

Zeitschrift: Jahrbuch Archäologie Schweiz = Annuaire d'Archéologie Suisse = Annuario d'Archeologia Svizzera = Annual review of Swiss Archaeology

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 89 (2006)

Artikel: Zur mittel- und spätbronzezeitlichen Besiedlung von Goldach SG-Mühlegut

Autor: Benguerel, Simone

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-117887>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 28.04.2026

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

SIMONE BENGUEREL

ZUR MITTEL- UND SPÄTBRONZEZEITLICHEN BESIEDLUNG VON GOLDACH SG-MÜHLEGUT*

Zusammenfassung

Im Jahr 1999 führte die Entdeckung prähistorischer Keramik bei Goldach SG-Mühlegut zu einer Notgrabung. Die dabei freigelegte Fundzone umfasst eine Fläche von 500 m², wovon 56 m² in Feingrabung untersucht werden konnten. Mindestens zwei Fundhorizonte erbrachten über 350 kg Gefässkeramik. Deren typologische Bestimmung unterstützt durch C14-Analysen erbrachten Belegungen in der Mittel- und Spätbronzezeit. Diffuse Schichtgrenzen verunmöglichten eine eindeutige Trennung des Materials der beiden Perioden. Die spätbronzezeitlichen Scherben konzentrierten sich auf eine leichte Senke im Moränenuntergrund, wo sie mit einer für Mineralbodenerhaltung ungewöhnlichen Dichte bis 20 kg/m²

lagen. Wahrscheinlich handelt es sich um den Abfallbereich einer Siedlung, von der aber sichere bauliche Strukturen fehlen. Die sich darunter erstreckende Steinschicht ist eine typisch mittelbronzezeitliche Fundamentierung von Hausbauten. Gegen Norden wurde sie durch einen Wall aus grossen Bollensteinen begrenzt.

Neben der 1937-39 ergrabenen Fundstelle von Rorschacherberg SG-Obere Burg kann mit Goldach-Mühlegut nun eine zweite prähistorische Siedlung im Bereich des St. Galler Bodenseeufer vorgelegt werden.

Résumé

La découverte de céramique préhistorique à Goldach SG-Mühlegut conduisit en 1999 à une fouille de sauvetage. La zone fut dégagée sur une surface de 500 m², dont 56 m² en fouille fine. On a repéré au moins deux horizons archéologiques, avec plus de 350 kg de céramique. Leur attribution typologique, confortée par le radiocarbone, permet d'attester une occupation du site au Bronze moyen et au Bronze final. En raison des limites de couches peu nettes, il est impossible d'établir une distinction nette entre le mobilier des deux périodes. On déceut toutefois une concentration de tessons du Bronze final dans une petite dépression s'enfonçant

dans la moraine sous-jacente, avec 20 kg/m², soit une densité étonnamment élevée pour une conservation en milieu minéral: il s'agit sans doute d'une zone d'évacuation des déchets. L'habitat correspondant n'a toutefois guère livré de structures architecturales. Le niveau pierreux observé est caractéristique des fondations des maisons au Bronze moyen. Au nord, il est délimité par un rempart constitué de gros galets.

Avec le site de Rorschacherberg SG-Obere Burg, fouillé de 1937 à 1939, on dispose à présent, sur territoire st-gallois, de deux gisements préhistoriques dans la zone riveraine du lac de Constance.

Riassunto

Nell'anno 1999 la scoperta di ceramica preistorica vicino a Goldach SG - Mühlegut ha reso necessario un'intervento di salvaguardia. La zona analizzata in quelle circostanze abbraccia un'area di 500 m² e 56 m² di quest'area sono stati analizzati accuratamente. In due strati sono venuti alla luce 350 kg di ceramica. La determinazione tipologica di quest'ultima, sostenuta da analisi C14, ha riportato una datazione nella media e tarda età del bronzo. Una divisione degli strati poco netta ha impossibilitato un'attribuzione chiara del materiale ai due periodi. I frammenti della tarda età del bronzo erano concentrati in una lieve depressione presente nel sottosuolo morenico, dove giacevano

per uno spessore di 20 kg/m² - spessore del resto molto insolito in un suolo minerale. Si tratta probabilmente dei rifiuti di un abitato, del quale non si hanno tracce di strutture abitative. Lo strato di pietra immediatamente sottostante è un tipico strato di fondazione per abitazioni di bronzo medio. A Nord quest'ultimo era demarcato da una cinta di grandi pietre.

A parte il già noto sito di Rorschacherberg SG-Obere Burg, scavato negli anni 1937-1939, con Goldach-Mühlegut è affiorato un secondo sito preistorico nei pressi della riva sangallese del lago di Costanza.

Summary

The discovery of prehistoric pottery at Goldach SG-Mühlegut in 1999 led to a rescue excavation being carried out. The finds area uncovered on this occasion extended over 500 m², 56 m² of which were excavated in great detail. At least two finds horizons yielded more than 350 kg of pottery fragments. The typological classification of these sherds in conjunction with C14 analyses resulted in the dating of the settlement phases to the Middle and Late Bronze Ages. Indistinct boundaries between the layers rendered the definite attribution of the material to the two periods impossible. The Late Bronze Age sherds were concentrated in a slight dip in the morainic substratum. Unusually for dry soil conditions,

up to 20 kg of sherds per m² were found there. This area was probably the waste deposit area of a settlement. However, no architectural features could be attributed to this settlement with any degree of certainty. A stone layer underlying this horizon was a typically Middle Bronze Age foundation layer for dwellings. A battlement consisting of large boulders formed the northern boundary of this layer. Besides the site of Rorschacherberg SG-Obere Burg, which was excavated from 1937-39, Goldach-Mühlegut is now the second prehistoric settlement discovered on the St. Gall shoreline of Lake Constance.

* Publiert mit Unterstützung des Kantons St. Gallen, von Dr. Rolf Schällibaum-Eggenberger (1926-2005), St.Gallen, und der Gemeinde Goldach.

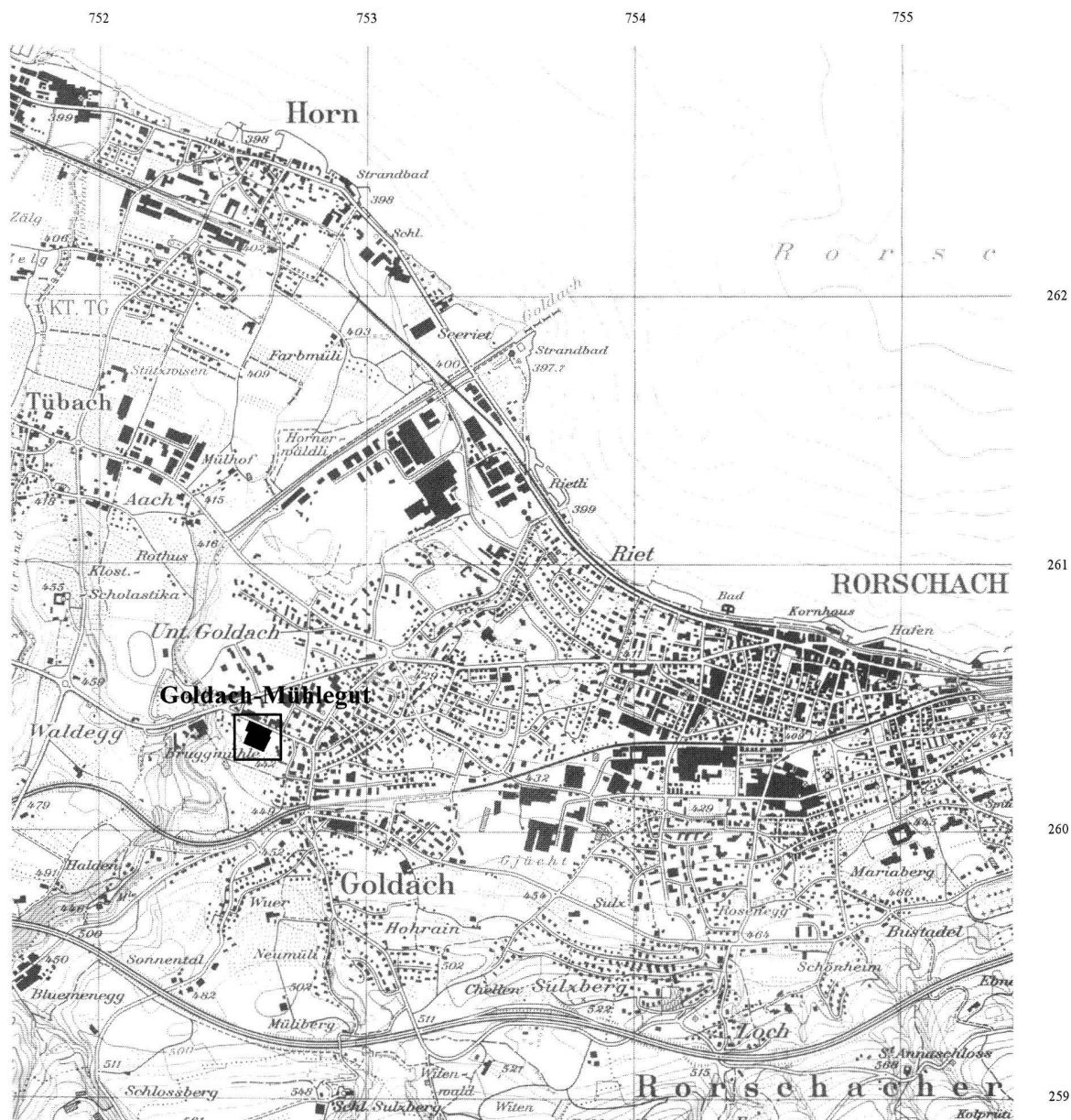


Abb. 1. Goldach SG-Mühlegut. Lage der Fundstelle. Umrahmt: ehemaliger Standort der Rolladenfabrik Traber. Landeskarte 1:25 000, Blatt 1075 (Ausschnitt). Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo BA067856.

1. Topografie und Verlauf der Grabungsarbeiten¹

Das Mühlegut liegt auf einer leichten Geländeterrasse ungefähr 40 m über dem heutigen Bodenseespiegel (LK 1075, 752 600/260 350) auf 440 m ü. M., einen guten Kilometer vom Seeufer entfernt, zwischen der Goldach und dem Bettleren Bach (Abb. 1). Die südlich der Bruggmühlestrasse erbaute Rolladenfabrik Traber wurde im Herbst 1999 abgerissen, da an dieser Stelle eine Grossüberbauung geplant war. Bei der Besichtigung der Baugrube entdeckte Christoph Reding anfang November 1999 eine grössere Menge prähistorischer Keramik. Unter einer Betonplatte zeichnete

sich im Profil eine dunkle, 10–15 cm mächtige Kulturschicht ab. Zur Abklärung der ungefähren Ausdehnung der Fundzone wurden vier Baggersuchsschnitte angelegt (Abb. 2). Dabei konnten fundführende Schichten vom freiliegenden Bereich bis an die Bruggmühlestrasse und von dort aus über 30 m in westöstlicher Richtung verfolgt werden. Im Rahmen einer kurzfristig geplanten und unter grossem Zeitdruck durchgeführten Notgrabung wurde zwischen November 1999 und Februar 2000 ein Bereich von total 1200 m² archäologisch untersucht², wozu man ihn in Felder von 4×7 m

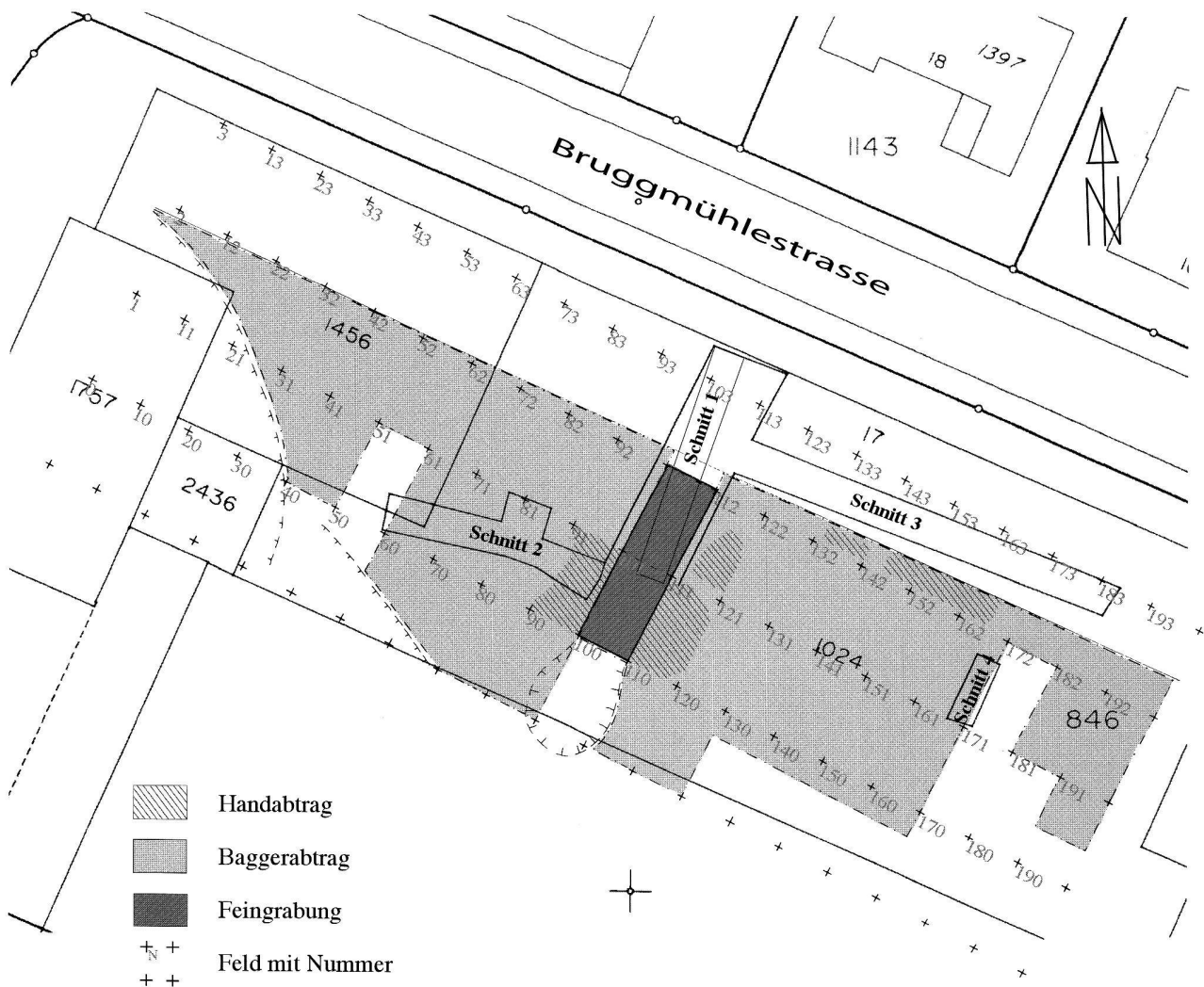


Abb. 2. Goldach SG-Mühlegut. Lage der Sondierschnitte 1-4 und Ausdehnung der archäologisch untersuchten Fläche (Feingrabung, Hand- und Baggerabträge). M 1:500. Zeichnung S. Benguerel.

untergliederte. Eine Feingrabung beschränkte sich auf zwei Felder mit einer Fläche von 56 m² ungefähr im Zentrum der Baugrube (Abb. 2, Felder 101 und 102), wo sich bei den Sondierungen besonders fundreiche Schichten abgezeichnet hatten. Wegen diffuser Schichtgrenzen wurde ein Abtiefen der Flächen in nach absoluter Höhe festgelegten Abstichen gewählt. Die Funde wurden nach Quadratmetern, wegen des massiven Vorkommens teilweise sogar nach Viertelquadratmetern geborgen.

Die übrigen Felder innerhalb der Baugrube konnten aus zeitlichen Gründen nur mittels Baggerabträgen untersucht werden, das dabei anfallende Fundmaterial wurde nach Feldern getrennt aufgesammelt. Erfasst wurde eine Fundzone mit einer gesamten Ausdehnung von 500 m². Bei grosser Funddichte wurden die Schichten örtlich von Hand abgetragen (Abb. 2). Die Schichtansprache bei den Bagger- und Handabträgen orientierte sich an der für die Feingrabung festgehaltenen Abfolge.

2. Stratigrafie und Strukturen

2.1. Abfolge und Ausdehnung der Schichten

Beim Flächenabtrag erwies sich die Unterscheidung von Schichten als schwierig. Besonders im Bereich der Feingrabung wurden daher mehrere Profile sedimentologisch beurteilt³. Von der dort beobachteten Schichtabfolge musste nachträglich auf die Verhältnisse in der Fläche geschlossen werden. Unterschieden wurden sechs Horizonte; die beiden vermehrt fundführenden liessen sich aufgrund teilweise lokal beschränkter Ausprägungen weiter unterteilen. Die Fundschichten erstreckten sich unter dem modernem Abbruchschutt (Schichthorizont 1) und einem vor dem Fabrikbau abgelagerten Schwemmsediment (Abb. 3, Schichthorizont 2). Beide waren bereits bei der Entdeckung der Fundstelle durch die Bauarbeiten teilweise entfernt worden

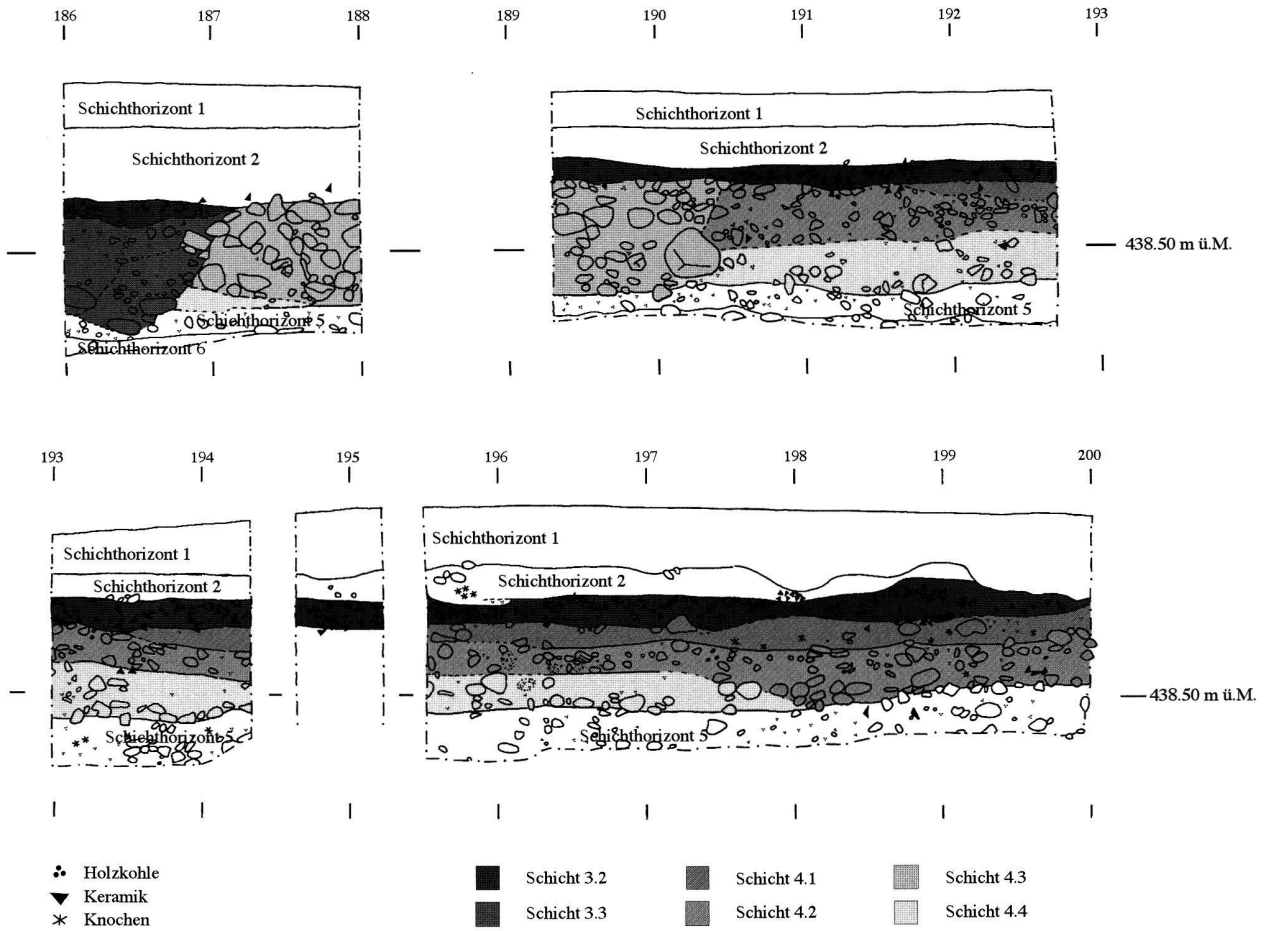


Abb. 3. Goldach SG-Mühlegut. Westprofil der Felder 101 und 102. M 1:50. Zeichnung S. Benguerel.

oder wurden für die archäologischen Arbeiten maschinell abgetragen. Darunter folgte die obere Fundschicht (Schichthorizont 3), die sich in drei Bereiche gliederte (Abb. 4, Schichten 3.1-3.3). Das eher lockere, holzkohlehaltige siltig-lehmige Sediment der Schicht 3.1, vermutlich ein verwitterter Brandhorizont, erstreckte sich im Südwesten der untersuchten Fläche. Keramik und Hitzsteine fanden sich vermehrt im unteren Schichtbereich, eine Sedimentprobe enthielt zusätzlich wenige archäobotanische Reste⁴. Gegen Westen schloss die hellere, wenig kiesige Schicht 3.2 an. In einer Senke im Moränenuntergrund erbrachte dieser Schichtbereich die bei weitem grösste Fundmenge. Er wird daher als «Scherbenhorizont» bezeichnet. Die geborgene Gefässkeramik datiert mehrheitlich in die Spätbronzezeit (HaB). In der nördlichen Hälfte von Feld 102 führte Schicht 3.2 über Schicht 3.3 hinweg, ein mächtiges und etwas helleres Schwemmsediment (Abb. 3.4), das während der Grabungsarbeiten als Fortsetzung von Schicht 3.2 gedeutet wurde. Die typologische Auswertung ergab aber eine mittelbronzezeitliche Zeitstellung des Fundmaterials. Schicht 3.3 verlief nördlich eines künstlichen Steinwalls (Schicht 4.3) und dünnte mit Ansteigen des Moränenuntergrundes aus. In den östlichsten Feldern der untersuchten

Fläche (Felder 182-193) nahm die Sedimentmächtigkeit in einer Nord-Süd verlaufenden Rinne, möglicherweise einem ehemaligen Bachlauf, wieder zu.

Unter Schichthorizont 3 lag ein zweiter Fundhorizont (Schichthorizont 4), der sich in vier Teilstraten gliedert (Abb. 3.7, Schichten 4.1-4.4). Gefässfragmente, Hitzsteine und kalzinierte Knochen fanden sich vermehrt im Bereich holzkohlehaltiger Flecken, bei denen es sich vielleicht um Überreste von Horizont 3 handelt. Unter dem hellen, sandig-siltigen Sediment der Schicht 4.1 wurde Schicht 4.2 aufgrund einer grossen Menge ungefähr faustgrosser Steine abgegrenzt und als Steinhorizont bezeichnet (Abb. 6). Auffällig war die einheitliche Grösse der Steine. Wenige Exemplare mit kantigen Brüchen wurden als Hitzsteine angesprochen, auch wenn nur selten Spuren von Hitzeeinwirkung zu beobachten waren. Funde und C14-Analysen (Abb.

Abb. 5. Goldach SG-Mühlegut. Ausdehnung der Schichten 3.1 und 3.2 in den Feldern 101, 102 und 111. M 1:100. Zeichnung S. Benguerel.

Abb. 6. Goldach SG-Mühlegut. Ausdehnung der Schichten 4.2 und 4.3 in den Feldern 101 und 102. M 1:100. Zeichnung S. Benguerel.

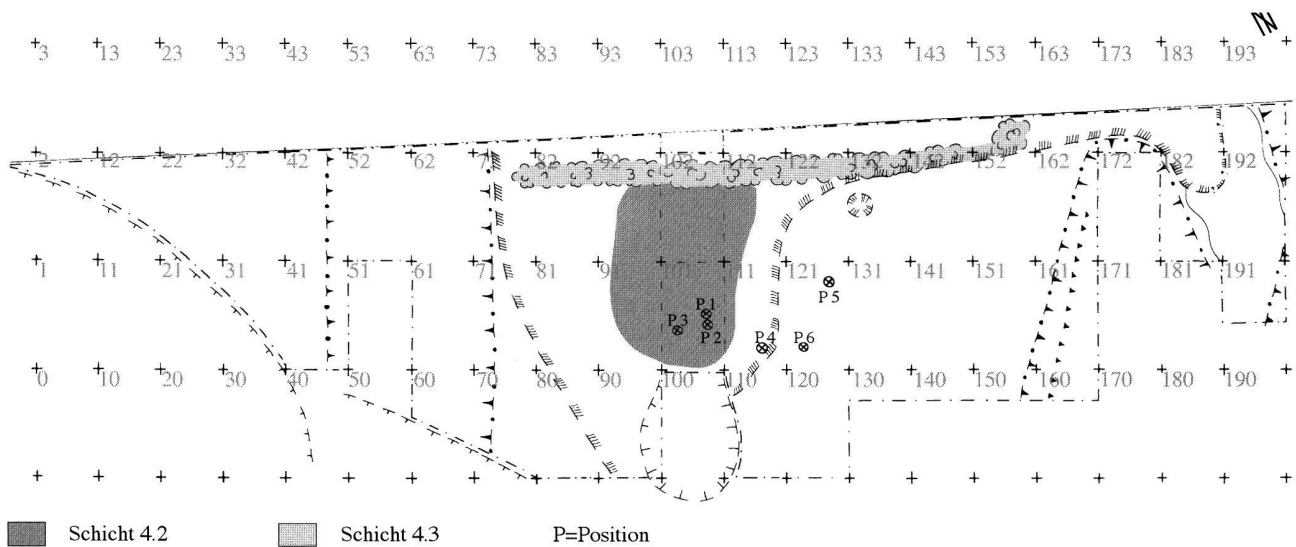


Abb. 6. Goldach SG-Mühlegut. Schematische Ausdehnung der Schichten 4.2 und 4.3 in der gesamten Grabungsfläche. M 1:500. Zeichnung S. Benguerel.



Abb. 8. Goldach SG-Mühlegut. Westprofil (Quadratmeter 195-199). Im untersten Profilbereich ist der dunkle Schichthorizont 5 zu erkennen. Foto KA SG.

24, Proben 7 und 8) datieren beide Schichten in die Mittelbronzezeit⁵. In den nordöstlichsten Quadratmetern von Feld 102 bildeten durchschnittlich kopfgroße Bollensteine einen etwa 3 m breiten Wall, der sich in nord-südlicher Richtung erstreckte (Abb. 6.7, Schicht 4.3). Im untersten Bereich von Schichthorizont 4 zeigte sich das sandig-lehmige, etwas dunklere und locker mit Kies durchsetzte Sediment der Schicht 4.4. Hier fanden sich nur vereinzelte Wandscherben. Ein Holzkohlefragment ergab ein C14-Datum am Übergang von der Früh- zur Mittelbronzezeit (Abb. 24, Probe 10). Der darunter folgende lehmige Schichthorizont 5 grenzte sich durch das vermehrte Aufkommen von Holzkohlefragmenten ab (Abb. 8). Da die Strate nur im Baggerabtrag erfasst wurde, ist die Zuweisung von Fundmaterial

problematisch. Vielleicht aus Horizont 5 oder noch aus Horizont 4 stammen zwei Silexabsplisse. Die Datierung eines nahe gefundenen Holzkohlefragments weist in die Frühbronzezeit (Probe 11, Abb. 24). Weiter erbrachte die archäobiologische Untersuchung einer Bodenprobe neben kalzinierten Knochenresten einige Fragmente von Haselnusschalen und Pflanzensamen, darunter ein Emmerkorn als eindeutige Indizien menschlicher Aktivitäten⁶. Eine verkohlte Haselnusschale wurde C14-datiert; sie erwies sich als endneolithisch (Abb. 24, Probe 12). Unter dem Holzkohlehorizont erstreckte sich der Moränenuntergrund (Abb. 3, Schichthorizont 6). Der obere Bereich der Moräne war beinahe überall stark verwittert, Vertiefungen und Rinnen waren mit dem Sediment der Schicht 5 verfüllt.

2.2. Weitere Strukturen?

In der Fläche wurden sechs in den Untergrund eingetiefte Strukturen festgestellt (Abb. 4.6, Positionen 1-6). Drei davon (Positionen 1, 2 und 4) zeigten sich ab der Unterkante von Schicht 3.1, eine (Position 3) zeichnete sich unter Schicht 3.2 in der Steinschicht 4.2 ab (Abb. 5). Die beiden letzten (Positionen 5 und 6) befanden sich ausserhalb der gut erhaltenen Fundschichten im Moränenuntergrund. Da Deutungshinweise wie etwa Keilsteine fehlen, bleibt unsicher, ob es sich um Pfostengruben handelt⁷. Vielleicht sind einige der Positionen nur als kleinflächige Sedimentfallen zu interpretieren. C14-Analysen und das keramische Fundmaterial verweisen darauf, dass die Strukturen mehrheitlich in die Spätbronzezeit datieren (Abb. 24, Proben 2-4)⁸.

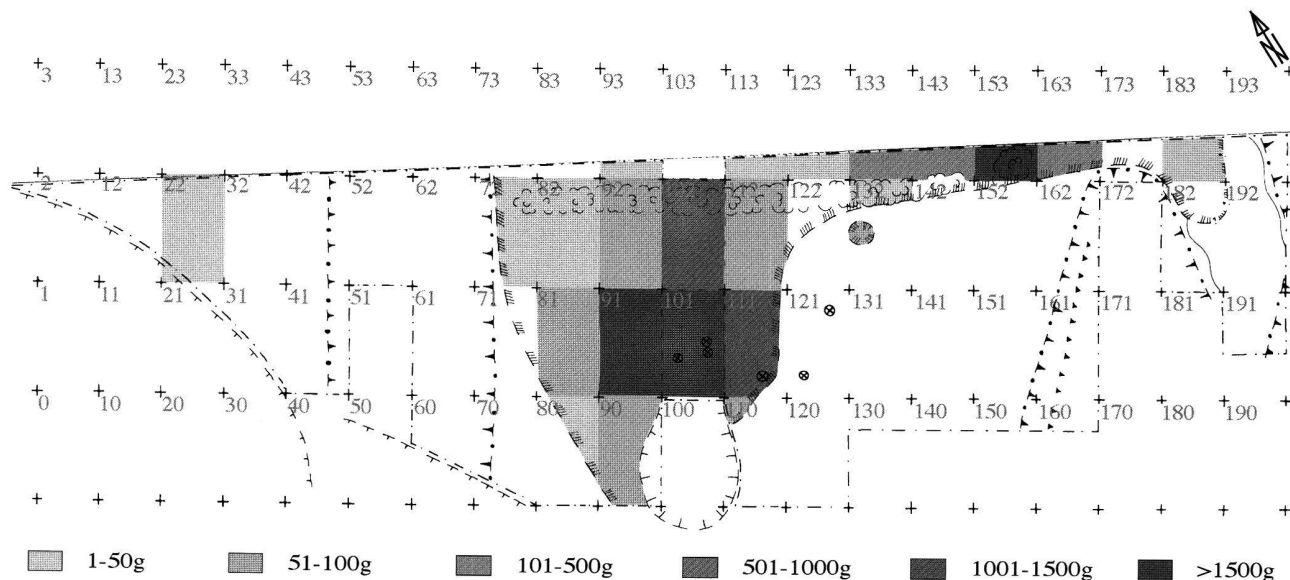


Abb. 9. Goldach SG-Mühlegut. Verteilung der Fundgewichte in der Fläche (g/m²). M 1:500. Zeichnung S. Benguerel.

3. Fundaufnahme

Die Kleinfunde vom Mühlegut bestehen beinahe ausschliesslich aus Gefässkeramik. Zwei Silexabsplisse und ein nicht näher zu bestimmendes Bronzefragment ergänzen das Spektrum⁹. Da im Bereich der Feingrabung (Felder 101 und 102) beim Abtiefen der Fläche auf die Schichtfolge keine Rücksicht genommen werden konnte, musste die Zuweisung der Fundkomplexe zu den erkannten Schichten und Strukturen nachträglich, im Rahmen der Aufarbeitung des Fundmaterials, erfolgen. Die Korrelation von Funden und Befunden ist angesichts der komplexen Stratigrafie nicht immer eindeutig. Einige Fundkomplexe umfassen in der Folge Keramik aus mehreren Befundzusammenhängen. Aus jenen Feldern, die nur mittels Bagger- und Handabträgen untersucht wurden, liegt zudem nur ein Ausschnitt aus dem Fundmaterial vor, der allerdings als repräsentativ für das ehemals vorhandene Fundspektrum erachtet wird.

3.1. Fundmengen und Verteilung der Gefässkeramik

In 22 Feldern wurden Keramikfragmente mit einem Gesamtgewicht von über 356 kg geborgen. Aus den Feldern und Schichten liegen sehr unterschiedliche Fundmengen vor. Über 55% der Funde stammen allein aus Feld 101 (Abb. 9). Davon sind zwei Drittel dem «Scherbenhorizont» (Schicht 3.2) zuzuweisen, im Westteil des Feldes örtlich über 5 kg Keramik pro Viertelquadratmeter (Abb. 10). Weitere 15% des keramischen Fundmaterials wurden im anschliessenden Feld 91 (Handabtrag) aus derselben Schicht geborgen; einige Passscherbenverbindungen zu Feld 101 un-

terstreichen, dass es sich um einen einzigen, zusammengehörigen Komplex handelt (Abb. 11). Ihr Durchschnittsgewicht zeigt die gute Erhaltung der Funde im Bereich der Senke im Moränenuntergrund (Abb. 12). Das im Vergleich zu Feld 91 geringere Fundgewicht in Feld 101 liegt im grabungstechnischen Vorgehen begründet: Im Gegensatz zu den Bagger- und groben Handabträgen wurden hier während der Feingrabung auch kleinere Fragmente geborgen.

Im Übergang zwischen den Schichten 3.1 und 3.2 nimmt die Fundmenge kontinuierlich ab (Abb. 10). Im Bereich von Position 4 und der umgebenden Schicht 3.1 bleibt aufgrund unklarer Schichtgrenzen die Zuweisung des Fundmaterials unsicher. Anders als dem Schichthorizont 3 kann dem zweiten Fundhorizont 4 nur eine kleine Anzahl der Funde zugewiesen werden (Abb. 10). Mehrere anpassende Fragmente eines grossen Topfes in Feld 102 (205), die zerstreut zwischen den grossen Steinen von Schicht 4.3 lagen, sind Ursache für eine lokal grössere Funddichte (Abb. 10.12). Auch ein beinahe ganz erhaltener Schulterbecher (198) befand sich im nördlichen Bereich des Steinwalls; Erhaltung und Fundlage lassen darauf schliessen, dass er bewusst an dieser Stelle deponiert wurde.

Innerhalb Schicht 3.3 steigen die Fundmengen in den Feldern 133-163 nordöstlich der Moränensenke an. Die Gefässfragmente haben hier ein vergleichsweise hohes Durchschnittsgewicht (Abb. 12), weil sie im Handabtrag geborgen wurden.

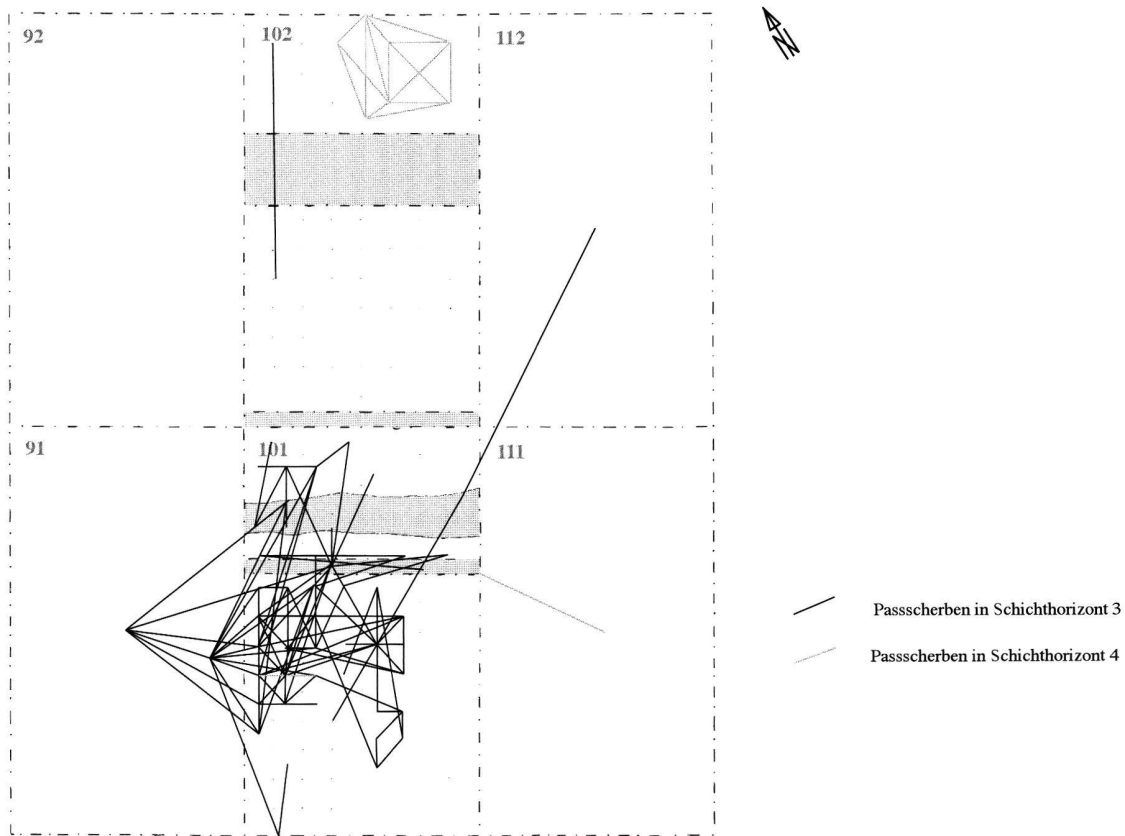


Abb. 11. Goldach SG-Mühlegut. Passscherbenverbindungen in den Feldern 91, 92, 101, 102, 111 und 111. M 1:125. Zeichnung S. Benguerel.

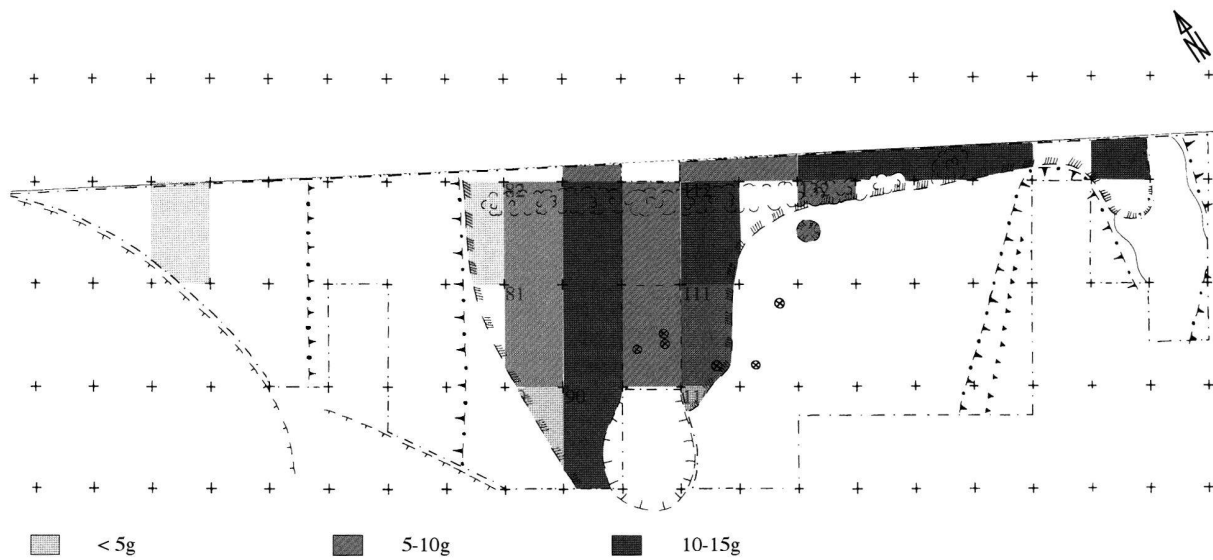


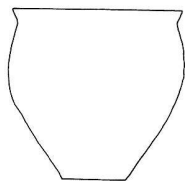
Abb. 12. Goldach SG-Mühlegut. Verteilung des Durchschnittgewichts in der Fläche (g/m²). M 1:500. Zeichnung S. Benguerel.

Offene Formen

Konische Schale



Kalottenschale

Geschlossene Formen

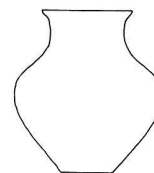
Topf



Schüssel



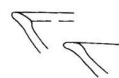
Schultergefäß



Urne

Randtypen konische Schalen**Abgesetzte Ränder**

eckig



gerundet



schräg

Nicht abgesetzte Ränder

rund verdünnt



gerade



ausgebogen

gegen innen
verdickt**Randtypen Kalottenschalen**

abgestrichen



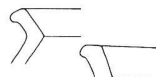
gerundet

gegen aussen
verdickt**Randtypen Töpfe****Schrägränder**

gerundet



eckig



verdickt

Keine Schrägränder

ausgebogen

ausgebogen und
verdickt**Randtypen Schüsseln**

gerundet



eckig



verdickt

Abb. 13. Goldach SG-Mühlegut. Unterschiedene Gefäßformen und Randtypen. Zeichnung S. Benguerel.

3.2. Formale und herstellungstechnische Merkmale

Insgesamt wurden in Goldach ungefähr 32.100 Gefäßfragmente geborgen, bei rund 10% handelt es sich um Rand-, verzierte Wand- und Bodenscherben. Zwar waren beim grössten Teil der Funde die Oberflächen teilweise erodiert, wie z. B. herausragende Magerungskörner zeigen. Sekundär stark verbrannte oder völlig erodierte Fragmente sind aber kaum vorhanden. Auch bei den Funden aus der so genannten Schwemmschicht (Schicht 3.3) wurde kein erhöhter Anteil an erodierten Fragmenten oder verrundeten Bruchkanten beobachtet, womit hier ebenfalls nicht von einer verstärkten Umlagerung der Funde auszugehen ist.

3.2.1. Randformen

Die sehr unterschiedlichen Fundmengen in den Befundkomplexen setzen der Aussagekraft einer statistischen Auswertung formaler und materialtechnischer Merkmale klare Grenzen. Zudem war wegen der Vielzahl von Befundzusammenhängen die Beurteilung der Funde grundsätzlich schwierig. Um überhaupt verwertbare Resultate zu erhalten, werden einige Schichtbereiche zusammengefasst¹⁰. Ange-

sichts der chronologisch ausgerichteten Fragestellung konzentrierte sich die Materialaufnahme auf formaltypologisch ansprechbare Fragmente, also Ränder, Böden und verzierte Wandscherben. Auf eine Aufnahme der unverzierten Wandscherben wurde wegen der Quantität und der chronologischen Durchmischung des Fundmaterials verzichtet.

Ein grösserer Teil des Fundmaterials wurde nach einer ersten Durchsicht als spätbronzezeitlich (HaB) identifiziert und schematischen Gefäßformen zugewiesen¹¹. Da auch mittelbronzezeitliche Scherben vorliegen, wurde das Aufnahmesystem durch einige Merkmale, besonders bei der Ausgestaltung der Ränder, ergänzt¹². Unterschieden wurden offene und geschlossene Formen (Abb. 13). Geschlossene grenzen sich durch einen ausgebogenen bis abgesetzten Rand von den offenen ab. Die Unterteilung der vier Typen beruht auf der Gliederung der Profile sowie Proportionen und bestimmten herstellungstechnischen Merkmalen¹³.

Die 1971 im Fundmaterial vertretenen Ränder stammen zu drei Vierteln von geschlossenen Gefässen (Abb. 14). Zwei Drittel der offenen Formen sind konische Schalen, mehrheitlich mit abgesetztem Rand. Kalottenschalen machen nur einen ein Viertel der offenen Gefässe aus, gegen aussen verdickte Ränder sind am seltensten vertreten. Bei den geschlossenen Formen handelt es sich vorwiegend um Töpfe,

Form	Total Ränder	<i>Anteil Total Ränder (%)</i>	<i>Anteil Total Formgruppe</i>	Randformen	Anzahl Ränder	% Randformen
Offene Formen						
Konische Schalen	310	<i>15.7</i>	<i>66.4</i>	abgesetzt, eckig	71	<i>22.9</i>
				abgesetzt, gerundet	87	<i>28.1</i>
				abgesetzt, schräg	49	<i>15.8</i>
				rund verdünnt	13	<i>4.2</i>
				gerade	69	<i>22.3</i>
				ausgebogen	10	<i>3.2</i>
				gegen innen verdickt	7	<i>2.3</i>
				unbestimmt	4	<i>1.3</i>
Kalottenschalen	123	<i>6.2</i>	<i>26.3</i>	oben abgestrichen	45	<i>36.6</i>
				gerundet	50	<i>40.7</i>
				gegen aussen verdickt	21	<i>17.1</i>
				unbestimmt	7	<i>5.7</i>
unbestimmt	34	<i>1.7</i>	<i>7.3</i>		34	
Total	467	<i>23.7</i>	<i>100.0</i>			
Geschlosse Formen						
Töpfe	842	<i>42.7</i>	<i>65.6</i>	Schrägrand, gerundet	66	<i>7.8</i>
				Schrägrand, eckig	129	<i>15.3</i>
				Schrägrand, verdickt	98	<i>11.6</i>
				ausgebogen	124	<i>14.7</i>
				ausgebogen, verdickt	108	<i>12.8</i>
				unbestimmt	317	<i>37.7</i>
				Schüsseln	144	<i>7.3</i>
				Schrägrand, eckig	42	<i>29.2</i>
				Schrägrand, verdickt	20	<i>13.9</i>
				unbestimmt	45	<i>31.3</i>
Schultergefässe	16	<i>0.8</i>	<i>1.2</i>		16	
Urnen	7	<i>0.4</i>	<i>0.5</i>		7	
Unbestimmt	274	<i>13.9</i>	<i>21.4</i>			
Total	1283	<i>65.1</i>	<i>100.0</i>			
Sonderformen	13	<i>0.7</i>				
Unbestimmte Ränder	208	<i>10.6</i>				
Total Ränder	1971	<i>100</i>				

Abb. 14. Goldach SG-Mühlegut. Anzahl der Gefässformen nach Randtypen.

jeweils zu je einem Drittel mit Schrägrändern, Typen mit ausgebogenem Rand sowie unbestimmte. 10% der Gefässformen sind Schüsseln, Schultergefässe und Urnen sind sogar noch seltener. Da sich die Profile nur vereinzelt über einen kurzen Randbereich hinaus erhalten haben, sind letztere beiden Formen im Fundmaterial wahrscheinlich untervertreten¹⁴.

3.2.2. Herstellungstechnische Merkmale der Randformen

Neben der unterschiedlichen Gestaltung der Formen wurden auch herstellungstechnische Aspekte, also qualitative, von der typologischen Bestimmung unabhängige Merkmale, untersucht. Bei der Magerung wurden aufgrund der mittleren Korngrösse die vier Klassen fein (<1 mm), mittel (1 bis <3 mm), grob (3 bis <6 mm) und sehr grob (≥6 mm) unterschieden¹⁵. Zusätzlich wurde die Durchmischung der Ma-

gerungsbestandteile mit der Tonmatrix berücksichtigt (gut oder schlecht gemischt)¹⁶.

Den höchsten Anteil an fein gemagerten Gefässen weisen konischen Schalen auf; die seltener vertretenen Typen mit geraden, ausgebogenen oder gegen innen verdickten Rändern indessen sind eher mittel gemagert (Abb. 15). Unter den mehrheitlich fein bis mittel gemagerten Kalottenschalen fällt der hohe Anteil an grober und teilweise schlecht gemischter Magerung bei Gefässen mit gegen aussen verdicktem Rand auf. Auch deren Wanddicken heben sich mit 6.9 mm von den Werten der übrigen Randformen (5.7-5.8 mm) deutlich ab (Abb. 16). Durch die teilweise sehr groben, schlecht gemischten Magerungskörner lassen sich Töpfe mit ausgebogenen, und verdickten sowie unbestimmten Randtypen von den übrigen Formen abgrenzen (Abb. 15). Im Vergleich zu den Töpfen mit Schrägrand sind ihre Wände ebenfalls durchschnittlich dicker. Konische Schalen mit

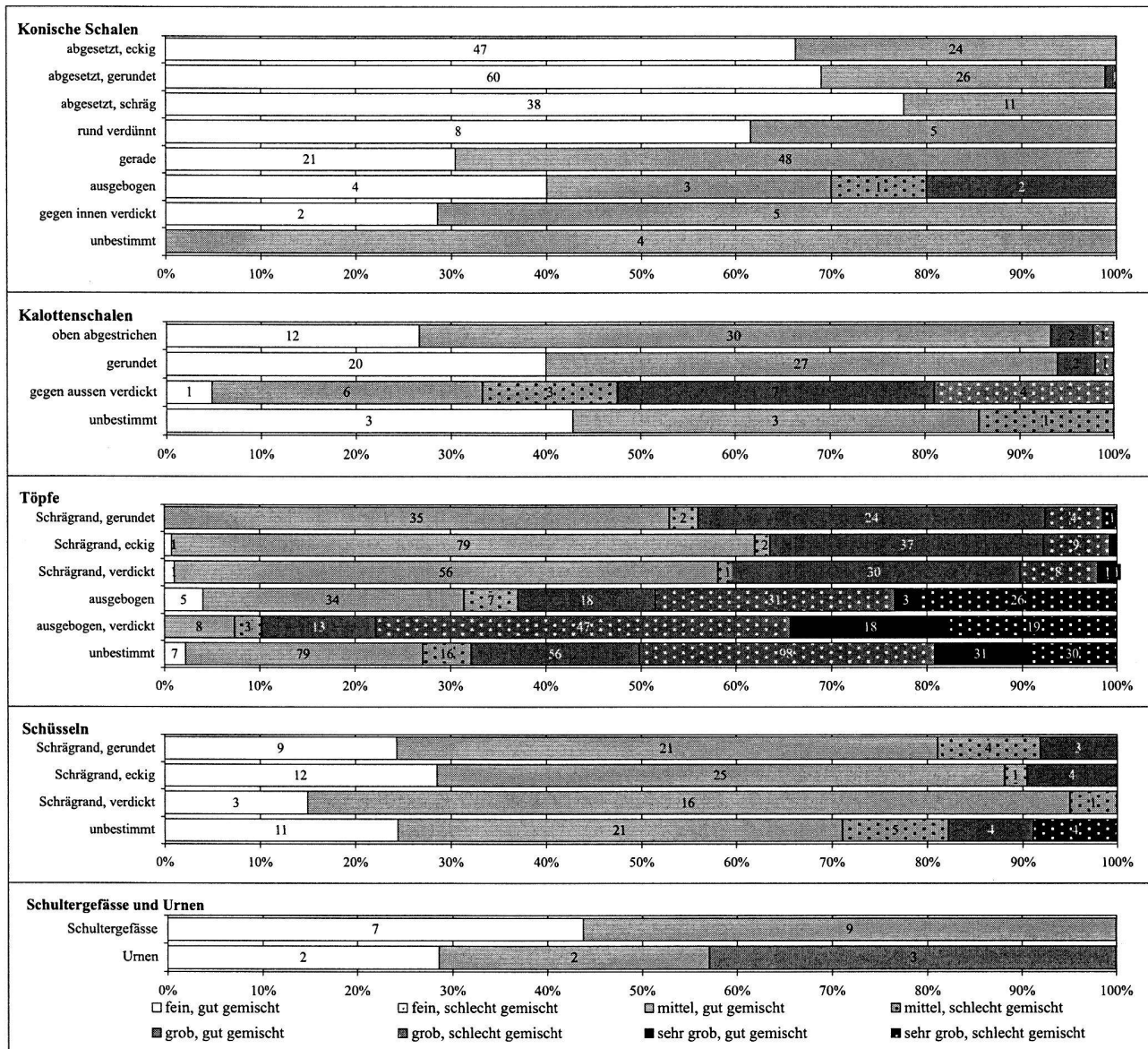


Abb. 15. Goldach SG-Mühlegut. Magerung nach Gefäßformen und Randtypen.

ausgebogenem sowie gegen innen verdicktem Rand, Kalottenschalen mit verdicktem Rand und Töpfe mit ausgebo- genen oder ausgebogenem und verdicktem Rand unterscheiden sich von den übrigen Randtypen der jeweiligen Formgruppen. Die Art der Magerung, aber auch die Wand- dicken entsprechen bereits mehrfach für mittelbronzezeit- liche Gefäßkeramik festgehaltenen Merkmalen. Die Vertre- ter der eben genannten Gefäßstypen sind zudem häufiger hell gebrannt als die übrigen¹⁷.

3.2.3. Verteilung der Randformen

Die Gefäßstypen und Randformen sind in unterschiedlichen Anteilen in den Schichtbereichen vertreten. Die Felder 101 und 102 sowie der übrige Bereich der Schicht 3.2 enthielt ungefähr ein Viertel offene Formen, die in den Schichten 3.1 (inkl. Position 4) oder 3.3 kaum festgestellt werden konnten. Töpfe mit Schrägrand oder konische Schalen mit abgesetztem Rand sind hier ebenfalls kaum vorhanden (Abb. 17). Ähnliches gilt für die Funde aus der Schichtab- folge in Feld 101. In Schicht 3.2 sowie in den jeweiligen Übergangsbereichen weisen die konischen Schalen meistens einen abgesetzten Rand auf. Unter den wenigen Gefäßen

3.2.4. Formbestimmung und herstellungstechnische Merkmale der Böden

Total wurden im Fundmaterial 502 Böden identifiziert. Die aufgrund der Ränder eruierten Gefässzahlen würden einen viermal höheren Bestand erwarten lassen; vermutlich wurden also die Bodenfragmente öfters nicht als solche erkannt¹⁹.

Formal sind zwar vier Typen zu unterscheiden (Abb. 18); beinahe ein Drittel der Bodenformen bleibt aber unbestimmt (Abb. 19). Nur bei drei Gefässen mit ganz erhaltenen Profilen liessen sich Böden sicher mit einer Gefässform in Verbindung bringen (17.197.205). Auch die ausschliesslich in Schicht 3.2 vertretenen feinkeramischen hochgewölbten Böden sind selten. Eine aussagekräftige Verteilung Formen lässt sich daher nicht feststellen.

3.2.5. Verzierungen

Zusätzlich zu 380 verzierten Rändern und 7 Böden wurden 440 verzierte Wandscherben aufgenommen. Einige der Fragmente weisen Innenverzierungen auf und stammen wohl von konischen Schalen, die meisten übrigen eher von geschlossenen Gefässen. Grundsätzlich werden in die Tonmasse eingetieft (z. B. Stempelverzierungen, Ritzungen, Einstiche) von plastisch aufgesetzten Dekors (z. B. Leisten) unterschieden. Bei einzelnen Fragmenten haben sich in den Ritzlinien bzw. Stempeldrücken Reste einer Inkrustation erhalten (z. B. 1.20.133). Auf einem Gefäss sind ausserdem Spuren einer roten Bemalung festzustellen (247)²⁰. Von den konischen Schalen sind durchschnittlich 4,5 % der Ränder mit einer Verzierung versehen, wobei die ausgebogenen und gegen innen verdickten Ränder immer unverziert bleiben (Abb. 20). Bei den Dekors handelt es sich um Stempeldrücke, Ritzungen oder Riefen, die hauptsächlich auf den offenen Formen vorkommen (Abb. 21). So tragen auch die 9 % verzierte Kalottenschalen in der Regel mehrere parallele Riefen (z. B. 2.3.25). Gefässe mit gegen aussen abgesetztem Rand hingegen sind nie verziert.

Unter den mit einem Dekor versehenen Töpfen liegt der Anteil bei den Gefässen mit Schrägrand deutlich höher als bei den übrigen Randformen (Abb. 20). Typisch sind Einstiche oder Einkerbungen²¹ im sowie knapp unterhalb des Randumbruchs (z. B. 28.34.35; Abb. 21). Dasselbe trifft auf Schüsseln mit Schrägrand zu. Fingertupfen (z. B. 29.31) und Fingernagelkerben (z. B. 39) wurden bei den Töpfen mit Schrägrand zusätzlich zum Randumbruch auf dem Gefässrand angebracht. Verzierungen im Wandumbruch fehlen bei Töpfen mit ausgebogenem und verdicktem Rand, wo neben Fingertupfen auf dem Rand besonders Fingertupfenleisten auf dem Gefässkörper typisch sind.

Randform	Anzahl (n)	Wanddicke (mm)
Konische Schalen		
abgesetzt, eckig	71	6.1
abgesetzt, gerundet	87	6.0
abgesetzt, schräg	49	6.4
rund verdünnt	13	6.2
gerade	69	6.4
ausgebogen	10	5.7
gegen innen verdickt	7	5.7
unbestimmt	4	6.1
Kalottenschalen		
oben abgestrichen	45	5.7
gerundet	50	5.8
gegen aussen verdickt	21	6.9
unbestimmt	7	5.7
Töpfe		
Schrägrand, gerundet	66	7.7
Schrägrand, eckig	129	7.7
Schrägrand, verdickt	98	7.8
ausgebogen	124	8.1
ausgebogen, verdickt	108	8.2
unbestimmt	317	8.0
Schüsseln		
Schrägrand, gerundet	37	5.8
Schrägrand, eckig	42	5.7
Schrägrand, verdickt	20	5.8
unbestimmt	45	5.7
Schultergefässe	16	5.6
Urnen	7	5.8

Abb. 16. Goldach SG-Mühlegut. Wanddicken nach Gefässformen und Randtypen.

aus Schicht 3.1 überwiegen dagegen die nicht abgesetzten Randformen. Töpfe mit Schrägrand sind mit Ausnahme von Schicht 3.3 in allen Bereichen nachgewiesen, stellen aber nur in Schicht 3.2 die am stärksten vertretene Rändergruppe dar. Daraus lässt sich folgern, dass spätbronzezeitliche Formen im Bereich des Scherbenhorizonts am stärksten vertreten sind¹⁸.

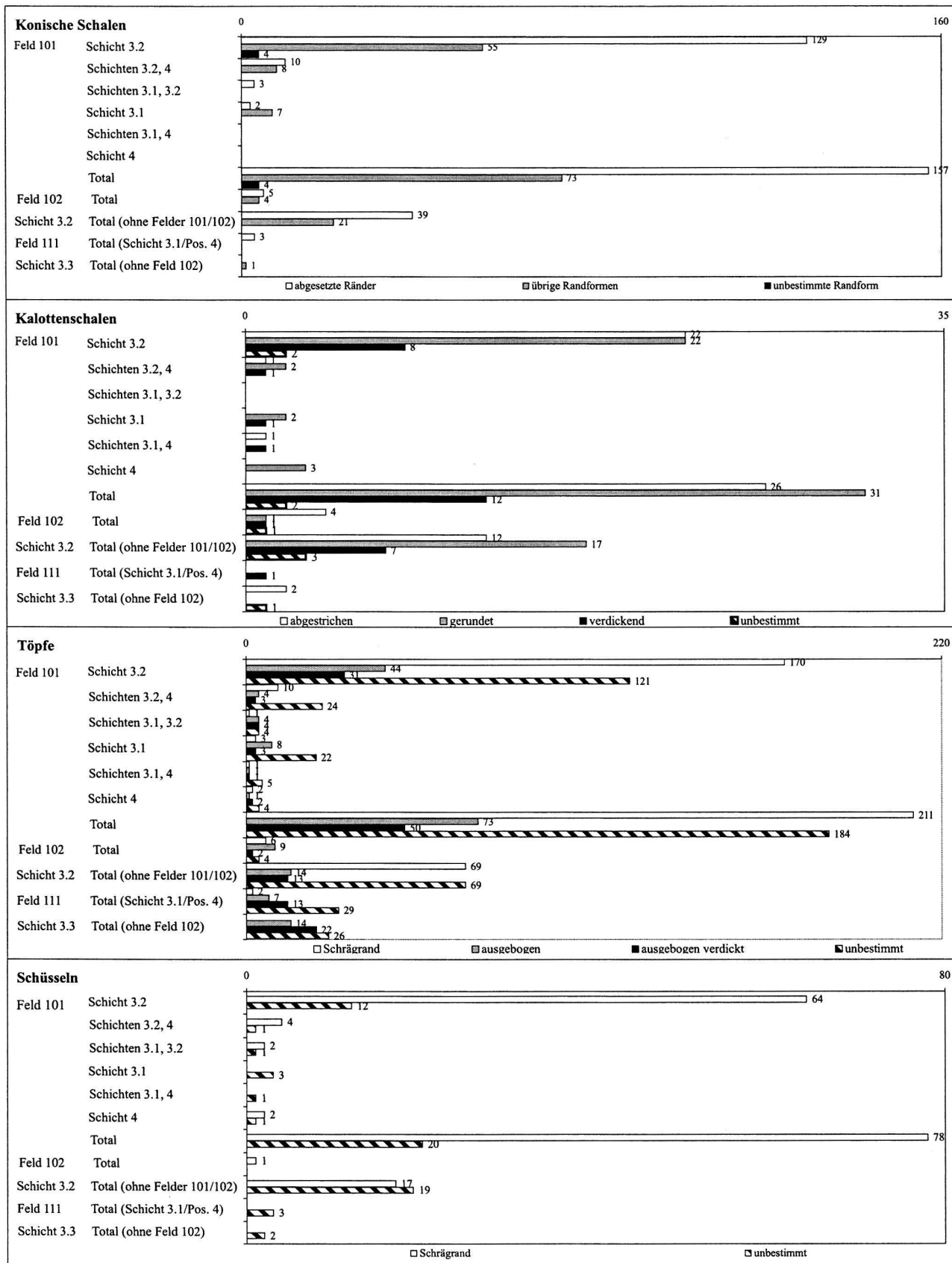


Abb. 17. Goldach SG-Mühlegut. Anteile der Gefäßformen nach Randtypen in Schichten und Feldern.



Abb. 18. Goldach SG-Mühlegut. Unterschiedene Bodenformen. Zeichnung S. Benguerel.

Form	Total Böden	Anteil Total Böden (%)
hochgewölbt	20	4.0
verdickt	40	8.0
flach	154	30.7
gegen aussen abgesetzt	149	29.7
unbestimmt	139	27.7
Total Böden	502	100.0

Abb. 19. Goldach SG-Mühlegut. Anzahl der Böden nach Bodenformen.

Form	Total Ränder	davon verziert	%	Randformen	Total	davon verziert	%
Offene Formen							
Konische Schalen	310	14	4.5	abgesetzt, eckig	71	2	2.8
				abgesetzt, gerundet	87	5	5.8
				abgesetzt, schräg	49	4	8.2
				rund verdünnt	13	1	7.7
				gerade	69	2	2.9
				ausgebogen	10		
				gegen innen verdickt	7		
				unbestimmt	4		
Kalottschenschalen	123	11	8.9	oben abgestrichen	45	6	13.3
				gerundet	50	3	6
				gegen aussen verdickt	21		
				unbestimmt	7	2	28.6
unbestimmt	34	3	8.8		34	3	8.8
Total	467	28	6.0				
Geschlossene Formen							
Töpfe	842	273	32.4	Schrägrand, gerundet	67	32	47.8
				Schrägrand, eckig	131	54	41.2
				Schrägrand, verdickt	99	62	62.6
				ausgebogen	121	33	27.3
				ausgebogen, verdickt	107	24	22.4
				unbestimmt	317	68	21.5
Schüsseln	144	28	19.4	Schrägrand, gerundet	37	6	16.2
				Schrägrand, eckig	42	9	21.4
				Schrägrand, verdickt	20	6	30
				unbestimmt	45	7	15.6
Schultergefässe	16	1	6.3		16	1	6.25
Urnen	7	3	42.9		7	3	42.9
Unbestimmt	274	29	10.6		274	29	10.6
Total	1283	334	29.2				
Sonderformen	13	5	38.5		13	5	38.5
Unbestimmte Ränder	208	12	5.8		208	12	5.8
Total Ränder	1971	379	19.2				

Abb. 20. Goldach SG-Mühlegut. Anteile der verzierten Ränder nach Gefässformen und Randtypen.

Form	Randformen	Total verziert	Stempeldrucke		Ritzungen		Riefen		Einstiche/-kerbungen		Fingertupfen/-nagelker		Fingertupfenleiste	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Offene Formen														
Konische Schalen	abgesetzt, eckig	71	2	1			1	2						
	abgesetzt, gerundet	87	5			1	2		1					
	abgesetzt, schräg	49	4	2		2	1	1	1					
	rund verdünnt	13	1					1	1					
	gerade	69	2	1					1					
	ausgebogen	10												
	gegen innen verdickt	7												
	unbestimmt	4												
Kalottenschalen	oben abgestrichen	45	6					6						
	gerundet	50	3	1		2		2						
	gegen aussen verdickt	21												
	unbestimmt	7	2					2						
unbestimmt	34	3		1				1						
Geschlossene Formen														
Töpfe	Schrägrand, gerundet	67	32					2	22	7	7		2	
	Schrägrand, eckig	131	54						28	9	19			
	Schrägrand, verdickt	99	62				1	1	44	2	16			
	ausgebogen	121	33				1		9	15	4		4	
	ausgebogen, verdickt	107	24					4		15			8	
	unbestimmt	317	68					2	7	39	15		3	
Schüsseln	Schrägrand, gerundet	37	6		1		1	1	5					
	Schrägrand, eckig	42	9		1				7					
	Schrägrand, verdickt	20	6						6					
	unbestimmt	45	7				1		5	1	1			
Schultergefäße	16	1				1								
Urnen	7	3				1		1	1					
Unbestimmt	274	29		1				1	2	15	7		6	

<p>1 auf dem Rand</p> <p>2 im/unter Randumbruch</p>	<p> selten vorhanden</p> <p> regelmässig vorhanden (bis ca. 50% der verzierten)</p> <p> häufig vorhanden (über 50% der verzierten)</p> <p>N = Anzahl verzierte Ränder</p>
---	---

Abb. 21. Goldach SG-Mühlegut. Verzierungsarten nach Gefäßformen, Randtypen und Verzierungszone.

4. Chronologische Stellung des Fundmaterials

Bei der relativchronologischen Einordnung der Funde von Goldach-Mühlegut sieht man sich mit verschiedenen Problemen konfrontiert. Im Vordergrund steht dabei das Fehlen chronologisch einheitlicher Befundkomplexe und datierender Bronzeobjekte. Aufgrund der C14-Daten und der typologischen Zuweisung der meisten Funde ist hauptsächlich von einer spät- (HaB) und einer mittelbronzezeitlichen Belegung der Fundstelle auszugehen.

4.1. Funde aus der Mittelbronzezeit

Die feinchronologische Gliederung der mittelbronzezeitlichen Gefässkeramik ist noch schwierig. Meist stammt das Fundgut nicht aus geschlossenen Komplexen, sondern aus Landsiedlungen mit Trockenbodenerhaltung, wo eine Schichttrennung oder andere Gliederung des Befundes in der Regel schwer zu erkennen ist. Da die Keramik aus diesen Siedlungen nur vereinzelt mit Bronzeobjekten vergesellschaftet ist, gelingt die Einbindung in die auf Grundlage von Metallfunden erarbeiteten Perioden kaum. Auch die in jüngerer Zeit vermehrt vorgelegten C14-Daten lassen nur eine tendenzielle Einordnung der Komplexe zu, und es fehlen für den grössten Teil der Mittelbronzezeit absolutchronologische Fixpunkte²². Die Kombination von Einzelmerkmalen der Keramik wie Verzierungselementen wird zur Unterscheidung von älterem und jüngerem Fundmaterial herangezogen, die mit BzB und BzC gleichgesetzt werden²³. Solche «diagnostische» Merkmale sind im Fundmaterial von Goldach selten. Einem quantitativen Vergleich verschiedener Einzelmerkmale stehen ausserdem die Durchmischung mit HaB-zeitlicher Keramik, die Probleme bei der sicheren Periodenzuweisung bestimmter Formgruppen (z. B. Töpfe mit ausgebogenem Rand) sowie die Tatsache entgegen, dass eine grosse Anzahl Ränder nicht formbestimmt ist²⁴. Angesichts der komplexen Befundsituation, also der Herkunft aus unterschiedlichen Schichtbereichen, stellt sich verstärkt die Frage nach der chronologischen Einheitlichkeit des mittelbronzezeitlichen Fundmaterials.

Ein Topf mit horizontaler Fingertupfenleiste unter dem Rand sowie gekreuzten und parallelen Fingertupfenleisten auf dem Halsbereich aus Schicht 3.1 oder Position 4 (296) kann noch mit Funden aus dem Übergang von der Früh- zur Mittelbronzezeit, aber auch der frühen Mittelbronzezeit verglichen werden²⁵. Drei vergleichbare Ränder wurden in Schicht 3.2 oder Schichthorizont 4 (157), in Schicht 3.1 (164) und Schichthorizont 4 (295) gefunden. Als weitere frühe Tendenzen sind ein randständiger Henkel aus Schicht 3.1 (139) sowie ein Gefäss mit ausgebogenem Rand und Henkelansatz oder Knubbe (278), ein mit schrägen Linien und flächigen Punkteinstichen (281) und ein mit horizontaler Knubbe und Fingertupfenreihe (191) verziertes Fragment aus Schicht 3.2 anzusehen²⁶. Dazu kommen eine Wandscherbe mit kantig abgesetzter Schulter aus Schicht-

horizont 4 (167). Wohl ebenfalls früh in die Mittelbronzezeit zu datieren ist ein Topf mit stark ausgebogenem, fingertupfenverziertem Rand (105)²⁷. Der grössere Teil der Funde ist typisch mittelbronzezeitlich, ohne dass er sich einer der beiden Phasen eindeutig zuordnen liesse. Dies gilt unter anderem für die in unterschiedlichen Schichtbereichen vertretene Formgruppe der Töpfe mit ausgebogenem, verdicktem Rand (z. B. 102-104.205.206.271-273) oder auch für flächige Verzierungen (z. B. 122.141.161.305)²⁸. In die jüngere Mittelbronzezeit weisen eine feinkeramische Schale mit ausgebogenem Rand (93) und Wandfragmente mit langgezogenen, ineinander gestellten Dreiecken (166.327)²⁹. Letztere treten in Goldach allerdings gemeinsam mit breiteren, schrägstrichgefüllten Dreiecksverzierungen auf (118.282.304), die wiederum eher der älteren Phase zugeordnet werden³⁰. Gefässe mit ausgebogenen, leicht verdickten (163.294.320)³¹, mit abgestrichenen, verjüngten (z. B. 107.108.310-312)³² und abgestrichenen, fingertupfenverzierten Schrägrändern (z. B. 106.313)³³ vertreten ebenfalls jüngere mittelbronzezeitliche Tendenzen. Auffällig ist ein Gefäss mit steilem Trichterrand (325) aus Schicht 3.3, ein Typ, der erst in der jüngeren Phase aufkommt³⁴. Belegen wenige Funde in den übrigen Schichtbereichen die Nutzung der betreffenden Areale bereits in der früheren Mittelbronzezeit, ist in Schicht 3.3 kein Fund dieser Zeitstellung vertreten. Wie im übrigen Material von Goldach fehlen aber auch hier Anzeiger wie X-Henkel oder Kerbschnitt, die eine Nutzung der Fundstelle bis in die ausgehende Mittelbronzezeit unterstreichen würden³⁵.

4.2. Die HaB-zeitlichen Funde

Im Bereich des «Scherbenhorizonts» (Schicht 3.2) lassen die vergleichbaren typologischen und materialtechnischen Merkmale sowie die Vielzahl anpassender Fragmente vermuten, dass die Funde schwergewichtig aus einer Belegungsphase des Areals stammen. Die das Keramikspektrum dominierenden Formgruppen wie konische Schalen, Kallottenschalen, Töpfe oder Schüsseln mit abgesetztem Rand gehören in die Spätbronzezeit (HaB). Das unterstreichen auch ihre Wanddicken (Abb. 22). Diese Gefässformen sind im Bereich der Schicht 3.1 oder Position 4 selten (z. B. 130-133.286.287) und in Schicht 3.3 fehlen sie (Abb. 17). Nördlich des Steinwalls (Schicht 4.3) wurden ausschliesslich in Feld 102 spätbronzezeitliche Scherben geborgen (z. B. 202.203). Die HaB-Objekte konzentrieren sich also auf die Senke im Moränenuntergrund. Die Fundsituation lässt aber offen, ob sie über einen kurzen oder einen längeren Zeitraum abgelagert wurden.

Dendrochronologisch datierte Ufersiedlungen mit teilweise reichem keramischem Fundmaterial dienen als Grundlage für die Unterteilung von HaB. Aufgrund der für diese Periode nachgewiesenen regionalen Unterschiede sind für die

Wanddicken (mm)	konische Schalen	Kalottenschalen	Töpfe	Schüsseln	Schultergefässe	Urnen	Literatur
Zug-Sumpf, jüngere Schicht	6.1 (n=283)*	5.3 (n=50)	7.7 (n=361)	6.0 (n=65)	5.1 (n=41)	6.6 (n=70)	Seifert 1997, 34, Abb. 35
Goldach-Mühlegut	6.1 (n=207)	5.7 (n=95)	7.7 (n=293)	5.7 (n=99)	5.6 (n=16)	5.8 (n=7)	
Zürich-Mozartstrasse, Stichprobe 1	5.6 (n=63)	5.7 (n=11)	7.9 (n=103)	5.5 (n=38)	4.7 (n=20)	8.4 (n=11)	Gross et al. 1987, 238, Tab. 66
Zürich-Mozartstrasse, Stichprobe 2	5.8 (n=50)	5.6 (n=8)	7.2 (n=61)	5.3 (n=15)	4.7 (n=7)	7.2 (n=12)	Gross et al. 1987, 238, Tab. 66
Wollishofen-Haumesser	5.9 (n=388)	5.2 (n=53)	7.8 (n=486)	5.8 (n=88)	4.7 (n=65)	6.9 (n=77)	Bolliger 2001, 18, Abb. 16
Zug-Sumpf, ältere Schicht	6.0 (n=128)*	4.9 (n=78)	7.7 (n=354)	6.1 (n=128)	4.7 (n=48)	7.0 (n=54)	Seifert 1997, 34, Abb. 35

*ohne Schalen grob

Abb. 22. Vergleich der Wanddicken nach Gefässformen in HaB-zeitlichen Komplexen.

Verzierte konische Schalen	%		Literatur
Uerschhausen-Horn	1.7%*	(n=2554)	Nagy 1999, 53, Abb. 67.
Zug-Sumpf, jüngere Schicht	1.2%	(n=242)	nach Seifert 1997, 22, Abb. 21.
Goldach-Mühlegut	4.1%	(n=207)	
Zürich-Mozartstrasse, Stichprobe 1	12.2%	(n=65)	Gross et al. 1987, 152 und Tab. 66.
Zürich-Mozartstrasse, Stichprobe 2	29.0%	(n=62)	Gross et al. 1987, 152 und Tab. 66.
Zug-Sumpf, ältere Schicht	25.5%	(n=462)	nach Seifert 1997, 22, Abb. 21.
Greifensee-Böschen	ca. 25%	(n=215)	nach Eberschweiler 1995, 56ff. und Abb. 48a.

*ohne bemalte Schalen

relativchronologische Einordnung der Funde von Goldach Keramikkomplexe in geografischer Nähe zu suchen³⁶. Aus dem Uferbereich des Bodensees liegen aber bislang nur wenige gut erforschte spätbronzezeitliche Siedlungen vor. Bei den bekannten Fundstellen sind die Kulturschichten ausserdem oft schlecht erhalten³⁷. Unter den Land- und Höhsiedlungen im Rheintal und Sarganserland erbrachten besonders Oberriet SG-Montlingerberg und Flums SG-Gräpplang grössere Fundensembles, allerdings aus rein typologisch datierten Kulturschichten³⁸. Für eine differenzierte Unterscheidung von chronologischen und regionalen Merkmalen steht aus dem Bodenseeraum also nur eine dürftige Materialgrundlage zu Verfügung. Die Untersuchungen beschränken sich daher auf die relativchronologische Einordnung des Fundmaterials von Goldach. Dazu wird auch auf absolut datierte Feuchtbodensiedlungen aus der Ost- und Zentralschweiz zurückgegriffen³⁹. Unter den Funden fehlen konische Schalen mit stark profi-

Abb. 23. Anteile der verzierten konischen Schalen in HaB-zeitlichen Komplexen.

lierten und deutlich abgesetzten Rändern, wie sie im frühen HaB1-Material von Greifensee ZH-Böschen überwiegen und in der älteren Schicht von Zug ZG-Sumpf, die Fundmaterial aus HaB1 und dem frühen HaB2 umfasst, typisch sind⁴⁰. In beiden Komplexen ist ungefähr ein Viertel der konischen Schalen verziert, unter anderem mit Kammstrich (Abb. 23)⁴¹. Dieser fehlt in Goldach⁴², und nur 5% der konischen Schalen tragen überhaupt Verzierungen. Bei der Beurteilung der chronologischen Stellung der Funde ist zu bedenken, dass gerade der Anteil an verzierten konischen Schalen auch regional bedingt sein kann⁴³. Die Verzierung mit gestempelten Dreiecke (wie 1 und 2) ist in der älteren Schicht von Zug-Sumpf und in weiteren HaB1/B2 datierten Komplexen wie Wollishofen ZH-Haumesser oder Eschenz TG-Insel Werd regelmässig auf dem Rand von konischen Schalen vorhanden⁴⁴. Bei den übrigen Verzierungen handelt es sich um Ritzungen auf der Gefässwand (z. B. 85.86)⁴⁵ oder dem Rand (z. B. 8.11.34; Abb. 21), wie sie in den oben genannten Siedlungen oft beobachtet werden können⁴⁶. Für ein Dekor mit gestempelten konzentrischen Kreisen (258) fanden sich allerdings in HaB1/B2-Komplexen keine Vergleichsstücke, es tritt erst ab HaB3 auf⁴⁷, zudem auf anderen Gefässformen. Grundsätzlich unterscheiden sich die konischen Schalen von Goldach aber von den erwähnten Inventaren durch die Gestaltung der Ränder. In der jüngeren Schicht von Zug-Sumpf sind die als rund verdünnte oder gerade bezeichneten Ränder typisch⁴⁸, deren Anteil im Goldacher Fundmaterial eher gering ist (Abb. 13.14). Zwar sind flächige Innenverzierungen und Dreieckstempel in der vorhanden, der Anteil der verzierten konischen Schalen macht aber wie in Uerschhausen TG-Horn nur 1% der Gefässe aus (Abb. 23). Neben konischen Schalen mit typischerweise kurzen, wenig profilierten Rändern sind in Uerschhausen Schalen mit breit ausgelegtem Rand

	Probennummer	Probenmaterial	BP	calib ETH von bis (v. Chr.)		
Schichthorizont 3						
1	Feld 101, Schicht 3.1	UZ-4436/ETH-23027	Erbsenfragment	1575+/-50	443	551
2	Feld 101, Position 1	UZ-4433/ETH-23024	Speiserest	2825+/-55	903	1049
3	Feld 101, Position 1	UZ-4713/ETH-25346	Holzkohle	2860+/-50	947	1093
4	Feld 111, Position 4	UZ-4435/ETH-23026	Speiserest	2915+/-55	1013	1185
5	Feld 101, Position 3	UZ-4434/ETH-23025	Speiserest	2500+/-55	516	718
6	Feld 101, Position 3	UZ-4716/ETH-25349	Holzkohle	3160+/-55	1355	1485
Schichthorizont 4						
7	Feld 101, Schicht 4.1	UZ-4714/ETH-25347	Holzkohle	3120+/-50	1307	1431
8	Feld 101, Schichten 4.1 oder 4.2	UZ-4715/ETH-25348	Holzkohle	3185+/-50	1397	1504
9	Feld 101, Schicht 4.2	UZ-4437/ETH-23028	Holzkohle	modern		
10	Feld 101, Schicht 4.4	UZ-4438/ETH-23029	Holzkohle	3290+/-55	1499	1629
Schichthorizont 4 oder 5						
11	Feld 82	UZ-4440/ETH-23031	Holzkohle	3545+/-55	1784	1936
Schichthorizont 5						
12	Feld 102	UZ-4439/ETH-23030	Haselnusschale	4205+/-60	2676	2844

Abb. 24. Goldach SG-Mühlegut. C14-Daten nach Schichten und Feldern (Kalibrationsbereich 2 Sigma).

(Breitrandschalen) vertreten, vergleichbar mit zwei Funden aus Goldach (26.219)⁴⁹. Gemeinsam mit den formalen Merkmalen und dem Anteil der verzierten Gefässe sind sie Argumente für eine relativchronologische Stellung des Komplexes im Übergang zwischen HaB2 und B3. Dies bestätigt sich bei der Betrachtung von anderen Gefässformen. So nimmt bei den Kalottenschalen in Zug-Sumpf von der unteren zur oberen Schicht der Anteil abgestrichener im Verhältnis zu gerundeten Rändern ab; letztere überwiegen in Ürschhausen⁵⁰. In Goldach sind beide Randformen ungefähr gleich häufig (Abb. 14). Sowohl horizontale Riefen (25.216.216) als auch deren Kombination mit Stempelverzierungen (20) sind in HaB1/B2 regelmässig anzutreffen. In HaB3 nimmt der Anteil an verzierten Kalottenschalen ab⁵¹. Bei Töpfen und Schüsseln ist zwar parallel dazu eine Tendenz zu flauerem Profilen festzustellen⁵². Töpfe mit stark ausgebogenem Schrägrand (wie 58 und 225) sind aber eine jüngere, HaB3-zeitliche Form⁵³. Dasselbe gilt für Schüsseln mit kurzem Schrägrand (247.248), wie sie aus Hagnau D-Burg, Kulturschicht D und Ürschhausen-Horn bekannt sind⁵⁴. Wie ein Gefäss aus Goldach (247) weist der Fund aus Ürschhausen Bemalung auf.

Das Spektrum des vorliegenden Materials umfasst folglich den Stufen HaB2 und HaB3 zuzuweisende Funde. Ebenso wie der Anteil der Verzierungen bei den offenen Gefässen steht dies vielleicht in Zusammenhang mit der Vermischung von Gefässen aus einer älteren und einer jüngeren Belegungsphase oder einer über HaB2 und B3 andauernden Nutzung der Fundstelle. Die Fundsituation lässt aber eher auf eine relativchronologische Stellung des Komplexes von Goldach in die Spätphase HaB2 schliessen.

4.3. Absolute Daten

Insgesamt wurden zwölf Proben aus verschiedenen Befundzusammenhängen mittels der AMS-Methode datiert⁵⁵. Angesichts der diffusen und oft schwer interpretierbaren Schichtabfolgen bleiben wie beim Fundmaterial Unsicherheiten bei der Schichtzuweisung bestehen. Zudem fehlen Datierungen aus dem Bereich der fundreichsten Schicht 3.2. Beim Probenmaterial handelt es sich um fünf Makroreste, die beim Schlämmen der archäobiologisch untersuchten Sedimentproben gewonnen wurden, und um sieben Holzkohlefragmente⁵⁶. Insgesamt sieben Daten können aufgrund der Lage im Befund und ihres Alters mit den im Fundmaterial erkannten Belegungen der Fundstelle in Übereinstimmung gebracht werden. Eines unter ihnen stammt aus der Schicht 4.1 und eines aus der Steinschicht 4.2, wohl derselben Belegungsphase ist eine Probe aus Position 3 zuzuweisen (Abb. 24, Proben 7-9)⁵⁷. Die Probe 10 aus der darunter liegenden Schicht 4.4 (Abb. 24) ist etwas älter. Die älteste Datierung ergab die Probe 11 aus dem Übergang zu Schicht 5 (Abb. 24)⁵⁸, die bereits deutlich in die Frühbronzezeit weist. Zwar werden diese vier Daten nach ihrer stratigrafischen Abfolge innerhalb der Schicht 4 von unten nach oben tendenziell jünger. Angesichts der Einzeldaten, der Probleme bei der Schichtzuweisung und der Unschärfe der Datierungen kann dies aber nicht als eindeutiger Hinweis auf eine Abfolge bei der Entstehung der Schichten gewertet werden. Drei C14-Proben belegen die spätbronzezeitliche Nutzung, lassen sich aber aufgrund der Unschärfe der Datierungen nicht zur feinchronologischen Einordnung des Fundkomplexes heranziehen. Sie stammen aus den unter Schicht 3.1 erkannten Positionen 4 und 1 (Abb. 24, Proben 2-4).

5. Belegungsablauf und Befundinterpretation

Die Interpretationsmöglichkeiten der vorliegenden Befunde sind durch ihre Erhaltung⁵⁹ und die unterschiedliche Erfassung in der Fläche beschränkt. Im Vergleich mit anderen Fundstellen sind dennoch die Besonderheiten der Situation in Goldach hervorzuheben. Bei der Beschreibung des Befundes wurden zwei Fundhorizonte (Schichthorizonte 3 und 4) sowie ein darunter anschliessender diffuser Holzkohlehorizont (Schicht 5), also insgesamt mindestens drei Nutzungsphasen unterschieden. Die chronologische Einordnung des Materials hat gezeigt, dass die meisten Befundkomplexe Objekte unterschiedlicher Zeitstellungen enthalten. Es ist nicht mehr zu entscheiden, ob die Durchmischung während der prähistorischen Nutzungsphasen der Fundstelle, im Verlauf der Bodenlagerung oder sogar erst während der Grabung durch die unklaren Schichtverhältnisse zustande kam. Aufgrund der absoluten Daten und der relativchronologischen Einordnung der Gefässkeramik zeichnet sich eine etwas andere Gliederung des Befundes ab, als sie bei der stratigrafischen Trennung der beiden Schichthorizonte vorgeschlagen wurde. Im Folgenden soll daher versucht werden, die verschiedenen Belegungs- oder Nutzungsphasen von Goldach-Mühlegut in ihrem zeitlichen Ablauf so darzustellen, wie sie sich nach der Auswertung präsentieren.

5.1. Ein eingeschwemmter Rodungshorizont über der Moräne?

Im Bereich der Senke hat sich über der Moräne ein Horizont mit Holzkohlepartikeln erhalten (Schichthorizont 5). Die C14-Daten zeigen, dass er älter als die darüber liegenden Fundhorizonte ist. Entsprechende dunkle, holzkohlehaltige Schichten, die direkt auf der Moräne aufliegen und sich besonders in Senken oder an Hangfüssen erhalten haben, wurden an anderer Stelle als Rodungshorizonte angesprochen⁶⁰. Gegen eine solche Deutung sprechen im Fall von Goldach die kalzinierten Knochenfragmente sowie die archäobotanischen Makroreste. Angesichts der beiden möglicherweise ebenfalls aus der gleichen Schicht stammenden Silexabsplisse ist für Horizont 5 am ehesten eine Interpretation als (stark erodierte) Fundschicht ins Auge zu fassen⁶¹.

5.2 Mittelbronzezeitliche Siedlungsspuren

Der zweite Fundhorizont, Schichthorizont 4, ist in der Mittelbronzezeit entstanden. Unklar bleibt aber, ob in dieser Periode mit einer oder mehreren Besiedlungsphasen zu rechnen ist. Die im Bereich der Moränensenke erhaltene Steinschicht mit Hitzesteinen (Schicht 4.2) kann als zeitlich zugehöriger Kulturzeiger bezeichnet werden⁶². Ihre Form ist erhaltungs- und grabungsbedingt schwer zu bestimmen, und die genaue Ausdehnung ist nur durch einen Skizzenplan be-

kannt (Abb. 6). Eine dichte Steinschicht erstreckt sich mindestens über eine Länge von 11 m und eine Breite von 4 m (Abb. 7). Im Vergleich mit anderen, auf mittelbronzezeitlichen Fundstellen freigelegten Steinkonzentrationen ist sie eher als grossflächig zu bezeichnen⁶³. Wegen der schlechten Erhaltung in vielen mittelbronzezeitlichen Fundstellen bleibt die Funktion der Steinkonzentrationen in der Regel unklar. Unterschiede hinsichtlich Lage und Grösse der Strukturen legen die Vermutung nahe, dass sie unterschiedlichen Zwecken dienten. Bei grösseren Steinflächen steht aber die Deutung als Fundamentierung für Hausbauten im Vordergrund⁶⁴. Eine Nutzung der Steinschicht von Goldach zur Stabilisierung eines Bauuntergrundes ist daher wahrscheinlich, selbst wenn eindeutige Hausbefunde wie Pfostenlöcher, Feuerstellen oder Abfallgruben fehlen. Auch die Lage auf einer flachen Moränenterrasse und zwischen zwei Wasserläufen entspricht einem in der Mittelbronzezeit bevorzugten Siedlungsplatz⁶⁵.

Weiter ist aufgrund der Schichtfolge davon auszugehen, dass die Steinschicht (Schicht 4.2) und der ungefähr 50 m lange Steinwall (Schicht 4.3) zu einer Nutzungsphase der Fundstelle gehören. Dessen Deutung bleibt aber problematisch; überzeugende Parallelen sind kaum vorhanden⁶⁶. Gemäss der chronologischen Auswertung gehört das Fundmaterial aus der nördlich an den Steinwall angrenzenden Schwemmschicht (Schicht 3.3) zu einer zeitgleichen oder wenig jüngeren mittelbronzezeitlichen Belegung der Fundstelle⁶⁷. Von einer Um- oder Anlagerung dieser Keramikfragmente ist angesichts ihrer Erhaltung und der Funddichte nicht auszugehen. Hoch ist der Anteil an mittelbronzezeitlichen Funden auch in Schicht 3.1. Allerdings umfasst dieser Brandhorizont ebenfalls HaB-zeitliches Material und eine C14-Analyse spricht für die spätbronzezeitliche Entstehung zumindest von Position 4 (Abb. 24, Probe 4). Wegen der unklaren Schichtgrenzen und des grabungstechnischen Vorgehens in Feld 111 (Handabtrag) kam es daher wahrscheinlich bei den Grabungsarbeiten zu Vermischungen von Fundmaterial aus unterschiedlichen Befundzusammenhängen. Da sich die Steinschicht bis unter Schicht 3.1 erstreckte (Abb. 6), dürften trotz einiger früher Merkmale auch diese mittelbronzezeitlichen Scherben einer Nutzung des Platzes zugerechnet werden. Die Dauer der mittelbronzezeitlichen Besiedlung von Goldach bleibt aber wegen der Unsicherheiten bei der Keramikentwicklung in dieser Periode unklar.

5.3. Ein spätbronzezeitlicher Abfallbereich

Die fundreichste Schicht von Goldach (Schicht 3.2) entstand in der Spätbronzezeit. Im Bereich einer Moränensenke fällt die ungewöhnlich hohe Funddichte des so genannten Scherbenhorizonts auf (Abb. 9.10). Die gut erhaltenen Oberflächen und die wenig erodierten Bruch-

kanten sprechen gegen eine Umlagerung der Funde. Gemeinsam mit dem hohen Durchschnittsgewicht der Gefäßfragmente sind sie auch Argumente gegen die These einer intensiven Begehung der Zone durch den Menschen⁶⁸. Die Quantität der Funde in gewissen Quadratmetern des Scherbenhorizontes steht im Vergleich mit anderen so genannten Landsiedlungen oder Siedlungen mit Mineralbodenerhaltung isoliert da. Obwohl bei Grabungsbeginn Schichtbereiche im Süden der Grabungsfläche teilweise bereits abgetragen waren, liegt das durchschnittliche Fundgewicht in Schicht 3.2 um 5 kg/m². Im tiefsten Punkt der Moränensenke wurden sogar bis 20 kg/m² geborgen. Entsprechende Fundmengen liegen bislang nur aus Gruben vor und werden in Siedlungsschichten kaum erreicht⁶⁹. Das gilt auch für die im Vergleich mit Mineralbodensiedlungen besser erhaltenen Fundschichten von spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen, wo örtlich über 10 kg Keramik pro Quadratmeter nachgewiesen sind⁷⁰. Einzig in Spiez BE-Eggli werden die maximalen Fundmengen von Goldach erreicht. Sarbach nennt neben dem konzentrierten Vorkommen von Keramikfragmenten die exponierte Lage der Fundstelle als Grund für seine Interpretation als «Brandopferplatz»⁷¹. Gerade dieses Kriterium kann für eine entsprechende Deutung des Scherbenhorizonts von Goldach nicht geltend gemacht werden. Vielleicht ist aber der zwischen den grossen Steinen des Walles (Schicht 4.3) deponierte Schulterbecher (198) als Indiz für eine kultische Nutzung der Fundstelle zu werten. Da weitere Hinweise auf Opferhandlungen wie zum Beispiel das vermehrte Auftreten von verbrannten Funden, (kalzinierten) Knochen oder einschlägigen Metallfunden fehlen⁷², muss eher eine profane Deutung von Schicht 3.2 ins Auge gefasst werden. So ist denkbar, dass die Fundkonzentration im Rahmen von Abfallentsorgung zustande kam oder zur Auffüllung der leichten Geländesenke angeschüttet wurden⁷³. Bauliche Strukturen einer spätbronzezeitlichen Siedlung sind allerdings nicht eindeutig fassbar. So bleibt für die sechs freigelegten Strukturen (Positionen 1-6) sowohl eine

Ansprache als Pfostenstellungen als auch ihre Zugehörigkeit zu derselben Belegungsphase der Fundstelle unsicher. Die spätbronzezeitliche Schicht erstreckt sich aber mit deutlich geringerem Fundniederschlag bis in Bereiche ausserhalb der Senke, gegen Norden bis mindestens an den Steinwall (Abb. 2.4). Ehemalige Gebäudestandorte sind wahrscheinlich hier zu suchen.

6. Die regionale Bedeutung der Fundstelle

Die bislang bekannten bronzezeitlichen Siedlungsplätze im Kanton St. Gallen liegen mehrheitlich im Rhein- und Seetal⁷⁴. In der näheren Umgebung von Goldach erbrachte die Siedlung von Rorschacherberg SG-Obere Burg frühbronze- und latènezeitliche Keramik⁷⁵, in Goldach selbst ist die Frühbronzezeit durch ein Beil des Typs Salez vertreten. Aus der Mittel- und Spätbronzezeit waren bislang aber vom St. Galler Bodenseeufer keine Siedlungen bekannt. Die nächstliegende der drei bekannten mittelbronzezeitlichen Fundstellen Altstätten SG-Sekundarschulhaus befindet sich im Rheintal⁷⁶. Einzig ein 1939/40 in Goldach gefundenes oberständiges Lappenbeil mit Öse bezeugte eine spätbronzezeitliche Begehung des St. Galler Bodenseegebiets. Diese Erhaltungs- oder Forschungslücke wird mit den Siedlungen von Goldach-Mühlegut nun verkleinert. Mit dem umfangreichen Keramikinventar sowohl aus der Mittel- als auch der Spätbronzezeit kommt der Fundstelle also Bedeutung für die Geschichte der Region und des Bodenseeraumes zu.

Simone Benguerel
Kantonsarchäologie Aargau
Industriestrasse 3
5200 Brugg
simone.benguerel@ag.ch

Katalog und Tafeln

Die Tafeln umfassen eine repräsentative Auswahl der Gefäßkeramik. Die Reihenfolge entspricht der Einteilung der Grabungsfläche in Felder und Schichten, Funde aus dem Bereich der Feingrabung (Felder 101 und 102) sind vor derjenigen aus den Hand- und Baggerabträgen abgebildet. Bemalte Oberflächen sind grau gerastert. Zeichnungen S. Benguerel; Tafelmontage R. Suter.

Abkürzungen: RS = Randscherbe(n); BS = Bodenscherbe(n); HE = Henkel; vWS = verzierte Wandscherbe; gut erh. = gut erhalten; (teilw.) erod. = (teilweise) erodiert; Ausr. = Ausrichtung; Dm. = Durchmesser; F = Feld; S = Schicht/-en; P = Position; Stör. M. = Störung Mauer; Inv. Nr. = Inventarnummer.

Tafel 1

- 1 RS, offene Form, konische Schale, 5.55 g, 4.65 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 392.1.*
- 2 RS, offene Form, konische Schale, 11.2 g, 6.86 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 295.1.*
- 3 RS, offene Form, konische Schale, 12.69 g, 7.29 mm, erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 105.15, 114.16, 168.2.*
- 4 RS, offene Form, konische Schale, 33.97 g, 6.50 mm, gut erh., fein und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 93.2, 94.2, 105.2.*
- 5 RS, offene Form, konische Schale, 176.16 g, 8.98 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 93.3, 109.2, 113.2, 114.1.*
- 6 RS, offene Form, konische Schale, 48.29 g, 6.20 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 5.21, 56.2, 211, 215, 579.13, 579.33, 602.8.*
- 7 RS, offene Form, konische Schale, 37.05 g, 8.16 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 105.8.*
- 8 RS, offene Form, konische Schale, 31.62 g, 7.39 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 93.1, 110.1, 113.1, 602.3.*
- 9 RS, offene Form, konische Schale, 14.4 g, 5.67 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 91.1.*
- 10 RS, offene Form, konische Schale, 6.92 g, 6.47 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 105.7.*
- 11 RS, offene Form, konische Schale, 39.4 g, 6.22 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 62.1, 108.1.*
- 12 RS, offene Form, konische Schale, 23.65 g, 6.1 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 5.4, 5.5.*
- 13 RS, offene Form, konische Schale, 13.97 g, 5.32 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 208.1, 602.31.*
- 14 RS, offene Form, konische Schale, 25.33 g, 5.04 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 195.2, 196.5, 201.2.*
- 15 RS, offene Form, konische Schale, 57.56 g, 7.09 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 165.2, 168.3, 579.9.*
- 16 RS, offene Form, konische Schale, 9.93 g, 6.2 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 93.11, 199.1.*
- 17 RS und BS, offene Form, konische Schale, 229.41 g, 7.35 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 32.3-32.5.9, 32.32.*
- 18 RS, offene Form, konische Schale, 12.48 g, 5.14 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 82.3, 579.16.*

Tafel 2

- 19 RS, offene Form, konische Schale, 21.32 g, 6.59 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 196.1, 579.5.*
- 20 RS und vWS, offene Form, Kalottenschale, 16.37 g, 4.97 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 162.12, 172.3.*
- 21 RS, offene Form, Kalottenschale, 23.21 g, 5.29 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 4.10.*
- 22 RS, offene Form, Kalottenschale, 38.45 g, 6.54 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 579.1.*
- 23 RS, offene Form, Kalottenschale, 12.13 g, 6.09 mm, gut erh., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 95.6.*

- 24 RS, offene Form, Kalottenschale, 10.78 g, 5.23 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 13.4.*
- 25 RS, offene Form, Kalottenschale, 26.79 g, 5.61 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 4.11.*
- 26 RS, offene Form, unbestimmt, 16.55 g, 7.66 mm, gut erh., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 107.1.*
- 27 RS, offene Form, unbestimmt, 33.63 g, 5.12 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 4.1, 311.1, 604.1.*
- 28 RS, geschlossene Form, Topf, 78.39 g, 7.69 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 103.1, 114.29, 612.101, 115.9.*
- 29 RS und vWS, geschlossene Form, Topf, 62.18 g, 8.36 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 4.38, 4.43.*
- 30 RS, geschlossene Form, Topf, 38.35 g, 7.52 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 580.14.*
- 31 RS, geschlossene Form, Topf, 44.88 g, 8.23 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 3.10, 32.30.*
- 32 RS, geschlossene Form, Topf, 74.13 g, 7.73 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 293.3.*
- 33 RS, geschlossene Form, Topf, 22.02 g, 7.41 mm, teilw. erod. und sekundär verbrannt, mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 195.16.*
- 34 RS, geschlossene Form, Topf, 74.1 g, 8.24 mm, gut erh., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 5.14, 93.31, 580.16.*
- 35 RS, geschlossene Form, Topf, 21.34 g, 8.57 mm, gut erh., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 58.3.*

Tafel 3

- 36 RS und vWS, geschlossene Form, Topf, 37.62 g, 7.84 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 173.9, 196.15.*
- 37 RS, geschlossene Form, Topf, 24.54 g, 5.69 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 201.8.*
- 38 RS, geschlossene Form, Topf, 43.81 g, 7.89 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 105.19.*
- 39 RS, geschlossene Form, Topf, 29.22 g, 9.05 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 95.22.*
- 40 RS, geschlossene Form, Topf, 46.61 g, 7.18 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 67.8, 356.1.*
- 41 RS, geschlossene Form, Topf, 30.12 g, 8.01 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 32.26.*
- 42 RS, geschlossene Form, Topf, 64.17 g, 7.72 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 168.12.*
- 43 RS, geschlossene Form, Topf, 41.95 g, 7.74 mm, erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 93.30, 94.7.*
- 44 RS, geschlossene Form, Topf, 74.39 g, 7.61 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 108.9, 168.7, 602.98, 602.110.*
- 45 RS, geschlossene Form, Topf, 6.72 g, 5.88 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 200.5.*
- 46 RS, geschlossene Form, Topf, 64.68 g, 9.94 mm, gut erh., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 580.17.*
- 47 RS, geschlossene Form, Topf, 49.18 g, 8.55 mm, erod., verbr., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 579.86.*
- 48 RS, geschlossene Form, Topf, 99 g, 7.58 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 5.17, 13.17, 93.28, 5.19.*
- 49 RS, geschlossene Form, Topf, 64.78 g, 8.03 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 70.10.*

Tafel 4

- 50 RS, geschlossene Form, Topf, 58.66 g, 7.69 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. 11.5 unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 82.7.*
- 51 RS, geschlossene Form, Topf, 40.05 g, 8.38 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 109.10, 113.25.*
- 52 RS, geschlossene Form, Topf, 40.63 g, 7.93 mm, gut erh., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 32.21, 66.4.*
- 53 RS, geschlossene Form, Topf, 40.88 g, 8.42 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 168.10.*
- 54 RS, geschlossene Form, Topf, 18.28 g, 7.53 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 199.6.*
- 55 RS, geschlossene Form, Topf, 66.38 g, 8.22 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 4.27, 612.73, 625.13.*
- 56 RS, geschlossene Form, Topf, 8.1 g, 5.96 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 168.8.*
- 57 RS, geschlossene Form, Topf, 22.64 g, 8.13 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 58.2.*
- 58 RS, geschlossene Form, Topf, 78.45 g, 8.33 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 108.5, 113.28.*
- 59 RS, geschlossene Form, Topf, 62.28 g, 7.03 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 93.23, 107.8, 115.13, 579.77, 95.15.*
- 60 RS, geschlossene Form, Topf, 74.52 g, 8.86 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 95.21.*
- 61 RS, geschlossene Form, Topf, 98.78 g, 8.09 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 62.12, 113.31, 114.23.*
- 62 RS, geschlossene Form, Topf, 62.49 g, 8.78 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 115.18.*
- 63 RS, geschlossene Form, Schüssel, 19.26 g, 5.64 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 95.10, 217.2, 113.20, 114.8.*
- 64 RS, geschlossene Form, Schüssel, 26.82 g, 6.07 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 164.4.*
- 65 RS, geschlossene Form, Schüssel, 23.38 g, 5.92 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 63.2, 114.14.*
- 66 RS, geschlossene Form, Schüssel, 25.25 g, 5.96 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 114.15.*

Tafel 5

- 67 RS, geschlossene Form, Schüssel, 10.26 g, 5.85 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 11.3.*
- 68 RS, geschlossene Form, Schüssel, 15.57 g, 6.26 mm, teilw. erod., mittel und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 293.2.*
- 69 RS, geschlossene Form, Schüssel, 36.59 g, 6.04 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 62.9, 579.74.*
- 70 RS, geschlossene Form, Schüssel, 7.62 g, 6.67 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 195.12, 199.5.*
- 71 RS, geschlossene Form, Schüssel, 26.36 g, 6.23 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 113.19.*
- 72 RS, geschlossene Form, unbestimmt, 6.25 g, 6.94 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 67.1.*
- 73 RS, geschlossene Form, Schultergefäß, 21.47 g, 5.05 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 13.9, 14.3.*
- 74 RS, geschlossene Form, Schultergefäß, 21.21 g, 5.91 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 294.1.*
- 75 RS und vWS, geschlossene Form, Urne, 71.05 g, 7.63 mm, gut erh., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 93.22, 93.45.*
- 76 BS, 58.27 g, 8.97 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 5.22, 10.21, 27.10.*
- 77 BS, 26.45 g, 6.78 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, offene Form, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 82.12.*

- 78 BS, 68.79 g, 4.97 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 4.50, 201.12, 113.*
- 79 BS, 54.13 g, 5.8 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 4.52, 13.36, 63.9, 111.14.*
- 80 BS, 66.84 g, 11.83 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 105.38.*
- 81 BS, 150.93 g, 13.77 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 108.21, 612.156.*
- 82 BS, 45.65 g, 12.95 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 297.2.*
- 83 BS, 42.76 g, 16.28 mm, gut erh., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 32.37.*
- 84 HE, 37.76 g, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 62.20, 81.2, 95.1.*
- 85 vWS, offene Form, konische Schale, 19.42 g, 5.10 mm, teilw. erod. und sekundär verbrannt, fein und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 13.28.*
- 86 vWS, offene Form, 6.68 g, 8.25 mm, teilw. erod. und verbrannt, fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 114.32.*
- 87 vWS, geschlossene Form, 35.15 g, 7.57 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 62.19, 64.6, 115.20.*
- 88 vWS, geschlossene Form, 15.85 g, 8.74 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 27.12.*

Tafel 6

- 89 RS, offene Form, konische Schale, 51.54 g, 8.36 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 127.4, 212.2, 313.2, 130.1.*
- 90 RS, offene Form, konische Schale, 21.65 g, 7.46 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 95.8.*
- 91 RS, offene Form, Kalottenschale, 34.72 g, 6.25 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 215.3, 380.2.*
- 92 RS, offene Form, Kalottenschale, 17.37 g, 8.69 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 211.5.*
- 93 RS, offene Form, unbestimmt, 22.15 g, 4.46 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 104.4, 212.1.*
- 94 RS, offene Form, unbestimmt, 32.92 g, 6.92 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 201.3.*
- 95 RS, offene Form, unbestimmt, 23.82 g, 8.91 mm, teilw. erod., mittel und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 12.3.*
- 96 RS, Sonderform, 10.35 g, 8.71 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 111.7.*
- 97 RS, Sonderform, 418.16 g, 9.18 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 10.7, 113, 211.6, 215.5, 215, 3.*
- 98 RS, geschlossene Form, Topf, 81.32 g, 9.15 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 65.7.*
- 99 RS, geschlossene Form, Topf, 6.06 g, 6.56 mm, teilw. erod., grob, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 212.3.*
- 100 RS und vWS, geschlossene Form, Topf, 149.25 g, 6.13 mm, erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 3.5, 11.23, 11.24, 13.8, 13.10, 14, 93, 105.18.*
- 101 RS, geschlossene Form, Topf, 19.14 g, 8.31 mm, erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 317.1.*
- 102 RS, geschlossene Form, Topf, 32.57 g, 7.95 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 127.6.*
- 103 RS, geschlossene Form, Topf, 43.85 g, 8.71 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 13.20, 13.25.*
- 104 RS, geschlossene Form, Topf, 49.36 g, 9.99 mm, teilw. erod., sehr grob, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 14.10, 15.8, 15.10.*
- 105 RS und vWS, geschlossene Form, Topf, 68.02 g, 7.55 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 114.31.*

Tafel 7

- 106 RS, geschlossene Form, Topf, 540.78 g, 9.48 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 1.16, 3.26-3.29, 4.39, 13.27, 14.13, 15.14.*

- 107RS, geschlossene Form, Topf, 46.8 g, 9.01 mm, gut erh., sehr grob und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 165.3.*
- 108RS, geschlossene Form, Topf, 60.67 g, 8.18 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 105.32.*
- 109RS, geschlossene Form, unbestimmt, 16.46 g, 6.51 mm, gut erh., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 12.4.*
- 110RS, geschlossene Form, unbestimmt, 28.27 g, 9.13 mm, gut erh., grob und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 295.2.*
- 111RS, geschlossene Form, unbestimmt, 23.99 g, 11.52 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 162.10.*
- 112RS, Form unbestimmt, 19.73 g, 12.68 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 317.3.*
- 113RS, Form unbestimmt, 14.79 g, 10.5 mm, teilw. erod. und sekundär verbrannt, mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 162.4.*
- 114RS, Sonderform, 10.78 g, 7.03 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 15.2.*
- 115RS, Sonderform, 236.96 g, 10.04 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 10.20, 11.17-11.19, 113.18, 239.1.*
- 116RS, Sonderform, 62.79 g, 10.61 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 115.19.*
- 117RS, Sonderform, 205.30 g, 12.33 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 105.33.*
- 118vWS, geschlossene Form, 2.49 g, 5.67 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 212.8.*
- 119vWS, geschlossene Form, 25.59 g, 7.53 mm, erod., fein und gut gemischt, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 2.7, 12.11.*
- 120vWS, geschlossene Form, 53.09 g, 7.79 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 16.9-16.15, 258.2.*
- 121vWS, geschlossene Form, 4.05 g, 4.2 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 83.9.*
- 122vWS, geschlossene Form, 41.83 g, 8.36 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 82.10, 104.9, 105.36, 105.37, 109.7.*
- 123vWS, geschlossene Form, 102.94 g, 15.42 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 164.8, 168.16.*
- 124vWS, geschlossene Form, 67.05 g, 10.42 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 112.7.*

Tafel 8

- 125vWS, geschlossene Form, 121.29 g, 8.53 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 1.15, 3.34, 12.14, 95.28.*
- 126vWS, geschlossene Form, 21.12 g, erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Inv. Nr. 14.14, 212.9.*
- 127RS, offene Form, konische Schale, 2.99 g, 6.48 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, 3.2, Inv. Nr. 3.1.*
- 128RS, geschlossene Form, Topf, 34.5 g, 7.93 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, 3.2, Inv. Nr. 3.14.*
- 129RS und vWS, geschlossene Form, Schüssel, 9.94 g, 6.03 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, 3.2, Inv. Nr. 2.3, 3.32.*
- 130RS, offene Form, Kalottenschale, 15.52 g, 5.14 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 75.1.*
- 131RS, geschlossene Form, Topf, 11.97 g, 6.35 mm, gut erh., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 134.3.*
- 132RS, geschlossene Form, Topf, 33.80 g, 9.55 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 125.1.*
- 133vWS, offene Form, 11.44 g, 4.96 mm, gut erh., fein und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 134.8.*
- 134RS, offene Form, konische Schale, teilw. erod., 9.29 g, 6.55 mm, grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 577.5.*
- 135RS, offene Form, Kalottenschale, 16.76 g, 7.81 mm, teilw. erod., grob

- und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 129.2.*
- 136RS, geschlossene Form, Topf, 19.27 g, 9.56 mm, erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 134.5.*
- 137RS, geschlossene Form, Topf, 14.98 g, 8.94 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 86.1.*
- 138RS, geschlossene Form, Topf, 100.53 g, 8.03 mm, erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 71.1-71.4.*
- 139RS, geschlossene Form, unbestimmt, 40.28 g, 8.34 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 72.1.*
- 140vWS, geschlossene Form, 51.23 g, 8.18 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 577.15, 577.16, 626.28, 626.29.*
- 141vWS, geschlossene Form, 11.60 g, 6.01 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 577.14.*
- 142vWS, geschlossene Form, 13.68 g, 7.12 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, Inv. Nr. 140.5.*
- 143RS, offene Form, konische Schale, 51.55 g, 6.7 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 170.1, 577.2, 579.19, 579.20.*
- 144RS, offene Form, konische Schale, 12.26 g, 6.76 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 123.2.*
- 145RS, offene Form, Kalottenschale, 11.54 g, 5.38 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 321.5.*
- 146RS, geschlossene Form, Topf, 12.97 g, 8.27 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 340.1.*

Tafel 9

- 147RS, geschlossene Form, Topf, 8.38 g, 7.42 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 169.4.*
- 148RS, geschlossene Form, Schultergefäß, 17.17 g, 6.61 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 170.2.*
- 149RS, offene Form, Kalottenschale, 7.99 g, 7.01 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 321.8.*
- 150RS, geschlossene Form, Topf, 61.83 g, 9.29 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 204.2, 240.8.*
- 151RS, geschlossene Form, Topf, 7.16 g, 8.16 mm, teilw. erod., mittel, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 231.1.*
- 152RS, geschlossene Form, Topf, 11.37 g, 8.08 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 99.1.*
- 153RS, geschlossene Form, Topf, 5.96 g, 8.17 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 169.3.*
- 154RS, geschlossene Form, Topf, 43.48 g, 8.84 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 380.3.*
- 155RS, geschlossene Form, Topf, 45.71 g, 9.51 mm, teilw. erod., sehr grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4.*
- 156RS und vWS, geschlossene Form, unbestimmt, 25.64 g, 7.15 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 190.2, 190.8.*
- 157RS, geschlossene Form, unbestimmt, 6.72 g, 7.45 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 380.1.*
- 158vWS, geschlossene Form, 25.37 g, 6.22 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, 4, Inv. Nr. 169.8, 170.10.*
- 159RS, geschlossene Form, unbestimmt, 4.28 g, 4.76 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.1, 4, Inv. Nr. 139.1.*
- 160vWS, geschlossene Form, 7.37 g, 7.11 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, 4, Inv. Nr. 139.7.*
- 161vWS, geschlossene Form, 22.49 g, 6.07 mm, gut erh., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.1, 4, Inv. Nr. 143.2.*
- 162RS, offene Form, Kalottenschale, 4.34 g, 5.75 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 4, Inv. Nr. 489.1.*
- 163RS, geschlossene Form, Topf, 10.32 g, 7.76 mm, teilw. erod., mittel und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher.

F 101, S 4, Inv. Nr. 358.1.

- 164RS, Form unbestimmt, 14.68 g, 8.92 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 4, Inv. Nr. 461.1.*
- 165RS, geschlossene Form, Topf, 16.33 g, 7.94 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 4, Inv. Nr. 520.1.*
- 166vWS, geschlossene Form, 12.21 g, 6.11 mm, erod. und sekundär verbrannt, fein und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 4, Inv. Nr. 358.2.*
- 167vWS, Form unbestimmt, 5.72 g, 5.02 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 4, Inv. Nr. 359.1.*
- 168RS, geschlossene Form, Schüssel, 12.65 g, 6.98 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. sicher. *F 101, P 1, Inv. Nr. 240.3.*
- 169RS, geschlossene Form, Schüssel, 70.59 g, 7.36 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, P 1, Inv. Nr. 240.4.*
- 170RS, geschlossene Form, unbestimmt, 23.47 g, 10.81 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, P 1, Inv. Nr. 240.6.*
- 171RS, offene Form, Kalottenschale, 21.46 g, 6.07 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, P 1, Inv. Nr. 240.2.*

Tafel 10

- 172RS, geschlossene Form, Topf, 46.66 g, 8.93 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 101, P 1, Inv. Nr. 287.3.*
- 173vWS, geschlossene Form, 67.64 g, 9.52 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, P 1, Inv. Nr. 287.4.*
- 174RS, offene Form, konische Schale, 21.59 g, 6.91 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Stör. M., Inv. Nr. 172.1.*
- 175RS, offene Form, konische Schale, 7.58 g, 4.52 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Stör. M., Inv. Nr. 173.2.*
- 176RS, offene Form, konische Schale, 6.66 g, 5.84 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Stör. M., Inv. Nr. 173.1.*
- 177RS, geschlossene Form, Topf, 42.8 g, 7.96 mm, gut erh., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Stör. M., Inv. Nr. 40.10.*
- 178RS, geschlossene Form, Topf, 28.35 g, 8.59 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Stör. M., Inv. Nr. 172.4.*
- 179RS, geschlossene Form, Topf, 27.83 g, 8.24 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Stör. M., Inv. Nr. 173.6.*
- 180RS, geschlossene Form, Schüssel, 2.12 g, 5.78 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 101, S 3.2, Stör. M., Inv. Nr. 174.2.*
- 181vWS, geschlossene Form, 14.94 g, 7.48 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 101, S 3.2, Stör. M., Inv. Nr. 44.9.*
- 182RS, offene Form, konische Schale, 6.51 g, 6.46 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, Inv. Nr. 504.3.*
- 183RS, geschlossene Form, Topf, 5.17 g, 6.55 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, 4, Inv. Nr. 471.2.*
- 184BS, 14.88 g, 6.31 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 102, S 3.2, Inv. Nr. 504.8.*
- 185vWS, geschlossene Form, 23.44 g, 8.70 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 102, S 3.2, Inv. Nr. 504.7.*
- 186RS, offene Form, Kalottenschale, 33.34 g, 7.59 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, Inv. Nr. 286.2.*
- 187RS, geschlossene Form, unbestimmt, 8.94 g, 8.01 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, Inv. Nr. 466.2, 503.2.*
- 188RS, geschlossene Form, Topf, 16.64 g, 9.24 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unbekannt. *F 102, S 3.2, Inv. Nr. 504.6.*
- 189RS, geschlossene Form, Topf, 8.69 g, 7.97 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, 4, Inv. Nr. 451.4.*
- 190RS, geschlossene Form, unbestimmt, 48.6 g, 6.55 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, dunkel-hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 102, S 3.2, 4, Inv. Nr. 387.1, 451.3, 390.1.*
- 191vWS, geschlossene Form, 22.80 g, 9.04 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 102, S 3.2, 4, Inv. Nr. 450.2.*

- 192RS, offene Form, Kalottenschale, 5.78 g, 6.48 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, 4.3, Inv. Nr. 439.3.*
- 193RS, offene Form, konische Schale, 8.71 g, 8.14 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, 4.3, Inv. Nr. 505.3.*
- 194RS, offene Form, Kalottenschale, 5.91 g, 5.88 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, 4.3, Inv. Nr. 506.1.*
- 195RS, geschlossene Form, Topf, 14.58 g, 8.83 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, 4.3, Inv. Nr. 506.2.*
- 196RS, geschlossene Form, Topf, 48.40 g, 8.45 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, 4.3, Inv. Nr. 508.1.*

Tafel 11

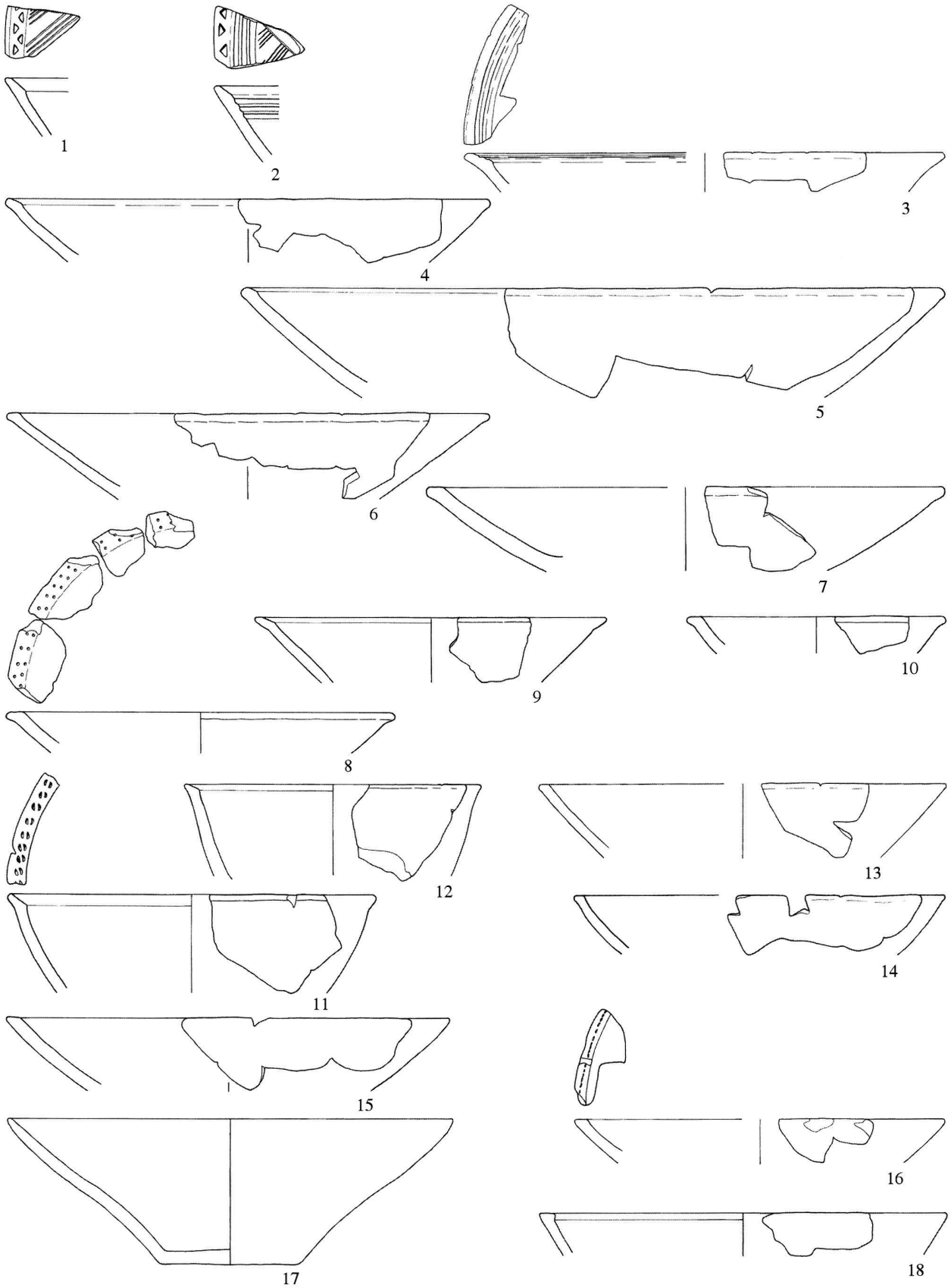
- 197RS, offene Form, konische Schale, 2.63 g, 5.94 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unbekannt. *F 102, S 3.3, 4.3, Inv. Nr. 554.1.*
- 198RS, geschlossene Form, Schultergefäß, 217.16 g, 3.95 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 102, S 3.3, 4.3, Inv. Nr. 552.1.*
- 199RS, geschlossene Form, Schultergefäß, 2.62 g, 4.61 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.3, 4.3, Inv. Nr. 551.1.*
- 200vWS, geschlossene Form, 3.78 g, 6.43 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 102, S 3.2, 3.3, Inv. Nr. 539.10.*
- 201BS, 6.99 g, 7.19 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.2, 3.3, Inv. Nr. 539.15.*
- 202RS, geschlossene Form, unbestimmt, 3.65 g, 4.77 mm, erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.3, 4.3, Inv. Nr. 370.1.*
- 203RS, geschlossene Form, Topf, 9.77 g, 7.52 mm, gut erh., grob und schlecht gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.3, 4.3, Inv. Nr. 539.8.*
- 204RS, Sonderform, 90.67 g, 14.63 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 102, S 3.3, 4.3, Inv. Nr. 550.1.*
- 205RS und BS, geschlossene Form, Topf, 744.39 g, 9.45 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 102, S 4.3, Inv. Nr. 501, 541.1-541.5, 543.1-543.3, 546, 547, 549.1, 570.1, 582.1-582.2.*
- 206RS, geschlossene Form, Topf, 27.78 g, 8.29 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 102, S 4.3, Inv. Nr. 547.1.*

Tafel 12

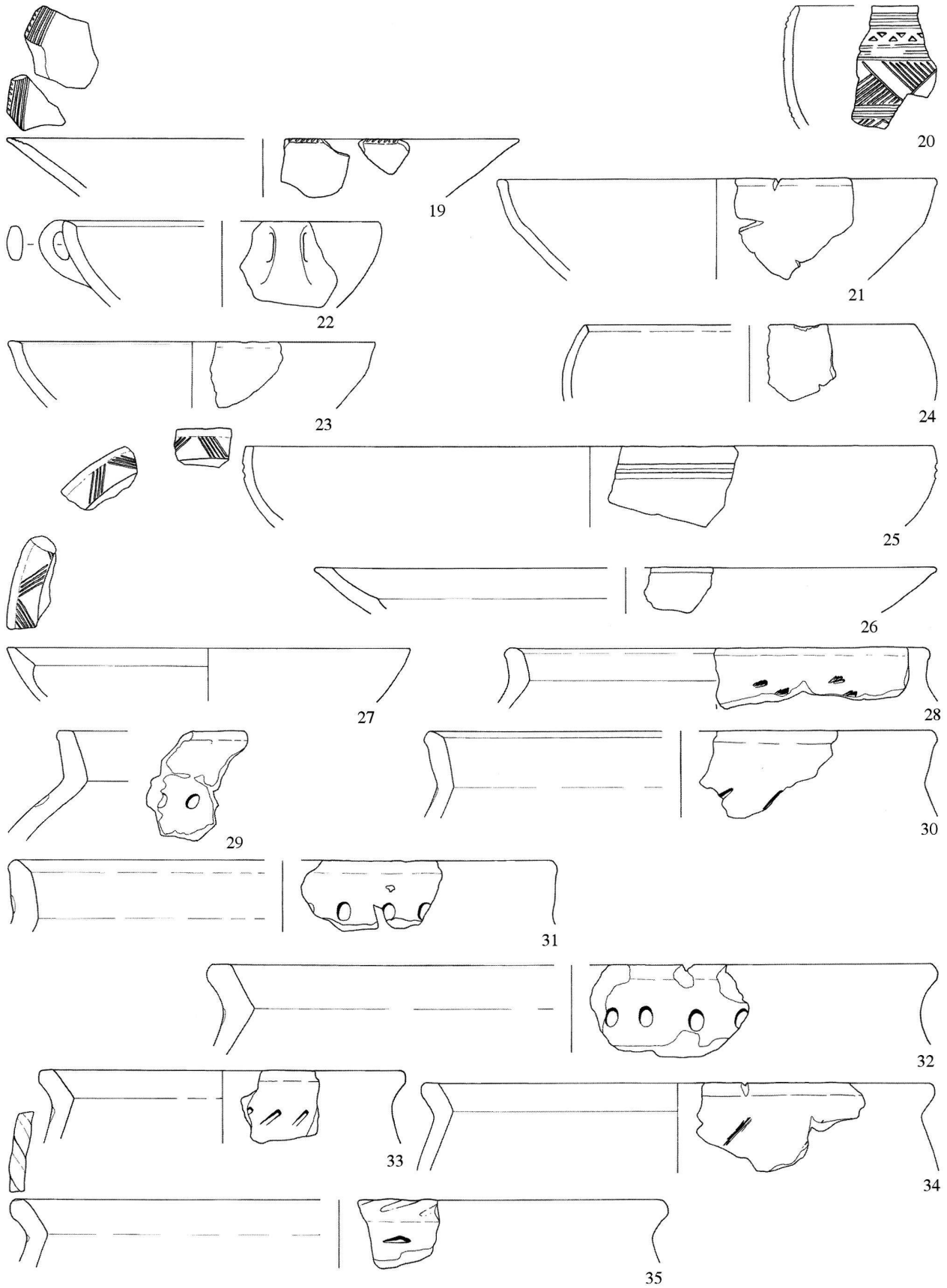
- 207RS, offene Form, konische Schale, 44.08 g, 6.89 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.40, 612.7, 612.8.*
- 208RS, offene Form, konische Schale, 49.8 g, 5.96 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.29.*
- 209RS, offene Form, konische Schale, 19.77 g, 6.13 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.15, 602.24.*
- 210RS, offene Form, konische Schale, 8.63 g, 6.68 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.13.*
- 211RS, offene Form, konische Schale, 11.08 g, 6.45 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 82, S 3.2, Inv. Nr. 598.1.*
- 212RS, offene Form, konische Schale, 12.11 g, 7.6 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 92, S 3.2, Inv. Nr. 604.4.*
- 213RS, offene Form, konische Schale, 11.72 g, 5.69 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.10.*
- 214RS, offene Form, Kalottenschale, 6.07 g, 6.45 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 81, S 3.2, Inv. Nr. 610.2.*
- 215RS, offene Form, konische Schale, 5.42 g, 4.71 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.45.*
- 216RS, offene Form, Kalottenschale, 5.05 g, 4.84 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.44.*
- 217RS, offene Form, Kalottenschale, 16.96 g, 6.55 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 92, S 3.2, Inv. Nr. 604.16.*
- 218RS, offene Form, Kalottenschale, 10.15 g, 5.72 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.23.*
- 219RS, Sonderform, 81.68 g, 7.64 mm, teilw. erod., mittel und gut ge-

- mischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 112, S 3.2, Inv. Nr. 627.3, 627.4.*
- 220RS, geschlossene Form, Topf, 32.77 g, 7.67 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.99.*
- 221RS, geschlossene Form, Topf, 28.28 g, 8.03 mm, gut erh., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.139.*
- 222RS, geschlossene Form, Topf, 49.74 g, 8.21 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.118, 612.95.*
- 223RS, geschlossene Form, Topf, 42.01 g, 8.43 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.97.*
- 224RS, geschlossene Form, Topf, 53.72 g, 8.21 mm, gut erh., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.156.*
- 225RS, geschlossene Form, Topf, 81.48 g, 7.52 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.143.*
- Tafel 13*
- 226RS, geschlossene Form, Topf, 47.5 g, 7.97 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.140.*
- 227RS, geschlossene Form, Topf, 45.07 g, 8.26 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.147.*
- 228RS, geschlossene Form, Topf, 25.74 g, 8.06 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.72.*
- 229RS, geschlossene Form, Topf, 9.65 g, 6.94 mm, teilw. erod., mittel und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 82, S 3.2, Inv. Nr. 598.6.*
- 230RS und vWS, geschlossene Form, Topf, 99.42 g, 7.70 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.123, 602.180, 602.181.*
- 231RS, geschlossene Form, Topf, 120.54 g, 8.36 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602, 612.84.*
- 232RS, geschlossene Form, Topf, 36.19 g, 7.96 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.98.*
- 233RS, geschlossene Form, Topf, 23.18 g, 7.57 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.124.*
- 234RS, geschlossene Form, Topf, 43.16 g, 6.67 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.71.*
- 235RS, geschlossene Form, Topf, 58.70 g, 8.55 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.81.*
- Tafel 14*
- 236RS, geschlossene Form, Topf, 92.02 g, 7.40 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.142.*
- 237RS, geschlossene Form, Topf, 65.52 g, 7.18 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.85.*
- 238RS und vWS, geschlossene Form, Topf, 168.61 g, 8.67 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 90, S 3.2, Inv. Nr. 601.4, 601.5.*
- 239RS und vWS, geschlossene Form, Topf, 358.28 g, 7.72 mm, gut erh., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602, 612.78, 612.79, 612.115.*
- 240RS, geschlossene Form, Topf, 32.46 g, 8.19 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm., unsicher. *F 92, S 3.2, Inv. Nr. 604.39.*
- 241RS, geschlossene Form, Topf, 16.26 g, 8.37 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.88.*
- 242RS, geschlossene Form, Topf, 52.14 g, 9.47 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 657.9.*
- 243RS, geschlossene Form, Topf, 28.41 g, 8.32 mm, teilw. erod., mittel und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 81, S 3.2, Inv. Nr. 610.11.*
- Tafel 15*
- 244RS, geschlossene Form, Schüssel, 4.51 g, 5.62 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.74.*
- 245RS, geschlossene Form, Schüssel, 3.64 g, 5.85 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.73.*
- 246RS, geschlossene Form, Schüssel, 11.94 g, 6.18 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 631.23.*
- 247RS, geschlossene Form, Schüssel, 5.79 g, 5.43 mm, teilw. erod. und sekundär verbrannt, mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 625.1.*
- 248RS, geschlossene Form, Schüssel, 9.41 g, 5.78 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 631.9.*
- 249RS, geschlossene Form, Schüssel, 16.06 g, 5.94 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 92, S 3.2, Inv. Nr. 604.10.*
- 250BS, 10.48 g, 4.23 mm, erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.127.*
- 251BS, 41.02 g, 7.82 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.130.*
- 252BS, 7.57 g, 7.94 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 631.46.*
- 253BS, 14.73 g, 8.16 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 81, S 3.2, Inv. Nr. 610.27.*
- 254BS, 25.4 g, 7.25 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.204.*
- 255BS, 49.73 g, 10.63 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.222.*
- 256BS, 19.17 g, 9.95 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 92, S 3.2, Inv. Nr. 604.59.*
- 257BS, 69.48 g, 9.92 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.139.*
- 258vWS, offene Form, konische Schale, 2.99 g, 7.66 mm, teilw. erod. und sekundär verbrannt, mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 603.11.*
- 259vWS, offene Form, konische Schale, 8.15 g, 5.8 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 631.36.*
- 260vWS, geschlossene Form, 6.35 g, 5.69 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 81, S 3.2, Inv. Nr. 610.18.*
- 261RS, offene Form, Kalottenschale, 14.21 g, 5.79 mm, gut erh., mittel und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.53.*
- 262RS, offene Form, Kalottenschale, 17.62 g, 8.29 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.63.*
- 263RS, offene Form, unbestimmt, 18.54 g, 8.22 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.68.*
- 264RS, offene Form, unbestimmt, 39.66 g, 9.18 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 92, S 3.2, Inv. Nr. 604.19.*
- 265RS, geschlossene Form, Topf, 48.59 g, 8.08 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 112, S 4, Inv. Nr. 618.1.*
- 266RS, geschlossene Form, Schüssel, 14.44 g, 6.05 mm, gut erh., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 625.8.*
- 267RS, offene Form, unbestimmt, 13.01 g, 5.69 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.3.*
- 268RS, geschlossene Form, Schüssel, 12.43 g, 7.63 mm, teilw. erod., mittel und hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 4, Inv. Nr. 632.1.*
- 269RS, geschlossene Form, Topf, 50.66 g, 9.47 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 657.11.*
- 270RS, geschlossene Form, Topf, 115.28 g, 8.32 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.100.*
- Tafel 16*
- 271RS, geschlossene Form, Topf, 15.77 g, 8.87 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 602.107.*
- 272RS, geschlossene Form, Topf, 8.44 g, 7.01 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 82, S 3.2, Inv. Nr. 598.4.*
- 273RS, geschlossene Form, Topf, 24.6 g, 8.66 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. sicher. *F 112, S 3.2, Inv. Nr. 627.5, 617.*
- 274RS, geschlossene Form, Topf, 9.15 g, 7.56 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 92, S 3.2, Inv. Nr. 604.30.*
- 275RS, geschlossene Form, Schüssel, 4.65 g, 5.79 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr. 612.46.*
- 276RS, geschlossene Form, Topf, 15.47 g, 5.68 mm, erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S*

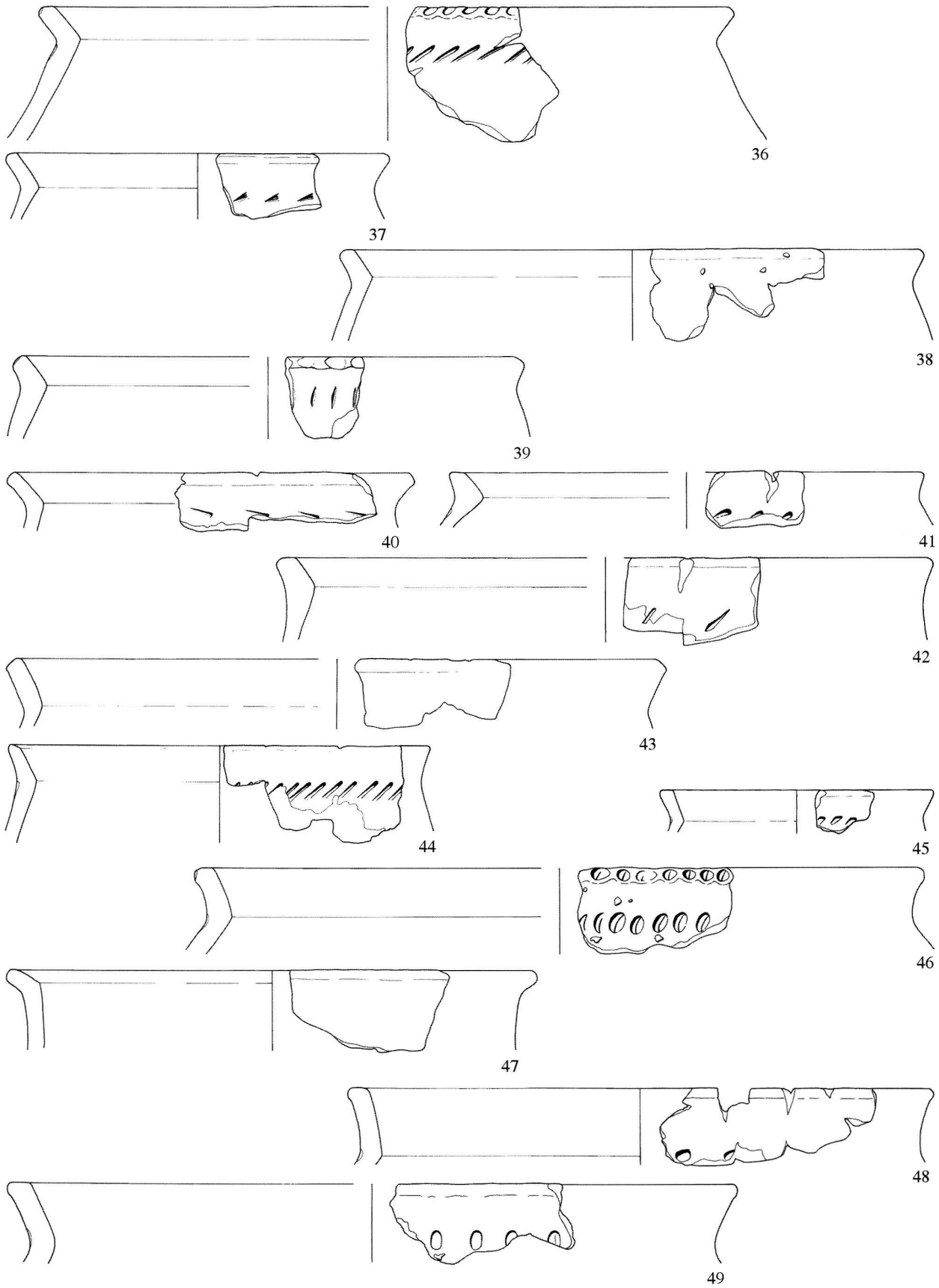
- 3.2, *Inv. Nr.* 602.79.
- 277RS, geschlossene Form, Topf, 5.68 g, 6.03 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 92, S 3.2, Inv. Nr.* 604.26.
- 278RS und vWS, geschlossene Form, Schüssel, 189.63 g, 6.31 mm, gut erh., grob und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr.* 612.54, 612.116.
- 279RS, geschlossene Form, unbestimmt, 10.99 g, 6.19 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 91, S 3.2, Inv. Nr.* 612.61.
- 280HE, 3.05 g, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 91, S 3.2, Inv. Nr.* 602.1.
- 281vWS, geschlossene Form, 2.5 g, 4.45 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 92, S 3.2, Inv. Nr.* 604.43.
- 282vWS, geschlossene Form, 8 g, 7.23 mm, teilw. erod. und sekundär verbrannt, fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 92, S 3.2, Inv. Nr.* 604.12.
- 283vWS, geschlossene Form, 24.82 g, 8.15 mm, teilw. erod. und sekundär verbrannt, mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 91, S 3.2, Inv. Nr.* 602.177.
- 284vWS, geschlossene Form, 8.16 g, 7.15 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 81, S 3.2, Inv. Nr.* 610.19.
- 285vWS, geschlossene Form, 15.5 g, 5.67 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 91, S 3.2, Inv. Nr.* 602.176.
- 286RS, offene Form, konische Schale, 7.81 g, 5.10 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.3.
- 287RS, offene Form, konische Schale, 8.57 g, 6.22 mm, gut erh., fein und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 626.2.
- 288RS, geschlossene Form, Topf, 26.12 g, 8.53 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.21.
- 289BS, 13.11 g, 7.64 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 645.3.
- 290RS, geschlossene Form, Topf, 72.75 g, 8.94 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 614.23, 626.21.
- 291RS, geschlossene Form, Topf, 430.70 g, 8.18 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 614.10-614.20, 615.16, 626.7, 626.14, 626.19.
- 292RS, geschlossene Form, Topf, 22.17 g, 7.23 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.6.
- 293RS, geschlossene Form, Topf, 19.87 g, 8.51 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 626.23.
- Tafel 17*
- 294RS, geschlossene Form, unbestimmt, 22.31 g, 8.72 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 635.5.
- 295RS, geschlossene Form, Topf, 26.67 g, 7.93 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 626.22.
- 296RS und vWS, geschlossene Form, Topf, 427.91 g, 7.91 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. Zugehörigkeit zu einem Gefäß: sicher. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 614.4-614.7, 614.27-614.38, 626.10-626.12, 626.33-626.36.
- 297RS, geschlossene Form, Topf, 16.65 g, 7.72 mm, erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.24.
- 298RS, geschlossene Form, unbestimmt, 11.7 g, 7.02 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.7.
- 299RS, Sonderform, 85.98 g, 11.95 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.28.
- 300BS, 48.63 g, 6.09 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.37.
- 301BS, 20.09 g, 9.09 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 614.43.
- 302HE, 4.24 g, teilw. erod., mittel und schlecht gemischt, hell, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.1.
- 303HE, 56.85 g, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 614.1, 626.1.
- 304vWS, geschlossene Form, 2.77 g, 7.09 mm, erod., fein und gut gemischt, hell, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 111, S 3.1, P 4, Inv. Nr.* 615.32.
- 305vWS, geschlossene Form, 40.66 g, 7.73 mm, teilw. erod., grob und hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 614.41, 614.42.
- 306vWS, geschlossene Form, 28.29 g, 7.26 mm, teilw. erod., mittel und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 614.4.
- 307vWS, geschlossene Form, 48.73 g, 10.61 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 111, S 3.1, Inv. Nr.* 626.47.
- 308RS, geschlossene Form, Schüssel, 44.52 g, 9.06 mm, teilw. erod., grob, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 133, S 3.3, Inv. Nr.* 628.2.
- 309RS, geschlossene Form, Topf, 26.65 g, 8.34 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 654.12.
- 310RS, geschlossene Form, Topf, 49.87 g, 9.06 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 143, S 3.3, Inv. Nr.* 640.8.
- Tafel 18*
- 311RS, geschlossene Form, Topf, 28.25 g, 9.08 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 642.3.
- 312RS, geschlossene Form, Topf, 19.55 g, 9.27 mm, teilw. erod., sehr grob, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.5.
- 313RS, geschlossene Form, Topf, 47.32 g, 8.09 mm, erod., grob und gut gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 654.31.
- 314RS, geschlossene Form, Topf, 40.20 g, 9.07 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.25.
- 315RS, geschlossene Form, unbestimmt, 16.41 g, 8.76 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 654.26.
- 316RS, geschlossene Form, Topf, 62.60 g, 7.69 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.9.
- 317RS, geschlossene Form, Topf, 31.78 g, 8.96 mm, teilw. erod., grob und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 654.15.
- 318RS, geschlossene Form, Topf, 20.01 g, 7.34 mm, teilw. erod., fein und gut gemischt, dunkel-hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. sicher. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.4.
- 319RS, geschlossene Form, Topf, 34.97 g, 8.64 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.15.
- 320RS, geschlossene Form, Topf, 18.50 g, 8.57 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.10.
- 321RS, geschlossene Form, Topf, 23.93 g, 8.61 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 143, S 3.3, Inv. Nr.* 640.6.
- 322RS, geschlossene Form, Topf, 24.86 g, 8.23 mm, teilw. erod., sehr grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 642.6.
- Tafel 19*
- 323RS, Sonderform, 59.97 g, 9.91 mm, gut erh., grob, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 133, S 3.3, Inv. Nr.* 624.4.
- 324RS, geschlossene Form, unbestimmt, 35.40 g, 9.53 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. sicher, Dm. unbekannt. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.28, 661.29.
- 325RS, geschlossene Form, Topf, 33.35 g, 7.99 mm, erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. sicher, Dm. unsicher. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 654.3.
- 326HE, 18.86 g, teilw. erod., mittel und gut gemischt, hell-dunkel, Ausr. unbekannt, Dm. unbekannt. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.1.
- 327vWS, geschlossene Form, 20.86 g, 5.32 mm, gut erh., fein und gut gemischt, hell-dunkel-hell, Ausr. unsicher, Dm. unsicher. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 654.33, 661.30.
- 328vWS, geschlossene Form, 16.10 g, 7.73 mm, teilw. erod., mittel, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 133, S 3.3, Inv. Nr.* 624.6.
- 329vWS, geschlossene Form, 52.23 g, 10.39 mm, teilw. erod., grob und schlecht gemischt, hell-dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 153/163, S 3.3, Inv. Nr.* 661.33.
- 330vWS, geschlossene Form, 42.63 g, 7.63 mm, teilw. erod., mittel und gut gemischt, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 642.8, 654.34, 654.35.
- 331vWS, geschlossene Form, 37.49 g, 7.24 mm, teilw. erod., grob, dunkel, Ausr. unsicher, Dm. unbekannt. *F 153, S 3.3, Inv. Nr.* 654.40.



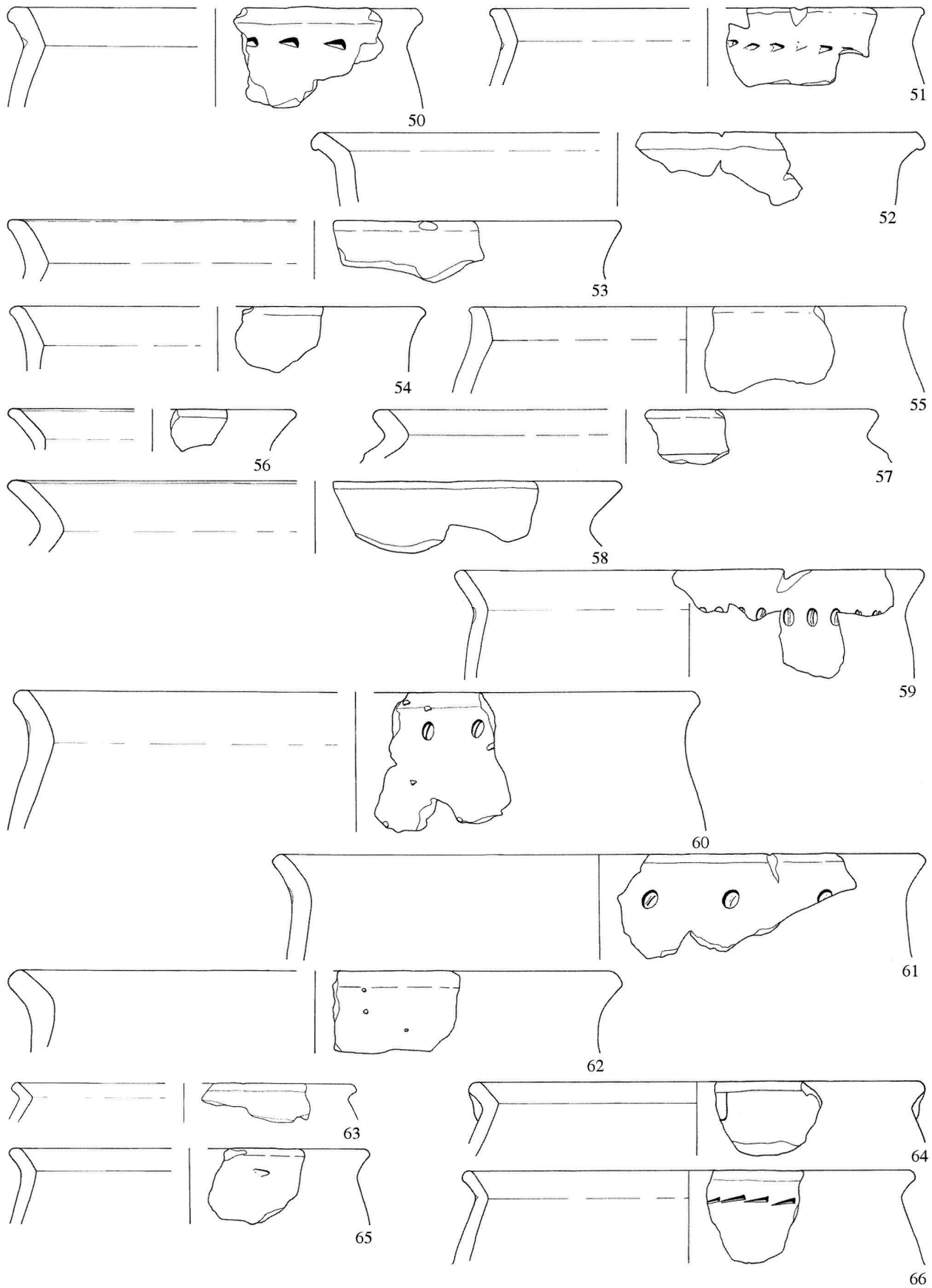
Taf. 1. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



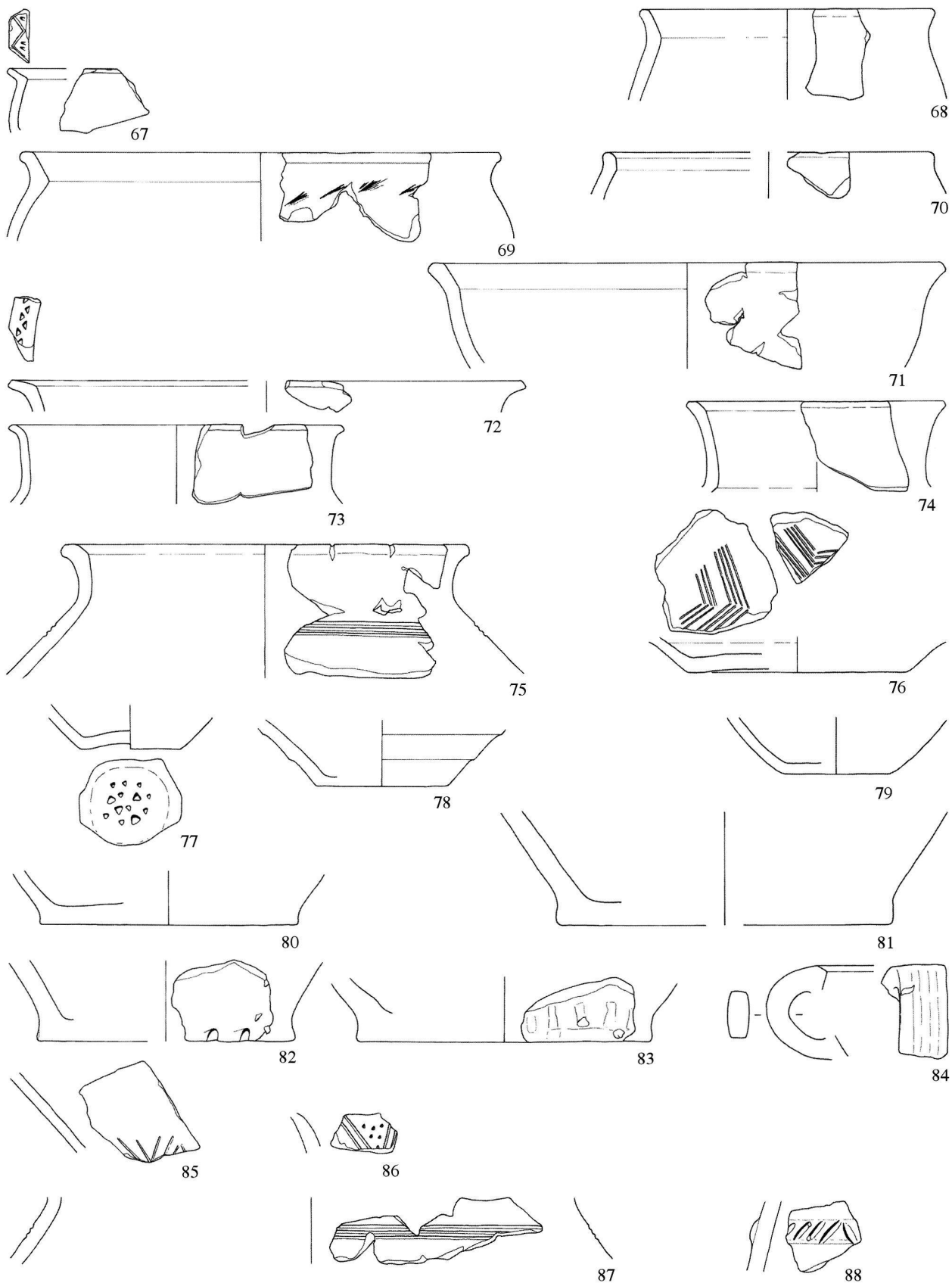
Taf. 2. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



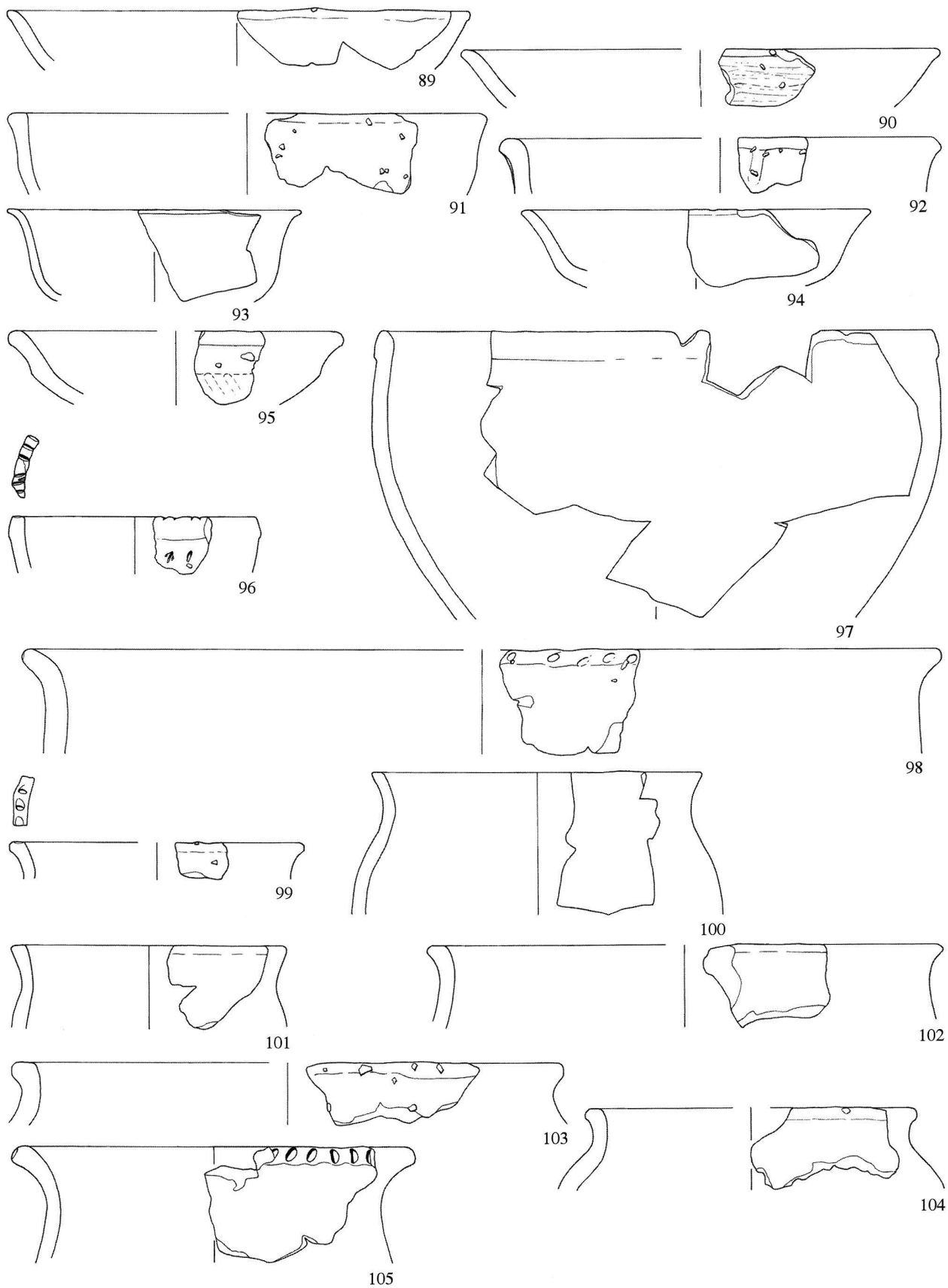
Taf. 3. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



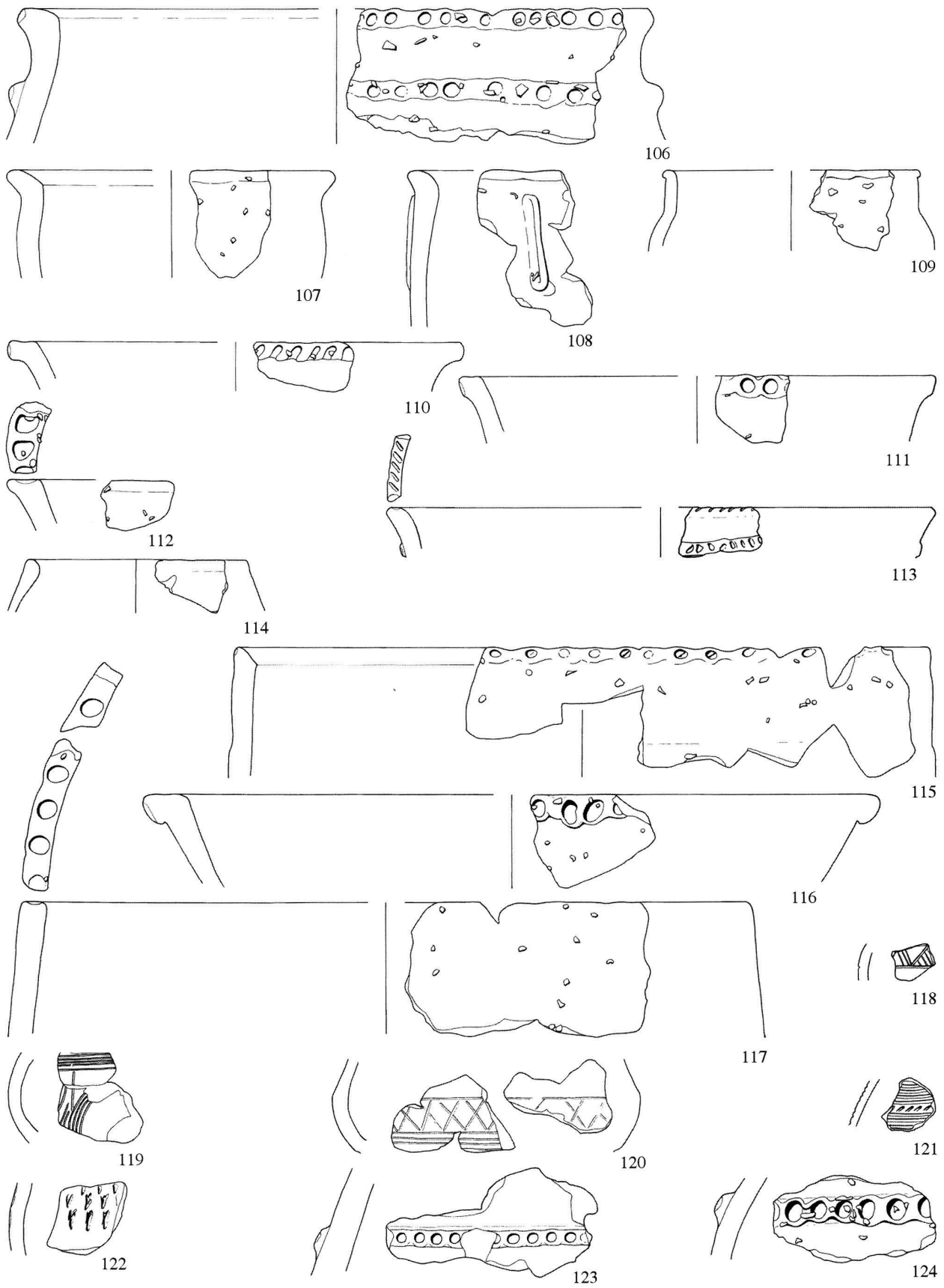
Taf. 4. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



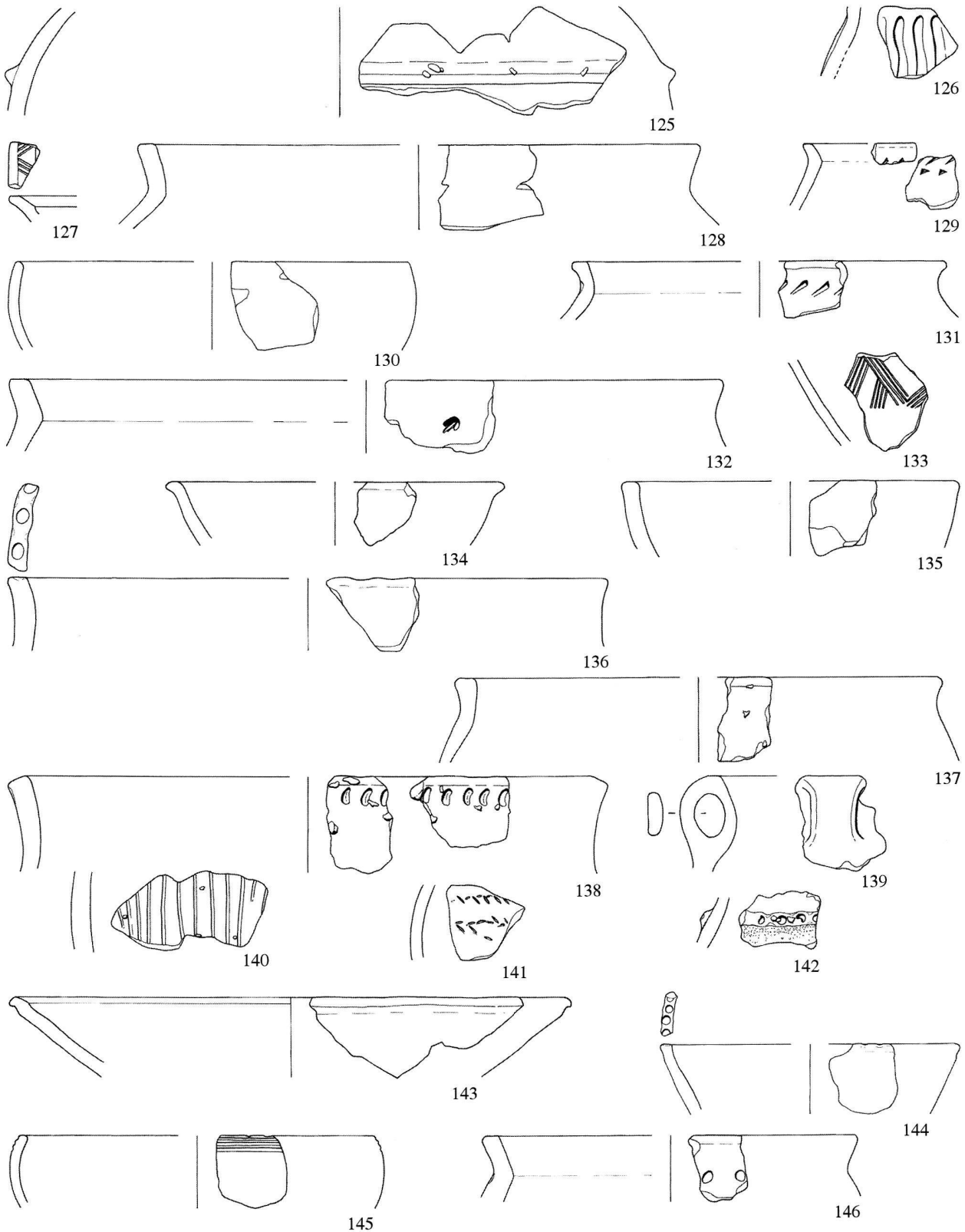
Taf. 5. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



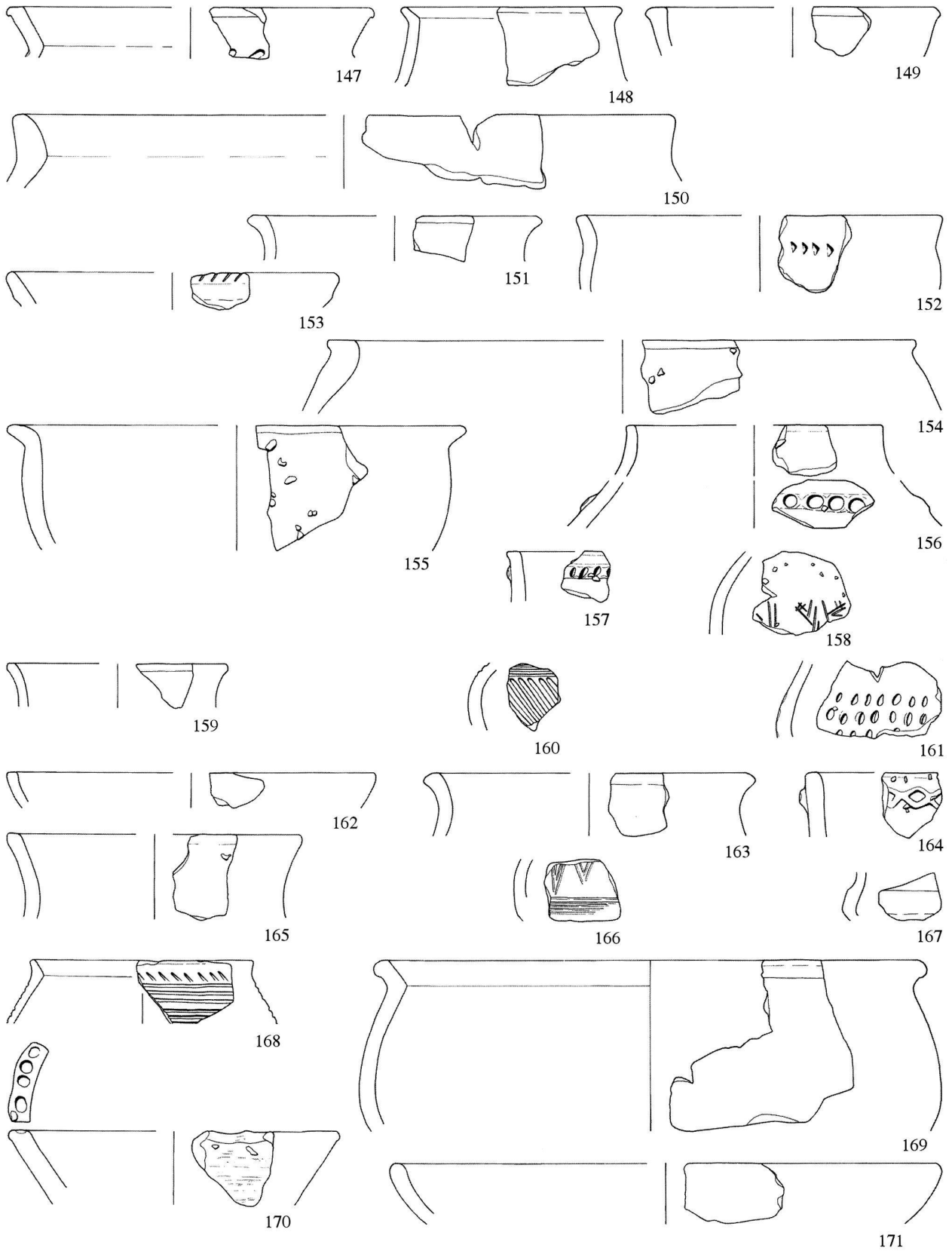
Taf. 6. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schicht 3.2. Mittelbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



Taf. 7. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schicht 3.2. Mittelbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



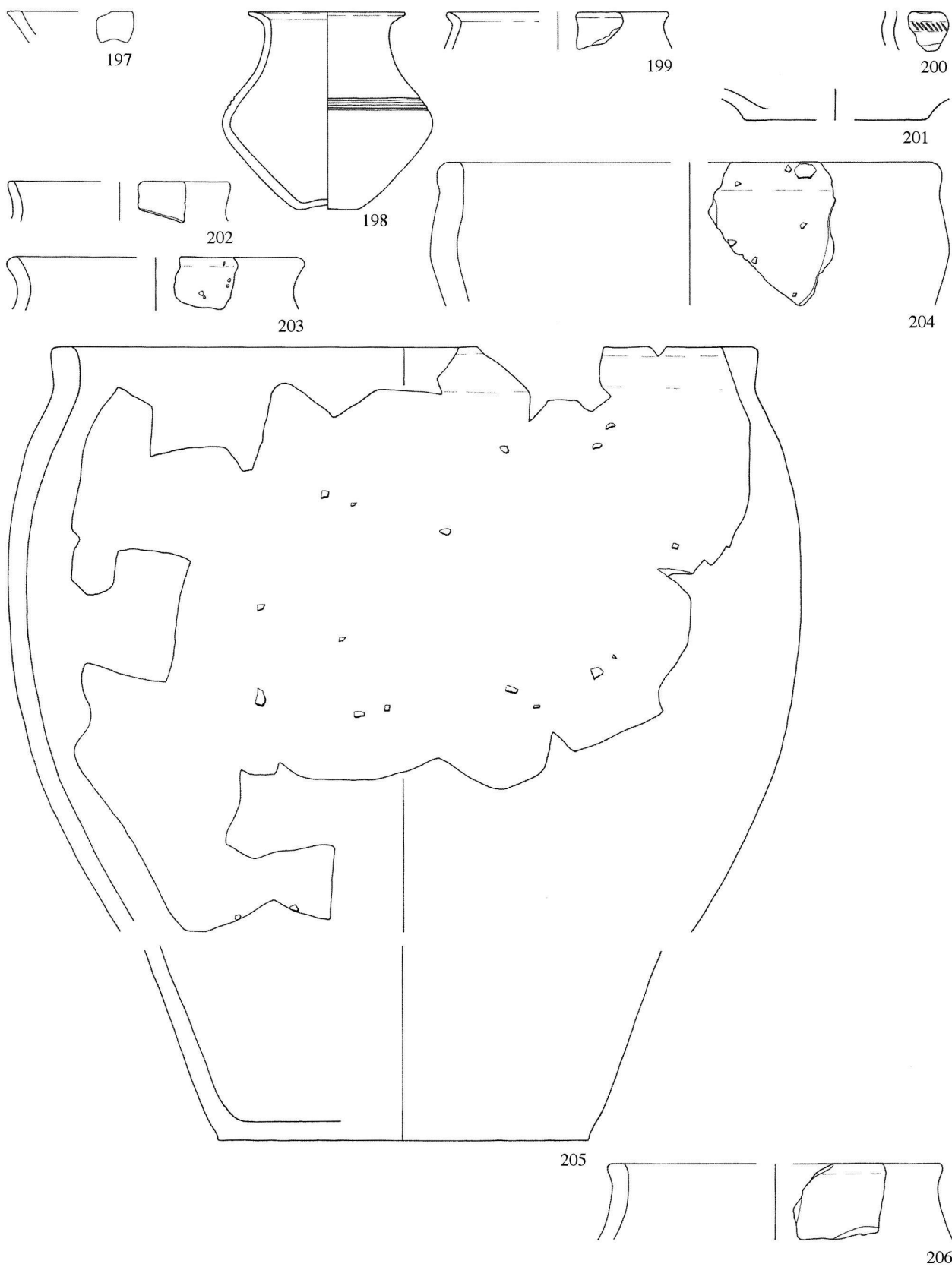
Taf. 8. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schicht 3.2. Mittelbronzezeitliche Keramik 125-126. Feld 101, Schichten 3.2 oder 3.1. Spätbronzezeitliche Keramik 127-129. Feld 101, Schicht 3.1. Spätbronzezeitliche Keramik 130-133; mittelbronzezeitliche Keramik 134-142. Feld 101, Schichten 3.2 oder 4. Spätbronzezeitliche Keramik 143-146. M 1:3.



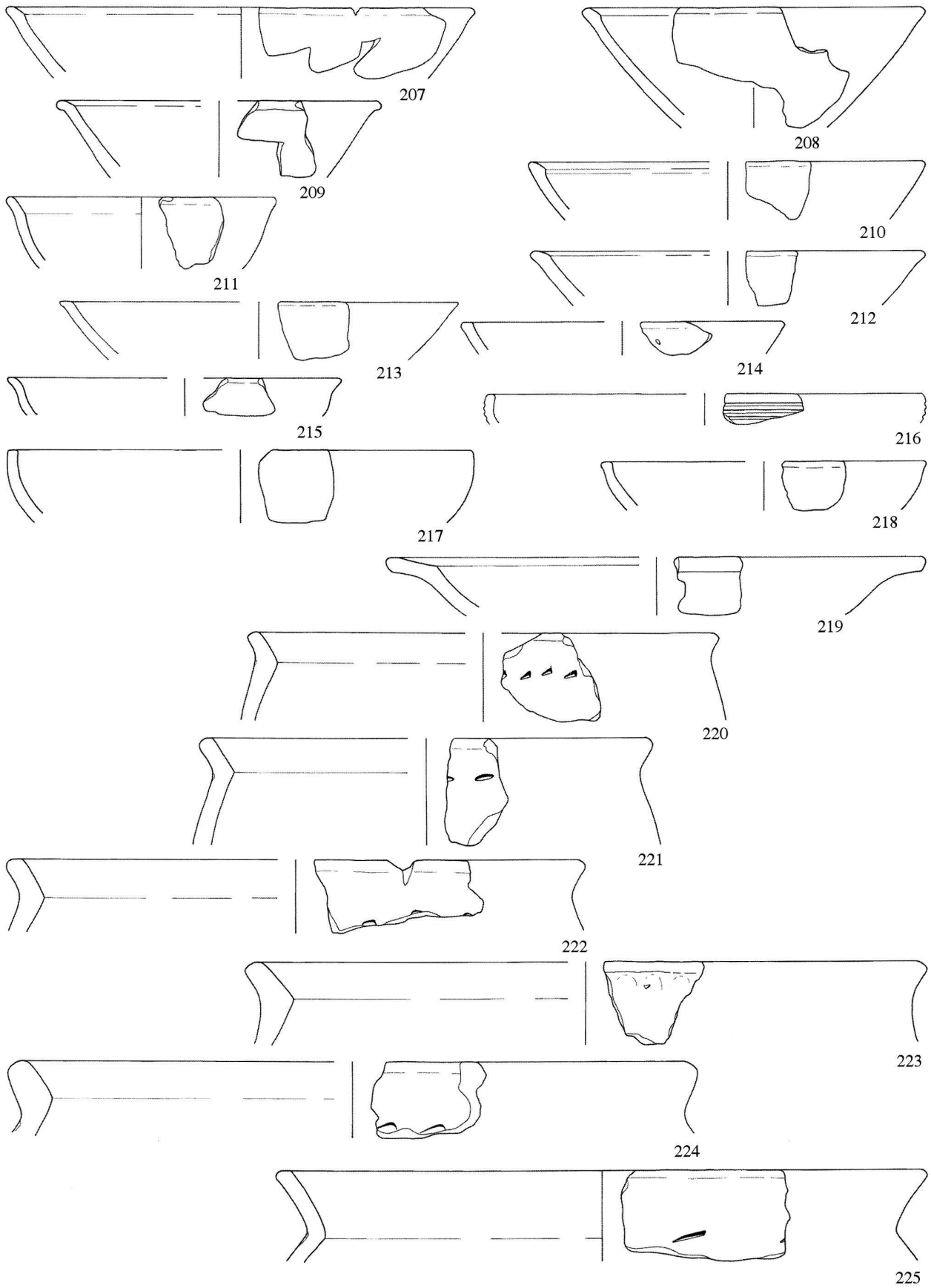
Taf. 9. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Schichten 3.2 oder 4. Spätbronzezeitliche Keramik 147-150; mittelbronzezeitliche Keramik 151-158. Feld 101, Schichten 3.1 oder 4. Mittelbronzezeitliche Keramik 159-161. Feld 101, Schicht 4. Mittelbronzezeitliche Keramik 162-167. Feld 101, Position 1. Spätbronzezeitliche Keramik 168-169; mittelbronzezeitliche Keramik 170-171. M 1:3.



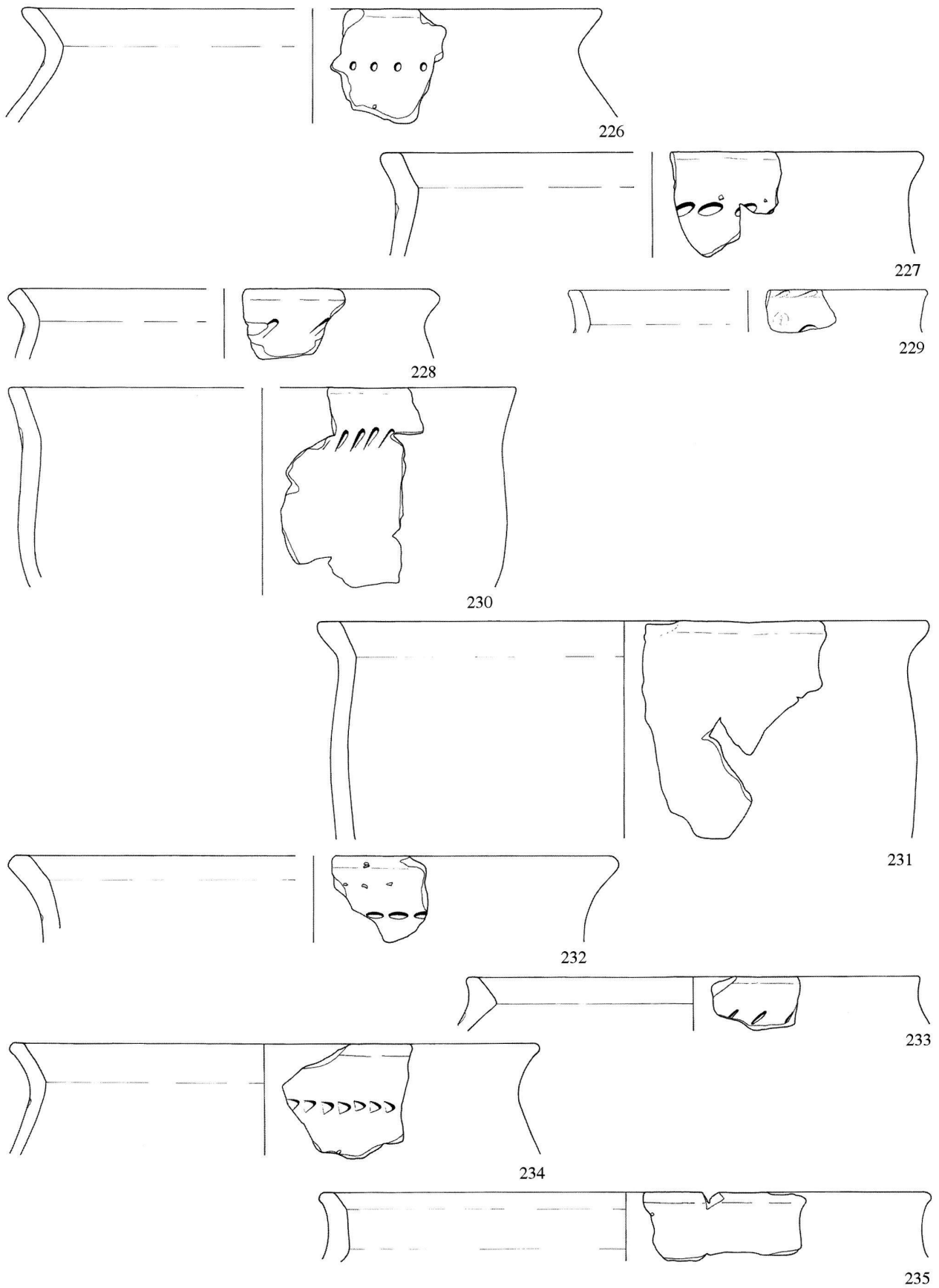
Taf. 10. Goldach SG-Mühlegut. Feld 101, Position 1. Mittelbronzezeitliche Keramik 172-173. Feld 101, Schicht 3.2 oder Störung Mauerfundament. Spätbronzezeitliche Keramik 174-180; mittelbronzezeitliche Keramik 181. Feld 102, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik 182-185; mittelbronzezeitliche Keramik 186-188. Feld 102, Schichten 3.2 oder 4. Mittelbronzezeitliche Keramik 189-191. Feld 102, Schichten 3.2 oder 4.3. Spätbronzezeitliche Keramik 192-196. M 1:3.



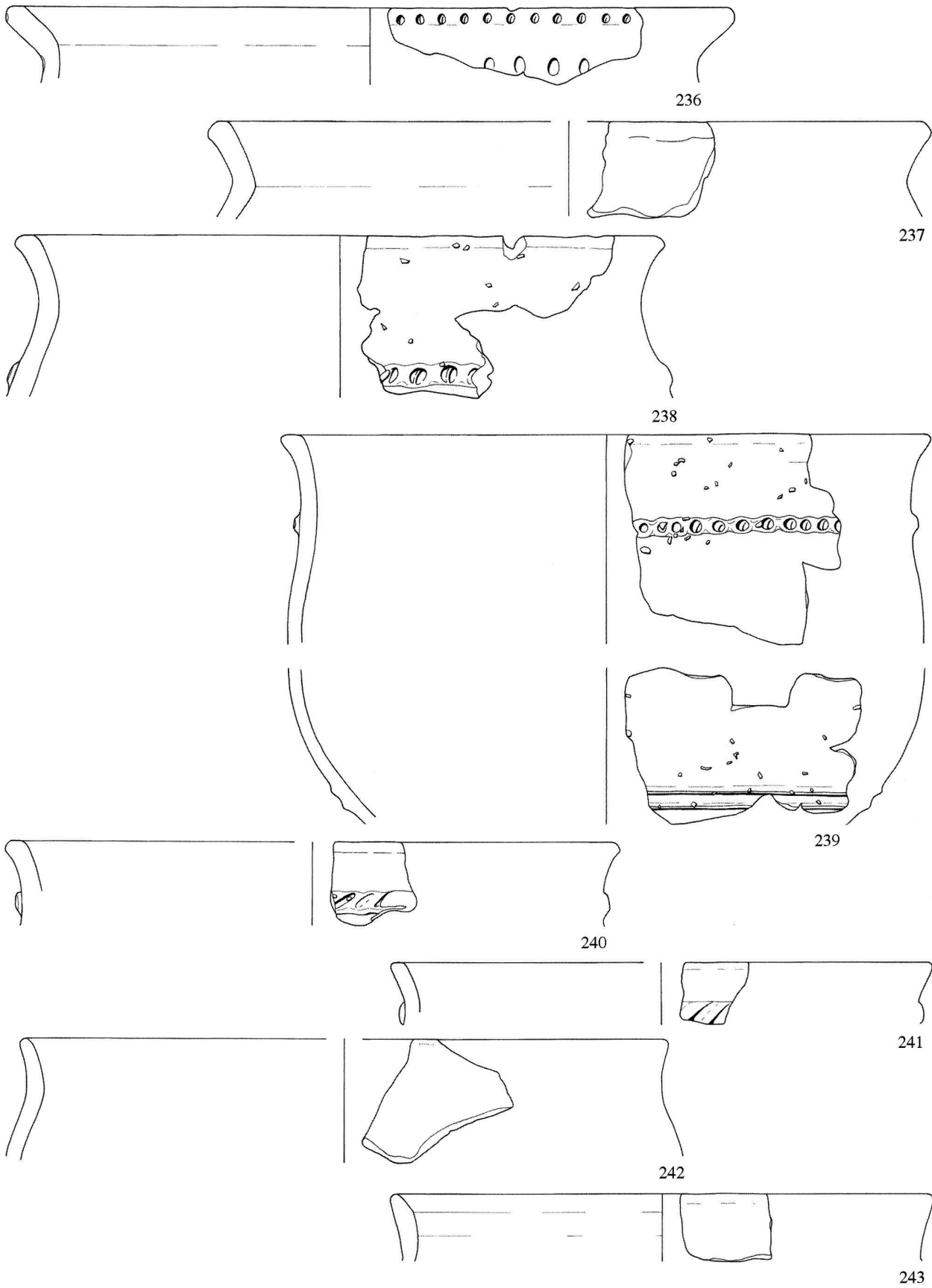
Taf. 11. Goldach SG-Mühlegut. Feld 102, Schichten 3.3 oder 4.3. Spätbronzezeitliche Keramik 197-201; mittelbronzezeitliche Keramik 202-204. Feld 102, Schicht 4.3. Mittelbronzezeitliche Keramik 205-206. M 1:3.



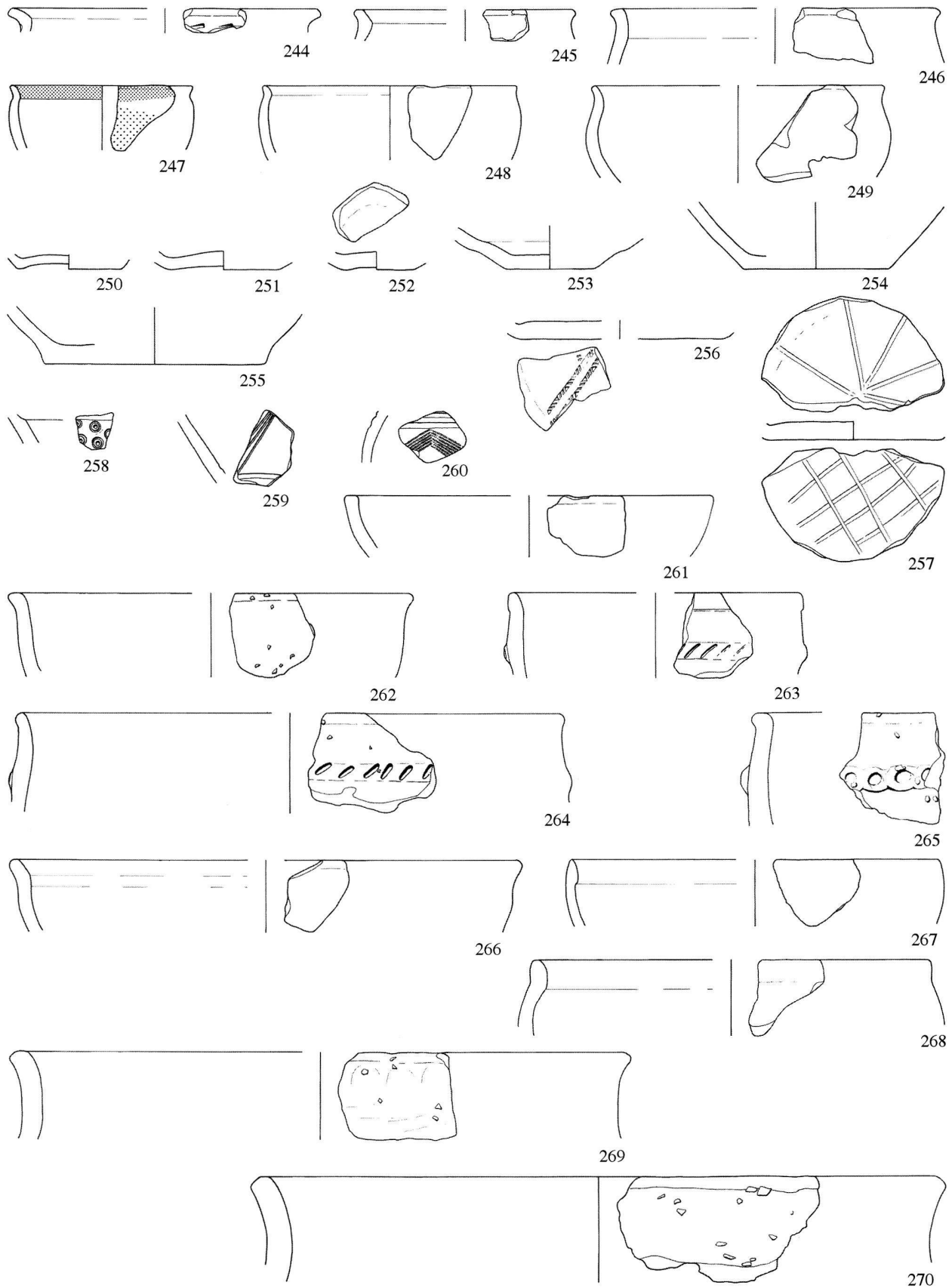
Taf. 12. Goldach SG-Mühlegut. Felder 81, 82, 91, 92 und 112, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



Taf. 13. Goldach SG-Mühlegut. Felder 81, 82, 91, 92 und 112, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



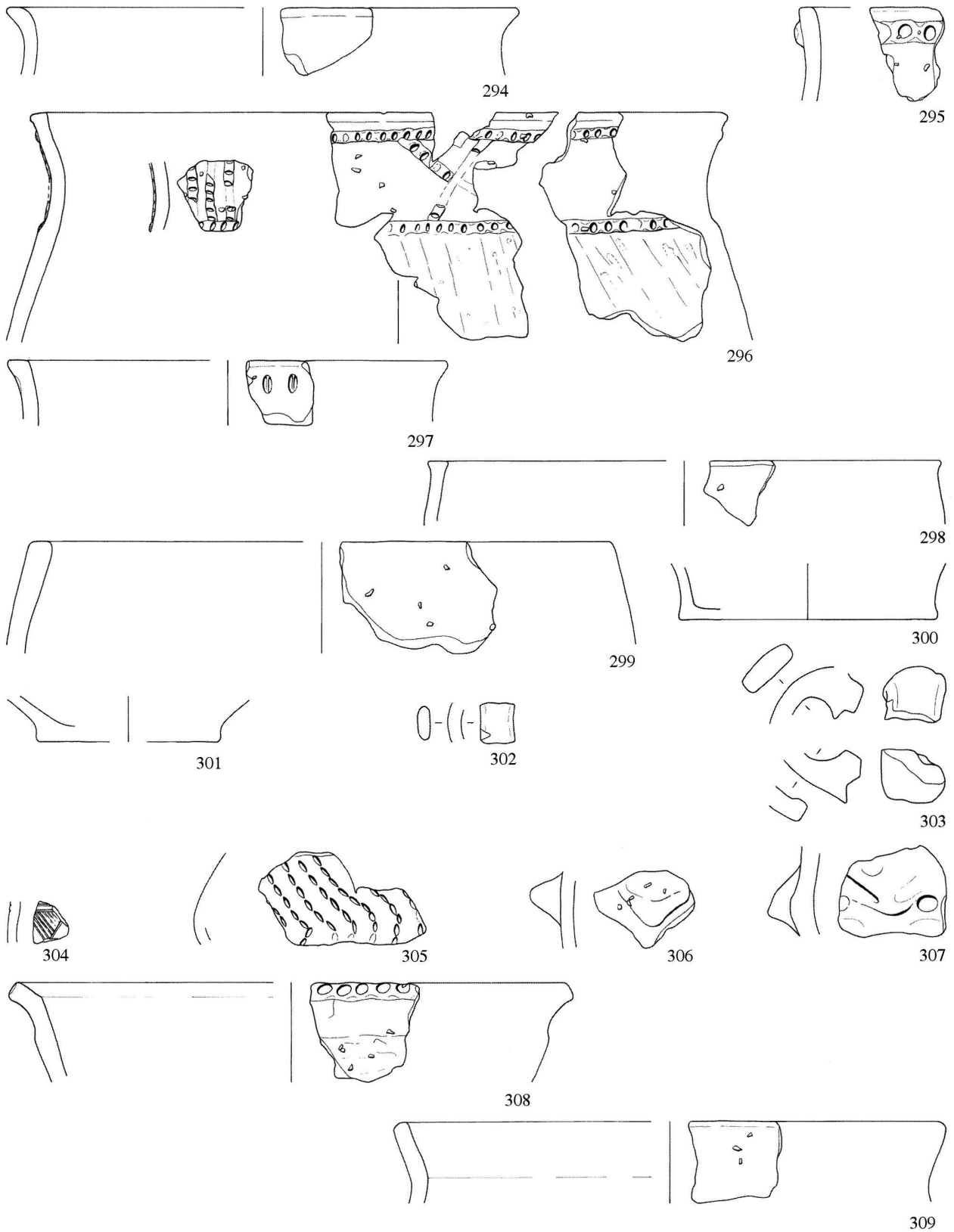
Taf. 14. Goldach SG-Mühlegut. Felder 81, 82, 91, 92 und 112, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



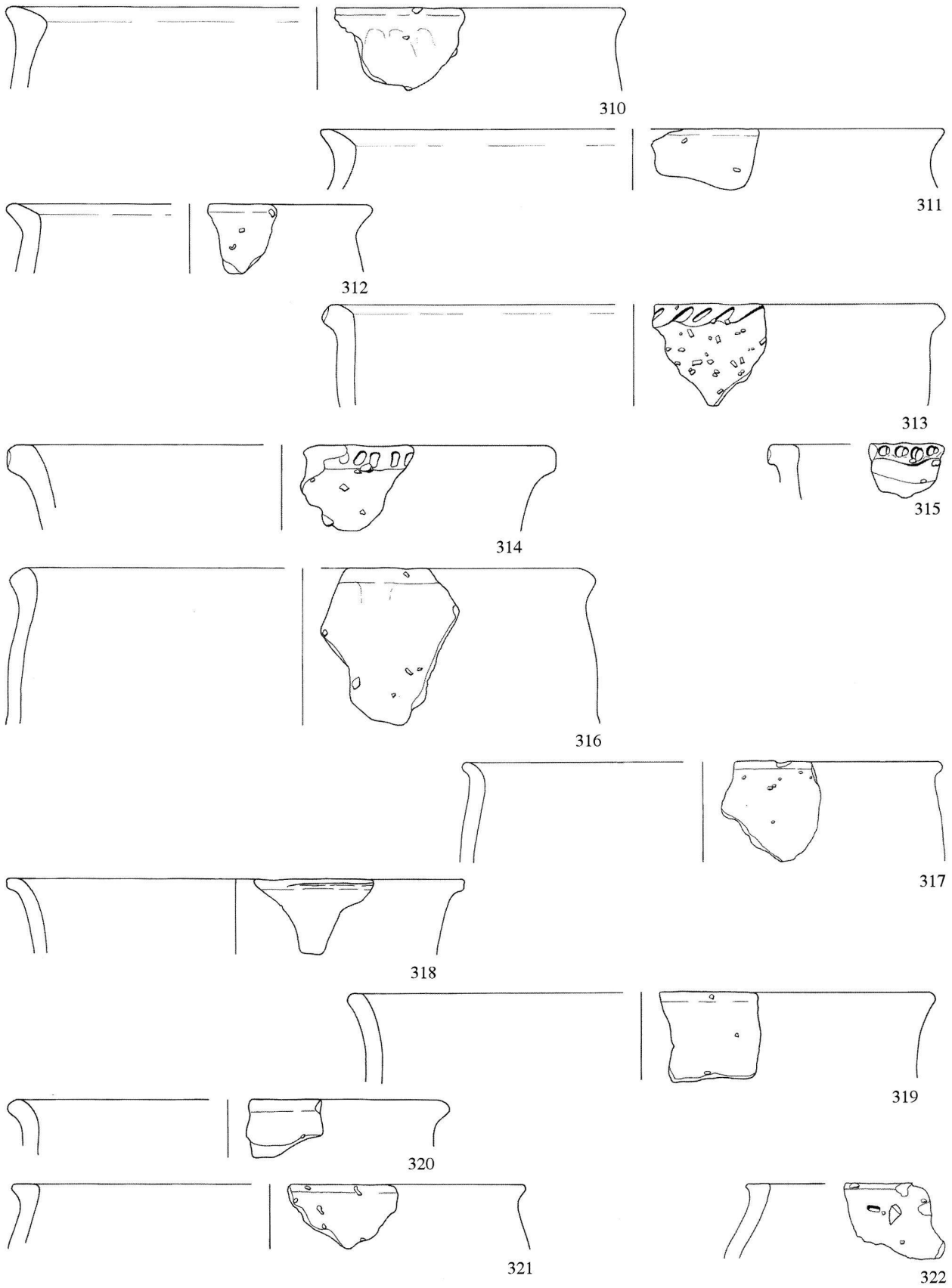
Taf. 15. Goldach SG-Mühlegut. Felder 81, 82, 91, 92 und 112, Schicht 3.2. Spätbronzezeitliche Keramik 244-260; mittelbronzezeitliche Keramik 261-270. M 1:3.



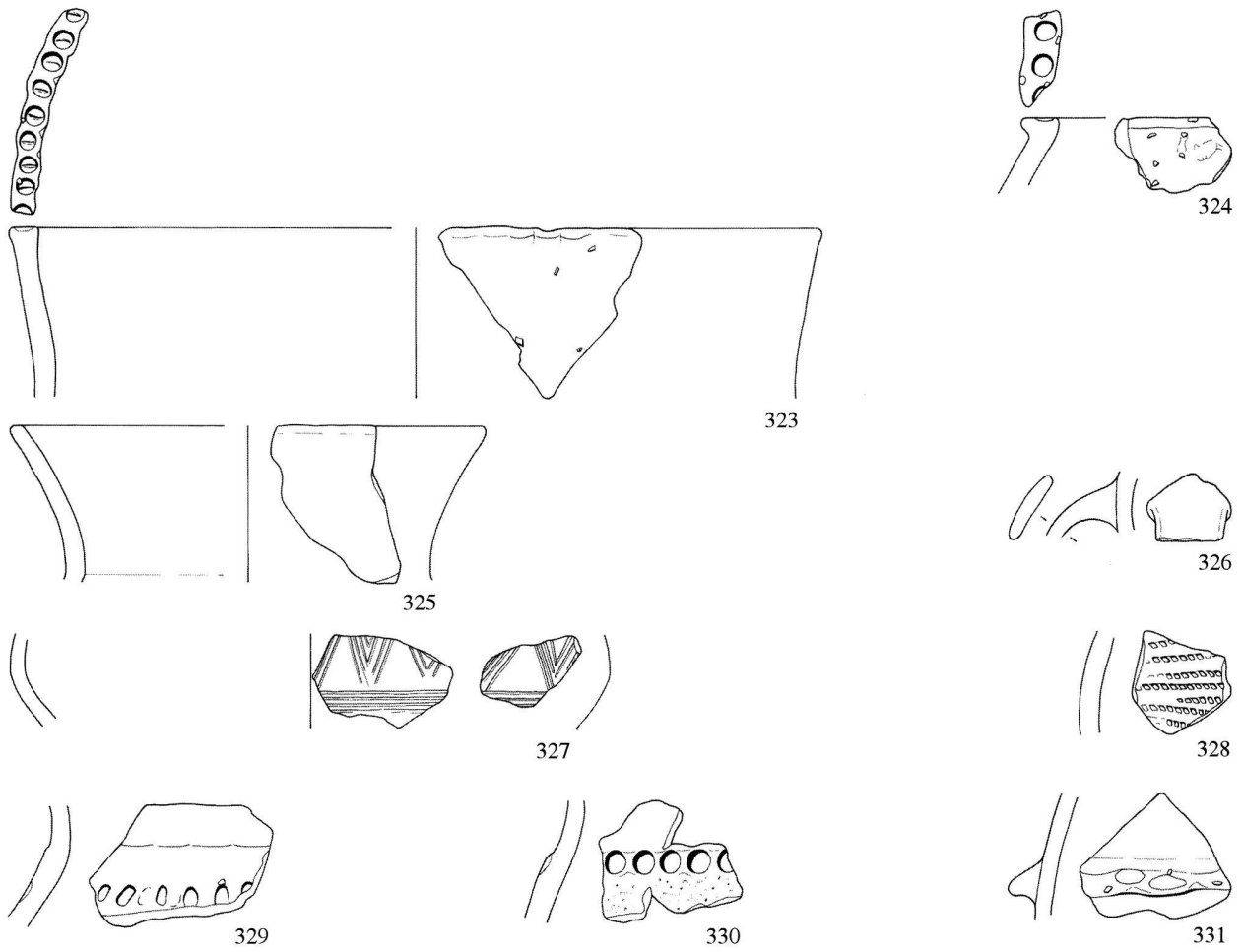
Taf. 16. Goldach SG-Mühlegut. Felder 81, 82, 91, 92 und 112, Schicht 3.2. Mittelbronzezeitliche Keramik 271-285. Feld 111, Schicht 3.1 oder Position 4. Spätbronzezeitliche Keramik 286-289; mittelbronzezeitliche Keramik 290-293. M 1:3.



Taf. 17. Goldach SG-Mühlegut. Feld 111, Schicht 3.1 oder Position 4. Mittelbronzezeitliche Keramik 294-307. Felder 133, 143, 153 und 163. Mittelbronzezeitliche Keramik 308-309. M 1:3.



Taf. 18. Goldach SG-Mühlegut. Felder 133, 143, 153 und 163. Mittelbronzezeitliche Keramik. M 1:3.



Taf. 19. Goldach SG-Mühlegut. Felder 133, 143, 153 und 163. Mittelbronzezeitliche Keramik. M 1:3.

Anmerkungen

- 1 Der vorliegende Artikel ist die gekürzte und leicht überarbeitete Version meiner an der Universität Bern eingereichten Lizentiatsarbeit in Ur- und Frühgeschichte (Benguerel 2003). Von verschiedenen Seiten habe ich für die Durchführung dieser Arbeit Unterstützung erhalten: M.P. Schindler (Kantonsarchäologie St. Gallen) überliess mir Funde sowie Grabungsdokumentation und ermöglichte die Publikation meiner Arbeit. Chr. Reding (örtlicher Grabungsleiter) und R. Steinhauser-Zimmermann halfen mir mit verschiedenen Anregungen weiter, mein Kommilitone D. Berger stand für hilfreiche Diskussionen zu Verfügung. Ihnen allen sei an dieser Stelle gedankt. Für die fachliche Unterstützung danke ich auch meinem akademischen Lehrer W. E. Stöckli.
- 2 Die Finanzierung erfolgte durch einen ausserordentlichen, durch den Regierungsrat des Kantons St. Gallen gesprochenen Kredit. W. Lendi, damaliger Leiter des Amtes für Kultur im Departement für Inneres und Militär, sei für seinen grossen Einsatz bestens gedankt.
- 3 Die Beurteilung der Profile im Bereich der Bagger Sondierungen (Schnitte 1–4) und in Feld 101 erfolgte durch Ph. Rentzel, Universität Basel.
- 4 Die Untersuchungen von insgesamt 5 Proben aus unterschiedlichen Schichten wurden durch St. Jacomet, Universität Basel, durchgeführt. Alle waren arm an botanischen Resten. In Schicht 3.1 fanden sich in 8.5 l Sedimentvolumen neben 42 unbestimmten verkohlten Speiseresten ein Getreidekorn, ein Fragment einer Hülsenfrucht und sieben Haselnusschalen. Die C14-Analyse der Hülsenfrucht ergab ein frühmittelalterliches Datum (Probe 1, Abb. 24). Die Probe wurde am Übergang von Schicht 2 zu Schicht 3.1 entnommen; der Quadratmeter war von oberflächlichen Störungen durch die Baggerarbeiten betroffen.
- 5 Ein weiteres analysiertes Holzkohlefragment (Abb. 24, Probe 9) stammt wahrscheinlich aus einem durch die Fabrikfundamente gestörten Bereich und ergab daher ein modernes Datum.
- 6 Im Probevolumen von 3.5 l aus Feld 102 wurden neben diesem Emmerkorn sieben verkohlte Haselnusschalenfragmente, vier verkohlte Fragmente von Samen oder Früchten und ein unverkohltes (rezeptes?) Traubenkernfragment gefunden.
- 7 Im Vergleich mit der für die Befunde von Cham ZG-Oberwil, Hof vorgenommenen Ansprache entspricht Position 3 am ehesten den «sicheren Pfostenlochtypen», während die übrigen Positionen als «wahrscheinliche» oder eher noch «unsichere Pfostenlochtypen» einzustufen sind (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 38; Abb. 39).
- 8 Bodenproben aus den Positionen 1, 3 und 4 erbrachten nur wenige archäobotanische Reste. In Position 1 wurden in 2.5 l Sedimentvolumen 13 verkohlte Speisereste und ein Schalenfragment gezählt, in 2.4 l Sedimentvolumen aus Position 3 20 Speisereste und 1 verkohlte Haselnusschale. Neben verkohlten Speiseresten konnten in 2.2 l Sediment aus Position 4 je ein Fragment einer Haselnusschale und eines Getreidekorns identifiziert werden. Ein Speiserest aus Position 3 datiert in die Eisenzeit, während ein Holzkohlefragment aus der Mittelbronzezeit wohl eher dem umliegenden Schichthorizont 4 zuzurechnen ist (Abb. 24, Proben 5 und 6).
- 9 Die Silices stammen aus Feld 82 und wurden während des Baggerabtrags in Schichthorizont 4 oder 5 geborgen. Das Bronzezeitfragment wurde in Feld 143 ebenfalls während des Baggerabtrags in Schicht 3.3 gefunden. Aufgrund der länglichen Form sowie des leicht doppelkonischen Querschnitts ist es vielleicht als Mittelrippe eines Dolches zu interpretieren.
- 10 So die Schichten 4.1, 4.2 und 4.4 sowie Schicht 3.2 (Felder 81, 82, 90, 91, 92, 112 und 132), Schicht 3.1 oder Position 4 (Felder 111 und 110) und Schicht 3.3 (Felder 93, 113, 123, 133, 143, 153, 163 und 183) ausserhalb der Feingrabung. Feld 102 wird bei der statistischen Aufnahme als Befundinheit betrachtet, um wenigstens Tendenzen bei der Verbreitung des Fundmaterials in der Fläche ablesen zu können.
- 11 Die Formbestimmung orientiert sich am Modell von Seifert (Seifert 1996, 20–22; ähnlich auch Schöbel 1997, 87–89 sowie Neubauer 1994, 58) und die Gefässe wurden gemäss der üblichen Terminologie gegliedert (Nagy 1999, 11). Die Bezeichnungen der Formen implizieren keine spezifische Verwendung und dienen als reine Typbezeichnungen.
- 12 Die Aufnahme von mittelbronzezeitlicher Keramik konzentriert sich auf Einzelmerkmale. Massgebend sind die Ausrichtung und Ausgestaltung der Ränder oder die Verzierungen, wobei oftmals Grob- und Feinkeramik getrennt untersucht werden (z. B. Achour-Uster/Kunz 2001, 39–41; Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 90–94). Da die unterschiedliche Gestaltung der Ränder auch bei diesen Funden eine ungefähre Bestimmung der Gesamtform zulässt, wurde zugunsten eines einheitlichen Aufnahmesystems für alle Funde von Goldach von einer entsprechenden Fundaufnahme abgesehen.
- 13 Töpfe und Schüsseln waren hauptsächlich anhand der Magerungsgrösse unterscheidbar, wobei eher feinkeramische Ränder als Schüsseln bezeichnet wurden. Eine Trennung der Typen aufgrund der Proportionen (Töpfe eher hoch als breit, Schüsseln eher breit als hoch) war wegen der fragmentarischen Erhaltung nicht möglich (auf ähnliche Schwierigkeiten verweisen bereits Eberschweiler 1995, 58 und Nagy 1999, 29).
- 14 Beide Formen zeichnen sich per Definition durch eine ausgeprägte Halsbildung oder einen abgegrenzten Schulterbereich aus (zu den Formen Eberschweiler 1995, 55; Seifert 1997, 21).
- 15 Die Beurteilung der Fragmente erfolgte am Bruch und wurde teilweise an der Oberfläche überprüft (zur Problematik einer Beurteilung der Grösse von Magerungskörnern an Brüchen: Gross 1986, 37; Hochuli 1990, 46). Neben Gesteinsmagerung wurden Magerungsbestandteile von kreidig-gipsiger Konsistenz sowie weisslicher Farbe erkannt, die möglicherweise als Schamottemagerung zu interpretieren sind. Sie machte bei allen fein, mittel und grob gemagerten Töpfen jeweils ungefähr die Hälfte der Magerungsbestandteile aus; bei Fragmenten mit sehr grober Magerung war sie dagegen kaum mehr feststellbar. Da zur Bestätigung keine Dünnschliffanalysen durchgeführt werden konnten, wurde diesem Aspekt im folgenden keine Bedeutung beigemessen.
- 16 Am Material von Goldach konnte die Durchmischung nur makroskopisch vorrangig an Brüchen beurteilt werden. Dabei ist zu bedenken, dass unterschiedliche Erhaltungsbedingungen (Verlust von Magerungskörnern durch Erosion), aber auch die Bedingungen bei der Entstehung einer Bruchkante zu Verzerrungen des Magerungsbildes führen können.
- 17 Zur Magerung und der schlechten Durchmischung des Tones mit den Magerungsbestandteilen Hochuli 1990, 89 und Gnepf Horisberger und Hämmerle 2001, 90. Vorliegende Wanddickenmessungen (z.B. Hochuli 1990, 83, Tab. 5) stellen den Durchschnittswert von mittelbronzezeitlichen Komplexen dar, wobei die Messungen der Töpfe mit ausgebogenem sowie ausgebogenem und verdicktem Rand am ehesten denjenigen der Stufe MBZ 2 von Hochuli entsprechen. Zu den Brandfarben Hochuli 1990, 62 und Gnepf Horisberger und Hämmerle 2001, 88–89.
- 18 Auch wenn in der Regel der Erhaltungszustand von mittelbronzezeitlichen Gefässen keine zuverlässigen Angaben zum Formspektrum erlaubt, scheinen geschlossene Formen gegenüber offenen zu dominieren (Hochuli 1990, 63).
- 19 Wahrscheinlich wurden besonders Fragmente ohne deutlichen oder nicht erhaltenem Wandumbruch vermehrt nicht als Gefässboden erkannt (so bereits Schaeren 1996, 161 besonders für Böden von feinkeramischen Gefässen).
- 20 Auf der Aussenseite der kleinen Schüssel ist ein dunkelroter Überzug zu erkennen, im Randbereich, auf der Innen- und Aussenseite, haben sich weiter schwarz glänzende Spuren erhalten, die wohl aber auf eine Politur und nicht auf einen Farbauftrag (Graphit?) zurückzuführen sind. M. Maggetti sei an dieser Stelle für die Begutachtung des Fragments gedankt.
- 21 Sie weisen in ihren Formen eine grosse Variationsbreite auf und wurden mit verschiedenen Werkzeugen eingetieft. Nicht unterschieden wurden Einstiche und Einschnitte (wie bei Seifert 1997, 43), da die Oberflächenerhaltung dafür ungenügend erschien.
- 22 Zur Problematik der absoluten Datierung der Mittelbronzezeit in SPM III, 113f., wobei das Ende der Periode Gegenstand erneuter Diskussionen ist: zum Beginn von BzD noch im 14. Jh. v. Chr.: Della Casa/Fischer 1997, Neftenbach (CH), Velika Gruda (YU), Kastanas (GR) und Tindhøj (DK). Argumente für einen Beginn der Spätbronzezeit (Reinecke BzD) im 14. Jahrhundert v. Chr. PZ 72, 2, 1997, 195–233, besonders 209.221f. Zum Ende der Mittelbronzezeit erst im 13. Jh. v. Chr.: Mäder/Sormaz 2000, 65; E. Gross, C14-Daten: Problematik und Interpretation. In: Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 176–180.
- 23 So setzt St. Hochuli seine Stufen MBZ 1 und MBZ 2 unter Vorbehalt mit den (Metall)perioden BzB und BzC gleich (Hochuli 1990, 72–76). Weiter zur mittelbronzezeitlichen Keramikchronologie bei Fischer 1997, 16–42; Hochuli in: SPM III, 60–62; Achour-Uster/Kunz 2001, 48; Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 115.
- 24 Unter den Merkmalen der Kombinationsstatistik bei St. Hochuli (Hochuli 1990, 75, Abb. 93) treten z.B. flächige Fingertupfen oder Fingernagelkerben auch in der Spätbronzezeit auf (Funde in Zug ZG-Sumpf: Seifert 1997, Taf. 88, 1291, 98, 1476–1478; 168, 2699 oder Urschhausen TG-Horn (Nagy 1997, Taf. 94, 833. Auch die Periodenzuweisung von Fingertupfenleisten oder Bodenformen bleibt unsicher. Ausserdem lassen die materialtechnischen Merkmale der unbestimmten Rändern der Töpfe von Goldach auf eine mittelbronzezeitliche Datierung schliessen.
- 25 In Arbon TG-Bleiche (Hochuli 1994, z.B. Taf. 72, 616–621), Tägerwilen TG-Hochstross (Rigert 2001, Abb. 184, 397), Bad Buchau D-Siedlung Forscher (Keefer 1990, Abb. 5, 4–6), Urdorf ZH-Herweg (Bauer et al. 1992, Taf. 3, 13.101.102; 5, 169.170), Erlenbach ZH-Im Grund (Fischer 1997, Taf. 67, 691–194), aber auch in Cham-Oberwil, Hof u.a. vergesellschaftet mit vertikalen Fingertupfenleisten (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 115, Abb. 158; Taf. 9, 435).
- 26 Ein mit dem randständigen Henkel von Goldach vergleichbarer Fund in Bad Buchau (Keefer 1990, Abb. 4, 8), ein mit 278 vergleichbarer Fund in Tägerwilen-Hochstross (Rigert 2001, Abb. 181, 3469). Bei der Verzierung von 281 handelt es sich wahrscheinlich um ein einstückig gefülltes Dreieck, wie z.B. in Arbon TG-Bleiche (Hochuli 1994, Taf. 14, 154) oder Urdorf ZH-Herweg (Bauer et al. 1992, Taf. 2, 68–70). Knubben und Fingertupfen auf Leisten sind in Arbon-Bleiche (Hochuli 1994, Taf. 36, 419; 37, 421–423; 74, 673–676) oder Bad Buchau (Keefer 1990, Abb. 6, 4) nachgewiesen.
- 27 Vergleichsfund in Birmensdorf ZH-Stoffel (Achour-Uster/Kunz 2001, Taf. 11, 237 (Absatz); 8, 170.172 (Töpfe).

- 28 Hochuli et al. 1998, 60–62.
- 29 Vergleichbare Schalen mit ausgebogenem Rand in Cham-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Taf. 22,1022) und Reckingen AG-Bierkeller (Kunz 1995, Taf. 3,27). Ausführungen zur chronologischen Stellung von gestaffelten, langgezogenen Dreiecken in die jüngere Mittelbronzezeit bei Hochuli 1990, 66–68. Weiter ist die Verzierung in Cham-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Taf. 7,321; 17,813; 29,1251), Reckingen-Bierkeller (Kunz 1997, Taf. 1,19; 20,11; 23,2–5), aber auch in Birmensdorf-Stoffel (Achour-Uster/Kunz 2001, Taf. 15,358.359) sowie in der Form von eher breiteren Dreiecken ist ebenfalls in Urdorf-Herweg (Bauer 1992, Taf. 3,88) und Birmensdorf-Stoffel (Achour-Uster/Kunz 2001, Taf. 15,356–359) vorhanden.
- 30 Hochuli 1990, 68. Weitere Funde in Birmensdorf-Stoffel (Achour-Uster/Kunz 2001, Taf. 15,348–353), aber auch Cham-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2000, Taf. 7,335) und eher längliche, schrägstrichgefüllte Dreiecke in Reckingen-Bierkeller (Kunz 1997, Taf. 1,2; 13,10; 18,3; 21,34).
- 31 Cham-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Taf. 13,641); Wäldi-Hohenrain, Grube 1 (Hochuli 1990, Taf. 22,413–415; 23,421), Kreuzlingen TG-Ribi, Brunegg (Rigert 2001, Abb. 198,670); Reckingen-Bierkeller (Kunz 1997, Taf. 10,7).
- 32 Wäldi-Hohenrain, Grube 1 (Hochuli 1990, Taf. 20,369–377); Cham-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Taf. 10,523–526); Reckingen-Bierkeller (Kunz 1997, Taf. 33,2).
- 33 Cham-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Taf. 20,968; 21,977); Wäldi-Hohenrain, Grube 1 (Hochuli 1990, Taf. 13,311; 16,342); Reckingen-Bierkeller (Kunz 1997, Taf. 30,2).
- 34 Vergleichbare Ränder in Wäldi-Hohenrain, Grube 1 (Hochuli 1990, Taf. 27,470–473); Cornol JU-Mont Terri, «Schichtpaket» (Müller 1986, Taf. 1,1.2).
- 35 Hochuli et al. 1998, 62, an anderer Stelle bereits als Merkmale der beginnenden Spätbronzezeit bezeichnet (Fischer 1997, 17).
- 36 dazu SPM III, 123; Seifert 1997, 90–97.
- 37 Verbreitungskarte bei Seifert 1997, 90. Zu den Ufersiedlungen am Bodensee: J. Schlichtherle, Prähistorische Ufersiedlungen am Bodensee. Eine Einführung in naturräumliche Gegebenheiten und archäologische Quellen. In: B. Becker /A. Billamboz/B. Dieckmann et al. (1985) Berichte zu Ufer- und Moorsiedlungen Südwestdeutschlands 2. Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Heft 7, 9–31. Stuttgart 1985; J. Winiger/A. Hasenfratz, Ufersiedlungen am Bodensee. Archäologische Untersuchungen im Kanton Thurgau 1981–1983. Antiqua 10, 226. Basel 1985. – Einzig von Hagnau D-Burg liegen stratifizierte und dendrodatierte allerdings eher kleinere Komplexe vor (Schöbel 1996, 74–89). Das Material von Eschenz TG-Insel Werd ist weder stratifiziert noch absolut datiert (Primas et al. 1989, 11f.).
- 38 zum Montlingerberg; Steinhauser-Zimmermann 1989. – zu Flums SG-Gräplang; Neubauer 1994. Eine Zusammenstellung von weiteren Fundstellen bei Steinhauser-Zimmermann 1996, 72; Neubauer 1994, 13; zu denjenigen in Tirol und Voralberg u. a. R. von Uslar, Vorgesichtliche Fundkarten der Alpen. Römisch-Germanische Forschungen Band 48, 177–183; Karte 38. Mainz a. R. 1991.
- 39 zur verwendeten Stufengliederung Hochuli et al. 1998, 119f.
- 40 Eberschweiler 1995, Taf. 1,1–5.7; Seifert 1997, 35, Abb. 33.
- 41 Seifert 1997, 43f.
- 42 Die wenig in die Gefäßoberfläche eingetiefte Verzierungsart könnte auch durch Erosion verloren gegangen sein (dazu Eberschweiler 1995, 64).
- 43 Der Anteil an Verzierungen auf den Gefässen scheint in der Ostschweiz eher geringer zu sein (Seifert 1997, 111, Abb. 95).
- 44 in Zug-Sumpf (Seifert 1997, 52, Abb. 52; Taf. 7,107; 8,118), Wollishofen-Haumesser (Bolliger 2001, Taf. 16,3.6; 17,5; 18,5–7) und Eschenz TG-Insel Werd (Primas et al. 1989, Taf. 24,1; 25,38; 31,164.177; 32,193).
- 45 so z. B. Funde in Greifensee-Böschgen (Eberschweiler 1995, Taf. 5,2.7); Zug-Sumpf, ältere Schicht (Seifert 1997, Taf. 1,10; 2,34; 5,80; 7,101.103.105); Wollishofen-Haumesser (Bolliger 2001, Taf. 16,3.6).
- 46 z. B. in Zug-Sumpf, ältere Schicht (Seifert 1997, Taf. 3,45.48; 4,68–70; 6,88.90); Wollishofen-Haumesser (Bolliger 2001, Taf. 18,1–14); Zürich-Mozartstrasse (Gross et al. 1987, Taf. 128,6).
- 47 Nachgewiesen auf anderen Gefässformen in Urschhausen-Horn (Nagy 1999, Taf. 18,205; 46,50; 54,582) und Hagnau-Burg, Kulturschicht D (Schöbel 1996, Taf. 91,2).
- 48 Seifert 1997, 35, Abb. 35 (Randformen k-m).
- 49 Nagy 1997, Taf. 33,355. Möglicherweise ist das zweite Gefäss in die Mittelbronzezeit zu datieren (vergleichbarer Fund auch in Cham-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Taf. 12,596).
- 50 Seifert 1997, 36, Abb. 34; Nagy 1997, 50, Abb. 62.
- 51 Zu den Verzierungen z. B. in Zug-Sumpf, ältere Schicht (Seifert 1997, Taf. 32,534; 35,613), Zürich-Mozartstrasse (Gross et al. 1992, Taf. 129,17), Wollishofen-Haumesser (Bolliger 2001, Taf. 30,2) oder Eschenz-Insel Werd (Primas et al. 1989, Taf. 37,258; 40,315). Im Vergleich mit dem Verzierungsanteil von Zug-Sumpf liegen die Kalottenschalen mit oben abgestrichenem und gerundetem Rand aus Goldach zwischen den Werten der älteren und der jüngeren Schicht (Seifert 1997, 42, Abb. 45; ferner a. O. Abb. 20).
- 52 Seifert 1997, 36, Abb. 34.
- 53 Ein einziges vergleichbares Gefäss in Zug-Sumpf, jüngere Schicht (Seifert 1997, Taf. 173,2762) und eine grössere Anzahl, teilweise bemalt in Urschhausen-Horn (Nagy 1997, z.B. Taf. 55,588.589; 57,600; 58,603).
- 54 Schöbel 1996, Taf. 90,6; Nagy 1999, Taf. 42,449.
- 55 Die für die Altersbestimmung erforderliche Präparierung und Aufbereitung des Probematerials erfolgte im Radiokarbonlabor des Geographischen Institutes der Universität Zürich (GIUZ). Die anschließende Datierung wurde mittels der AMS-Technik (accelerator mass spectrometry) auf dem Tandem-Beschleuniger des ITP (Institut für Teilchenphysik) der ETH-Hönggerberg durchgeführt. Kalibration nach M. Stuiver/B. Becker, High-precision decadal of the radiocarbon scale AD 1950–6000 BC. Radiocarbon 35, 1, 1993, 35–65.
- 56 An anderer Stelle wurde bereits darauf verwiesen, dass bei der Verwendung von Holzkohledaten Vorsicht geboten ist. Es muss damit gerechnet werden, dass bei verbranntem Holz nur der Kern übrig bleibt und das gewonnene Datum für eine chronologische Einordnung des Fundmaterials zu alt ist (E. Gross, C14-Daten: Problematik und Interpretation. In: Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 169). Angesichts der guten Übereinstimmung der vorliegenden Holzkohledaten mit denjenigen von Makroresten scheint die Gefahr einer solchen Verfälschung der Datierung aber gering.
- 57 Nicht beachtet wurde die früheisenzeitliche Datierung (Abb. 24, Probe 5).
- 58 Ein neuzeitliches Datum aus diesem Schichthorizont, das bereits im Rahmen der Befundbeschreibung als möglicherweise dem Störungsbereich der Mauerfundamente zugehörig erachtet wurde, wurde bei den folgenden Überlegungen ausgeschlossen (Abb. 24, Probe 9).
- 59 Natürliche Vorgänge wie Erosion der Schichten oder Umlagerung der Sedimente, aber auch menschliche Einflüsse, wie z. B. das Abtragen prähistorischer Fundschichten durch den Bau der Rollladefabrik Traber, können für das Verwischen der archäologischen Spuren im Boden verantwortlich sein.
- 60 Rigert 2001, 35f. Zusätzlich verweist der Autor darauf, dass die ausgeweitete Rodungstätigkeit ab dem Endneolithikum und dem Beginn der Bronzezeit eine starke Erosion zur Folge hatte. Eine Datierung bereits ins Endneolithikum kann aufgrund eines C14-Datums auch für Schichthorizont 5 angenommen werden (Abb. 24, Probe 12).
- 61 Die beim Baggerabtrag geborgenen Silices stammen aus Schichthorizont 5 oder 4. Ein Zusammenhang mit der mittel- oder spätbronzezeitlichen Belegung der Fundstelle ist nicht auszuschliessen. Die Verwendung von Silex wird für beide Perioden vermutet, ist aber nicht gesichert (dazu Nagy 1997, 80; D. Spörri, Silexartefakte. In: Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 134–137).
- 62 Ausführungen dazu bei Fischer 1997, 109; Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 60.
- 63 Grössenvergleiche von Steinkonzentrationen bei Fischer 1997, 110, Tab. 22. Wahrscheinlich ist für Goldach mit einer grossflächigen Steinlage wie z. B. in Reckingen AG-Bierkeller (Kunz 1997, 21–23), in Cham ZG-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 60) oder in Echandens VD-La Tornallaz (Plumettaz/Bliss 1992, 75, Fig. 18) zu rechnen.
- 64 Wohl aufgrund des Fehlens besserer Befunde wird das Vorkommen von Steinkonzentrationen als eindeutiges Indiz für eine Siedlung und sogar als Siedlungsbefund erachtet (Fischer 1997, 102; Hochuli 1994, 146). Weitere Hinweise für eine entsprechende Deutung sind Reste von Feuerstellen (Zeningen AG-Uf Wigg (Brogli 1980, 78–80) oder die Wiederverwendung von Hitzesteinen (Cham-Oberwil, Hof (Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 60). In Mühlhausen D-Ehingen befand sich in der Mitte eines Pfofengevierts eine Hitzesteinkonzentration mit reichen mittelbronzezeitlichen Keramikfunden über einem brandgeröteten Sediment (J. Aufdermauer/B. Dieckmann, Mittelbronzezeitliche und frühmittelalterliche Siedlungsbefunde aus Mühlhausen-Ehingen, Kreis Konstanz. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1994, 65–69), was eine Deutung als Herdstelle in einem Hausgrundriss plausibel macht.
- 65 Entsprechende Lage mehrerer Fundstellen im Abschnitt der A7 Schwaderloh-Landesgrenze, Kt. Thurgau (Rigert 2001, 36).
- 66 Ein in der Breite ungefähr entsprechender Wall aus Echandens-La Tornallaz, dort aber bestehend aus deutlich kleineren Steinen, wird von den Autoren als Einfriedung einer Siedlung interpretiert (Plumettaz/Bliss 1992, 58f., Fig. 18). Eine entsprechende Deutung kommt auch für den Wall von Goldach in Frage.
- 67 In Feld 102 wurde nördlich des Steinwalls auch wenig spätbronzezeitliches Fundmaterial geborgen (203).
- 68 Vgl. die Zusammenstellung der durchschnittlichen Fundgewichte von mittelbronzezeitlichen Fundstellen bei Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 89, Abb. 137.
- 69 In Tägerwilien TG-Hochstross erreichen die maximalen Fundkonzentrationen örtlich 3.5 kg/m² (Rigert 2001, 76f.; Abb. 85), im Bereich von Grube 1 bei Wäldi TG-Hohenrain liegt über 20 kg/m² vor (Hochuli 1990, 41, Abb. 47).
- 70 So in der fundreicheren älteren Schicht von Zug-Sumpf, die von 1056–940 v. Chr. datiert (Seifert 1997, 1–16, Abb. 12) und in Urschhausen TG-Horn, wo die Besiedlung um 854 v. Chr. datiert wird (Gollnisch-Moos 1999, 122; Nagy 1997, 86, Abb. 107).

- 71 Sarbach, H. (1963) Das Eggli bei Spiez (Berner Oberland), eine Kultstätte der Urnenfelder- und Hallstattzeit. *JbBHM* 41/42, 480. Weiss nennt ebenfalls die Keramikmenge als Hauptkriterium für die Interpretation von Befunden als Opferplatz (Weiss 1997, 51).
- 72 Bereits Krämer verweist darauf, dass für «reine Scherbenhaufen und Scherbendepots» neben einer kultischen andere Deutungen in Frage kommen (W. Krämer, Prähistorische Opferplätze. In: R. Degen/W. Drack/R. Wyss, *Helvetia Antiqua*, Festschrift für Emil Vogt, Beiträge zur Prähistorie und Archäologie der Schweiz, 118. Zürich 1966). Die weiteren genannten Indizien lassen sich aufgrund der bekannten Fundstellen nicht pauschalisieren.
- 73 Entsprechend die Interpretation für die Fundkonzentrationen in Tägerwilen-Hochstross (Rigert 2001, 76f.).
- 74 Steinhauser-Zimmermann 1996, 65-78; R. Steinhauser-Zimmermann, Von den Neandertalern im Drachenloch bis zu den Alamannen im Thurthal. In: *Sankt-Galler Geschichte* 2003, Bd. 1, 14-86, bes. 34-42. St. Gallen 2003.
- 75 *JbSGU* 30, 1938, 91-93; 43, 1953, 121f. Neue Untersuchungen: *JbSGUF* 88, 2005, 364f.
- 76 P. Nagy, Ein mittelbronzezeitlicher Fundplatz im St. Galler Rheintal, *HA* 27, 106/108, 1996, 79f.

Bibliographie

- Achour-Uster, Ch./Kunz, J.* (2001) Die mittelbronzezeitliche Siedlungsstelle von Birmensdorf-Stoffel. Grabungen 1995-1996. *Autobahngrabungen. Zürcher Archäologie Heft 4*. Zürich.
- Bauer, I.* (1992) Mittelbronzezeitliche Befunde und Funde von Urdorf. In: I. Bauer/D. Fort-Linkspfeiler/B. Ruckstuhl et al., *Bronzezeitliche Landsiedlungen und Gräber. Berichte Zürcher Denkmalpflege. Archäologische Monographien* 11, 287-319. Zürich.
- Benguerel, S.* (2003) Goldach-Mühlegut (SG). Auswertung der Grabung 1999/2000 im Areal Traber. Unpublizierte Lizentiatsarbeit der Universität Bern.
- Bolliger, S.* (2001) Zürich Wollishofen-Haumesser. Spätbronzezeitliche Keramik. Tauchsondierungen 1964-1970. Seeufersiedlungen. *Zürcher Archäologie Heft 2*. Zürich.
- Brem, H.-J./Bolliger, S./Primas, M.* (1987) Eschenz, Insel Werd. III. Die römische und spätbronzezeitliche Besiedlung. *Zürcher Studien zur Archäologie*. Zürich.
- Brogli, W.* (1980) Die bronzezeitliche Fundstelle «Uf Wigg» bei Zeiningen AG. *JbSGUF* 63, 77-91.
- Eberschweiler, B.* (1995) Die spätbronzezeitliche Siedlung von Greifensee-Böschen ZH. Teilauswertung der Keramik und Kleinfunde. Unpublizierte Lizentiatsarbeit der Universität Zürich.
- Eberschweiler, B./Rietbmann, P./Ruoff, U.* (1987) Greifensee-Böschen, Kanton Zürich: Ein spätbronzezeitliches Dorf. Vorbericht. *JbSGUF* 70, 77-100.
- Fischer, C.* (1997) Innovation und Tradition in der Mittel- und Spätbronzezeit. Gräber und Siedlungen in Neftenbach, Fällanden, Dietikon, Pfäffikon und Erlenchbach. *Monographien der Kantonsarchäologie* Zürich 28. Zürich.
- Gnepf Horisberg, U./Hämmerle, S.* (1998) Kult- oder Kulturabfall? Eine spätbronzezeitliche Grube an der Unterfeldstrasse in Steinhausen. *Tugium* 14, 95-111.
- (2001) Cham-Oberwil, Hof (Kanton Zug). Befunde und Funde aus der Glockenbecherkultur und der Bronzezeit. *Antiqua* 33. Basel.
- Gollmisch-Moos, H.* (1999) Ürschhausen-Horn, Haus- und Siedlungsstrukturen der spätbronzezeitlichen Siedlung. *Forschungen im Seebachtal* 3. Archäologie im Kanton Thurgau 7. Frauenfeld.
- Gross, E./Brombacher, Ch./Dick, M. et al.* (1987) Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Bd. 1. *Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien* 4. Zürich.
- Hochuli, St.* (1990) Wäldi-Hohenrain TG. Eine mittelbronze- und hallstattzeitliche Fundstelle. *Antiqua* 21. Basel.
- (1994) Arbon-Bleiche. Die neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen. *Ausgrabungen 1885-1991. Archäologie im Thurgau* 2. Frauenfeld.
- (1995) Die frühe und mittlere Bronzezeit im Kanton Zug. *Tugium* 11, 74-96.
- Hochuli, St./Niffeler, U./Rychner, V.* (Hrsg.; 1998) Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. III, Bronzezeit. Basel.
- Keefer, E.* (1990a) Eine früh- und mittelbronzezeitliche Moorsiedlung am Federsee in Ostschwaben. In: *Die ersten Bauern* 2. Pfahlbaufunde Europas. *Forschungsberichte zur Ausstellung im Schweizerischen Landesmuseum und zum Erlebnispark/Ausstellung Pfahlbau-land* in Zürich, 28. April bis 30. September 1990, 171-175. Zürich.
- (1990b) Die «Siedlung Forschner» und ihre mittelbronzezeitlichen Funde. *Ber. RGK* 71, 38-51.
- Kunz, J.* (1997) Rekingen-Bierkeller (AG). Eine mittelbronzezeitliche Landsiedlung unter dem römischen Gutshof Rekingen-Ruchbuck. Unpublizierte Lizentiatsarbeit Universität Zürich.
- Mäder, A./Sormaz, T.* (2000) Dendrodaten der beginnenden Spätbronzezeit (Bz D) von Elgg ZH-Breitli. *JbSGUF* 83, 65-78.
- Matter, A.* (1992) Die spätbronzezeitlichen Gräber von Regensdorf-Adlikon. In: I. Bauer/D. Fort-Linkspfeiler/B. Ruckstuhl et al., *Bronzezeitliche Landsiedlungen und Gräber. Berichte Zürcher Denkmalpflege. Archäologische Monographien* 11, 287-319. Zürich.
- Müller, F.* (1988) Mont Terri 1984 und 1985 - Ein Grabungsbericht. *JbSGUF* 71, 7-70.
- Nagy, G.* (1997) Ürschhausen-Horn. Keramik und Kleinfunde der spätestbronzezeitlichen Siedlung. *Tafeln. Forschungen im Seebachtal* 2. Archäologie im Thurgau 6. Frauenfeld.
- (1999) Ürschhausen-Horn. Keramik und Kleinfunde der spätestbronzezeitlichen Siedlung. *Text. Forschungen im Seebachtal* 2. Archäologie im Thurgau 6. Frauenfeld.
- Neubauer, W.* (1994) Flums-Gräpplang. Eine spätbronzezeitliche Siedlung in der Schweiz. Bd. 1, Rebberg Ost, Grabung 1967-1982. Buchs.
- Plumettaz, N./Bliss, D.R.* (1992) Echandens-La Tornallaz (VD, Suisse). Habitats protohistoriques et enceinte médiévale. *CAR* 53. Lausanne.
- Primas, M./Tarot, J./Meier, W. et al.* (1989) Eschenz, Insel Werd. IV. Die Keramik der Spätbronzezeit. *Zürcher Studien zur Archäologie*. Zürich.
- Rigert, E.* (2001) A7 - Ausfahrt Archäologie. Prospektion und Grabungen im Abschnitt Schwaderloh - Landesgrenze. *Archäologie im Thurgau* 10. Frauenfeld.
- Schaeren, G.F.* (1996) Höhensiedlungen der Bronzezeit und der Hallstattzeit auf dem Furtbüel bei Russikon. *Archäologie im Kanton Zürich* 1993-1994. *Berichte der Zürcher Kantonsarchäologie* 13, 153-183.
- Schlichtherle, H.* (1994) Eine Mineralbodensiedlung der Mittelbronzezeit in Bodman, Gde. Bodman-Ludwigshafen, Kreis Konstanz. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 61-65.
- Schöbel, G.* (1996) Siedlungsarchäologie im Alpenvorland. IV, Die Spätbronzezeit am nordwestlichen Bodensee: taucharchäologische Untersuchungen in Hagnau und Unteruhldingen 1982-1989. Stuttgart.
- Seifert, M.* (1996) Die spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Zug-Sumpf. Bd. 1,2, Die Dorfgeschichte. Zug.
- (1997) Die spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Zug-Sumpf. Bd. 2,1, Die Funde der Grabungen 1952-1954. Zug.
- Steinhauser-Zimmermann, R.* (1989) Der Montlingerberg im Kanton St. Gallen (Schweiz). *Funde und Grabungen 1898 bis 1960*. Buchs.
- (1996) Bronzezeit im Kanton St. Gallen. *HA* 27, 106/108, 65-80.
- Unz, Ch.* (1981) Mittelbronzezeitliche Siedlungsfunde von Wiesen. *AS* 4, 2, 48-51.

