

# Archäologie

im Kanton Zürich



\_01



Archäologie im Kanton Zürich\_01



# Archäologie im Kanton Zürich\_01

Nachfolgepublikation der Berichte der Kantonsarchäologie Zürich

Redaktion: Josef Gisler

Umschlag: Sophia Murer, Zürich

Umschlagbilder: Die ca. 8 cm hohe, qualitativ hoch stehende Marsstatuette aus Bronze (links) wurde im Jahr 2001 bei Ausgrabungen in Oberweningen entdeckt. Rechts: Segment eines Abwasserkanals aus dem 1. Jh. n.Chr. vom Kastellweg in Oberwinterthur (Vicus Turicum). Der ausgehöhlte Eichenstamm mit halbrundem Querschnitt diente in römischer Zeit der Toilettenspülung.

Druck: FO-Fotorotar, ein Geschäftsbereich der FO Print & Media AG, 8132 Egg/ZH  
Papier: Offset, holzfrei; Umschlag 280 g/m<sup>2</sup>, Inhalt 120 g/m<sup>2</sup>

©2009 Baudirektion Kanton Zürich  
ARV Amt für Raumordnung und Vermessung, Kantonsarchäologie, 8600 Dübendorf  
ISBN 978-3-905681-45-1

## Inhaltsverzeichnis

Zum Geleit	7
Eine Grube mit frühbronzezeitlicher Gefässkeramik in Bülach ( <i>Christina Achour</i> )	9
Ein mittelbronzezeitlicher Siedlungsplatz in Ebmatingen (Gem. Maur) ( <i>Christina Achour</i> , mit einem Beitrag von <i>Marlies Klee</i> )	17
Zwei spätbronzezeitliche Bestattungen in Neftenbach ( <i>Andreas Mäder</i> , mit einem Beitrag von <i>Elisabeth Langenegger</i> und <i>Sabine Steiner</i> )	41
Siedlungsfunde des frühen 4. Jahrtausends v.Chr. aus Otelfingen ( <i>Andreas Mäder</i> )	51
Der Schatzfund von Regensdorf ( <i>Ulrich Werz</i> )	65
Die neolithische Seeufersiedlung Uerikon-Im Länder (Gem. Stäfa) ( <i>Ariane Ballmer</i> )	87
Die spätmittelalterliche Pilgerherberge im Pflasterbach (Gem. Steinmaur) ( <i>Anette Bieri</i> )	137
Zwei römische Brandbestattungsplätze in Wettswil ( <i>Markus Roth</i> , mit Beiträgen von <i>Elisabeth Langenegger</i> und <i>Sabine Deschler-Erb</i> )	153
Bronzezeitliche Steinsetzungen und weitere Fundstellen im Knonauer Amt ( <i>Christian Harb</i> )	177
Abkürzungsverzeichnis	226
Abbildungsnachweis	228
Publikationen der Kantonsarchäologie Zürich	229



## Zum Geleit

Neun Jahre ist es her, als bei den Publikationsgefässen der Kantonsarchäologie eine wichtige Änderung vorgenommen wurde. Die Lancierung der neuen hellgrauen Heftreihe «Zürcher Archäologie» erlaubte es fortan, die wichtigsten Erkenntnisse aus archäologischen Untersuchungen schneller als bis anhin und mit geringerem Aufwand der Fachwelt vorzulegen. Dies hatte aber auch seinen Preis: Sie konnte nur erfolgen, wenn die redaktionellen Standards für diese Heftreihe entsprechend modifiziert wurden. Damit fand eine erste kleine Entlastung des aufwändiger ausgestatteten und mit grösserem redaktionellem Aufwand produzierten Tätigkeitsberichts «Archäologie im Kanton Zürich» statt.

Nun wird folgerichtig der logische zweite Schritt an dieser bislang weinroten Hardcover-Version selbst vollzogen. Sie hat in ihrer bisherigen Form ausgedient und scheiterte letztendlich an der hohen Erwartung, sämtlichen potenziellen Leserinnen und Lesern gerecht werden zu wollen. In der Tat gab es diesen Anspruch, als «schriftliches Gedächtnis staatlicher Verwaltungstätigkeit» allzuviel zwischen zwei Buchdeckeln unterzubringen: Ausführliche Grabungsberichte wie auch allgemeine Aufsätze zur Archäologie, die Geschäftsberichte der betreffenden Jahre, die Auflistungen sämtlicher archäologischer Einsätze inkl. Negativbefunden. Die Berichterstattung wollte also gleichermaßen Interessierte an Kulturgeschichte, Gemeinden, politische Gremien, die Verwaltung und die Fachwelt erreichen. Ein sehr schwieriges Unterfangen, wie etliche Reaktionen zeigten.

Das vorliegende erste Heft der neuen Reihe «Archäologie im Kanton Zürich» zeigt mit seiner einfacheren Ausstattung (Paperback, Layout) schon formal die gewollte

Nähe zur bereits bestehenden, sehr praktikablen und bewährten Heftreihe «Zürcher Archäologie». Im Gegensatz zu diesen monographischen Werken ist die neue Reihe aber ein Gefäss, das verschiedene kleinere und mittlere Beiträge aus verschiedenen Zeitepochen umfasst. Da der Geschäftsbericht nun anderweitig publiziert wird, ist die neue Reihe auch nicht mehr an den Zwei-Jahres-Rhythmus gebunden und somit flexibler hinsichtlich Erscheinungsdatum. Auch inhaltlich ist das Ziel dasselbe, nämlich die möglichst rasche Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse für ein Fachpublikum.

Für einen Informationsgehalt angemessene Unterbringung der übrigen Teile des bisherigen Tätigkeitsberichts ist bereits gesorgt: Die Kurzberichte zu sämtlichen archäologischen Projekten im Kanton Zürich können schon ab dem Berichtsjahr 2006 als Internetpublikation im PDF-Format von unserer Homepage [www.archaeologie.zh.ch](http://www.archaeologie.zh.ch) heruntergeladen werden. Auf dieselbe Weise werden ab 2009 auch die jährlich erscheinenden Geschäftsberichte digital ins Netz gestellt. Alle unsere übrigen Anliegen und Informationen werden zielgerichtet mit jeweils wechselnden externen Partnern und über verwaltungsferne Publikationsgefässe weitervermittelt werden.

In diesem Sinne ist das neue Produkt genau genommen bloss ein entschlacktes altes in einem ansprechend gestalteten neuen Kleid. Es steht aber ganz klar für die weitere Schärfung unserer Publikationsgefässe und die Absicht, unseren Aufwand für die «publizistische In-Wert-Setzung» weiter zu minimieren.

Dr. Beat Eberschweiler  
Kantonsarchäologe



# Eine Grube mit frühbronzezeitlicher Gefässkeramik in Bülach

(Christina Achour)

## Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Befund
- 3 Fundmaterial
  - 3.1 Menge und Erhaltung
  - 3.2 Herstellungshinweise
  - 3.3 Formen- und Verzierungsspektrum
- 4 Zeitliche Einordnung
- 5 Zusammenfassung
- 6 Anmerkungen
- 7 Abgekürzt zitierte Literatur
- 8 Katalog und Tafeln

## 1 Einleitung

Die Fundstelle Bülach-Kantonschulstrasse/Dreikönigstrasse befindet sich nordwestlich des alten Stadtkerns von Bülach auf einer Höhe von rund 400 m ü.M. Bülach liegt 16 km nördlich von Zürich an der Glatt, die ausgehend vom südöstlich gelegenen Greifensee schliesslich in den nördlich gelegenen Rhein mündet. Die Fundstelle befindet sich somit im Tal, welches das Zürcher Oberland mit dem Rhein verbindet. Das Gebiet ist heute vollständig überbaut (Abb. 1) und die ursprüngliche Landschaft kann nur erahnt werden: Wahrscheinlich handelte es sich um eine flache Terrasse, die sich nur wenige Meter über die Flussauwe erhob. Den direkten Zugang zum Rhein trennen kleinere Höhenzüge mit Höhen bis zu 800 m ü.M.



Abb. 1. Bülach. Lage und Topographie der Fundstelle. Ausschnitt aus der Landeskarte. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA081271). M. 1: 25 000.

Die Fundstelle wurde vor rund dreissig Jahren während Aushubarbeiten für die neue Kantonsschule Zürcher Unterland entdeckt: Der Lehrer Hans Ueli Kaul, Fällanden, stellte 1976 nach Abtrag der Humusschicht bronzezeitliche Keramikscherben fest und meldete dies den zuständigen Behörden. Während der anschliessenden Überwachung des Aushubs wurde eine dunkle Bodenverfärbung festgestellt. Am 15. März 1976 untersuchte man diesen Befund im Rahmen einer Rettungsgrabung<sup>1</sup>.

In der Region Bülach gibt es bereits verschiedene Fundpunkte aus urgeschichtlicher Zeit. Grössere Untersuchungen bronzezeitlicher Fundstellen – wie solche von den Zürcher Seen vorliegen – fehlen hingegen. Bei den einzelnen Hinweisen handelt es sich zudem vorwiegend um spätbronzezeitliche Belege<sup>2</sup>. Insofern stellt die frühbronzezeitliche Fundstelle von Bülach-Kantonschulstrasse/Dreikönigstrasse in der Erforschung dieses Zeitabschnitts, obwohl die Grabungsdokumentation nicht heutigen Anforderungen entspricht, ein interessanter Mosaikstein dar.

## 2 Befund

Während der eintägigen Untersuchung von 1976 konnte nach einem Baggerabtrag eine flache Grube von 1 m Dm. und etwa 30 cm Tiefe freigelegt werden (Abb. 2). Der Umriss der Grube zeichnete sich durch die oberste Verfüllschicht, die aus kleineren Geröll- und Sandsteinen bestand, deutlich ab. Hingegen konnte, auf Grund der Schwierigkeiten das sandig-lehmige Material der Grubenverfüllung vom umgebenden, ebenfalls humos-lehmigen Material zu unterscheiden, das Profil der Grube nicht dokumentiert werden. Das Niveau, von dem die Grube abgetieft wurde, konnte ebenfalls nicht gefasst werden.

Bereits auf dem obersten erhaltenen Niveau fanden sich zwischen den Steinen zahlreiche Scherben. Im Bereich dieser Fragmente, besonders in der südwestlichen Zone, war die Verfüllungsschicht stark mit Holzkohle und Asche durchsetzt. Auch einige gebrannte Lehmbröckchen wurden beobachtet. Nach einem ersten Abtrag zeichneten sich verschiedene, dicht aneinander anschliessende Scherbenkonzentrationen ab, die als einzelne Fundkomplexe zusammengefasst wurden. Eine besondere Anordnung war bei diesen Komplexen 1–6 und 8, die etwa auf dem gleichen Niveau lagen, nicht zu erkennen (Abb. 2). Der Komplex 7 reichte 15 cm tiefer und erstreckte sich weiter unter die Komplexe 4 und 6. Deutlich darunter folgte Komplex 9. Der zehnte Komplex besteht aus Streufunden, die nach dem Baggerabtrag auf der Oberfläche des Ausgrabungsbereichs eingesammelt wurden.

Die Auswertung des Keramikmaterials zeigt, dass die auf der Ausgrabung definierten Komplexe nicht nur Scherben des gleichen oder der gleichen Gefässe enthalten, sondern in zahlreichen Fällen Scherben eines Gefässes



Abb. 2. Bülach-Kantonsschulstrasse/Dreikönigstrasse. Lage und Plan der Ausgrabungsfläche nach Abtrag der Humusschicht. (vgl. 8. Ber.ZD 1975–1976, Beilage 1).

auch in anderen Komplexen vorliegen. So enthält beispielsweise Komplex 9 unter anderem mehrere Fragmente eines grösseren Topfes mit Doppelhenkel (Kat. 16): Scherben dieses Gefässes lagen auch in den Komplexen 1, 3, 4 und 6 sowie im Streufundkomplex. Und aus den Komplexen 2, 4, 7 und 8 liegen Wandscherben vor, die mit grösster Wahrscheinlichkeit vom gleichen Gefäss stammen. Diese Beispiele, von denen es zahlreiche weitere gibt, zeigen, dass die während der Untersuchung definierten Komplexe nicht als geschlossene Befunde angesehen werden können.

Bei der Interpretation des vorliegenden Befundes kommt erschwerend hinzu, dass die Dokumentation der vor rund 30 Jahren durchgeführten Untersuchung zahlreiche Fragen offen lässt. Beachtet werden muss zudem, dass gemäss Mitteilung des damaligen Grundstückbesitzers das Gelände zuvor verschiedentlich als Deponieraum genutzt wurde. In diesem Zusammenhang durchgeführte Maschinenarbeiten haben sicherlich den nicht tief liegenden Befund oberflächlich zerstört. So nahmen die Ausgräber an, dass die Steine an der Grubenoberkante ursprünglich nicht auf und zwischen den Keramikfragmenten lagen, sondern erst später eingedrückt wurden.

Die grosse Menge von Holzkohle und Asche, zusammen mit den beinahe vollständig erhaltenen Töpfen im unteren Bereich der Grube (Kat. 16 und 17), führten dazu, dass der Befund während der Ausgrabung als Grube mit Brand-

gräbern und verschiedenen Gefässbeigaben (Urnengrab) interpretiert wurde. Deshalb konzentrierte man sich während der eintägigen Untersuchung auf die Erfassung der verschiedenen Fundkomplexe innerhalb der Grube.

Diese Interpretation als Urnengrab muss – da unter anderem keine menschlichen Kremationsreste geborgen wurden – aus heutiger Sicht verworfen werden. Auch eine Grababdeckung, etwa in Form einer Steinplatte, konnte nicht beobachtet werden, auch wenn eine solche allenfalls durch einen Baggereingriff entfernt worden sein könnte, ohne dass dies aufgefallen wäre. Vielmehr kann auf Grund der Befundsituation sowie der Fundstreuung und -anpassungen angenommen werden, dass es sich um eine Grube im Bereich einer Siedlung handelte. Eine solche Interpretation würde am besten das Vorkommen der beiden beinahe vollständig erhaltenen Töpfe im mittleren und unteren Grubenbereich erklären: Diese standen demzufolge in einer Vorratsgrube und befanden sich noch in ursprünglicher Lage, währenddem die anderen Gefässnachweise bereits zerscherbt nachträglich als Siedlungsabfall eingeschwemmt oder eingebracht wurden. Auch die Tatsache, dass teilweise lediglich einzelne Fragmente eines Gefässes sekundär verbrannt waren (Kat. 5, vgl. Kap. 3.3) deutet darauf hin, dass diese Gefässe nicht vollständig in die Grube kamen. Demzufolge würde die Grube den letzten Nachweis einer Siedlung in diesem Bereich darstellen. Diese Interpretation wird auch durch Streu-

funde, die in der näheren Umgebung eingesammelt wurden, gestützt. Das Fehlen weiterer Befunde darf angesichts des grossflächigen und massiven Baggerabtrags in Zusammenhang mit dem damals realisierten Bauvorhaben nicht erstaunen.

### 3 Fundmaterial

#### 3.1 Menge und Erhaltung

Das Fundmaterial setzt sich ausschliesslich aus Gefässkeramik, rund 4,3 kg (558 Scherben), zusammen (Abb. 3). Dies entspricht einem durchschnittlichen Scherbengewicht von knapp 8 g, was verdeutlicht, dass die Mehrheit der Scherben klein fragmentiert ist. Von einigen Gefässen haben sich allerdings auch grössere Fragmente von gut 10 cm<sup>2</sup> erhalten. Bemerkenswert ist zudem, dass rund ein Drittel der Scherbenanzahl (ohne Streufunde) aus Komplex 9, der sich unterhalb der anderen Komplexe befand, stammt. Dabei handelt es sich vorwiegend um Scherben von zwei grossen Töpfen (Kat. 16 und 17).

Durch Anpassungen sowie Zuweisungen auf Grund der Verzierung und Machart konnten aus 15% der Scherben verschiedene Gefässindividuen bestimmt werden (Abb. 4): Dabei kann angenommen werden, dass es sich um Nachweise von 14 oder 15 Gefässen handelt (vgl. Kap. 3.3). Die restlichen 85% der Keramikscherben umfassen unverzierte Wandscherben, die mit grosser Wahrscheinlichkeit von den ausgesonderten Gefässindividuen stammen.

Die Erhaltung der Keramikscherben ist grundsätzlich schlecht: Die Oberflächen der grob gemagerten Gefässe sind oftmals erodiert, sodass die Magerungskörner deutlich hervortreten. Die eher seltenen, fein gemagerten Scherben sind hingegen besser erhalten und weisen eine sorgfältig geglättete Oberfläche auf. Speisereste waren makroskopisch nicht feststellbar. Die Kanten sind mehrheitlich verrundet, weshalb Anpassungen – ausser bei den beiden grossen Töpfen, von denen zahlreiche Fragmente vorliegen (Kat. 16 und 17) – eher selten sind und vollständige Profile fehlen. Rund die Hälfte aller Scherben weist Spuren von Sekundärbrand auf. Dabei kommen Gefässe vor, bei denen praktisch alle vorhandenen Scherben verbrannt sind (etwa Kat. 16), während bei anderen nur ein Teil Brandspuren aufweist (etwa Kat. 5).

Komplex	RS	WS verziert	WS unverziert	BS	Total	Gewicht (g)
1		1	34		35	249
2		15	1		16	169
3	3	2	81	2	88	411
4	4		64		68	249
5		5	6		11	98
6	1	4	4		9	179
7	6	2	19	1	28	153
8	3	2	33	1	39	214
9	13	3	127	9	152	2164
Streufunde	1	2	109		112	442
Total	31	36	478	13	558	4328

Abb. 3. Bülach-Kantonsschulstrasse/Dreikönigstrasse. Anzahl Scherben und Gewicht in den verschiedenen Keramikkomplexen.

Wie bei anderen Fundstellen konnten mehr Rand- als Bodenscherben identifiziert werden. Unter den zahlreichen klein fragmentierten Wandscherben befinden sich sicher weitere Bodenscherben.

#### 3.2 Herstellungshinweise

Für die Herstellung der Gefässe wurde vermutlich Lehm aus siedlungsnahen Lagerstätten verwendet. Der Grossteil der makroskopisch bestimmten Magerung besteht aus kristallinen Felsgesteinstrümmern, die aus zerschlagenen Gneis-, Granit- oder Quarzitgeröllen gewonnen wurden<sup>3</sup>. Bei zwei Gefässen ist zusätzlich Amphibolit vorhanden (Kat. 6 und 20), und einem anderen Gefäss wurde grobe Verrucano-Magerung beigemischt (Kat. 18). Fremdbestandteile konnten keine festgestellt werden.

Der Ton für die Töpfe wurde mit einer Magerung vermischt, deren Körner hauptsächlich zwischen 2 und 5 mm variieren, und nur vereinzelt finden sich grössere Korngrössen von maximal 10 mm (Kat. 16–20). Vor allem bei den grösseren Gefässen sind die eher groben Magerungsbestandteile unregelmässig im Ton verteilt. Die Oberflächen der Töpfe sind – soweit diese noch erhalten sind – eher unregelmässig und wurden wohl mit den Händen nur flüchtig verstrichen. Die Farben dieser meist sekundär verbrannten Scherben variieren von orange bis hellbraun. Die wenigen Scherben dünnwandiger Gefässe sind dagegen mit einer feinen Magerung (grösstenteils nicht grösser als 1 mm) versehen und sorgfältig geglättet (Kat. 1 und 2). Nicht sekundär verbrannte Fragmente weisen eine dunkle bis schwarze Farbe auf. Unter den Gefässnachweisen finden sich auch zahlreiche Stücke, die keinem dieser beiden Keramiktypen zuweisbar sind. Es handelt sich vermutlich um mittelgrosse Gefässe (Kat. 3–15). Die eher bräunlichen Oberflächen wurden im Vergleich zu den Töpfen sorgfältiger verstrichen und die mittleren bis groben Magerungskörner treten kaum hervor. Die Wandstärken konnten generell nur bei wenigen Gefässen ermittelt werden und variieren zwischen 5 und 7 mm (gemessen 2 cm unterhalb Rand).

#### 3.3 Formen- und Verzierungsspektrum

Für die Beschreibung der Keramik wurden signifikante Fragmente wie Rand- und Bodenscherben sowie verzierte Wandscherben berücksichtigt<sup>4</sup>. Die Gefässfragmente und Scherben aus der Grube umfassen grundsätzlich das übliche Formenspektrum und Verzierungsspektrum frühbronzezeitlicher Keramikkomplexe (vgl. Kap. 4). Auf Grund des hohen Fragmentierungsgrades sind allerdings meistens keine detaillierten Aussagen möglich.

Aus dem Scherbenkomplex 4 stammen drei klein fragmentierte Randscherben, die mit grosser Wahrscheinlichkeit zum gleichen Gefäss gehören: Obwohl sekundär verbrannt, fallen die Stücke durch eine sorgfältig geglättete Oberfläche und die dunkle Farbe auf (Kat. 1). Durch den

Gefässform	Komplex	Kat.
Tasse mit randständigem Henkel	4	1
Feinkeramisches Gefäss	4	2
Schüssel / kleiner Topf mit Knubbe und Fingertupfen	5 und Streufund	3
Knickwandschüssel	3 und Streufund	4
Schüssel mit geschwungenem Profil	3 und 7	5
Engmündiges Gefäss (Flasche)	5	6
Wandfragmente mit Rillenverzierung	5	7 und 8
Wandfragmente mit Rillenverzierung	2	9 und 10
Wandfragmente mit Rillenverzierung	Streufund	11–13
Boden- und Wandfragmente mit senkrechter Rillenverzierung	7	14 und 15
Grosser Topf mit Doppelhenkel	9	16
Grosser Topf mit verzweigter Leistenverzierung	6, 7 und 9	17
Topf mit fingertupfenverzierter Leiste am Rand	9 und Streufund	18
Topf mit fingertupfenverzierter Leiste am Rand und auf der Schulter	3, 7 und 8	19
Topf mit Leiste? auf Schulter	Streufund	20

Abb. 4. Bülach-Kantonsschulstrasse/Dreikönigstrasse. Formen- und Verzierungsspektrum der festgestellten Individuen (Maximalzahl).

randständig angebrachten Henkel können die Fragmente einer kleinen Tasse zugeordnet werden. Im Fundmaterial befindet sich ein weiterer feinkeramischer Nachweis: Es handelt sich um ein sehr sorgfältig gearbeitetes, dünnes Randfragment mit gerundeter Randlippe (Kat. 2).

Bei drei kleineren, nicht anpassenden Scherben mit Knubben- und Fingertupfenverzierung könnte es sich um eine Knickwandschüssel oder allenfalls einen kleinen Topf handeln (Kat. 3). Drei Scherben mit Schulterabsatz und eher grobkeramischer Machart können ebenfalls als Schüsselfragmente angesprochen werden (Kat. 4). Zu einer Schüssel mit geschwungenem Profil können mehrere, nicht anpassende, jedoch auf Grund der Machart zusammengehörende Fragmente aus den nebeneinander liegenden Komplexen 3 und 7 gezählt werden (Kat. 5). Die Scherben sind eher feinkeramisch und mit Glimmermagerung versehen. Auffallend ist, dass die Fragmente aus Komplex 7 durchwegs sekundär verbrannt sind, während die anderen Scherben aus Komplex 3 diese Veränderung nicht in dieser Deutlichkeit aufweisen. Neben diesen Schüsselnachweisen liegt weiter ein Wandfragment eines engmündigen Gefässes, allenfalls einer Flasche, vor (Kat. 6).

Auffallend im Fundmaterial sind einige Fragmente mit flächendeckenden Verzierungen, bei denen die Orientierung infolge Deformation durch Sekundärbrand meistens unklar ist<sup>5</sup>: Zwei Wandfragmente weisen im Abstand von gut 5 mm deutlich gezogene, vermutlich horizontale Rillen auf (Kat. 7 und 8). Bei dem einen Fragment sind die Rillen auffallend tief gezogen und stehen bezüglich dieses Merkmals einigen Fragmenten mit senkrechten Rillen nahe (Kat. 14 und 15). Auffallend sind weiter einige Fragmente mit einer eher feinen Ritzverzierung, wobei entlang der Rillen feine Strichlinien/Eindrücke, die allenfalls von einem organischen Gerät stammen, erkennbar sind. Diese Verzierung findet sich etwa bei zwei nicht anpassenden Wandstücken aus Komplex 2 (Kat. 9 und 10). Durch die Krümmung der Ritzlinien ist man verleitet, das Fragment so zu orientieren, dass es sich um umlaufende Linien handelt (Kat. 9). Zweifel kommen allenfalls bei der Betrachtung zehn weiterer, nicht anpassender Wandfragmente

mit der gleichen Verzierung und Machart auf: Eine Scherbe, die allenfalls aus dem Schulterbereich stammt, wo die Verzierung endet, lässt auch eine senkrechte Orientierung zu (Kat. 12). Es wäre durchaus denkbar, dass die genannten Fragmente vom gleichen Gefäss stammen (Kat. 9–13).

Eine weitere flächige Verzierung weist ein Gefäss auf, zu dem insgesamt vier Scherben aus Komplex 7 gezählt werden können (Kat. 14 und 15). Bei einem Fragment handelt es sich um eine Bodenscherbe: Diese verdeutlicht, dass die Rillen in senkrechter Richtung verlaufen. Im Gegensatz zum vorherigen Gefäss ist die Machart dieses Gefässes sowohl hinsichtlich Magerung, Oberflächenbearbeitung als auch Ausführung der Verzierung gröber.

Es liegen weiter einige Nachweise von Töpfen vor: Aus verschiedenen Komplexen und dem mittleren und unteren Grubenbereich stammt ein grosses, stark sekundär verbranntes Gefäss mit Doppelhenkel, S-förmig geschwungenem Profil und offener Mündung (Kat. 16). Alle Elemente wie etwa Oberfläche, Henkel oder gerundete Randlippe sind sorgfältig gearbeitet. Ebenfalls vor allem aus dem mittleren und unteren Bereich der Grube stammt ein weiterer grosser, partiell sekundär verbrannter Topf (Kat. 17). Die zahlreichen Scherben konnten teilweise zu grösseren Fragmenten zusammengefügt werden. Daraus ist ein S-förmiges Profil mit nach aussen biegenderm Rand erkennbar. Die Randlippe ist verdickt und weist Fingertupfen auf. Bemerkenswert sind die mit Fingertupfen verzierten Leisten auf Hals und Schulter: Soweit erkennbar laufen drei solche Leisten senkrecht, schneiden eine horizontale Leiste im Halsbereich und enden auf einer horizontalen Leiste auf der Schulter. Letztere weist an einigen Stellen zwischen den Fingertupfen eine Knubbenverzierung auf. Das grosse Gefäss ist von ziemlich grober Machart und nicht sehr sorgfältig ausgeführt.

Ein weiterer Topfnachweis stammt aus dem mittleren und unteren Grubenbereich (Komplex 9): Es handelt sich um einen vergleichsweise kleinen Topf mit – soweit infolge der stark erodierten Oberfläche erkennbar – einer randlichen, fingertupfenverzierten Leiste (Kat. 18). Einige, vermutlich zum gleichen Gefäss gehörende Wandscherben

lassen eine Fingertupfenverzierung auf der Schulter erahnen. Dasselbe Verzierungsschema – fingertupfenverzierte Leiste am Rand und auf der Schulter – findet sich an einem weiteren, etwa gleich grossen Topf (Kat. 19). Dieser stammt aus den Komplexen 3, 7 und 8. Auf Grund der unterschiedlichen Magerungsbestandteile (vgl. Kap. 3.2) handelt es sich sicher um Fragmente verschiedener Töpfe. Neben diesen vier Topfnachweisen liegt ein kleines Wandfragment mit Leistenverzierung vor, das keinem dieser vier Gefässe zugeordnet werden kann (Kat. 20).

Die wenigen erhaltenen Bodenfragmente lassen kaum Aussagen zu den Bodenformen zu. Nachgewiesen sind sowohl Flach- wie auch Standböden. Ein gutes Beispiel eines Flachbodens bilden drei, vermutlich zum gleichen Gefäss gehörende Bodenscherben aus Komplex 4. Nicht eindeutig bestimmbar ist ein unterschiedlich ausgeformter Boden: Auf Grund der Machart ist denkbar, dass dieser zum kleinen Topf mit Fingertupfenverzierung gehört (Kat. 19). Ein am Bodenansatz verziertes Gefässfragment zeigt weiter einen Standbodenansatz (Kat. 14).

#### 4 Zeitliche Einordnung

Obwohl es sich um einen eher kleinen und zudem stark zerscherbten Keramikkomplex handelt, lassen sich anhand charakteristischer Merkmale einige Aussagen zur relativen Datierung machen. Auf Grund des Gefäss- und Verzierungsspektrums (etwa Vorkommen einer Henkeltasse, S-förmige Töpfe mit verzweigter Fingertupfenleiste oder Doppelhenkel sowie flächige Verzierungen) kann das Fundensemble in die Frühbronzezeit datiert werden. Eine präzisere zeitliche Einordnung innerhalb der Frühbronzezeit kann anhand dendrodatierter Fundkomplexe erfolgen. Diese bleibt jedoch im Hinblick auf die geringe Grösse des Komplexes und möglicher regionaler Unterschiede mit einiger Unsicherheit behaftet. Hinzu kommt, dass die Keramikentwicklung in der Region Zürich auf Grund von Fundlücken erst für die jüngere Phase in groben Zügen nachgezeichnet werden kann<sup>6</sup>. Nach den bisherigen Erkenntnissen datieren in die frühe Phase der Frühbronzezeit (vor 1700 v.Chr.) die Fundkomplexe von Zürich-Mozartstrasse (Schicht 1a/b) und Greifensee-Böschen/Starkstromkabel. Ein Vergleich mit diesen Komplexen zeigt, dass sich die vorliegende Keramik davon unterscheidet: In den genannten Komplexen fehlen etwa randständige Henkel oder flächige Verzierungen, dafür sind Verzierungen unterhalb des Randes typisch, wie sie im vorliegenden Material fehlen.

Die häufigsten Gemeinsamkeiten finden sich in teils grösseren, dendrodatierten Fundkomplexen der späten Frühbronzezeit im weiter südlich gelegenen Zürichseegebiet. So zeigt sich beispielsweise im Komplex von Meilen-Schellen (ab ca. 1640 v.Chr.)<sup>7</sup> eine Übereinstimmung im Vorkommen von Knickwandschüsseln (Kat. 4), verzweigten Leisten sowie eindruck- und knubbenverzierten Schulterleisten (Kat. 3, 17)<sup>8</sup>. Ähnliche Leisten findet man auch im zeitlich etwa gleich eingeordneten Fundensemble von

Zürich-Bauschanze<sup>9</sup>. Wie im vorliegenden Komplex finden sich grosse Töpfe mit fingertupfen-, allenfalls knubbenverzierten Leisten im Rand- und Schulterbereich oder Gefässe mit horizontalen Rillen. Neben diesen Übereinstimmungen zeigen beide Komplexe zum Inventar von Bülach Unterschiede: So kommen in Meilen-Schellen kaum feinkeramische Verzierungen vor, dafür unterrandständige Henkel und zahlreiche glatte, allenfalls doppelt geführte Leisten, auch unterhalb des Randes<sup>10</sup>. Im Komplex von Zürich-Bauschanze liegen zudem Dreieckverzierungen, flächige Fingertupfen, doppelte Leisten und Verzierungen unterhalb des Randes vor. Solche Elemente fehlen im Inventar von Bülach.

Am Übergang vom 17. zum 16. Jh. v.Chr. wird auf Grund von Dendrodaten der Komplex von Wädenswil-Vorder Au eingeordnet. Ein Vergleich mit dem vorliegenden Fundinventar zeigt ebenfalls einige gute Vergleichsbeispiele: Dazu zählen etwa randständige Tassen (Kat. 1), die Kombination von Knubben/Eindruckverzierung auf Gefässschultern (Kat. 3), Schulterabsätze (Kat. 4), flächendeckende Verzierungen in Form von Linien (Kat. 7–15) oder engmündige Gefässe (Kat. 6)<sup>11</sup>. Zu den Unterschieden zählen das Fehlen von glatten Leisten, Verzierungen unterhalb des Randes, flächige Fingertupfen, gekreuzte Leisten und besonders Dreieckverzierungen im Fundkomplex von Bülach<sup>12</sup>.

Neben den Fundkomplexen des Zürichseegebiets finden sich auch gute Vergleichsfunde in der Bodenseeregion. So liegt vom Nussbaumersee TG ebenfalls ein Doppelhenkel nachweis vor (Kat. 16)<sup>13</sup>. Auch die Fundstelle Arbon-Bleiche 2 TG, die ins 16. Jh. v.Chr. datiert wird, zeigt ebenfalls Gemeinsamkeiten wie etwa senkrechte und waagrechte Rillenverzierungen (Kat. 7–15) oder Topfnachweise mit verzweigten Leisten (Kat. 17)<sup>14</sup>.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich für die meisten Keramikfunde von Bülach-Kantonschulstrasse/Dreikönigstrasse gute Vergleiche in Komplexen der späten Frühbronzezeit der Zürichseeregion finden lassen. Dazu gehören etwa die dendrodatierten Fundstellen Meilen-Schellen, Zürich-Bauschanze oder Wädenswil-Vorder Au, die typische Inventare des Zeitraums zwischen 1650 und um 1600 v.Chr. darstellen. Für einige Funde, etwa Doppelhenkel nachweis, finden sich bessere Vergleichsfunde in der Bodenseeregion. Neben den Gemeinsamkeiten liegen jedoch in allen Komplexen auch Merkmale vor, die im Inventar von Bülach fehlen. Dies kann auf die geringe Fundgrösse, regionale und/oder zeitliche Unterschiede zurückgeführt werden.

#### 5 Zusammenfassung

Während einer eintägigen Untersuchung wurde im Jahr 1976 in Bülach – isoliert von weiteren Befunden – eine Grube von rund 1 m Dm. und einer Tiefe von 30 cm mit keramischem Fundmaterial freigelegt. Die Auswertung der Scherben mit einem Gewicht von gut 4 kg führte zum Schluss, dass es sich um Nachweise von etwa 15 Gefäss-

sen handelt. Lediglich von zwei grösseren Töpfen, die sich im unteren Bereich der Grube befanden, waren zahlreiche Scherben vorhanden, sodass angenommen werden kann, dass diese vollständig in die Grube gestellt worden waren. Von den anderen Gefässen sind nur wenige Fragmente vorhanden. Diese Feststellungen führen zur Annahme, dass die Grube vermutlich in einem Siedlungsbereich als Vorratsgrube verwendet wurde und nach Aufgabe eine Sedimentfalle für diverse bereits zerscherte Gefässe darstellte.

Hinsichtlich des Gefässspektrums besonders erwähnt seien ein Gefäss mit randständigem Henkel, Schüsseln, diverse Fragmente mit flächigen Verzierungen und S-förmige Töpfe mit verzweigten Leisten oder Doppelhenkel. Vergleiche der charakteristischen Merkmale mit dendrodatierten Fundkomplexen besonders im Zürichseegebiet lassen eine Datierung in die späte Frühbronzezeit zu.

## 6 Anmerkungen

- <sup>1</sup> Von der Untersuchung wurde eine Fundmeldung publiziert: 8. Ber.ZD, 1975–76, 39; JbSGUF 62, 1979, 115f.
- <sup>2</sup> Bei Bülach-Schwerzgrueb/Berufsschulhaus (entdeckt von Hansueli Kaul, Fällanden) konnten 1980 in einer Baugrube drei Brandgruben beobachtet werden (10. Ber.ZD 1979–1982, 1. Teil, 22). Weiter wurden bei der Fundstelle Bülach-In drei Königen 1977 in einer Baugrube prähistorische Funde (Steinbeil, Silices und Keramikscherben) und am Fundort Bülach-Schwerzgrueb/Kantonsschulareal eine Kulturschicht und Gruben beobachtet (Archiv KA Zürich). Bei der Anlage eines Entwässerungsgrabens wurde zudem 1943 bei Bülach-Soli eine Grube mit Keramik entdeckt, die als Brandgrab interpretiert wurde. 1960 wurde unweit von dieser Grube bei der Flur Langäcker eine Brandschicht festgestellt.
- <sup>3</sup> Für die makroskopische Bestimmung der Magerungsbestandteile danke ich Ulrich Eberli, Museum für Urgeschichte(n), Zug.
- <sup>4</sup> Zur Typologie vgl. Conscience 2005, 39–41.
- <sup>5</sup> Soweit von Auge erkennbar, konnte bei keinem Scherben Reste einer weissen Inkrustationspaste erkannt werden.
- <sup>6</sup> Achour-Uster/Eberli 2002, 220f. Das Manuskript dieses Artikels wurde 2005 erstellt. Nachträglich erschienene Literatur konnte nicht mehr berücksichtigt werden.
- <sup>7</sup> Conscience 2005, 64–66.
- <sup>8</sup> Ruoff 1987, 51–64, Taf. 2.1; 2.2; 3; 6.
- <sup>9</sup> Suter 1984, Abb. 6.
- <sup>10</sup> Conscience 2005, Taf. 23–41; Ruoff 1987, Taf. 1–6.
- <sup>11</sup> Conscience 2005, Kat. 10; 30–32; 47; Taf. 3 und 4.
- <sup>12</sup> Conscience 2005, Taf. 1–18.
- <sup>13</sup> Hasenfratz/Schnyder 1998, Abb. 158.6.
- <sup>14</sup> Hochuli 1994, Taf. 19,231; 30,347; 35,416; 79,728.

## 7 Abgekürzt zitierte Literatur

CONSCIENCE 2005 – A.-C. Conscience, Wädenswil-Vorder Au, Eine Seeufersiedlung am Übergang vom 17. zum 16. Jh. v.Chr. im Rahmen der Frühbronzezeit am Zürichsee. ZA, Seeufersiedlungen, Heft 19 (Zürich und Egg 2005).

ACHOUR-USTER/EBERLI 2002 – Ch. Achour-Uster, U. Eberli et al., Die Seeufersiedlungen in Horgen, Die neolithischen und bronzezeitlichen Fundstellen Dampfschiffsteg und Scheller. Monogr. KA Zürich 36 (Zürich und Egg 2002).

HASENFRATZ/SCHNYDER 1998 – A. Hasenfratz, M. Schny-

der, Das Seebachtal – Eine archäologische und paläoökologische Bestandesaufnahme. Archäologie im Thurgau 4 (Frauenfeld 1998).

HOCHULI 1994 – St. Hochuli, Arbon-Bleiche, Die neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen. Ausgrabungen 1985–1991. Arch. Thurgau 2 (Frauenfeld 1994).

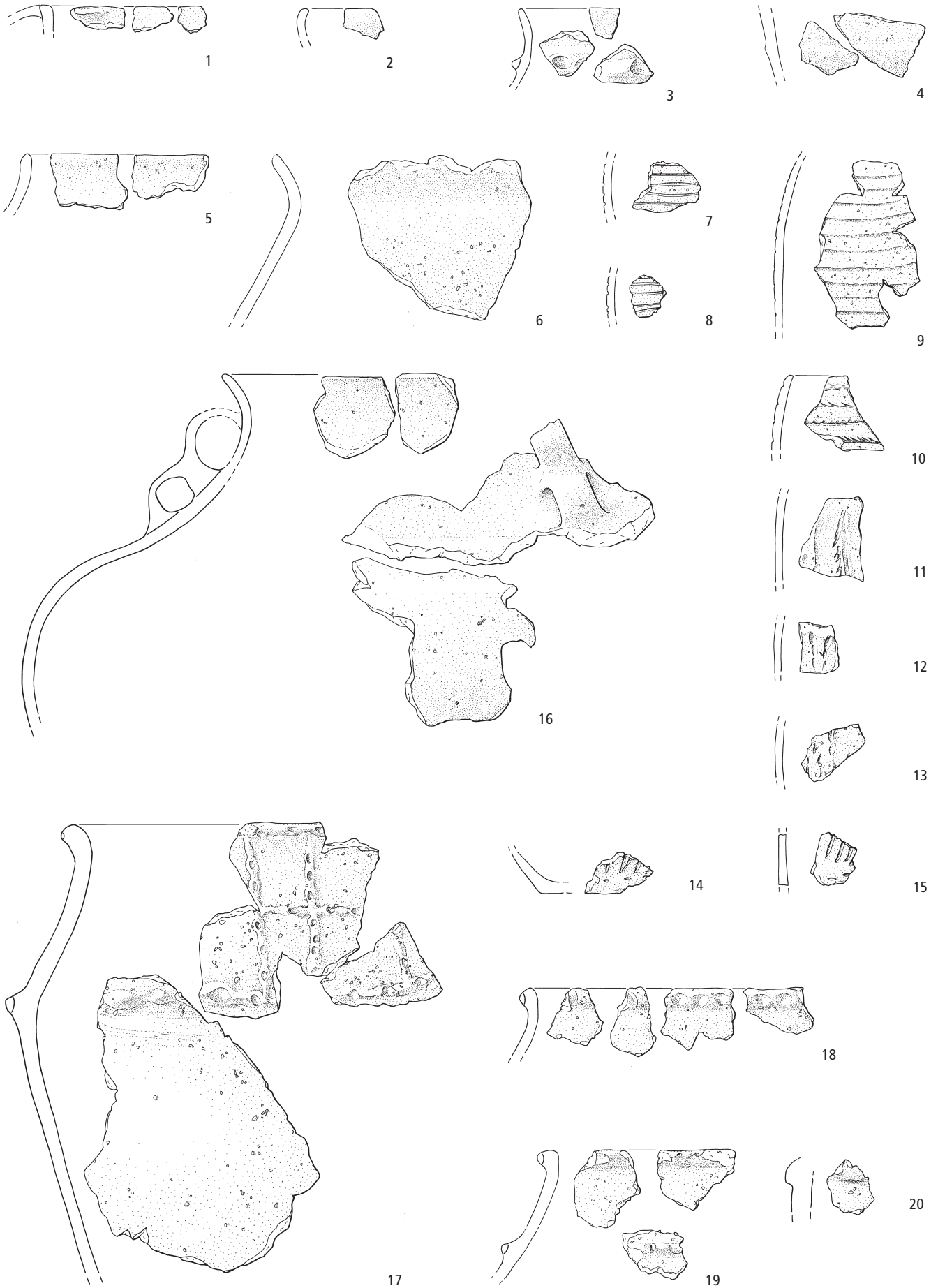
RUOFF 1987 – U. Ruoff, Die frühbronzezeitliche Ufersiedlung in Meilen-Schellen, Kanton Zürich. Tauchausgrabung 1985. JbSGUF 70, 1987, 51–64.

SUTER 1984 – P.J. Suter, Zürich-Bauschanze, Grabung 1983. JbSGUF 67, 1984, 7–20.

## 8 Katalog und Tafeln

Auf den Tafeln abgebildet sind alle aussagekräftigen Keramikscherben. Der Katalog der Funde ist grundsätzlich nach folgendem Schema aufgebaut: Katalognummer, Gefässansprache (sofern möglich), Scherbenzusammensetzung (RS = Randscherben; WSv = verzierter Wandscherben; WS = Wandscherben; BS = Bodenscherben), Farbe, Hinweis auf vorhandene sekundäre Verbrennung (sek. verbr.) und/oder Erosionsspuren, Erscheinung der Oberfläche (OF) (sofern beurteilbar), Magerung (Mag; fein < 1mm, mittel, grob > 2mm), Wandstärke (Wst; gemessen in mm, 2 cm unterhalb des Randes), Komplex- (K; SF = Streufund) und Fundkomplexnummern (vor die Nummer ist generell der Zusatz 1976. zu stellen).

- 1** Henkelgefäss, 3 RS, Wst 6,5; orange-dunkelbraun, sek. verbr., OF gut geglättet, Mag fein, K4 (15.4).
- 2** 1 RS, Wst 5,0; dunkelbraun, OG gut geglättet, Mag fein, K4 (15.4).
- 3** Schüssel, 1 RS, 2 WSv, nicht anpassend, Knubbe und Fingertupfen, orangegrau, sek. verbr., OF geglättet, Mag fein/mittel, K5/SF (15.5/9).
- 4** Schüssel, 3 WSv, ein WS nicht anpassend und sek. verbr. (nicht abgebildet), Schulterabsatz, braun, OF geglättet, Mag mittel, K3/SF (15.3/9).
- 5** Schüssel, 7 RS, 8 WS, nicht anpassend, Wst. 7,0; beige und orange, teilw. sek. verbr., OF geglättet, Mag mittel, K3/7 (15.3/7).
- 6** Engmündiges Gefäss, 6 WS, beigeorange, sek. verbr., OF geglättet, Mag mittel, K5 (15.5).
- 7** 1 WSv, Rillen, grauorange, sek. verbr., OF geglättet, Mag mittel, K5 (15.5).
- 8** 1 WSv, Rillen, grauorange, sek. verbr., OF geglättet, Mag mittel, K5 (15.5).
- 9** 7 WSv, Ritzlinien und Strichlinien/Eindrücke?, orangegrau, sek. verbr. und erodiert, Mag mittel (Glimmer), K2/SF (15.2/9).
- 10** 2 WSv, Ritzlinien und Strichlinien/Eindrücke?, grauorange, sek. verbr., Mag Mittel (Glimmer), K2 (15.2).
- 11** 1 WSv, Ritzlinien und Strichlinien/Eindrücke?, grauorange, sek. verbr. und erodiert, Mag mittel, SF (15.9).
- 12** 1 WSv, Ritzlinien und Strichlinien/Eindrücke?, grauorange, sek. verbr. und erodiert, Mag mittel, SF (15.9).
- 13** 1 WSv, Ritzlinien und Strichlinien/Eindrücke?, grauorange, sek. verbr. und erodiert, Mag mittel, SF (15.9).
- 14** 1 BS, Rillen, orangegrau, sek. verbr., OF grob verstrichen, Mag mittel/grob, K7 (15.7).
- 15** 1 WSv, Rillen, orangegrau, sek. verbr., OF grob verstrichen, Mag mittel/grob, K7 (15.7).
- 16** Topf, 2 RS (nicht anpassend), 13 WS, 7 WSv, 9 BS (nicht anpassend und nicht abgebildet), Doppelhenkel, Schulterabsatz, grauorange, sek. verbr. und erodiert, OF geglättet, Mag mittel, Wst 6,0; K4/9/SF (15.4/9/10).
- 17** 1 RS, 5 WSv, 60 WS, Leisten- und Knubbenverzierung, orangegrau, sek. verbr., OF verstrichen, Mag mittel/grob, K6/9 (15.5/19).
- 18** Topf, 12 RS, 2 WS, nicht anpassend, Rand mit Fingertupfen, orange, erodiert, Mag mittel/grob, Wst 6,5; K9 (15.10).
- 19** 3 RS, 7 WSv, nicht anpassend, Rand und Schulter mit fingertupfenverzierter Leiste, grauorange, sek. verbr., Mag mittel/grob, K3/8/7 (15.3/7/8).
- 20** 1 WSv, Leiste?, braun, sek. verbr., Mag grob, KSF (15.9).
- 21** 2 BS (nicht abgebildet), orangegrau, sek. verbr., Mag mittel/grob, K3/8 (15.3/8).





# Ein mittelbronzezeitlicher Siedlungsplatz in Ebmatingen (Gem. Maur)

(Christina Achour, mit einem Beitrag vom Marlies Klee)

## Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Ausgrabung der Fundstelle
  - 2.1 Grundsätzliches
  - 2.2 Bereich A: Flächenausgrabung
  - 2.3 Bereich B: Kanalisationserschliessung und Baugrubenprofile
  - 2.4 Bereich C: Periphere Sondierschnitte und Baugrubenprofile
- 3 Befunde
  - 3.1 Schichtverhältnisse
  - 3.2 Hausgrundriss mit Feuerstelle und Steinkonzentrationen (Bereich A)
  - 3.3 Pfostenstellungen und Steinkonzentrationen (Bereiche B und C)
  - 3.4 Fazit
- 4 Funde
  - 4.1 Grundsätzliches
  - 4.2 Keramik
    - 4.2.1 Vorgehen
    - 4.2.2 Menge und Erhaltung
    - 4.2.3 Herstellung
    - 4.2.4 Gefässspektrum
    - 4.2.5 Rand- und Bodenformen
    - 4.2.6 Oberflächenrauungen, Verzierungen und Henkel
  - 4.3 Weitere Funde
- 5 Chronologische Einordnung
  - 5.1 Relative Datierung
  - 5.2 Absolute Datierung
  - 5.3 Diskussion
- 6 Botanische Untersuchungen (Marlies Klee)
- 7 Zusammenfassung
- 8 Anmerkungen
- 9 Abgekürzt zitierte Literatur
- 10 Kataloge und Tafeln

## 1 Einleitung

Im Hofacher in Ebmatingen (Gem. Maur) wurden 1999 anlässlich einer Rettungsgrabung Reste einer mittelbronzezeitlichen Siedlung, darunter Teile eines grossen Pfostenbaus, freigelegt. Die Fundstelle befindet sich auf einer gegen den Greifensee gerichteten Hangterrasse des Pfannenstiels und liegt in einer Geländemulde zwischen zwei Moränenzügen im Geländespickel zwischen neuer und alter Aeschstrasse (Abb. 1). Weil die höheren Lagen des Pfannenstiels bisher archäologisch kaum erforscht wurden, stellt die Untersuchung der Siedlungsstelle ein wichtiger Baustein zur Rekonstruktion der Besiedlungsgeschichte zwischen Zürich- und Greifensee dar<sup>1</sup>.

Entdeckt wurde die Siedlung bereits 1979 vom Lehrer Hans Ueli Kaul, Fällanden: Dieser stellte beim Bau der neuen Aeschstrasse eine dunkle Fundschicht mit spät-



Abb. 1. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Lage und Topographie der Fundstelle. Ausschnitt aus der Landeskarte. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA068333). M. 1:50 000.

bronzezeitlicher Keramik fest, worauf er dies der Kantonsarchäologie meldete. Als in diesem Gebiet im Jahr 1999 die Bauarbeiten für eine Reihenhaussiedlung einsetzten, stellte man im Baugrubenprofil eine dunkelbraune, Fund führende Schicht und eine Herdstelle fest (vgl. Kap. 2). Auf Grund dieser Situation wurde in einem an die Baugrube angrenzenden Bereich, in dem ebenfalls ein Bodeneingriff geplant war, eine Rettungsgrabung



Abb. 2. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Luftaufnahme mit Blick gegen Osten.

durchgeführt (Abb. 2). Diese fand mit einer Equipe von drei bis acht Personen<sup>2</sup> in der Zeit vom 16. April bis 30. Juni 1999 statt<sup>3</sup>.

Auf Grund der Beobachtungen in den Bauprofilen kann von einer Fundschichtausdehnung von mindestens 65 m Länge und 15 m Breite ausgegangen werden (ca. 1000 m<sup>2</sup>, vgl. Kap. 3.1). Die erfassten Siedlungsstrukturen können anhand der Keramikfunde und C14-Datierungen in die Mittelbronzezeit und absolutchronologisch in die Zeit um 1500 v.Chr. bis in die erste Hälfte des 15. Jh. v.Chr. datiert werden (vgl. Kap. 5).

## 2 Ausgrabung der Fundstelle

### 2.1 Grundsätzliches

Die Untersuchungen umfassten drei verschiedene Bereiche, die grabungstechnisch unterschiedlich behandelt wurden (Abb. 3). Schwerpunkt bildete eine feinstratigraphische Ausgrabung: Diese beschränkte sich auf das Gebiet

einer geplanten Tiefgaragenabfahrt, angrenzend zur bereits ausgehobenen Baugrube (Bereich A, vgl. Kap. 2.2). Auf Grund der dort freigelegten Befunde untersuchte man zusätzlich die Baugrubenprofile und den Bereich einer Kanalisationserschliessung (Bereich B, vgl. Kap. 2.3). Ergänzend wurden zwei Sondierschnitte im Bereich eines unmittelbar benachbarten Baugeländes angelegt und nach dem Aushub der Baugrube die Profile dokumentiert (Bereich C, vgl. Kap. 2.4).

### 2.2 Bereich A: Flächenausgrabung

Die Ausgrabungsfläche wurde in drei Felder (Felder 1–3, 90 m<sup>2</sup>) unterteilt (Abb. 3). Anschliessend entfernte man die obersten Schichten (Humus- und Siltschicht, Pos. 12 und 1, vgl. Kap. 3.1) maschinell. Die darunter liegende Deckschicht (Pos. 2) wurde, da diese im unteren Bereich Funde enthielt, im Handabtrag mit ein bis zwei Flächen-niveaus freigelegt und dokumentiert (Abb. 4). Dieser Handabtrag erfolgte bis an die Oberkante des darunter



Abb. 3. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Übersichtsplan der Aktionen und Bereiche. M. 1:750.



Abb. 4. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Situation während der Flächengrabung in Bereich A.

folgenden fossilen Humus (Pos. 3), der im oberen Bereich ebenfalls Funde enthielt und als so genanntes Gehriveau interpretiert werden kann (vgl. Kap. 3.4). Der untere, mehrheitlich fundleere Bereich dieser Schicht wurde dagegen weitgehend maschinell abgetragen, um tiefer reichende, vorher nicht erkannte Strukturen in der darunter liegenden Lehmschicht (Pos. 4) zu fassen.

Das Fundmaterial wurde quadratmeterweise geborgen: Da eine eindeutige Trennung der beiden Fund führenden Schichten (Pos. 2 und 3) kaum möglich war, wies man die Funde den einzelnen Abstichen zu. In der Fläche sichtbare Befunde wie Pfostenstrukturen wurden detailliert untersucht und dokumentiert. Nachdem sich in der Fläche anhand von verschiedenen Pfostenstellungen ein Hausgrundriss abzeichnete (vgl. Kap. 3.2), entschloss man sich von Feld 2 und 3 entsprechende Erweiterungen der Grabungsfläche vorzunehmen. Um die Ausdehnung der Fundschicht zu erfassen, erweiterte man im Anschluss an Feld 1 die Ausgrabungsfläche (Feld 4): Dain diesem Areal die Fund führenden Schichten auskeilten, wurde auf eine weitere Untersuchung verzichtet (vgl. Kap. 3.1).

### 2.3 Bereich B: Kanalisationserschliessung und Baugrubenprofile

Nach Aushub der Baugrube konnte im Baugrubenprofil (Abb. 3) eine dunkelbraune Fund führende Schicht (Pos. 2 und 3) beobachtet werden (vgl. Kap. 3.1). Dokumentiert wurden die aussagekräftigen Süd- und Ostprofile, wobei nur stellenweise detailliert Untersuchungen vorgenommen wurden. Auf der Flucht der östlichen Pfostenreihe des in Bereich A gefassten Hausgrundrisses (Haus 1, vgl. Kap. 3.2), die leicht schräg zur Baugrube verlief, wurde das Grubenprofil mit dem Bagger erweitert, um allenfalls weitere Pfostengruben zu fassen. Auf die Dokumentation des West- und Nordprofils wurde verzichtet, da sich dort keine archäologischen Hinweise ergaben.

Neben den Baugrubenprofilen wurden in drei Bereichen des Kanalisationsgrabens (Abb. 3) vorgängig mit dem Bagger Sondierungen durchgeführt und die Befunde dokumentiert. Während der Baubegleitung des anschließenden Aushubs konnten die Schichtverläufe lediglich schematisch aufgenommen und die Funde ohne Detailangaben geborgen werden.

Die Kanalisationserschliessung wurde auch im Norden von Bereich A untersucht.

### 2.4 Bereich C: Periphere Sondierschnitte und Baugrubenprofile

Im südlichen Randbereich der erfassten Siedlungsstelle wurden im Gebiet eines weiteren geplanten Bauvorhabens vorgängig zwei Sondierschnitte mit einer Fläche von rund 140 m<sup>2</sup> angelegt: Ziel war es, die Ausdehnung der Fundschicht zu eruieren und allfällige Befunde zu fassen (Abb. 3). Im ersten Sondierschnitt (S1) wurde das Südprofil detailliert dokumentiert. Anschliessend überprüfte man den Verlauf der dort gefassten Schichten anhand eines zweiten Sondierschnitts (S2). Da die verfügbaren Informationen nicht auf das Vorhandensein von Siedlungsstrukturen deuteten, wurde auf eine flächige Ausgrabung verzichtet (vgl. Kap. 3.3). Diese Annahme bestätigte sich während des Aushubs dieser Baugrube und der Aufnahme der Grubenprofile.

## 3 Befunde

### 3.1 Schichtverhältnisse

Die Siedlungsstelle liegt in einer kleinen, in tieferen Lagen zeitweise staunassen Mulde zwischen zwei Moränenrücken des Linthgletschers. Das vollständige Bodenprofil bestand an der Basis aus der Moräne, die sich aus siltigem



Abb. 5. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Südprofil von Feld 3 in Bereich A mit Fundschicht.

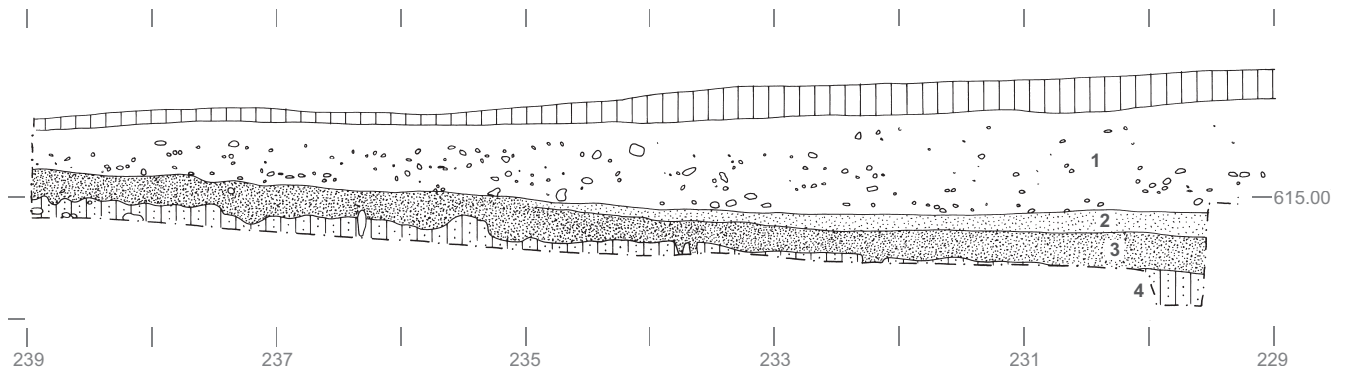


Abb. 6. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Ostprofil P1 der Baugrube (auf Achse m 501.50) in Bereich A (Felder 1 und 2). Zur Lage vgl. Abb. 8. M. 1:60. 1–4 = Positionen 1–4.

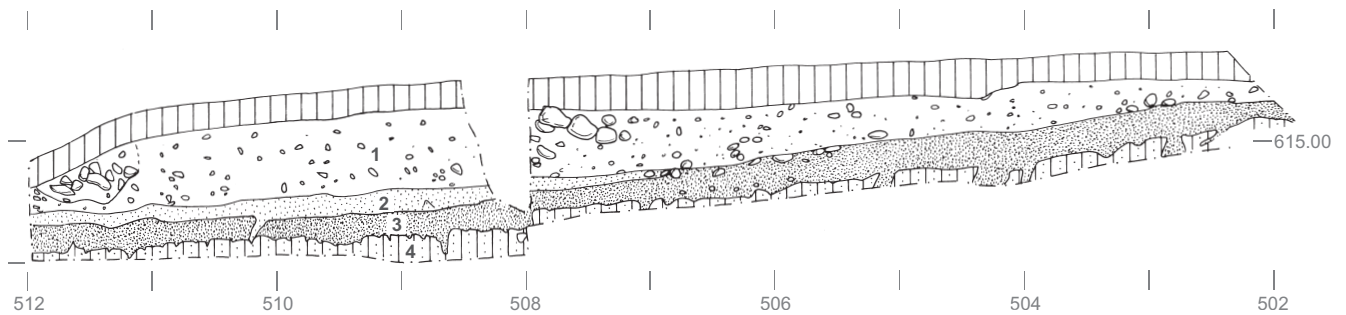


Abb. 7. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Südprofil P2 von Feld 1 (auf Achse m 234.00) in Bereich A. Zur Lage vgl. Abb. 8. M. 1: 60. 1–4 = Positionen 1–4.

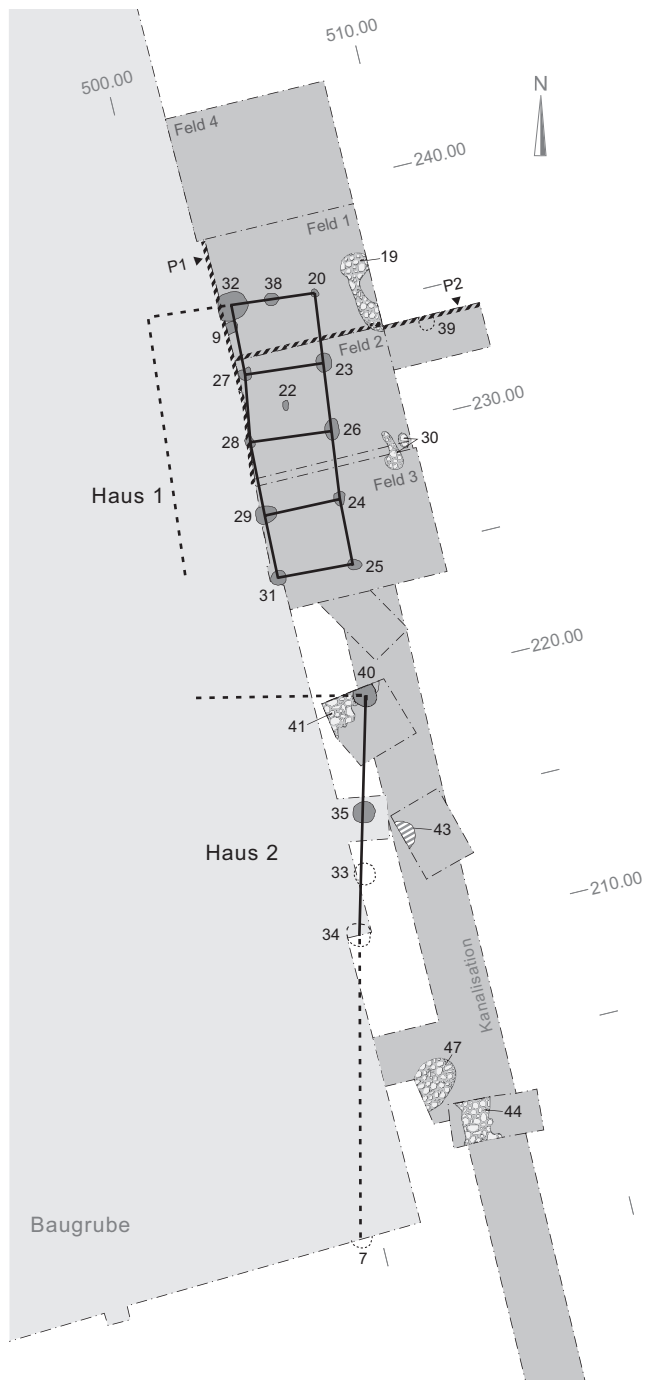
Sand mit viel Kies zusammensetzte (C-Horizont), und einer mächtigen tonigen Lehmschicht (Pos. 4, vgl. Abb. 5–7). Darüber folgte eine humose Lehmschicht: Diese Ablagerung wurde während der Ausgrabung als fossile Humusschicht, die sich auf Grund der Muldenlage angesammelt hatte, bezeichnet (Pos. 3). Die Oberfläche diente vermutlich den Siedlern als Baugrund für ihre Häuser und kann als Gelniveau bezeichnet werden. Auf diesem Horizont wurden immer wieder reichlich Keramikstücke und auch Holzkohle, auch in kleineren Konzentrationen, beobachtet. In Feld 3 zeigte sich, dass zwei Pfostengruben (Pos. 24 und 25) von der Oberfläche dieses fossilen Humus aus angelegt wurden. Generell waren die Befunde nur schwer erkennbar und reichten nicht in die darunter liegende Lehmschicht (Pos. 4).

Über der fossilen Humusschicht folgte eine bis zu 40 cm mächtige Deckschicht, bestehend aus sandigem Lehm (Pos. 2). Im unteren Bereich konnte während der Flächenausgrabung ein Steinniveau beobachtet werden: Bei diesen Steinen handelt es sich um Bollen-, Bruch- und Kieselsteine, die mehrheitlich unregelmässig, stehend und liegend, und manchmal auch als Ansammlungen vorkamen (vgl. Kap. 3.2). Innerhalb solcher Steinkonzentrationen hatten sich auch grössere Keramikfragmente erhalten. Insgesamt kann angenommen werden, dass der untere Bereich dieser Deckschicht vermutlich noch während der Besiedlung abgelagert wurde. Darauf deuten die zahlreichen, kaum erodierten Keramikfunde. Eindeutig von dieser Schicht abgetiefte Befunde konnten allerdings keine

festgestellt werden. Der obere, fundarme Schichtbereich – wie auch die darüber liegende kiesige Siltschicht (Pos. 1) – wurden hingegen nach dem Ende der Siedlungstätigkeit eingebracht. Dabei handelt es sich um Material, das vom Hang allmählich in die Mulde eingeschwenkt wurde<sup>4</sup>. Insgesamt waren stellenweise bis zu 2 m Sediment über den Fund führenden Schichten vorhanden. Daher waren die Siedlungsbefunde in situ hervorragend erhalten.

Während der Untersuchungen in den verschiedenen Bereichen zeigte sich, dass die Fund führenden Schichten (Pos. 2 und 3) sehr unterschiedlich ausgeprägt waren. Der als Benützungshorizont interpretierte fossile Humus (oberer Bereich von Pos. 3) konnte dabei grundsätzlich in allen drei Bereichen festgestellt werden (Abb. 3). Es zeigte sich, dass diese Schicht gegen Norden bereits in Feld 1 allmählich ausdünnte und in Feld 4 nicht mehr vorhanden war. Auch in der Kanalisationserschliessung weiter nördlich wurde keine Fundschicht beobachtet. Gegen Westen konnte im Südprofil der Baugrube das Ende der Schicht (Pos. 3) bei m' 488 gefasst werden. Ob an diesen Stellen allerdings die Siedlungsgrenzen gefasst wurden, kann – da im Gelände mit Schichterosion zu rechnen ist – nicht entschieden werden. Auch die Tatsache, dass in der Lehmschicht (Pos. 4) unterhalb des fossilen Humus (Pos. 3) keine Strukturen mehr gefasst wurden, vermag die Frage nicht zu klären, da die gefassten Befunde oftmals nicht soweit abgetieft worden waren.

Im Süden konnte die Siedlungsgrenze nicht gefasst werden: Die Fund führende, fossile Humusschicht (Pos. 3) wies



#### Legende

- · · · Postulierte Grundrisse
- ▨ Profile
- ▨ Lehmpaket
- ▨ Steinsetzungen
- ▨ Befunde

Abb. 8. Maur. Ebmatigen. Hofacher. Übersichtsplan der festgestellten Strukturen und Lage der abgebildeten Profilabschnitte (P1 und P2). M. 1:300.

in den Baugrubenprofilen eine Mächtigkeit von bis zu 30 cm und zahlreiche Steine und Holzkohle auf. Das Fehlen von eindeutigen Siedlungsstrukturen und die Feststellung, dass die Keramikfunde seltener waren, mögen allenfalls dazu verleiten, hier die südliche Siedlungsperipherie zu vermuten. Gegen Osten war die Schicht hingegen bis

zur Grabungsgrenze gut ausgeprägt. Diese Beobachtung stimmt mit der Aussage überein, dass während des Baus der neuen Aeschstrasse eine mächtige, Fund führende Schicht beobachtet worden war (vgl. Kap. 1).

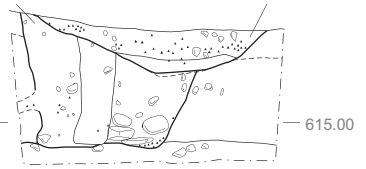
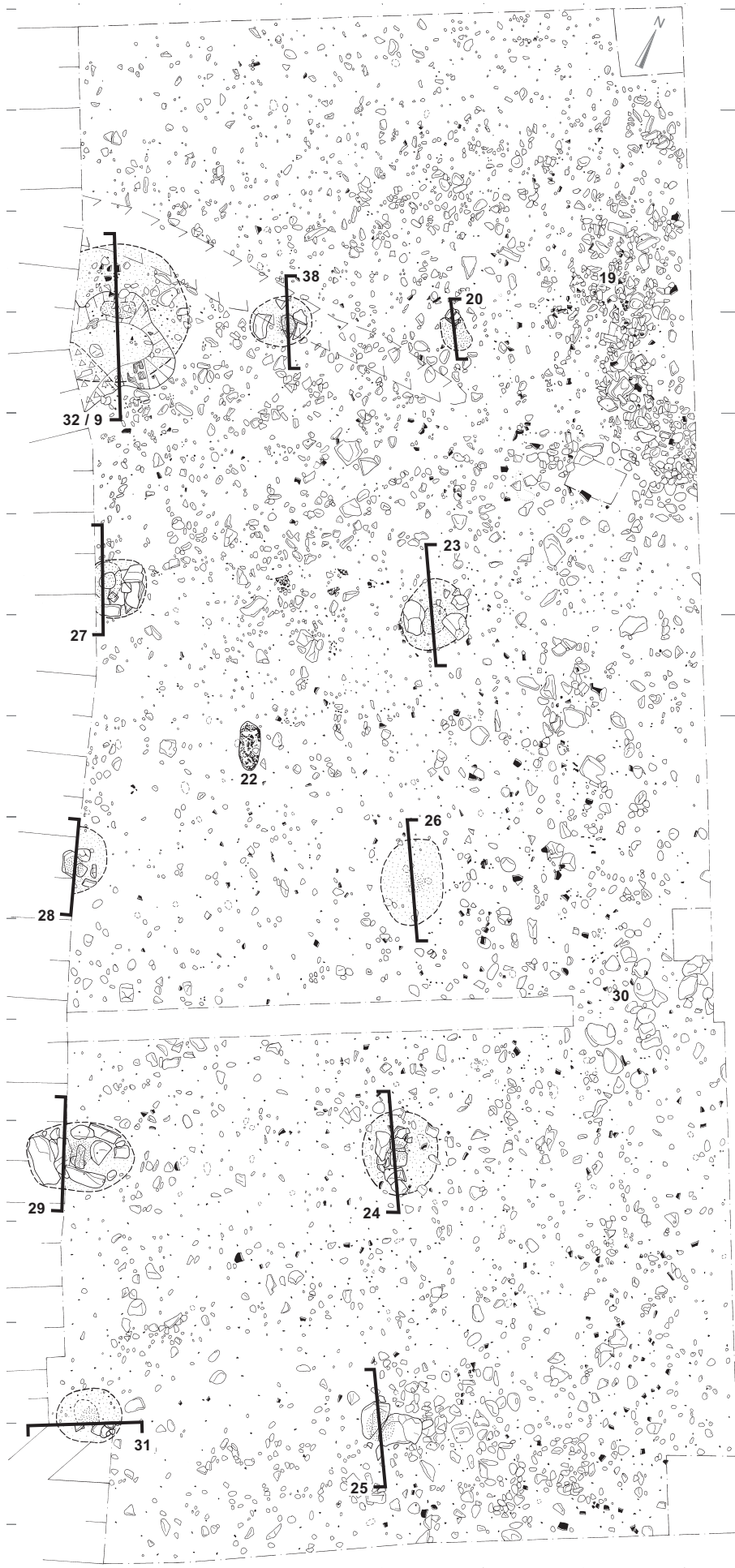
Die über dem fossilen Humus (Pos. 3) liegende Deckschicht (Pos. 2), in dessen unterem Bereich ebenfalls Keramikfunde vorlagen, war im Untersuchungsgebiet unterschiedlich ausgeprägt und stellenweise gar nicht vorhanden: Während der Flächenausgrabung (Bereich A) zeigte sich, dass die Schicht gegen Norden ausläuft und bereits in Feld 1 nicht mehr gefasst werden konnte (Abb. 6). In den Feldern 2 und 3 war die Schicht vorhanden: Im östlichen Bereich, d.h. vermutlich ausserhalb des Hausgrundrisses von Haus 1, war diese mächtig ausgeprägt und wies neben Steinen vermehrt Keramikfunde auf (Abb. 7). Im Bereich der Kanalisationserschliessung konnte die Schicht gefasst werden, obwohl diese kaum vom darunter liegenden Horizont (Pos. 3) zu unterscheiden war. Beide Schichten wiesen viel Keramik und Holzkohle auf. Im Ostprofil der Baugrube wurde die Schicht zwischen m' 210–226 gefasst. Unsicher war das Vorhandensein dagegen im Südprofil der Baugrube. Im Bereich C konnte die Schicht schliesslich nicht mehr festgestellt werden.

Insgesamt erstreckten sich die Fund führenden Schichten (Pos. 2 und 3) gegen Westen mindestens bis ca. m' 490 und erreichten talwärts die neue Aeschstrasse (Abb. 3). Es ergibt sich somit ein Siedlungsareal von mindestens rund 65 m Länge und mindestens 15 m Breite (ca. 1000 m<sup>2</sup>). Durch den Aushub der Baugrube wurde vermutlich ein grosser Teil der Siedlung zerstört.

### 3.2 Hausgrundriss mit Feuerstelle und Steinkonzentrationen (Bereich A)

In Bereich A (vgl. Kap. 2.2) konnte durch elf Pfostengruben ein Teil eines Hausgrundrisses (Haus 1) gefasst werden. Dabei handelt es sich vermutlich um die talseitige Längswand und die Firstlinie (Abb. 8 und 9). Der Rest des Hauses wurde wohl beim Aushub für die Baugrube zerstört. Die Pfosten standen in einem Abstand von ca. 2,8 m. Die westlich festgestellte Firstreihe befand sich ca. 3,2 m entfernt zur Aussenwand. Vermutlich ebenfalls gefasst werden konnte die Nordfassade (vgl. Kap. 3.1). Der südliche Abschluss ist dagegen unklar: Da sich weiter südlich im Baugrubenprofil (Bereich B) weitere Pfostengruben (Pos. 33–35) abzeichneten (vgl. Kap. 3.3), bleibt offen, ob diese Gruben zum gleichen Haus oder zu einem unmittelbar anschliessenden Pfostenbau, Haus 2, gehörten. Unter der Annahme, dass der Bau bei der letzten festgestellten Pfostengrube (Pos. 25) endete, mass das Haus beinahe 11 m. Es kann eine Breite von 6,4 m angenommen werden.

Die Hauspfosten mit etwa 20–30 cm Dm. wurden mit einer aufwändigen Konstruktion im alten Humus verankert: Besonders die Pfostengruben, die als Firstpfosten des Hauses gedeutet werden, wurden nach dem Aushub mit Sohlensteinen ausgelegt (Abb. 10–13). Das Abstützen des



**Pos. 38**



**Pos. 20**



**Pos. 27**



**Pos. 23**



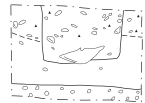
**Pos. 28**



**Pos. 26**



**Pos. 29**



**Pos. 24**



**Pos. 31**



**Pos. 25**





Abb. 10. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Pfostengrube (vermutlich für Firstpfosten) mit Keil- und Sohlensteinen (Pos. 27).



Abb. 12. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Pfostengrube (vermutlich für Firstpfosten) mit Keilsteinen (davon ein Mühlestein) und Sohlensteinen (Pos. 29).

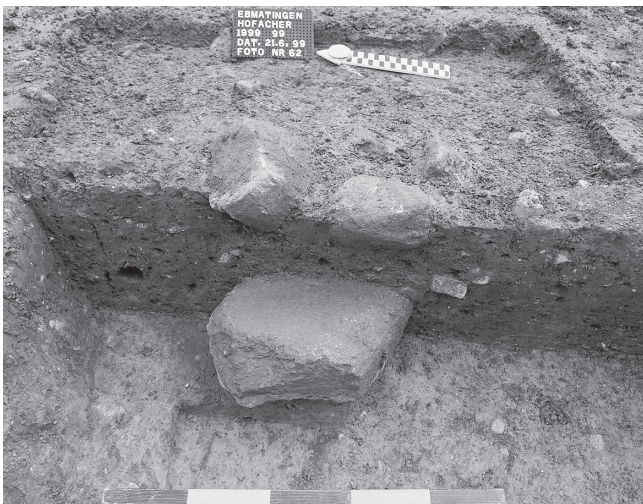


Abb. 11. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Pfostengrube (vermutlich für Firstpfosten) mit Keilsteinen und Sohlenstein (Mühlestein) (Pos. 28).



Abb. 13. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Pfostengrube (vermutlich für Firstpfosten) mit Sohlensteinen (Pos. 32).

Holzpfostens verhinderte eine Setzung des Pfostens. Seitlich, vor allem bergseits, wurden die Pfosten mehrheitlich mit massiven Keilsteinen fixiert (Abb. 14 und 15). Bemerkenswert ist eine zusätzliche Pfostenstellung (Pos. 38) in der Firstwand: Es wäre denkbar, dass diese ein Türfach fixierte.

In zwei Fällen wurden defekte Mahlsteine als Keilsteine verwendet (Pos. 28 und 29, Abb. 11 und 12). Dies deutet darauf hin, dass bereits vor dem Bau dieses Hauses in der näheren Umgebung gesiedelt worden war. Auffallend ist weiter die eher geringe Tiefe der Pfostengruben. Reste von Wandlehm weisen auf lehmverstrichene Flechtwände hin. Im Hausinnern wurde zudem eine in den Boden abge-

tiefe Herdstelle (Pos. 9) festgestellt (Abb. 9 und 16). Diese befand sich im Bereich des Firstpfostens (Pos. 32) und es wäre denkbar, dass der Firstpfosten als Aufhängegalgen der Herdstelle und das Firstdreieck als Rauchabzug gedient haben. Obwohl die Herdstelle durch den Aushub der Baugrube teilweise zerstört war, konnte der Aufbau rekonstruiert werden: Soweit abschliessend beurteilbar, wurde die Grube nach Aushub des Firstpfostens (Pos. 32) ausgehend vom Gehniveau (Pos. 3) angelegt. Es handelte sich um eine flache Grube (Durchmesser 60 cm, Tiefe knapp 20 cm), deren Sohle (Dicke 5 cm) brandgerötet war und viel Holzkohle enthielt. Darüber befand sich eine Linse mit brandgeröteten Lehmbröckeln und wiederum Holzkohle. Dies könnte auch ein Hinweis für eine ehemals aufgehende Ofenkonstruktion sein. Ausser diesem Befund liegt in Form einer lediglich 4 cm tiefen Mulde mit zahlreichen Holzkohlestückchen ein weiterer Beleg einer Feuerstelle vor (Pos. 22).

Abb. 9. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Flächenplan Haus 1 (Felder 1–3). M. 1:60. Zur Lage vgl. Abb. 8.



Abb. 14. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Pfostengrube mit ausgenommener Pfostenstandspur und Keilstein (Pos. 23).

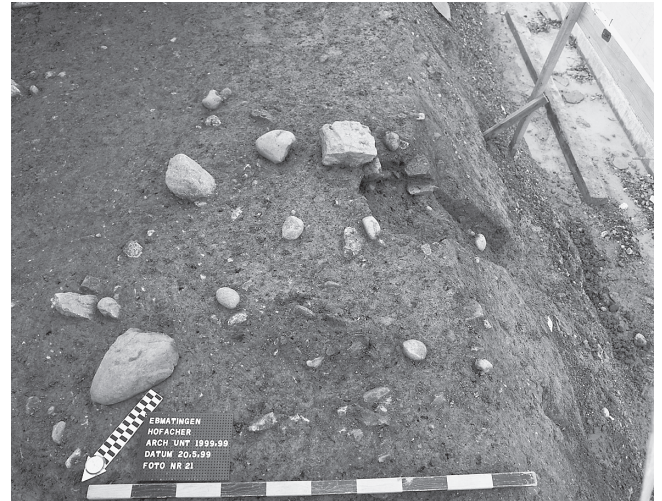


Abb. 16. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Feuerstelle (in der Fundschicht als Holzkohlekonzentration erkennbar, Pos. 9) von Haus 1 in Bereich A (Blick nach Süden).



Abb. 15. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Pfostengrube mit Keilsteinen (Pos. 24).

Im postulierten Hausinnern wurden im Vergleich zum angenommenen Aussenbereich weniger und kleinere Keramikfragmente und kaum grosse Steine gefunden (Abb. 17). Generell nahm die Fundmenge in allen Feldern von West nach Ost deutlich zu. Auch Holzkohle wurde vermehrt im östlich angrenzenden Aussenbereich des Gebäudes festgestellt. Diese Beobachtungen könnten auf Abfallhaufen entlang der Hauswand hinweisen. Der im Bereich des Hausgrundrisses leicht abschüssige und in tieferen Lagen möglicherweise feuchte Boden wurde mit ausgelegten Steinen gefestigt. Stellenweise konnten dichtere Konzentrationen festgestellt werden (Pos. 19 und 30, Abb. 8 und 18). Talseitig, d.h. Richtung Osten, wurde in einer Erweiterung von Feld 2 eine langrechteckige Brandgrube mit hitzegesprengten Steinen und einer Holzkohleschicht erfasst (Pos. 39, Abb. 8). Pfostenstellungen konnten jedoch – wie auch in einer Erweiterung von Feld 3 – keine beobachtet werden.

	Feld 1					Feld 2					Feld 3				
	238	237	236	235	234	233	232	231	230	229	228	227	226	225	224
m															
507	38	103	228	143	183	375	375	600	346	596	158	189	409	99	343
506	207	28	89	92	293	214	397	736	1053	675	297	238	411	584	838
505	22	9	88	93	143	90	323	192	493	607	271	258	255	564	157
504	35	44	36	9	66	31	180	52	166	229	123	346	139	105	105
503	180	56	56		42	41	12	54	155	71	60	33	215	125	19
502		10	220	97	37	14	4		85	41	85	29	79	73	22
501												4	8	7	

Abb. 17. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Gewichtsanteil (g) der geborgenen Keramikfunde während der Flächenausgrabung (Felder 1–3). M. 1:100. Zur Lage vgl. Abb. 8.



Abb. 18. Maur. Ebmingen. Hofacher. Steinkonzentration (Pos. 19) in Bereich A (Blick nach Norden).

### 3.3 Pfostenstellungen und Steinkonzentrationen (Bereiche B und C)

Im Bereich B (vgl. Kap. 2.3) konnten im Baugrubenprofil und einer davon ausgehenden Erweiterung drei Pfosten gruben (Pos. 33–35, Abb. 3 und 8) festgestellt werden. Bezüglich Konstruktion entsprachen diese den in Bereich A gefundenen Gruben (vgl. Kap. 3.2). Im Kanalisationsbereich wurde eine weitere Pfostengrube (Dm. max. 80 cm) gefasst, in der sich mehrere Steinplatten als Sohlen- und Keilsteine befanden (Pos. 40, Abb. 19). Unmittelbar neben diesem Befund konnte eine Steinkonzentration mit teilweise verbrannten Steinen und eine Lehmansammlung beobachtet werden (Pos. 41). Möglicherweise handelt es sich dabei um eine Steinpflasterung im Innern eines Hauses, das auf diesem Areal stand. Bei einer Lehmkonzentration könnte es sich um eine verstärkte Wandverkleidung handeln. Weiter südlich wurden im Kanalisationsbereich eben-



Abb. 19. Maur. Ebmingen. Hofacher. Pfostengrube (Pos. 40, vorne) und Steinkonzentration (Pos. 41) in Bereich B (Blick nach Westen).

falls verbrannte Lehmreste mit Steinen und Holzkohle beobachtet (Pos. 43). Alle diese Beobachtungen lassen einen weiteren Hausbau, Haus 2, in Bereich B annehmen. Die Jochabstände waren mit ca. 2,5 m vermutlich etwas kleiner als bei Haus 1 von Bereich A (vgl. Kap. 3.2). Auf Grund der Befundsituation könnte es sich um die talseitige Seitenwand handeln. In der verlängerten Flucht der vier Pfostenstellungen wurde im südlichen Baugrubenprofil eine weitere Grube beobachtet, bei der es sich ebenfalls um eine Pfostenabtiefung handeln könnte (Pos. 7). Im Südprofil der Baugrube konnte beobachtet werden, dass die Fundschicht (Pos. 3) gegen Westen abrupt die Farbe wechselte: Dies kann als weiterer Hinweis für einen Hausstandort in diesem Bereich angesehen werden. Wie in Bereich A befanden sich im vermuteten Aussenbereich des Hauses Steinkonzentrationen: Im Kanalisationsgraben konnten zwei solche, teils kompakte Steinkonzentrationen beobachtet werden (Pos. 44 und 47, Abb. 20). Neben Bol-



Abb. 20. Maur. Ebmingen. Hofacher. Steinkonzentration (Pos. 44) in Bereich B (Blick nach Osten).

len- und Bruchsteinen waren auch Holzkohlestückchen vorhanden. Über der einen, einlagigen Steinlage befand sich eine eigentliche Holzkohleschicht mit reichlich Knochen (Pos. 47).

Im hangwärts gelegenen Bereich C im Süden (vgl. Kap. 2.4) konnten trotz vorhandener Fundschicht – ausser einem nicht klar interpretierbaren Befund – keine eindeutigen Strukturen ermittelt werden: In den Profilen wurde zunächst ein Graben von ca. 1,3 m Breite und maximaler Tiefe von 40 cm beobachtet, in der Fläche konnte dieser allerdings nicht klar gefasst werden. Es könnte sich allenfalls um eine Siedlungsbegrenzung oder eine Ableitung von Hangwasser (Abb. 22) gehandelt haben.

### 3.4 Fazit

Bei den untersuchten Siedlungsstrukturen handelt es sich vermutlich um die Überreste einer kleinen Ansiedlung im Bereich einer Geländemulde (Abb. 21). Die Fund führenden Schichten (Pos. 2 und 3) erstreckten sich über rund 65 m Länge und 15 m Breite (1000 m<sup>2</sup>) (vgl. Kap. 3.1, Abb. 3). In der Flächenausgrabung konnten elf Pfostenstellungen eines Hausbaus (Haus 1) nachgewiesen werden, dessen westliche Hälfte beim Aushub der Baugrube wohl zerstört wurde (vgl. Kap. 3.2). Mit einer postulierten Länge von beinahe 11 m und einer angenommenen Breite von gut 6 m kann mit einer Gebäudefläche von rund 70 m<sup>2</sup> gerechnet werden. Auch bei der Untersuchung der an die Flächenausgrabung anschliessenden Baugrubenprofile wurden weitere Pfostenstellungen von vermutlich mindestens einem weiteren Hausbau (Haus 2) freigelegt (vgl. Kap. 3.3).

Wie viele Häuser im Gebiet gesamthaft errichtet wurden, lässt sich nicht beurteilen, da das mutmassliche Siedlungsareal nicht vollständig untersucht werden konnte und mit Erosion der Schichten gerechnet werden muss. Auf Grund der stratigraphischen Verhältnisse der Fund führenden Schichten (Pos. 2 und 3) kann angenommen

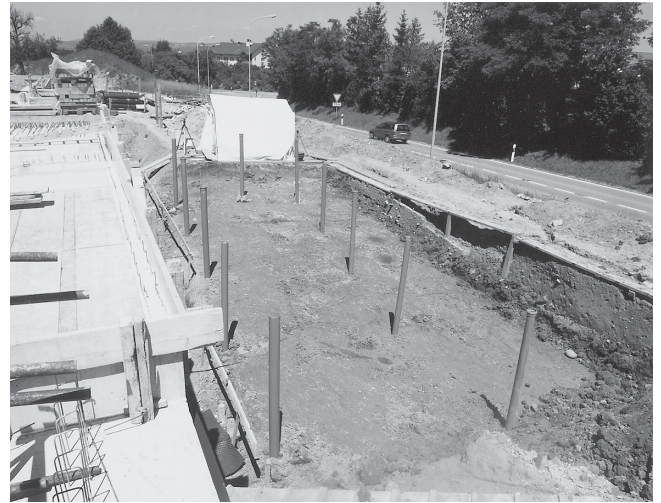


Abb. 21. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Nachgestellter Hausgrundriss (östlicher Teil von Haus 1, Bereich A), Blick nach Norden.

werden, dass gegen Westen, im südlichen Baugrubenprofil (Bereich B) und im Süden im Gebiet der Sondierschnitte (Bereich C), eine periphere Zone gefasst wurde. Im Osten nahmen dagegen die Fund führenden Schichten (Pos. 2

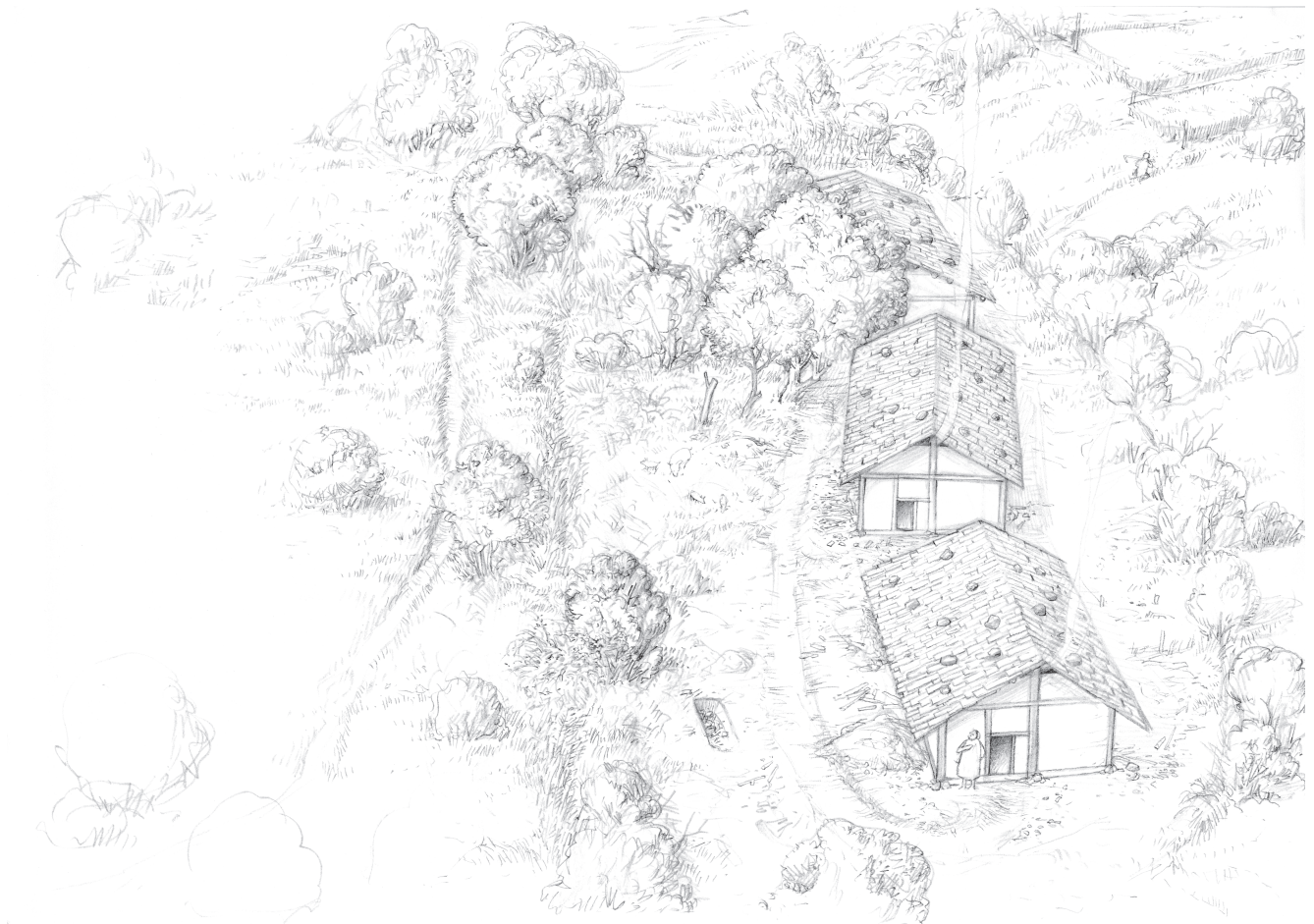


Abb. 22. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Siedlungsrekonstruktion (nicht wissenschaftlich belegt) mit Blick nach Süden. Im Vordergrund Haus 1 von Bereich A.

und 3) gegen die Grenze der Flächenausgrabung (Bereich A) zu, und es ist anzunehmen, dass sich das Siedlungsareal weiter in diese Richtung erstreckte. Diese Annahme wird durch die Beobachtung einer mächtigen Fundschicht beim Bau der neuen Aeschstrasse in unmittelbarer Nähe gestützt (vgl. Kap. 1).

Nicht beantwortet werden kann die Frage, ob die postulierten Bauten gleichzeitig bestanden, und damit einen kleinen Weiler mit mehreren grösseren Wohnbauten darstellten, oder ob eine Mehrphasigkeit vorliegt: Sowohl das Fundmaterial als auch das Befundbild geben keine eindeutigen Hinweise. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang allerdings die Tatsache, dass beim Bau des einen Hauses (Haus 1) bereits verwendete Mahlsteine als Keilsteine in den Pfostengruben verbaut wurden (vgl. Kap. 3.2). Dies deutet darauf hin, dass vor dem Hausbau in der näheren Umgebung bereits mindestens ein Vorgängerbau bestanden haben könnte (vgl. Kap. 5.3). Ansonsten wurden im Gebiet keine Mahlsteine gefunden: Vermutlich wurden diese bei der Aufgabe der Siedlung mitgenommen und anderswo, vielleicht nicht weit von der Siedlungsstelle entfernt, weiterverwendet. Soweit fassbar wurde in nachfolgender Zeit nicht mehr unmittelbar an der gleichen Stelle gesiedelt. Weshalb die Siedlung aufgegeben wurde, bleibt unklar. Ein Brandereignis kann auf Grund des Befund- und Fundbildes (vgl. Kap. 4.2.2) aber eher ausgeschlossen werden.

Die Analyse des Fundmaterial und die C14-Datierungen sprechen für eine Datierung der Siedlungsbefunde in die Mittelbronzezeit (vgl. Kap. 5). Das grundsätzliche Befundbild mit zahlreichen Pfostengruben, dem Nachweis einer Brandgrube und dem Fehlen von Abfallgruben findet sich auch in anderen Fundstellen jenes Zeitabschnitts. Hausgrundrisse aus der Mittelbronzezeit liegen bisher nur wenige vor, weshalb den hier vorgelegten Befunden, trotz ihrer Unvollständigkeit, eine gewisse Bedeutung zukommt. In diesem Zusammenhang erwähnt sei etwa der in Cham-Oberwil ZG festgestellte Hausgrundriss (Haus 1) mit vermutlich identischen Massen und ähnlichen Konstruktionsdetails (grosse Pfostengruben mit Sohlen- und Keilsteinen, Feuerstelle im Bereich eines Firstpfostens)<sup>5</sup>. In diesem Haus wurde ebenfalls eine Feuerstelle beobachtet<sup>6</sup>. Auch wurden – wie in anderen mittelbronzezeitlichen Fundstellen – Steinkonzentrationen festgestellt<sup>7</sup>. Im Gegensatz zu den Befunden in Cham sind in Ebmatingen allerdings kaum Hitzesteine vorhanden. Gleiche Details bezüglich Pfostenbauweise, wenn auch keine eindeutigen Hausgrundrisse, kamen auch bei der Siedlungsstelle von Birmensdorf-Stoffel zum Vorschein<sup>8</sup>.

## 4 Funde

### 4.1 Grundsätzliches

Die weitaus am häufigsten nachgewiesene Fundgattung stellen keramische Gefässscherben dar. Die übrigen Funde sind selten und wenig aussagekräftig. Bronzen liegen nur

als nicht näher interpretierbare Kleinstfragmente vor (vgl. Kap. 4.3). Organisches Material ist ebenfalls selten: Vereinzelt konnten kalzinierte Knochen und einige Rinder- und Schweinezähne geborgen werden.

## 4.2 Keramik

### 4.2.1 Vorgehen

Die Keramik wurde nicht in einer einzigen, sondern im Übergangsbereich von zwei Schichten geborgen (vgl. Kap. 3.1). Der Grossteil stammt dabei aus dem obersten Bereich einer Schicht, die als erstes Gelniveau bezeichnet wird (Pos. 3). Auch in der darüber liegenden Schicht (Pos. 2) wurden immer wieder Scherben geborgen. Da keine eindeutige Trennung der beiden Schichten möglich war, wird das keramische Fundmaterial gesamthaft, gegliedert nach Bereichen (vgl. Kap. 2), vorgelegt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das keramische Ensemble, verglichen mit anderen Fundinventaren, für statistische Auswertungen zu wenig umfangreich ist und fundierte Aussagen zur chronologischen Einordnung deshalb schwierig sind.

### 4.2.2 Menge und Erhaltung

Während der Ausgrabung im Hofacher wurden ca. 25 kg Keramik gefunden. 17,5 kg stammen dabei von der Flächenausgrabung. Die Gefässe waren meist klein zerscherbt: Durch die Scherbenzahl von knapp 3300 ergibt sich ein durchschnittliches Scherbengewicht von 7,6 g. Diese Angabe entspricht den Werten von anderen bronzezeitlichen Landsiedlungen und zeigt, dass die meisten Gefässe nur noch kleinteilig vorliegen<sup>9</sup>. Von den meisten Gefässen waren nur wenige Fragmente erhalten. Passscherben waren ebenfalls relativ selten und streuten kaum über grössere Distanzen<sup>10</sup>. So sind nur von sehr wenigen Gefässen längere Profilabschnitte vorhanden.

Pro Quadratmeter wurden in der Flächenausgrabung (Felder 1–3, vgl. Kap. 2.2) im Schnitt 229 g oder rund 30 Scherben geborgen. Die Kartierung der Keramikfunde (Felder 1–3) zeigt eine Zunahme der Funde von West nach Ost (Abb. 19, vgl. Kap. 3.2). Die Anteile an Rand- und Bodenscherben entsprechen anderen zeitgleichen Fundstellen und zeigen, dass Ränder im Gegensatz zu den Böden in zahlreichere Fragmente zerbrochen sind (Abb. 23)<sup>11</sup>. Die meisten Scherben sind nur wenig erodiert:

	RS n (%)	WS n (%)	BS n (%)	Total n (%)
Bereich A, Flächenausgrabung	118 (4%)	2484 (76%)	42 (1%)	2644 (81%)
Bereiche B und C	30 (1%)	575 (17%)	14 (1%)	619 (19%)
Total	148 (5%)	3059 (94%)	56 (1%)	3263 (100%)

Abb. 23. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Scherbenmenge des gesamten keramischen Fundmaterials (RS = Randscherben, BS = Bodenscherben, WS = Wandscherben). Zu den Bereichen vgl. Abb. 3.

Sowohl die Oberflächen als auch die Verzierungen sind meistens sehr gut beurteilbar. Nur wenige Keramikfunde zeigen Spuren von Sekundärbrand, ein grösseres Brandereignis kann somit ausgeschlossen werden. Speisereste an den Gefässen konnten makroskopisch keine beobachtet werden.

#### 4.2.3 Herstellung

Die Gefässe wurden – soweit erkennbar – in der allgemein verbreiteten Wulsttechnik hergestellt. Die Oberflächen sind besonders bei der Feinkeramik gut verstrichen. Bei der Grobkeramik sind dagegen oftmals noch Fingerspuren erkennbar. Vereinzelt können auch Spuren eines spatelartigen Werkzeugs erkannt werden. Die Verzierungen sind meistens in oder aus dem Ton gearbeitet. Einige Exemplare weisen jedoch – soweit abschliessend beurteilbar – aufgesetzte Leisten im Schulterbereich auf (etwa Kat. 31).

Makroskopisch können anhand des verwendeten Tons und der Magerungsbestandteile keine Fremdformen identifiziert werden. Die Magerungskörner sind meistens nicht sehr regelmässig im Ton verteilt. Vor allem bei grobkeramischen Formen treten die Körner auch aus der Oberfläche hervor. Bezüglich Grösse der Magerungsbestandteile und Farbspektrum zeichnet sich das übliche Bild bezüglich Fein- und Grobkeramik ab. Die grobkeramischen Gefässe sind tendenziell grobkörnig gemagert und eher von heller Farbe (beige bis rötlich orange), während bei der Feinkeramik feine Magerung und dunkle Braunsowie Grautöne überwiegen. Soweit infolge der starken Fragmentierung beurteilbar, weisen die Gefässe mehrheitlich einen Farbton auf. Verschiedene rotfarbene Scherben zeigen im Bruch eine dunkle Farbe.

#### 4.2.4 Gefässspektrum

Obwohl die Gefässe stark zerscherbt sind, können auf Grund charakteristischer Merkmale wie etwa Randform, Verzierung oder Machart gewisse Fragmente ( $n = 65$ ) einer Gefässform zugeordnet werden. Häufigste nachgewiesene Form ist der Topf (57%,  $n = 39$ , Kat. 1–10). Zehn Fragmente können auf Grund der Dimensionen als Becher angesprochen werden (Kat. 12, 60)<sup>12</sup>. Neun Randscherben gehörten vermutlich zu Schalen (Kat. 13–16): Dabei kommen – soweit abschliessend beurteilbar – Formen mit gerundetem (Kat. 14), geschweiftem (Kat. 15) und geradem (Kat. 16) Profil vor. Vier Fragmente können als mögliche Schüsselnachweise angesprochen werden (Kat. 18, 61). Daneben finden sich sieben Henkelgefässe (Kat. 21–26, 62). Zwei stark fragmentierte Exemplare mit Wandknick könnten ebenfalls zu Henkelgefässen gehören (Kat. 19). Zu den Sonderformen zählen drei eher feinkeramische Scherben mit abgesetzter Schulter: Diese gehören vermutlich zu Flaschen oder Henkelgefässen (Kat. 27–29).

#### 4.2.5 Rand- und Bodenformen

Für eine Beurteilung der Ränder und Randformen konnten insgesamt 115 Randscherben berücksichtigt werden. Es zeigt sich, dass über 60% der Ränder abgerundet (33%, etwa Kat. 12, 61, 63) oder horizontal abgestrichen (29%, etwa Kat. 7, 8, 10) sind. Etwas seltener sind nach aussen abgestrichene (19%, etwa Kat. 17, 18) oder verdickte, horizontal abgestrichene (17%, etwa Kat. 6) Ränder. Lediglich zwei Fragmente weisen einen nach innen abgestrichenen Rand auf (Kat. 28).

Soweit beurteilbar ziehen viele Randformen von Töpfen leicht nach innen (Kat. 4, 8, 10, 67). Es kommen aber auch immer wieder leicht ausschwingende Randformen vor (Kat. 12, 61, 63). Im Inventar fallen drei Scherben von Töpfen/Schüsseln durch einen deutlichen Halsknick auf (Kat. 11, 64). Bei feinkeramischen Formen dominieren generell ausschwingende Randformen (Kat. 17, 21, 28).

Für die Bestimmung der Bodenformen konnten lediglich wenige Exemplare herangezogen werden: Der Grossteil weist entweder einen Stand- ( $n = 15$ , z.B. Kat. 59) oder einen Flachboden ( $n = 16$ , z.B. Kat. 60) auf. Lediglich bei einem stark fragmentierten Stück kann ein Standring vermutet werden.

#### 4.2.6 Oberflächenrauungen, Verzierungen und Henkel

Rund 20% aller Gefässfragmente weisen auf der Oberfläche charakteristische Merkmale auf. Bei der Mehrheit



Abb. 24. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Topffragment. Schlickauftrag mit deutlichen Fingerbahnen.

Ort	Verzierung	Anzahl
Rand	Fingertupfenleiste	6 (3%)
	Fingertupfenreihe	11 (6%)
	Lappen	5 (2%)
	<b>Total</b>	<b>22 (11%)</b>
Schulter	Fingertupfenleiste	42 (22%)
	Fingertupfenreihe	1 (1%)
	Fingernagelreihe	2 (1%)
	Kerbreihe	2 (1%)
	Griffklappen	12 (6%)
	<b>Total</b>	<b>59 (31%)</b>
flächendeckend	Fingernageleindrücke	13 (7%)
	Fingertupfeneindrücke	3 (2%)
	Einstiche	17 (9%)
	Rillen, senkrecht	29 (15%)
	Kreisstempel	5 (2%)
	Punktstempel	1 (1%)
	<b>Total</b>	<b>68 (36%)</b>
diverse	Riefen/Rillen, horizontal	16 (8%)
	Ritzlinien	10 (5%)
	Leiste, glatt	7 (3%)
	Leisten, glatt, mehrfach	8 (4%)
	Leiste, mit Fingernageleindrücken	1 (1%)
	Buckel	1 (1%)
	<b>Total</b>	<b>43 (22%)</b>
<b>Gesamttotal</b>		<b>192 (100%)</b>

Abb. 25. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Keramik: Spektrum der Verzierungen.

(n = 496) handelt es sich um Oberflächenrauungen in Form von Schlickauftrag. Am häufigsten kommt dabei einfacher Schlickauftrag vor (71%, etwa Kat. 2, 10, 32). 15% der Scherben mit Oberflächenrauung weisen auf dem Schlickauftrag deutliche Fingerbahnen auf (Abb. 24, Kat. 31). Bei knapp 6% (n = 192) aller Fragmente können die Merkmale als Verzierungen angesprochen werden (Abb. 25). Grundsätzlich können Verzierungen unterschieden werden, die entweder am Rand, auf der Schulter oder Flächen deckend angebracht sind. Kombinati-



Abb. 26. Maur. Ebmatingen. Hofacher. Topffragment. Leistenverzierung mit Fingertupfen im Schulterbereich.

nen davon sind eher selten (etwa Kat. 1, 5, 43, 44). Relativ häufig kommen Verzierungen im Schulterbereich in Form von Leisten und weniger auch Reihen mit Fingertupfen vor (Abb. 26, etwa Kat. 8, 30–32). Auch Griffklappen sind mehrmals belegt. Selten sind dagegen Kerbreihen. Auch im Randbereich dominieren Fingertupfenverzierungen: Diese befinden sich jedoch – im Gegensatz zu den Fingertupfenverzierungen im Schulterbereich – weniger häufig auf Leisten (etwa Kat. 1, 2, 4, 6), sie sind hingegen öfters als einfache Reihen angebracht (etwa Kat. 3, 12). Auch Lappen kommen im Randbereich vor (etwa Kat. 9). Eine Besonderheit stellt eine Randscherbe dar, bei dem neben einer randlichen Fingertupfenleiste eine senkrecht davon abzweigende Leiste erkennbar ist (Kat. 1).

Bei den Flächen deckenden Verzierungen dominieren senkrechte Rillen (Kat. 34, 35). Auch Fingereindrücke (Kat. 36–44, 46) und Einstiche (Kat. 45, 49) kommen häufig vor. Selten sind hingegen Stempelverzierungen: Bei einem eindruckverzierten Wandfragment wurde die Verzierung vermutlich mit einem rundstabigen Instrument, etwa einem Hölzchen, angebracht, wodurch kreisrunde Stempelleindrücke entstanden (Kat. 48).

Ergänzt wird das Spektrum durch verzierte Wandscherben, die sich – infolge starker Fragmentierung – am Gefäßkörper nicht exakt einordnen lassen: Dabei handelt es sich vorwiegend um Riefen/Rillen- (Kat. 51, 52, 58) und Ritzverzierungen (Kat. 55–57, 66) an feinkeramischen Formen. Bei den Ritzverzierungen finden sich drei Fragmente mit Dreiecksmotiven: Bei zwei Exemplaren handelt es sich um gestaffelte Dreiecke (Kat. 55, 56), ein anderes Wandstück zeigt ein schrägstrichgefülltes Motiv (Kat. 66). Ebenfalls häufig sind glatte, horizontal umlaufende Leisten (Kat. 53). Zwei Scherben weisen zwei senkrechte Leisten auf (Kat. 50, 65): Das eine Exemplar ist zudem mit Fingernageleindrücken verziert. Ein flaches Fragment, vermutlich aus dem Schulterbereich, zeigt mehrere Leisten, wobei es nicht klar ist, ob eine Leiste kreisförmig fortzusetzen wäre (Kat. 33). Ein sehr fein gearbeitetes Wandstück weist einen kleinen, von innen herausgedrückten Buckel auf (Kat. 68).

Unter den insgesamt 26 Henkelstücken finden sich vor allem Bandhenkel (n = 18). Drei Fragmente sind dabei eindeutig randständig (Kat. 25, 26, 62). Bei einem Fragment eines Henkelgefäßes setzt der relativ stark geknickte Henkel leicht darunter an (Kat. 22).

### 4.3 Weitere Funde

Ein Fragment eines zylinderförmigen Webgewichts und ein bikonisches Fragment eines Spinnwirtels mit dreieckigem Radialschnitt können als Beleg für das Textilhandwerk in der Siedlung angesehen werden (Kat. 69, 70). Beide Fundstücke sind unverziert. Im Weiteren wurden ein kleines Stück eines Spiralröllchens und ein Markasitklumpen zum Feuerschlagen gefunden. Zwei Mahlsteinfragmente wurden als Keilsteine bzw. Basisplatten bei den Pfostenstellungen sekundär verbaut (vgl. Kap. 3.2). Ergänzt wird



Abb. 27. Maur. Ebmatingen. Hofacher. In Pfostengruben verwendete Mahlsteine und Stein mit schalenförmigen Eintiefungen.

das Fundspektrum durch einen Bollenstein aus Quarzsandstein (Länge rund 40 cm) mit kleinen, schalenförmigen Eintiefungen (Durchmesser rund 10 cm) (Abb. 27). Bei diesem Fund handelt es sich allerdings um einen Streufund.

## 5 Chronologische Einordnung

### 5.1 Relative Datierung

Obwohl das keramische Fundgut nicht sehr umfangreich ist (vgl. Kap. 4.2.2), liegen einige signifikante Merkmale vor, die sich gut mit Inventaren von anderen Siedlungsstellen vergleichen lassen. Auf Grund der Gefässformen und Verzierungen können Gemeinsamkeiten mit Inventaren der Mittelbronzezeit festgestellt werden. Zu den prägnanten Elementen gehören: Flächige Verzierungen (Ritzlinien oder Fingereindrücke), fingertupfenverzierte Leisten, Schlickauftrag, verdickte, horizontal abgestrichene Ränder, die allenfalls nach innen ziehen, Randlappen, randständige Bandhenkel und allgemein flauere Gefässprofile. Eine exaktere Einordnung des vorliegenden Fundmaterials innerhalb der Mittelbronzezeit ist auf Grund des heutigen Forschungsstands schwierig: Es liegen zwar bereits zahlreiche Gliederungsversuche für die Siedlungskeramik vor, eine gesicherte Entwicklungsabfolge ist jedoch noch nicht vorhanden<sup>13</sup>. Im Folgenden soll deshalb das Fundensemble zunächst anhand relevanter Merkmale mit anderen Fundkomplexen verglichen und Gemeinsamkeiten sowie Differenzen aufgezeigt werden. Anschliessend wird das Material – soweit dies heute möglich ist – relativchronologisch eingeordnet. Infolge der geringen Fundmenge lassen sich in den einzelnen Bereichen (vgl. Kap. 2) keine signifikanten Unterschiede herausarbeiten. Die Zeitspanne, in der sich dieses Material ansammelte, kann also nur abgeschätzt werden.

Generell zeigt sich, dass die frühen mittelbronzezeitlichen Inventare immer wieder Elemente der Frühbronzezeit (etwa feine Dreieckverzierungen und eindruckverzierte Leisten, Gefässprofile mit Wandknick) aufweisen und zu Komplexen der späten Frühbronzezeit/frühesten Mittelbronzezeit (Bz A2/B) wie etwa Zürich-Mozartstrasse, Schicht 1c 5/6<sup>14</sup>, Parallelen im Keramikspektrum vorliegen. Erwähnt seien dabei etwa verzweigte Leistenverzierungen: Ein Beleg dafür findet sich auch im vorliegenden Fundensemble (Kat. 1). In Inventaren wie Urdorf-Herweg und Birmensdorf-Stoffel werden dieses und andere Elemente (etwa einstichgefüllte Dreieckverzierungen oder Leistenverzierungen unterhalb des Randes) ebenfalls beobachtet<sup>15</sup>. Urdorf-Herweg wird als rein Bz-B-zeitlicher Komplex angesehen.

Grundsätzlich fallen im vorliegenden Inventar weitere Gemeinsamkeiten mit den beiden oben genannten Inventaren auf, wie etwa das zahlreiche Vorkommen von Leistenverzierungen mit Fingertupfen, ähnlich gestaltete flächige Verzierungen, Randlappen, gerade abgestrichene, allenfalls leicht verdickte Randpartien, Schlickbewurf, Wandknicke und Schulterabsätze, Leisten (selten doppelt), Knubben (selten), feinkeramische Gefässe mit ausschwingenden Rändern oder Grobkeramik mit steilen Rändern. Im Detail ergaben sich immer wieder Parallelen, dazu gehören etwa im Material von Birmensdorf-Stoffel Gefässformen in Flaschenform (Kat. 27), glatte Leisten auf der Schulter (Kat. 53), doppelte Fingertupfenleisten (Kat. 5), selten Ränder mit scharfem innerem Halsumbruch (Kat. 11, 64) oder schrägstrichgefüllte Dreiecke (Kat. 66). Neben diesen gemeinsamen Merkmalen bestehen jedoch auch Unterschiede: So finden sich etwa im Inventar von Urdorf, wenn auch selten, Fingertupfenleisten unterhalb von Topfrändern, generell mehr flächige Einstichverzierungen sowie fingertupfenverzierte Ränder und kaum Dreiecksverzierungen. Im Fundensemble von Birmensdorf-Stoffel fallen dagegen in der Tradition der Frühbronzezeit stehende Doppelknubben, das vermehrte Vorkommen von nach innen gestellten Rändern und Flächen deckende Warzenverzierungen auf.

Wie eingangs erwähnt, lassen sich für die Gliederung der Mittelbronzezeit keine eindeutigen Merkmale definieren. Es scheint jedoch, dass Inventare wie etwa von Cham-Oberwil ZG, Pfäffikon-Hotzenweid ZH, Grube 1, oder Wäldi-Hohenrain TG (Grube 1) einer jüngeren Phase (Bz C) zugeordnet werden können<sup>16</sup>. Zu den typischen Elementen gehören beispielsweise nach innen gestellte und nach innen abgestrichene Ränder, leicht ausgeknickte Ränder mit Fingertupfenverzierungen oder eingezogene Henkel. Eine klare Abgrenzung ist schwierig, weil sich in allen Inventaren auch Merkmale finden, die während der gesamten Mittelbronzezeit vorhanden sind. Es scheinen sich jedoch die prozentualen Anteile eines Merkmals zu verschieben. So findet man im vorliegenden Inventar Elemente, wie umlaufende Rillen und Ritzlinien, Randlappen sowie Dreiecke in Strichttechnik eher selten. In den jüngeren Inventaren scheinen diese Merkmale vermehrt vorzukommen. Im Gegensatz dazu ist das vermehrte Vorkommen

men von flächigen Verzierungen wohl eher ein Charakteristikum des älteren Abschnitts der Mittelbronzezeit. Mit einem beachtlichen Anteil von 35% flächigen Verzierungen (vgl. Kap. 4.2.6) liegt das vorliegende Inventar im Bereich des Inventars von Birmensdorf-Stoffel<sup>17</sup>. Im Fundmaterial von Urdorf-Herweg, das vermutlich zeitlich etwas früher als Birmensdorf-Stoffel angesetzt werden kann, waren solche Flächen deckenden Verzierungen noch zahlreicher<sup>18</sup>. Im vermutlich jünger zu datierenden Inventar von Cham-Oberwil sind dagegen Flächenverzierungen seltener<sup>19</sup>.

Insgesamt zeigt das vorliegende Inventar der Keramikgefäße mehr gemeinsame Merkmale mit Urdorf-Herweg und vor allem Birmensdorf-Stoffel als mit Cham-Oberwil, Pfäffikon-Hotzenweid oder Wäldi-Hohenrain. Auch die wenigen anderen Fundgattungen wie Spinnwirtel und das Webgewicht passen gut in diesen Kontext<sup>20</sup>. Durch den typologischen Vergleich kann das Fundmaterial – trotz aller eingangs erwähnten Vorbehalte – zeitlich im Bereich von Birmensdorf-Stoffel eingeordnet werden, da sich in Urdorf doch scheinbar einige noch ältere Merkmale finden lassen. Neben den Gemeinsamkeiten lassen sich allerdings auch einzelne Unterschiede feststellen und es stellt sich die Frage, ob diese chronologisch oder als regionale Eigenheit zu werten sind. So finden sich im Inventar von Birmensdorf-Stoffel Scherben mit Kerbschnitt, Warzen oder Abrollmuster und allgemein mehr flächige Punktverzierungen. Trotz dieser Differenzen sind jedoch die Gemeinsamkeiten im Vergleich zum Inventar von Urdorf-Herweg grösser.

Betrachtet man alle aufgeführten Aspekte, so zeigt sich, dass der keramische Fundkomplex zahlreiche Elemente aufweist, die nach heutigem Wissensstand in die ältere Mittelbronzezeit (Bz B) eingeordnet werden können. Daneben finden sich auch einzelne Merkmale, die hauptsächlich in einer jüngeren Phase (Bz C) vorkommen.

## 5.2 Absolute Datierung

Während der Untersuchung wurden von verschiedenen Strukturen und Schichten Holzkohleproben für die C14-Datierung entnommen. Bei der Diskussion der Ergebnisse muss allgemein berücksichtigt werden, dass der Kurvenverlauf in dem betreffenden Bereich eher flach ist und sich meistens mehrere Schnittpunkte ergaben. Die kalibrierten Sigma-Bereiche erstrecken sich deshalb über einen längeren Zeitabschnitt.

Eine Probe aus dem vorsiedlungszeitlichen Humus (Pos. 3), der als erster Benützungshorizont angesehen werden kann (vgl. Kap. 3.1), datiert in die Zeit zwischen 1620 und 1450 BC (1 $\sigma$ -Bereich, Abb. 28 und 29). Etwas jünger datieren eine Probe aus der Verfüllung einer Feuerstelle (Pos. 9) und eine Probe aus einer Holzkohleschicht: Die Zeitspanne umfasst die Zeit von 1530–1400 BC (1 $\sigma$ -Bereich). Die drei Datierungen ergeben einen Überschneidungsbereich im Zeitraum zwischen 1520 und 1450 BC (1 $\sigma$ -Bereich).

Neben diesen Datierungen liegen von zwei Proben C14-Daten vor, die einen etwas älteren 1 $\sigma$ -Bereich aufweisen: Beide Proben stammen aus einer vermutlich an der Peripherie der Siedlung gelegenen Brandgrube (Pos. 39, vgl. Kap. 2.2). Beide Datierungen zeigen zeitliche Überschneidungen mit dem Ergebnis der Probe aus dem Benützungshorizont (Pos. 3). Die etwas ältere Zeitstellung kann allenfalls auch auf eine Datierung von Kernholz zurück zu führen sein.

Eine weitere Probe stammt aus dem Südprofil der Bau-grube und datiert in einen früheren Zeitraum: Die stratigraphische Lage der Probe ist unklar und da auch Funde einer älteren Zeitstellung fehlen, kann dieses Datum nicht weiter interpretiert werden. Weiter datiert eine Probe aus einer Verfüllung einer möglichen Pfostenstellung (Pos. 7) auf Grund von ermittelten C14-Daten in die Zeit zwischen 770 und 430 BC (1 $\sigma$ -Bereich)<sup>21</sup>. Funde dieses Zeitabschnittes liegen keine vor.

Befund	Lab.-Nr. ETH	C14 y BP (Material)	$\delta$ -C13 (‰)	Cal 1 $\sigma$ BC (68,2%)			Cal 2 $\sigma$ BC (95,4%)		
				Interval	Relat. p	p in %	Interval	Relat. p	p in %
OK Fundschicht Südprofil (Pos. 3) Probe 1	22891	3260 $\pm$ 60	-25,8 $\pm$ 1,2	1620–1490 BC 1480–1450 BC	0,82 0,18	55,6 12,6	1690–1410 BC	1	95,4
Feuerstelle (Pos. 9) Probe 5	22895	3165 $\pm$ 50	-26,1 $\pm$ 1,2	1520–1400 BC	1	68,2	1530–1310 BC	1	95,4
Brandschicht Kanalisation Probe 8	22898	3210 $\pm$ 55	-26,6 $\pm$ 1,2	1530–1410 BC	1	68,2	1620–1380 BC 1340–1320 BC	0,99 0,01	94,2 1,2
Brandgrube (Pos. 39) Probe 6	22896	3320 $\pm$ 55	-25,0 $\pm$ 1,2	1690–1670 BC 1660–1650 BC 1640–1520 BC	0,08 0,05 0,87	5,3 3,4 59,5	1740–1490 BC 1480–1450 BC	0,98 0,02	93,3 2,1
Brandgrube (Pos. 39) Probe 7	22897	3405 $\pm$ 55	-21,3 $\pm$ 1,2	1860–1840 BC 1770–1610 BC	0,04 0,96	3,0 65,2	1880–1520 BC	1	95,4
Schicht Südprofil (Pos. 6) Probe 2	22892	3605 $\pm$ 55	-26,1 $\pm$ 1,2	2040–1880 BC	1	68,2	2140–1860 BC 1850–1770 BC	0,9 0,1	86,5 8,9
Grube Südprofil (Pos. 7) Probe 3	22893	2485 $\pm$ 80	-22,5 $\pm$ 1,2	770–510 BC 460–450 BC 440–430 BC	0,97 0,01 0,02	66,0 1,1 1,2	790–400 BC	1	95,4

Abb. 28. Maur. Ebmatingen. Hofacher. C14-Daten von ausgewählten Proben. Die Datierung wurde am Institut für Teilchenphysik der ETH Zürich mittels der AMS-Technik (accelerator mass spectrometry) durchgeführt. Die Kalibrierung erfolgte mit dem Computerprogramm OXCal v3.3 Bronk Ramsey (1999); cub r.4 sd: 12 prob usp [chron], Atmospheric data from Stuiver et al. Radiocarbon 40, 1998, 1041–1083.

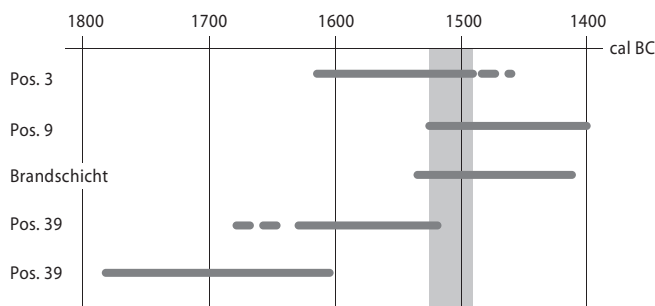


Abb. 29. Maur. Ebmatingen. Hofacher. C14-Daten auf der Zeitachse zwischen 1800 und 1400 cal BC. Voll ausgezogene Horizontalbalken = 1 $\sigma$ -Bereich mit der grössten Wahrscheinlichkeit. Gestrichelte Horizontalbalken = 1 $\sigma$ -Bereich mit geringerer Wahrscheinlichkeit. Für die gesamten Daten vgl. Abb. 28.

### 5.3 Diskussion

Anhand der relativen und absoluten Datierungsergebnisse (vgl. Kap. 5.1 und 5.2) kann für den Siedlungsplatz ein möglicher Zeitrahmen angegeben werden: Die typologischen Vergleiche zeigen – unter Berücksichtigung der eher geringen Fundmenge – grundsätzlich Gemeinsamkeiten mit dem Inventar von Birmensdorf-Stoffel. Durch C14-Daten wird die Besiedlung von Birmensdorf in die Zeit der ersten Hälfte des 15. Jh. v. Chr. angesetzt und kann in die Phase Bz B gestellt werden<sup>22</sup>. Auf Grund der vorliegenden C14-Daten kann von einer ähnlichen Zeitspanne für die Siedlung im Hofacher ausgegangen werden. Dabei sei festgehalten, dass das Fundensemble als Ganzes betrachtet wird und die Siedlungsdauer nur abgeschätzt werden kann. So können einzelne Merkmale, die noch in der Tradition der Frühbronzezeit stehen, auch eine ältere Besiedlung repräsentieren. In diesem Zusammenhang erwähnt werden müssen die Daten der Brandgrube (Pos. 39), die allenfalls auf eine etwas ältere Besiedlung bzw. Vorgängerbauten hinweisen. Eine solche Annahme wird durch die Tatsache, dass bei Haus 1 in den Pfostengruben bereits gebrauchte Mühlesteine als Keilsteine verwendet wurden (vgl. Kap. 3.2 und 3.4), bekräftigt. Es gilt dabei auch zu beachten, dass sich die Brandgrube an der Peripherie des Untersuchungsgebiets befand und unmittelbar anschliessend beim Bau der neuen Aeschstrasse eine mächtige Kulturschicht beobachtet, jedoch nicht weiter untersucht wurde (vgl. Kap. 1).

Auch eine genaue Abgrenzung zu Inventaren der jüngeren Mittelbronzezeit (Bz C) ist nicht möglich: So zeigen die Siedlungsinventare von Cham-Oberwil oder Wäldi-Hohenrain wohl im Detail Gemeinsamkeiten, als Ganzes besteht jedoch ein Unterschied. Diese Komplexe werden deshalb in einen jüngeren Abschnitt der Mittelbronzezeit gestellt (Bz C). Doch auch in diesen Inventaren finden sich immer wieder ältere Merkmale. Wie bei allen Siedlungsinventaren stellt sich dabei wieder die Frage, welche Dauer das Keramikfundmaterial verdeutlicht. Insgesamt erscheint auf Grund der genannten Aspekte eine Datierung in den älteren Abschnitt der Mittelbronzezeit (Bz B) möglich. Die

Datierung einzelner Keramikstücke und somit die effektive Besiedlungsdauer des Areals bleibt beim momentanen Forschungsstand jedoch ungewiss.

## 6 Botanische Untersuchungen (Marlies Klee)

Während der Flächenausgrabung in Bereich A (vgl. Kap. 2.2) wurde aus einer in einem Hausgrundriss gefassten Feuerstelle (Pos. 9, vgl. Kap. 3.2) eine Erdprobe (ca. 20 l) entnommen und anschliessend archäobotanisch untersucht<sup>23</sup>. Dabei konnten insgesamt 40 verkohlte Früchte und Samen festgestellt werden. Der Grossteil war nicht näher bestimmbar (n = 23). Die bestimmbareren Taxa zählen durchwegs zu den Ackerpflanzen. In geringen Mengen konnten etwa Getreidekörner (*Cerealia*, n = 2), Dinkelkörner (*Triticum spelta*, n = 3) und Ährchengabeln von Emmer (*Triticum dicoccum*, n = 4) ausgesondert werden. Ebenfalls nachgewiesen sind Fragmente von kultivierten Hülsenfrüchten (*Fabaceae*, n = 4). Vermutlich handelt es sich dabei vor allem um Ackerbohnen. In kleiner Zahl konnten auch Samen und Früchte von Ackerunkräutern festgestellt werden: Je einmal wurde ein Windknöterich (*Fallopia convolvulus*), eine Ackerminze (*Mentha arvensis*), ein Weissklee (*Trifolium repens*) und ein Feldehrenpreis (*Veronica arvensis*) nachgewiesen.

Grundsätzlich können die wenigen Nachweise von Getreide als Überreste von Vorräten in der Siedlung angesehen werden. Die nachgewiesenen Weizenarten Dinkel und Emmer sind wenig anspruchsvolle Sorten und wachsen auch bei ungünstigen klimatischen Verhältnissen. In anderen Siedlungsstellen der Mittelbronzezeit konnte eine Dominanz dieser Getreidearten festgestellt werden<sup>24</sup>. Weiter deuten die Arten der Ackerunkräuter auf fruchtbare Böden mit vermutlich vernässten Stellen. Es wäre auch denkbar, dass diese Kräuter auf Grünland für die Viehwirtschaft wuchsen.

## 7 Zusammenfassung

Im Jahr 1999 kam es in Ebmatingen (Gem. Maur) im Zusammenhang mit dem Bau einer Wohnsiedlung im Hofacher zu einer Ausgrabung. Es stellte sich heraus, dass es sich dabei um einen mittelbronzezeitlichen Siedlungsplatz handelt, auch wenn nur Teilbereiche des Areals untersucht werden konnten. In einer Geländemulde zeichnete sich in der Baugrube eine Kulturschicht ab. Bei der anschliessenden Flächengrabung (90 m<sup>2</sup>) konnten mehrere Pfostengruben festgestellt werden, auf Grund derer ein Hausteil rekonstruiert werden konnte. Vermutlich handelt es sich dabei um die eine Längswand und die Firstlinie, die sich im Abstand von 3,2 m dazu befand. Die 20–30 cm dicken Pfosten mit Abständen von ca. 2,8 m zueinander waren in grossen Gruben mit massiven Keilsteinen verankert. Berücksichtigt man, dass der Hausbau nicht vollständig erfasst wurde, kann von einer Länge von beinahe 11 m und einer Breite von etwa 6,4 m ausge-

gangen werden. Im Hausinnern wurde – vermutlich an der einen Firstwand – eine Feuerstelle beobachtet.

Nebst der Flächengrabung konnten angrenzend, wo Erschliessungsarbeiten im Zusammenhang mit der Kanalisation stattfanden, sowie in einer weiteren Baugrube zusätzliche Untersuchungen vorgenommen werden. Weitere Pfostengruben deuten auf einen zweiten Hausbau hin. Die genaue Ausdehnung des Siedlungsplatzes konnte infolge der bereits erfolgten baulichen Massnahmen nicht erfasst werden. Die Untersuchungen ergaben, dass sich die Fund führenden Schichten auf einer Fläche von rund 1000 m<sup>2</sup> befanden. Das Fundspektrum umfasst im Wesentlichen Gefässkeramik, die durch stilistische Vergleiche der Formen und Verzierungen mit anderen regionalen Fundstellen in die ältere Mittelbronzezeit, um 1500 und in die erste Hälfte des 15. Jh. v.Chr., datiert werden kann. C14-Datierungen unterstützen eine solche zeitliche Einordnung. C14-Daten aus einer Brandgrube und Mühlesteine, die als Keilsteine verwendet wurden, weisen auf mögliche Vorgängerbauten im Areal hin.

## 8 Anmerkungen

- <sup>1</sup> Bisher wurden auf der östlichen Hangterrasse des Pfannenstiels keine älteren Funde entdeckt, auch Hinweise auf Befunde fehlen. Mit Fällanden-Hinterdorf und Fällanden-Wigarten liegen Siedlungshinweise vor, die vermutlich in der jüngeren Mittelbronzezeit einsetzen (Bauer 1992, 7–45). Vom Greifenseeufer liegt von Maur-Seewiesen eine bronzene Dolchklinge mit trapezförmiger Griffplatte und zwei Nietlöchern vor (7. Ber.ZD 1970–1974, 2. Teil, 116f.). Aus Maur-Aesch sind zudem einige Keramikscherben bekannt, die in die Mittelbronzezeit datieren könnten (Archiv KA Zürich). Bodenkundliche Beobachtungen, die während der Ausgrabung gemacht wurden, deuten darauf hin, dass das Gebiet in jener Zeit erstmals gerodet, besiedelt und landwirtschaftlich genutzt wurde. Vielleicht hängt die Nutzung von leicht höher gelegenen Fundstellen (Meereshöhen über 600 m ü.M.) mit dem Anbau von weniger anspruchsvollen Getreidesorten wie etwa Dinkel, der ab der frühen Bronzezeit eindeutig nachgewiesen ist, zusammen.
- <sup>2</sup> An der Ausgrabung waren beteiligt: Eda Gross (wiss. Leitung), Beat Zollinger (technische Leitung), Philipp Huser, Fridolin Mächler, Bruno von Aesch, Fredy von Wyl, Fredy Jetzer.
- <sup>3</sup> Dank der guten Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft und dem Bauunternehmer konnten die archäologischen Abklärungen gut mit dem Bauvorhaben koordiniert werden (Bauherrschaft: Baugenossenschaft Juventus Äsch-Maur und Juventus Uster, vertreten durch Streich Immobilien (Herr A. Keller); Bauunternehmer: Ott AG, Uster).
- <sup>4</sup> Gelegentlich wurden in der Deckschicht (Pos. 2) unebene Lagen (Dicke max. 15 cm) mit angereichertem Kies und Steinen (Bruch- und Bollensteine, Dm. max. 12 cm) beobachtet.
- <sup>5</sup> Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 40–45.
- <sup>6</sup> Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 60.
- <sup>7</sup> Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 60–68 mit Quer Vergleichen zu anderen Fundstellen.
- <sup>8</sup> Achour-Uster/Kunz 2001, Kap. II und IV.
- <sup>9</sup> Achour-Uster/Kunz 2001, 32, Anm. 9 (mit Zusammenstellung der Werte von anderen Fundstellen).
- <sup>10</sup> Feld 1: 5 Anpassungen; Feld 2: 4 Anpassungen.
- <sup>11</sup> Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 88f.
- <sup>12</sup> Raddurchmesser < 10 cm.
- <sup>13</sup> Eine ausführliche Diskussion der bisher vorgenommenen Gliederungsversuche findet sich bei: Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 112–116. Das Manuskript dieses Artikels wurde 2005 erstellt. Nachträglich erschienene Literatur konnte nicht mehr berücksichtigt werden.
- <sup>14</sup> U. Ruoff, Die frühbronzezeitlichen Funde. In: E. Gross, Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Bd. 1, Ber.ZD, Monogr. 4 (Zürich 1987), 144f.
- <sup>15</sup> Zu Urdorf-Herweg vgl. Bauer 1992; zu Birmensdorf-Stoffel vgl. Achour-Uster/Kunz 2001.

- <sup>16</sup> Cham-Oberwil: Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001; Wäldi-Hohenrain: Hochuli 1990; Pfäffikon-Hotzenweid: Zürcher 1977.
- <sup>17</sup> Achour-Uster/Kunz 2001, 48f.
- <sup>18</sup> Bauer 1992, 14–16.
- <sup>19</sup> Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, 115.
- <sup>20</sup> Achour-Uster/Kunz 2001, 44.
- <sup>21</sup> Probe ETH-22893, 2485±80.
- <sup>22</sup> Achour-Uster/Kunz 2001, 58f.
- <sup>23</sup> Untersuchungen durchgeführt von Marlies Klee, Labor für Archäobotanik, Botanisches Institut der Universität Basel (Siebkolonne mit Maschenweiten von 4 mm, 1 mm und 0,35 mm).
- <sup>24</sup> Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001; Achour-Uster/Kunz 2001.

## 9 Abgekürzt zitierte Literatur

ACHOUR-USTER/KUNZ 2001 – Ch. Achour-Uster, J. Kunz, Die mittelbronzezeitliche Siedlungsstelle von Birmensdorf-Stoffel. ZA, Heft 4 (Zürich und Egg 2001).  
BAUER 1992 – I. Bauer et. al., Bronzezeitliche Landsiedlungen und Gräber. Ber.ZD, Archäolog. Monogr. 11 (Zürich und Egg 1992).  
GNEPF HORISBERGER/HÄMMERLE 2001 – U. Gnepf Horisberger, S. Hämmerle, Cham-Oberwil, Hof (Kanton Zug), Befunde und Funde aus der Glockenbecherkultur und der Bronzezeit. Antiqua 33 (Basel 2001).  
GROSS 1992 – E. Gross et al., Zürich-Mozartstrasse. Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Bd. 2., Tafeln. Ber.ZD, Monogr. 17 (Zürich 1992).  
HOCHULI 1990 – S. Hochuli, Wäldi-Hohenrain TG. Eine mittelbronze- und hallstattzeitliche Fundstelle. Antiqua 21 (Basel 1990).  
ZÜRCHER 1977 – A. Zürcher, Spuren einer mittelbronzezeitlichen Siedlung in Pfäffikon ZH. FS W. Drack, 32–43 (Zürich 1977).

## 10 Kataloge und Tafeln

Der Katalog umfasst die beiden Teile Befund- und Fundkatalog. Im ersten Teil werden sämtliche festgestellte Befunde gegliedert nach Bereichen (vgl. Kap. 2.2–2.4) beschreibend wiedergegeben. Innerhalb eines Bereiches sind die Befunde nach Positionsnummern (Pos.), entsprechend der Nummerierung während der Untersuchung, geordnet. Nach der Nummer folgt – soweit möglich – die Interpretation des Befundes. Anschliessend werden alle dokumentierten metrischen Angaben aufgezählt und allenfalls Besonderheiten genannt.  
Der Fundkatalog steht in engem Zusammenhang mit dem anschliessenden Tafelteil. Die berücksichtigten Funde stellen eine repräsentative Auswahl des Fundmaterials der Fundstelle Maur/Ebmatingen-Hofacher dar. Von den Keramikfunden sind die aussagekräftigsten Rand-, Boden- und verzierten Wandscherben von Gefässen, gegliedert nach Bereichen, beschrieben und im Tafelteil abgebildet (M. 1:3). Im Anschluss wird ergänzend ein Spinnwirtel und ein Webgewichtfragment vorgelegt. Im Katalog sind nach der Nummer folgende Kriterien aufgeführt: Erhaltungszustand (Rand-, Wand- oder Bodenpartie), Objektsprache (bei Gefässen mit Angabe der Randform), Verzierungen, Magerung (fein < 1 mm, mittel > 1 mm und < 3 mm, grob > 3 mm), Koordinaten (Fundkomplexnummer).

### Abkürzungen

Br.	Breite
BS	Bodenpartie
Dm.	Durchmesser
L.	Länge
RS	Randpartie
T.	Tiefe
WS	Wandpartie

## Befundkatalog

### Bereich A

#### Haus 1

Pos. 9: Feuerstelle, flache Grube, Dm. 60 cm, Sohle brandgerötet mit viel Holzkohle (Dicke 5 cm), darüber Linse mit brandgeröteten Lehmbröckchen und Holzkohle.

Pos. 20: Pfostengrube, Dm. 30 cm, T. 32 cm, senkrechte Wandung, flache Sohle, Keilsteine.

Pos. 23: Pfostengrube, Dm. 76 cm, Pfosten-Dm. 28 cm, T. 60 cm, senkrechte Wandung, flache Sohle, Keilsteine.

Pos. 24: Pfostengrube, Dm. 70 cm, Keilsteine.

Pos. 25: Pfostengrube, Dm. ?, Pfosten-Dm. 27 cm, Keilsteine.

Pos. 26: Pfostengrube, Dm. ca. 70 cm, senkrechte Wandung, flache Sohle.

Pos. 27: Pfostengrube, Steinplatte als Basisplatte, Keilsteine.

Pos. 28: Pfostengrube, Dm. 60 cm, Mühlestein als Basisplatte, Keilsteine.

Pos. 29: Pfostengrube, Dm. ca. 100 cm, Pfosten-Dm. 25–30 cm (unsicher), T. 40 cm, steile Wandung, flache Sohle mit Steinplatten als Unterlagssteine, Keilsteine (davon ein Mühlestein).

Pos. 31: Pfostengrube, Dm. 60 cm, T. 15 cm, steile Wandung, flache Sohle, Keilsteine (Bollensteine Dm. max. 12 cm).

Pos. 32: Pfostengrube, Dm. 120 cm, Pfosten-Dm. 30 cm, T. 60 cm, steile Wandung, flache Sohle, Bollensteine (Dm. max. 40 cm) auf Sohle.

Pos. 38: Pfostengrube, Dm. 50 cm, T. 18 cm, 4 Steinplatten als Unterlagssteine.

#### Übrige Befunde

Pos. 19: Steinkonzentration, L. 200 cm, Br. max. 100 cm, Bollen- und Bruchsteine (Dm. max. 18 cm).

Pos. 30: Steinkonzentration, L. 140 cm, Br. 70 cm, v.a. dicht angeordnete Bollensteine (Dm. max. 20 cm).

Pos. 39: Brandgrube, Br. 50 cm, T. 20 cm, hitzegesprungene Steine (Dm. bis ca. 15 cm), darunter Holzkohleschicht.

#### Bereiche B und C

Pos. 7: Pfostengrube? Dm. ca. 110 cm, flache Sohle.

Pos. 8: Grube? Br. 240 cm, T. 50 cm, wenig Holzkohle.

Pos. 14: Graben? Br. 130 cm, T. 40 cm.

Pos. 33: Pfostengrube, Keilsteine.

Pos. 34: Pfostengrube, Keilsteine.

Pos. 35: Pfostengrube, Dm. 80 cm, Pfosten-Dm. 20–25 cm, Keilsteine (Bruchsteine Dm. max. 18 cm).

Pos. 40: Pfostengrube, Dm. max. 80 cm, Keilsteine (6 grosse Steinplatten, liegend und stehend).

Pos. 41: Steinkonzentration, Steine teilweise verbrannt. Lehmkonzentration.

Pos. 44: Steinkonzentration, Bollen- und Bruchsteine, teilweise geschichtet, Holzkohle.

Pos. 47: Steinkonzentration, Bollen- und Bruchsteine (Dm. ca. 30 cm), einlagig geschichtet, Holzkohleschicht über Steinlage, Knochen.

## Fundkatalog

### Tafel 1

#### Gefässkeramik Bereich A

**1** RS Topf mit einziehendem Rand, randliche und senkrechte Fingertupfenleiste, grob gemagert, m 505/230 (FK 239).

**2** RS Topf mit einziehendem Rand, randliche Fingertupfenleiste und Schlickauftrag, grob gemagert, m 502/230 (FK 120).

**3** 1 RS / 2 WS Topf mit horizontal abgestrichenem Rand, randliche Fingertupfenreihe, grob gemagert, m 505–506/229 (FK 230, 246).

**4** RS Topf, randliche Fingertupfenleiste, mittel gemagert, m 507/234 (FK 67).

**5** RS Topf, zwei Fingertupfenleisten, grob gemagert, Feld 3 (FK 124).

**6** RS Topf mit horizontal abgestrichenem Rand, randliche Fingertupfenleiste, grob gemagert, m 506/238 (FK 52).

**7** 1 RS Topf mit horizontal abgestrichenem Rand, grob gemagert, stark sekundär verbrannt, m 506–507/229 (FK 259).

**8** 3 RS / 3 WS Topf, Fingertupfenleiste auf Schulter, grob gemagert, m 503–505/229–231 (FK 240, 242).

**9** RS Topf mit horizontal abgestrichenem Rand, randlicher Griffappen, grob gemagert, m 503/238 (FK 40).

**10** 1 RS/1 WS Topf mit leicht ausbiegendem, horizontal abgestrichenem Rand, Schlickauftrag, grob gemagert, m 507/230 (FK 190).

**11** WS Topf/Schüssel mit ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand, grob gemagert, m 507/229 (FK 108).

**12** 2 RS Becher mit ausbiegendem Rand, Fingertupfen unter dem Rand, mittlere Magerung, m 505/226 (FK 231).

**13** 1 RS / 1 WS Schale mit senkrechtem Rand, mittel gemagert, m 507/227 (FK 219).

**14** RS Schale mit gerundetem Profil, mittel gemagert, m 505/230 (FK 244).

**15** RS Schale mit geschweiftem Profil, mittel gemagert, m 502/234 (FK 13).

**16** RS konische Schale, mittel gemagert, 506/224 (FK 137).

**17** RS Schüssel? mit ausbiegendem Rand, mittel gemagert, m 504/226 (FK 80).

**18** RS Schüssel? mit ausbiegendem Rand, fein gemagert, m 507/224 (FK 212).

**19** WS Schüssel? mit Wandknick, fein gemagert, m 505/232 (FK 147).

**20** WS Schüssel? mit Schulterknick, mittel gemagert, m 503/225 (FK 155).

**21** RS Henkelgefäß mit Wandknick und Henkelansatzstelle, Rand-Dm. 11 cm, fein gemagert, m 506/224 (FK 137).

### Tafel 2

#### Gefässkeramik Bereich A

**22** RS Henkelgefäß, fein gemagert, m 506/227 (FK 222).

**23** WS Henkelgefäß, mittel gemagert, m 504/235 (FK 19).

**24** WS Henkelgefäß, mittel gemagert, m 505/233 (FK 130).

**25** RS Henkelgefäß, mittel gemagert, 507/234 (FK 64).

**26** RS Henkelgefäß, mittel gemagert, m 507/232 (FK 165).

**27** WS Flasche? mit Schulterknick, mittel gemagert, m 506/230 (FK 170).

**28** RS Flasche? mit ausbiegendem Rand, innen horizontal umlaufende Rille, mittel gemagert, Feld 3 (FK 124).

**29** WS mit Schulterknick, mittel gemagert, 505/229 (FK 240).

**30** 1 RS Topf, Fingertupfenreihe auf der Schulter, fein gemagert, m 504/230 (FK 126).

**31** 5 WS Topf, Fingertupfenleiste auf der Schulter, Zone von Fingertupfenreihe abwärts mit Schlickauftrag, grob gemagert, m 507/233 (FK 129).

**32** 3 WS Topf, Fingertupfenleiste auf der Schulter und Schlickauftrag unter der Schulter, grob gemagert, m 506/230 (FK 229).

**33** 4 Scherben, glatte Leisten, Orientierung unsicher, grob gemagert, Streufund Profil Feld 3 (FK 205).

**34** WS, senkrechte Rillenverzierung, grob gemagert, m 505/230 (FK 244).

**35** WS, senkrechte Rillenverzierung, mittel gemagert, m 505/228 (FK 217).

### Tafel 3

#### Gefässkeramik Bereich A

**36** WS, horizontal angeordnete Fingernageleindrücke, grob gemagert, Streufund Feld 3 (FK 124).

**37** WS, horizontal angeordnete Fingernageleindrücke, grob gemagert, m 505/229 (FK 257).

**38** WS, Fingernageleindrücke, grob gemagert, m 502/235 (FK 62).

**39** WS, horizontale und senkrechte Fingernageleindrücke, grob gemagert, m 503/227 (FK 93).

**40** WS, flächige Fingernageleindrücke, grob gemagert, m 504/229 (FK 233).

**41** WS, horizontal angeordnete Fingernageleindrücke, mittel gemagert, m 506/231 (FK 142).

**42** WS, flächige Fingernageleindrücke, mittel gemagert, m 506/231 (FK 238).

**43** WS, horizontale Leiste und Fingernageleindrücke, mittel gemagert, m 506/231 (FK 238).

**44** WS, horizontale Leiste und Fingernageleindrücke, mittel gemagert, m 505/225 (FK 223).

**45** WS, horizontal angeordnete Einstichverzierungen, mittel gemagert, Streufund Profil Feld 3 (FK 205).

**46** WS, horizontal angeordnete Fingertupfeneindrücke, grob gemagert, m 504/229 (FK 233).

**47** WS, runde Eindruckverzierungen, fein gemagert, m 506/226 (FK 215).

**48** WS, senkrecht angeordnete Kreisstempel, fein gemagert, m 507/235 (FK 30).

**49** WS, Einstichverzierung, fein gemagert, Feld 1 (FK 8).

**50** WS, senkrechte Leisten und Fingernageleindrücke, mittel gemagert, m 506/231 (FK 142).

- 51** WS, horizontal umlaufende Riefen, grob gemagert, m 507/229 (FK 56).
- 52** WS, horizontal umlaufende Riefen auf der Schulter, grob gemagert, m 507/229 (FK 56).
- 53** WS, horizontale, glatte Leiste auf der Schulter, grob gemagert, m 507/231 (FK 166).
- 54** WS, Schulterabsatz, fein gemagert, 507/231 (FK 166).
- 55** WS, Dreieckverzierung, fein gemagert, m 505/224 (FK 141).
- 56** WS, Dreieckverzierung, fein gemagert, Streufund Profil Feld 3 (FK 20).
- 57** WS, horizontale und senkrechte Rillenverzierung, fein gemagert, m 504/230 (FK 126).
- 58** WS, horizontale Riefen, stark erodiert, fein gemagert, 506/238 (FK 52).
- 59** BS Topf, grob gemagert, m 506/224 (FK 137).
- 60** BS Becher, fein gemagert, aus Pos. 32 (FK 268).

#### **Tafel 4**

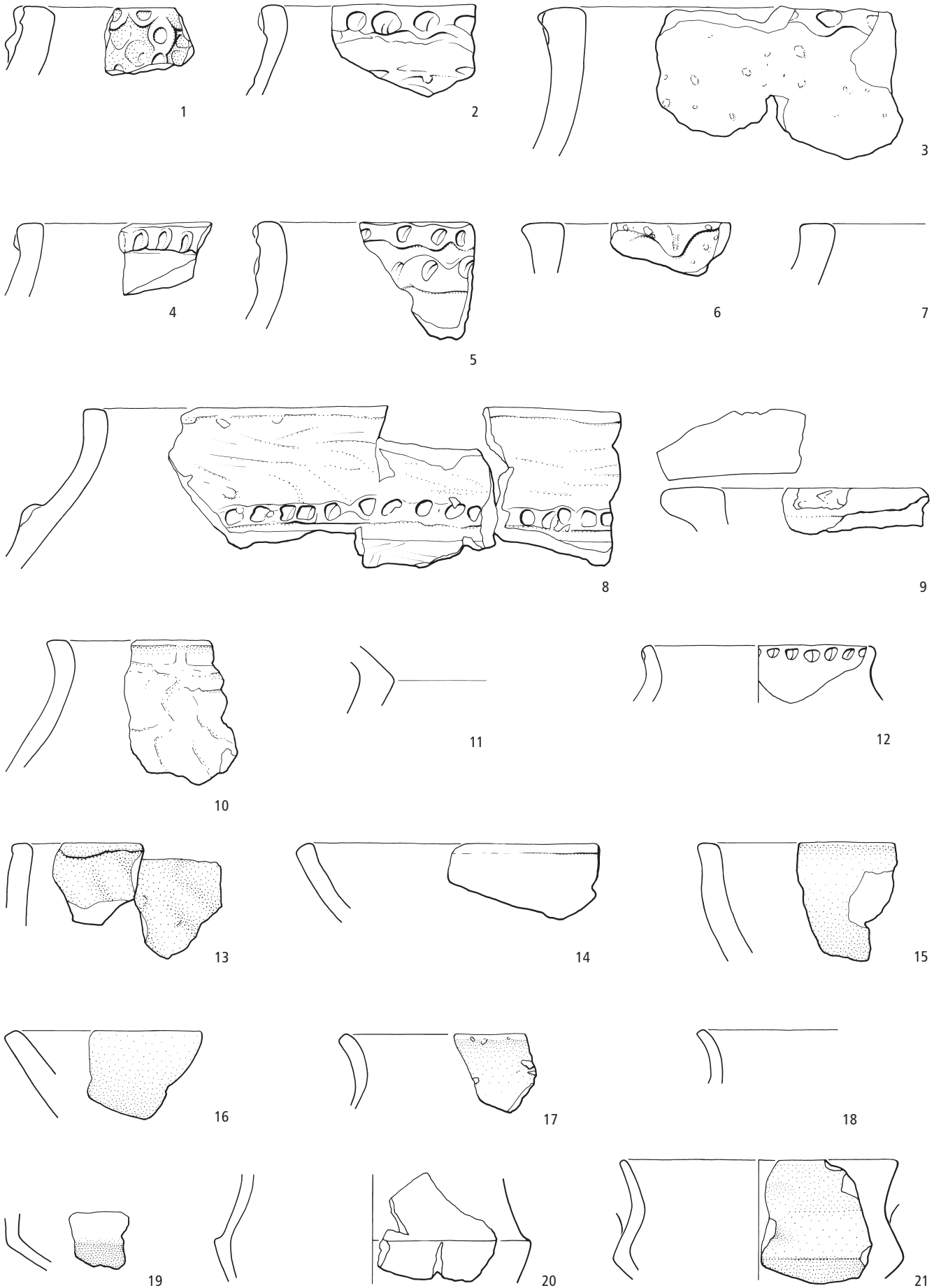
##### *Gefäßkeramik Bereiche B und C*

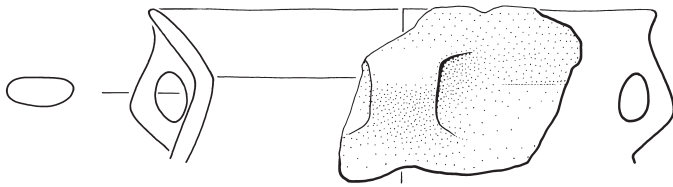
- 61** RS mit kurzem Schrägrand, breite Riefe im Halsknick, mittel gemagert, Rand-Dm. 28 cm, mittel gemagert, Baugrubenprofil (FK 3).
- 62** 1 RS / 3 WS Henkelgefäß, horizontale Leiste auf der Schulter und senkrechte Rillenverzierungen auf dem Gefäßkörper, Rand-Dm. 15 cm, mittel gemagert, m 502/213 (FK 263, 266).
- 63** RS mit ausbiegendem Rand, mittel gemagert, m 502/213 (FK 263).
- 64** RS Topf/Schüssel mit stark ausbiegendem Rand, mittel gemagert, Streufund Bereich C (FK 273).
- 65** WS, senkrechte Leisten, mittel gemagert, m 501/210 (FK 264).
- 66** WS, Dreieckverzierung, fein gemagert, Streufund Bereich B (Kanalisationserschliessung) (FK 285).
- 67** RS mit kurzem, steilem Schrägrand, sehr grob gemagert, Feld 5 (Sondierung S2) (FK 7).
- 68** WS mit Knubbe, fein gemagert, Feld 5 (Sondierung S2) (FK 57).

##### *Weitere Funde*

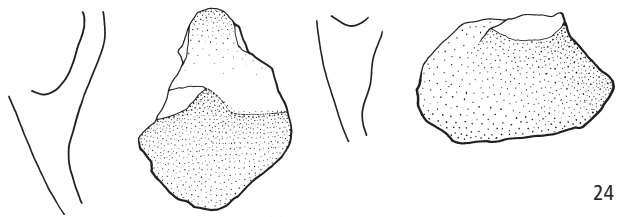
- 69** Spinnwirtel, 506/225 (FK 86.6).
- 70** Fragment Webgewicht, 503/226 (FK 92.5).

Tafel 1



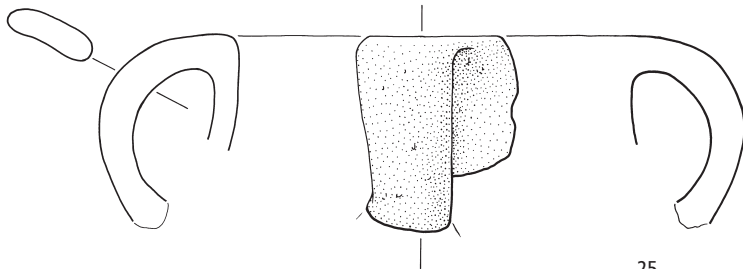


22



23

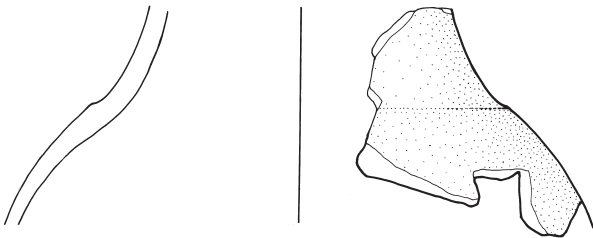
24



25



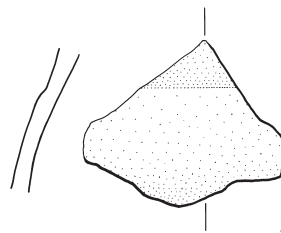
26



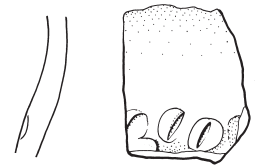
27



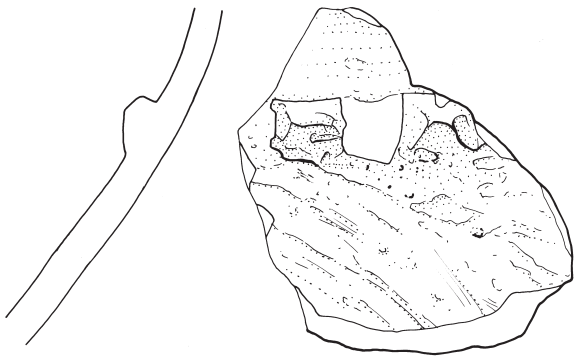
28



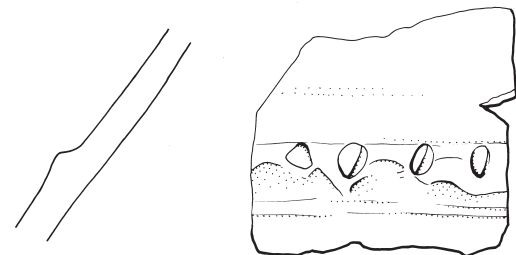
29



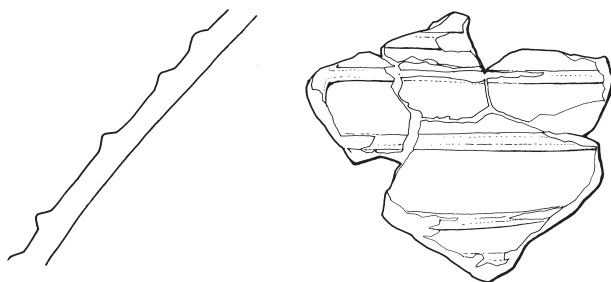
30



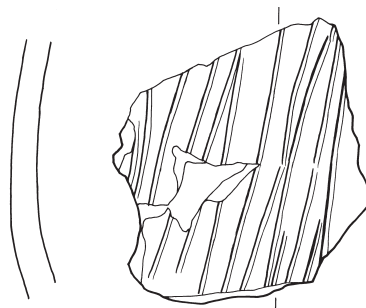
31



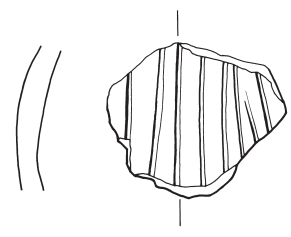
32



33

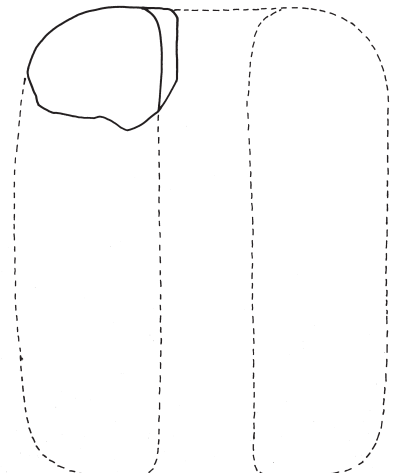
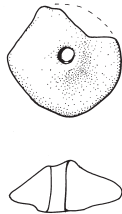
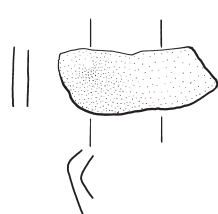
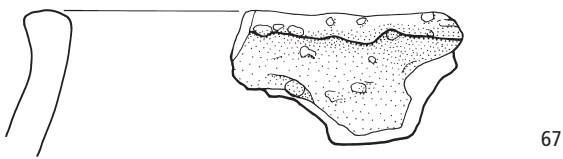
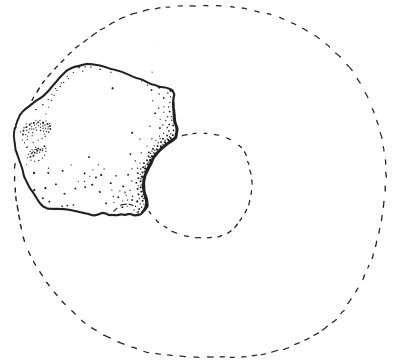
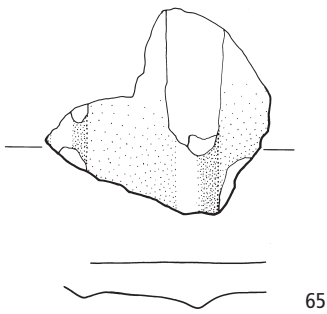
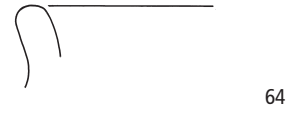
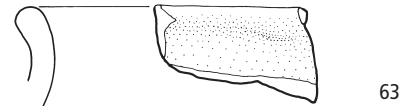
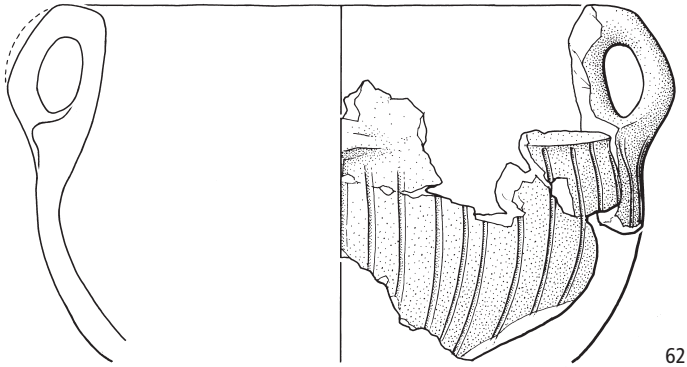
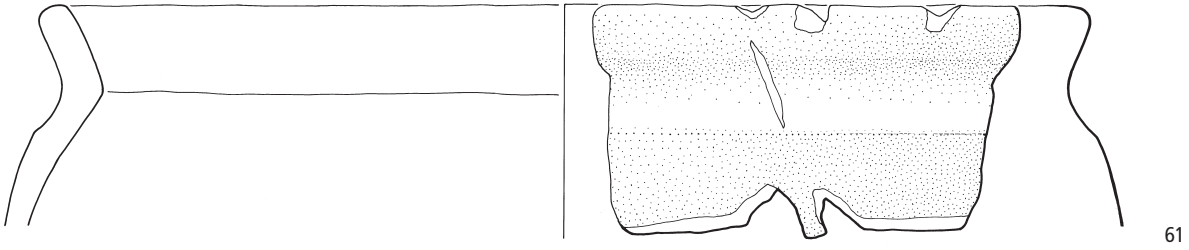


34



35







## Zwei spätbronzezeitliche Bestattungen in Neftenbach

(Andreas Mäder, mit einem Beitrag von Elisabeth Langenegger und Sabine Steiner)

### Inhalt

- 1 Ausgangslage
- 2 Die Gräber 8 und 9
- 3 Fundmaterial
- 3.1 Erhaltung
- 3.2 Datierung
- 3.3 Zinnfolienappliken
- 4 Anthropologische und osteologische Untersuchungen (Elisabeth Langenegger, Sabine Steiner)
- 5 Synthese
- 6 Zusammenfassung
- 7 Anmerkungen
- 8 Abgekürzt zitierte Literatur
- 9 Katalog

### 1 Ausgangslage

Im Areal des römischen Gutshofs Neftenbach-Steinmöri (Neftenbach I), der zwischen 1986 und 1990 untersucht wurde, kamen 1988 insgesamt 32 prähistorische Gräber und Gruben aus der Eisen- und späten Bronzezeit zum Vorschein. Weitere Strukturen – bronzezeitliche Gräber und Steinkonzentrationen – entdeckte man 1991 rund 750 m südwestlich der Fundstelle an der Zürichstrasse 55 (Neftenbach II). Die bronzezeitlichen Befunde legte C. Fischer 1997 monographisch vor; es handelt sich um 25 Gräber (Gräber 5–7, 9–12, 14–20, 22–32) sowie um drei Gruben (Grube 13, Grube A, Feuergrube 21) aus Neftenbach I und um sieben Gräber (Gräber 1–7) und drei Steinkonzentrationen (Steinkonzentrationen A–C) aus Neftenbach II, die in die beginnende Spätbronzezeit (Stufe Bz D) datieren<sup>1</sup> (Abb. 1). Anlässlich einer weiteren geplanten Überbauung im Areal der ehemaligen Staatskellerei ent-



Abb. 1. Neftenbach. Lage der bronzezeitlichen Fundstellen: 1 Neftenbach-Steinmöri (Neftenbach I), 2 Neftenbach-Zürichstrasse 55 (Neftenbach II). Ausschnitt aus der Landeskarte. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA081729). M. 1:25 000.

schloss man sich, im Januar 1999 eine Fläche von 2200 m<sup>2</sup> Wiesland zu untersuchen<sup>2</sup>. Auf der gesamten Fläche musste unter dem Humus ein bis zu 1,5 m mächtiges, homogenes Sedimentpaket abgetragen werden, um an die archäologischen Strukturen heranzukommen. Die freigelegten Befunde wurden in einer zweimonatigen Rettungsgrabung, zeitweise von heftigen Schneefällen begleitet, dokumentiert<sup>3</sup>. Es kamen zwei weitere Gräber (Gräber 8 und 9) der Stufe Bz D sowie zwei Gruben und eine Steinsetzung zum Vorschein (Abb. 2). Während Grube 2 auf Grund des Fundmaterials in die Eisenzeit datiert, können Grube 1 und Steinkonzentration D zeitlich nicht eindeutig bestimmt werden<sup>4</sup>. Da die neu entdeckten Gräber unmittelbar westlich an die Gräbergruppe von Neftenbach II angrenzten, werden sie im Folgenden zur Fundstelle Neftenbach II nach Fischer 1997 gezählt, entsprechend weiter nummeriert und als Gräber 8 und 9 bezeichnet.

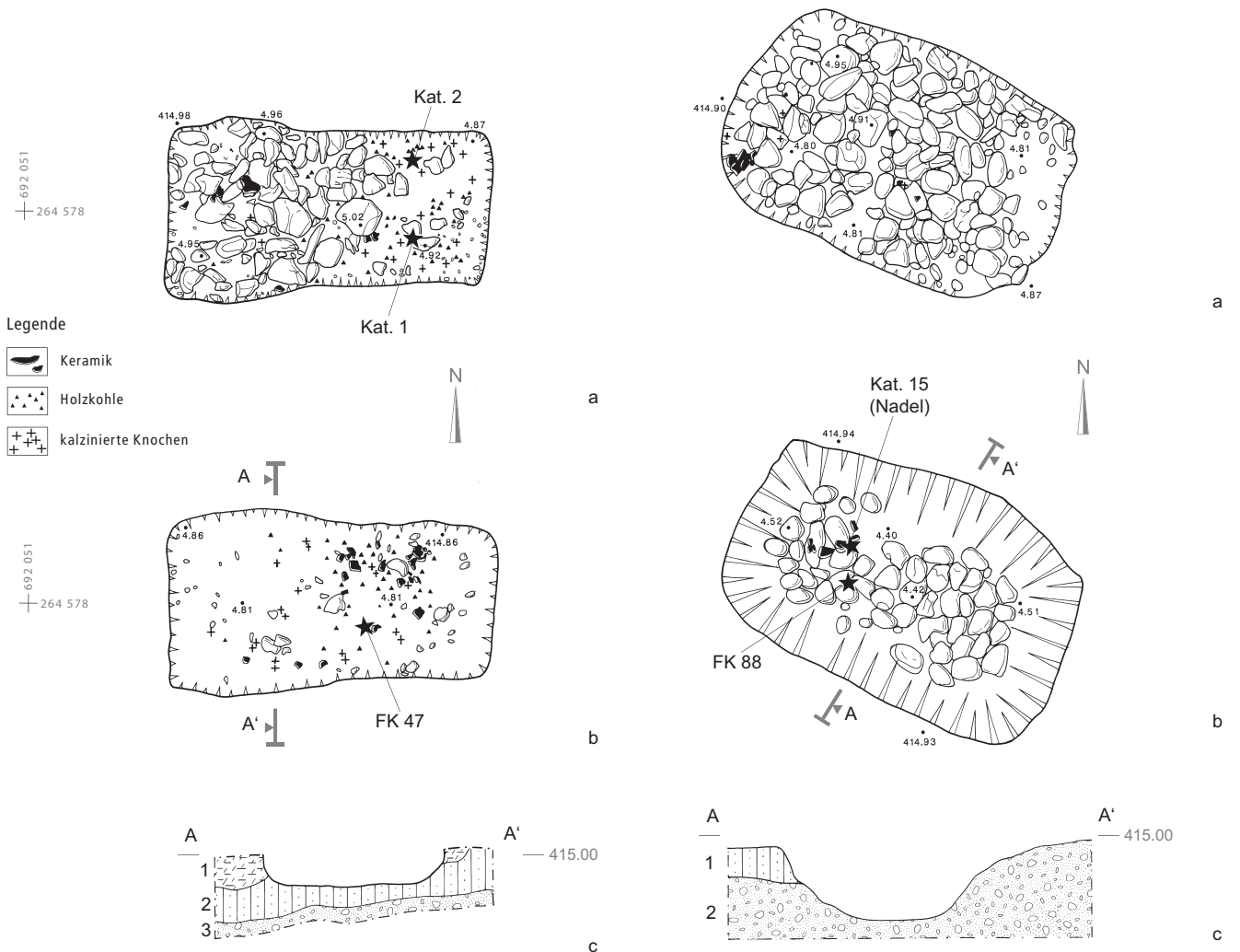
### 2 Die Gräber 8 und 9

Westlich von Grab 7 lag das neu entdeckte, Ost-West-orientierte Grab 8. Die langrechteckige Grube (1,2 x 2,2 m) durchstieß den verwitterten, geologischen B-Horizont und reichte bis in den sterilen Kies des C-Horizonts (Abb. 3). Der oberste Bereich war bereits durch landwirtschaftliche Eingriffe gestört, so dass die angetroffene Tiefe von rund 25 cm ursprünglich noch grösser gewesen sein dürfte<sup>5</sup>. Die Verfüllung bestand aus grossen Bollen- und Bruchsteinen, die im östlichen Grubenbereich nur noch sparsam auftraten. In der siltig-humosen Matrix fanden sich kalzinierte Knochen, Keramik-, Bronze- und Holzkohlefragmente. Während sich die Holzkohle und Bronze hauptsächlich in der östlichen Hälfte des Grabes konzentrierten, konnte bei der Keramik und den kalzinierten Knochen eine mehr oder weniger gleichmässige horizontale Verteilung festgestellt werden; die vertikale Verteilung zeigt allerdings, dass über 90% der kalzinierten Knochen im untersten Bereich der Steinpackung auftraten und nur wenige, vergleichsweise klein fragmentierte Knochenreste darüber lagen. Damit kann angenommen werden, dass das Grab nach dem Einbringen des Brandschutts mit der mächtigen Steinpackung abgeschlossen wurde. Dass dieser aber auch zwischen den Steinen vorgefunden wurde, lässt sich folgendermassen erklären: Im Verlauf der Zeit sanken die Steine durch ihr Eigengewicht sowie durch die aufliegende Sedimentlast in die relativ lockere, unverdichtete Brandschüttung. So gelangten auch kalzinierte Knochen, die ursprünglich weiter unten lagen, zwischen die Steine. Weder die Steinpackung noch die Grubenkanten wiesen Spuren von Brandeinwirkung auf, so dass die Kremation andernorts erfolgt sein dürfte.

Rund 40 m südlich von Grab 8 und parallel zu diesem lag Grab 9, das ebenfalls durch rezente Bodeneingriffe



Abb. 2. Neftenbach II (Zürichstrasse 55). Übersichtsplan. M. 1:1000.



oberflächlich gestört war<sup>6</sup> (Abb. 4). Die Grabgrube war mit einer massiven, 1,3 t schweren Steinpackung gefüllt. Die mehr oder weniger horizontale Sohle war sehr sorgfältig mit einer aus flachen Steinen bestehenden Pflasterung ausgebaut worden (Abb. 4, b). In der Verfüllung, deren Zusammensetzung mit Grab 8 verglichen werden kann, befanden sich mehrere, meist zerschmolzene Bronzereste, eine Rollennadel, einige zumeist nicht bestimm- bare und klein fragmentierte Keramikreste sowie zahlrei- che kalzinierte und unverbrannte Knochen. Der grösste Teil des Fundmaterials konzentrierte sich in der westlichen Hälfte der Grabgrube.

### 3 Fundmaterial

#### 3.1 Erhaltung

Die vorliegenden Inventare der Gräber 8 und 9 aus Neftenbach II umfassen stark fragmentierte und unvollständi- ge Gefässreste, die durch den Scheiterhaufenbrand mehrheitlich eine orangerote Oberfläche erhalten haben (Abb. 5)<sup>7</sup>. Der Fragmentierungsgrad entspricht dem be- kannten Bild der beiden Fundstellen Neftenbach I und II; von den meisten Gefässindividuen sind weniger als 10% vorhanden, nur wenige sind zu 70% oder mehr erhalten<sup>8</sup>. Dieses Überlieferungsbild kann mehrere Ursachen haben.

Zunächst kann es insofern mit dem Bestattungsritus zusammenhängen, als dass unverbrannte Gefässbeigaben im Zuge der Bestattung rituell zerkleinert und bewusst unvollständig ins Grab gelegt wurden. Eine Selektion kann aber auch durch die unvollständige Entnahme der Scher- ben aus dem Brandschutt des Scheiterhaufens erfolgt sein<sup>9</sup>.

Deutlich sind auch an den Metallresten, die in den Grä- bern 8 und 9 gefunden wurden, die Spuren von starker Hitzeeinwirkung sichtbar, wie beispielsweise am stark angeschmolzenen Ring (Kat. 21; Abb. 5,21). Die beiden Bronzereste (Kat. 1 und 2; Abb. 5,1.2) aus Grab 8 sind ver- mutlich zusammen mit dem Abraum des Scheiterhaufens zufällig ins Grab gelangt; eine bewusste Niederlegung der als Gussreste anzusprechenden Objekte im Sinne von Bei- gaben kann praktisch ausgeschlossen werden. Entweder wurde Grab 8 nur mit Keramik ausgestattet oder aber Metallobjekte – sollten solche vorhanden gewesen sein – später durch Beraubung entnommen. Auffälligerweise ist die Inventarzusammensetzung von Grab 9 genau umge- kehrt; mehreren Bronzeobjekten, darunter eine Rollenna- del (Kat. 15; Abb. 5,15), zwei Bronzehülsen (Kat. 17 und

19; Abb. 5,17.19) und ein angeschmolzener Ring (Kat. 21; Abb. 5,21), stehen drei kleine Keramikfragmente (Kat. 22– 24; Abb. 5,22–24) gegenüber, die eher den Eindruck einer zufälligen Fundstreuung im Grab erwecken.

#### 3.2 Datierung

Da die zu den Gräbern gehörenden Verbrennungsplätze nicht überliefert sind und auch die taphonomischen Pro- zesse<sup>10</sup> nicht rekonstruiert werden können, sollen die Inventare bis auf Weiteres als geschlossene Fundkomplexe betrachtet und entsprechend typologisch bewertet wer- den. Letztlich kann nie ausgeschlossen werden, dass durch die mehrfache Verwendung eines Kremationsplatzes so- wohl Knochenmaterial als auch Artefaktreste früherer Verbrennungen in ein Grab gelangt sind, so dass die ange- troffenen Vergesellschaftungen nur eine scheinbare Ge- schlossenheit suggerieren und eine gewisse zeitliche Un- schärfe beinhalten.

Die Datierung des Fundmaterials aus den Gräbern 8 und 9 lässt sich grundsätzlich an die Chronologie von Neftenbach I und II anschliessen. Auf Grund der Metallchro- nologie datieren die metallführenden Gräber der beiden Fundstellen in den älteren Abschnitt von Bz D<sup>11</sup>; dieser als Bz D1 nach Fischer 1997 bezeichnete Abschnitt lässt sich mit dem älteren und mittleren Abschnitt von Bz D der Keramikchronologie parallelisieren<sup>12</sup>. Es konnte jedoch ge- zeigt werden, dass einerseits Keramikinventare existieren, die typologisch in einen jüngeren Abschnitt von Bz D gehören oder am Übergang zu Ha A1 stehen, andererseits ältere Bronzen in jünger zu datierenden Gräbern vorkom- men. Diese Gräber – z.B. Neftenbach I, Grab 19 – fallen in den jüngeren Abschnitt der Keramikchronologie und lassen sich mit der Stufe Bz D2 der Metallchronologie pa- rallelisieren<sup>13</sup>. Damit decken die Gräber von Neftenbach I und II den gesamten Abschnitt von Bz D ab, wobei der jüngere Abschnitt dieser Zeitstufe dominiert. Daran sind auch die Gräber 8 und 9 von Neftenbach II anzuschlies- sen.

Aus Grab 8 sind mehrere Randscherben und verzierte Wandscherben überliefert (Abb. 5,3–14): die stark aus- schweifenden Randfragmente (Abb. 5,5.6.8) dürften zu Gefässen mit konkav einschwingendem Hals gehören, so wie sie etwa in Neftenbach II, Grab 5, oder Reinach BL, Grab A 506, vertreten sind<sup>14</sup>. Aus letzterem ist aber auch ein Gefäss mit deutlich abgeknicktem, kurzem Schrägrand bekannt, ein typologisches Merkmal, das auch in Grab 8 von Neftenbach II vorkommt (Abb. 5,7). Der markante Knick der mit Kreisäugen, Kerben und Rillen verzierten und mit Zinnfolienappliken versehenen Schale (Abb. 5,9) – die im Übrigen auf Verbindungen zur lombardischen Canegrate-Gruppe hinweist<sup>15</sup> – ist ebenfalls als typolo- gisch jüngeres Merkmal anzusehen, das bereits auf den kantigen, stark gegliederten Gefässkanon der nachfol- genden Stufe Ha A1 hinweist. Damit ist Grab 8 von Neftenbach II insgesamt in den jüngeren Abschnitt von Bz D zu datieren.

Abb. 3 (S. 42 u.l.). Neftenbach II (Zürichstrasse 55). Grab 8. a oberes Pla- num, b unteres Planum, c Querprofil durch die leere Grabgrube; 1 leh- mig-siltiges, homogenes Sediment, 2 B-Horizont, 3 C-Horizont. FK 47: kleinstes Bronzefragment (nicht abgebildet). M. 1:50.

Abb. 4 (S. 42 u.r.). Neftenbach II (Zürichstrasse 55). Grab 9. a oberes Pla- num, b unteres Planum mit Steinpflasterung, c Querprofil durch die lee- re Grabgrube. 1 B-Horizont, 2 C-Horizont. M. 1:50.



Abb. 5. Neftenbach II (Zürichstrasse 55). 1–14 Grab 8, 15–24 Grab 9. Keramik M. 1:3, Bronze M. 1:2.

Befund (Probe-Nr.)	Labor-Nr.	C14 BP	$\delta$ -C13 (‰)	Cal 1 $\sigma$ BC (68,2%)			Cal 2 $\sigma$ BC (95,4%)		
				Interval	Rel. p	p in %	Interval	Rel. p	p in %
Grab 8 (Pr 81)	KIA11173	3165 $\pm$ 32	-25,84 $\pm$ 0,09	1495–1475	0,22	14,7	1520–1390	0,98	93,7
			-26,39 $\pm$ 0,13	1460–1405	0,78	53,5	1330–1320	0,02	1,7
Grab 9 (Pr 52)	KIA11175	2988 $\pm$ 29	-27,35 $\pm$ 0,07	1290–1120	1	68,2	1380–1340	0,04	4,0
							1320–1120	0,96	91,4
Grab 9 (Pr 102*)	KIA11472	2963 $\pm$ 28	-23,25 $\pm$ 0,21	1260–1230	0,23	16,0	1300–1040	1	95,4
			-21,73 $\pm$ 0,07	1220–1120	0,77	52,2			

Abb. 6. Neftenbach II (Zürichstrasse 55). C14-Datierungen der Gräber 8 und 9. \* = Knochendatierung.  $\delta$ -C13: die erste Zeile bezieht sich auf die Fraktion des Laugenrückstands, die zweite Zeile bezieht sich auf die Fraktion der Huminsäure.

Die Metallbeigaben im Inventar von Grab 9 (Abb. 5,15–24) tragen nicht zur feinchronologischen Datierung bei. Die beiden als Bronzeblechhülsen anzusprechenden Funde (Kat. 17 und 19; Abb. 5,17,19) finden Parallelen in spätbronzezeitlichen Inventaren aus dem Gräberfeld Zuchering-Ost (Bayern); diese Fundkategorie kommt dort häufig in Fundkomplexen vor, in denen auch Pferdegeschirrtteile, Wagenbeschläge und dergleichen vorhanden sind<sup>16</sup>.

Die wenigen keramischen Verzierungsmerkmale aus Grab 9 beschränken sich auf Buckel, die mit konzentrischen Rillen umgeben sind, und auf schräg verlaufende Riefen im Bereich des Wandumbruchs (Abb. 5,22–24). Während das erstgenannte Merkmal sowohl im mittleren als auch im jüngeren Abschnitt von Bz D zu finden ist, sind schräge Riefen im Bereich des Gefässumbruchs für die «Gruppe der leicht geriefeten Keramik» der ausgehenden Stufe Bz D bezeichnend<sup>17</sup>.

Die absolutchronologische Datierung der Gräber 8 und 9 stützt sich auf die Referenzstation Elgg-Breiti, von der dendrochronologische Daten bekannt sind<sup>18</sup>: Demnach dürften sie um oder kurz vor 1200 v.Chr. angelegt worden sein. Von beiden Gräbern stammen zusätzlich drei C14-Datierungen, von denen zwei gut mit diesem Ansatz übereinstimmen und eine Datierung von Grab 9 ins 13. Jh. v.Chr. nahe legen (Abb. 6). Da die holzanatomische Herkunft der kleinen Holzkohleproben in keinem Fall bestimmt ist, kann ein Altholzeffekt grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, so dass generell zu alte Daten vorliegen könnten. Die Knochendatierung aus Grab 9 stimmt jedoch gut mit der Holzdatierung aus dem gleichen Grab überein, so dass letztere tatsächlich das Ereignis der Grablegung bzw. der Kremation datieren dürfte. Hingegen ist für Grab 8, das auf Grund des C14-Datums deutlich zu alt erscheint, entweder ein Altholzeffekt oder aber eine ältere Holzkohleeinstreuung anzunehmen. Ein ähnlicher Fall liegt aus Neftenbach I, Grab 18, vor, dessen Inventar auf Grund typologischer Merkmale – insbesondere des stark kantig gegliederten Henkelgefässes – deutlich in den jüngeren Abschnitt von Bz D zu stellen ist. Das zugehörige C14-Datum suggeriert eine ältere Datierung, deren grösste Wahrscheinlichkeit gar in die mittlere Bronzezeit fällt<sup>19</sup>. Damit dürften auch dieser Altdatierung einer oder beide der oben genannten Effekte zu Grunde liegen.

### 3.3 Zinnfolienappliken

Zinnfolienverzierte Gefässe sind aus Grabkontexten der beginnenden Spätbronzezeit bekannt; ihr Vorkommen streut von der Westschweiz über Baden-Württemberg bis nach Österreich und Italien<sup>20</sup>. Die dünnen Zinnfolien, die sich meistens nur noch fleckenweise und in oxidiert Form als weisse Kruste erhalten haben, wurden meist sekundär, ohne erkennbaren Bezug zur primären Verzierung, angebracht.

An den gut erhaltenen, reich verzierten Scherben der Schale aus Grab 8 (Kat. 9; Abb. 5,9) von Neftenbach II lassen sich an verschiedenen Stellen Reste einer weissen



Abb. 7. Zinnfolienverzierte Gefässreste aus Neftenbach I (Steinmori). Grab 8, Kat. 9 (vgl. Abb. 5,9). Weisse Flecken: Reste der Zinnfolie.

Substanz erkennen, die am Chemisch-Physikalischen Labor des Landesmuseums in Zürich analysiert wurden<sup>21</sup> (Abb. 7). Da unter dem Mikroskop sämtliche Stellen mit der weissen Substanz gleich aussahen, erfolgte lediglich eine Messung am Fragment FK 60 mittels zerstörungsfreier Röntgenfluoreszenzanalyse. Eine vergleichende Kontrollmessung an der Gefässinnenseite zeigt, dass beide Spektren bis auf einen markanten Zinn-Peak an der Stelle mit der weissen Substanz identisch sind. Auf Grund der mikroskopischen Betrachtung kann auf einen folienartigen Überzug geschlossen werden, von dem nur noch letzte Reste erhalten sind.

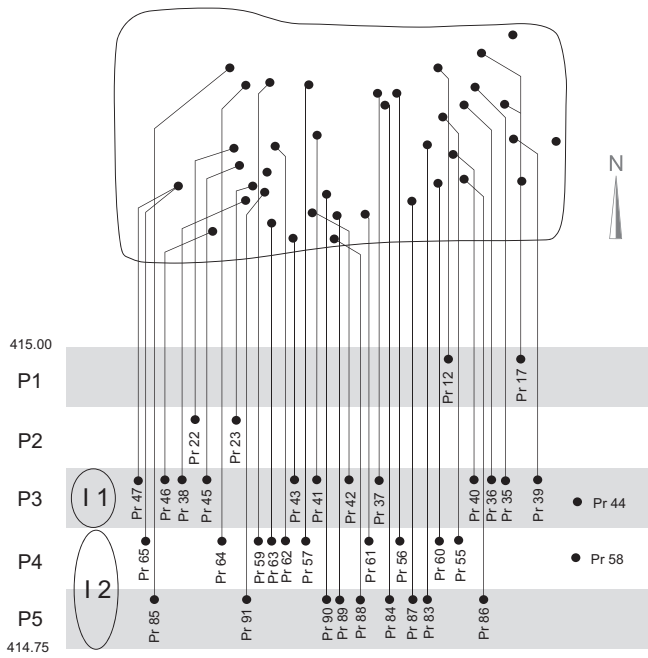
Das Vorkommen der Reste zeigt, dass das ganze Gefäss mit einer dünnen Zinnfolie überzogen gewesen sein muss. Sichtbare Hinweise auf einen Klebstoff konnten nicht gefunden werden; entsprechende Reste würden sich allenfalls noch unter der weissen Substanz befinden<sup>22</sup>.

Damit können aus den beiden Gräberfeldern von Neftenbach gesamthaft mindestens sieben Gefässindividuen mit Resten von Zinnappliken nachgewiesen werden<sup>23</sup>.

## 4 Anthropologische und osteologische Untersuchungen (Elisabeth Langenegger, Sabine Steiner)

Aus den Gräbern 8 und 9 konnten rund 770 g an hauptsächlich kalzinierten Knochenresten geborgen werden. Die Knochenreste wurden soweit möglich einzeln geborgen, eingemessen und mit einer Probennummer versehen, um später durch Kartierungen zu Aussagen über die spezifische, horizontale und vertikale Verteilung der Knochenreste im Grab oder taphonomische Prozesse zu gelangen.

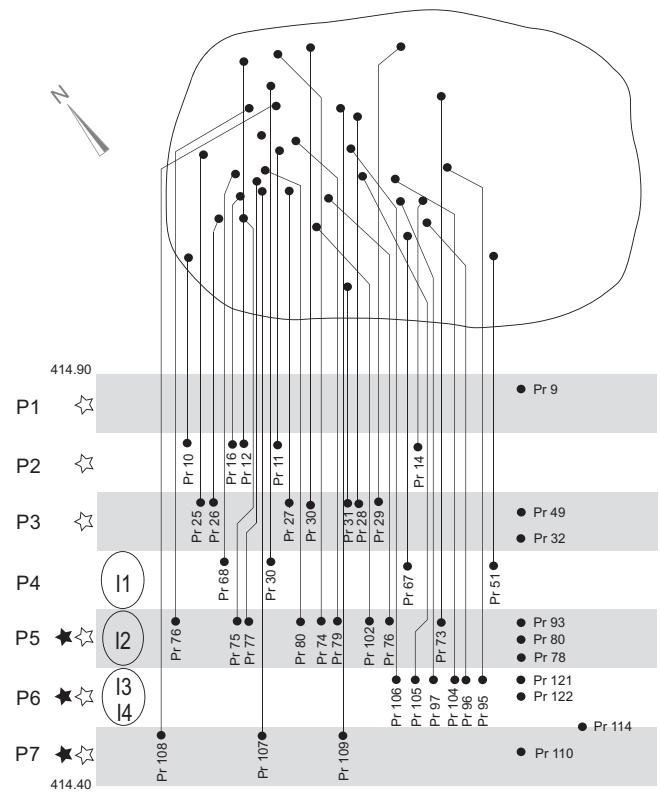
Sämtliche Knochen aus Grab 8 waren mehr oder weniger stark fragmentiert und weisslich verbrannt, so dass eine Verbrennungstemperatur von 700–900°C angenommen werden kann<sup>24</sup>. Anhand der Knochendicke kann ein nicht näher bestimmtes Extremitätenfragment aus Planum 3 einem Kind zugeordnet und von adulten Knochenresten abgegrenzt werden (Abb. 8). Eine weitere Altersangabe konnte aus einem Schneidezahn gewonnen werden, der auf ein Individuum von 23±3 Jahren hinweist<sup>25</sup>. Die äussere Zementschicht eines Prämolars, der auf dem untersten Planum gefunden wurde, war zerris-



	a	b	S	E
P1	1–9	4,1	7,3	92,7
P2	1–9	1,4	7,1	92,9
P3	3–12	adult	12,88	81,5
		subadult		
P4	2–10	14,4	27	73
P5	2–9	28	18,9	81,1
total		60,79	19,7	80,3

Abb. 8. Horizontale und vertikale Verteilung der zuweisbaren Knochenproben aus Grab 8. a: Fragmentgrösse (mm), b: Gewicht (g), S: Schädelknochen (%), E: Extremitätenknochen (%), I1: Individuum 1 (Kind), I2: Individuum 2 (Pr 55:  $23 \pm 3$  Jahre; Pr 91:  $\geq 21,3$  Jahre), P1–P5: Plana 1–5 (414.75–415.00 m ü.M.).

sen, so dass das Alter des verstorbenen Individuums zwar nicht bestimmt werden kann, jedoch älter als 21 Jahre gewesen sein muss. Damit kann es sich bei den beiden letztgenannten Bestimmungen um das gleiche Individuum handeln, so dass in Grab 8 mit Sicherheit ein Kind (I1) und mindestens ein erwachsenes Individuum (I2) nachzuweisen sind. Tierknochen, die auf Speisebeigaben hinweisen, konnten nicht gefunden werden. Aus Grab 8 konnten weder Rumpfknochen noch Grus geborgen werden; dieser Befund deckt sich mit der hohen Verbrennungstemperatur, bei der die gründlichste Verbrennung für die Körpermitte, gefolgt vom Schädel und den Extremitäten, erreicht wird. Bei der vergleichsweise niederen Verbrennungstemperatur von Grab 9 haben sich darum entsprechend auch Rumpfknochen und Grus erhalten. Die prozentualen Anteile der erhaltenen Körperregionen entsprechen auch hier dem üblichen Verhältnis: am häufigsten sind Extremitätenknochen vertreten, gefolgt von Schädel, Rumpf und Grus.



	a	b	S	R	E	G	
P1	2–5	5,4	5,5	20,2	74,3		
P2	2–10	ad.	4,4	13,6	86,4		
		subad.	0,4		100		
P3	3–15	ad.	13,1	7,6	28,3	64,1	
		subad.	0,5		100		
P3-P4	7–40	ad.	106,3	9,8	8,5	78,3	3,4
		subad.	3,3	15,2		84,8	
P4	5–20	6,1	11,5		88,5		
P4-P5	5–20	7,2		29,2	70,8		
P5	5–30	243	12	4,5	75,3	8,2	
P5-P6	2–10	2,9	55,2		44,8		
P6	5–40	202,5	10,2	4,9	84,9		
P6-P7	2–15	76,9	5,6	37,6	56,8		
P7	5–30	32	15,6		84,4		
total		704	10,2	9,4	77	3,4	

Abb. 9. Horizontale und vertikale Verteilung der zuweisbaren Knochenproben aus Grab 9. a: Fragmentgrösse (mm), b: Gewicht (g), S: Schädelknochen (%), R: Rumpfknochen (%), E: Extremitätenknochen (%), G: Grus (%), I1: Individuum 1 (zwei bis viermonatiges Kind), I2: Individuum 2 (18-jährig $\pm 3$ , Schneidezahn Pr 114), Individuum 3 (24-jährig $\pm 3$ , Eckzahn Pr 75), Individuum 4 (31-jährig $\pm 3$ , Eckzahn Pr 121), P1–P7: Plana 1–7 (414.40–414.90 m ü.M.), weisser Stern: unverbrannte Tierknochen, schwarzer Stern: verbrannte Tierknochen.

Planum	Pr	Tierart	Knochen	Körperseite	Alter	Verbrennungsstufe	Verbrennungstemperatur
1	13	Schaf/Ziege	Radius	links	juvenil-adult	unverbrannt	-
3	26	Schaf/Ziege	Ilium (proximales Fragment)	rechts	-	unverbrannt	-
5	74	-	Wirbelkörperfragment	-	juvenil-adult	IV	650–750°C
	75	Schaf/Ziege	Astragalus unbestimmbares Fragment	links	-	IV	650–750°C
	79	Schaf/Ziege	Tibia	rechts	-	unverbrannt	-
	80	Schaf/Ziege	Femur (distales Fragment)	rechts	-	unverbrannt	-
	102	Schaf/Ziege	Humerus	links	-	unverbrannt	-
5–6	112	-	evtl. 2 Sesambeine	-	-	II–III	300–500°C
6	97	Schaf/Ziege	Calcaneus (2 Fragmente)	rechts	-	unverbrannt	-
	104	-	-	-	-	III	um 550°C
	121	Schaf/Ziege	Tibia (distales Gelenk)	links	juvenil-adult	IV	650–750°C
	122	Schaf/Ziege	Femurkopffragment	-	-	unverbrannt	-
6–7	114	-	evtl. Humerus distal	-	-	II–III	300–500°C
7	109	-	Plattenknochen, unbestimmbare Fragmente	-	-	unverbrannt	-

Abb. 10. Bestimmbare Tierknochen aus Grab 9 von Neftenbach II (Zürichstrasse 55). Pr: Proben-Nummer; Verbrennungsstufe: nach Wahl 1982.

Einen weniger einheitlichen Eindruck machen die Knochenreste aus Grab 9, die sehr unterschiedlich stark verbrannt sind. Einige Knochen scheinen lediglich angekohlt zu sein, andere sind stark kalziniert. Die meisten Fragmente lassen auf Temperaturen um 400°C, andere auf rund 800°C schliessen. Infolge der vergleichsweise tiefen Verbrennungstemperatur fallen die durchschnittlichen Fragmentgrößen deutlich höher als etwa bei Grab 8 aus. Die wenigen bestimmbaren Knochenfragmente, die alle aus der Probe Pr 30 stammen, zeigen, dass mindestens drei Individuen repräsentiert sind: Ein zwei bis viermonatiges Kind (Fragment des Femur distal), ein jugendliches, ca. 18-jähriges Individuum (Epiphyse einer Grosszeh) und ein 31-jähriges adultes Individuum (Schädelfragment mit Naht). Verwachsene Schädelnähte und eine Fingerbeere mit Arthrose weisen auf ein viertes Individuum hin. Analysen von drei Zähnen zeigen ausserdem, dass folgende Alter vertreten sind: 18±3 Jahre (Schneidezahn, Pr 114), 24±3 Jahre (Eckzahn, Pr 75) und 31±3 Jahre (Eckzahn, Pr 121). Zusammen mit den morphologischen Aussagen ergeben sich vier Individuen, die im Alter von zwei bis vier Monaten, 18-, 24- und 31-jährig verstorben sind (Abb. 9)<sup>26</sup>.

Aus Grab 9 konnten sowohl verbrannte als auch unverbrannte Tierknochen nachgewiesen werden (Abb. 10): Sämtliche bestimmbaren Knochen dürften zu einer juvenil-adulten Ziege oder einem Schaf gehören<sup>27</sup>. Da keine Knochen doppelt vorkommen, könnte es sich um ein einziges Individuum handeln<sup>28</sup>. Dies ist auch bei Grab 15 von Neftenbach I zu vermuten<sup>29</sup>. Damit sind aus Neftenbach I und II nur gerade aus den Gräbern 15 und 18 bzw. 3, 5 und 9 tierische Knochenreste nachgewiesen, bei denen es sich durchwegs um Schaf/Ziege handelt<sup>30</sup>. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in den Leichenbränden der übrigen Gräber ebenfalls Tierknochenreste verbergen, die auf Grund des Fragmentierungsgrads jedoch nicht erkannt werden können.

Dieser Befund deckt sich mit den Erkenntnissen, die etwa aus dem Gräberfeld von Zuchering-Ost (Bayern) vorliegen, wonach es sich bei Schaf/Ziege um die am häufigsten mitgegebene Tierart handelt<sup>31</sup>.

## 5 Synthese

In ihrer Form und Grösse suggerieren langrechteckige Grabgruben die Aufnahme von unverbrannten Leichnamen und stehen damit noch in mittelbronzezeitlicher Tradition. Allerdings zeigt die Brandschüttung, die ab der Stufe Bz D als dominierende Bestattungssitte praktiziert wird, dass das Bestattungswesen im Zusammenhang mit neuen Glaubens- und Jenseitsvorstellungen bereits umgestellt worden ist. Die beiden in diesem Artikel vorgestellten Gräber 8 und 9 von Neftenbach II lassen sich diesem Kontext anschliessen.

Die in Grab 8 repräsentierte Anzahl an Gefässen dürfte zwischen sechs und acht Individuen liegen. Angesichts der Überlieferungssituation ist jedoch unklar, wie viele Gefässe tatsächlich bewusst den Verstorbenen mitgegeben worden sind und wie viele bzw. welche Fragmente etwa durch eine mehrfache Benutzung des Kremationsplatzes unabsichtlich ins Grab gelangt sind. Auf Grund der starken Fragmentierung und der wenigen aussagekräftigen Stücke ist in Grab 9 eine Mindestindividuenzahl von lediglich 3–4 Gefässen zu konstatieren. Am grössten Teil der Keramikfragmente hat sich durch sekundären Brand auf dem Scheiterhaufen eine orangerote Oberfläche gebildet; nur wenige Stücke (wie etwa Kat. 9 und 10; Abb. 5, 9, 10) scheinen nicht durch Feuer beeinträchtigt worden zu sein.

Die Gräber 8 und 9 fallen im Kontext der bereits bekannten Gräber 1–7 von Neftenbach II nicht weiter aus dem Rahmen; sie bestätigen die Existenz einer locker gestreuten Grabgruppe. Vor dem Hintergrund der viel enger platzierten Gräber von Neftenbach I ist zu fragen, ob diesbezüglich für Neftenbach II nicht eine Überlieferungslücke anzunehmen ist. Die flächige (maschinelle) Untersuchung des Areals der ehemaligen Staatskellerei zeigt allerdings, dass zumindest zwischen den Gräbern 8 und 9 keine weiteren Befunde vorhanden waren. Damit dürften mit Neftenbach I und II tatsächlich zwei gleichzeitig existierende Gräberfelder vorhanden sein, die in unterschiedlicher Dichte belegt worden sind bzw. die verschiedene Verdichtungsstadien aufzeigen.

Horizontalstratigraphische Betrachtungen, welche die Belegungsfolge aufzeigen, sind nur in rudimentärer und statistisch unzureichend abgesicherter Form möglich. Hierbei erlauben die Metallfunde aus Neftenbach I keine weiterführenden Aussagen: die wenigen ansprechbaren Belege – Doppelspiralhaken und Armring Typ Binzen aus Grab 14, Pyramidenkopfnadel aus Grab 22, gezackte Nadel aus Grab 19<sup>32</sup> – datieren nach Fischer in die Stufe Bz D1 und zeigen eine grosse horizontale Streuung. Die geringe Anzahl an Belegen in der Seriation von Fischer<sup>33</sup> und die Datierungsunschärfe von Metallartefakten, die bekanntlich längere Gebrauchsphasen als keramische Erzeugnisse aufweisen, erlauben keine feinere chronologische Einordnung der genannten Gräber. Die zusätzlichen Unsicherheiten im Zusammenhang mit Alt- und Erbstücken in jüngeren Grabinventaren kommen hinzu.

Etwas besser lassen sich die vergleichsweise häufiger im Grabkontext vorkommenden Keramikfunde relativchronologisch zuordnen<sup>34</sup>: die Gefässkeramik aus den Gräbern 26 und 23 von Neftenbach I datiert in den mittleren Abschnitt von Bz D. Diese befinden sich am südlichen Rand des Gräberfelds; nördlich schliessen daran Gräber des jüngeren Abschnitts (Gräber 7, 15, 16, 22, 24, 29) sowie Gräber, die bereits am Übergang zur Stufe Ha A1 stehen (Gräber 5, 12, 18), an. Eine systematische, geplante Abfolge kann jedoch allein aus diesen Belegen nicht abgelesen werden, wenn auch der Eindruck einer allmählichen Verdichtung einer zunächst locker gestreuten Grabgruppe entsteht<sup>35</sup>. In Neftenbach II kann ansatzweise eine Belegungsabfolge von Osten nach Westen erkannt werden; Grab 3 kann dem älteren Abschnitt zugeordnet werden und befindet sich am östlichsten Ende der Gräbergruppe. Weiter gegen Westen folgt Grab 4, das in den folgenden mittleren Abschnitt von Bz D datiert. Daran schliessen die östlichsten, in den jüngeren Abschnitt zu stellenden Gräber 5, 8 und 9 an. Deutlich ausserhalb befinden sich die weiter nördlich gelegenen Gräber 1 und 2; ersteres kann an den Übergang Bz D/Ha A1 datiert werden.

Schliesslich ist zu untersuchen, ob die Orientierungen der Gräberlängsachsen einer bestimmten Systematik folgen. In Neftenbach I sind die Graborientierungen in einem relativ engen Bereich zwischen der NS- und der EW-Achse bzw. 0°–90° und 180°–270° ausgerichtet; nur wenig breiter ist der Streubereich in Neftenbach II, wo zusätzlich die EW- und ESE-WNW-Ausrichtung deutlich vertreten ist (Abb. 11). Keines der 34 Gräber weist eine NW-SE-Ausrichtung auf, so dass eine bewusste Beschränkung der Grablängsachsen auf die genannten Bereiche angenommen werden muss. Es fällt auf, dass sich die Gräber von Neftenbach I im Wesentlichen an der NE-SW-verlaufenden Talung orientieren und damit hangparallel angebracht sind. Einzig eine als «Feuergrube 21»<sup>36</sup> bezeichnete Brandgrube, die auf Grund der Keramik sowie eines C14-Datums in die gleiche Zeit wie die umliegenden Gräber datieren soll, fällt durch ihre NW-SE-Orientierung aus dem Rahmen.

Die Gräber von Neftenbach II sind vergleichsweise häufiger gegen Westen orientiert; auch dies entspricht der

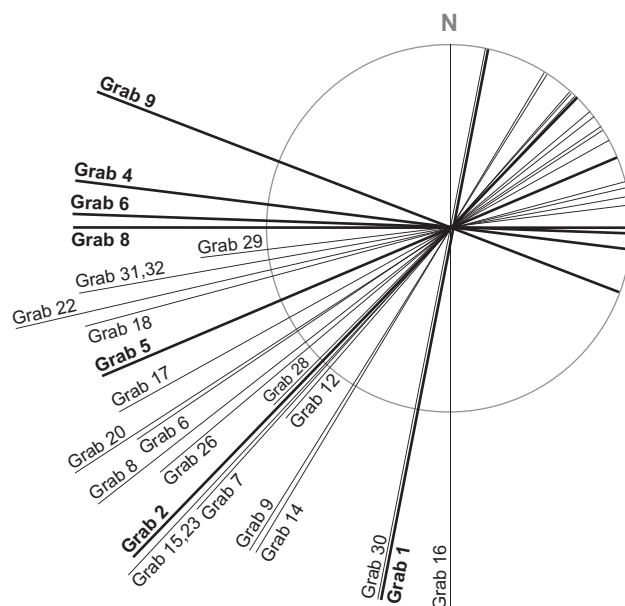


Abb. 11. Orientierungen der Längsachsen der Grabgruben aus Neftenbach I (Steinmöri) und II (Zürichstrasse 55).

sich gegen Westen öffnenden Talung an dieser Stelle (vgl. Abb. 1), so dass im Bereich der Flur «Rosacher» wiederum hangparallele Ausrichtungen dominieren. Damit ist anzunehmen, dass man sich bei der Anlage der Gräber von topographischen Gegebenheiten leiten liess; dabei ist aber nicht auszuschliessen, dass hinter dieser Regelmässigkeit zusätzlich eine übergeordnete, religiös motivierte Vorstellung steckt.

Ein kurzer überregionaler Vergleich mit dem bayerischen Gräberfeld Zuchering-Ost zeigt, dass beim Grabbau, bei den Bestattungssitten und auch bei der Ausrichtung der Grabgruben Parallelen bestehen<sup>37</sup>. Unterschiede sind bei der Grabausstattung zu erkennen; wohl bilden keramische Beigaben nebst Metall- und Speisebeigaben sowohl in Neftenbach als auch in Zuchering-Ost die häufigste Fundkategorie, aus letzterem sind jedoch in der Regel vollständige Gefässe in die Gräber gelangt, während aus Neftenbach I kaum vollständige Gefässe und aus Neftenbach II fast nur kleinfragmentierte, sekundär verbrannte Keramikfragmente überliefert sind. Inwiefern dieser Umstand den lokalen Erhaltungsbedingungen zu verdanken ist oder zusätzlich noch lokale Bestattungssitten widerspiegeln, kann anhand der heute zur Verfügung stehenden Quellen nicht definitiv entschieden werden.

## 6 Zusammenfassung

Unmittelbar westlich der bekannten Gräbergruppe von Neftenbach-Zürichstrasse 55 (Neftenbach II) wurden 1999 zwei weitere Gräber der Stufe Bz D aufgedeckt. Damit sind von der Fundstelle insgesamt 9 Gräber dieses Zeitabschnitts vorhanden; rund 750 m nordöstlich befindet sich die Nekropole Neftenbach-Steinmöri (Neftenbach I), aus

der 25 Gräber der gleichen Stufe bekannt sind. Im Gegensatz zu dieser waren die Gräber aus Neftenbach II locker gestreut, so dass zwischen den Grabgruppen grössere, fundleere Bereiche existierten. Beide Gräberfelder waren demnach unterschiedlich dicht belegt worden. Horizontalstratigraphische Betrachtungen lassen für Neftenbach II ansatzweise eine Belegungsabfolge von Osten nach Westen innerhalb der Stufe Bz D erkennen.

Bei den beiden neu entdeckten Gräbern 8 und 9 handelte es sich um Ost-West-orientierte, langrechteckige Gruben, deren Verfüllungen hauptsächlich aus grossen Bollen- und Bruchsteinen bestanden. Im siltig-humosen Material zwischen und unter den Steinen kamen kalzinierte Knochen, Keramik-, Bronze- und Holzkohlefragmente zum Vorschein. Auffällig war die Konstruktion von Grab 9, dessen Sohle sorgfältig mit einer aus flachen Steinen bestehenden Pflasterung ausgebaut worden war. Das keramische Fundmaterial aus den beiden Gräbern war stark fragmentiert, die Bronzen vom Brand im Scheiterhaufen in Mitleidenschaft gezogen. Die typologischen Merkmale der Keramikfunde datieren die Gräber in den jüngeren Abschnitt von Bz D. Die Metallbeigaben aus Grab 9 – eine Rollennadel, zwei Bronzeblechhülsen – lassen sich feinchronologisch nicht einordnen; die schrägen Riefen an den Keramikfragmenten lassen sich der «Gruppe der leicht geriefen Keramik» der ausgehenden Stufe Bz D zuordnen. Zwei C14-Datierungen aus Grab 9 weisen ins 13. Jh. v.Chr. Damit ist auch der typologische Ansatz vereinbar, der eine Absolutdatierung um 1200 v.Chr. nahe legt.

Analysen an einigen verzierten Schalenfragmenten aus Grab 8 zeigen, dass das beigegebene Gefäss ursprünglich mit Zinnfolien verziert gewesen war. Reste davon haben sich stellenweise in Form einer weissen Kruste erhalten. Damit steigt die Anzahl der bekannten, mit Zinnappliken verzierten Gefässe aus Neftenbach I und II auf deren sieben.

Die anthropologischen Analysen ergaben für Grab 8 den Nachweis eines Kindes sowie eines erwachsenen Individuums, die bei relativ hohen Temperaturen von 700–900°C verbrannt worden waren. Weniger einheitlich und unterschiedlich stark waren die Knochen von Grab 9 verbrannt; es konnten vier Individuen nachgewiesen werden, die im Alter von zwei bis vier Monaten, 18-, 24- und 31-jährig verstorben sind. Im verbrannten Knochenmaterial liessen sich ausserdem sowohl verbrannte als auch unverbrannte Tierknochen nachweisen, die zu einer juvenil-adulten Ziege oder einem Schaf gehören.

## 7 Anmerkungen

- 1 Fischer 1997, 139–146.
- 2 Grabung Neftenbach-Herrgasse 1999.061.
- 3 An der Ausgrabung, die vom 11.01.–12.03.1999 dauerte, wirkten namentlich mit: Andreas Mäder (Projektleitung), Christian Winkel (örtliche Grabungsleitung), Philipp Huser, Fridolin Mächler, Mathias Schmidheiny, Bruno von Aesch, Fredy von Wyl. Allen Beteiligten sei an dieser Stelle herzlich für ihr Engagement gedankt.
- 4 Die eisenzeitlichen Befunde von Neftenbach I und II werden an-

dernorts publiziert. Die fundleere Grube 1 war analog zu den Gräbern 8 und 9 Ost-West-orientiert und bestand aus einer muldenförmigen Vertiefung, die mit einer Steinpackung verfüllt war. Eine wohl eingeschwemmte Holzkohleprobe aus der Verfüllung ergab ein mesolithisches C14-Datum (KIA11176: 9890±46 y BP).

- 5 Einige Bollensteine wurden beim Baggerabtrag leicht verschoben. Nach Auskunft des Baggerführers war der Boden in jüngster Zeit maschinell tief greifend aufgelockert worden. Deutliche Spuren dieser Tätigkeiten waren in Form von mehreren Reihen paralleler Furchen bis knapp über den B-Horizont sichtbar. Unmittelbar über dem Befund lag zudem eine moderne Kiesplanie.
- 6 Ein grün glasiertes Fragment einer Ofenkachel aus dem obersten Bereich der Steinpackung weist darauf hin, dass tief greifende landwirtschaftliche Aktivitäten bis auf die oberste Lage von Grab 9 erfolgten.
- 7 Das Inventar von Grab 8 wurde bereits bei Mäder 2002, Abb. 143, publiziert; nach erneuter Sichtung des Fundmaterials konnten noch zwei weitere kleine Randscherben ausgesondert werden (Abb. 5,6,8 in der vorliegenden Publikation), deren Zugehörigkeit zu den Randscherben Abb. 5,4 und 5,5 nicht gesichert ist und somit weitere mögliche Gefässindividuen repräsentieren.
- 8 Von den keramischen Beigaben sind aus Neftenbach I acht Gefässe zu 70% oder mehr erhalten (Fischer 1997, Kat. 193, 124, 166, 167, 173, 97, 98, 117): dies entspricht rund einem Viertel der Keramikindividuen. Von Neftenbach II ist kein Gefäss überliefert, das zu mehr als 10% erhalten ist. Dies könnte mit schlechteren Erhaltungsbedingungen an dieser Fundstelle zusammen hängen.
- 9 Eine weitere Möglichkeit sind zeitgenössische Beraubung oder landwirtschaftliche Aktivitäten bis in jüngste Zeit, welche das Fundmaterial zusätzlich mechanisch zerkleinern können.
- 10 Die horizontale und vertikale Kartierung der Funde innerhalb der Grabgruben führte zu keinen Erkenntnissen.
- 11 Nach Fischer 1997, 140.
- 12 Mäder 2002.
- 13 Mäder 2002, 172–175; Abb. 145.
- 14 Fischer 1994a, Taf. 2–4.
- 15 Mäder 2002, 161.
- 16 Schütz 2006, 42: z.B. «Grab 63A».
- 17 Mäder 2002, 172.
- 18 Mäder 2002, 80–84, 147ff.; ders. 2000.
- 19 UZ-2715: 3080±60 y BP, 1377–1297 Cal 1 σ BC (Fischer 1997, Tab. 1).
- 20 Fischer 1993.
- 21 A. Voüte, Untersuchungsbericht des Schweizerischen Landesmuseums CPL Nr. 01669.
- 22 Dabei würde es sich etwa um eine harzartige Klebemasse handeln, so wie dies beispielsweise an einem zinnfolienverzierten Grabgefäss aus St. Andrä, Niederösterreich, nachgewiesen ist (Eibner 1967).
- 23 Neftenbach I: Grab 12, RS Zylinderhals, jüngerer Abschnitt/Übergang Ha A1 (Fischer 1997, Taf. 41,115); Grab 15, Topf mit zylindrischem Hals, jüngerer Abschnitt (Fischer 1997, Taf. 42,124); Grab 22, Schale, jüngerer Abschnitt (Fischer 1997, Taf. 45,167). Neftenbach II: Grab 4, Schale, mittlerer Abschnitt (Fischer 1997, Taf. 53,322); Grab 5, Schale und RS eines Topfes, jüngerer Abschnitt (Fischer 1997, Taf. 54,327); Grab 8, Schale, jüngerer Abschnitt (Abb. 5,9).
- 24 Grundlage: Verbrennungsstufen kalzinierter Knochen nach Wahl 1982. Die anthropologischen Untersuchungen sind E. Langenegger zu verdanken (Anthropologisches Institut und Museum der Universität Zürich).
- 25 Altersbestimmung mittels Zahnzementanalyse.
- 26 Der Nachweis von verwachsenen Schädelnähten könnte auf ein weiteres Individuum hinweisen.
- 27 Die osteologischen Untersuchungen sind S. Steiner zu verdanken.
- 28 In diesem Fall ist nach dem Grund für die differenzierte Behandlung verschiedener Körperregionen zu fragen; wurden wertvollere Fleischbeigaben evtl. nicht verbrannt, sondern einem anderen Zweck zugeführt, während man eher wertlose Skeletteile verbrannte? Das Vorliegen eines unverbrannten Felsbeins scheint dies zu widerlegen.
- 29 Fischer 1997, 142.
- 30 Neftenbach I (Fischer 1997): Grab 15, Schaf/Ziege, adult-subadult, Ulna-, Radius- und Beckenfragmente, unverbrannt; Grab 18, Schaf/Ziege, juvenil, Radius, verbrannt. Neftenbach II (Fischer 1997): Grab 3, Schaf/Ziege, Lendenwirbelfragment; Grab 5, nicht bestimmbar; Grab 9 vgl. Abb. 10 in der vorliegenden Publikation.
- 31 Schütz 2006, 45.
- 32 Grab 14: Taf. 41,121,122; Grab 22: Taf. 45,165; Grab 19: Taf.44,149–153 (Fischer 1997).

- <sup>33</sup> Fischer 1997, Abb. 6.  
<sup>34</sup> Mäder 2002, 160–164.  
<sup>35</sup> Eine ähnliche Tendenz kann im Gräberfeld Zuchering-Ost abgelesen werden (Schütz 2006, 22).  
<sup>36</sup> Fischer 1997, 141; Taf. 18  
<sup>37</sup> Auch in Zuchering-Ost waren sämtliche Gräber EW-ausgerichtet (Schütz 2006, 22).

## 8 Abgekürzt zitierte Literatur

EIBNER 1967 – C. Eibner, Zu einem metallfolienverzierten Beigefäss einer jüngeren Urnenfelderbestattung aus Niederösterreich. *Archaeologia Austriaca*, Heft 42, 1967, 38–48.  
 FISCHER 1993 – C. Fischer, Zinnnachweis auf Keramik der Spätbronzezeit. *AS* 16, 1993, 17–24.  
 FISCHER 1994a – C. Fischer, Urnengräber der Spätbronzezeit in Reinach BL, in: C. Fischer, B. Kaufmann, Bronze, Bernstein und Keramik. Urnengräber der Spätbronzezeit in Reinach BL. *Archäologie und Museum* 30, 1994, 7–63.  
 FISCHER 1994b – C. Fischer, Die Stufe Bz D im Kanton Zürich, in: *AIZ* 1987–1992. 12. Ber.ZD, 1. Teil, 284–309 (Zürich 1994).  
 FISCHER 1996 – C. Fischer, Fällanden-Fröschbach: Ein Siedlungsplatz der Urnenfelder-, Hallstatt- und Latènezeit. *AIZ* 1993–1994. 13. Ber.KA Zürich, 55–100 (Zürich 1996).  
 FISCHER 1997 – C. Fischer, Innovation und Tradition in der Mittel- und Spätbronzezeit. Gräber und Siedlungen in Nefenbach, Fällanden, Dietikon, Pfäffikon und Erlenbach. *Monogr. KA Zürich* 28 (Zürich und Egg 1997).  
 MÄDER 2000 – A. Mäder, T. Sormaz, Die Dendrodaten der beginnenden Spätbronzezeit (Bz D) von Elgg-Breiti. *JbSGUF* 83, 2000, 65–78.  
 MÄDER 2002 – A. Mäder, Die spätbronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattungen in Elgg (Kanton Zürich). Untersuchungen zu Kremation und Bestattungsbrauch. *ZA*, Hefte 8 und 9 (Zürich und Egg 2002).  
 SCHÜTZ 2006 – C. Schütz, Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Zuchering-Ost, Stadt Ingolstadt. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Bd. 90 (Kallmünz/ Opf 2006).  
 WAHL 1982 – J. Wahl, Leichenbranduntersuchungen – Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. *Prähistorische Zeitschrift* 57, 1–125.

## 9 Katalog

*Die Funde (Kat. 1–24) sind in Abb. 5 unter Angabe der Katalognummern abgebildet.*

### Grab 8 (Befund 1)

*Beschrieb:* Langrechteckige, Ost-West-orientierte Grube, 1,2 × 2,2 m, 25 cm tief, mit einer Steinpackung (366 kg) verfüllt, die im östlichen Bereich deutlich ausdünn. Zwischen den Steinen und darunter befanden sich in einer lehmig-humosen Matrix kalzinierte Knochen-, Holzkohle- und Keramikfragmente sowie einige Bronzeartefakte. Die kalzinierten Knochen befanden sich hauptsächlich unter der Steinpackung; Tierknochen konnten nicht identifiziert werden.  
*Inventar:* Nebst zwei Bronzefragmenten konnten die Reste von mindestens neun bis zehn Gefässen gefunden werden:

- 1 Bronzefragment, unregelmässige Form, vermutlich Gussrest, 1 g (FK 19).
- 2 Bronzefragment, unregelmässige Form, vermutlich Gussrest, 0,3 g (FK 18).
- 3 Schale, 26 Keramikfragmente, orangefarbene, erodierte und sekundär verbrannte Oberfläche, WS und RS mit Kerbschnittverzierung (Dreiecke, Einstiche, Zickzackmuster), (FK 22, 37, 38, 49, 70).
- 4 RS, dunkelbraun-schwarze, erodierte Oberfläche (FK 1).
- 5 RS (dazu 5 kleine WS, nicht abgebildet), orangefarbene, erodierte und sekundär verbrannte Oberfläche (FK 37, 69).
- 6 RS, orangefarbene, erodierte und sekundär verbrannte Oberfläche (FK 58, 62).
- 7 RS, orangefarbene, erodierte und sekundär verbrannte Oberfläche (FK 54).
- 8 RS, graubraune Oberfläche (FK 17).
- 9 Schale, 2 WS und 1 BS, schwarze Oberfläche, mit Kreisaugenstempel, umlaufenden Rillen, parallelen Kerbschnittlinien und Fischgrätenmuster verziert, an mehreren Stellen Reste einer weissen Substanz (oxidierte Zinnfolie) (FK 60, 61, 72, 74).
- 10 Kugeliges Gefäss, BS und WS, schwarze Oberfläche mit dunkelbraunen Flecken, wenig erodiert, umlaufende Rillen und hängende, schraffierte Dreiecke (FK 15, 16, 21, 39, 42).
- 11 WS, Schale, schwarzrötliche Oberfläche, sekundär verbrannt, im Wandknick umlaufende Rillen und Ritzlinien (FK 75).
- 12 WS (dazu 25 weitere, klein fragmentierte und nicht anpassende Bruchstücke), orangefarbene, erodierte und sekundär verbrannte Oberfläche, hängende, feine Riefen (FK 54, 62).
- 13 WS, orangefarbene, erodierte und sekundär verbrannte Oberfläche, umlaufende und hängende feine Rillen, Buckel mit konzentrischen Rillen (FK 40).
- 14 BS(?), orangefarbene, erodierte und sekundär verbrannte Oberfläche (FK 53).  
*Nicht abgebildet:* kleinstes Bronzefragment (FK 47); kleinteilige Keramikfragmente: 9 WS, schwarze Oberfläche (FK 36, 52–54, 56, 75), 49 WS, orangefarbene, erodierte und sekundär verbrannte Oberfläche (FK 17, 20, 37, 41, 48, 51, 57, 59, 70, 73, 75), 2 WS, dünnwandig, grauschwarze Oberfläche (FK 23, 25), 5 WS, grob gemagert (FK 5, 20, 24).  
*Anthropologie:* 60,79 g Leichenbrand, ein erwachsenes Individuum (23±3 Jahre alt) und ein Kind.  
*Datierung typologisch:* Bz D, jüngerer Abschnitt (um 1200 v.Chr.).  
*C14-Datierung:* KIA11173, 3165±32 y BP (Holzkohle).  
*Literatur:* *JbSGUF* 83, 2000, 210; Mäder 2002, 161.

### Grab 9 (Befund 7)

*Beschrieb:* Langrechteckige, Ost-West-orientierte Grube, 2,5 × 1,6 m, 50 cm tief, mit einer massiven Steinpackung (1326 kg) verfüllt. Zwischen den Steinen und darunter befanden sich in einer lehmig-humosen Matrix kalzinierte Knochen-, Holzkohle- und Keramikfragmente sowie einige Bronzeartefakte. Die unterste Steinlage war sorgfältig zu einer ebenen Pflasterung ausgelegt.  
*Inventar:* Nebst acht Bronzeresten und -artefakten konnten Keramikfragmente von zwei bis drei Gefässindividuen geborgen werden.  
 15 Rollennadel, Bronze, 8,3 cm, 10 g (FK 87).  
 16 Bronzefragment, unregelmässige Form, vermutlich Gussrest, < 1 g (FK 31).  
 17 Bronzeblechhülse, < 1 g (FK 85).  
 18 Bronzespitze, abgebrochen, < 1 g (FK 85).  
 19 Stark zerschmolzenes Bronzefragment, vermutlich ursprünglich hülsenförmiges Blech analog Kat. 17, 5 g (FK 84).  
 20 Bronzestift (Niet?), massiv gegossen, fünf parallele umlaufende Ritzlinien, < 1 g (FK 46).  
 21 Bronzefragment, stark zerschmolzen, Ring mit dreieckigem Querschnitt, < 1 g (FK 67).  
 22 WS, mit Buckel und konzentrischen Rillen verziert, schwarz gebrannte Aussenseite, innen graubraune, stark erodierte Oberfläche (FK 65, 66).  
 23 WS, mit unregelmässigen, konzentrischen Rillen verziert, schwarz gebrannte Aussenseite, innen graubraune, stark erodierte Oberfläche (FK 44).  
 24 WS, grauschwarze Oberfläche, erodiert, parallele Riefen (FK 82).  
*Nicht abgebildet:* Bronzefragment, unregelmässige Form, vermutlich Gussrest, < 1 g (FK 88); kleines Bronzefragment, stark zerschmolzen, nicht bestimmbar, < 1 g (FK 32); unbestimmbare Keramikfragmente: 18 WS schwarz gebrannt (FK 27, 66, 76, 79, 81, 84, 86); 5 WS, grauorange Oberfläche, sekundär verbrannt (FK 26); 13 WS, kleinteilig, orange Oberfläche, schwarzer Scherben (FK 29, 34); 8 WS grob gemagerte Fragmente (FK 6, 8–11, 28, 33).  
*Anthropologie:* 704 g Leichenbrand, Säugling (zwei bis vier Monate alt), jugendliches Individuum (18 Jahre alt) und zwei erwachsene Individuen (ca. 24 und 31 Jahre alt).  
*Osteologie:* Verbrannte sowie unverbrannte Knochen von Schaf/Ziege; vermutlich handelt es sich um die Reste eines einzelnen Individuums.  
*Datierung typologisch:* Bz D, jüngerer Abschnitt (um 1200 v. Chr.).  
*C14-Datierung:* Bz D, jüngerer Abschnitt (um 1200 v. Chr.)  
*Literatur:* *JbSGUF* 83, 2000, 210.

# Siedlungsfunde des frühen 4. Jahrtausends v.Chr. aus Otelfingen

(Andreas Mäder)

## Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Die Fundstelle Vorderdorfstrasse/Rötlerweg
- 3 Die Fundstelle Schmittengasse
- 3.1 Befunde
- 3.2 Interpretation
- 4 Fundmaterial
- 4.1 Erhaltung
- 4.2 Datierung
- 5 Neolithische Trockenbodensiedlungen im Kanton Zürich
- 5.1 Bestandesaufnahme
- 5.2 Ausblick
- 6 Zusammenfassung
- 7 Anmerkungen
- 8 Abgekürzt zitierte Literatur
- 9 Katalog und Tafeln

## 1 Einleitung

Der Informationsvorsprung der Ufersiedlungsforschung ist im Vergleich zu den wenigen bekannten Siedlungsstellen aus mineralischen, nicht an Seeufnern liegenden Böden immens. Das Wissen über Trockenbodensiedlungen ist nur sehr lückenhaft, doch zeigen die vorliegenden Beispiele, dass im Kanton Zürich nebst den zahlreichen und mit grosser Informationsdichte versehenen Seeufersiedlungen des 4. Jt. v.Chr. auch im Hinterland mit der Erhaltung zeitgleicher Siedlungsstrukturen zu rechnen ist. Eine Rekonstruktion der Besiedlungsgeschichte jenes Zeitabschnitts – und letztlich des gesamten Neolithikums – ist nur möglich, wenn auch die Siedlungen im Hinterland erforscht werden und einzelne Belege und Befunde, mögen sie für sich allein auch wenig aussagekräftig sein, systematisch vorgelegt werden. Denn nur so kann es gelingen, Fragen zu unterschiedlichen Siedlungstypen, zu Territorien, Kontinuität und Siedlungsdichte einer prähistorischen Region modellhaft zu beantworten. Aus dem alten Dorfkern von Otelfingen sind zwei Fundstellen – Vorderdorfstrasse/Rötlerweg und Schmittengasse – aus dem frühen 4. Jt. v.Chr. überliefert, die 260 m voneinander entfernt im auslaufenden Hangbereich zwischen «Breitlen» und «Rüttschenholz» liegen; dieser Bereich markiert zugleich die Abflussrinne für mehrere Bäche, die dem Lägernsüdhang entspringen und in den heutigen Dorfbach münden (Abb. 4). Beide Fundstellen liegen damit an einem strategisch wichtigen Punkt, von dem aus sich der Zugang zum Plateau von Boppelsen und damit zu den Sillexvorkommen des Lägernsüdhangs kontrollieren lässt. Im Folgenden sollen sie detailliert vorgelegt werden, soweit dies auf Grund der vorhandenen Dokumentationen möglich ist, und in einen überregionalen Kontext gestellt werden<sup>1</sup>.

## 2 Die Fundstelle Vorderdorfstrasse/Rötlerweg

Im Jahr 2000 entdeckte der ortsansässige U. Güller in einer Baugrube im Dorfkern von Otelfingen eine Grube mit vertikalen Kanten, einer dunklen Verfüllung, einigen rötlichen Lehmfragmenten und einer Holzkohleschicht. Leider gelang es nicht mehr, diesen Befund rechtzeitig zu sichern, da er kurze Zeit später unter einer Schicht Spritzbeton verschwand. Von der Grubensohle stammt zudem der Rest eines kleinen Tongefässes, das aus dem Profil herausgefallen war (Abb. 1). In der südlichen Wandung der gleichen Baugrube kam wenig später in einer sackartigen Verfärbung das Fragment eines weiteren prähistorischen Gefässes zum Vorschein<sup>2</sup>, das umgehend als Block gebor-

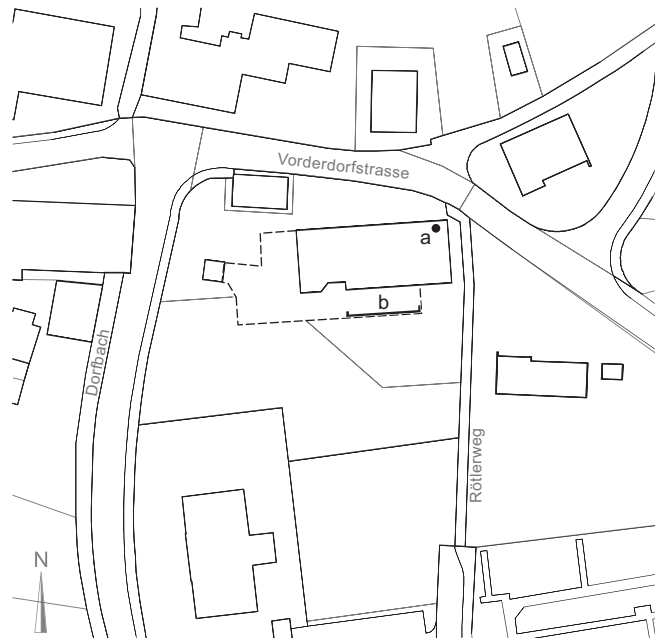


Abb. 1. Otelfingen. Vorderdorfstrasse/Rötlerweg. a Fundort des Tongefässes (Kat. 1), b Lage des Profils (vgl. Abb. 3).



Abb. 2. Otelfingen. Vorderdorfstrasse/Rötlerweg. Auffindungssituation des Gefässes (Kat. 1) im Baugrubenprofil.

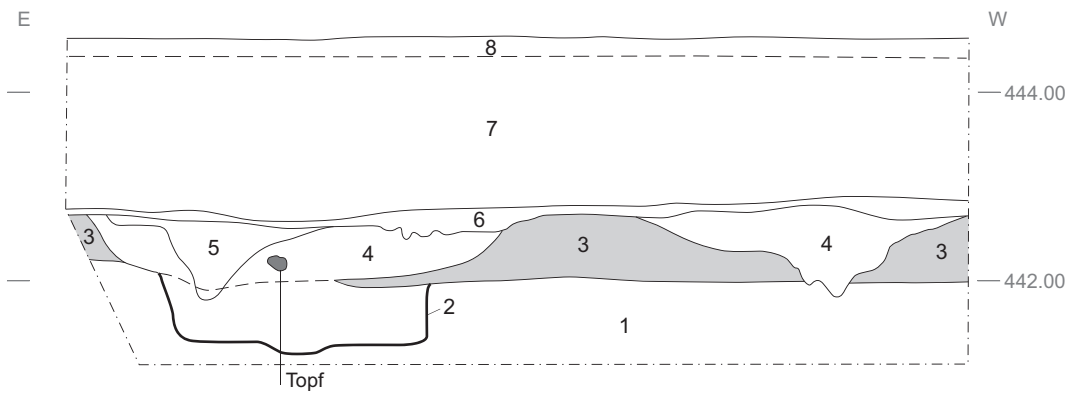


Abb. 3. Otelfingen. Vorderdorfstrasse/Rötlerweg. Mit Hilfe der zeichnerischen und fotografischen Dokumentation sowie des geologischen Berichts interpretierte Profilzeichnung. 1 spätglaziale Schmelzwasserablagerungen; 2 «Grube» mit Bachablagerungen; 3 tonig-siltiges Sediment (Gewässerablagerungen); 4 Kiesrinnen mit viel Kalktuffgeröllen (Bachbettverfüllungen); 5 sackartige dunkle Verfärbung; 6 fossiler Humus (Bodenbildung); 7 lehmige Kalktuffsandschicht mit verschiedenen Bachrinnen, nicht dokumentiert; 8 rezente Humusschicht. M. 1 : 80.



Abb. 4. Fundstellen in Otelfingen mit neolithischer Keramik. 1 Otelfingen-Vorderdorfstrasse/Rötlerweg; 2 Otelfingen-Schmittengasse; 3 Otelfingen-Riedholz/Türegaben; 4 Otelfingen-Herti/Dürrbach; 5 Otelfingen-Unterer Sandacker; 6 Otelfingen-Trocknen; 7 potenzieller Silexabbau im Neolithikum. Ausschnitt aus der Landeskarte. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA081811). M. 1 : 25 000.

gen wurde (Abb. 2); auf die Profildokumentation folgte eine kleine flächige Sondierung, die allerdings keine eindeutig anthropogenen Spuren erbrachte.

Der Rekonstruktion und Interpretation der Ablage-  
rungsgeschichte und damit des Befundes sind durch die unzureichende Grabungsdokumentation und Probenstrategie enge Grenzen gesetzt. Weitere Einschränkungen entstanden durch die ungünstige Auffindungssituation in der bereits ausgehobenen Baugrube. In der Profilzeichnung ist eine Grube mit nahezu senkrechten Wänden zu sehen, die von alten Bachbetten und Bachablagerungen überlagert wird (Abb. 3). In einer solchen Ablagerung befand sich das Gefäss, das erst durch den Einsatz der Baggerschaufel zur Hälfte zerstört wurde und bis zum Zeitpunkt der Entdeckung noch weitgehend intakt geblieben sein dürfte. Die stratigraphische Situation spricht gegen die Zusammengehörigkeit von Topf und der genannten Grube. Eine sekundäre Verlagerung ist so gut wie auszuschliessen, da der Fund sehr gut erhalten ist und praktisch unzerscherbt im Sediment steckte. Dieses sandig-kiesige Sediment, das eine hohe Konzentration an Kalksinter aufwies, wird als Bachbettverfüllung angesprochen. Allerdings bleibt dabei die Frage offen, weshalb das Gefäss angesichts der stark versinterterten, im Sediment eingelagerten Kiesel völlig frei von Sintererscheinungen geblieben ist. Eine eindeutige Interpretation des Grubenbefundes und eine Kontextanalyse des Gefässes sind

heute nicht mehr möglich; es bleibt letztlich nur die Aussage, dass sich ein neolithischer Streufund unter einer mit 2,3 m erstaunlich mächtigen Überdeckung scheinbar ohne Verlagerungserscheinungen in abfallendem, von diversen Flüssen durchzogenen Gelände hervorragend erhalten hat.

### 3 Die Fundstelle Schmittengasse

#### 3.1 Befunde

Mitten im Unterdorf von Otelfingen sollte 2003 südlich der Schmittengasse eine grössere Fläche mit zwei Mehrfamilienhäusern und einer Tiefgarage überbaut werden. Da in den umliegenden Arealen seit den 1960er-Jahren immer wieder Fundstellen aus der Bronze- und Eisenzeit zum Vorschein gekommen waren, führte die Kantonsarchäologie Zürich vorgängig eine grossflächige, planmässige Rettungsgrabung auf der noch intakten Parzelle durch. Auf einer Fläche von rund 1000 m<sup>2</sup>, die maschinell abgegraben wurde, konnten mehrere Pfostenreihen, Gruben und Grubenhäuser freigelegt werden; mehrheitlich dürfte es sich um früh- bis hochmittelalterliche Siedlungsstrukturen handeln. Keramische Streufunde im östlichen Bereich der Grabungsfläche zeigen ausserdem, dass der Platz auch in der Spätbronzezeit besiedelt war (Abb. 5). Mitten im



Abb. 5. Otelfingen. Schmittengasse. Übersichtsplan mit mittelalterlichen (grau) und jungneolithischen Strukturen (schwarz, Gruben A–C). M. 1:350.

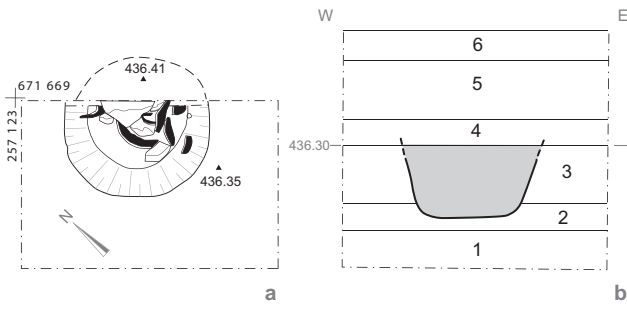
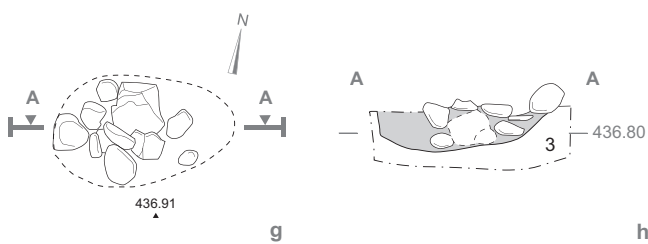
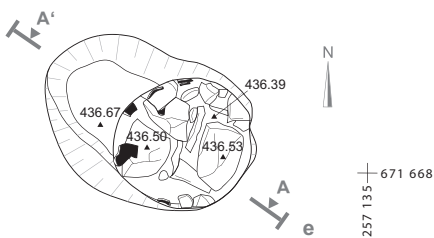
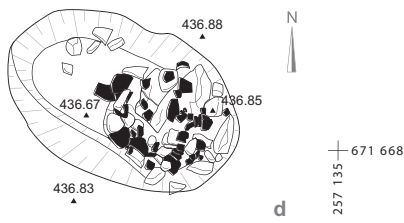
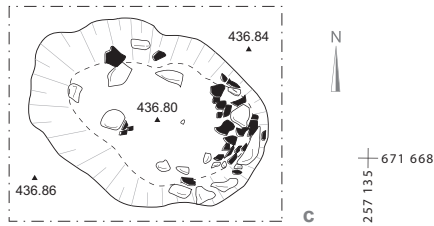


Abb. 6. Otelfingen. Schmittengasse. Grube A: a Planum, b schematisches Profil; Grube B: c 2. Planum, d 3. Planum, e 4. Planum, f Schnitt durch Grubennegativ; Grube C: g Planum, h Profil. 1 geologischer C-Horizont, 2 sandige, sterile Schicht, 3 Sediment mit Kalktuffgeröllen, 4 fundführende Schicht mit Rest eines fossilen Humus, 5 Kolluvium, 6 rezenter Humus (schwarz: Keramik). M. 1:40.



untersuchten Areal kamen in rund 60 cm Tiefe unerwartet mehrere Gruben zum Vorschein, die jungneolithische Keramikreste enthielten (Abb. 6). Nach dem maschinellen Abtrag der Deckschichten zeigten sich sowohl die jungneolithischen als auch die mittelalterlichen Strukturen auf gleichem Niveau, so dass eine Unterscheidung anhand der stratigraphischen Situation nicht möglich war. Die Gruben A–C können auf Grund typologischer und qualitativer Merkmale der Keramik dem Jungneolithikum zugeordnet werden.

Grube A fiel insbesondere durch ihre regelmässige Form und die horizontale Grubensohle auf. In der humosen, siltigen und mit wenigen Holzkohlestücken durchsetzten



Abb. 7. Otelfingen. Schmittengasse. Grube A mit Keramik und Steinen, zur Hälfte geschnitten.

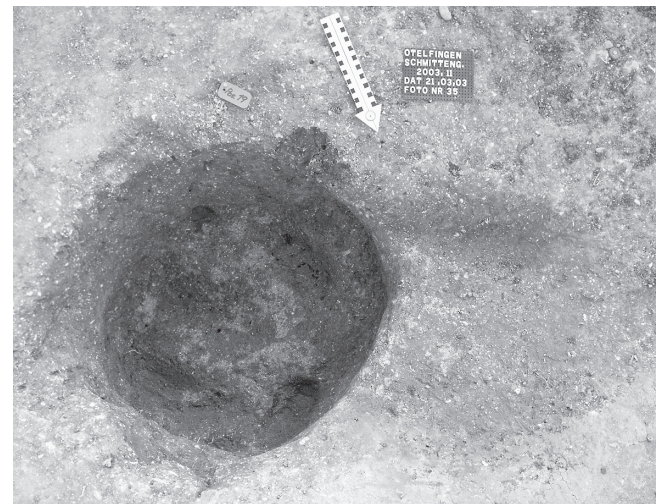


Abb. 8. Otelfingen. Schmittengasse. Grube B.

Verfüllung<sup>3</sup> mit deutlichem Anteil an Kalksinter befanden sich mehrere Bollen- und Bruchsteine, ein Silextrümmerstück, ein Kalksinterfragment, an dessen Innenseite sich das Negativ eines Holzstücks abzeichnet sowie 4,7 kg Keramik, die teilweise stark zerscherbt ist (Abb. 7) und zu mindestens acht Gefässindividuen gehört (Taf. 1–2).

Während Grube A leicht konisch in den Untergrund abgetieft war, verliefen die Grubenwände der runden Grube B vertikal; auf der unregelmässigen Sohle konnten Spuren von Brandrötung festgestellt werden. Im obersten Drittel der Grube erweiterte sie sich zu einer ovalen Mulde von 1,2 × 0,8 m. Die keramischen Funde in der mit Bruch- und Bollensteinen und einzelnen Holzkohleflittern verfüllten Grube lagen – teilweise standen sie hochkant in der Grube – fast ausschliesslich im runden Teil von Grube B (Abb. 8). Die zahlreichen Keramikfragmente (1,6 kg) liessen auf Grund der unterschiedlichen Wandstärken auf mindestens vier Gefässe schliessen.

Nur gerade als 20 cm tiefe, ovale Mulde zeigte sich Grube C; sie war mit Bollen- und Bruchsteinen, vereinzelt Holzkohleflittern und einigen Keramikfragmenten (0,1 kg) verfüllt, deren Qualität und Oberflächenbeschaffenheit gut mit den Funden aus den Gruben A und B vergleichbar ist. Auf Grund der Hanglage der Fundstelle, der geringen Überdeckung der jungneolithischen Gruben und insbesondere der geringen Tiefe von Grube C ist davon auszugehen, dass die originalen Oberflächen nicht mehr erhalten waren und der obere Bereich der Gruben durch Erosion verloren gegangen ist.

### 3.2 Interpretation

Da der Siedlungskontext, der Hinweise auf die Verwendung der Gruben aus Otelfingen liefern könnte, fehlt und auch die Gruben selber nicht vollständig erhalten sind, kann es sich bei der folgenden Deutung lediglich um eine Hypothese handeln. Als Vergleich wird der Fundort Hochdorf II (Baden-Württemberg) herangezogen, von dem zahlreiche analoge Gruben bekannt sind<sup>4</sup>. Sie zeichnen sich, analog zu den Gruben A und B aus Otelfingen, durch oft vertikal oder leicht konisch verlaufende Wandungen aus und werden als Vorratsgruben interpretiert. Auch die Dimensionen sind durchaus mit den Befunden aus Otelfingen vergleichbar. Eine primäre Verwendung als Vorrats- oder Kellergruben ist wahrscheinlich, etwa zur Aufbewahrung von pflanzlichen Vorräten, insbesondere von Saatgut in keimfähigem Zustand. Solche Gruben müssen verschlossen worden sein, so dass eine anaerobe Atmosphäre entsteht, in der das Saatgut den Winter überstehen kann. Bei entsprechender Reinigung konnten sie mehrfach verwendet werden. Erst später nutzte man die Gruben zur Beseitigung von Abfällen. Allfällige Reste von unverkohltem Getreide konnten sich nicht erhalten.

Für die Lagerung von Getreide in Vorratsgruben sollen sich gut durchlüftete, karbonatreiche Böden besonders gut eignen. Auch in Otelfingen wurden die Gruben in einen kalkhaltigen, mit Kalktuffgeröllen durchsetzten

Boden eingetieft. Eine solche Interpretation kann zudem durch die leichte Brandrötung auf der Sohle von Grube B gestützt werden: um die Grubenwände von Insekten, Bakterien und Pilzen zu befreien, die sich schon kurze Zeit nach dem Ausheben der Grube oder infolge mehrfacher Nutzung der Grube einnisten können, wird die Grube ausgeräuchert<sup>5</sup>. Eine Nutzung als Darre kann auf Grund der geringen Hitzespuren (Holzkohle, Brandrötung, Verziegelung der Grubenwände) wohl ausgeschlossen werden.

Um das Funktionieren einer Vorratsgrube sicher zu stellen, musste diese tiefer als breit sein; die Hypothese impliziert damit, dass ein wesentlicher Teil der oberen Bereiche der Otelfinger Gruben fehlt. Damit würden von den Gruben A und B mindestens 30–40 cm erodiert sein<sup>6</sup>. Diese Annahme würde auch erklären, weshalb sich zugehörige Siedlungsspuren wie Herdstellen und Hausgrundrisse bzw. Pfostenlöcher nicht erhalten haben.

## 4 Fundmaterial

### 4.1 Erhaltung

Das keramische Fundmaterial der beiden Fundstellen Vorderdorfstrasse/Rötlerweg und Schmittengasse ist durchwegs gut gebrannt und fest, sorgfältig geglättet und mit einer mittleren bis groben Magerung versehen; von letzterer sind jeweils nur wenige Magerungskörner zu sehen. Die sichtbare Magerung besteht mit über 90% aus Milchquarz<sup>7</sup> sowie einem geringen, jedoch deutlichen Anteil an Glimmer<sup>8</sup>. Die Oberflächen sind nur bei wenigen Fundstücken durch partielle Erosion nicht erhalten: im Allgemeinen wirken sie unversehrt und auch die Bruchstellen sind nicht erodiert, so dass sie bei der Sedimentation kaum transportiert worden sein dürften. Sämtliche Gefässe beider Fundstellen aus Otelfingen besitzen – mit Ausnahme des Henkelkruges (Taf. 1,2) – eine rot-tonige Oberfläche, nur stellenweise sind etwas dunklere Flecken zu erkennen. Damit unterscheiden sie sich markant von den gleichzeitigen Funden aus den Zürcher Seeufersiedlungen, welche schwarze, beigebraune oder gar graue Farbtöne aufweisen<sup>9</sup> und deren Magerung kaum Glimmer enthält.

### 4.2 Datierung

Die Inventare von Otelfingen-Schmittengasse, Gruben A und B, werden je als geschlossene Fundkomplexe betrachtet<sup>10</sup>. Eine Zusammengehörigkeit der beiden Funde aus Otelfingen-Vorderdorfstrasse/Rötlerweg (Kat. 1 und 2) ist nicht gegeben. Das gesamte jungneolithische Fundmaterial der beiden genannten Fundstellen aus Otelfingen weist jedoch ein gleichartiges Erscheinungsbild auf, so dass die Funde im Folgenden gesamthaft chronologisch eingeordnet werden sollen.

Unter den nachweisbaren Gefässformen finden sich mehrere Trichterrandtöpfe, eine bauchige Flasche, ein Henkelkrug, eine Schale und eine Schüssel<sup>11</sup>; das Fund-

material findet insgesamt gute Parallelen in Zürich-Mozartstrasse (Schichten 5 und 6), Zürich-Seefeld/KanSan (Schicht 9) und Zürich-Kleiner Hafner (Schicht 4G) und lässt sich somit ins 39. Jh. v.Chr. absolut datieren. Als chronologisches Merkmal, das ebenfalls in diese Zeit passt, ist die sorgfältige Glättung der Gefässe sowie das Fehlen eines Schlickerauftrags zu nennen.

Trichterrandtöpfe sind mit mindestens sieben bis maximal zehn Individuen repräsentiert (Kat. 1–7, 12–14, Taf. 1,1–7; 2,10; 3,12–14). Lediglich an drei Exemplaren (Kat. 1–4) konnten mehr oder weniger durchgehende Profile rekonstruiert werden, welche sich mit entsprechenden Funden aus Zürich-Mozartstrasse (Schichten 5 und 6) vergleichen lassen<sup>12</sup>. Auffallend ist das Merkmal des verdickten oder umgelegten – auch als Randleiste bezeichneten – Randwulstes, wie es an einem Randfragment aus Otelfingen (Grube A) belegt ist (Kat. 5, Taf. 1,5). In frühen, cortaillozeitlichen Fundensembles des unteren Zürichseebeckens ist es nur sporadisch an Töpfen oder Schalen vertreten<sup>13</sup>, auch in den Pfyner Schichten ist es kaum vorhanden. Relativ häufig ist dieses Merkmal jedoch im Fundmaterial von Feldbach ZH<sup>14</sup> und an Töpfen und Flaschen des Fundensembles von Hornstaad-Hörnle IA – zusammen mit Knubben am Gefässkörper – zu finden<sup>15</sup>. Analoge Merkmale sind auch in Eschenz, Insel Werd (Schichtpaket III, Fundkomplex A) vorhanden<sup>16</sup>. Randleisten kommen bereits um 4000 v.Chr. vor und sind in der östlichen Schweiz schwerpunktmässig im ersten Viertel des 4. Jt. v.Chr. deutlich vertreten.

Das bauchige, als Flasche oder Krug zu bezeichnende Gefäss (Kat. 11) weist zwei von innen herausgedrückte Knubben auf, welche auf der Gefässschulter sitzen (Taf. 2,11). Ihre relative Positionierung am Gefässkörper ist unklar, dennoch scheint ein Vergleich mit paarweise auftretenden Knubben der Schussenrieder Kultur angebracht<sup>17</sup>. Einfache, am Bauchumbruch sitzende Knubbenpaare sind im Kontext realistisch ausgeformter Brustdarstellungen von Pfyner Krügen zu sehen<sup>18</sup>. Es ist durchaus möglich, dass auch den Knubben am Gefäss aus Otelfingen dieselbe symbolische Bedeutung zukommt. Die formalen Merkmale der Gefässprofilierung weisen das Fundstück in Richtung cortaillozeitlicher Inventare um 3900 v.Chr.<sup>19</sup> Allerdings weist das Exemplar aus Otelfingen im Gegensatz zu den cortaillozeitlichen Funden, die Rundböden oder abgeflachte Böden besitzen, einen Flachboden auf, was als jüngeres Merkmal gewertet werden kann<sup>20</sup>.

Einen Anhaltspunkt zur Datierung des Komplexes gibt auch das Kleingefäss mit geknicktem Profil aus Otelfingen-Vorderdorfstrasse/Rötlerweg (Kat. 2; Taf. 1,2), das vermutlich eine Henkelansatzstelle aufweist und deshalb als Krug anzusprechen ist<sup>21</sup>. Jungneolithische Vergleiche von Henkelkrügen sind sowohl im Bodenseeraum als auch im Zürichseegebiet vorhanden, so z.B. von der Fundstelle Zürich-Seefeld/KanSan (Schicht 9)<sup>22</sup> oder in Zürich-Mozartstrasse (Schicht 5)<sup>23</sup>. Zahlreicher sind Belege aus dem Bodenseegebiet zu nennen, etwa aus Hornstaad-Hörnle IA<sup>24</sup> oder Eschenz, Insel Werd<sup>25</sup>.

Das Gefässfragment mit tief liegender Henkelöse (Kat. 9; Taf. 2,9) stammt möglicherweise von einer Schale; Vergleiche finden sich in verschiedenen cortaillozeitlichen Inventaren<sup>26</sup>.

Die Profilierung der Schüssel, die einen ausgeprägten Standboden aufweist (Kat. 8; Taf. 2,8), findet Parallelen in Zürich-Seefeld/KanSan (Schicht 9; Süd)<sup>27</sup>.

Einen Hinweis auf die Datierung des Fundensembles aus Otelfingen gibt auch das Spektrum der vertretenen Bodenformen<sup>28</sup>. Es handelt sich stets um abgeflachte Böden, Flachböden oder Standböden; die in den cortaillozeitlichen Inventaren von Zürich-Seefeld/KanSan (Schicht 9) oder Zürich-Mozartstrasse (Schichten 5 und 6) typischen Rundböden sind nicht belegt<sup>29</sup>.

Die aufgezeigten typologischen Vergleiche ergeben, dass eine absolutchronologische Datierung der Fundkomplexe aus Otelfingen-Schmittengasse (Grube A) und Otelfingen-Vorderdorfstrasse/Rötlerweg am wahrscheinlichsten zwischen 3900 und 3800 v.Chr., also am Übergang vom Cortaillo zur Pfyner Kultur, anzusetzen ist. Dabei sind einige Merkmale gehäuft im Bodenseeraum zu finden, kommen allerdings sporadisch auch im Zürichseegebiet vor. Auf Grund des geringen Umfangs des Ensembles aus Otelfingen darf die chronologische Relevanz dieser Merkmale nicht überbewertet werden. Die besten Vergleiche liefern die nächstgelegenen Referenzkomplexe von Zürich-Mozartstrasse (Schichten 5 und 6) sowie Zürich-Seefeld/KanSan (Schicht 9).

Drei C14-Datierungen aus den Verfüllungen der Gruben A und B bestätigen den absolutchronologischen Ansatz<sup>30</sup>.

## 5 Neolithische Trockenbodensiedlungen im Kanton Zürich

### 5.1 Bestandesaufnahme

Das Furttal bildete in prähistorischer Zeit ein abgeschlossenes Siedlungsgebiet, das sich durch Flüsse, Seen und fruchtbare Böden für den Ackerbau auszeichnete und insbesondere auf Grund des Zugangs zu den Silexlagerstätten des Lägernsüdhangs von überregionaler Bedeutung gewesen sein dürfte<sup>31</sup>. Davon zeugen tausende von Silexartefakten, die südlich vom heutigen Otelfingen in der Ebene Rietholz auf den Äckern aufgesammelt wurden sowie die zahlreichen Silexgeräte aus Lägernsilex, die in den Zürcher Seeufersiedlungen vorkommen. Wie der Abbau der Silexknollen organisiert war und über welche Kanäle die Rohstoffe in die Seeufersiedlungen gelangten, wird im Rahmen eines laufenden Nationalfondsprojekts abzuklären sein<sup>32</sup>. Es ist mit komplexen, arbeitsteiligen Weitergabesystemen zu rechnen.

Zusammen mit vielen Einzelfunden, die bis in die Region des Katzenses streuen, zeigen die Silexstreufunde, dass das Furttal vom Spätpaläolithikum bis ins Endneolithikum besiedelt gewesen sein dürfte<sup>33</sup>. Allerdings ist der Nachweis der Siedlungskontinuität auf Grund von Lesefundkomplexen, die oft wenig differenzierbares Material ent-

halten, eingeschränkt; so konnten etwa die Phasen Cortaillod/Pfyn bislang nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden<sup>34</sup>.

Die wenigen neolithischen Fundstellen im Gebiet von Otelfingen, die Befund- oder Schichterhaltung aufweisen oder Keramikfunde geliefert haben, sollen als Siedlungsstellen angesprochen werden. Die Existenz von zeitlich nicht differenzierbaren oder einzelnen Silexfunden und Steinbeilen wird nicht als ausreichendes Kriterium für eine Ansprache als Siedlungsstelle betrachtet, weshalb diese Fundpunkte in der folgenden Auflistung nicht berücksichtigt wurden. Sie weisen lediglich auf menschliche Präsenz im Gelände in neolithischer Zeit hin; ein Siedlungsstandort wäre allenfalls durch eine Lesefundkonzentration angezeigt.

– *Otelfingen-Rietholz/Türengaben*<sup>35</sup> (Abb. 4,3): In einer natürlichen, sekundär verfüllten Senke (Überdeckung zwischen 30 und 50 cm) hat sich eine neolithische Fundschicht erhalten, in der sich Silexartefakte der Horgener Kultur befanden. Das Randfragment einer Schale und eine Doppelknubbe finden gute Vergleiche in Keramikinventaren des ausgehenden 5. Jt. v.Chr. Für ein Steinbeil mit spitzem Nacken<sup>36</sup> ist eine Datierung ins Cortaillod oder frühe Pfyn möglich.

– *Otelfingen-Vorderdorfstrasse/Rötlerweg*

– *Otelfingen-Schmittengasse*

– *Otelfingen-Herti/Dürrenbach 1981*<sup>37</sup> (Abb. 4,4): Rund 450 m westlich vom Türengaben fand A. Güller in einem Wasserleitungsgraben in 80 cm Tiefe einen Holzkohlehorizont mit kalzinierten Knochen, einem Steinbeilfragment und Keramikresten. Auf Grund der gut gebrannten, qualitativollen Keramik ist eine neolithische Datierung nicht auszuschliessen; es gibt mittel bis grob gemagerte Wandscherben, die im Verhältnis zur mutmasslichen Gefässgrösse relativ dünnwandig sind. Ein ausbiegender Rand findet durchaus Parallelen in Pfyner Formen.

– *Otelfingen-Unterer Sandacker*<sup>38</sup> (Abb. 4,5): Aus einem Sondierschnitt stammt ein Henkelfragment, bei dem es sich um einen jungneolithisch zu datierenden Fund handeln könnte.

– *Otelfingen-Trocknen*<sup>39</sup> (Abb. 4,6): In einer ovalen, 1,4×1,6 m grossen und 30 cm tiefen Grube (Grube Pos. 33) mit vertikalen Grubenwänden befanden sich Silexartefakte, Steingeräte und grob gemagerte Keramik. Die typologischen Merkmale am Fundmaterial sowie eine C14-Datierung weisen die Grube der Horgener Kultur zu. Es handelt sich im weitesten Sinn um eine Siedlungsgrube<sup>40</sup>.

Damit dürften im Furttal Siedlungsplätze aus dem Zeitbereich Cortaillod-Pfyn-Horgen belegt sein. Im übrigen Kantonsgebiet sind mit Neftenbach-Aspach, Rudolfingen-Schlossberg und Oberwinterthur-Römerstrasse 229 nur einige wenige Befunde bekannt. Es handelt sich je um ein horgenezeitliches Grubenhaus; die senkrecht abgestochenen Gruben waren stets zwischen 4 und 5 m gross und von annähernd quadratischem Grundriss<sup>41</sup>. In Andelfin-

gen-Auf Bollen konnte 2006 eine horgenezeitliche Grube dokumentiert werden<sup>42</sup>.

Im schweizerischen Neolithikum liegen durchschnittlich nur gerade 15% der Siedlungen ausserhalb der Feuchtbodengebiete<sup>43</sup>, wobei dieser Wert regional bedingt stark schwanken kann<sup>44</sup>. Einzig in der Horgener Zeit scheint dieser Anteil auf 25% zu steigen, was letztlich auch die Situation im Kanton Zürich widerspiegelt.

Zweifellos dürfte dieses Verbreitungsbild jedoch nicht die urgeschichtliche Realität widerspiegeln, sondern mit den Erhaltungschancen der entsprechenden, in den Boden eingetieften Befunde zusammenhängen. Die zahlreichen neolithischen Streufunde – bei denen es sich fast ausschliesslich um Einzelfunde handelt – zeigen nämlich, dass das Kantonsgebiet grösstenteils begangen und demzufolge auch besiedelt war.

## 5.2 Ausblick

Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen sind die Fragen, ob die asymmetrische Quellenlage von Seeufersiedlungen und Trockenbodenfundstellen das Abbild einer prähistorischen Realität darstellt und warum sich gerade in Otelfingen jungneolithische Befunde erhalten haben. Die erste Frage lässt sich guten Gewissens verneinen, wie jüngst M. Trachsel glaubhaft dargelegt hat; vielmehr ist die Seeufersiedlung als spezielle Siedlungsform zu verstehen, die in ein umfassendes Siedlungs- und Territorialnetz eingebunden ist und eine mehr oder weniger dichte Besiedlung der Gebiete abseits von Seen und Flüssen bereits in neolithischer Zeit impliziert<sup>45</sup>. Dies wird durch zahlreiche Funde einzelner Steinartefakte auf den Feldern unterstrichen; meist handelt es sich um einzelne Silices, Steinbeile oder allenfalls kleine Fundensembles. Sie zeigen, dass die Gebiete abseits der Seen begangen und in irgendeiner Form besiedelt worden waren. Dass bis heute keine grösseren Artefaktkomplexe, Fundkonzentrationen oder gar Siedlungen gefunden wurden, könnte zweierlei bedeuten: Zum einen ist es möglich, dass nur sehr kleine, gehöftartige Siedlungen gebaut wurden, zum anderen könnten die Siedlungsspuren in landwirtschaftlich genutztem Gebiet bereits vom Pflug zerstört worden sein. Sofern sich Siedlungsreste – wie in Otelfingen – im Bereich der heutigen, alten Dorfkerne befunden haben, dürften sie meist durch anthropogene Einflüsse längst zerstört sein.

Vor diesem Hintergrund ist die zweite Frage für zukünftige Prospektions- und Forschungsstrategien im Kanton Zürich von dringlicher Wichtigkeit. Dass die Erhaltungsbedingungen in Mineralböden vergleichsweise schlecht sind, ist leicht nachvollziehbar. Diese Erkenntnis bezieht sich jedoch auf die Informationsdichte und nicht auf den möglichen Nachweis einer Fundstelle. Die beiden Fundstellen Otelfingen-Vorderdorfstrasse/Rötlerweg und Otelfingen-Schmittengasse zeigen eindrücklich, dass Akkumulation und Erosion von Sedimenten auf engstem Raum in topographisch vergleichbarer Lage komplett unterschiedlich sein können: im ersten Fall lag der Fund unter einer mäch-

tigen, 2,3 m dicken Sedimentüberdeckung, die sich durch zahlreiche Bachbettablagerungen gebildet hatte. Dies dürfte kein Einzelfall sein, so dass zahlreiche Fundstellen in grösseren, durch die Bautätigkeiten nicht tangierten Tiefen vermutet werden können. Im zweiten Fall ist die Sedimentüberdeckung vergleichsweise gering und erosive Substanzverluste der Strukturen dürften erheblich sein. Dieser Standardfall, mit dem die ArchäologInnen üblicherweise konfrontiert sind, schliesst die Erhaltung von Siedlungshorizonten aus; lediglich deutlich eingetiefte Strukturen wie Vorratsgruben, Grubenhäuser, Materialentnahmegruben oder Pfostengruben überdauern die Zeit.

Ein Blick über die Landesgrenzen hinaus nach Norden zeigt, dass abgetiefte Siedlungsstrukturen im mitteleuropäischen Neolithikum von der bandkeramischen Kultur über die Schussenrieder Kultur bis ins Endneolithikum immer wieder vorkommen. Die ältesten bandkeramischen Belege betreffen Längsgruben, die im Zusammenhang mit den bandkeramischen Langbauten als Lehmentnahme- und Abfallgruben angelegt wurden<sup>46</sup>. Analoge Spurenbilder lassen sich auch für das darauf folgende Mittelneolithikum feststellen, das noch in altneolithischer Tradition steht und Siedlungen auf Höhen und Geländespornen kennt. In Hochdorf II, einer Siedlung der Schussenrieder Kultur, sind nebst wenigen Hausgrundrissen mit Lehm und Flechtwerk ausgekleidete Gruben erhalten geblieben<sup>47</sup>.

Mit dem Beginn des Jungneolithikums um 4400 v.Chr. scheint sich das Siedlungsverhalten grundlegend zu ändern: nebst der Besiedlung der Seeufer wurde auch das Hinterland als Siedlungsgebiet massiv beansprucht. Im späten 5. Jt. v.Chr. sind im Gebiet vom Niederrhein und Elsass teilweise eingetiefte Gebäuderelikte noch vorhanden (Bischheimer Gruppe), ebenso im mittleren Neckarland (Schwieberdinger Gruppe). Gebäudegrundrisse konnten allerdings nicht gefunden werden, da die Pfosten Spuren auf Grund der starken Erosion nicht erhalten waren<sup>48</sup>. Spätestens mit dem 4. Jt. v.Chr. scheinen aber im süddeutschen Raum entsprechend eingetiefte Siedlungsbefunde auszubleiben. Es wird angenommen, dass sich die Siedlungen des Hinterlands nicht mehr in den traditionellen Siedlungslagen – auf flachen Spornen, an Hängen und Terrassen – befanden, sondern bevorzugt auf Höhen, in Senken (Feuchtgebieten) oder auf Talterrassen<sup>49</sup>. Erst aus dem Spät- und Endneolithikum sind – analog zur Situation in der Schweiz und im Kanton Zürich – wieder in den Boden eingetiefte Häuser nachzuweisen<sup>50</sup>.

Diese kurze Zusammenschau mag zeigen, dass nicht nur die schlechten Erhaltungschancen für das weitgehende Fehlen jungneolithischer Siedlungsrelikte in Mineralböden verantwortlich sind, sondern die mangelnde Kenntnis darüber, wo sich die potenziellen, bevorzugten Siedlungslagen befunden haben.

Einerseits muss man sich deshalb von der Vorstellung lösen, dass sich die jungneolithischen Siedlungen hauptsächlich im Bereich der heutigen, alten Dorfkerne oder in Hangbereichen, also in den traditionellen Siedlungsgebieten, befunden haben und deshalb grösstenteils

bereits überprägt sind: Auf der prospektiven Suche nach dem Jungneolithikum sollten Senken, Talterrassen und Höhen ebenso in die Betrachtungen mit eingeschlossen werden. Andererseits bilden die in den Dorfkernen anhand bekannter Fundstellen definierten archäologischen Zonen ein zu grobmaschiges Raster, durch das vermutlich zahlreiche Fundstellen fallen<sup>51</sup>.

Sowohl die jungneolithischen Befunde als auch das Fundmaterial von Otelfingen weisen auf eine weitere Problematik des Erkenntnisprozesses. Neolithische Vorratsgruben etwa können nur als solche erkannt werden, wenn sie eine Verfüllung mit datierendem Fundmaterial aufweisen, andernfalls fallen sie durch das Netz oder wären – wie im Fall von Otelfingen-Schmittengasse – wohl der frühmittelalterlichen Siedlung zugesprochen worden. Es ist also möglich, dass sich unter den zahlreichen Gruben und Pfostenlöchern, die im Kanton Zürich bereits ausgegraben wurden, eine Anzahl an unerkannten, jungneolithischen Befunden verbirgt. So sind die Pfostenreihen aus Otelfingen-Schmittengasse auf Grund des vorhandenen Fundmaterials entweder dem Frühmittelalter, der Spätbronzezeit oder dem Jungneolithikum zuzuordnen. Auf Grund der Koinzidenz der Streuung bronzzeitlicher Scherben mit den vorgefundenen Pfostenreihen, die sich ebenfalls im östlichen Grabungsperimeter befinden, möchte man diese zwar eher der Bronzezeit zuschlagen, eine jungneolithische Datierung ist jedoch ebenfalls nicht auszuschliessen.

Führt man sich das Erscheinungsbild und die qualitativen Merkmale des jungneolithischen Fundmaterials aus Otelfingen vor Augen, so ist in analoger Weise mit einem Erkenntnismangel auf der Ebene Fundmaterial zu rechnen. Unter den zahlreichen Fundkomplexen mit grobkeramischen Scherben dürften auch jungneolithische Fragmente unerkannt im Funddepot der Kantonsarchäologie Zürich lagern<sup>52</sup>, die mit den heute zur Verfügung stehenden Datierungsmethoden (noch) nicht korrekt eingeordnet werden konnten.

Um das lückenhafte Wissen über jungneolithische Trockenbodensiedlungen zu verbessern, braucht es neue Prospektions- und Forschungsstrategien. Mit dem heute vorhandenen Instrument der archäologischen Zonen werden im Kanton Zürich einerseits hauptsächlich bekannte Fundstellen bewirtschaftet, so dass die Entdeckung neolithischer Siedlungen in Trockenbodengebieten offensichtlich dem Zufall überlassen ist. Andererseits ist dabei die Tatsache denkwürdig, dass gerade bei mächtigen Sedimentüberdeckungen, wie sie an Hangfüssen oder in Bachschüttungsbereichen erfolgen können, eine Fundstelle auch auf einer bereits überbauten und unterkellerten Parzelle erhalten bleiben kann. In diesem Fall werden bei späteren, möglicherweise tiefer greifenden Bodeneingriffen keine weiteren Massnahmen getroffen, da die Fundstelle als ausgegraben oder zerstört gilt und deshalb die Gefahr besteht, dass sie bei der nächsten Revision aus dem archäologischen Zonenplan entlassen wird. Eine archäologische Zone wird also mit der heutigen Praxis auch eine unter der bestehenden Bautiefe liegende Fundstelle nicht schützen.

Dies bedeutet, dass sämtliche Hangfuss- und Bachschüttungsbereiche als potenzielle Fundzonen zu betrachten und, auch wenn bereits überbaut, dauerhaft zu archäologischen Zonen zu erklären sind. Um über den Rand der archäologischen Zonen hinwegblicken zu können, ist eine intensivierete Prospektion notwendig<sup>53</sup>.

Beim positiven Nachweis einer archäologischen Fundstelle – und seien die Befunde an sich auch wenig aussagekräftig – sind je nach Kenntnisstand der regionalen Siedlungs- und Landschaftsgeschichte vermehrte Investitionen in naturwissenschaftliche on-site- und off-site-Analysen sinnvoll, um stratigraphische Abfolgen und Bodenbildungsprozesse verstehen, Sedimente absolutchronologisch einschränken und damit generell die Überlieferungssituation potenzieller neolithischer Bodenrelikte auf lokaler Basis eruieren zu können.

## 6 Zusammenfassung

Mit Otelfingen-Vorderdorfstrasse/Rötlerweg und Otelfingen-Schmittengasse werden zwei der ausgesprochen seltenen jungneolithischen Mineralbodenfundstellen aus dem Kanton Zürich vorgelegt. Erstere wurde im Jahr 2000 vom ortsansässigen U. Güller in einer Baugrube entdeckt; nebst den Resten eines kleinen Tongefässes, das in der Baugrube lag, konnte im Baugrubenprofil eine Grube mit nahezu senkrechten Wänden dokumentiert werden, die von alten Bachbetten und Bachablagerungen überlagert war. Im oberen Bereich der Grube lag in einer Tiefe von 2,3 m unter der Geländeoberfläche der Rest eines weiteren Gefässes. Unterhalb dieser Fundstelle konnte im Vorfeld einer Überbauung eine archäologische Rettungsgrabung durchgeführt werden, die nebst mehreren früh- bis hochmittelalterlichen Grubenhäusern auch drei ins Jungneolithikum zu datierende Gruben mit Keramikresten zum Vorschein brachte. Die Gruben A und B enthielten mindestens acht bzw. vier Gefässindividuen, Grube C enthielt nur wenige, typologisch nicht anzusprechende Keramikfragmente, die allerdings auf Grund der Machart der jungneolithischen Keramik anzuschliessen sind. Es ist wahrscheinlich, dass die Gruben als Vorrats- oder Kellergruben verwendet worden waren; weitere Siedlungsspuren wie Herdstellen oder Hausgrundrisse bzw. Pfostenlöcher haben sich wohl der Erosion wegen nicht erhalten.

Das durchwegs gut gebrannte und gut erhaltene Fundmaterial weist ein homogenes Erscheinungsbild auf und wird gesamthaft chronologisch eingeordnet. Mehrere Trichterrandtöpfe, eine bauchige Flasche, ein Henkelkrug, eine Schale und eine Schüssel lassen sich mit entsprechenden Funden aus Zürich-Mozartstrasse (Schichten 5 und 6), Zürich-Seefeld/KanSan (Schicht 9) und Zürich-Kleiner Hafner (Schicht 4G) vergleichen. Die absolutchronologische Datierung liegt damit zwischen 3900 und 3800 v.Chr., also am Übergang vom Cortaillod zur Pfyner Kultur. Einige Merkmale weisen Verbindungen in den Bodenseeraum auf.

Eine Bestandesaufnahme neolithischer Trockenbodensiedlungen im Kanton Zürich zeigt die desolate Quellen-

lage auf; Hinweise auf Siedlungstätigkeiten liefern hauptsächlich zahlreiche, zeitlich nicht weiter differenzierbare Streufunde von Silexartefakten und Steinbeilen. Einzelne Fundstellen wie Otelfingen-Rietholz/Türensgraben oder Otelfingen-Herti/Dürrenbach haben Schichtreste erbracht, aus Otelfingen-Trocknen ist eine horgenzeitliche Grube dokumentiert. Somit können im Furttal Siedlungsaktivitäten aus dem Zeitbereich Cortaillod-Pfyn-Horgen nachgewiesen werden. Aus dem übrigen Kantonsgebiet sind lediglich vier Fundstellen bekannt, bei denen horgenzeitliche Gruben gefunden wurden.

Trotz der geringen Anzahl an nachgewiesenen neolithischen Befunden aus Mineralböden ist auf Grund des allgemeinen Fundanfalls mit einer dichten Besiedlung abseits der bekannten Seeufersiedlungen zu rechnen.

Abschliessend wird in Betracht gezogen, dass nicht nur die schlechten Erhaltungschancen für das weitgehende Fehlen jungneolithischer Siedlungsrelikte in Mineralböden verantwortlich sind, sondern auch die mangelnde Kenntnis der potenziellen Siedlungslagen.

## 7 Anmerkungen

- 1 Für wertvolle Hinweise und Diskussionen danke ich K. Altorfer und Ch. Jeunesse herzlich.
- 2 AIZ 1999–2000, 16. Ber.KA Zürich (Zürich und Egg 2002) 30f., Fundmeldungen; JbSGUF 84, 2001, 201, Fundmeldungen.
- 3 Ein Teil der Verfüllung wurde botanisch geschlämmt; dabei konnten keine organischen Reste gefunden werden.
- 4 Keefer 1998, z.B. Taf. 71,2; 73,4.
- 5 Vgl. Keefer 1998, 26f.
- 6 Trotz des maschinellen Abtrags der Deckschichten wird dies auch durch die Tatsache gestützt, dass sowohl die mittelalterlichen als auch die jungneolithischen Befunde auf dem gleichen stratigraphischen Niveau angetroffen wurden.
- 7 Auffallende Milchquarzmagerungen sind auch in Meilen-Schellen und Wetzikon-Himmerich zu beobachten. Freundliche Mitteilung K. Altorfer.
- 8 Vermutlich wurde glimmerhaltiger Ton verwendet.
- 9 Überlegungen zur Entstehung unterschiedlicher Oberflächenfarben im Zusammenhang mit der Bodenlagerung und/oder unterschiedlichen Herstellungsverfahren: vgl. Altorfer et al. 2005, dort Fussnote 124.
- 10 Die wenigen typologisch beurteilbaren Merkmale an den Keramikfunden aus Grube B sind mit analogen Merkmalen im Inventar von Grube A vergleichbar, weshalb von einer gesonderten Diskussion der Funde aus Grube B, mit denen zudem keine vollständigen Profilrekonstruktionen erzielt werden können, abgesehen wird. Beim Randscherben Kat. 20 dürfte es sich um einen bronzezeitlichen Streufund handeln, der später in den Befund gelangt ist.
- 11 Zur Nomenklatur vgl. auch Achour-Uster et al. 2002, 46–50.
- 12 Zum Beispiel Schicht 6: Taf. 13,1; 8,6,7; 22,8. Schicht 5: Taf. 31,12; 35,5 (Gross et al. 1992).
- 13 Zum Beispiel Zürich-Mozartstrasse Schicht 6, Gross et al. 1992: Taf. 4,8 (Topf); 6,24 (Schale); 42,1 (Schale). Zürich-Seefeld/KanSan Schicht 9 Süd, Bleuer et al. 1993: Taf. 9,3; 10,7. Zürich-Kleiner Hafner, Ksp. 4, Suter 1987: Taf. 64,8.
- 14 Winiger 1971, Taf. 82,8–16.
- 15 Schlichtherle 1990a, Taf. 1,33; 2,86.55.87.16.32; 4,21; 10,121.126.123.124.122.125; 11,160.174–177; 12,161.
- 16 Hasenfratz 1985, z.B. Taf. 4,2.
- 17 Zum Beispiel Schlichtherle 1990b, 142f., Abb. 12A. Knubben im Schulterbereich von Gefässen kommen mehrfach auch in Eberdingen-Hochdorf, Baden-Württemberg vor (Keefer 1998, z.B. Taf. 10,4.5; 11,12.13; 13,8.15; 15,11.12; 25,11).
- 18 Schlichtherle 1998. Vgl. auch Zusammenstellung anthropomorpher Krüge der Pfyner Kultur bei H. Schlichtherle, Kulthäuser in neolithischen Pfahlbausiedlungen des Bodensees. In: A. Hafner, U. Niffeler, U. Ruoff (Hrsg.), Die neue Sicht. Unterwasserarchäologie und Ge-

- schichtsbild. Akten des 2. internationalen Kongresses für Unterwasserarchäologie, 21.–24. Oktober 2004, Antiqua 40 (Basel 2006) 122–145.
- 19 Zum Beispiel aus Zürich-Mozartstrasse, Schicht 6: Gross et al. 1992, Taf. 4,10; 5,1; 22,4. Zur absoluten Datierung von Schicht 6 vgl. Schibler et al. 1997, Abb. 1.
- 20 Zum Beispiel Zürich-Seefeld/KanSan, Schicht 9 (Nord): Bleuer et al. 1993, Taf. 6,1.
- 21 Die Zuordnung zum jungneolithischen Fundensemble von Otelfingen ist nicht gesichert, es handelt sich um einen Streufund, der überdies – im Gegensatz zu den übrigen Gefässen – schwarz gebrannt ist.
- 22 Bleuer et al. 1993, Taf. 12,4.
- 23 Gross et al. 1992, Taf. 32,15; 36,10.
- 24 Schlichtherle 1990a, Taf. 6–7.
- 25 Hasenfratz 1985, Taf. 20.
- 26 Zum Beispiel Zürich-Mozartstrasse, Schichten 6 und 5: Gross et al. 1992, Taf. 9,20; 38,17; 39,15; 42,10.
- 27 Zum Beispiel Bleuer et al. 1993, Taf. 10,3.
- 28 Zur formalen Ansprache der unterschiedlichen Bodentypen vgl. Bleuer et al. 1993, 161.
- 29 Einzig der Topf Kat. 3 könnte mit einem runden Boden zu ergänzen sein.
- 30 Grube A: ETH-27961, 5060±60 (δ-C13: -25,6±1,2‰). Grube B: ETH-27959, 5030±55 (δ-C13: -24,7±1,2‰), ETH-27960, 4875±60 (δ-C13: -22,0±1,2‰).
- 31 Mit prähistorischer Silexgewinnung dürfte an der Fundstelle Lägern-Weiherboden zu rechnen sein (Zurbuchen et al. 1994).
- 32 Nationalfondsprojekt 100012-122180/1, Projektleiter ist K. Altorfer.
- 33 Vgl. Hartmann et al. 2002.
- 34 Eine Datierung ins Cortaillod oder frühe Pfyn ist für ein Steinbeil mit spitzem Nacken aus Otelfingen-Türengaben in Betracht zu ziehen (Hartmann et al. 2002, Abb. 41,d).
- 35 Hartmann et al. 2002, 169–178.
- 36 Hartmann et al. 2002, Abb. 41,d.
- 37 Siegfried-Weiss et al. 1990, 48; Bauer 1992, 79.
- 38 Bauer et al. 1992, Taf. 44,990. Der Fund ist zurzeit nicht auffindbar.
- 39 Hartmann et al. 2002, 156–158.
- 40 Die Grube wird als Abfallgrube interpretiert, in die Reste eines Silexschlagplatzes verfüllt worden sein sollen (Hartmann et al. 2002, 158).
- 41 Neftenbach-Aspach: C. Fischer, Die urgeschichtliche Besiedlung von Neftenbach. In: AIZ 1995–1996, Ber.KA Zürich 14 (Zürich und Egg 1998) 177–194. Rudolfingen-Schlossberg: A. Hasenfratz, Ein Grubenhaus der Horgener Kultur vom Schlossberg bei Rudolfingen, Gemeinde Trüllikon (ZH). JbSGUF 72, 1989, 53–58. Oberwinterthur-Römerstrasse 229: R. Janke, Prähistorische Funde aus Oberwinterthur. In: AIZ 1993–1994, Ber.KA Zürich 13 (Zürich und Egg 1996) 317–326.
- 42 Fundberichte JbAS 90, 2007, 138f. - Weitere Fundstellen: Aus Obfelden-Mettenholz sind aus einem Sondierschnitt einige Keramikfragmente und eine Pfeilspitze bekannt (freundliche Mitteilung Ch. Harb); die Funde datieren ans Ende des 5. Jt.v.Chr. (Archiv KA ZH). Auch in Benken-Hämmenriet sind jüngst einige Keramikfragmente sowie Dickenbännlispitzen zum Vorschein gekommen (Fundberichte JbAS 91, 2008, 182).
- 43 Hasenfratz et al. 1995, 204.
- 44 So liegt im Zusammenhang mit regionalen Silexvorkommen etwa in Baselland, den Regionen Olten oder Schaffhausen die Anzahl an Mineralbodenfundstellen deutlich über diesem Wert. Vgl. auch Affolter 2002.
- 45 Trachsel 2005; dazu auch Schlichtherle 1990, 214.
- 46 Keefer 1993.
- 47 Keefer 1988, 39–43.
- 48 Keefer 1993; Bofinger 2005, 200–203.
- 49 Schlichtherle 1990c, 217.
- 50 Aus der auf einem Hochplateau gelegenen Siedlung Goldberg (Nördlinger Ries) sind aus der Phase Goldberg III (1. Hälfte 3. Jt.) viereckige, in den Boden eingetiefte Häuser überliefert mit Seitenlängen von 2–8 m (Keefer 1993).
- 51 Archäologische Zonen werden auf Grund konkreter Hinweise (Fundmeldungen, Flurnamen, Luftbilder) definiert; fehlen solche, dann bleibt in der Regel auch eine freie Fläche mitten im Dorfkern unberücksichtigt.
- 52 Augenfällig sind bisweilen die qualitativen Affinitäten von groberamischen Wandscherben zeitlich weit auseinander liegender Zeitabschnitte.

53 In diesem Zusammenhang ist der Rekrutierung und Pflege lokaler «Archäologieforscher», die als ehrenamtliche Mitarbeiter offene Baugruben ausserhalb der definierten archäologischen Zonen kontrollieren, grösste Aufmerksamkeit zu schenken.

## 8 Abgekürzt zitierte Literatur

- AFFOLTER 2002 – J. Affolter, Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes. Archéologie neuchâteloise 28 (Neuchâtel 2002).
- ALTORFER ET AL. 2005 – K. Altorfer, A.-C. Conscience, Meilen-Schellen. Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Funde und Befunde der Untersuchungen 1934–1996. ZA, Heft 18. Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2005).
- BAUER 1992 – I. Bauer, Landsiedlungen und Gräber der mittleren und späten Bronzezeit. In: I. Bauer, D. Fort-Linksfeiler, B. Ruckstuhl, A. Hasenfratz, C. Hauser, A. Matter, Bronzezeitliche Landsiedlungen und Gräber. Ber.ZD, Archäolog. Monogr. 11 (Zürich und Egg 1992) 7–156.
- BLEUER ET AL. 1993 – E. Bleuer, Y. Gerber, Ch. Haenicke, B. Hardmeyer, M. Joos, A. Rast-Eicher, Ch. Ritzmann, J. Schibler, Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld. Ausgrabungen Kanalisationsanierung 1986–1988 (Zürich Kan.San. Seefeld). ZD Archäolog. Monogr. 23, Bd. 2: Tafeln (Egg und Zürich 1993).
- BOFINGER 2005 – J. Bofinger, Untersuchungen zur neolithischen Besiedlungsgeschichte des Oberen Gäus. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, Heft 68 (Stuttgart 2005).
- GERBER ET AL. 1994 – Y. Gerber, Ch. Haenicke, B. Hardmeyer, Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld. ZD Archäolog. Monogr. 22 (Egg und Zürich 1994).
- GROSS ET AL. 1992 – E. Gross, E. Bleuer, B. Hardmeyer, A. Rast-Eicher, Ch. Ritzmann, B. Ruckstuhl, U. Ruoff, J. Schibler, Zürich-Mozartstrasse. Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Bd. 2, Tafeln. Ber.ZD Monogr. 17 (Zürich 1992).
- HARTMANN ET AL. 2002 – Ch. Hartmann, D. Spörri, Otelfingen-Rietholz. Bericht über die archäologischen Abklärungen im Rahmen eines Golfplatzbaus. AIZ 1999–2000, 16. Ber.KA Zürich (Zürich und Egg 2002) 141–200.
- HASENFRATZ 1985 – A. Hasenfratz, Eschenez, Insel Werd. II. Das jungneolithische Schichtpaket III. Zürcher Studien zur Archäologie (Zürich 1985).
- HASENFRATZ ET AL. 1995 – A. Hasenfratz, E. Gross, Siedlungswesen und Hausbau. In: SPM II. Neolithikum. Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter (Basel 1995) 195–229.
- KEEFER 1988 – E. Keefer, Hochdorf II. Eine jungsteinzeitliche Siedlung der Schussenrieder Kultur. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Bd. 27 (Stuttgart 1988).
- SCHIBLER ET AL. 1997 – J. Schibler, H. Hüster-Plogmann, S. Jacomet, Ch. Brombacher, E. Gross-Klee, A. Rast-Eicher, Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee. Ergebnisse der Ausgrabungen Mozartstrasse, Kanalisationsanierung Seefeld,

AKAD/Pressehaus und Mythenschloss in Zürich. Monogr. KA Zürich 20 (Zürich und Egg 1997).

SCHLICHOTHERLE 1990a – H. Schlichtherle, Siedlungsarchäologie im Alpenvorland I. Die Sondagen 1973–1978 in den Ufersiedlungen Hornstaad-Hörnle I. Befunde und Funde zum frühen Jungneolithikum am westlichen Bodensee. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Bd. 36 (Stuttgart 1990).

SCHLICHOTHERLE 1990b – H. Schlichtherle, Siedlungen und Funde jungsteinzeitlicher Kulturgruppen zwischen Bodensee und Federsee. In: Die ersten Bauern 2. Pfahlbau funde Europas (Zürich 1990) 135–156.

SCHLICHOTHERLE 1990c – H. Schlichtherle, Aspekte der siedlungsarchäologischen Erforschung von Neolithikum und Bronzezeit im südwestdeutschen Alpenvorland. Ber.RGK 71, 1990, 1. Teil, 208–244.

SCHLICHOTHERLE 1998 – H. Schlichtherle, Ein gynäkomorphes Wandrelief vom Mönchberg bei Stuttgart-Untertürkheim. In: B. Fritsch et al. (Hrsg.), Tradition und Innovation. FS für Christian Strahm (Rahden/Westf. 1998) 119–127.

SIEGFRIED-WEISS ET AL. 1990 – A. Siegfried-Weiss, A. Zürcher, Die neolithische und bronzezeitliche Besiedlung im Kanton Zürich. AS 13, 1990/2, 47–66.

SUTER 1987 – P.J. Suter, Zürich «Kleiner Hafner». Tauchgrabungen 1981–1984. Ber.ZD, Monogr. 3 (Zürich 1987).

TRACHSEL 2005 – M. Trachsel, Feuchtbodensiedlungen als sozialgeschichtliche Quelle. Ergänzungen und Perspektiven nach 150 Jahren Forschung. In: Ph.Della Casa, M.Trachsel (Hrsg.), WES'04. Wetland economies and societies. Proceedings of the international conference Zurich, 10–13 March 2004 (Zürich 2005) 299–326.

WINIGER 1971 – J. Winiger, Das Fundmaterial von Thayngen-Weier im Rahmen der Pfyner Kultur. Monogr. zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. 18 (Basel 1971).

ZURBUCHEN 1994 – M. Zurbuchen, C. Hauser, Sondierungen 1982 auf der Lägern. Die Fundstelle Weiherboden, Otelfingen ZH. AIZ 1987-1992, ZD 12. Bericht, 1. Teil (Zürich und Egg 1994) 94–103.

**5** RS, rottonig, grobe Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 7,2 mm (FK 143).

**6** RS, rottonig, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 7,5 mm (FK 49).

**7** RS, rottonig, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 7,2 mm (FK 53).

**8** Topf, rottonig, grobe Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Oberfläche erodiert, Wandstärke 6 mm, 40% erhalten (FK 24, 30, 49, 53).

**9** BS mit Henkelöse, Schale?, rottonig, Quarzmagerung, geglättet (FK 54).

**10** BS, Topf?, rottonig, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, 10% erhalten.

**11** BS und WS eines flaschenartigen Gefässes mit zwei herausgedrückten Knubben, rottonig, grobe Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Oberfläche leicht erodiert (FK 16, 22–24, 30, 36, 46, 53).

*Nicht abgebildet:* mehrere WS (0,18 kg), rottonig, mittel bis grob gemagert (FK 113, 143); WS, schwarz gebrannt, gut geglättete Oberfläche, Wandstärke 6 mm (FK 113); Silextrümmer mit Rinde, Herkunft wahrscheinlich lokal (FK 143).

#### Grube B

**12** RS, rottonig, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 5,5 mm (FK 23).

**13** RS, rottonig, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 7 mm (FK 23).

**14** RS, rottonig, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 6,5 mm (FK 53).

**15** RS, rottonig, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 8 mm (FK 70).

**16** WS, rottonig, innen grauschwarz, mittlere Quarzmagerung, Oberfläche erodiert (FK 53).

**17** 2 BS, rottonig, grobe Quarzmagerung, Oberfläche erodiert (FK 53/54).

**18** BS, rottonig, mit schwarzen Flecken, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, stellenweise erodiert (FK 53).

**19** BS, rottonig, vereinzelt schwarze Flecken, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 5,5 mm (FK 23).

*Nicht abgebildet:* 2 WS, schwarz gebrannt, mittel gemagert mit Quarz und Glimmer (FK 23); 1 WS, schwarz gebrannt, Oberfläche erodiert, fein gemagert mit Quarz und Glimmer (FK 22); 12 Silextrümmer mit Rinde, 1 kleine Silexknolle, Herkunft Lägern (FK 22, 23, 36, 53).

#### Grube C

**20** RS, rottonig, mittlere Quarzmagerung, Oberfläche erodiert, Wandstärke 11 mm (FK 13).

*Nicht abgebildet:* 11 WS, rottonig, mittlere Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, stammen von mindestens zwei Gefässen (FK 13); Silex, kleiner Abschlag (2,5 × 1,5 cm), Farbe beige, mit Bulbus (FK 13).

## 9 Katalog und Tafeln

Durchschnittliche Korngrößen der Magerung: fein < 1 mm, mittel = 1–3 mm, grob > 3 mm.

Keramik: M. 1:3.

### Otelfingen-Vorderdorfstrasse/Rötlerweg

**1** Topf, rottonig, grobe Quarzmagerung, geglättet, Wandstärke 7,5 mm, 40% erhalten.

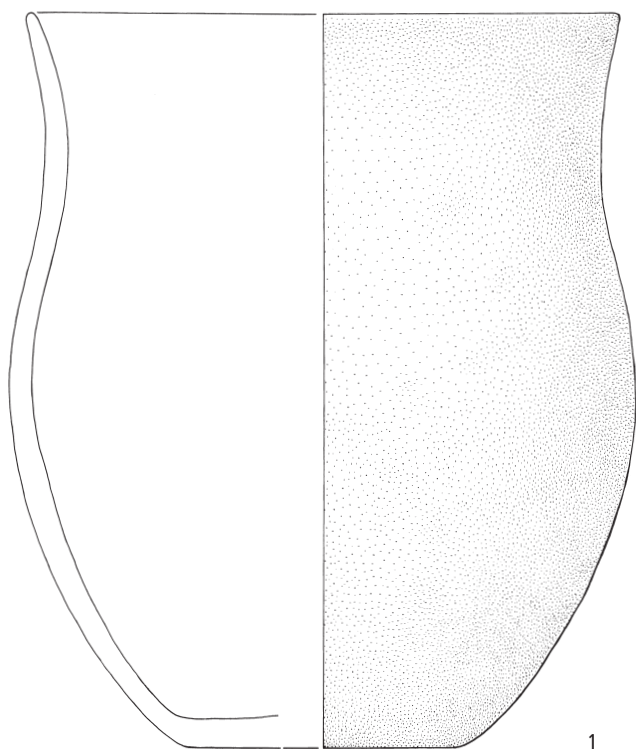
**2** Henkelkrug?, schwarztonig, mittlere Magerung mit Quarz und Kalkkörnern, geglättet, Oberfläche stellenweise erodiert, Wandstärke 4,5 mm, 30% erhalten (Lesefund U. Güller vom 20.2.2000).

### Otelfingen-Schmittengasse

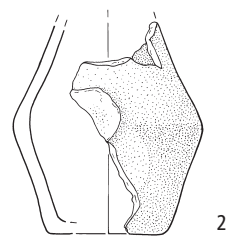
#### Grube A

**3** Topf, rottonig, stellenweise schwarze Flecken, grobe Quarzmagerung, vereinzelt Glimmer, geglättet, Wandstärke 6 mm, 30% erhalten (FK 41, 46, 49, 53, 54).

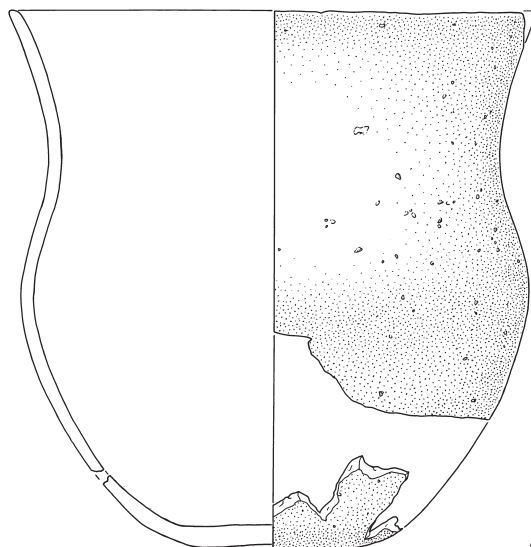
**4** Topf, rottonig, grobe Quarzmagerung, geglättet, Oberfläche stellenweise erodiert, Wandstärke 6 mm, 70% erhalten (FK 113, 143).



1



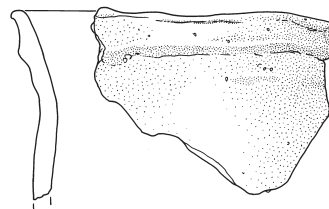
2



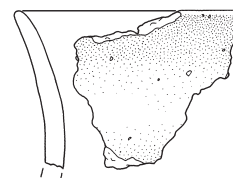
4



3



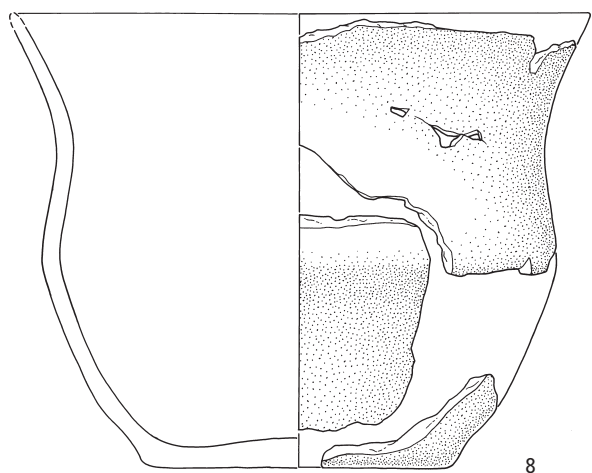
5



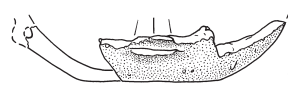
6



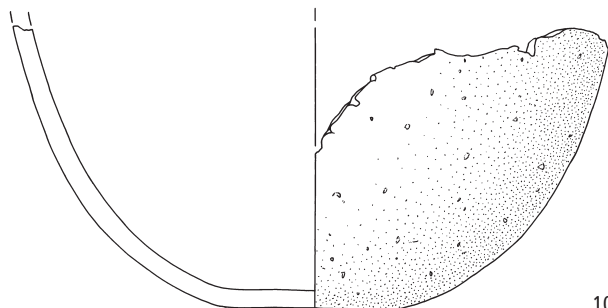
7



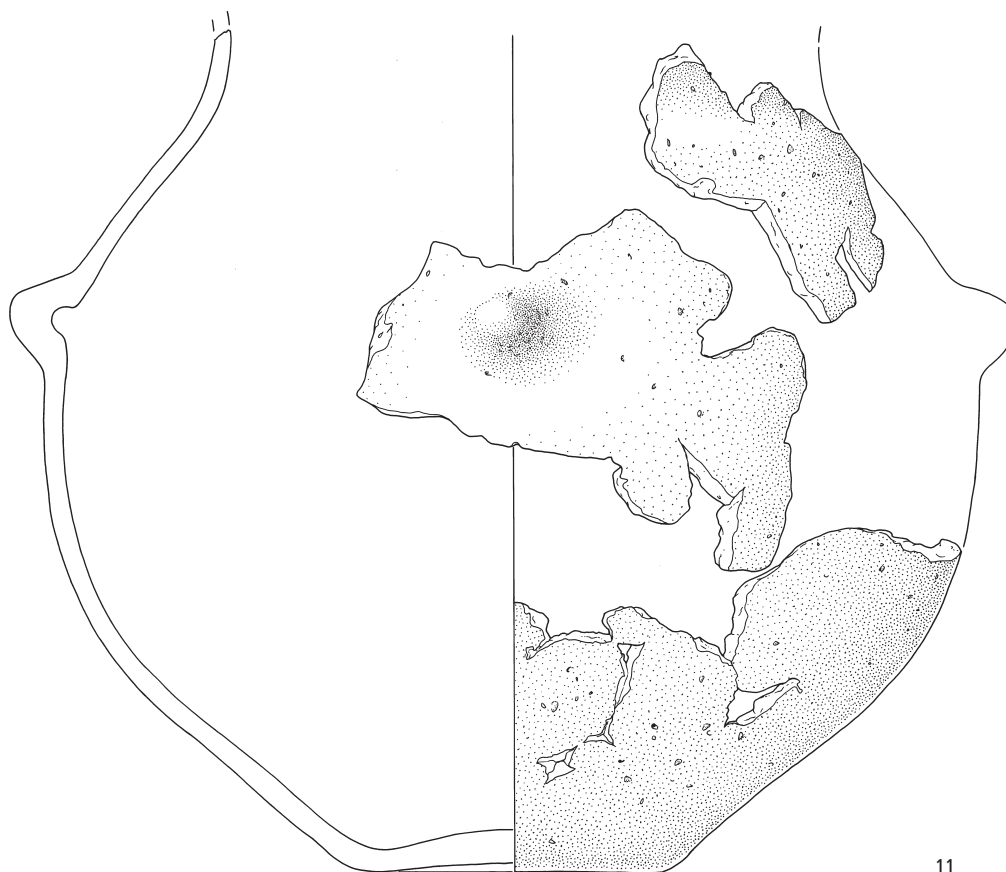
8



9



10



11



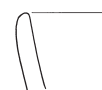
12



13



14



15



16



17



18



19



20



# Der Schatzfund von Regensdorf

(Ulrich Werz)

## Inhalt

- 1 Die Münzreihe
    - 1.1 Zusammensetzung
    - 1.2 Zeitliche Einordnung
    - 1.3 Münztypen
    - 1.4 Gewicht, Durchmesser und Dicke der Münzen
    - 1.5 Technische Besonderheiten
  - 2 Zeitpunkt und Art der Deponierung
    - 2.1 Zeitpunkt der Verbergung
    - 2.2 Schatzfund oder Einzelfund?
  - 3 Fundort und vorhandene Münztypen
    - 3.1 Vorhandene Münztypen
    - 3.2 Funde aus dem Furttal
  - 4 Zusammenfassung
  - 5 Katalog
  - 6 Anmerkungen
  - 7 Abgekürzt zitierte Literatur
- Tafeln

Wohl in den 1960er-Jahren wurden offenbar bei Bauarbeiten zwischen Regensdorf und Watt eine grössere Anzahl Bronzemünzen gefunden. Nur einem glücklichen Umstand ist es zu verdanken, dass die Münzen heute bekannt sind. Die hier vorgelegten 106 Prägungen wurden dem Münzenhändler Hans-Ulrich Wartenweiler, Erwin Dietrich AG, Zürich, zum Kauf angeboten. H.-U. Wartenweiler meldete den Ankauf Ruedi Ebeling vom Gemeindemuseum Regensdorf. Dieser wandte sich, nach einem Hinweis von Ursula Maurer (KA Zürich), an Benedikt Zäch, den Leiter des Münzkabinetts Winterthur. Ende 2006 schliesslich erwarb die Kantonsarchäologie die 106 Stücke und übergab sie zur Bearbeitung dem Münzkabinetts der Stadt Winterthur, wo sie heute aufbewahrt werden<sup>1</sup>.

Der Fund selbst wurde nach seiner Entdeckung damals nicht gemeldet. Hinweise auf ihn gab es daher keine<sup>2</sup>. Die genaueren Fundumstände müssen also nach mehr als knapp 40 Jahren im Dunkeln bleiben. Weitere Informationen, die nähere Hinweise auf den genauen Fundort oder den genauen Zeitpunkt liefern könnten, existieren nicht.

## 1 Die Münzreihe

### 1.1 Zusammensetzung

Insgesamt liegen 106 Münzen vor. Bis auf einen Antoninian für Divo Claudio handelt es sich bei den übrigen Stücken um Folles, die unter Constantinus I., Constantinus II., Constantius II. und Constans geschlagen wurden (Abb. 1). Alle Gepräge sind in ihrer Erhaltung und Abnutzung homogen. Sie sind kaum bis wenig korrodiert (K 1–2) und kaum bis leicht abgenutzt (A 1–2). Sie haben alle annähernd denselben Durchmesser.

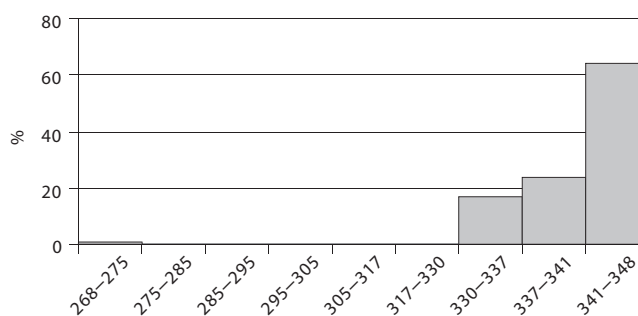


Abb. 1. Regensdorf, Watt. Zeitliche Unterteilung der Münzen.

### 1.2 Zeitliche Einordnung

Zur besseren Auswertung werden in der Regel die Prägungen des 3. Jh. und der Spätantike nicht mehr nach Kaisern, sondern nach Phasen unterteilt. Diese Unterteilung fusst auf einer modernen, die historischen Ereignisse und münzgeschichtlichen Veränderungen nachträglich aufgreifenden und wertenden Gliederung. Im 3. Jh. regierten die meisten Kaiser nur kurz und Sonderreiche bildeten sich aus. Im 4. Jh. wurden die Regierungsgeschäfte von zwei Augusti und zwei Caesares gleichzeitig ausgeübt. Ständig kam es zu Verschiebungen der Regierungsgewalt und der Einflussbereiche sowie zu neuen Konstellationen innerhalb der Machtverhältnisse.

Die Einteilung der gesamten Münzprägung der römischen Kaiserzeit in Phasen wurde zunächst von Richard Reece erprobt<sup>3</sup>. Er wollte gleichartige und vergleichbare Grössen als Grundlage gewinnen, um die Fundmünzen aus den englischen und später festländischen Fundplätzen miteinander vergleichen zu können<sup>4</sup>. Reece teilt die gesamte Prägung der römischen Kaiserzeit in 21 Phasen ein. Das Inventar der Fundmünzen der Schweiz (IFS) und Markus Peter erarbeiteten ebenfalls eine Periodisierung, welche die gesamte Münzprägung der römischen Kaiserzeit umschliesst<sup>5</sup>. Ihre Einteilung unterscheidet sich nur für die Jahre 330–341. Während das IFS diese Zeit als eine Phase ansieht, unterteilt Peter sie in zwei Phasen, nämlich in die Phase 32 mit den Jahren 330–337 und die Phase 33 mit den Jahren 337–341. Die Einteilung von Peter wird für die weitere Untersuchung übernommen (Abb. 2). Nicht in jeder Phase wurde kontinuierlich geprägt.

Die älteste Münze ist der bereits genannte Antoninian für den vergöttlichten Claudius II., der von 268–270 re-

Zeitraum	M. Peter	IFS	R. Reece
330–337	Phase 32	330–341	Phase XIIIb
337–341	Phase 33		
341–348	Phase 34	341–348	

Abb. 2. Regensdorf, Watt. Unterteilung nach Phasen.

gierte. Nach seinem Tod wurden unter seinem Nachfolger Aurelian (270–275) wohl im Jahr 271 in den Münzstätten Roma, Mediolanum, Siscia, Cyzicus und Antiochia reguläre Münzen geprägt, die auf die Konsekration des Claudius II. verweisen<sup>6</sup>. Die übrigen 105 Münzen sind zeitlich sehr dicht beisammen und datieren in die Zeit zwischen 330 und 347, wobei das Gros unter Constans geprägt wurde.

Liegt zwischen der Münze des Divus Claudius und der zeitlich nachfolgenden Prägung des Constantinus I. aber wirklich eine zeitliche Lücke von etwa 45 Jahren? Neben den regulären Prägungen für den vergöttlichten Claudius wurden grosse Mengen dieser Münzen auch in lokalen Werkstätten geschlagen. Die Schrötlinge sind aus Aes und haben in der Regel einen wesentlich kleineren Durchmesser als die Originale. Bei der vorliegenden Prägung für Divo Claudio handelt es sich um eine derartige lokale Imitation. Diese Nachahmungen, die vielfach auch in der Schweiz zirkulierten, wurden ab den 70er-Jahren des 3. Jh. hergestellt. J. Lallemand und M. Thirion datieren die Herstellung derartiger Stücke «au cours de la décennie 273–283»<sup>7</sup>. H. Brem, S. Frey-Kupper, B. Hedinger, F.E. Koenig und M. Peter konnten überzeugend zeigen, dass der Münzlauf des beginnenden 4. Jh. zu einem guten Teil von Imitationen der in der zweiten Hälfte des 3. Jh. geprägten Münzen bestimmt wird<sup>8</sup>. Somit ist die Prägung für Divus Claudius zwar die älteste Münze im Fundgut, aber zeitlich in das erste Drittel des 4. Jh. gehörig. Eine grössere zeitliche Lücke ist also nur scheinbar vorhanden.

### 1.3 Münztypen

Im Schatz sind insgesamt 67 Münztypen vertreten. Auf Grund ihrer Rückseitendarstellung lassen sie sich in sieben Gruppen aufteilen (Abb. 3).

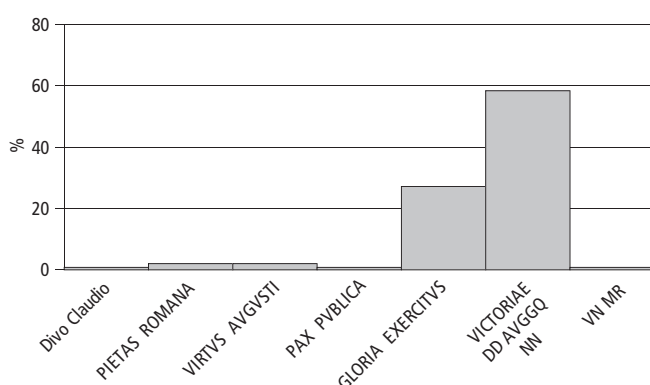


Abb. 3. Regensdorf. Watt. Verteilung der Münzreihe nach Typen.

Mit knapp 60% sind die Prägungen mit VICTORIAE DD AVGGQ NN am häufigsten vertreten. Es folgen die Münzen mit GLORIA EXERCITVS, die in der Zeit zwischen 336 und 340 geschlagen wurden. Die übrigen Typen sind nur mit ein bis zwei Stücken vorhanden.

### 1.4 Gewicht, Durchmesser und Dicke der Münzen

Das Gewicht der Prägungen ist im Wesentlichen gleich und liegt bei rund 1,4 g. Eine deutliche Gewichtsabnahme ist innerhalb der einzelnen Phasen nicht festzustellen. Fast gleich bleibend ist auch der Durchmesser der Gepräge. Er liegt zwischen 14,0 und 15,5 mm. Die Dicke der Münzen zeigt innerhalb der einzelnen Phasen ebenfalls keine nennenswerten Unterschiede, sie liegt bei durchschnittlich 1,4 mm.

### 1.5 Technische Besonderheiten

Die vorliegenden Prägungen weisen Beschädigungen auf, aber auch eine nicht geringe Anzahl an technischen Besonderheiten. Innerhalb des Katalogs werden diese genau beschrieben. Bei den technischen Besonderheiten ist zwischen Schrötling und Münzstempel zu unterscheiden.

Die Schrötlinge wurden grösstenteils mit wenig Sorgfalt hergestellt. Daher kam es oft zu Einkerbungen (Kat. 9), Ausbrechungen sowie Ausfransungen (Kat. 21 und 16) oder Schrötlingrissen (Kat. 32). Auch der Rand ist vielfach unregelmässig gebildet (Kat. 63). Diese Erscheinungen werden durch die schlechte Legierung des verwendeten Münzmetalls hervorgerufen<sup>9</sup>.

Stempelfehler, etwa Risse oder Ähnliches, begegnen unter den Münzen aus Regensdorf nicht. Hingegen kann ein anderes, bekanntes Phänomen beobachtet werden. Normalerweise sind die Münzstempel im Durchmesser kleiner als die Schrötlinge, so entsteht ein breiter Rand um den Stempel herum. Bald wird der Rand immer knapper, bis er überhaupt nicht mehr sichtbar ist. Dies geschieht, indem der Durchmesser des Schrötlings immer kleiner wird. Bei einem so genannten knappen Schrötling gleicht der Durchmesser der Münzprägungstempel in etwa dem des Schrötlings (Kat. 6). Ist der Schrötling hingegen kleiner als der Münzstempel, kann beim Prägen nicht mehr das gesamte Münzbild wiedergegeben werden. Meist fehlt bei diesen Stücken der Perlkreis vollständig (Kat. 43). Kann der Rand nicht mehr vollständig aufgebracht werden, wird der Stempel verkleinert. Nun beginnt das Ganze wieder von neuem<sup>10</sup>. Die Verkleinerung des Münzstempels ging dabei schrittweise vor sich. Dies ist deutlich an Prägungen zu erkennen, die mit Münzstempeln unterschiedlicher Grösse geprägt wurden. Der entsprechende Schrötling ist daher auf der einen Seite als «knapp» und auf der anderen als «klein» beschrieben. Dezentrierte Prägungen, bei denen das Münzbild nicht mittig erscheint, begegnen im Material vergleichsweise selten (Kat. 67). Sie entstehen, wenn der Schrötling nicht genau zwischen Ober- und Unterstempel platziert wurde.

Bei manchen Stücken wurde der Oberstempel beim Prägen schräg aufgesetzt (Kat. 83). Dadurch hat sich nicht das gesamte Relief des Ober- und Unterstempels in den Schrötling eingepreßt. Ein Teil des Münzbildes erscheint daher sowohl auf der Vorder- wie auf der Rückseite nur sehr schwach oder gar nicht.

## 2 Zeitpunkt und Art der Deponierung

### 2.1 Zeitpunkt der Verbergung

Während der Regierung des Constantius II. und des Constans taucht ein neuer Münztyp auf und mit ihm neue Nominale: Maiorina und Centenionalis. Folles werden demnach nicht mehr geprägt. Es handelte sich um den Versuch, das Münzsystem zu reformieren, um es wieder zu stabilisieren. Die Legende der Stücke lautet FEL TEMP REP und wird entweder FEL(ix) TEMP(oris) REP(aratio) oder FEL(icium) TEMP(orum) REP(aratio) übersetzt. Mit ihr sind verschiedene Münzbilder verbunden, die ihrerseits zahlreiche Varianten aufweisen:

- Kaiser tötet einen reitenden Barbaren, so genannter Reitersturz.
- Kaiser auf Galeere, die von Victoria gesteuert wird.
- Kaiser zieht Barbar aus einer Hütte hervor.
- Phoenix.
- Kaiser hält *Labarum*, neben ihm je ein Gefangener.

Nicht alle Typen wurden in allen Münzstätten geprägt. Lediglich die Darstellung des Kaisers, der den Barbaren aus dessen Hütte zieht, wurde überall geschlagen. Diese Aes-Münzen übernehmen hier im Bild die aktuellen Vorkommnisse und illustrieren die Taten der Kaiser Constantius II. und Constans<sup>11</sup>. Diese Münzbilder wurden noch lange über den Tod der beiden Kaiser hinaus verwendet. Die zeitliche Einordnung dieser Prägungen fusst auf stilistischen Vergleichen, historischen Überlegungen und dem Vergleich mit der Prägeabfolge anderer Münztypen<sup>12</sup>.

1. Es gibt ein Gesetz vom Februar 349 (Cod. Theod. 9, 21,6) wo erstmals die *pecunia maiorina*, eines der beiden neuen Münznominalen, erwähnt wird.

2. In der östlichen Prägestätte Antiochia gab Constans eine Serie von Vota-Prägungen heraus<sup>13</sup>. Die Stücke des Constans tragen auf dem Revers einen Kranz, darin die Legende VOTA XV MVLT XX, auf der Vorderseite lautet die Umschrift D N CONSTANS P F AVG. Im Jahr 337 wurde Constans zum Augustus erhoben, somit fallen die *vota XV suscepta* – die Gelübde, die der Kaiser aufs Neue gelobte –, auf das Jahr 347. Im Jahr 350 starb er. Hierauf aufbauend brachte H. Mattingly den Beginn der FEL TEMP REP-Münzen mit der 1100-Jahr-Feier im Jahr 348 in Verbindung. Zu dieser historisch begründeten Einordnung stellt J.P.C. Kent fest: «Mattingly's suggestion that the new coinage was introduced to coincide with Roman's elevenhundredth anniversary, 21 April 348, remains the most satisfactory solution of a difficult question.»

Die FEL TEMP REP-Prägungen liefern für die Datierung des Schatzes einen *terminus ante quem*. Da sie im Fundgut nicht vorkommen, Prägungen der Jahre 346 und 347 aber anteilmässig sehr stark vertreten sind, dürften die hier vorliegenden Münzen kurz vor oder um 348 verbergt worden sein.

### 2.2 Schatzfund oder Einzelfund?

Handelt es sich bei den Münzen um einen Schatzfund oder eine Ansammlung von Einzelfunden? Einzelfunde sind in der numismatischen Terminologie unabsichtlich verlorene Münzen. Betrachtet man die Einzelfunde einzelner Siedlungen, etwa Augst, so zeigt sich, dass die Münzfunde stets ein breites zeitliches Spektrum abdecken und kontinuierlich besiedelte Orte eine durchgehende Münzreihe aufweisen (Abb. 4).

Bei einem Schatzfund sind die Münzen absichtlich in den Boden gelangt und verbergt worden. Fast immer

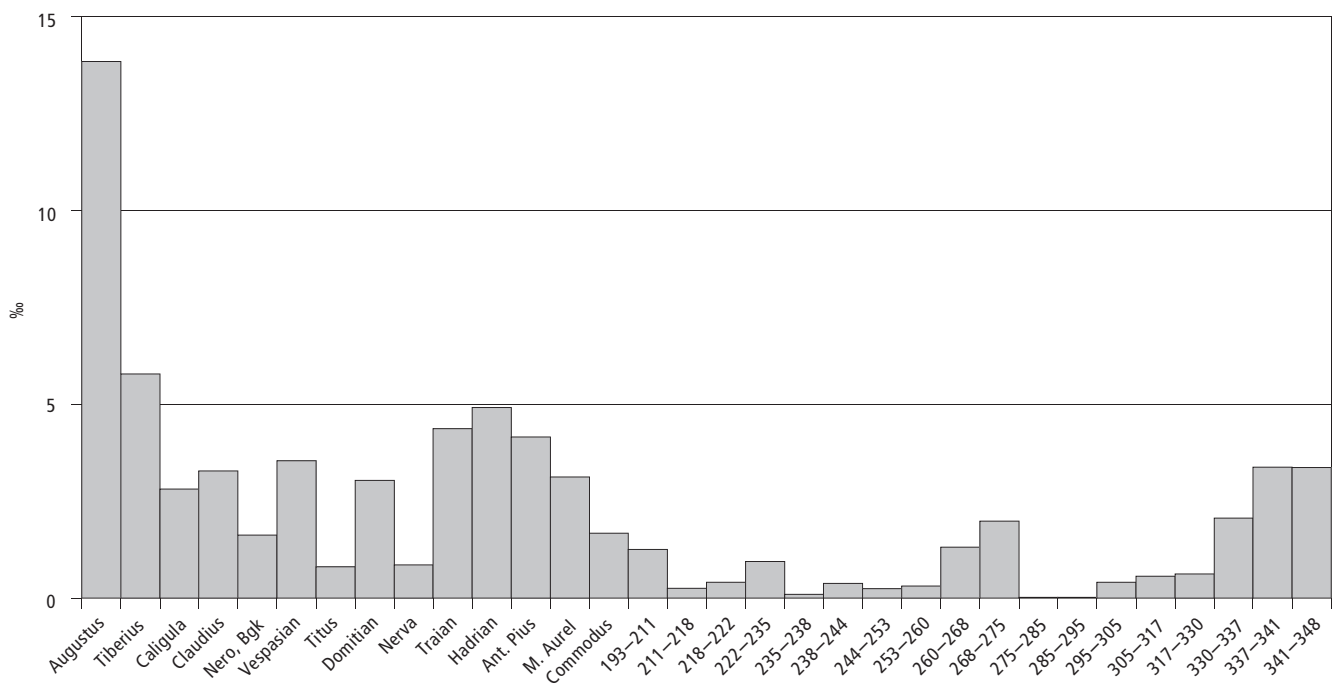
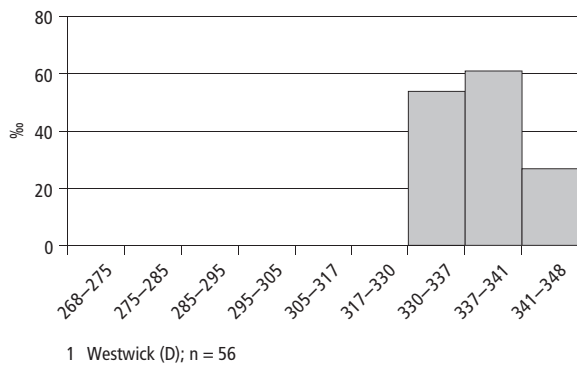
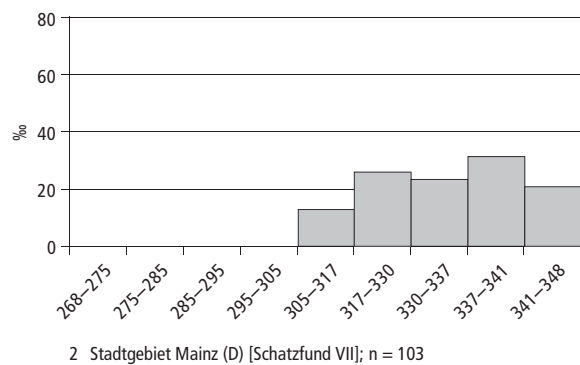


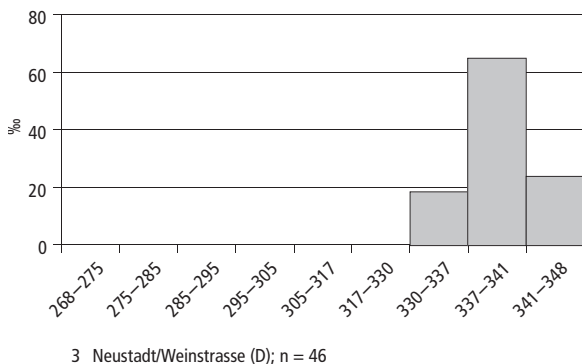
Abb. 4. Einzelfunde aus Augst, n = 6971.



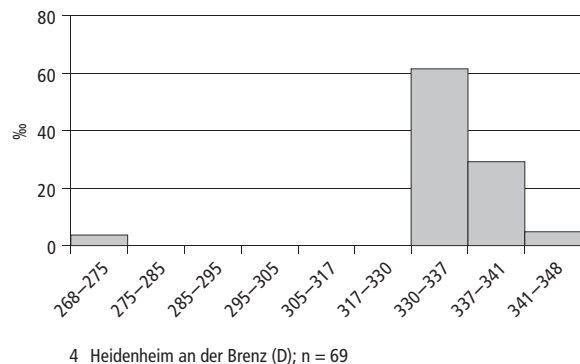
1 Westwick (D); n = 56



2 Stadtgebiet Mainz (D) [Schatzfund VII]; n = 103



3 Neustadt/Weinstrasse (D); n = 46



4 Heidenheim an der Brenz (D); n = 69

Abb. 5. Zum Vergleich herangezogene Schatzfunde aus Deutschland.

sind sie sorgfältig in einem Behältnis deponiert. Dies kann ein tönernes oder metallenes Gefäß sein. Vielfach bestanden die Gefäße aber aus vergänglichem Material wie etwa Holz oder Leder. Eine genaue archäologische Dokumentation erlaubt daher a priori Rückschlüsse auf die Art des Fundes. Fehlen derartige Angaben, gibt die Zusammensetzung der Stücke bezüglich Zeitstellung, Metall und Nominal im Vergleich mit Funden, die als Schatz anzusprechen sind, Aufschluss über die Fundart.

Es können folgende Funde, die mit grosser Wahrscheinlichkeit als Schätze anzusprechen sind, herangezogen werden<sup>14</sup>: Westwick<sup>15</sup> (Abb. 5,1), Stadtgebiet Mainz [Schatzfund VII]<sup>16</sup> (Abb. 5,2), Neustadt/Weinstrasse<sup>17</sup> (Abb. 5,3) und Heidenheim an der Brenz<sup>18</sup> (Abb. 5,4). Beim graphischen Vergleich ist die unterschiedliche Länge der einzelnen Phasen berücksichtigt<sup>19</sup>.

Bis auf den Schatzfund aus Heidenheim an der Brenz zeigen die übrigen Funde bezüglich der jüngsten Prägungen etwa die gleiche Dichte. Ebenso homogen sind sie hinsichtlich der Nominalen und des Münzmetalls. Im Fundgut von Heidenheim an der Brenz ist ebenfalls ein Antoninian vorhanden. Auch bei diesem Stück handelt es sich um eine Imitation, die wohl ebenfalls dem 4. Jh. zuzuweisen ist.

Heidenheim an der Brenz dürfte der älteste der vier Schatzfunde sein. Auf Grund des Anteils der Phasen 33 und 34 sind die Horte von Neustadt/Weinstrasse, Westwick und Michelfeld-Blindheim etwa gleichzeitig verborgen worden. Etwas später ist Regensdorf zu datieren, da die Münzen der Phase 34 überwiegen.

Der hier angestellte Vergleich mit anderen Schatzfunden erlaubt es, das Fundgut von Regensdorf zweifellos als Schatzfund anzusprechen.

### 3 Fundort und vorhandene Münztypen

#### 3.1 Vorhandene Münztypen

Die Frage der Vollständigkeit kann annäherungsweise, da die genauen Fundumstände weitgehend unbekannt sind, nicht durch die Anzahl der vorliegenden Münzen entschieden werden, sondern nur über den Anteil der verschiedenen Münzstätten (Abb. 6–8) und Münztypen (Abb. 9), die im Fundgut vorhanden sind. Fehlen etwa bestimmte Münztypen, die in anderen, etwa zeitgleich verborgenen Münzschatzen reichlich vorhanden sind, könnte dies für eine Selektion der Funde durch den oder die Finder sprechen. Gleiches dürfte der Grund sein, wenn einige Münzstätten ungewöhnlich stark oder besonders gering vertreten sind.

Im Folgenden werden Einzelfunde von verschiedenen Orten vergleichend herangezogen: 1 Florzheim<sup>20</sup>, 2 Mainz<sup>21</sup>, 3 Treveri<sup>22</sup>, 4 Augst<sup>23</sup>, 5 Martigny<sup>24</sup>, 6 Vindonissa<sup>25</sup>, 8 Stein am Rhein<sup>26</sup>, 9 Chur<sup>27</sup>, 10 Schaan<sup>28</sup>, 11 Wels<sup>29</sup> und 12 Virunum<sup>30</sup>. Die Fundorte erstrecken sich über das untere und mittlere Rhein- und Donaugebiet.

Aus Phase 32 (Abb. 6) liegen im Regensdorfer Fund nur 8 Münzen, somit etwas über 10%, vor. Im Vergleich mit den herangezogenen Einzelfunden der verschiedenen Or-

Münzstätte	1 Fierzheim	2 Mainz	3 Trier	4 Augst	5 Martigny	6 Vindonissa	7 Regensdorf	8 Stein am Rhein	9 Chur	10 Schaan	11 Weis	12 Virunum
Treveri	60,3	65,9	82,4	26,9	16,9	31,7	1,8	22	7,5	23,8		1,9
Lugdunum	6,6	11	12	11,9	1,1	10,6	3,7	16,5	3,7	11,9		
Arelate	2,4		4,4	5,6	10,1	4,5		5,5	7,5	4	3,7	5,7
Roma	0,6		2	3,3	4,5	9,1	3,7	11		8	3,7	3,8
Aquileia	1,2		0,8		5,6	0,7	3,7		7,5		3,7	3,8
Siscia		3,7	2,8	3,7	12,4	6,8		5,5	3,7		37,6	17,1
Thessalonica	0,6		0,4	0,6	4,5	3,8					3,7	
Heraclea		7,3	0,4		1,1	3						3,8
Constantinopolis	2,4		2	3,3	4,5	3				3		1,9
Nicomedia			8	0,6	1,1	0,7		5,5				3,8
Cyzicus		7,3	1,6	0,6	1,1	1,5	1,8		7,5		3,7	5,7
Antiochia		3,7	0,4			0,7		5,5				
Alexandria			0,4									1,9
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>39</b>	<b>357</b>	<b>228</b>	<b>127</b>	<b>189</b>	<b>77</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>75</b>

Abb. 6. Anteil der Prägungen aus verschiedenen Münzstätten der Phase 32 (nach Peter = 330–337).

Münzstätte	1 Fierzheim	2 Mainz	3 Trier	4 Augst	5 Martigny	6 Vindonissa	7 Regensdorf	8 Stein am Rhein	9 Chur	10 Schaan	11 Weis	12 Virunum
Treveri	40,1	32	29,4	9,9	9,8	26,4	16,23	9,6	32,9	6,9	6,6	
Lugdunum	10,5		4,9	6,6	2	10,6	13					
Arelate	7,4		3,5	27,4	3,9	7,9	3,2	28,8	6,6	13,9		3,3
Roma			1,4	7,7	11,8	5,2	16,23		6,6	6,9	6,6	16,7
Aquileia			2,1	5,5	7,9	5,2	6,5	9,6	13,1		13,1	16,7
Siscia	2,1		2,1	1,1	7,9	7,9	3,2		13,1		32,9	10
Thessalonica					2	1,3	3,2				13,1	10
Heraclea				1,1	2							
Constantinopolis	1		1,4		2	1,3				6,9		10
Nicomedia	1			1,1					13,1			
Cyzicus			1,4	1,1	2	1,3					13,1	
Antiochia			0,7	1,1			3,2				6,6	
Alexandria												
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>39</b>	<b>357</b>	<b>228</b>	<b>127</b>	<b>189</b>	<b>77</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>75</b>

Abb. 7. Anteil der Prägungen aus verschiedenen Münzstätten der Phase 33 (nach Peter = 337–341).

te sind die wichtigsten Münzstätten Lugdunum, Aquileia, Treveri und in eher geringerem Mass auch Roma im Regensdorfer Fund vorhanden. Lediglich Arelate fehlt, obwohl deren Prägungen in Vindonissa und Augusta Raurica insgesamt recht gut vertreten sind. Von Siscia sind nur wenige Münzen dabei, da diese Münzstätte im Rheingebiet fast nicht hervortritt. Sie spielt aber im Donaugebiet für die Münzversorgung eine wichtige Rolle. Heraclea, Constantinopolis, Nicomedia, Cyzicus, Antiochia und Alexandria haben keinen Einfluss auf den Münzumschlag des Untersuchungsgebiets.

In der Zeit von 337–341, der Phase 33 (Abb. 7), sind Roma und Treveri, gefolgt von Lugdunum die dominierenden Münzstätten des Schatzfundes. Siscia, Thessalonica und Antiochia haben keinen oder fast keinen Anteil an

den Funden vom mittleren Rheingebiet und der Nordostschweiz. Anders hingegen im Donaugebiet, wo sie stark vertreten sind. Die Münzen aus der Münzstätte Roma sind etwa anteilmässig gleich gut sowohl im Donau- wie auch im mittleren und unteren Rheingebiet anzutreffen.

Phase 34 ist die letzte Phase (Abb. 8), aus der unser Schatzfund Geldstücke enthält. Wieder sind die Trierer Münzen dominierend, gefolgt von den Stücken aus Lugdunum und Arelate. Es fällt aber im Vergleich zu den früheren Phasen eine Veränderung im mittel- und unter-rheinischen Gebiet auf: Die übrigen Münzstätten sind sehr gering vertreten und haben nur wenig Anteil an der Gesamtheit. So wie die Dominanz von Treveri, Arelate und Lugdunum in Richtung Ostschweiz und unterem Donau-

Münzstätte	1 Flerzheim	2 Mainz	3 Trier	4 Augst	5 Martigny	6 Vindonissa	7 Regensdorf	8 Stein am Rhein	9 Chur	10 Schaan	11 Wels	12 Virunum
Treveri	22,3	7,3	1,6	8,4	23,6	17,4	31,53		15	7,9		1,9
Lugdunum	4,2	3,7		8,8	11,2	5,3	16,7	5,5	18,8	4		
Arelate	2,4	3,7		8	1,1	0,7	18,5	11	22,5	15,9	7,5	
Roma	1,2		1,2	2,8	2,2		5,6	5,5		15,9	3,7	1,9
Aquileia			1,2	2	6,7	3	7,4			4		7,6
Siscia	1,2		0,6	0,6	5,6	1,5	7,4	5,5		11,9	18,8	17,1
Thessalonica	0,6	3,7					1,8	5,5			3,7	7,6
Heraclea	0,6											
Constantinopolis				0,6				5,5				
Nicomedia			0,4	0,6			1,8					
Cyzicus												
Antiochia	0,6		0,4									1,9
Alexandria		3,7						5,5		4		1,9
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>39</b>	<b>357</b>	<b>228</b>	<b>127</b>	<b>189</b>	<b>77</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>75</b>

Abb. 8. Anteil der Prä-  
gungen aus verschie-  
denen Münzstätten der  
Phase 34 (nach Peter =  
341–348).

gebiet abnimmt, steigt der Anteil von Aquileia, Siscia und Thessalonica an. Keinen bis wenig Einfluss haben Münzen aus Heraclea, Constantinopolis, Nicomedia, Cyzicus, Antiochia und Alexandria.

Der Schatz unterscheidet sich in seiner Zusammensetzung also nicht von den zum Vergleich herangezogenen Fundorten.

Hinsichtlich der Verteilung wurden nur die Münztypen aufgenommen, die neben Regensdorf noch an mindestens zwei weiteren Vergleichsorten belegt sind (Abb. 9). Die Verteilungsbilder können aber nur als erster Hinweis auf das Vorkommen einzelner Münztypen an verschiedenen Orten gesehen werden.

Deutlich wird im Schatzfund die hohe Übereinstimmung zwischen Münztypen, die in Regensdorf und im mittleren Rheingebiet (Flerzheim, Mainz, Treveri) gefunden wurden. Auffällig ist auch die geringe Verbindung zur heutigen Ostschweiz, was aber wohl in erster Linie mit der geringen Anzahl der dort gefundenen und publizierten Fundmünzen zusammenhängen mag. Zu bedenken ist aber auch die unterschiedlich hohe Anzahl der Fundmünzen, welche die einzelnen Siedlungen geliefert haben sowie der jeweils unterschiedliche Stand in der archäologischen Erforschung der einzelnen Orte. Während Martigny beispielsweise ein Heiligtum ist, handelt es sich bei Flerzheim um eine Strassenstation.

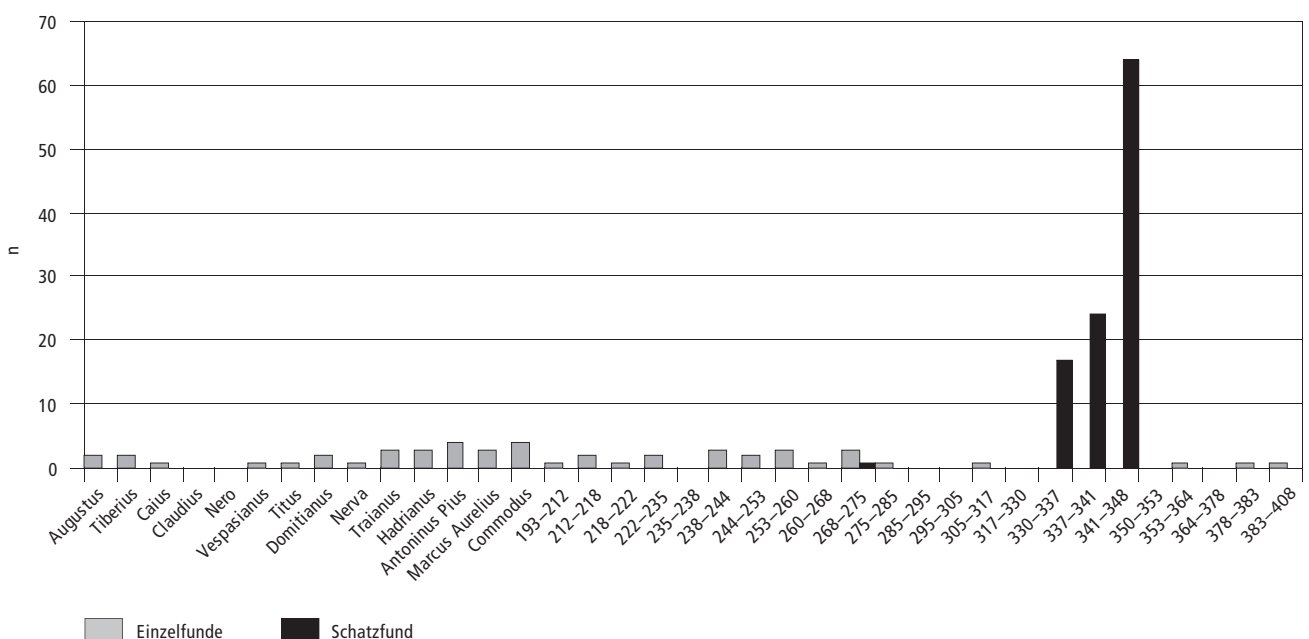


Abb. 10. Regensdorf. Watt. Anteil der Einzelfunde aus dem Furttal und des Schatzfundes, n = 156.

Kaiser	Münzstätte	Phase (nach Peter)	RIC-Seite	RIC-Nr	1 Flerzheim	2 Mainz	3 Trier	4 Augst	5 Martigny	6 Vindonissa	7 Regensdorf	8 Stein am Rhein	9 Chur	10 Schaan	11 Wels	12 Virunum
Constantius II.	TRE	Phase 32	VII, 223	VII, 592	7		5			3	1					1
Helena	TRE	Phase 33	VIII, 143	VIII, 047			1				1					
Constans	TRE	Phase 33	VIII, 144	VIII, 086			1				1					
Constans	TRE	Phase 33	VIII, 144	VIII, 098	3		4				1					
Constans	TRE	Phase 33	VIII, 144	VIII, 103	3	5				3	1			1		
Constans	TRE	Phase 33	VIII, 145	VIII, 106	7		1		1		2					
Constantius II.	TRE	Phase 34	VIII, 151	VIII, 180							2					
Constantius II.	TRE	Phase 34	VIII, 151	VIII, 181	1		1				1					
Constantius II.	TRE	Phase 34	VIII, 151	VIII, 183				1	1	3	1					
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 151	VIII, 185	11			1	6	10	1		2			1
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 151	VIII, 186							2var					
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 152	VIII, 193	2				3		1					
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 152	VIII, 195	9			3		1, 1var	2			1		
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 152	VIII, 196				2	5		2					
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 152	VIII, 199				2		1	1		2			
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 152	VIII, 202							1					
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 152	VIII, 207							2					
Constans	TRE	Phase 34	VIII, 152	VIII, 210				2	1	1	1					
Constantinopolis	LUG	Phase 32	VII, 138	VII, 241	2	2	1				1					
Urbs Roma	LUG	Phase 32	VII, 138	VII, 247	1		1	1imit		1	1					
Constantinus II.	LUG	Phase 33	VIII, 178	VIII, 006				1			1vgl					
Constantinus II.	LUG	Phase 33	VIII, 178	VIII, 007							1					
Constantius II.	LUG	Phase 33	VIII, 178	VIII, 008	1		2	2			1					
Constans	LUG	Phase 33	VIII, 178	VIII, 011	1						1					
Constans	LUG	Phase 34	VIII, 180	VIII, 041					2		1					
Constantius II.	LUG	Phase 34	VIII, 180	VIII, 043							2					
Constans	LUG	Phase 34	VIII, 181	VIII, 063				2			1					
Constans	LUG	Phase 34	VIII, 181	VIII, 064							1					
Constantius II.	LUG	Phase 34	VIII, 181	VIII, 066							1					
Constans	LUG	Phase 34	VIII, 181	VIII, 068				2		1	1			1		
Constantius II.	ARE	Phase 33	VIII, 205	VIII, 022							1					
Constantius II.	ARE	Phase 34	VIII, 208	VIII, 072							1					
Constans	ARE	Phase 34	VIII, 209	VIII, 087				1			2					
Constantius II.	ARE	Phase 34	VIII, 209	VIII, 090							1					
Constans	ARE	Phase 34	VIII, 209	VIII, 092							2					
Constantius II.	ARE	Phase 34	VIII, 209	VIII, 095							1					
Constantinus II.	ROM	Phase 32	VII, 344	VII, 392							1					
Constantius Chlorus	ROM	Phase 32	VII, 344	VII, 393							1					
Constantinus II.	ROM	Phase 33	VIII, 249	VIII, 004							2			1		1
Constans	ROM	Phase 33	VIII, 250	VIII, 023			1				1					
Constantius II.	ROM	Phase 33	VIII, 250	VIII, 025					1		1					
Constans	ROM	Phase 33	VIII, 250	VIII, 026			1	2	2	1	1		1			1
Constans	ROM	Phase 34	VIII, 254	VIII, 095					1		1			2		
Constantinus II.	AQU	Phase 32	VII, 410	VII, 144							1					
Constans	AQU	Phase 32	VII, 410	VII, 146							1					
Constantinus II.	AQU	Phase 33	VIII, 316	VIII, 027A					1		1				1	
Constans	AQU	Phase 33	VIII, 316	VIII, 030					2	1	1		2		1	
Constantius II.	AQU	Phase 34	VIII, 322	VIII, 076						1	1					1
Constans	AQU	Phase 34	VIII, 322	VIII, 077					1		1vgl			1		2
Constantius II.	AQU	Phase 34	VIII, 322	VIII, 086						1	1					
Constans	AQU	Phase 34	VIII, 322	VIII, 087			2	1	1		1					
Constans	SIS	Phase 33	VIII, 355	VIII, 103	2				1	3	1					1
Constans	SIS	Phase 34	VIII, 363	VIII, 183					1	1	1			2		1
Constantius II.	SIS	Phase 34	VIII, 363	VIII, 191							1				1	1
Constantinus II.	THES	Phase 33	VIII, 407	VIII, 055							1				1	1
Constans	THES	Phase 34	VIII, 411	VIII, 101							1					
Divus Constantinus I.	NIC	Phase 34	VIII, 474	VIII, 048				1			1					
Constantius II.	CYZ	Phase 32	VII, 659	VII, 139							1					
<b>Gesamt</b>					50	7	21	23	30	31	67		7	9	4	11

Abb. 9. Verteilung der verschiedenen Münztypen der Phasen 32 (nach Peter = 330–337), 33 (nach Peter = 337–341) und 34 (nach Peter = 341–348).

### 3.2 Funde aus dem Furttal

Eine ausführliche Beschäftigung mit der Besiedlung des Furttals in römischer Zeit liegt mit der Arbeit von B. Horisberger vor<sup>31</sup>. Der Umfang der Besiedlung im 4. Jh. muss demnach bislang unklar bleiben. Zu vermuten ist aber, dass die wichtigen Verkehrsachsen in jener Zeit weiter benutzt wurden. Ihr Verlauf konnte durch die vorliegende Publikation präzisiert werden. Durch das heutige Dorf Watt verliefen zwei römische Strassen. An zwei Stellen werden sie von der modernen Wehntalerstrasse geschnitten. Es ist zu vermuten, dass der Münzfund am ehesten im Bereich eines der beiden antiken Verkehrswege entdeckt wurde.

Zeitlich sind die anderen Münzfunde aus dem Furttal von Buchs, Dällikon und Regensdorf in der Hauptsache wesentlich früher. Nur drei Prägungen sind jüngeren Datums als die Münzen des Schatzfundes (Abb. 10). Der Schatzfund datiert also in eine Zeit, in der andere Funde fast vollständig fehlen.

### 4 Zusammenfassung

Bei den hier vorgelegten Münzen handelt es sich um einen Schatzfund. Die Prägungen wurden wohl in den 1960er-Jahren gefunden. Auch wenn keine näheren Hinweise zu den Fundumständen mehr existieren, gibt es keinerlei Grund die Richtigkeit der Fundortangabe anzuzweifeln. Der Fund ist sehr wahrscheinlich vollständig. Eine Aufteilung des Schatzes unter mehrere Personen nach Anzahl der Stücke hätte eine andere Zusammensetzung hinsichtlich der vorliegenden Phasen, Münzstätten und Münztypen ergeben.

Die Münzen wurden kurz vor oder um 348 verborgen, wie das Fehlen der so genannten FEL TEMP REP-Prägungen deutlich macht. Die Münztypen von Regensdorf zeigen eine hohe Übereinstimmung zu Funden aus dem mittleren Rheingebiet (Flerzheim, Mainz, Treveri).

### 5 Katalog

Die Auflistung der Stücke erfolgt nach Prägestätten und dann chronologisch. Folgende Angaben sind im Katalog verzeichnet: Prägeherr, Nominal, Münzstätte, zeitliche Einordnung. Legende der Rückseite, kurze Beschreibung des rückseitigen Münzbildes, Münzstättenzeichen, soweit vorhanden. Referenzwerk, Band, Seite, Nummer. Katalognummer, Münzmetall, Gewicht in Gramm (g), maximaler/minimaler Durchmesser in Millimeter (mm), Dicke der Münze in Millimeter (mm)<sup>32</sup>, Stempelstellung in Grad (°)<sup>33</sup>, Abnutzungszustand (A) und Korrosion (K). Aufbewahrungsort, Inventar-Nummer, SFI-Code. Bemerkungen. Die Angaben zu Abnutzung und Korrosion folgen den Richtlinien des IFS<sup>34</sup>.

Abnutzung		Korrosion	
0	unbestimmt	0	unbestimmt
1	nicht bis kaum abgenutzt	1	nicht bis kaum korrodiert
2	leicht abgenutzt	2	leicht korrodiert
3	abgenutzt	3	korrodiert
4	stark abgenutzt	4	stark korrodiert
5	sehr stark bis ganz abgenutzt (plan)	5	sehr stark bis ganz korrodiert

Aurelianus für Claudius II., Antoninian, Prägestätte unbestimmt, 270. Vs. DIVO CLAVDIO; Kopf des Divus Claudius II. mit Strahlenkrone n.r. Rs. CONSECRATIO; Adler.  
RIC V.1, S. 234, Nr. 265 imit.

**1** AR [AE], 1,307 g, 17,5/14,7 mm, Dicke 1,2 mm; 120°. A 1/1 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4729. SFI 96-1:1.

Ovaler Schrötling mit Einkerbung; unregelmässiger Rand. Vs. kleiner Schrötling, Oberstempel schräg aufgesetzt. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II. Caesar, Aes 4, Treveri, 335–337.

Vs. FL IVL CONSTANTIVS NOB C; Büste des Constantius II., gepanzert mit Lorbeer n.r.

Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; 1 TRP 1.

RIC VII, S. 223, Nr. 592.

**2** AE, 1,234 g, 16,1/14,6 mm, Dicke 1,2 mm. 360°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4737. SFI 96-1:2.

Ovaler Schrötling mit Einkerbungen. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Helena, Aes 4, Treveri, 337–340.

Vs. FL IVL HE - LENAЕ AVG; Kopf der Helena mit Mantel und Halskette n.r.

Rs. PAX PVBLICA; Pax stehend n.l., hält Zweig und Szepter.

RIC VIII, S. 143, Nr. 47.

**3** AE, 1,905 g, 15,4/13,9 mm, Dicke 1,7 mm, 15°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH, LNr. 4736. SFI 96-1:3.

Ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 337–340.

Vs. CONSTANS - P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. GLORI - AEXER - CITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; TRP >.

RIC VIII, S. 144, Nr. 86.

**4** AE, 1,700 g, 15,3/15,1 mm, Dicke 1,5 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH, LNr. 4745. SFI 96-1:4.

Unregelmässiger Schrötlingrand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 337–340.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeerkranz n.r.

Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; TRP.

RIC VIII, S. 144, Nr. 98.

**5** AE, 0,874 g, 14,3/13,4 mm, Dicke 1,3 mm, 210°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4746. SFI 96-1:5.

Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling, dezentrierte Prägung.

Constans, Aes 4, Treveri, 337–340.  
Vs. CONSTANS - P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. GLORI - AEXER - CITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; TRP %.  
RIC VIII, S. 144, Nr. 103.  
**6** AE, 1,554 g, 15,7/14,9 mm, Dicke 1,4 mm, 30°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4747. SFI 96-1:6.  
Unregelmässiger Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 337–340.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. GLORI - AEXER - CITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; M/TRP.  
RIC VIII, S. 145, Nr. 106.  
**7** AE, 1,131 g, 13,2/12,9 mm, Dicke 1,4 mm, 330°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4748. SFI 96-1:7.  
Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; M/TRP.  
RIC VIII, S. 151, Nr. 180.  
**8** AE, 1,215 g, 14,3/13,4 mm, Dicke 1,3 mm, 330°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4751. SFI 96-1:8.  
Ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; M/TRP.  
RIC VIII, S. 151, Nr. 181.  
**9** AE, 1,777 g, 14,7/13,7 mm, Dicke 1,7 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4750. SFI 96-1:9.  
Ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; M/TRP.  
RIC VIII, S. 151, Nr. 182.  
**10** AE, 1,482 g, 14,7/13,6 mm, Dicke 1,5 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4752. SFI 96-1:10.  
Ovaler Schrötling. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; a/TRP.  
RIC VIII, S. 151, Nr. 183.  
**11** AE, 1,324 g, 15,5/14,8 mm, Dicke 1,4 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4753. SFI 96-1:11.  
Schrötling mit Einkerbungen. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; a/TRS.  
RIC VIII, S. 151, Nr. 185.  
**12** AE, 1,022 g, 15,0/14,0 mm, Dicke 1,2 mm, 180°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4754. SFI 96-1:12.  
Unregelmässiger Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTANS P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; a //TRS.  
RIC VIII, S. 151, Nr. 186 imit.  
**13** AE, 0,984 g, 13,5/12,5 mm, Dicke 1,3 mm, 165°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4755. SFI 96-1:14.  
Vs. Keine Trennung bei CONSTANS.  
Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II. gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; D/TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 193.  
**14** AE, 1,715 g, 15,1/14,9 mm, Dicke 1,6 mm, 360°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4757. SFI 96-1:15.  
Unregelmässiger Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; D/TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 195.  
**15** AE, 1,005 g, 17,0/14,0 mm, Dicke 1,1 mm, 180°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4759. SFI 96-1:16.  
Ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling; flauer Stempel. Rs. knapper Schrötling; flauer Stempel.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; D/TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 195.  
**16** AE, 0,763 g, 15,5/14,5 mm, Dicke 1,0 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4758. SFI 96-1:17.  
Ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand; ausgebrochen, mehr als  $\frac{3}{4}$  intakt. Vs. knapper Schrötling; flauer Stempel. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; D/TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 196.  
**17** AE, 1,147 g, 15,9/14,9 mm, Dicke 1,3 mm, 165°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4760. SFI 96-1:18.  
Kleiner Riss zum Schrötlingrand hin. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; D/TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 196.  
**18** AE, 1,273 g, 17,8/15,2 mm, Dicke 1,2 mm, 360°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4761. SFI 96-1:19.  
Ovaler Schrötling; Schrötlingriss zum Rand hin. Vs. knapper Schrötling; schräg aufgesetzter Oberstempel. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; E/TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 199.  
**19** AE, 1,037 g, 15,4/13,5 mm, Dicke 1,2 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4762. SFI 96-1:20.  
Ausgefranter Stempel; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 204.

**20** AE, 1,591 g, 15,4/14,1 mm, Dicke 1,5 mm, 30°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4756. SFI 96-1:23.  
Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling; in der Legende fehlt das P; statt seiner dort eine leere Stelle. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 204.

**21** AE, 1,053 g, 16,6/14,8 mm, Dicke 1,3 mm, 360°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4764. SFI 96-1:22.  
Ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 205.

**22** AE, 1,066 g, 16,3/13,5 mm, Dicke 1,2 mm, 360°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4763. SFI 96-1:21.  
Ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling; schräg aufgesetzter Oberstempel. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Perldiadem.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//TRP.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 206.

**23** AE, 0,615 g, 12,7/12,4 mm, Dicke 1,0 mm, 165°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4765. SFI 96-1:24.  
Schrötling mit Einkerbungen. Vs. kleiner Schrötling. Rs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTNS P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//TRS 1.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 209.

**24** AE, 0,771 g, 12,8/12,3 mm, Dicke 1,4 mm, 195°. A 2/2 K 1/1.  
Vs. Beim Kaisernamen wurde das A vergessen und daher die Legende nicht getrennt.  
MKWt, FmZH LNr. 4749. SFI 91-1:13.  
Schrötlingssrisse zum Rand hin. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Treveri, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//TRP 1.  
RIC VIII, S. 152, Nr. 210.

**25** AE, 1,383 g, 15,2/14,3 mm, Dicke 1,4 mm, 30°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4766. SFI 96-1:25.  
Schrötling mit Einkerbung; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus I. für Constantinoplis, Aes 4, Lugdunum, 330–331.  
Vs. CONSTANTINOPOLIS; Büste der Constantinoplis mit Helm, darum Perldiadem, und Speer n.l.  
Rs. -; Victoria auf Schiff n.l.; PLG.  
RIC VII, S. 138, Nr. 241.

**26** AE, 0,816 g, 13,6/12,7 mm, Dicke 1,3 mm, 180°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4730. SFI 96-1:26.  
Ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus I. für Urbs Roma, Aes 4, Lugdunum, 330–331.  
Vs. VRBS ROMA; Büste der Roma mit Helm und Imperatorermantel n.l.  
Rs. -; Wölfin, die Zwillinge Romulus und Remus säugend; 1 PLG.  
RIC VII, S. 138, Nr. 247.

**27** AE, 2,348 g, 15,1/14,5 mm, Dicke 2,0 mm, 165°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4733. SFI 96-1:27.  
Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling; das L von PLG ist sehr flach geschnitten und kaum zu erkennen.

Constantius II., Aes 4, Lugdunum, 337–340.  
Vs. CONSTAN - TIVS AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.  
Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; PX//SLG.  
RIC VIII, S. 178, vgl. Nr. 6 und Anm.

**28** AE, 1,518 g, 16,4/15,1 mm, Dicke 1,3 mm, 330°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4767. SFI 96-1:28.  
J.P.C. Kent bemerkt in RIC: «Example with Legend C5 cited by F. IV. 3/1 p. 305, 45; doubtful.» Das hier vorliegende Exemplar bestätigt die Richtigkeit der Lesung von H. Chantzraïne. Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung.

Constantinus II., Aes 4, Lugdunum, 337–340.  
Vs. CONSTANTI - NVS MAX AVG; Büste des Constantinus II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem.  
Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; PX//SLG.  
RIC VIII, S. 178, Nr. 7.

**29** AE, 0,926 g, 15,8/14,4 mm, Dicke 1,1 mm, 30°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4768. SFI 96-1:29.  
Schrötling mit Einkerbung; ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Lugdunum, 337–340.  
Vs. CONSTANTIVS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.  
Rs. GLOR - IAEXERC-ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; PX//PLG.  
RIC VIII, S. 178, Nr. 8.

**30** AE, 1,678 g, 16,6/15,2 mm, Dicke 1,6 mm, 360°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4769. SFI 96-1:30.  
Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung.

Constans, Aes 4, Lugdunum, 337–340.  
Vs. CONSTANS - P F AVG; Büste des Constans, gepanzert mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.  
Rs. GLOR - IAEXERC-ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; PX//PLG.  
RIC VIII, S. 178, Nr. 11.

**31** AE, 1,260 g, 13,8/12,8 mm, Dicke 1,6 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4770. SFI 96-1:31.  
Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Lugdunum, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; PLG.  
RIC VIII, S. 180, Nr. 41.

**32** AE, 1,182 g, 14,7/13,5 mm, Dicke 1,4 mm, 210°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4771.  
Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Lugdunum, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; S/T//PLG.  
RIC VIII, S. 180, Nr. 43.

**33** AE, 1,465 g, 14,7/13,7 mm, Dicke 1,8 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4773. SFI 96-1:33.  
Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.  
**34** AE, 1,382 g, 14,9/13,9 mm, Dicke 1,5 mm, 180°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4772. SFI 96-1:34.

Unregelmässiger Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Lugdunum, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; E//PLG.

RIC VIII, S. 181, Nr. 63.

**35** AE, 1,127 g, 15,2/13,3 mm, Dicke 1,4 mm, 165°. A 3/3 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4774. SFI 96-1:35.

Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

**36** AE, 1,109 g, 14,2/13,2 mm, Dicke 1,5 mm, 210°. A 3/3 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4775. SFI 96-1:36.

Schrötling mit Einkerbungen; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Lugdunum, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; E//PLG.

RIC VIII, S. 181, Nr. 64.

**37** AE, 1,617 g, 14,2/13,7 mm, Dicke 1,6 mm, 210°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4776. SFI 96-1:37.

Schrötling mit Einkerbungen. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Lugdunum, 347–348.

Vs. CONSTANTII - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//SLG.

RIC VIII, S. 181, Nr. 66.

**38** AE, 1,205 g, 14,9/13,7 mm, Dicke 1,5 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4777. SFI 96-1:38.

Unregelmässiger Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Lugdunum, 347–348.

Vs. [ ... ]; Büste gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//PLG.

RIC VIII, S. 181, Nr. 66/68.

**39** AE, 1,163 g, 15,6/14,4 mm, Dicke 1,3 mm, 345°. A 3/3 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4778. SFI 96-1:39.

Schrötling mit Einkerbungen; unregelmässiger Rand. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Lugdunum, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//PLG.

RIC VIII, S. 181, Nr. 68.

**40** AE, 1,151 g, 16,3/14,7 mm, Dicke 1,3 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4779. SFI 96-1:40.

Ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus I. für Urbs Roma, Aes 4, Arelate, 330–337.

Vs. VRBS ROMA; Büste der Roma mit Helm und Imperatorenmantel n.l.

Rs. -; Wölfin, die Zwillinge Romulus und Remus säugend.

RIC VII, S. 217 ff., Nr. 351 Typ.

**41** AE, 2,305 g, 16,1/15,0 mm, Dicke 1,9 mm, 345°. A 1/1 K 1/1.

AO: Heimatmuseum Regensdorf, Inv.-Nr. FmZH, LNr. 4734.

Zuweisung an Arelate aus stilistischen Gründen; vgl. Depyrot 1996, Pl. 3, Nr. 47/5.

Unregelmässiger Schrötling. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Arelate, 337–340.

Vs. IMP CONSTA - NTIVS AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem.

Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; X//PCONST.

RIC VIII, S. 205, Nr. 22.

**42** AE, 1,314 g, 14,9/14,5 mm, Dicke 1,4 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4780. SFI 96-1:42.

Unregelmässiger Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung.

Constantius II., Aes 4, Arelate, 347–348.

Vs. CONSTANTII - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; G//PARL.

RIC VIII, S. 208, Nr. 72.

**43** AE, 1,390 g; 15,9/14,9 mm; Dicke 1,3 mm; 164°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4781. SFI 96-1:43.

Schrötling mit Einkerbungen. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Arelate, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; P//PARL.

RIC VIII, S. 209, Nr. 87.

**44** AE, 0,971 g, 13,9/13,3 mm, Dicke 1,2 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4783. SFI 96-1:44.

Schrötling mit Einkerbungen; unregelmässiger Rand. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

**45** AE, 0,598 g, 13,5/13,0 mm, Dicke 1,0 mm, 180°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4782. SFI 96-1:45.

Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Arelate, 347–348.

Vs. CONSTANTII - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//PARL.

RIC VIII, S. 209, Nr. 90.

**46** AE, 1,110 g, 16,5/15,3 mm, Dicke 1,1 mm, 165°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4784. SFI 96-1:46.

Schrötling mit Einkerbungen; unregelmässiger Rand. Vs. dezentrierte Prägung. Rs. dezentrierte Prägung.

Constans/Constantius II., Aes 4, Arelate, 347–348.

Vs. [ ... ]; Büste gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//PARL.

RIC VIII, S. 209, Nr. 90 Typ.

**47** AE, 1,409 g 13,4/13,1 mm, Dicke 1,8 mm, 180°. A 3/3 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4785. SFI 96-1:47.

Unregelmässiger Schrötling. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Arelate, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//SARL.

RIC VIII, S. 209, Nr. 92.

**48** AE, 1,744 g, 14,8/13,8 mm, Dicke 1,7 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4786. SFI 96-1:48.

Ausgebrochener Schrötling, mehr als  $\frac{3}{4}$  intakt; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Arelate, 347–348.

Vs. CONSTANTII - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7//SARL 1.

RIC VIII, S. 209, Nr. 095.

**49** AE, 0,987 g, 16,4/14,7 mm, Dicke 1,1 mm, 330°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4787. SFI 96-1:49.

Ausgefranzter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Arelate, 347–348.

Vs. CONSTANTII - VS P F AVG; Büste des Constantius II. n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; [ ... ] PARL.

**50** AE, 1,299 g, 15,9/14,8 mm, Dicke 1,3 mm, 330°. A 3/3 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4825. SFI 96-1:50. Ausgebrochener Schrötling (an zwei Seiten), mehr als ¾ intakt; Schrötling mit Einkerbungen. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Arelate, 347–348. Vs. [ ... ]; Büste des Constans oder Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r. Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; [ ... ] PARL. **51** AE, 0,818 g, 12,8/11,7 mm, Dicke 1,3 mm, 210°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4821. SFI 96-1:51. Ausgefranter Schrötling mit herstellungsbedingtem Loch. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantinus II. Caesar, Aes 4, Roma, 336–337. Vs. CONSTANTII - NVS IVN N C; Büste des Constantinus II., gepanzert mit Lorbeer. Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; R \* S. RIC VII, S. 344, Nr. 392. **52** AE, 1,232 g, 15,9/14,8 mm, Dicke 1,7 mm, 180°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4738. SFI 96-1:52. Ovaler Schrötling. Vs. kleiner Schrötling; schräg aufgesetzter Oberstempel. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II. Caesar, Aes 4, Roma, 336–337. Vs. FL IVL CONSTANTIVS NOB C; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer n.r. Rs. GLOR-IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; R \* P. RIC VII, S. 344, Nr. 393. **53** AE, 1,384 g, 14,9/13,7 mm, Dicke 1,3 mm, 345°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4739. SFI 96-1:53. Ovaler Schrötling. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantinus II., Aes 4, Roma, 337–340. Vs. VIC CONSTA - NTINVS AVG; Büste des Constantinus II., gepanzert, mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r. Rs. VIRTVS - AVGVSTI; Virtus stehend frontal, Kopf n.r., hält Speer und Schild; R a P. RIC VIII, S. 249, Nr. 4. **54** AE, 1,430 g, 15,3/13,9 mm, Dicke 1,5 mm, 315°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4788. SFI 96-1:54. Münzstättenzeichen nicht sicher zu erkennen. Ovaler Schrötling; Schrötling mit Einkerbungen; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. kleiner Schrötling. **55** AE, 1,051 g, 16,9/14,5 mm, Dicke 1,1 mm, 360°. A 1/1 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4789. SFI 96-1:55. Ovaler Schrötling; ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Roma, 337–340. Vs. DN FL CONSTANS AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r. Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; R \* P. RIC VIII, S. 250, Nr. 23. **56** AE, 2,720 g, 15,4/13,9 mm, Dicke 2,3 mm, 360°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4790. SFI 96-1:56. Schrötling mit Einkerbung und an einer Seite abgeschrägt. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Roma, 337–340. Vs. DN FL CONSTANTIVS AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r. Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; R \* P. RIC VIII, S. 250, Nr. 25. **57** AE, 0,926 g, 15,9/13,6 mm, Dicke 1,1 mm, 165°. A 3/3 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4791. SFI 96-1:57. Ovaler, angebrochener Schrötling. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Roma, 337–340. Vs. DN FL CONSTANS AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.

Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; R \* T. RIC VIII, S. 250, Nr. 26. **58** AE, 0,772 g, 17,0/15,4 mm, Dicke 0,8 mm, 360°. A 3/3 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4792. SFI 96-1:58. Ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Roma, 347–348. Vs. CONSTANTIVS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r. Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; S 1 P. RIC VIII, S. 253, Nr. 79/80. **59** AE, 1,040 g, 16,1/14,5 mm, Dicke 1,1 mm, 360°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4793. SFI 96-1:59. Ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Roma, 347–348. Vs. CONSTA [ ... ]; Büste des Constans oder Constantius II. n.r. Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; R 7 P. RIC VIII, S. 254, Nr. 91/92. **60** AE, 0,814 g, 13,8/12,8 mm, Dicke 1,0 mm, 330°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4794. SFI 96-1:60. Ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Roma, 347–348. Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r. Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; <> RP. RIC VIII, S. 254, Nr. 95. **61** AE, 1,350 g, 14,9/13,9 mm, Dicke 1,5 mm, 360°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4795. SFI 96-1:61. Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung.

Constantius II. Caesar, Aes 4, Aquileia, 336–337. Vs. FL IVL CONSTANTIVS NOB C; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer n.r. Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; 1 AQP. RIC VII, S. 410, Nr. 144. **62** AE, 1,181 g, 15,6/13,8 mm, Dicke 1,2 mm, 360°. A 3/3 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4740. SFI 96-1:62. Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung. Rs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung.

Constans Caesar, Aes 4, Aquileia, 336–337. Vs. FL IVL CONSTANS NOB C; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeerkrans n.l. Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; 1 AQP. RIC VII, S. 410, Nr. 146. **63** AE, 1,231 g, 16,5/15,2 mm, Dicke 1,2 mm, 180°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH, LNr. 4741. SFI 96-1:63. Ovaler Schrötling; Schrötlingsriss zum Stempelrand hin. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus II., Aes 4, Aquileia, 337–340. Vs. CONSTANTII - NVS P F AVG; Büste des Constantinus II., gepanzert mit Lorbeer und Rosettendiadem. Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; AQP. RIC VIII, S. 316, Nr. 27A. **64** AE, 1,350 g, 15,2/14,6 mm, Dicke 1,3 mm, 360°. A 2/2 K 1/1. MKWt, FmZH LNr. 4796. SFI 96-1:64. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Aquileia, 337–340. Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r. Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; AQS.

RIC VIII, S. 316, Nr. 30.

**65** AE, 1,104 g, 15,6/14,8 mm, Dicke 1,1 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4797. SFI 96-1:65.  
Schrötlingssriss zum Stempelrand hin. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Aquileia, 347–348.

Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; AQP.  
RIC VIII, S. 322, Nr. 76.

**66** AE, 1,922 g, 14,7/14,4 mm, Dicke 1,5 mm, 195°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4798. SFI 96-1:66.  
Schrötling mit Einkerbung. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Aquileia, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 1 AQT.

RIC VIII, S. 322, vgl. Nr. 77.

**67** AE, 1,519 g, 16,5/14,8 mm, Dicke 1,3 mm, 330°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4799. SFI 96-1:67.  
In RIC kein Münzstättenzeichen AQT und Büstenform D5. Schrötling mit Einkerbungen.

Constantius II., Aes 4, Aquileia, 347–348.

Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 AQP.

RIC VIII, S. 322, Nr. 86.

**68** AE, 1,380 g, 16,6/14,9 mm, Dicke 1,4 mm, 210°. A 3/3 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4800. SFI 96-1:68.  
Unregelmässiger Schrötlingssrand. Rs. dezentrierte Prägung.

Constans, Aes 4, Aquileia, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 AQT.

RIC VIII, S. 322, Nr. 87.

**69** AE, 1,449 g, 15,8/14,7 mm, Dicke 1,4 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4801. SFI 96-1:69.  
Ovaler, ausgefranter Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Siscia, 337–340.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; 1 ASIS 1.

RIC VIII, S. 355, Nr. 103.

**70** AE, 1,845 g, 16,7/15,7 mm, Dicke 1,6 mm, 360°. A 1/1 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4802. SFI 96-1:70.  
Rand zu  $\frac{3}{4}$  erhalten. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Siscia, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; ASIS.

RIC VIII, S. 363, Nr. 183.

**71** AE, 1,327 g, 15,9/14,9 mm, Dicke 1,3 mm, 210°. A 3/3 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4803. SFI 96-1:71.  
Kleiner Schrötlingssriss zum Stempelrand hin. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Siscia, 347–348.

Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; HR//ASIS.

RIC VIII, S. 363, Nr. 191.

**72** AE, 1,743 g, 16,9/16,1 mm, Dicke 1,3 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4804. SFI 96-1:72.

Rs. dezentrierte Prägung.

Constans, Aes 4, Siscia?, 347–348.

Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; HR//SIS.

RIC VIII, S. 363, Nr. 192 Typ imit.

**73** AE, 0,604 g, 13,5/11,5 mm, Dicke 1,2 mm, 345°. A 3/3 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4805. SFI 96-1: 73.  
Schrötling mit Einkerbungen; unregelmässiger Rand; ausgebrochen, mehr als  $\frac{3}{4}$  intakt. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung.

Constantinus II., Aes 4, Thessalonica, 337–340.

Vs. CONSTANTI - NVS P F AVG; Büste des Constantinus II., gepanzert und bekleidet, mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.

Rs. GLORI - AEXER - CITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; SMTSA.

RIC VIII, S. 407, Nr. 55.

**74** AE, 1,178 g, 17,0/15,7 mm, Dicke 1,0 mm, 330°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4806. SFI 96-1:74.  
Schrötlingssriss zum Stempelrand hin. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans, Aes 4, Thessalonica, 347–348.

Vs. CONSTANS - P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; SMTSA.

RIC VIII, S. 411, Nr. 101.

**75** AE, 1,174 g, 16,2/14,6 mm, Dicke 1,2 mm, 330°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4807. SFI 96-1:75.  
Ausgebrochener Schrötling, mehr als  $\frac{3}{4}$  intakt. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II. und Constans für Divus Constantinus I., Aes 4, Nicomedia, 347–348.

Vs. DV CONSTANTI - NVS PT AVGG; Büste des Divus Constantinus I., gepanzert und bekleidet mit capite velatio n.r.

Rs. VN MR; Constantin mit capite velatio stehend n.r.; erhebt Rechte; SMNA.

RIC VIII, S. 474, Nr. 48.

**76** AE, 1,019 g, 14,3/13,2 mm, Dicke 1,5 mm, 360°. A 1/1 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4808. SFI 96-1:76.  
Schrötling mit Einkerbungen. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II. Caesar, Aes 4, Cyzicus, 336–337.

Vs. FL IVL CONSTANTIVS NOB C; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer n.r.

Rs. GLOR 1 - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; SMKA.

RIC VII, S. 659, Nr. 139.

**77** AE, 0,979 g, 17,5/16,9 mm, Dicke 0,8 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4742. SFI 96-1:77.

Schrötlingssriss zum Stempelrand hin.

Constantinus II./Constantius II., Aes 4, Antiochia, 337–340.

Vs. CONSTAN [ ... ]; Büste gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.

Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; SMAN [ ? ].

RIC VIII, S. 515, Nr. 42/45.

**78** AE, 1,018 g, 15,3/14,1 mm, Dicke 1,1 mm, 345°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4809. SFI 96-1:78.

Ovaler Schrötling. Vs. kleiner Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, östl. Münzstätte, 337–340.

Vs. CONSTANT - IVS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem(?) n.r.

Rs. GLORI - AEXER - CITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; [ ... ]MT[ ... ].

**79** AE, 1,550 g, 17,4/15,9 mm, Dicke 1,5 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.

MKWt, FmZH LNr. 4832. SFI 96-1:79.  
Ausgefranter Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus II., Aes 4, östl. Münzstätte, 337–340.  
Vs. DN CONSTANTINVS PF AVG; Büste des Constantinus II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte; S [ ... ].  
**80** AE, 1,896 g, 16,1/14,1 mm, Dicke 1,7 mm, 165°. A 2/2 K 1/1.  
AO: Heimatmuseum Regensdorf, Inv.-Nr. FmZH, LNr. 4823.  
Ovaler, ausgefranter Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Theodora, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 330–340.  
Vs. FL MAX THEO - DORAE AVG; Kopf der Theodora mit Mantel und Halskette n.r.; Haar in Zopf.  
Rs. PIETAS - ROMANA; Pietas stehend, frontal, hält Kind.  
RIC VIII, S. 143ff., Nr. 48 Typ.  
**81** AE, 1,777 g, 15,1/13,2 mm, Dicke 1,6 mm, 30°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4743. SFI 96-1:81.  
Ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling; flauer Stempel. Rs. knapper Schrötling.  
**82** AE, 1,384 g, 15,2/14,0 mm, Dicke 1,8 mm, 30°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4744. SFI 96-1:82.  
Ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus I. für Constantinopolis, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 330–337.  
Vs. CONSTANTINI - NOPOLIS; Büste der Constantinopolis mit Helm, darum Perldiadem, Feldherrenmantel und Speer n.l.  
Rs. -; Victoria auf Schiff n.l.  
**83** AE, 1,273 g, 15,9/13,5 mm, Dicke 1,3 mm, 195°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4732. SFI 96-1:83.  
Ovaler Schrötling mit Einkerbung. Vs. knapper Schrötling; schräg aufgesetzter Oberstempel. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus I. für Constantinopolis, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 330–337.  
Vs. CONSTANTINI - NOPOLIS; Büste der Constantinopolis mit Helm, darum Perldiadem, Feldherrenmantel und Speer n.l.  
Rs. -; Victoria auf Schiff n.l.  
**84** AE, 2,203 g, 16,8/15,9 mm, Dicke 1,6 mm, 165°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4731. SFI 96-1:84.  
Schrötling mit Einkerbungen. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus I. für Urbs Roma, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 330–337.  
Vs. VRBS - ROMA; Büste der Roma mit Helm und Imperatorenmantel n.l.  
Rs. -; Wölfin, die Zwillinge Romulus und Remus säugend.  
**85** AE, 1,274 g, 13,9/13,2 mm, Dicke 1,6 mm, 165°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4735. SFI 96-1:85.  
Schrötling mit Einkerbung; unregelmässiger Rand. Vs. kleiner Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II. Caesar, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 336–337.  
Vs. FLIVL C [ ... ] VS NOB C; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer n.r.  
Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte.  
**86** AE, 1,305 g, 14,5/14,1 mm, Dicke 1,5 mm, 165°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4834. SFI 96-1:86.  
Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantinus II. Caesar, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 336–337.  
Vs. [ ... ] CONSTANTINI - NVS NOB C; Büste des Constantinus II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer n.r.  
Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte.  
**87** AE, 1,247 g, 16,7/13,4 mm, Dicke 1,3 mm, 360°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4833. SFI 96-1:87.  
Ovaler Schrötling. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung.

Constantinus II. Caesar, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 336–337.  
Vs. CONSTANTINI - NVS NOB C; Büste des Constantinus II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer n.r.  
Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte.  
**88** AE, 1,328 g, 15,7/14,6 mm, Dicke 1,2 mm, 330°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4824. SFI 96-1:88.  
Unregelmässiger Schrötlingrand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper

Schrötling.

Constans, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 337–340.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. GLOR - IAEXERC - ITVS; zwei Soldaten einander gegenüberstehend, dazwischen eine Standarte.  
**89** AE, 1,063 g, 14,5/12,9 mm, Dicke 1,4 mm, 180°. A 3/3 K 3/3.  
MKWt, FmZH LNr. 4810. SFI 96-1:89.  
Schrötling ausgebrochen, mehr als  $\frac{3}{4}$  intakt. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 337–340.  
Vs. [ ... ]; Büste gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. [ ... ]; ?  
**90** AE, 0,837 g, 14,4/11,6 mm, Dicke 1,4 mm, ?°. A 3/3 K 4/4.  
MKWt, FmZH LNr. 4819. SFI 96-1:90.  
Schrötling ausgebrochen, weniger als  $\frac{3}{4}$  intakt. Vs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTANTINI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz.  
**91** AE, 0,917 g, 14,2/13,7 mm, Dicke 1,2 mm, 150°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4822. SFI 96-1:91.  
Schrötling mit Einkerbungen. Vs. knapper Schrötling. Rs. dezentrierte Prägung.

Constans, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTANS P F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Perldiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; ?  
**92** AE, 1,548 g, 14,1/13,0 mm, Dicke 1,7 mm, 165°. A 1/1 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4813. SFI 96-1:92.  
Schrötling mit Einkerbungen; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTANTINI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**93** AE, 1,568 g, 13,3/13,0 mm, Dicke 1,7 mm, 360°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4827. SFI 96-1:93.  
Schrötling mit Einkerbung; unregelmässiger Rand. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTANTINI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Lorbeer und Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**94** AE, 1,387 g, 13,9/13,0 mm, Dicke 1,6 mm, 360°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4831. SFI 96-1:94.  
Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**95** AE, 1,402 g, 13,4/12,1 mm, Dicke 1,7 mm, 180°. A 0/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4811. SFI 96-1:95.  
Vs. flauer Stempel; kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTANTINI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**96** AE, 1,529 g, 13,6/13,0 mm, Dicke 1,8 mm, 360°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH, LNr. 4829. SFI 96-1:96.  
Schrötlingrand an einer Seite abgeschragt. Vs. knapper Schrötling; dezentrierte Prägung. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**97** AE, 0,958 g, 14,3/13,6 mm, Dicke 1,3 mm, 360°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4828. SFI 96-1:97.  
Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**98** AE, 1,028 g, 13,6/12,7 mm, Dicke 1,3 mm, 345°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4830. SFI 96-1:98.  
Ovaler Schrötling. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S P F AVG; Büste des Constans, gepanzert, bekleidet mit Perldiadem.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**99** AE, 1,043 g, 15,4/14,6 mm, Dicke 1,6 mm, 210°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4814. SFI 96-1:99.  
Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTANTI - VS P F AVG; Büste des Constantius II., gepanzert und bekleidet n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**100** AE, 1,403 g, 14,1/13,3 mm, Dicke 1,5 mm, 30°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4826. SFI 96-1:100.  
Ovaler Schrötling; unregelmässiger Rand. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. [ ... ]; Büste gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**101** AE, 0,966 g, 11,8/10,8 mm, Dicke 1,5 mm, 180°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH, LNr. 4817. SFI 96-1:101.  
Unregelmässiger Schrötlingsrand. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTAN [ ... ]; Büste gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**102** AE, 1,170 g, 14,2/13,6 mm, Dicke 1,4 mm, 165°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4820. SFI 96-1:102.  
Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans, Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CONSTAN - S F AVG; Büste des Constans, gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**103** AE, 1,471 g, 16,7/15,3 mm, Dicke 1,4 mm, 180°. A 2/2 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4812. SFI 96-1:103.  
Schrötling mit Einkerbungen; unregelmässiger Rand; ausgebrochen, mehr als  $\frac{3}{4}$  intakt. Vs. Ausbruch von kleinem Teil der Oberfläche; knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. [ ... ]; Büste gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**104** AE, 1,247 g, 13,8/13,2 mm, Dicke 1,6 mm, 345°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4816. SFI 96-1:104.  
Schrötling mit Einkerbung. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. CON [ ... ]; Büste gepanzert und bekleidet mit Rosettendiadem n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].

hend, halten je einen Kranz; 7 [ ... ].  
**105** AE, 0,536 g, 12,7/10,0 mm, Dicke 1,2 mm, 180°. A 3/3 K 1/1.  
MKWt, FmZH LNr. 4818. SFI 96-1:105.  
Schrötling: ausgebrochen, weniger als  $\frac{3}{4}$  intakt. Vs. knapper Schrötling. Rs. knapper Schrötling.

Constans/Constantius II., Aes 4, Prägestätte unbestimmt, 347–348.  
Vs. [ ... ]; Büste n.r.  
Rs. VICTORIAE DD AVGGQ NN; zwei Victorien einander gegenüberstehend, halten je einen Kranz.  
**106** AE, 1,210 g, 13,9/13,3 mm, Dicke 1,5 mm, 345°. A 3/3 K 3/3.  
MKWt, FmZH LNr. 4815. SFI 96-1:106.  
Unregelmässiger Schrötlingsrand; Ausbruch, mehr als  $\frac{3}{4}$  intakt. Vs. kleiner Schrötling. Rs. kleiner Schrötling.

## 6 Anmerkungen

- <sup>1</sup> Kritik und Hinweise bei der Bearbeitung der Fundmünzen erhielt ich von Benedikt Zäch (Winterthur). Die Fotos fertigte Martin Bachmann (KA Zürich) an. Ihnen beiden gilt mein Dank.
- <sup>2</sup> Vgl. Horisberger 2004. Stud. phil. Agnes Althaus bin ich für die Korrekturlesung verpflichtet.
- <sup>3</sup> Schon davor gab es Unterteilungen des Materials in Phasen bzw. Perioden, die aber immer nur bestimmte Zeitabschnitte berücksichtigten und allein der Gliederung des jeweils publizierten Materials galten. Vgl. etwa Th. Pékary, Die Fundmünzen von Vindonissa. Von Hadrian bis zum Ausgang der Römerherrschaft. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 6 (Brugg 1971).
- <sup>4</sup> R. Reece, Roman Coinage in the Western Empire, *Britannia* 4, 1973, 227–252; vgl. auch ders., Roman coins from 140 sites in Britain (Denbigh 1991).
- <sup>5</sup> M. Peter, Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiser-Augst. SFMA 17 (Berlin 2001) 193; ders., Augusta Raurica I. Augst 1949–1972, IFS 3 (Lausanne 1996) 31.
- <sup>6</sup> R. Ziegler, Der Schatzfund von Brauweiler. Untersuchungen zur Münzprägung und zum Geldumlauf im gallischen Sonderreich. Bonner Jahrb. Beiheft 42 (Köln 1983) 23f.; R. Bland, A. Burnett, Normanby, Lincolnshire. In: R. Bland, A. Burnett (Hrsg.), The Normanby Hoard and other Roman coin hoards. Coin hoards of Roman Britain VIII (London 1988) 144f.; S. Estiot, Ripostiglio della Venèra. Nuovo Catalogo Illustrato. Aureliano II/1 (Roma 1995) 22f.; siehe auch M.R. Weder, The Coinage of Aurelian and Roman Imperial Mint Forgeries. A Review of Robert Göbl, Die Münzprägung des Kaisers Aurelianus (270/275). Vienna 1993, *Moneta Imperii Romani* (MIR) No. 47.2 fasc., p. 252, 160 pls., 30 tables, *Num. Chronicle* 154, 1994, 243–266, bes. 254–262.
- <sup>7</sup> J. Lallemand, M. Thirion, Le Trésor de Saint-Mard I. Étude sur le monnayage de Victorin et des Tétricus (Wetteren 1970) 48–52.
- <sup>8</sup> H. Brem, S. Frey-Kupper, B. Hedinger, F.E. Koenig, M. Peter, A la recherche des monnaies «perdues». Zum Münzumlauf im späten 3. Jh. n.Chr., *JbSGUF* 79, 1996, 209–214.
- <sup>9</sup> B. Hedinger, Bemerkungen zur Herstellung und der Abgegriffenheit der Münzen. In: H.-M. von Kaenel et al., Der Münzhort aus dem Gutshof von Neftenbach. Antoniniane und Denare aus der Zeit von Septimius Severus bis Postumus. ZD, *Archäolog. Monogr.* 16 (Zürich/Egg 1993) 99f.; R. Ackermann, J. Diaz Tabernerero, Auffällige Einzelmünzen. In: J. Diaz Tabernerero, R.C. Ackermann, et al., Der römische Münzhort von Bâretswil, Adetswil-Pulten 1993. Mit Bemerkungen zum Münzhort von 1880, *AIZ* 1995–1996. Ber.KA Zürich 14 (Zürich/Egg 1998) 83–86.
- <sup>10</sup> Vgl. M. R.-Alföldi, Die Münzprägung der Spätantike. In: Alföldi 2001, 339.
- <sup>11</sup> K. Kraft, Die Taten der Kaiser Constans und Constantius II., *Jahrb. Num. u. Geldgesch.* 9, 1958, 141–186; M. R.-Alföldi, Die Münzprägung der Spätantike. In: Alföldi 2001, 339; W. Weisser, Felcium temporum reparatio. Kaiser Constans führt gefangene Franken aus ihren Dörfern ab. Schweizer. Num. Rundschau 66, 1987, 161–174; W. Thoma, Nochmals zum Thema «FEL TEMP REPARATIO», *Jahrb. Num. u. Geldgesch.* 46, 1996, 77–84.
- <sup>12</sup> RIC VIII, 34-36; J.P.C. Kent, Fel Temp Reparatio, *Num. Chronicle* 1967, 83–90; H. Mattingly, Fel Temp Reparatio, *Num. Chronicle* 1933, 182–202.
- <sup>13</sup> RIC VIII, S. 521, Nr. 115–116; 120.
- <sup>14</sup> Siehe auch die Liste in RIC VIII, 78.
- <sup>15</sup> FMRD VI, 5093; archäologisch dokumentierter Fund, «die 56 Münzen steckten in einem fast völlig verbrannten Holzkästchen».
- <sup>16</sup> FMRD IV, 1169.
- <sup>17</sup> FMRD IV, 2260; «nachfolgende Münzen scheinen einen Schatzfund oder Teile eines solchen darzustellen».
- <sup>18</sup> FMRD II.4 N1, 4191/1; archäologisch dokumentierter Fund, «die einstige Aufbewahrung in einem Lederbeutel scheint rekonstruierbar».
- <sup>19</sup> Folgende Formel wurde verwendet:
- $$\frac{\text{Münzen pro Phase}}{\text{Länge der Phase}} \times \frac{1000}{\text{Gesamtzahl aller Münzen}}$$
- P.J. Casey, *Understanding Ancient Coins* (London 1986) 89; D. Backendorf, Römische Münzschatze des zweiten und ersten Jahrhunderts v.Chr. vom Italischen Festland. SFMA 13 (Berlin 1994) 20 und Anm. 38.
- <sup>20</sup> H.-J. Schulzki, Die Fundmünzen der römischen Strassenstation von Flersheim. Untersuchungen zum Münzgeldumlauf in der Germania inferior. *Bonner Jahrb. Beiheft* 48 (Bonn 1989).

<sup>21</sup> FMRD IV, 1148, 1157, 1174.

<sup>22</sup> FMRD IV, 3.3.

<sup>23</sup> M. Peter, Augusta Raurica I. Augst 1949–1972, IFS 3; ders., Augusta Raurica II. Augst 1949–1972, IFS 4.

<sup>24</sup> A. Cole, Martigny (VS). Le Mithraeum. IFS 5.

<sup>25</sup> Th. Pékary, Die Fundmünzen von Vindonissa. Von Hadrian bis zum Ausgang der Römerherrschaft. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 6 (Brugg 1971).

<sup>26</sup> H. Brem, Die römischen Fundmünzen von Stein am Rhein. In: M. Höneisen (Hrsg.), Frühgeschichte der Region Stein am Rhein. Archäologische Untersuchungen am Ausfluss des Untersees. *Antiqua* 26 (Basel 1993) 306–335.

<sup>27</sup> E. Ruoff, Die Münzen. In: A. Hochuli-Gysel, A. Siegfried-Weiss, E. Ruoff, V. Schaltenbrand, Chur in römischer Zeit, Band I. Ausgrabungen Areal Dosch. *Antiqua* 12 (Basel 1986) 195–211; Overbeck, *Alpenrheintal* II, Nr. 91.

<sup>28</sup> Overbeck, *Alpenrheintal* II, Nr. 77.

<sup>29</sup> K. Vondrovec, Die antiken Fundmünzen von Ovilavis/Wels. FMRÖ IV.1, Veröff. der Numismat. Komm. 39, Gesellschaft für Landeskunde von Oberösterreich 19, Quellen und Darstellungen zur Geschichte von Wels. Sonderreihe zum Jahrbuch des Musealvereins Wels 10 (Wien 2003).

<sup>30</sup> FMRÖ II/3, 3b/9(1).

<sup>31</sup> Horisberger 2004.

<sup>32</sup> Gemessen wurde die Dicke der Münze, ausgehend von der Vorderseite, senkrecht zum Porträt.

<sup>33</sup> Unter Stempelstellung wird die Position des Rückseitenstempels zum Vorderseitenstempel einer Prägung verstanden. Die Stempelstellung wird durch Drehen der senkrecht stehenden Vorderseite um die Bildlotrechte ermittelt. Die Stellung der Rückseite zur senkrechten Vorderseite der Münze wird in Schritten zu 15° angegeben.

<sup>34</sup> Bulletin IFS ITMS IRMS 2, 1995, Supplément. Usure et corrosion, tables de références pour la détermination de trouvailles monétaires. Abnutzung und Korrosion. Bestimmungstabellen zur Bearbeitung von Fundmünzen.

## 7 Abgekürzt zitierte Literatur

- ALFÖLDI 2001 – H. Bellen, H.-M. von Kaenel (Hrsg.), Maria R.-Alföldi, *Gloria Romanorum*. Schriften zur Spätantike zum 75. Geburtstag der Verfasserin am 6. Juni 2001. *Historia Einzelschriften* 153 (Stuttgart 2001).
- DEPEYROT 1996 – G. Depeyrot, *Les émissions monétaires d'Arles (quatrième-cinquième siècles)* (Wetteren 1996).
- HORISBERGER 2004 – B. Horisberger, *Der Gutshof von Buchs und die römische Besiedlung im Furttal*. *Monogr. KA Zürich* 37 (Zürich/Egg 2004).
- OVERBECK, ALPENRHEINTAL II – B. Overbeck, *Geschichte des Alpenrheintals in römischer Zeit auf Grund der archäologischen Zeugnisse. Teil II Die Fundmünzen der römischen Zeit im Alpenrheintal und Umgebung* (München 1973).





22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42





43



44



45



46



47



48



49



50



51



52



53



54



55



56



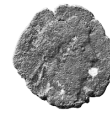
57



58



59



60



61



62



63



Tafel 4



64



65



66



67



68



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78



79



80



81



82



83



84





85



86



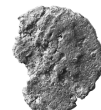
87



88



89



90



91



92



93



94



95



96



97



98



99



100



101



102



103



104



105



106





# Die neolithische Seeufersiedlung Uerikon-Im Länder (Gem. Stäfa)

(Ariane Ballmer)

## Inhalt

- 1 Einleitung
- 1.1 Lage der Fundstelle
- 1.2 Forschungsgeschichte
- 2 Befunde
- 2.1 Einleitung
- 2.2 Grabungen von 1972–74
  - 2.2.1 Sondierschnitt A
  - 2.2.2 Sondierschnitt B
  - 2.2.3 Fläche A
  - 2.2.4 Sondierschnitte 1 und 2
- 2.3 Inventarisierung von 1996/97
- 2.4 Konstruktionselemente aus Holz
- 3 Fundmaterial und Typologie
- 3.1 Übersicht
- 3.2 Keramik
- 3.3 Kleinfunde
- 4 Naturwissenschaftliche Untersuchungen
- 4.1 Dendrochronologie
- 4.2 Osteologie
- 5 Zusammenfassung
- 6 Anmerkungen
- 7 Abgekürzt zitierte Literatur
- 8 Katalog und Tafeln

## 1 Einleitung

Der neolithische Seeufersiedlungsplatz Uerikon-Im Länder am Zürichsee war in den vergangenen Jahrzehnten wiederholt Gegenstand archäologischer Forschungen. Im vorliegenden Artikel werden nun die Befunde und Funde aus sämtlichen Untersuchungen dieser Fundstelle vorgestellt, welche zwischen 1937 und 2005 stattgefunden haben<sup>1</sup>.

Neben der Gegenüberstellung der einzelnen Forschungskampagnen und ihren Funden stehen vor allem feinchronologische Fragen zur Pfyner und Horgener Siedlungsabfolge im Vordergrund, wobei versucht wird, diese mittels typologischer und naturwissenschaftlicher Methoden zu beantworten. Die zumeist gestörten Befunde sowie die grosse Anzahl unstratifizierter Funde einerseits, und die lückenhafte Dokumentation der Grabungskampagne in den 1970er-Jahren andererseits erschweren dabei eine präzise Auswertung.

### 1.1 Lage der Fundstelle

Uerikon (Gem. Stäfa) liegt am rechten Ufer des oberen Zürichsees (Abb. 1). Der Uferabschnitt zwischen Schiff-lände und Strandbad wird «Im Länder» genannt. Der archäologisch untersuchte Uferbereich lässt sich in drei Zonen einteilen: Hechthaab – Privathaab – Strandbad (Abb. 2). Die Uferzone mit breiter, flacher Strandplatte aus

Seekreide und einer schützenden Bucht war in urgeschichtlicher Zeit ein geradezu idealer Siedlungsplatz.

Die nächstgelegenen pfynzeitlichen Fundstellen im Nordwesten befinden sich bei Männedorf (Strandbad, Surenbach, Leuenhaab, Langacher, Weieren) und im Osten bei Hombrechtikon-Feldbach West (Abb. 1); die nächstgelegenen horgenezeitlichen Fundstellen im Nordwesten sind Stäfa-Kehlhof und Männedorf (siehe oben), und im Osten Uerikon-Villa Steinfels, Hombrechtikon-Rosenberg und Männedorf (siehe oben), und im Osten Hombrechtikon-Feldbach West<sup>2</sup>.

### 1.2 Forschungsgeschichte

1937 beaufsichtigte der damalige Privatdozent der ETH, Emil Vogt, die Baggerarbeiten, die anlässlich einer neuen Bootshauszufahrt in der Hechthaab unternommen wurden. Da die zahlreichen neolithischen Funde mit der Baggerschaufel zu Tage gefördert wurden, konnten zu diesem Zeitpunkt noch keine Aussagen über dazu gehörende Befunde gemacht werden<sup>3</sup>. 1966/67 wurde das Gebiet vor der Privathaab durch den ehrenamtlichen Taucher Peter Kelterborn systematisch abgesucht. Er trug einiges an archäologischen Funden zusammen, sowohl von der Oberfläche als auch aus punktuell beobachteten Kulturschichten<sup>4</sup>.

1972 hätten erneut Baggerungen in der Hechthaab stattfinden sollen. Daraufhin führte das Büro für Archäologie der Stadt Zürich<sup>5</sup> innerhalb von zwei Jahren vier Sondagen sowie eine grössere Flächengrabung im Hafen durch<sup>6</sup>.

Im Frühjahr 1996 wurde das Ueriker Ufer anlässlich der Inventarisierung der Zürcher Seeufersiedlungen auf einer Länge von ca. 450 m ein weiteres Mal abgeschwommen<sup>7</sup>. Im Herbst 1997 erfolgte eine erneute Kontrolle der Siedlungsstelle durch Abschwimmen, wobei das Fundinventar mit dendrochronologischen Proben ergänzt werden konnte<sup>8</sup>. Mit dem Ziel, die Datenbasis der Dendrochronologie zu optimieren, fand Anfangs Juni 2005 ein vorläufiges letztes Abschwimmen mit Holzprobenentnahme statt.

## 2 Befunde

### 2.1 Einleitung

Drei Faktoren beeinträchtigen die Erhaltung der Fundstelle stark und erschweren bis heute die archäologische Arbeit: eine Baggerung in den 1930er-Jahren hat die jüngeren Kulturschichten gekappt und die darunter liegenden Schichten der Erosion ausgesetzt. Ausserdem befindet sich dem Ufer entlang eine zum Teil massive Steinschüttung, die die Befunde überlagert und teilweise stört. Ein gros-

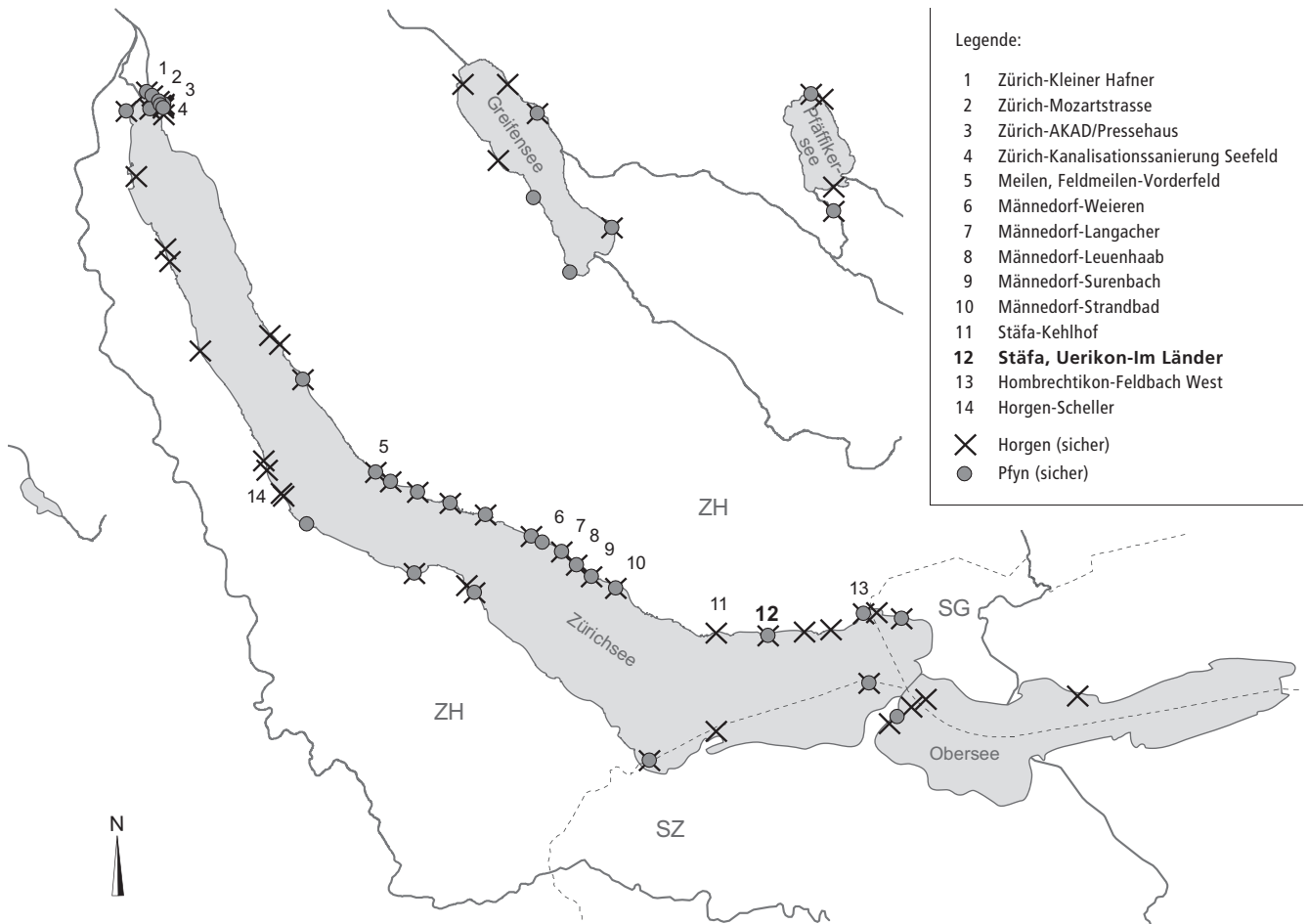


Abb. 1. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die pfyn- und horgenzeitlichen Fundstellen am Zürichsee, Greifensee und Pfäffikersee, unter besonderer Berücksichtigung der im Text erwähnten Fundstellen sowie relevanten Referenzkomplexe.

ses Hindernis stellt der Schlamm dar, der im ganzen Uferbereich von Uerikon anzutreffen ist. Dieser müsste großflächig abgesaugt werden, um vorübergehend günstige Sichtkonditionen zu schaffen.

Während die Ausgrabungen in der Hechthaab der Jahre 1972–74 zwei Pfyner Schichten dokumentieren, konnten im Rahmen der Inventarisierung von 1996 horgenzeitliche Kulturschichten im Bereich des Strandbads festgestellt

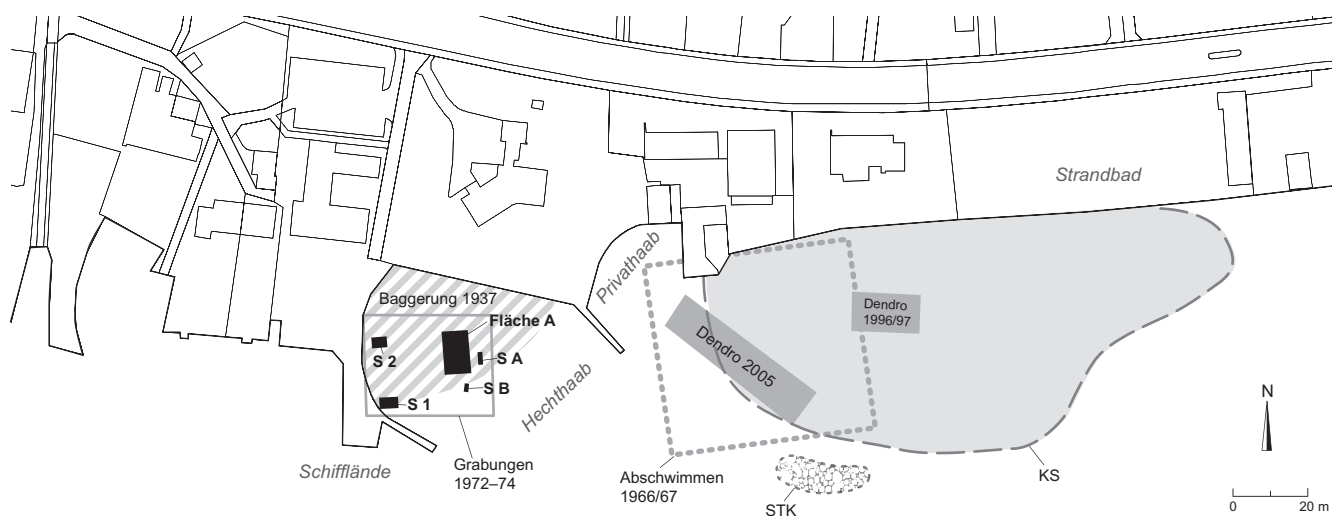


Abb. 2. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die Fundstelle mit Lokalisierung der einzelnen archäologischen Kampagnen und der dokumentierten Befunde. 1937: Baggerung in der Hechthaab; 1972–74: Sondierschnitte S1, S2, SA, SB, sowie Flächengrabung A in der Hechthaab; 1966/67: Abschwimmen vor der Privathaab; 1996/97: Inventarisierung (Abschwimmen entlang des ganzen Ufers), Vermerk einer Kulturschicht (KS) und ihrer Grenze, Vermerk einer Steinkonzentration (STK), Entnahme von Dendroproben vor dem Strandbad; 2005: Entnahme von Dendroproben vor der Privathaab.

werden. Westlich der Schifflande sind keine Kulturschichten (mehr) zu finden (Abb. 2).

## 2.2 Grabungen von 1972–74

Anlässlich der anstehenden Ausbaggerung für die Verlängerung der Mole in der Hechthaab legte man im November 1972 zwei Sondierschnitte (A und B) an (Abb. 2, SA und SB). Obschon die beobachteten Kulturschichtreste ausgewaschen und durch frühere Baggerungen sowie Erosion gestört wirkten, beschloss man, der Zerstörung durch die bevorstehenden Baggerungen mit einer grösseren Flächengrabung zuvorzukommen (Abb. 2, Fläche A). Im November 1973 saugte man auf einer Fläche von 8×20 m den 80 cm mächtigen Oberflächenschlamm ab, der die archäologischen Schichten bedeckte. Den Abschluss dieser Kampagne bildeten im Februar 1974 zwei weitere Sondierschnitte (Abb. 2, S1 und S2) am Fuss der Hafenmolenböschung, welche über die Ausdehnung der Kulturschichten in der Baggerzone Auskunft geben sollten<sup>9</sup>.

Die folgende Befundansprache stützt sich auf stark schematisierte Profilzeichnungen einerseits, und auf oft unpräzise formulierte Beschreibungen im technischen Tagebuch der Ausgräber andererseits. Die insgesamt fünf verschiedenen Profile zeigen, dass grundsätzlich zwei reduzierte Kulturschichten vorhanden sind (Abb. 4, A–E). Die Frage nach der Korrelation dieser Schichten kann auf Grund der unzureichenden Grabungsdokumentation sowie der unklaren Schichtzuweisung des Fundmaterials aus den Sondierschnitten nicht abschliessend beantwortet werden. In den Profilbefunden lässt sich erkennen, dass die obere, jüngere Schicht (Schicht 1a, bzw. 1a', 1a'', 1a''') jeweils einiges massiver ausgeprägt ist als die darunter liegende, ältere Schicht (Schicht 1b, bzw. 1b', 1b'', 1b'''), welche nur wenige Zentimeter dick und (ausser in Sondierschnitt 2) nirgends durchgehend erhalten ist. Die älteren Kulturschichtreste sind stets von einem Holzkohlehorizont mit Brandschutt, bzw. dessen ausgespülten Resten, bedeckt, was auf ein Ende der ersten Besiedlung durch ein Brandereignis schliessen lässt. Der ausgespülte Zustand der Kulturschicht sowie das darüber liegende Sedimentgemisch aus Sand, Seekreide und organischen Resten zeugen von einer anschliessenden Überflutung.

Die Schichtreste der jüngeren Schicht weisen auf eine erneute Überflutung am Ende der zweiten Besiedlung hin. Davon zeugen neben den schweren Geröllen und dem Sedimentgemisch über der Kulturschicht die stark erodierten Fundobjekte.

### 2.2.1 Sondierschnitt A (Abb. 4, C)

Der Sondierschnitt A wurde in der Böschung in der Grenzzone zwischen steinigem und schlammigem Grund angelegt. Störungen durch die Baggertätigkeit von 1937 konnten z.B. in der nordwestlichen Hälfte des Sondierschnitts

beobachtet werden, wo Schlamm, Sand und Steine bis auf die obere Kulturschicht stiessen.

### *Schicht 1a'*

Die gut ausgebildete Kulturschicht, durch ihre typische Torfähnlichkeit ausgezeichnet, enthielt schlecht erhaltene Pfyner und wenig Horgener Keramik. Die steinige Oberfläche dieser jüngeren Kulturschicht ist wohl auf die erosive Wirkung des Wellenschlags zurückzuführen, wodurch leichteres Material ausgeschwemmt wurde und schwereres liegen blieb. Das Ablagerungsgemisch über der Kulturschicht zeugt ebenfalls von einer Überflutung.

### *Schicht 1b'*

Die ältere Kulturschicht ist stark ausgespült und nicht durchgehend erhalten. Das darüber liegende Gemenge aus Seekreide, Steinen, Keramik und Knochen sowie organischen Resten lässt auch hier auf eine Überflutung zwischen den zwei Kulturschichtablagerungen schliessen.

### 2.2.2 Sondierschnitt B (Abb. 4, D)

Der Sondierschnitt B wurde weiter seewärts, im schlammigen Teil des Hafenbeckens, angelegt. Unter dem Faulschlamm befand sich eine sandig-seekreidige Ablagerung.

### *Schicht 1a''*

Schicht 1a'' ist eine bis zu 25 cm dicke Kulturschicht, welche Pfyner und einige Horgener Scherben sowie liegende Hölzer beinhaltet. Die Steine auf der OK der Schicht und das darüber liegende Gemisch aus Seekreide, Sand und Organischem weisen auch hier auf eine Überschwemmung hin.

### *Schicht 1b''*

Schicht 1b'' bezeichnet eigentlich ein Schichtpaket, das sich aus einer mit Steinchen durchsetzten Lehmlage (oben), einem stark holzkohlehaltigen Horizont (Mitte) und einem Gemisch aus Sand und Kulturschichtresten (unten) zusammensetzt. Im Zusammenhang mit den anderen Befunden (v.a. aus Fläche A und Sondierschnitt 2) kann dieser Befund als Zeugnis eines Brands mit anschliessender Überflutung (und Umlagerung) interpretiert werden.

### 2.2.3 Fläche A

Mitten in der Hafenmole wurde eine Grabungsfläche von 5,75 × 7 m angelegt (vgl. Abb. 2). Im seeseitigen Teil von

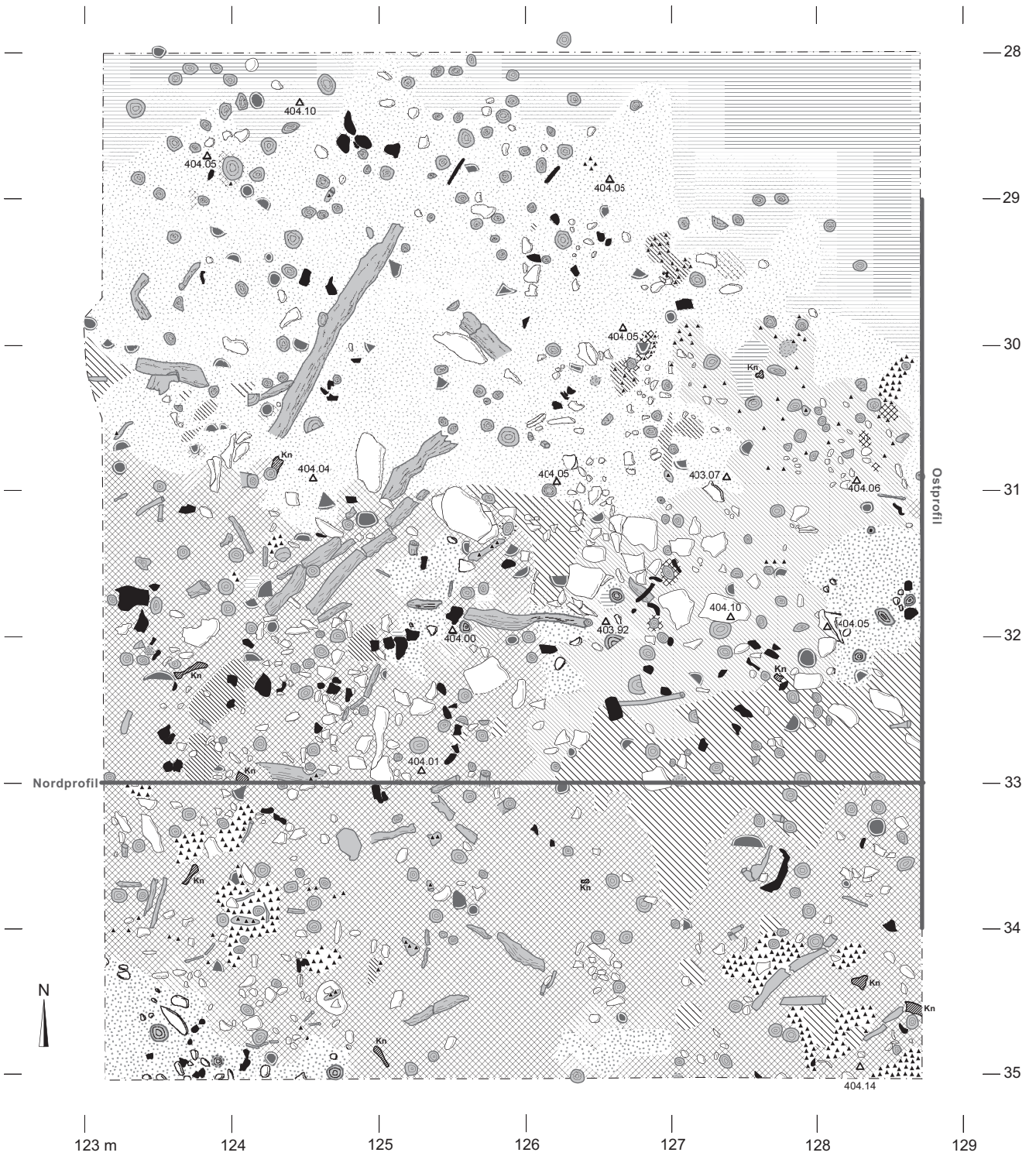
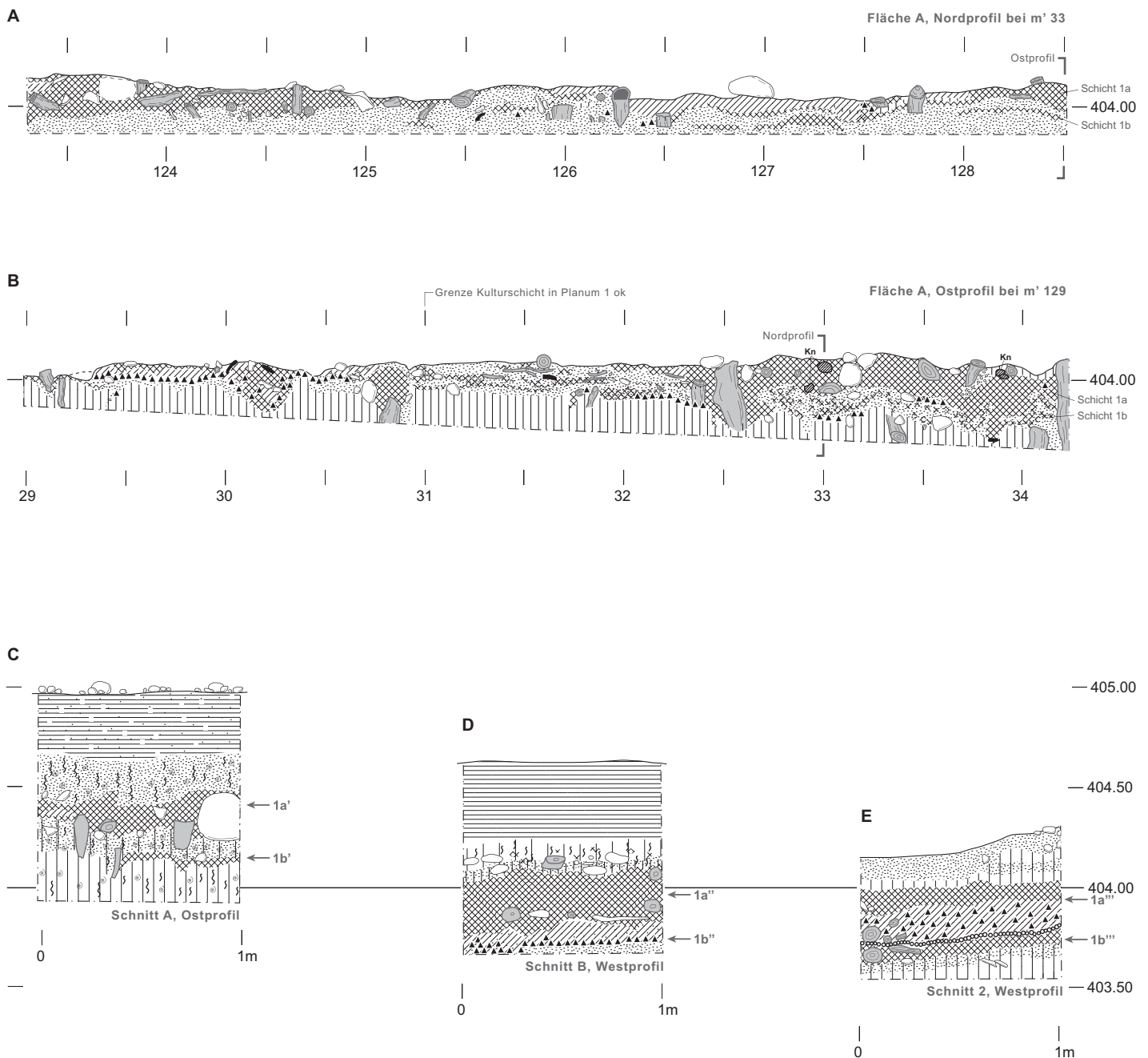


Abb. 3. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Kampagne 1972–74, Fläche A: Planum 1ok. Profile siehe Abb. 4. (Lesebeispiel: Quadratmeterfläche m' 29/128 liegt zwischen x127 und x128 und zwischen y28 und y29).



Legende

Kulturschicht	hell dunkel Seekreide	Schlamm	Rutenlage
Knochen	Lehm	Hölzer	
Holzkohle	Sand	Schilfwurzeln, Molusken	

Abb. 4a–e. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Kampagne 1972–74. A: Fläche A, Nordprofil bei m' 33 mit den Schichten 1a und 1b; B: Fläche A, Ostprofil bei m' 129 mit den Schichten 1a und 1b; C: Sondierschnitt A, Ostprofil mit den Schichten 1a' und 1b'; D: Sondierschnitt B, Westprofil mit den Schichten 1a'' und 1b''; E: Sondierschnitt 2, Westprofil mit den Schichten 1a''' und 1b'''. M. 1:30.

Feld A entfernte man für einen ersten Augenschein auf einer Breite von 2 m (m' 33–34) den Faulschlamm bis auf das Seekreideniveau. Kulturschichtreste mit Pfählen, Fundgegenständen modernen Datums sowie weiterer Schlamm

unter diesem scheinbar ungestörten Seekreidehorizont machten einen umgelagerten Eindruck und zeugten von einer früheren Baggeraktion. Die Grabungen in diesen ersten zwei Metern brachten unter dem umgelagerten

Schichtpaket eine bis zu 25 cm dicke, intakte Kulturschicht zum Vorschein. Dies gab den Ausschlag, das gesamte Feld A vom Faulschlamm zu befreien und die Kulturschicht zu dokumentieren. Landseitig war diese nur noch teilweise erhalten. Ausserdem waren dort die obersten Siedlungsbefunde mit Pfahlresten extrem erodiert und mit Sand, Steinen und Seekreide durchmischt.

Zwei Pfyner Kulturschichten (Schicht 1a und 1b) aus der Fläche A sind für die Stratigraphie und Fundauswertung von zentraler Bedeutung. Es handelt sich dabei um verhältnismässig gut dokumentierte und nachvollziehbare archäologische Schichten mit zuweisbaren Funden (im Gegensatz zu den Schichten 1 und 1ok, welche Material aus künstlichen Abstichen beinhalten, woraus vermischte, kulturell heterogene Fundensembles resultierten).

### *Schicht 1*

In den Profilzeichnungen (Abb. 4, A und B) nicht erkennbar ist die in der Grabungsdokumentation erwähnte Schicht 1, aus der eine beträchtliche Anzahl Funde stammt (22,3% der Keramikscherben aus Fläche A, vgl. Abb. 6). Die Funde aus dieser Schicht stammen allesamt aus den m' 34–35, welche südlich des Nordprofils bei m' 33 liegen (Abb. 3). Sehr wahrscheinlich handelt es sich bei Schicht 1 um einen künstlichen Abstich, der bei einer Art Vorsondierung der Fläche zur Erlangung des Nordprofils gegraben wurde, und demnach sowohl Funde aus Schicht 1a als auch aus Schicht 1b enthält. Dafür spricht auch die Heterogenität der Keramikfunde aus Schicht 1. Wie Schicht 1 letztlich zu interpretieren ist, muss offen bleiben.

### *Planum 1ok (OK Schichten 1a und 1b)*

Planum 1ok bezeichnet die vom Faulschlamm gereinigte Oberfläche des Grabungsfeldes A. Die Planübersicht (Abb. 3) verdeutlicht, dass die beiden darunter liegenden Schichten 1a und 1b von einer früheren Baggerung bereits angeschnitten sind.

### *Schicht 1a*

Schicht 1a bezeichnet eine locker gelagerte, bis zu 25 cm mächtige Kulturschicht (Abb. 4, A und B). Sie besteht hauptsächlich aus torfigem Material und enthält neben diversen Keramik- und Kleinfunden, Holzkohle und angekohlte Hölzer sowie Lehmeinschlüsse und Pfähle. Die Funde sind vor allem pfynerzeitlich, doch stammen auch einige Horgener Scherben aus dieser Schicht.

Gegen das Ufer zu nimmt die Dicke der Schicht kontinuierlich ab und ist in den drei nördlichsten Metern praktisch gar nicht mehr vorhanden. Die landseitige Grenze der horizontalen Ausdehnung von Schicht 1a verläuft ziemlich genau zwischen m' 31/32. Die seeseitige Grenze von Schicht 1a ist nicht bekannt, der äusserste fassbare

Befund der Schicht ist in Sondierschnitt B fassbar. Die schlechte Erhaltung der Funde weist auf die starke Erosion hin, der Schicht 1a ausgesetzt gewesen sein muss.

Bei der grösseren, von mehreren Sandsteinplatten bedeckten Lehmlinse (siehe Planum 1ok, Abb. 3) dürfte es sich um Gebäudereste handeln, doch kann der Befund anhand der vorhandenen Dokumentation nicht genauer interpretiert werden. In Frage kämen ein Lehmestrich über einer Holzbodenkonstruktion<sup>10</sup>, eine Lehm-packung einer Herdstelle<sup>11</sup> oder eventuell Hüttenlehm von Holz- oder Flechtwänden<sup>12</sup>.

Schicht 1a kann auf Grund der schichtfremden Horgener Scherben und der auffällig schlechten Erhaltung der Funde als Reduktionsschicht interpretiert werden. Auf Grund der Profildaten ist mit einer Überflutung am Ende der Besiedlung zu rechnen.

### *Schicht 1b*

Schicht 1b war möglicherweise durch ein Seekreideband von der darüber liegenden Schicht 1a getrennt<sup>13</sup>. Schicht 1b wird als sehr sandige und ausgespülte Kulturschicht beschrieben. Im gepressten Sand befinden sich torfige Kulturschichtreste, die stellenweise einen feinen Holzkohlehorizont aufweisen. Hölzer kommen verkohlt und unverkohlt vor. Schicht 1b steigt ungefähr parallel zur oberen Schicht 1a zum Ufer hin an, reicht aber weiter landwärts als letztere bis zu m' 29.

Aus Schicht 1b stammen mit Abstand die meisten Funde (66,5% der Keramikscherben aus Fläche A, vgl. Abb. 6). Zahlreiche Keramikscherben und Knochen sowie ein Silexabschlag tragen neben zahlreichen Hölzern Spuren von Feuereinwirkung. Die geringe Mächtigkeit der ausgespülten Schicht sowie das Sedimentgemisch in und über der nur noch abschnittsweise vorhandenen Schicht deuten auf eine Überflutung am Ende der Siedlungsphase hin. Schicht 1b ist also ebenfalls als Reduktionsschicht anzusprechen.

### 2.2.4 Sondierschnitte 1 und 2

Die Sondierschnitte 1 und 2 am Fuss der Hafentmolenböschung sind, mit Ausnahme einer Profilzeichnung von Sondierschnitt 2, nicht weiter dokumentiert (Abb. 4, E). Das Profil zeigt ebenfalls zwei Kulturschichten (1a''' und 1b'''). Diese sind durch eine holzkohlehaltige Lehmschicht voneinander getrennt, die, wie schon in den anderen Befunden, auf einen Brand am Ende der ersten Besiedlung hinweist. Zwischen der unteren Kulturschicht 1b''' und der darüber liegenden Lehmlage ist ausserdem eine nicht weiter untersuchte «Rutenlage» dokumentiert (vgl. Kapitel 2.4).

## 2.3 Inventarisierung von 1996/97

Das Abschwimmen der Uferzone im Jahr 1996 im Rahmen einer Inventarisierung der Seeufersiedlungen<sup>14</sup> brachte bedeutende Erkenntnisse zur Präsenz und Ausdehnung der in der Flächengrabung von 1972–74 nicht gefassten Horgener Kulturschichten: In der Zone vor dem Strandbad wurde eine dünne, torfige Kulturschicht mit Horgener Funden und zahlreichen Pfählen (Pfahldichte: 12–15 Pfähle/m<sup>2</sup>) beobachtet. Die seeseitige Grenze der Schicht lag bis zu 60 m vom Ufer entfernt und entsprach der Ausdehnung des Pfahlfelds. Eine dichte Steinpackung (ca. 30×15 m) begrenzte die Kulturschicht zum See hin<sup>15</sup>. Derartige Konzentrationen von unbearbeiteten Steinen dürften anthropogener Natur sein. Über die Funktion der Steine kann nur gerätselt werden, eine plausible Erklärung für eine derartige Akkumulation wäre etwa, dass die Steine ursprünglich in den Häusern verbaut waren<sup>16</sup>.

## 2.4 Konstruktionselemente aus Holz

Einen Hinweis auf die mehrphasige Besiedlung der Hecht- haab gibt die hohe Pfahldichte von rund 10 Pfosten pro m<sup>2</sup> (Planum 1ok, Fläche A; vgl. Abb. 3)<sup>17</sup>, welche jedoch im Einzelnen nicht weiter untersucht wurden.

Bei den Grabungen von 1972–74 wurde in der Fläche A bei m' 35/126 ein Fleckling *in situ* freigelegt<sup>18</sup> (Abb. 5). Dieser Fund zählt zu den ältesten Belegen von neolithischen Pfahlschuhkonstruktionen in der Zentral- und Ostschweiz<sup>19</sup>.

Bei der Inventarisierung von 1996/97 wurde eine wohl bronzezeitliche Pfahlschuhkonstruktion entdeckt und dokumentiert. Der Eichenpfahl war stark erodiert und im Loch des Erlen-Pfahlschuhs gebrochen<sup>20</sup>. Auf der Höhe des Lochs war der Pfahl auf zwei gegenüber liegenden Seiten mit einem Beil facettiert, wies jedoch keinen mar-



Abb. 5. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Kampagne 1972–74, Fläche A, m' 35/126. Fotografische Dokumentation eines neolithischen Pfahlschuhs.

kanten Absatz auf. Ergänzt man den vorhandenen Befund mit einer Holzverkeilung, so ist die Konstruktion mit entsprechenden Befunden aus der spätbronzezeitlichen Siedlung Zug-Sumpf ZG vergleichbar<sup>21</sup>.

Die in Sondierschnitt 2 beobachtete Rutenlage ist nicht weiter untersucht und beschrieben worden. Über deren Funktion kann nur spekuliert werden: Rutenlagen wurden beispielsweise zur Hausbodenisolation<sup>22</sup> oder als Wegbeläge<sup>23</sup> eingesetzt, ebenso könnte sie von einer verstorzten Flechtwand<sup>24</sup> stammen.

## 3 Fundmaterial und Typologie

### 3.1 Übersicht

Die Funde aus der Baubegleitung von 1937 durch E. Vogt<sup>25</sup> gingen als «Sammlung Siegfried»<sup>26</sup> ins SLM über. Die Lesefunde der Abschwimmaktion 1966/67 wurden im Frühjahr 2007 vom SLM der KA Zürich übergeben, wo sich auch die Funde aus den 1970er- und 1990er-Jahren sowie eine Sammlung von privaten Lesefunden befinden<sup>27</sup>. Einige der letztgenannten Funde befinden sich als Dauerleihgabe im Ortsmuseum «Zur Farb» der Lesegesellschaft Stäfa. Ein stichprobenartiger Vergleich der fotografischen Sammelaufnahmen der Funde aus der Grabung von 1972–74 mit den heute greifbaren Objekten zeigt, dass mehrere Funde verschollen sind<sup>28</sup>, darunter auffällige Stücke, wie z.B. ein Geweihanhänger oder ein Hundeschädel. Das Fundmaterial aus Uerikon-Im Länder ist, wenn auch nur partiell, in etlichen Publikationen erwähnt oder abgebildet<sup>29</sup>.

Der Fokus der Fundauswertung richtet sich auf das Fundmaterial der Grabung von 1972–74, weil es – im Gegensatz zu den Lesefunden – stratifiziert ist und einem dokumentierten Befund zugewiesen werden kann. Die Funde aus der Baggerung 1937, der Abschwimmaktion von 1966/67 sowie die Lesefunde von privaten Tauchern bieten einerseits ein stark selektives und somit kaum repräsentatives Spektrum, andererseits ist die genaue Lokalisierung der Lesefunde nicht gesichert. Während sich die Gefässkeramik auf Grund typologischer und technologischer Merkmale relativ eindeutig einer bestimmten Zeit bzw. Kultur (Cortailod, Pfy, Horgen, Ha B3) zuweisen lässt, kann ein Grossteil der Kleinfunde aus Uerikon-Im Länder nicht typologisch datiert werden. Dies, weil das Typenspektrum der Silex-, Felsgestein-, Geweih- und Knochenartefakte der beiden auf diesem Siedlungsplatz nachgewiesenen Kulturen (vor allem Pfy und Horgen) sehr ähnlich ist, und oft lediglich die Anteile einzelner Gerätetypen kulturtypisch sind<sup>30</sup>. Eine kulturelle Zuordnung auf Grund von Anteilen ist m. E. im Fall der oben genannten Kleinfunde aus der Grabung von 1972–74 nicht sinnvoll, da – wie das Vorkommen von Horgener Scherben in den Pfyner Schichten zeigt – die Schichten einerseits gestört sind, und andererseits die Datenbasen der stratifizierten Kleinfunde für eine statistische Auswertung nicht signifikant sind.

Jahr, Kampagne	bearbeitet								unbearbeitet			
	Gefässkeramik		andere Keramik	Kupfer	Felsgestein und andere Gesteine	Silex	Geweiß	Knochen	Holz	Silex	Knochen/Geweiß	
	n	Gew. (kg)	n	n	n	n	n	n	n	n	n	Gew. (kg)
1937 Baggerung*	116	10,1	6	1	126	12	14	75	2	7	12	-
1966/67 Abschwimmen*	47	5,4	1	1	36	16	2	6	-	6	1	-
1972–74 Sondierschnitt A	35	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972–74 Sondierschnitt B	33	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972–74 Sondierschnitte A+B	49	1,9	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
1972–74 Sondierschnitt 2	24	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972–74 Fl. A, Streufunde	49	1,8	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
1972–74 Fl. A, Schicht 10k	28	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972–74 Fl. A, Schicht 1	278	13,5	-	-	9	1	1	5	-	3	137	3,2
1972–74 Fl. A, Schicht 1a	62	2,7	-	-	-	2	-	1	-	-	112	5,1
1972–74 Fl. A, Schicht 1b	827	27,8	-	-	2	1	-	8	-	2	255	4,9
Total Fläche A	1244	47,2	-	-	11	4	1	16	-	5	504	13,2
Lesefunde Private*	2	0,1	1	-	67	46	-	4	-	49	-	-
1996/97 Inventarisierung*	2	0,3	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<b>Total</b>	<b>1552</b>	<b>71,4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>242</b>	<b>78</b>	<b>17</b>	<b>101</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>518</b>	<b>13,2</b>

Abb. 6. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die Fundmengen pro Materialgattung und Kampagne (\*Kampagnen ohne stratifizierte Funde).

### 3.2 Keramik

#### Cortaillod (Kat. 1)

Ein auffälliges Topffragment (Kat. 1) aus Fläche A, Schicht 1, kann der Cortaillod-Kultur zugewiesen werden. Das regelmässig gearbeitete und dünnwandige Gefässfragment ist aufwändig poliert, der Ton ist stark glimmerhaltig. Vergleichbare steilhalsige Schulterformen mit nach oben orientierten Knubben finden sich etwa im cortaillodzeitlichen Schichtpaket 4 vom Kleinen Hafner<sup>31</sup>. Dieses Gefässfragment bleibt bislang der einzige Fund aus der Cortaillod-Kultur in Uerikon-Im Länder, eine entsprechende Kulturschicht ist nicht nachgewiesen. Die nächstgelegene cortaillodzeitliche Kulturschicht befindet sich an der ca. 2,7 km weiter östlich gelegenen Fundstelle Hombrechtikon-Feldbach West<sup>32</sup>.

#### Pfyn (Kat. 2–174)

Die pfynzeitliche Keramik macht mit über 95% den grössten Teil der keramischen Funde aus. Obwohl mehr als die Hälfte der Keramik oberflächlich erodiert ist, bietet die Pfyn-Keramik der Kampagne von 1972–74 auf Grund der Fundmenge und der zum Teil bekannten Schichtzugehörigkeit eine relativ gute Auswertungsgrundlage (Abb. 7). Töpfe als integraler Bestandteil eines neolithischen Keramikinventars sind doppelt so stark vertreten wie Schalen und Schüsseln. Flaschen und Miniaturgefässe sind selten. Ein unstratifiziertes Randfragment mit randständigem, unverziertem Bandhenkel (Kat. 2) aus der Baggerung von

1937 ist der einzige sichere Hinweis in Uerikon-Im Länder auf einen typischen Pfyn-Krug<sup>33</sup>. Eine weitere Wandscherbe mit abgebrochenem (Henkel?)-Ansatz aus der Schicht 1b in Fläche A stammt möglicherweise ebenfalls von einem Krug (Kat. 149).

Ein Blick auf die abgebildete Gefässkeramik verdeutlicht die Vielfalt der Profilformen innerhalb einer Schicht, was die Datierung des Materials anhand von Formtendenzen erschwert (Kat. Nr. 41–172). Nebst stark geschweiften (Kat. 80, 86, 96, 103) existieren auch flauere Profile (Kat. 42, 54, 70). Allerdings sind viele Randstücke auf Grund des hohen Fragmentierungsgrads extrem kurz, was eine genaue Orientierung oft verunmöglicht.

Bodenfragmente machen 5,5% der Gesamtscherbenzahl aus den Grabungen von 1972–74 aus. Bei den Formen überwiegen die Stand- und Flachböden gegenüber den abgeflachten Böden<sup>34</sup>, was dem späten Pfyn-Spektrum entspricht<sup>35</sup>.

Hinsichtlich der Oberflächenbeschaffenheit (Abb. 8) fällt nicht nur der hohe Anteil an normal bis gut geglätteten Keramikfragmenten auf, sondern auch der generell hohe Prozentsatz an Scherben mit Schlickbewurf. Der Anteil der besser geglätteten Scherben nimmt von Schicht 1b nach Schicht 1a zu Gunsten von geschlickten Scherben ab, was sich in der zunehmenden mittleren Wandstärke der Scherben aus Schicht 1b (10,9 mm,  $\sigma = 1,9$ ;  $n = 358$ ) nach Schicht 1a (11,0 mm,  $\sigma = 1,6$ ;  $n = 47$ ) niederschlägt. Der Schlick wird im Verlauf der Pfyn-Kultur tendenziell gröber in seiner Textur und die Wände damit dicker<sup>36</sup>.

Einige wenige Fragmente tragen Spuren einer spezielleren Oberflächenbehandlung: eine Wandscherbe aus den Sondierschnitten A und B, die zwei Fingernageleindrücke aufweist (Kat. 49), stammt wahrscheinlich von einem

Jahr, Kampagne	Scherbenart			Total	Gewicht (kg)	Grundformen (RS)						Bodenformen				Verzierung			
	WS	RS (MIZ)	BS			n	Topf	Schale	Schüssel	Flasche	andere	unbekannt	abgeflachter Boden	Flachboden	Standboden	unbekannt	Glatte Leiste	Fingertupfenreihe	Fingerzwickenreihe
1937 Baggerung*	19	55	19	93	8,0	34	4	1	1	1	1	-	3	15	1	4	3	5	14
1966/67 Abschwimmen*	3	28	7	38	4,4	11	1	3	-	3	10	3	-	4	-	2	2	1	2
1972-74 Sondierschnitt A	31	2	1	34	1,2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
1972-74 Sondierschnitt B	21	3	1	25	0,8	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1
1972-74 Sondierschnitte A+B	42	2	4	47	1,7	2	-	1	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-
1972-74 Sondierschnitt 2	21	1	2	24	2,9	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
1972-74 Fl. A, Streufunde	42	4	2	48	1,7	-	1	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	1
1972-74 Fl. A, Schicht 1ok	21	6	1	28	1,4	2	-	-	-	-	4	1	3	10	6	-	-	-	1
1972-74 Fl. A, Schicht 1	232	15	20	268	12,6	5	1	2	-	-	7	1	1	4	-	-	-	2	4
1972-74 Fl. A, Schicht 1a	47	9	6	62	2,7	3	1	-	-	1	4	6	9	8	15	-	-	1	1
1972-74 Fl. A, Schicht 1b	721	60	38	819	26,9	9	5	7	2	1	36	-	-	1	1	1	1	5	5
Total Fläche A	1063	94	67	1225	45,3	19	8	9	2	2	54	8	14	23	22	1	1	8	12
Lesefunde Private*	-	2	1	3	0,1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-
<b>Total</b>	<b>1200</b>	<b>187</b>	<b>102</b>	<b>1489</b>	<b>64,4</b>	<b>68</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>67</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

Abb. 7. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die pfynzeitliche Gefässkeramik aus den einzelnen Kampagnen (\*Kampagnen ohne stratifizierte Funde).

flächlich mit Fingernageleindrücken versehenen Gefäss. Scherben von fingernagelgerauten Gefässen wurden auch beim Abschwimmen 1966/67 geborgen (Kat. 28, 32). Aus der Abschwimmaktion von 1966/67 stammen zudem Scherben eines Gefässes, das flächendeckend mit Fingerzwicken versehen war (Kat. 21, 22). Beide Techniken zur Oberflächenrauung wurden, wenn auch relativ selten, während der ganzen Pfynzeit angewendet<sup>37</sup>.

Verzierungen sind nur selten erhalten (Abb. 7). Die relativ tiefe Knubbenzahl spricht tendenziell eher für eine Datierung ins spätere Pfyn, in dem Verzierungen an Gefässen generell abnehmen<sup>38</sup>. Auffällig ist die ziemlich konsequente Verwendung von Glimmer, der dem Ton beigemischt und wohl bewusst als dekoratives Element eingesetzt wurde<sup>39</sup>.

An rund einem Drittel der Pfynker Keramik können verkohlte Speisereste festgestellt werden. Diese beschränken

sich nicht nur auf grobe Kochtöpfe, sondern sind auch regelmässig auf sehr gut geglätteten, dünnwandigen und auch verzierten Scherben sämtlicher Gefässformen zu finden. Dass wahrscheinlich in allen Gefässstypen gekocht wurde, zeigen Gefässe mit verkohlten Speiseresten aus Arbon-Bleiche 3, welche aus Schichten ohne Brandschutt stammen<sup>40</sup>.

Eine zeitliche Entwicklung der Pfynker Keramik von Schicht 1b zu Schicht 1a ist v.a. an der Zunahme der Wandstärken bzw. an der Zunahme der Oberflächen mit Schlickbewurf ersichtlich. Andere Kriterien, wie etwa Gefässform oder Verzierungselemente, bieten im vorliegenden Fall auf Grund der kleinen Mengen keine statistisch relevante Basis für den Beleg einer zeitlichen Abfolge der Keramikkomplexe.

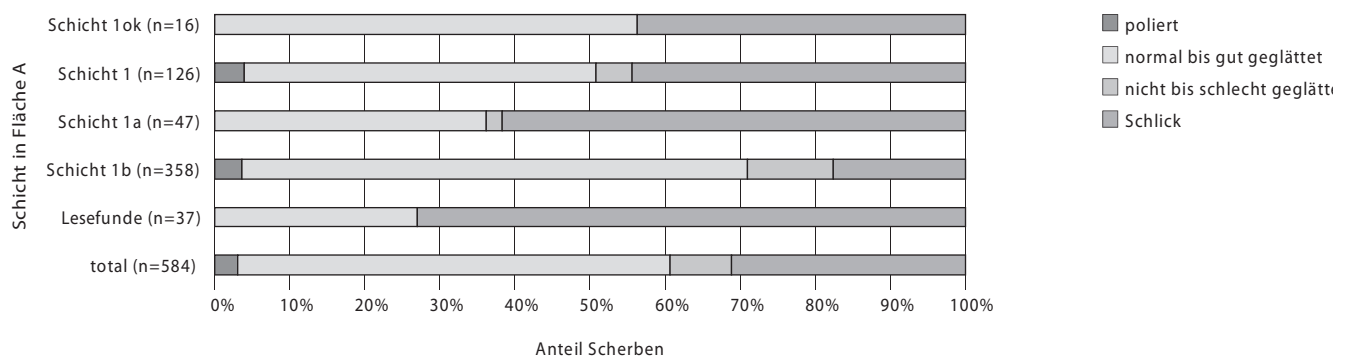


Abb. 8. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Anteile der verschiedenen Oberflächen der Pfynker Gefässkeramik pro Schicht in der Fläche A (1972-74). Definitionen der Oberflächenbeschaffenheiten: poliert: Oberfläche glänzt stark, Magerungskörner oberflächlich nicht sichtbar, evtl. Spuren eines Glättwerkzeugs sichtbar; normal bis gut geglättet: Oberfläche ist glatt und recht eben, Magerungskörner sind eingedrückt aber erkennbar, evtl. Spuren eines Glättwerkzeugs sichtbar; schlecht bis nicht geglättet: Oberfläche ist gar nicht oder nur flüchtig geglättet, Magerungskörner sind nicht in Oberfläche gedrückt, grobe Textur; Schlick: Anbringung von feuchtem Tonschlacker auf noch ungebranntes Gefäss.

## Horgen (Kat. 175–191)

Horgenzeitliche Keramik wurde in Uerikon-Im Länder verhältnismässig wenig, jedoch mit einer gewissen Regelmässigkeit, gefunden (Abb. 9). In der Hechthaab fehlten Horgener Kulturschichten, die horgenzeitlichen Scherben gelangten nachträglich durch Erosion in die Pfyner Schichten 1a und 1b.

Etwa die Hälfte der Horgener Scherben ist oberflächlich stark erodiert. Sämtliche Randscherben gehören zu Töpfen, was für Horgener Keramikensembles nicht unüblich ist<sup>41</sup>. Die Anzahl der in Uerikon-Im Länder vorhandenen Topfränder ist zu gering und die Randscherben sind zu klein und zu erodiert, um ganze Profile rekonstruieren zu können. Gleich verhält es sich mit den Bodenformen.

Grundsätzlich sind die Scherben, wenn überhaupt, nur flüchtig und sehr unregelmässig geglättet. Wie bei der Pfyner Keramik ist auch bei den Horgener Gefässfragmenten die regelmässige Verwendung von Glimmer festzustellen. Die mittlere Wandstärke der Scherben mit erhaltener Oberfläche aus den Grabungen von 1972–74 beträgt 13,5 mm ( $\sigma = 3,21$ ;  $n = 13$ ), was jener von Zürich-Mozartstrasse entspricht ( $\sigma$  aus allen Schichten = 13,7 mm)<sup>42</sup>.

Eine typologische Datierung der Horgener Keramik aus Uerikon-Im Länder ist nur anhand der Verzierungen unterhalb des Rands möglich. Auf insgesamt neun Scherben aus der Kampagne von 1972–74 sind Verzierungen sichtbar (Abb. 9). Die Gefässkeramik aus Zürich-Seefeld/Kan.-San. sowie Zürich-Mozartstrasse zeigt, dass im Verlauf der Horgener Kultur Kannelüren oder Rillen und Lochreihen seltener werden. Ein Grossteil der späten, anfangs des 3. Jahrtausends v.Chr. datierenden Horgener Keramik bleibt unverziert oder weist nur eine Lochreihe auf<sup>43</sup>. Stücke wie Kat. 184 oder auch Kat. 191 datieren also auf Grund ihrer Verzierung wohl eher in die frühe bis mittlere Horgener Zeit, währenddem Kat. 189 mit der schlichten Lochreihe als typisch späthorgenzeitlich anzusehen ist.

## Bronzezeit (Kat. 192)

1997 wurde von der Fachstelle Unterwasserarchäologie des Amtes für Städtebau der Stadt Zürich im Bereich des Strandbads ein nahezu vollständig erhaltener Kugelbecher mit Henkel geborgen (Kat. 192), der auf Grund seiner Form in die Spätbronzezeit (Ha B3) datiert werden kann<sup>44</sup>. Das Gefäss ist neben einem bronzezeitlichen Pfahlschuh bisher der einzige Hinweis auf eine bronzezeitliche Begehung der Strandplatte von Uerikon-Im Länder.

### 3.3 Kleinfunde

#### Gusstiegel (Kat. 193–195)

Fünf Gusstiegelfragmente<sup>45</sup> aus Keramik weisen auf frühes Metallhandwerk vor Ort hin. Sie alle sind unstratifiziert. Es handelt sich dabei um zwei Formvarianten griffloser Tiegel: Zwei Fragmente (Kat. 193–194) aus der Baggerung 1937 mit ovalem Umriss und Rundboden gehören zu einem regionalen Typus<sup>46</sup>, der beispielsweise aus den Fundstellen Horgen-Dampfschiffsteg<sup>47</sup> oder Wetzikon-Robenhausen<sup>48</sup> (in beiden Fällen im Zusammenhang mit der Pfyner Kultur) bekannt ist.

Beim Tiegelfund (Kat. 195) aus der Abtauchkampagne 1966/67 vor der Privathaab handelt es sich ursprünglich um ein trogförmiges, steilwandiges Behältnis von langrechteckiger Form<sup>49</sup>. Formal vergleichbare Stücke aus Zürich-Mozartstrasse<sup>50</sup>, Gachnang-Niederwil TG<sup>51</sup> und Hüttwilen-Nussbaumersee/Inseli TG<sup>52</sup> datieren um 3700 v.Chr.

#### Miniaturgusstiegel oder Schöpfer? (Abb. 10; Kat. 196)

Ein auffälliges Keramikfragment, das von privaten Tauchern als Lesefund geborgen wurde, kann nicht definitiv

Jahr, Kampagne	Scherbenart			n	Gew. (kg)	Verzierungen								
	WS	RS (MIZ)	BS			Lochreihe (LOR)	Einstichreihe (ESTR)	Kannelur (KAN)	Rille (RIL)	LOR+KAN	LOR+RIL	ESTR+KAN	ESTR+RIL	Loch + ESTR+KAN
1937 Baggerung*	8	9	3	20	2,1	-	-	-	2	-	-	2	3	-
1966/67 Abschwimmen*	1	7	-	8	1,0	1	1	-	-	2	4	-	-	-
1972–74 Sondierschnitt A	1	-	-	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
1972–74 Sondierschnitt B	7	-	1	8	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972–74 Sondierschnitte A+B	1	-	1	2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972–74 Fl. A, Streufunde	1	-	-	1	0,1	-	-	-	-	2	-	-	-	-
1972–74 Fl. A, Schicht 1	7	3	-	10	0,8	-	-	2	-	1	-	-	-	-
1972–74 Fl. A, Schicht 1b	5	3	-	8	0,8	1	1	-	-	-	-	-	-	1
Total Fläche A	13	6	-	19	1,7	1	1	2	-	3	-	-	-	1
1996/97 Inventarisierung*	-	1	-	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	1	0
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>59</b>	<b>6,2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

Abb. 9. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die Horgener Gefässkeramik aus den einzelnen Kampagnen (\*Kampagnen ohne stratifizierte Funde).



Abb. 10. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Miniaturgusstiegel oder Löffel? Hoch erhitztes Keramikfragment mit horizontalen Verfärbungsspuren einer Flüssigkeit an Innenwand (Kat. 196) (Lesefund Private).



Abb. 11. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Kupferscheibe (Kat. 198), Dm. max. 5,8 cm (1966/67 Abschwimmen).

gedeutet werden. Ergänzt man das rundbodige, steilwandige Behältnis (max. Dm. 6,5 cm) mit einem Griff, so könnte das Fragment von einem Schöpfer stammen. Schöpfer werden selten, meistens im Kontext der Pfynner Kultur, gefunden<sup>53</sup>.

Die (im Vergleich zu Pfynner Gefässkeramik gleicher Wandstärke) grobe Magerung, die Anzeichen von Hitze einwirkung<sup>54</sup> und die Verfärbungsspuren einer Flüssigkeit an der Schaleninnenwand erinnern an einen Schmelztiegel<sup>55</sup>. Kupferspuren selber sind keine erhalten. Welche Substanz im Behältnis geschmolzen worden sein könnte, bleibt offen.

#### *Kupfer (Abb. 11, Kat. 197–198)*

Neben den Gusstiegeln zeugen zwei unstratifizierte Kupferfunde vom jungsteinzeitlichen Umgang mit dem neuartigen Edelmetall. Zwar sind Metallobjekte aus neolithischen Kontexten selten, doch sind ab der Pfynner Zeit der Umlauf sowie die lokale Bearbeitung von Kupfer belegt.

Bei der Baggerung von 1937 wurde eine Kupferahle (Kat. 197) geborgen. Sie ist 11,5 cm lang und im Querschnitt rechteckig. Das eine Ende der Ahle ist spitzig, das andere endet mit einem abgerundeten Nacken. Kupferahlen kommen sowohl in Pfynner als auch in Horgener Zusammenhängen vor<sup>56</sup>, wobei es sich meist um Doppelspitzen handelt. Die Erhaltung von diversen Holzgriffen aus anderen Fundstellen<sup>57</sup> lässt vermuten, dass die Ahle aus Uerikon-Im Länder ursprünglich geschäftet war.

Der lagigen Oberflächenstruktur nach zu urteilen, wurde die Ahle in Form gehämmert. Eine Spurenelementmessung mittels Laserablation-Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (LA-ICP-MS)<sup>58</sup> hat ergeben, dass es sich beim Material um ein Reinkupfer handelt<sup>59</sup>. Die Elementzusammensetzung kann zudem einer Kupfersorte zugewiesen werden, die in der Schweiz v.a. in der

Region Zürich vertreten ist und dessen Herkunft aus dem Karpatenraum hergeleitet wird<sup>60</sup>.

Aus der Abtauchaktion von 1966/67 stammt eine flache, in der Mitte gelochte Kupferscheibe (Abb. 11, Kat. 198). Die Ergebnisse einer Mikro-Röntgenfluoreszenzanalyse ( $\mu$ -RFA) und einer Laserablation-Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (LA-ICP-MS) bestätigen auch hier die Reinheit des Kupfers (98% Cu)<sup>61</sup>. Typologisch erinnert die Scheibe an einen Fund aus der Fundstelle Hornstaad-Hörnle I (D): Aus einer Brandschicht im Siedlungszentrum stammt eine Kupferscheibe mit einem maximalen Durchmesser von 11,5 cm, welche neben zwei randständigen Durchlochungen drei (?) heraus getriebene Buckel aufweist<sup>62</sup>. Die Scheibe stammt aus einem Kulturschichtpaket, das kulturell der Hornstaader Gruppe<sup>63</sup> um den Anfang des 4. Jahrtausends v.Chr. zuzuordnen ist<sup>64</sup>. Die Hornstaader Scheibe kann typologisch mit Schmuckscheiben aus dem Karpatenraum in Verbindung gebracht werden<sup>65</sup>, es ist jedoch unklar, ob es sich beim südwestdeutschen Exemplar um ein Importstück oder ein lokal hergestelltes Objekt handelt<sup>66</sup>.

#### *Lochäxte (Kat. 199–201)*

Aus der Baggerung von 1937 stammen drei Lochäxte aus Felsgestein. Funktionell betrachtet sind steinerne Lochäxte wohl weniger als eigentliche Arbeitsgeräte oder gar Waffen, sondern eher als Statussymbole oder Machtinsignien zu betrachten<sup>67</sup>.

Die Klinge einer schlanken Lochaxt (Kat. 199) ist an beiden Enden beschädigt. Die polierten, unverzierten Lochseiten sind flach und die Seitenflächen auf Lochhöhe leicht gewölbt. Vorhandene Elemente lassen sich zu einer flachen Hammeraxt rekonstruieren, zu der pfynzeitliche Vergleichsobjekte aus den Fundstellen Zürich-Kleiner Hafner<sup>68</sup> und Steckborn-Turgi TG<sup>69</sup> passen. Flache Hammeräxte

sind eher selten, werden aber auffällig oft im Bodenseegebiet gefunden<sup>70</sup>, wo sie der Michelsberger Kultur, der Pfyn-Altheimer Kultur, sowie der Pfynner Kultur zugewiesen werden<sup>71</sup>.

In die Horgener Kultur gehört die typisch rauten- bis lanzettförmige<sup>72</sup>, weniger aufwändig bearbeitete Klinge mit rechteckigem Querschnitt und stumpfem Nacken, in deren Schäftungsloch Reste des Holzschafts stecken (Kat. 200).

Das dritte Exemplar (Kat. 201) ist nur fragmentarisch erhalten und auf Grund seines Zustands kulturell nicht zuweisbar. Es weist neben einer durchgehenden Bohrung Spuren eines weiteren Bohrversuchs auf, der die offenbar lokale Herstellung von Lochäxten zeigt. Nacken und Schneide scheinen stark beansprucht und tragen Spuren von Pick- oder Klopftätigkeiten, was auf eine Sekundärnutzung des Fehl- bzw. Abfallprodukts als Klopffstein hinweist.

### Steinbeilklingen (Kat. 202–216)

Der grösste Teil der Steinbeilfunde aus Uerikon-Im Länder ist unstratifiziert (Abb. 12). Im Allgemeinen bestätigen die Beilklingen die Präsenz der Pfynner und Horgener Kultur, sind aber nicht immer eindeutig einer der beiden Sachkulturen zuweisbar<sup>73</sup>.

Zwei von insgesamt elf Steinbeilen bzw. Steinbeilfragmenten aus Fläche A sind stratifiziert, beide stammen aus der Schicht 1b. Die scharfkantige Klinge aus Grüngestein mit rechteckig-kantigem Querschnitt ist vollständig überschliffen, sie dürfte horgenzzeitlich zu datieren sein (Kat. 211). Die länglich-schmale Klinge mit rhomboidem Querschnitt könnte sowohl pfyn- als auch horgenzzeitlich sein (Kat. 215).

Rohmaterialfunde mit Sägespuren (Kat. 202) und zahlreiche Halbfabrikate (Kat. 203, 210) belegen die lokale

Produktion von Steinbeilklingen. Bei der Inventarisierung 1997 wurde in der Strandbadzone zudem ein Felsgesteingeröll mit beidseitiger Pickrinne geborgen (Kat. 216), die einen frühen Arbeitsschritt in der Klingenherstellung belegen: Die mittels eines Klopffsteins angelegte Rinne dient als Führungsspur für die Steinsäge, mit welcher das Ausgangsgeröll in längere Abschnitte geteilt wurde<sup>74</sup>.

### Klopffsteine (Kat. 217–218)

1966/67 wurden auf dem Seegrund zwei Klopffsteine gefunden (Kat. 217–218), aus dem Baggeraushub von 1937 stammen fünf weitere. Die Geräte, die der Grobbearbeitung von Silexgeräten, Steinbeilklingen und weiteren Artefakten dienten<sup>75</sup>, kommen sowohl in Pfynner als auch in Horgener Zusammenhängen vor.

### Schleifsteine (Kat. 219–222)

Vier Schleifsteine (Kat. 219–222) aus Schicht 1 in der Fläche A weisen ebenfalls auf die lokale Beilklingenproduktion hin. Die vorliegenden Exemplare aus Molasse-sandstein weisen auf je einer Seite deutliche Schleifmulden auf, die ungefähr der Breite von Steinbeilklingen entsprechen. Weitere Schleifsteine stammen aus der Baggerung von 1937.

### Glätt- oder Poliersteine

Aus der Baggerung des Jahres 1937 stammen zwei Steine, welche als Glätt- oder Poliersteine angesprochen werden können. Diese fanden beispielsweise beim Glätten von Gefäßoberflächen aus Keramik (z.B. Kat. 1) Verwendung.

Jahr, Kampagne	Lochäxte	Steinbeilklingen inkl. Halbfabrikate			Total Beile	Steinbeile Rohmaterial / Abfall	Schleifsteine	Glätt-/Poliersteine	Klopffsteine	Netzsensker	Kalksteinperle	Rötel
		P	P/H	H								
1937 Baggerung*	3	25	18	47	90	10	5	2	8	8	-	-
1966/67 Abschwimmen*	-	12	9	14	35	-	-	-	2	-	1	-
1972–74 Sondierschnitte A+B	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1
1972–74 Fl. A, Schicht 1	-	5	2	2	9	-	4	-	-	-	-	1
1972–74 Fl. A, Schicht 1b	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-
1972–74 Total Fläche A	-	5	3	3	11	1	4	-	-	-	-	1
Lesefunde Private*	-	3	38	19	60	7	-	-	-	-	-	-
1996/97 Inventarisierung *	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>83</b>	<b>197</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Abb. 12. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die Steinartefakte (ohne Silex) aus den einzelnen Kampagnen (\*Kampagnen ohne stratifizierte Funde).

### Netzsenker (Kat. 223)

Bei den acht flachen Geröllen mit zwei gegenüberliegenden Kerben (Kat. 223) aus der Baggerung von 1937 handelt es sich um Netzsenker, die zur Beschwerung bzw. zum vertikalen Aufspannen von Fischernetzen im Wasser dienten. Das Verwenden derartiger Netzgewichte ist in neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen üblich.

### Scheibenperle (Kat. 224)

Bei der Abtauchaktion von 1966/67 wurde ein Ring aus poliertem, weichem Kalkstein gefunden (Kat. 224), der als Schmuckelement gedient haben dürfte<sup>76</sup>. Flache Scheibenperlen sind in neolithischen Siedlungen der Ost- wie der Zentralschweiz verbreitet<sup>77</sup>.

### Rötél (Abb. 13)

Aus Fläche A und Sondierschnitt B stammt je ein Stück «Rötél» (Hämatit). Während das eine Fragment stark verwittert ist, scheint das andere kaum erodiert zu sein. Hervorzuheben sind bei letzterem die erhaltenen Bearbeitungsspuren (Abb. 13), die als Säge- oder Schleifspuren zu interpretieren sind. Ob diese im Zusammenhang mit der Rohmaterialzerteilung stehen – beispielsweise zur Gewinnung von Rötelpulver – oder ob es sich bei diesem Hämatitgestein um ein eigentliches Artefakt gehandelt hat, bleibt offen.

### Silexartefakte (Abb. 15; Kat. 225–241)

Mit Ausnahme einer unstratifizierten, typischen Horgener Klinge und einem Horgener Dolch können sämtliche Silexartefakte aus Uerikon-Im Länder sowohl der Pfyner als auch der Horgener Kultur zugewiesen werden (Abb. 14). Pfeilspitzen und Kratzer überwiegen. Diverse Abschläge und Klingen mit Kantenretuschen sind ebenfalls häufig. Auffällig viele Geräte weisen Kortextreste auf, was auf eher kleine Silexknollen als Ausgangsmaterial hinweist<sup>78</sup>.

Aus den Ausgrabungen von 1972–74 stammen insgesamt zehn Silices, wovon vier aus Fläche A auf Grund ihrer Retuschen als Geräte angesprochen werden können<sup>79</sup>. Die dreieckige Pfeilspitze mit gerader Basis aus Schicht 1 ist an Kanten und Basis bifaziell retuschiert (Kat. 235). Aus Schicht 1a stammt ein Abschlag mit bifaziellen, partiellen Kantenretuschen (Kat. 236) sowie ein Bruchstück, dessen ursprüngliche Gesamtform nicht mehr nachvollziehbar ist (Kat. 237). Aus Schicht 1b stammt eine vollständig erhaltene, 8,5 cm lange Klinge (Kat. 238), die als Sichelinsatz für ein Erntegerät diente. Entlang der einseitigen Retuschen ist dorsal wie ventral Sichelglanz zu erkennen. Die dunklen Verfärbungen entlang der Retuschen stammen möglicherweise vom Birkenpech, mit dem die Sichelklinge ursprünglich in der Halterung fixiert war.



Abb. 13. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Rötélfragment mit Säge- oder Schleifspuren entlang der linken Kante (1972–74 Sondierschnitt B).

Zu den Lesefunden der privaten Taucher gehört eine sog. Horgener Klinge (Kat. 240), die sich durch ihren schmalen, rechteckigen Umriss, eine durchgehend bearbeitete Seitenkante und bifaziell verdünnte Schmalseiten auszeichnet<sup>80</sup>.

Von den Sammelfunden durch Privatpersonen ist im Speziellen eine grössere, gestielte Spitze (Abb. 15, Kat. 241) aus lokalem Jurahornstein (Lägern, Silextyp 146)<sup>81</sup> zu erwähnen, die auf Grund ihrer Grösse als Dolchklinge angesprochen werden kann. Die Klinge ist vom Stiel bis zur Spitze relativ aufwändig bifaziell kantenretuschiert. Vergleichbare Dolchklingen sind selten, werden aber v.a. in Horgener Kontexten gefunden<sup>82</sup>. Ein sehr ähnliches, jedoch weniger bearbeitetes Stück stammt aus dem horgenerzeitlichen Befund von Horgen-Scheller<sup>83</sup>.

Jahr, Kampagne	retuschiert							unretuschiert			
	Pfeilspitzen	Kratzer	Spitzenvarietäten	Endretusche	Kantenretusche	Diverse	Bruchstück	Klinge	Abschlag	Rohmaterial	Trümmer
1937 Baggerung*	-	3	4	2	3	-	-	-	5	1	1
1966/67 Abschwimmen*	-	5	1	-	9	1	-	1	5	-	-
1972–74 Sondierschnitte A+B	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
1972–74 Fl. A, Schicht 1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
1972–74 Fl. A, Schicht 1a	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
1972–74 Fl. A, Schicht 1b	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-
Total Fläche A	1	-	-	-	1	1	1	1	4	-	-
Lesefunde Private*	15	8	-	2	1	7	13	9	35	-	5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

Abb. 14. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die Silexartefakte aus den einzelnen Kampagnen (\*Kampagnen ohne stratifizierte Funde). Die Artefaktansprache orientiert sich an Ritzmann 1986.



Abb. 15. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Dolchklinge (Kat. 241) aus Jurahornstein (Herkunft: Lägern), L. 8,5 cm (Lesefund Private).

Das Rohmaterial eines Kratzers (Kat. 239), der ebenfalls aus der Sammlung der privaten Taucher stammt, kommt aus den norditalienischen Monti Lessini (Silex typ 157)<sup>84</sup> und belegt überregionale Beziehungen in der Jungsteinzeit.

#### Geweih (Abb. 17; Kat. 242–256)

Insgesamt zehn unstratifizierte Geweihfassungen stammen aus Uerikon-Im Länder (Abb. 16). Die vorhandenen Fassungen können sowohl mit der Pfyner als auch mit der Horgener Kultur in Verbindung gebracht werden.

Sprossenfassungen ohne Sprossenbasis zur durchgesteckten Stiellochschäftung (Typ Ab; Kat. 244)<sup>85</sup> kommen ausschliesslich in Cortailod- und Pfyner Zusammenhängen vor<sup>86</sup>. Zwischenfutter mit Dorn und ohne Absatz (Typ Bb; Kat. 245, 246, 247) dienen ebenfalls der Stiellochschäftung und kommen in grosser Zahl im mittleren Pfyn sowie vereinzelt in der Schnurkeramik vor<sup>87</sup>. Tüllenfassungen (Typ Ca/Cb; Kat. 248, 249) sind v.a. in der Cortailod- und Pfyner, seltener in der Horgener Kultur vertreten<sup>88</sup>. Sprossenfassungen mit Zapfen (Typ E; Kat. 251, 255), die ursprünglich durch Klemmschäftung in einem gegabelten

Knieholmen fixiert waren, sind in den Zürcher Seeufer-siedlungen ab der Horgener Zeit nachgewiesen<sup>89</sup>.

Hervorzuheben ist die Variante des Zwischenfutters mit geradem Kranz und Absatz (Typ Bg), welches aus der Rose gefertigt ist (Kat. 250). Dabei bildet der Rosenstock einen leicht schrägen Zapfen und die Stangenbasis den Kranz mit Klingentülle. Der Rosenkranz fungiert als eine Art Absatz und verleiht der Fassung zusätzliche Stabilität. Fassungen dieses Typs sind äusserst selten. Während entsprechende Funde vereinzelt aus der cortailodzeitlichen Siedlung Twann bekannt sind<sup>90</sup>, fehlt dieser Zwischenfuttertyp in den neolithischen Feuchtbodensiedlungen in der Region Zürich<sup>91</sup>.

Die Handfassung aus einer Geweihsprosse (Typ Ga) ist zugleich Anhänger (Abb. 17; Kat. 253). Durch den speziell überarbeiteten Umriss liegt die Fassung besser in der Hand, gleichzeitig verleiht sie dem Anhänger eine originelle Form. Welches Werkzeug das Geweihartefakt ursprünglich fasste, ist unklar, denkbar sind kleine Steinklingen, Silex (als Feuerzeug) sowie Spitzen aus Stein, Knochen oder Geweih. Die Aufhängevorrichtung spricht für ein Gerät, das man oft auf sich trug und das somit zur persönlichen Ausrüstung gehörte. Handfassungen aus Sprossen mit gelochtem Nacken sind in verschiedenen neolithischen Fundkomplexen vorhanden<sup>92</sup>, doch ist die interessante Umrissgestaltung des Exemplars aus Uerikon-Im Länder bislang ein Einzelfall.

Ein sog. Fellschaber aus einem Geweihspeer (Kat. 254) ist von besonderem Interesse, da dieser Gerätetyp im Zürichseeraum verhältnismässig selten gefunden wird<sup>93</sup>. Formähnliche Fellschaber ohne markanten Griffdornabsatz stammen aus den Fundstellen Wetzikon-Robenhausen<sup>94</sup>, Lüscherz BE<sup>95</sup> und Twann BE<sup>96</sup>.

Aus der Baggerung von 1937 stammt ein Geweihanhänger. Der gelochte Sprossenanhänger (Kat. 252) weist keine Verzierung auf, ist jedoch aufwändig poliert<sup>97</sup>.

Jahr, Kampagne	Geweih											Knochen					
	Hammer	Hacke	Fassungen							Anhänger	Weitere	Rohmaterial / Abfall	Total Geweih	Spitzen	Geräte mit quer stehender Arbeitskante	Schmuck und Amulette (Zahn)	Total Knochen
			A/Ba	Bb/Bc	Ca/Cb	E	G	indet									
1937 Baggerung*	1	2	1	3	2	1	1	3	1	1	10	26	32	43	-	75	
1966/67 Abschwimmen*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	3	1	5	-	6	
1872–74 Fl. A, Streufunde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	2	-	2	
1972–74 Fl. A, Schicht 1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	1	2	1	4	
1972–74 Fl. A, Schicht 1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	1	-	1	
1972–74 Fl. A, Schicht 1b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	7	-	8	
Total Fläche A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	15	16	2	12	1	15	
Lesefunde Private*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	0	4	
1996/97 Inventarisierung*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>37</b>	<b>62</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	

Abb. 16. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die Geweih- und Knochenartefakte aus den einzelnen Kampagnen (\*Kampagnen ohne stratifizierte Funde). Die Typenansprache orientiert sich für die Geweihartefakte an Suter 1981 und Schibler et al. 1997, für die Knochenartefakte an Schibler 1981.



Abb. 17. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Handfassung aus Geweihsprosse mit Aufhängevorrichtung (Kat. 253), L. 12,0 cm (1937 Baggerung).

Anhänger dieser Art zählen zum klassischen Schmuck der Cortaillod-Kultur, treten aber auch, allerdings selten, in der Pfyner und Horgener Kultur auf<sup>98</sup>.

#### Knochen (Kat. 257–273)

Das breite Spektrum an Knochenartefakten entspricht dem üblichen pfyn- und horgenzeitlichen Werkzeuginventar aus Bein (Abb. 16). So setzen sich die Spitzen aus Metapodienspitzen, kleinen und grossen Spitzen mit und ohne Gelenkende und Hechelzähnen zusammen; die Geräte mit quer stehender Arbeitskante umfassen Beile, verschiedene Meissel und Fellschaber.

Die Kante eines der Länge nach halbierten Eberzahns (Kat. 259) aus Fläche A ist scharf zugeschliffen. Bearbeitungsspuren an der Bruchkante am proximalen Zahn-Ende lassen auf eine Durchlochung schliessen. Der Eberzahn war also zugleich (dekorativer) Anhänger und Schneidewerkzeug (Typ 23/1)<sup>99</sup>.

Aus der Baggerung von 1937 sind im Speziellen eine Nadel und eine Beilklinge aus Knochen zu erwähnen. Bei

der gelochten Nadel (Kat. 257) handelt es sich um eine Spitzen-Sonderform, die im Raum Zürich ausschliesslich in cortaillozeitlichen Siedlungen vor 4000 v.Chr. hergestellt wurde<sup>100</sup>. Offen bleibt, ob die Lochung als Aufhängevorrichtung oder als eigentliches Ohr funktionierte. Beilklingen aus Knochen (Typ 4/1; Kat. 258) treten während der Pfyner Kultur auffällig oft auf<sup>101</sup>.

#### Holz (Kat. 274–275)

Bei der Baggerung von 1937 wurden zwei Holzartefakte geborgen. Die Überreste eines Taschenmessergriffs mit Birkenenteerresten (Kat. 274) dürfte von einem Horgener Messer stammen, das typischerweise einen abgerundeten, langovalen Rücken aufweist<sup>102</sup>.

Vom Knieholm (Kat. 275) aus Eiche sind lediglich der Kopf, ein Teil des Stiels sowie der Ansatz des Schäftungsfortsatzes erhalten, weshalb der genaue Schäftungstyp nicht bestimmt werden kann. Knieholme kommen sowohl in der Pfyner als auch in der Horgener Kultur vor, wo sie je nach Schäftungsart und Klingematerial als Behaubeile, Fällbeile oder Dechsel dienten<sup>103</sup>.

## 4 Naturwissenschaftliche Untersuchungen

### 4.1 Dendrochronologie

Holzproben für dendrochronologische Datierungen stammen aus der Flächengrabung von 1972–74 und aus den Abschwimmaktionen der Jahre 1997 und 2005. Die Proben von 1974 scheinen weder dendrochronologisch untersucht noch artbestimmt worden zu sein und sind seit längerem unauffindbar. Sämtliche absoluten Daten basieren auf Holzproben aus der Zone vor der Privathaab und dem westlichen Teil des Strandbadufers (vgl. Abb. 2). Bei den datierten Hölzern handelt es sich ausschliesslich um Eichen (*Quercus*) in Form von Rundhölzern sowie Spältlingen und Hälblingen. Proben von liegenden Hölzern aus Kulturschichten sind nicht vorhanden. Von den insgesamt 16 datierbaren Proben sind zwei pfyn- und 14 horgenzeitlich.

#### Pfyner Daten

Lediglich zwei Hölzer datieren in die Pfyner Zeit<sup>104</sup> (Abb. 18). Die A-datierte Mittelkurve<sup>105</sup> (2779) hat ein Endjahr von 3730 v.Chr., es handelt sich also um Hölzer, die zu Beginn des mittleren Pfyn gefällt wurden.

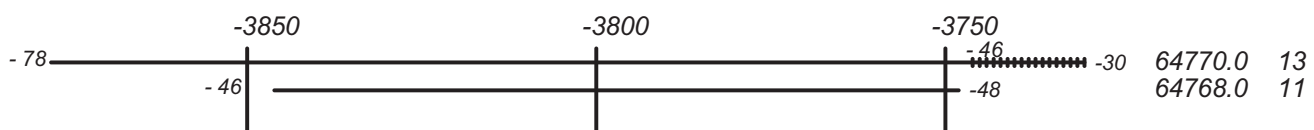


Abb. 18. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Pfyner Kurven.

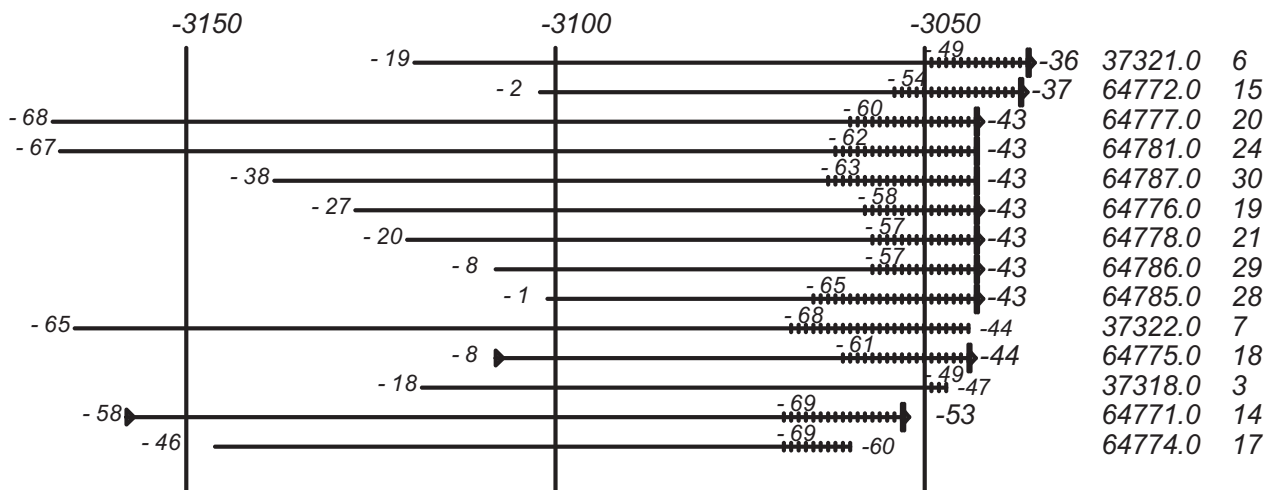


Abb. 19. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Horgener Kurven.

### Horgener Daten

Der überwiegende Teil der datierbaren Holzproben ist horgenerzeitlich (Abb. 19)<sup>106</sup>. Datierung und Sequenzaufbau sind vor allem dank dem hohen Anteil von Eichenspältlingen möglich<sup>107</sup>. Das Endjahr der A-datierten Mittelkurve (2778) liegt bei 3036 v.Chr. Offensichtlich liegen mehrere Schlagphasen zwischen 3060 v.Chr. und 3036 v.Chr. vor, welche in die mittlere Horgener Zeit einzuordnen sind.

### 4.2 Osteologie

Unbearbeitetes Knochenmaterial liegt ausschliesslich aus den Schichten 1, 1a und 1b der Fläche A vor. Deren Erhaltung ist relativ gut, die Oberflächen der einzelnen Knochen sind hart, und Splitterungen sind nur sehr selten zu beobachten. Die relativ grosse Fragmentierung lässt vermuten, dass kleine Stücke von den Ausgräbern nicht eingesammelt wurden.

Die vorhandenen Haustiere und Wildtiere (Abb. 20) entsprechen dem üblichen neolithischen Artenspektrum<sup>108</sup> mit Schwergewicht auf Hausrind (*Bos taurus*) und Rothirsch (*Cervus elaphus*).

Vor dem Hintergrund des Keramikinventars spiegeln die Knochen aus Uerikon-Im Länder die Entwicklung von einem hohen Haustieranteil in den frühen Pfyner Phasen hin zu einem hohen Wildtieranteil in den späten Pfyner Phasen. Der gegenüber dem Wildtieranteil (33,5%) deutlich höhere Haustieranteil (66,5%) aus Schicht 1 b (Abb. 21) deutet auf eine früh- bis mittelpfynzeitliche Viehwirtschaft hin<sup>109</sup>, die in erster Linie mit der erfolgreichen Rinderzucht zusammenhängt. Der dominante Wildtieranteil (60%) aus Schicht 1a ist mit der Intensivierung der Rothirschjagd zu erklären und entspricht den Tendenzen in jüngeren Pfyner Schichten aus den Zürcher Seeufersiedlungen<sup>110</sup>.

Von besonderem Interesse ist ein Schulterblattfragment eines jungen Hirschs aus Schicht 1a (Abb. 22): Auf der medialen Seite ist im Bereich der Bruchstelle eine Verkohlungsspur sichtbar. Dieses Phänomen wurde in der Sied-

Fläche A	Haustiere					Wildtiere					indeterminierte			Total	
	Hausrind ( <i>Bos taurus</i> L.)	Hauschwein ( <i>Sus domesticus</i> Br.)	Schaff/Ziege ( <i>Ovis aries</i> L. / <i>capra hircus</i> L.)	Hund ( <i>Canis familiaris</i> L.)	Ur ( <i>Bos primigenius</i> )	Wildschwein ( <i>Sus scrofa</i> )	Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> )	Reh ( <i>Capreolus capreolus</i> )	Braunbär ( <i>Ursus arctos</i> )	Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	Kleine Wiederkäuer (KWK)	Grosse Wiederkäuer (GWK)		indeterminierte
Schicht 1	41	13	2	-	-	1	36	-	1	-	-	-	8	35	137
Schicht 1a	26	11	-	1	3	-	54	-	-	-	-	-	7	10	112
Schicht 1b	71	42	9	1	-	1	57	1	-	2	1	2	-	68	255
<b>Total Fläche A</b>	<b>138</b>	<b>66</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>147</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>113</b>	<b>504</b>

Abb. 20. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Übersicht über die vertretenen Tierarten pro Schicht in Fläche A (1972–74), basierend auf der Anzahl Knochenfragmente.

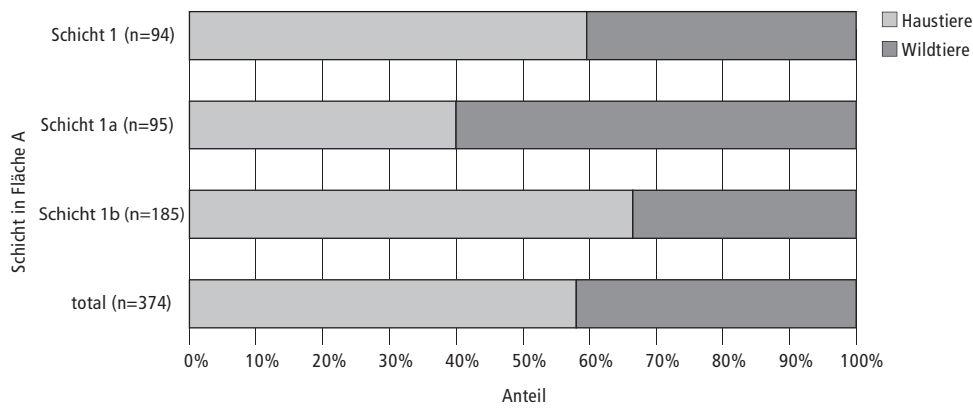


Abb. 21. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Haustier-/Wildtiervershältnis pro Schicht in Fläche A (1972–74), basierend auf der Anzahl Knochenfragmente.

lung Arbon-Bleiche 3 am Übergang von der Pfyner zur Horgener Kultur erstmals und regelmässig beobachtet und untersucht<sup>111</sup>. Bei der Interpretation der angekohlten Schulterblätter wird eine Verwendung im Zusammenhang mit dem Transport von Glut vorgeschlagen<sup>112</sup>. Es muss offen bleiben, ob analoge Spuren an Knochenfunden bisher unerkant geblieben sind oder ob dieses Phänomen am Zürichsee tatsächlich weitgehend unbekannt ist<sup>113</sup>.



Abb. 22. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Schulterblatt eines Hirschs mit Verkohlungsspuren, mit Kreis markiert (1972–74 Fläche A, Schicht 1a).

## 5 Zusammenfassung

Die neolithische Seeufersiedlung Uerikon-Im Länder wurde in den 1930er-Jahren entdeckt und erst von 1972–74 in einer grösseren Ausgrabung und mehreren kleineren archäologischen Sondierungen und Abklärungen untersucht. Die fortgeschrittene Erosion sowie Defizite in der Dokumentation der Befunde erschweren die Interpretation der Fundstelle.

Uerikon-Im Länder wurde während der Pfyner und Horgener Kultur als Siedlungsplatz genutzt. Hierfür sprechen die Kulturschichten im Bereich der Hechthaab und – punktuell beobachtet – auch vor der Privathaab und dem Strandbad, die dendrochronologischen Daten sowie zahlreiche Fundgegenstände.

Über die Ausdehnung der Siedlungen in Uerikon-Im Länder kann nur spekuliert werden. Pfyner Kulturschichten wurden lediglich in der Hechthaab und vereinzelt in der Privathaab beobachtet. Die Stratigraphie in der Hechthaab dokumentiert zwei pfynerzeitliche Schichten, wovon die ältere (Schicht 1b) von einem Siedlungsbrand mit anschliessender Überschwemmung gekennzeichnet ist, und die jüngere (Schicht 1a) womöglich aus mehreren Siedlungsphasen stammt. Es dürfte sich bei beiden Schichten um Reduktionshorizonte handeln.

Die Gefässkeramik aus diesen Schichten weist auf eine mittel- bis spätpfynerzeitliche Besiedlung hin, eine detaillierte typologische Entwicklung der Gefässe von Schicht 1b nach Schicht 1a ist im vorhandenen Fundspektrum jedoch nicht ersichtlich. Lediglich die Zunahme von Gefässen mit Schlickbewurf (von Schicht 1b nach Schicht 1a), bzw. die Abnahme von Gefässen mit gut geglätteter Oberfläche macht den zeitlichen Unterschied der Keramikensembles fassbar. Damit wäre Schicht 1b in die mittlere Pfyner Kultur und Schicht 1a in die späte Pfyner Kultur einzuordnen.

Zahlreiche Kleinfunde aus Silex, Felsgestein sowie Knochen und Geweih lassen sich nicht eindeutig einer der beiden Sachkulturen zuweisen. Zu den typischen Pfyner Kleinfunden gehören grifflose Gusstiegel, Pfyner Steinbeilklingen, einzelne Fassungsstypen sowie ein Fellschaber aus Geweih.

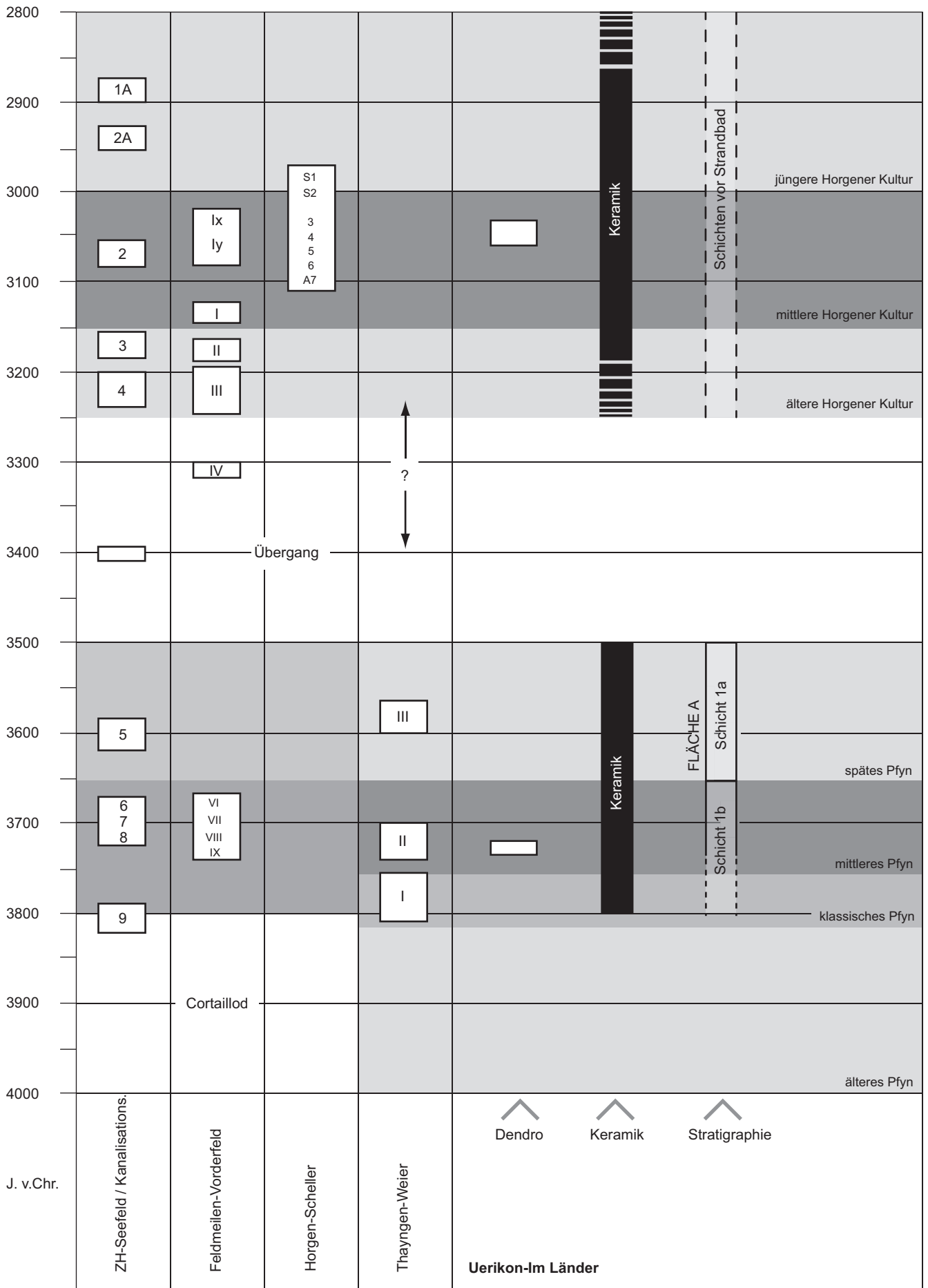


Abb. 23. Stäfa. Uerikon. Im Länder. Chronologieschema von Uerikon-Im Länder und den wichtigsten Referenzkomplexen (modifiziert nach Achour-Uster et al. 2002, 20).

Die osteologischen Untersuchungen zum Haus-/Wildtierverhältnis in Fläche A machen den Wandel von Schicht 1b zu Schicht 1a von einer auf Haustierhaltung basierenden hin zu einer jagdintensiven Lebensweise, wie er sich im Lauf der Pfyn Kultur vollzieht, deutlich sichtbar, und ordnen sich gut in die mittel- bzw. spätpfynzeitliche Datierung ein. Zwei Dendrodaten aus der Zone vor der Privathaab weisen mit einem Endjahr von 3730 v.Chr. an den Anfang des mittleren Pfyn. Horgenzeitliche Kulturschichten sind gar nicht bis sehr schlecht erhalten; sie sind vor allem im Bereich des Strandbads beobachtet worden, wo sie bis zu 60 m in den See hinaus reichen. Es sind vor allem die 14 dendrochronologischen Daten aus den Zonen vor der Privathaab und dem Strandbad, deren Mittelkurve mit einem Endjahr von 3036 v.Chr. eine Horgener Besiedlung am Ende des 4. Jahrtausends belegt. Die horgenzeitliche Keramik aus der Ausgrabung in der Hechthaab und dem Abschwimmen weist früh-, mittel- und späthorgenzeitliche Verzierungen auf. Zu den typischen Horgener Funden gehören eine Lochaxtklinge, Pfyn Steinbeilklingen, eine sog. Horgenerklinge und ein Dolchblatt aus Silex sowie ein Fragment eines hölzernen Taschenmessergriffs.

Unter den zahlreichen Kleinfunden sind insbesondere einige Einzelstücke und Sonderformen von Interesse, welche jedoch feinchronologisch oder kulturell nicht weiter eingeordnet werden können: eine gelochte Kupferscheibe, ein löffelförmiger Schmelztiegel, ein Rötelstück mit Bearbeitungsspuren, ein Geweihspananhänger mit aussergewöhnlichem Umriss und ein Hirschschulterblatt mit Verkohlungsspuren.

Die dendrochronologischen Daten aus dem Bereich vor der Privathaab und vor dem Strandbad können zwar nicht direkt mit den stratigraphischen Aufnahmen aus der Hechthaab korreliert werden, sie korrespondieren jedoch mit den Keramikfunden. Die Mittelkurven aus insgesamt 16 Holzproben weisen mit einem Endjahr von 3730 v.Chr. an den Anfang des mittleren Pfyn und mit einem Endjahr von 3036 v.Chr. in die mittlere Horgener Zeit. Unter Berücksichtigung der absoluten Daten (Dendrochronologie) sind folgende Referenzkomplexe für die Fundstelle Uerikon-Im Länder von Bedeutung: Zürich-Seefeld/Kan.-San. (Pfyn und Horgen), Feldmeilen-Vorderfeld (Pfyn und Horgen), Horgen-Scheller (Horgen), Thayngen-Weier SH (Pfyn) (vgl. Abb. 23). Die Auswertung hat gezeigt, dass das Fundmaterial aus Uerikon-Im Länder durchaus mit dem aus den Referenzkomplexen vergleichbar ist.

Obschon die einzelnen Datierungsgrundlagen (Befunde, Funde, Holzproben) aus unterschiedlichen Kampagnen und aus unterschiedlichen Zonen entlang des Ufers stammen, lassen sich die gewonnenen Daten zu einem relativ dichten Bild zusammenfügen: So scheint der Siedlungsplatz Uerikon-Im Länder ab dem mittleren (klassisches Pfyn) bis ins späte Pfyn, sowie ca. 250 Jahre später von der älteren bis in die jüngere Horgener Zeit belegt gewese-

sen zu sein. Nach heutigen Kenntnissen hätten sich dabei die Siedlungen von der Hechthaab bis in die Zone vor dem Strandbad erstreckt. Dass es sich dabei um einen immer wieder genutzten Siedlungsplatz auf einer zum Teil grösseren Fläche handelte, zeigt die hohe Pfahldichte in der Hechthaab und vor dem Strandbad sowie die Ausdehnung der Horgener Kulturschicht vor dem Strandbad. Dass die pfynzeitlichen Siedlungen auch wirtschaftlich gut situiert waren, belegen u.a. zwei Kupferobjekte sowie Gusstiegelfunde, welche die lokale Kupferverarbeitung dokumentieren. Die Fundstelle Uerikon-Im Länder kann auf Grund ihrer Ausdehnung, ihrer wiederholten Belegung und ihrer interessanten Einzelfunde zu den wichtigen neolithischen Siedlungsplätzen des 4. Jahrtausends am Zürichsee gezählt werden.

## 6 Anmerkungen

- <sup>1</sup> Der vorliegende Artikel ist eine gekürzte, überarbeitete Version der Lizentiatsarbeit der Autorin, eingereicht im Juli 2005 an der Universität Basel. Stand Frühling 2008.
- <sup>2</sup> Fundstellenarchiv Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Unterwasserarchäologie.
- <sup>3</sup> KA Zürich: Ereignis 1937.003.
- <sup>4</sup> Ruoff 1974/75. KA Zürich: Ereignis 1967.012.
- <sup>5</sup> Heute: Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Denkmalpflege und Archäologie.
- <sup>6</sup> KA Zürich: Ereignisse 1972.011, 1973.019.
- <sup>7</sup> KA Zürich: Ereignis 1996.424.
- <sup>8</sup> KA Zürich: Ereignis 1997.101.
- <sup>9</sup> Die Befunde der Kampagne 1972–74 sind rudimentär publiziert in: Ruoff 1974/75; W. Drack, 7. Ber.ZD, 1970-1974, 164f.; Beilage 20,12–17; U. Ruoff, Die Ufersiedlungen an Zürich- und Greifensee. In: R. Degen, Zürcher Seeufersiedlungen, 45. Von der Pfahlbau-Romantik zur modernen archäologischen Forschung. HA 12-45/48, 1981, 19–61.
- <sup>10</sup> Niederwil: Waterbolk/van Zeist 1978, 82.
- <sup>11</sup> Kleiner Hafner: Suter 1987, 67f.; Egolzwil 4: Wyss 1988; Feldmeilen-Vorderfeld: J. Winiger, M. Joos, Feldmeilen-Vorderfeld. Die Ausgrabungen 1970/71. Antiqua 5 (Basel 1976) 70.
- <sup>12</sup> Horgen-Dampfschiffsteg: Achour-Uster et al. 2002, 38f.
- <sup>13</sup> Ausser einem knappen Tagebucheintrag eines Ausgräbers fehlen weitere Hinweise.
- <sup>14</sup> B. Eberschweiler, Eine Bestandesaufnahme der Zürcher Pfahlbauten. AIZ 1995–1996. Ber.KA Zürich 14 (Zürich und Egg 1998).
- <sup>15</sup> Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Unterwasserarchäologie.
- <sup>16</sup> Leuzinger 2007, 129ff.
- <sup>17</sup> Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Unterwasserarchäologie.
- <sup>18</sup> Pfahlschuh und Pfahl wurden weder dendrodatiert noch holzartbestimmt. Masse: 50 × 13 cm (Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Unterwasserarchäologie).
- <sup>19</sup> Ein weiterer pfynzeitlicher Pfahlschuh stammt aus Männedorf-Strandbad, ein horgenzeitlicher aus Feldmeilen-Vorderfeld (B. Eberschweiler, Bronzezeitliches Schwemmgut vom «Chollerpark» in Steinhausen [Kanton Zug]. Bemerkenswerte Funde vom nördlichen Zugersee sowie weitere bronzezeitliche Hölzer von Fundplätzen an Gewässern der Zentral- und Ostschweiz. Antiqua 37 [Basel 2004] 147 Anm. 185).
- <sup>20</sup> Masse Pfahlschuh: Breite ca. 35 cm, Lochgrösse ca. 9,5 × 10 cm (Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Unterwasserarchäologie)
- <sup>21</sup> M. Seifert, Der archäologische Befund von Zug-Sumpf. In: Die spätbronzezeitliche Ufersiedlung von Zug-Sumpf. Bd. 1: Die Dorfgeschichte (Zug 1996) 60f., Abb. 62 C.
- <sup>22</sup> Thayngen-Weier: Guyan 1954, 237ff.; Egolzwil 4: Wyss 1988, 46ff.
- <sup>23</sup> Egolzwil 4: Wyss 1988, 133; Niederwil: Waterbolk/van Zeist 1978, 144.
- <sup>24</sup> Pfyn-Breitenloo: Leuzinger 2007, 74.
- <sup>25</sup> JbSLM 46, 1937, 17, 19f.; JbSGUF 29, 1937, 54; Bodmer-Gessner 1968, 19ff.
- <sup>26</sup> Der Arzt F. Siegfried war damals Eigentümer des Grundstücks, von

- wo aus die Baggerungen zur Bootshauszufahrt in der Hechthaab stattfanden.
- 27 Es handelt sich hierbei um eine Sammlung von Oberflächenfunden durch Privatpersonen, welche über längere Zeit (Datum unbekannt) im Bereich des Strandbads gemacht wurden. Die Lesefunde umfassen neben ein paar Keramikscherben und Knochen-/Geweiharterfakten v.a. Steinbeiklingen und Silices (siehe Abb. 6).
- 28 Nachforschungen erfolgten im SLM, in der KA Zürich, in der Unterwasserarchäologie, im Ortsmuseum «Zur Farb» in Stäfa und im Zoologischen Museum der Universität Zürich.
- 29 Publikation von Funden aus Uerikon-Im Länder: JbSGUF 29, 1937, 54 (Keramik und Kleinfunde); JbSGUF 43, 1953, 55 (Kleinfunde); Bodmer-Gessner 1968 (Keramik und diverse Kleinfunde); W. Drack et al., UFAS II (Basel 1969), 72 Abb. 8,3 (Gusstiegel); Itten 1970, Taf. 26,12–17 (Keramik und Kleinfunde); Wyss 1970, Abb. 14b (Kupferfunde); Winiger 1971, 84; Taf. 80 (Keramik); 137, Abb. 17,8 (Kleinfunde); Gerber/Haenicke/Hardmeyer 1994, 120 (Keramik); Stöckli/Niffeler/Gross-Klee 1995, Abb. 105,7 (Gusstiegel).
- 30 Eine Ausnahme bilden hier klar kulturspezifische Geräte, wie z.B. Geweihfassungen, ein pfnzeitlicher Fellschaber, ein Horgener Silexdolch oder eine Horgener Klinge.
- 31 Suter 1987, 353 Taf. 64,2.5.
- 32 Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Unterwasserarchäologie.
- 33 Wyss 1970, 5; Winiger 1971, 25f.
- 34 Zur Definition der Bodenformen: Bleuer/Hardmeyer 1993, Abb. 228.
- 35 Sowohl die Gefässböden aus Zürich-Seefeld/Kan.-San. (ab Schicht 7) als auch diejenigen aus Zürich-Mozartstrasse (Schicht 4, Bereiche 1–4) weisen in den jüngeren Pfyner Schichten vor allem Flach- und Standböden auf, aber keine Rundböden und nur wenige abgeflachte Böden (Gerber/Haenicke/Hardmeyer 1994, 23f.; Bleuer/Hardmeyer 1993, 162f.)
- 36 Bleuer/Hardmeyer 1993, 122f.
- 37 Bleuer/Hardmeyer 1993, 177ff.
- 38 Bleuer/Hardmeyer 1993, 230f. Eine Ausnahme bilden hier Einstichgruppen, Strichbündel und ähnliche Verzierungen, welche aber in diesem Komplex fehlen.
- 39 Dies lässt sich auch an der Keramik aus Zürich-Mozartstrasse feststellen (Bleuer/Hardmeyer 1993, 174ff.).
- 40 De Capitani et al. 2002, 165.
- 41 Feldmeilen-Vorderfeld: Winiger 1981, 208; Zürich-Mozartstrasse: Bleuer/Hardmeyer 1993, 268; Zürich-Seefeld/Kan.-San.: Gerber/Haenicke/Hardmeyer 1994, 73.
- 42 Bleuer/Hardmeyer 1993, Abb. 399.
- 43 Gerber/Haenicke/Hardmeyer 1994, 78f.
- 44 A. Mäder, Zürich-Alpenquai II: Die Schultergefässe und Kugelbecher. Baggerungen von 1916 und 1919. ZA 6, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2001) Abb. 22; A. Huber, Zürich-Alpenquai IX: Keramische Kleinfunde und Sonderformen. ZA 17, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2005) Taf. 18,289.
- 45 Wovon zwei Tiegel aus der Baggerung 1937 durch Probenentnahmen für Dünnschliffe derart verkleinert sind, dass eine Rekonstruktion in die ursprüngliche Form nicht mehr möglich ist. Die chemisch-mineralogischen Untersuchungen dieser Tiegel ergaben, dass sie aus lokalem, feinkörnigem, silikatreichem Ton bestehen und (mit einer Ausnahme) im Randbereich eine Art Blasen aufweisen, was für den Einsatz von Blasbälgen von oben her sprechen würde (M. Magetti, D. Baumgartner, G. Galetti, Mineralogical and chemical studies on swiss neolithic crucibles. In: Archaeometry. In: E. Pernicka, G.A. Wagner, G. Galetti (Hrsg.), Archaeometry '90 (Basel 1991) 95–104).
- 46 Typ 3 nach Altorfer (Altorfer/Conscience 2005, Abb. 93; 72).
- 47 Achour-Uster et al. 2002, Taf. 37,409.
- 48 K. Altorfer, Neue Erkenntnisse zum neolithischen Türflügel von Wetzikon-Robenhausen. ZAK 56, 1999, Abb. 9,6.
- 49 Typ 3 nach Altorfer (Altorfer/Conscience 2005, Abb. 93; 72); Typ 3c nach Fasnacht (Hasenfratz/Raemaekers 2006, 147). Ein zweites Gusstieglfragment des gleichen Typs aus derselben Kampagne ist verschollen.
- 50 Gross et al. 1992, Taf. 68,7.
- 51 Hasenfratz/Raemaekers 2006, Abb. 163.
- 52 A. Hasenfratz, M. Schnyder, Das Seebachtal. Eine archäologische und paläoökologische Bestandesaufnahme. Forschungen im Seebachtal 1. Arch. im Thurgau 4 (Frauenfeld 1998) Abb. 102; 136.
- 53 Thayngen-Weier: Winiger 1971, 28; Taf. 28,12–14. Wobei es sich bei den Pfyner Löffeln um eine Form der Schussenrieder und Michelsberger Kultur handelt (J. Lüning, Die Michelsberger Kultur. Ihre Funde in zeitlicher und räumlicher Gliederung. 48. Ber.RGK 1967 [1968] 1–350,58–61; J. Lüning et al., Das jungsteinzeitliche Dorf Eh-
- renstein [Gem. Blaustein, Alb-Donau-Kreis]. Ausgrabungen 1960. Teil III: Die Funde. Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 58 [Stuttgart 1997] 54–57; Taf. 79; 80; 81).
- 54 Da eine Tonanalyse ausstehend ist, ist bislang nicht erwiesen, wie hoch die Temperatur, die auf das Gefäss eingewirkt hat, war, bzw. ob die Hitze mit einer Kupferverarbeitungstätigkeit oder einem Siedlungsbrand zusammenhängt. Die Textur des Behältnisses unterscheidet sich jedoch von üblicher pfnzeitlicher Gefässkeramik mit Verbrennungsspuren.
- 55 W. Fasnacht hat, ausgehend von Funden aus Zürich-Mozartstrasse (Gross et al. 1987, Taf. 6,6), den Sondertypus «Miniaturtiegelchen» (Typ 3e) definiert, welcher bei der Qualitätsprüfung des Kupferrohstoffs eine Rolle gespielt haben könnte (Hasenfratz/Raemaekers 2006, 147; W. Fasnacht, Analyses d'objets en cuivre du néolithique récent du bassin zurichois. In: Découverte du Métal. Amis du Musée des Antiquités nationales. Millénaires. Dossier 2 (Paris 1991) 159.
- 56 Pfyner: Grosser Hafner: Wyss 1970, Abb. 14b; 5; Übergang Pfyner/Horgen: Arbon Bleiche 3: De Capitani et al. 2002, Abb. 95; Horgen: Feldmeilen-Vorderfeld: Winiger 1981, Abb. 28.
- 57 Zum Beispiel Arbon-Bleiche 3: De Capitani et al. 2002, Abb. 95; 87.
- 58 Die Analyse wurde durchgeführt vom SLM im Rahmen des Projekts «Archäometrische Untersuchungen jungsteinzeitlicher und bronzezeitlicher Metallobjekte aus der Sammlung des Schweizerischen Landesmuseums» (Cevey et al. 2006); Analysenbericht SLM Nr. 05.10061 (LA-ICP-MS).
- 59 SLM 2006, 22 Tab. 1b; 35.
- 60 SAM-Gruppen EOO und FC (SLM 2006, 32 Tab. 2; 33 Tab. 4; 35; S. Junghans, E. Sangmeister, M. Schröder, Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Die Materialgruppen beim Stand der 12 000 Analysen [Berlin 1968] 54; Tab. 1).
- 61 Die Analyse wurde durchgeführt vom SLM im Rahmen des Projekts «Archäometrische Untersuchungen jungsteinzeitlicher und bronzezeitlicher Metallobjekte aus der Sammlung des Schweizerischen Landesmuseums» (Cevey et al. 2006); Analysenberichte SLM Nr. 07.01931 ( $\mu$ -RFA) und Nr. 07.10114/2 (LA-ICP-MS).
- 62 Dieckmann 1987, 34ff.
- 63 B. Dieckmann, Die neolithischen Ufersiedlungen von Hornstaad-Hörnle am westlichen Bodensee. In: B. Becker et al., Berichte zu Ufer- und Moorsiedlungen Südwestdeutschlands 2. Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 7 (Stuttgart 1985) 119.
- 64 A. Billamboz, Die jungneolithischen Dendrodaten der Pfahlbausiedlungen Südwestdeutschlands als Zeitrahmen für die Einflüsse der Michelsberger Kultur in ihrem südlichen Randgebiet. In: Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete – Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens. Kolloquium Hemmenhofen, 21.–23.2.1997. Materialhefte zur Arch. in Baden-Württemberg 43 (Stuttgart 1998) Tab. I; Tab. II.
- 65 Die postulierte Verbindung zwischen Südwestdeutschland und dem Karpatenraum beruht auf der typologischen Ähnlichkeit zwischen der Kupferscheibe aus Hornstaad-Hörnle I und den Kupferscheiben des Typs Hlinsko (Mähren) (Parzinger 1990, 244ff.).
- 66 Für einen Import steht die Tatsache, dass zur Zeit des entsprechenden Siedlungshorizonts weder in der Schweiz noch in Südwestdeutschland Hinweise auf Kupferverarbeitung vorliegen. Eine lokale Herstellung ist dennoch nicht vollkommen auszuschliessen, wobei in diesem Fall die formale Kenntnis der Scheiben aus dem westlichen Karpatenbecken wohl vorhanden war (Parzinger 1990, 244).
- 67 Grisse 2006, 164f.
- 68 Suter 1987, Taf. 72,8.
- 69 Winiger 1971, Taf. 69,3–4.
- 70 Grisse 2006, 83; Karten 2 und 3.
- 71 Grisse 2006, 94ff.
- 72 Itten 1970, 24; Abb. 7,3.5.
- 73 Steinbeiklingeninventare aus ungestörten Schichten zeigen zwar, dass tendenziell deutliche Merkmalunterschiede vorliegen (Winiger 1981, 170ff.), aber auch, dass Abweichungen häufig sind, und sich kaum allgemeingültige, kulturspezifische Merkmale definieren lassen (Winiger 1981, Taf. 6; Taf. 38–40; Gross 1992, Taf. 189–193; Taf. 194–201).
- 74 De Capitani et al. 2002, 50ff.
- 75 Winiger 1981, 34.
- 76 Gegenstände dieser Grösse werden selten und oft erst beim Schlämmen gefunden, weshalb das singuläre Vorkommen in Uerikon-Im Länder nichts über die Häufigkeit dieser Fundgattung aussagt.
- 77 Kleiner Hafner: Suter 1987, 137ff., Taf. 4,5–21; Arbon-Bleiche 3 TG: De Capitani 2002, Abb. 97,6–8; Sutz Latrigen BE Riedstation: A. Hafner, P.J. Suter, -3400. Die Entwicklung der Bauerngesellschaften

im 4. Jahrtausend v.Chr. am Bielersee. Ufersiedlungen am Bielersee 6 (Bern 2000), 131; Taf. 48,9; Steinhausen-Seenweid ZG: B. Ruckstuhl, Die Artefakte aus Felsgestein. In: B. Röder, R. Huber, Archäologie in Steinhausen «Sennweid» (Kanton Zug). Ergebnisse der Untersuchungen von 1942 bis 2000. Antiqua 41 (Basel 2007), 250; Taf. 35,484.

<sup>78</sup> Grundsätzlich dominieren die Geräte gegenüber den Schlagabfällen, was jedoch mit der selektiven Fundauswahl zu tun haben dürfte, da die meisten vorliegenden Silices Lesefunde sind (Baggerung 1937, Abschwimmen 1966/67, Streufunde Private).

<sup>79</sup> Ritzmann 1986, 24.

<sup>80</sup> Ch. Ritzmann in Gross et al. 1987, 183.

<sup>81</sup> Petrographische Bestimmung durch J. Affolter; Typenbezeichnung nach Affolter 2002.

<sup>82</sup> Itten 1970.

<sup>83</sup> Achour-Uster et al. 2002, Taf. 64,748.

<sup>84</sup> Petrographische Bestimmung durch J. Affolter; Typenbezeichnung nach Affolter 2002.

<sup>85</sup> Sämtliche Typenbezeichnungen nach Suter 1981; Schibler et al. 1997.

<sup>86</sup> Schibler et al. 1997, 183.

<sup>87</sup> Schibler et al. 1997, 184ff.

<sup>88</sup> Schibler et al. 1997, 198.

<sup>89</sup> Schibler et al. 1997, 199ff.

<sup>90</sup> Typ Bd3 nach Suter 1981, 50.

<sup>91</sup> Im Allgemeinen sind Zwischenfutter mit geradem Kranz und Absatz in der Region Zürich erstmals im Kontext der Horgener Kultur, und v.a. später im Kontext der Schnurkeramik vorhanden (Schibler et al. 1997, 196f.).

<sup>92</sup> Schibler et al. 1997, 203; Zürich-Mozartstrasse: Gross et al. 1992, Taf. 165,3; Taf. 167,2; Twann: Suter 1981, 51f.; Taf. 12,165; Taf. 75,1115.

<sup>93</sup> Schibler 1997, 214.

<sup>94</sup> H. Messikommer, Die Pfahlbauten von Robenhausen. L'époque robenhausienne (Zürich 1913) Taf. XIV,17.

<sup>95</sup> E. Vogt, Zum Problem des urgeschichtlich-völkerkundlichen Vergleichs. Festschr. R. Bosch (Aarau 1947) Taf. I,6.

<sup>96</sup> Suter 1981, Taf. 39,565.

<sup>97</sup> Ein weiterer, heute verschollener Sprossenanhänger stammt aus der Grabungskampagne 1972–74.

<sup>98</sup> Schibler et al. 1997, 216f.

<sup>99</sup> Schibler 1981, 77.

<sup>100</sup> Schibler et al. 1997, 157.

<sup>101</sup> Schibler et al. 1997, Abb. 185.

<sup>102</sup> Winiger 1981, 108; Itten 1970, 25; U. Hügi, Meilen-Rohrenhaab. ZA 1, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2000) Taf. 36,533–534.

<sup>103</sup> Winiger 1981, 44ff; 130ff.; Stöckli/Niffeler/Gross-Klee 1995, 162ff.

<sup>104</sup> Labor für Dendrochronologie der Stadt Zürich, Kurt Wyprächtiger, Bericht Nr. 492; Labor-Nummern: 64768, 64770 (Probenentnahme 2005)

<sup>105</sup> A-Datierung: zweifelsfreie Synchronlage der Kurve.

<sup>106</sup> Labor für Dendrochronologie der Stadt Zürich, Kurt Wyprächtiger, Bericht Nr. 492; Labor-Nummern: 37318, 37321, 37322 (Probenentnahme 1997); 64771, 64772, 64774, 64775, 64776, 64777, 64778, 64781, 64785, 64786, 64787 (Probenentnahme 2005).

<sup>107</sup> Üblicherweise sind in horgenzeitlichen Siedlungen meist Rundhölzer mit wenigen Jahrringen vorhanden.

<sup>108</sup> Schibler et al. 1997, 54–117.

<sup>109</sup> J. Schibler, P.J. Suter, Archäozoologische Ergebnisse datierter neolithischer Ufersiedlungen des schweizerischen Mittellandes. In: J. Schibler, J. Sedlmeier, H. Spycher (Hrsg.), Festschr. H.R. Stampfli (Basel 1990)

<sup>110</sup> So beispielsweise in der mittel- bis spätpfynzeitlichen Schicht 5 von Zürich-Seefeld/Kan.-San. (Schibler et al. 1997, Abb. 16).

<sup>111</sup> Marti-Grädel et al. 2002.

<sup>112</sup> Experimente zeigten, dass Grösse und Form der vorhandenen Verkohlungsstellen wahrscheinlich durch Auflegen von Glutstücken entstanden; durch wiederholtes, mässiges Anblasen soll diese am Glühen gehalten worden sein (Marti-Grädel et al. 2002, 44ff.).

<sup>113</sup> Nicht zuletzt könnte es sich beim Fund aus Uerikon-Im Länder auch um eine zufällig entstandene Spur handeln.

## 7 Abgekürzt zitierte Literatur

ACHOUR-USTER ET AL. 2002 – Ch. Achour-Uster et al., Die Seeufersiedlungen in Horgen. Die neolithischen und bronzezeitlichen Fundstellen Dampfschiffsteg und Scheller. Monogr. KA Zürich 36 (Zürich und Egg 2002).

AFFOLTER 2002 – J. Affolter, Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes. Archéologie Neuchâteloise 28 (Neuchâtel 2002).

ALTORFER/CONSCIENCE 2005 – K. Altorfer, A.-C. Conscience, Meilen-Schellen. Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Funde und Befunde der Untersuchungen 1934–1996. ZA 18, Seeufersiedlungen (Zürich und Egg 2005).

BLEUER/HARDMEYER 1993 – E. Bleuer, B. Hardmeyer, Zürich-Mozartstrasse. Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Bd. 3: Die neolithische Keramik. Ber.ZD, Arch. Monogr. 18 (Egg und Zürich 1993).

BODMER-GESSNER 1968 – V. Bodmer-Gessner, Aus der Ur- und Frühgeschichte. Jüngere Steinzeit. In: Lesegesellschaft Stäfa (Hrsg.), Stäfa. Von den Anfängen bis zur Revolutionszeit (Stäfa 1968).

CEVEY 2006 – C. Cevey et al., Neue archäometallurgische Untersuchungen zum Beginn der Kupferverarbeitung in der Schweiz. AS 29/1, 2006, 24–33.

DE CAPITANI ET AL. 2002 – A. de Capitani et al., Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon-Bleiche 3. Funde. Arch. im Thurgau 11 (Frauenfeld 2002).

DIECKMANN 1987 – B. Dieckmann, Ein bemerkenswerter Kupferfund aus der jungneolithischen Seeufersiedlung Hornstaad-Hörnle I am westlichen Bodensee. Arch. Nachr. Baden 38/39, 1979, 28–37.

GERBER/HAENICKE/HARDMEYER 1994 – Y. Gerber, Ch. Haenicke, B. Hardmeyer, Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld. Ausgrabungen Kanalisationssanierung 1986–1988. Die Keramik. Ber.ZD, Arch. Monogr. 22 (Egg und Zürich 1994).

GRISSE 2006 – A. Grisse, Früh- und mittelkupferzeitliche Streitäxte im westlichen Mitteleuropa (Bonn 2006).

GROSS ET AL. 1992 – E. Gross et al., Zürich Mozartstrasse. Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Bd.2: Tafeln. Ber.ZD, Monogr. 17 (Egg und Zürich 1992).

GUYAN 1954 – W.U. Guyan, Das jungsteinzeitliche Moordorf von Thayngen-Weier (Schaffhausen 1954).

HASENFRATZ/RAEMAEKERS 2006 – A. Hasenfratz, D.C.M. Raemaekers (Hrsg.), Niederwil, eine Siedlung der Pfyn Kultur. Bd. V: Anorganische Funde, Palynologie und Synthese. Arch. im Thurgau 13 (Frauenfeld 2006).

ITTEN 1970 – M. Itten, Die Horgener Kultur. Monogr. zur Ur- und Frühgeschichte, 17 (Basel 1970).

LEUZINGER 2007 – U. Leuzinger, Pfyn Breitenloo. Die jungsteinzeitliche Pfahlbausiedlung. Arch. im Thurgau 14 (Frauenfeld 2007).

MARTI-GRÄDEL ET AL. 2002 – E. Marti-Grädel et al., Schamanismus am Bodensee? Ungewöhnliche Verkohlungsstellen an Tierschulterblättern in der neolithischen Siedlung Arbon-Bleiche 3 am Bodensee und ihre möglichen Ursachen. Arch. Korrb. 32, 2002, 31–49.

PARZINGER 1990 – H. Parzinger, Hornstaad – Hlinsko – Stollhof. Zur Absoluten Datierung eines vor-Baden-zeitlichen Horizontes. *Germania* 70, 1990/2, 241–250.

RITZMANN 1986 – Ch. Ritzmann, Typologische Untersuchungen an den Silexartefakten aus den neolithischen Seeufersiedlungen von Zürich-Mozartstrasse. Unpublizierte Diplomarbeit am Labor für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel 1986 (Referent: Prof. J.-M. Le Tensorer).

RUOFF 1974/75 – U. Ruoff, Die steinzeitliche Siedlung Üriikon-«Im Länder». Die Unterwasserarchäologie eröffnet neue Möglichkeiten. In: Ritterhaus-Vereinigung Üriikon-Stäfa, Jahresber.1974/75, 7–21.

SCHIBLER 1981 – J. Schibler, Typologische Untersuchungen der cortaillozeitlichen Knochenartefakte. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 17 (Bern 1981).

SCHIBLER ET AL. 1997 – J. Schibler et al., Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee. Ergebnisse der Ausgrabungen Mozartstrasse, Kanalisationssanierung Seefeld, AKAD/Pressehaus und Mythenschloss in Zürich. Monogr. KA Zürich 20 (Zürich und Egg 1997).

SLM 2006 – Schweizerisches Landesmuseum (Hrsg.), Archäometrische Untersuchungen jungsteinzeitlicher und bronzezeitlicher Metallobjekte aus der Sammlung des Schweizerischen Landesmuseums. Unpublizierter Endbericht (Zürich 2006).

STÖCKLI/NIFFELER/GROSS-KLEE 1995 – W. Stöckli, U. Niffeler, E. Gross-Klee, SPM – Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. II: Neolithikum (Basel 1995).

SUTER 1981 – P.J. Suter, Die Hirschgeweihartefakte der Cortaillo-Schichten. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 15 (Bern 1981).

SUTER 1987 – P.J. Suter, Zürich «Kleiner Hafner». Tauchgrabungen 1981–1984. Ber.ZD, Arch. Monogr. 3, Zürich 1987.

WATERBOLK/VAN ZEIST 1978 – H.T. Waterbolk, W. van Zeist (Hrsg.), Niederwil, eine Siedlung der Pfyner Kultur. Bd. I : Die Grabungen. *Academica Helvetica* (Bern und Stuttgart 1978).

WINIGER 1971 – J. Winiger, Das Fundmaterial von Thayngen-Weier im Rahmen der Pfyner Kultur. Monogr. z. Ur- und Frühgesch. der Schweiz 18 (Basel 1971).

WYSS 1970 – R. Wyss, Die Pfyner Kultur (Bern 1970).

WYSS 1988 – R. Wyss, Die jungsteinzeitlichen Bauerndörfer von Egozwil 4 im Wauwilermoos. Bd. 3: Die Siedlungsreste (Bern 1988).

## 8 Katalog und Tafeln

Der Katalog und die Tafeln umfassen eine Auswahl von Funden aus Uerikon-Im Länder. Bei der Auswahl wurden stratifizierte, datierbare sowie herausragende Funde bevorzugt. Die im Folgenden katalogisierten und abgebildeten Funde sind geordnet nach:

1. Fundgattung
2. Kultur (chronologisch)
3. Grabungskampagne (chronologisch) und Fundkomplex.

### *Gefässkeramik Cortaillo*

**1** RS/WS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, poliert, WSt. 8,2 mm, 2 Knubben, Cortaillo; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127 / Fläche A, Schicht 1, m' 35/129.

### *Gefässkeramik Pfyner*

**2** RS Krug, unverzierter Bandhenkel, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Pfyner; 1937 Baggerung, SLM 38145.

**3** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 30 cm, Oberfläche erodiert, 2 Knubben, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50601.

**4** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 9,8 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50590.

**5** RS Miniaturgefäß, Orientierung bekannt, MDm. 7 cm, Oberfläche erodiert, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM Streufund-50583.

**6** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 5,8 mm, 1 Knubbe, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50585.

**7** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. 24 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 6 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50580.

**8** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 16 cm, Schlick, WSt. 8,2 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM Streufund-50591.

**9** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 6,8 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50587.

**10** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50578.

**11** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50589.

**12** RS Miniaturgefäß, Orientierung bekannt, MDm. 8 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 6 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50583.

**13** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 6,2 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50586.

**14** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50577.

**15** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 9,1 mm, Randleiste, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM H6-50588.

**16** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 22 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 7,2 mm, Fingertupfenband mit Fingernageleindrücken, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50595.

**17** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 2 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 6,1 mm, Fingertupfenband mit Fingernageleindrücken, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM Streufund-50598.

**18** RS Miniaturgefäß, Orientierung bekannt, MDm. 10 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 6,8 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50584.

**19** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. 16 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 10,1 mm Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50582.

**20** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 22 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 9,1 mm, Fingertupfenband mit Fingernageleindrücken, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50594.

**21** WS, Orientierung unbekannt, Fingerzwicken, WSt. 9,1 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM J6-50603.

**22** WS, Orientierung unbekannt, Fingerzwicken, WSt. 9,2 mm (gehört sehr wahrscheinlich zu 21, passt aber nicht direkt an), Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM (ohne Inventarnummer).

**23** BS Standboden, BDm. 11 cm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM Streufund-50611.

**24** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Fingerwickenbänder, WSt. 7,2 mm, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM J6-50603.

**25** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Pfyner; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50579.

- 26** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 20 cm, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 8,2 mm, Fingertupfenband, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50597.
- 27** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, Randleiste, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50599.
- 28** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, Fingernageleindrücke, WSt. 9 mm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM J6-50602.
- 29** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 6,1 mm, Fingertupfenband und einzelner Fingernageleindruck, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50596.
- 30** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9,8 mm, Randleiste, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM L7-50600.
- 31** WS, Orientierung unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9,4 mm, Fingerzwickenband, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50605.
- 32** WS, Orientierung unbekannt, Fingernageleindrücke, WSt. 8,9 mm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K8-50604.
- 33** BS Standboden, BDm. 10 cm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM J8-50613.
- 34** BS abgeflachter Boden, BDm. 6 cm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM F8-50612.
- 35** BS Standboden, BDm. 10 cm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50608.
- 36** BS Standboden, BDm. 12 cm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50610.
- 37** BS abgeflachter Boden, BDm. 15 cm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50607.
- 38** BS abgeflachter Boden, BDm. 12 cm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50609.
- 39** RS/BS Topf (ergänzt), Orientierung bekannt, MDm. 16 cm, BDm. 10 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 8 mm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM Streufund-50615.
- 40** RS/BS Schüssel (ergänzt), Orientierung bekannt, MDm. 12 cm, BDm. 6 cm, poliert, WSt. 7 mm, Pfy; 1966/67 Abschwimmen, SLM Streufund-50614.
- 41** RS Flasche, Orientierung bekannt, MDm. 10 cm, Schlick, WSt. 9 mm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitt A.
- 42** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 15 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 8 mm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitt A.
- 43** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. 13 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 6,5 mm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitte A und B.
- 44** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 23 cm, Schlick, WSt. 15 mm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitte A und B.
- 45** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. 19 cm, Schlick, WSt. 11,8 mm, 2 Knubben, Pfy; 1972–74 Sondierschnitt B.
- 46** BS Flachboden, BDm. 18 cm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitte A und B.
- 47** BS Flachboden, BDm. 13 cm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitte A und B.
- 48** BS Flachboden, BDm. 13 cm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitte A und B.
- 49** WS, Orientierung unbekannt, normal bis gut geglättet mit Fingernageleindrücken, WSt. 8,2 mm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitte A und B.
- 50** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 12,4 mm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitt B.
- 51** Miniaturgefäß, MDm. 6 cm, BDm. 4 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 5–10 mm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitt B.
- 52** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 15 cm, Schlick, WSt. 11,1 mm, 2 Knubben, Pfy; 1972–74 Sondierschnitte A und B.
- 53** BS Flachboden, BDm. 15 cm, Pfy; 1972–74 Sondierschnitt A und B.
- 54** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 15 cm, Schlick, WSt. 12 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1ok, m' 30–32/125.
- 55** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 7,5 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1ok, m' 30–32/125.
- 56** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1ok, m' 30–32/125.
- 57** BS Flachboden, BDm. 11 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1ok, m' 30–32/125.
- 58** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1ok, m' 30–32/125.
- 59** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 11,4 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1ok, m' 30–32/125.
- 60** RS Topf, Orientierung klar, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9,9 mm, 1 Knubbe, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1ok, m' 30–32/125.
- 61** BS abgeflachter Boden, BDm. 13 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.
- 62** BS Standboden, BDm. 10 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/126.
- 63** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.
- 64** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, 1 Knubbe, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/126.
- 65** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 11 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/126.
- 66** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 19 cm, Schlick, WSt. 12,8 mm, 1 Knubbe, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/126.
- 67** WS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, poliert, WSt. 8,2 mm, Pfy, Fläche A; 1972–74 Schicht 1, m' 34/128–129.
- 68** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8,9 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 69** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 14,4 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 70** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 25 cm, Schlick, WSt. 10 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 71** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 21 cm, Schlick, WSt. 12 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 72** BS Standboden, BDm. 18 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 73** BS Flachboden, BDm. 14 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 74** BS Flachboden, BDm. 15 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 75** BS Flachboden, BDm. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 76** BS Standboden, BDm. 9 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/128–129.
- 77** BS Standboden, BDm. 10 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34–35/124–125.
- 78** BS Standboden, Standfläche erodiert, BDm. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34–35/124–125.
- 79** WS, Orientierung unbekannt, normal bis gut geglättet mit Strichrauhung (?), WSt. 10,3 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34–35/124–125.
- 80** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. 26 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 9,5 mm, Fingerzwickenband, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35/128, m' 35/129.
- 81** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 16 cm, Schlick, WSt. 11,9 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/127.
- 82** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 26 cm, Schlick, WSt. 13,3 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35/129.
- 83** BS Standboden, BDm. 15 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/127–129.
- 84** BS Standboden, BDm. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/127–129.
- 85** RS Miniaturgefäß, Orientierung bekannt, MDm. 12 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 8,8 mm, 2 Knubben, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 86** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 20 cm, Schlick, WSt. 11,7 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 87** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 16 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 11,4 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 88** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 18 cm, Schlick, WSt. 10,5 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 89** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 11 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 90** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/129.
- 91** BS Standboden, BDm. 10 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 92** BS Flachboden, Standfläche erodiert, BDm. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 93** BS Standboden, BDm. 8 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 94** BS Flachboden, BDm. 10 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124–125.
- 95** BS Standboden, Standfläche erodiert, BDm. 11 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.
- 96** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8,1 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.
- 97** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. 14 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 8,4 mm, 2 Knubben, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.
- 98** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9 mm, 1 Knubbe, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.
- 99** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 12 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.

- 100** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8,5 mm, 1 Knubbe, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.
- 101** BS Flachboden, BDM. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.
- 102** BS Flachboden, BDM. 16 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.
- 103** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 22 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 11 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 104** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 10,6 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 105** RS, Orientierung unbekannt, Fläche unbekannt, Oberfläche erodiert, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 106** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9 mm, Randleiste, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 107** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 11 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 108** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 10,8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 109** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. 14 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 9,5 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 110** BS Standboden, BDM. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 111** BS Standboden, Standfläche erodiert, BDM. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 112** BS abgeflachter Boden, BDM. 12 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 113** BS Flachboden, BDM. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 114** BS Flachboden, BDM. 18 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 115** BS Flachboden, BDM. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 116** BS Flachboden, Standfläche erodiert, BDM. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 117** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 10,1 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/126–127.
- 118** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8,1 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/126–127.
- 119** BS abgeflachter Boden, BDM. 11 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/126–127.
- 120** BS Flachboden, BDM. 10 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/128–129.
- 121** BS Standboden, BDM. 8 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/126–127.
- 122** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 13,8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/128–129.
- 123** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 11 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/126–127.
- 124** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 7,1 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/128–129.
- 125** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 10,2 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/126–127.
- 126** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. 14 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 8,8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/126–127.
- 127** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 20 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 12 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/126–127.
- 128** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 16 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 10 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/124–125.
- 129** BS Flachboden, BDM. 19 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/126–127.
- 130** BS abgeflachter Boden, BDM. 14 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/126–127.
- 131** BS Standboden, BDM. 12 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/126–127.
- 132** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Innenfläche erodiert, Fingernageleindrücke, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/124–125.
- 133** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Fingerzwickenband, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/128–129.
- 134** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8,3 mm, 1 Knubbe, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/126–127.
- 135** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, 1 Knubbe, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/126–127.
- 136** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9,5 mm, Fingerzwickenband, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/126–127.
- 137** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9,3 mm, Fingerzwickenband, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/126–127.
- 138** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9 mm, Fingerzwickenband, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/126–127.
- 139** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, poliert, WSt. 8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/128–129.
- 140** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 9,3 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/128–129.
- 141** BS abgeflachter Boden, BDM. 9 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/129.
- 142** BS Standboden, BDM. 10 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/128–129.
- 143** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 14 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 9,8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/126–127.
- 144** RS Schüssel, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, 1 Knubbe, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/126–127.
- 145** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8,5 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/126–127.
- 146** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Randleiste, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/126–127.
- 147** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/126–127.
- 148** BS Flachboden, BDM. 13 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/12–125.
- 149** WS (Krug?), Orientierung unbekannt, Oberfläche erodiert, Henkelansatz(?), Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/126–127.
- 150** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 20 cm, Oberfläche erodiert, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 34/126–127.
- 151** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 24 cm, Schlick, WSt. 11,8 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 152** RS Flasche, Orientierung bekannt, MDm. 14 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 11,5 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/124–125.
- 153** RS Flasche, Orientierung bekannt, MDm. 15 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 9,7 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/124–125.
- 154** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 11,1 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 155** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 156** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 24 cm, Oberfläche erodiert, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 157** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 7,5 mm, Randleiste, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/128–129.
- 158** RS Miniaturgefäß, Orientierung bekannt, MDm. 6 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 7,6 mm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/128–129.
- 159** BS Standboden, BDM. 18 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 160** BS abgeflachter Boden, Standfläche erodiert, BDM. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 161** BS abgeflachter Boden, Standfläche erodiert, BDM. unbekannt, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 162** BS Standboden, BDM. 13 cm, Pfy; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.

- 163** BS Standboden, BDm. 12 cm, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/128–129.
- 164** BS abgeflachter Boden, BDm. 16 cm, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 165** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 31 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 9,7 mm, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/124–125.
- 166** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 28 cm, normal bis gut geglättet, WSt. 8,3 mm, Fingerzwickenband, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 33/128–129.
- 167** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 9 cm, Schlick, WSt. 13,8 mm, Fingertupfenband mit Fingernageleindrücken, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/128–129.
- 168** RS Schale, Orientierung bekannt, MDm. 24 cm, Oberfläche erodiert, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Streufund.
- 169** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 11,5 mm, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Streufund.
- 170** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, normal bis gut geglättet, WSt. 11 mm, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Streufund.
- 171** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, Schlick, WSt. 12,3 mm, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Streufund.
- 172** BS Standboden, BDm. 14 cm, Pfyn; 1972–74 Fläche A, Streufund.
- 173** BS Standboden, BDm. 12 cm, Pfyn; Lesefund Private.
- 174** RS, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, 1 Fingerzwickel, Pfyn; Lesefund Private.

#### Gefäßkeramik Horgen

- 175** WS, Orientierung unbekannt, Oberfläche erodiert, Lochreihe und Doppelrille, Horgen; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50620.
- 176** RS Topf, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Loch und Doppelrille, Horgen; 1966/67 Abschwimmen, SLM K7-50618.
- 177** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 20 cm, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 14,2 mm, Loch und Rille, Horgen; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50619.
- 178** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 15,1 mm, Loch und Kannelüre, Horgen; 1966/67 Abschwimmen, SLM J9-50624.
- 179** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 10 mm, Lochreihe, Horgen; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6-50623.
- 180** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 10,1 mm, Lochreihe und Rille, Horgen; 1966/67 Abschwimmen, SLM J6-50621.
- 181** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 13,6 mm, Lochreihe und Kannelüre, Horgen; 1966/67 Abschwimmen, SLM Streufund-50625.
- 182** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 18 cm, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 10,2 mm, Einstich, Horgen; 1966/67 Abschwimmen, SLM L7-50622.
- 183** WS, Orientierung unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 18 mm, Einstich und Doppelrille, Horgen; 1972–74 Sondierschnitt A, Schicht 1.
- 184** BS abgeflachter Boden, BDm. unbekannt, Horgen; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.
- 185** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 24 cm, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 13,4 mm, Lochreihe und Kannelüre, Horgen; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34–35/124–25.
- 186** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 13 mm, Loch und Kannelüre, Horgen; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34–35/124–25.
- 187** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 26 cm, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 15 mm, Loch und Einstich sowie Kannelüre, Horgen; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.
- 188** RS Topf, Orientierung unbekannt, MDm. unbekannt, Oberfläche erodiert, Einstichreihe, Horgen; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 32/126–127.
- 189** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. 30 cm, Oberfläche erodiert, Lochreihe, Horgen; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/126–127.
- 190** WS, Orientierung unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 18,2 mm, Lochreihe und Kannelüre, Horgen; 1972–74 Fläche A, Streufund.
- 191** RS Topf, Orientierung bekannt, MDm. unbekannt, nicht bis schlecht geglättet, WSt. 15,2 mm, Einstich und Doppelrille, Horgen; 1996/97 Inventarisierung.

#### Gefäßkeramik Bronzezeit

- 192** Kugelbecher mit Henkel, einfacher Flachboden, MDm. 9 cm, BDm. 3 cm, poliert, WSt. 4,4–7,2 mm, horizontal umlaufendes Kannelurenband, Spätbronzezeit (Ha B3); 1996/97 Inventarisierung.

#### Weitere Keramik

- 193** Gusstiegel, Fragment; 1937 Baggerung, SLM 36395.
- 194** Gusstiegel, Fragment; 1937 Baggerung, SLM 36395b.
- 195** Gusstiegel, Fragment: 1966/67 Abschwimmen, SLM.
- 196** RS Miniaturgusstiegel oder Schöpfer, Fragment; Lesefund Private.

#### Kupfer

- 197** Kupferahle, L. 11,8 cm, Br. max. 0,8 cm, D. max. 0,6 cm, G. 28 g; 1937 Baggerung, SLM 36390.
- 198** Kupferscheibe, Dm. max. 5,8 cm, D. 0,8 mm, G. 13 g; 1966/67 Abschwimmen, SLM G5-50576.

#### Felsgestein und weitere Gesteine

- 199** Lochaxt, Fragment, Br. max. 3,7 cm, D. max. 3,4 cm, G. 322 g; 1937 Baggerung, SLM 38089.
- 200** Lochaxt, L. 13,2 cm, Br. max. 4,6 cm, D. 3,9 cm, G. 426 g; 1937 Baggerung, SLM 36326.
- 201** Lochaxt, Fragment, D. max. 2,7 cm, G. 127 g; 1937 Baggerung, SLM 42374.
- 202** Rohmaterial mit Sägeschnitten, Schnitttiefen 9 mm und 3 mm, G. 557 g; 1937 Baggerung, SLM 36331.
- 203** Steinbeilklinge, Halbfabrikat, L. 9,5 cm, Br. 4,9 cm, D. 1,8 cm, G. 203 g; 1937 Baggerung, SLM 36327.
- 204** Steinbeilklingenfragment, Br. 4,3 cm, D. 3,9 cm; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.
- 205** Steinbeilklinge, L. 14,2 cm, Br. 6,3 cm, D. 3 cm, G. 362 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/126.
- 206** Steinbeilklinge, L. 13,8 cm, Br. 5,5 cm, D. 3,8 cm, G. 373 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34–35/124–125.
- 207** Steinbeilklingenfragment, Br. 6,2 cm, D. 4,6 cm; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34–35/124–125.
- 208** Steinbeilklinge, L. 10,7 cm, Br. 4 cm, D. 2,2 cm, G. 139 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34–35/124–125.
- 209** Steinbeilklinge, L. 9,3 cm, Br. 5,5 cm, D. 2,4 cm, G. 140 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/126.
- 210** Steinbeilklingenfragment mit Sägespuren an Längsseite, Br. 5,3 cm, D. 4 cm; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35/129.
- 211** Steinbeilklinge beschädigt, L. 5,4 cm, Br. 3,3 cm, D. 1,4 cm, G. 40 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 31/126–127.
- 212** Steinbeilklingenfragment, Br. 3,6 cm, D. 1,6 cm; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/126.
- 213** Steinbeilklinge, L. 8,8 cm, Br. 4,7 cm, D. 2,5 cm, G. 137 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 34/126.
- 214** Steinbeilklinge beschädigt, L. 8,3 cm, Br. 4,2 cm, D. 2,6 cm, G. 115 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/127–129.
- 215** Steinbeilklinge beschädigt, L. 7,3 cm, Br. 1,3 cm, D. 1,8 cm, G. 26 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/128–129.
- 216** Geröll mit Pickrinne, L. 23,3 cm, Br. 15,3 cm, D. 6,1 cm, G. 3419 g; 1996/97 Inventarisierung.
- 217** Klopffstein, Dm. 7,5 cm, G. 456 g; 1966/67 Abschwimmen, SLM K6.
- 218** Klopffstein, Dm. 7,8 cm, G. 469 g; 1966/67 Abschwimmen, SLM G4.
- 219** Schleifstein, L. 15,9 cm, Br. 14,1 cm, D. 3,9 cm, G. 1070 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/127.
- 220** Schleifstein, L. 7,9 cm, Br. 17 cm, D. 2,5 cm, G. 429 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/126.
- 221** Schleifstein, L. 11,3 cm, Br. 8 cm, D. 2 cm, G. 312 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 36/127–129.
- 222** Schleifstein, L. 5,5 cm, Br. 7,1 cm, D. 1,2 cm, G. 86 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/127–128.
- 223** Netzsenker, L. 6,8 cm, Br. 5,9 cm, D. 1,1 cm, G. 57 g; 1937 Baggerung, SLM 36362.
- 224** Scheibenperle, Kalkstein, Dm. aussen 2,2 cm, Dm. innen 1,2 cm, D. 0,7 cm, G. 5 g; 1966/67 Abschwimmen, SLM.

## Silex

- 225** Einfacher Kratzer an Abschlag, L. 7,7 cm, Br. 3,8 cm, D. 1,7 cm, G. 52 g; 1937 Baggerung, SLM 36378.  
**226** Einfacher Kratzer an Abschlag, L. 6,1 cm, Br. 2,8 cm, D. 1,4 cm, G. 32 g; 1937 Baggerung, SLM 36379.  
**227** Einfacher Kratzer an Klinge, L. 8,1 cm, Br. 2,2 cm, D. 0,7 cm, G. 18 g; 1937 Baggerung, SLM 36374.  
**228** Spitze an Abschlag, L. 6,9 cm, Br. 2,9 cm, D. 0,7 cm, G. 16 g; 1937 Baggerung, SLM 36373.  
**229** Spitze an Klinge, L. 7,6 cm, Br. 2,0 cm, D. 0,7 cm, G. 13 g; 1937 Baggerung, SLM 36377.  
**230** Spitze an Klinge, Spitze beschädigt, L. 9,2 cm, Br. 2,7 cm, D. 0,6 cm, G. 23 g; 1937 Baggerung, SLM 96375.  
**231** End- und Lateralretusche an Klinge, L. 5,6 cm, Br. 2,1 cm, D. 0,4 cm, G. 11 g; 1937 Baggerung, SLM 36376.  
**232** End- und Lateralretusche an Abschlag, L. 4,8 cm, Br. 2,9 cm, D. 0,8 cm, G. 11 g; 1937 Baggerung, SLM 36369.  
**233** Kantenretusche an Klinge, L. 6,9 cm, Br. 2,4 cm, D. 0,5 cm, G. 12 g; 1937 Baggerung, SLM 36371.  
**234** Kantenretusche an Klinge, Sichelglanz, L. 7,0 cm, Br. 2,1 cm, D. 0,6 cm, G. 10 g; 1937 Baggerung, SLM 36372.  
**235** Pfeilspitze mit gerader Basis, L. 3,8 cm, Br. 2 cm, D. 0,7 cm, G. 5 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/127.  
**236** Kantenretusche an Abschlag, L. 3,5 cm, Br. 2,6 cm, D. 0,9 cm, G. 6 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1, m' 35–36/127–129.  
**237** Bruchstück mit Kantenretuschen, Br. 2,9 cm, D. 0,7 cm, G. 6 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a, m' 33/124.  
**238** Kantenretuschen an Klinge, Sichelglanz, L. 8,6 cm, Br. 1,6 cm, D. 0,4 cm, G. 8 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b, m' 35/124–125.  
**239** Einfacher Kratzer an Abschlag, L. 3,4 cm, Br. 1,8 cm, D. 0,6 cm, G. 5 g; Lesefund Private.  
**240** End- und Lateralretusche an Klinge, «Horgener Klinge», L. 6,6 cm, Br. 2,0 cm, D. 0,7 cm, G. 18 g; Lesefund Private.  
**241** Dolchblatt aus Klinge, L. 8,5 cm, Br. 3,0 cm, D. 0,5 cm, G. 19 g; Lesefund Private.

## Geweih

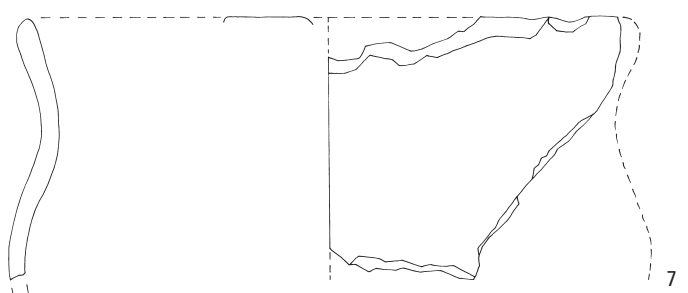
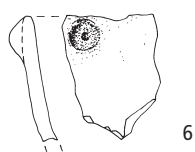
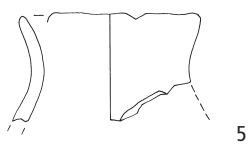
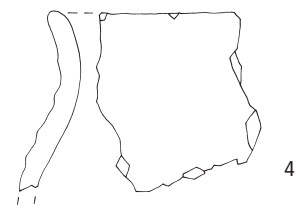
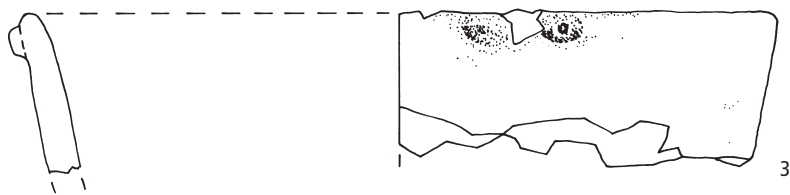
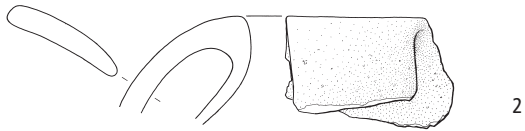
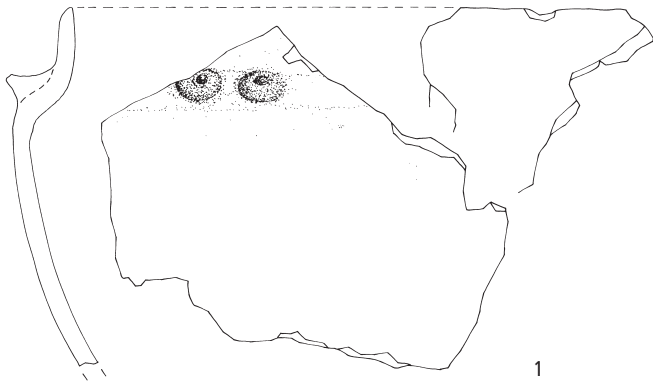
- 242** Hammer, erodiert, L. 29,3 cm, Br. 8,3 cm, D. 5,4 cm, G. 263 g; 1937 Baggerung, SLM 36482 / SLM 36489.  
**243** Hacke, L. 26,5 cm, Br. 6,2 cm, D. 2,8 cm, G. 130 g; 1937 Baggerung, SLM 36490.  
**244** Sprossenfassung, Typ A/Ba, L. 11,0 cm, Br. 5,7 cm, D. 2,5 cm, G. 67 g, SLM 42758.  
**245** Zwischenfutter mit Dorn, Typ Bb/Bc, L. 7,0 cm, Br. 7,1 cm, D. 5,0 cm, G. 130 g; 1937 Baggerung, SLM 36480.  
**246** Zwischenfutter mit Dorn, Typ Bb/Bc, beschädigt, L. 8,6 cm, Br. 7,4 cm, D. 4,7 cm, G. 125 g; 1937 Baggerung, SLM 36476.  
**247** Zwischenfutter mit Dorn, Typ Bb/Bc, beschädigt, L. 12,3 cm, Br. 7,1 cm, D. 3,1 cm, G. 175 g; 1937 Baggerung, SLM 36475.  
**248** Tüllenfassung, Typ Ca/Cb, L. 6,0 cm, Br. 3,2 cm, D. 1,9 cm, G. 37 g; 1937 Baggerung, SLM 36486.  
**249** Tüllenfassung, Typ Ca/Cb, L. 8,0 cm, Br. 4,6 cm, D. 3,9 cm, G. 73 g; 1937 Baggerung, SLM 36479.  
**250** Zwischenfutter mit geradem Kranz und Absatz, Typ Bg, L. 10,2 cm, Br. 5,1 cm, D. 4,0 cm, G. 90 g; 1937 Baggerung, SLM 36478.  
**251** Sprossenfassung, Typ E, beschädigt, L. 3,7 cm, Br. 5,0 cm, D. 4,1 cm, G. 53 g; 1937 Baggerung, SLM 42756.  
**252** Sprossenanhänger, L. 5,5 cm, Br. 1,4 cm, D. 1,2 cm, G. 7 g; 1937 Baggerung, SLM 36389.  
**253** Handfassung aus Sprosse, Typ G, beschädigt, L. 12,0 cm, Br. 3,8 cm, D. 2,6 cm, G. 26 g; 1937 Baggerung, SLM 36481.  
**254** Fellschaber, L. 6,2 cm, Br. 4,8 cm, D. 0,6 cm, G. 6 g; 1966/67 Abschwimmen, SLM K8-50571.  
**255** Sprossenfassung, Typ E, beschädigt, L. 4 cm, Br. 3,6 cm, D. 3,5 cm, G. 18 g; 1966/67 Abschwimmen, SLM 505702.  
**256** Handspitzhacke, L. 29,5 cm, Br. 20 cm, D. 3,7 cm, G. 258 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.

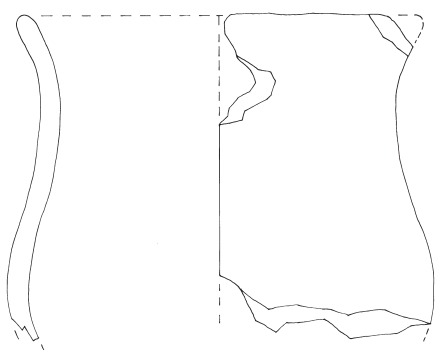
## Knochen

- 257** Knochnadel, L. 13,8 cm, Br. 1,7 cm, D. 0,4 cm, G. 10 g; 1937 Baggerung, SLM 36464.  
**258** Beilklinge, Typ 4/1, L. 4,8 cm, Br. 1,8 cm, D. 0,5 cm, G. 5 g; 1937 Baggerung, SLM 36430.  
**259** Eberzahnanhänger, Typ 23/1, L. 8,7 cm, Br. 1,2 cm, D. 0,4 cm, G. 6 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.  
**260** Massiver Meißel, Typ 4/3, L. 9,2 cm, Br. 2,7 cm, D. 0,9 cm, G. 18 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.  
**261** Metapodien-Spitze eines Kleinen Wiederkäuers mit flacher Basis, Typ 1/2, L. 5,3 cm, Br. 1,7 cm, D. 1,2 cm, G. 4 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.  
**262** Massiver Meißel mit Gelenkende, Typ 4/13, L. 10,7 cm, Br. 3,4 cm, D. 2,6 cm, G. 18 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1.  
**263** Massiver Meißel, Typ 4/3, L. 7,2 cm, Br. 2,4 cm, D. 1,1 cm, G. 15 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1a.  
**264** Rippenmeißel, Typ 4/10, L. 6,1 cm, Br. 1,9 cm, D. 0,2 cm, G. 2 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.  
**265** Biberunterkiefer-Meißel, Typ 4/15, L. 4,8 cm, Br. 10,2 cm, D. 1,2 cm, G. 34 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.  
**266** Kleiner Meißel, Typ 4/5, L. 6,5 cm, Br. 1,3 cm, D. 0,2 cm, G. 2 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.  
**267** Massiver Meißel, Typ 4/3, L. 6,5 cm, Br. 2 cm, D. 0,7 cm, G. 9 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.  
**268** Kleine Spitze ohne Gelenkende, Typ 1/7, L. 5,3 cm, Br. 1,4 cm, D. 0,6 cm, G. 4 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.  
**269** Massiver Meißel, Typ 4/3, L. 5,3 cm, Br. 1,4 cm, D. 0,6 cm, G. 6 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.  
**270** Massiver ad hoc-Meißel, Typ 4/7, L. 10,7 cm, Br. 2,9 cm, D. 1,6 cm, G. 35 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.  
**271** Fellschaber, Typ 4/11, L. 8,2 cm, Br. 3,2 cm, D. 0,4 cm, G. 9 g; 1972–74 Fläche A, Schicht 1b.  
**272** Massiver Meißel, Typ 4/3, L. 5,6 cm, Br. 2,3 cm, D. 0,7 cm, G. 12 g; 1972–74 Streufund Fläche A.  
**273** Massiver Meißel, Typ 4/3, stark erodiert, L. 9,1 cm, Br. 2 cm, D. 1 cm, G. 12 g; 1972–74 Streufund Fläche A.

## Holz

- 274** Knieholm, Eiche, beschädigt, L. 12,5 cm, Br. 7,5 cm, 4,3 cm, G. 94 g; 1937 Baggerung, SLM 37901.  
**275** Messergriff mit Birkenteerresten, beschädigt, L. 3,3 cm, Br. 6,1 cm, D. 1,5 cm, G. 14 g, Schafttiefe 1,1 cm; 1937 Baggerung, SLM 37903.

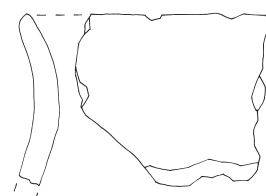




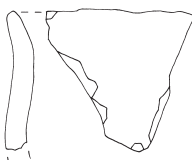
8



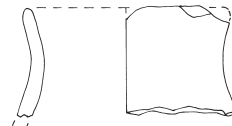
9



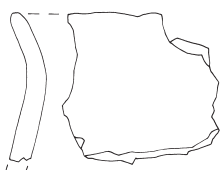
10



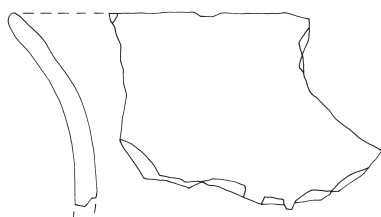
11



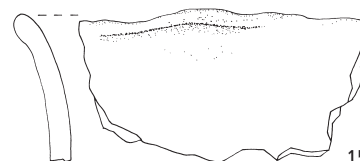
12



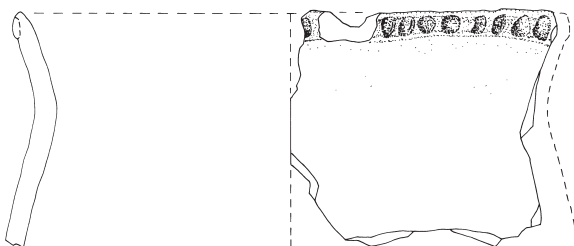
13



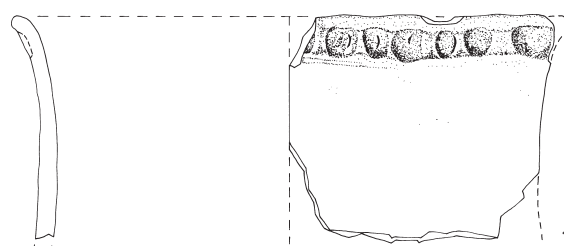
14



15



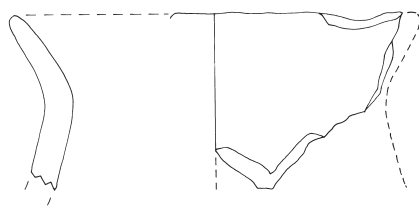
16



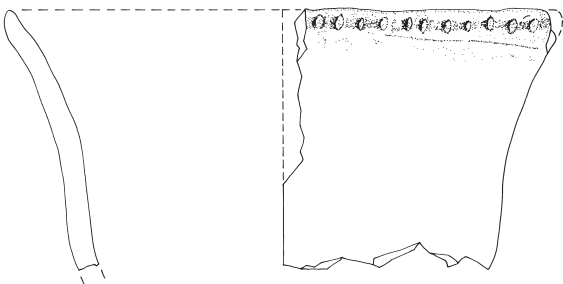
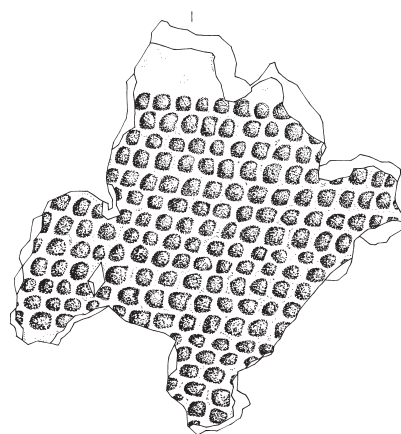
17



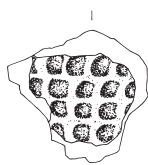
18



19



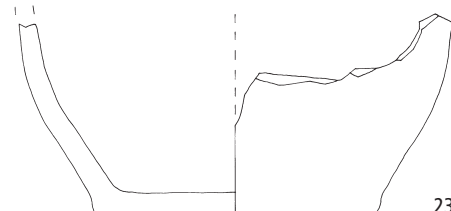
20



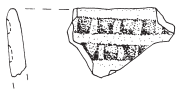
21



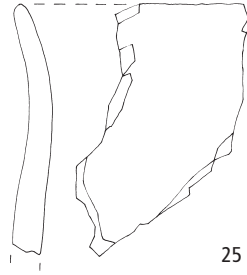
22



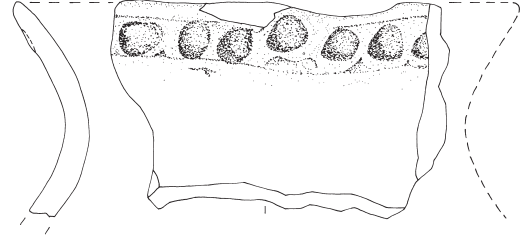
23



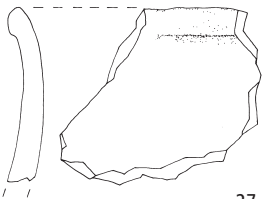
24



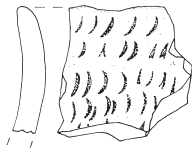
25



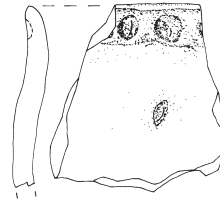
26



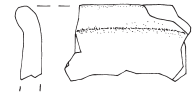
27



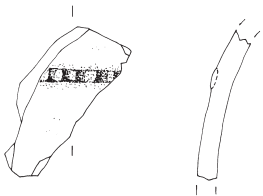
28



29



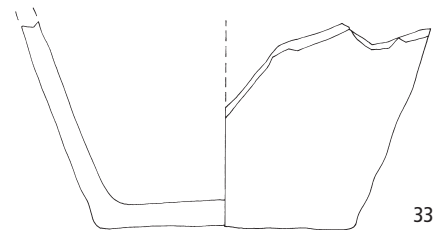
30



31



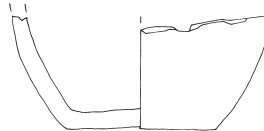
32



33



35



34



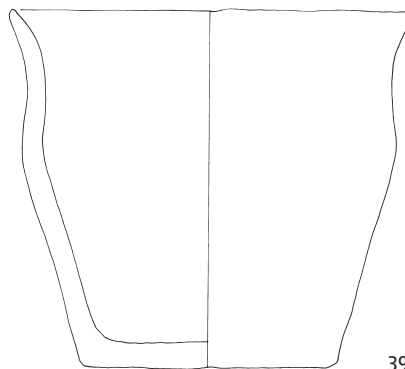
36



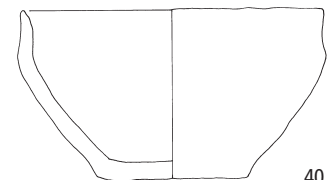
37



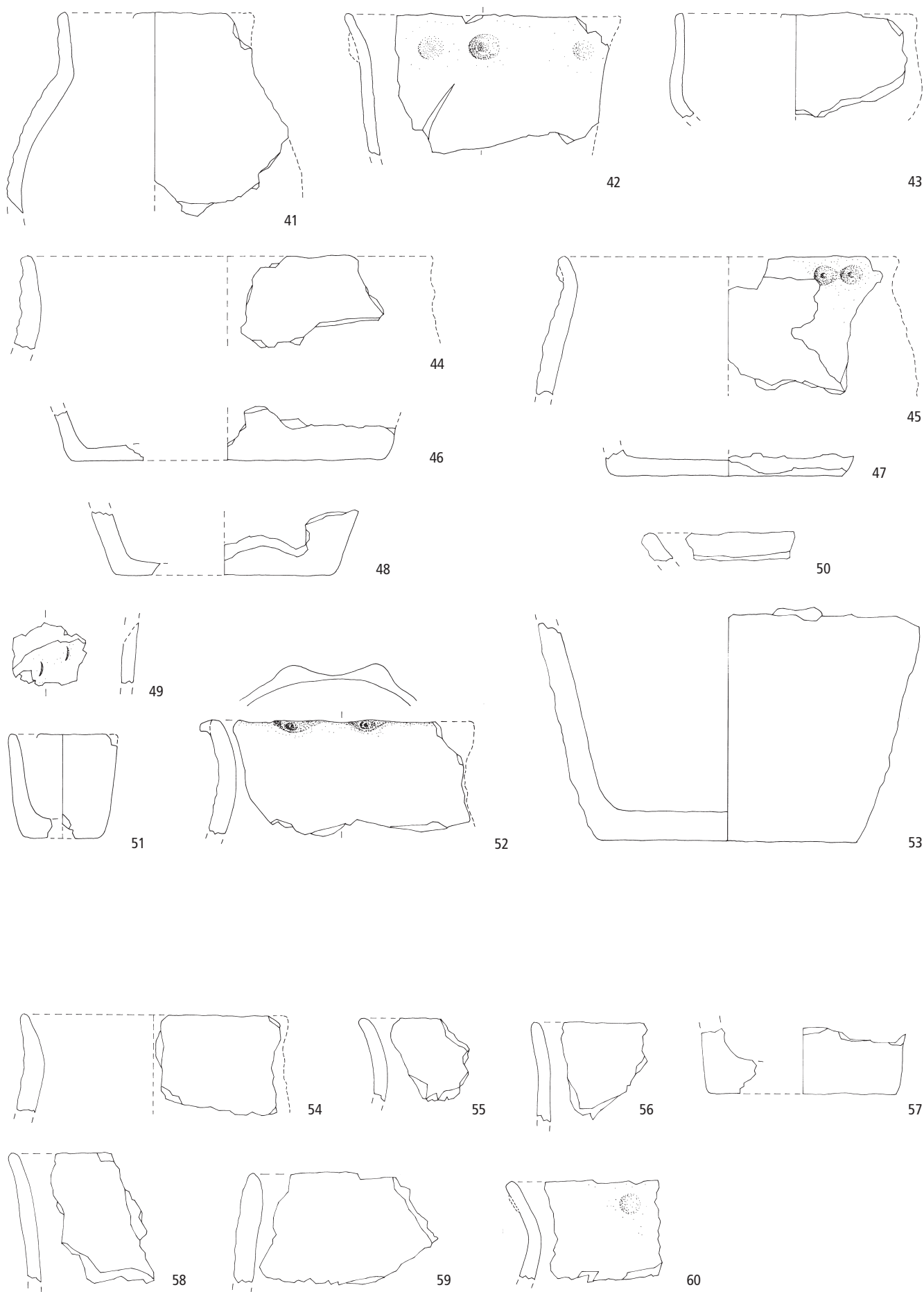
38



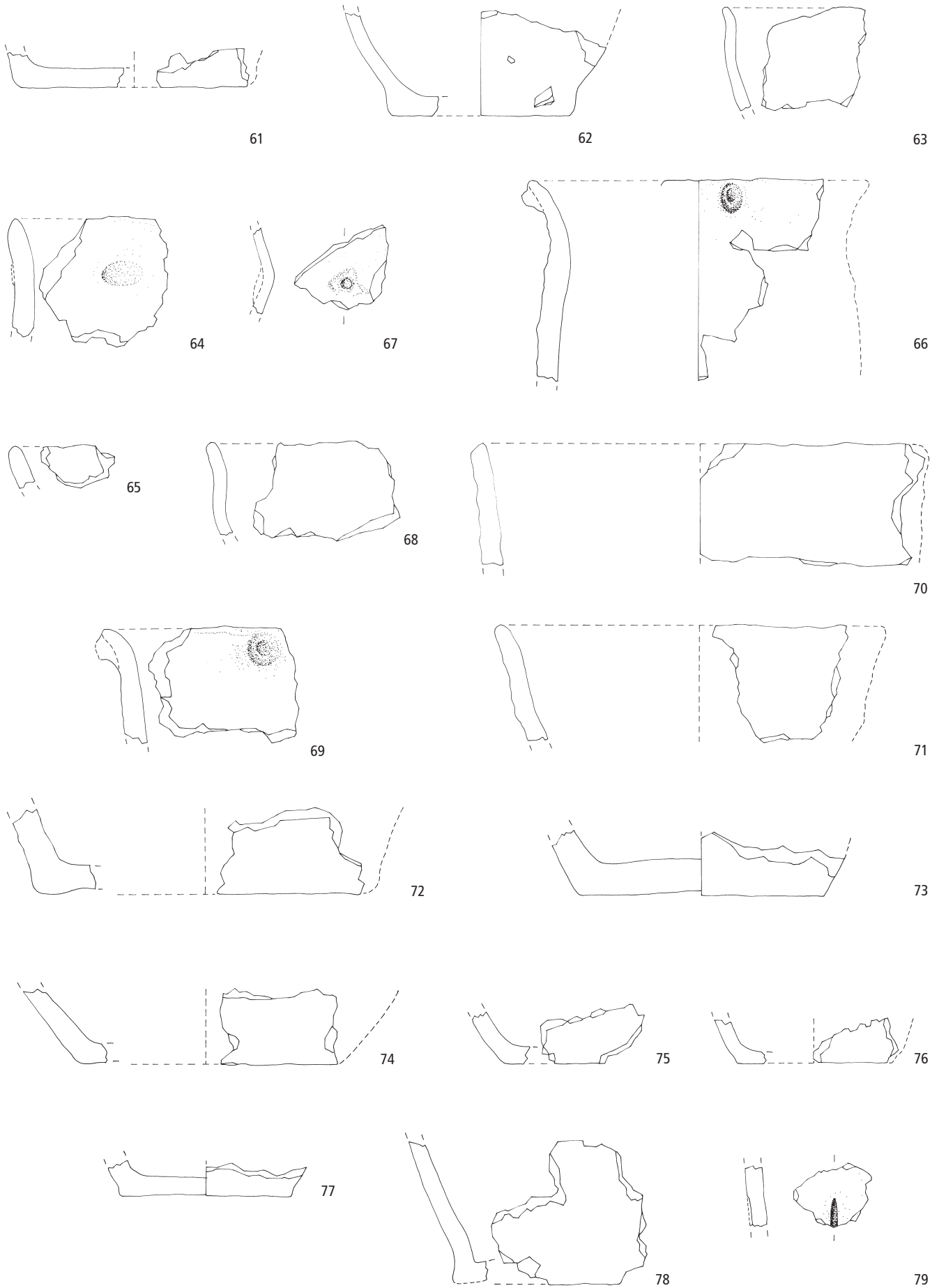
39



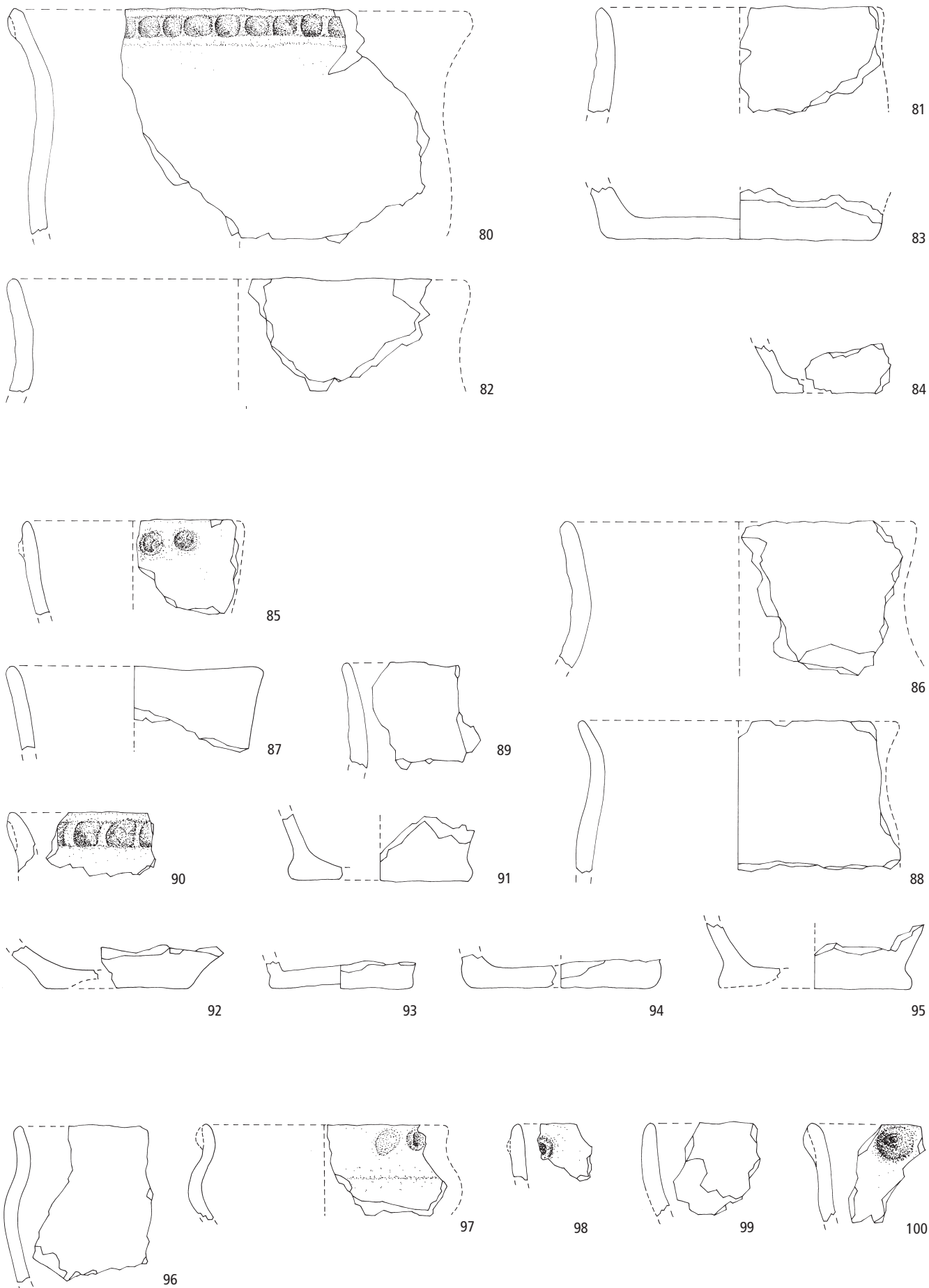
40



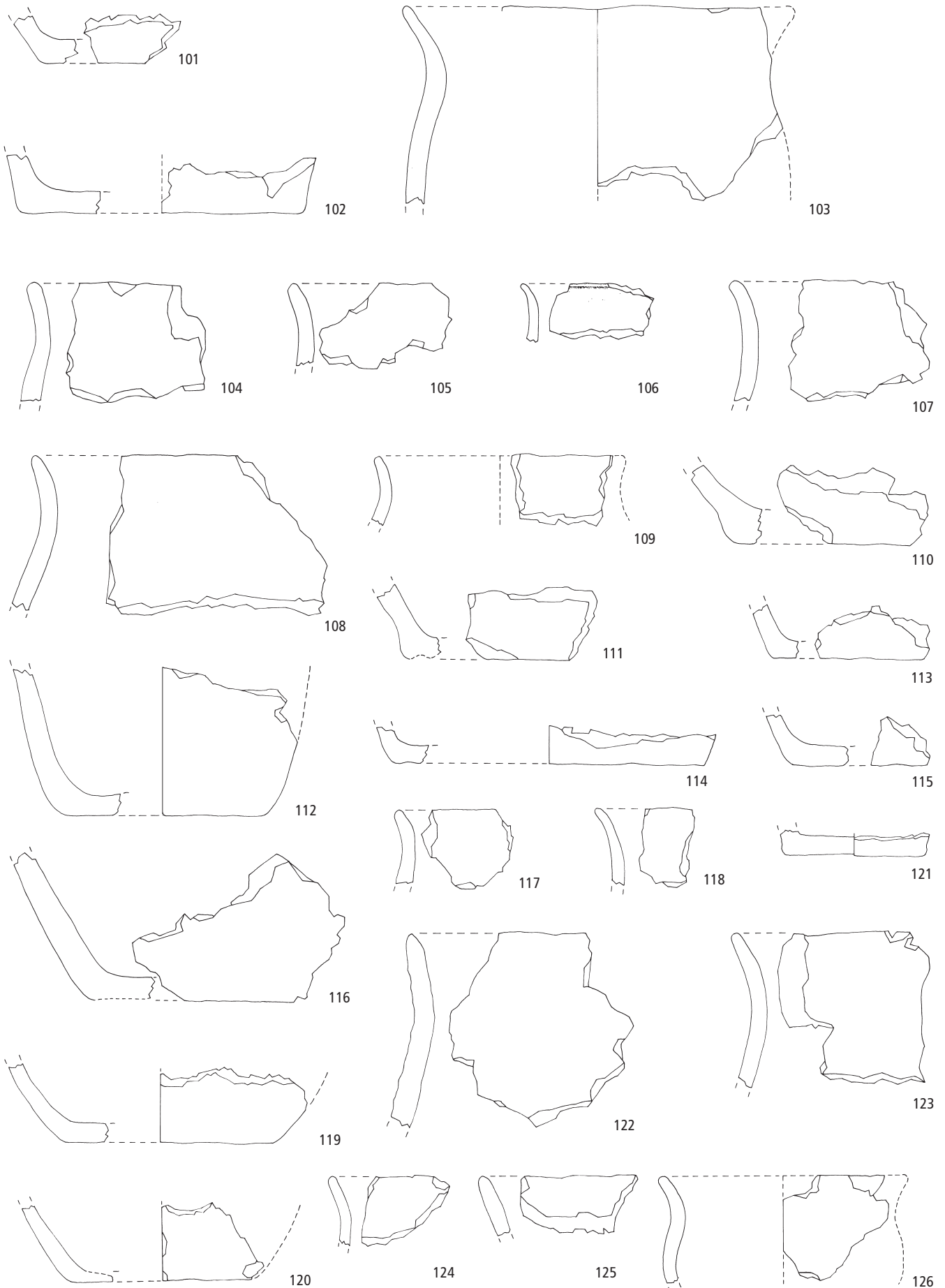
Stäfa. Uerikon. Im Länder. Keramik. 41–53 1972–74 Sondierschnitte A, B, A+B (Pfy); 54–60 1972–74 Fläche A, Schicht 1ok (Pfy). M. 1:3.



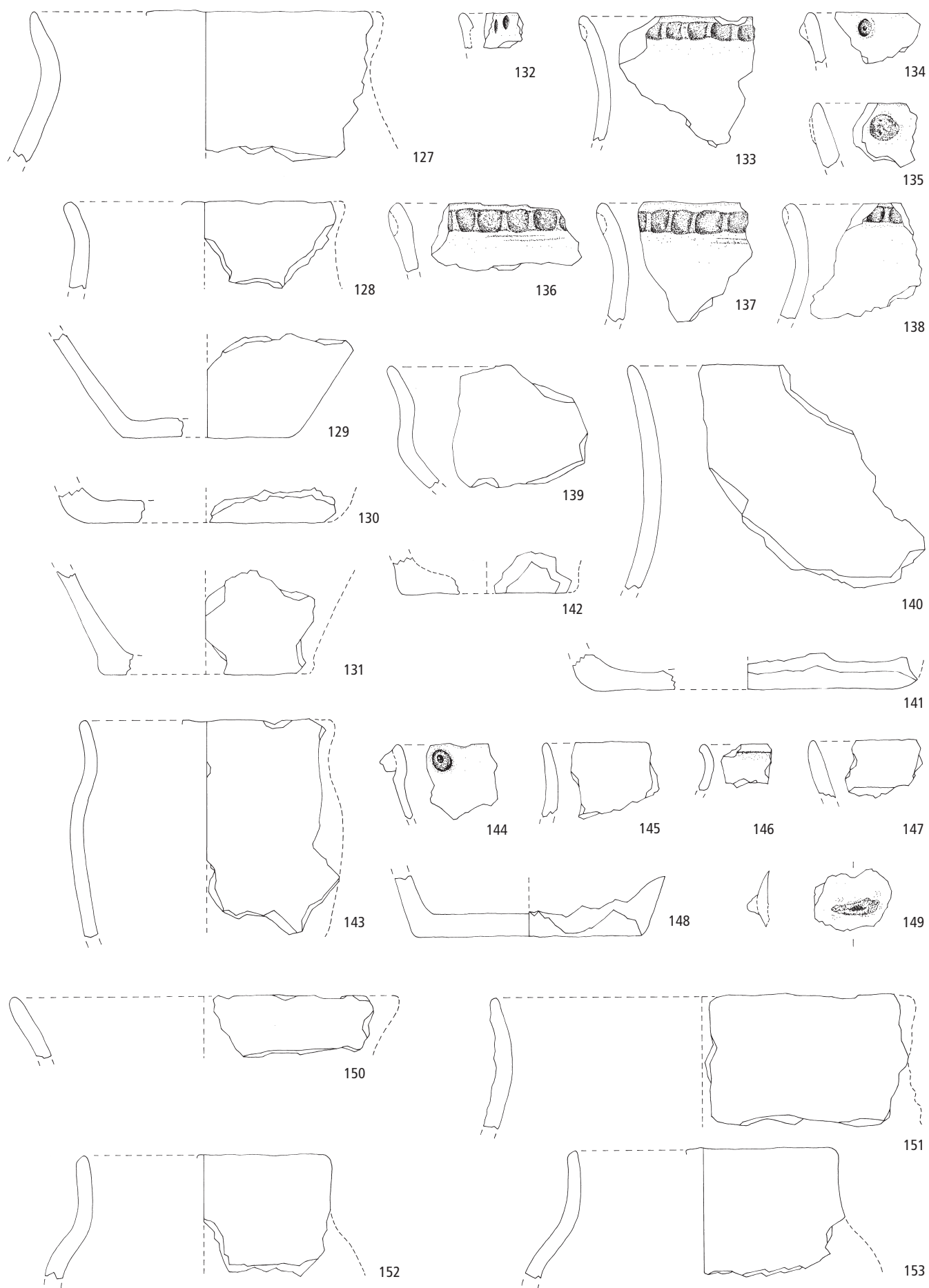
Stäfa. Uerikon. Im Länder. Keramik. 61–79 1972–74 Fläche A, Schicht 1 (Pfy). M. 1:3.



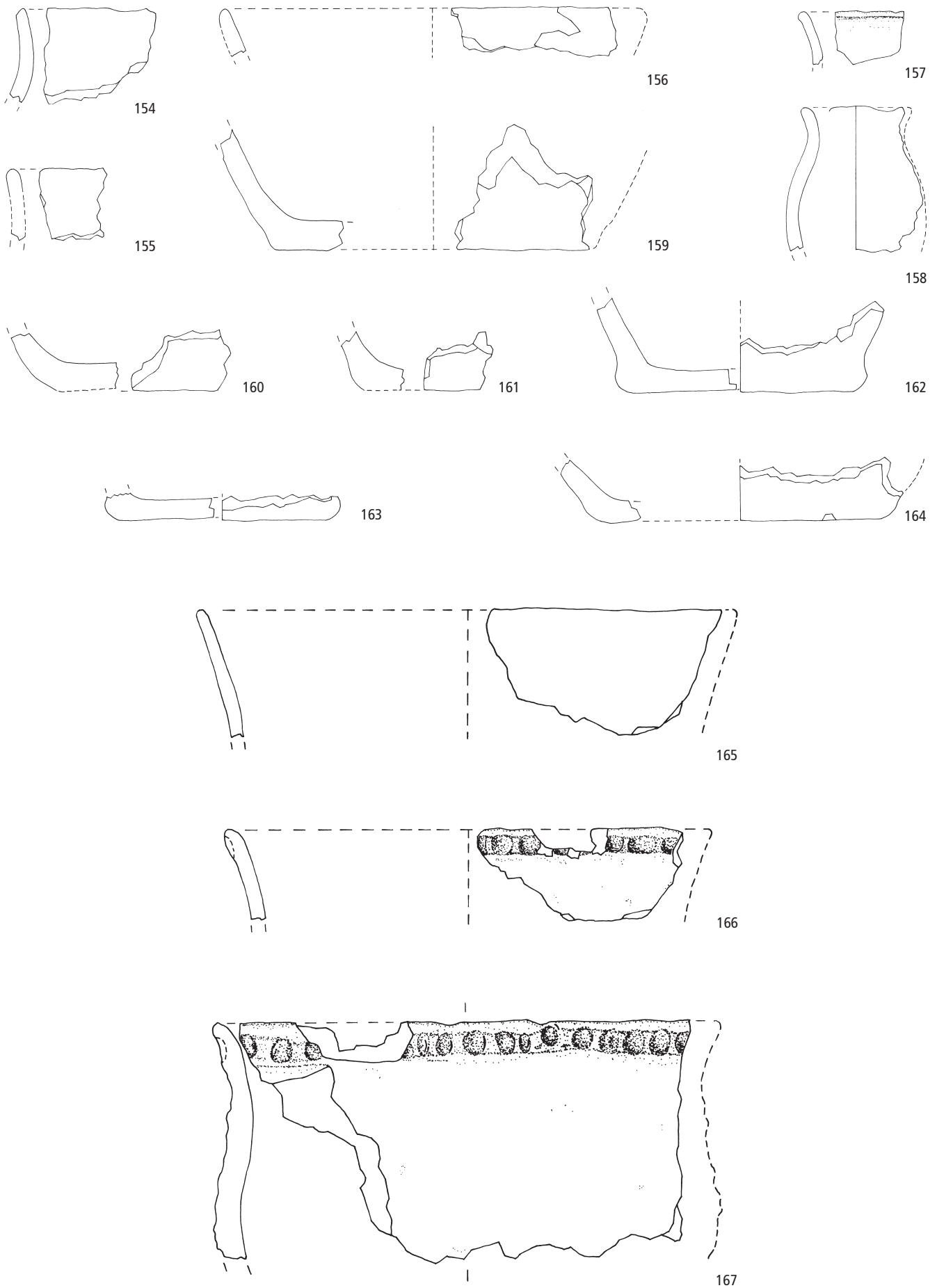
Stäfa. Uerikon. Im Länder. Keramik. 80–84 1972–74 Fläche A, Schicht 1 (Pfyn); 85–95 1972–74 Fläche A, Schicht 1a (Pfyn); 96–100 1972–74 Fläche A, Schicht 1b (Pfyn). M. 1:3.

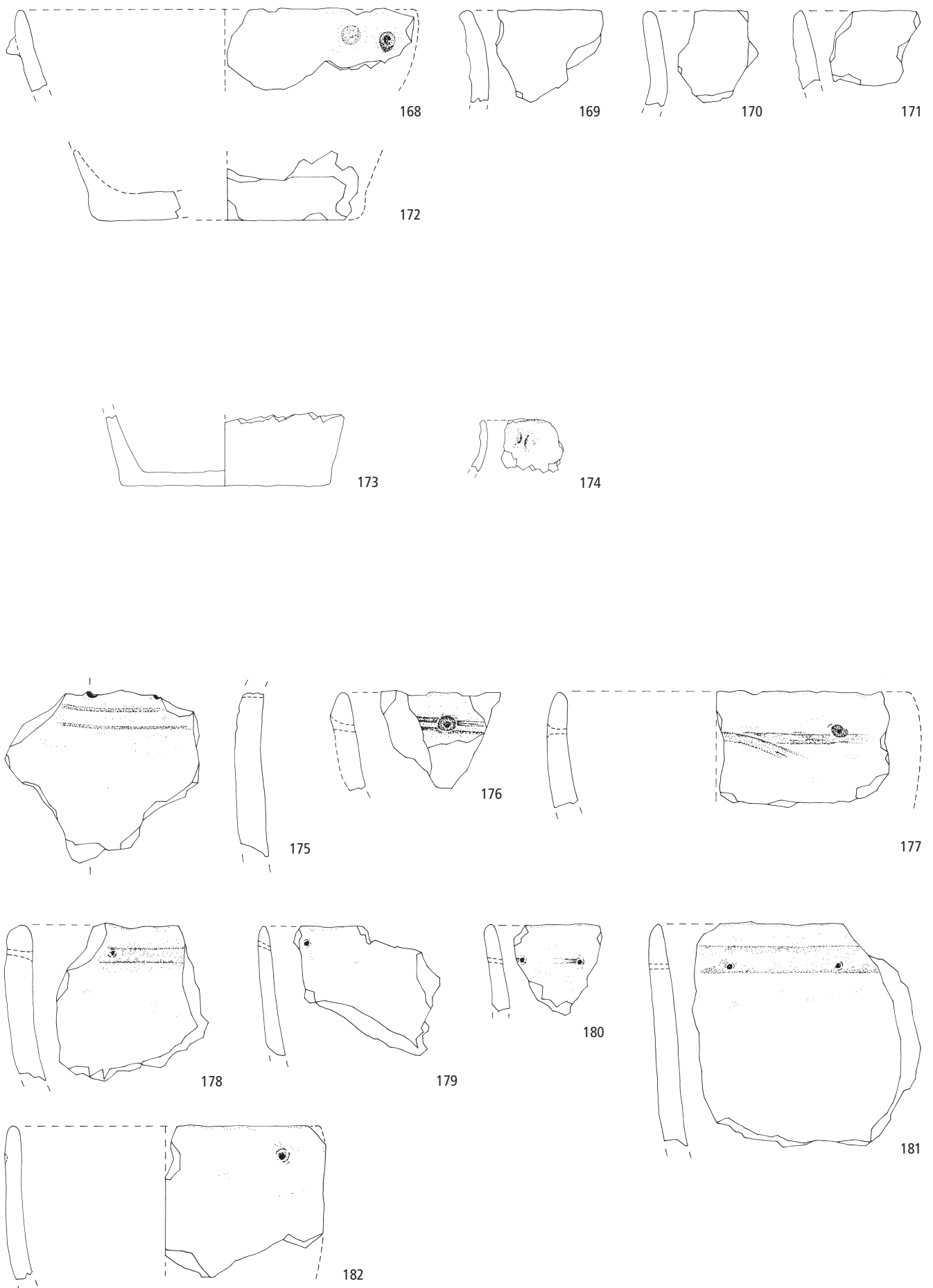


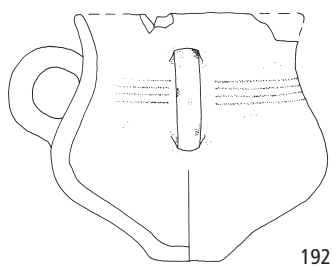
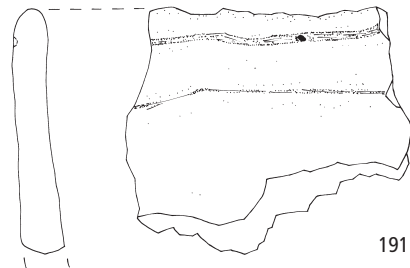
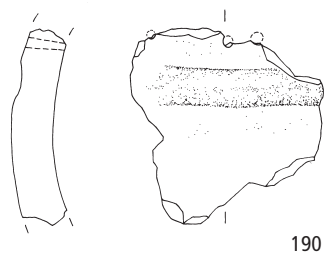
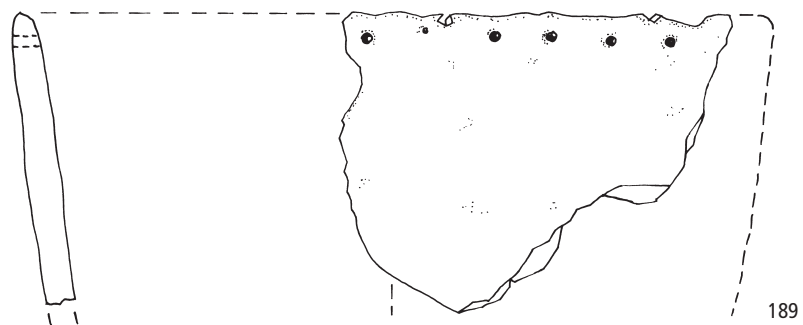
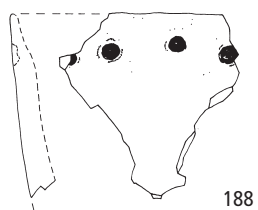
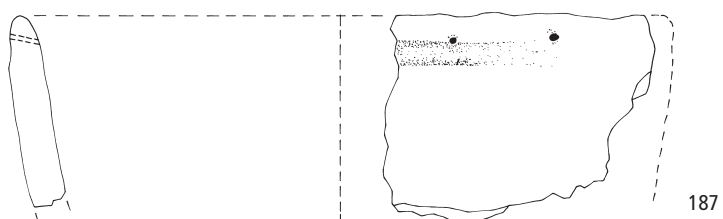
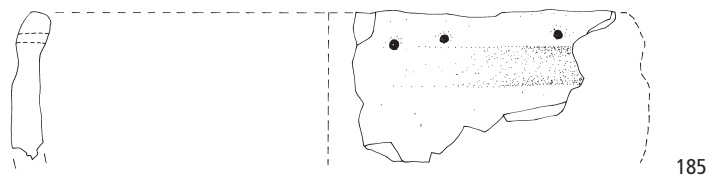
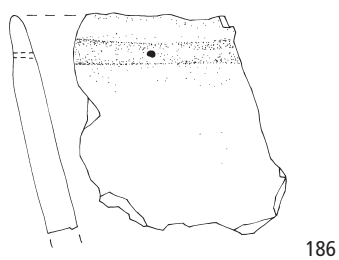
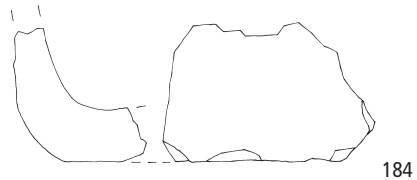
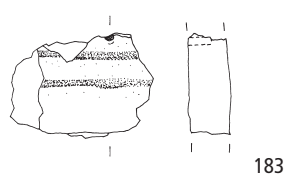
Stäfa. Uerikon. Im Ländler. Keramik. 101–126 1972–74 Fläche A, Schicht 1b (Pfyf). M. 1:3.



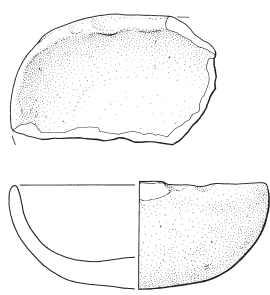
Stäfa. Uerikon. Im Länder. Keramik. 127–153 1972–74 Fläche A, Schicht 1b (Pfyf). M. 1:3.



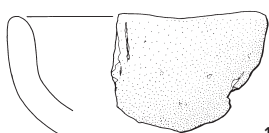




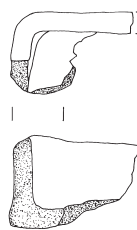
Stäfa. Uerikon. Im Länder. Keramik. 183 1972–74 Sondierschnitt A (Horgen); 184–186 1972–74 Fläche A, Schicht 1 (Horgen); 187–189 1972–74 Fläche A, Schicht 1b (Horgen); 190 1972–74 Fläche A, Streufund (Horgen); 191 1996/97 Inventarisierung (Horgen); 192 1996/97 Inventarisierung (Bronzezeit). M. 1:3.



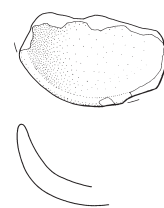
193



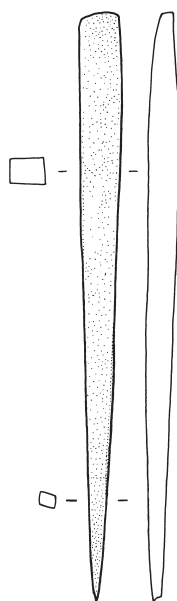
194



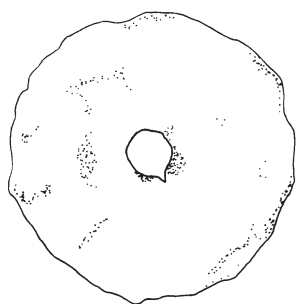
195



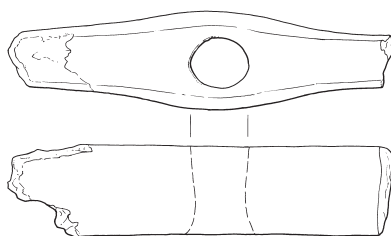
196



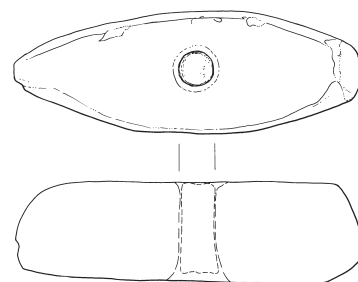
197



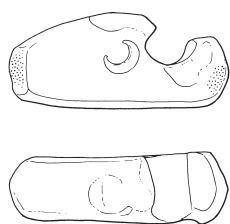
198



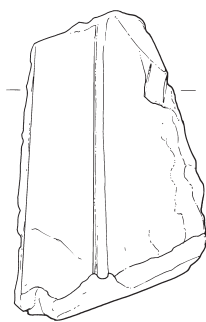
199



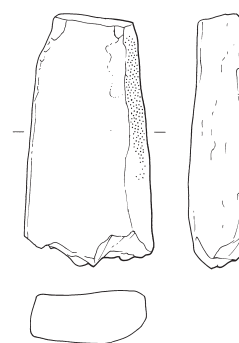
200



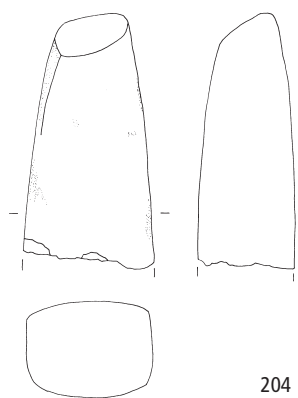
201



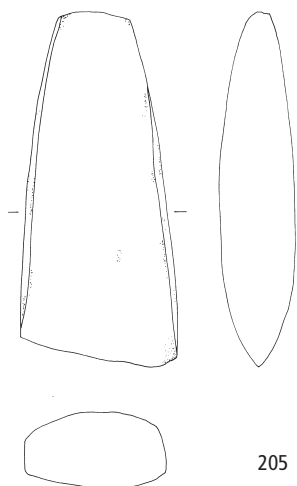
202



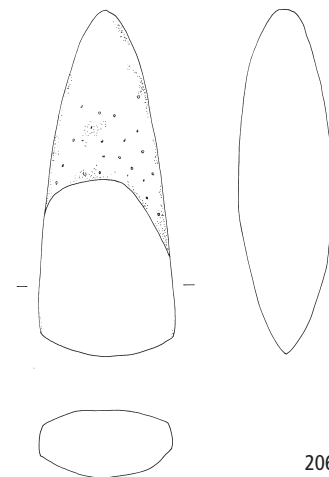
203



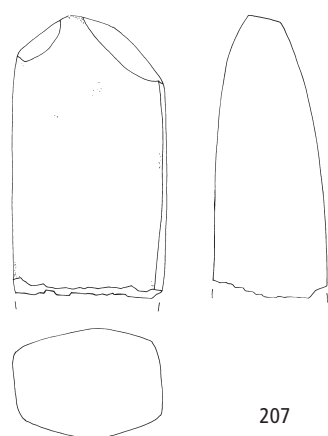
204



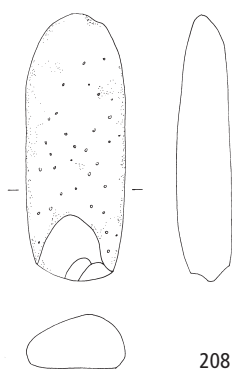
205



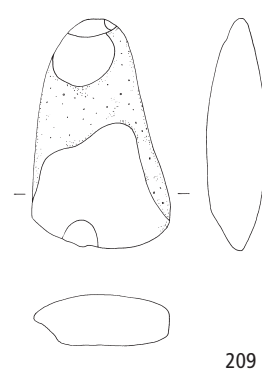
206



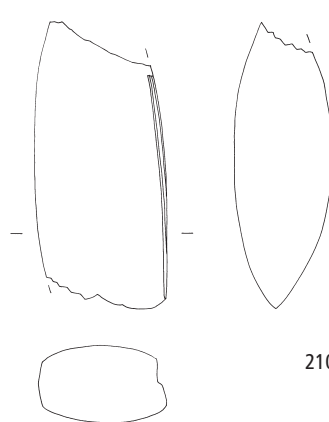
207



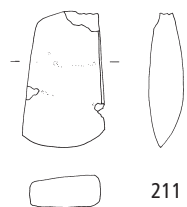
208



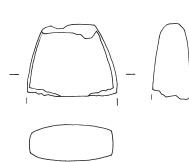
209



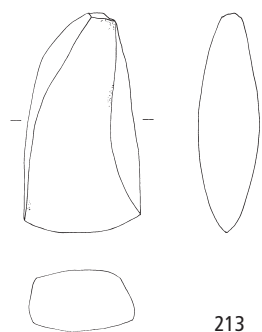
210



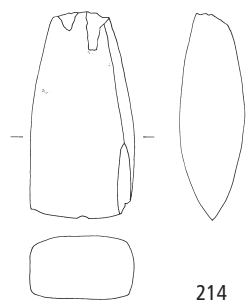
211



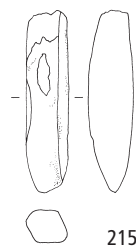
212



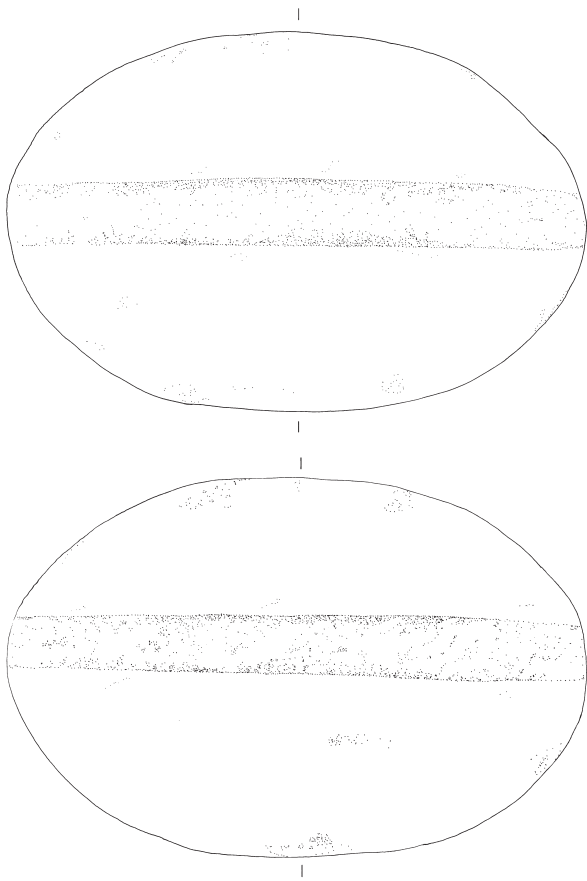
213



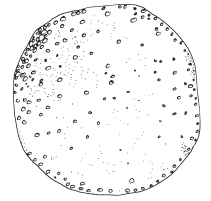
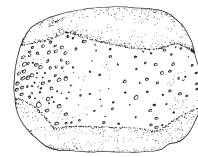
214



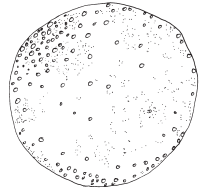
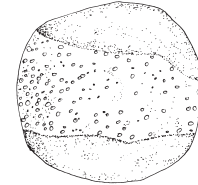
215



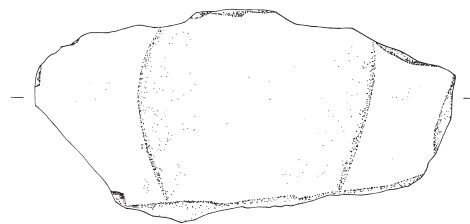
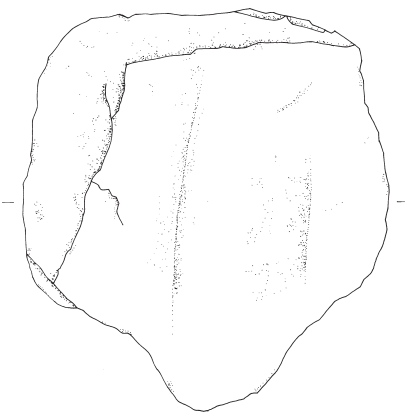
216



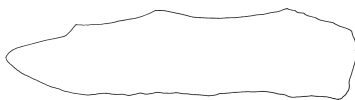
217



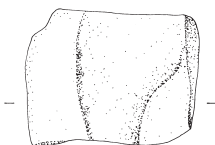
218



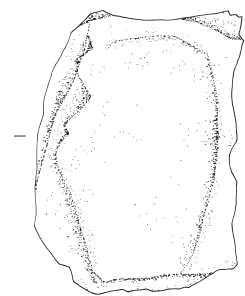
220



219

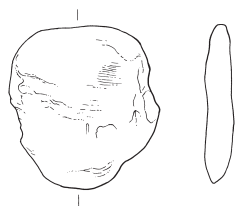


221

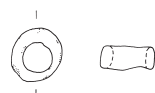


222

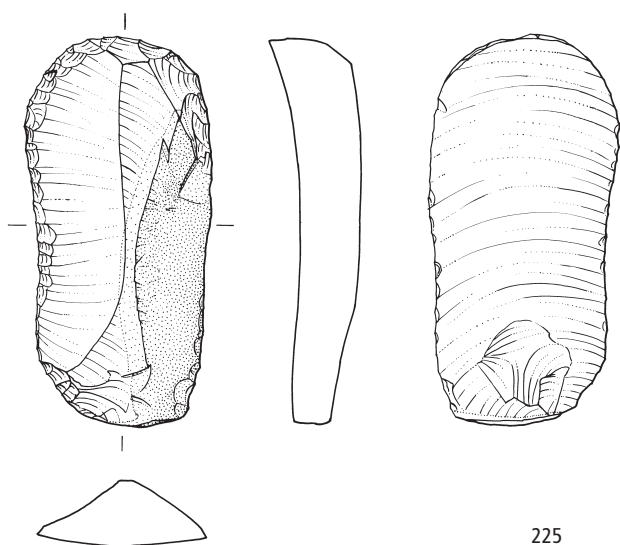




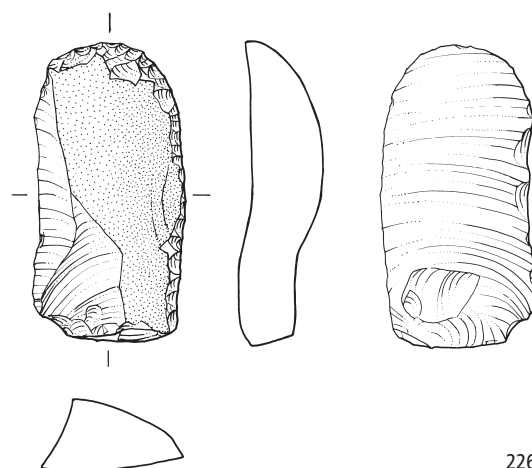
223



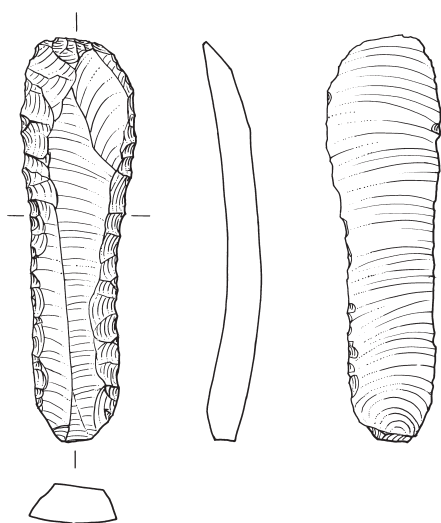
224



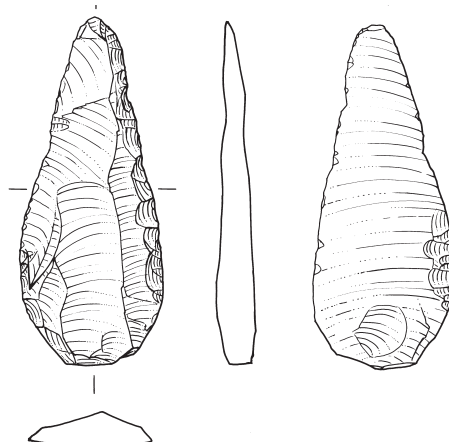
225



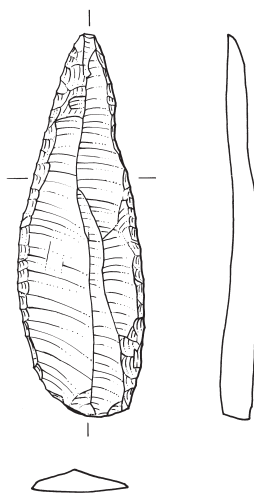
226



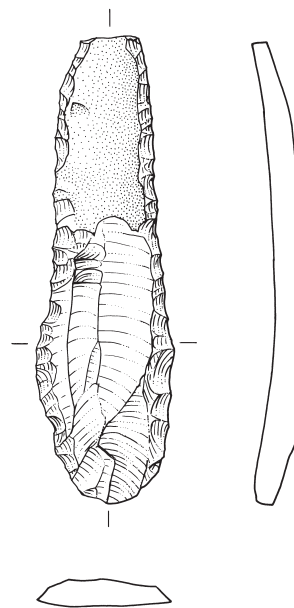
227



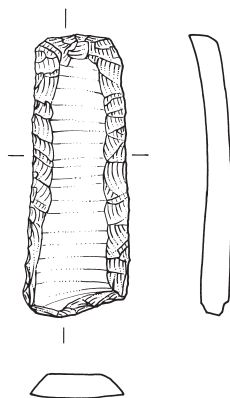
228



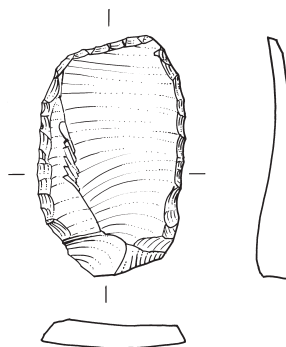
229



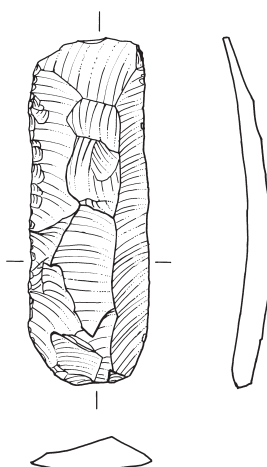
230



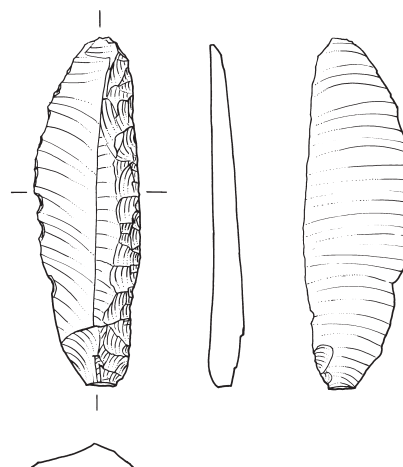
231



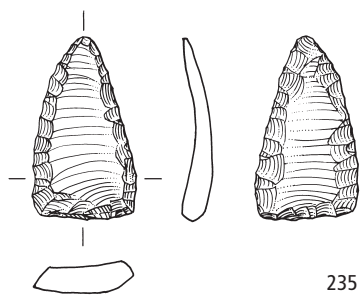
232



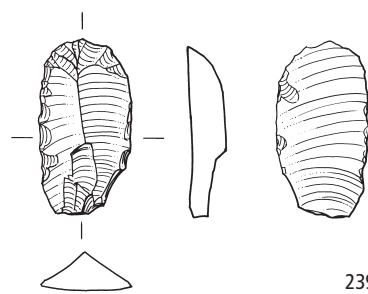
233



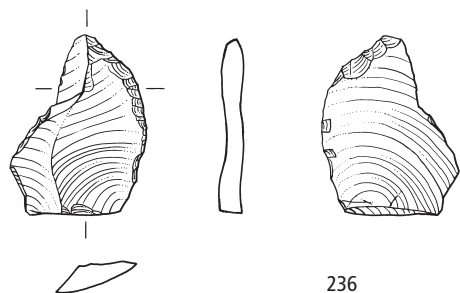
234



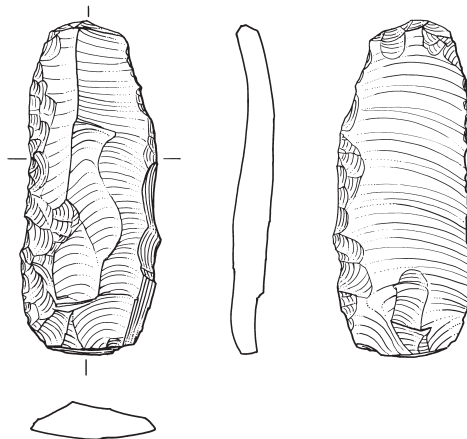
235



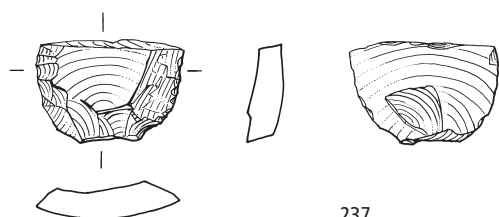
239



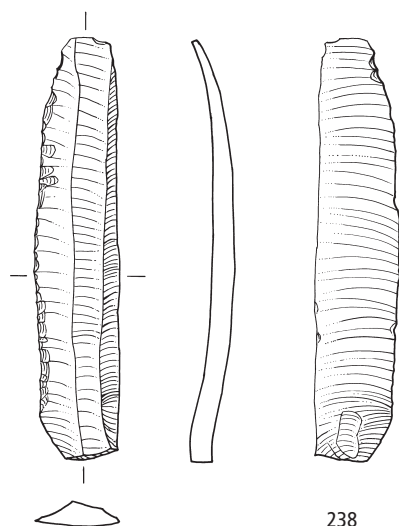
236



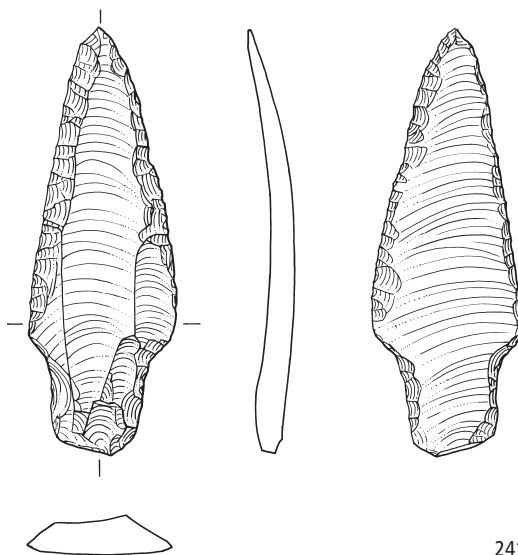
240



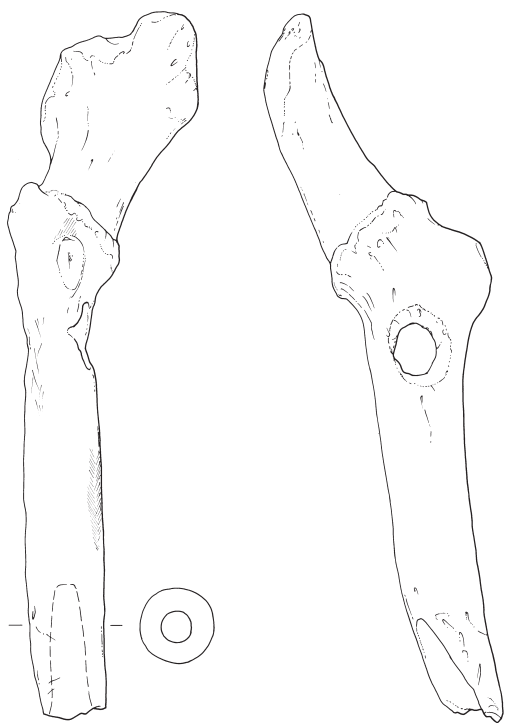
237



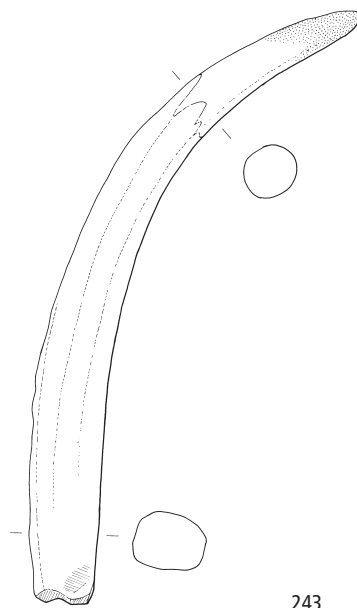
238



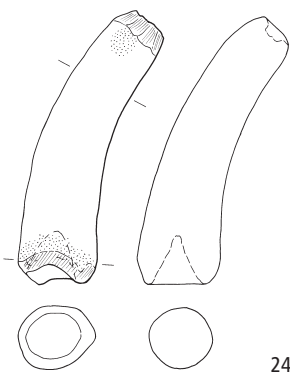
241



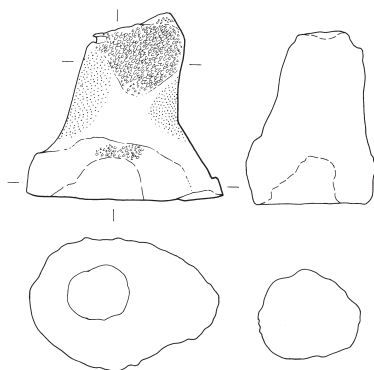
242



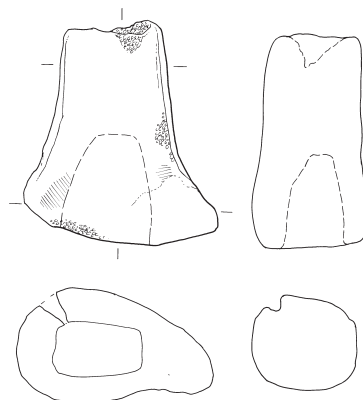
243



244



245



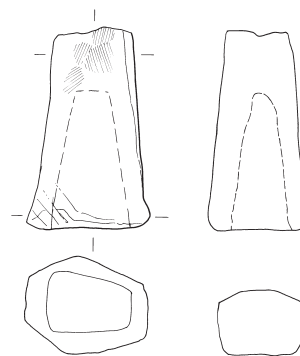
246



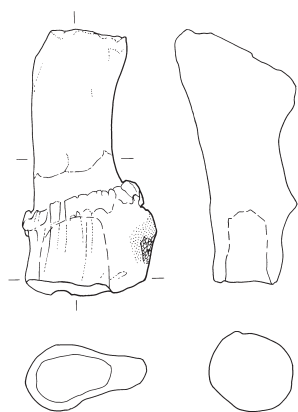
247



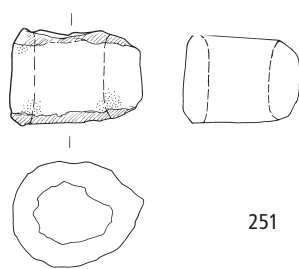
248



249



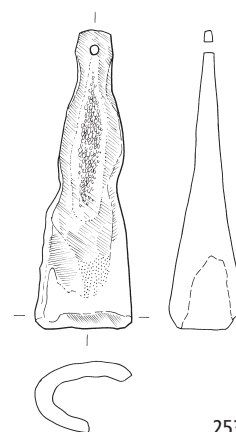
250



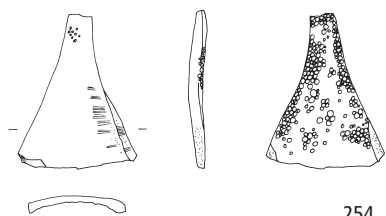
251



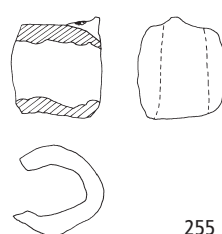
252



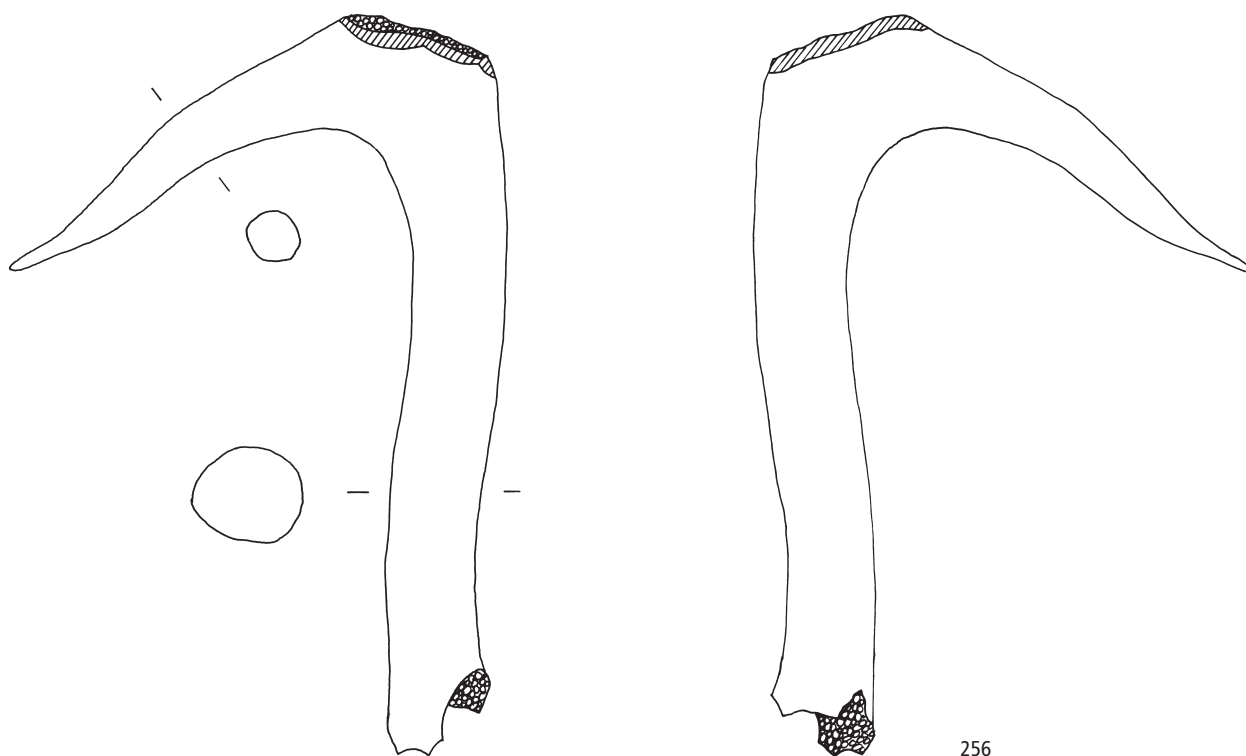
253



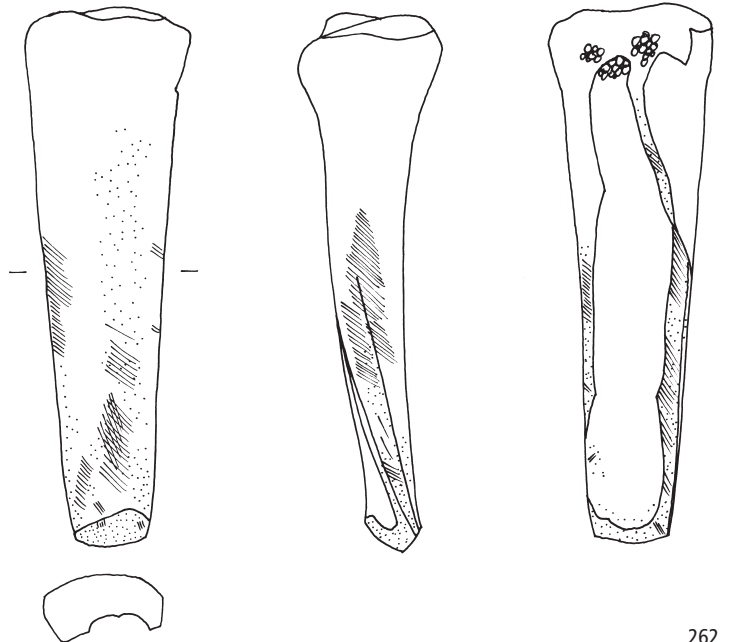
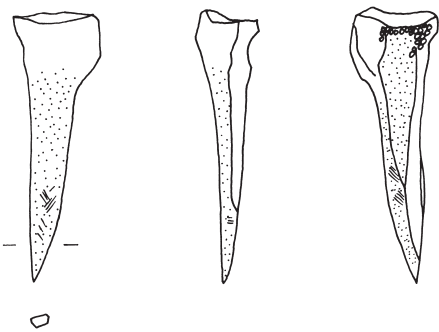
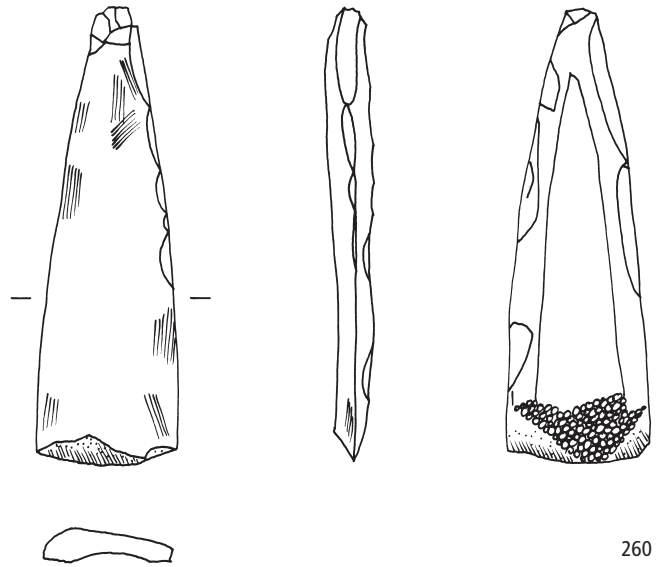
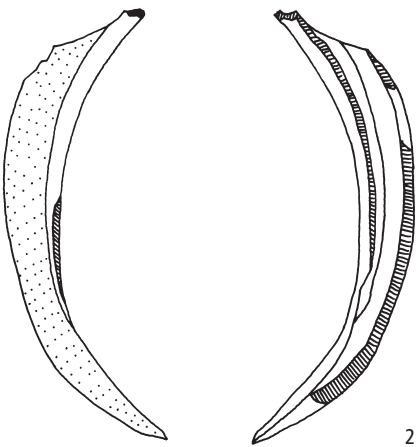
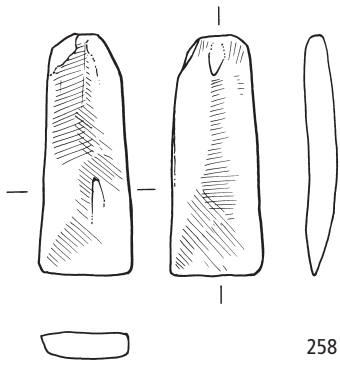
254

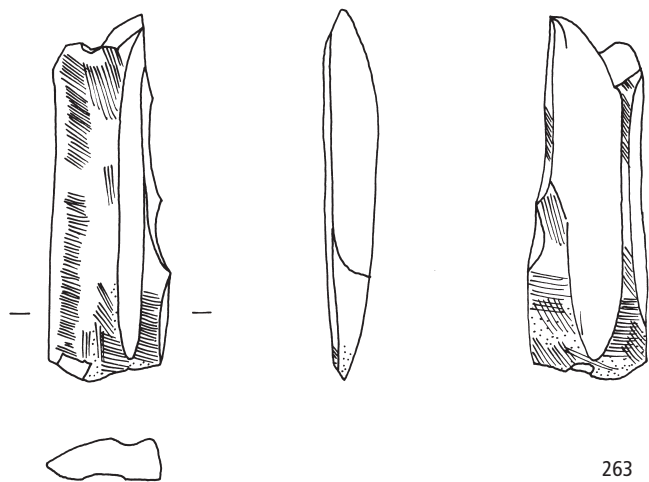


255

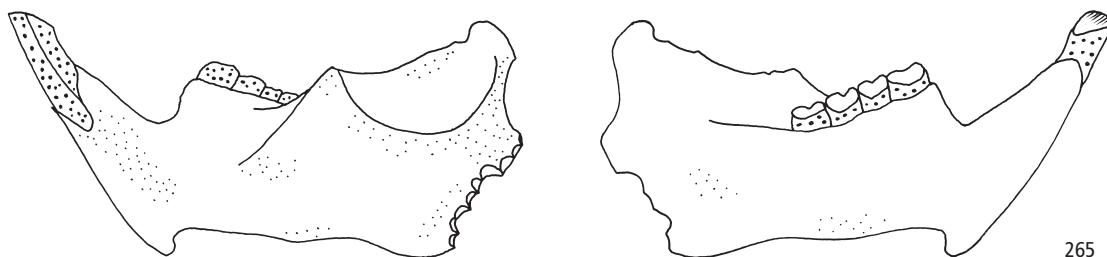


256

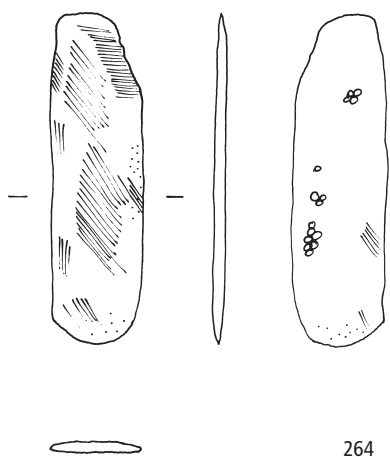




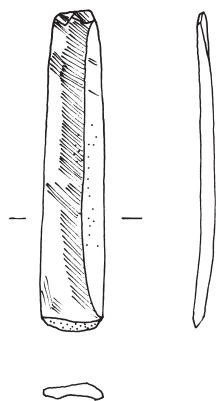
263



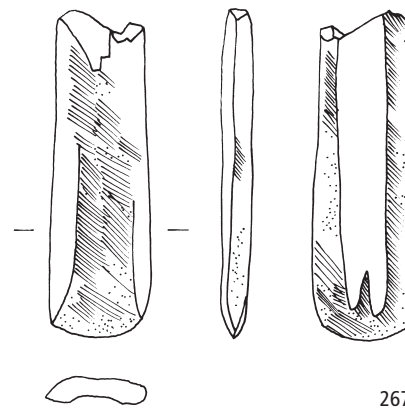
265



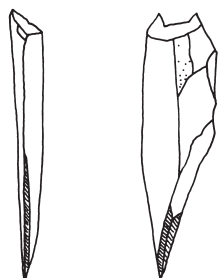
264



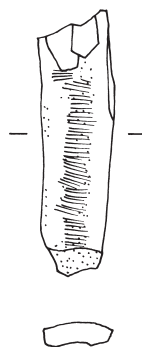
266



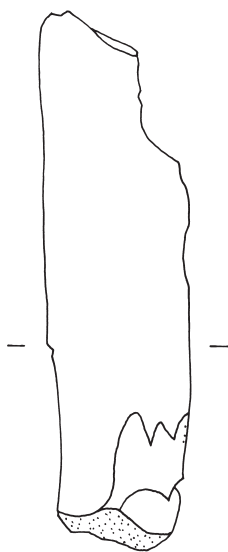
267



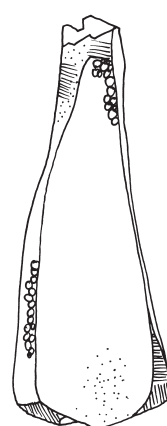
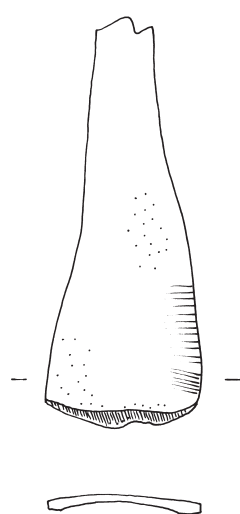
268



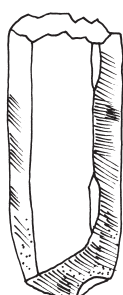
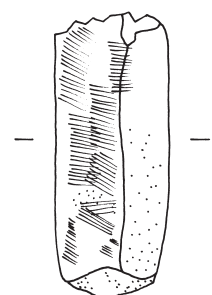
269



270



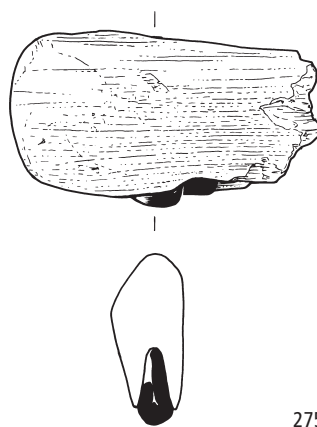
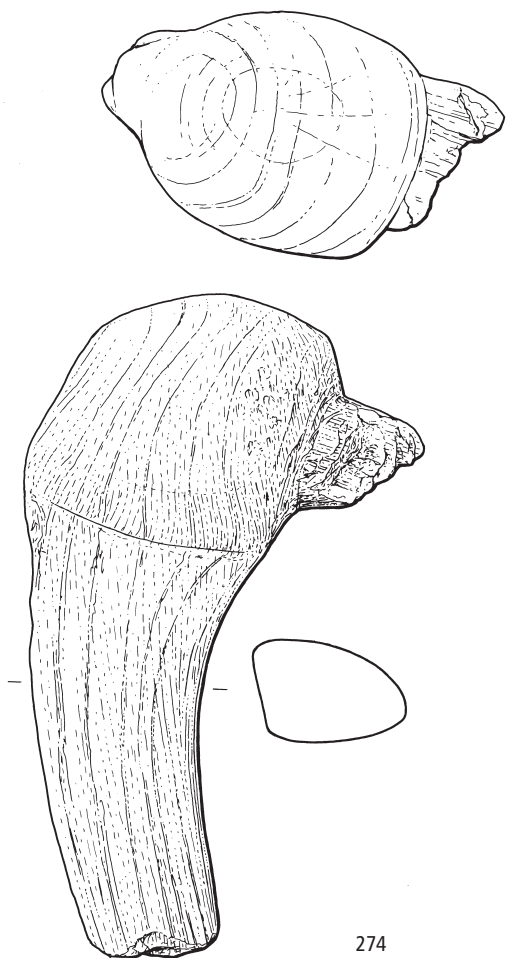
271



272



273





# Die spätmittelalterliche Pilgerherberge im Pflasterbach (Gem. Steinmaur)

(Anette Bieri)

## Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Schrift- und Bildquellen
  - 2.1 Schriftquellen
  - 2.2 Bildquellen
- 3 Ausgrabung und Konservierung – Anlass, Verlauf und Methode
- 4 Die Befunde
- 5 Die Funde
  - 5.1 Die Geschirrkernamik
  - 5.2 Die Ofenkernamik
  - 5.3 Die Baukeramik
  - 5.4 Funde aus Metall
  - 5.5 Funde aus Glas
  - 5.6 Funde aus Bein
  - 5.7 Architekturteile aus Stein
- 6 Interpretation
- 7 Zusammenfassung
- 8 Anmerkungen
- 9 Abgekürzt zitierte Literatur
- 10 Fundkatalog und Tafeln

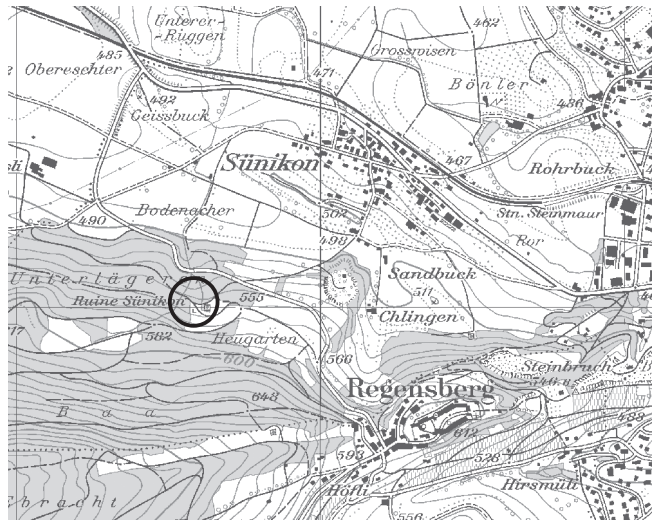


Abb. 1. Steinmaur. Sünikon. Lage der Ruine Pflasterbach. Ausschnitt aus der Landeskarte. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA081811). M. 1:25 000.

## 2 Schrift- und Bildquellen

### 2.1 Schriftquellen

Die «Ruine im Pflasterbach»<sup>1</sup>, auch bekannt als «Ruine Sünikon», liegt in der Gemeinde Steinmaur im Bezirk Dielsdorf. Sie befindet sich am Nordhang der Lägern, auf etwa halber Höhe zwischen dem Wehntal und dem Städtchen Regensberg (Abb. 1)<sup>2</sup>.

Die wichtigste Unterlage zu den Untersuchungen der Ruine im Pflasterbach ist der 1962 erstellte, knapp gehaltene «Grabungsbericht mit Fundliste» von Karl Heid, zu dem einige Zeichnungen von Keramikprofilen gehören. Gestützt auf diesen Bericht verfasste W. Drack einen Beitrag im 3. Bericht der Zürcher Denkmalpflege<sup>3</sup>. Informativ sind zudem etwa 30 Fotos aus dem Archiv der Kantonsarchäologie Zürich, die in erster Linie die konservierten Überreste des Gebäudes dokumentieren. Eine Aufarbeitung der archäologischen Untersuchungen und des geborgenen Fundmaterials im heutigen Sinne unterblieb damals.

In den 1960er- und 1970er-Jahren erschienen mehrere kleine Aufsätze und Zeitungsartikel zur Ruine, die aber keinen zusätzlichen Informationsgehalt haben. Alle Autoren deuteten die freigelegten Mauern als Reste einer Burg; genauer der Burg der Ritter von Sünikon, deren Geschlecht Ende des 14. Jh. ausstarb<sup>4</sup>. Zweifel an der «Burg-Version» formulierte Lucas Wüthrich im Jahr 1981<sup>5</sup>. Er vertritt die Ansicht, die konservierten Mauerreste würden erst aus der Zeit um 1500 stammen und der Wohnturm der Ritter von Sünikon hätte im Weiler Sünikon gestanden.

Der Ort Pflasterbach erscheint am 9. August 1501 erstmals in den Schriftquellen: Der Wirt Cunrat Meyer vom Wirtshaus Sonne in Dielsdorf klagt beim Bürgermeister und Rat der Stadt Zürich, dass ein gewisser Felix Wiss von Regensberg sich unterstanden habe «im Pflasterbach ein hutly oder tafern uffzurichten und win zu schenken innerthalb dem zirkel und kreis siner tafern»<sup>6</sup>. Der Streit wurde nach Anhörung von mehreren Zeugen zu Gunsten von Cunrat Meyer aus Dielsdorf entschieden. Dieser durfte «ein tafern uffrichten und da schenken und biderben luten ze essen geben»<sup>7</sup>. Die Familie Meyer von Dielsdorf wirtete danach tatsächlich im Pflasterbach. Als Teilnehmer an der Lotterie des Zürcher Freischiessens wurden 1504 im Glückshafenrodel genannt: der Wirt Cunrat Meyer und die Wirtin Elsbeth Helbling aus dem Pflasterbach, deren Kinder Margreth und Fridlin, Ueli, der Bruder des Wirts, und ein Hund<sup>8</sup>.

Beim Streit um das Tavernenrecht im Pflasterbach wird auch der eigentliche Grund genannt, eine Taverne an diesem Ort betreiben zu wollen: Es war nämlich «kurtzlich [das heisst kurz vor 1501] ein kilchfahrt zu der nuwen kapel Unser lieben Frowen im Pflasterbach ufferstanden» und es war «biderben luten nit komlich zu der tafern zu Dielstorf ze gond (...)»<sup>9</sup>.

Um das Jahr 1500 war im Pflasterbach also eine Marienkapelle errichtet worden. Dass diese Kapelle einen Vorgängerbau ablöste, scheint wenig wahrscheinlich. Die früheste Rezension der Öffnung von Sünikon aus dem Jahr

1496<sup>10</sup>, in der verschiedentlich vom Pflasterbach gesprochen wird, erwähnt mit keinem Wort eine Kapelle<sup>11</sup>. Die Errichtung der Kapelle und des Wirtshauses für die Pilger im Pflasterbach ist im zeitlichen Kontext zu sehen. In der damals politisch unruhigen und sozial instabilen Situation entstand eine kollektive Sehnsucht nach umfassender Sicherheit. An zahlreichen Orten, so auch im Kanton Zürich bis kurz vor der Reformation, führte dies zur «Schaffung neuer Wallfahrtszentren oder zur Umwandlung von Stätten privater Andacht zu Zentren gemeinschaftlicher Heiligenverehrung»<sup>12</sup>. Die bis ins 19. Jh. überlieferte Heilkraft des stark kalkhaltigen Wassers des Pflasterbachs bei Mundkrankheiten mag die Anziehungskraft der Liebfrauenkapelle als Wallfahrtsort verstärkt haben<sup>13</sup>.

Im Staatsarchiv Zürich erhielt sich ein am 2. August 1503 in Rom ausgestellter Ablassbrief für den Pilgerbetrieb im Pflasterbach, worin allen, die die Kapelle an bestimmten Festen der Jungfrau Maria und am Datum des Einweihungsfests der Kapelle besuchen oder dieser sonst mit wohlthätiger Hand etwas verehren und zu ihrer Auszierung beitragen, jedes Mal 100 Busstage nachgelassen werden<sup>14</sup>. Mit diesem Dokument erhielt die Kapelle den Charakter einer eigentlichen Gnadenstätte. Der Ablassbrief ist mit fünf farbigen Marienvignetten geschmückt (Abb. 2). Mit einer am 15. September 1503 ausgestellten Ratifikation bestätigte der Bischof von Konstanz, Hugo von Landenberg, nicht nur den verheissenen Nachlass von

100 Busstagen, sondern verlängerte diesen aus eigener Autorität noch um 40 Tage<sup>15</sup>.

Die Stadt Zürich, eine finanzstarke Sachwalterin, hatte die wirtschaftliche und organisatorische Oberleitung der Wallfahrtsinstitution inne. Für die niedrige Gerichtsbarkeit war das Gericht Sünikon zuständig und kirchlich wurde die Kapelle der Pfarrei Steinmaur zugeordnet<sup>16</sup>. Ein Vertreter des Zürcher Rats – der Pfleger der Kapelle – betreute die Wallfahrtsstätte.

Für die Messe und die Erteilung der Sakramente in der Kapelle wurde vom Rat von Zürich ein Kaplan bestellt sowie ein Bruder als Gehilfe<sup>17</sup>. Neben Wirtshaus und Kapelle dürften sich im Pflasterbach weitere Gebäude befunden haben, möglicherweise das Haus des Kaplans und eine Behausung für den Bruder.

Schon vor der Aufhebung des Wallfahrtbetriebs hatte die Gnadenstätte im Pflasterbach mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Am 8. Juni 1520 musste der Pfleger Ulrich Trinkler vom Pflasterbach Rechnung und Rechenschaft über die letzten zwei Jahre ablegen. Der Pfleger hatte Schulden gemacht, die er unter anderem auch damit begründete, der Wirt habe ihm den Messwein zu teuer verkauft. Dazu nehme der Wirt auch noch «der kilchen ziegel und stein und anders, so der kilchen sye und nüts darums gen wolle»<sup>18</sup>.

Fünf Jahre nachdem Ulrich Zwingli in Zürich zum ersten Mal die reformierte Lehre verkündet hatte, verbot die

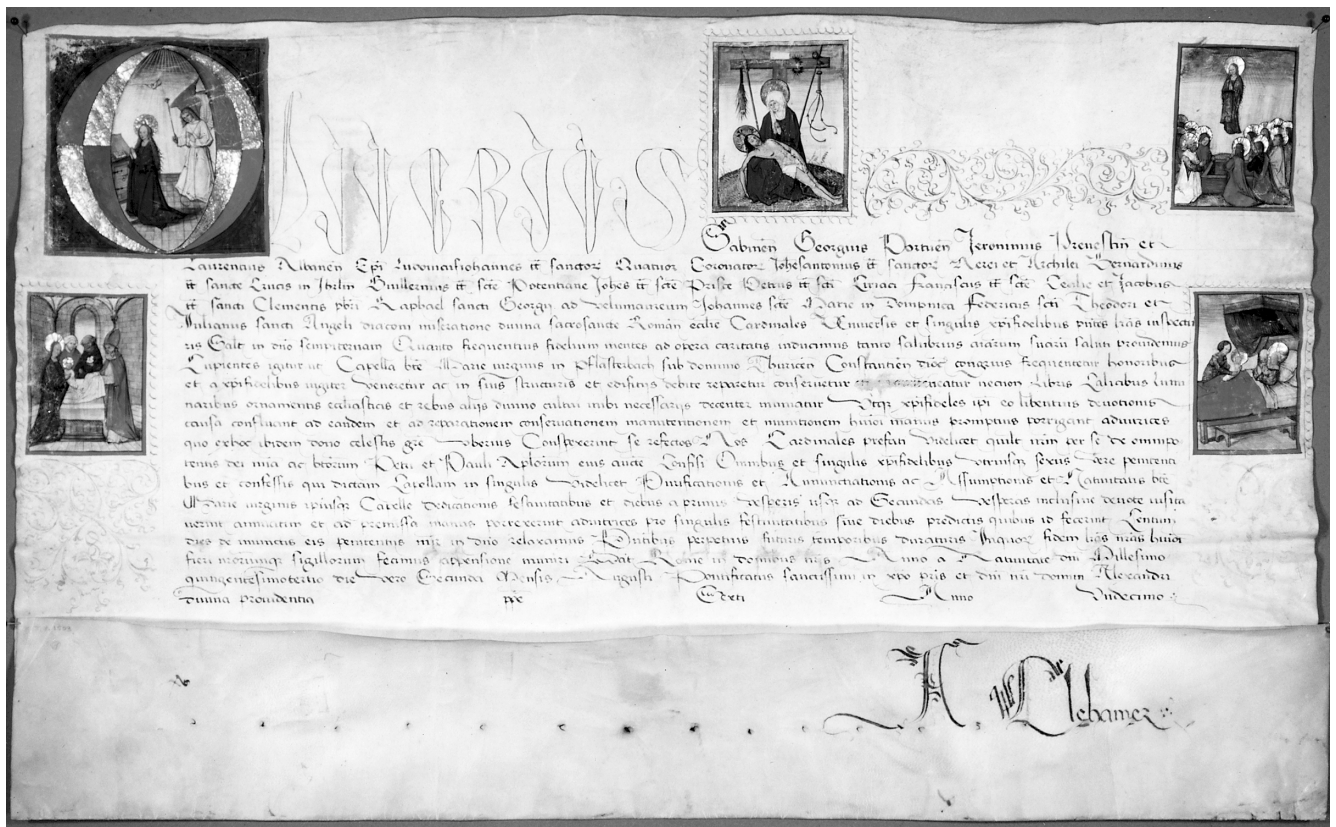


Abb. 2. Steinmaur. Sünikon. Der mit fünf Marienvignetten geschmückte Ablassbrief (Indulgenzbrie), ausgestellt am 2. August 1503 für die Kapelle im Pflasterbach.

Obrigkeit 1524 alle Wallfahrten im Zürichbiet. Davon war auch die Marienkapelle am Pflasterbach betroffen. Im Jahr 1525 wurden die Sachwerte dem Zürcher Almosenamt einverleibt<sup>19</sup>.

Als im September 1540 ein Teil des Städtchens Regensberg einer Feuersbrunst zum Opfer fiel, liess Landvogt Eberhard Steinbrüchel Gebäude im Pflasterbach abbrechen und die gewonnenen Steine auf die Burg Regensberg schaffen und zum Wiederaufbau der Häuser verwenden<sup>20</sup>. 1562 richtete ein gewisser Hans Kunz von Regensberg im Pflasterbach eine Ziegelhütte ein. Wie ein Spruchbrief vom Rat zu Zürich festhielt, konnte Hans Kunz im Pflasterbach auch eine Behausung bauen<sup>21</sup>. In einer Quelle aus dem Jahr 1730 heisst es, dass es einst eine Wallfahrtskapelle im Pflasterbach gegeben habe, es sei aber «nützig mehr darvon übrig als der Name». Das Wirtshaus, das noch bei «Mannsgedenken» in gutem Zustand gewesen sei, soll 1630 von Hansjakob Käuffeler «von diseneme orth uff Regensperg versetzt» und dort als der «burgeren gemeind hus gebrecht worden» sein<sup>22</sup>.

## 2.2 Bildquellen

Jos Murers Karte des Zürcher Gebiets von 1566 zeigt im Pflasterbach eine Kapelle. Dass keine weiteren Gebäude an diesem Ort abgebildet sind, dürfte in der starken Vereinfachung der Darstellung begründet liegen (Abb. 3). Auf einer Kopie des Quartierplans von Hans Conrad Gyger (um 1800), der die Landschaft um 1644 zeigt, sind an derselben Stelle zwei, soweit erkennbar, profane Gebäude abgebildet (Abb. 4). In der Kantonskarte Gygers von 1667 fehlen diese; an ihrer Stelle sieht man nun ein Mauergeviert(?). Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass um die Mitte des 17. Jh. keine Gebäude mehr im Pflasterbach standen. Ob es sich bei den dargestellten Mauern um die Umfassungsmauer der ehemaligen Kapelle, um deren Grundmauern oder um Mauerreste anderer Gebäude handelt, muss offen bleiben (Abb. 5).



Abb. 3. Ausschnitt aus der Karte des Zürchergebiets von Jos Murer aus dem Jahr 1566 mit der Kapelle im Pflasterbach.



Abb. 4. Ausschnitt aus der Kopie des Quartierplans der Zürcher Landschaft von Hans Conrad Gyger aus dem Jahr 1644. Im Pflasterbach sind zwei Gebäude erkennbar.



Abb. 5. Ausschnitt aus der Kantonskarte von Hans Conrad Gyger aus dem Jahr 1667. Im Pflasterbach ist ein Mauergeviert erkennbar.

## 3 Ausgrabung und Konservierung – Anlass, Verlauf und Methode

Beim Bau einer neuen Walderschliessungsstrasse im Gebiet Heugarten, wenige Schritte östlich des heutigen Verlaufs des Pflasterbachs, stiessen Arbeiter 1961 auf Gemäuer. Der damalige kantonale Denkmalpfleger, Walter Drack, ordnete eine Abklärung der angeschnittenen Mauerzüge an und leitete persönlich die erste Grabungsetappe, die vom 5. September bis am 10. Oktober 1961 dauerte. Bei dieser Sondierung wurden oberflächlich Mauerzüge freigelegt, die in Umrissen ein Gebäude erkennen liessen. Das zu Tage gekommene Mauergeviert verblieb in diesem Zustand bis Juni 1962. Vom 12. bis 28. Juni 1962 wurde das Mauerwerk unter der örtlichen Leitung von Karl Heid vollständig freigelegt (Abb. 6). 1988 wurde die Anlage durch das Kantonale Hochbauamt saniert und das Gelände wieder hergerichtet. Wegen Wurzelsprengungen mussten die gesamten Mauerkronen ersetzt werden<sup>23</sup>.



Abb. 6. Steinmaur. Sünikon. Freilegungsarbeiten im Pflasterbach im Jahr 1961. Ansicht von Südwesten.

#### 4 Die Befunde

Die freigelegten Mauerzüge M1–M4 sind Fundament- bzw. Kellermauern eines annähernd quadratischen Baus von ca. 12 × 12 m. Im Innern wird die Anlage durch eine parallel zu M1 angelegte Innenmauer M6 und eine senkrecht dazu stehende Innenmauer M5 gegliedert. Eingegrenzt werden drei Räume R1, R2 und R3 (Abb. 7). Die Aussenmauern weisen laut Grabungsbericht von Karl Heid eine Mauerstärke von 1,0–1,3 m auf. Die Innenmauern M5 und M6 weisen nach eigenen Messungen (nach Renovationsarbeiten) eine Mauerstärke von ca. 0,9–1,0 m auf.

An die Aussenmauer M3 bergseitig im Süden angefügt sind die beiden Anbauten A1 und A2. Die beiden Mauerstümpfe des talwärts gelegenen Eingangs zu R1 im Norden stossen an M1.

Über die Erhaltungshöhe der gefundenen Mauern gibt es nur beschränkt verwertbare Aufzeichnungen. Aus den vom Geometer Jean Homberger aufgenommenen Höhenkoten, kann geschlossen werden, dass zur Zeit der Ausgrabung das aufgehende Mauerwerk von M1 noch etwa 1,2–1,5 m und das von M6 noch eine Höhe von 1,7–2,5 m aufwies<sup>24</sup>. Durchgänge im Innern des Gebäudes konnten keine gefasst werden. Die Innen- und Aussenmauern stehen überall in gutem Verband. Es handelt sich um ein zweischaliges Mauerwerk mit einem Mantel aus Kalkbruchsteinen von unterschiedlicher Form und Grösse. Durch Ausmauerung mit Mörtel wurde das lagerhafte Mauerwerk zu einem festen Gefüge vereinigt.

Die Mauern der beiden Anbauten im Süden bestehen aus kleineren Kalkbruchsteinen und enthalten gemäss Grabungsbericht «Ziegeleinlagen». Über die Beschaffenheit des Mauerwerks der beiden Mauerstümpfe beim Kellereingang wurde nichts verzeichnet. Auf einem Foto ist zu erkennen, dass es sich um aus kleineren Kalkbruchsteinen gefügte Mauern handelt. Ziegel sind auf den Schwarzweissaufnahmen nicht erkennbar.

Raum R1 misst im Innern regelmässig 4,7 m in der Breite und 4,3 bzw. 4,5 m in der Tiefe. Am Boden blieb eine

Steinpflasterung aus Kieselsteinen erhalten. In der Nordmauer M1 befinden sich eine Öffnung für ein Tor und vermutlich ein Fenster. In der Westmauer M4 erhielt sich ein kleines querrrechteckiges Fenster mit nach innen und aussen leicht schräg geführten Fenstereinschnitten. Im erhaltenen Fensterstock aus Sandstein sind vier Löcher für die Verankerung eines Kreuzgitters erkennbar. Bei der Ausgrabung im Jahr 1962 war das Fenster von aussen mit einer angelehnten Sandsteinplatte verschlossen. Der Raum war, laut Grabungsbericht von Karl Heid, mit einer Schicht von ca. 0,8 m Bauschutt aus grossen Steinen, Ziegelfragmenten und Backsteinen angefüllt. Keramik (Ofen- und Geschirrkemik) fand sich im Schutt hauptsächlich in der südlichen Hälfte des Raums. Im Aushub entdeckte man auch Fragmente von rotem und weissem Verputz. Auf der Schuttschicht lag eine Humusabdeckung von etwa 1,8 m.

Die innere Ausdehnung des mit R2 bezeichneten Raums misst in der Breite ungefähr 4,5 und 4,8 m resp. 5 m in der Tiefe. Der gewachsene Boden steht in diesem Raum bis zu den Fundamentabsätzen an. Die Mauer M5 weist gegen das Rauminnere einen Fundamentvorsprung auf. In der SE-Ecke M2/M6 in einer Schicht von etwa 0,5 m Schutt und Ziegel konnte weisser Putz ausgemacht werden. In dieser Ecke wurden auch Ofenkacheln gefunden. Über der Schuttschicht lagen etwa 1,8 m Humus.

Angaben zu den Schutt-/Humusprofilen sowie Fotos weisen auf ein etwa 50 cm höher gelegenes Gelniveau in R2 gegenüber R1 hin. Das Gelniveau von R3 liegt etwa eine Geschosshöhe (ca. 2 m) über dem Pflasterboden in R1.

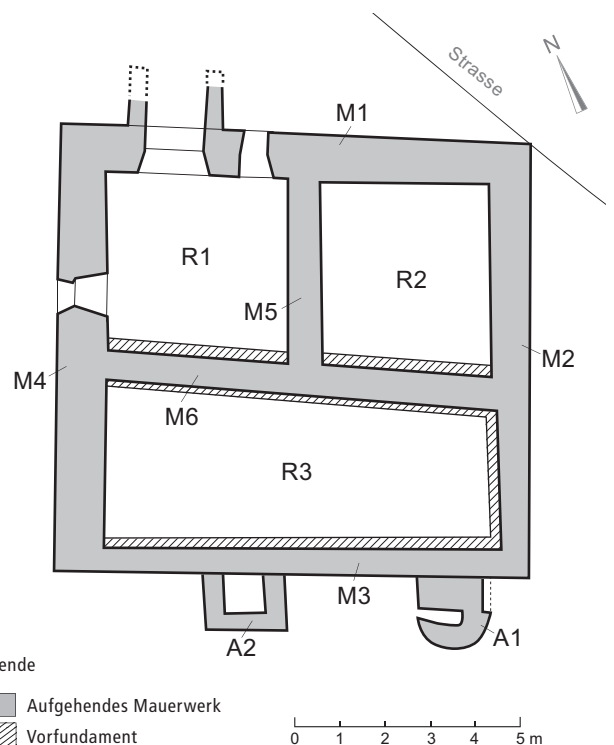


Abb. 7. Steinmaur. Sünikon. Grundriss der Ruine im Pflasterbach (aus: Zürcher Denkmalpflege, 3. Bericht, 1. Teil, Steinmaur, Pflasterbach 1962/63 [Zürich 1967], Plan 7, Beilage 8).

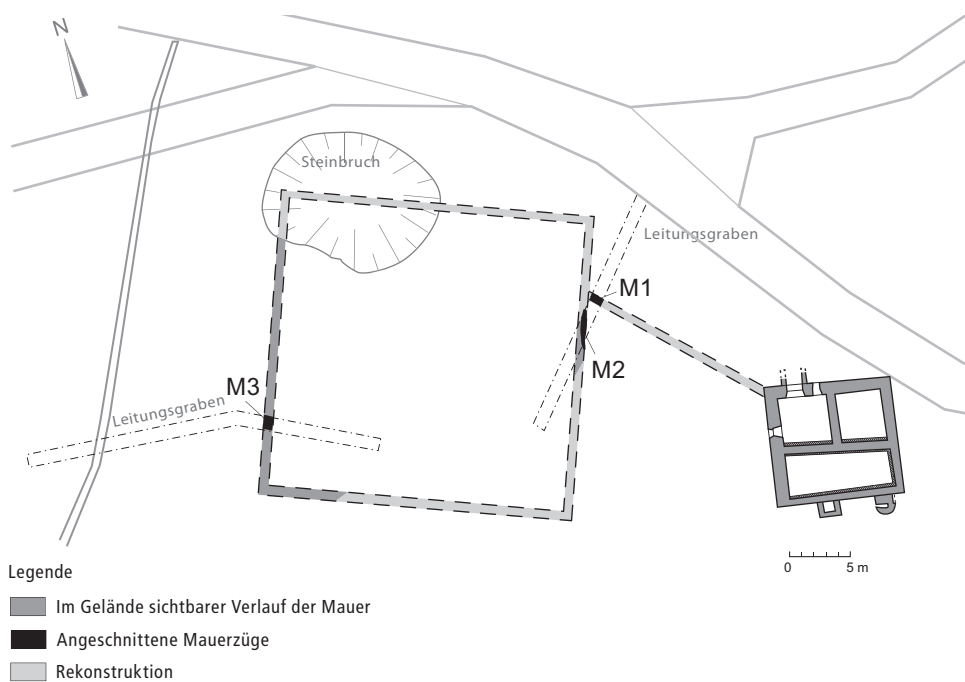


Abb. 8. Steinmauer. Sünikon. Im Zusammenhang mit Werkleitungsbauten konnte am 26. Februar 1997 im Pflasterbach ein Mauergeviert (M1–M3) dokumentiert werden.

Raum R3 nimmt die gesamte südliche Seite der Anlage ein und misst 3,3–4,5 m in der Tiefe. Über dem Lehm als Urboden lag ein nicht genauer dokumentiertes «Steinbett» und darüber Bauschutt mit abschliessendem Humus. Ein Schichtenprofil wurde von Karl Heid in diesem Raum nicht aufgenommen. In diesem Raum fanden sich Fragmente von Kacheln und einer Ofenplatte aus Sandstein<sup>25</sup> sowie Stücke von braun gefärbtem Wandputz. Vom Aufbau eines Ofens war laut Grabungsbericht kein Fundament zu sehen.

Der östliche Anbau A1 stösst an M3 und besteht aus einem massiven Fundament von ca. 2 × 2 m (Aussenmass), das bergwärts halbrund abschliesst. Im Fundament ist ein Hohlraum erkennbar. Angaben zu Funden aus A1 gibt es keine.

Als Anbau A2 wird der an der Südmauer westliche, rechteckige Anbau angesprochen. Er besteht aus drei Mauerchen, die mit M3 ein Geviert von 1,5 × 2,2 m bilden (Aussenmass). Die Innenmasse sind ungefähr quadratisch mit je 1 m Seitenlänge. Auch für diesen Anbau sind keine Funde verzeichnet.

Beim mechanischen Aushub von Gräben im Zusammenhang mit einer Reparatur von Quellzuleitungen für ein Reservoir wurde 1997 westlich der Ruine an drei Stellen Mauerwerk angeschnitten.

Die archäologischen Befunde wurden 1997 durch Angela Mastaglio und Roman Szostek dokumentiert (Abb. 8). Es handelt sich um ziegelfreie, gemörtelte 0,8–0,95 m breite Fundamentmauerwerke aus grossen Kalkbruchsteinen. Die Fundamente, deren Oberkanten nur wenig unter der Oberfläche liegen, wurden direkt in die in den Hanglehm eingetieften Fundamentgräben gemauert. Mauercharakter und Mörtel sind bei allen drei Mauern gleich.

Die Mauern könnten daher zeitgleich entstanden sein. Auf Grund der Lage der Schnittstellen und in Verfolgung einer talwärts verlaufenden, auf eine Mauer hindeutenden Bodenwelle konnte ein annähernd quadratisches Geviert mit einer Seitenlänge von ca. 30 m rekonstruiert werden. Eine weitere Mauer verband das Geviert möglicherweise mit der Ruine. Fundobjekte wurden keine geborgen<sup>26</sup>. Die Vermutung, dass es sich beim Geviert um die Umfassungsmauer der Kapelle handelt, liegt nahe.

## 5 Die Funde

Auf Grund der Fundliste von Karl Heid liessen sich nur wenige Funde den einzelnen Räumen R1–R3 zuweisen. Die Datierung des Fundmaterials gestaltet sich schwierig, da bei der Grabung auf eine exakte Beschreibung und Untersuchung der Kulturschichten verzichtet wurde. Die Funde sind also nicht stratifiziert, womit auch die Vergesellschaftung einzelner Stücke untereinander nicht möglich ist. Die zeitliche Einordnung der Funde erfolgt allein mit Hilfe typologischer Vergleiche und kann nur einen Richtwert angeben. Wichtig scheint die Klärung, ob es Fundstücke gibt, die eindeutig und ausschliesslich vor 1400 datieren, also vor dem Aussterben des Rittergeschlechts von Sünikon. Auf Grund der schriftlichen Quellen könnte für den grössten Teil der Funde entweder eine Datierung bis 1540 (Brand von Regensberg und in der Folge der Abbruch von Gebäuden im Pflasterbach) oder bis 1630 (Versetzung des Wirtshauses) in Frage kommen. Vom Fundmaterial werden für die Diskussion des Besiedlungszeitraums wichtige Stücke und besonders interessante Einzelobjekte vorgelegt.

## 5.1 Die Geschirrkernik

Die Geschirrkernik setzt sich zusammen aus Fragmenten von Koch- und Tafelgeschirr, von Lämpchen und Gefässen zur medizinischen und hygienischen Selbstversorgung (Kat. 1–25). Typologische Vergleiche sprechen für eine Entstehung der Geschirrkernik aus dem Pflasterbach vom Ende des 15. Jh. bis in die Mitte des 17. Jh. Mit mindestens 71 Exemplaren machen die Schüsseln den quantitativ grössten Anteil unter der Geschirrkernik aus (Abb. 9)<sup>27</sup>.

Besondere Erwähnung verdienen die mindestens 18 Schüsseln, die mit einem grossen Sterndekor verziert sind (vgl. Kat. 8–12). Der Dekor entsteht durch das Schwenken einer in die Schüssel gegebenen Engobe, die sich von einer Grundengobe oder vom Grundton des Gefässes farblich abhebt. Darüber wird eine transparente Glasur aufgetragen.

Bei den im Profil vollständig erhaltenen Exemplaren mit Schwenkdekor handelt es sich durchwegs um konische Schüsseln mit leicht geschwungener Wandung. Alle Exemplare haben einen Leistenrand, der verschieden ausgeprägt ist. Die Schwenktechnik fand etwa ab der zweiten Hälfte des 16. Jh. Verwendung<sup>28</sup>. Dass solche Schüsseln sicher noch bis in die zweite Hälfte des 17. Jh. produziert wurden, belegen Funde aus der Konstanzer Altstadt<sup>29</sup>. Die Schüsseln mit Schwenkengoben aus dem Pflasterbach dürften auf Grund der Randprofile zwischen der zweiten Hälfte des 16. Jh. und der ersten Hälfte des 17. Jh. entstanden sein. Diese Warenart ist lediglich im Kloster Mariazell auf dem Beerenberg bei Wülflingen (Winterthur) belegt<sup>30</sup>.

Die mindestens 15 mit Malhorndekor verzierten Schüsseln im Fundgut weisen alle eine relativ einfache, aber individuelle Verzierung auf, wobei einige der benutzten Einzelelemente auf mehreren Schüsseln vorkommen (vgl. Kat. 13–19). Bei allen Exemplaren trennen horizontale Linien das Dekor in Spiegel-, Wand- und Randzone. Beim Bodenfragment (Kat. 19) handelt es sich wohl um ein mit Hilfe einer Schablone aufgetragenes Motiv. Ein ähnliches, in die zweite Hälfte des 16. Jh. zu datierendes Stück stammt aus Zug<sup>31</sup>.

Die Schüsseln mit Malhorndekor können auf Grund der Randprofile, der Motive und der Ausführung etwa in die Zeit der zweiten Hälfte des 16. Jh. bis in die erste Hälfte des 17. Jh. datiert werden<sup>32</sup>.

Im Fundgut liegen mindestens 11 Töpfe vor (vgl. Kat. 1–2). Beim Topf mit grüner Glasur auf weisser Engobe (Kat. 1) und dem innen glasierten Topf (Kat. 2) dürfte es sich um Vorrattöpfe handeln. Bei sieben Exemplaren mit brauner Innenglasur und Russspuren handelt es sich um Dreibeintöpfe zum Kochen. Alle erhaltenen Fussenden sind umgeschlagen, wie es seit der ersten Hälfte des

14. Jh. üblich war und bis zum Aufkommen des Sparherdes im 17./18. Jh. beibehalten wurde<sup>33</sup>. Bei Kat. 3 mit innenseitiger olivgrüner Glasur handelt es sich vermutlich um eine Dreibeinpfanne. Im Unterschied zu den Schüsseln wurden die Töpfe (bzw. Pfannen) auf ihrer Randinnenseite mehrheitlich mit einem Deckelfalz versehen (z.B. Kat. 1).

Die Fragmente von mindestens sechs unglasierten Deckeln dürften allesamt zu konischen Knaufdeckeln gehört haben (Kat. 4). Davon sind fünf Deckel oxidierend gebrannt.

Weiter wurden im Pflasterbach zwei oxidierend gebrannte Schröpfköpfe geborgen (z.B. Kat. 24). Auch die Lämpchen aus dem Pflasterbach sind oxidierend gebrannt. Sie sind unglasiert und weisen keinerlei Russspuren auf. Seit Mitte des 14. Jh. scheint man die Ränder der Lämpchen leicht nach innen einzubiegen und schräg nach aussen abzustreichen, wie bei Kat. 23<sup>34</sup>.

Bei Kat. 25 handelt es sich um einen Teil eines hellbeige gebrannten Gefässkörpers, dessen ursprüngliche Form nicht ermittelt werden konnte. Das Fragment ist innen mit einer gelblichen Glasur ohne Engobe versehen. Aussen ist es, zumindest partiell, grün glasiert. Form und Oberflächenbehandlung könnten für den Überrest eines figürlichen Handwaschgefässes, eines Aquamanile, sprechen. Denkbar wäre aber auch ein sog. Scherzbecher, wie er in der Neuzeit gerne für Trinkspiele verwendet wurde. Auffällig ist das Fehlen von gewöhnlichen keramischen Flüssigkeitsbehältern wie Flaschen und Kannen.

## 5.2 Die Ofenkernik

Insgesamt befinden sich im Fundmaterial aus dem Pflasterbach 82 unglasierte und monochrom glasierte Kachelfragmente von mindestens 62 Individuen (Kat. 26–31), zudem liegen 63 Fragmente von unterschiedlich gestalteten Kacheln (Abb. 10) vor. Die mindestens 10 nicht reliefierten Tellerkacheln setzen sich zusammen aus einem scheibengedrehten Tubus und einem separat scheibengedrehten Blatt (vgl. Kat. 26). Der rekonstruierte Durchmesser der Teller der Kacheln beträgt ca. 17 cm und die Randbreite zwischen 2,5 und 3,0 cm. Alle Tellerkacheln sind engobiert und glasiert, weisen jedoch Unterschiede in den Randprofilen, der Tonmasse und in der Art der Oberflächenbehandlung auf. Die Glasurfarben reichen von einem kräftigen Grün bis zu gelblich und fast farblos. Auf Grund der Randbreite und der relativ starken Profilierung dürften die Exemplare aus dem Pflasterbach zu den späten Tellerkacheln zählen, wie sie im 15. und 16. Jh. produziert wurden<sup>35</sup>.

Gefässform/ Oberflächenbehandlung	Schüssel	Dreibeintopf/ -pfanne	Deckel	Lämpchen	Schröpfköpfe	Nachtopf	Medizinaltopf	unbest. Fragm.
unglasiert	15	1	6	3	2	-	-	-
monochrom glasiert	23	11	-	-	-	1	1	-
bichrom glasiert	18	-	-	-	-	-	-	1
<b>MIZ total</b>	<b>71</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Abb. 9. Steinmaur. Sünikon. Pflasterbach. Geschirrkernik.

Kachelform	Napfkacheln	Tellerkacheln	reliefierte Blattkacheln	Kranzkacheln	Eckkacheln	Gesimskacheln	Abdeckkacheln
MIZ	4	10	30	2	5	8	3

Abb. 10. Steinmaur. Sünikon. Pflasterbach. Ofenkeramik.

Weiter wurden, hauptsächlich in R3, 40 Fragmente von Blattkacheln gefunden, die von mindestens 30 Individuen stammen müssen. Ein vegetables Sujet weist Kat. 27 auf: um einen zentralen Fruchtknoten gruppieren sich vier akanthusartige, zackige Blätter, die bis in die Ecken des Bildfeldes reichen. An den wenigen, nicht durch die Blätter bedeckten Stellen finden sich kleine, durch feine Punktierung stilisierte Blüten. Eingefasst ist das Motiv durch einen relativ breiten, leicht gekehlten Rahmen, der vom Bildfeld durch einen feinen profilierten Stabrahmen getrennt ist. Diese Kacheln wurden auf weisser Engobe tannengrün glasiert. Zu den beliebtesten Motiven auf Blattkacheln des mittleren und späteren 15. Jh. zählt die grosse fünfblättrige Rosette<sup>36</sup>. Kacheln mit diesem Motiv weisen ebenfalls oft einen breiten gekehlten Rahmen und kleine Perlblümchen in den Zwischenräumen auf. Bei den Kacheln mit Blütenrelief aus dem Pflasterbach ist das Motiv präzise herausgearbeitet, und der Rahmen funktioniert deutlich als eigenes Element. Dieser Kacheltypus könnte ein Abkömmling der fünfblättrigen Rosette darstellen und wird darum etwas jünger als dieser eingestuft, möglicherweise Ende 15. oder 16. Jh.

Der zweite Kacheltypus mit figürlicher Reliefdarstellung zeigt in der Mitte einen Adler mit gespreizten Flügeln auf einem Gewächs (Granatapfelranke?) sitzend (Kat. 29). Rechts oben ist eine Fratze im Profil dargestellt und rechts unten eine Frucht, bei der es sich vermutlich um einen Granatapfel handelt. Das Bildfeld ist fast vollständig vom fein herausgearbeiteten Motiv bedeckt. Die Kacheln mit diesem Motiv sind auf heller Engobe sattgrün glasiert. Eingefasst ist das Bildfeld durch einen schmalen, einfachen Leistenrand. Ein motivgleiches Stück aus der Burgdorfer Markklaube wird in die erste Hälfte des 15. Jh. datiert<sup>37</sup>.

Unter den Kacheln des ausgehenden Mittelalters und der Frühen Neuzeit dominiert die formatübergreifende Rapportkachel<sup>38</sup>. Zu diesen sind die auf Engobe grün glasierten Kacheln mit Gitterwerk oder Kassettendekor zu zählen, mit denen ein Ofen wie mit einer Tapete flächendeckend überzogen werden konnte<sup>39</sup>. Das Rautenmuster entstand vermutlich im 15. Jh. und wurde bis ins 17. Jh. beibehalten, das Gittermuster dürfte etwas später, vielleicht im 16. Jh., aufgekommen sein<sup>40</sup>. Die Kacheln gehörten wohl zu einem renaissancezeitlichen Turmofen, wie er beispielsweise in der Winterthurer Mörsburg steht<sup>41</sup>.

Mit Kat. 30 wurde ein Blattkacheltyp mit einem symmetrischen Motiv aus stilisiertem Rankenwerk und Fruchtdolde erfasst. Der scherschnittartige Rapport auf glattem Grund setzt sich auf beide Seiten, nicht aber nach oben und unten, fort. Umfasst ist das Bildfeld von einem sehr feinen Leistenrahmen. Dieser Typus dürfte angesichts seiner Motivgestaltung ins 16. oder 17. Jh. zu datieren sein.

Das Fragment mit dem 1,5 cm breiten, einseitigen Rand und dem ansatzweise erkennbaren, profilierten Blend-

masswerk (Kat. 28) scheint aus der Zeit der Gotik zu stammen. Möglicherweise ist es Teil einer flachen Kranzkachel; es weist weder Spuren eines Kachelstubs noch einer Befestigungsleiste auf. Die stark abgeriebene Oberfläche könnte ein Hinweis auf eine Zweitverwendung als Bodenplatte sein. Ein Fragment einer Kranzkachel mit vergleichbarem Relief wurde in Bern gefunden. Dieses Stück wird in die zweite Hälfte des 15. Jh. datiert<sup>42</sup>.

### 5.3 Die Baukeramik

An baukeramischen Elementen, die permanent oder zumindest über einen längeren Zeitraum im Gebäude eingebaut waren, fanden sich im Pflasterbach dreieckige Ziegel für ein Dach mit schrägem Ortgang und Bodenplatten. Weitere Ziegel (vermutlich Flachziegel) und Backsteine sind zwar im Fundbericht erwähnt, im Fundmaterial aber nicht vorhanden. Backsteine sollen einzig in R1 gefunden worden sein.

Interessant sind acht Bodenplatten(?) mit vor dem Brand eingeritzten und mit schwarzer Glasur gefüllten Linien. Vier dieser keramischen Platten weisen zusätzlich eingeritzte Zeichen auf, deren Bedeutung unklar ist (Abb. 11). Die flächig aufgetragene, weisse Engobe wurde bewusst nicht überall vollständig von der grünen Glasur überdeckt. Auf der Rückseite weisen die Platten Abdrücke von einer geflochtenen Matte auf. Die erhaltenen Ecken dieser Platten haben sehr unterschiedliche Winkel. Die ursprüngliche Geometrie konnte in keinem Fall ermittelt werden. Die Fragmente sind zwischen 1,7 und ca. 2 cm dick.



Abb. 11. Steinmaur. Sünikon. Pflasterbach. Vier keramische Platten mit unbekanntem Zeichen.

## 5.4 Funde aus Metall

Im Pflasterbach wurden folgende metallene Objekte gefunden: Tür- und Fensterbestandteile (Kloben), Nägel und ein Stift, zwei Messer, ein Rebmesser, Fragmente von zwei Sichelblättern, Teile einer Trense sowie eine Gürtelschnalle. Die Fundorte der Metallobjekte sind nicht überliefert. Speziell zu erwähnen ist eine aus dünnem Bronzeblech gefertigte Buchschliesse, die mit eingeritzten Strich- und Bogenmustern sowie floralen Elementen verziert wurde (Kat. 33). Ursprünglich war der Schliesshaken möglicherweise versilbert. Eine vergleichbare Buchschliesse mit erhaltener Riemenfassung fand sich im Fundgut der Burg Dübelsstein. Auf Grund des Dekors wurde diese ins 16. Jh. datiert<sup>43</sup>.

## 5.5 Funde aus Glas

Im Fundmaterial der Ruine am Pflasterbach sind insgesamt 106 Fragmente von Fensterglas erhalten, die teilweise sehr klein sind. Gefunden wurden sie hauptsächlich in R2. Nebst 96 Fragmenten von grünem, flachem Fensterglas – vermutlich im Zylinderblasverfahren hergestellt – liegen acht Fragmente von Butzenscheiben (Dm. 8–12,2 cm) und zwei Dreieckspickel vor. Reste von Bleirutenfassungen, wie sie bei Glasfenster vorhanden gewesen sein müssen, liegen keine vor. Fenstergläser mit flachem Glas waren spätestens ab dem 16. Jh. in Gebrauch<sup>44</sup>. Butzenscheiben treten in West- und Mitteleuropa erstmals im 13. Jh. auf. Im 15. Jh. wurde die Verglasungsart mit Butzenscheiben allgemein üblich, die ab der Mitte des 15. Jh. mit Dreieckszwickeln versetzt sind<sup>45</sup>. An Hohlglas sind lediglich fünf Fragmente überliefert. Davon stammen zwei von kleinen Flaschen. Ein sehr kleines und sehr dünnes Randfragment mit winzigen runden Bläschen könnte zu einer kleinen Schale gehört haben. Zwei farblose Fragmente weisen auf der Wand eine Verzierung aus rechteckigen Buckeln auf, die bis unmittelbar an den glatten, umgelegten Fussring reicht (Kat. 32). Der Boden ist schwach hochgestochen. Die Buckel sind nicht aufgeschmolzen, sondern optisch geblasen<sup>46</sup>. Bei diesen Fragmenten aus dem Pflasterbach handelt es sich um Überreste von Trinkgläsern. Ein zumindest annähernd vergleichbares Stück aus der Region Biel, ein optisch geblasener Warzenbecher mit umgelegtem Fussring, wird ins 16. Jh. datiert<sup>47</sup>.

## 5.6 Funde aus Bein

Im Fundmaterial befinden sich zwei Stücke aus bearbeitetem Bein, die Karl Heid und Walter Drack als Messergriffe interpretierten<sup>48</sup>. Kat. 34 ist aus einem Knochen geschnitten, 4 cm lang, mit einem gleichmässigen halbrunden Querschnitt von 1,4 cm innen und 2,2 cm aussen (wie ein längs aufgeschnittenes Rohr). Die flachen Längskanten wurden durch kreuzweise angebrachte Kerben aufgeraut, was darauf hindeutet, dass dieses Stück ursprünglich ver-

klebt gewesen war. Die Oberfläche weist aussen feine dekorative Linienritzungen auf. Es könnte sich bei diesem Stück um ein Mundstück einer Blockflöte mit vielleicht hölzernem Klangkörper handeln.

Ein 7,5 cm langes Fundstück (Kat. 35) ist innen und aussen sehr glatt gearbeitet. Würde es in gleicher Form ergänzt (auf eine gleiche Fortsetzung weist das angebrochene Dekor hin), entstünde eine leicht konische Röhre. Die Oberfläche zeigt ein Dekor aus geometrischen und stilisierten Pflanzelementen. Die beiden Längskanten sind Bruchkanten. Die ursprüngliche Funktion des Stücks ist unklar. Als Messergriff scheint es zu unhandlich. Es könnte sich um einen Teil einer kleinen Büchse mit Boden und Deckel aus Holz handeln (z.B. Nadelbehälter) oder ebenfalls um einen Teil eines Musikinstruments. Die Fundorte der beiden Stücke innerhalb des Gebäudes sind nicht bekannt.

## 5.7 Architekturteile aus Stein

Bei den Ausgrabungen 1961/62 wurde Bauplastik aus Sandstein geborgen, welche heute nicht mehr auffindbar ist. Es handelt sich dabei um zwei Fragmente von profilierten Fensterstöcken. Die beiden fotografisch und zeichnerisch dokumentierten Teile weisen bei unterschiedlichem Querschnitt einen Bogenansatz und einen Falz zur

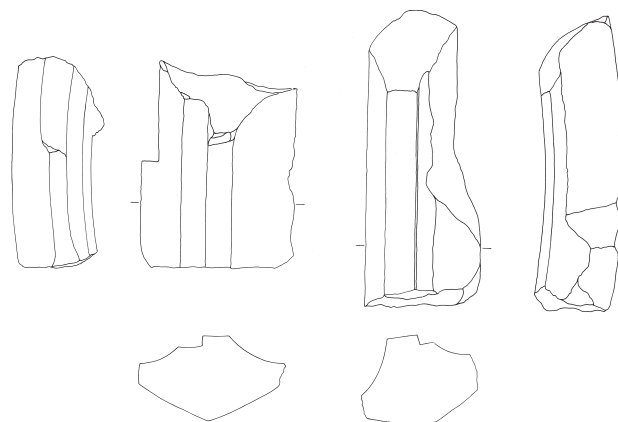


Abb. 12. Steinmaur. Sünikon. Pflasterbach. Zwei Fragmente von Fensterstöcken. M. 1:10 (aus: Zürcher Denkmalpflege, 3. Bericht, 1. Teil, Steinmaur, Pflasterbach 1962/63 [Zürich 1967], 96).

Einbringung eines Rahmens auf (Abb. 12). Sie wurden im «Bauschutt» von R1 gefunden. Weiter stiess man auf einen Werkstein, der laut Walter Drack Bestandteil eines Tors gewesen sei. Auch dieser stammt aus R1. Dokumentiert ist dieser Fund leider nur mit einem winzigen Foto.

## 6 Interpretation

### *Zum Gebäude*

Für Steinmauern verbaute man in ländlichen Gebieten bis ins 19. Jh. ausschliesslich Natursteine, die in nächster Umgebung des Bauplatzes eingesammelt oder gebrochen wurden<sup>49</sup>. So auch beim noch erhaltenen Mauerwerk des Gebäudes im Pflasterbach. Im Steinbruch ganz in der Nähe der Ruine (vgl. Abb. 8) wurde Lägernkalkstein abgebaut, der dank seiner guten Brecheigenschaften in Schichten als ausgesprochen geeignetes Baumaterial gilt<sup>50</sup>.

Die Fundamentbreite und die Mauerstärke der aufgehenden Mauern des untersuchten Baus von bis zu 1,3 m sprechen für einen massiven Steinbau, ebenso die Fragmente der Fensterbögen aus Sandstein, die kaum in einen Ständerbau eingebaut gewesen sein dürften<sup>51</sup>.

Der einzige noch sichtbare Zugang zum Gebäude ist die Maueröffnung in M1, die als Kellereingang gedeutet werden kann. Eine Erschliessung des Kellers von aussen war besonders in Gegenden des Rebbaus verbreitet, um den Zugang mit Fässern und Zubern zum Weinkeller zu erleichtern<sup>52</sup>. Während man sich in Gemüsekellern meist mit gestampften Erdböden begnügte, waren in Weinkellern Steinböden die Regel. Oft waren sie, wie auch R1 im Pflasterbach, mit Kieselsteinen ausgelegt. Von der Grösse des Raums her dürfte in diesem Keller aber nur Wein für den Eigenbedarf gelagert worden sein. Einen Hinweis darauf, dass die Bewohner des Gebäudes im Pflasterbach selbst Weinbau betrieben haben, könnte das gefundene Rebmesser geben. In R1, der zumindest teilweise in den Boden eingetieft war, wurden «sehr viele grosse Steine und Backsteine» gefunden. Gemäss dem in diesem Raum aufgenommenen Schichtenprofil gab es hier etwa 30 cm mehr Bauschutt als im benachbarten R2. Der Schutt könnte ein Hinweis auf ein eingebrochenes Gewölbe sein.

Bei R2 dürfte es sich ebenfalls um einen Keller handeln, dessen Gehniveau aber etwas höher lag als das von R1. Da keine Wandöffnung sichtbar ist, ist anzunehmen, dass R2 über eine Leiter oder Holzterrasse von dem darüber liegenden Raum aus zugänglich war. Beim Boden dieses Raums handelte es sich, nach der Beschreibung von Karl Heid, um einen gestampften Lehmbooden. Die Wände waren weiss verputzt. Bei den wenigen Kacheln, die in diesem Raum gefunden wurden, könnte es sich um Ofenkacheln aus einem oberen Stockwerk handeln. Dies spricht also nicht gegen eine Nutzung beispielsweise als Gemüse- und Vorratskeller.

Das Gehniveau von R3 war deutlich höher, als das von R1 und R2 und entsprach vermutlich der Deckenhöhe der beiden Kellerräume. Das Gebäude dürfte somit auf der Talseite ein Stockwerk mehr gehabt haben als auf der Hangseite. Für R3 und die Räume über den vermuteten Kellern dürfte die durch M5 und M6 geschaffene Raumeinteilung übernommen worden sein.

Die beiden Mauerstümpfe, die an M1 stossen, weisen darauf hin, dass der Keller teilweise unter dem damaligen Terrain lag; sie sollten wohl, als Einschnitt im Gelände, den

Zugang zum Kellertor freihalten (Kellerhals) und könnten als Tragkonstruktion für einen Hocheingang gedient haben. Ein Eingang im Stockwerk über dem Keller würde auch das Fehlen eines Anhaltspunkts für einen Aussenzugang zu R3 erklären.

Ein Eingang auf der Nordseite und damit die Ausrichtung der repräsentativen Fassade Richtung Tal wäre zweckmässig. Ob das Gebäude aussen verputzt war, kann nicht mehr festgestellt werden.

Im Fundbericht sind Dachziegelfunde aus R1 und R2 verzeichnet. Bei R3 dürften in der Bezeichnung «Bauschutt» vermutlich ebenfalls Ziegel mit enthalten gewesen sein. Die Halbziegel, in der Art wie sie im Pflasterbach gefunden wurden, werden für Pyramiden- oder Walmdächer benötigt. Im Zürcher Unterland und Weinland war das Teilwalmdach oder Krüppelwalmdach verbreitet. Im Weinland galt das Krüppelwalmdach bereits im 15. und 16. Jh. als charakteristisches Merkmal<sup>53</sup>.

Bei Anbau A2 könnte es sich um einen Latrinenschacht handeln. Wenn dem so wäre, müsste davon ausgegangen werden, dass das Gebäude auch in diesem Bereich mindestens zwei Stockwerke hoch gewesen war. Gegen eine Latrine könnte sprechen, dass von Karl Heid keine Funde in A2 vermerkt wurden.

Anbau A1 wurde von Karl Heid und Walter Drack als Treppentürmchen gedeutet. Für ein solches scheint es aber mit ca. 2 × 2 m Aussenmass und Mauern aus Bruchsteinmauerwerk, die eine gewisse Mauerstärke bedingen<sup>54</sup>, eigentlich zu klein. Alternativ könnte man den Anbau auch als Backofen, der von innen befeuert wurde, oder Räucherhäuschen deuten.

### *Zur Datierung*

Die Auswertung der Funde ergibt, dass das Gebäude etwa von der Mitte des 15. Jh. und vermutlich bis in die Mitte des 17. Jh. bewohnt war. Eindeutig und ausschliesslich ältere Funde und damit Indizien für eine frühere Besiedlung fehlen. Auf die Ritter von Sünikon als Erbauer gibt es somit im Fundmaterial keinen Hinweis. Der Grundriss von ca. 12 × 12 m scheint für einen mittelalterlichen Wohnturm auch zu gross und bei einem Gebäude mit einer gewissen Wehrfunktion dürfte ein von aussen zugänglicher Keller nicht geeignet gewesen sein. Ferner ist auf der Karte von Jos Murer (vgl. Abb. 3) in einiger Entfernung vom Pflasterbach und unter der Beschriftung Sünikon eine Ruine abgebildet, bei der es sich um eine Burg handeln dürfte.

Das untersuchte Gebäude im Pflasterbach wurde entweder kurz vor oder mit der offiziellen Aufnahme des Pilgerbetriebs um 1500 errichtet. Die Auflassung des Baus ist, wie die zeitliche Einordnung des Fundmaterials belegt, nicht in Zusammenhang mit dem Brand von Regensberg von 1540 und dem darauf folgenden Abbruch von Gebäuden im Pflasterbach zu bringen. Zeitlich eher passend zum Aussetzen des Fundmaterials etwa in der Mitte des 17. Jh. wäre die Versetzung des aus einer Schriftquelle

bekanntes Wirtshaus im Jahr 1630. In diesem Fall müsste es sich beim Gebäude im Pflasterbach aber um einen Holzbau gehandelt haben, was auf Grund der obigen Ausführungen eher unwahrscheinlich scheint<sup>55</sup>. Es ist aber denkbar, dass sich im Pflasterbach nebst der Taverne zudem eine Herberge befand, in der Pilger speisen und übernachten konnten<sup>56</sup>.

Für einen Handwerks- bzw. Produktionsbetrieb gibt es weder im Fundmaterial noch in der Architektur Hinweise. Auch ein Vielzweckbauernhaus mit Wohn- und Wirtschaftstrakt (Scheune) unter einem Dach, wie sonst in der Gegend verbreitet, kann ausgeschlossen werden.

Die vermutete Steinbauweise entspricht nicht der ländlich-bäuerlichen Bautradition wie die Bohlenständer- oder die Fachwerkbauweise. Die alle sozialen Schichten erfassende Steinbauweise setzte in ländlichen Gebieten erst im 19. Jh. ein<sup>57</sup>. Zu berücksichtigen bleibt aber, dass das Baumaterial nicht von weither gebracht und auch nicht aufwändig bearbeitet werden musste.

Laut Isabell Hermann verfügte der Wirt, der Pfarrer oder der auf dem Land lebende Städter in der Regel noch – wie der Bauer – über einen landwirtschaftlichen Betrieb, wohnte aber meist nicht in einem Vielzweckbauernhaus, sondern in einem von der Scheune separierten Wohnhaus<sup>58</sup>. Dieser Personenkreis kommt auch im Pflasterbach als Bewohner des Gebäudes in Frage.

Erstaunlich ist die grosse Zahl von Schüsseln (mindestens 71 Stück) im Fundmaterial. Eine derartige Menge Auftragesgeschirr könnte mit einer Herberge in Verbindung gebracht werden<sup>59</sup>. Das Fehlen von Flüssigkeitsbehältern wäre allenfalls durch die Verwendung von entsprechenden Holzgefässen erklärbar. Gegen die Vermutung einer Herberge spricht die erwähnte Quelle, die von einem Wirtshaus aus Holz berichtet<sup>60</sup>. Da vermutlich mehrere Gebäude im Pflasterbach standen, ist nicht auszuschliessen, dass sich der Text auf einen anderen Bau bezieht.

Das Kochgeschirr im Fundmaterial belegt das Vorhandensein einer Küche mit offener Herdstelle. Wo sich diese im Gebäude befand, ist unklar. Ofenkacheln, die in allen Räumen gefunden wurden, weisen auf eine rauchfreie Beheizung hin, vermutlich von mehr als einer Stube. Es ist schwer abzuschätzen, wie viele Öfen sich im Gebäude befunden haben, da verschiedene Kacheltypen und Motive an einem Ofen vorkommen können. Mehrere Räume scheinen verputzt gewesen zu sein<sup>61</sup>. Die zahlreichen Funde (vor allem von Ziegeln) im Innern des Gebäudes lassen eher auf einen Versturz als auf einen geregelten Abbau schliessen, wie es bei der Versetzung eines Holzbaus der Fall wäre<sup>62</sup>.

## 7 Zusammenfassung

Die Ruine im Pflasterbach (Gem. Steinmaur) wurde in den Jahren 1961/62 im Rahmen einer Forschungsgrabung ausgegraben. Die Dokumentation ist sehr lückenhaft, was die Interpretation der Funde und Befunde stark erschwert. Die freigelegten Mauerzüge sind Fundament- bzw. Keller-

mauern eines annähernd quadratischen Baus von ca. 12 × 12 m mit drei Räumen. Das vermutete Steingebäude war wohl mit einem Walm- oder Krüppelwalmdach aus Ziegeln bedeckt und dürfte talseitig mindestens zwei Stockwerke hoch gewesen sein.

Auf Grund der Mauerstärke sah die ältere Forschung in diesem Bau die Überreste der Burg der im 14. Jh. ausgestorbenen Ritter von Sünikon. Das Fundgut spricht aber für eine Besiedlung frühestens ab der Mitte des 15. Jh. Somit liegen keine Hinweise für die Ritter von Sünikon vor. Viel eher ist das Gebäude im Zusammenhang mit der Marienwallfahrt im Pflasterbach zu sehen. Die aussergewöhnlich zahlreichen Schüsseln im Fundgut könnten auf eine Pilgerherberge hindeuten. Die jüngsten Fundobjekte datieren in die Mitte des 17. Jh., was für eine Auffassung des Gebäudes in jener Zeit spricht.

## 8 Anmerkungen

- 1 Die Grundlage dieses Artikels bildete meine Semesterarbeit in Mittelalterarchäologie: «Die Ruine im Pflasterbach», Auswertung einer Ausgrabung in der Gemeinde Steinmaur, bei Prof. Dr. Georges Descoedres am Kunsthistorischen Institut der Universität Zürich, eingereicht am 31. Mai 2007.
- 2 Zuletzt darüber: R. Windler, «Unser liebe Frow im Pflaster Bach»: eine Marienwallfahrt an der Lägern, in: R. Meier, B. Meier (Hrsg.), Die Lägern. Eine Grätwanderung. Landschaft und Kultur eines Grenzberges (Baden 2003) 123–125.
- 3 Drack 1967, 93–96.
- 4 Hedinger 1968, 22.
- 5 L. Wüthrich, Schweizerischer Kunstführer: Regensberg, Serie 30, Nr. 297. Hrsg. Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte (Bern 1981) 18.
- 6 RQZ vom 9.8.1501, Bd. 2, XLIII, 1 a, 323.
- 7 RQZ vom 9.8.1501, Bd. 2, XLIII, 1 a, 323.
- 8 Der Glückshafenrodel des Freischiessens zu Zürich 1504. Hrsg. F. Hegi (Zürich 1942) 26 und 286.
- 9 RQZ vom 9.8.1501, Bd. 2, XLIII, 1a, 323.
- 10 Öffnung von Sünikon aus dem Jahr 1496; Urkunde Regensberg Nr. 7. StAZ (ungedruckt).
- 11 Hoppeler 1911, 2.
- 12 F. Schmaedecke, Die reformierte Kirche Winterthur-Veltheim. Neuauswertung der archäologischen Untersuchungen 1977–1987, ZA, Heft 10, Kirchengrabungen (Zürich und Egg 2003) 89.
- 13 Hedinger 1968, 66f.
- 14 Indulgenzbrief des Bischofs Hugo von Konstanz, Konstanz 15.9.1503. Nach der Übersetzung von Hoppeler 1911, 3 und 4.
- 15 Indulgenzbrief des Bischofs Hugo von Konstanz, Konstanz 15.9.1503. Nach der Übersetzung von Hoppeler 1911, 3 und 4.
- 16 Hoppeler 1911, 3; RQZ, Bd. 2, XLIII, 1a, 324.
- 17 Hoppeler 1911, 4.
- 18 Aktensammlung zur Geschichte der Reformation in den Jahren 1519–1533. Hrsg. E. Egli (Zürich 1879) 8.6.1520, Nr. 123, 23.
- 19 Aktensammlung zur Geschichte der Reformation in den Jahren 1519–1533. Hrsg. E. Egli (Zürich 1879) 13.11.1525, Nr. 1916, 843ff.
- 20 Regensberger Amtsrechnung 1540 (datiert von «donstag for der kylwy anno 1540»), StAZ A. 139.1. (ungedruckt).
- 21 Regensberger Amtsrechnung 1562, StAZ F. III 27 (ungedruckt).
- 22 Pflasterbach 1730, StAZ F. II, a 363, 299 (ungedruckt).
- 23 Bericht Sanierung Pflasterbach, Juli 1988, Archiv KA.
- 24 Gemessen vom Pflastersteinboden in R 1.
- 25 Die Ofenplatte ist nicht überliefert, die Dokumentation dazu fehlt.
- 26 A. Mastaglio, R. Szostek, Aufzeichnungen vom 5., 12. und 13. Februar 1997, Archiv KA. Vgl. Steinmaur-Sünikon, Pflasterbach, in: AIZ 1997–1998, Ber.KA Zürich 15 (Zürich und Egg 2000) 33.
- 27 Gezählt wurden 67 unterschiedliche Randprofile von Schüsseln und vier bichrom glasierte WS mit individuellem Dekor. Eine zahlenmässig vergleichbare Zusammensetzung der Geschirrkemik fand sich in der Verfüllung eines Sickerschachts im Waaghaus in Winterthur.

- G. Faccani, Ein Fundkomplex mit Terminus ante quem von 1501 aus dem Waaghaus (Marktgasse 25) in Winterthur. AIZ 1987–1992, Ber.KA Zürich 12 (Zürich und Egg 1994) 228–243.
- 28 Eggenberger 2005, 49f.
- 29 M. Junkes in: A. Baeriswyl, M. Junkes, Der Unterhof in Diessenhofen. Von der Adelsburg zum Ausbildungszentrum, Archäologie im Thurgau 3 (Frauenfeld 1995) 188.
- 30 Wülflingen-Beerenberg, Kloster Mariazell. Arch. Unters. 1970.001, z.B. FK 3. Weitere Vergleichsbeispiele fanden sich in den Kantonen Aargau, Bern, Luzern und Thurgau.
- 31 E. Roth Heege, Der Töpferofen im Haus Oberaltstadt 3 in Zug CH, in: A. Heege, Töpferofen – Pottery kilns – Fours de potiers. Die Erforschung frühmittelalterlicher bis neuzeitlicher Töpferöfen (6.–20. Jh.) in Belgien, den Niederlanden, Deutschland, Österreich und der Schweiz (Basel 2007) 295 Abb. 10.
- 32 Keller 2006, 123.
- 33 Grütter 2001, 125.
- 34 Grütter 2001, 125.
- 35 Eggenberger 2005, 101.
- 36 Die fünfblättrige Rose wurde im Mittelalter im heraldischen und religiösen Kontext verwendet. Keller 2006, 115.
- 37 D. Gutscher, H. Kellenberger, Rettungsgrabungen in der Burgdorfer Marktlaube 1985, Archäologie im Kanton Bern 1 (Bern 1980) 260, Abb. 26, 1.
- 38 Eggenberger 2005, 106ff.
- 39 Grütter 2001, 118.
- 40 Roth Kaufmann 1994, 76.
- 41 Ein solcher Turmofen von 1574 steht in der Mörsburg. Keller 2006, 121.
- 42 Röth Kaufmann 1994, 291.
- 43 C. Hartmann in: R. Dubler, C. Keller et al., Vom Dübelstein zur Waldmannsburg. Adelssitz, Gedächtnisort und Forschungsobjekt. SBKAM 33 (Basel 2006) 188, Buchbeschl. Kat. 183.
- 44 Lehmann 2003, 376.
- 45 Grütter 2001, 132
- 46 Glatz 1991, 25.
- 47 Glatz 1991, 25.
- 48 K. Heid, Grabungsbericht mit Fundliste (Archiv KA); Drack 1967, 94.
- 49 Hermann 1997, 90.
- 50 Hermann 1997, 90.
- 51 Ferner sprechen auch die stumpfen Kloben für steinerne Türleibungen und damit für einen Steinbau.
- 52 Hermann 1997, 164.
- 53 Hermann 1997, 102.
- 54 Hermann 1997, 91.
- 55 Vgl. Kap. 2.1, Schriftquellen.
- 56 Für Nürnberg beispielsweise ist bekannt, dass man zwischen Gaststätten mit unterschiedlichen Wirtschaftsbefugnissen unterschied. Die Beherbergung von Gästen und die Ausgabe von warmen Speisen waren dort den Gastherbergen und den Garküchen vorbehalten. Frieser 1999, 70.
- 57 Hermann 1997, 90–94.
- 58 Hermann 1997, 115.
- 59 Die Anzahl der Schüsseln, die gleichzeitig in Gebrauch gewesen sein könnten, scheint den Bedarf eines normalen Haushalts deutlich zu übersteigen. Frieser 1999, 72.
- 60 Pflasterbach 1730, StAZ F. II, a 363, 299 (ungedruckt).
- 61 Karl Heid notierte Funde von weissem, rotem und braunem Verputz.
- 62 Beim Abbau des Dachstuhls wären Ziegel, die nicht mehr gebraucht worden wären, vermutlich eher ausserhalb des Gebäudes entsorgt worden.

## 9 Abgekürzt zitierte Literatur

- DRACK 1967 – W. Drack (Red.), Steinmauer (Bez. Dielsdorf), Pflasterbach, Burgruine Sünikon. ZD, 3. Bericht 1962/63 (Zürich 1967) 93–96.
- EGGENBERGER 2005 – P. Eggenberger, Willisau im Spiegel der Archäologie, Funde aus den archäologischen Forschungen. Archäologische Schriften Luzern 5.2. (Luzern 2005).
- FRIESER 1999 – C. Frieser, Zwei spätmittelalterliche Wirts-

häuser in Nürnberg, Kleinfunde aus der Irerstrasse. Arbeiten zur Archäologie Süddeutschlands 8 (Büchenbach 1999).

GLATZ 1991 – R. Glatz, Hohlglasfunde der Region Biel: Zur Glasproduktion im Jura (Bern 1991).

GRÜTTER 2001 – D. Grütter in: Th. Bitterli, D. Grütter, Alt-Wädenswil. Vom Freiherrenturm zur Ordensburg. SBKAM 27 (Basel 2001).

HEDINGER 1968 – H. Hedinger, Ortsgeschichte von Steinmaur (Schöfflisdorf 1968).

HERMANN 1997 – I. Hermann, Die Bauernhäuser des Kantons Zürich, Bd. 3: Zürcher Weinland, Unterland und Limmattal. Hrsg. Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde (Basel 1997).

HOPPELER 1911 – R. Hoppeler, Die Liebfrauenkapelle im Pflasterbach. Nova Turicensia (Zürich 1911).

KELLER 2006 – C. Keller in: R. Dubler, C. Keller et al., Vom Dübelstein zur Waldmannsburg. Adelssitz, Gedächtnisort und Forschungsobjekt. SBKAM 33 (Basel 2006).

LEHMANN 2003 – P. Lehmann in: J. Grünenfelder, T. Hofmann, P. Lehmann, Die Burg Zug: Archäologie-Baugeschichte-Restaurierung. SBKAM 28 (Basel 2003).

ROTH KAUFMANN 1994 – E. Roth Kaufmann, R. Buschor, D. Gutscher, Spätmittelalterliche reliefierte Ofenkeramik in Bern, Herstellung und Motive (Bern 1994).

RQZ – Die Rechtsquellen des Kantons Zürich. Hrsg. R. Hoppeler, Bd. 2. (Zürich 1910).

## 10 Fundkatalog und Tafeln

**1** 1 RS und 1 WS eines Topfs, leistenartig verdickter Rand mit Innenkehle, ziegelrot, hart gebrannt, mittelfein gemagert, i. leuchtend grüne Glasur auf weisser Engobe, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**2** 2 RS und 2 WS eines Topfs, ausladender Rand nach a. abgestrichen, auf den WS drei Zierrillen, rotorange, hart gebrannt, fein gemagert, i. braune Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**3** 3 RS, 1 BS eines Dreibeingefässes, sichelförmiger, schräg abgeschnittener Rand mit leichter Innenkehle, Fussende zur Lasche umgeschlagen, orange, mässig hart gebrannt, mittelfein gemagert, i. olivgrüne Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**4** 5 Scherben eines Knaufdeckels, Knauf durchbohrt, grau, mässig hart gebrannt, fein gemagert, glimmerhaltig, unglasiert, FK 1962.2.1.

**5** 1 RS und 1 WS einer Schüssel, verstärkte Randlippe, orange, hart gebrannt, fein gemagert, unglasiert, FK 1962.2.1.

**6** 2 RS und 1 WS einer Schüssel, leicht verdickter umgeschlagener Rand, dunkelgrau, weich gebrannt, fein gemagert, unglasiert, i. Abplatzungen, FK 1962.2.1.

**7** RS einer Schüssel, verstärkter überhängender Rand, orange, hart gebrannt, fein gemagert, glimmerhaltig, unglasiert, FK 1962.2.1.

**8** 2 RS und 5 WS einer Schüssel, unterschrittene Randleiste, orange bis graubraun, mässig hart gebrannt, mittelfein gemagert, i. Schwenkengobe in Sternform (bräunliche Engobe, darüber grüne Glasur), a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**9** RS einer Schüssel, kantig unterschrittener Leistenrand, orange, mässig hart gebrannt, fein gemagert, i. Schwenkengobe in Sternform (weisse Engobe, darüber farblose Glasur), a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**10** 8 RS, 7 WS und 4 BS einer Schüssel, stark unterschrittene Randleiste, rot, hart gebrannt, mittelfein gemagert, i. Schwenkengobe in Sternform (weisse Engobe, darüber Reste einer grünen Glasur), a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**11** RS einer Schüssel, unterschrittene Randleiste, hellorange, mässig hart gebrannt, fein gemagert, glimmerhaltig, i. Schwenkengobe in Sternform (rosa Grundengobe, darüber weisse Engobe und Reste einer grünen Glasur), a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**12** RS einer Schüssel, Leistenrand, rotorange, grauer Kern, hart gebrannt, fein gemagert, i. Schwenkengobe in Sternform (weisse Engobe,

darüber tannengrüne Glasur), a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**13** RS einer Schüssel, nach a. abgestrichener Kragenrand, hellrot, hart gebrannt, fein gemagert, i. weisser Malhorndekor, darüber farblose Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**14** 2 RS und 1 WS einer Schüssel, verdickter und breiter Leistenrand, hellrot, hart gebrannt, fein gemagert, i. weisser Malhorndekor, darüber farblose Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**15** 3 RS, 4 WS und 1 BS einer Schüssel, horizontale Fahne mit hochgestelltem Rand, konische, leicht konvex geschwungene Gefässform, i. weisser Malhorndekor, darüber grüne Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**16** 1 RS, 1 WS und 1 BS einer konischen Schüssel, schräge Fahne mit aufgestelltem Randabschluss, rot, hart gebrannt, fein gemagert, i. weisser Malhorndekor, darüber farblose Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**17** 6 RS, 6 WS und 3 BS einer Schüssel, aufgestellte Randfahne, steilwandige Gefässform, beigeorange, hart gebrannt, fein gemagert, i. weisser Malhorndekor, darüber grüne Glasur, a. grüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**18** BS einer Schüssel, beige, hart gebrannt, fein gemagert, i. weisser Malhorndekor, darüber farblose Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**19** BS einer Schüssel, hellbeige, hart gebrannt, fein gemagert, auf dem Spiegel weisser Malhorndekor mit figürlicher Darstellung, darüber farblose Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**20** 2 RS und 6 WS einer Schüssel, leicht abgerundeter Kremprand mit schwacher Innenkehle, hellrot, hart gebrannt, mittelfein gemagert, i. und stellenweise am Rand a. blattgrüne Glasur, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**21** RS einer Schüssel?, auf der Fahne fünf wellenförmige Zierrillen, hellorange, hart gebrannt, fein gemagert, beidseitig grüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**22** RS einer Schüssel mit Bandhenkel, orange, hart gebrannt, mittelfein gemagert, i. grüne Glasur auf weisser Engobe, i. Abplatzungen, a. unglasiert, FK 1962.2.1.

**23** Profil eines Lämpchens, leicht einbiegender spitz zulaufender Randabschluss, rotorange, mässig hart gebrannt, fein gemagert, glimmerhaltig, unglasiert, FK 1962.2.1.

**24** RS eines Schröpfkopfs, hellbeige, mässig hart gebrannt, fein gemagert, unglasiert, FK 1962.2.1.

**25** Aquamanile?, hellbeige, mässig hart gebrannt, mittelfein gemagert, i. gelbliche Glasur, a. partiell grüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**26** 3 Scherben einer Tellerkachel, gekehlter Rand, durch Rippe von Platte abgetrennt, orangerot, hart gebrannt, fein gemagert, gelbgrüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**27** Blattkachel, leicht gekehlter Leistenrahmen mit feinem, doppelt umlaufendem Stabrahmen, Rosette mit vier gezackten Blättern, die bis in die Ecken reichen, dazwischen zu Punkten stilisierte Blüten, orange, hart gebrannt, fein gemagert, grüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**28** Kranzkachel?, einseitiger, wulstiger Rand, gotisches Blendmasswerk, rot, mässig hart gebrannt, mittelfein gemagert, grüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**29** Blattkachel, einfacher Leistenrand, Rankenwerk, in der Mitte ein Greifvogel, in Ecke oben rechts Männerkopf, in Ecke unten rechts Frucht mit Auswuchs (Granatapfel?), rotorange, hart gebrannt, mittelfein gemagert, sattgrüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**30** Blattkachel, schmaler, einfacher Leistenrand, stilisiertes Rankenwerk, Fruchtdolden, orange, hart gebrannt, fein gemagert, glimmerhaltig, grasgrüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**31** Profilierte Gesimskachel, orangerot, hart gebrannt, fein gemagert, glimmerhaltig, grüne Glasur auf weisser Engobe, FK 1962.2.1.

**32** BS eines Trinkglases, leicht eingezogener Boden mit umgelegtem Fussring, auf der Wand Verzierung aus rechteckigen Buckeln, farbloses Glas, Bdm. 5,5 cm, .

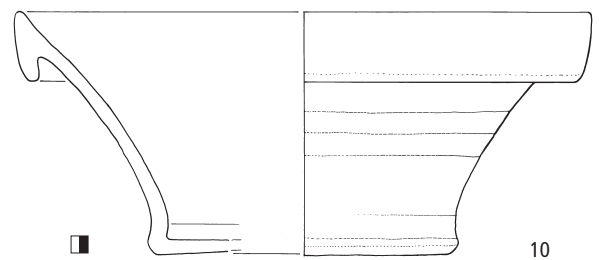
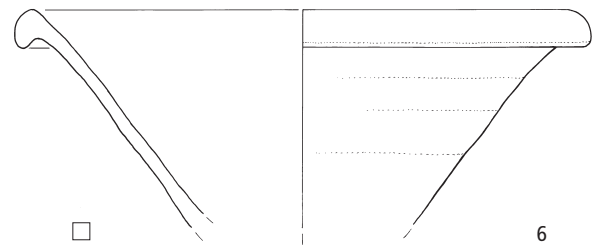
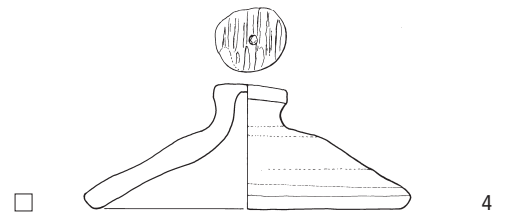
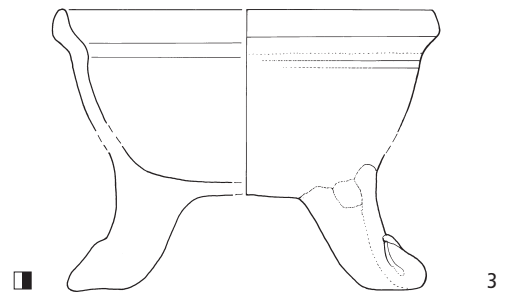
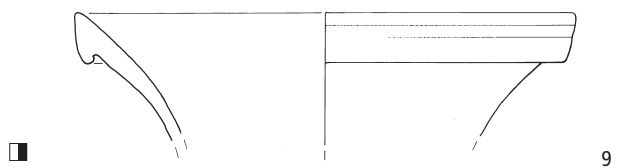
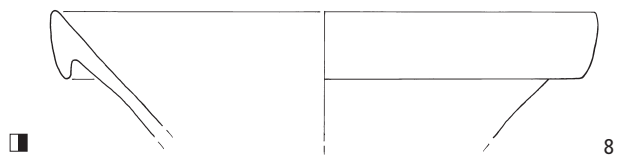
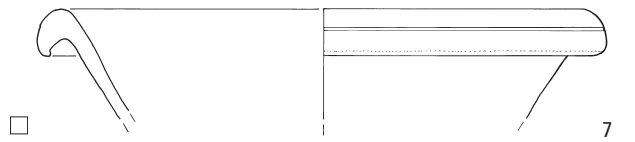
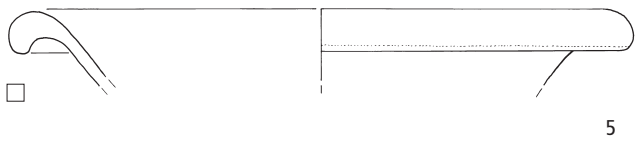
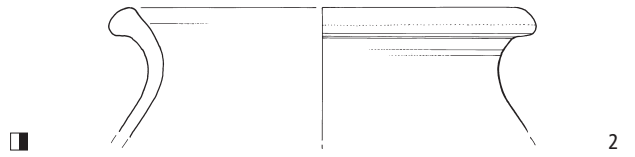
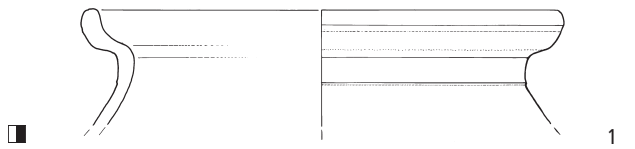
**33** Teil einer Riemenfassung aus Bronzeblech, möglicherweise einst versilbert, auf der Sichtseite eingravierte Strich-, Bogenmuster, florale Elemente, Buchschliesse?, FK 1962.2.1.

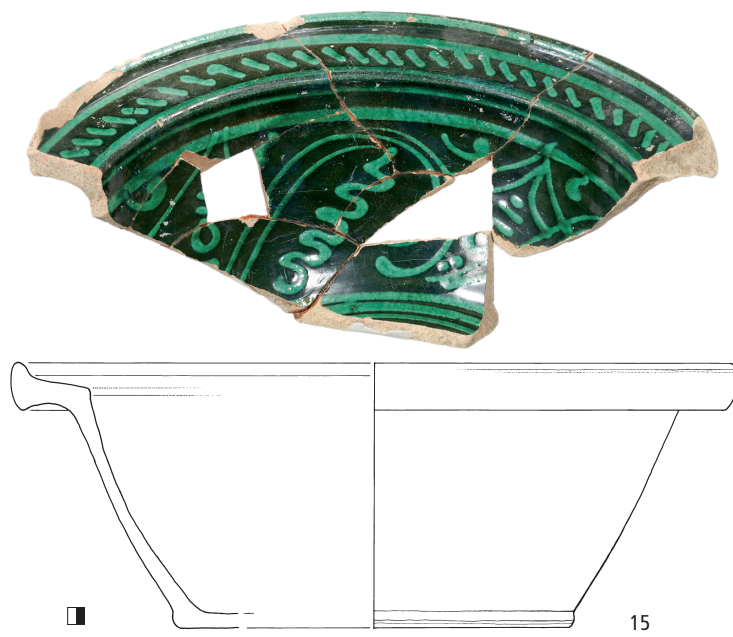
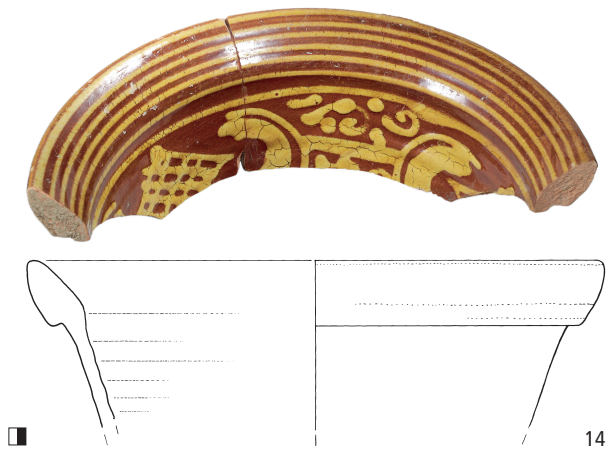
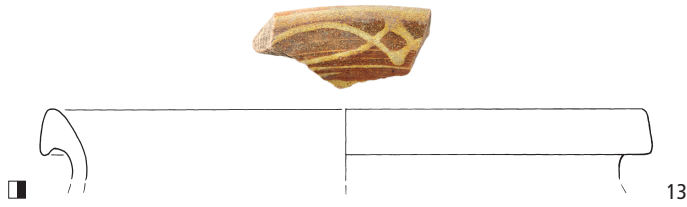
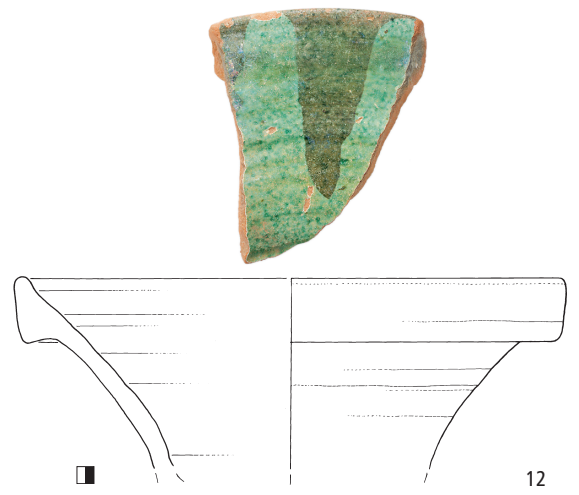
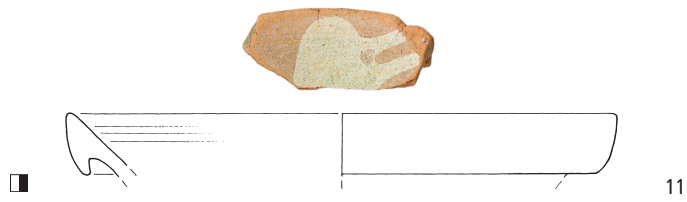
**34** Mundstück einer Blockflöte?, geschnitztes Knochenstück mit halbrundem Querschnitt, L. 4 cm, Br. 2,2 cm, auf der Oberfläche dekorative Linienritzungen, FK 1962.2.1.

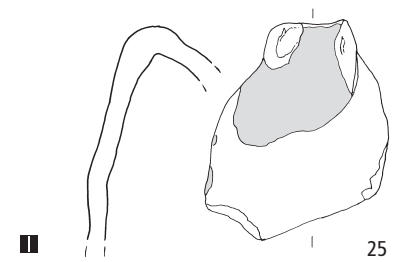
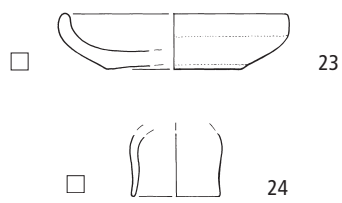
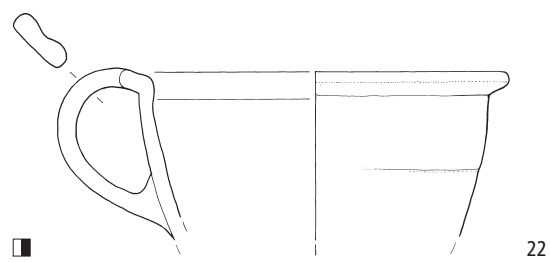
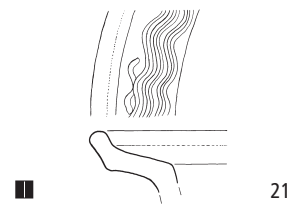
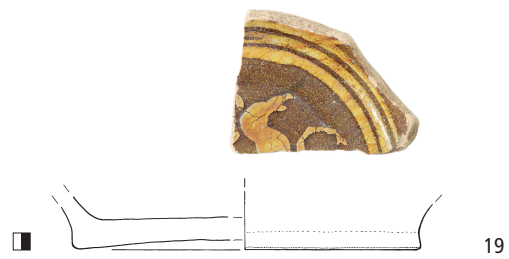
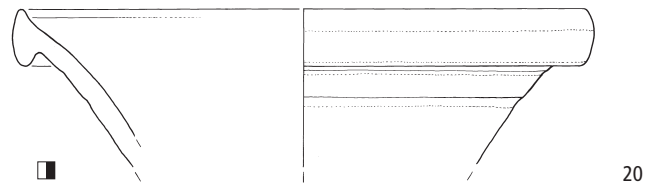
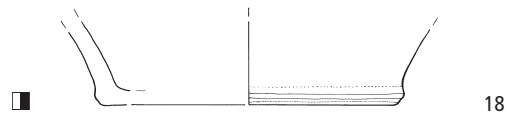
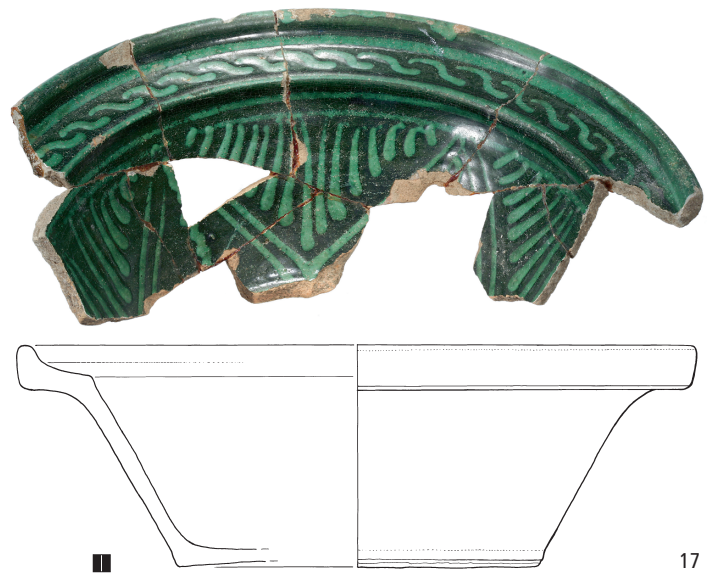
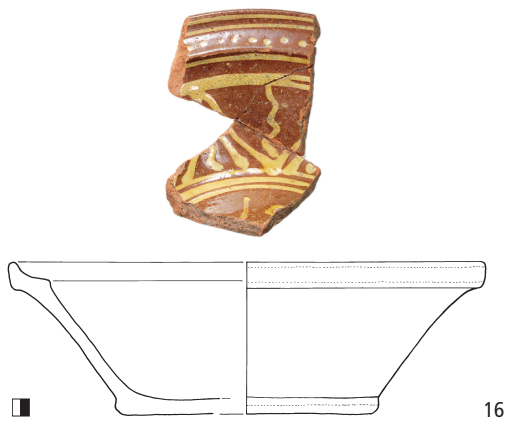
**35** Geschnitztes Fragment aus Knochen (Zahn?), Oberfläche mit Ritzdekor aus geometrischen Mustern und stilisierten Pflanzen, L. 7,5 cm, FK 1962.2.1.

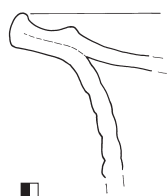
## Signaturen zu den Tafeln

- unglasiert
- innen glasiert
- aussen glasiert
- innen/aussen glasiert

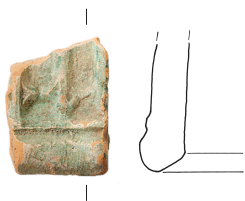




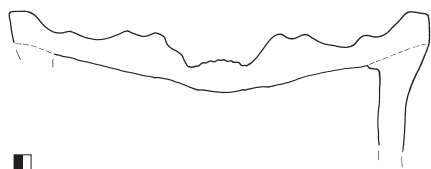




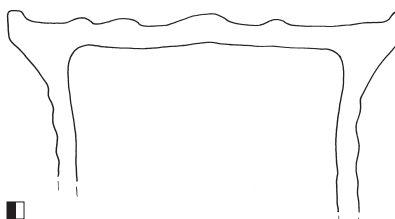
26



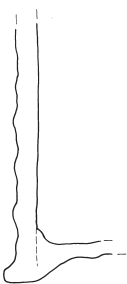
28



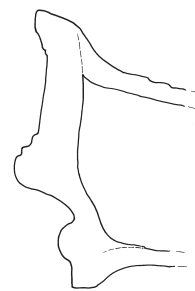
27



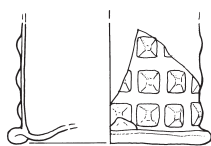
29



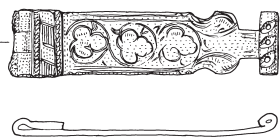
30



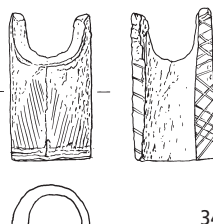
31



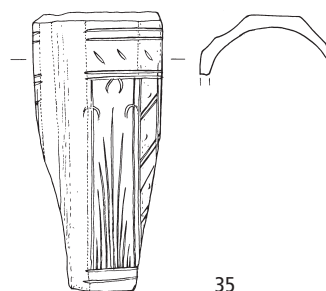
32



33



34



35

## Zwei römische Brandbestattungsplätze in Wettswil

(Markus Roth, mit Beiträgen von Elisabeth Langenegger und Sabine Deschler-Erb)

### Inhalt

- 1 Einleitung
- 1.1 Archäologische Untersuchungen in der Flur Chisenhölzli
- 1.2 Archäologische Untersuchungen in der Flur Filderenächer
- 2 Befund
- 2.1 Stratigraphie und Erhaltung
- 2.2 Bestattungen und Bestattungssitten
- 2.3 Weitere Strukturen
- 3 Funde
- 3.1 Einleitung und Quellenkritik
- 3.2 Brandgrab A1
- 3.3 Mögliches Brandgrab A2
- 3.4 Brandgrab B1
- 3.5 Brandgrab B2
- 3.6 Brandgrab B3
- 3.7 Mögliche Brandgräber B4 und B5
- 4 Anthropologie (Elisabeth Langenegger)
- 4.1 Methoden und Material
- 4.2 Die Gräber
- 4.3 Synthese
- 5 Archäozoologie (Sabine Deschler-Erb)
- 6 Einbettung der Brandgräber ins Umfeld des römischen Wettswil
- 7 Zusammenfassung
- 8 Anmerkungen
- 9 Abgekürzt zitierte Literatur
- 10 Gräberkatalog und Tafeln

### 1 Einleitung

Der Bau der Nationalstrasse A4/A20 durch das Knonauer Amt löste eine Reihe von archäologischen Untersuchungen aus<sup>1</sup>. Oberflächenfunde von Feldbegehungen, Luftbilder (Abb. 1) und die Resultate geophysikalischer Messungen aus den Jahren 1988/89 bildeten die Grundlage der im Jahr 1992 im Autobahndreieck Wettswil in einem dichten Raster angelegten Sondierschnitte. Im näheren Umfeld der Fluren Chisenhölzli und Filderenächer wurden zwischen Juli und Dezember 1992 482 Sondiergräben geöffnet. Auf die positiven Resultate diverser Untersuchungen folgten Grabungen, bei denen man in den Fluren Josenmatt/Gwerbmatten auf einen römischen Ziegelbrennofen<sup>2</sup> und in den Fluren Chisenhölzli und Filderenächer auf zwei Gruppen römischer Brandbestattungen aus dem 1. Jh. n. Chr. stiess (Abb. 2, 3 und 27, 1.2). Die Brandgräber werden in diesem Artikel behandelt<sup>3</sup>.

Die beiden Areale Chisenhölzli und Filderenächer befinden sich auf Alluvialböden in einer leichten Talsenke auf rund 525 m ü. M. zwischen dem sich beinahe auf 600 m ü. M. erhebenden Geländerücken des Lüttenbergs im Westen und der im Osten auf etwa derselben Höhe liegenden,



Abb. 1. Luftbild. Sicht auf die Fluren Chisenhölzli und Filderenächer in der Bildmitte, rechts Wettswil, links Birmensdorf. Ansicht von Süden.

zum Albis aufsteigenden Reppischterrasse, welche aus Ablagerungen der Würmeiszeit gebildet wurden. Unmittelbar nördlich und südöstlich an die beiden Fluren grenzten noch vor nicht langer Zeit kleine Sumpf- oder Torfmoorflächen. Das Chisenhölzli ragte als Hügel leicht aus der Ebene hervor und war im 19. Jh. noch bewaldet<sup>4</sup>.

#### 1.1 Archäologische Untersuchungen in der Flur Chisenhölzli (Grabgruppe A)

Bei den Sondierungen im Chisenhölzli kam in Schnitt 214 eine römische Brandbestattung zum Vorschein (Brandgrab A1)<sup>5</sup>. Dies führte dazu, dass im Sommer 1993 im Chisenhölzli eine rund 3500 m<sup>2</sup> grosse Fläche eingehender untersucht wurde<sup>6</sup>. Dabei wurden mit dem Bagger mehrere 10–20 cm mächtige Abstiche ausgeführt. Nach jedem Abstich wurde der Boden nach Funden und Befunden abgegangen und der Aushub abgesucht. An acht Stellen wurden jeweils intensivere Untersuchungen durchgeführt, d. h. es wurde tiefer gegraben, da sich Befunde abzeichneten (Felder 1–8). Im 20 m<sup>2</sup> grossen Feld 3, welches den im Vorjahr angelegten Sondierschnitt 214 mit der Brandbestattung A1 umgab (Abb. 3 und 4), fanden sich im gewachsenen Lehm auch eine Anhäufung von Keramikscherben sowie Reste einer weiteren möglichen Brandbestattung A2. In den restlichen Feldern fanden sich weitere Strukturen, die nicht als Gräber interpretiert werden können und deren Datierung mehrheitlich offen bleiben muss (vgl. Kap. 2.3). Im ganzen untersuchten Areal kamen Streufunde zum Vorschein, die keiner Struktur zugewiesen werden konnten. Es handelt sich dabei unter anderem um 16 Silices sowie einige Fragmente von Terra-Sigillata-Gefässen.

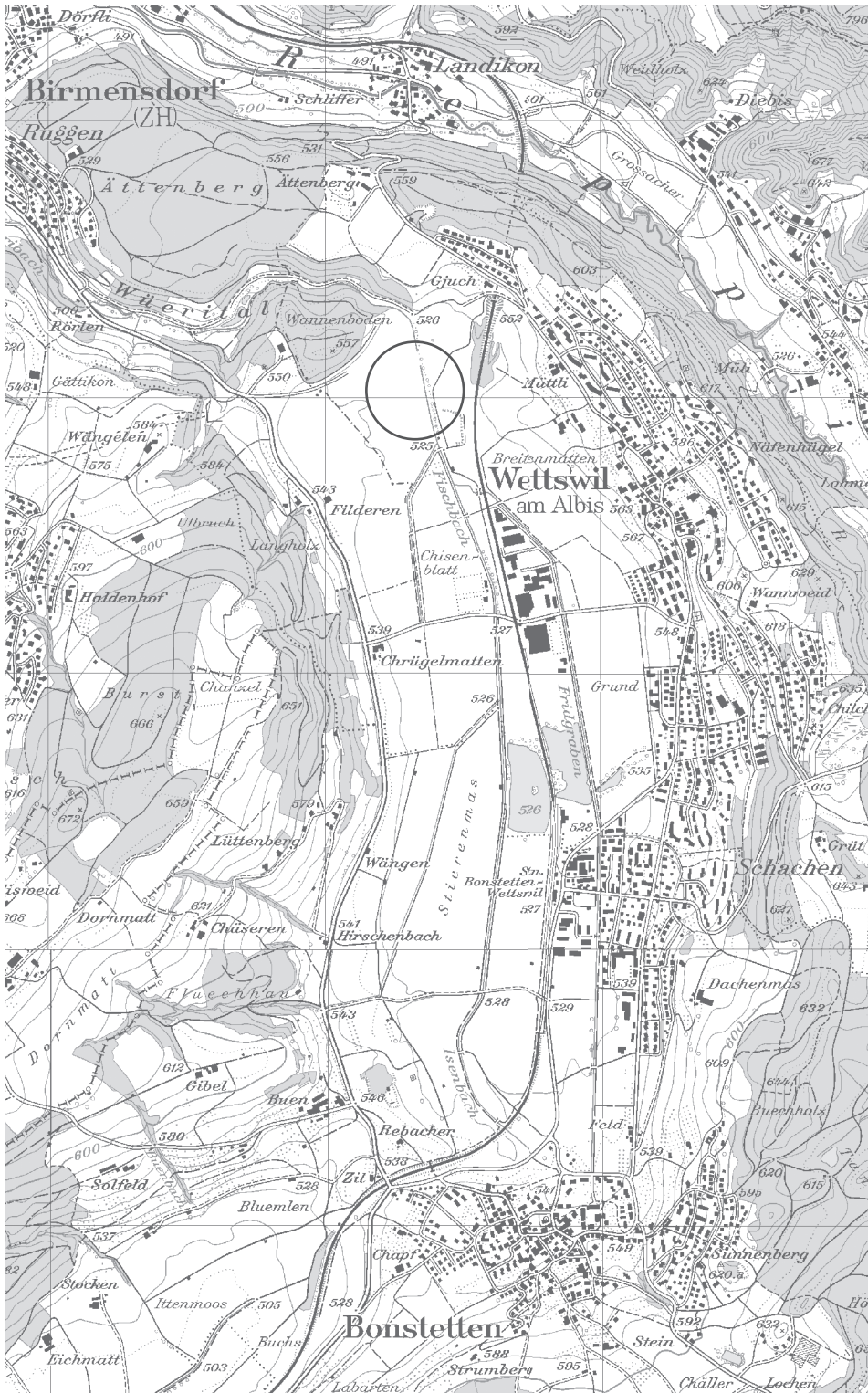
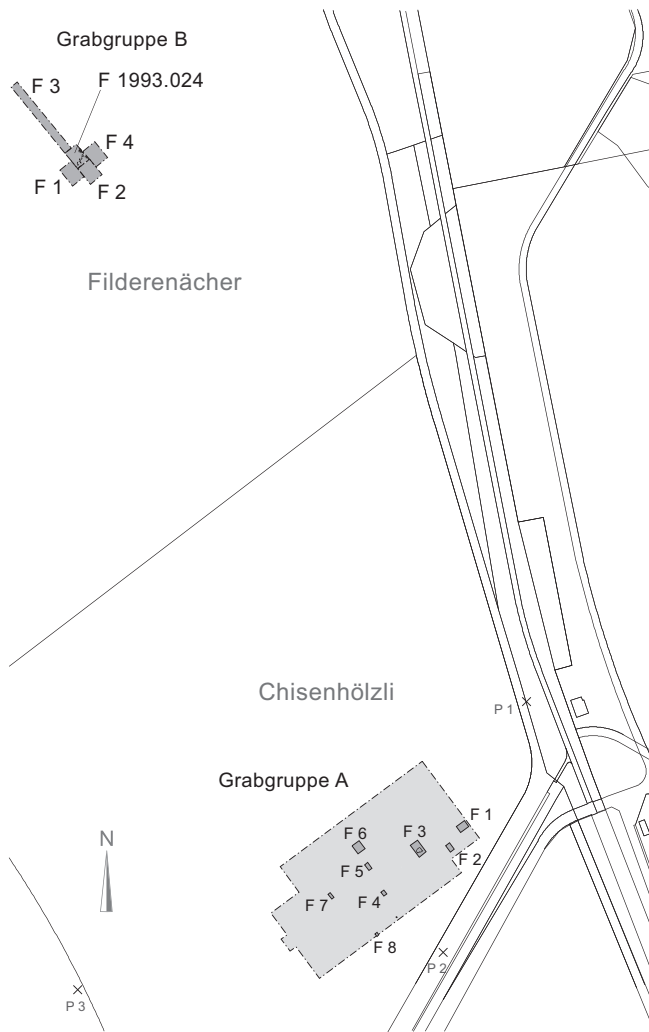


Abb. 2. Wettswil. Fundort der beiden Gräbergruppen A und B. Ausschnitt aus der Landeskarte. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA091197). M. 1:25 000.

## 1.2 Archäologische Untersuchungen in der Flur Filderenächer (Grabgruppe B)

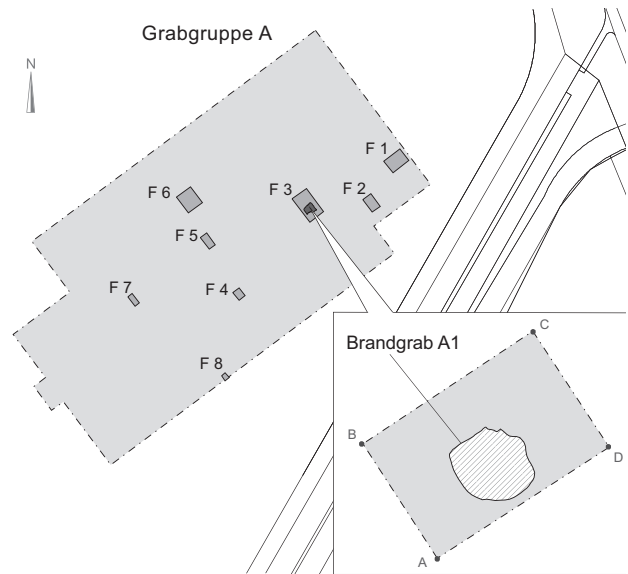
Nachdem 1992 im Sondierschnitt 242 Schichten beobachtet worden waren, wurde auch in den Filderenächern eine grössere Grabungsfläche geöffnet (Abb. 3 und 5)<sup>7</sup>. Nach dem Baggerabtrag und einer ersten Reinigung

waren in der Fläche diverse Holzkohlekonzentrationen und Verfärbungen sichtbar, wobei zwei Strukturen bereits als Brandgräber identifiziert wurden (Brandgräber B1 und B2). Die Gräber waren nach dem Baggerabtrag und einer ersten Reinigung nur als diffuse Flecken zu erkennen (Abb. 6). Ihre Form war erst nach dem ersten Abtrag einigermaßen definierbar. Da die restlichen Strukturen nicht



**Legende**  
 Grabungsflächen  
 Felder  
 x Vermessungspunkte

Abb. 3. Die Grabungsflächen im Chisenhölzli und in Filderenächer im Bereich der beiden Gräbergruppen A und B. M. 1:3000.



**Legende**  
 Sondierung  
 Felder  
 Grabungsfläche

Abb. 4. Wettswil. Chisenhölzli. Gesamte Grabungsfläche und Ausschnitt Grabungsfläche Feld 3 mit der Gräbergruppe A. M. 1:750; Detail Brandgrab 1 M. 1:100.

als Gräber erkannt wurden (vgl. mögliche Brandgräber B3–B7), wurden sie nicht geschnitten, sondern direkt abgetragen und nur ungenügend dokumentiert, was ihre Auswertung erschwerte. Nachdem die Strukturen entfernt worden waren, wurde mit dem Bagger ein weiterer Abtrag vorgenommen, um abzuklären, ob noch mehr Verfärbungen vorhanden waren. Die Fotodokumentation konzentrierte sich auf deutlich sichtbare Verfärbungen, Übersichtsaufnahmen wurden in der Regel nicht gemacht.

Im Anschluss an die Ausgrabung und Dokumentation der Brandgräber wurden um das Grabungsfeld herum vier zusätzliche Felder geöffnet, in der Hoffnung, weitere Bestattungen aufzufinden (Felder 1–4). Der Befund war jedoch negativ.

## 2 Befund

### 2.1 Stratigraphie und Erhaltung

Gemäss Grabungsdokumentation war die Humusschicht vor allem im Bereich der Filderenächern nicht sehr mächtig und erreichte lediglich eine Dicke zwischen 7 und 24 cm. Obwohl im anstehenden gelben Lehm (Schicht 3) keine eindeutigen Pflugspuren zu erkennen waren, sprechen der stellenweise linienförmig grau verfärbte Lehm, die nicht mehr tief erhaltenen Grabgruben, die im oberen Bereich zerstörten Urnen sowie die Verteilung der Keramik aus den Gräbern über weite Teile des Grabungsareals für Störungen durch den Ackerbau. Alle erkannten Strukturen waren in den gewachsenen Lehm eingetieft (Schicht 3). Einzelne Befunde waren jedoch erst nach einem ersten Abtrag des Lehms sichtbar. Dies erstaunt nicht weiter, da



Abb. 5. Wettswil. Filderenächer. Blick aufs Grabungsareal.

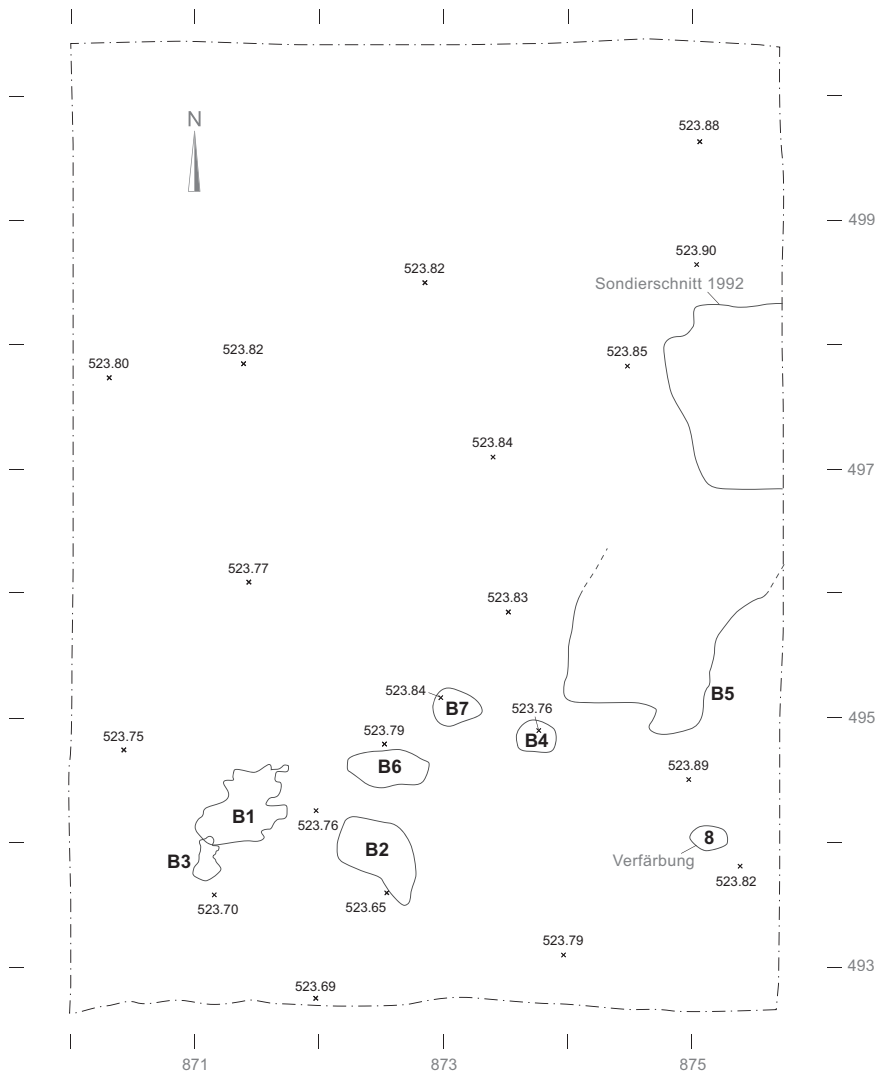


Abb. 6. Wettswil. Filderenächer. Grabungsausschnitt mit der Gräbergruppe B nach dem Baggerabtrag. M. 1:60.

über die holzkohlehaltige Verfüllung einer Grube oder Vertiefung umgelagerter Lehm geschüttet wurde, der schon nach kurzer Zeit nicht mehr vom Umgebungsmaterial zu unterscheiden war<sup>8</sup>. Auf Grund der geringen Mächtigkeit der Humusschicht und der teilweise nicht mehr tief erhaltenen Grabgruben (vgl. Kap. 2.2) könnten weitere Strukturen der Erosion zum Opfer gefallen sein. Somit ist durchaus denkbar, dass nur wenig in den anstehenden Boden eingetiefte Gräber ganz verschwunden sind.

## 2.2 Bestattungen und Bestattungssitte

Bei den archäologischen Untersuchungen in den beiden Fluren Chisenhölzli und Filderenächer kamen vier eindeutige und fünf mögliche Brandgräber zum Vorschein (Abb. 7). Sie lagen in den jeweiligen Grabungsflächen relativ nahe beieinander<sup>9</sup>. Zu den eindeutigen Gräbern werden die Brandgräber A1 und B1 bis B3 gerechnet. Sie enthielten entweder eine Urne und/oder beinhalteten in der Grubenverfüllung eine genügend grosse Menge an Leichenbrand, die es nicht nur aus archäologischer, sondern auch

aus anthropologischer Sicht rechtfertigt, von einem Grab zu sprechen (vgl. Kap. 4). Bei den möglichen Gräbern A2 und B4 bis B7 handelte es sich um Verfärbungen, welche durch Holzkohle und Asche verursacht wurden. In ihnen fehlte eine Urne, wobei dennoch Fragmente von Keramik- und Glasgefässen vorkamen. All diese Verfärbungen enthielten lediglich wenige Gramm Leichenbrand, was aus anthropologischer, nicht aber aus archäologischer Sicht gegen eine Definition als Grab sprechen würde (vgl. unten und Kap. 4).

Die Umrissse der Brandgräber variierten von unregelmässig quadratisch über oval bis rundlich und waren oft ausgefranst, was durch den Pflug verursacht worden sein dürfte. Die Seitenlängen der Grabgruben betrugen im Minimum 20 cm, im Maximum 56 cm. Beim möglichen Brandgrab 5 war die Kontur der Grube nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Die erhaltenen Tiefen lagen zwischen 6 und 35 cm.

Die folgende Einordnung der Gräber basiert auf der in die neuere Literatur eingegangenen Typologie der römischzeitlichen Brandgräber nach Tilman Bechert<sup>10</sup>. Sie beruht auf der Art und Weise, wie nach der Kremation mit den

Grab	Befund		Grabtyp			Beigaben							Anthropologie (Leichenbrand)			Tier
	Fläche (cm)	Tiefe (cm)	Urnengrab	Brandschüttung mit Urne	Brandgrabengrab	Trinkgeschirr	Ess-/Auftraggeschirr	Kochgeschirr	Balsamarien	Münzen	Fibeln	Silex	Gewicht (g)	Geschlecht	Alter	Gewicht (g)
A1	25 x 26	6	x?										339,3	unbekannt	30-40	5,6
A2	20 x 48	13			x?	2							4,4	unbekannt	unbekannt	
B1	62 x 74	13			x	3		1	1	1	3	1	129,3	weiblich?	älter 35	3,1
B2	62 x 66	13		x		3							928,2	männlich?	50-60	42,7
B3	25 x 38	10	x								1		236,7	männlich?	30-40	23,9
B4	26 x 32	10			x?								12,9	unbekannt	adult	0,5
B5	?	35			x?	2	3	2?					3,3	unbekannt	adult	1,5
B6	30 x 65	?			x?											
B7	30 x 40	?			x?	1							0,5	unbekannt	unbekannt	

Abb. 7. Wettswil. Chisenhölzli und Filderenächer. Auflistung der einzelnen Brandgräber der beiden Grabgruppen A und B.

Resten des Scheiterhaufens und den kalzinierten Knochen verfahren wurde. Es handelt sich bei allen Gräbern, ausser eventuell beim möglichen Brandgrab B5, um sog. Ustrina-Bestattungsarten, also um Kremationen auf einem allgemeinen Verbrennungsplatz.

### Urnengrab

Brandgrab B3 kann als Urnengrab angesprochen werden, auch wenn die Urne wohl noch während der Bestattung – vielleicht bei der Verfüllung der Grube – gekippt und etwas Leichenbrand in die Grabgrube gelangte (Abb. 8 und 9). Der Leichenbrand wurde aus dem Scheiterhaufen ausgelesen und in die Urne gelegt. Zwar fand sich auch etwas Asche in der Urne, die Grabgrube jedoch war – bis auf das oben angesprochene «Missgeschick» – frei von Leichenbrand und Brandschutt.

Die Einordnung von Brandgrab A1 ist nicht ganz eindeutig (Abb. 10 und 11). Der Leichenbrand wurde zwar ausgelesen und in der Urne deponiert, einzelne Knochen befanden sich aber auch unter der Urne. Weiterer Leichenbrand, wenige Holzkohlestückchen (Buche) und einige Scherben der Urne lagen unmittelbar ausserhalb der Urne, was jedoch auf die Pflugrichtung zurückzu-

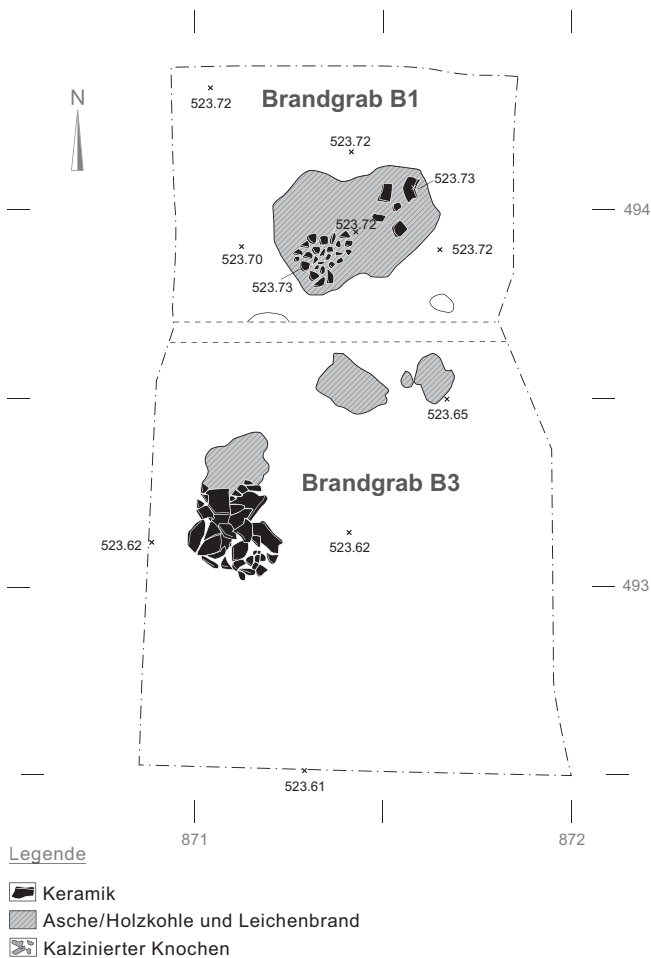


Abb. 8. Wettswil. Filderenächer. Grabungsausschnitt. Brandgräber B1 und B3 nach dem ersten Abtrag. M. 1:20.

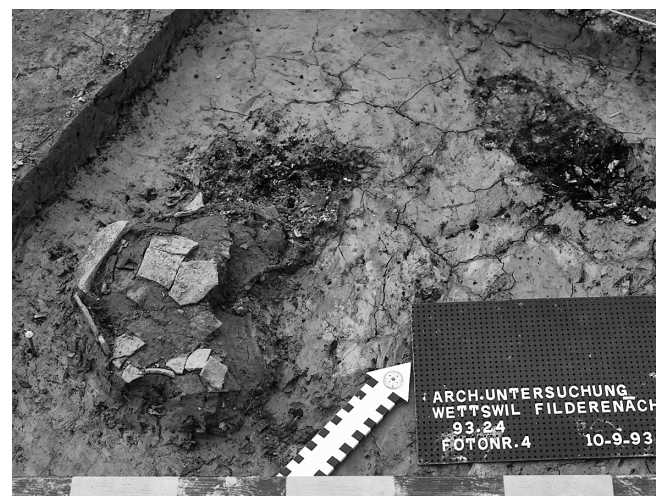
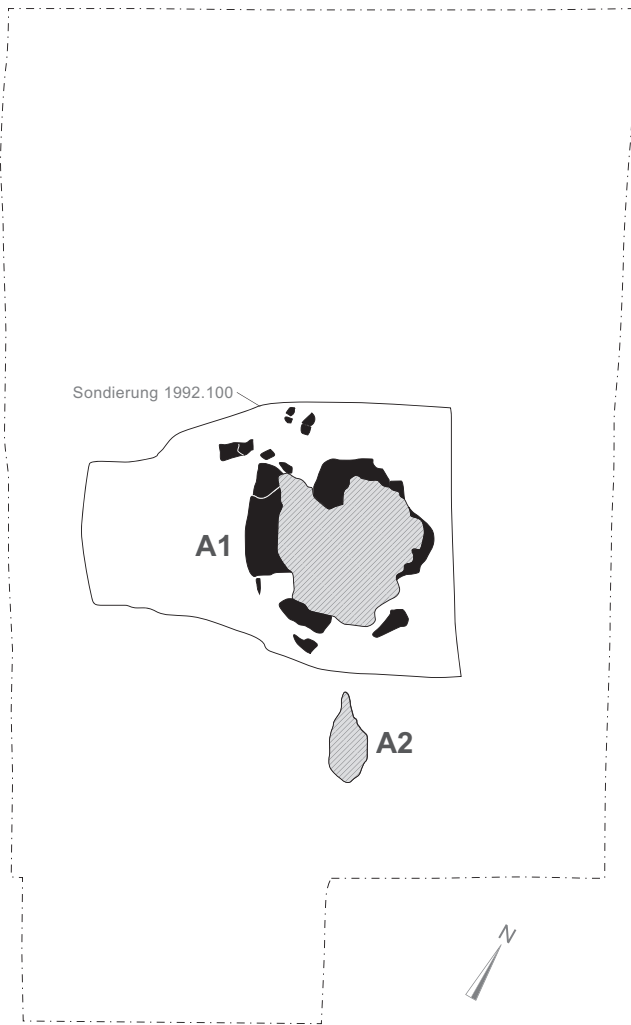


Abb. 9. Wettswil. Filderenächer. Aufsicht auf Brandgrab B3 im Vordergrund sowie auf den Südteil von Brandgrab B1 im Hintergrund. Ansicht von Südosten.



**Legende**

- Keramik
- Asche/Holzkohle und Leichenbrand

Abb. 10. Wettswil. Chisenhölzli. Grabungsausschnitt. Brandgräber A1 und A2 nach dem ersten Abtrag. M. 1:40.

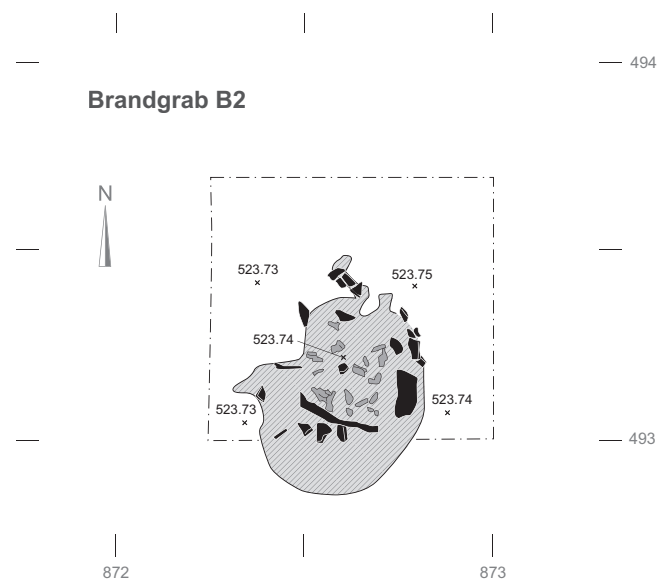


Abb. 11. Wettswil. Chisenhölzli. Aufsicht auf Brandgrab A1 nach Baggerabtrag. Ansicht von Nordosten.

führen sein dürfte. Unmittelbar westlich der Urne fanden sich Scherben eines weiteren grösseren Gefässes. Ob diese einst ebenfalls in der Urne lagen, kann nicht mehr beantwortet werden.

*Brandschüttungsgrab mit Urne*

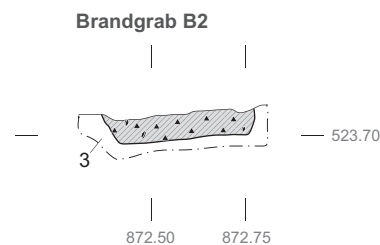
Brandgrab B2 kann unter die Brandschüttungsgräber mit Urne eingereiht werden (Abb. 12–15). Ein Teil des Leichenbrands wurde gesondert ausgelesen und zusammen mit etwas Asche in der Urne deponiert. Letztere wurde in eine stark holzkohlehaltige Aschenschicht eingebettet, welche auch weitere Knochen und Keramik enthielt.



**Legende**

- Keramik
- Asche/Holzkohle und Leichenbrand
- Kalzinierter Knochen

Abb. 12. Wettswil. Filderenächer. Grabungsausschnitt. Brandgrab B2 nach dem ersten Abtrag. M. 1:20.



**Legende**

- Keramik
- Asche/Holzkohle und Leichenbrand

Abb. 13. Wettswil. Filderenächer. Profil durch Brandgrab B2 auf Achse 493. M. 1:20.

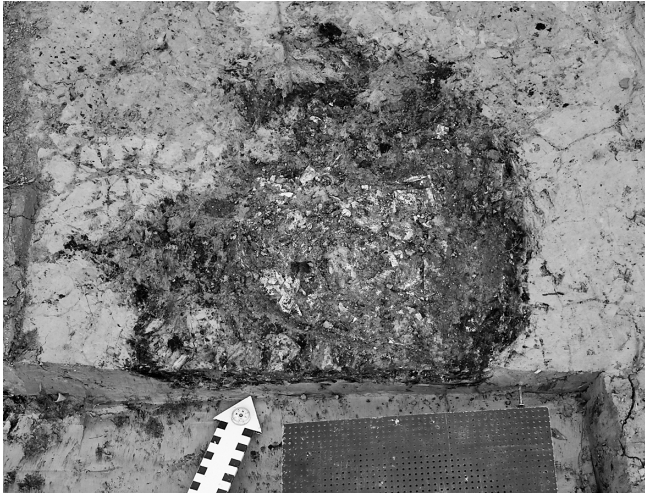


Abb. 14. Wettswil. Filderenächer. Aufsicht auf Brandgrab B2 nach dem ersten Abstich (nördlich des Profilschnitts). Ansicht von Süden.

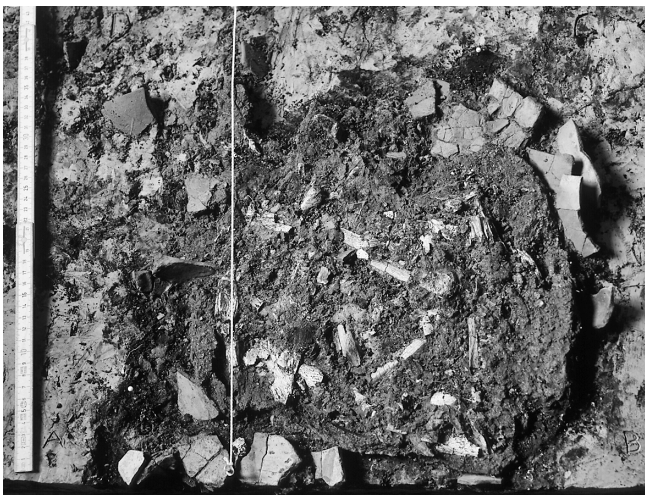


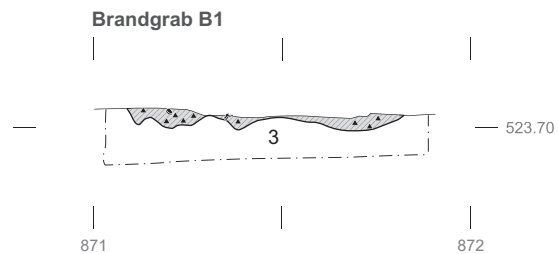
Abb. 15. Wettswil. Filderenächer. Aufsicht auf Brandgrab B2 nach dem ersten Abstich der Blockbergung. Ansicht von Süden.

### Brandgrubengrab

Grab B1 und sämtliche möglichen Gräber (Gräber A2, B4–B7) gehören zu den Brandgrubengräbern. Dabei wurde der Leichenbrand zusammen mit dem Brandschutt – ohne weitere Auslese – in eine Grabgrube verfüllt. Brandschutt und Leichenbrand sowie Keramik fanden sich in Brandgrab B1 zwar nicht überall gleichmässig verteilt, sondern konzentrierten sich an einer Stelle im Speziellen, und an einer zweiten Stelle, etwas südlich der Hauptkonzentration, befand sich eine weitere, kleinere Anhäufung (Abb. 8, 16–17). Das Gesamtbild spricht dennoch für ein Brandgrubengrab und nicht für ein Brandschüttungsgrab, das ein gezieltes Auflesen der Knochen und ein Deponieren auf einem Häufchen – evtl. einst in einem organischen Behältnis – in der Grabgrube voraussetzen würde.

Bei den als «mögliche Brandgräber» bezeichneten Strukturen ist der Sachverhalt etwas schwieriger (Abb. 4, 6, 18). Es handelt sich um deutliche, mit Asche und Holz-

kohle durchsetzte Verfärbungen im Lehmboden. Wegen zu geringem Leichenbrandgewicht werden sie aus anthropologischer Sicht nicht als Gräber bezeichnet. Dennoch enthielten sie wenige Gramm kalzinierter, menschlicher Knochen (vgl. Kap. 4 und 8) sowie Fragmente von Keramik- oder Glasgefässen (vgl. Fundkatalog). Oft werden solche Befunde in der Fachliteratur auch als Aschengruben bezeichnet<sup>11</sup>. Dabei handelt es sich um mit Brandschutt verfüllte Gruben unterschiedlicher Form. Der Unterschied zu den Brandgräbern wird darin gesehen, dass sie keinen oder nur sehr geringe Mengen an menschlichem Leichenbrand enthalten<sup>12</sup>. Nach dem Abbrennen des Scheiterhaufens und der Grablegung soll der restliche Brandschutt in einer dafür ausgehobenen Grube entsorgt worden sein<sup>13</sup>. Die möglichen Brandgräber von Wettswil scheinen jedoch zu klein zu sein, als dass sie den ganzen Abraum einer Kremation aufgenommen haben könnten.



#### Legende

- Keramik
- Asche/Holzkoale und Leichenbrand

Abb. 16. Wettswil. Filderenächer. Profil durch Brandgrab B1 auf Achse 493,65. M. 1:20.

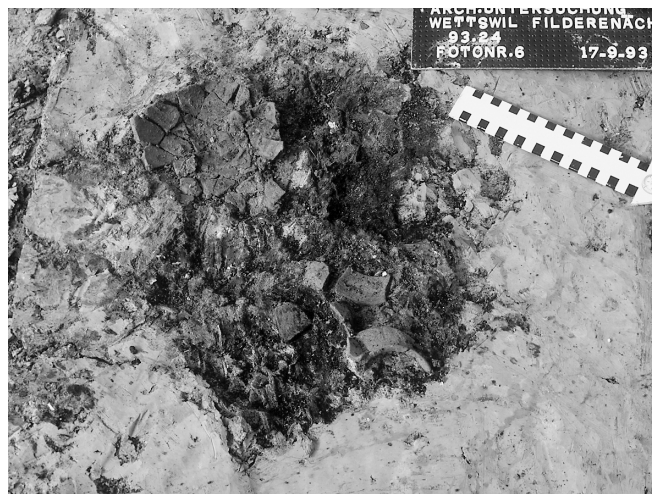


Abb. 17. Wettswil. Filderenächer. Aufsicht auf den Nordteil von Brandgrab B1 nach dem ersten Abstich. Sicht von Nordosten.

Zudem ist kaum davon auszugehen, dass selbst bei sorgfältiger Auslese des Leichenbrands alles aus dem Scheiterhaufen entfernt werden konnte. Dass allenfalls die

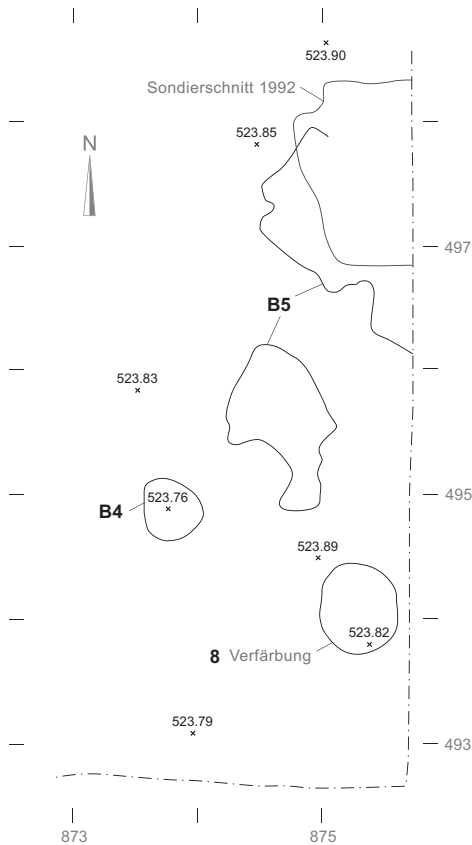


Abb. 18. Wettswil. Filderenächer. Grabungsausschnitt. Mögliche Brandgräber B4 und B5 sowie die Verfärbung 8. M. 1:60.

möglichen Brandgräber B6 und B7 als Aschengruben zum Beispiel zum nahe gelegenen Brandgrab B2 gehört haben könnten, wie dies etwa für das Gräberfeld St. Verena in Zurzach festgestellt werden konnte<sup>14</sup> – wobei dort die Ränder brandgerötet waren –, lässt sich weder am Befund noch am Leichenbrand und auch nicht am Fundmaterial belegen. Michael Mackensen machte aus dieser Befundart einen eigenen Bestattungstyp (Bestattungsart 3)<sup>15</sup>. Wo liegt nun der Übergang von einer sog. Aschengrube zu einer Brandbestattung? Dorothea Hintermann warf diese Frage erstmals im Rahmen ihrer Auswertung des Südfriedhofs von Vindonissa auf<sup>16</sup>. Sie machte auch darauf aufmerksam, dass diese Aschengruben, deren Erscheinungsbild alles andere als homogen ist, bisher vor allem in der ersten Hälfte des 2. Jh. auftraten<sup>17</sup>. Die Strukturen aus Wettswil datieren aber um die Mitte des 1. Jh. (vgl. Kap. 3). Möglicherweise spielte die Bestattungssitte eine grössere Rolle, denn von der Grösse und Form her betrachtet sind die möglichen Brandgräber von Wettswil mit den übrigen Gräbern vergleichbar. Möglicherweise handelte es sich lediglich um den untersten Rest einer Grabgrube, oder aber es war völlig ausreichend, nur einen Bruchteil der Knochen und wenig Scheiterhaufenreste in der Grabgrube beizusetzen, während der ganze Rest anderswo deponiert wurde<sup>18</sup>. Es ist aber auch nicht auszuschliessen, dass eine Kremation auf mehrere Gruben verteilt wurde. Interessanterweise datieren Gräber mit sehr

wenig Leichenbrand und Brandschutt im Südfriedhof von Vindonissa meist ins zweite Viertel des 1. Jh., also in den gleichen Zeithorizont wie die Gräber von Wettswil<sup>19</sup>.

Das mögliche Brandgrab B5 ist auch unter den Brandgrubengräbern ein Sonderfall. Es handelte sich um eine diffuse, verfärbte Zone, deren Kontur nicht genau fassbar war. Dazu kommt, dass an gewissen Stellen die Kanten wohl brandgerötet waren und die Holzkohle sich vor allem auf der Sohle der Struktur konzentrierte. Diese Eigenschaften kommen auch bei Busta vor, bei denen der Leichnam an Ort und Stelle über der offenen Grabgrube kremiert wurde<sup>20</sup>. Der Gedanke an einen allgemeinen Verbrennungsplatz kommt ebenfalls auf, doch befand sich dieser so nahe bei den Gräbern<sup>21</sup>? Möglicherweise wurde auch nur Abraum vom Scheiterhaufen hier deponiert. Nicht zu vergessen sind aber auch hier Störungen durch den Pflug, die zu der dubiosen Form des möglichen Brandgrabes B5 mit beigetragen haben könnten.

### 2.3 Weitere Strukturen

Für die restlichen Strukturen ist ein Zusammenhang mit den Brandgräbern nicht gesichert, wohl sogar eher auszuschliessen. Für keinen dieser Befunde ist die Datierung gesichert, ebenso wurde kein Leichenbrand beobachtet.

In der Flur Filderenächer ist im Bereich der Brandgräber als einzige weitere Struktur, die mit Holzkohle angereichert war, die sonst fundleere Verfärbung 8 zu nennen (Abb. 6, 18). Es konnte darin auch kein Leichenbrand nachgewiesen werden. Möglicherweise war dies eine Aschengrube.

In der Flur Chisenhölzli fanden sich ebenfalls diverse Strukturen. Es handelt sich beispielsweise um kleine, in den gewachsenen Lehm eingetiefte Gruben. Pos. 18 und 19 in Feld 3 sind möglicherweise als Pfostengruben anzusprechen (Abb. 10). In Pos. 19 kam eine sekundär verbrannte, römische Keramikscherbe zum Vorschein. Als fragliche Brandgrube mit Holzkohle, einer Steinansammlung und einem römischen(?) Ziegel wird Pos. 26 in Feld 4 beschrieben. Dasselbe gilt möglicherweise für Pos. 28, eine grosse, brandgerötete und fundleere und somit nicht datierbare Grube in Feld 6. Ihr Durchmesser beträgt 1,5 m, die Tiefe rund 0,32 m. Bei den Pos. 30 und 31 in Feld 7 handelt es sich um kleine Gruben, die mit z.T. verbrannten Steinen gefüllt waren. Zuletzt sind noch zwei Verfärbungen zu erwähnen. Die eine – Pos. 25 in Feld 5 und fundleer – war brandgerötet und mit Holzkohle angereichert, die andere – Pos. 36 in Feld 8, mit wenigen römischen(?) Nägeln – lediglich mit Holzkohle durchsetzt.

## 3 Funde

### 3.1 Einleitung und Quellenkritik

Die Grabbefunde wurden durch die Bewirtschaftung der Äcker mit dem Pflug z.T. stark gestört. Dies führte zu Verschleppungen der Beigaben in alle Richtungen. Dieser Tat-

sache muss bei der Auswertung des Fundmaterials Rechnung getragen werden, denn nicht immer war eine Zuweisung einwandfrei möglich. Die grössten Probleme bereiteten Kat. 19–22, die über eine grössere Distanz streuten und meist auch in mehreren Strukturen auftraten. Dennoch dürften sie den beiden möglichen Brandgräbern 4–5 zuzuordnen sein, da sich die meisten Fragmente in deren Verfüllung fanden. Um aber falsche Zuweisungen zu vermeiden, werden die Beigaben aus den beiden hypothetischen Bestattungen zusammengefasst<sup>22</sup>.

Praktisch alle Fundobjekte sind verbrannt<sup>23</sup>. Deshalb ist der Erhaltungszustand vor allem der Keramik und des Glases generell schlecht, und die im Katalog aufgeführte Farbbeschreibung der nun meist weichen und mehligten Keramik entspricht nicht der ursprünglichen Tonfarbe. Trotz der Verschleppung der Funde und des schlechten Zustands war es möglich, das gesamte keramische Material, wie auch das Glas, auf einige wenige Individuen zu reduzieren. Es zeigte sich, dass den Bestatteten nur wenige Beigaben mitgegeben wurden, deren Auswahl wohl gezielt zustande gekommen ist. Für die beiden Brandgräber B1 und B2 sind jeweils ein Flüssigkeitsbehälter, ein Trinkgefäss und ein Kochgeschirr – wobei bei Brandgrab B2 der Kochtopf auch die Urne bildete – nachgewiesen. Da nach einer Kremation nicht immer alles aus dem Scheiterhaufen herausgenommen und in die Grabgrube verfüllt wurde, ist nicht mit vollständigen Gefässen zu rechnen, es sei denn, es handle sich um die Urne. Diese Beobachtung lässt sich auch für den Leichenbrand feststellen (vgl. Kap. 4). Brandgrab B1 enthielt als einziges eine Münze und drei Fibeln. Ein weiteres Fibelfragment stammt aus Brandgrab B3. Da die Verfüllungen der Brandgräber nicht aufbewahrt wurden, konnten keine botanischen Untersuchungen durchgeführt werden. In jedem Grab fanden sich im Leichenbrand auch einige Tierknochen (vgl. Kap. 5).

### 3.2 Brandgrab A1

Ein feintoniger, grauer Topf wurde bei der Bestattung des adulten Individuums als Urne verwendet (Kat. 1). Grabbeigaben sind nicht vorhanden. Wegen fehlender eindeutiger Parallelen ist die Urne chronologisch schwer einzuordnen. Die besten Vergleiche stammen aus dem Kastell von Zurzach (grosser Honigtopf aus Grube 301 d+e, wohl vor der Mitte des 1. Jh.)<sup>24</sup>, aus Oberwinterthur-Römerstrasse 186 (Phase A, 0–20 n.Chr.)<sup>25</sup> und Windisch-Feuerwehrmagazin (Bauphase 1, spätaugusteisch)<sup>26</sup>. Dieser Windischer Topf könnte aber auch in die Reihe der fein- und grautonigen Schultertonnen mit Schlickbewurf gehören, wie sie z.B. in Windisch-Feuerwehrmagazin (Bauphase 1, spätaugusteisch) und Windisch-Breite auftreten (zweite Holzbauperiode, erstes Jahrzehnt v.Chr.)<sup>27</sup>. Je ein Schultertopf aus dem Vicus von Baden (spättiberische Holzbauperiode I.2)<sup>28</sup> und dem Gutshof von Buchs (Steinbauperiode I, zweite Hälfte 1. Jh.)<sup>29</sup> zeigen im Vergleich zum Wettswiler Exemplar einen ähnlich gerillten oder ge-

kehltten, jedoch aussen nach unten geneigten Rand. Insgesamt sind diese Gefässe im Profil aber feiner und kleiner.

Anhand der Vergleiche ist Brandgrab A1 möglicherweise noch in die erste Hälfte des 1. Jh. zu datieren.

### 3.3 Mögliches Brandgrab A2

Eine genauere Datierung der Schüssel (Kat. 2) und des Bodenfragments eines Krugs (Kat. 3) ist nicht möglich. Die Konsistenz des Tons von Kat. 2 entspricht jener der Gefässe aus den übrigen Gräbern. Eine Datierung des möglichen Brandgrabs A2 in die erste Hälfte oder um die Mitte des 1. Jh. scheint durchaus plausibel.

### 3.4 Brandgrab B1

Dem hier bestatteten, erwachsenen Individuum wurden vier Keramikgefässe (Schulterbecher, Salbgefäss, Flasche, und Kochtopf) sowie eine Münze, drei Fibeln und eine Silexklinge mitgegeben. Mit Kat. 4 findet sich ein Schulterbecher im Ensemble des Brandgrabs. Bei der nur schwach erkennbaren Verzierung könnte es sich um vertikale Glättlinien handeln. Diese beliebte Form tritt in der ersten Hälfte des 1. Jh. in Erscheinung<sup>30</sup>, wobei sie jedoch in der Umgebung von Augst und in Vindonissa bereits im Verlauf der zweiten Hälfte des 1. Jh. wieder seltener wird<sup>31</sup>.



Abb. 19. Wettswil. Filderenächer. Das Balsamarium (Kat. 5) aus Brandgrab B1.

Im Südfriedhof von Vindonissa tauchen die Schulterbecher und -töpfe gegen die Mitte des 1. Jh. auf und sind dann aber bis ins beginnende 2. Jh. vorhanden<sup>32</sup>. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass dieser Gefässtyp im westlichen Mittelland bis um die Mitte, im östlichen Mittelland sogar bis ins späte 2. Jh. Verwendung fand, so z.B. in Baden<sup>33</sup>. Somit ist der Schulterbecher (Kat. 4) ein schlechtes Datierungselement.

Das figürlich geformte Balsamarium (Kat. 5, Abb. 19) dürfte die Funktion eines Behälters für ölige Essenzen, wie sie in Gräbern nicht selten anzutreffen sind, übernommen haben<sup>34</sup>. Die tönernen Balsamarien wurden spätestens um die Mitte des 1. Jh. von den Glasunguentarien verdrängt<sup>35</sup>. Ein exaktes Vergleichsexemplar des möglicherweise einen Pinienzapfen oder eine Blattstruktur imitierenden Kleinbehälters konnte nicht gefunden werden. Auf der sekundär verbrannten Oberfläche können die letzten Reste eines jetzt bräunlichen Überzugs beobachtet werden. Der Art zufolge dürfte Kat. 5 zu den bleiglasierten Gefässen gehören. Obwohl diese Glasur in unserer Gegend in der Regel gelblich oder grünlich ist, scheint sich die Farbe bei sekundärer Brandeinwirkung auch bräunlich verfärben zu können<sup>36</sup>. Somit könnte Kat. 5 im weitesten Sinn in die Reihe der bleiglasierten zoo- und anthropomorphen Balsamarien gehören. Diese wurden während rund 100 Jahren (30–110/20 n.Chr.) in zweiteiligen Modellen geschaffen<sup>37</sup>. Diese Herstellungsweise dürfte auch bei Kat. 5 angewandt worden sein<sup>38</sup>. Denselben Rand hat ein Kleinbehälter aus der Insula 31 in Augst aufzuweisen<sup>39</sup>. Der vermutete Ansatz von Haaren am Augster Stück würde für ein Tierbalsamarium sprechen.

Die Flasche (Kat. 6) ist zeitlich ebenfalls kaum genauer einzuordnen. Die in keltischer Tradition stehende Gefässform ist während des ganzen 1. bis ins 2. Jh. anzutreffen.

Wiederum in keltischer Tradition steht der doch eher kleine, kammstrichverzierte Kochtopf (Kat. 7). Die im Folgenden herangezogenen Vergleichsbeispiele entsprechen lediglich im weitesten Sinn dem Wettswiler Objekt. So finden sich z.B. ähnliche Gefässe in Grube 53b, 72 und evtl. in Grube 97b von Zurzach<sup>40</sup>; auch aus dem Vicus von Baden liegen vergleichbare Exemplare vor, eines aus der Holzbauperiode I.3 (ca. 40–55 n.Chr.) sowie zwei weitere aus der Steinbauperiode I.1 (ca. 70–85 n.Chr.). Die Ränder sind jedoch unterschiedlich ausgebildet<sup>41</sup>. Aus der zweiten Holzbauperiode (erstes Jahrzehnt v.Chr.) in Windisch-Breite und der vierten Bauphase in Windisch-Feuerwehrmagazin (spättiberisch–frühclaudisch) stammen ebenfalls vergleichbare Kochtöpfe<sup>42</sup>.

Dem in Brandgrab B1 Bestatteten wurden eine Münze und drei Fibeln beigegeben. Bei der Münze (Kat. 8) handelt es sich um ein As des Tiberius für Divus Augustus, geprägt 22/23 n.Chr.<sup>43</sup> Zwei Fibeln (Kat. 9 und 10) können als Scharnierbügelfibeln vom Typ Riha 5.7, Variante 3, angesprochen werden<sup>44</sup>. Sie waren hauptsächlich in claudischer Zeit bis ins dritte Viertel des 1. Jh. verbreitet. Für Augst und Kaiseraugst sind aber z.B. auch schon Belege aus augusteischer Zeit bekannt. Die dritte Fibel (Kat. 11) entspricht einer Hülsenspiralfibel mit Gratbügel, Typ 4.2

Variante 2 nach Riha<sup>45</sup>. Diese häufige Form tritt seit augusteischer Zeit in Erscheinung und ist insbesondere in der ersten Hälfte des 1. Jh. verbreitet, kommt aber auch in der zweiten Hälfte des 1. Jh. noch vor (v.a. bis in flavische Zeit). Es scheint hier eine Dreifibeltracht vorzuliegen. Die kleineren Fibeln wurden wohl paarweise getragen, während die grössere möglicherweise ein Gewand geschlossen hielt. Diese Dreifibeltracht dürfte auf ein weibliches Individuum hindeuten<sup>46</sup>.

Es fällt auf, dass sämtliche Grabbeigaben schon vor der Mitte des 1. Jh., aber auch noch im Verlauf der zweiten Hälfte des 1. Jh. in Erscheinung treten können. Anhand dieser Feststellung ist Brandgrab B1 wohl um die Mitte des 1. Jh. n.Chr. anzusetzen.

### 3.5 Brandgrab B2

Eine Schüssel (Kat. 13), der untere Teil wohl eines Schulterbechers (Kat. 14)<sup>47</sup>, ein Krug (Kat. 15) sowie ein als Urne verwendeter Kochtopf (Kat. 16) bilden das Grabinventar eines hier bestatteten, erwachsenen Mannes. Die ersten drei erwähnten Gefässe gehörten alle einst wohl zur rottonigen Gebrauchskeramik. Die Suche nach einem Vergleichsbeispiel zum Krug im Material aus gut publizierten Siedlungen in der Region blieb praktisch erfolglos. Am nächsten stehen dem Wettswiler Stück betreffend Randausformung wohl doppelhenkliche Krüge aus dem Töpfer-



Abb. 20. Wettswil. Filderenächer. Die vollständig verpappte Urne (Kat. 16) aus Brandgrab B2.

ofen 6 an der Bäumlistrasse 5 in Oberwinterthur (erste Hälfte 1. Jh.)<sup>48</sup> und aus Avenches (50–80 n. Chr.)<sup>49</sup>. Weitere Beispiele, die an das Wettswiler Stück erinnern, finden sich in den Augster Theaterschichten (Phase 6, ca. 60–65 n. Chr.)<sup>50</sup>, in Grab 93–30 im Südfriedhof von Vindonissa (Zeitstufe C, 65/75–120/130)<sup>51</sup> und in der Grube 14b im Kastellvicus von Zurzach (wohl zweites Viertel 1. Jh.)<sup>52</sup>. Die Krüge unterscheiden sich vor allem in der andersartigen Randlippenausformung. Bei letzterem handelt es sich ebenfalls um einen zweihenkligen Krug, wobei der Wettswiler Krug vielleicht eine Weiterentwicklung dieses Kragenrands darstellt.

Der als Urne verwendete Kochtopf ist praktisch vollständig erhalten (Kat. 16; Abb. 20). Wegen seiner Verpappung ist das Profil jedoch nicht mehr vollständig rekonstruierbar. Die Randpartie kann z. B. mit Gefässen aus Windisch-Breite (zweite Holzbauperiode, erstes Jahrzehnt v. Chr.)<sup>53</sup> und Gruben 131 und 171c im Kastell von Zurzach<sup>54</sup> verglichen werden.

Eine genauere zeitliche Einordnung von Brandgrab 2 ist schwierig, da sowohl der Krug als auch der Kochtopf im ganzen 1. Jh. produziert worden sein könnten. Anhand der Vergleichsbeispiele aus anderen Siedlungsplätzen könnte eine Datierung von Brandgrab B2 um die Mitte des 1. Jh. im Bereich des Möglichen liegen.

### 3.6 Brandgrab B3

Der Leichenbrand des möglicherweise männlichen Erwachsenen wurde in einer Urne (Kat. 17; Abb. 21) beigegeben. Diese Urne gehört in eine Gruppe von Schultertöpfen, welche in Oberwinterthur in der ersten Hälfte des 1. Jh. häufig auftreten. Dort wurden sie z. B. im um 30 n. Chr. datierenden Ofen 7 an der Bäumlistrasse 5 produziert<sup>55</sup>. Das Wettswiler Exemplar weist mit den halbmondförmigen Eindrücken jedoch eine seltene Verzierung auf. Eine identische Dekoration findet sich auf einem Schultertopf in der jüngeren Holzbauphase (40/50–60/70) der Grabung Baden-ABB<sup>56</sup>.

Bei Kat. 18 – der einzigen Grabbeigabe – handelt es sich um das Fragment einer eingliedrigen Spiralfibel mit oberer Sehne, Typ 2 nach Riha<sup>57</sup>. Eine nähere Typenunterteilung ist nicht möglich. Varianten des Typs tauchen bereits in augusteischer Zeit auf. Seine Hauptverbreitungszeit hat er jedoch in claudischer bis flavischer Zeit.

Der Vergleich der Urne mit einem gleichartigen Gefäss aus Baden sowie die Hauptverbreitungszeit der Spiralfibel lässt eine Datierung von Brandgrab B3 in claudische bis flavische Zeit vermuten.

### 3.7 Mögliche Brandgräber B4 und B5

Der Teller Drag. 15/17 (Kat. 19) kommt in claudischer Zeit auf und wird bis ans Ende des 1. Jh. produziert. Eine Schüssel Drack 20 (Kat. 20), von der mehrere Fragmente vorliegen, gibt keinen Hinweis zur Datierung der mögli-



Abb. 21. Wettswil. Filderenächer. Die Urne (Kat. 17) aus Brandgrab B3

chen Brandgräber B4 und B5, da diese Gefässform zu Beginn des 1. Jh. bereits aufkommt und bis in die Mitte des 2. Jh. hergestellt wurde<sup>58</sup>. Ein der Wettswiler Schüssel nahe stehendes Stück findet sich in der Holzbauperiode I.1 (15/20–30 n. Chr.) der Grabung 1977 in Baden<sup>59</sup>. Wie schon Brandgrab B1 wurde auch einem dieser beiden hypothetischen Brandgräber ein Schulterbecher (Kat. 21) beigegeben<sup>60</sup>. Der Krug mit getrepptem Kragenrand (Kat. 22) gehört zu einem Typ, dessen Hauptverbreitung im 1. Jh., vielleicht sogar noch in vorflavischer Zeit liegt<sup>61</sup>.

Fragmente aus gelbem, schwach durchscheinendem Glas dürften zu einer Salbflasche des Typs Isings 6, 8 oder 28a gehören, deren Hauptverbreitung zwischen der früh-augusteischen und flavischen/traianischen Zeit liegt (nicht abgebildet)<sup>62</sup>.

Anhand des Fundmaterials kann geschlossen werden, dass die möglichen Brandgräber B4 und B5 um die Mitte oder in der zweiten Hälfte des 1. Jh. angelegt wurden.

## 4 Anthropologie (Elisabeth Langenegger)

### 4.1 Methoden und Material

Die folgenden Ausführungen basieren vor allem auf der Arbeit von J. Wahl<sup>63</sup>. Sein Artikel stützt sich auf seine eigenen Untersuchungen, z. T. experimentelle Verbrennungen, und auf Arbeiten anderer Anthropologen<sup>64</sup>. Brandknochen werden beschrieben auf Grund der Festigkeit und

der Färbung des Knochenmaterials sowie anhand eines fünfstufigen Schemas, das Temperaturen von 200 bis über 800°C unterscheidet. Die Abstufung reicht von kreideartig mit bläulichweisser Farbe bis zur nur teilweisen Verkohlung der organischen Knochensubstanz, die graublau bis schwarz ist. Weiter werden die Knochen anhand ihrer Grösse, die von sehr klein (< 15 mm) bis sehr gross (> 45 mm durchschnittliche lineare Grösse) reicht, unterschieden. Die Anzahl Individuen ist abhängig von einzelnen Knochen, die pro Individuum z.B. paarig vorkommen (als Beispiel sei das Felsenbein erwähnt). Weitere Hinweise liefert die Knochenstärke an spezifischen Stellen am Schädel, aber auch an Langknochen, und natürlich die Zähne, sofern sie bestimmt werden können. Das individuelle Alter ist zu ermitteln aus Zähnen, Epiphysen, Knochendicken und Schädelstärken (adult oder subadult). Eine genauere Zuordnung in die erwachsenen Altersklassen ist oft schwierig, es sei denn, dass sich Zahnzementringe auszählen lassen. Über den Sinn der Gewichtsangaben wird immer wieder diskutiert. Oft findet man nur Teilbestattungen, dann aber auch Mehrfachbestattungen und ein Leichenbrand von 300 g wird genauso als «vollständig» eingestuft wie einer mit 2,5 kg. Die Aufteilung des Gewichts in Schädel-, Rumpf- und Extremitätenknochen erlaubt oft Hinweise darauf, ob die Knochen selektiv in die Urne geschichtet wurden. Weder Mehrfachbestattung noch Geschlechtszugehörigkeit können am Leichenbrandgewicht abgelesen werden. Mit Grus bezeichnet man die kleinsten, in der Mehrzahl unbestimmbaren Knochensplitter, die 60–80% eines Leichenbrands ausmachen können. Tierknochen unterscheiden sich von Menschenknochen durch das relativ grössere Gewicht, durch massivere Kompakta und gröberes Gebälk, und oft ist die Externseite der Kompakta glatter.

Die Knochen der Gräber von Wettswil-Filderenächer (Brandgräber B1–B3) sind in sich relativ einheitlich verbrannt, nämlich mit Temperaturen von 650–750°C. Sie alle beinhalten einzelne und Brandgrab B2 mehrere Knochen, die braun sind und entsprechend bei 550°C verbrannt wurden. Knochen, die in so hohen Temperaturen lagen, sind robust und entsprechend gut erhalten. Die Länge variiert zwischen 1 und 3 cm mit wenigen Ausnahmen, die bis zu 7 cm lang sind.

Die Knochen aus der Urne von Wettswil-Chisenhölzli (Brandgrab A1) sind bei höheren Temperaturen verbrannt und demzufolge homogener als diejenigen von Filderenächer. Die Temperaturen lagen zwischen 700 und 800°C, die Knochen sind sehr gut erhalten.

## 4.2 Die Gräber

### *Brandgrab A1*

Die vermutlich vom Pflug zerstörte Urne wurde en bloc geborgen, im Labor ausgegraben und dokumentiert. Im darauf folgenden Jahr wurde unmittelbar neben Brandgrab A1 das mögliche Brandgrab A2 aufgedeckt. Es stellte

	Schädel (g)	Rumpf (g)	Langknochen (g)	Total Mensch (g)	Tier (g)
FK 1001	-	-	2,9	2,9	-
FK 1002	4,1	-	23	27,1	3,5
FK 1003	2	11,3	40,3	53,6	0,5
FK 1004	-	-	67	67	0,7
FK 1005	1,6	-	24	25,6	-
FK 1007	6,6	-	123	129,6	0,9
FK 1010	1,3	0,2	32	33,5	-
Total	15,6 (4,6%)	11,5 (3,4%)	312,2 (92%)	339,3 (100%)	5,6

Abb. 22. Wettswil. Chisenhölzli. Verteilung der Knochen aus dem Leichenbrand von Brandgrab A1.

sich die Frage der Zugehörigkeit zu Brandgrab A1. Die anthropologische Bearbeitung des Knochenmaterials erfolgte erst im Zuge der Auswertung der Grabung. Die Knochen beider Befunde sind anhand ihrer Farbe und Festigkeit bei etwa 800°C im Feuer gelegen und somit sehr einheitlich verbrannt.

Alle bestimmbareren Knochen gehören zu einem adulten Individuum. Es gibt keine Hinweise auf mehrere Individuen. Um das Alter des Individuums anzugeben, bietet sich nur ein Fragment mit nicht mehr sehr jungen Schädelnähten an, das auf ein Alter von 30–50 Jahren schliessen lässt<sup>65</sup>. Es finden sich keine Hinweise auf das Geschlecht der verstorbenen Person, da die Knochen mittelrobust sind und somit nicht zugeordnet werden können. Die 339,3 g Knochen unterteilen sich in 4,6% Schädel-, 3,4% Rumpf- und 92% Langknochen (Abb. 22). Der Tierknochenanteil ist sehr gering.

### *Mögliches Brandgrab A2*

Die 4,4 g Knochen aus dem möglichen Brandgrab A2 sind sehr ähnlich verbrannt und fragmentiert wie jene aus der Urne von Brandgrab A1 (vgl. oben). Sie könnten, müssen aber nicht zum Urnengrab gehören.

### *Brandgrab B1*

Die Knochen von Brandgrab B1 fanden sich in einer Streuung, deren Ausdehnung im Süden beinahe bis zur Urne von Brandgrab B3 reichte. Deswegen tauchte auch die Frage auf, ob es sich lediglich um eine Bestattung handelte. Es liegen jedoch mit Sicherheit zwei Gräber vor, da sich die Schädelfragmente in den beiden Brandgräbern signifikant unterscheiden. Hinzu kommt, dass sich aus archäologischer Sicht auch die Grabtypen unterscheiden (vgl. Kap. 2.2).

Die Knochen aus Brandgrab B1 sind zwischen 1 und 3 cm lang, Verbrennungsstufe III–V trifft hier zu (500–750°C). Mehr als 50% der Knochen können der höheren Verbrennungsstufe zugeordnet werden. Die Knochen aus den Fundkomplexen 5, 32 und 26 sind in den Stufen IV–V verbrannt (650–750°C). Allerdings hat es darunter auch braun gefärbte Knochen. Es finden sich keine Gelenkenden und auffallend wenig Schädelfragmente. Alle Kno-

	Schädel (g)	Rumpf (g)	Langknochen (g)	Total Mensch (g)
FK 4	1,3		9,8	11,1
FK 9*	2,2	0,2	9,2	11,6
FK 2	-	-	0,9	0,9
FK 5	2	4,1	46,1	52,2
FK 32	1,5	1,5	28,8	31,8
FK 26	1,2	2,2	18,3	21,7
Total	8,2 (6,5%)	8 (6%)	113,1 (87,5%)	129,3 (100%)

Abb. 23. Wettswil. Filderenächer. Verteilung der Knochen aus dem Leichenbrand von Brandgrab B1. \* = Die Knochen aus FK 9 stammen aus dem Humus über Brandgrab B1.

chen liegen in Fragmenten vor. Sie wurden absichtlich zerleinert.

Die vorhandenen Knochen stammen sicher von einem erwachsenen Individuum, das anhand des Zustands der Schädelnähte bei seinem Tod älter als 35 Jahre alt war. Hinweise auf das Geschlecht liegen keine vor. Die total 129,3 g menschlicher Knochen unterteilen sich in 6,5% Schädel-, 6% Rumpf- und 87,5% Langknochen (Abb. 23). Der Knochenanteil von 129,3 g ist zu gering, um aus anthropologischer Sicht von einem vollständigen Grab sprechen zu können.

### Brandgrab B2

Es handelt sich um eine vom Pflug gestörte Brandschüttung mit Urne. Die Tatsache, dass Fragmente von den Fundkomplexen 13, 29 und 43 zusammengeleimt werden konnten, spricht dafür, dass die Knochen, die um die Urne herum lagen, sicher zum eigentlichen Brandgrab B2 gehören<sup>66</sup>. Die Urne war in eine Holzkohleschicht eingebettet. Die kalzinierten Knochen fanden sich beinahe ausschliesslich in der Urne. Laut Grabungsbericht lagen die längsten, bis zu 7 cm langen Knochen direkt auf dem Urnenboden. Allgemein wurde in den Stufen III–V (550–750°C) verbrannt. Eine Ausnahme bildet FK 47, worin sich verkohlte Knochen fanden. Die Knochen sind eher stark fragmentiert, mit Ausnahme derjenigen, die auf dem Boden der Urne lagen. Das deutet eigentlich auf ein absichtliches Einschichten der Knochen in die Urne hin.

	Schädel (g)	Rumpf (g)	Langknochen (g)	Total Mensch (g)
FK 43	135,1	5	575,5	715,6
FK 45	1,7	-	4	5,7
FK 13	11,3	2	104,1	117,4
FK 44	5,4	-	18	23,4
FK 47	0,8	-	40,2	41
FK 46	-	-	10	10
FK 17	-	-	2,8	2,8
FK 30	6,4	-	24	30,4
FK 18	2	-	1,2	3,2
FK 29	-	-	16,5	16,5
FK 31	0,4	-	2,8	3,2
Total	163,1 (16,8%)	7 (0,7)	799,1 (82,5%)	969,2 (100%)

Abb. 24. Wettswil. Filderenächer. Verteilung der Knochen aus dem Leichenbrand von Brandgrab B2.

Die 969,2 g menschlicher Knochen charakterisieren sicher ein erwachsenes Individuum. Anhand des Zustands der Schädelnähte, die mit zunehmendem Alter verwachsen, handelt es sich um ein älteres Individuum, das im Alter zwischen 50 und 60 Jahren verstorben ist. Schädelnähte sind allerdings ein schlechtes Merkmal für die Altersbestimmung, da sie nicht zuverlässig verwachsen. Ein Kieferfragment mit wieder verschlossenen Alveolen unterstreicht aber das höhere Alter. Da die Oberschenkelknochen relativ robust und die Schädelknochen massiv sind, wird von einem männlichen Individuum ausgegangen. Eigenartigerweise ist der Oberarm grazil. Handelt es sich doch um zwei Individuen? Allerdings finden sich keine gesicherten Hinweise, die zwei Individuen rechtfertigen würden.

Die 969,2 g Knochen unterteilen sich in 16,8% Schädel-, 0,7% Rumpf- und 82,5% Langknochenanteile (Abb. 24). Dass vom Rumpf sehr wenige Anteile vorhanden sind, spricht für allgemein hohe Brenntemperaturen, die zwischen 550 und 750°C lagen. Dabei werden vor allem die spongiösen Teile wie Wirbelkörper, Becken und Gelenkenden zerstört. Die wenigen verkohlten Knochenfragmente wurden wohl dabei weggesprengt und haben deswegen eine weniger hohe Brenntemperatur.

Die 44,9 g tierischen Knochen sind sehr ähnlich wie die menschlichen verbrannt und könnten somit mit diesen zusammen auf dem Scheiterhaufen gelegen haben.

### Brandgrab B3

Die vorliegenden Brandknochen befanden sich ursprünglich alle in einer Urne, die zu einem bestimmten Zeitpunkt umgestürzt sein muss, wobei einzelne Knochen herausgerieselert sind (vgl. Kap. 2.2 und 8). Einzelne Knochen sind bis zu 7 cm lang, die meisten variieren allerdings zwischen 2 und 4 cm. Der Verbrennungsgrad liegt eher einheitlich bei Stufe IV (700–750°C).

Alle Knochen stammen von einem Adulten. Der Zustand der Schädelnähte weist auf ein 30- bis 40-jähriges Individuum. Das sehr dicke Schädeldach weist eher auf einen Mann hin, was allerdings ein schwaches Merkmal ist. Es findet sich ein einziges Fragment einer Iliumkante, das auf ein weiteres Individuum hindeuten könnte. Anhand des Reliefs dürfte letztere Person im Alter zwischen 20 und 30 Jahren verstorben sein. Da nur ein Knochen auf ein zweites Individuum hinweist, ist es unsicher, von einer Doppelbestattung zu sprechen. Natürlich können von den restlichen Knochen sehr viele nicht sicher

	Schädel (g)	Rumpf (g)	Langknochen (g)	Total Mensch (g)
FK 27	-	-	6,5	6,5
FK 22	47,9	12,3	170	230,2
Total	47,9 (20%)	12,3 (5%)	176,5 (75%)	236,7 (100%)

Abb. 25. Wettswil. Filderenächer. Verteilung der Knochen aus dem Leichenbrand von Brandgrab B3.

dem älteren Individuum zugeordnet werden, sie können nur sicher einem Erwachsenen zugeteilt werden. Ob der eine Knochen eine zufällige Beimischung ist, kann wohl nicht geklärt werden. Falls ein Brandplatz über längere Zeit immer wieder benutzt wird, muss in einer Brandbestattung mit «Fremdknochen» gerechnet werden.

Der menschliche Knochenanteil beträgt 236,7 g, was anthropologisch knapp einem Brandgrab entspricht. Sie unterteilen sich in 20% Schädel-, 5% Rumpf- und 75% Langknochen (Abb. 25).

Die Tierknochen sind schneeweiss und klirren. Sie lagen nicht mit den menschlichen Knochen im selben Feuer, da sie sich im Brand klar von den menschlichen unterscheiden.

### *Mögliche Brandgräber B6 und B7*

Die Knochen aus den möglichen Brandgräbern B6 und B7 wurden nahe beim Brandgrab B2 gefunden, und natürlich stellte sich die Frage, ob sie zu jenem gehören könnten. Doch aus anthropologischer Sicht gibt es keine Hinweise, die eine solche Vermutung rechtfertigen würden.

## 4.3 Synthese

Ein Vergleich der drei Gräber von Filderenächer ist schwierig, da Brandgrab B1 vom anthropologischen Standpunkt aus nicht vollständig ist, was mit der Art der Bestattung, d.h. mit dem Brandschüttungsgrab, erklärt werden könnte. Es stellt sich die Frage, ob damals wirklich alle Knochen eines Individuums bestattet wurden (vgl. dazu Kap. 2.2).

Alle Brandgräber beinhalten, mit einer möglichen Ausnahme (vgl. oben Brandgrab B2), je ein adultes Individuum. Die beiden Brandgräber B2 und B3 zeigen beide etwa 5% Schädelanteil und sehr wenig Rumpfknochen. Es scheint, dass die Schädelknochen nicht selektiv bestattet wurden, denn sonst würde ihr Anteil höher liegen. In Brandgrab B2 lagen die längsten Knochen auf dem Urnenboden, was für eine Auslese und ein absichtliches Einfüllen der Knochen in die Urne spricht. In Brandgrab B1 wurden die Tierknochen bei niedrigeren Temperaturen verbrannt als die menschlichen. In Brandgrab B2 wurden die Tierknochen bei ähnlichen Temperaturen wie die menschlichen verbrannt. Sie könnten also miteinander im Feuer gelegen haben. In Brandgrab B3 sind die Tierknochen bei höheren Temperaturen verbrannt worden, sie lagen entsprechend nicht mit den menschlichen Knochen im Feuer. Die Knochen der Toten wurden nach dem Brand absichtlich zerkleinert. Von keinem Individuum wurden alle Knochen bestattet, doch enthielten alle Gräber Tierknochen als Beigaben (vgl. Kap. 5).

Die Knochen aus dem Urnengrab vom Chisenhölzli sind sehr einheitlich und bei höheren Temperaturen verbrannt worden als diejenigen von Filderenächer, auch sie wurden absichtlich zerkleinert. Der Schädelanteil liegt bei knapp

5%, was gegen ein absichtliches Bergen der Schädelknochen spricht. Es sieht eher so aus, als wären einige grössere Knochen aus dem Feuer gelesen, zerkleinert und in der Urne deponiert worden. Die tierischen Beigaben sind sehr gering.

Brandknochen aus Fundkomplexen möglicher Brandgräber, die nicht einem in diesem Kapitel beschriebenen Grab zugeordnet werden können, könnten von einer speziellen Bestattungsart stammen, bei der von einem Toten nur ganz wenige Knochen in die Erde kamen (vgl. Kap. 2.2). Anthropologisch gesehen rechtfertigen sie kein Grab, da es sich wirklich um sehr kleine Knochenhäufchen handelt, die nur wenige Gramm schwer sind. Trotzdem könnten sie ein seltenes oder bis anhin kaum erkanntes Bestattungsritual darstellen.

## 5 Archäozoologie (Sabine Deschler-Erb)

Dieser Abschnitt behandelt die aus den Brandgräbern der Grabgruppe B stammenden und untersuchten Tierknochen. Es handelt sich nur um wenige Tierknochen (Abb. 26), insgesamt sind es 76 Fragmente mit einem Gesamtgewicht von 72,6 g. Praktisch alle Knochen sind vollständig kalziniert, was die Bestimmung erschwert und auch die Ausagemöglichkeiten einschränkt.

Die bestimmbareren Knochen stammen vom Hausschwein und von einer Vogelart, wahrscheinlich dem Haushuhn. Die unbestimmbareren Knochen können teilweise der Grössenklasse «Schwein» zugeordnet werden, sie dürften folglich ebenfalls vom Schwein stammen. Hausschwein und Haushuhn sind die in römischen Brandgräbern am häufigsten belegten Tierarten. Die Gräber von Wettswil entsprechen folglich den bisherigen Kenntnissen zu den römischen Beigabensitten.

Unter den Schweineknöcheln konnten gesamthaft ein Schädelfragment, zwei Rippen und mehrere Teile der Vorderextremität (Schulterblatt bis Handwurzelknochen) nachgewiesen werden. Die Hinterextremität fehlt völlig. In Brandgrab B2 wurde eine vordere Keule, in Brandgrab B3 mindestens ein «Schüfeli» mitgegeben. Beim Schwein konnten ein paar Schlachalterbestimmungen auf Grund des Epiphysenverwachsungsgrads durchgeführt werden. Sie lassen darauf schliessen, dass ausschliesslich jugendliche Tiere auf den Scheiterhaufen gelangten. Man hat folglich den Toten qualitativvolles und somit teures Fleisch mitgegeben.

## 6 Einbettung der Brandgräber ins Umfeld des römischen Wettswil

Die beiden Grabgruppen A und B liegen in einer kleinen Siedlungskammer, die im Norden durch den Ättenberg, im Westen durch den Lüttenberg, im Osten durch die zum Albis aufsteigende Reppischterrasse und im Süden durch den Hügelzug der Birch begrenzt wird. Rund 760 m nordöstlich der Grabgruppe A und rund 600 m nordöstlich

Grab	Pos.	FK	Anzahl	Tierart	Skelettteil	Knochen teil	Alter	Brandspuren	Gewicht	
Grab B1	2	32	1	Hauschwein	Patella	Hälfte		vollst. kalziniert	1,7	
			1	Hauschwein	Rippe	Corpusfragment		vollst. kalziniert	0,2	
Grab B2	4	44	2	indet. Knochen (Grösse Schwein)	Röhrenknochenfragmente			vollst. kalziniert	1,2	
			1	Hauschwein	Ulna	2 zusammengehörende Diaphysenfragmente			vollst. kalziniert	3,1
			1	Hauschwein	Handwurzelknochen (Os carpi intermedium)	vollständig			vollst. kalziniert	1,9
			4	Hauschwein	Radius	1 Diaphysenfragment			vollst. kalziniert	0,4
			4	indet. Knochen	indet. Fragmente				vollst. kalziniert	0,5
			1	Hauschwein	Humerus	Diaphysenfragment, distale Hälfte			vollst. kalziniert	8,1
			1	Hauschwein	Ulna	Olecranon			vollst. kalziniert	5,7
			1	Hauschwein	Humerus	distale Gelenkrolle			vollst. kalziniert	3,5
			1	Hauschwein	Humerus	proximale Epiphyse			vollst. kalziniert	3,1
			1	Hauschwein	Humerus	distale Gelenkrolle			vollst. kalziniert	1,1
			1	Hauschwein	Humerus	distale Gelenkrolle			vollst. kalziniert	2,5
			1	Hauschwein	Radius	distales Gelenk			vollst. kalziniert	2,4
			1	Hauschwein	Radius	Diaphysenfragment, distale Hälfte			vollst. kalziniert	1,5
			1	Hauschwein	Radius	proximale Epiphyse			vollst. kalziniert	0,1
			Grab B3	15	17	2	indet. Knochen (Grösse Schwein)	indet. Röhrenfragment		
5	indet. Knochen	Röhrenknochenfragmente						vollst. kalziniert	2,7	
2	indet. Knochen	indet. Fragmente						vollst. kalziniert	2,7	
2	indet. Knochen	2. indet. Fragmente						teilw. kalziniert	3,6	
1	Hauschwein	Handwurzelknochen (Os carpi ulnare)				vollständig			vollst. kalziniert	1,2
4	Hauschwein	Scapula				diverse Fragmente			vollst. kalziniert	7,5
1	Vogel, wahrscheinlich Huhn	Tibiotarsus				untere Hälfte			vollst. kalziniert	0,7
1	Vogel, wahrscheinlich Huhn	Coracoid				Diaphysenfragment			vollst. kalziniert	0,3
12	indet. Knochen (Grösse Schwein)	Röhrenknochenfragmente							vollst. kalziniert	15,1
5	indet. Knochen	indet. Fragmente							vollst. kalziniert	0,3
mögliches Grab B4 mögliches Grab B5	7 12	12 36/40	1	keine Tierknochen	Rippe	Gelenkbereich		vollst. kalziniert	0,5	
			1	Hauschwein	indet. Fragmente			vollst. kalziniert	0,5	
Umgebungsmaterial	3	33	8	indet. Knochen	indet. Fragmente			vollst. kalziniert	0,7	
			13	indet. Knochen	indet. Fragmente			vollst. kalziniert	0,3	
<b>Total</b>			<b>76</b>				jugendlich		<b>72,6</b>	

Abb. 26. Wettswil. Filderenächer. Tierknochen aus den Brandgräbern der Grabgruppe B.

der Grabgruppe B befinden sich unmittelbar oberhalb der Flur Gjuch auf 580 m ü. M. in Hanglage die Reste eines römischen Gutshofs (Abb. 27,4)<sup>67</sup>. Schon 1830 fanden dort erste Grabungen statt. Eine zweite archäologische Untersuchung wurde 1957 durchgeführt. Die geborgene Keramik weist die Anlage in die zweite Hälfte des 2. Jh., möglicherweise auch noch ins beginnende 3. Jh.<sup>68</sup> Trotz der beiden Grabungen ist der Gutshof praktisch unerforscht. In Wettswil-Murwisen/Maueräckern kam 1836 rund 750 m südöstlich des Gutshofs ein Gebäude mit vier Räumen zum Vorschein (Abb. 27,5)<sup>69</sup>. Der Bau kann leider keiner Epoche zugewiesen werden. Zudem werden keine datierbaren Funde genannt. Ob es sich hier um ein in Zusammenhang mit dem römischen Gutshof stehendes Gebäude handelt, muss somit offen bleiben<sup>70</sup>. Funde römischer Keramik konnten jedoch im 19. Jh. weiter südöstlich an der Schulstrasse in Wettswil (Abb. 27,6) und westlich der Grabgruppen in den Fildern und im Wannenboden auf Birmensdorfer Gemeindegebiet gemacht werden (Abb. 27,7.8).

In der Josenmatten – zwischen der Gräbergruppe B in den Filderenächern und dem Gutshof – wurde möglicherweise noch im Verlauf des 1. Jh. ein Ziegelbrennofen errichtet (Abb. 27,3 und 28)<sup>71</sup>. Ein jüngerer Ofen wurde wohl spätestens ab dem Beginn des 2. Jh. am selben Ort in Betrieb genommen. Im Schutt des älteren Brennofens fand sich ein Ziegel mit einer Ritzinschrift, die den Betriebsmeister Victor nennt. Im Gutshof kamen Ziegel mit Herstellermarken wohl desselben Victors zum Vorschein. Tonlagerstätten sind in Wettswil selbst vorhanden, es befand sich auch noch in neuester Zeit eine Ziegelei im Ort. Der eben aufgezeigte Rahmen verdeutlicht, dass die Wettswiler Brandgräber in einem ländlichen Raum angelegt wurden. Die nächstgelegenen Gutshöfe befinden sich rund 3 km entfernt in Uitikon und Bonstetten (Abb. 27,12.16)<sup>72</sup>. Die nächstgelegenen Vici von Zürich und Obfelden-Untertullnern liegen in einer Entfernung von rund 7 km bzw. 10 km<sup>73</sup>. Welcher Siedlung sind nun die Gräber zuzurechnen? Es ist wohl davon auszugehen, dass es sich bei den Verstorbenen um Bewohner des nahe gelegenen Gutshofs Wettswil-Heidenkirche handelt. Die Diskrepanz liegt nun aber in der Datierung, da die Brandgräber bereits vor und um die Mitte des 1. Jh. angelegt wurden, während das Fundmaterial aus dem Gutshof diesen erst in die zweite Hälfte des 2. bis ins beginnende 3. Jh. datiert. Der nahe gelegene Gutshof von Urdorf scheint seinen Schwerpunkt auch erst ab der Mitte des 2. Jh. zu haben<sup>74</sup>. Dennoch verdeutlichen die – wenn auch nicht sehr zahlreichen – Gefässfunde des 1. und frühen 2. Jh., dass das Gutshofgelände in Urdorf schon zu einem früheren Zeitpunkt begangen wurde. Es gibt mittlerweile genügend Beispiele, die belegen, dass Gutshöfe bereits in den 20/30er-Jahren des 1. Jh. n. Chr. errichtet wurden<sup>75</sup>. Das Fehlen einer frühen Belegungsphase kann einerseits an den damaligen Grabungsmethoden liegen, andererseits müssen Holzbauten nicht direkt unter den jüngeren Steinbauten liegen und wurden deshalb vielleicht noch nicht erfasst. Zu erwähnen gilt, dass auch die beiden oben genannten Vici bereits früh

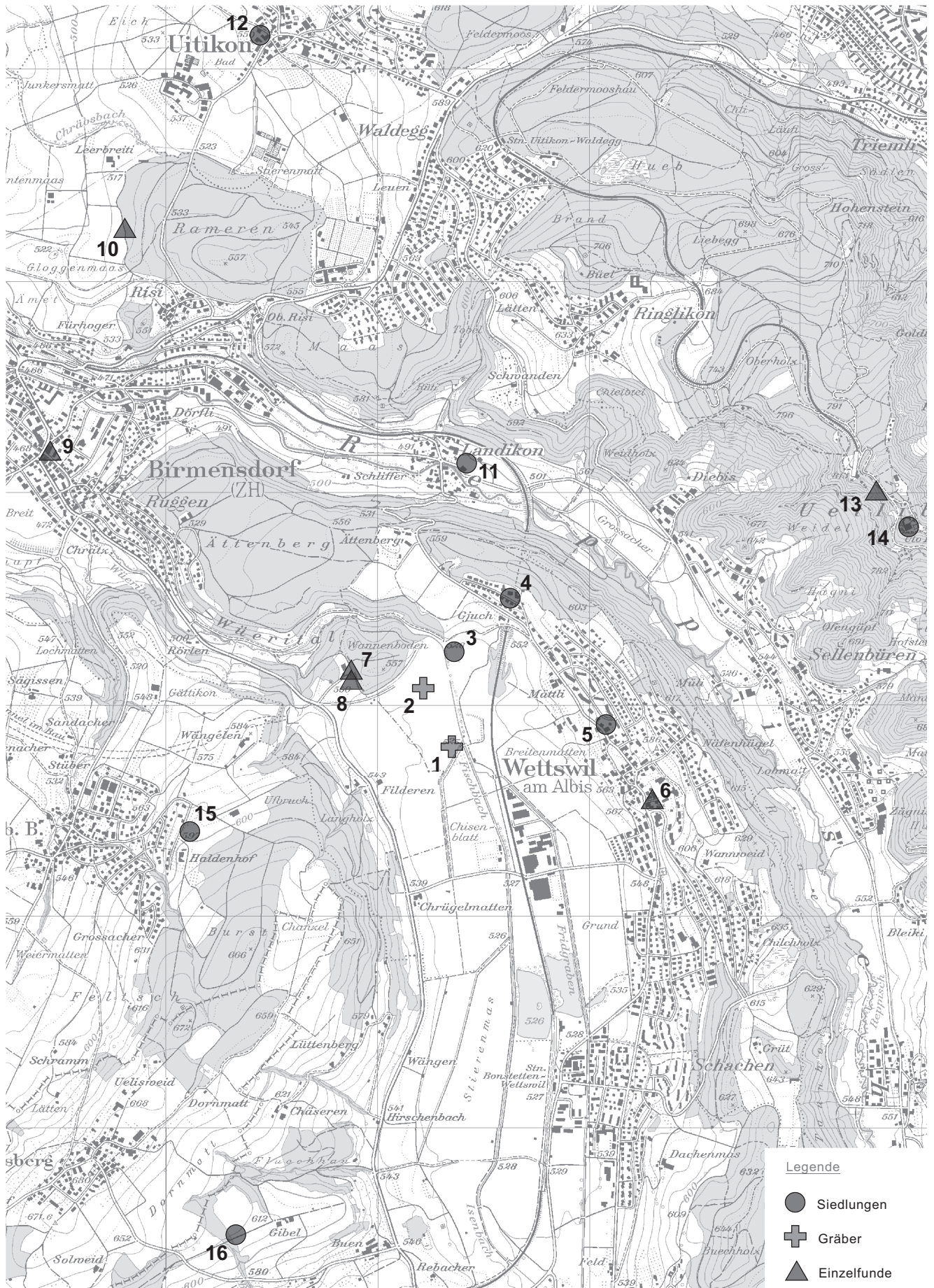


Abb. 27. Römische Fundstellen in der Umgebung von Wettswil. 1 Wettswil-Chisenhölzli, 2 Wettswil-Filderenächer, 3 Wettswil-Josenmatten, 4 Wettswil-Heidenkirche, 5 Wettswil-Murwisen, 6 Wettswil bei der Schulstrasse, 7 Birmensdorf-Filderen, 8 Birmensdorf-Wannenboden, 9 Birmensdorf-Unterdorf, 10 Birmensdorf-Gloggenmaas, 11 Birmensdorf-Landikon, 12 Uitikon-Urdorfstrasse 4 / Schlosshügel, 13 Stallikon-Üetliberg, 14 Stallikon-Üetliberg/Uto Kulm, 15 Aesch-Halde, 16 Bonstetten-Gibel. Ausschnitt aus der Landeskarte. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA091197). M. 1:25 000.

einsetzen. Der Vicus Turicum (Zürich) entstand aus einer keltischen Siedlung des 1. Jh. v. Chr., während Obfelden-Unterlunnern wohl um die Mitte des 1. Jh. n. Chr. gegründet wurde<sup>76</sup>.

Die Brandgräber dürften an einer NS-verlaufenden Strasse, die durch die Siedlungskammer bei Wettswil führte und das Limmattal mit dem Knonauer Amt sowie der Region um Zug verband, oder aber an einem Zubringer zum Gutshof gelegen haben.

Für Wettswil kann nicht von einem eigentlichen Gräberfeld gesprochen werden. Es handelt sich viel mehr um zwei kleine Grabgruppen. Für zwei Gruppen spricht auch die Distanz von rund 300 m. Ein weiteres Indiz findet sich in der Datierung. Während Grabgruppe A noch in die erste Hälfte des 1. Jh. datiert, wird bei der Grabgruppe B erst ab der Mitte des 1. Jh. bestattet. Ob mit den Grabungen und Sondierungen alle Gräber in der Ebene erfasst wurden, muss offen bleiben. Die unmittelbare Umgebung der beiden Grabgruppen wurde jedenfalls untersucht, womit jeder Bereich für sich als abgeschlossen gelten kann. Da die Gräber jedoch jeweils dicht beisammen liegen, ist nicht auszuschliessen, dass weitere Grabgruppen durch die weiträumigen Sondierungen von 1992 nicht entdeckt wurden.

Es gilt grundsätzlich festzuhalten, dass in der Region erst wenige römische Gräber bekannt sind. Es handelt sich stets um einzelne Gräber oder kleine Grabgruppen. Um



Ab. 28. Wettswil. Josenmatt. Aufsicht auf den Ziegelbrennofen. Im Vordergrund links und rechts Mauern des Ofenmantels, verfüllt mit Abraum der abgebrochenen Zungenmauern. Im Hintergrund Einfeuerungsgruppe. Ansicht von Nordwesten.

die Mitte des 1. Jh. wurden beim Gutshof von Neftenbach neun Brandgräber angelegt<sup>77</sup>. Möglicherweise um ein flavisches Brandgrubengrab handelt es sich bei einer Bestattung aus Regensdorf<sup>78</sup>. Ein weiteres Brandgrab, wohl aus der zweiten Hälfte des 1. Jh., kam bei Otelfingen an der römischen Strasse, die das Furttal durchquerte, zum Vorschein<sup>79</sup>. Aus Maur-Binz liegt ein Brandgrab mit Aschengrube aus der Mitte oder der zweiten Hälfte des 2. Jh. vor<sup>80</sup>. In Rümlang fanden sich zwei Aschengruben, die mit Bestattungen in Verbindung gebracht werden können<sup>81</sup>. Sie datieren um die Mitte oder in die zweite Hälfte des 2. Jh. Aus Elgg-Schwimmbadstrasse/Gartenweg stammt ein nicht datierbares Brandgrab<sup>82</sup>. Es gehört wohl zum nahe gelegenen Gutshof von Elgg. Ein weiteres Brandgrab – Elgg-Schneitwiesen – kann lediglich grob ins 1. oder 2. Jh. datiert werden<sup>83</sup>. Eine zugehörige Siedlung ist nicht bekannt. Drei ins 2. Jh. datierende und wohl ebenfalls zu einem Gutshof gehörende Brandgräber fanden sich in Risch-Holzhäusern ZG<sup>84</sup>. Der Friedhof von Zug-Loreto weist mit seinen rund 20 – z.T. unsicheren – Brandgräbern ins 2. Jh. und gehört bereits zu den grösseren Grabgruppen<sup>85</sup>. Fünf Brandgräber von Buochs NW weisen ans Ende des 1. und ins 2. Jh. sowie weitere sieben von Oberdorf NW in die zweite Hälfte des 1. bis erste Hälfte des 2. Jh.<sup>86</sup> Die eben aufgeführten Einzelgräber und Grabgruppen datieren ans Ende des 1. und ins 2. Jh. Somit dürfen die Wettswiler Brandgräber mit jenen von Neftenbach zu den frühesten im ländlichen Gebiet der Region gezählt werden. Einzelgräber und kleine Grabgruppen scheinen für den ländlichen Raum in der Region typisch zu sein. Dass es auch grosse Gräberfelder im ländlichen Umfeld, z.B. in Zusammenhang mit einem Gutshof, gab, zeigt das Beispiel von Courroux<sup>87</sup>.

## 7 Zusammenfassung

Im Vorfeld des geplanten Baus der Nationalstrasse A4/A20 durchs Knonauer Amt wurde das Gebiet rund um die Fluren Chisenhölzli und Filderenächer bei Wettswil im Jahr 1992 intensiv sondiert. Die Entdeckung von archäologischen Schichten und einer ersten römischen Brandbestattung zog im darauf folgenden Jahr in beiden Fluren Flächengrabungen nach sich. Es konnten vier eindeutige sowie fünf mögliche Brandgräber, die sich auf die Grabgruppen A (Chisenhölzli) und B (Filderenächer) verteilten, dokumentiert werden. Bei Brandgrab B3 handelt es sich um ein Urnengrab. Dasselbe gilt wohl auch für Brandgrab A1. Den Brandschüttungsgräbern mit Urne ist Brandgrab B2 zuzuweisen. Am häufigsten kommt der Typ des Brandgrubengrabs vor. Ihm gehören Brandgrab B1 und sämtliche möglichen Brandgräber an (Brandgräber A2, B4–B7).

Die beiden Bestattungen der Gräbergruppe A sind auf Grund der beigegebenen Keramik wohl noch in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. angelegt worden, während jene der Gräbergruppe B frühestens um die Mitte oder in die zweite Hälfte des 1. Jh. n. Chr. datieren. Bei den neun Bestatteten handelt es sich vorwiegend um adulte Individuen.

Zweimal werden Männer vermutet (Brandgrab B2 und B3). Aus archäologischer Sicht dürfte es sich beim in Brandgrab B1 bestatteten Individuum um eine Frau gehandelt haben (Dreifibeltracht). Die beiden Grabgruppen dürften zum rund 760 bzw. 600 m nordöstlich gelegenen römischen Gutshof bei Wettswil-Heidenkirche gehört haben, auch wenn der Betrieb desselben für das 1. Jh. n.Chr. bis heute nicht gesichert ist. Ein zwischen ihm und den Grabgruppen liegender Ziegelbrennofen könnte bereits im 1. Jh. erstellt worden sein, wurde aber auch noch im frühen 2. Jh. benutzt. Ein Vergleich der aus einem ländlichen Kontext stammenden Brandgräber mit ebensolchen in der näheren Umgebung zeigt, dass Grabgruppen und Einzelgräber für diese Region wohl typisch sind, wobei die Wettswiler Brandgräber zu den ältesten gehören.

## 8 Anmerkungen

- 1 Vgl. C. Harb, Bronzezeitliche Steinsetzungen und weitere Fundstellen im Knonauer Amt, Archäologie im Kanton Zürich\_01, 177–225.
- 2 JbSGUF 76, 1993, 219.
- 3 Für fachliche Diskussionen sei Dorothea Hintermann (Museum für Urgeschichte Zug) und Beat Horisberger (KA Zürich) gedankt. Bruno von Aesch sei für die Bearbeitung im GIS, Marcus Moser für die Umzeichnung der Pläne, Daniela Hoesli, Sibylle Heusser für die Fundzeichnungen und Martin Bachmann für die Bearbeitung der Fotos (alle Kantonsarchäologie Zürich) gedankt.
- 4 Vgl. dazu Wild-Karte von 1850 und die Siegfried-Karten von 1880/1930.
- 5 Ereignis 1992.100; die Ausgrabung des Brandgrabs A1 wurde durch Bettina Hedinger, Anna Stebler-Cauzzo (beide KA Zürich) und Elisabeth Langenegger (Anthropologisches Institut der Universität Zürich) durchgeführt. JbSGUF 76, 1993, 183.
- 6 Ereignis 1993.019; die wissenschaftliche Leitung lag bei Markus Graf, die technische bei Sandy Hämmerle (beide KA Zürich). JbSGUF 77, 1994, 182; AIZ 1993–1994. Ber.KA Zürich 13 (Zürich/Egg 1996) 36.
- 7 Ereignis 1993.024; die wissenschaftliche Leitung lag bei Markus Graf, die technische bei Sandy Hämmerle (beide KA Zürich). Die Blockbergung wurde im Labor von Kathrin Trüllinger (KA Zürich) durchgeführt. JbSGUF 77, 1994, 212f.; AIZ 1993–1996. Ber.KA Zürich 13 (Zürich/Egg 1996) 36.
- 8 Dass Bodeneingriffe ohne grössere Zufuhr von Humus oder stark holzkohlehaltigem Material in diesem Gebiet schon nach kurzer Zeit nicht mehr sichtbar sind, zeigt das Beispiel des Sondierschnitts 214 (1992.100) im Chisenhölzli. Bereits ein Jahr später war der Schnitt beim Anlegen von Feld 3 (1993.019) fast nicht mehr zu erkennen. So darf es auch nicht verwundern, wenn bei den Brandgräbern jene Bereiche der Grabgrube nicht mehr sichtbar waren, in denen wenig bis kein Abraum des Scheiterhaufens eingeschüttet wurde.
- 9 Brandgräber B1 und B2 lagen minimal 30 cm nebeneinander. Dies ist nichts Aussergewöhnliches. So stellte Dorothea Hintermann z. B. für das Gräberfeld Zug-Loreto Abstände von nur gerade 30–40 cm zwischen einigen Gräbern fest (Hintermann 2005, 143–145 sowie Anm. 29).
- 10 T. Bechert, Zur Terminologie provinziäl-römischer Brandgräber. AK 10, 1980, 253–258, mit einer Zusammenfassung älterer Literatur.
- 11 Vgl. z.B. Hedinger 1996, 105; Pauli 1996; Hintermann 2000, 33 und 50–52.
- 12 Hintermann 2000, 50.
- 13 Polfer 1996, 22–25.
- 14 K. Roth-Rubi, H.R. Sennhauser, Römische Strasse und Gräber, Venamünster Zurzach. Ausgrabungen und Bauuntersuchung Bd. 1 (Zürich 1987) 51f.
- 15 Mackensen 1978, 142f.
- 16 Hintermann 2000, 50.
- 17 Hintermann 2000, 50.

- 18 Vgl. dazu Hintermann 2000, 50.
- 19 Mündlicher Hinweis Dorothea Hintermann. Vgl. auch Hintermann 2000, 102–110. Zeitstufe A.
- 20 Vgl. dazu Hintermann 2000, 48.
- 21 Vgl. z.B. Polfer 1996, 15–21.
- 22 Die Rekonstruktion aller Grabinventare wurde tabellarisch festgehalten und kann im Archiv der KA Zürich eingesehen werden.
- 23 Selbst die Urne aus dem Brandgrab A1 ist sekundär verbrannt. Es ist in diesem Fall jedoch kaum davon auszugehen, dass dies vom Scheiterhaufen herrührt, sondern von der Verwendung als Kochtopf.
- 24 Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 624f., Taf. 64,301.3
- 25 J. Rychener. Beiträge zum römischen Vitudurum – Oberwinterthur 2. Ein Haus im Vicus Vitudurum – die Ausgrabungen an der Römerstrasse 186. Ber.ZD, Monogr. 2 (Zürich 1986) Taf. 14,149.
- 26 Meyer-Freuler 1998, Taf. 8,125.
- 27 Meyer-Freuler 1998, 20, Taf. 3,46; 6,96; Hagendorn 2003, Taf. 13,Ke222.
- 28 Schucany 1996, Taf. 12,158.
- 29 Horisberger 2004, Taf. 3,56
- 30 In der Schichtenfolge beim Augster Theater treten die Schulterbecher, -töpfe bereits in Phase 2 (10–30/40 n.Chr.) auf (Furger/Deschler-Erb 1992, 84–86 und Abb. 62; 63).
- 31 C. Schucany, Gebrauchskeramik. In: Schucany et al. 1999, bes. 56 und 60.
- 32 Hintermann 2000, 77; Abb. 85; Taf. 89,4; 132,8.
- 33 Schucany 1996, 131 und Abb. 122–124.
- 34 Vgl. z.B. Hintermann 2000, Taf. 1,35.36; 120,37; 143,26; 158,13.
- 35 A. Hochuli-Gysel, Dünnwandkeramik. In: Schucany et al. 1999, 43f. Feine Balsamarien aus Ton finden sich im Windischer Südfriedhof z.B. in Grab 94-337, das in die Stufe A (25/30–40/50) datiert wird (Hintermann 2000, 103f. und Taf. 154,3) oder im Grab 112 und 227 (zwiebförmig) des Gräberfelds von Kempton-Keckwiese (Mackensen 1978, 94–96, Taf. 40,2).
- 36 Mackensen 1978, 116.
- 37 V. von Gonzenbach, Löwe oder Hund? Zu glasierten Tierbalsamarien der Frühkaiserzeit. In: Arculiana, Festschrift für Hans Bögli (Avenches 1995) 545–558, bes. 545; A. Hochuli-Gysel, Dünnwandkeramik. In: Schucany et al. 1999, 42f.
- 38 Dies zeigt sich an zwei Nahtstellen auf der Innenseite im Übergangsbereich vom Hals zur Schulter.
- 39 T. Hufschmid, H. Sütterlin, Ein Löwen-Balsamarium aus Augusta Rauricorum. In: Jber. Augst und Kaiseraugst 10 (Augst 1989) 269–277, bes. Abb. 3,8; 6,8. Die Mitfunde datieren den Befund in die zweite Hälfte des 1. Jh.
- 40 Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994 (Zurzach), Taf. 5,53.9; 12,72.7; 25,97.9, die Gruben lagen in den Kastellen.
- 41 Schucany 1996, Taf. 33,674–675.
- 42 Hagendorn 2003, Taf. 7,Ke119; Meyer-Freuler 1998, Taf. 31,566–568.
- 43 Die Münzbestimmung verdanke ich Ulrich Werz (Münzkabinett Winterthur).
- 44 Riha 1994, 112–117.
- 45 Riha 1994, 81–85.
- 46 Astrid Böhme-Schöneberger erwähnt, dass bei der aus der keltischen Tradition stammenden Frauentracht mindestens drei Fibeln vonnöten waren (A. Böhme-Schöneberger, Kleidung und Schmuck in Rom und den Provinzen. Limesmuseum Aalen [Stuttgart 1997], bes. 33).
- 47 Mehr zu den Schulterbechern und deren Datierung vgl. oben Brandgrab B1.
- 48 V. Jauch, Vitudurum 10 (in Vorb.).
- 49 D. Castella, M.-F. Meylan Krause, La céramique gallo-romaine d'Avenches et de sa région. Esquisse d'une Typologie. Bulletin de l'Association Pro Avenico 36, 1994 (Avenches 1995) 96,333.
- 50 Furger/Deschler-Erb 1992, Taf. 21,61.
- 51 Hintermann 2000, Taf. 15,2.
- 52 Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 232 Abb. 42 und Taf. 87,14.61.
- 53 A. Hagendorn, Zur Frühzeit von Vindonissa. Veröff.GPV 18. (Brugg 2003) Taf. 10,Ke159.
- 54 Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, Taf. 37,131.2; Taf. 46,171.24.
- 55 V. Jauch, Vitudurum 10 (in Vorb.).
- 56 H. Koller, Aquae Helveticae – Baden. Die Grabungen Baden Du Parc 1987/88 und ABB 1988. Veröff.GPV 13 (Brugg 1996) Taf. 18,459. In der Grabung Baden-Du Parc soll es weitere Fragmente mit einer solchen Verzierung geben (vgl. ebd. S.94 und Anm. 264).

- <sup>57</sup> Riha 1994, 63–71.
- <sup>58</sup> T. Luginbühl, Imitations de sigillée et potiers du Haut-Empire en Suisse occidentale. *Cahiers d'archéologie Romande* 83 (Lausanne 2001), bes. 134.
- <sup>59</sup> Schucany 1996, Taf. 10,92.
- <sup>60</sup> Mehr zu den Schulterbechern und deren Datierung vgl. oben Brandgrab B1.
- <sup>61</sup> C. Fortuné et al., Corpus des cruches gallo-romaines découvertes entre Sierentz (Haut-Rhin) et Bliesbruck (Moselle). In: SFECAG, Actes du Congrès de Langres (Marseille 2007) 445–464, bes. Abb. 12–13 und Annexe (Groupe C); K. Roth-Rubi, Untersuchungen an den Krügen von Avenches (Augst/Kaiseraugst 1979), bes. 25–27 und Taf. 4,43.
- <sup>62</sup> B. Rütli, Die römischen Gräber aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 13 (Augst 1991) 114f.; B. Rütli, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 4. Die Gläser. *Ber.ZD*, Monogr. 5 (Zürich 1988) 74.
- <sup>63</sup> J. Wahl, Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. *Prähistorische Zeitschrift* 57, 1982, 1–125.
- <sup>64</sup> B. Herrmann, Behandlung von Leichenbrand. In: Martin/Knussmann (Hrsg.), *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen* I/1 (Stuttgart/New York 1988) 576–585.
- <sup>65</sup> Schädelnähte sind jedoch schlechte Altersindikatoren.
- <sup>66</sup> Die drei Fundkomplexe stellen sich aus dem eigentlichen Urneninhalt (FK 43) sowie aus Knochen, die um die Urne herum (FK 13) und unter derselben (FK 29) lagen, zusammen.
- <sup>67</sup> Vgl. Wild-Karte von ca. 1850: Dort werden die Ruinen erwähnt, wobei die Flur zusätzlich den Namen Heidenkirche trug.
- <sup>68</sup> Vgl. E. Ettliger, Wettswil. Heidechile. Römischer Gutshof. In: *JbSGU* 1958/59, 201.
- <sup>69</sup> D. Viollier, Les civilisations préhistoriques et les groupements de trouvaies dans le Canton de Zurich. Manuskript Zürich ca. 1930. Bibliothek Schweizerisches Landesmuseum, 267.
- <sup>70</sup> Archäologische Untersuchungen im Jahr 2006 in diesem Areal waren negativ.
- <sup>71</sup> Die Ziegelbrennöfen wurden bereits 1839 erstmals freigelegt und ein weiteres Mal 1864. Die letzte Dokumentation fand 1992 im Rahmen des Autobahnprojekts statt. Vgl. *JbSGUF* 76, 1993, 219; M.A. Speidel, Ein römischer Ziegel mit Ritzinschrift aus dem Ziegelbrennofen Josenmatt bei Wettswil. In: *AIZ* 1993–1994. *Ber.KA* Zürich 13 (Zürich/Egg 1996) 193–198.
- <sup>72</sup> 3. Bericht der Zürcher Denkmalpflege 1962/63 (Zürich 1967) 25f.
- <sup>73</sup> Für eine regionale Übersicht: H. Amrein, B. Horisberger, Der römische Vicus von Lunnern und die Besiedlung des Reusstals. In: *Martin-Kilcher* 2008, 187–200, bes. 193f.; B. Hedinger, S. Hochuli, Ein römisches Heiligtum auf der Kantonsgrenze zwischen Zug und Zürich? In: *AS* 26, 2003/1, 16–25, bes. Abb. 8.
- <sup>74</sup> U. Kunnert, Urdorf-Heidenkeller und weitere römische Fundstellen in der Gemeinde Urdorf. *ZA*, Heft 5, Römische Gutshöfe (Zürich/Egg 2001) 78.
- <sup>75</sup> Zum Beispiel Dietikon: *JbAS* 90, 2007, 164f. (die Publikation zur Holzbauphase von Dietikon durch D. Käch ist in Vorb.); Ebnöther 1995, 210; Neftenbach: *Rychener* 1999, 98; Buchs: Für den Gutshof Buchs bestehen frühe Dendrodaten um 23 bzw. 24. n.Chr. Vgl. *Horisberger* 2004, 106 und 246.
- <sup>76</sup> B. Horisberger, Funde und archäologische Massnahmen seit dem Bestehen der kantonalen Denkmalpflege und der Kantonsarchäologie. In: *Martin-Kilcher* 2008, 164–171, bes. 171.
- <sup>77</sup> *Rychener* 1999, 129–136.
- <sup>78</sup> *Horisberger* 2004, 317f.; *Hedinger* 1996, 110.
- <sup>79</sup> *Horisberger* 2004, 307f.; *Hedinger* 1996, 110.
- <sup>80</sup> *Hedinger* 1996.
- <sup>81</sup> *Pauli* 1996.
- <sup>82</sup> A. Mäder, Das unterirdische Elgg. Eine archäologische Entdeckungsreise durch vier Jahrtausende (Elgg 2005) 107–109; *Hedinger* 1996, 108, mit weiterer Literatur.
- <sup>83</sup> *Hedinger* 1996, 109, mit weiterer Literatur.
- <sup>84</sup> B. Horisberger, Drei römische Brandbestattungen in Holzhäusern. In: *Tugium* 13, 1997, 107–135.
- <sup>85</sup> *Hintermann* 2005.
- <sup>86</sup> J. Bürgi, Gallo-Römische Brandgräber in Buochs. In: *Aus Nidwaldens Vergangenheit. Beiträge zur Geschichte Nidwaldens* 37 (Stans 1978) 26–32.
- <sup>87</sup> S. Martin-Kilcher, Das römische Gräberfeld von Courroux im Berner Jura. *Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 2 (Basel 1976).

## 9 Abgekürzt zitierte Literatur

- EBNÖTHER 1995 – C. Ebnöther, Der römische Gutshof von Dietikon. *Monogr. KA* Zürich 25 (Zürich/Egg 1995).
- FURGER/DESCHLER-ERB 1992 – A.R. Furger, S. Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Typologische und osteologische Untersuchungen zur Grabung Theater-Nordwestecke 1986/87. *Forschungen in Augst* 15 (Augst 1992).
- HÄNGGI/DOSWALD/ROTH-RUBI 1994 – R. Hänggi, C. Doswald, K. Roth-Rubi, Die frühen römischen Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo-Zurzach. *Veröff.GPV* 11 (Brugg 1994).
- HEDINGER 1996 – B. Hedinger, Römisches Brandgrab mit Aschengrube in Maur-Binz. In: *AIZ* 1993–1994. *Ber.KA* Zürich 13 (Zürich/Egg 1996) 103–112.
- HINTERMANN 2000 – D. Hintermann, Der Südfriedhof von Vindonissa. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen im römerzeitlichen Gräberfeld Windisch-Dägerli. *Veröff.GPV* 17 (Brugg 2000).
- HINTERMANN 2005 – D. Hintermann, Das römerzeitliche Brandgräberfeld von Zug-Loreto. *Tugium* 21, 2005, 139–171.
- HORISBERGER 2004 – B. Horisberger, Der Gutshof in Buchs und die römische Besiedlung im Furttal. *Monogr. KA* Zürich 37 (Zürich/Egg 2004).
- JAUCH IN VORB. – V. Jauch, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 10. Die Töpfereien von Oberwinterthur (in Vorbereitung).
- MACKENSEN 1978 – M. Mackensen, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten. Gräber und Grabanlagen des 1. und 4. Jahrhunderts. *Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte* 34 (Kallmünz/Opf. 1978).
- MARTIN-KILCHER 2008 – S. Martin-Kilcher, H. Amrein, B. Horisberger, Der römische Goldschmuck aus Lunnern (ZH). Ein Hortfund des 3. Jahrhunderts und seine Geschichte. *Collectio archaeologica* 6 (Zürich 2008).
- MEYER-FREULER 1998 – C. Meyer-Freuler, Vindonissa Feuerwehrmagazin. Die Untersuchungen im mittleren Bereich des Legionslagers. *Veröff.GPV* 15 (Brugg 1998).
- PAULI 1996 – T. Pauli, Zeugnisse des römerzeitlichen Totenrituals: zwei Aschengruben aus Rümlang. In: *AIZ* 1993–1994. *Ber.KA* 13 (Zürich/Egg 1996) 143–152.
- POLFER 1996 – M. Polfer, Das gallorömische Brandgräberfeld und der dazugehörige Verbrennungsplatz von Septfontaines-Déckt (Luxemburg). *Dossiers d'Archéologie du Musée National d'Historie et d'Art V* (Luxemburg 1996)
- RIHA 1994 – E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. *Forschungen in Augst* 18 (Augst 1994).
- RYCHENER 1999 – J. Rychener, Der römische Gutshof in Neftenbach. *Monogr. KA* Zürich 31 (Zürich/Egg 1999).
- SCHUCANY 1996 – C. Schucany, *Aquae Helveticae*. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden. *Antiqua* 27 (Basel 1996).
- SCHUCANY 1999 – C. Schucany et al., Römische Keramik in der Schweiz. *Antiqua* 31 (Basel 1999).

## 10 Gräberkatalog

Am Ende jedes aufgeführten Fundobjekts findet sich das zugehörige Grabungsereignis mit der Fundkomplexnummer sowie dessen Fundlage (Pos.). Mit \* bezeichnete Funde waren zu fragmentiert und wurden deshalb nicht abgebildet, können aber einer Struktur zugewiesen werden.

### Brandgrab A1

Chisenhölzli 1992.100.

Koord. 677333,93/243788,90.

Höhe (erkannt): ca. 525,15 m ü.M.

Grubenform nach Baggerabtrag: unregelmässig quadratisch, verursacht durch die Urne selbst; eine eigentliche Grabgrube ist nicht erkennbar.

Fläche nach Baggerabtrag: max. 25 × 26 cm.

Grubenform nach erstem Abstich: vgl. oben nach Baggerabtrag.

Fläche nach erstem Abstich: max. 24 × 25 cm.

Tiefe erhalten: mind. 6 cm(?).

Grabtyp: Urnengrab?

**Beschreibung:** Grab durch Pflug und durch Baggerschaufel gestört. Durch den Pflug wurden im östlichen Bereich des Sondierschnitts 214 (1992.100) die Randfragmente der Urne in den gewachsenen Lehm (Schicht 3, FK 47) gezogen.

Das Brandgrab befand sich im Bereich eines kleinen Hügels im sonst flachen Talgrund. Wie oben erwähnt sind gewisse Schäden bereits auf den Pflug zurückzuführen. Durch die Baggerschaufel wurden wohl weitere Teile der oberen Urnenhälfte sowie einige kalzinierte Knochen entfernt. Das Grab wurde «en bloc» geborgen und im Labor ausgegraben. Die Urne war in den anstehenden Lehm (Schicht 3) eingegraben. Spuren einer Grabgrube waren nicht zu erkennen. Der Leichenbrand befand sich sowohl in als auch unter der Urne. Wenig Leichenbrand, Holzkohlestückchen (Buche) und Urnenkeramik konzentrierten sich unmittelbar ausserhalb der Urne, vor allem im südlichen und östlichen Bereich, was aber mit der Pflugrichtung zusammenhängt. Reste eines weiteren, wohl grösseren, grautonigen Gefässes (1992.100: FK 1001 und 1009) waren unmittelbar westlich der Urne erkennbar. **Anthropologie:** Knochengewicht 339,3 g; Geschlecht nicht bestimmbar, Alter 30 bis 40-jährig.

**Tierknochen:** 5,6 g.

**Datierung:** 1. Hälfte 1. Jh. n.Chr.?

Inventar:

**1** 5 RS, 10 BS, 25 WS Topf mit horizontal ausbiegendem und gekehltm Rand, grau-braun bis dunkelgrau, sekundär verbrannt. 1993.019.47 (Pos. 3), 1992.100.89 (Blockbergung).

\* 3 BS Gefäss Gebrauchskeramik, grau, sekundär verbrannt (?). 1992.100.89/1001 (Blockbergung).

### Mögliches Brandgrab A2

Chisenhölzli 1993.019, Feld 3.

Koord. 677341,95/243794,87.

Höhe (erkannt): 525,13 m ü.M.

Form nach Baggerabtrag: oval mit spitzigem Fortsatz im Norden.

Fläche nach Baggerabtrag: max. 20 × 48 cm.

Tiefe erhalten: ca. 13 cm.

Grabtyp: Brandgrabengrab?

**Beschreibung:** Durch den Pflug wurde mindestens ein Fragment der Schüssel (Kat.2) im östlichen Bereich des Sondierschnitts 214 (1992.100) in den gewachsenen Lehm (Schicht 3, FK 47) gezogen.

Durch Holzkohle hellgrau verfärbter Lehm. Die Struktur kam erst nach dem 2. Abtrag des Lehms zum Vorschein. Nach einem weiteren Abtrag war die Kontur des Befundes nur noch anhand der Holzkohle zu erkennen. Dort befanden sich auch die meisten Keramikscherben.

**Anthropologie:** Knochengewicht 4,4 g (Langknochen und Tibia), ähnlich verbrannt wie Knochen aus Brandgrab A1; Geschlecht und Alter nicht bestimmbar.

**Tierknochen:** keine.

**Datierung:** wohl um die Mitte des 1. Jh.

Inventar:

**2** 5 RS, 7 BS, 39 WS (nicht abgebildet) Schüssel mit einbiegendem

aussen verdicktem Rand, rotbraun bis grau-braun, sekundär verbrannt. 1993.019.47 (Pos. 3), 1993.019.43/49 (Pos. 21).

**3** 4 BS, 3 WS Krug, aussen rotbraun, innen schwarz und beige gefleckt, sekundär verbrannt. 1993.019.43 (Pos. 21).

### Brandgrab B1

Filderenächer 1993.024.

Koord. 677205,09/244068,78.

Höhe (erkannt): 523,73 m ü.M.

Grubenform nach Baggerabtrag: unregelmässig, teilweise ausgefranst. Fläche nach Baggerabtrag: max. 62 × 74 cm.

Grubenform nach erstem Abstich: unregelmässig oval.

Fläche nach erstem Abstich: max. 36 × 45 cm.

Tiefe erhalten: mind. 13 cm.

Grabtyp: Brandgrabengrab.

**Beschreibung:** Grab durch Pflug gestört. Die Mehrheit der Fragmente der zu Brandgrab B1 gerechneten Gefässe fand sich in oder über dem Grab. Einzelne Scherben von Kat. 3 und Kat. 5 wurden jedoch etwa 2–3 m östlich in Lehm 3, ein Fragment sogar im untersten Bereich von Brandgrab B2 gefunden. Letzteres lässt sich möglicherweise durch das willkürliche Auflesen von einem mehrmals verwendeten Scheiterhaufen erklären. Generell kann jedoch angenommen werden, dass die Verlagerung der Objekte durch den Pflug erfolgte.

Oberflächlich diffuse Verfärbung unklarer Form mit einer Holzkohlkonzentration im nördlichen Bereich. Dort konzentrierte sich dann auch nach dem ersten Abtrag die eigentliche Brandschüttung. Gleichzeitig zeichneten sich zwischen Brandgrab B1 und Brandgrab B3 zwei Holzkohle-Nestchen ab. Ihre Entstehung und Zugehörigkeit sind unklar. Sie befanden sich aber noch im Bereich der oberflächlich erkannten Verfärbung von Brandgrab B1 und enthielten Keramikscherben, die jenen in der Brandschüttung entsprachen. Die kompakte Ascheschicht der eigentlichen Brandschüttung war 4 cm mächtig und vollständig mit kalzinierten Knochen durchsetzt. Daraus stammten z.B. die Münze (Kat. 6) und die Fibeln (Kat. 8 und 9). Die Keramik konzentrierte sich darin vor allem in zwei Bereichen. Zu einem von den Brandgräbern B1 und B2 nach Norden führender Streifen grauen Lehms vgl. unten bei Brandgrab B2.

**Anthropologie:** Knochengewicht 129,3 g; Geschlecht nicht bestimmbar, älter als 35-jährig.

**Archäologisch:** anhand Inventar weibliches Individuum.

**Tierknochen:** 3,9 g.

**Datierung:** Mitte 1. Jh. n.Chr.

Inventar:

**4** 5 RS, 2 BS, 12 WS Schulterbecher mit ausbiegendem zugespitztem Rand, beige-braun bis grau, sekundär verbrannt. 1993.024.5/26/32 (Pos. 2), 1993.024.9 (Pos. 1), 1993.024.10 (Humushaufen).

\* RS, 19 WS Gebrauchskeramik, wohl zu Kat. 4 gehörend, beige-braun bis grau, sekundär verbrannt. 1993.024.3–5/26/32 (Pos. 2).

\* 2 WS Gebrauchskeramik, einmal wohl Krug, beige-orange, sekundär verbrannt. 1993.024.5 (Pos. 2).

**5** RS, 2 BS, 2 WS Balsarium mit einbiegendem, aussen verdicktem Rand, beige-braun bis grau, sekundär verbrannt. 1993.024.3–5 (Pos. 2).

**6** 4 RS, 221 WS Flasche mit ausbiegendem Rand, orange- bis dunkelbraun, sekundär verbrannt, leicht glimmerhaltig. 1993.024.4/5/26/32 (Pos. 2), 1993.024.8/38 (Pos. 3), 1993.024.31 (Pos. 18), 1993.024.9 (Pos. 1), 1993.024.10 (Humushaufen).

**7** 3 RS, BS, 4 WS Kochtopf mit kurzem, vertikalem, oben leicht abgestrichenem Rand, aussen grau (z.T. orange), innen dunkelgrau, grobkeramisch, handgeformt, horizontal umlaufende Rille, vertikaler Kammschtrich. 1993.024.4 (Pos. 2), 1993.024.14/19 (Pos. 3), 1993.024.10 (Humushaufen).

**8** Tiberius für Divus Augustus, As, Roma, 22/23 n.Chr.

Vs. DIVVS AVGVSTVS PATER; Kopf des Augustus mit Strahlenkrone n.l. Rs. PROVIDENT S-C; Altarumfriedung.

Aes 7,710 g, 28,5–27,0 mm, 195°, Dicke 2,8 mm; A 2/2 K 3/3.

RIC I2 S. 99, Nr. 81.

MKWt FmZH, LNr. 3256. 1993.024.26 (Pos. 2), Höhe 523,62 m ü.M. Zur Datierung: S. Klein, H.-M. von Kaenel, The early Roman Imperial aes Coinage: Metal Analysis and Numismatic Studies, Schweizer. Num. Rundschau 79, 2000, 53–106; zum Münztyp 76–79.

**9** Scharnierbügelfibel, Typ 5.7 Variante 3 nach Riha, Bronze, L. erhalten 4,3 cm, G. 4 g. 1993.024.5 (Pos. 2).

**10** Scharnierbügelfibel, Typ 5.7 Variante 3 nach Riha, Bronze, L. erhalten 3,3 cm, G. 2 g. 1993.024.32 (Pos. 2).

**11** Hülsenspiralfibel mit Gratbügel, Typ 4.2 Variante 2 nach Riha, Bronze, L. erhalten 7,67 cm, G. 9 g. 1993.024.5/32 (Pos. 2).

**12** Klingensfragment proximal, unretuschiert, vermutlich Lägernsilex. 1993.024.5 (Pos. 2).

#### Brandgrab B2

Filderenächer 1993.024.

Koord. 677206,51/244068,86.

Höhe (erkannt): 523,77 m ü.M.

Grubenform nach Baggerabtrag: unregelmässig, im Westen annähernd rechteckig.

Fläche nach Baggerabtrag: max. 62 × 66 cm.

Grubenform nach erstem Abstich: rundlich, teilweise ausgefranst.

Fläche nach 1. Abstich: max. 51 × 56 cm.

Tiefe erhalten: mind. 13 cm.

Grabtyp: Brandschüttungsgrab mit Urne.

*Beschreibung:* Grab wohl durch Pflug gestört. Mit Ausnahme einer zur Urne gehörenden Randscherbe, die nach dem Humusabtrag direkt über Brandgrab B1 zum Vorschein kam, konzentrierte sich sämtliche Keramik in Brandgrab B2 selbst.

Nach dem Baggerabtrag zeichnete sich im gelben Lehm 3 eine unregelmässige Verfärbung ab. Nach einem ersten Abtrag wurde die nördliche Hälfte des Grabes «en bloc» geborgen und in zwei weiteren Abträgen bis auf die Urnensohle im Labor untersucht. Die Urne (Kat. 16) war in eine stark holzkohlehaltige Ascheschicht gebettet. In dieser Grubenverfüllung fanden sich auch zahlreiche Keramikscherben – hauptsächlich eines Kruges (Kat. 15), welche teilweise noch aufrecht standen und die Urne kreisförmig umgaben. Die kalzinierten Knochen lagen fast ausschliesslich in der Urne, vermischt mit Holzkohle und nur sehr wenig Erde. Unter den Knochen des ersten Abtrags fanden sich solche bis zu einer Länge von 3,5 cm. Jene im zweiten Abstich massen teilweise bis zu 5,5 cm (Langknochen). Daneben kommen auch grössere Fragmente des Schädels vor. Ein Teil der kalzinierten Knochen war fest ineinander verpapt und schwer zu bergen. Direkt über dem Urnenboden lagen Knochen von einer Länge bis zu 7 cm. Einzelne Knochensplitter kamen aber auch ausserhalb und unterhalb der Urne zum Vorschein. Es ist davon auszugehen, dass die Urne unter den Auswirkungen des Ackerbaus gestaut wurde, teilweise feuchtem Milieu ausgesetzt war und bei Trockenheit wieder in zerdrücktem Zustand zusammengepapt wurde. Ein von Brandgrab B1 und B2 nach Norden führender und wohl durch den Pflug verursachter Streifen grauen Lehms – mit Holzkohle und Leichenbrand in der Verlängerung von Brandgrab B2 – ist ein weiteres Indiz dafür, dass die landwirtschaftliche Tätigkeit die Strukturen beeinträchtigt hat. Dieser Streifen zieht an den beiden holzkohlehaltigen Strukturen, den möglichen Brandgräbern B6 und B7, vorbei.

*Anthropologie:* Knochengewicht 928,2 g; Geschlecht männlich, Alter 50 bis 60-jährig.

*Tierknochen:* 43,9 g.

*Datierung:* um die Mitte des 1. Jh. n.Chr.?

Inventar:

**13** 5 RS, WS Schüssel mit einbiegendem verdicktem Rand, orangebraun bis grau, sekundär verbrannt, leicht glimmerhaltig. 1993.024.47 (Pos. 4), 1993.024.31 (Pos. 18), 1993.024.10 (Humushaufen).

**14** 3 BS, 9 WS (Schulter-)Becher, orange- bis beigebraun bis grau, sekundär verbrannt. 1993.024.47 (Pos. 4), 1993.024.30 (Pos. 15), 1993.024.18 (Pos. 16).

\* 5 WS Gebrauchskeramik, evtl. zu einem Schulterbecher, beigebraun bis grau, sekundär verbrannt. 1993.024.17/30 (Pos. 15).

**15** 11 RS, 5 BS, 461 WS Krug, orange- bis beigebraun, sekundär verbrannt, leicht glimmerhaltig, grobkeramisch, handgeformt. 1993.024.7/13/21/43/47 (Pos. 4), 1993.024.17/30 (Pos. 15), 1993.024.18/29 (Pos. 16), 1993.024.31 (Pos. 18), 1993.024.1 (Pos. 1), 1993.024.33 (Pos. 3).

**16** 5 RS, 5 BS, 100 WS Kochtopf mit kurzem vertikalem oben abgestrichenem Rand, braun bis dunkelbraun, Spuren durch Gebrauch auf Herdstelle, leicht glimmerhaltig. 1993.024.7/13/21/44/47 (Pos. 4), 1993.024.17/30 (Pos. 15), 1993.024.29 (Pos. 16), 1993.024.31 (Pos. 18), 1993.024.9 (Pos. 1), 1993.024.3 (Pos. 2).

#### Brandgrab B3

Filderenächer 1993.024.

Koord. 677205,36/244067,95.

Höhe (erkannt): 523,70 m ü.M.

Grubenform nach Baggerabtrag: unregelmässig (keine eigentliche Grabgrube erkennbar).

Fläche nach Baggerabtrag: max. 25 × 38 cm.

Grubenform nach erstem Abstich: wie nach Baggerabtrag.

Fläche nach erstem Abstich: wie nach Baggerabtrag.

Tiefe erhalten: mind. 10 cm.

Ursprüngliche Tiefe: mind. 21 cm (Urnenhöhe).

Grabtyp: Urnengrab.

*Beschreibung:* Grab wohl bereits antik gestört. Von der Urne (Kat. 17) fanden sich wenige kleine Fragmente im ersten Abtrag im südlichen Bereich vor Brandgrab B1.

Keine Grabgrube erkennbar. Zerdrückte und auf der Seite liegende Urne. Der Gefässboden lag oben, der Rand auf der gegenüberliegenden Seite im Nordosten. Nördlich an die Gefässöffnung ausgeschüttete Asche mit Leichenbrand und Fibelfragment (Kat. 18). Weitere Asche mit Leichenbrand im Gefässinnern. Die Urne war mit dem Lehm 3 überdeckt. Da der Leichenbrand ursprünglich in der Urne verfüllt und nicht zusätzlich in der Grube ausgestreut worden war, blieb der wieder in die Grube eingefüllte Lehm unverschmutzt und war nicht vom restlichen Umgebungsmaterial zu unterscheiden. Ein Umkippen mit oben liegendem Boden wäre durch den Pflug kaum möglich gewesen, da die Urne vollständig mit Erde umgeben war. Somit kommt ein nachträgliches Ausschütten der Asche nicht in Frage und ein während der Grablegung erfolgtes Umkippen ist wahrscheinlich. Nach dem ersten Abtrag zeichneten sich zwischen den Brandgräbern B1 und B3 zwei Holzkohle-Nestchen ab. Ihre Entstehung und Zugehörigkeit sind unklar, dürften aber wohl zu Brandgrab B1 gehören (vgl. oben Brandgrab 1).

*Anthropologie:* Knochengewicht 236,7 g; Geschlecht evtl. männlich, Alter 30 bis 40-jährig.

*Tierknochen:* 9,7 g.

*Datierung:* claudisch bis flavisch.

Inventar:

**17** 7 RS, 4 BS, 98 WS Schultertopf mit ausbiegendem Rand, hell- bis dunkelgrau, stark aberodiert, halbmondförmige Eindruckverzerrungen. 1993.024.5 (Pos. 2), 1993.024.22 (Pos. 17).

**18** Eingliedrige Spiralfibel mit oberer Sehne, Typ 2 nach Riha, L. erhalten 4,5 cm, G. 5 g. 1993.024.27 (Pos. 17).

#### Mögliches Brandgrab B4

Filderenächer 1993.024.

Koord. 677206,72/244070,53.

Höhe (erkannt): 523,85 m ü.M.

Form nach Baggerabtrag: rundlich.

Fläche nach Baggerabtrag: max. 26 × 32 cm.

Form des Grubennegativs: rundlich.

Fläche des Negativs: 46 × 50 cm.

Tiefe erhalten: ca. 10 cm.

Grabtyp: Brandgrubengrab?

*Fundstreuung:* Durch Pflug gestört. Die Fragmente diverser Gefässe streuen im östlichen Grabungsareal über eine grössere Fläche, verursacht durch die Bepflügung des Ackers. Deshalb können die zu den hypothetischen Brandgräbern B4 und B5 gehörenden Objekte in der Regel nicht separiert werden. Einzelne wenige Gefässscherben fanden sich sogar über oder im obersten Bereich von Brandgrab B1 (Kat. 19 und 20).

*Beschreibung:* Holzkohlekonzentration mit Leichenbrand, Keramik und Glas im gelben Lehm 3.

*Anthropologie:* Knochengewicht 12,9 g (Schädel und Humerus; Farbe von weiss bis grau); Geschlecht nicht bestimmbar, Alter adult.

*Tierknochen:* 0,5 g.

*Datierung:* Mitte und zweite Hälfte 1. Jh. n.Chr.

Inventar: (zusammen mit möglichem Brandgrab 5)

**19** 10 RS, 5 BS, 5 WS Teller Drag. 15/17, südgallische TS, sekundär verbrannt. 1993.024.9 (Pos. 1), 1993.024.8/14 (Pos. 3), 1993.024.12 (Pos. 7), 1993.024.16 (Pos. 9/10), 1993.024.28/36/40/41 (Pos. 12).

**20** 8 RS, 3 WS Schüssel Drack 20, orangebraun bis grau, Überzug nicht erhalten, leicht glimmerhaltig. 1993.024.9 (Pos. 1), 1993.024.4

(Pos. 2), 1993.024.8/14 (Pos. 3), 1993.024.12 (Pos. 7), 1993.024.16 (Pos. 9/10).

**21** 2 RS, BS, 5 WS Schulterbecher mit ausbiegendem, innen leicht verdicktem Rand, braun bis grau, sekundär verbrannt, leicht glimmerhaltig, ursprünglich verziert(?). 1993.024.14/19 (Pos. 3), 1993.024.16 (Pos. 9/10), 1993.024.40 (Pos. 12).

\* 4 WS Gebrauchskeramik, ähnlich Schulterbecher, grau, wohl sekundär verbrannt. 1993.024.16 (Pos. 9/10), 1993.024.36 (Pos. 12).

**22** 3 RS, 2 BS, 97 WS Krug mit getrepptem Kragenrand, beige bis beigebraun, sekundär verbrannt, leicht glimmerhaltig. 1993.024.6/14/15/20 (Pos. 3), 1993.024.12 (Pos. 7), 1993.024.25 (Pos. 9), 1993.024.16 (Pos. 9/10), 1993.024.28/36/40 (Pos. 12), 1993.024.24 (Pos. 14).

\* BS, WS Gebrauchskeramik, orangebraun, sekundär verbrannt. 1993.024.14 (Pos. 3).

\* 3 WS Gebrauchskeramik, grau, z.T. leicht glimmerhaltig, sekundär verbrannt. 1993.024.15 (Pos. 3).

\* 9 WS Dolium, grau, leicht glimmerhaltig, sekundär verbrannt. 1993.024.15 (Pos. 3).

\* 23 WS Salbflasche, gelbes, schwach durchscheinendes Glas, hauchdünne Wandung, sekundär verbrannt. 1993.024.12 (Pos. 7).

\* 4 WS und geschmolzene Teile Flasche, bläulich durchscheinendes Glas mit aufgeschmolzenem weissen Spiralfaden, sekundär verbrannt. 1993.024.9 (Pos. 1), 1993.024.36/40 (Pos. 12), 1993.024.23 (Pos. 13).

*Tierknochen:* keine.

*Datierung:* wohl um die Mitte des 1. Jh.

Inventar:

\* 2 RS, 8 WS Gebrauchskeramik, zweimal RS evtl. zu Schüssel, beigebraun bis grau, sekundär verbrannt. 1993.024.11 (Pos. 5 und 6).

#### *Mögliches Brandgrab 5*

Filderenächer 1993.024.

Koord. 677206,80/244071,79.

Höhe (erkannt): 523,92 m ü.M.

Form nach Baggerabtrag: unregelmässig.

Fläche nach Baggerabtrag: über mehrere Quadratmeter (ca. Lfm. 494–497/873–875).

Form des Grubennegativs: unregelmässig.

Fläche nach erstem Abtrag konzentriert sich an zwei Orten: Lfm. 494–495/874 und 495–496/874–875.

Tiefe erhalten: 35 cm.

Grabtyp: Brandgrubengrab?

*Fundstreuung:* Durch Pflug gestört. Weiteres vgl. oben mögliches Brandgrab B4.

*Beschreibung:* Ansammlung von Holzkohlekonzentration im gelben Lehm 3. Die Kontur der Struktur war in der Regel schwer zu fassen. Die Kanten – nicht aber die Sohle – waren an gewissen Stellen rostrot, was für Brandröte sprechen dürfte. Diese könnte das eigentliche Brandgrab definieren. Die Holzkohle lag vorwiegend auf UK Sohle. An zwei Stellen innerhalb der Verfärbung konnten zwei sich klar abhebende Holzkohlekonzentrationen dokumentiert werden. Im südlichen Bereich ging die Verfärbung des Lehms in einen Grauton über. Dies dürfte durch den Pflug verursacht worden sein.

*Anthropologie:* Knochengewicht 3,3 g (Schädel, Langknochen und Humerus); Geschlecht nicht bestimmbar, Alter adult.

*Tierknochen:* 1,6 g.

*Datierung:* Mitte und zweite Hälfte 1. Jh. n.Chr.

Inventar: (zusammen mit möglichem Grab 4, vgl. dort)

#### *Verfärbungen oder mögliche Brandgräber B6 und B7?*

Filderenächer 1993.024.

Koord. 677205,95/244069,47 und 677206,06/244070,20

Höhe (erkannt): 523,79 und 523,84 m ü.M.

Form nach Baggerabtrag: langoval und rundlich.

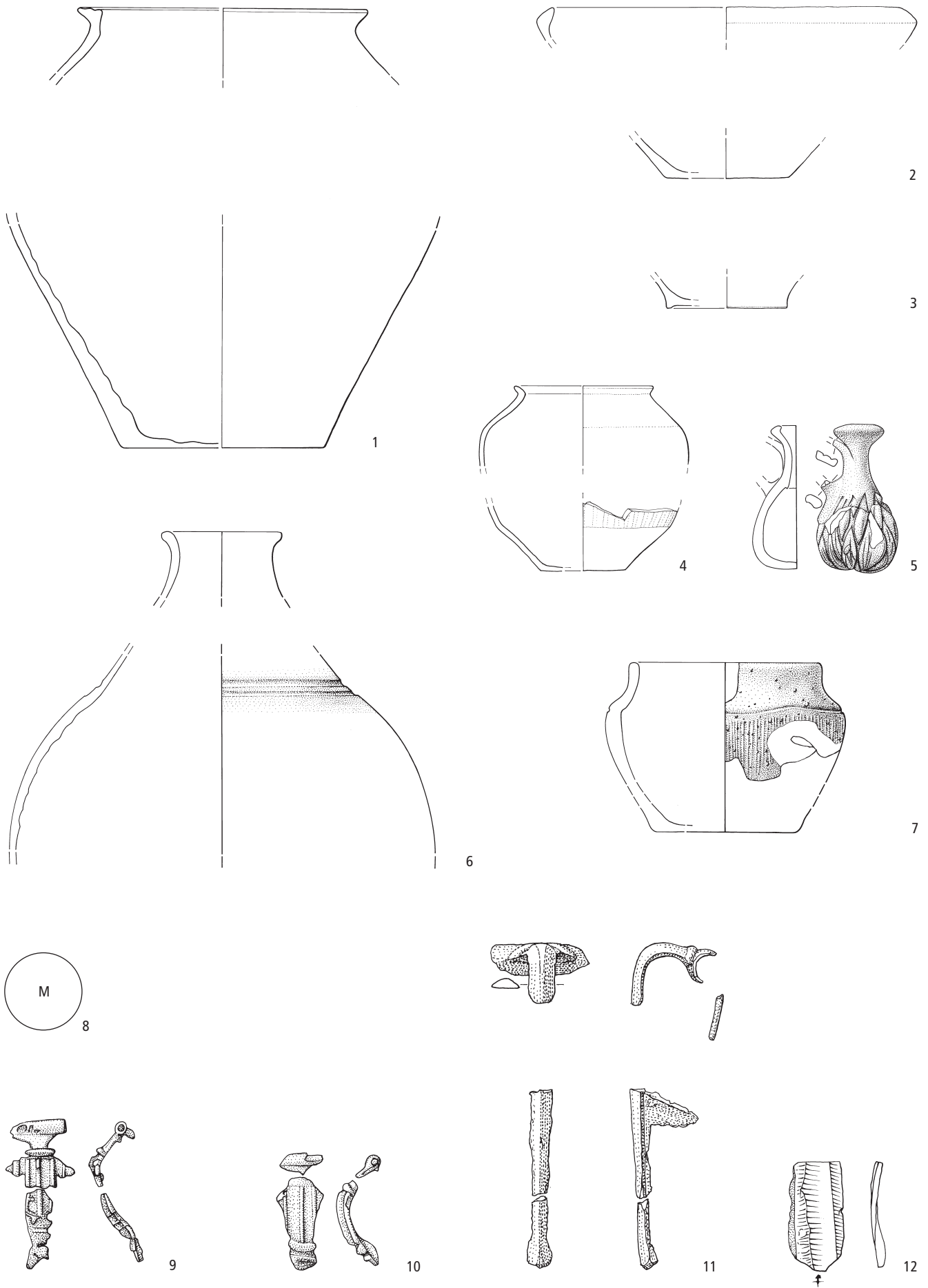
Fläche nach Baggerabtrag: max. 30 × 65 cm und 30 × 40 cm.

Tiefe erhalten: ?

Grabtyp: Brandgrubengräber?

*Beschreibung:* Die sich zunächst klar voneinander abhebenden Holzkohleverfärbungen waren nach dem ersten Abtrag nicht mehr so deutlich auseinander zu halten. Sie lagen in dem oben bei Brandgrab 2 beschriebenen und von den Brandgräbern B1 und B2 nach Norden verlaufenden Streifen grauen Lehms. In diesem grauen Lehm verliefen sich die klaren Konturen der beiden Verfärbungen nach dem ersten Abtrag. Sie enthielten nebst der Holzkohle wenig Leichenbrand (fünf kleine Splitter) und Keramik (2 RS und 9 WS verbrannte Gebrauchskeramik, davon 2 RS einer feinen Schüssel).

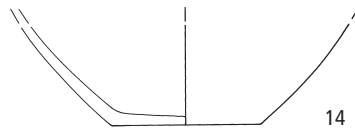
*Anthropologie:* Knochengewicht 0,5 g (Langknochen); Geschlecht und Alter nicht bestimmbar.



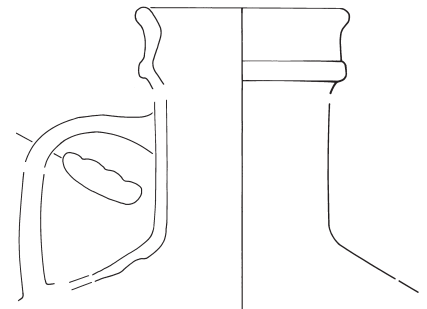
Wettswil am Albis. 1–3 Keramik (Chisenhölzli); 4–7 Keramik, 8–11 Bronze, 12 Silex (Filderenächer). 1–7 M. 1:3; 9–12 M. 2:3.



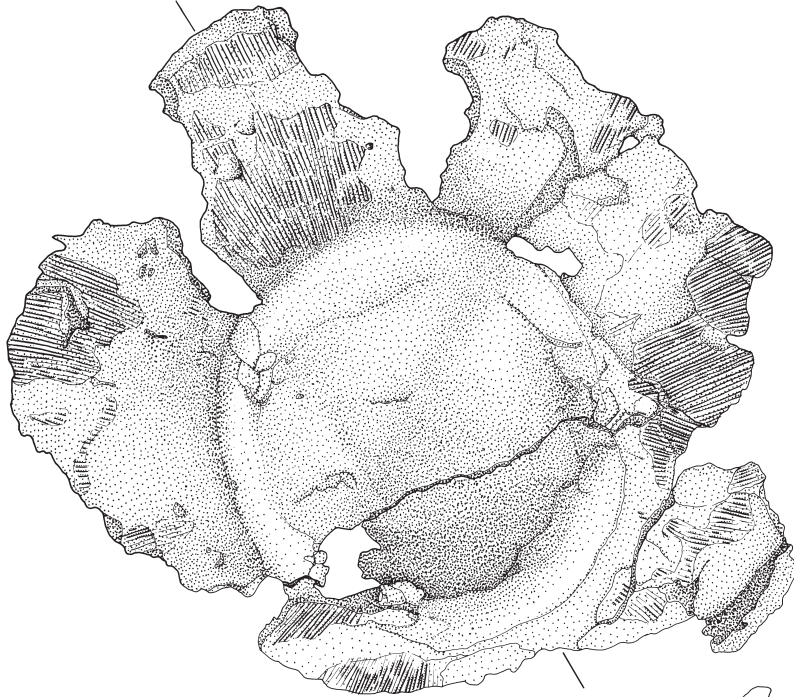
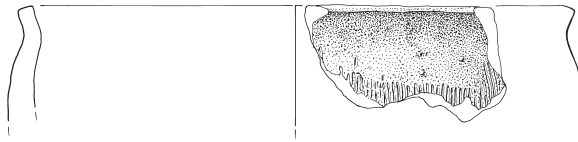
13



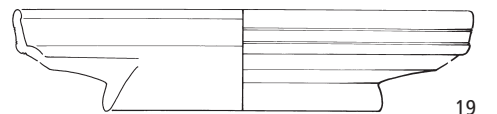
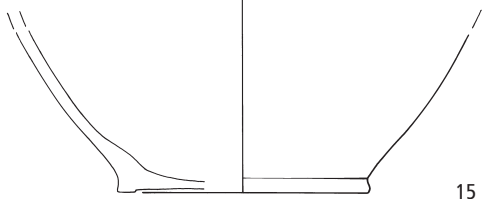
14



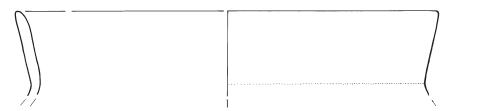
15



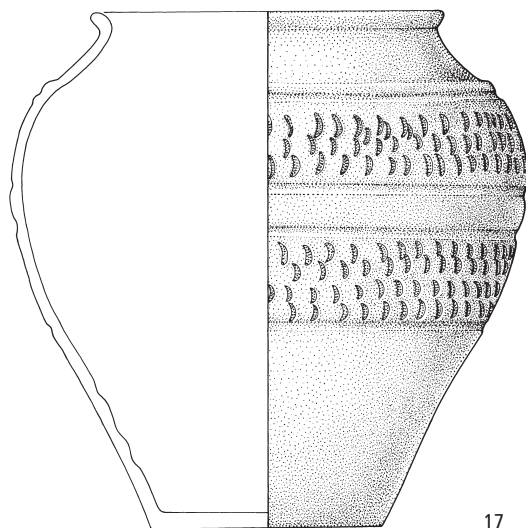
16



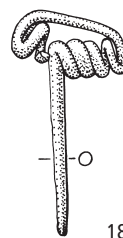
19



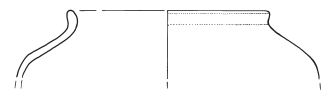
20



17



18



21



22

# Bronzezeitliche Steinsetzungen und weitere Fundstellen im Knonauer Amt

(Christian Harb)

## Inhalt

- 1 Einleitung
- 1.1 Die Sondierungen entlang der A4
- 1.2 Die Grabungen im Bereich des Wettswiler Dreiecks
  - 1.2.1 Die Eichenhölzer von Wettswil-Gwerbmatten
  - 1.2.2 Die Brandgrube von Wettswil-Furtächer
- 2 Prähistorische Funde aus Wettswil-Chisenhölzli
- 3 Funde des frühen Jungneolithikums aus Obfelden-Mettenholz
- 4 Frühbronzezeitliche Fundstellen
  - 4.1 Die Funde aus Affoltern-Im Spitzen Stein
  - 4.2 Die Prügellage aus Mettmenstetten-Grundrebenstrasse
    - 4.2.1 Einleitung
    - 4.2.2 Befund
    - 4.2.3 Keramikfunde
    - 4.2.4 C14-Datierungen
    - 4.2.5 Interpretation
- 5 Die mittel- und spätbronzezeitlichen Steinreihen und Steinsetzungen von Mettmenstetten-Dachlissen und Knonau-Wisengrund
  - 5.1 Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher
    - 5.1.1 Einleitung
    - 5.1.2 Befunde
    - 5.1.3 Funde
    - 5.1.4 C14-Daten
    - 5.1.5 Synthese der chronologischen Beobachtungen
  - 5.2 Knonau-Wisengrund
    - 5.2.1 Einleitung
    - 5.2.2 Befunde
    - 5.2.3 Fundmaterial und Datierung
  - 5.3 Vergleichsbeispiele aus der Schweiz
    - 5.3.1 Steinreihen im Knonauer Amt und Umgebung
    - 5.3.2 Risch-Chilchberg ZG
    - 5.3.3 Berikon-Kesslernmattstrasse AG
    - 5.3.4 Chur-Welschdörfli GR
  - 5.4 Überregionale Vergleiche
    - 5.4.1 Grossbritannien und Irland
    - 5.4.2 Sachsen-Anhalt
  - 5.5 Fazit
- 6 Zusammenfassung
- 7 Anmerkungen
- 8 Abgekürzt zitierte Literatur
- 9 Kataloge
  - 9.1 Befundkatalog Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher
    - 9.1.1 Befunde durch fossilen Humus abgedeckt
    - 9.1.2 Befunde auf fossilem Humus bzw. in den fossilen Humus eingetieft
    - 9.1.3 Befunde auf einer Übergangsschicht
    - 9.1.4 Befunde im Kolluvium
  - 9.2 Fundkatalog
  - 9.3 Fundstellenverzeichnis
- Tafeln

## 1 Einleitung

Der Bau der Zürcher Westumfahrung A20 sowie der Autobahn A4 im Knonauer Amt wurde durch umfangreiche archäologische Untersuchungen begleitet. Die Ergebnisse einiger grösserer Grabungen wurden bereits publiziert (Kap. 1.2), vor allem einige kleinere Grabungen liegen aber nur in Kurzberichten vor und wurden nicht abschliessend ausgewertet. Da in diesem Jahr die Autobahnteilstücke eröffnet werden, scheint es angezeigt, auch von der Archäologie her mit der Publikation dieser Grabungsergebnisse das Projekt abzuschliessen.

Der vorliegende Artikel enthält also Funde und Befunde von meist kleineren Grabungen, die oft nur eine einzige Zeltfläche umfassten. Nichtsdestoweniger sind sie aber aus verschiedenen Gründen von wissenschaftlichem Interesse. Sie decken Lücken in der Befundlage und helfen, die Geschichte des Knonauer Amtes vom Mesolithikum bis in die Bronzezeit zu erhellen.

Einen Schwerpunkt dieser Arbeit bildet die Grabung Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher, die im Rahmen einer Seminararbeit an der Universität Zürich bearbeitet wurde. Um den Fluss der Lektüre nicht unnötig in die Länge zu ziehen, wurden die umfangreichen Befundbeschreibungen der Grabung aus dem Text herausgelöst und in einem Befundkatalog (Kap. 9.1) am Schluss des Artikels angehängt.

Einzig bei der Grabung Mettmenstetten-Grundrebenstrasse handelt es sich nicht um eine Autobahngrabung. Die frühbronzezeitlichen Funde und Befunde wurden aber im Rahmen derselben Seminararbeit bearbeitet wie die Grabung von Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher, weshalb auch die Ergebnisse der Grundrebenstrasse in diesen Artikel integriert worden sind.

### 1.1 Die Sondierungen entlang der A4

Von 1991 bis 1995 wurde auf dem Trasse der Autobahnen A4 und A20 durchschnittlich alle 20–60 m ein Sondierschnitt mit der Grösse von ca. 1,5 × 3 m angelegt, was zu insgesamt 482 Schnitten im Bereich des Wettswiler Dreiecks und zu 335 Schnitten im Abschnitt Isisberg Süd–Knonau führte<sup>1</sup>. Etwa 15% dieser Schnitte lieferten Funde, mehrheitlich aus prähistorischer Zeit. Bis 1998 wurden viel versprechende Fundstellen durch meist kleinere Grabungen genauer untersucht (Abb. 1).

Um neue Fundstellen klarer eingrenzen zu können, folgten in den Jahren 2000 und 2001 im Abschnitt Isisberg Süd–Knonau zusätzlich 157 Sondierschnitte<sup>2</sup>. 27% dieser Schnitte lieferten vornehmlich prähistorische Funde. Die Abgrenzung von Fundstellen erwies sich aber immer wieder als schwierig, wie das Beispiel im Bereich Mettmenstetten-Schürmatt/Wassermatt exemplarisch zeigt: Hier



Abb. 1. Übersicht über die Grabungen im A4-Abschnitt Islisberg Süd-Knonau und Befunde von Steinreihen, Einzelobjekten («Menhire») und Grabhügeln (nach Büchi 1996). 1 Obfelden-Mettenholz; 2 Affoltern-Im Spitzen Stein; 3 Mettmnenstetten-Dachlissen/Wandacher; 4 Mettmnenstetten-Schürmatt/Wassermatt; 5 Mettmnenstetten-Grundrebenstrasse; 6 Knonau-Wisengrund. (Kartierung der Befunde nach Büchi 1996). Ausschnitt aus der Landeskarte. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA091251). M. 1:30 000.

bau und Erosion. Die Funde deuten auf die unmittelbare Nähe zu prähistorischen Siedlungen, vermutlich auf den westlich und östlich angrenzenden, erhöhten Lagen. Der Nachweis dieser Siedlungen dürfte infolge der Erosion allerdings schwierig sein.

fanden sich entlang eines ehemaligen Rieds an verschiedenen Stellen Funde aus der Mittelbronzezeit und aus der Spätlatène- oder römischen Zeit<sup>3</sup>. Die Funde lagen jeweils locker verstreut in kleinen, kolluvialen Ablagerungen, ohne dass sich eine eigentliche Fundkonzentration festhalten liess. Die schlechte Erhaltung des Fundmaterials weist auf eine Umlagerung der Sedimente durch Acker-

## 1.2 Die Grabungen im Bereich des Wettswiler Dreiecks

Im nördlichen Randbereich eines ehemals ausgedehnten, in den 1940er-Jahren meliorierten Feuchtgebiets wurden im Zuge der Sondierungen verschiedene bronzezeitliche Siedlungsreste entdeckt. Es handelt sich um die Fundstellen Birmensdorf-Stoffel (Mittelbronzezeit) und Birmensdorf-Wannenboden (Spätbronzezeit)<sup>4</sup> sowie um den spät-



Abb. 2. Übersicht über die Fundstellen im Bereich des Wettswiler Dreiecks. 1 Birmensdorf-Stoffel; 2 Birmensdorf-Wannenboden; 3 Wettswil-Furtächer; 4 Wettswil-Heidenkirche; 5 Wettswil-Josenmatt; 6 Wettswil-Filderenächer; 7 Wettswil-Chisenhölzli; 8 Birmensdorf-Matt; 9 Wettswil-Gwerb-matten. M. 1:10 000.

bronzezeitlichen Befund aus Wettswil-Furtächer (Abb. 2)<sup>5</sup>. Aus römischer Zeit sind der Gutshof in der Heidenkirche, der Ziegelbrennofen in der Josenmatt sowie einige Gräber aus Wettswil-Filderenächer und -Chisenhölzli zu nennen<sup>6</sup>. Das Chisenhölzli lieferte auch einige epipaläolithische Streufunde<sup>7</sup>, die Lesefunde dieser Zeitstellung aus den 1950er-Jahren ergänzen. Sowohl der Streufund eines Steinbeils aus Birmensdorf-Wannenboden<sup>8</sup> wie auch der Flur Matt in der Gemeinde Birmensdorf (Kat. 6) legen auch eine neolithische Nutzung des Areals nahe, ohne dass allerdings konkrete Hinweise für eine Siedlung vorliegen. Ins Spätmittelalter gehören schliesslich einige Holzfunde aus der Flur Gwerbmatten.

### 1.2.1 Die Eichenhölzer von Wettswil-Gwerbmatten

Im Zuge der Sondierungen kam im Jahr 1992 in einer Tiefe von 70 cm unter OK Humus eine WSW-ENE-gerichtete Pfahlreihe mit Flechtwerk zu Tage (Abb. 2,9)<sup>9</sup>. Die Pfähle wiesen einen Dm. von ca. 6 cm auf und bestanden aus Nadelholz. In einer lehmig-torfigen Schicht (Abb. 3, Pos. 4)<sup>10</sup> befanden sich zudem zwei horizontal liegende Eichenhölzer: Einerseits ein ca. 1,5 m langes, 2–3 cm dickes und maximal 21 cm breites Brett und andererseits ein Balken mit quadratischem Querschnitt (11 × 11 cm) und zwei Einkerbungen (Abb. 4)<sup>11</sup>.

Proben des Balkens und des Bretts konnten dendrochronologisch datiert werden<sup>12</sup>. Der Balken fällt in den Zeitraum zwischen 1268 und 1355 n.Chr., das Brett in den Zeitraum zwischen 1353 und 1407 n.Chr. Da weder Splint noch Waldkante vorhanden waren, handelt es sich um *termini post quem*.

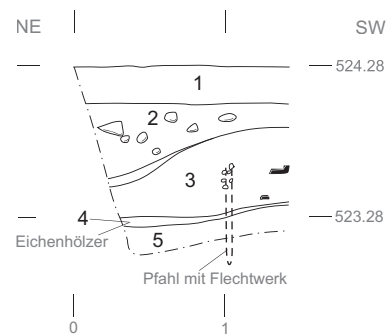


Abb. 3. Wettswil. Gwerbmatten. Westprofil von Sondierschnitt 311. Legende: 1 Humus; 2 grünlichbeiger Lehm mit neuzeitlichem Abfall und Steinen; 3 lehmiger, leicht humoser Silt mit etwas Torf; wenig römische Ziegelfragmente; 4 lehmiges, torfiges Material mit Rindenstückchen, Holz und Schneckenschalen; 5 grünlichgrauer, fetter Lehm. M. 1:50.

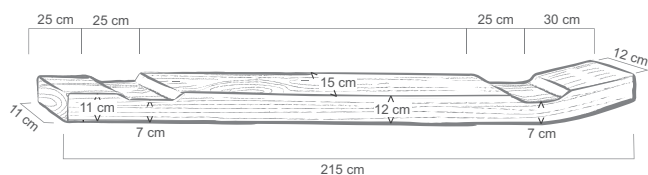


Abb. 4. Wettswil. Gwerbmatten. Skizze des Eichenbalkens aus Sondierschnitt 311. M. ca. 1:30.

Die beiden Einkerbungen des Balkens könnten als Abnutzungsspuren von Rädern gedeutet werden, was allerdings am Originalfund nicht abgeklärt wurde. Da aber nur ein einziger derartiger Balken vorliegt, ist die Interpretation als Bohle für eine Wegkonstruktion fraglich. Insgesamt können Flechtwerkkonstruktion, Balken und Brett nicht zwingend als Teile einer zusammenhängenden Konstruktion bezeichnet werden. Die Interpretation dieser mittelalterlichen Bauhölzer muss daher offen bleiben.

### 1.2.2 Die Brandgrube von Wettswil-Furtächer

Im Jahr 1993 kam in den an einem Hangfuss angelegten Sondierschnitten 477, 479–480 prähistorische Keramik zum Vorschein (Abb. 2,3). Im folgenden Jahr wurde weiter hangaufwärts eine kleine Untersuchung auf insgesamt 50 m<sup>2</sup> durchgeführt<sup>13</sup>. Dabei wurde 110 cm unter OK Humus eine in den anstehenden Lehm eingetiefte, rechteckige Feuergrube von 50 × 70 cm Grösse dokumentiert (Abb. 5). Die Grubensohle und -wände waren stark brandgerötet. In der Brandgrube fanden sich fünf nicht näher bestimmbare prähistorische Wandscherben. Die C14-Analyse einer Holzkohleprobe ergab eine Zeitspanne von 1130 bis 820 v.Chr. (2-σ-Bereich) und weist in die Spätbronzezeit<sup>14</sup>. Für eine Interpretation der Brandgrube und ihren Bezug zur nächstgelegenen Siedlung der Spätbronzezeit, die mit Birmensdorf-Wannenboden nur 700 m weiter in südwestlicher Richtung liegt, bieten sowohl die genannten Funde wie auch der Befund zu wenig Anhaltspunkte.



Abb. 5. Wettswil. Furtächer. Spätbronzezeitliche Brandgrube.

## 2 Prähistorische Funde aus Wettswil-Chisenhölzli

Aus der Grabung Wettswil-Chisenhölzli (Abb. 2,7) im Jahr 1993 stammt neben den Funden römischer Brandgräber<sup>15</sup> ein Ensemble von Silices. Dabei handelt es sich einerseits um Funde aus dem – möglicherweise umgelagerten – B-

Horizont im Bereich unmittelbar unterhalb des Humus und andererseits um Streufunde. Von den insgesamt 16 Silices sind vier Stücke retuschiert (Kat. 2–5). Weiter zu erwähnen sind drei Kernabschläge sowie ein Nucleus. Die Silices bestehen meist aus Jurasilex, das Rückenmesser (Kat. 4) aus Randensilex<sup>16</sup>.

Die zwei Rückenmesser mit stumpfem Rücken (Kat. 3–4) und der Rundkratzer (Kat. 2) lassen sich vermutlich ins Epipaläolithikum datieren. Die Absenz von Mikrolithen wie auch die sehr steilen Rückenretuschen sprechen tendenziell gegen eine Einordnung ins Mesolithikum, wenn auch das Ensemble als Ganzes für eine definitive Bestimmung zu klein ist. Das Klingensfragment mit dorsaler Reduktion (Kat. 5) dürfte dagegen eher neolithisch datieren.

Bereits im Jahr 1958 meldete Hans Eggler aus Wettswil der Kantonsarchäologie Zürich Silexfunde vom Chisenhölzli. Allerdings wurden die Funde wieder zurückgegeben. Es liegen nur recht grobe Fundskizzen vor, die insgesamt wenig Aufschluss über die Charakteristik des Inventars geben. Zu erwähnen sind zwei Nuclei, ein Kratzer sowie zusätzlich insgesamt 13 Klingen, Abschläge und Trümmer.

Aus der Grabung stammt auch das Randfragment eines Topfs mit stark ausladendem Rand und schulterständiger Fingertupfenleiste (Kat. 1). Es ist auf Grund seiner stark geschweiften Form und dem Fehlen einer unterrandständigen Leiste am ehesten in die ausgehende Frühbronzezeit einzuordnen.

Die epipaläolithischen, neolithischen, frühbronzezeitlichen und römischen Funde aus dem Chisenhölzli zeigen, dass diese nur gut 2 ha grosse Moränenkuppe inmitten des ausgedehnten Riedgebiets wiederholt aufgesucht wurde. Dass es sich hier im Neolithikum und in der Frühbronzezeit um einen Siedlungsplatz handelte, muss einerseits wegen der fehlenden Befunde, aber auch wegen der für den Ackerbau beschränkten Fläche in der näheren Umgebung angezweifelt werden. Möglich wäre höchstens eine kleine, eventuell nicht autarke Siedlung gewesen.

### 3 Funde des frühen Jungneolithikums aus Obfelden-Mettenholz

Nahe dem ehemaligen Schützenhaus von Obfelden wurde in den Sondierschnitten 773–776 und 779–780 (Abb. 1,1; 6) eine holzkohledurchsetzte, jeweils 15–30 cm mächtige Schicht dokumentiert, die sich in einer Tiefe von 30–70 cm ab OK Humus befand. Möglicherweise handelte es sich dabei um einen fossilen Humus.

Aus der genannten Schicht in den Sondierschnitten 773 und 779 stammen einige Hitzesteine sowie ein kleines prähistorisches Keramikinventar, bestehend aus mehreren unverzierten Wandscherben sowie einer schmalen Henkelöse (Kat. 7). Weitere prähistorische Scherben liegen aus den benachbarten Sondierschnitten 776–778 vor<sup>17</sup>.

In der Folge wurde der Bereich um Schnitt 778 auf einer kleinen Fläche von 23 m<sup>2</sup> näher untersucht. Hinweise auf einen fossilen Humus, die im Übrigen auch in den Sondierschnitten 777–778 fehlten, waren nicht vorhanden.

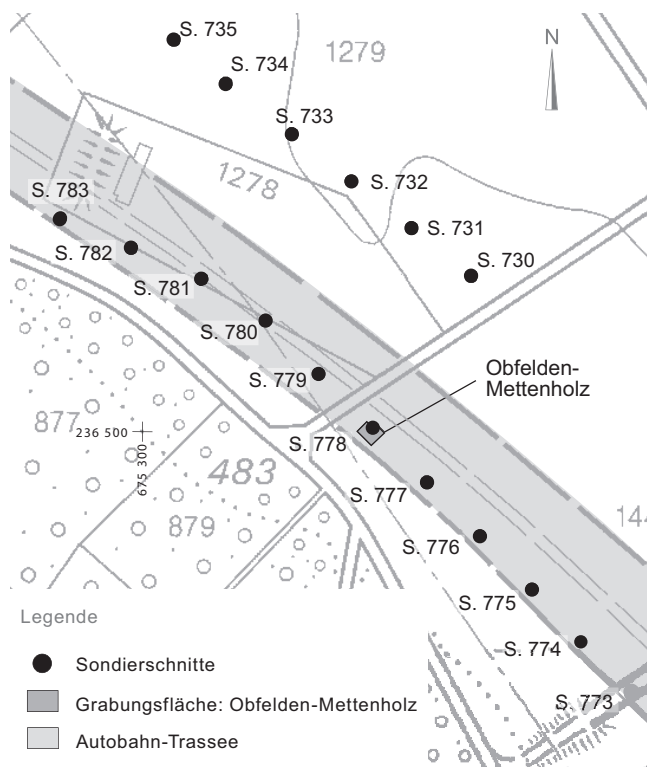


Abb. 6. Obfelden. Mettenholz. Lage der Grabung mit den Sondierschnitten 730–735 und 773–783. M. 1:2000.

Hingegen wurde eine unregelmässige, maximal 1,6 m lange, 20–70 cm breite, grubenähnliche Struktur dokumentiert, die in den anstehenden B-Horizont eingetieft war. Die Verfüllung dieser Struktur lieferte ein kleines Fundinventar. Dieses besteht aus einem Silexabschlag, einer Silexpeilspitze (Kat. 10) und einigen Keramikscherben. Die allgemein eher dünnwandige Keramik weist eine feine bis grobe, unterschiedlich dichte Magerung auf, die aus Granitgrus besteht. Die Oberfläche wurde jeweils sorgfältig geglättet.

Die einzigen aussagekräftigen Funde sind eine unverzierte Randscherbe (Kat. 8) sowie das Fragment einer kleinen, sehr schmalen, schlecht erhaltenen und abgebrochenen Henkelöse (Kat. 9). Die Keramikqualität weist eine grosse Ähnlichkeit mit den Funden aus den Sondierschnitten 773 und 779 auf. Lediglich aus Schnitt 779 stammt eine aussagekräftige Wandscherbe mit einer schmalen Henkelöse (Kat. 7), die ursprünglich vermutlich am Gefässbauch angebracht war.

Das Fundinventar von Obfelden wurde früher als bronzezeitlich angesprochen<sup>18</sup>. Die kleine Silexpeilspitze mit stark konkaver Basis, die Randscherbe, die beiden Henkelösen sowie die allgemein zu beobachtende Dünnwandigkeit und sorgfältige Überarbeitung der Keramik lassen aber eher auf eine Zeitstellung im frühen Jungneolithikum (Ende des 5. Jahrtausends v.Chr.) schliessen, wie es in Form der Egolzwiler Kultur etwa aus Zürich-Kleiner Hafner (Schicht 5) bekannt ist<sup>19</sup>.

Die generell unverzierten und flau profilierten Gefässe erschweren die Identifikation von Funden dieser Epoche. Die gute Verarbeitung der Keramik verleitet zudem zu einer Zuordnung in eine jüngere Zeitstellung. Nicht zuletzt aus diesen Gründen ist vermutlich das frühe Jungneolithikum so schlecht belegt<sup>20</sup>.

## 4 Frühbronzezeitliche Fundstellen

### 4.1 Die Funde aus Affoltern-Im Spitzen Stein

Im Bereich der Zufahrtsstrasse zum Anschluss Affoltern-Süd (Abb. 1,2) wurde mit dem Sondierschnitt 719 eine Struktur (Pos. 9) angeschnitten (Abb. 7), die in einer kleinflächigen Grabung genauer untersucht wurde<sup>21</sup>. Dabei konnte nur die westliche, diagonal durch die Grabungsfläche verlaufende Begrenzung der Struktur erfasst werden.

Im Profil (Abb.8) ist unter dem Humus (Pos. 10) und einem Kolluvium (Pos. 11) ein fossiler Humus (Pos. 4) mit

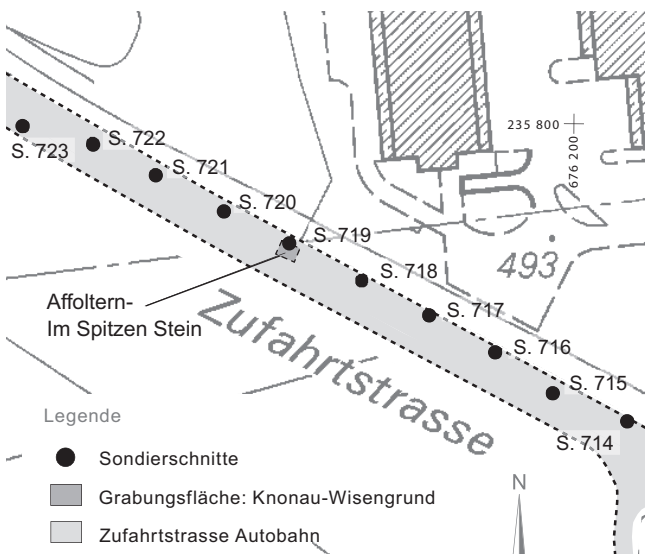


Abb. 7. Affoltern am Albis. Im Spitzen Stein. Lage der Grabung mit den Sondierschnitten 714–723. M. 1:2000.

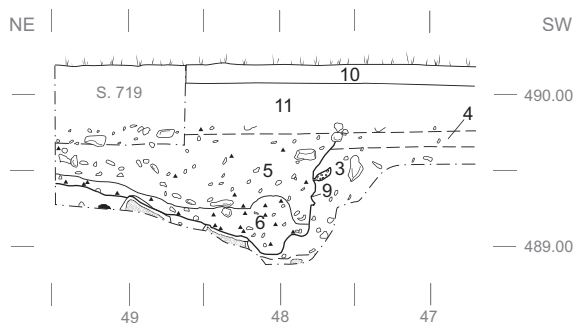


Abb. 8. Affoltern am Albis. Im Spitzen Stein. Ostprofil durch die Struktur Pos. 9. M. 1:50.

dem zugehörigen B-Horizont (Pos. 3) sichtbar. In den fossilen Humus eingetieft zeigte sich die erwähnte Struktur (Pos. 9) mit einer im SW steil abfallenden, teilweise überhängenden Böschung, während die Sohle nahtlos in die sanfte Neigung der nordöstlichen Wandung übergeht.

Die obere Verfüllschicht (Pos. 5) bildete ein graubrauner Silt mit Kieseln und Steinen, der etwas Holzkohle und wenig Keramikscherben enthielt. Die untere Verfüllschicht (Pos. 6) bestand aus einem feinkörnigeren Silt als Pos. 5, war etwas dunkler gefärbt und enthielt mehr Holzkohle. Beide Verfüllungen sind offensichtlich von NE her eingegrutscht.

Während aus der oberen Verfüllschicht nur sehr wenige, kleine Keramikscherben vorhanden sind, stammt aus der unteren ein etwas umfangreicheres Ensemble aus Keramik, Silex und Felsgestein, das immerhin einige aussagekräftige Scherben umfasst: Neben einer unverzierten, leicht geschwungenen Randscherbe (Kat. 14) sind zwei weitere Scherben mit glatten Leisten zu nennen (Kat. 12–13): Kat. 13 weist einen schmalen, oben horizontal abgestrichenen, unterrandständigen Griffklappen auf, der auf der erhaltenen Seite von einer vermutlich durch Fingerdruck hervorgerufenen Delle flankiert wird.

Aus dem Sondierschnitt 719 stammt ausserdem eine Wandscherbe mit einer Fingertupfenleiste und darunter ansetzendem Schlickerbewurf (Kat. 11)<sup>22</sup>. Dieser Fund ist den Schichten der Grabung nicht genau zuzuordnen, die Grabungsunterlagen legen aber eine Herkunft aus dem Übergangsbereich zwischen der oberen und unteren Verfüllschicht der Struktur Pos. 9 nahe.

Alle typologischen Charakteristiken der Keramik kommen in der Frühbronzezeit vor. Während Kat. 11 auch mittelbronzezeitlich datieren könnte, wurden glatte Leisten wie Kat. 13 in dieser Epoche nicht mehr unterrandständig, sondern bauch- oder schulterständig angeordnet. Auch die mit Leisten kombinierten und durch Fingertupfen modellierten Griffklappen sind in unterschiedlicher Ausformung aus der Frühbronzezeit bekannt<sup>23</sup>.

Neben der Keramik stammen vor allem aus der unteren Verfüllschicht (Pos. 6) einige nicht abgebildete Silexabschläge und ein kleines, vollständig gepicktes Steinbeil mit zugeschliffener, asymmetrischer Schneide (Kat. 16). Diese Funde könnten neolithisch sein, wobei eine mögliche Zuordnung in die Frühbronzezeit grundsätzlich ebenfalls in Frage kommt.

Die Überdeckung des Befundes mit einem kolluvialen Schwemmlehm in einem Bereich, der nicht unmittelbar an einem Hangfuss liegt, lässt vermuten, dass der Standort früher im Überflutungsbereich von lokalen Bächen lag<sup>24</sup>. Die Grösse der Struktur Pos. 9 – sie wurde in der Grabung nicht vollständig erfasst – legt den Schluss nahe, dass es sich nicht um eine anthropogene Grube, sondern um einen fossilen Bachlauf handelt, in den anthropogenes Schichtmaterial eingeschwemmt wurde. Auf Grund der Neigung der Verfüllschichten (Abb. 8) ist deshalb unmittelbar nordöstlich der Grabungsfläche mit einer frühbronzezeitlichen Siedlung zu rechnen.

## 4.2 Die Prügellage aus Mettmenstetten-Grundrebenstrasse

### 4.2.1 Einleitung

Im Jahr 1997 wurden der Kantonsarchäologie Zürich in der Gemeinde Mettmenstetten Aushubarbeiten angezeigt, die südöstlich eines schon lange bekannten, römischen Gutshofs geplant waren (Abb. 1,5). Die Fundstelle liegt in der Flur Lätten, nordwestlich der Grundrebenstrasse, auf einer SW-exponierten, sanften Hanglage (Abb. 9).

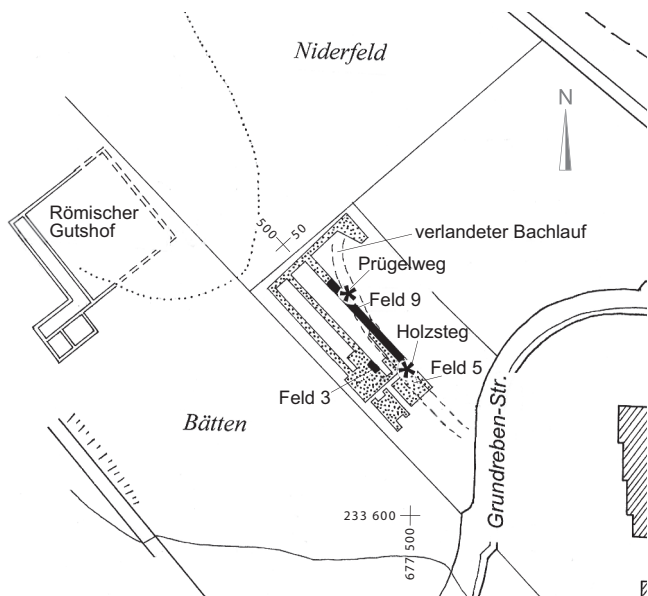


Abb. 9. Mettmenstetten. Grundrebenstrasse. Lage der Grabung (punktierte Fläche: mit Bagger abhumusiert; schwarze Fläche: mit Bagger bis auf die Moräne gegraben). M. 1:2000.



Abb. 10. Mettmenstetten. Grundrebenstrasse. Blick auf die angerissene Prügellage (links im Vordergrund).

Auf Grund von Sondierungen waren nur wenige Mauerefundamente aus römischer Zeit zu erwarten, weshalb nur eine kurz andauernde Grabungskampagne angelegt wurde. Trotz der geringen Erwartungen kamen dann aber beim Maschinenabtrag doch recht zahlreiche Befunde zum Vorschein. Aus Zeitgründen konnte jedoch nur etwa ein Viertel der betroffenen Fläche von 2200 m<sup>2</sup> gegraben werden<sup>25</sup>.

Während des maschinellen Abtrags wurden zwei in einem Abstand von rund 1,5 m liegende Holzbalken aus Weisstanne dokumentiert. Diese gehörten zu einem römischen Holzsteg, der ehemals einen inzwischen verlandeten Bach überspannte (Abb. 9)<sup>26</sup>. Am Ostrand der Grabungsfläche wurde beim Aushub eines Profilgrabens eine Prügellage aus Weisstanne freigelegt (Abb. 10). Diese Prügellage querte in WE-Richtung denselben, verlandeten Bachlauf wie der genannte, römische Steg.

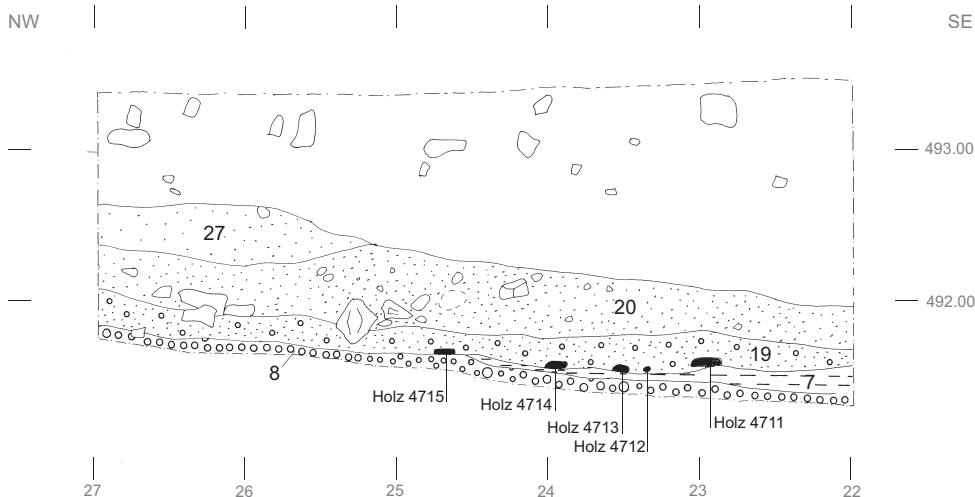


Abb. 11. Mettmenstetten. Grundrebenstrasse. Nordostprofil der Grabungsfläche auf Achse 503.30 mit Prügellage. M. 1:50.

#### 4.2.2 Befund

Das Ostprofil im Bereich der Prügellage zeigt den folgenden Aufbau (Abb. 11): Die tonige Schicht (Pos. 8) wurde von einer sandigen Torfschicht (Pos. 7) überlagert, die vermutlich durch einen schon in prähistorischer Zeit verlandeten Bach entstand. Auf dieser Schicht befand sich die aus acht Hölzern bestehende Prügellage, welche von einem dreischichtigen Kolluvium (Pos. 19, 20, 27) überlagert wurde.

Der weitere Verlauf der Prügellage konnte infolge der fortschreitenden Aushubarbeiten nicht mehr beobachtet werden. Insgesamt wurden drei sichere und fünf fragliche Spältlinge, zwei an einem Ende zugeschlagene und ein balkenartiges Rundholz dokumentiert (Abb. 12–13), die teilweise starke Verwitterungserscheinungen aufwiesen. Die Längen der vollständig aufgedeckten Hölzer massen 1,9 bis 2,11 m. Allerdings waren die südlichen Enden vom Bagger teilweise zerstört worden, weshalb die effektiven Längen unbekannt bleiben.

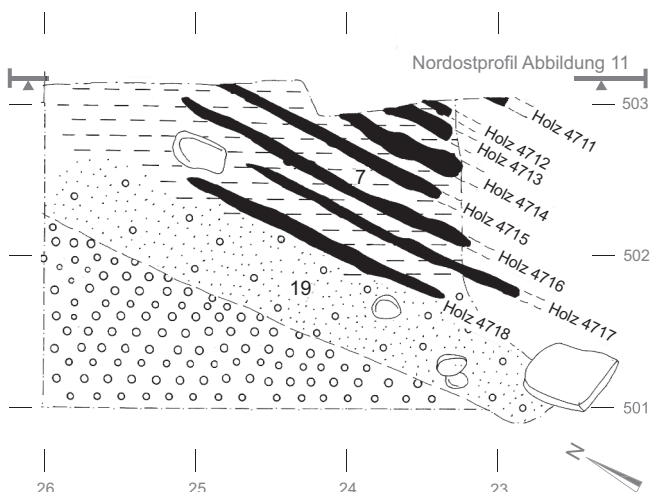


Abb. 12. Mettmnenstetten. Grundrebenstrasse. Aufsicht auf die Hölzer der frühbronzezeitlichen Prügellage. M. 1:50.

Holz-Nr.	Dm. (cm)	Objekt	Länge (m)	Holzart	Zustand
4711	5,0 × 10,5	Spältling?	unbestimmbar	Weisstanne	z.T. vergangen
4712	nicht messbar	Spältling?	unbestimmbar	Weisstanne	stark vergangen
4713	2,5 × 6,0	Spältling	unbestimmbar	Weisstanne	keine Angabe
4714	4,5 × 14,0	Spältling	unbestimmbar	Weisstanne	z.T. vergangen
4715	7,0 × 8,0	Spältling	unbestimmbar	Weisstanne	mit Rinde
4716	10,0 × 12,5	Rundholz zugeschlagen	2,11	Weisstanne	mit Rinde
4717	8,0 × 8,0	Rundholz zugeschlagen	1,97	Weisstanne	mit Rinde
4718	7,5 × 8,0	Rundholz balkenartig	1,90	Weisstanne	mit Rinde

Abb. 13. Mettmnenstetten. Grundrebenstrasse. Übersicht über die Hölzer der Prügellage.

#### 4.2.3 Keramikfunde

Ein kleines Keramikinventar (Kat. 17–27) wird einer Schicht zugeordnet, die sich rund 20 m im SE der Prügellage in Feld 3 befand (Abb. 9). Verzierungselemente liegen in Form von vier Fingertupfenleisten (Kat. 17–19, 27) und

zwei Fingertupfenreihen (Kat. 20–21) vor. Über die Form der Gefässe lässt sich auf Grund der kleinen Fragmentierung nichts sagen. Die Fingertupfenleisten befinden sich aber entweder auf dem Gefässbauch oder der Gefässschulter. Diese Merkmale sprechen für eine Datierung in die Früh- und den Beginn der Mittelbronzezeit. Dasselbe gilt für Fingertupfenleisten mit integriertem Griffappen (Kat. 19). Fingertupfenreihen ohne Leisten sind dagegen erst ab der ausgehenden Frühbronzezeit und vor allem in der Mittelbronzezeit üblich. Parallelen finden sich beispielsweise in Arbon-Bleiche 3 TG, aber auch in mittelbronzezeitlichen Fundstellen wie Urdorf-Herweg oder Birrnsdorf-Stoffel<sup>27</sup>. Auch die aussen verdickten Ränder (Kat. 23–24) treten erstmals in der Frühbronzezeit auf und werden in der Mittelbronzezeit häufig. Abgestrichene Ränder, eine für die Mittelbronzezeit typische Randform, sind in Mettmnenstetten-Grundrebenstrasse jedoch nur mit einem einzigen Exemplar vertreten (Kat. 24).

Alles in allem weisen die typologischen Merkmale der Keramik aus Mettmnenstetten-Grundrebenstrasse hauptsächlich in die Spätphase der Frühbronzezeit. So sind alle Merkmale beispielsweise in Arbon-Bleiche 3 vertreten.

#### 4.2.4 C14-Datierungen

Die Hölzer der Prügellage wurden dendrochronologisch untersucht, konnten aber – möglicherweise auf Grund der nicht sehr langen Sequenzen von 26 bis 61 Jahrringen – nicht datiert werden<sup>28</sup>. Für die Datierung liegen aber zwei C14-Daten vor, die dem Holz Nr. 4716 entnommen wurden. Die Probe ETH-19928 stammt aus dem 5., ETH-19929 aus dem 26. Jahrring. Die um 21 Jahre jüngere Probe datiert denn auch tatsächlich später (Abb. 14). Grundsätzlich muss dazu gesagt werden, dass Holz Nr. 4716 insgesamt 58 Jahrringe und eine Waldkante aufwies. Das Fälldatum ist also in jedem Fall einige Jahrzehnte jünger als die ermittelten C14-Daten. Die Keramik korreliert auf Grund der typologischen Merkmale mit der jüngeren Probe und könnte daher zeitgleich sein.

#### 4.2.5 Interpretation

Die Hölzer aus Mettmnenstetten liegen längs des verlandeten Bauchlaufs so, dass sie vermutlich zur Querung dieser Feuchtstelle dienten. Die zugeschlagenen Enden der Hölzer Nr. 4716–4717 (Abb. 12–13) könnten zwar auch als Reste eines umgestürzten Zauns interpretiert werden. Das balkenartige Rundholz und das Fehlen von zugeschlagenen Enden bei den anderen Hölzern, die das Einrammen in die Erde erleichtert hätten, sprechen aber gegen diese Interpretation. Nicht zuletzt wären im Fall eines Zauns auch Reste von Flechtwerk zu erwarten gewesen. Die Interpretation der Prügellage als Wegkonstruktion ist daher wesentlich wahrscheinlicher.

Hölzerne Wege in Feuchtstellen sind die einzig erhaltenen Nachweise des prähistorischen Wegnetzes. In der

Labor-Nr.	C14 y BP	$\delta$ -C13 (‰)	Cal 1 $\sigma$ BC (68,2%)			Cal 2 $\sigma$ BC (95,4%)		
			Interval	Relat. p	p in %	Interval	Relat. p	p in %
ETH-19928	3556 $\pm$ 55	-23,9 $\pm$ 1,1	2010–2000	0,034	2,3	2040–1730	1	95,4
			1980–1870	0,625	42,6			
			1850–1770	0,340	23,2			
ETH-19929	3355 $\pm$ 55	-24,5 $\pm$ 1,1	1740–1710	0,089	6,1	1770–1510	1	95,4
			1690–1600	0,685	46,7			
			1570–1520	0,226	15,4			

Abb. 14. Mettmenstetten. Grundrebenstrasse. Daten der C14-Analysen von Holz Nr. 4716 (kalibriert mit OxCal v3.9 Bronk Ramsey [2003]; cub r:4 sd 12:prob usp[chron]).

Schweiz treten sie als Zugangswege zu Ufersiedlungen regelhaft auf. In trockenen Böden, ausserhalb der Ufersiedlungen, sind hölzerne Wegkonstruktionen aber nicht mehr erhalten, weshalb sich überregionale Wegnetze nicht mehr rekonstruieren lassen. In der Forschung fanden die Zugangswege zu den Ufersiedlungen kaum Beachtung. So liegen für das Alpenvorland lediglich Übersichten vor, die nicht näher auf die Konstruktionsweise eingehen<sup>29</sup>. Auch ob sich bei den Fortsetzungen der Zugangswege auf den Mineralböden Befunde erhielten, wurde nie untersucht.

Eine lange Tradition hat die Untersuchung von Moorwegen dagegen in Nordwesteuropa: Eine Übersicht über den Forschungsstand in Niedersachsen liefert Hayen, mit den Befunden in den Niederlanden (Provinz Drenthe) beschäftigte sich Casparie und ausgedehnte Forschungen wurden in Grossbritannien und Irland durch Coles/Coles bzw. Raftery betrieben<sup>30</sup>. Es zeigt sich, dass spätestens ab dem Mittelneolithikum ein teilweise beträchtlicher Aufwand für die Querung von Feuchtgebieten betrieben wurde.

Die Prügellage von Mettmenstetten kommt als Teil eines Bohlenwegs in Frage<sup>31</sup>. Solche Bohlenwege waren in Norddeutschland aber meist Konstruktionen, die aus einem Unter- und Oberbau sowie einer Deckschicht bestanden, wie Beispiele im Weser-Ems-Gebiet zeigen<sup>32</sup>. Zwar sind Unterzüge für einen Zugangsweg zu einer Siedlung nicht zwingend notwendig, wie Beispiele aus Bad Buchau (Federseemoor) zeigen<sup>33</sup>. Allerdings wurden dann die Bohlen entweder durch Pflöcke oder seitliche Längshölzer befestigt. Das Fehlen dieser Elemente in Mettmenstetten spricht gegen die Interpretation eines solch aufwändigen Bohlenwegs.

Die Prügellage stellt demnach eine relativ einfache «Konstruktion» dar, die kaum eine grössere Bedeutung innerhalb eines überregionalen Wegnetzes aufgewiesen haben dürfte. Vermutlich diente sie lediglich als behelfsmässige Verstärkung eines Übergangs über den verlandenden Bach zum Nebengebäude eines Gehöfts oder einer Wirtschaftsfläche. Zu diesem Zweck legte man gerade verfügbare Hölzer direkt und ohne zusätzliche Befestigung auf die Feuchtstelle.

Die Hölzer in Mettmenstetten-Grundrebenstrasse bestehen aus Weisstanne. Diese ist in wechsellässigen Verhältnissen witterungsbeständiger als Fichte. Weisstanne liefert weiches und gut bearbeitbares Holz. Bei Moorwegen ist Weisstanne als Bauholz aber bislang an keiner andern Fundstelle nachgewiesen. Sie kommt auch in Siedlungen im Voralpenraum als Bauholz nur selten vor, was auf die meist siedlungsfernen Standorte der Weisstanne zurückgeführt wird<sup>34</sup>.

Auffallend ist aber, dass auch der römische Steg in Mettmenstetten teilweise aus Weisstanne bestand<sup>35</sup>. Dies lässt vermuten, dass in unmittelbarer Umgebung die natürlichen Wachstumsbedingungen für die Weisstanne gut waren. Die Verwendung von leicht zu beschaffendem Holz war eine durchaus übliche Praxis, wenn auch für bronzezeitliche Wege in Norddeutschland meist ein hoher Aufwand für die Heranführung von beständigem Eichenholz betrieben wurde.

## 5 Die mittel- und spätbronzezeitlichen Steinreihen und Steinsetzungen von Mettmenstetten-Dachlissen und Knonau-Wisengrund

### 5.1 Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher

#### 5.1.1 Einleitung

Die Fundstelle Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher liegt am Westfuss des zum Drumlinfeld des Knonauer Amts gehörenden, rund 50 m hohen Rembrigs (Abb. 15–16). Die Grabungsfläche erstreckte sich über 280 m in NW-SE-Richtung und lag entlang der Hauptstrasse Mettmenstetten-Obfelden<sup>36</sup>.

Auf Grund der Keramikfunde aus den Sondierschnitten 671–672, 678–680 (Abb. 15) wurde im Jahr 1998 mit dem Bagger ein weiterer, ca. 4 × 5,5 m grosser Schnitt angelegt. Dabei kam eine Schicht zum Vorschein, die anhand der Profile und der geologischen Abklärung als fossiler Humus identifiziert wurde. Nach dem Abtrag dieses fossilen Humus zeichneten sich im gewachsenen Boden ein Gräbchen mit Decksteinen (Bef. 3) und mögliche Pflugspuren ab (Bef. 6)<sup>37</sup>. Im NW-Profil des Schnittes zeigte sich über dem fossilen Humus eine mächtige Steinpackung, deren Funktion und Datierung vorerst ungeklärt blieb (Abb. 18).

Ein Jahr später wurde die Grabungsfläche ausgedehnt, um die vermutete Siedlung zu erfassen<sup>38</sup>. Doch fehlende Gruben und Pfostenlöcher sprachen gegen die Interpretation einer Siedlung. Auch die Fundmenge war trotz Handabträgen auf den m' 195–205 (Abb. 19) deutlich geringer, als bei einer Siedlung zu erwarten gewesen wäre.

Neu im Zentrum des Interesses standen die «westliche», «zentrale» und «östliche Steinsetzung» sowie die «südliche Steinreihe» (Bef. 10–11, 19–21). Die Ausdehnung dieser Befunde liess es angezeigt erscheinen, die Untersuchungsfläche markant auszudehnen. Insgesamt erstreckten sich die Befunde über eine Fläche von etwa 30 × 200 m. Lediglich die Schnitte J und N lieferten keine Befunde (Abb. 15).

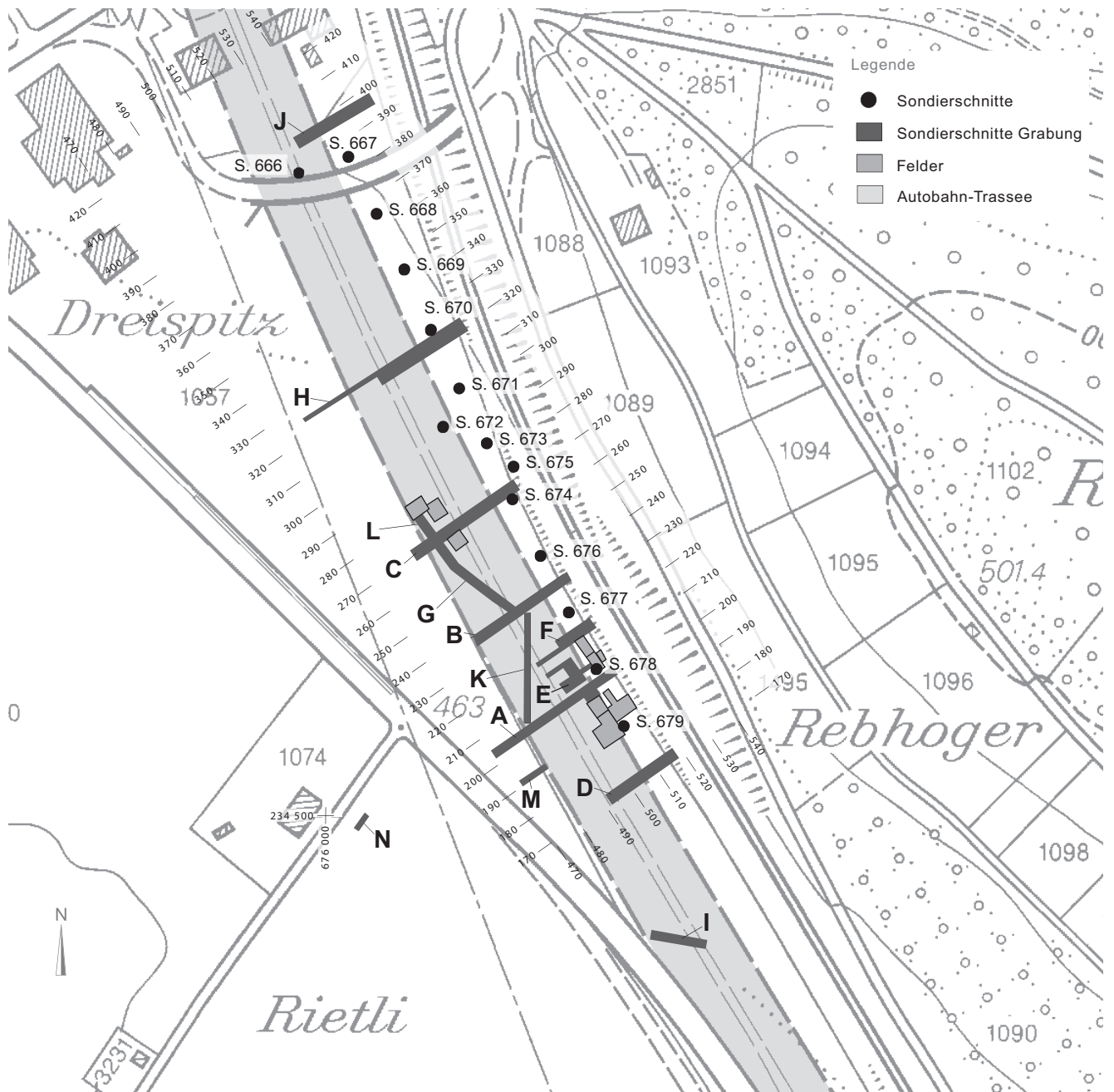


Abb. 15. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Lage der Grabung (Schnitte A–D, G–N) mit den Sondierschnitten 666–682. M. 1:2000.

Aus Kostengründen konnte nur eine Fläche von etwa 800 m<sup>2</sup> untersucht und mit dem Bagger bis auf den anstehenden C-Horizont freigelegt werden.

### 5.1.2 Befunde

#### Allgemeine, stratigraphische Beobachtungen

Das südwestlich an den Hangfuss des Rembrig angrenzende Gebiet war von einem 0,5–1,2 m mächtigen Hanglehm überdeckt (Pos. 3; Abb. 18). Dieses Kolluvium

bestand aus einer braunen, siltigen Matrix, die mit Kiesel- und Steinen durchsetzt war. Dabei nahm die Schichtdicke von NE nach SW ab, was sich gut mit der zunehmenden Distanz zum Hangfuss des Rembrig erklären lässt, von dessen Hang das Material abgeschwemmt wurde.

Geschützt durch das Kolluvium konnte sich ein fossiler Humus erhalten (Pos. 26; Abb. 18). Dieser fossile Humus liess sich mit Ausnahme von Schnitt I (Abb. 15) in allen Grabungsflächen nachweisen und gut vom Kolluvium abgrenzen. Er bestand aus einem durchschnittlich 15–20 cm mächtigen, dunkelgraubraunen Silt mit hohem Ton- und Humusanteil, etwas Holzkohle sowie Kieselsteinen.



Abb. 16. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Lage der unberührten Grabungsfläche am Fuss des Rembrig (im Hintergrund; Blickrichtung Osten).



Abb. 17. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht Fläche Sondierschnitt unter fossilem Humus mit Gräbchen Bef. 6 und «zentraler Steinsetzung» Bef. 10 im Profil.

Zwischen dem Kolluvium und dem fossilen Humus liessen sich «Übergangsschichten» ausscheiden. In wenigen Fällen handelte es sich um bis zu 60 cm mächtige Schichtpakete mit einem relativ hohen Anteil an Steinen, die vermutlich verstürzte bzw. umgelagerte Reste der Steinsetzungen darstellten (z.B. Pos. 16, Abb. 18). Meist handelte es sich aber um nur 7–25 cm dicke Schichten, die die Charakteristiken des fossilen Humus aufwiesen oder sogar in diesen übergingen. Dies gilt beispielsweise für die Pos. 51 «hell» oder die Pos. 26/34 (Abb. 18). Möglicherweise wurde hier der umgelagerte Hanglehm durch ackerbauliche Tätigkeit laufend mit dem fossilen Humus vermischt, weshalb sich die Charakteristiken des fossilen Humus erhalten konnten.

Die «zentrale Steinsetzung» Bef. 10 lässt ausserdem vermuten, dass für ihre Errichtung eine grössere Zeitspanne benötigt wurde. Während der SE-Abschnitt nämlich unmittelbar auf dem fossilen Humus lag, befand sich der NW-Abschnitt auf einer Übergangsschicht. Dies und die zu beobachtende, allmähliche Abnahme der Mächtigkeit des Befundes sind konsistent mit der Feststellung, dass die weitere, mögliche Fortsetzung in Form der Steinreihen Bef. 14 und eventuell Bef. 21 lag.

Grundsätzlich erlauben es der fossile Humus sowie das Kolluvium, die Befunde einer relativ chronologischen Phase zuzuweisen<sup>39</sup>:

1. «durch fossilen Humus abgedeckt»
2. «Befunde auf dem fossilen Humus bzw. in den fossilen Humus eingetieft»
3. «auf einer Übergangsschicht»
4. «im Kolluvium».

Demnach sind Befunde, die durch den fossilen Humus abgedeckt werden, älter anzusetzen als beispielsweise Befunde, die auf einer Übergangsschicht oder gar im Kolluvium liegen.

Befunde, die durch den fossilen Humus abgedeckt worden sind, waren ursprünglich ebenfalls in diesen eingetieft. Sie lassen sich aber zeitlich dadurch von der Phase 2 abtrennen, da sich über den Strukturen wieder Humus bilden konnte, nachdem sie ihre Funktion verloren hatten. Dieser Prozess dürfte vermutlich mehrere Jahrhunderte in Anspruch genommen haben.

Diese Zuordnung ergibt grundsätzlich lediglich einen groben Anhaltspunkt. Auf Grund des grossen Grabungsareals kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Kolluviumbildung überall gleichzeitig einsetzte. Die Felder, die näher am Rembrig lagen, dürften diesem Prozess wesentlich stärker und/oder früher ausgesetzt gewesen sein, dies gilt beispielsweise für die «östliche Steinsetzung» Bef. 19, die vermutlich gleichzeitig ist mit Befunden, die unmittelbar auf dem fossilen Humus lagen.

### Steinstrukturen

Im zentralen Grabungsbereich wurde eine ganze Reihe von Steinstrukturen dokumentiert, die im Befundkatalog detailliert beschrieben sind<sup>40</sup>. Es handelt sich in erster Linie um die «zentrale», «westliche» und «östliche Steinsetzung» (Bef. 10–11, 19), die «Steinplattform» (Bef. 15) sowie die «südliche» und die «nördliche Steinreihe» (Bef. 21 bzw. 22; vgl. Abb. 35).

Die «zentrale» und «westliche Steinsetzung» setzten sich aus dicht gesetzten Kalksteinen mit Dm. von 12–40 cm zusammen. Das Material zwischen den Steinen erwies sich als gut verdichteter, brauner Silt mit vielen Kieseln. Die Befunde waren maximal 2,5 bzw. 1,7 m breit und 0,7 bzw. 0,5 m hoch, wobei sie sich nach NW verjüngten. Die «zentrale Steinsetzung» liess sich über eine Länge von über 30 m verfolgen. Bei ihr wird klar, dass es sich nicht um achtlos hingeworfene Lesesteine handelte, sondern um



Abb. 18. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil auf Achse 205. M. 1:50.

eine Konstruktion, deren Ränder durch grosse Steine markiert waren, während die Verfüllung aus kleineren Steinen bestand (vgl. Abb. 46). Die 40 cm hohe «Steinplattform» (Bef. 15) wurde durch drei Steinlagen gebildet und wies einen langrechteckigen, 3,5 × 5,5 m grossen Grundriss auf. Die Bef. 10–11 und 15 lagen unmittelbar auf dem fossilen Humus auf, während die «östliche Steinsetzung» (Bef. 19), die «südliche» (Bef. 21) und die «nördliche Steinreihe» (Bef. 22) auf einer dünnen Übergangsschicht lagen. Die «östliche Steinsetzung» war maximal 3 m breit und 80 cm hoch. Sie liess sich auf einer Länge von 14 m, möglicherweise sogar beinahe über 50 m, beobachten. Die Steine waren maximal 60 cm lang und teilweise aufgestellt. Das Füllmaterial bestand aus einem braunen, kompakten Silt mit wenig Holzkohle. Dieser Befund lag an einer Stelle, wo die Hangneigung gegen den Rembrig hin stark anstieg. Die Steinreihen bestanden aus mehr oder weniger locker angeordneten Steinen mit Grössen von maximal 65 cm. Alle diese Befunde wiesen keine gerade Flucht auf, sondern waren jeweils gebogen.

Auch in den Schnitten H und I (Abb. 15) liessen sich noch Steinkonzentrationen nachweisen (Bef. 16, 18 bzw. Bef. 26). Der Schnitt N westlich der Hauptstrasse Mettmenstetten–Obfelden erbrachte dagegen lediglich einen neuzeitlichen Strassenkoffer.

In den Profilskizzen der Sondierschnitte wurde bereits eine «flächige Steinlage» (Sondierschnitt 678; Abb. 15; 35) bzw. «einzelne grosse Steine» (Sondierschnitt 679) schriftlich erwähnt. Zwar fehlt ein genauerer Beschrieb, die Befunde waren aber – insbesondere im Falle von Schnitt 678 – vermutlich Bestandteil der «östlichen Steinsetzung» Bef. 19.

#### *Zusammenhang zwischen Steinsetzungen und Steinreihen?*

An dieser Stelle sei noch die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen «Steinreihen» und «Steinsetzungen» angeführt. So nimmt die «zentrale Steinsetzung» Bef. 10 auf m' 200 Dimensionen von 2 m Breite und 70 cm Höhe ein. Die Breite verjüngt sich bei m' 210 auf 1,6 und bei m' 220 auf 1,3 m. In der Höhe weist der Befund hier noch lediglich eine Steinlage auf. Der weitere Verlauf in Form der «nördlichen Steinreihe» Bef. 22 ist zwar nicht nachgewiesen, aber von der Orientierung her möglich (vgl. Abb. 35). Das Ende dieser Struktur nähme möglicherweise die «Steinplattform» Bef. 15 ein, die allerdings im Unterschied zu den Steinreihen unmittelbar auf dem fossilen Humus lag und damit älter datiert. Dieser Umstand ist schon innerhalb der «zentralen Steinsetzung» Bef. 10 zu beobachten und muss daher nicht zwingend gegen den oben beschriebenen Zusammenhang sprechen. Er kann dahingehend interpretiert werden, dass die Errichtung der Struktur eine längere Zeit, vielleicht über hundert Jahre, in Anspruch nahm.

Ähnliche Verjüngungen der Strukturen lassen sich auch bei der «westlichen Steinsetzung» Bef. 11 sowie der «südli-

chen Steinreihe» Bef. 21 feststellen. Der Nachweis der Steinsetzung Bef. 18 in Schnitt H (Abb. 15) rund 42 m nordwestlich der «Steinplattform» Bef. 15 weist darauf hin, dass die Anlage noch wesentlich grössere Dimensionen aufgewiesen haben könnte. Da aber dazwischen liegende Verbindungsflächen nicht konsequent gegraben wurden, bleiben diese Zusammenhänge spekulativ.

#### *Pflugspuren*

Unter dem fossilen Humus fielen auf m' 196–198 maximal 80 cm lange, 4–6 cm breite Rillen auf (Abb. 40), die in der Folge als Pflugspuren interpretiert wurden (Kap. 9.1.1, Bef. 6)<sup>41</sup>. Trotz sorgfältiger Grabung konnten diese Befunde auch in den angrenzenden Flächen nur ansatzweise beobachtet werden. Sicher ist diese Interpretation auf Grund des bescheidenen Spurenbildes mit Vorsicht zu geniessen und dieses ist nicht mit den eindrücklichen Befunden wie beispielsweise aus Castaneda GR im Calancatal zu vergleichen<sup>42</sup>. Andererseits ist es durchaus wahrscheinlich, dass das Gebiet in prähistorischer Zeit ackerbaulich bewirtschaftet wurde und dies Spuren hinterliess.

#### *Chronologische Abfolge der Befunde*

Die Mulde Bef. 1, Grube Bef. 2, Gräbchen Bef. 3 und Graben Bef. 4 sowie die «Pflugspuren» Bef. 6 wurden durch den fossilen Humus überdeckt. Mit Ausnahme des Gräbchens Bef. 3, das von der «zentralen Steinsetzung» (Bef. 10) überlagert war und deshalb älter anzusetzen ist, lassen sich die oben genannten Befunde aber nicht in einen stratigraphischen Zusammenhang mit den Steinstrukturen (Bef. 10, 11, 15, 19, 21, 22) bringen. So können die Bef. 1–2, 4, 6 älter oder gleichzeitig wie die Steinstrukturen sein.

Während die «westliche Steinsetzung» Bef. 11 unmittelbar auf dem fossilen Humus lag, ist die «zentrale Steinsetzung» Bef. 10 vermutlich etwas jünger, wie die Situation bei m' 219,50 zeigt (vgl. Abb. 47): Hier liegt die «zentrale Steinsetzung» (Bef. 10) auf der Übergangsschicht (Pos. 82). Diese verläuft weiter gegen Westen hin bis auf die «westliche Steinsetzung» (Bef. 11). Eventuell handelt es sich bei der «zentralen Steinsetzung» um eine Nachfolgeanlage zur «westlichen Steinsetzung».

#### *5.1.3 Funde*

Im Verhältnis zur Grösse der Grabung ist die Fundmenge bescheiden. Mit Ausnahme einiger Silexabschläge handelt es sich um rund 5,5 kg Keramik.

#### *Horizontale und vertikale Streuung*

Eine chronologische Einordnung der Keramikfunde wird durch die ausserordentlich geringe Zahl an aussagekräfti-

Schicht	Scherben (n)	Gewicht total (g)	Gewicht pro Scherbe (g)
Kolluvium	551	2649	4,8
Übergangsschicht	143	881	6,2
Fossiler Humus	129	822	6,4
Erdmaterial Steinsetzungen	19	107	5,6
Diverse, Streufunde	163	1066	6,5
Total	1005	5525	5,5

Abb. 19. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Herkunft der Keramik aus den Schichten der Grabung.

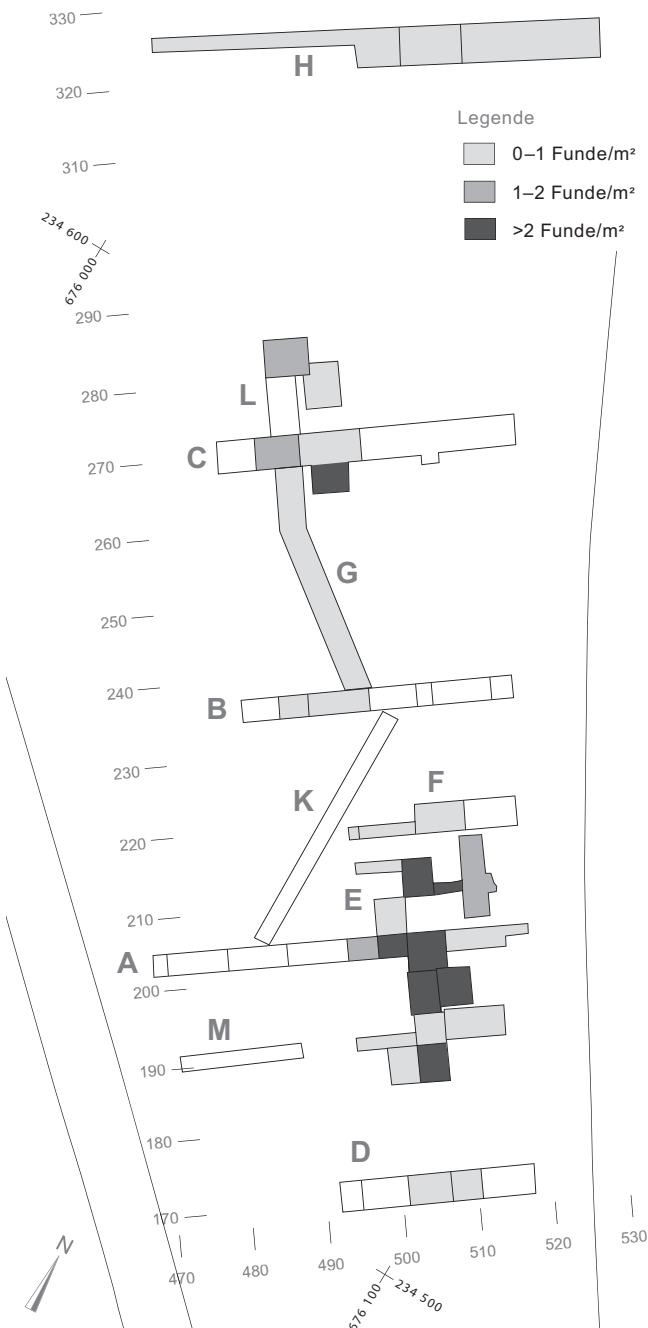


Abb. 20. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Horizontale Verteilung der Funde. M. 1:1000.

gen Funden sowie deren kleinteilige Fragmentierung erschwert. Zwei Drittel der Funde stammen aus dem Kolluvium oder der darüber liegenden Übergangsschicht

(Abb. 19) und wurde möglicherweise vom Rembrig abgeschwemmt. Sie geben höchstens einen Anhaltspunkt für dessen Besiedlung, können aber nicht direkt mit den Steinsetzungen und -reihen in Bezug gesetzt werden. Nur gerade 19 Scherben stammen aus dem Erdmaterial zwischen den Steinsetzungen<sup>43</sup>.

Die horizontale Verteilung der Funde (Abb. 20) zeigt, dass die Funde vor allem aus dem zentralen Grabungsbereich auf m' 185–220 stammen. Dies ist insofern wenig erstaunlich, als dass hier anfangs Handabträge gemacht wurden, die natürlicherweise mehr Funde lieferten.

### Chronotypologische Einordnung

Die aussagekräftigen Scherben aus den Sondierschnitten und der Grabung sind auf den Taf. 2–3 abgebildet, geordnet nach ihrer Herkunft aus Kolluvium (Kat. 32–60), Übergangsschicht (Kat. 61–71), fossilem Humus (Kat. 72–81) oder Erdmaterial Steinsetzungen (Kat. 82–86).

Sorgfältig geglättete, dunkel gebrannte, geschweifte Schalen (Kat. 63–64) sind – meist mit Knickwand – aus dem frühbronzezeitlichen Meilen-Schellen bekannt<sup>44</sup>. Auch glatte, scharf profilierte unterrandständige Leisten (Kat. 32–33) sind typisch für die Frühbronzezeit. In der ausgehenden Frühbronzezeit wie beispielsweise in Arbon-Bleiche kommen solche Randtypen hingegen nur noch selten vor. Die Randverzierungen beschränken sich dort auf Fingertupfen auf der Mündungslippe<sup>45</sup>. In der Mittelbronzezeit werden glatte Leisten gewöhnlich auf der Gefässschulter angebracht, wie beispielsweise bei Kat. 36<sup>46</sup>.

Eine Einordnung sowohl in die Früh- als auch die Mittelbronzezeit ist für die Scherben mit Schlickauftrag (Kat. 68, 81, 83) möglich. Auch gerade abgestrichene, teilweise verdickte Ränder (Kat. 46, 47, 59, 65, 72) treten erstmals in der Frühbronzezeit auf, sind bis in die beginnende Spätbronzezeit (Bz D) belegt<sup>47</sup>, aber vor allem für die Mittelbronzezeit typisch. So bilden sie im Bz C-zeitlichen Urdorf-Herweg die Regel<sup>48</sup>. Auch vertikale Riefen (Kat. 67) und mit flächigen Eindrücken verzierte Gefässe (Kat. 31, 38, 54) sind typisch für diese Periode<sup>49</sup>. Die kurzen, vertikalen Linienbündel (Kat. 79) und insbesondere die mittels Kämmen angebrachten Einstichreihen (Kat. 41, 80) sind schliesslich ebenfalls in mittelbronzezeitlichen Fundstellen dieser Zeitstellung unweit von Mettmnenstetten gut belegt<sup>50</sup>.

Das grösste, auf dieser Grabung erhaltene Fragment (Kat. 62) stammt von einem grob gemagerten Gefäss mit fast rechtwinklig auskragender Randlippe, die mit einer Fingertupfenreihe versehen wurde. Dieser Typ ist von der Mittelbronzezeit bis an den Übergang zur Spätbronzezeit belegt.

Waagrechte Rillen mit darunter ansetzenden, schräg schraffierten Dreiecken stellen ein typisches und häufiges Verzierungsmerkmal dar, das von der Frühbronzezeit (Bz A2) bis in die Spätbronzezeit auftritt. Die entsprechende Verzierung von Kat. 86 weist noch nicht die streng geometrische Ausführung der entwickelten Spätbronzezeit auf. Die Gefässform mit dem trichterförmigen Rand

unmittelbar über dem Gefässbauch ist hingegen typisch für eine ältere Phase der Stufe Bz D<sup>51</sup>. Generell ein charakteristisches Element für die Spätbronzezeit ist der abgewinkelte Rand (Kat. 66). Ebenfalls in die Spätbronzezeit, vermutlich an den Übergang der Stufen Ha A/B1, könnte der leicht geknickte Rand (Kat. 49) gehören.

Schliesslich ist noch auf den Streufund (Kat. 88) hinzuweisen, bei dem es sich vermutlich um einen in spätrömische Zeit datierenden Becher handelt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Keramik als Datierungsspielraum die gesamte Bandbreite von der Frühbronzezeit bis zur Spätbronzezeit abdeckt. Einzig ein Streufund ist in römische Zeit zu datieren.

### 5.1.4 C14-Daten

Noch während der Grabung wurden von insgesamt drei Holzkohleproben C14-Datierungen in Auftrag gegeben (Abb. 21). Die Probe 38 stammt aus der Verfüllung der Mulde Bef. 1, möglicherweise von einem Holzbrett (Abb. 36), und ergibt ein frühbronzezeitliches Datum. Noch etwas älter, aber ebenfalls in die Frühbronzezeit, datiert die Probe 16, die aus dem obersten Bereich des fossilen Humus Pos. 51 «hell» (vgl. Abb. 18) stammt. Die Schicht wird zwar von der «östlichen Steinsetzung» Bef. 19 überlagert, da die Probe aber nicht aus einem Bereich stammt, der von der Steinsetzung überdeckt war, ist der stratigraphische Hinweis, dass die «östliche Steinsetzung» jünger datiert, nicht gesichert. Die früheisenzeitliche Probe 13 stammt schliesslich von einem verkohlten Brett aus einem Bereich, wo der fossile Humus mit einer Übergangsschicht vermischt ist (Pos. 26/34; Abb. 18).

### 5.1.5 Synthese der chronologischen Beobachtungen

Die Funde aus dem Kolluvium streuen von der Frühbronzezeit (Kat. 32–33) bis in römische Zeit (Kat. 88). Es ist hier im Einzelnen nicht feststellbar, ob sie von menschlicher Präsenz in diesem Areal zeugen oder vom Westhang des Rembrig hangabwärts verlagert wurden.

Für eine Datierung menschlicher Aktivitäten auf dem fossilen Humus können neben dem frühbronzezeitlichen

C14-Datum aus Grube/Mulde Bef. 1 (Probe 38) auch die mittelbronzezeitlich datierenden Kat. 79–80 herangezogen werden. Den jüngsten Hinweis für die Nutzung dieses Horizonts gibt mit einer früheisenzeitlichen Zeitstellung das C14-Datum aus Probe 13. In diesem Zeitraum dürfte die Kolluviumbildung bereits eingesetzt haben, da die Probe aus einem Bereich stammt, in dem der fossile Humus mit einer Übergangsschicht vermischt ist (vgl. Abb. 18, Pos. 26/34). Interessant ist auch die Fundlage von Kat. 62. Das Gefäss besitzt Passscherben in den Übergangsschichten Pos. 34 und Pos. 35 (Abb. 18) und datiert ans Ende der Mittelbronzezeit bzw. den Übergang zur Spätbronzezeit. Da die Pos. 34 auch als umgelagerter/durchmischter fossiler Humus interpretiert wurde, der sich dann bildete, als die Bildung des Kolluviums bereits begonnen hatte<sup>52</sup>, ergibt sich für dieses Ereignis neben dem C14-Datum aus Probe 13 ein weiteres Datum *post quem*.

Die Datierung der Steinstrukturen ist auf Grund des spärlichen Fundmaterials schwierig. Probe 16 stammt aus einer Schicht, die von der «östlichen Steinsetzung» Bef. 19 überlagert wird. Mit Vorbehalt könnte sie also jünger als das aus der Probe resultierende C14-Datum angesehen werden, welches in einen älteren Abschnitt der Frühbronzezeit datiert. Mit dieser Zeitstellung konsistent sind auch die aus der «östlichen Steinsetzung» stammenden Funde (Kat. 82–83), für beide ist eine Datierung in die ausgehende Früh- oder die Mittelbronzezeit wahrscheinlich. Ebenfalls in die Mittelbronzezeit datiert der Fund (Kat. 31), der aus einem Befund («einzelne grosse Steine») des Sondierschnitts 679 stammt, der vermutlich mit der «östlichen Steinsetzung» (Bef. 19) gleichzusetzen ist. Weiter anzuführen ist eine aus dem Sondierschnitt 678 geborgene Wandscherbe mit Fingernagelleiste (Kat. 30), die einer «flächigen Steinlage» auf dem fossilen Humus zugeordnet werden kann. Sie kann chronologisch nicht genauer als «bronzezeitlich» eingeordnet werden.

Für eine Datierung der «Steinplattform» (Bef. 15) in die Mittelbronzezeit spricht eine Wandscherbe mit glatter Leiste (Kat. 85), während die Wandscherbe mit Fingertupfenleiste (Kat. 84) sowohl in die Früh- als auch die Mittelbronzezeit datieren kann.

Trotz des spärlichen Fundmaterials ergeben sich einheitliche Anhaltspunkte, die für eine Datierung der Steinstrukturen in die Mittelbronzezeit sprechen. Einzige Aus-

Probe	Schicht	Labor-Nr.	C14 y BP	δ-C13 (‰)	Cal 1σ BC (68,2%)			Cal 2σ BC (95,4%)		
					Interval	Relat. p	p in %	Interval	Relat. p	p in %
13	Fossiler Humus / Übergangsschicht (vgl. Abb. 18)	KIA 9057	2596±35	-27,74±0,1	809–764	1	68,2	840–750	0,862	82,2
								690–660	0,062	5,9
								640–590	0,053	5,1
								580–550	0,023	2,2
16	Fossiler Humus Pos. 51 «hell» (vgl. Abb. 18)	KIA 9916	3645±46	-25,22±0,03	2130–2080	0,238	16,2	2140–1880	1	95,4
					2040–1940	0,762	52,0			
38	Verfüllung Mulde Bef. 1 (vgl. Abb. 36)	KIA 11473	3455±45	-28,94±0,04	1880–1840	0,283	19,3	1890–1680	0,992	94,6
					1820–1790	0,107	7,3	1670–1630	0,008	0,8
					1780–1730	0,393	26,8			
					1720–1680	0,216	14,7			

Abb. 21. Mettmensstetten. Dachlissen. Wandacher. Übersicht über die C14-Analysen (Leibniz Labor für Altersbestimmung und Isotopenforschung Kiel; kalibriert mit OxCal v3.9 Bronk Ramsey [2003]; cub r:4 sd 12:prob usp[chron]). Lage der Proben: Probe 13 vgl. Abb. 18, 22a; Probe 16 vgl. Abb. 18; Probe 38 vgl. Abb. 36.

nahme bildet das spätbronzezeitliche Gefäss (Kat. 86). Es stammt aber von OK der Steinkonzentration Bef. 20 und ist nicht eindeutig diesem Befund zuzuordnen, sondern könnte bereits mit der Bildung des Kolluviums im Zusammenhang stehen.

Fasst man alle chronologischen Beobachtungen zusammen, ergibt sich, trotz den verhältnismässig wenigen Anhaltspunkten, ein in sich konsistentes Bild der Ereignisabfolge von vier zu unterscheidenden Phasen (Abb. 22–23):

**Phase 1:** Die Phase 1 wird durch eine Reihe von Strukturen markiert (Bef. 1–6), die durch einen fossilen Humus abgedeckt wurden. Ihre relativ frühe Zeitstellung wird dadurch unterstrichen, dass sich, nachdem sie ihre Funktion verloren hatten, über ihnen wieder Humus bilden konnte. Die humose Überdeckung von Bef. 1 ist allerdings relativ gering, möglicherweise ein Hinweis, dass Bef. 1 jünger als die andern Befunde dieser Phase ist. Aus diesem Befund stammt mit der Probe 38 der einzige Hinweis auf eine Absolutdatierung dieser Phase (Frühbronzezeit). Die übrigen Befunde könnten grundsätzlich auch neolithisch sein.

**Phase 2:** Die Phase 2 umfasst Befunde, die einerseits in den fossilen Humus eingetieft sind (Bef. 7–9) oder ander-

seits unmittelbar auf diesem aufliegen (Bef. 10–18). Erwähnenswert für diese Phase sind die «zentrale Steinsetzung» Bef. 10, «westliche Steinsetzung» Bef. 11 sowie die «Steinplattform» (Bef. 15). Innerhalb dieser Phase ist Bef. 11 vermutlich älter als Bef. 10, bei dem der NW-Teil bereits auf einer Übergangsschicht liegt und damit Phase 3 zuzuordnen ist (Abb. 47). Auf Grund der allerdings recht dürftigen Keramikfunde datiert Bef. 16 vermutlich in die Mittelbronzezeit.

**Phase 3:** Auf einer Übergangsschicht liegen die «östliche Steinsetzung» Bef. 19, die Steinkonzentration Bef. 20, die «südliche Steinreihe» Bef. 21 sowie die «nördliche Steinreihe» Bef. 22. Bef. 19 dürfte auf Grund des Fundmaterials in die Mittelbronzezeit datieren<sup>53</sup>, während Kat. 86 von OK Bef. 20 einen *terminus ante* für die Errichtung dieser Steinkonzentration ergibt, welche demnach spätestens in die beginnende Spätbronzezeit datiert.

**Phase 4:** Kat. 62 und die Probe 13 (Ha C) datieren den Beginn der Bildung des Kolluviums *post quem* (siehe oben). Entsprechend jünger sind die Bef. 25–28 anzusetzen, für die sich im Übrigen keine weiteren Anhaltspunkte ergeben.

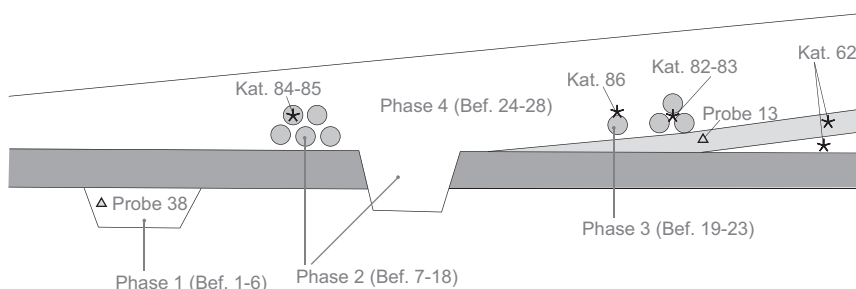


Abb. 22. Mettmenstetten, Dachlissen, Wandacher. Übersicht über die Datierungsgrundlagen der Phasen mit schematischer Darstellung der Schichtsituation.

Phase	Befunde	Wichtigste Befunde	C14-Datierung/Funde	Stratigraphische Beobachtungen	Datierung
1	1–6	Gräbchen Bef. 3 «Pflugspuren» Bef. 6 Mulde Bef. 1	Probe 38 (Frühbronzezeit)	älter als «zentrale Steinsetzung» Bef. 10 älter als Steinsetzung Bef. 20	Frühbronzezeit oder älter Mittelbronzezeit
2	7–18	«Steinplattform» Bef. 15 «westliche Steinsetzung» Bef. 11 «zentrale Steinsetzung» Bef. 10	Kat. 84 (Früh-/Mittelbronzezeit) Kat. 85 (Mittelbronzezeit)	älter als «zentrale Steinsetzung» Bef. 10 jünger als Gräbchen Bef. 3; jünger als «westliche Steinsetzung» Bef. 11	
3	19–23	«östliche Steinsetzung» Bef. 19 Steinsetzung Bef. 20 «südliche Steinreihe» Bef. 21 «nördliche Steinreihe» Bef. 22	Kat. 31? (Mittelbronzezeit) Kat. 82 (Früh-/Mittelbronzezeit) Kat. 83 (Mittelbronzezeit) älter/gleichzeitig wie Kat. 86 (Bz D)	möglicherweise älter als Bef. 20–22 (näher am Rembrig) jünger als Mulde Bef. 1 (Frühbronzezeit)	Mittelbronzezeit Mittelbronzezeit / Bronze D
4	24–28			Kolluvium ist jünger als Probe 13 (Hallstatt C) und Kat. 62 (Mittelbronzezeit/Bronze D)	Hallstatt C oder jünger

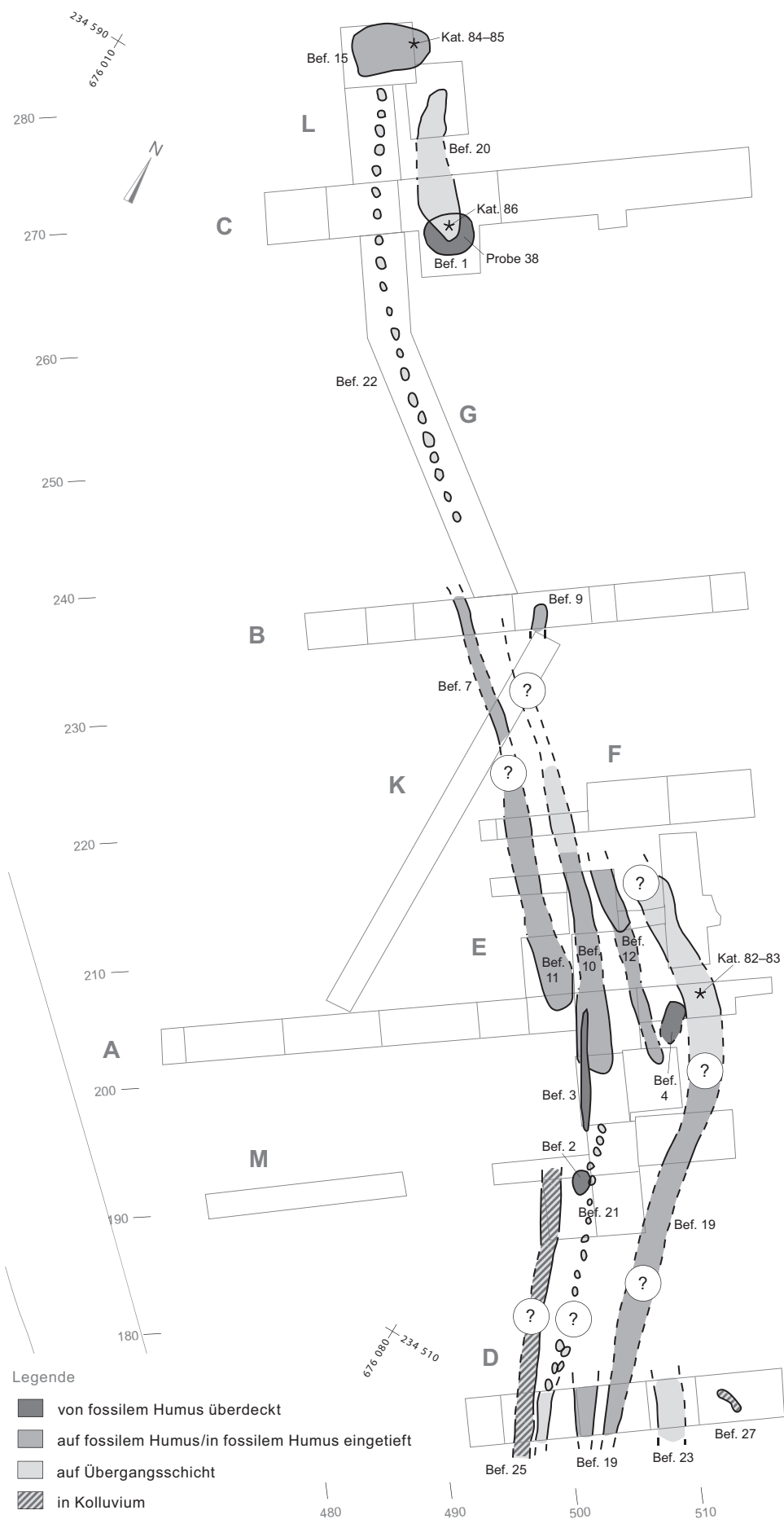


Abb. 23. Mettmensstetten. Dachlissen. Wandacher. Hypothetische Abfolge der Befunde in vier Phasen. M. 1:500.

## 5.2 Knonau-Wisengrund

### 5.2.1 Einleitung

Die Fundstelle liegt nahe der Gemeindegrenze zu Mettmensstetten, im Talgrund zwischen einem sanften Hang im Osten und einem steiler ansteigenden Hang im Westen, unmittelbar westlich des begradigten Haselbachs (Abb. 1,6; 24). Bronzezeitliche Keramikfunde sowie Holzkohlkonzentrationen aus dem Sondierschnitt 568 (Kat. 76–80) des Jahres 1993 waren Anlass für eine Folgegrabung mit dem Ziel, mögliche Lage und Grösse des vermuteten Siedlungsstandorts abzuklären<sup>54</sup>.



Abb. 24. Knonau. Wisengrund. Lage der Grabungsfläche mit den Sondierschnitten 568–579. M. 1:5000.



Abb. 26. Knonau. Wisengrund. Steinkonzentration in Pos. 6.

Die Grabung wurde 1994 durchgeführt und dauerte fünf Wochen<sup>55</sup>. Unmittelbar östlich des Sondierschnitts 568 wurden mit dem Bagger der Humus sowie eine Zone bis 60 cm ab OK Humus abgetragen. Anschliessend erfolgten drei Handabträge bis auf den gewachsenen B-Horizont, wobei ab dem zweiten Handabtrag die Steinkonzentration Pos. 6 erfasst wurde (Abb. 25–26).

Ausgehend von Feld 1 wurde in westlicher Richtung ein Sondierschnitt gelegt, um die erfasste Steinkonzentration in der Fläche zu verfolgen (Abb. 25). Dieser Sondierschnitt wurde in der Folge zu Feld 2 ausgeweitet. Insgesamt wurde eine Gesamtfläche von 57 m<sup>2</sup> gegraben.

### 5.2.2 Befunde

Mit der Grabung wurde die in der Sondierung beobachtete Steinkonzentration umfassend dokumentiert, ohne

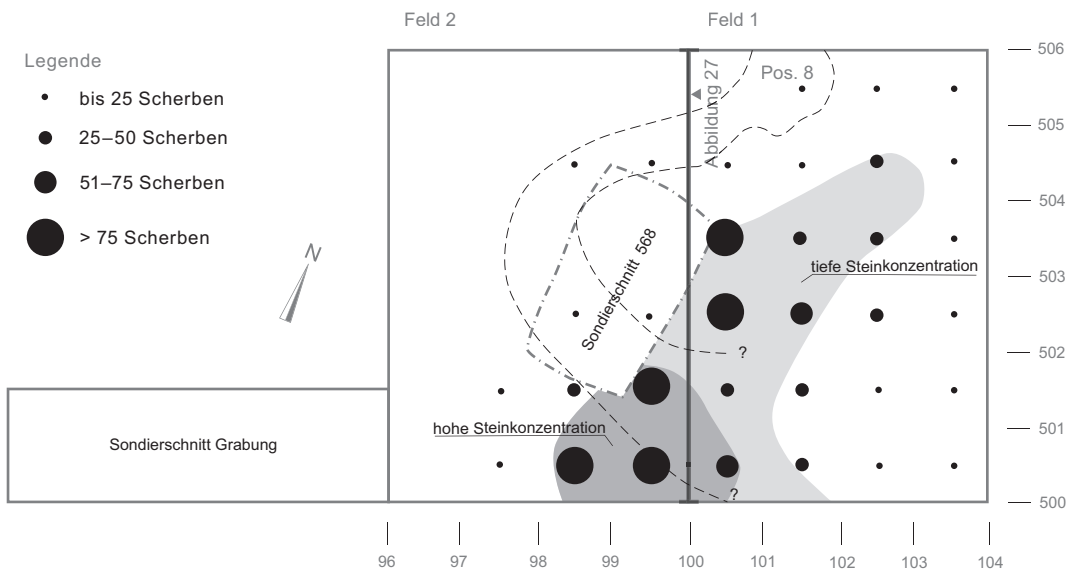


Abb. 25. Knonau. Wisengrund. Übersicht Grabung. M. 1:100.

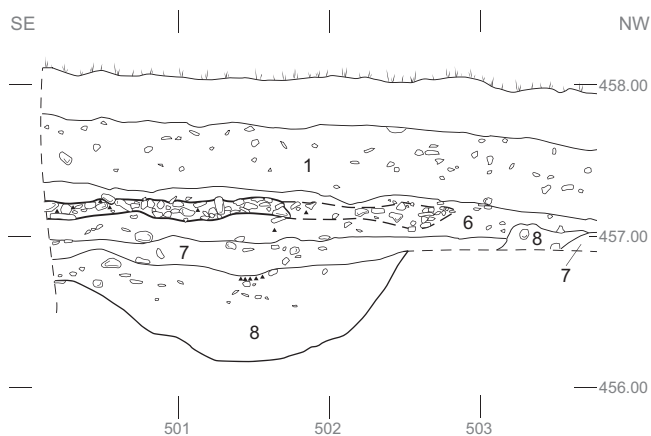


Abb. 27. Knonau. Wisengrund. Südwestprofil auf Achse 100 mit Steinkonzentration in Pos. 6 der Grabung. M. 1:50.

dass deren Ausdehnung allerdings vollständig erfasst wurde (Abb. 28). Aus dem Profil wird ersichtlich, dass der Befund innerhalb eines hellbraunen Silts (Pos. 6) liegt, ohne dass ein Nutzungshorizont festgestellt werden

konnte, auf dem diese Steinkonzentration auflag (Abb. 27). In den gewachsenen B-Horizont (Pos. 7) eingetieft war ein Graben (Pos. 8), der schon im Sondierschnitt 568 beobachtet werden konnte und sich durch eine dunkle Farbe sowie eine Holzkohlekonzentration auszeichnete. Dieser fundleere Graben machte einen weiten Bogen nach Westen (Abb. 25). Es dürfte sich um den mäandrierenden, fossilen Lauf des modernen Haselbachs gehandelt haben.

Die Steinkonzentration bestand aus kleineren Bollensteinen mit durchschnittlich 10–15 cm Dm. und erreichte eine Mächtigkeit von maximal 20 cm. An den Steinen waren keinerlei Brandrötungsspuren oder Hitzersisse feststellbar. Dagegen wies das Material um die Steine herum einen hohen Anteil an Holzkohlepartikeln auf. Grundsätzlich lässt sich ein Bereich mit hoher von einem Bereich mit geringer Steinkonzentration unterscheiden (Abb. 25–28). Ersterer weist eine Breite von etwa 2,5 m auf, wobei die Form schwer zu umschreiben ist, da die südwestliche Fortsetzung nicht dokumentiert wurde.

Die Dichte der Steinkonzentration korreliert mit der Häufigkeit der Keramik (Abb. 25). Einzelne Scherben steckten mehr oder weniger senkrecht zwischen den Steinen. Strukturen von Pfostenlöchern o.ä. wurden nicht festgestellt.

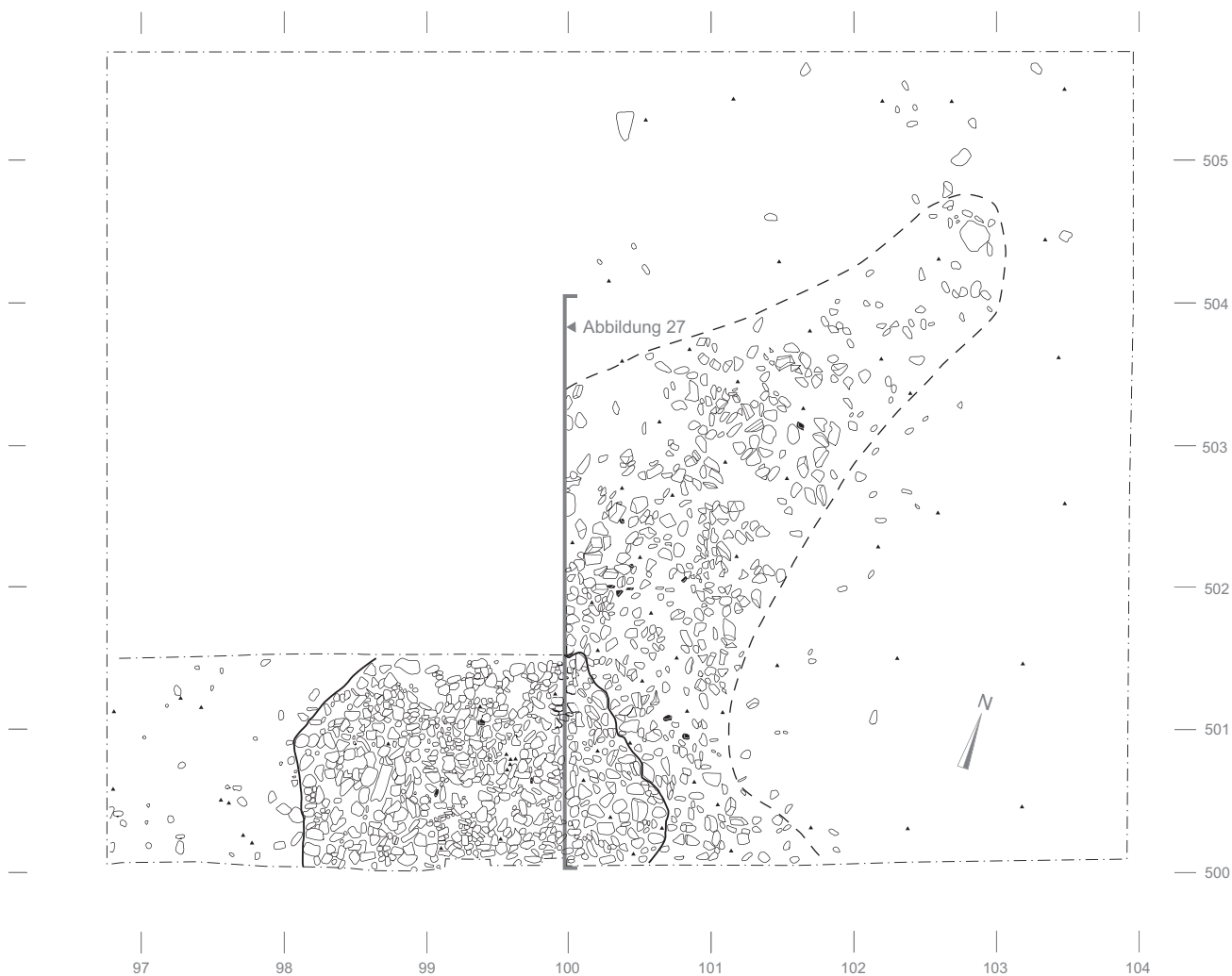


Abb. 28. Knonau. Wisengrund. Aufsicht Steinkonzentration Pos. 6. M. 1:50.

Das Fehlen eines Nutzungshorizonts unter der Steinkonzentration wurde von der Ausgräberin dahingehend interpretiert, dass die Steine hangabwärts verlagert wurden<sup>56</sup>. Die Steinkonzentration weist allerdings eine teilweise sehr hohe Dichte auf, die bei einer Rutschung nicht zu erwarten wäre. Ausserdem ist es durchaus möglich, dass ein Nutzungshorizont nicht beobachtet wurde, zumal keine mikromorphologischen Analysen durchgeführt worden sind.

### 5.2.3 Fundmaterial und Datierung

Einen quantitativen Überblick über die Keramikfunde gibt Abb. 29. Der Hauptanteil der Funde stammt aus Pos. 6. Das Durchschnittsgewicht ist mit 4,1 g pro Scherben sehr klein. Auffallend ist die tendenzielle Zunahme des durchschnittlichen Scherbengewichts vom 1. Abstich (Pos. 1) bis zum 3. Abstich (Pos. 6). Zwar wurden auf der Grabung alle diese Abstiche der gleichen Position zugeordnet, es ist aber wahrscheinlich, dass die Schicht und ihre Funde entweder durch anthropogene oder natürliche Einwirkung im oberen Bereich stärker aufgearbeitet wurden. Neben der hohen Fragmentierung erschwert auch die starke Verwitterung die typologische Ansprache der Keramik.

Fingertupfenleisten auf der Randlippe (Kat. 135) sind zwar aus der Mittelbronze- und beginnenden Spätbronzezeit belegt, sie treten aber bereits in Bz A2 auf<sup>57</sup>. Unterstandständige Fingertupfenleisten (Kat. 128, 130, 133, 136) sind dagegen eher für die Frühbronzezeit typisch und kommen in Bz C nicht mehr vor<sup>58</sup>. Für eine spätere Phase der Mittelbronzezeit (Bz C) bzw. beginnende Spätbronzezeit (Bz D) sprechen dagegen die aussen verdickten Ränder (Kat. 89 und 93)<sup>59</sup>. Auch für Kat. 126 – vermutlich das Fragment einer Schale – finden sich die besten Vergleichsbeispiele in diesem Zeitabschnitt<sup>60</sup>. Passend dazu sind Wandscherben mit glatten Leisten auf Gefässschulter oder -bauch (Kat. 111, 114, 118, 122), die beispielsweise in Cham-Oberwil ZG oder Elgg-Breiti häufig belegt sind<sup>61</sup>.

13 von insgesamt 32 als sicher identifizierbaren Rändern aus Pos. 6 sind schliesslich gerade abgestrichen (39%; Kat. 89, 93, 96, 97, 103, 105–109, 120, 121, 134). Hohe Anteile von gerade abgestrichenen Rändern finden sich von der Früh- bis in die späte Mittelbronzezeit<sup>62</sup>. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Inventar Merkmale aufweist, die sowohl in die Stufe Bz A2 bzw. in die Zeitspanne von Bz C bis Bz D weisen. Das Material ist also möglicherweise heterogen.

## 5.3 Vergleichsbeispiele aus der Schweiz

Im Folgenden werden einige Vergleichsbeispiele von Steinreihen und -setzungen erörtert. Zwar sind Steinreihen aus der näheren Umgebung als oberirdisch sichtbare Denkmäler bekannt und ein Mettmenstetten-Dachlissen ähnlicher Befund liegt aus Berikon-Kesslernmattstrasse AG vor (Kap. 5.3.3), das Untersuchungsgebiet muss aber bis nach Sachsen-Anhalt und auf die Britischen Inseln ausgedehnt werden, um einigermaßen befriedigende Interpretationsmöglichkeiten zu finden (Kap. 5.4).

### 5.3.1 Steinreihen im Knonauer Amt und Umgebung

Steinreihen sind in der weiteren Region des Knonauer Amts schon lange bekannt, weshalb im Folgenden ein kurzer Überblick über die oberirdisch sichtbaren Denkmäler gegeben werden soll. Die von den Bauarbeiten der Autobahn A4 betroffenen Objekte wurden 1996/97 im Auftrag der Kantonsarchäologie Zürich kartiert (Abb. 1)<sup>63</sup>.

Die Steinreihen werden allgemein als mittelalterliche oder neuzeitliche Weidmauern angesprochen, ohne dass allerdings ein Anhaltspunkt für eine Datierung vorhanden ist. Grundsätzlich finden sich die Steinreihen nur noch in heutigen Waldgebieten. Vermutlich wurden Objekte in landwirtschaftlich genutzten Zonen als störend empfunden und entfernt. Teilweise folgen die Steinreihen auch noch aktuellen Gemeindegrenzen – oder umgekehrt folgen die Gemeindegrenzen den Steinreihen, je nachdem, ob die Grenzen oder die Steinreihen älter zu datieren sind.

Eine der grösseren dieser oberirdisch sichtbaren Anlagen im Knonauer Amt stellt die Steinreihe am Osthang des Hombergs, nordöstlich von Mettmenstetten, dar (Abb. 1; 30). Die Steinreihe wurde in NS-Richtung angeordnet, weist eine Länge von ca. 35 m und eine maximale Höhe von etwa 1 m über OK Waldboden auf. Teilweise bestehen Lücken, teilweise liegen die Steine flach auf dem Boden. Etwas nördlich der Mitte setzt sich eine lückenhafte Reihe rechtwinklig zur beschriebenen Reihe hangabwärts 12 m in Ostrichtung fort. Am nördlichen Ende zweigt eine weitere, sehr lückenhafte Reihe beinahe rechtwinklig nach Westen hin ab.

Interessant ist auch ein Objekt, das sich am Südfuss des Rembrig, nur etwa 400 m von der Grabungsfläche entfernt, befindet (Abb. 1). Diese Anlage beginnt mit zwei hochgestellten, maximal 90 cm über OK Waldboden ho-

Grabung	Befund	Scherben (n)	Gewicht (g)	RS	WS	BS	Ø Gewicht (g)
1994.036	Pos. 1 (1. Abstich, Feld 1)	224	538	1	223	0	2,4
	Pos. 6 (2. Abstich, Feld 1)	790	2844	16	772	2	3,6
	Pos. 6 (3. Abstich, Feld 1)	469	2102	7	452	6	4,5
	Pos. 6 (Feld 2)	488	2663	6	479	3	5,5
	Diverse	44	155	1	42	1	3,5
	Streufunde	12	53	0	12	0	4,4
1994.036	Total	2027	8355	31	1980	12	4,1
1991.013	FK 181	127	716	1	125	1	5,6

Abb. 29. Knonau. Wisengrund. Überblick über die Keramikfunde.



Abb. 30. Steinreihe auf dem Homberg.



Abb. 31. Steinreihe am Südfuss des Rembrig.

hen Steinen (Abb. 31) und setzt sich lückenhaft in Form von flach liegenden, 60×90 cm grossen Steinen annähernd in WE-Richtung fort.

Auffallend ist, dass die grösseren Objekte im Knonauer Amt oft Richtungsänderungen angeben. Diese lassen sich sehr gut mit der Interpretation einer Grenzlinie in Einklang bringen. Demnach würden die Steinreihen die Ecken und Richtungsänderungen eines Grenzverlaufs darstellen. Möglicherweise erhielten sich diese Winkel als andauernde Feld- oder Landbesitzmarken länger, während die verbindenden Linien zerstört wurden. Natürlich konnten diese Winkel auch nachträglich gerade für die Markierung eines (neuen) Grenzverlaufs angelegt worden sein, etwa indem einige wenige Steine umgesetzt wurden.

Hinweise auf eine Datierung gibt es allerdings keine. Auffallend ist der Unterschied der Grösse der verwendeten Steine. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Befunden von Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher und den heute noch im Gelände sichtbaren Steinreihen ist nicht zwingend.

### 5.3.2 Risch-Chilchberg ZG

In Risch am Zugersee findet sich nahe des höchsten Punkts des Chilchbergs eine L-förmige Steinreihe, die in jüngster Zeit untersucht und restauriert worden ist<sup>64</sup>. Die beiden Reihen von 60 bzw. 240 m Länge treffen rechtwinklig aufeinander (Abb.32). Beide Seiten verlieren sich an den Enden in einem Blockfeld mit grossen Findlingen. Die Steine erreichen eine Länge von bis zu 1,7 m und eine Höhe von maximal 1,1 m. Bei einigen Exemplaren sind senkrecht zur Oberfläche in den Stein getriebene Löcher festzustellen, die darauf hinweisen, dass die Steine vermutlich mit Hilfe von grossen Meisseln gespalten wurden.

Dass die längere Reihe erst in neuester Zeit, nämlich während des Ersten Weltkriegs, errichtet wurde, lässt sich anhand des sprunghaft erhöhten Einsatzes von Zugpferden in der Gemeinde Risch sowie auch durch mündliche

Überlieferungen belegen<sup>65</sup>. Demnach wurde die von Findlingen übersäte Fläche geräumt, um die Anpflanzung von Kartoffeln zu ermöglichen.

Die Steinreihen von Mettmenstetten waren mit einem mächtigen Kolluvium überdeckt. Zudem sprechen sämtliche Kontextinformationen in Mettmenstetten für eine Datierung in die Mittelbronzezeit. Im Gegensatz dazu befinden sich die Steinreihen von Risch an der heutigen Geländeoberfläche. Trotzdem ist die Aufsammlung von Findlingen und ihre Aufreihung am Rande einer landwirtschaftlich genutzten Fläche eine einfache Erklärung, die auch für die prähistorische Zeit durchaus in Betracht zu ziehen ist.



Abb. 32. Risch-Chilchberg ZG. Ecke der L-förmigen Steinreihe.

### 5.3.3 Berikon-Kesslermattstrasse AG

Die Fundstelle Berikon-Kesslermattstrasse befindet sich nur gut 11 km nordwestlich von Mettmenstetten-Dachlissen, am linken Ufer des Pflanzerbachs, rund 130 m süd-

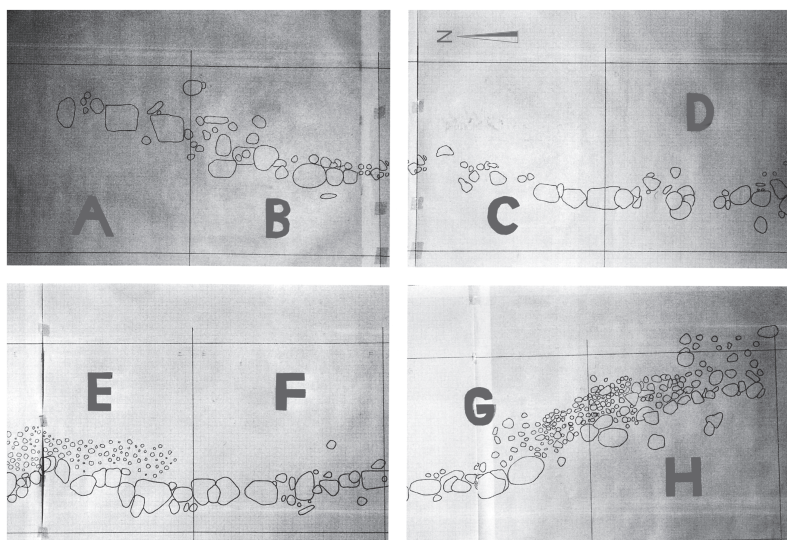


Abb. 33. Berikon-Kesslernmattstrasse AG. Steinreihe (nach Schamböck 1998, 274). M. ca. 1:40.

westlich eines vorgängig gegrabenen hallstattzeitlichen Grabhügels<sup>66</sup>. Am Hangfuss zum Islerewald lag eine leicht gebogene, mehr oder weniger hangparallel verlaufende Steinreihe (Abb. 33), die annähernd in NS-Richtung verlief. Diese wurde auf insgesamt 40 m dokumentiert, wobei das N-Ende nicht erfasst werden konnte. Der weitere Verlauf gegen Süden wurde zwar freigelegt, jedoch nicht dokumentiert, die Steinreihe soll aber in «Steinpflasterungen» übergegangen sein<sup>67</sup>.

Die Steine erreichten eine Länge von maximal 0,5 × 1 m. Sie zeigten keine Hitzeeinwirkung, lagen aber in einer «Brandschicht» (Abb. 34) von ca. 15–40 cm Mächtigkeit. Diese Brandschicht ging «2–3 m oberhalb [der Steinreihe] in Molassesand über»<sup>68</sup> und erreichte eine Mächtigkeit von 40 cm, während sie hangabwärts, westlich der Steinreihe, in einer geringen Schichtdicke von ca. 15 cm verlief. Dem Ausgräber fielen Keramikkonzentrationen auf, die zusammen mit Steinen, schwarzen Brandstellen im Boden und sehr spärlich kalzinierten Knochenpartikeln auftraten<sup>69</sup>. Aus dieser Brandschicht, vorwiegend aus dem Umfeld der Steinreihe, stammen insgesamt 21,3 kg Keramik. Die Datierung dieser Keramik ergibt ausschliesslich

eine mittelbronzezeitliche Zeitstellung<sup>70</sup>. Dafür sprechen abgestrichene Mündungslippen, Wandscherben mit Riefen, glatte Leisten und Fingertupfenleisten sowie flächendeckende Verzierungen mit Stempeln u.a. Neben der Keramik werden auch Silex-, Bergkristall- und Felsgesteinfunde genannt (Pfeilspitzen, Mahlsteine und ein Steinbeil). Vor allem die Silexfunde streuen aber über den ganzen Bereich von OK Humus bis in eine Tiefe von 1,5 m. Die stratigraphisch jünger als die Steinreihe anzusetzende Grube 2 (Abb. 34) ergab gemäss dem Autor eine hallstattzeitliche Datierung. Allerdings fusst diese Datierung auf Grund des dürftigen Fundinventars auf einer äusserst schlechten Grundlage<sup>71</sup>.

Die Befunde von Berikon-Kesslernmattstrasse weisen auffallende Ähnlichkeiten mit den Steinreihen von Mettmenstetten auf, was sich in der Grösse der einzelnen Steine, dem bogenförmigen Verlauf und nicht zuletzt in der vermutlich mittelbronzezeitlichen Datierung zeigt.

#### 5.3.4 Chur-Welschdörfli GR

Aus Chur-Welschdörfli ist eine Abfolge von Steinsetzungen bekannt, die aus drei hangparallelen, unterschiedlich grossen Steinwällen bestand<sup>72</sup>. Diese Steinsetzungen liessen Geländestreifen von 4–10 m Breite frei und werden als Terrassierungsmassnahme interpretiert. Eine solche Terrassierungsmassnahme könnte auch die «östliche Steinsetzung» Bef. 19 von Mettmenstetten-Dachlissen darstellen. Während nämlich die «zentrale Steinsetzung» Bef. 10 in einem flachen Bereich mit einer Geländeneigung von lediglich 4% angelegt wurde – und daher nicht als Terrassierungsmassnahme interpretiert werden kann – liegt die «östliche Steinsetzung» am Fuss einer mit ca. 30% Neigung steileren Geländepartie am Fuss des Rembrig, in einem Bereich, in dem sich offensichtlich mehrere Schichten befinden (Abb. 18, Pos. 50, 58). Möglicherweise sind diese hangseitigen Schichten natürliche Ablagerungen

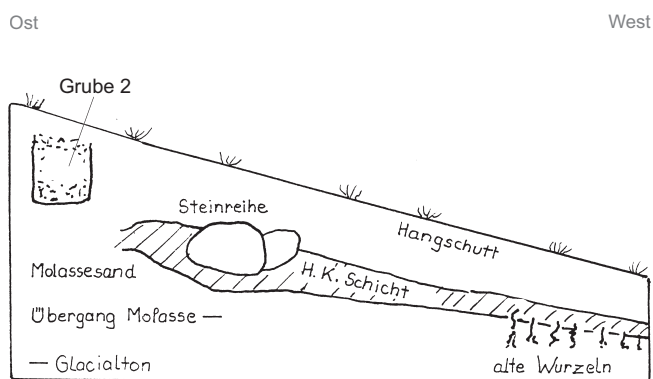


Abb. 34. Berikon-Kesslernmattstrasse AG. Profil durch die Steinreihe (nach Schamböck 1998, 276, Abb. 5).

infolge Erosion oder sie sind als anthropogene Aufschüttungen im Zusammenhang mit der Terrassierungsmassnahme zu interpretieren.

## 5.4 Überregionale Vergleiche

### 5.4.1 Grossbritannien und Irland

Prähistorische Steinreihen und Steinsetzungen sind vor allem von den Britischen Inseln bekannt. Sie werden dort in erster Linie als Flurbegrenzungen interpretiert und sind dank der jüngeren Überdeckung von Mooren und der dadurch bedingten extensiven Landwirtschaft relativ gut erhalten. Das älteste Beispiel für ein Flursystem stammt aus Scord of Brouster (Walls, Shetland, Schottland) und datiert ins frühe 3. Jahrtausend v.Chr.<sup>73</sup> Das Flursystem wurde unter einem Torfmoor konserviert und umfasste etwa 1,1 ha, bestehend aus sechs Feldern mit bis zu 80 m Seitenlänge. Die Formen dieser Felder waren unregelmässig bis dreieckig. Zusätzlich bildeten sich an verschiedenen Stellen Stufenraine aus. Die Felder waren von Blockwällen umgeben, die manchmal im Gelände ausliefen, teilweise traten an die Stelle der Blockwälle grosse Einzelsteine<sup>74</sup>. Die Wälle konnten Breiten von bis zu 2 m und Höhen von 0,75 m aufweisen und gingen offenbar aus einer Steinrodung hervor. Dabei wurden die Steine offensichtlich nicht nur zu zahlreichen, inner- und ausserhalb der Flur verstreuten Lesesteinhaufen, sondern auch zu eigentlichen Wällen aufgeschichtet.

Flursysteme konnten schon früh eine beträchtliche Grösse einnehmen. So erstreckte sich ein neolithisches Block-Wall-System in Behy-Glenulra (Mayo, Irland) über eine Fläche von einem Quadratkilometer<sup>75</sup>. Noch grössere Systeme mit Lesesteinen, Wällen, Gräben und Gruben wurden sowohl auf den Britischen Inseln wie auch auf dem europäischen Kontinent aber erst ab dem 2. Jahrtausend v.Chr. angelegt<sup>76</sup>.

Das Dartmoor (Devon, England) hat für die Erforschung früher Landeinteilungs-Systeme eine grosse Bedeutung<sup>77</sup>. Für diese Befunde wurde der Begriff der koaxialen Feldsysteme eingeführt: Dabei handelt es sich um Flursysteme mit einer durch das ganze System hindurch ziehenden Hauptorientierungsachse, die strikt von rechtwinkligen Feldeinteilungen zu unterscheiden sind, die keine solche Hauptachse aufweisen<sup>78</sup>.

Es handelt sich wegen der Geradlinigkeit und der inneren Logik des Systems jeweils um ein grossräumiges System, das in einem Zug geplant und ausgeführt wurde, und nicht um organisch gewachsene Strukturen<sup>79</sup>. Die starre, rechtwinklige Anlage der Grenzen führt dazu, dass sie wenig Rücksicht auf topographische Begebenheiten nehmen.

Die Grösse der koaxialen Feldsysteme kann mehr als 10 km<sup>2</sup> umfassen, wobei – wie im Fall des Dartmoors – mehrere solcher Systeme nebeneinander liegen<sup>80</sup>. Die Begrenzung der Felder erfolgt mittels sogenannter «reaves» – flachen, meist weniger als 50 cm hohen und ca. 1,5 m breiten Trockenmauern, die in prähistorischer Zeit vermutlich

überwachsen waren. Häufig werden diese «reaves» von kleinen Gräben begleitet, die auch älter datieren können und vermutlich die Vorläufer der Trockenmauern darstellen<sup>81</sup>.

Die Systeme in den verschiedenen Regionen gehören keinem einheitlichen, chronologischen Horizont an und datieren in die Zeitspanne vom späten 3. Jahrtausend v.Chr. bis in römische Zeit. Die «reaves» im Dartmoor datieren etwa in die Zeit von 1700–1600 v.Chr.<sup>82</sup>

Einfache Gräben ohne begleitende Mauern stellten ursprünglich wohl ebenfalls eine Form grossräumiger Landeinteilungen dar<sup>83</sup>. Auf den Britischen Inseln geht man davon aus, dass Grubenreihungen und auch lineare Gräben von der Schnurkeramik bis in römische Zeit angelegt worden sind.

Das folgende Beispiel zeigt, wie verschiedenartige Steinmonumente in ein komplexes System menschlicher Aktivitäten eingebunden sein und auch eine Funktion über simple Lesesteinhaufen und Felderbegrenzungen hinaus aufgewiesen haben können. Im Araglin-Tal (Waterford, Irland), rund 10 km von der Südküste entfernt, ist ein Komplex von bronzezeitlichen Siedlungsbefunden und rituellen Monumenten (Grabhügel, Menhire u.a.) bekannt, die durch ausgedehnte Prospektionstätigkeiten anfangs der 1990er-Jahre bekannt wurden<sup>84</sup>. An den Hängen sind Spuren von Feldsystemen vorhanden, die von 1,5–2 m breiten und 0,2–0,4 m hohen Mauern begrenzt wurden. Stellenweise kann nachgewiesen werden, dass es sich ursprünglich um etwa 1 m breite, inzwischen verfallene Trockenmauern handelte<sup>85</sup>. Daneben sind auch Steinkreise belegt, die Hüttengrundrisse markierten. Grössere Steinumfriedungen dienten vermutlich der Viehhaltung. Daneben sind Konzentrationen von grossen Lesesteinhaufen zu erwähnen, die möglicherweise den Beginn der Landnahme darstellen.

Zu den rituellen Monumenten gehören die auf den Hügelkämmen dokumentierten Steinhügel, in denen in drei Fällen auch Steinkisten nachgewiesen sind, die typologisch in die Frühbronzezeit datieren<sup>86</sup>. Weiter dokumentiert sind flache Steinplattformen (cairn circles) mit Dm. von 1,5–6 m, die von aufgerichteten Umfassungssteinen flankiert werden. Unter solchen Steinplattformen fanden sich in Grossbritannien oft Brandbestattungen, beispielsweise im Shaugh Moor (Devon)<sup>87</sup>. Zu erwähnen sind auch runde Steinsetzungen, die eine offene Fläche mit Dm. von 1,2–12 m umschliessen. Mit Ausnahme von einigen holzkohleartigen Gruben sind aus diesen Strukturen aber keine Befunde bekannt. Sowohl die flachen Steinplattformen als auch die runden Steinsetzungen datieren in Grossbritannien hauptsächlich in die erste Hälfte des 2. Jahrtausends v.Chr., tauchen aber bereits am Ende des 3. auf und kommen noch bis zum Beginn des 1. Jahrtausends v.Chr. vor<sup>88</sup>. Es ist offensichtlich, dass diese rituellen Monumente, zu denen noch weitere hier nicht genannte Typen gehören<sup>89</sup>, Teil einer klar strukturierten und über Jahrhunderte intensiv genutzten Kulturlandschaft waren.

Die Verteilung all dieser Monumente erscheint auf den ersten Blick chaotisch. Sie kann aber mit Hilfe des Konzepts der «visuellen Felder» (visual fields) strukturiert und

interpretiert werden<sup>90</sup>. Betrachtet man von der Talsohle ein auf einem nahen Hügel stehendes Monument, wird dieses teilweise vom Vordergrund verdeckt. Mit grösserer Entfernung und Höhe wird es besser sichtbar. Nimmt die Distanz und Beobachtungshöhe weiter zu, wird das anfangs klare Profil aber bald von benachbarten Hügeln gestört. Der Bereich, in dem ausschliesslich das betrachtete Monument vollständig sichtbar ist, wird «visuelles Feld» genannt. Diese weisen Grössen von mehreren Hektaren bis etwa 2 km<sup>2</sup> auf. Das ganze Untersuchungsgebiet wird von visuellen Feldern abgedeckt, die sich untereinander nur am Rand berühren.

Mettmenstetten stellt nur einen sehr kleinen Ausschnitt aus der damaligen Kulturlandschaft dar. Darum ist ein Vergleich mit Araglin schwierig bis fast unmöglich. Um ähnliche Überlegungen wie in Araglin anstellen zu wollen, wäre eine sorgfältige Prospektion der Umgebung des Grabungsareals notwendig, die im Übrigen durch die starke Überprägung der modernen Landwirtschafts- und Siedlungstätigkeit und nicht zuletzt auch durch geologische Vorgänge wie Kolluviumbildung oder Erosion praktisch verunmöglicht wird.

#### 5.4.2 Sachsen-Anhalt

O. Braasch dokumentierte durch Luftbildprospektion in Sachsen-Anhalt kilometerlange Grabenzüge oder Grubenreihungen, die inzwischen teilweise auch ausgegraben wurden. Eine Regelmässigkeit ist bei diesen Gräben nicht zu beobachten. Sie können kontinuierlich verlaufen, auf bestimmten Streckenabschnitten aber auch unterbrochen und von Grubenreihen abgelöst werden<sup>91</sup>. Vermutlich sind die Grubenreihen Reste von erodierten Gräben mit ursprünglich wellenförmiger Sohle. Die Gräben weisen ausserdem keine einheitlichen Querschnitte auf. Sie zeigen alle Variationen von Spitzgräben, muldenförmigen und flachen Böden. Teilweise konnte auch beobachtet werden, dass Gräben übereinander bzw. in leicht abweichender Flucht angelegt wurden<sup>92</sup>. Widerspiegeln die koaxialen Feldsysteme aus Grossbritannien eine übergeordnete Strategie in grossem Ausmass, sind die Landgräben in Nordwestsachsen eher das Resultat kleinräumiger Entscheidungen auf der Ebene individueller Gehöfte oder Siedlungen<sup>93</sup>.

#### 5.5 Fazit

Auch in Berikon-Kesslernmattstrasse AG ist ein ähnlicher Befund einer Steinreihe vorhanden, welche in gleicher Weise wie die Steinreihen von Mettmenstetten eine Orientierung in NS-Richtung aufweist und hangparallel verläuft. Auch dieser Befund datiert vermutlich in die Mittelbronzezeit. Im Unterschied zu Mettmenstetten fanden sich im Umfeld der Steine allerdings Spuren von kalzinierten Knochen. Eine Deutung dieses Befunds ist auf Grund der schlechten Dokumentation für Berikon nicht möglich.

Eine Rodung der Ackerfläche von störenden Steinen und eine gezielte Deponierung zu Lesesteinmauern ist eine einfache und plausible Interpretation für die «zentrale» und «westliche Steinsetzung» (Bef. 10–11) in Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher. Mit maximalen Breiten von 1,3–2 m und einer Höhe von maximal 0,7 m lassen sich die Steinsetzungen in Mettmenstetten mit den oben aufgeführten Beispielen, den «reaves» im Dartmoor, den Lesesteinwällen von Scord of Brouster und im Araglin-Tal gut vergleichen. Das Beispiel des – allerdings neolithischen und nicht bronzezeitlich datierenden – Scord of Brouster zeigt, dass solche Steinrodungen nicht zwingend zu regelmässigen Strukturen führen müssen und sowohl Einzelsteine wie auch gezielt angelegte Blockwälle auftreten und sich ergänzen können.

Die auffallende Dichte der Strukturen – beispielsweise die «westliche», «zentrale» und «östliche Steinsetzung» auf m' 202–214 – scheint eine effiziente Bewirtschaftung der Flächen zu behindern. Vergleichsbeispiele zeigen aber, dass Ballungen von Lesesteinhaufen teilweise nur Zwischenräume von 10 m offen lassen<sup>94</sup>. Für Lücken von 1,5–2 m, wie der Raum zwischen der «zentralen» (Bef. 10) und «westlichen Steinsetzung» (Bef. 11) in Mettmenstetten, ist auch eine Interpretation als einfacher Durchgang denkbar. Überdies wurde vielleicht nur ein Teil des Geländes auch landwirtschaftlich genutzt, während die restliche Fläche auch von Sträuchern oder Wald bedeckt gewesen sein konnte. Schliesslich ist auch davon auszugehen, dass die Steinsetzungen vermutlich über mehrere Generationen hinweg genutzt, ergänzt und verändert wurden.

Auf den Britischen Inseln treten überregionale Feldsysteme ab der entwickelten Frühbronzezeit auf. Es ist vielleicht kein Zufall, dass sich auch im Knonauer Amt mit Affoltern-Im Spitzen Stein, Wettswil-Chisenhölzli, Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher und eventuell Knonau-Wisengrund frühbronzezeitliche Funde zu häufen scheinen. Möglicherweise ist dies als Anzeichen einer zunehmenden Ausweitung der landwirtschaftlich genutzten Flächen zu werten, die sich in der Mittelbronzezeit zu einer sichtbaren Strukturierung der Landschaft steigerte.

Wie weit den Steinreihen und Steinsetzungen von Mettmenstetten auch eine rituelle Deutung zukommt, wie sie etwa mit dem Beispiel von Araglin aufgezeigt wurde, kann beim gegenwärtigen Stand der Forschung nicht gesagt werden. In diesem Zusammenhang sei auf die Möglichkeit einer zusammenhängenden Anlage der «nördlichen Steinreihe» Bef. 22, der «zentralen Steinsetzung» Bef. 10 sowie der «Steinplattform» Bef. 15 in Mettmenstetten-Dachlissen hinzuweisen. Dem Bef. 15 ähnliche Strukturen sind in Irland bekannt und werden als Gräber interpretiert. Hinweise auf Grablegungen (kalzinierte Knochen, Grabgruben etc.) fehlen aber bei allen Befunden im Knonauer Amt.

## 6 Zusammenfassung

Im Zuge der Sondierungen auf dem Trasse der Autobahn A4 im Knonauer Amt sowie dem Autobahndreieck bei Wettswil wurden in den Jahren 1991–2001 insgesamt beinahe 1000 Sondierschnitte angelegt. In 165 Sondierschnitten fanden sich zumindest einzelne Streufunde, die praktisch alle prähistorischen Epochen ab dem Mesolithikum bis in die römische Zeit abdecken.

Die frühesten Nachweise menschlicher Präsenz im Knonauer Amt datieren ins Epipaläolithikum und liegen in Form von Silexgeräten aus Wettswil-Chisenhölzli vor. Mit dem kleinen, nicht stratifizierten Fundensemble aus Obfelden-Mettenholz wird der älteste neolithische Nachweis im Knonauer Amt ans Ende des 5. Jahrtausends v.Chr. datiert.

Die meisten Funde der Autobahngrabungen gehören hingegen in die Bronzezeit. Neben den mittel- und spätbronzezeitlichen Siedlungen von Birmensdorf-Stoffel bzw. -Wannenboden, sind geringe Nachweise auch aus Wettswil-Furtächer, Affoltern-Im Spitzen Stein sowie Mettmenstetten-Grundrebenstrasse vorhanden. Hier wurde eine frühbronzezeitliche Prügellage nachgewiesen, die sich allerdings nicht mit den aufwändigen Anlagen von Bohlenwegen in Nordeuropa vergleichen lässt und vermutlich nur eine eher unbedeutende Wegbefestigung darstellte, die den Zugang über eine Feuchstelle zu einem Siedlungsbereich oder einer Ackerfläche ermöglicht hatte.

Die auffälligsten Befunde sind wohl die Steinsetzungen und -reihen von Mettmenstetten-Dachlissen. Wie weit auch die Steinsetzung von Knonau-Wisengrund an die Seite dieser Befunde zu stellen ist, muss vorderhand offen bleiben. Die «östliche Steinsetzung» Bef. 19 sowie die «Steinplattform» Bef. 15 datieren auf Grund der allerdings recht dürftigen Keramikfunde in die Mittelbronzezeit. Die Steinsetzungen und Steinreihen wurden mit Beispielen in der Schweiz (Berikon-Kesslernmattstrasse AG, Chur-Welschdörfli GR u.a.) und den Britischen Inseln (Dartmoor, Scord of Brouster, Araglin-Tal) verglichen. Vermutlich handelt es sich bei den Steinsetzungen um das Resultat einer «Steinrodung» zur Gewinnung von Ackerflächen (z.B. Bef. 10–11) und gleichzeitigen Terrassierungsmassnahmen (Bef. 19). Komplexere Interpretationen für die Steinreihen und -setzungen, analog denjenigen einer rituell geprägten Landschaft wie im Araglin-Tal, können weder ausgeschlossen noch nachgewiesen werden.

Die Steinreihen und -setzungen sowie die Prügellage aus Mettmenstetten-Grundrebenstrasse sind nur einige Puzzlesteine der Kulturlandschaft, die die Früh- und Mittelbronzezeit prägten. Es sind Strukturen, die normalerweise in Grabungen – im Gegensatz zu Siedlungsstrukturen und Grabanlagen – auf Grund der normalerweise zu kleinen Grabungsausschnitte kaum Beachtung finden. Erst wenn auch solche Befunde in Betracht gezogen werden, kann allenfalls ein vollständigeres und realistischeres Bild von der Kulturlandschaft in prähistorischer Zeit gezeichnet werden.

## 7 Anmerkungen

- 1 Die technische Leitung oblag Johannes Weiss.
- 2 Die Leitung hatte Erwin Rigert inne.
- 3 AIZ 1999–2000, 26f.; AIZ 2001–2002, 27.
- 4 Achour-Uster/Kunz 2001 (Birmensdorf-Stoffel); Eberli 2008 (Birmensdorf-Wannenboden).
- 5 Vgl. Kap. 1.2.2.
- 6 AIZ 1987–1992, 50; JbSGUF 76, 1993, 219; Speidel 1996 (Ziegelbrennofen); Roth 2009 (Gräber).
- 7 Kap. 2; Kat. 1–4.
- 8 Eberli 2008, Kat. 220.
- 9 Sondierschnitt 311.
- 10 Bei den Nummern auf den Abbildungen handelt es sich jeweils um originale Positionsnummern der Kantonsarchäologie Zürich.
- 11 Die genaue Lage dieser beiden Hölzer wurde nicht dokumentiert. Im Sondierschnitt 313, etwa 40 m weiter südwestlich der beiden Eichenbalken, wird in der Dokumentation ausserdem ein weiteres «Eichenholzstück» erwähnt.
- 12 Walder 1992.
- 13 Die wissenschaftliche Leitung hatte Sandy Hämmerle inne.
- 14 ZU-3799 / ETH-13586:  $2815 \pm 60$  yBP ( $\delta$ -C 13:  $-29,9\%$ ); die für die Altersbestimmung erforderliche Präparierung und Aufbereitung des Probenmaterials erfolgte im Radiokarbonlabor des Geographischen Instituts der Universität Zürich (GIUZ). Die anschliessende Datierung wurde mittels AMS-Technik (accelerator mass spectrometry) auf dem Tandem-Beschleuniger des ITP (Institut für Teilchenphysik) der ETH-Hönggerberg durchgeführt. Irrtümlicherweise wurde für diese Analyse früher eine endneolithische Datierung (kalibriert 2680 v.Chr.) angegeben (AIZ 1993–1994, 36).
- 15 Roth 2009 (in diesem Band).
- 16 Bestimmung durch Dorothea Spörri, 6.2.1995.
- 17 Die Schnittreihen 730–735 sowie 781–783 brachte hingegen negative Resultate.
- 18 AIZ 1997–1998, 26; JbSGUF 82, 1999, 264f.
- 19 Suter 1987, Taf. 1–2.
- 20 Vgl. dazu auch Mäder 2009 (in diesem Band).
- 21 AIZ 1997–1998, 11; JbSGUF 82, 1999, 258.
- 22 Die umliegenden Sondierschnitte 714–718 bzw. 720–723 lieferten keine Funde.
- 23 Gross et al. 1992, Taf. 113,1; 122,2.
- 24 Ökoge 1999, 2.
- 25 Die wissenschaftliche Grabungsleitung hatte Beat Horisberger inne.
- 26 JbSGUF 82, 1999, 292f.; AIZ 1997–1998, 24f.
- 27 Hochuli 1994, Kat. 610; 675–676; Bauer 1992, Kat. 123–128; Achour-Uster/Kunz 2001, Kat. 3.
- 28 Wyprächtiger 1999.
- 29 Heumüller 2002 bzw. Hafner 2002.
- 30 Hayen 1989; Casparie 1987; Coles/Coles 1986; Raftery 1996.
- 31 Zur Typologie vgl. Hayen 1989, Abb. 2.
- 32 Burmeister 2002, 126.
- 33 Heumüller/Schlichtherle 2000, 49.
- 34 Luley 1992, 35.
- 35 Kap. 4.2.1.
- 36 Die Lage der Sondierschnitte 666–686 abseits des realisierten Autobahntrassees erklärt sich dadurch, dass nach den Sondierungen im Jahr 1991 im Rahmen der Ausführung Projektanpassungen vorgenommen wurden.
- 37 Kap. 9.1.
- 38 Die wissenschaftliche Leitung hatte Andreas Mäder inne, die technische Leitung Christian Winkel.
- 39 Vgl. Kap. 9.1.
- 40 Kap. 9.1.
- 41 AIZ 1997–1998, 24. Zum allgemeinen Spurenbild der Pflugspuren und Beispielen von Befunden vgl. Tegtmeyer (1993).
- 42 JbSGUF 63, 1980, 216f.
- 43 Vgl. Kap. 5.1.5.
- 44 Ruoff 1987, Taf. 2,1–3.10.14.
- 45 Hochuli 1994, 97.
- 46 Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Kat. 683–685; 690–692; 694–696; 699.
- 47 Hochuli 1994, 88; Mäder 2002a, Abb. 59.
- 48 Bauer 1992, 15.
- 49 Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Kat. 275; 297–305; 1115; 1243 bzw. Kat. 288–290; 292; 296.
- 50 Bauer 1992, Kat. 81 bzw. Kat. 7; 26; 44; 71–80; 146–149; Achour-Uster/Kunz 2001, Kat. 309–312.

- 51 Mäder 2002a, Abb. 148.  
 52 Kap. 5.1.2.  
 53 Kap. 5.1.5; Kat. 82–83.  
 54 Reich 1995, 2.  
 55 Die wissenschaftliche Leitung hatte Yvonne Reich.  
 56 Reich 1995, 11.  
 57 Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Kat. 389–391; 434; 444; 467; 468; 495; 515; 552; 554; 555; 588 (Bz C); Hochuli 1994, Kat. 427; 436; 437; 455; 457; 462; 474; 477; 537; 577 (Bz A2).  
 58 Hochuli 1994, Kat. 463; 464; 467; 471; 532; 533; 539; 540; 584.  
 59 Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Kat. 518; 592; Hochuli 1990, Kat. 58; 72 bzw. Bauer 1992, Kat. 234.  
 60 Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Kat. 810; Hochuli 1990, Kat. 99 bzw. Mäder 2002b, Kat. 202.  
 61 Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Kat. 683–699; Mäder 2002b, Kat. 18; 106–109.  
 62 Hochuli 1994, 88 (Frühbronzezeit); Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001, Abb. 149 (Bz C); Achour-Uster/Kunz 2000, Abb. 60 (Bz B).  
 63 Büchi 1996; 1997a; 1997b.  
 64 Hochuli 2006; Hediger 2007.  
 65 Hediger 2007, 102f. Dem widerspricht allerdings Hochuli (2006, 105) mit der Begründung, dass die schnurgerade Anlage von tonnenschweren Steinen bei der Anlage eines Kartoffelackers gewiss nicht zwingend notwendig gewesen wäre.  
 66 Die Grabung wurde von privater Seite (Peter Schamböck) im Jahr 1974 vorgenommen. Insbesondere die Publikation (Schamböck 1998) entspricht leider in keiner Weise wissenschaftlichen Anforderungen.  
 67 Schamböck 1998, 139.  
 68 Schamböck 1998, 140.  
 69 Schamböck 1998, 141.  
 70 Schamböck 1998, 141f.; 282, Abb. 15; die Keramik wurde von Ch. Osterwalder ausgewertet.  
 71 Schamböck 1998, 108.  
 72 Fries 1995, Taf. 120.  
 73 Whittle 1986.  
 74 Fries 1995, 79.  
 75 Fries 1995, 80.  
 76 Fries 1995, Tab. 17.  
 77 Fleming 1978; 1983; 1987; 1988.  
 78 Fleming 1987, 188; Fig. 1-4 (Beispiele).  
 79 Fleming 1987, 197.  
 80 Vgl. Übersichtskarte in Fleming 1987, Fig. 4.  
 81 Fleming 1978, 100.  
 82 Fleming 1983; 1987, Tab. 1.  
 83 Fries 1995, 81.  
 84 Moore 1995.  
 85 Moore 1995, 194.  
 86 Moore 1995, 227.  
 87 Moore 1995, 228.  
 88 Moore 1995, 200.  
 89 Zu den verschiedenen Typen vgl. Moore 1995, 192–210.  
 90 Moore 1995, 213–216.  
 91 Stäuble 2002, 25.  
 92 Stäuble 2002, 29.  
 93 Stäuble 2002, 48.  
 94 Moore 1995, 194.

## 8 Abgekürzt zitierte Literatur

ACHOUR-USTER/KUNZ 2001 – Ch. Achour-Uster, J. Kunz, Die mittelbronzezeitliche Siedlungsstelle von Birmensdorf-Stoffel. Grabungen 1995–96. ZA 4 (Zürich/Egg 2001).  
 AIZ 1987–1992 – Archäologie im Kanton Zürich 1987–1992. Ber.KA Zürich 12/1 (Zürich/Egg 1994).  
 AIZ 1993–1994 – Archäologie im Kanton Zürich 1993–1994. Ber.KA Zürich 13 (Zürich/Egg 1996).  
 AIZ 1997–1998 – Archäologie im Kanton Zürich 1997–1998. Ber.KA Zürich 15 (Zürich/Egg 2000).  
 AIZ 1999–2000 – Archäologie im Kanton Zürich 1999–2000. Ber.KA Zürich 16 (Zürich/Egg 2002).

AIZ 2001–2002 – Archäologie im Kanton Zürich 2001–2002. Ber.KA Zürich 17 (Zürich/Egg 2004).  
 BAUER 1992 – I. Bauer, Landsiedlungen und Gräber der mittleren und späten Bronzezeit. In: I. Bauer, D. Fort-Linksfeiler, B. Ruckstuhl et al. Bronzezeitliche Landsiedlungen und Gräber. Ber.ZD Arch. Monogr. 20 (Zürich/Egg 1992) 7–158.  
 BÜCHI 1996 – G. Büchi, Steinreihen im weiteren Gebiet der projektierten Autobahn N 4.1 vom Tunnelausgang bei Zwillikon bis zur Kantonsgrenze südlich von Knonau (14.12.1996) Akten KA ZH (unpubliziert).  
 BÜCHI 1997a – G. Büchi, Steinreihen im weiteren Gebiet der projektierten Autobahn N 4.1 vom Tunnelausgang bei Zwillikon bis zur Kantonsgrenze südlich von Knonau (Nachtrag, 10.03.1997) Akten KA ZH (unpubliziert).  
 BÜCHI 1997b – G. Büchi, Steinreihen im weiteren Gebiet der projektierten Autobahn N 4.1 vom Tunnelausgang bei Zwillikon bis zur Kantonsgrenze südlich von Knonau (2. Nachtrag, 10.04.1997). Akten KA ZH (unpubliziert).  
 BURMEISTER 2002 – S. Burmeister, Strassen im Moor. Die befahrbaren stein- und bronzezeitlichen Moorwege in Nordwestdeutschland. Schleife, Schlitten, Rad und Wagen. Zur Frage früher Transportmittel nördlich der Alpen. Rundgespräch Hemmenhofen 10. Oktober 2001 (2002) 123–132.  
 CASPARIE 1987 – W.A. Casparie, Bog Trackways in the Netherlands. *Palaeohistoria* 29 (1987) 35–65.  
 COLES/COLES 1986 – B. Coles, J. Coles, Sweet Track to Glastonbury. *The Somerset Levels in Prehistory* (London 1986).  
 EBERLI 2008 – U. Eberli, Birmensdorf-Wannenboden. Eine Siedlungsstelle der Spätbronzezeit. ZA 23 (Zürich/Egg 2008).  
 FLEMING 1978 – A. Fleming, The Prehistoric Landscape of Dartmoor. Part 1: South Dartmoor. *Proceedings of the Prehistoric Society* 44 (1978) 97–123.  
 FLEMING 1983 – A. Fleming, The Prehistoric Landscape of Dartmoor. Part 2: North and East Dartmoor. *Proceedings of the Prehistoric Society* 49 (1983) 195–241.  
 FLEMING 1987 – A. Fleming, Coaxial field systems: some questions of time and space. *Antiquity* 61 (1987) 188–202.  
 FLEMING 1988 – A. Fleming, The Dartmoor Reaves: Investigating Prehistoric Land Divisions (London 1988).  
 FRIES 1995 – J.C. Fries, Vor- und frühgeschichtliche Agrartechnik auf den Britischen Inseln und dem Kontinent. Eine vergleichende Studie (Espelkamp 1995).  
 GNEPF HORISBERGER/HÄMMERLE 2001 – U. Gnepf Horisberger, S. Hämmerle, Cham-Oberwil, Hof (Kanton Zug). Befunde und Funde der Glockenbecher- und Bronzezeit. *Antiqua* 33 (Zug 2001).  
 GROSS et al. 1992 – E. Gross, E. Bleuer, B. Hardmeyer et al., Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Bd. 2: Tafeln. Ber.ZD Arch. Monogr. 17 (Zürich/Egg 1992).  
 HAFNER 2002 – A. Hafner, Prähistorische Weganlagen der Westschweiz – Beispiele von Bieler- und Neuenburgersee. Schleife, Schlitten, Rad und Wagen. Zur Frage früher Transportmittel nördlich der Alpen. Rundgespräch Hemmenhofen 10. Oktober 2001 (2002) 139–142.

HAYEN 1989 – H. Hayen, Bau und Funktion der hölzernen Moorwege: Einige Fakten und Folgerungen. In: H. Jankuhn, W. Kimmig, E. Ebel (Hrsg.), Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa V. Der Verkehr: Verkehrswege, Verkehrsmittel, Organisation. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen (Göttingen 1989) 11–82.

HEDIGER 2007 – R. Hediger, Preussischer Kahlschlag. Die Steinreihe auf dem Chilchberg bei Risch: Ein Beitrag zur Lösung des Rätsels. *Tugium* 23/2007, 95–104.

HEUMÜLLER 2002 – M. Heumüller, Die Bohlenwege des Alpenvorlandes im Jung- und Endneolithikum. In: Schleife, Schlitten, Rad und Wagen. Zur Frage früher Transportmittel nördlich der Alpen. *Rundgespräch Hemmenhofen* 10. Oktober 2001 (2002) 133–138.

HEUMÜLLER/SCHLICHTHERLE 2000 – M. Heumüller, H. Schlichtherle, Weitere Untersuchungen an den Bohlenwegen zwischen Bad Buchau und Kappel am Federsee, Kreis Biberach, Arch. Ausgr. Bad.-Württ. 1999 (2000) 48–51.

HOCHULI 1990 – S. Hochuli, Wäldi-Hohenrain TG. Eine mittelbronze- und hallstattzeitliche Fundstelle. *Antiqua* 21 (Basel 1990).

HOCHULI 1994 – S. Hochuli, Arbon-Bleiche. Die neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen. *Ausgrabungen 1885–1991 (Frauenfeld 1994)*.

HOCHULI 2006 – S. Hochuli, Rätselhafte Steinreihe bei Risch, *Tugium* 22/2006, 97–107.

LULEY 1992 – H. Luley, Urgeschichtlicher Hausbau in Mitteleuropa. *Grundlagenforschungen, Umweltbedingungen und bautechnische Rekonstruktionen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 7 (Bonn 1992).

MÄDER 2002a – A. Mäder, Die spätbronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattungen in Elgg (Kanton Zürich). *Untersuchungen zu Kremation und Bestattungsbrauchtum. (Text) ZA 8 (Zürich/Egg 2002)*.

MÄDER 2002b – A. Mäder, Die spätbronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattungen in Elgg (Kanton Zürich). *Untersuchungen zu Kremation und Bestattungsbrauchtum. (Kataloge, Anhang, Tafeln) ZA 9 (Zürich/Egg 2002)*.

MÄDER 2009 – A. Mäder, Siedlungsfunde des frühen 4. Jahrtausends v.Chr. aus Otelfingen. *Archäologie im Kanton Zürich\_01 (Zürich/Egg 2009)* 51–63.

MOORE 1995 – M.J. Moore, A Bronze Age settlement and ritual centre in the Monavullagh Mountains, County Waterford, Ireland. *Proceedings of the Prehistoric Society* 61 (1995) 191–243.

ÖKOGEA 1999 – Oekogeo AG Schaffhausen, Geoarchäologischer Befund. *Ausgrabungen Mettmenstetten-Dachlissen 1998.045; Affoltern a.A. 1998.047 (1. März 1999) Akten KA Zürich (unpubliziert)*.

RAFTERY 1996 – B. Raftery, *Trackway Excavations in the Moundillon Bogs Co. Longford, 1985–1991 (Dublin 1996)*.

REICH 1995 – Y. Reich, Knonau-Wiesengrund. *Archäologische Untersuchung 1994.036. Bericht (Mai 1995) Akten KA Zürich (unpubliziert)*.

ROTH 2009 – Zwei römische Brandbestattungen in Wettswil. *Archäologie im Kanton Zürich\_01 (Zürich/Egg 2009)* 153–176.

RUOFF 1987 – U. Ruoff, Die frühbronzezeitliche Ufersiedlung in Meilen-Schellen, Kanton Zürich. *Tauchausgrabung 1985. JbSGUF* 70, 1987, 51–64.

SCHAMBÖCK 1998 – P. Schamböck, Vorgeschichtliche Holzkohle- und Erzindustrie und weitere archäologische Forschungen (Berikon 1998).

SPEIDEL 1996 – M.A. Speidel, Ein römischer Ziegel mit Ritzinschrift aus dem Ziegelbrennofen Josenmatt bei Wettswil. *Archäologie im Kanton Zürich 1993–1994. Ber.KA Zürich* 13 (Zürich/Egg 1996) 193–198.

STÄUBLE 2002 – H. Stäuble, Lineare Gräben und Grubenreihen in Nordwestsachsen. Eine Übersicht. *Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege, Bd. 44, 2002, 9–49*.

SUTER 1987 – P.J. Suter, Zürich «Kleiner Hafner». *Tauchgrabungen 1981–84. Ber.ZD Monogr. 3 (Zürich 1987)*.

TEGMEIER 1993 – U. Tegtmeier, Neolithische und bronzezeitliche Pflugspuren in Norddeutschland und den Niederlanden (Bonn 1993).

WALDER 1992 – F. Walder, ZH / Knonau-Wettswil / N4 Knonauer Amt. *Bericht des Dendrolabors des Büros für Archäologie Stadt Zürich. 6. Oktober 1992*.

WHITTLE 1986 – A. Whittle, Scord of Brouster. *An early Agricultural Settlement on Shetland. Excavation 1977–79 (Oxford 1986)*.

WYPRÄCHTIGER 1999 – K. Wyprächtiger, ZH/Mettmenstetten-Grundrebenstrasse. *Dendrochronologischer Untersuchungsbericht. Akten KA Zürich (unpubliziert)*.

## 9 Kataloge

### 9.1 Befundkatalog Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher

Um über die Vielzahl an Befunden eine grobe chronologische Übersicht zu behalten, wurden die Befunde im Folgenden anhand ihrer Lage

1. «durch fossilen Humus abgedeckt»
  2. «Befunde auf dem fossilen Humus bzw. in den fossilen Humus eingetieft»
  3. «auf einer Übergangsschicht»
  4. «im Kolluvium»
- eingearbeitet. Eine Übersicht über die Befunde gibt Abb. 35.

#### 9.1.1 Befunde durch fossilen Humus abgedeckt

*Bef. 1: Mulde Pos. 100 (m' 266–269)*

*Beschrieb:* Eine flache Mulde mit Seitenlängen von 3,6 × 3,5 m (Pos. 100, Abb. 36), war 25–30 cm in den B-Horizont Pos. 92 eingetieft (Abb. 37). Den zentralen Bereich dieser Mulde verfüllte teilweise ein grau geflecktes, sehr kompaktes und steriles Sedimentpaket (Pos. 107), das im Grundriss eine annähernd rechteckige Form hatte. Ein teilweise mit fossilem Humus vermisches, dunkelgraues bis schwarzes Material (Pos. 101) umgab diese Pos. 107 (Abb. 36). Über die Muldenverfüllungen zog sich der fossile Humus (Pos. 91), der sich allerdings kaum von der Verfüllung (Pos. 107) abgrenzen liess. Eine Übergangsschicht (Pos. 99) sowie das mächtige Kolluvium (Pos. 88) stellen weitere Überdeckungen dieses Befundes dar.

Die Verfüllung (Pos. 101) enthielt im NW-Bereich verkohlte Hölzer, die als ehemalige Bretter zu interpretieren sind und die in Längsrichtung der Grube lagen. Unter den verkohlten Brettern fand sich eine dünne Lage Kieselsteine. Das aus den Brettern gewonnene C14-Datum weist in die Frühbronzezeit (vgl. Probe 38, Kap. 5.1.4.). Als Funde aus der Grube sind lediglich zwei Kleinstfragmente aus Keramik, ein Schleifstein und drei Si-

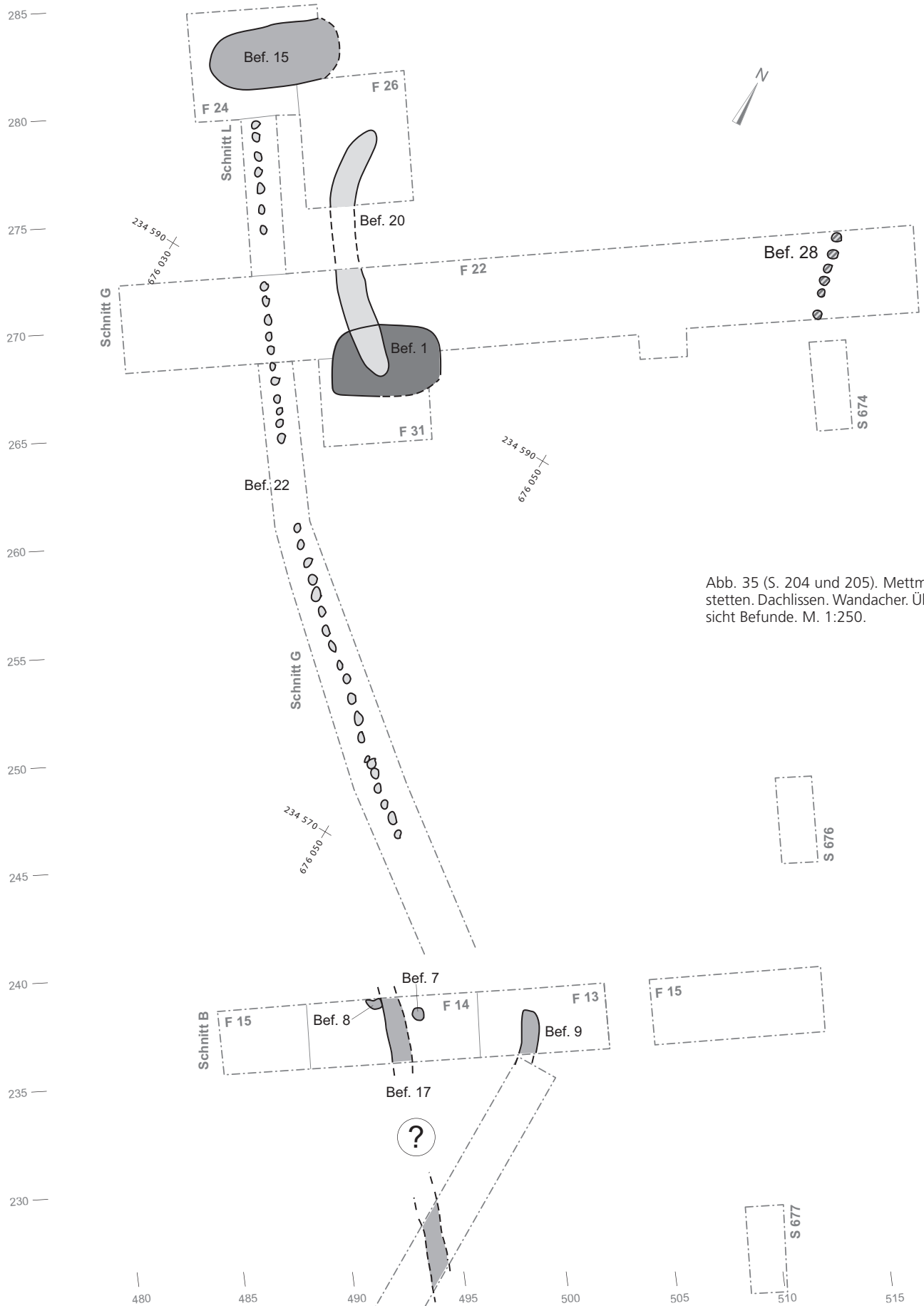


Abb. 35 (S. 204 und 205). Mettmensieden. Dachlissen. Wandacher. Übersicht Befunde. M. 1:250.



Legende

- von fossilem Humus überdeckt
- auf fossilem Humus/in fossilem Humus eingetieft
- auf Übergangsschicht
- in Kolluvium

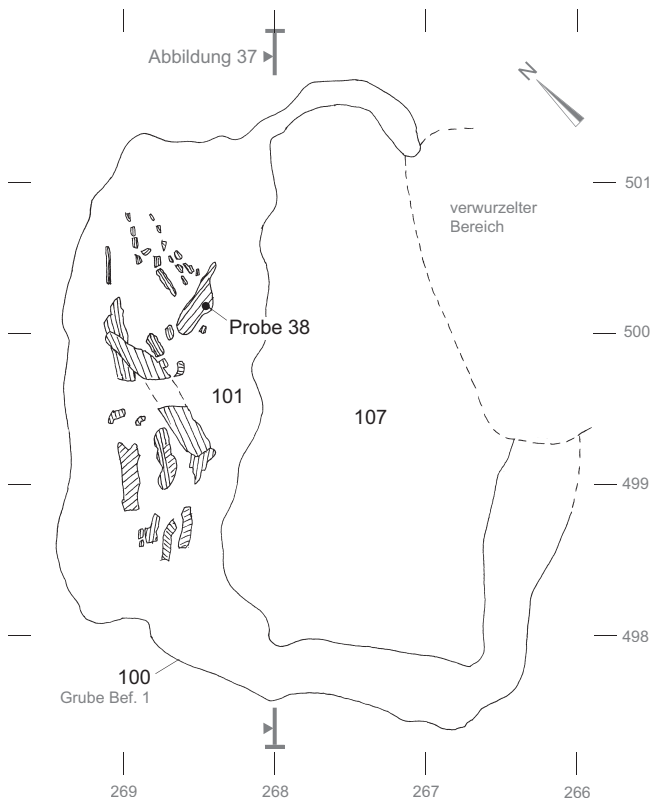


Abb. 36. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht Grube Bef. 1 (Pos. 100). M. 1:50.

lexabschläge zu nennen, die keine chronologische Aussage zulassen.  
*Interpretation:* Anthropogene, vermutlich frühbronzezeitliche Grube.

**Bef. 2: Grube Pos. 33 (m' 189–191)**

*Beschrieb:* Auf m' 189–191 zeichnete sich unter dem fossilen Humus (Pos. 23) ein braunockerfarbener bis dunkelgrauer Silt ovalförmig ab (grösserer Dm. 1,8 m; Abb. 35), der mit zahlreichen Kieselsteinen sowie einigen grossen Steinen mit Dm. bis zu 40 cm durchsetzt war (Pos. 33; Abb. 38). Dieses Material war bis in eine Tiefe von 55 cm ab OK fossilem B-Horizont (Pos. 32) eingetieft. Bef. 2 liegt nur 4 m südöstlich in der Flucht des Gräbchens Bef. 3 und steht möglicherweise mit diesem im Zusammenhang.

*Interpretation:* Anthropogene, prähistorische Grube.

**Bef. 3: Gräbchen Pos. 10 (m' 194–204)**

*Beschrieb:* Auf dem gewachsenen B-Horizont Pos. 5 zeichnete sich die schmale und langgezogene Struktur Pos. 10 ab (Abb. 17; 40). Diese bestand aus einem grauen Silt, der wenig kleine Kiesel, einige grössere Steine sowie etwas Holzkohle enthielt und mit dem fossilen Humus vergleichbar ist. Die Tiefe der Struktur beträgt lediglich 5–8 cm ab UK des fossilen Humus (Abb. 39). Die Breite schwankt mit 20–26 cm im südlichen und ca. 50 cm im nördlichen Bereich, was auf den geringen Neigungswinkel der Struktur und das unterschiedliche Dokumentationsniveau zurückzuführen ist. Unklar ist die tatsächliche Länge der Struktur. Das mögliche NW-Ende wurde durch einen Profilgraben geschnitten. Es kann nicht beurteilt werden, ob dieses Ende im Bereich des Profilgrabens nicht mehr sichtbar war oder übersehen wurde. Auch das südliche Ende wurde nicht gefunden. Insgesamt betrug die Länge von Pos. 10 mindestens 10 m (vgl. Abb. 35).

Auffallend sind die lückenhaft auf der Struktur liegenden, in diese eingetieften «Decksteine» (Abb. 17, 39–40). Wie weit sie einen funktionalen Zusammenhang mit der Struktur aufwiesen, muss offen gelassen werden. Möglich ist auch, dass es sich um die unterste Lage der Steinpackung Bef. 10 handelt, die durch den Sedimentdruck in die Struktur hineingedrückt worden ist.

*Interpretation:* Bei der Struktur handelt es sich zweifellos um ein anthropogenes Gräbchen. Auffallend ist die Differenz der UK auf der erfassten Länge von nur wenigen Zentimetern. Dies lässt eine Interpretation als Schwellbalkengräbchen möglich erscheinen. Hier stellt sich die Frage nach weiteren Befunden, die mit diesem Schwellbalken einen Zusammenhang gehabt haben könnten. Die unmittelbar benachbarten «Pflugspuren» Bef. 6 (Pos. 13) liegen zwar parallel bzw. rechtwinklig zum Gräbchen (Pos. 10), weisen aber V-förmige Querschnitte auf, was gegen eine Interpretation beispielsweise als eine Art Lattenrost spricht, bei dem halbrunde oder rechteckige Querschnitte zu erwarten gewesen wären. Möglich ist auch ein Zusammenhang mit der Grube Bef. 2.

**Bef. 4: Graben Pos. 78 und Pfostenloch Pos. 79 (m' 204–206)**

*Beschrieb:* Bei Pos. 78 handelt es sich um eine grabenartige Struktur mit einer Breite von 1,25 m und einer fassbaren Länge von 1,95 m (Abb. 41). Die Sohle wies einen «keulenförmigen Grundriss» auf, mit einer zusätzlichen Vertiefung von 17 cm im nördlichen Grubenteil.

Unter dem fossilen Humus befand sich eine ca. 10 cm mächtige Schicht aus einem gelben Silt (Pos. 53), welcher gleichzeitig auch die unterste Verfüllschicht der Grube bildete (Abb. 42). Von dieser Schicht ist Pos. 78a, ein hellbrauner, gefleckter Silt mit wenig kleinen Kieselsteinen als obere Verfüllung abzutrennen.

Unmittelbar nördlich der Grube (Pos. 78) wurde die ab OK gewachsener B-Horizont (Pos. 27) 26 cm tiefe, im Dm. 22–30 cm messende Struktur (Pos. 79) dokumentiert (Abb. 41), deren Sohle flach ausgebildet war.

*Interpretation:* Anthropogener, prähistorischer Graben (Pos. 78) bzw. Pfostenloch (Pos. 79), das möglicherweise einen funktionalen Zusammenhang mit dem Graben aufweist.

**Bef. 5: Pfostenloch Pos. 7 (m' 200)**

*Beschrieb:* Etwa 30 cm östlich der «zentralen Steinsetzung» Bef. 10 fand

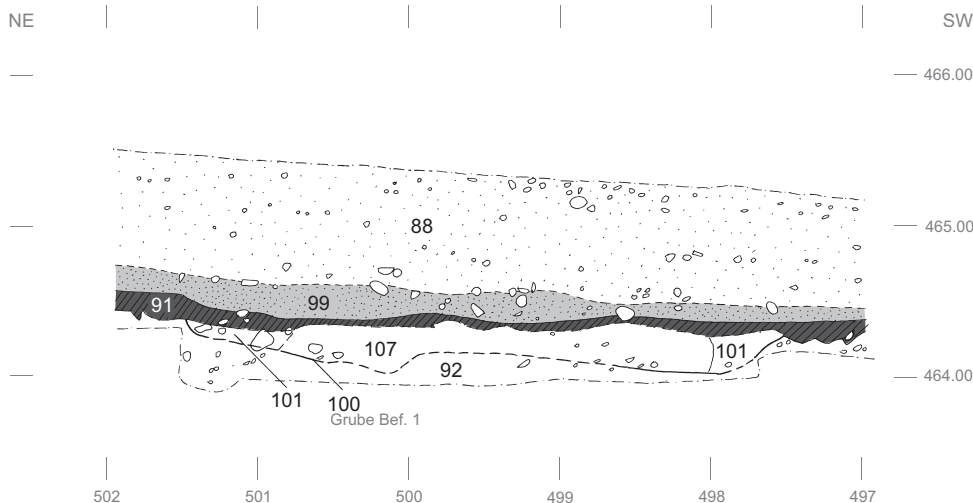


Abb. 37. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Südostprofil auf Achse 268 mit Grube Bef. 1 (Pos. 100). M. 1:50.

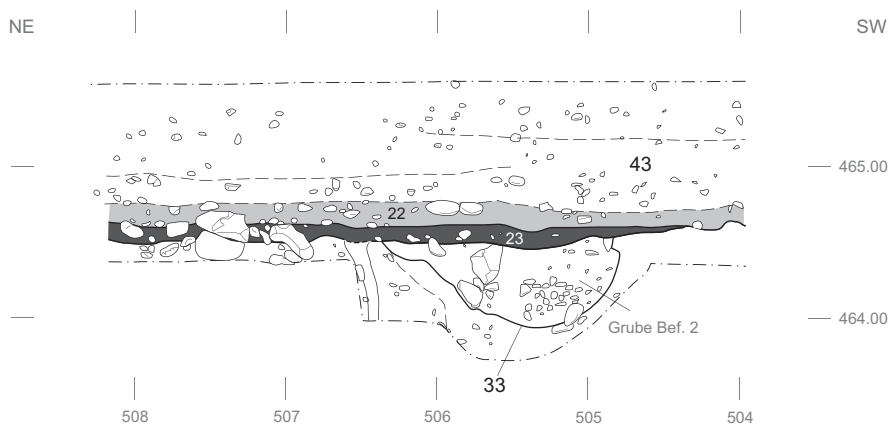


Abb. 38. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordostprofil auf Achse 504 mit Grube Bef. 2 (Pos. 33). M. 1:50.

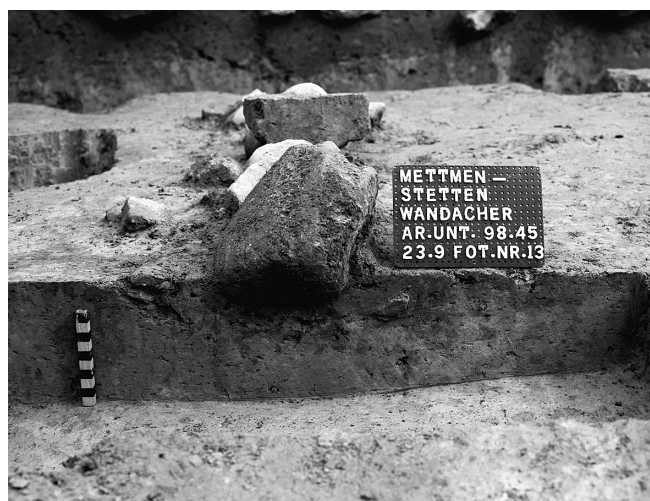


Abb. 39. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil Schnitt durch Gräbchen Bef. 3 (Pos. 10).

sich eine im Dm. 20 cm breite Struktur, die 42 cm ab UK des fossilen Humus (Pos. 4) senkrecht in den fossilen B-Horizont eingetieft war (vgl. Abb. 45). Die Verfüllung bestand aus dunkelgraubraunem, leicht tonigem Silt.

*Interpretation:* Es handelt sich bei Pos. 7 vermutlich um ein prähistorisches Pfostenloch. Auf Grund der Überdeckung durch den fossilen Humus liegt aus stratigraphischen Gründen kein Zusammenhang mit der «zentralen Steinsetzung» Bef. 10 vor.

**Bef. 6: «Pflugspuren» Pos. 13 (m' 195–200)**

*Beschrieb:* In den m' 195–200 fielen im Jahr 1998 im ersten Schnitt unmittelbar unter dem fossilen Humus längliche, bis ca. 80 cm lange und 4–6 cm breite Rillen auf (Pos. 13), die teilweise parallel und teilweise quer auf beiden Seiten des Gräbchens Bef. 3 (Pos. 10) angeordnet waren (Abb. 40). Die Abstände zwischen den Rillen massen 12–20 cm. Soweit überhaupt ersichtlich, hatten die Rillen einen V-förmigen Querschnitt, der 4–7 cm unter das UK des fossilen Humus reichte.

*Interpretation:* Die Mächtigkeit des fossilen Humus in diesem Bereich war mit 10 bis maximal 20 cm gering, weshalb es durchaus plausibel ist, dass sich unter dem Humus prähistorische Pflugspuren erhalten konnten.

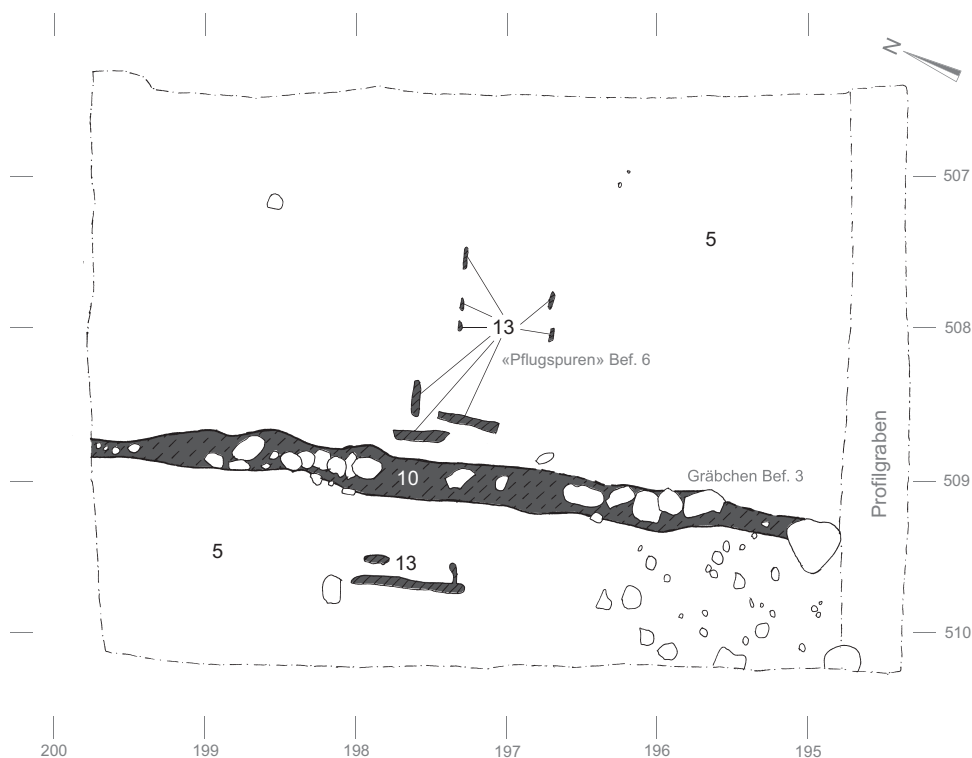


Abb. 40. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Planum unter fossilem Humus mit Gräbchen Bef. 3 (Pos. 10) «Pflugspuren» Bef. 6 (Pos. 13). M. 1:50.

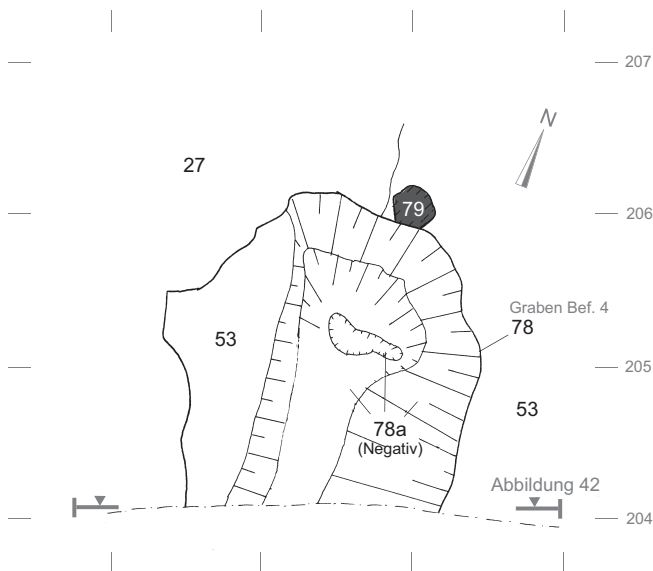


Abb. 41. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Graben Bef. 4 (Pos. 78) im Negativ. M. 1:50.

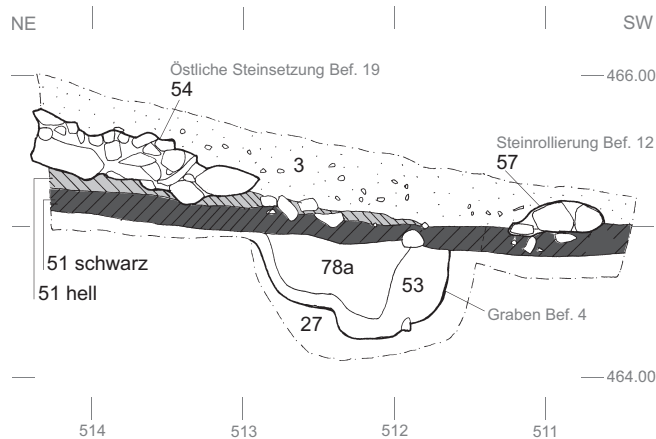


Abb. 42. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Südostprofil auf Achse 202 mit Schnitt Graben Bef. 4 (Pos. 78), Steinrollierung Bef. 12 (Pos. 57) und östliche Steinsetzung Bef. 19 (Pos. 54). M. 1:50.

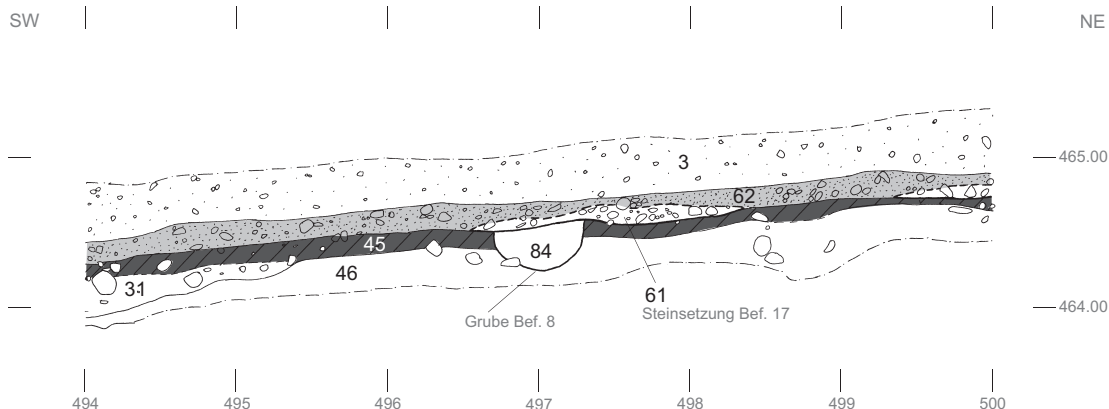


Abb. 43. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil auf Achse 238 mit Bef. 8 (Pos. 84) und Steinsetzung Bef. 17 (Pos. 61). M. 1:50.

### 9.1.2 Befunde auf fossilem Humus bzw. in den fossilen Humus eingetieft

#### Bef. 7: Grube Pos. 83 (m' 237)

**Beschrieb:** Die kreisrunde Struktur (Pos. 83; Abb. 35) wies einen Dm. von 50 cm auf und war 30 cm ab OK fossiler Humus eingetieft. Die Verfüllung bestand aus kompakter, dunkelbrauner, lehmiger Erde, die mit Holzkohle und Kieseln durchsetzt war. Die Struktur flankierte die Steinsetzung Bef. 18 auf deren NE-Seite.

**Interpretation:** Vermutlich anthropogene, prähistorische Grube (Pfosengrube?).

#### Bef. 8: Grube Pos. 84 (m' 238)

**Beschrieb:** Etwa 2,2 m weiter westlich von Pos. 83 kam eine weitere, kreisrunde Struktur (Pos. 84) von ca. 60 cm Dm. mit einer Eintiefung von 25–35 cm ab OK fossiler Humus (Pos. 45) zum Vorschein (Abb. 43). Die Verfüllung bestand aus dunkelbrauner kompakter, lehmiger Erde mit wenig Kies, einzelnen Steinsplittern sowie wenigen Holzkohlepartikeln. Die Struktur flankierte die Steinsetzung Bef. 18 auf deren westlicher Seite.

**Interpretation:** Vermutlich anthropogene, prähistorische Grube (Pfosengrube?).

#### Bef. 9: Graben Pos. 47 (m' 235–237)

**Beschrieb:** Die Struktur Pos. 47 wies einen annähernd rechtwinkligen Grundriss bei einer Breite von ca. 60 cm und einer gesicherten Länge bis ans Südostprofil von 1,8 m auf (Abb. 35). Im Südostprofil reichte die Struktur bis 54 cm ab OK fossilem Humus (Pos. 45; Abb. 44). Die Sohle stieg gegen NW hin gleichmässig an, sodass die Struktur allmählich auslief. Im SE-Profil ist ersichtlich, dass die SW-Wand relativ steil und leicht gestuft war, wogegen die NE-Wand beinahe senkrecht verlief. Die Verfüllung bestand aus einem gelblichen Lehm mit stellenweise grossen Holzkohlekonzentrationen. Die südöstliche Fortsetzung in Schnitt K wurde nicht dokumentiert.

**Interpretation:** Vermutlich anthropogener, prähistorischer Graben.

#### Bef. 10: «Zentrale Steinsetzung» Pos. 6, 14, 38, 74 (m' 199–220)

**Beschrieb:** Bei der ersten Sondierung im Jahr 1998 wurde mit der Maschine bis auf den fossilen Humus abgetieft. Erst im Anschluss an den Flächenabtrag fiel im NW-Profil die Steinsetzung (Pos. 6) mit einer Breite von 2,5 m und einer Höhe von 70 cm auf. Es handelte sich dabei um direkt auf dem fossilen Humus aufliegende Kalksteine mit Dm. von 12–40 cm (Abb. 18, 45). Das Material zwischen den Steinen (Pos. 24) erwies sich als gut verdichteter, brauner Silt mit vielen Kiesel (Dm. bis 3 cm).

Nach Abtrag der obersten drei Steinlagen zeichnete sich bei den m' 200–204 vage ein Bauprinzip ab, das sich in der untersten Lage bestätigte. So lagen die grossen Steine am Rand, die kleinen wurden als Verfüllung verwendet (Abb. 46).

Die «zentrale Steinsetzung» Bef. 10 konnte rund 20 m nach NW weiter verfolgt werden. Während die unterste Ebene der Steinlage bei m' 200 noch 2 m breit war, verjüngte sich der Befund bei m' 210 auf 1,6 m bzw.

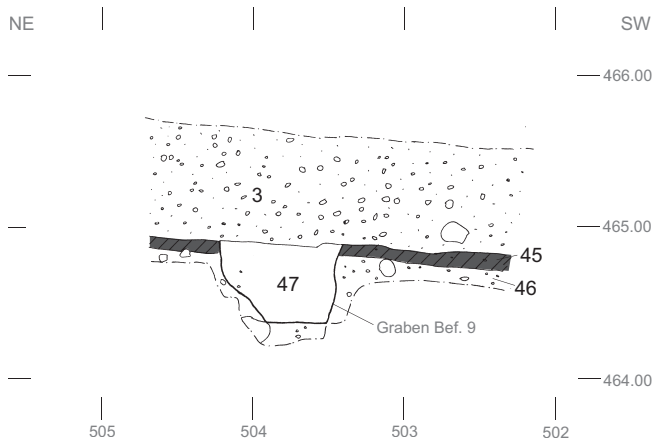


Abb. 44. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Südostprofil Graben Bef. 9 (Pos. 47). M. 1:50.

1,3 m Breite bei m' 220. Auch die Höhe scheint kontinuierlich abzunehmen: Beträgt sie bei m' 200 noch 70 cm, beschränkt sie sich bei m' 220 auf eine einzige Steinlage.

Auf Höhe von m' 220 lag die «zentrale Steinsetzung» (Pos. 74) nicht mehr unmittelbar auf dem fossilen Humus (Pos. 26), sondern auf einer braunen, dem Kolluvium ähnlichen und deshalb nicht überall klar abtrennbaren Übergangsschicht (Pos. 82, Abb. 47).

Das NW-Ende der «zentralen Steinsetzung» konnte nicht dokumentiert werden. In Schnitt K wurde kein entsprechender Nachweis beobachtet. Rein von der Tatsache, dass Bef. 10 nach NW in der Grösse abnimmt und dass die Orientierung mit der «nördlichen Steinreihe» Bef. 22 mehr oder weniger übereinstimmt, ist es aber möglich, dass Bef. 22 eine Fortsetzung von Bef. 10 darstellt.

*Interpretation:* Anthropogene, prähistorische Steinsetzung (vgl. Kap. 5.1.2, 5.5).

**Bef. 11: «Westliche Steinsetzung» Pos. 63, 75, 77 (m' 205–220)**

*Beschrieb:* In einem Abstand von 1–2 m südwestlich der «zentralen Steinsetzung» Bef. 10 verlief parallel dazu die «westliche Steinsetzung» (Pos. 75, Abb. 47; Pos. 63, Abb. 48). Es handelt sich um eine 1,4–1,7 m breite, 50 cm hohe Struktur aus Steinen mit Dm. von 15–50 cm, die teilweise Bruchkanten aufwies. Wie bei der «zentralen Steinsetzung» Bef. 10 kann eine leichte Verjüngung nach NW beobachtet werden. Auch hier wurde das SE-Ende nicht erfasst: Bei m' 205 war im Profil keine Steinsetzung zu erkennen (Abb. 17). Als NW-Fortsetzung ist möglicherweise die «Steinsetzung» (Bef. 18) bei m' 235 zu sehen.

*Interpretation:* Wie bei Bef. 10 handelt es sich hier um eine anthropogene, prähistorische Steinsetzung (vgl. Kap. 5.1.2, 5.5).

**Bef. 12: «Steinrollierung» Pos. 15, 38, 57 (m' 199–215)**

*Beschrieb:* Im Bereich von m' 199–205 fand sich eine einlagige, rund 90 cm breite Steinkonzentration (Pos. 57), die in NW-SE-Richtung verlief



Abb. 46. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Unterste Steinlage der «zentralen Steinsetzung» Bef. 10 bei m' 200–204.

(Abb. 18; 49). Die Steine massen 20–40 cm im Dm. und wiesen mit Ausnahme einiger Bollensteine meist Bruchkanten auf. Die Matrix bestand aus einem braunen, sehr tonigen Silt. Auch im Bereich der m' 209–215 fiel eine lockere Lage von Steinen auf (Abb. 35), die als Fortsetzung der oben beschriebenen Struktur zu interpretieren ist, insgesamt aber wesentlich diffuser auftrat.

*Interpretation:* Anthropogene, prähistorische Steinsetzung.

**Bef. 13: «Steinpackung Ost» Pos. 109 (m' 169–173)**

*Beschrieb:* Auf m' 169–173 wurde eine insgesamt 2,5–3,5 m breite, 1–3 lagige Steinpackung aus Kalkbruch- und Bollensteinen nachgewiesen (Pos. 109), die in NNW-SSE-Richtung verlief. Im NW-Profil ist ein steinfreier Zwischenraum zu beobachten, der den Befund in zwei Streifen abtrennte, die beide unmittelbar auf dem fossilen Humus Pos. 105 lagen (Abb. 50). Aus diesen Gründen wird der Befund im Folgenden in die «Steinpackung Ost» (Bef. 14) und «Steinpackung West» (Bef. 15) getrennt.

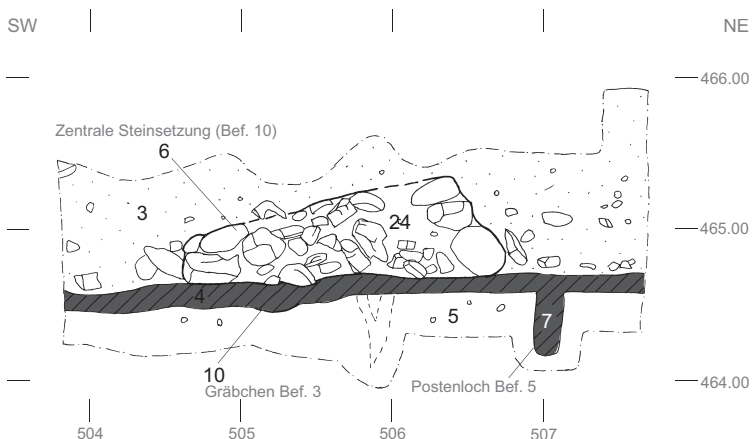


Abb. 45. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil auf Achse 200 mit «zentraler Steinsetzung» Bef. 10. M. 1:50.

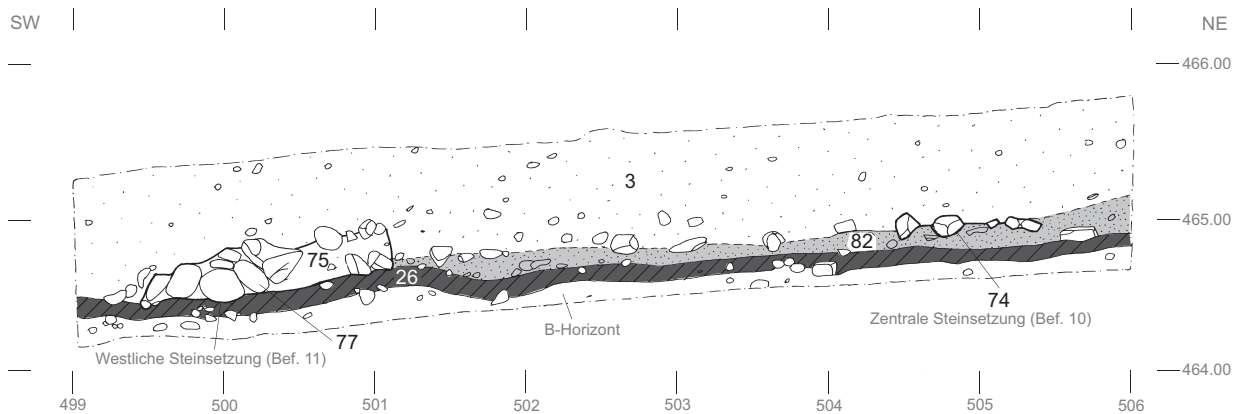


Abb. 47. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil auf Achse 219.50 mit «zentraler Steinsetzung» Bef. 10 (Pos. 74) und «westlicher Steinsetzung» Bef. 11 (Pos. 77). M. 1:50.

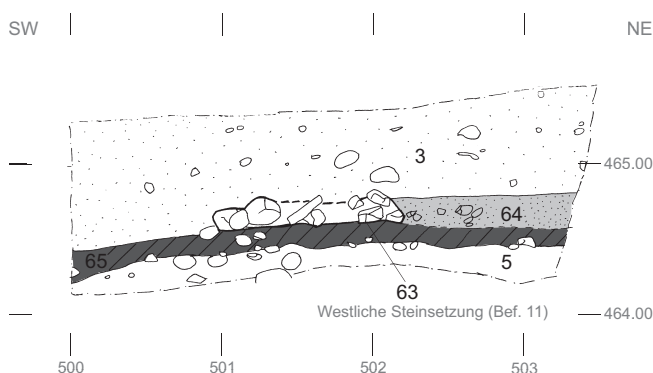


Abb. 48. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil auf Achse 215 mit «westlicher Steinsetzung» Bef. 11 (Pos. 63). M. 1:50.

*Interpretation:* Auf Grund der horizontalen Lage könnte der NE-Streifen der «Steinpackung» Pos. 109 mit der «östlichen Steinsetzung» (Bef. 19) zusammengehören, zumal Bef. 13 auf einem Geländeabsatz liegt und wie Bef. 19 als Terrassierungsmassnahme gedeutet werden könnte. Diese würde dann insgesamt einen bogenförmigen Verlauf einnehmen und sich über mehr als 40 m erstrecken (Abb. 35). Tatsächlich wurden bereits im Sondierschnitt 679 in m' 183–187 unmittelbar auf dem fossilen Humus «einzelne grosse Steine» nachgewiesen, die den Übergang markieren könnten. Allerdings liegt Bef. 19 auf einer Übergangsschicht und dürfte daher jünger datieren. Allerdings ist hier festzuhalten, dass eine ähnliche stratigraphische Unstimmigkeit auch bei der «zentralen Steinsetzung» Bef. 10 besteht und die Übergangsschicht auf der relativ grossen Grabungsfläche nicht zwingend überall gleichzeitig datieren müssen.

*Bef. 14: «Steinpackung West» Pos. 109 (m' 169–173)*

*Beschrieb:* siehe Bef. 13.

*Interpretation:* Anthropogene, prähistorische Steinsetzung.

*Bef. 15: «Steinplattform» Pos. 102 (m' 281–284)*

*Beschrieb:* Nördlich der Steinreihe Bef. 22 befand sich eine weitere Steinkonzentration mit einem langrechteckigen, 3,5 x 5,5 m grossen Grundriss (Abb. 35, 51). Der NE-Abschluss wurde beim Baggerabtrag beobachtet aber nicht dokumentiert. Die Grösse der Steine schwankt zwischen faustgross bis zu einer Länge von 70 cm. Der Bef. 15 war ca. 40 cm mächtig, bestand aus bis zu drei Steinlagen (Kalkbruch- und Bollensteine) und lag auf dem fossilen Humus auf (Abb. 52). Auffallend ist der geringe Abstand der «Steinplattform» zum Ende der «nördlichen Steinreihe» von ca. 2,8 m (Abb. 35). Allerdings ist letztere auf Grund ihrer stratigraphischen Lage auf einer Übergangsschicht vermutlich jünger anzusetzen. Jedenfalls ist ein allfälliger Zusammenhang nicht dokumentiert.

*Interpretation:* Anthropogene, prähistorische Steinsetzung (vgl. Kap. 5.1.2, 5.1.5, 5.5).

*Bef. 16: Steinsetzung Pos. 136 (Schnitt H)*

*Beschrieb:* Im NE-Teil des Schnittes H kam eine weitere Steinsetzung (Pos. 136) zum Vorschein (Abb. 15), deren Zusammenhang mit andern Befunden unklar ist. Der Befund lag unmittelbar auf dem fossilen Humus (Pos. 140) auf, in einem Bereich, in dem die natürliche Geländeneigung in einen starken Anstieg überging (Abb. 53). Östlich der Steinsetzung ist eine Lage von Steinen ersichtlich, die beinahe exakt auf dem Niveau vom OK der Steinsetzung liegt. Vermutlich ist ihre Lage Resultat einer Störung in der Zeit, in der sich das Kolluvium bildete. Genauere Aussagen über die Ausprägung der Steinsetzung sind nicht möglich, da dieser Befund in der Endphase der Grabungskampagne nicht mehr genauer dokumentiert wurde.

*Interpretation:* Anthropogene, prähistorische Steinsetzung, möglicherweise ähnlich wie die «östliche Steinsetzung» Bef. 19 als Terrassierungsmassnahme.



Abb. 49. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Steinrollierung Bef. 12 (im Vordergrund); «östliche Steinsetzung» Bef. 19 (Bildhintergrund).

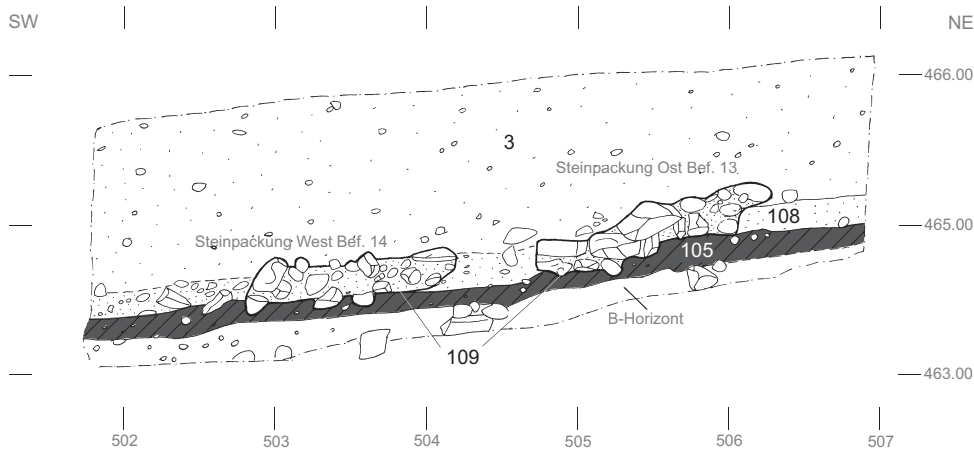


Abb. 50. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wanddacher. Nordwestprofil auf Achse 173.30 mit Steinpackungen Ost und West Bef. 13–14 (Pos. 109). M. 1:50.



Abb. 51. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wanddacher. Aufsicht «Steinplattform» Bef. 15 (Pos. 102). M. 1:50.

**Bef. 17: Steinsetzung Pos. 60–61 (m' 235–238)**

*Beschrieb:* Seitlich angrenzend an eine lockere Steinrollierung (Pos. 59) lag in m' 235–238 ein ca. 60 cm breites Steinband (Pos. 61). Unter diesem Steinband befand sich eine Lage von dicht liegenden Kieselsteinen mit Dm. von 2–6 cm (Pos. 60, Abb. 54). Ein zu Pos. 60 analoge, kleine «Kiesplanie» lag nordöstlich in einem Abstand von 1 m. Diese Kiesplanien befanden sich unmittelbar auf dem fossilen Humus (Pos. 45, Abb. 43).

*Interpretation:* Einerseits könnte Pos. 60 den Rest eines mit einer Kiesplanie versehenen Weges darstellen, andererseits ist eine Fortsetzung der «westlichen Steinsetzung» (Bef. 11) durch Pos. 60–61 nicht ganz auszuschließen.

**Bef. 18: Steinsetzung Pos. 134 (Schnitt H)**

*Beschrieb:* Ungefähr 46 m nördlich von Bef. 22 wurde in Schnitt H erneut eine 60–85 cm breite Steinsetzung aus ziemlich kantigen Steinen dokumentiert (Abb. 55; Pos. 134). Anders als Pos. 90 lagen hier jeweils mehrere Steine in einer horizontalen Lage nebeneinander. Stratigraphisch lag dieser Befund auf dem fossilen Humus auf (Pos. 20; Abb. 56), allerdings liess sich dieser nicht ganz so scharf abgrenzen, wie in anderen Bereichen des Grabungsareals. Stratigraphisch könnte dieser Befund gleichzeitig wie die möglichen Pfostengruben Bef. 7–8 sein, von denen Bef. 18 flankiert wird.

*Interpretation:* Anthropogene, prähistorische Steinsetzung.

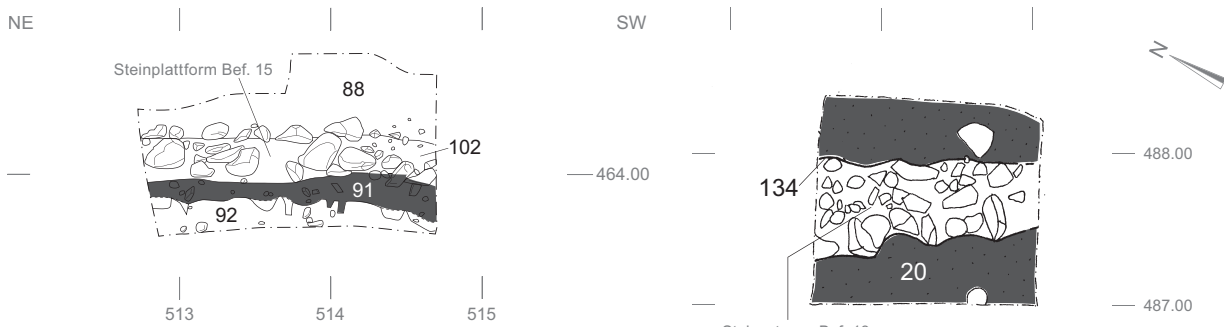


Abb. 52. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Südostprofil «Steinplattform» Bef. 15 (Pos. 102). M. 1:50.

Abb. 55. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht Steinsetzung Bef. 18 (Pos. 134) in Schnitt H. M. 1:50.

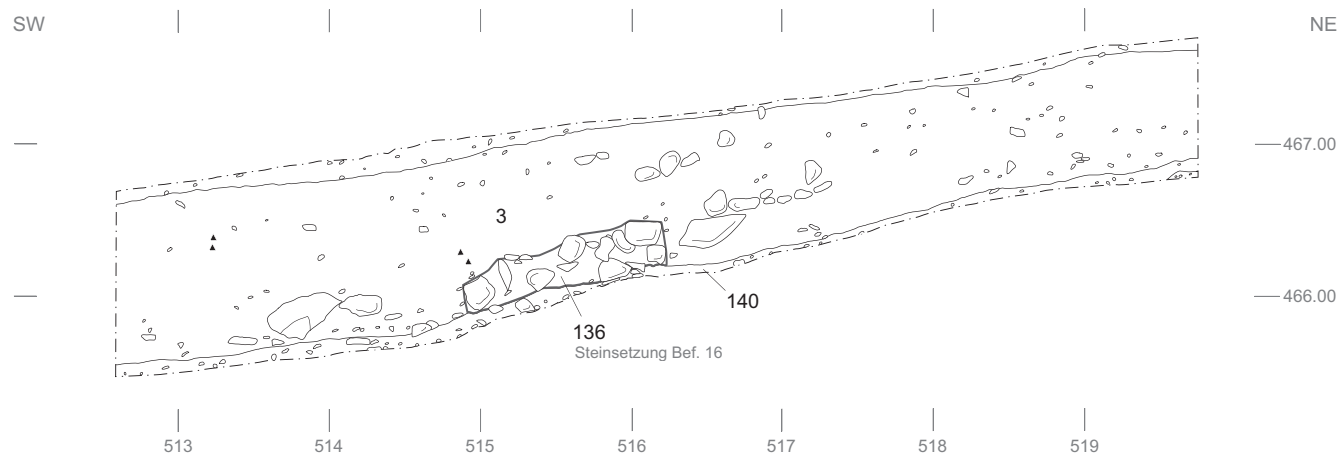


Abb. 53. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordprofil Steinsetzung Bef. 16 (Pos. 136). M. 1:50.

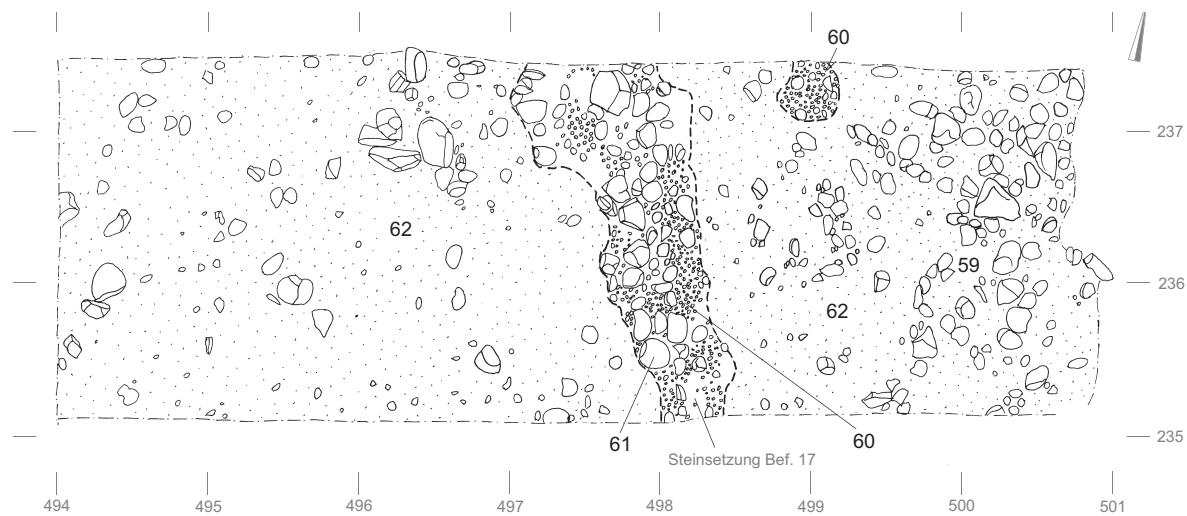


Abb. 54. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. «Steinsetzung» Bef. 17 (Pos. 60–61). M. 1:50.

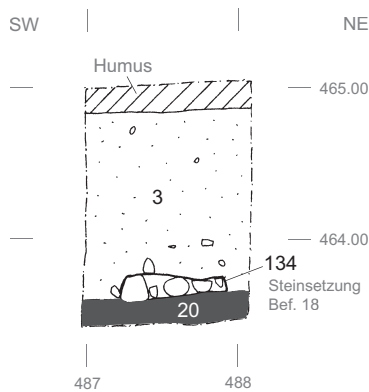


Abb. 56. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil auf Achse 325.40 mit Steinsetzung Bef. 18 (Pos. 134) in Schnitt H. M. 1:50.

### 9.1.3 Befunde auf einer Übergangsschicht

**Bef. 19: «Östliche Steinsetzung» Pos. 54 (m' 202–216)**

**Beschrieb:** Auf m' 202–205 zeichnete sich eine Steinkonzentration (Pos. 54) als Streifen von rund 3 m Breite ab, die sich in SE-NW-Richtung erstreckte und eine maximale Höhe von 80 cm erreichte (Abb. 18). Vermutlich handelt es sich um die «flächige Steinlage», die schon im Sondierschnitt 678 gefasst wurde.

Die grössten Steine dieser Steinkonzentration erreichten Dm. von bis zu 60 cm. Sie waren meist liegend angelegt, im NE-Bereich traten sie aber auch hochkant gestellt auf. Das Füllmaterial zwischen den Steinen bestand aus einem braunen, kompakten Silt mit wenig Holzkohle.

Stratigraphisch lag die Steinsetzung auf Pos. 51 «hell» auf, die den eigentlichen fossilen Humus Pos. 51 «schwarz» überlagerte (Abb. 18, 42). Die Pos. 50 und 58 wurden auf der Grabung als Bestandteile des Kolluviums interpretiert. Bei Pos. 51 «hell» handelt es sich vermutlich um eine Vermischung des fossilen Humus mit einer ersten Erosionsschicht. Da Bef. 19 deutlich näher am Rembrig liegt als die restlichen, auf einer Übergangsschicht liegenden Bef. 20–23, ist Bef. 19 eventuell früher anzusetzen als diese.

Die Pos. 54 setzte sich bis m' 216 fort, wobei sie sich nach NW wendet (Abb. 35). Als SE-Fortsetzung von Bef. 19 fällt bei m' 194.50 die lockere Bollensteinsetzung Pos. 123 in Betracht (Abb. 35, 57), die allerdings unmittelbar auf dem fossilen Humus aufliegt.

**Interpretation:** Anthropogene, prähistorische Steinsetzung, möglicherweise als Terrassierungsmassnahme (vgl. Kap. 5.1.5, 5.3.4, 5.5).

**Bef. 20: Steinkonzentration Pos. 89 (m' 264–279)**

**Beschrieb:** In m' 275–279 zeigte sich eine klar umrissene, bogenförmige Steinkonzentration aus Bruchsteinen (Dm. 15–50 cm; Abb. 58), deren südwestliche Fortsetzung in m' 264–270 diffuser auftrat. Diese Stein-

konzentration lag auf der Übergangsschicht (Pos. 99), die unterhalb von Bef. 20 auslief (Abb. 59). Unmittelbar westlich war der fossile Humus (Pos. 91) in den B-Horizont (Pos. 92) eingetieft. Möglicherweise handelte es sich hier um eine in der Fläche nicht erkannte Grube.

**Interpretation:** Bef. 20 überlagerte die Grube Bef. 1 (Abb. 35), die auf Grund eines C 14-Datums in die Frühbronzezeit datiert (vgl. Kap. 5.1.4). Von OK Pos. 89 stammt das Gefäss aus der beginnenden Spätbronzezeit (Kat. 86). Bei Bef. 20 handelt es sich also um eine chronologisch zwischen diese beiden Fixpunkten einzuordnende, anthropogene Steinsetzung. Auf Grund der Lage auf der auslaufenden Übergangsschicht wäre eine Terrassierungsmassnahme denkbar, mit der versucht wurde, die Bodenbewegung aufzuhalten.

**Bef. 21: «Südliche Steinreihe» Pos. 19, Pos. 117 (m' 169–173, 186–194)**

**Beschrieb:** Sieben grosse Steinblöcke lagen in den m' 190–194 auf einer auffallend geraden Linie in NNW-SSE (Abb. 60) wenige Zentimeter über dem fossilen Humus (Abb. 61). Es handelt sich um drei Sandsteine, drei Kalksteine und ein Eruptivgestein mit den Abmessungen von 12 × 30 × 44 bis 20 × 40 × 65 cm. Die SE-Fortsetzung dieser Steinreihe in m' 186–190 war wesentlich kompakter, und die Steine beschrieben einen ganz leichten Bogen nach Osten (Abb. 35).

Die allfällige nordwestliche Fortsetzung dieses Befundes fiel der Baggersondierung von 1998 zum Opfer. Der mutmassliche weitere Verlauf der «südlichen Steinreihe» ist erst in den m' 169–173 mit Pos. 117 zu finden (Abb. 62–63). Hier wurde auf einer Länge von 4 m eine weitere Struktur gefasst, die ziemlich genau in der Flucht von Pos. 19 liegt. Allerdings bestand diese «Steinreihe» aus mehreren nebeneinander liegenden Steinen und erreichte eine Breite von 50–90 cm. Möglicherweise ist hier eine ähnliche Grössenzunahme zu beobachten, wie es bereits bei der «zentralen» und «westlichen Steinsetzung» (Bef. 10 bzw. 11) der Fall war.

**Interpretation:** Anthropogene, prähistorische Steinreihe, die möglicherweise in ähnlicher Weise an Grösse zunahm, wie es bereits bei der «zentralen» und der «westlichen Steinsetzung» (Bef. 10 bzw. 11) beobachtet wurde.

**Bef. 22: «Nördliche Steinreihe» Pos. 90, 123 (m' 243–279)**

**Beschrieb:** In m' 243–279 wurde in den Schnitten G und L eine linear verlaufende, teilweise lückenhafte Steinreihe aus kleineren und grösseren Steinen erfasst (Pos. 90, Abb. 64). Stratigraphisch lag die «nördliche Steinreihe» auf der Übergangsschicht Pos. 99 (Abb. 65). Sie wurde vermutlich durch den Sedimentdruck in diesen hineingedrückt.

**Interpretation:** Anthropogene, prähistorische Steinreihe.

**Bef. 23: Steinpackung Pos. 104 (m' 169–173)**

**Beschrieb:** Bei m' 169–173 fand sich nordöstlich der «Steinpackung Ost» (Bef. 14) in 3–5 m Abstand eine weitere, ca. 1,1 m breite, 1–3 lagige Steinpackung (Pos. 104, Abb. 66). Es handelte sich dabei sowohl um Kalkbruch- wie auch Bollensteine, die von Faustgrösse bis zu einem Dm. von 60 cm reichten. Der Befund lag auf einer etwa 15 cm mächtigen Übergangsschicht (Abb. 67).

**Interpretation:** Anthropogene, prähistorische Steinsetzung.

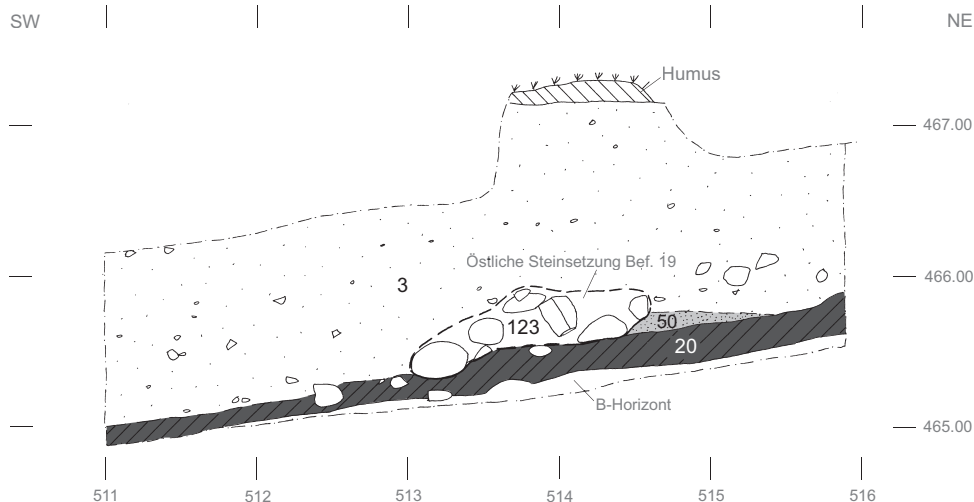


Abb. 57. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil Feld 32 auf Achse 194.50 mit «östlicher Steinsetzung» Bef. 19 (Pos. 123). M. 1:50.

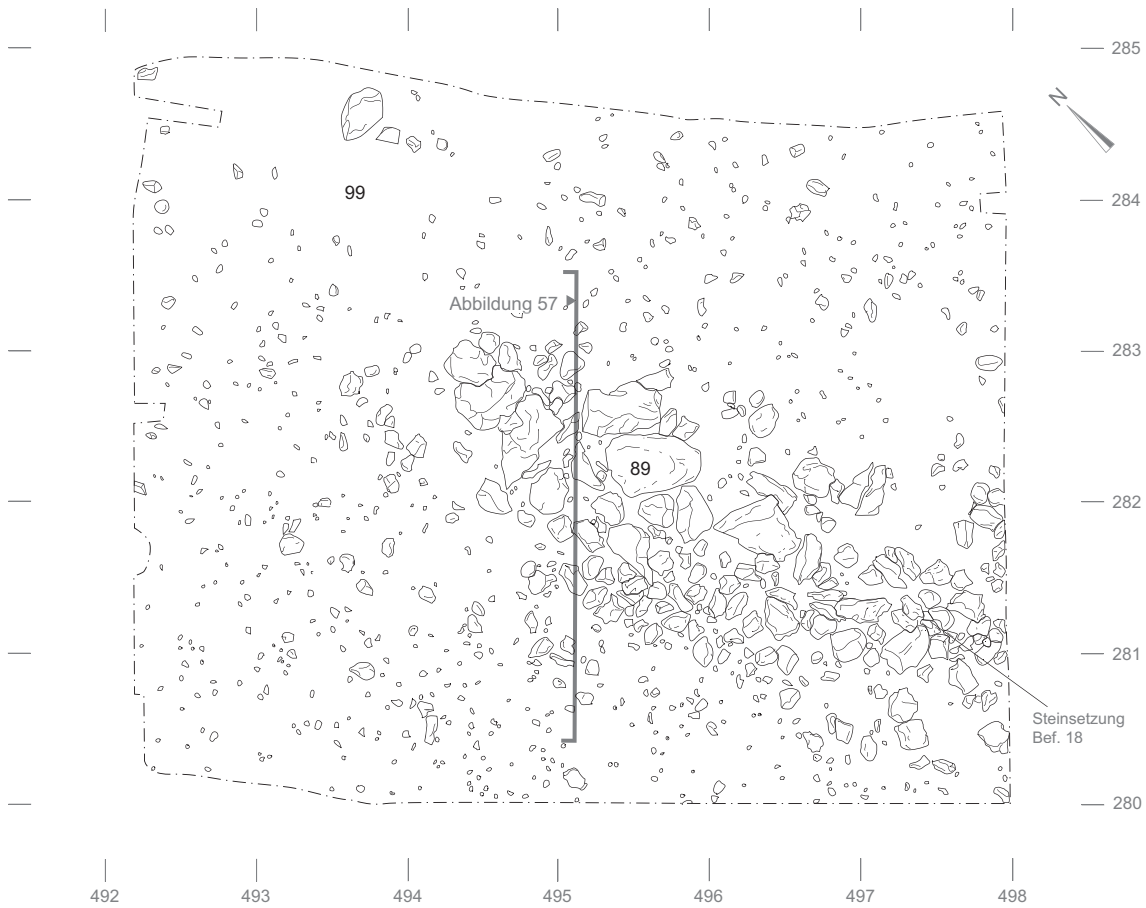


Abb. 58. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht Nordteil Steinkonzentration Bef. 20 (Pos. 89). M. 1:50.

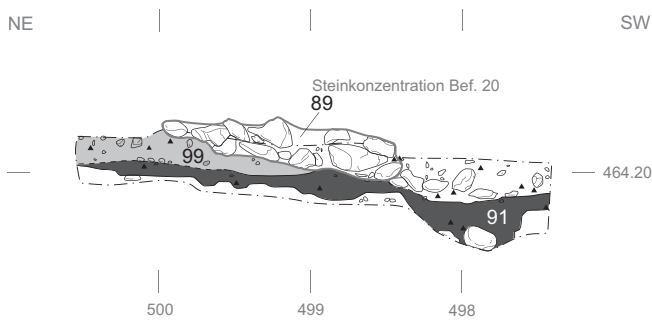


Abb. 59. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Südostprofil Steinkonzentration Bef. 20 (Pos. 89). M. 1:50.



Abb. 60. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht «südliche Steinreihe» Bef. 21.

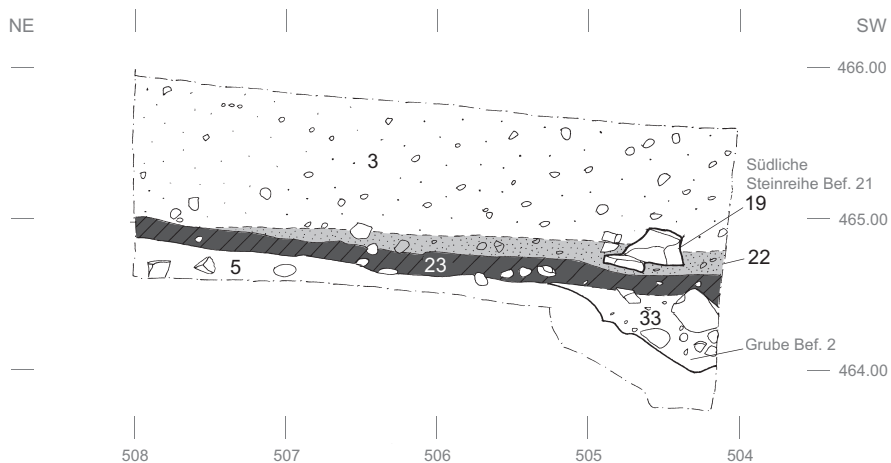


Abb. 61. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Südprofil «südliche Steinreihe» Bef. 21 (Pos. 19) auf Achse 190. M. 1:50.

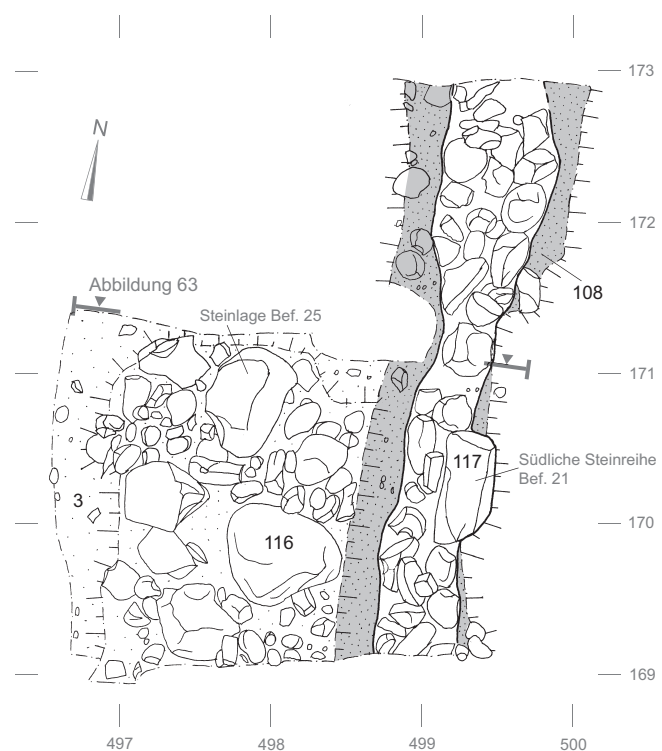


Abb. 62. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht «südliche Steinreihe» Bef. 21 (Pos. 117) und Steinlage Bef. 25 (Pos. 116). M. 1:50.



Abb. 64. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht «nördliche Steinreihe» Bef. 22.

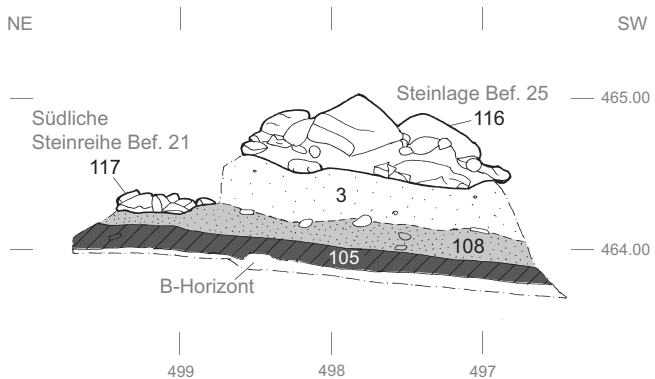


Abb. 63. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Südostprofil auf Achse 168 mit «südlicher Steinreihe» Bef. 21 (Pos. 117) und Steinlage Bef. 25 (Pos. 116). M. 1:50.

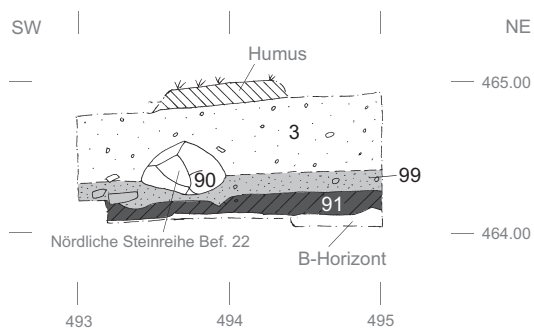


Abb. 65. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil «nördliche Steinreihe» Bef. 22 (Pos. 90) auf Achse 272. M. 1:50.

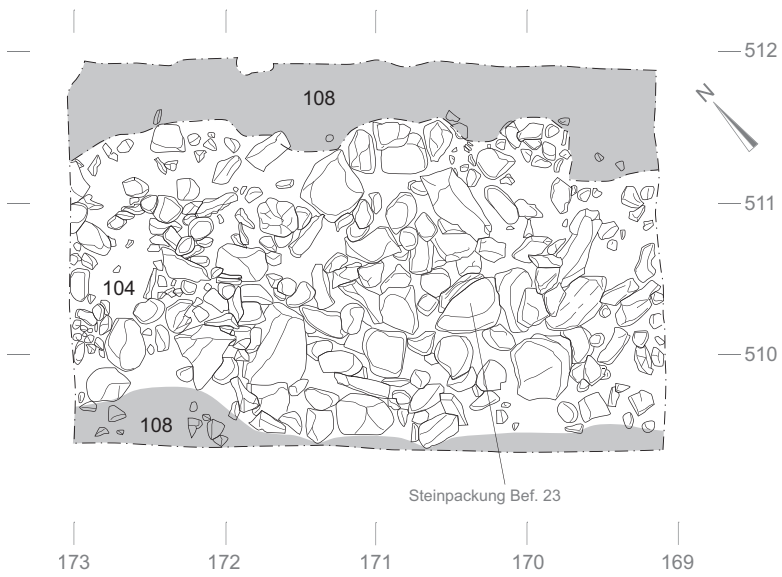


Abb. 66. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht Steinpackung Bef. 23 (Pos. 104). M. 1:50

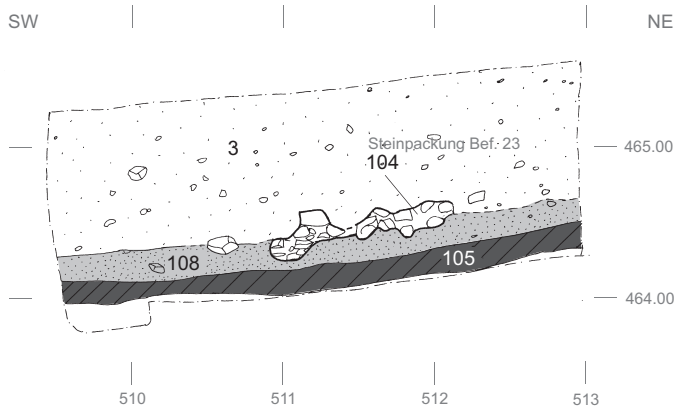


Abb. 67. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil auf Achse 173.30 mit Steinpackung Bef. 23 (Pos. 104). M. 1:50.

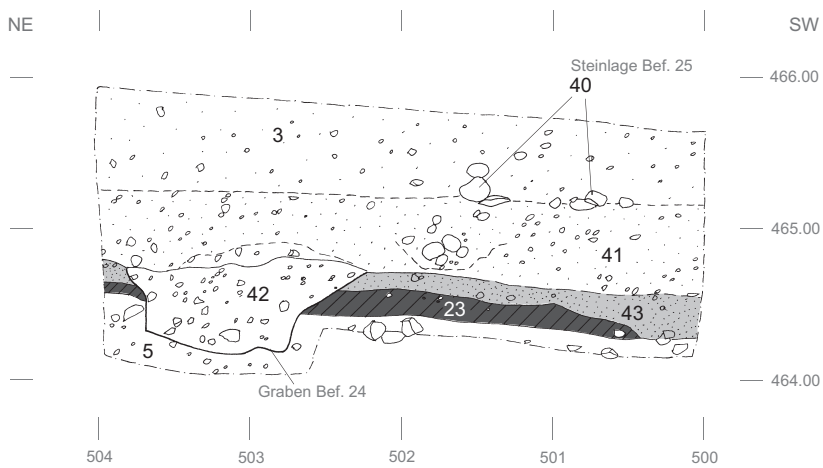


Abb. 68. Mettmenstetten. Dachlissen. Wandacher. Südostprofil auf Achse 185 mit Graben Bef. 24 (Pos. 42) und Steinlage Bef. 25 (Pos. 40). M. 1:50.

**Bef. 24: Graben Pos. 42 (m' 185–187)**

**Beschrieb:** In m' 185–187 fand sich auf ca. 2 m Länge eine 80–100 cm breite Struktur (Pos. 42), die in die Übergangsschicht (Pos. 43) eingetieft war (Abb. 68). Diese Pos. 43 zeichnete sich im Profil als eine 15 cm starke, relativ dunkle Schicht ab. Gegen SW scheint sie in den fossilen Humus (Pos. 23) eingetieft zu sein und diesen zu ersetzen. Die Struktur erreichte eine Tiefe von bis zu 60 cm ab OK Pos. 43. Die Grabenwand war relativ steil, die Verfüllung bestand aus einem hellen, mit vielen Kieseln und vereinzelt Holzkohleflittern durchsetzten Lehm und war allgemein sehr heterogen zusammengesetzt. Funde waren keine zu verzeichnen.  
**Interpretation:** Anthropogener, vermutlich prähistorischer Graben.

**9.1.4 Befunde im Kolluvium**

**Bef. 25: Steinlagen Pos. 40 (m' 184–190) und Pos. 116 (m' 169–171)**

**Beschrieb:** Auf m' 184–190 fand sich eine lockere Steinlage mit Steinbrocken (Dm. von 14–60 cm). Sie zog als 1,3 m breites Band in NW-SE-Richtung. Dieser Befund lag rund 70 cm oberhalb des fossilen Humus (Abb. 69) und ist mit der in m' 169–171 nachgewiesenen Steinpackung Pos. 116 (vgl. Abb. 62–63) stratigraphisch korrelierbar. Letztere wurde auf einer Länge von 2 m dokumentiert und erreicht eine Breite von 1,5 bis 1,8 m. Sie bestand aus grossen Kalksteinbrocken (Faustgrösse bis 75 cm Länge) und vereinzelt Sandsteinen.  
**Interpretation:** Anthropogene, vermutlich prähistorische Steinsetzung.

**Bef. 26: Steinkonzentration Pos. 138 (Schnitt I)**

**Beschrieb:** Im 50 m südlich von Schnitt D gelegenen Schnitt I (Abb. 15; 70) kam eine weitere Steinsetzung zu Tage, die rund 20–35 cm oberhalb OK des gewachsenen B-Horizonts lag (Pos. 106, Abb. 71). Ein fossiler Humus konnte hier nicht mehr nachgewiesen werden. Etwa in der Mitte war eine NW-SE-gerichtete Reihe aus vier grösseren, bis 80 cm langen Blöcken auszumachen (Abb. 70).

**Interpretation:** Es handelt sich um eine anthropogene, vermutlich prähistorische Steinsetzung, die auf Grund der stratigraphischen Lage möglicherweise im Zusammenhang mit den Steinlagen Bef. 24 steht. Allerdings wurden die 50 m, die diese beiden Befunde trennen, nicht untersucht.

**Bef. 27: Steinsetzung Pos. 111 (m' 170–172)**

**Beschrieb:** Im NE-Ende des Schnittes D fand sich eine ca. 2,5 m lange und 40 cm breite, bogenförmige Steinsetzung, die etwa einen Viertelkreis beschrieb (Abb. 72). Sie bestand aus 1–2 sehr kompakten Lagen aus grossen Kalksteinbrocken (ca. 30–50 cm lang), faustgrossen Bollensteinen und Kalkbruchsteinen.

Da Pos. 111 in keinem Profil erfasst wurde, lässt sich die stratigraphische Lage nur anhand der erfassten Höhen abschätzen. So dürfte Bef. 26 etwa 80 cm oberhalb des fossilen Humus gelegen haben, womit diese Steinsetzung deutlich jünger als die auf dem fossilen Humus aufliegenden Befunde anzusetzen ist.

**Interpretation:** Anthropogene Steinsetzung.

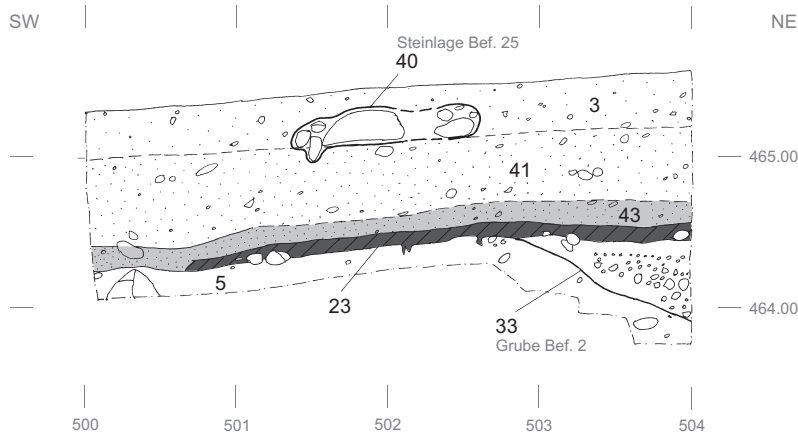


Abb. 69. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Nordwestprofil auf Achse 190 mit Steinlage Bef. 25 (Pos. 40). M. 1:50.

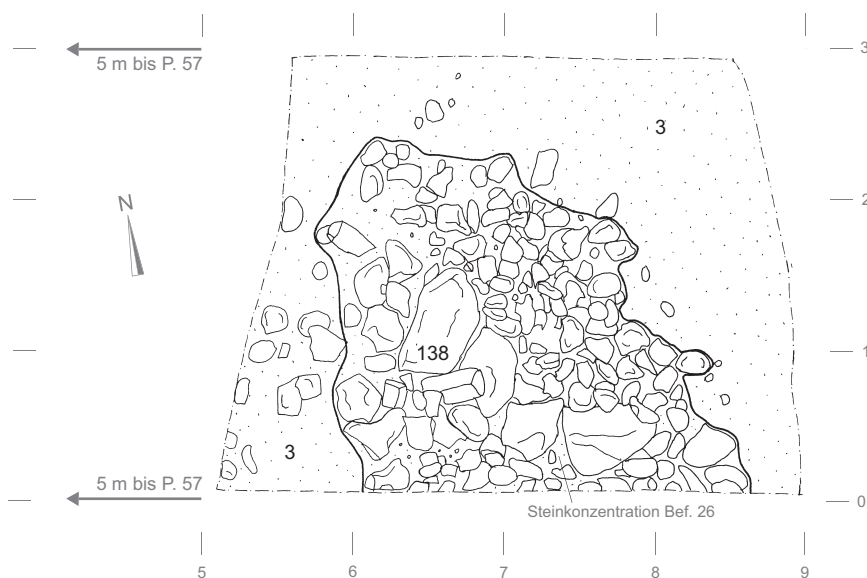


Abb. 70. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht Steinkonzentration Bef. 26 (Pos. 138). M. 1:50.

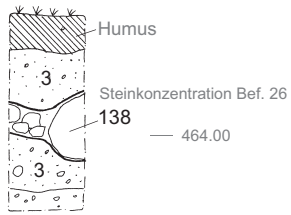


Abb. 71. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Schematischer Schnitt Steinkonzentration Bef. 26 (Pos. 138). M. ca. 1:50.



Abb. 73. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Steinreihe Bef. 28 in Schnitt C.

*Bef. 28: Steinreihe Pos. 96 (m' 268–272)*

*Beschrieb:* In Schnitt C wurde eine NW-SE-gerichtete Steinreihe aufgedeckt (Abb. 73). Diese bestand aus Bruchsteinen mit Dm. von 15 bis 60 cm. Die Steinreihe lag inmitten des Kolluviums, rund 50 cm oberhalb vom OK des fossilen Humus und wurde nur auf einem kurzen Abschnitt dokumentiert.

*Interpretation:* Anthropogene Steinreihe.

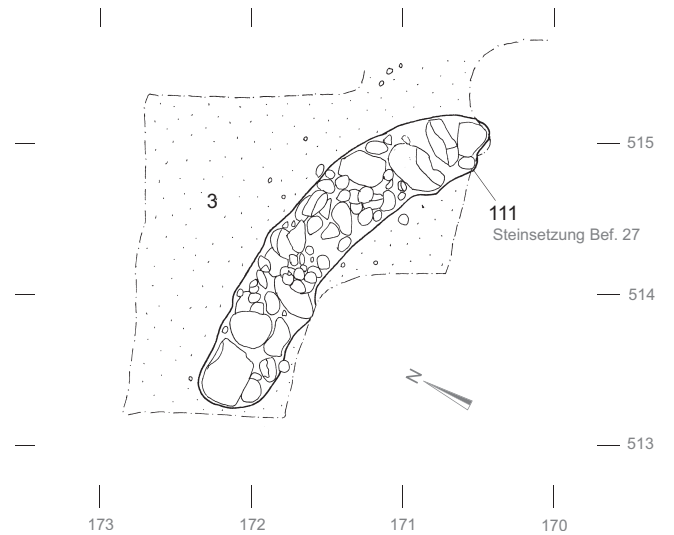


Abb. 72. Mettmnenstetten. Dachlissen. Wandacher. Aufsicht Steinsetzung Bef. 27 (Pos. 111) in Schnitt D. M. 1:50.

## 9.2 Fundkatalog

Abkürzungen:

a.	aussen
i.	innen
i.K.	im Kern
Mag.	Magerung
f.	fein gemagert (<0,5 mm)
m.	mittel gemagert (0,5–2 mm)
g.	grob gemagert (>2 mm)

Aussenh.	Aussenhaut
fl.	flächig
abgepl.	abgeplatzt
verw.	verwittert
gegl.	geglättet
abgestr.	abgestrichen

F	Feld
Pos.	Position
Abst.	Abstich
FK	Fundkomplex
UK	unterer Bereich
OK	oberer Bereich

Zu den Fundstellen vgl. Abb. 1–2. Die Nummer am Schluss des jeweiligen Katalogeintrags bezeichnet die Projektnummer des Grabungsereignisses.

### Wettswil-Chisenhölzli (Taf. 1,1–5)

- 1** RS mit bauchständiger Fingertupfenleiste; Mag. g.; Farbe: grau; F 1, Pos. 3, FK 15/16; 1993.019.  
**2** Silex, Rundkratzer; Sondierfläche 3, UK Humus, FK 7; 1993.019.  
**3** Silex, Rückenmesser; laterale Rückenretuschen, distal gebrochen; Sondierfläche 3, UK Humus, FK 6; 1993.019.  
**4** Silex, Rückenmesser, Endretuschen, laterale Rückenretuschen, proximal gebrochen; Lesefund (Aushub), FK21; 1993.019.  
**5** Silexklinge, bilateral dorsal retuschiert; Lesefund, FK 20; 1993.019.

### Birmensdorf-Matt (Taf. 1,6)

- 6** Steinbeil, vollständig überschliffen, Nacken gebrochen; Streufund um Koord. 677300/243410, FK 48; 1991.013 (1992).

### Obfelden-Mettenholz (Taf. 1,7–10)

- 7** WS mit Henkelöse; Mag. g.; Farbe: a. braun, i.K. dunkelgrau, i. abgepl.; Sondierschnitt 779, FK 223; 1991.013 (1994).  
**8** RS; Mag. m., rotbraun; Pos. 5, FK 6; 1998.066.  
**9** Henkelfragment; Mag. f., rotbraun; Pos. 5, FK 5; 1998.066.  
**10** Silexpeilspitze mit stark eingezogener Basis, Pos. 5, FK 3; 1998.066.

### Affoltern-Im Spitzen Stein (Sondierung 1994; Taf. 1,11)

- 11** WS mit Fingertupfenleiste, darunter ansetzendem Schlickbewurf; Mag. m.; Farbe: a. hellbraun, i.K. und innen grau; Sondierschnitt 719, Tiefe 1,3 m ab OK, FK 211; 1991.013 (Grabungsetappe 1994).

### Affoltern-Im Spitzen Stein (Grabung 1998; Taf. 1,12–16)

- 12** WS (RS?) mit glatter Leiste; Mag. m.; Farbe: a. braun, i.K. und i. grau; Pos. 6, FK 14; 1998.047.  
**13** RS mit glatter Leiste und Griffappen; Mag. g., a. grau, i. rotorange, i.K. schwarz; Pos. 6, FK 3; 1998.047.  
**14** RS, leicht geschweift; Mag. m.; Farbe: hellbraun; Pos. 6, FK 17; 1998.047.  
**15** Silexkratzer; Pos. 6, FK 7; 1998.047.  
**16** Steinbeil mit asymmetrischem Querschnitt, Nacken gepickt, Schneiden überschliffen; Pos. 6, FK 8; 1998.047.

### Mettmenstetten-Grundrebenstrasse (Taf. 1,17–27)

- 17** WS mit Fingertupfenleiste; Mag. m. (dicht); Farbe: a. rotbraun, i. dunkelgrau; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.  
**18** WS mit Fingertupfenleiste; Mag. m.; Farbe: a. dunkelgrau bis rotbraun, i. dunkelgrau, plattiger Bruch; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.  
**19** WS mit Fingertupfenleiste und Griffappen(?); Mag. m.; Farbe: a. rotbraun, i. dunkelgrau; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.  
**20** WS mit Fingertupfenreihe; Mag. g. (dicht, unregelmässig); Farbe: a. rotbraun, i. dunkelgrau; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.  
**21** WS mit Fingertupfenreihe; Mag. g. (dicht); Farbe: a. rotbraun, i. dunkelgrau; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.

**22** RS, beidseitig stark verdickt; Mag. m.; Farbe: a. und i.K. grau, i. schwarz; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.

**23** RS, horizontal abgestrichen, aussen verdickt; Mag. g.; Farbe: a. und i. dunkelgrau; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.

**24** WS; Mag. g.; Farbe: a. und i. dunkelgrau; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.

**25** WS, innen schräg abgestrichen; Mag. m.; Farbe: a. rotbraun, i. dunkelgrau; F 3, Pos. 5, FK 7; 1998.016.

**26** RS, innen verdickt; Mag. f.; Farbe: a. rotbraun, i. grau; F 3, Pos. 5, FK 18; 1998.016.

**27** WS mit Fingertupfenleiste auf Bauchumbruch; Mag. m.; Farbe: a. rotbraun, i. dunkelgrau; F 3, Pos. 5, FK 18; 1998.016.

### Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher

(Sondierungen 1993; Taf. 2,28–31)

**28** RS; Mag. f.; Farbe: dunkelgrau; Sondierschnitt 671, FK 189; 1991.013 (Grabungsetappe 1993).

**29** RS; Mag. f.; Farbe: hellbraun; Sondierschnitt 675, FK 191; 1991.013 (Grabungsetappe 1993).

**30** WS mit Fingernagelleiste (stark verw.); Mag. g.; Farbe: a. rot, i.K. grau, i. dunkelgrau; Sondierschnitt 678, FK 194; 1991.013 (Grabungsetappe 1993).

**31** WS mit halbkreisförmigen Eindrücken; Mag. f.; Farbe: a. und i. rot, i.K. braun; Sondierschnitt 679, FK 195; 1991.013 (Grabungsetappe 1993).

### Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher

(Grabung 1998; Taf. 2,32–69; 3,70–88)

**32** RS mit glatter Leiste unterhalb des Randes; Mag. g.; Farbe: hellbraun; F 1, Pos. 3 (Kolluvium), m<sup>2</sup> 506.16/198.39, H = 464.74 m ü.M., FK 2; 1998.045 (Grabungsetappe 1998).

**33** RS mit glatter Leiste unterhalb des Randes; Mag. g.; Farbe: hellbraun, i.K. dunkelgrau, Aussenh. fl. abgepl.; F 1, Pos. 3 (Kolluvium), m<sup>2</sup> 505.96/197.86, FK 3; 1998.045 (Grabungsetappe 1998).

**34** RS mit Fingertupfen unterhalb des Randes, gerade abgestrichen; Mag. g.; Farbe: a. braun, i. dunkelgrau; F 21, Pos. 95 (Kolluvium), FK 229; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**35** WS mit scharfem Knick; Mag. f.; Farbe: a. rotbraun, i. dunkelgrau, Aussenh. fl. abgepl.; F 17, Pos. 81 (Kolluvium), FK 199; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**36** WS mit Knick; Mag. g.; Farbe: grau, sorgfältig gegl.; F 28, Pos. 114 (Kolluvium), FK 263; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**37** WS mit flächigen Doppelsticheindrücken; Mag. f.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 28, Pos. 114 (Kolluvium), FK 263; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**38** WS mit flächigen Doppelstichen; Mag. g.; Farbe: a. und i. braun, i.K. dunkelgrau; F 28, Pos. 114 (Kolluvium), FK 263; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**39** WS mit Henkelansatz; Mag. f.; Farbe: a./i. hellbraun, i.K. grau; F 28, Pos. 114 (Kolluvium), FK 263; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**40** RS, geknickt; Mag. m.; Farbe: rot; F 28, Pos. 114 (Kolluvium), FK 267; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**41** WS mit Kammstichverzierung; Mag. f.; Farbe: dunkelgrau, F 4, Pos. 3 (Kolluvium), Ostprofil, Achse 508, FK 149; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**42** RS, nach aussen geknickt; Mag. g.; Farbe: braun, Oberfl. lagig abgepl.; F 2, Pos. 3 (Kolluvium), m<sup>2</sup> 511/199, FK 15; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**43** RS, nach aussen geknickt; Mag. m. (dicht); Farbe: hellbraun, Oberfl. abgepl.; F 2, Pos. 3 (Kolluvium), m<sup>2</sup> 510/196, FK 57; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**44** RS, nach aussen geknickt; Mag. m.; Farbe: hellbraun; F 1, Pos. 3 (Kolluvium), FK 5, 1998.045 (Grabungsetappe 1998).

**45** RS, i. schräg abgestr.; Mag. f.; Farbe: grau; F 4, Pos. 3 (Kolluvium), m<sup>2</sup> 193.78/508.60, H = 464.95 m ü.M., FK 148; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**46** RS, gerade abgestrichen; Mag. m.; Farbe: a. und i. hellbraun, i.K. grau; F 33, Pos. 3 (Kolluvium), FK 255; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**47** RS, gerade abgestrichen; Mag. g.; Farbe: a. rotbraun, i. grau; F 27, Pos. 114 (Kolluvium), FK 256; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**48** RS, Mag. m.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 27 (Kolluvium), FK 256; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**49** RS, geknickt, gerade abgestrichen; Mag. f.; Farbe: a. rot, i. und i.K. dunkelgrau; F 35, Pos. 3 (Steinpackung im Kolluvium), FK 278; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**50** RS, innen und aussen verdickt, gerade abgestrichen; Mag. f.; Farbe: a. und i. dunkelbraun, i.K. grau; F 24, Pos. 88 (Kolluvium), FK 238; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**51** RS, Mag. f.; Farbe: a. und i. braun, i.K. dunkelgrau; F 35, Pos. 3 (Kolluvium), FK 268; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**52** Henkelfragment? mit Zapfen; Mag. f.; Farbe: i./a. hellbraun, Aussenh. fl. abgepl., i.K. dunkelbraun; F 2, Pos. 3 (Kolluvium), 1. Abst., m<sup>2</sup> 510/196, FK 18; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**53** WS mit V-förmig angeordneter Rille; Mag. g.; Farbe: a. graubraun, i. dunkelgrau, F 2, Pos. 3 (Kolluvium), 2. Abst., m<sup>2</sup> 508/199, FK 23; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**54** WS mit flächig verteilten Fingertupfen?eindrücken; Mag. f.; Farbe: a. hellbraun, i. dunkelgrau; F 2, Pos. 3 (Kolluvium), 2. Abst., m<sup>2</sup> 511/196, FK 32; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**55** RS, oben gerundet, mit flacher Wandung; Farbe: a./i. graubraun, i.K. dunkelbraun, Aussenh. fl. abgepl.; Mag. f.; F 2, Pos. 3 (Kolluvium), 2. Abst., m<sup>2</sup> 511/199, FK 31; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**56** BS, verdickt, leicht abgesetzt, mit flach ansetzender Gefässwand; Mag. g.; Farbe: dunkelgrau; F 5, Pos. 3 (Kolluvium), 2. Abst., m<sup>2</sup> 506/213, FK 96; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**57** RS, nach aussen geknickt, Randleiste a. verwittert, vermutlich abgerundet; Mag. m. (dicht); Farbe: dunkelgrau bis hellbraun; F 5, Pos. 3 (Kolluvium), 3. Abst., m<sup>2</sup> 507/210, FK 114; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**58** RS, oben gerundet; Mag. f.; Farbe: a./i. dunkelbraun, Aussenh. fl. abgepl., i.K. dunkelgrau; F 5, Pos. 3 (Kolluvium), 3. Abst., 507/210, FK 114; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**59** RS, abgestrichen, aussen verdickt; Mag. g. (dicht, unregelmässig); Farbe: rot; F 5, Pos. 3 (Kolluvium), 3. Abst., m<sup>2</sup> 504/211, FK 139; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**60** BS, abgesetzt; Mag. g., a. dunkelgrau, verw.; Farbe: i. hellbraun; F 5, Pos. 3 (Kolluvium), 3. Abst., m<sup>2</sup> 504/212, FK 124; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**61** WS mit Fingertupfenleiste; Mag. m.; Farbe: a. rot, i. dunkelgrau, i.K. hellbraun; F 3, Pos. 16 (Übergangsschicht), 4. Abst., m<sup>2</sup> 507/201, FK 158; 1998.45 (Grabungsetappe 1999).

**62** RS mit Fingertupfenreihe, Mag. g.; Farbe: grau; F 3, Pos. 16 (Übergangsschicht), m<sup>2</sup> 507/203, FK 145; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**63** RS einer Knickwandschale; Mag. f.; Farbe: dunkelgrau, sorgfältig gegl.; F 2, Pos. 18 UK (Übergangsschicht), 2. Abst., m<sup>2</sup> 509/192, FK 49; Pos. 21 (fossiler Humus), FK 55, m<sup>2</sup> 510/198; Pos. 21, FK 58, m<sup>2</sup> 509/198; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**64** RS einer Knickwandschale; Mag. f.; Farbe: i./a. dunkelgrau, i.K. grau; F 2, Pos. 18 UK (Übergangsschicht), m<sup>2</sup> 510/195, FK 51; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**65** RS, aussen leicht verdickt und oben gerade abgestr.; Mag. g.; Farbe: a./i. rotbraun, i.K. grau bis dunkelgrau; F 2, Pos. 18 UK (Übergangsschicht), m<sup>2</sup> 509/195, FK 59; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**66** RS mit nach aussen gestelltem Rand; Mag. f.; Farbe: braun, i.K. dunkelgrau; F 8, Pos. 34 (Übergangsschicht), m<sup>2</sup> 500/203, FK 142; Pos. 35 (Übergangsschicht), m<sup>2</sup> 501.14/203.22, FK 128; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**67** WS mit vertikalen Riefen; Mag. g.; Farbe: a. und i. braun; F 32, Pos. 18 (Übergangsschicht), FK 265; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**68** WS mit Schlickauftrag; Mag. g.; Farbe: a. rotbraun, i. grau; Schnitt G, Pos. 90 (Übergangsschicht Umfeld Steinreihe), FK 234; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**69** BS, gekehlt; Mag. g.; Farbe: a. braun, i. und i.K. dunkelgrau; F 26, Pos. 99 (Übergangsschicht), FK 251; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**70** BS, deutlich abgesetzt; Mag. g.; Farbe: a. und i.K. dunkelbraun, i. hellbraun; F 3, Pos. 16 (Übergangsschicht), 4. Abst., m<sup>2</sup> 507/201, FK 158; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**71** BS, leicht abgesetzt, mit flach ansetzender Gefässwand; Mag. g. (dicht); Farbe: a./i. rotbraun, i.K. dunkelgrau, i. verw.; F 8, Pos. 35 (Übergangsschicht), m<sup>2</sup> 509/204, FK 135; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**72** RS, gerade abgestrichen; Mag. m.; Farbe: hellbraun; F 24, Pos. 91/99 (fossiler Humus/Übergangsschicht), FK 242; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**73** WS mit Fingertupfen; Mag. g.; Farbe: dunkelbraun; F 24, Pos. 91 (fossiler Humus), FK 242; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**74** WS mit Fingertupfen und -nageleindrücken; Mag. f.; Farbe: a. rotbraun, i. dunkelgrau, im Bruch klare Zonierung; F 9, Pos. 26 (fossiler Humus), m<sup>2</sup> 502/206, FK 213; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**75** RS, Mag. m.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 27, Pos. 112/113 (fossiler Humus/Keilsteine(?)), FK 257; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**76** abgeplatzte Fingertupfenleiste; Mag. g.; Farbe: a. rotbraun, i. und i.K. dunkelgrau; F 27, Pos. 112/113 (fossiler Humus/Keilsteine(?)), f.; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**77** RS; Mag. f.; Farbe: a. dunkelgrau, i. grau; F 2, Pos. 21 (fossiler Humus), m<sup>2</sup> 509/199, FK 52; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**78** RS, Mag. f.; Farbe: dunkelgrau; F 2, Pos. 21 OK (fossiler Humus), m<sup>2</sup> 510/197, FK 75; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**79** RS mit senkrechten Linienbündeln; Mag. f.; Farbe: a. grau, i. dunkelgrau, F 1, Pos. 3/4 (fossiler Humus/Kolluvium), FK 6; 1998.045 (Grabungsetappe 1998).

**80** WS mit Kammstichverzierung; Mag. f.; Farbe: dunkelgrau, i. verw.; F 1, Pos. 4 (fossiler Humus), FK 6; 1998.045 (Grabungsetappe 1998).

**81** WS mit Schlickauftrag; Mag. m.; Farbe: a. rotbraun, i. braun; F 12, Pos. 51 OK (Flächenreinigung nach Maschinenabtrag auf fossiler Humus), m<sup>2</sup> 512/204, FK 189; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**82** RS mit Fingertupfen, horizontal abgestr.; Mag. g.; Farbe: grau; F 12, Pos. 54 (östliche Steinsetzung) Bef. 12), m<sup>2</sup> 514/203, FK 192; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**83** WS mit Schlickauftrag; Mag. m. (dicht); Farbe: a. hellrot, i. schwarz; F 12, Pos. 54 (östliche Steinsetzung) Bef. 12), FK 188; 1998.045 (Grabungsetappe 1999).

**84** WS mit Fingertupfenleiste; Mag. m.; Farbe: a. rotbraun, verw., i.K. dunkelgrau, i. stark verw.; F 24, Pos. 99 (Steinplattform) Bef. 16), FK 244, 1998.045 (2000).

**85** WS mit schwach ausgeprägter, schwacher Leiste; Mag. g.; Farbe: a./i. rot, i.K. grau, i. verw., a. fl. abgepl.; F 24, Pos. 99 (Steinplattform) Bef. 16), FK 244; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**86** RS und 2 WS mit schräg schraffierten Dreiecken; Mag. f.; Farbe: braun; F 31, Pos. 88 (Kolluvium)/OK Pos. 89 (Steinkonzentration Bef. 20), FK 250; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**87** WS, Leiste mit schrägen Kerben; Mag. g.; Farbe: rotbraun; Streufund, FK 276; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

**88** RS mit ausgebogenem Rand; Mag. f.; Farbe: hellbraun mit rotbraunem Belag, Streufund Schnitt O, FK 270; 1998.045 (Grabungsetappe 2000).

#### **Knouau-Wisengrund** (Sondierungen 1993; Taf. 3,89–92)

**89** WS mit Rillenzier; Mag. f.; Farbe: dunkelgrau; Sondierschnitt 568; 1991.013 (Grabungsetappe 1993).

**90** WS mit Leiste und Griffappen; Mag. g.; Farbe: grau; Sondierschnitt 568; 1991.013 (Grabungsetappe 1993).

**91** RS, aussen verdickt, waagrecht abgestrichen; Mag. g.; Farbe: grau; Sondierschnitt 568; 1991.013 (Grabungsetappe 1993).

**92** Standboden; Mag. g.; Farbe: i. und a. rot, i.K. dunkelgrau; Sondierschnitt 568; 1991.013 (Grabungsetappe 1993).

#### **Knouau-Wisengrund** (Grabung 1994; Taf. 3,93–120; 4,121–137)

**93** RS, aussen verdickt, waagrecht abgestrichen; Mag. g.; Farbe: i. und a. grau, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 1, m<sup>2</sup> 503/100, 1. Abst., FK 18; 1994.036.

**94** RS, geschweift; Mag. g.; Aussenh. verw.; F 1, Pos. 1, m<sup>2</sup> 503/100, 1. Abst., FK 18; 1994.036.

**95** RS, zugespitzt; Mag. m.; Farbe: dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/100, 2. Abst., FK 23; 1994.036.

**96** RS, horizontal abgestr.; Mag. m.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/100, 2. Abst., FK 23; 1994.036.

**97** RS, horizontal abgestr.; Mag. m.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/100, 2. Abst., FK 24; 1994.036.

**98** RS; Mag. g.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/100, 2. Abst., FK 24; 1994.036.

**99** RS; Mag. g.; Farbe: grau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/100, 2. Abst., FK 24; 1994.036.

**100** RS; Mag. g.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/100, 2. Abst., FK 24; 1994.036.

**101** RS; Mag. g.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 503/100, 2. Abst., FK 26; 1994.036.

**102** RS; Mag. m.; Farbe: grau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/102, 2. Abst., FK 28; 1994.036.

**103** RS, horizontal abgestr.; Mag. m.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/102, 2. Abst., FK 28; 1994.036.

**104** RS, leicht nach aussen geknickt; Mag. f.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 503/101, 2. Abst., FK 30; 1994.036.

**105** RS, gerade abgestr., aussen verdickt, Mag. g.; Aussenh. verw.; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/102, 2. Abst., FK 33; 1994.036.

**106** RS, gerade abgestr., Mag. g.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/102, 2. Abst., FK 33; 1994.036.

**107** RS, horizontal abgestr., Mag. m.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/100, 2. Abst., FK 36; 1994.036.

**108** RS, gerade abgestr., Mag. g.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/100, 2. Abst., FK 36; 1994.036.

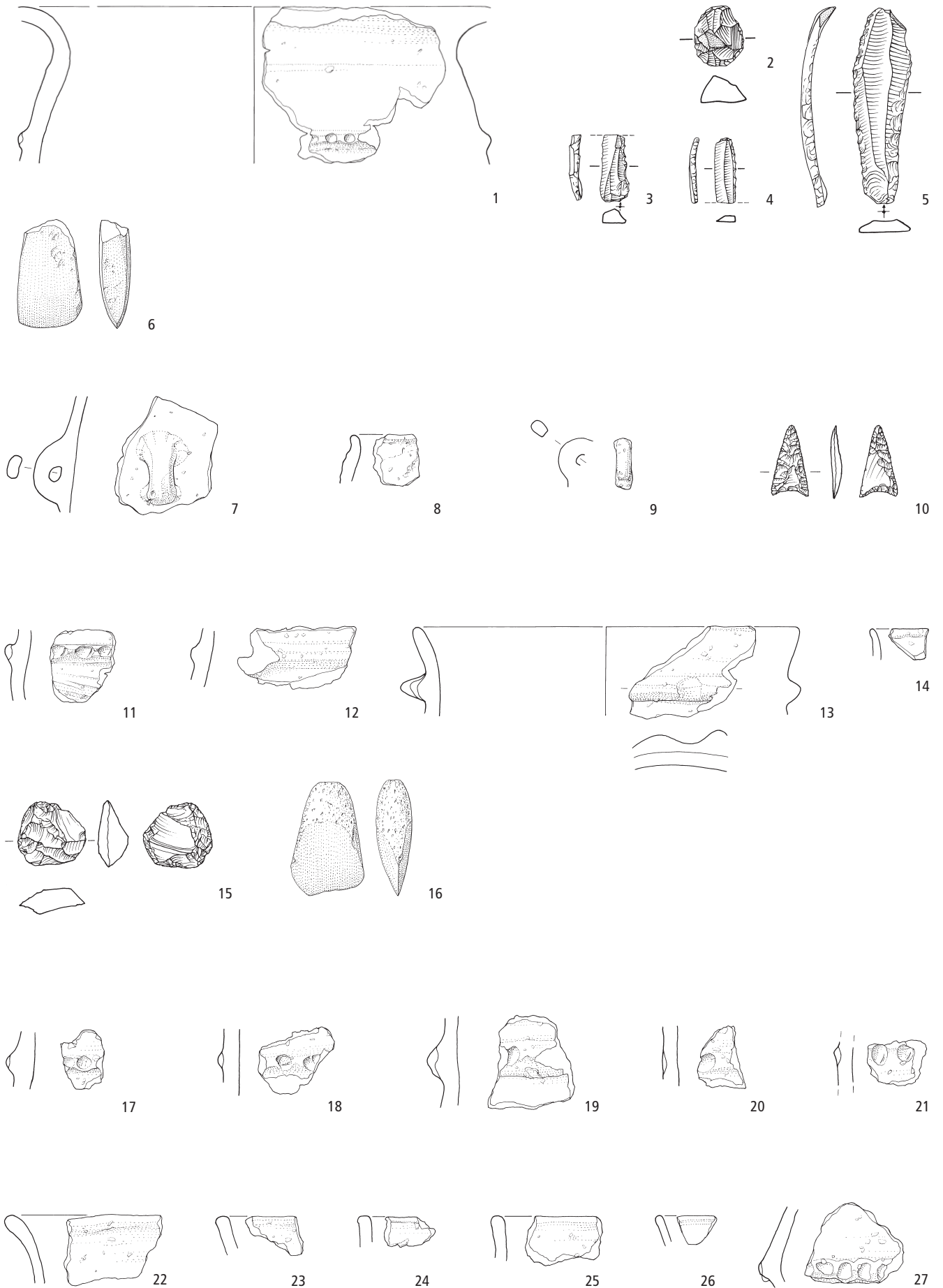
**109** RS, horizontal abgestr., Mag. g.; Farbe: a. und i. rot, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/100, 2. Abst., FK 36; 1994.036.

- 110** RS, nach aussen geknickt; Mag. g.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/100, 2. Abst., FK 36; 1994.036.
- 111** WS mit Leiste; Mag. g.; Farbe: a. hellbraun, i. und, i.K. grau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/100, 2. Abst., FK 36; 1994.036.
- 112** RS, nach aussen geknickt, Fingernageleindruck unterhalb Randlippe; Mag. g.; Farbe: i. und a. rot, i.K. grau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/101, 2. Abst., FK 37; 1994.036.
- 113** RS, nach aussen geknickt; Mag. g.; Farbe: rot, stark verw.; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 500/101, 2. Abst., FK 37; 1994.036.
- 114** WS mit Leiste; Mag. f.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 504/102, 2. Abst., FK 38; 1994.036.
- 115** RS, schwach nach aussen geschweift; Mag. m.; Farbe: a. und i. hellbraun, i.K. dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 504/102, 2. Abst., FK 38; 1994.036.
- 116** BS, leicht gekehlt; Mag. f.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 501/100, 2. Abst., FK 39; 1994.036.
- 117** Flachboden; Mag. m.; Farbe: a. und i. rot, i.K. hellbraun; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 501/100, 2. Abst., FK 39; 1994.036.
- 118** WS mit Leiste; Mag. m.; Farbe: a. rot, i.K. grau, i. verw.; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/101, 3. Abst., FK 47; 1994.036.
- 119** RS(?) mit unterrandständiger Leiste; Mag. m.; Farbe: a. rot, i.K. dunkelgrau, i. verw.; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/101, 3. Abst., FK 47; 1994.036.
- 120** RS, horizontal abgestr.; Mag. m.; Farbe: a. und i. rot, i.K. grau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/101, 3. Abst., FK 47; 1994.036.
- 121** RS, aussen abgestrichen; Mag. f.; Farbe: dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/101, 3. Abst., FK 47; 1994.036.
- 122** WS mit Leiste; Mag. f.; Farbe: hellbraun; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 503/101, 3. Abst., FK 48; 1994.036.
- 123** WS mit schraffiertem Dreieck; Mag. m.; Farbe: dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 503/101, 3. Abst., FK 48; 1994.036.
- 124** WS mit Fingertupfenleiste; Mag. g.; Farbe: dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/102, 3. Abst., FK 49; 1994.036.
- 125** Henkelfragment; Mag. f.; Farbe: braun; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/102, 3. Abst., FK 49; 1994.036.
- 126** WS mit Rillen- und Einstichverzierung; Mag. f.; Farbe: dunkelgrau; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/100, 3. Abst., FK 52; 1994.036.
- 127** Standboden; Mag. g.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 502/100, 3. Abst., FK 52; 1994.036.
- 128** RS mit Fingertupfenleiste; Mag. g.; Farbe: rot; F 1, Pos. 6, m<sup>2</sup> 501/103, FK 62; 1994.036.
- 129** RS, geschweift; Mag. f.; Farbe: rot; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 500/98, FK 66; 1994.036.
- 130** RS(?) mit Fingertupfenleiste; Mag. f.; Farbe: rot; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 500/98, FK 66 1994.036.
- 131** WS mit Fingertupfenleiste; Mag. g.; Farbe: a. rot, i. braun, i.K. grau; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 501/98, FK 69; 1994.036.
- 132** WS Schlickauftrag; Mag. g.; Farbe: a. und i. hellbraun, i.K. dunkelgrau; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 501/98, FK 69; 1994.036.
- 133** RS mit Fingertupfenleiste; Mag. g.; Farbe: a. und i. rotbraun, i.K. dunkelgrau; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 500/99, FK 70; 1994.036.
- 134** RS, gerade abgestr.; Mag. g.; Farbe: a. und i. rot, i. grau; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 500/99, FK 70; 1994.036.
- 135** RS mit Fingertupfe(?); Mag. f.; Farbe: hellbraun; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 501/99, FK 71; 1994.036.
- 136** WS mit Fingertupfenleiste; Mag. g.; Farbe: dunkelgrau; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 501/99, FK 71; 1994.036.
- 137** WS mit Knubbe oder Henkelansatz(?); Mag. f.; Farbe: dunkelgrau; F 2, Pos. 10 (= Pos. 6), m<sup>2</sup> 501/99, FK 71; 1994.036.

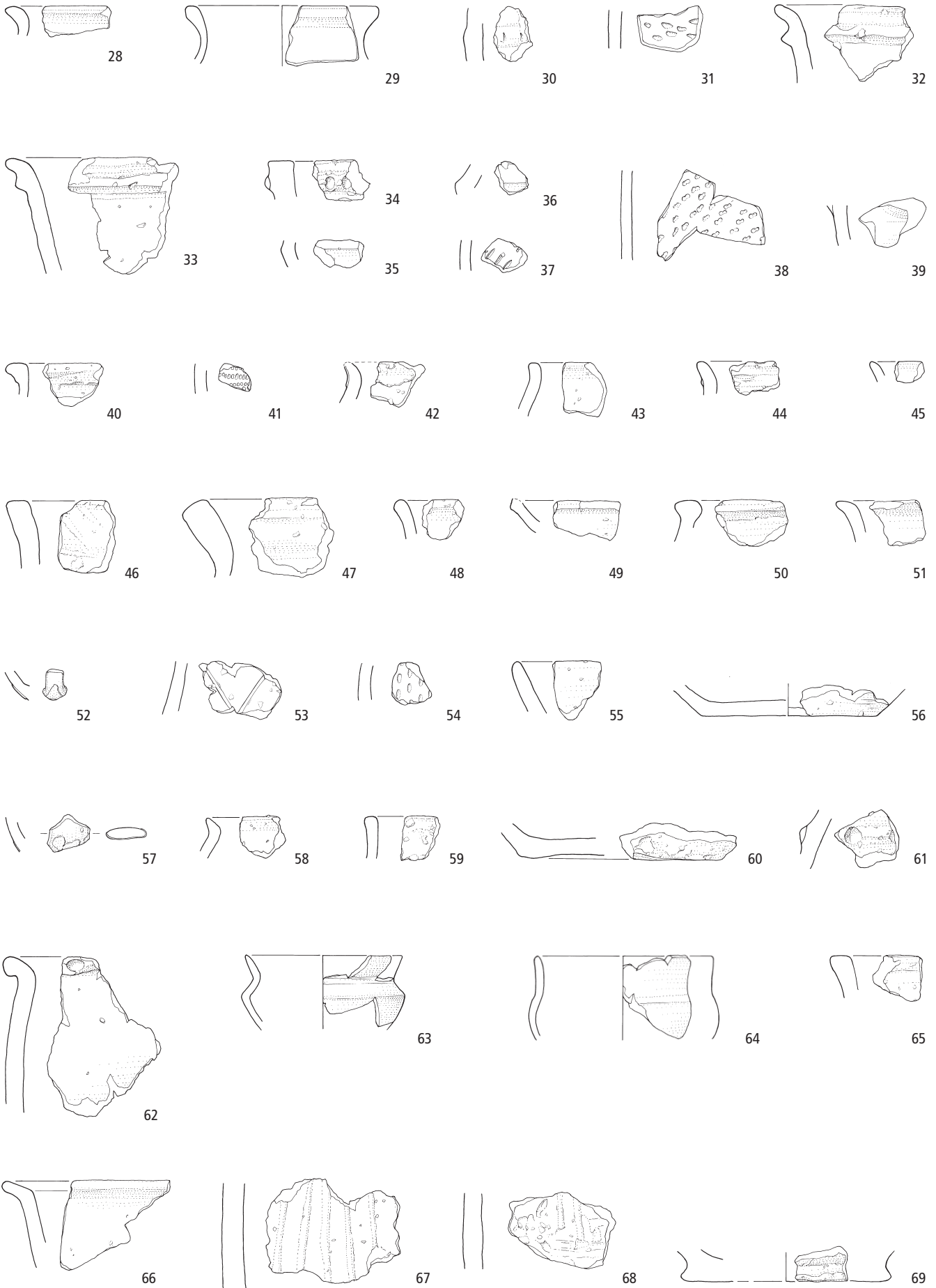
### 9.3 Fundstellenverzeichnis

Das folgende Fundstellenverzeichnis gibt eine Übersicht über die wichtigsten Fundstellen im Zusammenhang mit dem Autobahnbau im Knonauner Amt:

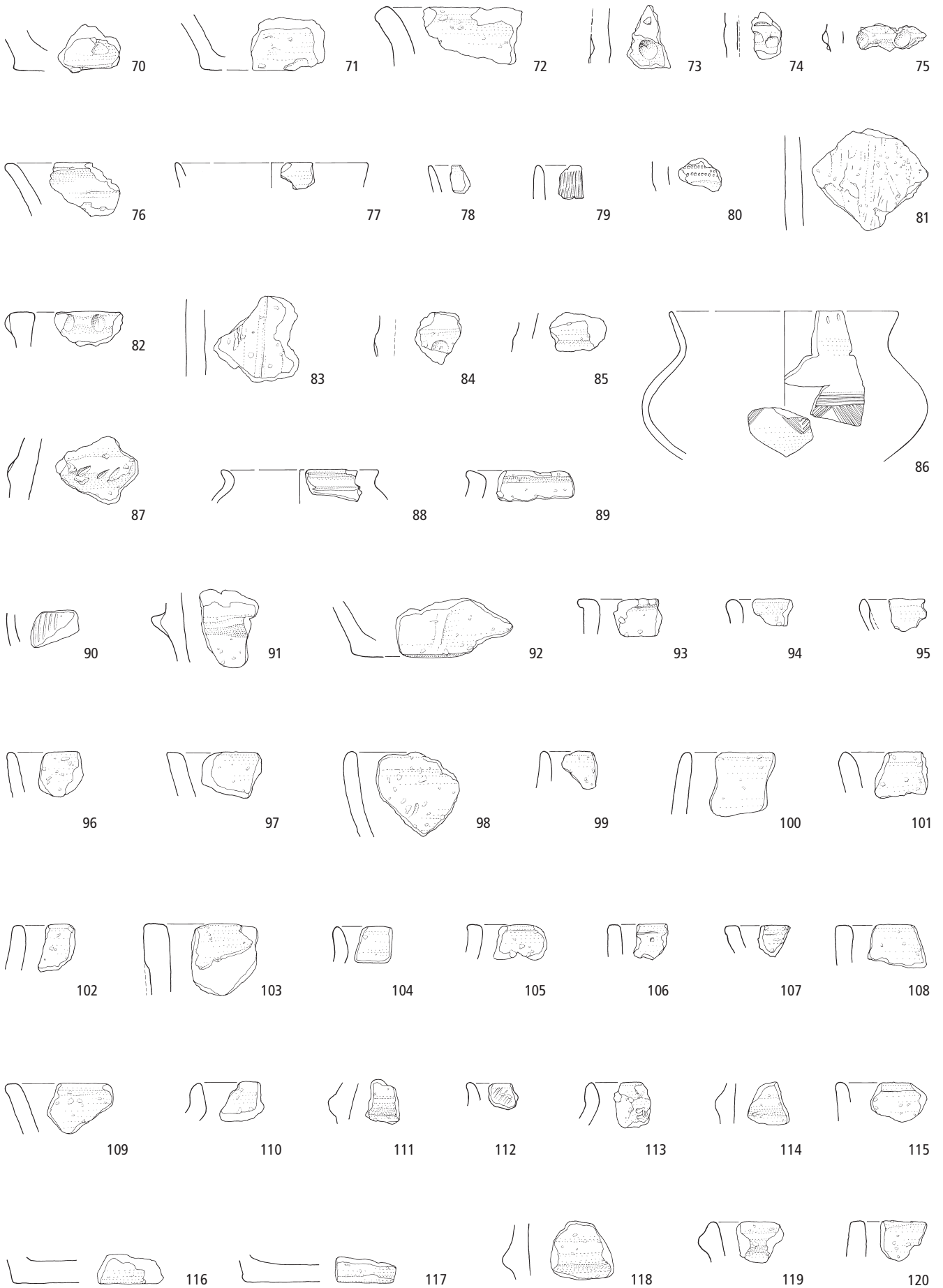
1. Affoltern-Im Spitzen Stein (1998.047; Koord. 676115/235760; Kap. 4.1; AIZ 1997–1998, 11).
2. Araglin-Tal (Waterford, Irland; Kap. 5.4.1; Moore 1995).
3. Behy-Glenulra (Mayo, Irland; Kap. 5.4.1; Fries 1995, 80).
4. Berikon-Kesslernmattstrasse AG (Koord. 669870/246160; Schamböck 1998).
5. Birmensdorf-Filderen, Stoffel (1993.018; Koord. 676700/243875; Kap. 1.2; AIZ 1993–1994, 15; Achour-Uster/Kunz 1998).
6. Birmensdorf-Filderen, Wannenboden (1993.018; Koord. 676875/244100; Kap. 1.2; 1.2.2; AIZ 1993–1994, 15; Eberli 2008).
7. Birmensdorf-Matt (1991.013; Koord. 677300/243410; Kap. 1.2).
8. Castaneda-Pian del Remit GR (Koord. 731250/124325; Kap. 5.1.2; JbSGUF 63, 1980, 216f.).
9. Chur-Welschdörfli GR (Koord. 759090/190530; Kap. 5.3.4; Fries 1995).
10. Dartmoor (Devon, Grossbritannien; Kap. 5.4.1; Fleming 1978; 1983; 1987; 1988).
11. Knonau-Wisengrund (1994.036; Koord. 677150/232010; Kap. 5.2; AIZ 1993–1994, 26).
12. Mettmensstetten-Dachlissen/Wandacher (1998.045; Koord. 676100/234530; Kap. 5.1; AIZ 1997–1998, 24; AIZ 1999–2000, 26).
13. Mettmensstetten-Grundrebenstrasse (1998.016; Koord. 677500/233650; Kap. 4.2; AIZ 1997–1998, 24f.).
14. Mettmensstetten-Schürmatt (2000.092; Koord. 676660/233660; Kap. 1.1; AIZ 1999–2000, 26f.).
15. Mettmensstetten-Wässermatt (1998.064; Koord. 676600/233650; Kap. 1.1; AIZ 1997–1998, 25).
16. Obfelden-Mettenholz (1998.066; Koord. 675360/236500; Kap. 3; AIZ 1997–1998, 26).
17. Risch-Chilchberg ZG (Koord. 669870/246160; Hochuli 2006, Hediger 2007).
18. Scord of Brouster (Shetland, Grossbritannien; Kap. 5.4.1; Whittle 1986).
19. Shaugh Moor (Devon, Grossbritannien; Kap. 5.4.1; Moore 1995, 228).
20. Wettswil-Chisenhölzli (1993.019; Koord. 677300/243800; Kap. 2; AIZ 1993–1994, 36; Roth 2009).
21. Wettswil-Filderenächer (1993.024; Koord. 677175/244125; Kap. 1.2; AIZ 1993–1994, 36; Roth 2009).
22. Wettswil-Furtächer (1994.041; Koord. 677375/244370; Kap. 1.2.2; AIZ 1993–1994, 36).
23. Wettswil-Gwerbmatten (1992.099; Koord. 677440/244200; Kap. 1.2.1).
24. Wettswil-Heidenkirche (Koord. 677625/244500; Kap. 1.2; JbSGU 1958/59, 201).
25. Wettswil-Josenmatt (1992.025; Koord. 677360/244250; Kap. 1.2; AIZ 1987–1992, 50; Speidel 1996).



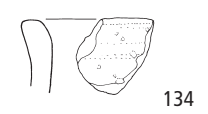
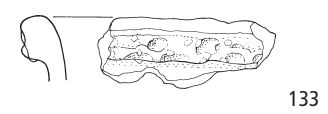
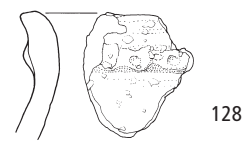
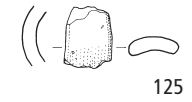
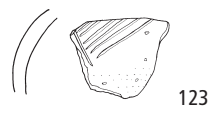
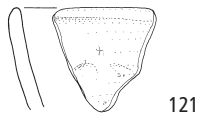
Wettswil-Chisenhölzli: 1 Keramik M. 1:3, 2–5 Silex M. 1:2; Birmensdorf-Matt: 6 Stein M. 1:3; Obfelden-Mettenholz: 7–9 Keramik M. 1:3, 10 Silex M. 1:2; Affoltern-Im Spitzten Stein: 11–14 Keramik M. 1:3, 15 Silex M. 1:2, 16 Stein M. 1:3; Mettmenstetten-Grundrebenstrasse: 17–27 Keramik M. 1:3.



Tafel 3



Mettmenstetten-Dachlissen/Wandacher: 70–88 Keramik M. 1:3; Knouau-Wisengrund: 89–120 Keramik. M. 1:3.



## Abkürzungsverzeichnis

### Literatur

AABW	Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg	Njbl.StBW	Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur
AGZ	Antiquarische Gesellschaft in Zürich	NSBV	Nachrichten des Schweizerischen Burgenvereins
AIZ	Archäologie im Kanton Zürich	NZ	Numismatische Zeitschrift
AK	Archäologisches Korrespondenzblatt	RGZM	Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz
AS	Archäologie der Schweiz	RIC	Roman Imperial Coinage (London)
ASA	Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde	SBKAM	Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters
BAZ	Baugeschichtliches Archiv der Stadt Zürich	SFMA	Studien zu Fundmünzen der Antike (Berlin)
Ber.KA	Berichte Kantonsarchäologie Zürich	SGUF	Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
Ber.ZD	Berichte Zürcher Denkmalpflege	SLM	Schweizerisches Landesmuseum, Zürich
Ber.RGK	Bericht der Römisch-Germanischen Kommission	SNR	Schweizerische Numismatische Rundschau
CAR	Cahiers d'Archéologie romande	StAW	Stadtarchiv Winterthur
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich	StAZ/StAZH	Staatsarchiv des Kantons Zürich
FMRD	Fundmünzen römisches Deutschland (Berlin)	UFAS	Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz
FMRÖ	Fundmünzen römisches Österreich (Wien)	UKD	Unsere Kunstdenkmäler
FmZH	Fundmünzenbearbeitung für den Kanton Zürich am Münzkabinett Winterthur	Veröff.GPV	Veröffentlichungen der Gesellschaft pro Vindonissa
FS	Festschrift	ZA	Zürcher Archäologie
Fundber.	Fundberichte	ZAK	Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte
GDV	Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit	ZAM	Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters
HA	Helvetia Archaeologica	ZBZ	Zentralbibliothek Zürich
Hrsg.	Herausgeber	ZD	Zürcher Denkmalpflege
hrsg.	herausgegeben von	ZS	Zeitschrift
IFS	Inventar der Fundmünzen der Schweiz (Lausanne, Bern)	ZT	Zürcher Taschenbuch
IGA	Interessengemeinschaft für Archäologie, Zürich	ZUB	Zürcher Urkundenbuch
IVS	Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz		
JbAK	Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst		
JbAS	Jahrbuch Archäologie Schweiz (ab 2006; zuvor JbSGUF)		
JbRGZM	Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz		
JbSGUF	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte		
JbSLM	Jahrbuch des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich		
JRS	Journal of Roman Studies		
KA (Zürich)	Kantonsarchäologie Zürich		
KDM	Die Kunstdenkmäler der Schweiz		
KDP	Kantonale Denkmalpflege		
MAGZ	Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich		
MDGAMN	Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit		
MKWt	Münzkabinett Winterthur		
Monogr.	Monographie(n)		
NF	Neue Folge		

### Übrige Abkürzungen

A	Abnützung (Münzen)
Abb.	Abbildung
Anm.	Anmerkung
anp.	anpassend
AR	Augusta Raurica (Typen von Gläsern)
a.	aussen
BDm.	Bodendurchmesser
Bef.	Befund(e)
Br.	Breite
bp	before present (unkalibriert)
BP	Before Present (kalibriert)
BS	Bodenscherbe
bes.	besonders
D.	Dicke
(d)	dendrodatiert
Déch.	Déchelette (Typen der TS)
d.h.	das heisst
Diagr.	Diagramm
Dm.	Durchmesser
Drag.	Dragendorff (Typen der TS)
E	Osten
ebd.	ebenda
erh.	erhalten
evtl.	eventuell

F	Faden	Slg.	Sammlung
F.	Feld	SLT	Spätlatène-Zeit/Tradition
f.	für	sog.	so genannt
Fdm.	Fadendurchmesser	Stö. Bg.	Störung Bagger
FK	Fundkomplex oder Fundkomplexnummer	T.	Tiefe
FN	Fundnummer	Tab.	Tabelle
FO/Fo.	Fundort	Taf.	Tafel
FU	Fundumstände	TS	Terra Sigillata
Fragm.	Fragment(e)	u.a.	unter anderem
fragm.	fragmentiert	üd	überdreht
G.	Gewicht	UK	Unterkante
gall.	gallisch	US	im Grab nach unten liegende Seite
Gem.	Gemeinde	u.U.	unter Umständen
Glzt.	Glanzton	v.a.	vor allem
H.	Höhe	Var.	Variante
hg.	handgeformt	verm.	vermutlich
i.	innen	vgl.	vergleiche
in Vorb.	in Vorbereitung	Vs.	Vorderseite
Inv.	Inventar	W	Westen
ital.	italisch	WK	Waldkante
i.u.a.	innen und aussen	WS	Wandscherbe
J.	Jahr	WSt.	Wandstärke
Jh.	Jahrhundert	y	years
Jt.	Jahrtausend	z.B.	zum Beispiel
K	Korrosion (Münzen)	z.T.	zum Teil
Kat.	Katalognummer		
Kat.-Nr.	Katasternummer		
L.	Länge		
LBI	Längen-Breiten-Index		
Lit.	Literatur		
LK	Landeskarte		
M.	Massstab		
MDm.	Mündungsdurchmesser		
m.E.	meines Erachtens		
MI(Z)	Mindestindividuen(zahl)		
m ü.M.	Meter über Meer		
N	Norden		
n.l.	nach links		
n.r.	nach rechts		
Nr.	Nummer		
O	Osten		
o.	ohne		
OK	Oberkante		
ON	ohne Nummer		
OS	im Grab nach oben liegende Seite		
Pr.	Probe		
Per.	Periode		
Pos.	Positionsnummer		
Prosp.	Prospektion		
Qs./qs.	Querschnitt		
RS	Randscherbe		
Rs.	Rückseite		
S	Süden		
S.	Seite		
Sch.	Schicht		
Schicht 0.0	unstratifiziert an Seegrundoberfläche		
sd	scheibengedreht		
SFI	Schweizerischer (Münz)Fundinventar-Code		

## Abbildungsnachweise

(wenn nicht anders erwähnt KA Zürich)

### *Bülach. Kantonsschulstrasse/Dreikönigstrasse*

Abb. 1 Swisstopo (bearb. von M. Moser, KA); Abb. 2 8. Ber.ZD 1975–1976, Beilage 1 (bearb. von M. Moser, KA); die Abb. 3 und 4 wurden von der Autorin erstellt.

*Fundzeichnungen:* M. Moser, KA.

*Tafelmontage:* Bunter Hund, Atelier für Illustration, Zürich.

### *Maur. Ebmatingen-Hofacher*

Abb. 1 Swisstopo (bearb. von M. Moser, KA); Abb. 2 KA Zürich; Abb. 3 Vorlage B. Zollinger (bearb. von B. von Aesch und M. Moser), alle KA; Abb. 4 F. Jetzer (bearb. von M. Bachmann), beide KA; Abb. 5 B. Zollinger, KA; Abb. 6 Vorlage P. Huser und F. Mächler (Umzeichnung M. Moser), alle KA; Abb. 7 Vorlage B. von Aesch und F. Mächler (Umzeichnung M. Moser), alle KA; Abb. 8 Vorlage B. von Aesch (Überarbeitung M. Moser), beide KA; Abb. 9 Vorlage B. Zollinger (Umzeichnung M. Moser), beide KA; Abb. 10.11 F. Mächler (Überarbeitung M. Bachmann), beide KA; Abb. 12.19–21 B. von Aesch (Überarbeitung M. Bachmann), beide KA; Abb. 13.15.16.18 B. Zollinger (Überarbeitung M. Bachmann), beide KA; Abb. 14 Ph. Huser (Überarbeitung M. Bachmann), beide KA; Abb. 17 Vorlage U. Eberli, Museum für Urgeschichte(n), Zug (Überarbeitung M. Moser, KA); Abb. 22 D. Pelagatti, KA; Abb. 24.26 Martin Bachmann, KA; Abb. 27 M. Gygax (Überarbeitung M. Moser), beide KA; Abb. 29 Vorlage Autorin (Überarbeitung M. Moser, KA).

Alle übrigen Abbildungen wurden von der Autorin erstellt.  
*Fundzeichnungen:* D. Hoesli, KA (einige Ergänzungen von D. Pelagatti, KA).

*Tafelmontage:* Bunter Hund, Atelier für Illustration, Zürich.

### *Neftenbach-Herrgass*

Abb. 1–5 M. Moser, KA; Abb. 6.10 A. Mäder, KA; Abb. 7 M. Bachmann, KA; Abb. 8.9.11 A. Mäder, bearb. durch M. Moser, KA.

### *Otelfingen-Schmittengasse*

Abb. 1.2.6 M. Moser, KA; Abb. 3 U. Güller, Otelfingen; Abb. 4 A. Mäder, KA, bearb. von M. Moser, KA; Abb. 5 B. von Aesch, bearb. von M. Moser, KA; Abb. 7 A. Gamez, KA; Abb. 8 F. Mächler, KA.

*Fundzeichnungen:* M. Moser, KA.

*Tafelmontage:* Oculus, Atelier für Illustration, Zürich.

### *Regensdorf. Watt*

Abb. 1–10 stammen vom Autor (z.T. überarbeitet von M. Moser, KA).

*Tafelfotos:* M. Bachmann, KA.

*Tafelmontage:* Bunter Hund, Atelier für Illustration, Zürich.

### *Stäfa. Uerikon-Im Länder*

Abb. 1 P. Riethmann (Amt für Städtebau, Unterwasserarchäologie); Abb. 2 M. Moser, KA; Abb. 3–4 Amt für Städtebau, Unterwasserarchäologie (bearb. von M. Moser,

KA); Abb. 5 Amt für Städtebau, Unterwasserarchäologie; Abb. 6–9.12.14.16.20–21 Autorin; Abb. 10–11.13.15.17.22 M. Bachmann, KA; Abb. 18–19 K. Wyrächtiger (Amt für Städtebau, Dendrolabor); Abb. 23 Vorlage aus Achour-Uster et al. 2002, 20 modifiziert durch die Autorin, bearb. von M. Moser, KA.

*Fundzeichnungen:* Kat. 2.193.194.196.197.274.275 D. Pelagatti, KA; Kat. 199–203.223.242–253.257.258 M. Moser, KA; Kat. 225–241 A. Dettwiler, Atelier Bunter Hund, Zürich; alle übrigen A. Ballmer, KA.

*Tafelmontage:* Oculus, Atelier für Illustration, Zürich.

### *Steinmaur. Sünikon-Pflasterbach*

Abb. 1.7.8.12 bearb. v. M. Moser, KA; Abb. 2–6.11 bearb. v. M. Bachmann, KA; Abb. 9.10 A. Bieri, KA.

*Fundzeichnungen:* S. Heusser, KA.

*Tafelmontage:* Oculus, Atelier für Illustration, Zürich.

### *Wettswil. Filderenächer/Chisenhölzli.*

Abb. 1 S. Vogt, KA; Abb. 2.27 Landeskarte der Schweiz, bearb. v. M. Moser, KA; Abb. 3.4.6 B. v. Aesch, M. Moser, beide KA; Abb. 5.9 S. Hämmerle, KA; Abb. 7 M. Roth, KA; Abb. 8.10.12.13.16.18 M. Moser, KA; Abb. 11.19.21 KA Zürich; Abb. 14.17 I. Müller, KA; Abb. 15.20 K. Trüllinger, KA; Abb. 22–25 E. Langenegger, Universität Zürich; Abb. 26 S. Deschler-Erb, IPNA, Universität Basel; Abb. 28 Stefan Schreyer, KA.

*Fundzeichnungen:* Kat. 1.5–7.9.10.12.14–15.16[unterer Teil].17–19.22 D. Hoesli, KA; Kat. 2–4.11.13.16[oberer Teil].20.21 S. Heusser, KA.

*Tafelmontage:* Oculus, Atelier für Illustration, Zürich.

### *Knonaer Amt*

Abb. 1.2.6.7.15.24 B. von Aesch, KA, überarb. von M. Moser, KA.

Abb. 3.4.20.22[Graphik].23.25.27.35.38.59.66 M. Moser, KA.

Abb. 5.10.16.17.26.39.46.49.60.64.73 KA.

Abb. 8.28.51–53.58 M. Moser und M. Bisaz, KA.

Abb. 9.11.12.18.36.37.40–45.47.48.50.54–57.61–

63.65.67–72 C. Harb, Zürich, überarb. von M. Moser, KA.

Abb. 30–32 C. Harb, Zürich.

Abb. 33–34 nach Schamböck 1998, 274, überarb. von M. Moser, KA.

*Fundzeichnungen:* S. Heusser, KA.

*Tafelmontage:* Oculus, Atelier für Illustration, Zürich.

## Publikationen der Kantonsarchäologie Zürich

### Berichte der Zürcher Denkmalpflege Kanton

#### *Berichte 1–11, inkl. Archäologie*

- 1 Bericht 1958–1959 (1961) vergriffen
- 2 Bericht 1960–1961 (1964) vergriffen
- 3 Bericht 1962–1963 (1967)
- 4 Bericht 1964–1965 (1969)
- 5 Bericht 1966–1967 (1971)
- 6 Bericht 1968–1969 (1973)
- 7.1 Bericht 1970–1974 1. Teil (1975)
- 7.2 Bericht 1970–1974 2. Teil (1978)
- 8 Bericht 1975–1976 (1980)
- 9.1 Bericht 1977–1978 1. Teil (1982)
- 10.1 Bericht 1979–1982 1. Teil (1986)
- 11 Bericht 1983–1986 (1995)

### Berichte der Kantonsarchäologie Zürich

#### *Ab Band 12 erscheinen die Berichte der Kantonalen Denkmalpflege und der Kantonsarchäologie getrennt*

- 12.1 Archäologie im Kanton Zürich 1987–1992 1. Teil (1994)
- 13 Archäologie im Kanton Zürich 1993–1994 (1996)
- 14 Archäologie im Kanton Zürich 1995–1996 (1998)
- 15 Archäologie im Kanton Zürich 1997–1998 (2000)
- 16 Archäologie im Kanton Zürich 1999–2000 (2002)
- 17 Archäologie im Kanton Zürich 2001–2002 (2004)
- 18 Archäologie im Kanton Zürich 2003–2005 (2006)

### Monographien der Kantonsarchäologie Zürich

- 1 Jürg Rychener, Der Kirchhügel von Oberwinterthur. Die Rettungsgrabungen von 1976, 1980 und 1981. Beiträge zum römischen Vitudurum – Oberwinterthur 1 (1984)
- 2 Jürg Rychener, Peter Albertin, Christiane Jacquat, Beiträge zum römischen Vitudurum – Oberwinterthur 2. Ein Haus im Vicus Vitudurum – die Ausgrabungen an der Römerstrasse 186. Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Oberwinterthur (1986)
- 3 Peter J. Suter, Zürich «Kleiner Hafner». Tauchgrabungen 1981–1984 (1987)
- 4 Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen 1 (1987)
- 5 Beat Rütli, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 4. Die Gläser (1988)
- 6 Jürg Rychener, Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 3. Die Rettungsgrabungen 1983 bis 1986 (1988)
- 7 Stefanie Jacomet et al., Archäobotanik am Zürichsee. Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen im Raum Zürich. Ergebnisse von Untersuchungen pflanzlicher Makroreste der Jahre 1979–1988 (1989)

- 8 Walter Drack, Der römische Gutshof bei Seeb, Gem. Winkel. Ausgrabungen 1958–1969 (1990)
- 9 Üetliberg, Uto-Kulm. Ausgrabungen 1980–1989, 2Bde. (1991).
- 10 Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 5. Die Funde aus Holz, Leder, Bein, Gewebe. Die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen (1991)
- 11 Bronzezeitliche Landsiedlungen und Gräber (1992)
- 12 Peter Lehmann, Zwei Töpferöfen in der Winterthurer Altstadt. Ein spätmittelalterlicher Töpferofen: Archäologisch-historische Auswertung der Grabung Untertor 21–25. Eine Hafnerwerkstatt des 19. Jahrhunderts: Die archäologische Untersuchung der Liegenschaft Oberer Graben 28 (1992)
- 13 Renata Windler, Das Gräberfeld von Elgg und die Besiedlung der Nordostschweiz im 5.–7. Jahrhundert (1994)
- 14 Carola Jäggi et al., Die Stadtkirche St. Laurentius in Winterthur. Ergebnisse der archäologischen und historischen Forschungen (1993)
- 15 Daniel Jomini, Anita Siegfried, Das spätrömische Kastell von Kloten (in Vorb.)
- 16 Hans-Markus von Kaenel et al., Der Münzhort aus dem Gutshof in Neftenbach. Antoniniane und Denare von Septimius Severus bis Postumus (1993)
- 17 Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen 2: Tafeln (1992)
- 18 Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen 3: Die neolithische Keramik (1993)
- 19 Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen: Die Befunde (in Vorb.)
- 20 Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee. Ergebnisse der Ausgrabungen Mozartstrasse, Kanalisationsanierung Seefeld, AKAD/Pressehaus und Mythen-schloss in Zürich (1997)
- 21 Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld: Die Befunde (in Vorb.)
- 22 Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld 1: Die Keramik (1994)
- 23 Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld 2: Tafeln (1993)
- 24 Dölf Wild, Daniel Krebs, Die römischen Bäder von Zürich. Ausgrabungen am Weinplatz in der Altstadt von Zürich, 1983/84 (1993)
- 25 Christa Ebnöther, Der römische Gutshof in Dietikon (1995)
- 26 Burg – Kapelle – Friedhof, Rettungsgrabungen in Nänikon und Bonstetten (1995)
- 27 Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall. Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts (1996)
- 28 Calista Fischer, Innovation und Tradition in der Mittel- und Spätbronzezeit. Gräber und Siedlungen

- in Neftenbach, Fällanden, Dietikon, Pfäffikon und Erlenbach (1997)
- 29 Lotti Frascoli, Handwerker- und Kaufmannshaus-  
halte im frühneuzeitlichen Winterthur. Untersu-  
chungen zu vier Liegenschaften in der Altstadt  
(1997)
- 30 Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitu-  
durum 8. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Les fibu-  
les. Keramische Sondergruppen: bleiglasierte Kera-  
mik, Terrakotten, Lampen (1998)
- 31 Jürg Rychener, Der römische Gutshof in Neften-  
bach, 2 Bde. (1999)
- 32 Dölf Wild, Das Predigerkloster in Zürich (1999)
- 33 Josef Winiger, Annamaria Matter, Andrea Tiziani,  
Die Burg Schauenberg bei Hofstetten. Zeugnisse  
eines Burgenbruchs (2000)
- 34 Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudu-  
rum 6. Ausgrabungen im Unteren Bühl, Die Bau-  
befunde im Westquartier. Ein Beitrag zum klein-  
städtischen Bauen und Leben im römischen Nord-  
westen, 2 Bde. (2002)
- 35 Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitu-  
durum 9. Ausgrabungen auf dem Kirchhügel und  
im Nordosten des Vicus 1988–1998 (2001)
- 36 Christina Achour-Uster, Ulrich Eberli et al., Die See-  
ufersiedlungen in Horgen. Die neolithischen und  
bronzezeitlichen Fundstellen Dampfschiffsteg und  
Scheller (2002)
- 37 Beat Horisberger, Der Gutshof in Buchs und die  
römische Besiedlung im Furttal, 2 Bde. (2004)
- 38 Beat Eberschweiler, Peter Riethmann, Ulrich Ruoff,  
Das spätbronzezeitliche Dorf von Greifensee-Bö-  
schen. Dorfgeschichte, Hausstrukturen und Fund-  
material, 2 Bde. (2007)
- 39 Margrit Balmer, Zürich in der Spätlatène- und frü-  
hen Kaiserzeit. Vom keltischen Oppidum zum römi-  
schen Vicus Turicum (2009)
- 10 Felicia Schmaedecke, Die reformierte Kirche Win-  
terthur-Veltheim. Neuauswertung der archäologi-  
schen Untersuchungen 1977–1978 (2003)
- 11 Mathias Schmidheiny, Zürich-Alpenquai III: Die  
gewölbten Schalen (2003)
- 12 Madeleine Betschart, Zürich-Alpenquai IV: Töpfe,  
Baggerungen von 1916 und 1918 (2004)
- 13 Nina Künzler Wagner, Zürich-Alpenquai V: Tauch-  
grabungen 1999–2001 (2005)
- 14 Silvia Kotai, Zürich-Alpenquai VI: Schüsseln (2005).
- 15 Johanna Kunz, Zürich-Alpenquai VII: Konische  
Schalen, Breitrandschalen, Fusschalen (2005)
- 16 Markus Roth, Zürich-Alpenquai VIII: Halsgefässe  
(2005)
- 17 Adrian Huber, Zürich-Alpenquai IX: Keramische  
Kleinfunde und Sonderformen (2005)
- 18 Kurt Altorfer, Anne-Catherine Conscience, Meilen-  
Schellen. Die neolithischen und spätbronzezeitli-  
chen Funde und Befunde der Untersuchungen  
1934–1996 (2005)
- 19 Anne Catherine Conscience, Wädenswil-Vorder Au.  
Eine Seeufersiedlung am Übergang vom 17. zum  
16.Jh. v.Chr. im Rahmen der Frühbronzezeit am  
Zürichsee (2005)
- 20 Felicia Schmaedecke, Die reformierte Kirche St. Ar-  
bogast in Oberwinterthur. Neuauswertung der Aus-  
grabungen und Bauuntersuchungen 1976–1979  
(2006)
- 21 Daniel Käch, Der Gutshof Strickhof/Mur in Zürich  
(2007)
- 22 Felicia Schmaedecke, Die reformierte Kirche in  
Wila. Neuauswertung der archäologischen Unter-  
suchungen 1978–1979 (2007)
- 23 Ulrich Eberli, Birmensdorf-Wannenboden. Eine Sied-  
lungsstelle der Spätbronzezeit (2008). 72 Seiten.
- 24 Andreas Mäder, Die mittelbronzezeitlichen Gräber  
von Birmensdorf-Rameren (2008). 99 Seiten.
- 25 Markus Roth, Rheinau-Heerenwies. Früh- und hoch-  
mittelalterliche Siedlungsspuren (2008). 139 Seiten.
- 26 Daniel Käch, Das Umland von Zürich in römischer  
Zeit (2008). 103 Seiten.

### Zürcher Archäologie (Hefte)

- 1 Ursula Hügi, Meilen-Rorenhaab (2000)
- 2 Sabine Bolliger, Wollishofen-Haumesser (2001). Spät-  
bronzezeitliche Keramik (2001)
- 3 Andreas Mäder, Zürich-Alpenquai I: Die Metall-  
funde (2001)
- 4 Christina Achour-Uster, Johanna Kunz, Birmens-  
dorf-Stoffel (2001)
- 5 Ursula Kunnert, Urdorf-Heidenkeller und weitere  
römische Fundstellen der Gemeinde Urdorf (2001)
- 6 Andreas Mäder, Die spätbronzezeitliche Seeufer-  
siedlung Zürich-Alpenquai II: Die Schultergefässe  
und Kugelbecher (2001)
- 7 Christine Tobler, Erlenbach-Winkel (2002)
- 8/9 Andreas Mäder, Die spätbronzezeitlichen und spät-  
latènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattun-  
gen in Elgg [Heft 8 Text; Heft 9 Kataloge, Anhang,  
Tafeln] (2002)

### Archäologie im Kanton Zürich (Sammelbände)

- 01 Archäologie im Kanton Zürich (2009). 230 Seiten.





Baudirektion  
Kanton Zürich

ARV Amt für  
Raumordnung und Vermessung  
Kantonsarchäologie

ISBN 978-3-905681-45-1



9 783905 681451