgeführten Ausgrabungen der jüngsten Vergangenheit im Lager und in den canabae gefunden wurden, zuwenig auf die Stratigraphie hin auswertet. So fordert die auf dem Burgfeld 1971/72 von H. Ubl durchgeführte Grabung mit ihren zwei markant verschiedenen Schichten (Grabensystem und Gebäude) eine eingehende Behandlung, ebenso jene Swobodas im Spaziergarten, wo in den einzelnen Häusern ganz unterschiedlich viele Lampen gefunden wurden (Haus 3 :4 Lampen, Haus 4 : 28 Lampen, davon zwei spätantik, Haus 5 : 1 Lampe, Haus 6 : 18 Lampen. Leider hat W. Jobst im Jahre 1983 die Numerierung von Haus VI geändert, Provinzhauptstadt Carnuntum, Plan auf S. 144, und leider erfährt man nicht, ob Verf. dies bei den Nachträgen berücksichtigt hat oder nicht). Jene 22 Lampen, die im Kapitel „Grabfunde" (S. 121 und

318) aufgezählt werden, stammen zum geringsten Teil aus Gräbern, sondern in der Mehrzahl aus Bereichen, in denen Gräber vermutet werden. Gesichert ist nur, daß aus drei Brandgräbern insgesamt sechs Lampen stammen (im Jahre 1934 wurden in einem nicht lokalisierten Brandgrab drei Lampen und eine Münze des Trajan gefunden) und aus drei Körpergräbern bei der Villa Palffy insgesamt vier (zwei aus Grab 15, während jene Münze des Antonius Pius, mit der Verf. die Nr. 266 datiert – eine Firmalampe mit breitem Kanal = Loeschke Typus X – nicht mit dieser Lampe in das Grab 16, sondern in das lampenlose Grab 17 gehört, siehe dazu M. Groller, RLÖ 2, 1901, Sp. 7). Eine weitere der ohnehin seltenen Münzdatierungen ist zumindest fraglich: Nr. 548, eine Mischform, die sich in Privatbesitz befindet und auf dem Burgfeld mit einer Münze des Antonius Pius (von einem Metallsucher?) gefunden wurde. Da keine näheren Angaben vorliegen, frägt man sich, warum beide Objekte zusammengehören und aus einem Grab stammen sollen. In diesem Zusammenhang bedauert man, daß Verf. die hervorragende Aufarbeitung des Gräberfeldes Regensburg entgangen ist. Denn das Gräberfeld gehört nicht nur zu einem an der Donau gelegenen Legionslager, sondern besitzt auch ein scharfes Anfangsdatum (S. v. Schnurbein, Das römische Gräberfeld Regensburg, Mat. Hefte z. Bayer. Vorgeschichte 31, 1977, 120) und hat nicht weniger als 476 Lampen geliefert, von denen immerhin 301 einzelnen Gräbern zuzuweisen sind (S. v. Schnurbein, Bayer. Vorgesch.bl. 35, 1971, 258—289 und ders., Das römische Gräberfeld Regensburg, Mat. Hefte z. Bayer. Vorgeschichte 31, 1977, 54 – 72). Verf. hätte sich auch der Frage stellen dürfen, warum in Carnuntum Lampen gefunden werden, die vor die Ankunft des Militärs in claudischer Zeit datiert werden müssen (frühaugustische Tiegellampe, Nr. 6, oder die älteste Lampe aus dem Lager, Nr. 10, spätaugustisch).

Wie wenig Verf. Befunde hinterfrägt, sachbezogene Fragen stellt und wie kritiklos sie mit überkommenen Wertungen umgeht, sei beispielhaft dargestellt: Ein halbkreisförmiger Anbau an Haus 3 der Zivilstadt mag wegen fünf Lampen und einer Weihung an die Nymphen, die dort gefunden wurde, vielleicht zu Recht als Kultnische gedeutet werden. Ohne Begründung setzt Vorbeck (Zivilinschriften aus Carnuntum 31, Nr. 121) das schlichte Weihaltärchen und mit ihm den ganzen Bestand in die erste Hälfte des 1. Jh.s Mit diesem äußerst wackeligen Datum belegt Verf., ohne weiter zu fragen, auch die Lampen (S. 149 Nr. 89). Da wäre allerdings schon ein bißchen Quellenkritik angebracht gewesen. Denn wenn allein durch die Lampen für das benachbarte Haus 4 noch spätantike Benutzung nachgewiesen ist, dann sollte sich Verf. wenigstens die Frage stellen, wie die Nische zwischen Haus 2 und 3 mit den fünf Lampen vom frühen zweiten Jahrhundert bis in die Spätantike unverändert bleiben konnte. Dieser offensichtliche Widerspruch hätte Verf. auf die Frage führen können, wielange es eigentlich üblich war, abgeformte Lampen zu benützen. Dann aber hätte sie sich dem Problem stellen müssen, ob sie überhaupt berechtigt ist, eine anderswo etablierte Lampenchronologie linear auf Carnuntum – und wohl allgemein auf die mittlere Donau – zu übertragen. Genaueres darüber wird man allerdings erst dann erfahren, wenn die stratifizierten Lampen eines größeren Gebietes gemeinsam mit ihren Beifunden aufgearbeitet sind. Das wäre das eigentliche Desiderat in der Lampenforschung!

Doch genug der Kritik. Denn angesichts der Ausgangslage versteht man, wenn sich bei Verf. nicht allzuviel Enthusiasmus entwickeln konnte. Ein etwaiger Benutzer ist jedenfalls entschuldigt, wenn er das Buch als Lampenliste verwendet und danach gelangweilt zur Seite legt.

Ortolf Harl

CHRISTINE ERTEL, RÖMISCHE ARCHITEKTUR IN CARNUNTUM. Der Römische Limes in Österreich, Heft 38. 397 Seiten, 46 Tafeln, 7 Planbeilagen. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1991.

Der Band gehört zwar zur Reihe „Der Römische Limes in Österreich", weicht jedoch vom Reihencharakter beträchtlich ab, und zwar durch seine geringere Breite, durch eine ungewöhnliche Positionierung von Registern und Fußnoten, durch graphisch unangenehme Eigenheiten des Textes (unbegründete Einrückungen, schräg stehende Wortgruppen, unregelmäßige Spatien zwischen Buchstaben und Worten), durch inkonsequente Paginierung und durch den Offsetdruck. Diese Reduktion des gewohnten Ausstattungsstandards nimmt man hin, lästig ist nur, daß die Fußnoten an das Ende eines jeden der neun Kapitel gestellt und daß die Strichzeichnungen in einen Abbildungs- und einen Tafelteil getrennt sind, zwischen denen sich der Katalog verbirgt. Dieses übersichtsfeindliche Anordnungssystem bürdet dem Leser überflüssigen Aufwand in der Suche nach Fußnoten, Zeichnungen und Katalogbeschreibungen auf. Der Text ist sehr flüssig geschrieben, die Photos haben zwar die Größe von Paßbildchen, sind aber hinreichend gut. Soviel zum Formalen.

Die Publikation ist aus einer der Technischen Universität Wien eingerichteten Dissertation über die „korinthischen Kapitelle aus Carnuntum und die Entwicklung der spätrömischen Kapitelle in Pannonien" herausgewachsen. Nach deren Abschluß hat Verf. ihre Studie auf alle römische Architekturstücke aus Carnuntum, soweit es sich um Alt- bzw. Streufunde handelt, sowie auf zwei Fundkomplexe aus neueren Grabungen, nämlich die Architekturfunde aus der sog. Palastruine und der Grabung Mühläcker ausgeweitet. So vereinigt der Band nun eine Sammlung von mehreren Arbeiten zur Architektur von Carnuntum, die oberflächlich miteinander verschmolzen sind und als einzelne Aufsätze besser bestehen würden. Das hat auch Verf. gespürt und den vielleicht wichtigsten Teil ihrer Forschungsergebnisse bild-, wort- und interpunktionsgetreu als Einzelaufsatz vorweg veröffentlicht (Architekturfragmente aus der „Palastruine", CarnuntumJb 1990, 181–227). Da fragt man sich schon, ob man, um „die hohen Kosten für das Setzen" zu vermeiden (so das Vorwort), nicht besser auf den überflüssigen Wiederabdruck dieser 53 Seiten mit den zugehörigen Zeichnungen und Photos verzichtet hätte, statt zu den eingangs monierten Einsparungen bei Layout und Druck zu greifen, die dem seriösen Reihencharakter von „Der Römische Limes in Österreich" nur abträglich sind. Soviel zum Konzept.

Das Buch beginnt mit einem interessanten Überblick über die in C. verwendeten Steine. Der erste, den Kapitellen gewidmete Teil, laboriert an der für Altfunde typischen Entwurzelung der Objekte: Kaum ein Kapitell, kaum ein sonstiges Architekturstück ist wirklich in situ gefunden worden oder wenigstens einem Gebäude gesichert zuzuweisen. Das schmerzt besonders bei den provinzialrömischen Bauten, die einen Individualcharakter und eine Ortbezogenheit aufweisen, wie sonst nur wenige Fundgruppen. Wo aber die Ortsbezogenheit nicht wiederhergestellt werden kann, muß die typologische und formale Gliederung des gesammelten Materials einspringen. Das ist auch Verf. klar, die sich wohltuend dem auf Rom ausgerichteten Wertschema, das die in den Provinzen gefundenen Kunstwerke eben als lediglich „provinziell" einstuft, widersetzt. Verf. hat die richtungweisenden Arbeiten von A. Riegl (Spätrömische Kunstindustrie, ²1927) und R. Schober (Zur Entstehung und Bedeutung der provinzialrömischen Kunst, ÖJh 26, 1930 9 ff.) gut studiert und tritt, ausgerüstet mit dem In-

strumentarium der Abstraktion, Geometrisierung, Gleichgewicht von Relief und Hintergrund etc. an ihren Forschungsgegenstand heran, unternimmt eine typologisch-formale Gliederung und gelangt so für fast jedes Kapitell zu einer Datierung.

Rez. hielte es aus zwei Gründen für günstig, wenn diese formale Abwicklung reduziert worden wäre. Zum ersten müßte das Hauptgewicht auf einer ins Detail gehenden Quellenforschung liegen, um alle Mittel auszuschöpfen, damit der Zusammenhang zwischen Architekturstück und Gebäude wiederhergestellt wird. Denn einzig ein Gerüst von datierten Bauten wird eine solide Chronologie der Architekturteile liefern (das durch eine Konsulinschrift auf das Jahr 220 datierte Kapitell von Aquincum ist eine Ausnahme, S. 85). Das bedeutet, daß an der Spitze einer solchen Arbeit eine bebilderte Liste der datierten Architekturstücke stehen müßte, an die die übrigen Stücke angeschlossen werden. Auf diese Weise könnte man überprüfen, ob die Provinzialisierung – oder sagen wir gleich Degeneration – der klassischen Vorbilder so linear vor sich gegangen ist, wie es die Typologie vorspiegelt. Rez. wagt die Behauptung, daß die klassischen Vorbilder nicht in konsequent nachvollziehbaren und in sich begründbaren Abstufungen degenerierten – Verf. nennt dies „logische Reihe der Formabwandlungen" (S. 55). Bewußt verwendet Rez. den Begriff Degeneration solange, als aus der Degeneration einer vorbildlichen Kunstform nicht eine neue, eigenständige entstanden ist. Dies hat sich trotz aller Versuche der Verf., in den Kapitellen originelle Schöpfungen zu sehen, an der mittleren Donau nicht zugetragen.

Zum zweiten geht Verf., wie alle Bearbeiter vor ihr, von der klassizistisch geprägten Vorstellung aus, daß die Architektur so ausgesehen habe, wie sich uns ihre Teile heute darstellen. Das stimmt mit Sicherheit nicht für die Farbgebung, auf die Verf. nur ein einziges Mal und in Verkennung der Tatsachen eingeht („naive provinzielle Erzeugnisse, deren Erscheinungsbild illusionistisch aufgebessert wurde", während gute Qualität – das marmorne [?] Pfeilerkapitell mit der unauffindbaren Katalognummer 9.7.1 – „keiner Ergänzung durch Stuck oder Farbe bedurfte", S. 260). Farbe steigert nicht nur den optischen Eindruck, sie verdeckt unfertige oder mangelnde Ausführung. Daher sind viele der kunsthistorischen oder typologischen Kriterien, nach denen die heute unbehandelten Steine betrachtet werden, einfach falsch, weil die Farbe, das wichtigste Ausdrucksmittel der – auch in unseren Breiten – sinnenfrohen Antike fehlt. Da sich aber die wenigsten Forscher Sinnenfreude vorstellen können, ist es um die Erforschung der antiken Farbgebung so schlecht bestellt. Hinter der Geometrisierung der Ornamente, der Voluten oder des Akanthus, ja hinter der Vereinfachung von Kapitellen und ganzen Gebäuden kann natürlich auch der Kostendruck stehen. Dieser Aspekt wird nicht nur von Verf., sondern von der Forschung im allgemeinen so stark vernachlässigt, daß man den – selbstverständlich absurden – Eindruck gewinnt, Gebäude wären in der Antike gratis errichtet worden. Die Frage, wieweit Stil nicht auch Ausdruck von ökonomischen Zwängen ist, brauchten Riegl und Schober noch nicht zu stellen, heutzutage ist sie jedoch überfällig. Da Maler billiger und schneller arbeiten als Steinmetzen, kommt der Malerei gerade dann eine besondere Bedeutung zu, wenn Kosten eingespart und gleichzeitig der maximale Repräsentationsanspruch eines Gebäudes aufrechterhalten werden sollen. Ohne diese Probleme überhaupt zu berühren, datiert Verf. die Kapitelle Pannoniens (unter denen erstaunlicherweise die monumentalen Neufunde aus dem Legionslager Vindobona, ÖJh. 51, 1976/7 153ff., Abb. 9–12 fehlen) nach dem Schema ihrer unbewiesenen linearen Degeneration munter drauf los, man hat das Gefühl, in der Dämmerung einem Zielschießen beizuwohnen. Gelegentlich braust Pathos auf, wenn z. B. ein mäßig erhaltenes Kapitell aus Tihany mit beschädigten Köpfen „von völlig neuartiger Kreativität erfüllt" ist.

Der zweite Teil ist nicht nur vom Inhalt, sondern auch von der Ausarbeitung her interessanter. Durch penible Aufarbeitung aller Architekturstücke und der noch nie ausgewerteten Tagebücher von E. Swoboda gelingt es ihr, in der sog. Palastruine soweit Ordnung zu schaffen, wie das heute überhaupt noch möglich ist. Erfrischend ist ihre Kritik an den Arbeitsmethoden und vor allem an der – zeitgeschichtlich bedingten – Einäugigkeit Swobodas, der sein höchstes Ziel darin sah, einen Palast auszugraben und demzuliebe er seine Befunde solange verschleierte, bis er diesen „in eine Epoche ungebrochener kaiserlicher Autorität" (damit ist die Zeit vor den Markomannenkriegen gemeint, S. 235) datieren konnte. Inzwischen ist die Fiktion Swobodas entlarvt und das Gebäude als Therme erkannt, die in nachmarkomannischer Zeit errichtet worden ist. Verf. zeigt, daß diese große Badeanlage mit einer farbenprächtigen Mischung aus Wandmalerei, Marmor und Stuck ausgestattet war. Eindrucksvoll, daß man allein für zehn Aufenthaltsräume Marmorleisten mit einer Gesamtlänge von rund dreitausend Laufmetern benötigte. Verf. gelingt es, den Südteil der sog. Palastruine als eigenständigen Baukörper zu definieren, als Einkaufszentrum zu rekonstruieren und ihn ebenfalls in nachmarkomannische Zeit zu datieren. Demnach diente der Komplex „Palastruine", der aus Markt und Therme bestand und eine insula nahe dem Stadtzentrum füllte, der Versorgung der städtischen Bevölkerung.

Nicht minder interessant ist die Aufarbeitung der architektonischen Befunde der Grabung Mühläcker. Verf. kann glaubwürdig den Tempel A rekonstruieren und seine geradezu bizarr wirkende Ausstattung mit S-förmigen Dach- und Gebälkornamenten begründen. Faszinierend vor allem, daß diese charakteristischen Ornamente zuerst auf Grabstelen des Rheinlandes auftreten und – wohl mit der Verlegung der Legionen – an die Donau gewandert und hier auf die Architektur übertragen worden sind. Hingewiesen sei auch noch auf Rekonstruktinsvorschläge zum Aussehen von zwei Lagertoren und der via decumana.

Verf. hat jedenfalls in einem lange vernachlässigten Bereich Ordnung gemacht. Wie großzügig ältere Forschergenerationen mit den Architekturstücken umgegangen sind, zeigte sie bei der Wiederentdeckung von Säulenbasen aus dem Legionslager, die zum Aufputzen des Militäramphitheaters (S. 195), oder von verschollen geglaubten Gesimsplatten, die als Beeteinfassungen beim Museum Carnuntinum (S. 153) mißbraucht worden waren, auf.

Ortolf Harl

ELIZABETH RÖMER-MARTIJNSE, RÖMERZEITLICHE BLEIETIKETTEN AUS KALSDORF, STEIERMARK. Österreichische Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse, Denkschriften, Band 205. 279 Seiten, 29 Tafeln. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1990.

Mit dem Band wird eine bisher fast unbeachtete Fundgruppe in das Licht der Wissenschaft gehoben. Die Täfelchen aus Blei sind vermutlich an Gegenständen, die man nicht direkt beschriften konnte, z. B. Stoff oder Säcke, mit Hilfe eines Eisendrahtes befestigt gewesen und dienten der kurzfristigen Kennzeichnung oder Mitteilung, vergleichbar jenen Etiketten, die heutzutage in der Reinigung an Kleidungsstücken befestigt werden. Vorgelegt wird ein Komplex von 131 Bleitäfelchen, die im Jahre 1979 bei Planierungsarbeiten in Kalsdorf, Stmk., gefunden wurden. Leider waren zur Zeit der Bergung der stratigraphische Zusammenhang zerstört und die wahrscheinlich weitaus größere Zahl der Etiketten schon vernichtet. Die

Täfelchen tragen auf beiden Seiten lateinische Aufschriften, auf der Vorderseite einen Namen und auf der Rückseite eine Buchstabenfolge. Da die Worte von Arbeitern in ihrer Umgangssprache, oftmals sogar phonetisch und in Capitalis cursiva geschrieben sind, war die Entzifferung eine Herausforderung, die einem in Geheimschrift geschriebenen Kreuzworträtsel gleichkam. Die Vorderseiten nennen, wie es scheint, Namen fast ausschließlich von Einheimischen ohne Bürgerrecht, Namen mit römischem und einheimisch-keltischem Klang. Meist sind es Männer, gelegentlich aber auch Frauen. Doppelkonsonanten sind einfach geschrieben, etliche Laute sind nasaliert. Ist auf der Vorderseite die Art des Textes – nämlich Namen – klar, so bietet die Rückseite den Rätselfreunden ein weites Feld für lustvolle Betätigung. Drei oder vier Buchstaben sind es, Kürzel also, bei deren Anblick die Fachkundigen im Gewerbebetrieb des antiken Kalsdorf natürlich sofort wußten, worum es sich handelt. Der hartnäckigen Verf. gelang es, auch diese Nuß zu knacken: Da gleich neunmal das Wort Fullo (Walker) vorkommt, hat Verf. keine Mühe gescheut und sich als antike Tuchmacherin ausgebildet. Dadurch hat sie gelernt, das, was sie lesen konnte, auch zu verstehen. Demnach handelte es sich um Fachausdrücke aus dem Tuchwalkerwesen, um Abkürzungen für rot (PUR, COCC), glatt (RUC, LEVO), Kapuze (CAS), einfache Mäntel (M), Wettermäntel (PAE). Um die Publikationen abzurunden, hat Verf. noch einen archäologisch bebilderten Einführungskurs in das antike Walkergewerbe verfaßt. So entstand eine originelle Arbeit, die beweist, daß auch der unscheinbarste Gegenstand zu einer interessanten Informationsquelle werden kann – wenn er in die richtigen Hände gerät.

Ortolf Harl

CORPUS SIGNORUM IMPERII ROMANI, UNGARN, Band 7, DIE SKULPTUREN DES STADTGEBIETES VON SOPIANAE UND DES GEBIETES ZWISCHEN DER DRAU UND DER LIMESSTRECKE LUSSONIUM – ALTINUM. Bearbeitet von Alice Sr. Burger. 74 Seiten, 3 Abbildungen, 56 Tafeln, Budapest 1991.

Aus der römischen Archäologie Ungarns ist Erfreuliches zu melden: Die bisher mit großem Erfolg althistorisch – epigraphisch – feldarchäologisch tätige ungarische Forschung hat sich jener Lücke angenommen, die sich mit der Pensionierung L. Barkoczis aufgetan hat, nämlich der Bearbeitung und Erforschung der einheimisch-römischen Kunstdenkmäler aus Stein. Während aus Deutschland und Österreich schon viele CSIR-Bände vorliegen, tritt das an Denkmälern reiche Ungarn auf diesem Gebiet zum ersten Mal hervor. Mit dem Arbeitsgebiet der Verf., den in Südungarn liegenden Komitaten Somogy, Baranya und Tolna, ist ungefähr ein Drittel des transdanubischen Gebietes abgedeckt. Es ist an Steindenkmälern arm, weil geeignete Steine nicht anstehen und von weither transportiert werden mußten, weil die sechs Hilfstruppenkastelle am Limes nicht viele Denkmäler erwarten lassen und bedeutende Zivilsiedlungen fehlen. Die einzig größere Siedlung – Sopianae-Pécs – scheint keinen Munizipalstatus gehabt zu haben und hat ihre überregionale Bedeutung erst unter Diokletian mit der Erhebung zur Hauptstadt der Provinz Valeria erlangt, zu spät für die Entwicklung eines größeren Absatzmarktes von Steindenkmälern. Dazu ließ die frühe Entstehung der Latifundienwirtschaft eine mittlere Bürgerschicht, jene, die z. B. in Norikum die vielen Grabdenkmäler errichtet hat, erst gar nicht aufkommen. Daher überrascht nicht, daß das corpus der Skulpturen dieses großen Gebietes nur 103 Exemplare verzeichnet.

Was diese Publikation interessant, man möchte fast sagen spannend macht, ist, daß von diesem Gebiet das Inschriftencorpus RIU schon abgeschlossen ist (Band 4). Es enthält fast die gleiche geringe Zahl von Inschriften, nämlich 101. Spannend deshalb, weil nun in einem großen Gebiet alle Steindenkmäler aufgearbeitet sind, so daß man sich an einen Strukturvergleich zwischen Inschriften und Kunstdenkmälern machen könnte. Da das Gebiet zu den am wenigsten erforschten von Transdanubien gehört, ist bei einer Verbesserung der Forschungssituation auch mit einem beträchtlichen Zuwachs an Steindenkmälern zu rechnen.

Dem Katalogteil sind einige historische und kunstgeschichtliche Kapitel vorangestellt, die Bekanntes wiederholen und an althergebrachten Datierungskriterien, für die man gerade an dieser Stelle eine Diskussion erwartet hätte, kranken. Neu, aber nicht überzeugend, wäre allenfalls die Vermutung, daß es sich bei dem auf den Grabsteinen vorkommenden Schwurgestus, bei der Schriftrolle, dem Weihrauchkästchen, dem Laternenhalter etc. um eine Anspielung auf das am Abend der Bürgerrechtsverleihung abgehaltene Festmahl handeln könnte.

Der Band enthält nicht nur die üblichen Gattungen wie Stelen, Sarkophage, Altäre (soweit sie mit Figuren verziert sind), sondern abweichend von den CSIR-Richtlinien sogar einige Architekturglieder wie Säulen, Kapitelle und Gesimse. Es sind fast ausnahmslos Grabdenkmäler, die paar Weihungen fallen zahlenmäßig gar nicht ins Gewicht; hervorzuheben wäre aber ein ausgefallenes Werk (Kat.-Nr. 1), eine nackte männliche Götterfigur, die auf einem Säulenkapitell sitzt. An Qualität übertrifft das nur 30 cm hohe Figürchen die übrigen Stücke, leider sind weder Deutung (Saturnus?) noch Verwendung zu erkennen. Sofort springt ins Auge, daß das sogenannte einheimische Element, also Frauen in Tracht, einheimische Personennamen und Reliefs in Ritzstil fehlen. Die Grabstelen, vor allem von Militärs gesetzt, drängen sich zahlenmäßig in den Vordergrund und zeichnen sich durch eine für Militärs charakteristische Detailfreude aus. Das künstlerische Niveau der Steine insgesamt ist weit von dem der norischen Stücke entfernt. Eine petrographische Untersuchung des berühmten Sarkophages von Szekszard brachte die Erkenntnis, daß Deckel und Kasten nicht zusammengehören und beide nicht aus Ungarn stammen.

Die Photos haben mäßige Qualität, sollten einheitlich senkrecht oder waagrecht gestellt werden und sind im Tafelteil leider nicht nach den Katalognummern, sondern nach Fundorten geordnet, so daß man sich beim Auffinden der in den Einleitungskapiteln erwähnten Bilder schwertut. Schreib- und Satzfehler wird man bei einem ungarischen Werk, das auf Deutsch erscheint, gern übersehen, meist versteht man ohnedies, was gemeint ist.

Das Buch ist ein wichtiger Beitrag zu einer Archäologie, die auf gesicherten Fundamenten steht.

Ortolf Harl

W. DRACK, DER RÖMISCHE GUTSHOF BEI SEEB, GEM. WINKEL. AUSGRABUNGEN 1958–1969. Mit Beiträgen von A. Benghezal, D. Dettwiler-Braun, R. Fellmann, B. Hedinger, H. Brem, A. Leibundgut, Ch. Meyer-Freuler, K. Roth-Rubi, B. Rütti. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien, Band 8. 295 Seiten, 246 Textabbildungen, 78 Tafeln. Orell Füssli Verlag, Zürich 1990.

Dies ist ein archäologisches Buch mit einer Geschichte, die man kennen muß, will man das Buch verstehen: Verf. hat neben seiner sicher nicht gerade langweiligen Tätigkeit als kantonaler Denkmalpfleger und Kantonsarchäologe von Zürich den Gutshof praktisch im Einmannbetrieb auszugraben begonnen und war erst nach seiner Pensionierung in der

Lage, seine Ausgrabungsergebnisse zu bearbeiten. Er hat seine damaligen Mitarbeiter wieder aktivieren und mit deren Hilfe eine heterogene Sammlung von Einzelaufsätzen zusammenbringen können, die nun in einer nicht optimal koordinierten Publikation erschienen sind. Wie bei so lange zurückliegenden Grabungen verständlich, haben sich auch die wissenschaftlichen Fragestellungen gewandelt, so daß der Band den Zustand der Untersuchungen festhält, wie er vor zwanzig Jahren war.

Die Gesamtanlage bildet ein ummauertes Gut mit einem Ausmaß von rund 400 × 200 m und war durch eine Quermauer in eine pars rustica und eine pars urbana geteilt. Die pars urbana umfaßte ein 82 × 56 m großes Herrenhaus von L-förmigem Grundriß, dessen Mitte von einer 8,6 × 31,1 m großen Halle gebildet wurde, die wegen ihrer doppelten Pfeilerreihe zweigeschoßig gewesen sein dürfte. In den Westflügel war ein Bad eingebaut, das nach Süden, zum – heute zugeschütteten – Seeber See einen offensichtlich doppeltürmigen Risaliten besaß. Zum Wohnteil gehörten noch eine weitere, allerdings kleinere Badeanlage und zwei Hallenbauten mit vorgelagerter Porticus. Die pars rustica enthielt das Herz der Gesamtanlage, einen zentral gelegenen Brunnen – mit seiner turmartigen Wasserhebeanlage das technische und architektonische Wahrzeichen der Villa –, zwei Wirtschaftsgebäude mit jeweils einer vorgelagerten Porticus und vier weitere, nicht näher zu identifizierende Bauten. Verständlich, daß die ausgedehnte Anlage oftmals verändert wurde, so sind beim Herrenhaus nicht weniger als acht verschiedene Bauphasen festzustellen. Einer Vertiefung in die komplizierte wie faszinierende Baugeschichte des Herrenhauses oder in die Befunde zu den übrigen Gebäuden verschließt sich die Publikation aus den eingangs geschilderten Gründen ebenso, wie man nicht erwarten kann, daß die einzelnen Beiträge aufeinander abgestimmt sind. Immerhin sind die Kleinfunde aufgearbeitet, ohne Stratigraphie allerdings und ohne Detailbezug auf die Anlage, doch geben sie einen Überblick über die Entwicklung der Villa, die demnach spätestens in claudischer Zeit entstand, eine große Ausbauperiode in flavischer Zeit erlebte, danach mehrfach umgebaut und spätestens um 260 zerstört wurde. Das, was den Untergang in der Antike überstanden hat, wäre nach dem Zweiten Weltkrieg durch eine Kiesgrube vollends beseitigt worden, wenn der Verf. nicht mit seinen improvisierten Ausgrabungen die Bedeutung des Gutshofes unter Beweis gestellt hätte. Durch die Einrichtung eines großen Freilichtmuseums wurde letztlich sein Engagement gekrönt. Und daß er Jahre nach dem Rückzug aus dem aktiven Dienst eine – wenn auch torsohafte – Publikation seiner Villa zustandegebracht hat, macht den Verf. zum Vorbild für alle, die eine solche Bringschuld noch nicht eingelöst haben.

Ortolf Harl

THOMAS FISCHER, DAS UMLAND DES RÖMISCHEN REGENSBURG. Mit einem anthropologischen Beitrag von P. Schröter. Veröffentlichung der Kommission zur archäologischen Erforschung des spätrömischen Rätien der Bayerischen Akademie der Wissenschaften = Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Band 42. Teil 1: 415 Seiten, 186 Textabbildungen, 8 Karten im Text, Teil 2: 231 Tafeln, 5 Planbeilagen. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München 1990.

Es kommt nicht häufig vor, daß der Doktorvater im Vorwort eine Laudatio über Autor und Werk verfaßt. Wie man dort aus der Feder von G. Ulbert erfährt, handelt es sich bei Verf. um einen archäologischen Überzeugungstäter, der von Kind auf bereits alle öffentlichen und privaten Sammlungen ebenso kannte wie die Fundstellen von Regensburg und seiner Umgebung. Daß Ulbert einem solchen Fanatiker die archäologische Bestandsaufnahme dieses Siedlungsraumes als Dissertation anvertraute, war ein voller Erfolg. Verf. hat keine Mühe gescheut, um sein Ziel, das Maximum an aktueller archäologischer Information, zu erreichen. Daher hat er sogar noch nach Abschluß der Dissertation die mittlerweile dazugekommenen Ausgrabungen und Neufunde sowie die Ergebnisse, die Otto Braasch in der inzwischen ausgebauten Luftbildarchäologie erzielt hatte, eingearbeitet. Da zwischen der Dissertation und ihrer Drucklegung außerdem noch eine Gebietsreform durchgeführt worden war, mußte Verf. Karten, Katalog und Tafeln auf den neuen Stand bringen.

Wie der Titel andeutet, handelt es sich um eine Bestandsaufnahme aller römischer Fundstellen im Siedlungsraum um Regensburg. Dieser ist im Süden vom tertiären Hügelland und im Norden von den Steilhängen der Alb und des Bayrischen Waldes umschlossen, von der Donau durchzogen und südlich des Flusses in zwei Terrassen gegliedert. Flußtäler, die hier von Norden an die Donau führen, stellen einen direkten Zugang zum Main und an die Elbe her, und so ist der Raum wegen seiner Zugänglichkeit und wegen der Fruchtbarkeit seiner höhergelegenen Lößböden jahrtausendaltes Siedlungs- wie Verkehrsgebiet von europäischem Rang. Im Gegensatz zu den vorgeschichtlichen Epochen greift jedoch die römische Besiedlung nicht über die naturräumlichen Grenzen hinaus, was ideale Voraussetzungen für topographisch-archäologisch-historische Forschungen bietet.

Verf. hat alles, was es außerhalb der Festungsmauern des Legionslagers an Funden, Befunden und Berichten gab, zusammengetragen. Dabei erweist er sich in der Bearbeitung und Auswertung der Glas-, Metall- und Keramikfunde ebenso kompetent wie bei den Münzen, bei den Gräbern ebenso wie bei den Siedlungsgrundrissen. Da er sein überreiches Material stets überblickt und da er die Methoden wissenschaftlicher Auswertung souverän beherrscht, muß er nirgends Befunde strapazieren und kann die Ergebnisse seiner Forschungen wie von einem reich tragenden Baum pflücken. Von den Früchten seien nur einige herausgehoben, die sich z. T. schon seit einiger Zeit abzeichneten, aber nun gut untermauert sind: Die keltische Besiedlung des Unterschungsgebietes bricht um die Mitte des 1. Jh.s v. Chr. ab, die römische setzt erst in flavischer Zeit, also etwas mehr als einhundert Jahre später, ein. Es konnte daher weder die sogenannten Einheimischen gegeben haben noch irgendeine Kontinuität aus der Spätlatenezeit in die Römerzeit. Da also nie auf Einheimische Rücksicht genommen werden mußte, stellt sich auch die Frage gar nicht, ob das Gebiet nun zivil oder militärisch verwaltet worden ist: Es war sosehr vom Militär abhängig, daß sich in seiner Besiedlung die Militärgeschichte geradezu spiegelt und so intensiv vom Militär geprägt, daß sich von severischer Zeit an die Veteranen auf den Gutshöfen – es kamen gar keine anderen Besitzer in Frage – in Uniformen bewegten. Dem Anfang entsprach das Ende: Von den späten Römern führte auf dem freien Lande kein Weg zu den frühen Bajuwaren, einzig innerhalb des ehemaligen Legionslagers ging das Leben über die Epochengrenze hinweg. Seine einst in ganz anderer Absicht errichteten Mauern wurden zur Grundlage für die Entfaltung künftiger Macht und Kultur. So ist das gehaltvolle zweibändige Werk die römische Geschichte einer Siedlungskammer und gleichzeitig die Vorgeschichte eines der wichtigsten Zentren im Europa der vorkarolingischen Zeit. Verf. hat mit ihm den Beweis erbracht, daß die Archäologie, wenn sie über sich hinauswächst, zur objektivsten aller Geschichtsquellen aufsteigen kann.

Ortolf Harl

MARIA AURENHAMMER, DIE SKULPTUREN VON EPHESOS, IDEALPLASTIK I. Forschungen in Ephesos X/1. Gemeinsam veröffentlicht vom Österreichischen Archäologischen Institut in Wien und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien. 204 Seiten, 128 Tafeln, 2 Planbeilagen. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1990.

Ephesos war in der Antike die größte Stadt Kleinasiens, ist heute die größte Ausgrabung Kleinasiens und das größte Ausgrabungsunternehmen des Kleinstaates Österreich. Aber auch in der Plastik hat Ephesos einen Superlativ zu bieten, da die Menge der in Ephesos gefundenen Skulpturen alle anderen Grabungsstätten, von denen Skulpturen publiziert wurden, übertrifft. Allein schon aus diesem Grund nimmt man die vorliegende Publikation mit Interesse zur Hand.

Es handelt sich um den ersten Band einer großangelegten Serie, in der nicht nur die Skulpturen aus den seit 1895 laufenden österreichischen Grabungen, sondern auch jene aus den Grabungen von J. T. Wood (1863 – 1874) im Britischen Museum, jene aus Ephesos stammenden Stücke des Kunsthistorischen Museums in Wien und jene der türkischen Museen ihre wissenschaftliche Bearbeitung finden werden. Vorgesehen sind ferner je ein Band mit den Skulpturen des Artemisions (vorwiegend Bauskulpturen, Bearbeitung U. Muss), mit den Bronzeskulpturen (K. Gschwantler) und einer mit der Zusammenstellung der literarischen und inschriftlichen Zeugnisse zur ephesischen Skulptur.

Das erklärte wissenschaftliche Ziel ist eine Antwort auf die „Frage nach Charakter und Qualität des bildhauerischen Schaffens dieser Metropole Kleinasiens im lokalen und zeitlichen Kontext" (S. 15) sowie die Suche nach einer Grundlage „für weitere Forschungen auf breiter Materialbasis, die sich nicht nur bezüglich der Ausstattungsprogramme kaiserzeitlicher Bauten, sondern auch etwa in stilistischer Hinsicht bzw. in Hinblick auf die ‚Ortung' von Bildhauerwerkstätten in Ephesos ergeben werden" (S. 17), wobei „die Betonung auf die ephesische Plastik als Ausdruck der Zeit und des Ortes gelegt werden" soll (S. 18). Deshalb werde „auf die Diskussionen bezüglich der Originale in den Katalogtexten auch meist nur in referierender Weise eingegangen" (S. 18).

Dieser hölzern formulierte Anspruch kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß Verf. einen Katalog im althergebrachten Sinne vorlegt, der dazu noch mit österreichischen Charakteristika gewürzt ist: Ein Ausgräber bzw. eine Institution, die auf ihr vermeintliches Urheberrecht auch bei Herausgabe eines Corpus nicht verzichten wollen, weshalb die Funde vom Auditorium bzw. von der Basilika des Ostgymnasiums in einem Folgeband nachgetragen werden müssen.

Erfreulicherweise erfährt man bei Kat.-Nr. 64 (ein Eroskopf, gefunden 1966, also vor 24 Jahren) und bei Kat.-Nr. 50 (ein flötenblasender Satyrknabe, gefunden 1895, also schon vor 95 Jahren!), wer die Stücke nun wirklich publizieren wird. Wozu eine solche Publikation aber noch benötigt wird, ist mehr als unklar, da die beiden Plastiken, wie Verf. säuberlich auflistet, bereits oftmals abgebildet und besprochen worden sind. Aber auch die Planung stand unter keinem glücklichen Stern, da erst im Jahre 1986 das Britische Museum und nach Abschluß des Manuskriptes (!) das Ausgrabungsmuseum Selcuk ihre Unterstützung zusagten.

Der Band enthält jenen Teil der sog. idealen Freiplastik, der die Darstellungen von Göttern, Heroen (darunter auch Androklos, der mythische Gründer von Ephesos), Mischwesen und anderen mythischen Wesen umfaßt. Unter den Göttern dominieren Asklepios, Eros und – wie könnte es ander sein – Dionysos mit seinen Trabanten. Dem göttlichen Bereich folgt in diesem Band der irdische, vertreten durch Athleten, Knaben und Genrefiguren, einem zweiten Band werden die Freiplastiken weiblichen Geschlechts gewidmet sein. Die Masse der Denkmäler stammt aus der mittleren Kaiserzeit, der Blüteperiode von Ephesos. Daneben gibt es einiges aus der Spätantike, bis auf zwei Stücke jedoch keine Klassik, und aus dem Hellenismus nur die Polyphemgruppe sowie einige wenige Plastiken.

Die Photos sind von durchschnittlicher Qualität. Viele sind bei Sonnenlicht aufgenommen, das gelegentlich gute Effekte bewirkt (z. B. beim Triton Kat.-Nr. 88), meist aber zu flach ist und daher eine kunsthistorische Beurteilung erschwert (z. B. beim Ganymed Kat.-Nr. 101, einer Kakophonie aus Schlaglicht und Schatten). Oft stört der Hintergrund (z. B. die Eisenstangen hinter Kat.-Nr. 117, die Ziegelmauer hinter den Skulpturen des Museums Selcuk oder die graue Wand im Museum von Izmir, vor der sich die grauen Objekte kaum abheben). Bei einem so umstrittenen Stück wie dem Dionysos mit Satyr Kat.-Nr. 46, der von E. Pochmarski in frühantoninische Zeit und von W. Jobst in die Spätantike (Ende 4.–5. Jh. n. Chr.) gesetzt wird, wären mehrere größere und vor allem nicht so schlagschattenreiche Photos erwünscht. Und angesichts des prononciert kunsthistorischen Schwerpunktes der Publikation hätte man die Köpfe gerne in der Hauptansicht bzw. in ihrer Originalneigung abgebildet gesehen (z. B. Kat.-Nr. 139).

Doch das sind Nebensächlichkeiten angesichts der Frage, wie nach den heutigen Anforderungen der Wissenschaft ein solches Werk angelegt sein soll. Gerade das hätte nach Ansicht des Rez. im ersten Band eines solchen Reihenwerkes diskutiert oder zumindest erläutert werden müssen, da der einmal eingeschlagene Weg auf Jahre hinaus vorgezeichnet ist. So muß der Rez. die Frage stellen, ob es noch zeitgemäß ist, die Skulpturen wie Zinnsoldaten aufzureihen, die ranghöchsten an der Spitze des Zuges und die niedrigen Dienstgrade an seinem Ende, ohne Rücksicht auf Erhaltungszustand und Qualität. Sicher, wir erfahren mit einem Schlag, daß aus der achthundertjährigen Geschichte von Ephesos achtzehnmal ein Dionysos, sechzehnmal ein Eros und zwölfmal ein Asklepios erhalten geblieben ist! Das mag sogar seinen Vorteil haben. Denn wenn alle Repliken in einer Reihe nebeneinanderstehen, tut sich eine eindimensional-kunsthistorische Betrachtungsweise natürlich leichter, das jeweilige Vorbild herauszudestillieren, Dionysos, Eros, Asklepios und alle die anderen Skulpturen mit einem stattlichen Zitatenschatz zu versehen und abzuhaken.

Verf. begnügt sich aber nicht damit, in den ephesischen Kopien das künstlerische Vorbild zu suchen, sie will, wie schon zitiert, eine Brücke zwischen den Skulpturen und dem Zeitpunkt wie dem Ort ihrer Aufstellungen schlagen. Das Zaubermittel, mit dem dies gelingen soll, ist die Datierung durch den Stil der einzelnen Stücke. Die stilistischen Kriterien werden aber nicht aus den ephesischen Skulpturen herausgearbeitet, sondern kommen von außen, von Fundplätzen zwischen Aphrodisias und Rom. So schreibt Verf. mit den ephesischen Skulpturen allgemeine Stilgeschichte, d. h. daß sie genau dort ist, wo sie eigentlich gar nicht hinwollte. Dazu sind Datierungen nach dem Stil nicht unbedenklich, weil die im Kopieren geschulten Werkstätten praktisch jeden Stil beherrschten. Gerade in diesem Zusammenhang sei daran erinnert, daß W. Jobst vor kurzem (in: Studien zur spätantiken und byzantinischen Kunst, Festschrift W. Deichmann I, 1986, 47 ff.) einige ephesische Skulpturen, die auf Grund ihres Stiles immer als spätantoninisch galten, in die Spätantike datieren konnte. Neben diesem besonders krassen Fall von Fehldatierung in der älteren Forschung führt Verf. noch einige an.

Rez. hält es daher für korrekt, erst dann mit dem Stil zu argumentieren, wenn alle anderen Kriterien versagen. Am Beispiel des schönen Tritons Kat.-Nr. 88 sei dargestellt, daß genau der entgegengesetzte Weg, nämlich jener über den Gra-

bungsbefund, den wissenschaftlichen Fortschritt ermöglicht: Von mehreren Tritonen, die in dem auf das Jahr 80/81 datierten Hydrekdochion, einem Ehrendenkmal für C. Laecanius Bassus in Form eines architektonisch gestalteten Brunnens, gefunden wurden, ist jener mit der Kat.-Nr. 88 am besten erhalten. Über ihn schreibt Verf.: „Stilistische Elemente wie die füllige Bildung der Brustmuskeln, der wulstige Rippenbogen und die linearen Begrenzungen, auch an der Rückseite, sind typisch für die flavische bis trajanische Zeit, was zur Errichtung des Hydrekdochions paßt" (S. 108f.). Verf. datiert also die Skulpturen nach dem Stil und verwendet den Fundort zu dessen Bestätigung! Aber gerade in diesem Fall ist zusätzlich zum Fundort die Zugehörigkeit der Tritone zur Brunnenanlage nicht durch technische Vorrichtungen – die Rückseiten der Tritone sind für Wasserrohre vorbereitet – und somit auch ihre Datierung gesichert. Wir sind also in der glücklichen Lage, einen absolut datierten Fixpunkt für Skulpturen zu besitzen, die für Ephesos – und wohl auch in Ephesos geschaffen worden sind. Daher sollten nach Meinung des Rez., alle Skulpturen, die durch einen gemeinsamen Fundort zusammengeschlossen sind, ohne Rücksicht auf die Darstellung gemeinsam bearbeitet werden. Im Falle des Hydrekdochion hieße dies, daß eine Monographie alle dort gefundenen Skulpturen umfassen müßte – also neben den fünf Tritonen die zwei Satyrn, die Überreste der männlichen und weiblichen Porträtstatuen, die Aphrodite- und die Herastatue, die weiblichen Idealköpfe, den Adlerkopf, den Nereidenfries und die reliefierten Sockelfragmente. Da es in Ephesos weitere gut datierte und mit Skulpturen ausgestattete Bauten gibt, würde durch deren Aufarbeitung ein solides Gerüst von datierten Skulpturen entstehen, an das sich jene Stücke ohne Fundort angliedern ließen.

Daher sollte ein Corpus der ephesischen Skulptur, wenn es zeitgemäßen Ansprüchen genügen will, nach der Wertigkeit der Befunde gegliedert werden, und zwar in:

1. Skulpturen, die durch äußere Kriterien datiert sind,
2. Skulpturen, die auf Grund ihres Stils an datierte ephesische und außerephesische Skulpturen anzuschließen sind,
3. die *cetera*, also Skulpturen, die weder durch sich noch durch ihren Fundort (Streufunde) oder durch ihren Stil einzuordnen oder stark fragmentiert sind.

Nur so könnte man nach Ansicht des Rez. „die Frage nach Charakter und Qualität des bildhauerischen Schaffens ... im lokalen und zeitlichen Kontext" (S. 15) adäquat beantworten. Diese kritischen Bemerkungen gelten, das sei nachdrücklich betont, nicht der äußerst fundierten Detailarbeit der Verf., sondern dem altbackenen Konzept. Die Verantwortung für dieses liegt jedoch beim Auftraggeber.

Ortolf Harl

JAMES RUSSEL, THE MOSAIK INSCRIPTIONS OF ANEMURIUM. Österreichische Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse, Denkschriften, Band 109. Ergänzungsbände zu den Tituli Asiae Minoris Nr. 13. 93 Seiten, 27 Tafeln. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1987.

Anemurium, die südlichste Stadt Kilikiens, hat im 19. Jh. etliche Forscher angezogen, geriet zwischen den beiden Weltkriegen etwas ins Abseits, bis sich ab 1962 E. Alföldi-Rosenbaum den Bauresten und danach der Nekropole zuwandte. 1972 wurde dem Verf. die Leitung der von der Universität von British Columbia, Vancouver, finanzierten Forschungen übertragen. Wo immer der Spaten angesetzt wurde, kamen Mosaiken zutage, deren Inschriften die Zahl der wenigen Steininschriften aus Anemurium bei weitem übersteigt. Die meisten Inschriften, nämlich dreizehn, stammen aus der Friedhofskirche, die im 1. Viertel des 5. Jh.s errichtet worden ist. Sie gliedern sich in neun Stifterinschriften, ein Zitat aus der Septuaginta, eine Einlösung eines Gelübdes und zwei unlesbare Buchstabenreste. Aus der spätantiken Kirche am Meeresufer stammen zwei Zitate aus der Septuaginta und zwei Stifterinschriften, eine davon mit dem Hinweis, daß die Kirche den zwölf Aposteln geweiht war, und aus dem kleinen Bad, dem besterhaltenen Gebäude von Anemurium, ist ein Ehrengedicht auf einen hohen kaiserlichen Beamten des späten 5. Jh.s erhalten geblieben. Verf. fügt seinen Lesungen einen umfangreichen philologisch-historischen Apparat an und scheut sich nicht, einmal sogar das Bildprogramm des Mosaiks in seine Interpretation einzubeziehen (Nr. 2, Weihung an Hermes Kerdon). Dem Text ist eine kurzgefaßte Geschichte von Anemurium vorangestellt, ein Übersichtsplan, Lagepläne der behandelten Gebäude mit Eintragung des Fundortes der jeweiligen Inschrift und eine ergänzte Umzeichnung der Inschrift runden die Publikation ab.

Ortolf Harl

JACQUES CHAMAY, JEAN-LOUIS MAIER, ART GREC, SCULPTURE EN PIERRE DU MUSÉE DE GENÈVE. Band 1. 96 Seiten, 88 Tafeln. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein 1990.

Die Sammlung antiker Plastik des Genfer Museums gehört mit mehr als 250 Stücken zu den umfangreichsten Museumsbeständen; die römischen Porträts und die palmyrenischen Grabreliefs sind sogar die bedeutendsten dieser Art in der ganzen Schweiz. Gleichzeitig ist nach Aussage der Verf. sogar Kollegen aus engsten Fachkreisen die Genfer Kollektion unbekannt. Um dieses Manko wettzumachen, wurde in Zusammenarbeit mit dem auf qualitätvolle archäologische Publikationen spezialisierten Verlag Philipp von Zabern ein hervorragend ausgestatteter Katalog herausgegeben. Dem zweiten Band, der bereits 1989 erschienen ist (siehe O. Harl, ArchA 74. 1990, 241) folgte nun im Jahresabstand der Einleitungsband dieser Katalogserie, der die griechischen Sammlungsstücke enthält und die damals angekündigte Sammlungsgeschichte referiert: Abgesehen von einem einzigen Kopf, der im römischen vicus Genava gefunden wurde, stammen weitaus die meisten Plastiken aus Italien, von denen nicht weniger als 160 als Spenden von Mäzenen in das Museum gekommen sind. Der Grundstock der Sammlung geht auf Walther Fol, den Sohn eines in Paris ansässigen Schweizer Bankiers, zurück. Fol reiste viel und ließ sich in Rom und Spoleto nieder, wo er eine große Sammlung erwarb, die er der Stadt Genf zur Errichtung eines Museums schenkte. Er war der erste Kustos des Museums und verfaßte 1874 einen Katalog. Nach Italien zurückgekehrt, wurde Fol 1881 königlicher Kommissär für die Altertümer Umbriens.

Der nun vorliegende erste Katalogband enthält 61 griechische Plastiken, davon rund 30 Originale, und zwar drei aus der archaischen, fünf oder sechs aus der klassischen und die übrigen aus der hellenistischen Epoche. Dazu kommen fünf Kykladenidole, 16 zyprische Plastiken und 17 zweifelhafte bzw. falsche Stücke. In der wichtigsten Frage, was denn eigentlich zur griechischen Kunst zu rechnen sei, ziehen Verf. die Grenzen sehr weit und nehmen gut zehn Repliken und eine große Zahl mehr oder weniger freier Kopien aus der Kaiserzeit noch dazu. Die Plastiken sind – in diesem Fall sinnvollerweise – nach dem Thema angeordnet, die einzelnen Katalogeinträge zeichnen sich durch wohltuende Knappheit aus: Der sachli-

chen Beschreibung folgen Identifizierung und Datierung, beides ohne lange Diskussion, sowie ein ausführlicher Zitatenapparat. Das Ganze ist nüchtern und trocken, wer kunstgeschichtliche Ergüsse vermißt, muß sich mit den hervorragenden Photos begnügen, die die einzelnen Stücke von allen Seiten her abbilden.

Ortolf Harl

KLAUS GÜNTHER, SIEDLUNG UND WERKSTÄTTEN VON FEINSCHMIEDEN DER ÄLTEREN RÖMISCHEN KAISERZEIT BEI WARBURG-DASEBURG. Mit Beiträgen von K. Hilpert, A. Höhndorf, D. Horstmann, G. Nobis, E. Speetzen und J. Riederer. Bodenaltertümer Westfalens, Band 24. 125 Seiten, 5 Pläne. Verlag Aschendorff, Münster 1990.

Der Fundplatz Daseburg-Hohe Schule ist von 1973 bis 1983 unter der Leitung des Verf. ausgegraben worden. Unter der Siedlung der älteren römischen Kaiserzeit lagen Friedhöfe des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit, von denen der eine schon veröffentlicht ist, während der andere unmittelbar davorsteht. Es handelt sich um die erste, im westgermanischen Gebiet freigelegte Ansiedlung von Kunstschmieden. Der Siedlungsplatz ist vollständig (!) erfaßt, die Siedlung bestand aus einem Wohn-Stall-Gebäude mit Nebenbauten (Pfahlspeichern, Grubenhütten), aus den in Grubenhütten befindlichen Werkstätten und aus Schmelzöfen.

Das Siedlungsareal ist in einen südwestlichen Teil mit überwiegend normalen Siedlungsspuren und, nach einem Sicherheitsabstand von 30–60 m, in einen nordöstlichen Teil mit den Spuren der handwerklichen Tätigkeit gegliedert. Östlich der Siedlung wurden zwei wahrscheinlich zugehörige Brandgrubengräber entdeckt. Das 4,5 × 13 m messende, also recht kleine Haus wurde als Wohnung und Stall genutzt. In diesem standen ein Maultier und kleinere Rinder (Widerristhöhe 104 cm), die als Milch- und Zugtiere gehalten und erst in höherem Alter geschlachtet wurden, Schweine wurden dagegen jung geschlachtet, Schafe/Ziegen und Hunde fehlen wahrscheinlich nur zufällig. Die Grubenhäuser gehören dem Zweipfostentyp an, sind zwischen 2 und 3,7 m lang und durch die Konzentration von Metallfunden und Schmelztiegelresten zum Teil als Schmiedewerkstätten zu deuten. Auf Grund der örtlichen Situation scheinen Sechspfostenbauten als Vorratsspeicher und Vierpfostenbauten als Scheunen für Heu oder Laub verwendet worden zu sein. Vorratsgruben und Backöfen ergänzen den landwirtschaftlichen Teil der Anlage. Im Handwerksbereich scheinen sich ein Bronzeschmelzofen, ferner Brennöfen zur Eisenerzeugung und Töpferöfen zum Brennen von Gefäßen, Spinnwirteln und Webgewichten befunden zu haben. Durch Funde wird die Verarbeitung von Silber, Bronze, Eisen und Blei sowie die Erzeugung vorwiegend von Fibeln, anderen Trachtbestandteilen und verschiedenen kleinen Gebrauchsgegenständen belegt. Zum Verhütten wurden Rasen- oder Sumpfeisenerze aus der näheren Umgebung verwendet. Nicht alle Bauten haben gleichzeitig bestanden, es wurden vielmehr im Laufe der Zeit einzelne Gebäude in naher Umgebung durch Neubauten ersetzt. Man kann daher davon ausgehen, daß gleichzeitig jeweils nur die Hälfte der Gebäude bestand, daß also die Siedlung, wie der zweifärbige Grabungsplan ausweist, im Grunde nicht mehr als ein ländliches Gehöft in Streulage gewesen ist. Nach Ausweis der Funde wurde es von etwa 20/30 bis 50/60 n. Chr. benutzt.

Die Publikation besteht aus knappen Zusammenfassungen, einer Fülle von Kleinfundzeichnungen, Plänen und guten Grabungsphotos, so daß man als Leser die örtliche Situation sowie den Ausgrabungsbefund gut erfassen kann.

Ortolf Harl

ARCHITECTURE AND SOCIETY IN HECATOMNID CARIA. PROCEEDINGS OF THE UPPSALA SYMPOSIUM 1987. Herausgegeben von Tullia Lindners und Pontus Hellström. Acta Universitatis Upsaliensis. BOREAS, Uppsala Studies in Ancient Mediterranean and Near Eastern Civilizations, Band 17. 104 Seiten, zahlreiche Textabbildungen. Uppsala 1989.

In Labraunda wurden 1948 von der Universität Uppsala Ausgrabungen begonnen, um die Verbindung zwischen dem minoischen Knossos und der Bronzezeit Kariens herzustellen. Statt dessen fanden die schwedischen Forscher eine Stadt des vierten vorchristlichen Jahrhunderts, die unter der Herrschaft der Hekatomniden blühte. Als Frucht der jahrelangen Forschungen wurden 1987 in Stockholm die Funde und Ergebnisse von Labraunda ausgestellt und ein Symposion mit begrenzter Teilnehmerzahl abgehalten.

Themenschwerpunkt war eigentlich der innerhalb von einigen Dekaden vollzogene Neubau etlicher Heiligtümer. Der in jüngster Zeit in den Vordergrund tretenden Verwandtschaft zur Architektur des griechischen Mutterlandes gelten sechs Beiträge, von denen sich zwei mit metrologischen Fragen (P. Pedersen, Th. Thieme) und je einer mit Felsgräbern in Karien (P. Roos), dem Ausbau des Städtchens Latmos (A. Peschlow-Bindokat), den Banketträumen (P. Hellström) und Weihdenkmälern aus Stein (A. C. Gunter) von Labraunda beschäftigen. Aber da das Mausoleum von Halikarnass nicht nur das bedeutendste Bauwerk Kariens und eines der Sieben Weltwunder der Antike, sondern auch der rätselhafteste Bau im Bereich der Klassischen Archäologie ist, konnten sich die Tagungsteilnehmer seiner Anziehungskraft nicht entziehen. Ihm galten daher nicht weniger als fünf der insgesamt elf Beiträge, deren Bogen sich vom Steinmaterial, das nach chemisch-mikroskopischen Untersuchungen aus Kos stammen soll (N. Stampolidis), über die wesentlich kleiner proportionierten Vorläufer des Mausoleums (W. Voigtländer) und über sein architektonisches Aussehen (Altmeister der Mausoleumsforschung K. Jeppesen) zu zwei kunstgeschichtlichen Beiträgen spannt: G. Waywell präzisiert seine publizierten Vorstellungen von der Aufteilung der Statuen auf den abgestuften Sockel sowie auf die Interkolumnien, und erfrischend kritisch verschiebt B. Cook die künstlerische Gewichtung vom bisher überbewerteten Amazonenfries auf die überreiche Ausstattung des Mausoleums mit Rundplastiken, für die er die Autorschaft der bei Plinius genannten vier Künstler in Anspruch nimmt. Wie sagte doch W. Voigtländer in einem Diskussionsbeitrag (S. 43): Das Mausoleum ist das schönste Thema in der Archäologie – man kann endlos darüber reden.

Ortolf Harl

BRITA ALROTH, GREEK GODS AND FIGURINS. ASPECTS OF THE ANTHROPOMORPHIC DEDICATIONS. Acta Universitatis Upsaliensis, BOREAS. Uppsala Studies in Ancient Mediterranian and Near Eastern Civilisation, Band 18. 120 Seiten, 60 Textabbildungen. Uppsala 1989.

Der wissenschaftliche Ansatz ist einfach und überzeugend: Besteht in griechischen Heiligtümern ein Einfluß des jeweiligen Kultbildes auf die Votivstatuetten oder nicht? Selbstverständlich gibt es dazu schon viele Vorarbeiten, deren Spektrum sich von der Ablehnung eines Einflusses über alle möglichen Zwischenpositionen bis zur Vorstellung von zwei völlig getrennten Entwicklungslinien erstreckt. Mit vorliegender Arbeit erfährt man endlich Genaueres. Denn erst nachdem zu dieser Frage viel Papier beschrieben worden war, hat jemand die mühevollen Feldforschungen, ohne die es eben nicht geht, auf sich genommen. Nachdem Verf. aus 26 Heiligtümern des griechischen Festlandes, der Inseln und des westlichen Kleinasiens von der spätgeometrischen bis in die klassische Periode das Material (nur anthropomorphe Statuetten, nicht einmal Protomen) zusammengetragen hatte, ergab sich eine Erweiterung des Ansatzes auf die Frage, welche anderen Götter im Heiligtum einer Gottheit als Gäste – z. B. Athene im Artemisheiligtum – auftreten können – „Götter als Gast" also, wie Verf. das Phänomen nennt.

In der Auswertung mußten etliche Hürden, die Verf. einleitend (S. 15–18) darstellt, genommen werden: Denn in den wenigsten Fällen besitzt man die Kultstatue selbst, für einige Kultstatuen gibt es Beschreibungen antiker Autoren, vor allem von Pausanias, und manchmal geben Tempelinventare sowie Reliefdarstellungen, Münzen und Vasenbilder Auskünfte über das Aussehen der Kultstatue. Alle diese Informationen müssen natürlich einer dem Genos der Quelle entsprechenden Quellenkritik unterzogen werden. Erst wenn aus mehreren, voneinander unabhängigen Quellen ein Hinweis auf das Aussehen der Kultstatue vorliegt, ist dieser glaubwürdig. Wenn dann eine hinreichend exakte Vorstellung von einem Kultbild erarbeitet werden konnte, ist zu entscheiden, wieviel Ähnlichkeit der Votive mit dem Kultbild erforderlich ist, um noch deren Abhängigkeit festzustellen. Was aber, wenn das Votiv gleichzeitig, was, wenn es gar älter ist als das Kultbild? Beispiele, in denen die Koroplasten konservativer sind als die Schöpfer der Kultbilder, stehen neben solchen, wo die Schöpfer der Kultbilder auf den gleichen Mythos wie die Koroplasten zurückgreifen. Man steht dann auf relativ sicherem Boden, wenn es gelingt, einen bestimmten Typ oder eine charakteristische Eigenheit herauszuarbeiten und über eine lange Zeit hinweg zu verfolgen, aber stets müssen sich die aus verschiedenen Überlieferungen gewonnenen Kriterien gegenseitig stützen.

In der Themenstellung, wieweit Votive eines Heiligtums vom Kultbild beeinflußt sind, ergab sich zwischen den Extremen „gar nicht" oder „Kopie" insofern die mittlere Position, als zwar einige Beispiele für den Einfluß gefunden wurden (Samos, Tiryns, Ephesos, Argos) und sich in einigen eindeutigen Fällen von den Votiven Rückschlüsse auf das Aussehen der Kultstatue ziehen lassen (Athena Polias auf der Akropolis von Athen, Tegea, Lousoi, Lindos). Dennoch läßt sich keine generelle Abhängigkeit an allen Orten und zu allen Zeiten postulieren. Mit Sicherheit keine Abhängigkeit besteht bei Hera in Olympia, Artemis auf dem Delion von Paros und Apollon Amyklaios. Erstaunlicherweise wurden die berühmtesten Kultbilder der Antike, die Athena Parthenos und der Zeus von Olympia, nicht in Kleinformat nachgebildet. Die Sitte, Votive nach Kultbildern zu formen, setzte jedenfalls erst dann ein, als diese anthropomorph gestaltet wurden, Xoana wurden nicht kopiert. Im zweiten Teil der Studie „Götter zu Besuch" tritt klar hervor, daß es nicht ungewöhnlich war, einer Gottheit die Statuette einer anderen zu weihen, mit Abstufungen allerdings. Denn während weibliche Gottheiten gastfreundlicher waren als männliche, ist z. B. Apollon in jeder Hinsicht ein Einzelgänger, und Zeus erhält gerne Besuch, macht selbst aber keine etc. Da tut sich ein Beziehungsgeflecht auf, das tiefere Einblicke in die Religionsgeschichte gewähren wird. Verf. hat ihrem umfangreichen Material interessante Ergebnisse abgewonnen und ein anregendes Werk zustande gebracht.

Ortolf Harl

CSANAD BÁLINT, DIE ARCHÄOLOGIE DER STEPPE. Steppenvölker zwischen Wolga und Donau vom 6. bis zum 10. Jahrhundert. 304 Seiten. Böhlau Verlag, Wien – Köln 1989.

Diese Arbeit von Cs. Bálint füllt eine fühlbare Lücke in der Darstellung der Frühgeschichte des östlichen Teiles Mittel- und Südeuropas, wo die Steppenvölker in bestimmten Zeitabschnitten eine führende Rolle spielten, aus. Man hatte wohl ihre archäologischen Hinterlassenschaften und einzelnen Fundorten Aufmerksamkeit gewidmet und allgemeine Studien verfaßt, zu einer komplexeren Bearbeitung kam es jedoch wegen der riesigen Menge des Fundmateriales nicht. Überdies fehlt es an Arbeiten, in denen Zusammenhänge zwischen Funden aus dem Karpatenbecken und den Heimatgebieten der Steppenvölker untersucht werden. Die ungarischen Kollegen waren sich dieser Tatsache schon länger bewußt, wie auch der Autor selbst, der sich mit diesen Problemen in mehreren Studien befaßte.

Im rezensierten Werk bringt er einen Überblick über die frühmittelalterliche Entwicklung der Steppengebiete Südosteuropas und ihrer Beziehung zum mitteleuropäischen Raum. Dabei war er mit vielen Problemen konfrontiert, da die sowjetische Frühmittelalterarchäologie ihr Augenmerk vor allem auf die Frage der slawischen Ethnogenese legte und sich daher vor allem mit den slawischen Denkmälern im Gebiete westlich des Dnjepr befaßte. In den letzten Jahren wurden auch die Steppenkulturen erforscht – die Ergebnisse faßt die Arbeit „Stepi Evrazii" zusammen –, doch wieder nur in den Gebieten östlich des Dnjepr, ohne die Funde aus dem slawischen Bereich miteinzubeziehen. Deshalb kann das Buch Bálints vom Gesichtspunkt des Sammelns von Quellen und besonders vom Gesichtspunkt ihrer Interpretation und Bearbeitung im breiten europäischen Zusammenhang als Pioniertat bezeichnet werden.

Bálint teilte sein Buch in vier große Abschnitte: Osteuropa, die Awaren, die Magyaren und die Türken.

Der erste, dem osteuropäischen Gebiet gewidmete Teil ist in die Kapitel „das Kaukasus-Gebiet", „das Wolga-Don-Gebiet", „die Region am Mitteldnjepr und Dnjestr" und „das Gebiet zwischen Dnjestr und dem Unterlauf der Donau" gegliedert. In der Einführung faßt der Autor die bedeutendsten Forschungsergebnisse zusammen und weist auf die Notwendigkeit der Bearbeitung nicht nur der archäologischen, sondern auch der historischen Quellen hin. Sein Ziel ist nicht die detaillierte Darstellung der materiellen Kultur der osteuropäischen Steppenvölker, sondern die Interpretation der kulturellen Erscheinungen im östlichen Teil Mitteleuropas in dieser Zeit.

Er zeigt die Schwierigkeiten beim Bemühen, die archäologischen Funde entweder als Ausdruck einer Mode oder einer ethnischen Zugehörigkeit zu interpretieren, auf. Weiters deutet er hier seine Hypothese von zwei Wellen der awarischen Besiedlung des Karpatenbeckens an. Den Zusammenhang der ersten, der frühawarischen Welle, mit dem Kaukasus-Gebiet belegt er mit dem dort besonders häufigen Vorkommen der Gürtelbeschläge vom Typus Martinovka, die man im frühawari-

schen Horizont des Karpatenbeckens fand und die eine spezifische Gruppe bilden. Das Vorkommen byzantinischen, mit Granulierung geschmückten Riemenzungen oder von Ohrgehängen mit pyramidenförmigen Anhängern in beiden Gebieten halte ich jedoch eher für den Ausdruck einer Modeströmung in einer bestimmten Zeit als für den einer ethnischen Zugehörigkeit. Aufgrund neuer Funde hält der Autor den Kaukasus für das Schlüsselgebiet zur Lösung der die Steppenkulturen betreffenden Probleme, womit er an ältere Ansichten anknüpft; seiner Meinung nach stammt die zweite awarische Welle jedoch nicht aus dem Kaukasus. Eine eindeutige Antwort auf die Frage der ersten Welle der awarischen Population ist schwierig. Die Funde dieser Zeit sind in einem verhältnismäßig großen Gebiet verstreut, im Raum zwischen Don und Wolga werden sie z. B. durch die von Arzybaschewo am mittleren Dnjepr repräsentiert. Verf. deutet zwar die Möglichkeit einer awarischen Besiedlung während des älteren Horizontes in den erwähnten Gebieten an, bezeichnet sie jedoch nicht eindeutig als Ausgangsgebiet für die Besiedlung des Karpatenbeckens, da dies wegen des unbefriedigenden Veröffentlichungsstandes in der sowjetische Fachliteratur nicht möglich ist. Der Frage der awarischen Besiedlung in den osteuropäischen Steppen schenkte man nur wenig Aufmerksamkeit und der der Besiedlung des Dnjestr- und Dnjeprgebietes gar keine, obzwar es hier eine historische Nachricht über Awaren und Duleben gibt. Die sowjetischen Forscher befaßten sich eingehend mit der Kultur Saltovo-Majaki aus dem 9.–10. Jh., die nach Ansicht des Autors Gemeinsamkeiten mit den magyarischen Funden aus dem Karpatengebiet aufweist, was jedoch nicht bedeutet, daß man sie als „urmagyarisch" bezeichnen kann.

Es wird nicht leicht sein, die komplizierte Lage im Gebiet des mittleren Dnjestr- und Dnjepr zu beurteilen, wo sich auf der Basis heterogener Kulturen, insbesondere der Černjacover, slawische Kulturen entwickelten, vor allem die Korčak- und die Penkovka-Kultur. Verf. hält wohl die erste, nicht aber die zweite für slawisch; bei der Penkovka-Kultur erwägt er einen Zusammenhang mit der Saltovo-Majaki-Kultur. Meiner Meinung nach kann man dies beim heutigen Forschungsstand nicht belegen. Das Gebiet der Penkovka-Kultur dürfte eher von einer gemischten Bevölkerung besiedelt gewesen sein, was jedoch erst weitere Forschungen zeigen werden.

Kritisch Stellung nimmt der Autor zur Interpretation der Denkmäler der Anten, welche von Forschern wie Rybakov, Werner, Sedov den Slawen zugeschrieben werden, was die Ansichten nicht nur der sowjetischen, sondern auch der ausländischen Wissenschaftler stark beeinflußte. Verf. weist nachdrücklich auf die Unhaltbarkeit dieser Theorie vom methodischen Gesichtspunkt hin; dieser seiner Ansicht kann man sich nur anschließen. Meiner Meinung nach ist es schwer, Funde, die einen so heterogenen Ursprung (germanische, byzantinische Steppenelemente) widerspiegeln, einem bestimmten Ethnikum zuzuschreiben, auch wenn man nicht ausschließen kann, daß einige Gegenstände von den Slawen benützt wurden. Der Charakter dieser Objekte ist dem slawischen Geschmack jedoch so fremd, wie es auch die Gürtelgarnituren der Awaren waren, die nach dem Untergang des awarischen Reiches sehr rasch verschwanden.

Weitere Probleme, die es nach Ansicht des Verf. zu lösen gilt, sind die Beziehungen der Poltawa-Gruppe zum Typus Martinovka und zu den Schatzfunden des Typus Pastvrkoje (wegen der ungenügend publizierten Quellenbasis bisher nicht möglich) sowie eine historische Erklärung für die Schatzfunde von überwiegend byzantinischen Charakter am Oberlauf des Dnjestr zu finden, die im Gebiet der slawischen Kultur Praha-Kortschak vorkommen und auf die Verf. als eigenständige Gruppe bereits hinwies. Die reichen Funde byzantinischer Herkunft, die im 7. Jh. bis 670 auch im Bereich zwischen den Flüssen Dnjestr und Don vorkommen, betrachtet er als Ergebnis intensiver Kontakte des bulgarischen Herrschers Kuvrat mit dem Byzantinischen Reich. Dies ist zwar sehr gut möglich, doch muß dabei auch die Situation des Byzantinischen Reiches im 2. Drittel des 7. Jh.s in Betracht gezogen werden, das damals eine ruhige und gedeihliche Epoche erlebte und enge Kontakte auch mit dem Karpatenbecken hatte. Diese erloschen erst mit der Ankunft der Asparuch-Bulgaren und auch infolge der inneren Krise des Reiches sowie der arabischen Bedrohung im 8. Jh.

Im Kapitel über das Gebiet zwischen Dnjestr und der unteren Donau beschäftigt sich Verf. mit den Beziehungen der slawischen und der Steppenkulturen sowie mit ihrer einheimischen, von den lokalen Forschern manchmal überschätzten Basis.

Einen weiteren Teil seines Buches widmet der Autor den Awaren im Karpatenbecken. Der kurze historische Rahmen enthält die wichtigsten Angaben. Dazu wäre zu bemerken: Die Slawen besiedelten die Balkangebiete schon vor der Ankunft der Awaren (Tapkova-Zaimova, Našestvija i etničeski promeni na Balkanite, Sofia 1966) und nicht erst im Zusammenhang mit dem awarischen Vorstoß. Auch der Untergang des awarischen Kaganats war weniger dramatisch, als ihn die zeitgenössischen Quellen schildern. Mit Recht betont der Autor die Wichtigkeit der Chronologie, die die Ausgangsbasis für weitere historische, soziale und andere Interpretationen bildet. Die bisherigen chronologischen Systeme (I. Kovrig, I. Boná, F. Daim, J. Zábojník) entstammen alle der Bearbeitung einzelner Fundorte bzw. begrenzter Gebiete; bisher gelang es nicht, die riesigen Mengen von Funden aus dem ganzen Karpatenbecken zu bearbeiten. Auf der Grundlage der bisherigen Klassifikationen unterscheidet Verf. drei Hauptentwicklungsphasen: eine ältere, mittlere und jüngere. Im größten Teil dieses Kapitels bemüht sich der Autor, zwei Wellen der awarischen Besiedlung nachzuweisen; die erste zu Beginn der frühawarischen, die zweite im Verlauf der mittelawarischen Zeit. Auch wenn es nicht möglich ist, einige Detailprobleme beim gegenwärtigen Forschungsstand endgültig zu lösen, ist diese Theorie eine überzeugendere Erklärung für das Aufkommen der gegossenen Objekte, der gelben Keramik u. a. als die Auffassung einer kontinuierlichen Entwicklung der frühawarischen zur spätawarischen Kultur.

Verf. hat einen guten Blick für die ethnischen Verhältnisse im Karpatenbecken zur Zeit des awarischen Kaganats. Selbst in dieser Zeit gab es hier keine reiche awarische Bevölkerung; für die ältere Periode zieht er auch einheimische Elemente in Betracht, wobei er auf die bis jetzt nicht ausreichend erkannte Präsenz der Gepiden und Slawen hinweist. Bei der Beurteilung der jüngeren Periode, als es zur Erweiterung des awarischen Reiches und zum engeren Zusammenleben mit den Slawen kam, wäre es seiner Ansicht nach notwendig, an die Gebiete einzeln heranzugehen. Die politische Einheit des ganzen Reiches war zweifellos gegeben, nicht so überzeugend ist jedoch die Auffassung des Verf. von der kulturellen Einheit, besonders in den Randgebieten. Seine Bemerkungen über die unrichtige Benutzung des Terminus „slawisch-awarisch" in der slowakischen Literatur kann man akzeptieren; es handelt sich um Gräberfelder des awarischen Reiches, wo man die ethnische Zugehörigkeit praktisch nicht erkennen kann, auch wenn dort gewiß auch Slawen begraben wurden.

Was die Meinung des Autors über das Überleben der Awaren im 9. Jh. und eine mögliche Kontinuität während einer weiteren Wanderungswelle von Steppenvölkern – den Magyaren – anlangt, kann Rez. ihm nicht zustimmen. Bei der Beurteilung der Besiedlung der einzelnen Gebiete ist es nötig, differenziert vorzugehen. Das Überleben der awarischen Bevölkerung während der Magyaren-Zeit ist östlich der Donau, vor allem im Gebiet der Theiß, als wahrscheinlich anzunehmen, was sich auch in den spezifischen Ausprägungen der Belobrdo-Kultur zeigt. Im Gebiet westlich der Donau, also in der Slo-

wakei und im ehemaligen Pannonien, kann man jedoch nicht mit dem Überleben der awarischen Bevölkerung rechnen. Hier kam es wahrscheinlich zur Besiedlung freier Gebiete (Annales regni Francorum) durch die Slawen, und zwar auch von Norden her, wie die Ähnlichkeit der materiellen Kultur des Plattenseegebietes und Mährens im 9. Jh. andeutet.

Abschließend befaßt sich der Autor in diesem Kapitel mit dem oft diskutierten Schatz von Nagyszentmiklós; nach seiner Ansicht entstammen die Objekte dem 7. – 8. Jh., vergraben wurden sie am Anfang des 9. Jh.s.

Einen weiteren Teil seines Werkes widmet der Verf. den Magyaren. Er bringt eine kurz gefaßte Beschreibung der materiellen Kultur, des Bestattungsritus, der Siedlungen und der Wirtschaftsgebäude. Zur Frage der Schläfenringe möchte ich hier bemerken, daß man sie nicht ethnisch zuordnen kann, weil sie in einem riesengroßen Gebiet mit verschiedenartigsten Bevölkerungsgruppen vom 9. bis zum 13. Jh. verbreitet waren. Interessant ist die Ansicht des Autors über die westeuropäischen Denare, die als Tracht- oder Pferdegeschirrschmuck lokal beschränkt verwendet wurden und nicht unbedingt das frühe ungarische Siedlungsgebiet anzeigen. Nicht ganz überzeugend ist die Datierung der Belobrdo-Kultur in das 1. Drittel des 10. Jh.s., auch wenn sich Verf. auf A. Točik beruft. An anderer Stelle erklärt Verf. selbst, daß die Ankunft einer Kultur bzw. einer neuen Bevölkerung ehestens nach einer Generation erfaßbar ist (S. 149, Anm. 2), was auch die awarischen Funde im Karpatenbecken sowie die bulgarischen an der unteren Donau bezeugen. Es ist nicht einzusehen, warum es sich bei den Magyaren anders verhalten haben sollte; zu Beginn der Besiedlung sind ausgedehnte Belobrdo-Gräberfelder nicht als wahrscheinlich anzunehmen. Es ist interessant, daß der Autor keine Stellung zu J. Gieslers Arbeit, die sich mit der Chronologie der Belobrdo-Kultur befaßt und die er auch im Literaturverzeichnis anführt, bezieht. Rez. stimmt der Ansicht Bálints zu, daß die Problematik der Belobrdo-Kultur eng mit der ursprünglichen Bevölkerung dieses Gebietes zusammenhängt. Der letzte Teil des Buches ist den Türken gewidmet, die ein sehr großes und wenig erforschtes Gebiet besiedelten. Selbstverständlich setzt diese Tatsache auch der Forschung Grenzen; im Zusammenhang mit den awarischen Funden im Karpatenbecken handelt es sich um ein wichtiges Arbeitsvorhaben für die Zukunft.

Das Buch ist mit Bildmaterial gut ausgestattet (131 Abbildungen), das die Fundkomplexe und typische Objekte dokumentiert. Dazu kommen sieben Karten, in denen die Funde vom Kaukasus, der Saltovo-Majaki-Kultur, die türkischen Hinterlassenschaften in Asien und die awarischen und magyarischen Fundorte im Karpatenbecken eingetragen sind.

Schade, daß bei den letzten Karten die Texte vertauscht sind; auch das Fehlen der Anmerkungen 34, 35 und 36 auf Seite 168 ist ein kleiner Schönheitsfehler der sonst sehr gut gestalteten Publikation. Abschließend möchte ich betonen, daß das rezensierte Buch für die zukünftige Forschung richtungweisend ist, vor allem auch dadurch, daß der Autor eine große Menge nicht sehr bekannten Materials gesammelt und in vielen Fällen in neuen Zusammenhängen dargestellt hat.

Tatiana Stefanovičová

WALTER MELZER, DAS FRÜHMITTELALTERLICHE GRÄBERFELD VON WÜNNEBERG-FÜRSTENBERG, KREIS PADERBORN. Mit Beiträgen von Daniel Berenger, Peter Caselitz, Peter Ilisch, Rainer Springhorn, Klaus Tidow und Herbert Westphal. Bodenaltertümer Westfalens, Band 25. 166 Seiten, 129 Abbildungen, 14 z. T. farbige Tafeln, 5 Tabellen und 1 Beilage, Verlag Aschendorff, Münster 1991.

Das hier behandelte Gräberfeld war im September 1982 beim Verlegen einer Gasleitung zufällig angeschnitten worden. Nach einer ersten Notuntersuchung wurde der im Nahbereich der Trasse liegende Teil des Gräberfeldes in den Jahren 1983–1984 durch D. Berenger und K. Günther untersucht. Es handelt sich also um die Materialvorlage eines kleinen, willkürlichen Ausschnittes eines Friedhofsareals unbekannter Ausdehnung. Wie der Verf. im Vorwort selbst schreibt, steht bei dieser Publikation die Materialvorlage im Vordergrund. Eine detaillierte Auswertung kann, bedingt durch den fragmentarischen Charakter des erfaßten Friedhofsareals, nur in Ansätzen erfolgen. Erschwerend für die Auswertung ist auch die Tatsache, daß sich innerhalb des aufgedeckten Areals zwei chronologisch nicht zusammenhängende Gräberfelder nachweisen lassen.

So ist im frühmittelalterlichen Gräberfeld von Wünneberg-Fürstenberg ein aus 5 beigabenführenden Bestattungen bestehender merowingerzeitlicher Friedhofsteil der 2. Hälfte des 6. bzw. des frühen 7. Jh.s vorhanden, dem ein karolingerzeitlicher Friedhofsteil aus der Zeit um 800 n. Chr. bzw. der 1. Hälfte des 9. Jahrhunderts mit 49 meist beigabenlosen Bestattung gegenübersteht. Zwischen diesen Bestattungen lassen sich insgesamt 9 Pferdegräber nachweisen, die sich aber nur schwer in den Bewegungsablauf eingliedern lassen.

Die merowingerzeitlichen Gräber sind mit Ausnahme des W–O orientierten Grabes 61 N–S ausgerichtet. Unter diesen Gräbern stechen die zwei mit Holzsärgen versehenen Kammergräber 9 und 61 heraus. Sie enthalten jeweils einen männlichen Toten mit kompletter Waffenausstattung (Spatha, Sax, Lanze) und reichem Beigabenzubehör (Glasgefäße!).

Die karolingerzeitlichen Gräber sind alle W–O orientiert. Abgesehen vom Trachtzubehör in eingen Frauen- bzw. Kindergräbern fällt unter ihnen nur das Grab 28 auf. Es enthielt die Reste einer offensichtlich alt gestörten männlichen Bestattung, die u. a. mit einem Gürtel und einem großen Messer versehen war, das in einer Scheide mit Buntmetallbeschlag steckte. Am rechten Fuß befand sich ein fragmentierter, verzinnter Eisensporn mit profiliertem Stachel und einer zweinietigen, herzförmigen Nietplatte. Die Reste von zwei Sporengarnituren mit einer Schnalle mit Riemenschieber, einem gebukkelten Riemenschieberfragment und zwei unverzierten Knopfriemenzungen deuten an, daß ursprünglich zwei Sporen vorhanden waren. Die Beigabe von kompletten Sporengarnituren in sonst waffenlosen Männergräbern ist eine Erscheinung, die sich in der Zeit um 800 vor allem in den nördlichen und östlichen Randgebieten des Karolingerreiches bemerkbar macht. Sie läßt sich auch im zeitgleichen Fundmaterial des Ostalpenraumes (z. B. im Gräberfeld von Grötsch und Krungl, Stmk., oder Pottschach, NÖ) bzw. des oberen Donautales (Gräberfelder von Gusen, OÖ) nachweisen und wird im Laufe des 9. Jh.s auch von den in einem Nahverhältnis zum Frankenreich stehenden Nachbarvölkern (z. B. den Mährern, Kroaten und den westpannonischen Slawen) übernommen. Sporengarnituren und/oder Amtsstäbe innerhalb der Nekropolen gelten als Attribut der sozial führenden Schichten. Sie lösen die in Teilen des Karolingerreiches noch bis etwa in die Zeit um 800 fortdauernde Sitte der Beigabe von Waffen und Heergerät bei den lokalen Oberschichten ab.

Die im Fürstenberger Gräberfeld vorhandenen Beigaben sind, vor allem was den karolingerzeitlichen Anteil der Funde betrifft, von überregionaler Bedeutung, da sich vergleichbares Material auch in den frühkarolingischen Gräbern des Ostalpenraumes findet. Hier ist besonders auf eine Anzahl von Schmuckstücken zu verweisen, z. B. auf nicht weniger als 9 verschiedene Fibeln (darunter auch Rechteckfibeln und Kreuzfibeln), auf einen Armreif und Glasperlen, die alle aus den karolingerzeitlichen Gräbern stammen. Die Kreuzfibeln haben Gegenstücke aus den Gräberfeldern von Krungl, Steiermark,

und Auhof, Oberösterreich, wo sie u. a. durch den begleitenden awarischen Anteil des Trachtzubehörs in das spätere 8. Jh. datiert werden können. Diese Zeitstellung wird durch den Fund einer Kreuzfibel aus einem geleerten Grabschacht im Paderborner Dom über baugeschichtliche Zusammenhänge bestätigt. Aber auch der Armreif hat Parallelen, wenngleich die Mehrzahl der im Ostalpenraum auftretenden Armreife awarischer Provenienz sind. Während also die Kreuzfibeln aus den Gräbern 37 und 47, der Armreif und die zwei quaderförmigen Mosaikperlen mit Schachbrettmuster aus dem Grab 29 einen noch vor 800 einsetzenden Belegungshorizont im Gräberfeld von Wünneberg-Fürstenberg andeuten, zeigt ein zu einer Scheibenfibel umfunktionierter Silberdenar Ludwigs des Frommen, daß die Belegung wohl bis in die Mitte des 9. Jh.s fortdauerte. Hierzu paßt auch die große Anzahl der bereits völlig beigabenlosen Gräber, die keinerlei Trachtzubehör mehr enthalten.

Der Auswertung und dem Katalog sind fünf spezielle Beiträge angeschlossen. H. Westphal beschäftig sich mit den Ergebnissen der bei den Restaurierungsarbeiten gemachten Beobachtungen bei ausgewählten Gegenständen aus dem Gräberfeld. So werden etwa die merowingerzeitlichen Schwerter aus den Gräbern 9 und 61 analysiert, die über dem homogenen Klingenkern Furnierdamast aufweisen. Interessant ist auch eine Klingenmarke auf der Spatha des Grabes 9, eine bei merowingerzeitlichen Schwertern nur sehr selten nachgewiesene Erscheinung. Ebenfalls gesondert untersucht werden die beiden Saxe aus den Gräbern 9 und 61, ein mit Buntmetallbeschlägen versehener Daubeneimer (Grab 61), der Sattel und die Trense und das Zaumzeug aus dem Pferdegrab 22, eine Schilddornschnalle aus dem Grab 61. Anschließend folgen Beobachtungen über Metallbearbeitungstechniken, so Weich- und Hartlötung und Werkzeugspuren auf verschiedenen Gegenständen.

Die Münzen des Gräberfeldes bearbeitet P. Ilisch. Es handelt sich um einen Denar der römischen Republik aus dem Grab 61, einen merowingischen Triens aus dem Grab 9 und einen zu einer Fibel umgearbeiteten Pfennig Ludwigs des Frommen aus dem Grab 52.

K. Tidow stellt Textilfunde aus dem Gräberfeld vor, wobei sich noch aus immerhin fünf Gräbern auswertbare Textilreste erhalten haben.

Den Abschluß der Beiträge bilden eine kurze anthropologische Geschlechts- und Altersanalyse von P. Caselitz und eine ausführliche osteologische Untersuchung der Pferdeskelette von R. Springhorn.

Das Gräberfeld von Wünneberg-Fürstenberg ist für die Frühmittelalterforschung zweifellos von großer Wichtigkeit. Es ist daher zu hoffen, daß die Ausgrabungsarbeiten zu gegebener Zeit fortgesetzt werden und das gesamte Gräberfeld erfaßt werden kann.

Erik Szameit

URSZULA MAJ, STRADÓW STANOWISKO 1. Cześć I. CERAMIKA WCZESNOŚREDNIOWIECZNA. – STRADÓW, FUNDSTELLE 1. I. Teil. FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK. 135 Seiten, 9 Abbildungen, davon 4 als Beilagen, 2 Tabellen und 78 Tafeln. Kraków, Instytut Historii Kultury Materialnej Polska Akademia Nauk 1990.

Die hier besprochene Publikation ist der erste Band der monographischen Bearbeitung der archäologischen Quellen des frühmittelalterlichen Burgwalles von Stradów in Polen, der bereits in den Jahren 1956–1963 ausgegraben wurde. Das keramische Material wurde erst ab 1980 im Rahmen einer Dissertationsarbeit von Verf. einer Analyse unterzogen. Eine schwere Krankheit, die letztlich zum Tode der Bearbeiterin führen sollte, unterbrach 1985 die schon weit fortgeschrittene Arbeit.

Der vorliegende Band ist also der mehr oder weniger vollständige Katalog der keramischen Funde aus verschiedenen Bereichen innerhalb des Burgwalles und der Vorburg. Die lange Zeitspanne zwischen Ausgrabung und Auswertung führte dazu, daß ein beträchtlicher Teil des Fundmaterials unberücksichtigt bleiben mußte, da es zu Vermischungen und Verlusten gekommen war und bei einem Sechstel (!) der Funde keine Lokalisierungsangaben vorhanden waren. Eingeschränkt ist die Aussagekraft des Materials auch dadurch, daß nur ein Teil der eigentlichen Siedlungsfläche innerhalb des Burgwalles untersucht und der Keramikkatalog von der Autorin nicht fertiggestellt werden konnte.

Dennoch hat sich U. Maj zweifellos mit Bravour der Lösung ihrer Aufgabe unterzogen und ist bei der Dokumentation dieses wichtigen frühmittelalterlichen Komplexes neue Wege gegangen. Die Arbeit gliedert sich in einen sehr kurzgehaltenen theoretischen Teil in polnischer Sprache, dem eine deutsche Zusammenfassung folgt. Kernpunkt dieser Publikation sind vier in polnischer und deutscher Sprache gehaltene Tabellen, die den verschiedenen Grabungsflächen innerhalb der Burg und der Vorburgen entsprechen. In diesen Tabellen ist das auswertbare keramische Material nach den einzelnen Komplexen gegliedert und numeriert. Anstatt langer und für den ausländischen Leser praktisch nicht nachvollziehbarer Beschreibungen bzw. Bewertungen hat die Autorin eine tabellarische Beschreibungsform entwickelt, die klar und prägnant die wichtigsten Merkmale der Funde dokumentiert. Sie soll die Erfassung und Auswertung derartiger Bestände auf Basis der elektronischen Datenverarbeitung ermöglichen, ein zukunftsweisender Weg, der von immer mehr Kollegen beschritten wird. Im Anschluß an die Tabellen finden sich auf 68 sauber und klar gezeichneten Tafeln das nach den Objekten bzw. Schnitten geordnete Keramikmaterial. Neu ist auch die Anwendung entsprechender Zeichenkombinationen bei den Abbildungen der Gefäßprofile, die auf den ersten Blick Auskunft über Magerung, Bearbeitung und Oberflächenzustand der Scherben geben.

Den wahren Wert dieser für die Darstellung größerer frühmittelalterlicher Komplexe methodisch interessanten und wichtigen Arbeit wird man allerdings erst nach der noch ausstehende Vorlage des 2. Bandes dieser Monographie beurteilen können. In diesem 2. Band sollen dann die für jede vergleichende Arbeit unabdingbaren Befunde, Plana, Profile und nichtkeramischen Kleinfunde vorgelegt werden, die eine weitere Auswertung ermöglichen.

Erik Szameit

BILDWÖRTERBUCH DER KLEIDUNG UND RÜSTUNG. Vom alten Orient bis zum ausgehenden Mittelalter. Unter Mitarbeit zahlreicher Fachgelehrter herausgegeben von Harry Kühnel. Kröners Taschenausgabe, Band 453. 334 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, 14 Tafeln. Verlag Kröner, Stuttgart 1992.

Im handlichen Kleinformat liegt nun ein überaus interessantes Bildwörterbuch der Kleidung und Rüstung vor. In stark komprimierter Form, aber klar und übersichtlich, wird hier eine unglaubliche Fülle an Information zu einem doch sehr komplexen Thema geliefert. So reicht der zeitliche und der geographische Rahmen vom Alten Orient, dem Perserreich, über die griechisch-römische Antike, das byzantinische Reich bis hin zum europäischen Spätmittelalter. Das Buch gibt einen Überblick über die geistliche wie weltliche Kleidung in den genannten Kultur- und Zeiträumen und geht dabei über den engeren Begriff Kleidung insofern hinaus, als auch Kopfbedeckungen, Schuhwerk, Schmuck und die gesamte Palette kriegerischer Schutzgewandung miteinbezogen wurden. Dieser sicherlich nicht leicht zu bewältigenden Aufgabe haben sich neben dem Herausgeber nicht weniger als zehn Mitautoren und drei Graphiker mit Akribie unterzogen.

Das Buch ist in ein Vorwort, einen 81 Seiten starken Einleitungsteil und den lexikalisch aufgebauten Hauptteil mit 334 Seiten, gegliedert. Im Einleitungsteil soll der Leser in mehreren Kapiteln mit der griechischen, römischen, byzantinischen und mittelalterlichen Kleidung und deren Entwicklung vertraut gemacht werden. So wird der Leser zwar ausführlich über die Zusammenhänge zwischen mittelalterlicher Kleiderordnung und Gesellschaft aufgeklärt (Beitrag Kühnel) und er kann sich umfassend über die Entwicklung der mittelalterlichen Schutzwaffen informieren (Beitrag Krenn). Ob dies z. B. aber auch beim Kapitel „Griechische Kleidung" mit nur eineinhalb Seiten oder beim Kapitel „Römische Kleidung" mit nur drei Seiten Umfang mit der erwünschten Deutlichkeit erreicht werden kann, bleibt fraglich.

Das Bilderwörterbuch versteht sich in erster Linie als Nachschlagewerk und kann und soll von Historikern, Kunsthistorikern, Volkskundlern, Philologen und Archäologen, an die es sich in erster Linie wendet, als willkommene Einstiegshilfe in das Thema genutzt werden. Wer tiefer in die Materie eindringen will oder muß, findet auch einen ausführlichen bibliographischen Anhang vor.

Ein Punkt an sachlicher Kritik sei allerdings zum Abschluß noch erlaubt. Er betrifft den Artikel „Die Kriegsrüstung im europäischen Mittelalter" von Peter Krenn. So vergnüglich sich seine kurzgefaßte, präzise Abhandlung der hoch- und spätmittelalterlichen Schutzwaffenentwicklung sonst liest, so unverständlich und verwirrend ist der Inhalt des kurzen Abschnittes, der auf die frühmittelalterliche Bewaffnung eingeht. Das ist insofern schade, als die hochmittelalterliche Bewaffnung aus der des Frühmittelalters hervorging und man sich speziell in einem derartigen Nachschlagewerk eine neuere und kompetente Zusammenfassung dieser Problematik wünscht. Hier wäre Gelegenheit gewesen, den neueren Forschungsstand zu Fragen der frühmittelalterlichen Bewaffnung kurzgefaßt einzubringen, da in der Mehrzahl der die Waffen und Rüstungen betreffenden allgemein einführenden Fachliteratur das Frühmittelalter ohnehin meist nur stiefmütterlich behandelt wird. Zu diesem zweifellos überaus komplizierten und vielschichtigen Thema verwendet der Autor vor allem ältere kunsthistorische Literatur, die deutlich die Handschrift O. Gambers trägt. Leider wird dabei der Komplexität der Materie, wie sie aus den archäologischen Befunden zu ersehen ist, kein Raum gegeben. Die Folge ist eine unbefriedigende Darstellung der frühmittelalterlichen Waffengeschichte, wie sie so nach Auffassung des Rez. von Gamber auch nicht vertreten wurde. Da entsteht z. B. die europäische Rüstung des 11. Jh.s (also des Hochmittelalters) noch immer aus der Berührung germanischer und steppennomadischer Kulturen, wobei man aber eine Definition derselben und ihren Beitrag zur Bewaffnung vermißt; der römisch-antike Einfluß spielte angeblich kaum eine Rolle. Das ist unverständlich, da die Ausrüstung des römischen Militärs und ihr Einfluß auf die Bewaffnung der Germanen ja gut bekannt sind. Seltsamerweise wird diese Ansicht schon im nächsten Satz widerrufen, indem der (keine Rolle spielende?) klassisch-spätrömische Einfluß auf die Ausrüstung germanischer Führerschichten (z. B. Sutton Hoo, karolingische Palastgarden) hervorgehoben wird. Hier meint der Autor sichtlich die Nachahmungen römischer Prunk- bzw. Paraderüstungen in Form der alten Klappen- bzw. Muskelpanzer, Maskenhelme und Zubehör, wobei aber übersehen wird, daß diese nur der Repräsentation dienten. Im Ernstfall wurden sie gegen normale Panzerhemden getauscht, wie man z. B. aus jener Stelle in Prokops Beschreibung der Gotenkriege erfahren kann, in der der prunkgerüstete Gotenkönig Totila vor dem byzantinischen Heer Reiterspiele ausübt, um Zeit zu gewinnen; in der folgenden Schlacht erleidet er aber den Tod in einer einfachen Rüstung. Die Dualität von Paradepanzer im römischen Stil aus Leder und einem Kettenhemd legt auch der Fund von Sutton Hoo nahe. Kettenhemden und Schuppenpanzer sind aber keine steppennomadische Erfindung; sie gehörten schon in republikanischer Zeit und erst recht in der frühen Kaiserzeit zur Standardrüstung römischer Legionen und gelten zumindest bei den Westgermanen als römischer Import. Wie aus Bodenfunden und historischen Quellen hervorgeht, stehen sie während des gesamten Frühmittelalters in Gebrauch. Auch der mögliche Einfluß der schwergerüsteten spätrömischen Reiterei wird nicht erwähnt. Was die Ostgermanen betrifft, ist eine Differenzierung vielleicht eher angebracht, da diese Stämme im Zuge ihrer Wanderbewegungen stärker dem Einfluß der pontischen Steppenvölker ausgesetzt waren. Letztlich sollte für den Zeitraum nach der Spätantike der Einfluß der Byzantiner, die so lange eine große kulturelle Austrahlungskraft auf die umgebenden Völker ausübten, nicht unterschätzt werden. Die zeitgenössischen byzantinischen Schriftquellen, die sich sehr genau mit der Ausrüstung und Strategie des Militärs beschäftigen, beschrieben sicher keine Phantasieprodukte.

Fraglich ist dann auch, ob man die sarmatische Schutzrüstung der frühen Römischen Kaiserzeit (!), die als Lamellen- oder Schuppenpanzer aus Hornplättchen beschrieben wird, ohne weiteres mit den eisernen Lamellenpanzer und Lamellenhelmen des frühen 7. Jh.s bei den Langobarden in Italien gleichsetzen und diese Panzer als „sarmatische" Rüstung bezeichnen kann. Die zahlreichen Funde von Lamellenpanzerresten aus awarischen und alemannischen Gräbern und die Frage ihrer keineswegs „sarmatischen" Vermittlung bleiben ebenso unberücksichtigt wie die Tatsache, daß diese Panzerformen schon lange vor den Sarmaten auch bei anderen Kulturen existierten, diese die bereits bestehenden Rüstungsformen also nur weitertradierten. Kaum akzeptabel ist es, wenn der Autor die aus dem 6. bis 7. Jh. stammenden Helme von Vendel und Valsgärde als Wikingerhelme bezeichnet. Unglaubwürdig ist auch, daß eine sich seit dem 8. Jh.s anbahnende „radikale Veränderung der Kriegskleidung in Schweden" für die Verbreitung der Kettenhemden im kontinentalen Europa gesorgt hätte. Folgt man der Meinung des Autors weiter, so waren es die Rußlandzüge der Waräger im 9. Jh., die die (sarmatischen!) Panzerhemden und Kegelhelme zuerst an die Wikinger Norwegens und Dänemarks vermittelten, worauf diese im Zuge ihrer Raub- und Eroberungsfahrten das restliche Europa mit diesen osteuropäischen Rüstungen bekannt gemacht hätten. Diese Auffassung ist aus der Sicht der neueren Frühmittelalterforschung nicht zu halten. Abgesehen davon, daß der skandinavische Raum im Frühmittelalter zumindest bis in das 9. Jh., bedingt durch seine periphere Lage, nur eine untergeordnete kul-

turelle Ausstrahlungskraft besaß und selbst Kulturimporteur war, wird hier Einfluß und Tatkraft der uneinigen und zerstrittenen nordgermanischen Kleinkönige bei weitem überschätzt. Unterschätzt wird aber der kulturelle Einfluß des Merowingerreiches, das sich selbst als Erbe Westroms empfand und auch auf seine nördlichen Nachbarn einwirkte. Wenn es also eine Änderung in der Ausrüstung skandinavischer Krieger im 8. Jh. gegeben haben sollte, die auch dort zum vermehrten Tragen von Kettenhemden geführt hat, so ist das wohl am ehestens auf Anregungen aus dem Frankenreich zurückzuführen, das im 8. Jh. alle seine Gegner militärisch zu dominieren begann. Ebenso ist festzuhalten, daß es keine wikingerzeitlichen Kegelhelme in Skandinavien gibt (ich verweise auf den Gjermundbu-Fund u. a.), wohl aber konische Helmformen im slawischen Milieu vorkommen (z. B. die Helme des 9. Jh.s aus Hradsko, Böhmen), wobei nicht ausgeschlossen werden kann, daß es sich hier um Importe aus dem Frankenreich handelt. Die zahlreichen Hinweise aus schriftlichen wie archäologischen Quellen, die auf die kontinuierliche Verwendung, ja Erzeugung von Panzerhemden (vor allem der Ringelpanzer) und Helmen im merowingerzeitlichen/karolingerzeitlichen West- und Mitteleuropa hinweisen, sind dem Autor offenbar nicht geläufig. Helme und Panzer, die in Form und Schnitt schon weitgehend den späteren Typen des frühen Hochmittelalters entsprechen, sind in großer Zahl u. a. im Stuttgarter Bilderpsalter und diversen Codices des 9./10. Jh.s abgebildet, fragmentarisch als Bodenfunde erhalten und tauchen in zeitgenössischen Verordnungen, Testamentarien und Inventaren usw. auf. Entgangen sein dürfte auch die Tasache, wie heiß begehrt die fränkischen Waffen und Rüstungen des 8. und 9. Jh.s bei den Nachbarvölkern waren, eine Tatsache, die sich selbst in den Quellen des Hochmittelalters (Kreuzzüge) noch widerspiegelt. Nicht zuletzt deshalb wird in den Kapitularien Karls des Großen wiederholt auf das Exportverbot von Waffen und Panzerhemden hingewiesen. Der Exportstrom dieser Waffen erfolgte aus dem Frankenreich heraus (und nicht umgekehrt!) nach Skandinavien und in den Ostseeraum. Er wird durch die zahlreichen Funde fränkischer Provenienz in Norwegen, Schweden, den diversen Ostseeinseln und Anrainerstaaten klar bewiesen. Diese bei sorgfältiger Prüfung der Materie nicht notwendig gewesenen Fehleinschätzungen trüben etwas den positiven Gesamteindruck des Werkes. Dennoch ist das Büchlein den einschlägig Interessierten als Nachschlagewerk durchaus zu empfehlen und sollte in keiner Bibliothek fehlen.

Erik Szameit

FRÜHGESCHICHTE DER EUROPÄISCHEN STADT. Voraussetzungen und Grundlagen. Herausgegeben von Hansjürgen Brachmann und Joachim Herrmann. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte, Band 44. 325 Seiten mit zahlreichen Abbildunge und 24 Tafeln. Akademie Verlag, Berlin 1991.

Das Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie in Berlin veranstaltete 1987 anläßlich des 750. Jahrestages der ältesten urkundlichen Erwähnung Berlins eine internationale Fachtagung unter dem Thema „750 Jahre Berlin, Voraussetzungen und Grundlagen der Stadtentwicklung in Mitteleuropa und die Anfänge europäischer Hauptstädte", an der über 60 Wissenschaftler aus 18 Ländern teilnahmen. Der vorliegende 44. Band der Schriften zur Ur- und Frühgeschichte enthält das Material von 37 Beiträgen zu dieser Tagung. Sie beschäftigen sich neben der Entstehungsgeschichte von Berlin und verschiedener Orte in seinem Umfeld vor allem mit der Genese europäischer Hauptstädte. Das zur Diskussion anstehende umfangreiche Material brachte bemerkenswerte Ergebnisse zur vergleichenden Stadtgeschichte. Die Beiträge behandeln die unterschiedlichsten Aspekte zum faszinierenden Thema Stadtentwicklung in den verschiedenen Regionen Europas und in ihren so unterschiedlichen historischen Zusammenhängen. Sie geben Auskunft über die neueren Erkenntnisse bezüglich der Urbanisierung in weiten Teilen Europas und zeigen zugleich die vielseitigen Wurzeln und das Werden der alten (Haupt)städte auf.

Erik Szameit

AUSGRABUNGEN IN SCHLESWIG. Berichte und Studien 7. Das archäologische Fundmaterial I. Mit Beiträgen von Ursula Bracker-Wester, Klaus Düwel, Ottar Gronvik, Udelgard Körber-Grohne, Christian Reimers und Volker Vogel. 135 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Karl Wachholtz Verlag, Neumünster 1989.

Der siebente Band der „Ausgrabungen in Schleswig" enthält fünf überaus interessante Detailstudien über archäologische Kleinfunde aus Schleswig. Sie beschäftigen sich mit Funden, die bei den Ausgrabungsarbeiten eher selten und meist nur in geringer Stückzahl geborgen werden, die aber dennoch neue Einblicke in das Leben der mittelalterlichen Städte geben.

U. Bracker-Wester beschäftigt sich mit der Herkunft und Bedeutung einiger eher unscheinbarer Bruchstücke grünen Porphyrs aus Haithabu und Schleswig. Sie geht der Frage nach, wie und warum die Fragmente roter und grüner Porphyrplatten in die nordischen Siedlungen des Mittelalters gekommen sind.

Chr. Reimers und V. Vogel untersuchen mittelalterliche Knochenpfeifen und Knochenflöten, von denen bei den Ausgrabungen in Schleswig zwischen 1970 und 1977 nicht weniger als 55 ganze oder bruchstückhaft erhaltene Exemplare gefunden wurden. Diese auch in ur- und frühgeschichtlichen Grabungen immer wieder zutage tretenden Objekte können einerseits als Signal- oder Lockpfeifen, andererseits als Musikinstrumente interpretiert werden. Die vielen gut erhaltenen Stücke von Schleswig ergaben die Möglichkeit, die Tauglichkeit der Knochenflöten als „echte" Musikinstrumente zu prüfen. Hier zeigt sich aber, daß, abgesehen vom Fehlen der für die Tonerzeugung unerläßlichen Blöcke, die Verschiedenheit des Ausgangsmaterials und der Ausführungen gegen eine Interpretation als „echte" Musikinstrumente" im Sinne einer Bedachtnahme auf vorbestimmte Tonsysteme sprechen.

Mit dem runenbeschrifteten Holzgriff einer vermutlichen Messerklinge mit rätselhafter Inschrift beschäftigt sich K. Düwel. Die Übersetzung, Deutung und Datierung des für Runenschriften ungewöhnlich langen Textes sind wesentliche Aspekte dieser Arbeit. Interessant und problematisch ist besonders die Diskrepanz zwischen der runologisch-kulturgeschichtlichen Datierung in die 2. Hälfte des 12. bis in die 1. Hälfte des 13. Jh.s, der die archäologische Zeitbestimmung in das 11. oder spätestens 12. Jh. gegenübersteht.

Ebenfalls mit der Bedeutung der aus sechs Zeilen bestehenden Runeninschrift auf dem Holzgriff beschäftigt sich ein Beitrag von O. Gronvik. Er vertritt im Gegensatz zu Düwel eine völlig abweichende Leseart, besonders bei der schwer deutbaren 5. und 6. Zeile des Textes. Dementsprechend kommt er auch zu einem anderen Ergebnis bei der Deutung der Inschrift.

Zuletzt erfolgt eine naturwissenschaftlich-technische Untersuchung von zahlreichen Tauwerkresten und gedrehten Ruten aus Schleswig durch U. Körber-Grohne. Die aus Eichen- und Ulmenbast sowie aus dünnen Spänen anderer Holzarten, aus Zweigen oder Tierhaar geflochtenen Taue werden mit schon früher von der Autorin vorgestellten Tauwerkresten aus Haithabu verglichen. Ebenso beschäftigt sich der Artikel mit Fragen der Herstellungsweise, die in Beziehung zu neuzeitlicher Technologie gesetzt werden. Da diese hauptsächlich auf der Verarbeitung von Hanffasern beruht, wird auch die Frage der Erhaltungsbedingungen und des Nachweises von Hanffasern in archäologischen Fundzusammenhängen erörtert. In einem speziellen botanischen Teil wird weiters auf Bestimmungsmerkmale einiger Materialien aus Schleswig eingegangen.

Erik Szameit