Zeitschrift: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte = Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie = Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 80 (1997)

Artikel: Eine Fundlücke füllt sich : Spuren einer glockenbecherzeitlichen Besiedlung in Cham ZG-Oberwil, Hof

Autor: Gnepf, Ursula / Hämmerle, Sany / Hochuli, Stefan

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-117508

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 14.01.2026

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

Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, 80, 1997, 95–110.

Ursula Gnepf, Sandy Hämmerle, Stefan Hochuli und Jörg Schibler

Eine Fundlücke füllt sich:

Spuren einer glockenbecherzeitlichen Besiedlung in Cham ZG-Oberwil, Hof*

Zusammenfassung

Die Zuger Kantonsarchäologie musste in den Jahren 1992–95 im Bereich des Kiesabbaugebietes von Cham ZG-Oberwil, Hof grossflächige Rettungsgrabungen durchführen. Insgesamt kamen zahlreiche konstruktive Befunde (Gruben, Pfostengruben mit Unterlagsplatten und Keilsteinen, Pfostenverfärbungen, Steinkonzentrationen usw.) sowie über 44 700 Keramikscherben und zahlreiche andere Funde ans Tageslicht, die mehrheitlich in die mittlere, seltener in die späte Bronzezeit datieren.

Aus den im Norden der Grabungsfläche gelegenen Gruben 1 und 2 sowie aus deren unmittelbarer Umgebung stammt ein Ensemble von 209 glockenbecherzeitlichen Scherben. Zudem kamen aus dem weiteren Grabungsareal drei zusätzliche Glockenbecherscherben zum Vorschein. All diese Funde rühren von mindestens 15 Glokkenbechern und von verschiedenen Gefässen der Grobkeramik her. Die Glockenbecher sind mittels eingedrückten Kammstempeln reich verziert worden. Weiter fand sich eine Steinbeilklinge. Unter den 61 stark fragmentieren Knochen- und Zahnsplittern, die alle aus Grube 2 stammen, konnten zwei Zähne des Hausrindes, sieben Knochenfragmente des Hausschweins und ein Bruchstück eines Hundeknochens bestimmt werden. Wir deuten die beiden Gruben als Rest einer Siedlung. C14-Analysen, die an drei aus Grube 2 stammenden Holzkohleproben vorgenommen wurden, ergaben für zwei kalibrierte Daten höchste Wahrscheinlichkeiten im Bereich 23.–21. Jh. v. Chr.; eine dritte Probe gehört ins 26./25. Jh. v. Chr.

Aufgrund der Seltenheit glockenbecherzeitlicher Funde in der Schweiz und insbesondere im zentralen und östlichen Mittelland kommt den Gefässfragmenten und den Knochensplittern von Cham-Oberwil, Hof trotz der Kleinheit des Komplexes und der starken Fragmentierung der Funde einige Bedeutung zu.

Résumé

De 1992 à 1995, l'Archéologie cantonale de Zoug a entrepris de vastes fouilles de sauvetage à proximité de la gravière de Cham ZG-Oberwil, Hof. A cette occasion, de nombreux éléments d'habitation ont été mis au jour: fosses, trous de poteaux munis de pierres de calages et de dalettes de fond, traces de pieux, concentrations de pierres, etc. En outre, 44 700 tessons de céramique et de nombreux autres objets ont été découverts, dont la majorité se rattache au Bronze moyen, plus rarement au Bronze final.

Les fosses 1 et 2 et leurs environs immédiats, dans la partie nord de la surface fouillée, ont livré un ensemble céramique de 209 tessons campaniformes, auxquels il faut ajouter trois tessons découverts dans d'autres secteurs, le tout provenant au plus de 15 gobelets richement décorés d'impressions au peigne et de diverses céramiques grossières. On a en outre découvert une lame de hache. Parmi les 61 fragments d'os et de dents découverts dans la fosse 2, on peut distinguer 2 dents de bœuf, 7 fragments osseux de porc domestique et un fragment d'os de chien. Nous interprétons ces deux fosses comme les restes d'un site d'habitat. Les datations radiocarbone calibrées, effectuées sur trois échantillons de charbon provenant de la fosse 2, se situent avec une très grande probabilité entre le 23e et le 21e s. av. J.-C., un troisième échantillon entre le 26e et le 25e s. av. J.-C.

Il convient d'accorder une grande importance à la céramique et au matériel osseux mis au jour à Cham-Oberwil, Hof: en effet, le matériel campaniforme est rare sur le territoire de la Suisse actuelle, et plus particulièrement au centre et à l'est du Plateau.

* Publiziert mit Unterstützung des Kantons Zug.

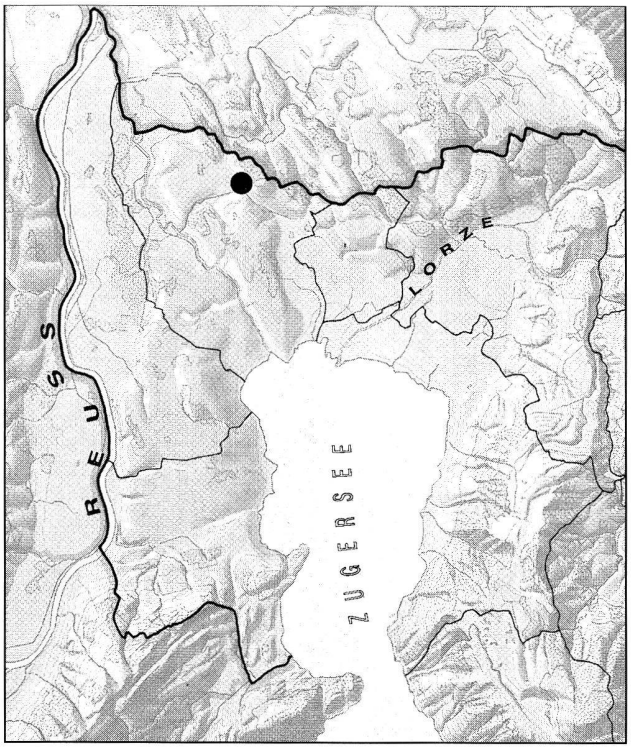

Abb. 1. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95. Lage der Fundstelle. Zeichnung KA ZG, S. Pungitore.

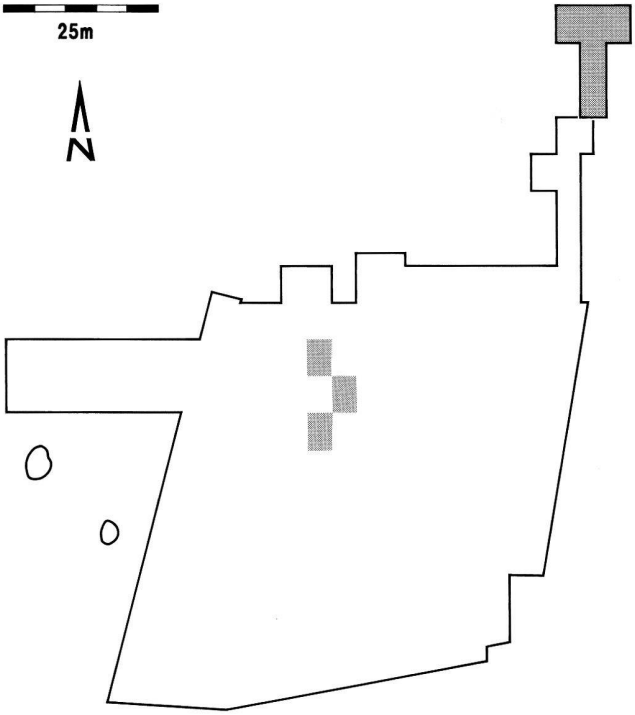

Abb. 3. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95. Lage der Grabungsflächen (ohne Sondierungen 1992/93, Grabungsflächen 1992 und 1994/Süd). Im Bereich der gerasterten Flächen liegen die glockenbecherzeitlichen Siedlungsspuren: im Norden die Felder 30–34 (Abb. 7), weiter südlich die Felder 9, 13 und 15. Zeichnung KA ZG, S. Pungitore.

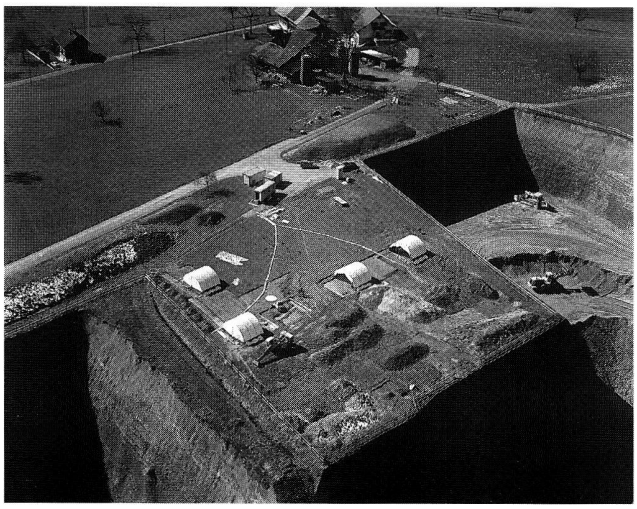

Abb. 2. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95. Blick Richtung Südwesten auf das Kies-Abbaugebiet und die archäologische Ausgrabung im März 1995. Die Fundstelle der glockenbecherzeitlichen Gruben 1 und 2 befand sich nördlich der «Grabungsinsel» (d.h. in der Mitte des unteren Bildrandes). Photo Flying Camera, B. Krähenbühl.

1. Fundumstände

In den Jahren 1992–95 führte die Zuger Kantonsarchäologie im Bereich des Kiesabbaugebietes von Cham-Oberwil, Hof in der Gemeinde Cham ZG grossflächige Rettungsgrabungen durch (Abb. 1–3). Die akut vom Kiesabbau bedrohte Fundstelle erstreckte sich über ein Areal von gegen sechs Hektaren. Die archäologischen Untersuchungen förderten u.a. über 44 700 Keramikscherben, einige Steingeräte, Bernsteinperlen, Fragmente von Bronzegegenständen (v.a. Schmucknadeln) sowie kleinste Bruchstücke von Gusstiegeln zu Tage. Die Funde gehören mehrheitlich in die mittlere Bronzezeit (1550–1300 v. Chr.), seltener in die späte Bronzezeit (1300–750 v. Chr.). Auf den Grabungsflächen liessen sich auch zahlreiche konstruktive Befunde dokumentieren: Gruben, Pfostengruben mit Unterlagsplatten und Keilsteinen, Pfostenverfärbungen, Gräbchen, Konzentrationen von z.T. durch Feuereinwirkung zersprungenen und geröteten Steinen u.a.m. Es gelang, verschiedene mittelbronzezeitliche Hausgrundrisse zu lokalisieren, darunter zwei Häuser von 8×13 m bzw. 8×18 m Grundfläche[1].

Nach der Reinigung der Keramik offenbarten sich unter den zahlreichen Scherben einige in unserem Arbeitsgebiet sehr seltene Exemplare: Gefässbruchstücke der Glok-

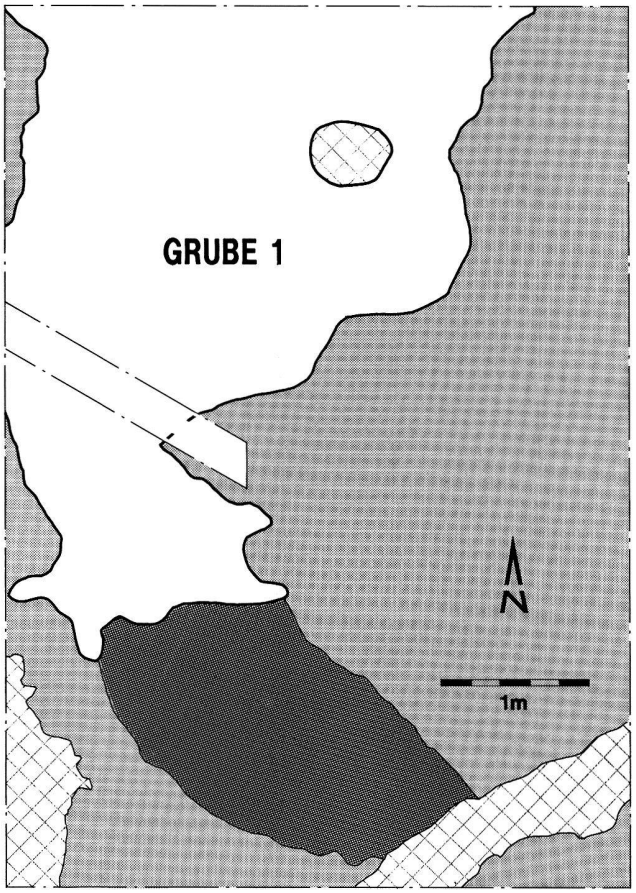

Abb. 4. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Flächenplan im Bereich der Gruben 1 und 2 nach Abtrag der bronzezeitlichen Fundschicht. Zeichnung KA ZG, S. Pungitore.

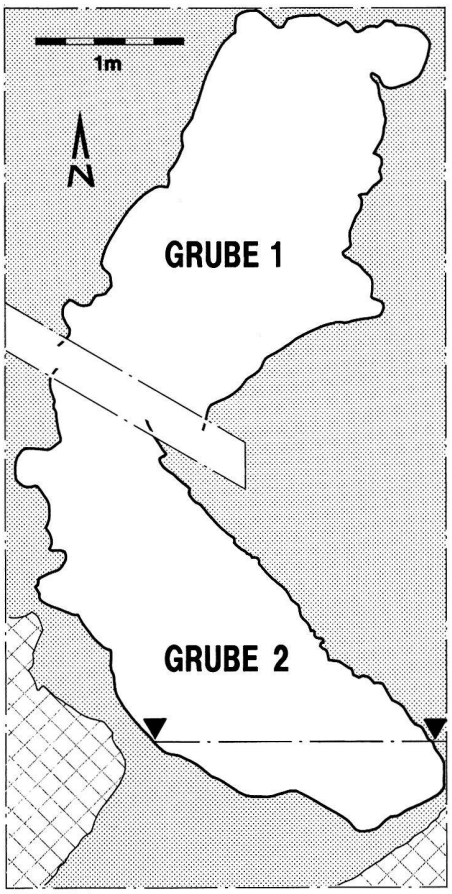

Abb. 5. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Umriss der Gruben 1 und 2 auf Oberkante des gewachsenen Bodens. Die Pfeile markieren das Profil (Abb. 6). Zeichnung KA ZG, S. Pungitore.

kenbecherkultur. Da eine Publikation der Ausgrabungen von Cham-Oberwil in Anbetracht der grossen Menge an Funden und der reichhaltigen Befunde noch einige Zeit auf sich warten lassen wird, wollen wir die Vorlage der glockenbecherzeitlichen Funde im Rahmen dieses Beitrages vorwegnehmen, da sie bestimmt nicht nur für den Zuger Raum von einiger Bedeutung sein dürften.[2]

2. Befund: Gruben 1 und 2

Ganz im Norden des Grabungsareals (Abb. 3) kamen im Jahre 1993 unter der mittelbronzezeitlichen Fundschicht zwei längliche Gruben zum Vorschein. Sie standen annähernd in einem rechten Winkel zueinander und waren Südwest-Nordost bzw. Nordwest-Südost orientiert.[3]

Die nördlicher gelegene Grube 1 konnte erstmals auf der Oberkante einer fundleeren, mit Hilfe von C14-Analysen ins Neolithikum datierten Schicht beobachtet werden, die direkt unter dem mittelbronzezeitlichen Stratum lag. Auf diesem Niveau hatte die Grube eine Ausdehnung von rund 7×4 m (Abb. 4). Allerdings stiess sie sowohl im Norden als auch im Westen an die durch den Kiesabbau bedingten Grabungsgrenzen. Ihr effektives Ausmass konnte daher nicht erfasst werden. Auf der Oberkante des gewachsenen Bodens, also rund 15 cm tiefer, wies Grube 1 noch eine Grösse von ca. 4×1.5 m auf, wobei ihre Ausdehnung in südwestlicher Richtung nicht klar gefasst werden konnte (Abb. 5). Die rund 60 cm tief in den gewachsenen Boden reichende Grube wies eine unregelmässige Grundform auf. Sie zeigte eine flache Sohle, hatte weit ausladende Wände und war mit dunkelgrau-schwarzem Silt verfüllt, in den eingebettet die glockenbecherzeitlichen Keramikscherben lagen. Auf der Grubensohle wurde neben etlichen Steinen von 10–20 cm Durchmesser ein Gesteinsbrocken von 30×50 cm Grösse gefunden. Da keine konstruktiven Eingriffe erkennbar waren, vermuten wir, dass es sich bei Grube 1 um eine natürlich entstandene Struktur handelt.

Im Bereich von Grube 2 zeigte sich auf der Oberkante der neolithisch datierten Schicht eine Restlage des mittelbronzezeitlichen Stratums (Abb. 4). Dieser Schichtrest hatte sich in einer leichten Senke erhalten, die sich über der Grube gebildet hatte. In ihrem nördlichen Bereich wurde

Grube 2 von der Verfüllung der Grube 1 überlagert; sie wurde also zu einem früheren Zeitpunkt verfüllt als Grube 1. Die ca. 4×1.5 m messende Grube 2 war rund 80 cm in den gewachsenen Boden eingetieft und wies im Querschnitt eine rundliche Sohle auf (Abb. 5.6). Da die Grubenwände wie abgestochen schienen, dürfte es sich bei Grube 2 im Gegensatz zu Grube 1 um eine von Menschenhand geschaffene Struktur handeln. Die Verfüllung war aufgrund von vielen kleinen Holzkohleteilchen merklich dunkler als jene von Grube 1. Holzkohlekonzentrationen wurden v.a. entlang dem südwestlichen Grubenrand im mittleren Bereich der Grube nachgewiesen. In ihrer Nordwestecke lag ein grosser Stein von ca. 30×45 cm Grösse. Um diesen Stein herum fanden sich gehäuft Tonscherben (s. Kap. 3.1). Ansonsten liessen die Keramikfragmente keine spezielle Anordnung innerhalb der Verfüllung erkennen. Nebst der Keramik stammen 61 Knochen- und Zahnsplitter aus Grube 2 (s. Kap. 3.3).

Alle aus den Gruben 1 und 2 geborgenen Scherben gehören – mit Ausnahme von zwei bronzezeitlichen Fragmenten – der Glockenbecherkultur an (s. Kap. 3.1). Die beiden jüngeren Stücke dürften indes aus der über die Gruben hinwegziehenden mittelbronzezeitlichen Fundschicht stammen.

3. Funde

3.1. Keramik

3.1.1. Menge und Verbreitung

Die glockenbecherzeitliche Keramik kommt einerseits aus den beiden Gruben 1 und 2 (Abb. 16,1–12), die sich stratigraphisch von der bronzezeitlichen Schicht trennen lassen (Kap. 2), andererseits aus den umliegenden Grabungsfeldern 30–32 und 34 (Abb. 16,13–18; 17,19–24). Lediglich drei weitere Fragmente aus dem restlichen Grabungsareal (Abb. 17,26–28) konnten bisher als glockenbecherzeitlich angesprochen werden (Felder 9, 13 und 15, s. Abb. 3). Die Keramik der Glockenbecherkultur lässt sich sowohl durch die Beschaffenheit des Tones und der Magerung als auch aufgrund typologischer Merkmale vom bronzezeitlichen Fundgut unterscheiden. Am einfachsten sind jene Glockenbecher zu erkennen, welche die charakteristischen Kammstempelmuster tragen. Unverzierte Glockenbecher und die Grobkeramik (sog. «Begleitkeramik») sind dagegen schwieriger zu fassen, da sie nur nach materialtechnischen Kriterien ausgeschieden werden können. Hier stellt sich das Problem, dass die Tone der glokkenbecher- und der mittelbronzezeitlichen Gefässe eine gewisse Ähnlichkeit zueinander aufweisen. Dies hat beispielsweise auch dazu geführt, dass die Glockenbecherscherben nicht schon auf der Grabung, sondern erst nach der Reinigung der Keramik unter der Masse der bronzezeitlichen Scherben entdeckt worden sind. Obwohl das gesamte Fundmaterial inzwischen systematisch durchgesehen worden ist, wollen wir nicht ganz ausschliessen, dass sich in Zukunft unter den über 44 700 Keramikfragmenten doch noch die eine oder andere glockenbecherzeitliche Scherbe findet.

Wie eingangs erwähnt, kamen die glockenbecherzeitlichen Scherben – mit Ausnahme dreier Stücke – ausschliesslich im nördlichen Teil der rund 4600 m^2 umfassenden Grabungsfläche zum Vorschein (Abb. 3). Die Felder 30–34 (120 m^2) enthielten gesamthaft über 4800 Scherben (Abb. 7,1). Von diesen sind nur 209 Stück (4,4%) der Glockenbecherkultur zuzuweisen (Abb. 7,2), die restlichen Tonscherben gehören in die Bronzezeit. Rund 90% aller glockenbecherzeitlichen Scherben (187 Stück) stammen aus den Gruben 1 und 2.

Das Verbreitungsmuster der restlichen glockenbecherzeitlichen Scherben (25 Stück) zeigt in den Grabungsfeldern ausserhalb der Gruben keine markanten Konzentrationen. Da dort nach Abstichen gegraben wurde, können die Scherben nicht mehr einzelnen Schichten zugewiesen werden, so dass ihre genaue stratigraphische Lage offen bleibt.

Es scheint uns wahrscheinlich, dass auch ausserhalb unserer Untersuchungsflächen weitere glockenbecherzeitliche Reste nachweisbar wären. Diese mutmasslichen Hinterlassenschaften sind aber entweder bereits dem Kiesabbau zum Opfer gefallen, oder aber sie befinden sich im Bereich des weiter nördlich gelegenen Waldes. Trotz dieser vermuteten Funde ändert sich aber nichts an dem Verhältnis von wenigen glockenbecherzeitlichen Scherben zur enormen Menge bronzezeitlicher Keramik. Damit haben wir ein Fundbild, das beispielsweise denjenigen von Bavois-en-Raillon VD,[4] Echandens VD-La Tornallaz[5] und Rances VD-Champ-Vully Est[6] gut entspricht.

Da sich in den beiden Gruben kaum zwei Glockenbecherscherben ein und desselben Gefässes erhalten haben dürften, muss das Tongeschirr bereits vor der Verfüllung der Gruben in Brüche gegangen sein. Ansonsten wären mehr Scherben pro Gefässindividuum zu erwarten. Anhand der insgesamt 16 Glockenbecherscherben können mindestens 15 Becher postuliert werden (Abb. 16.17). Es fanden sich allerdings keine Passscherben. Die verzierten Glockenbecherscherben zeigen derart unterschiedliche Muster, dass höchstens Abbildung 17,26 und 17,27 vom selben Gefäss stammen könnten.

Da die Grobkeramik ebenfalls sehr stark fragmentiert ist und die Scherben zudem meist unverziert sind, lassen sich für diese Keramikgattung keine sinnvollen Individuenzahlen ermitteln.

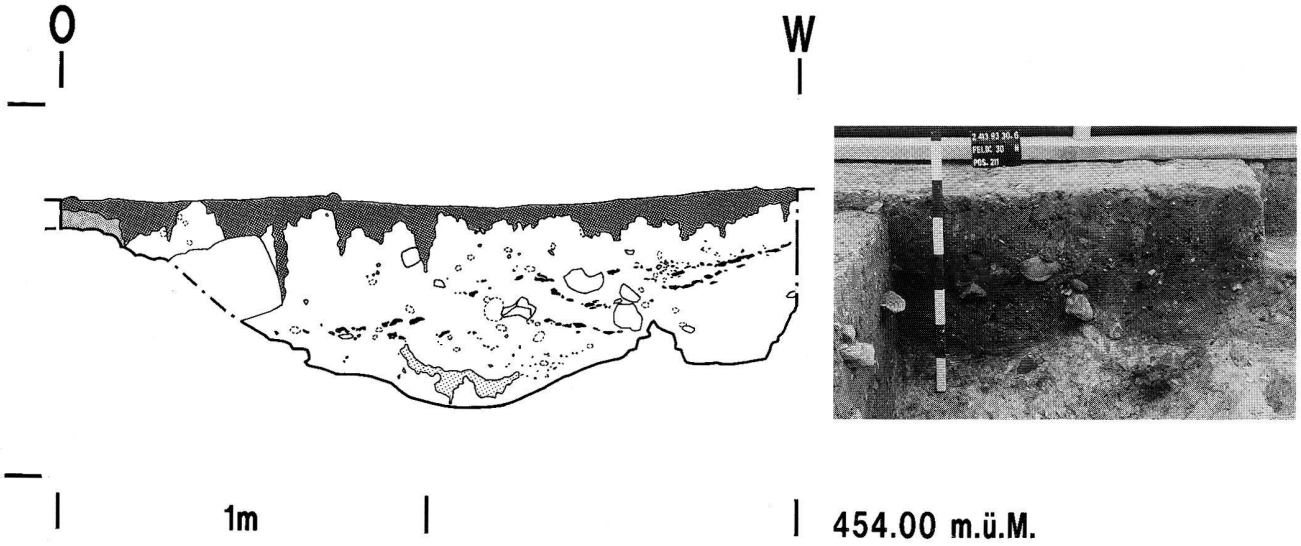

Abb. 6. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Profil durch Grube 2 (zur Lage des Schnittes s. Abb. 5). Zeichnung KA ZG, S. Pungitore; Photo KA ZG, T. Waldmeier.

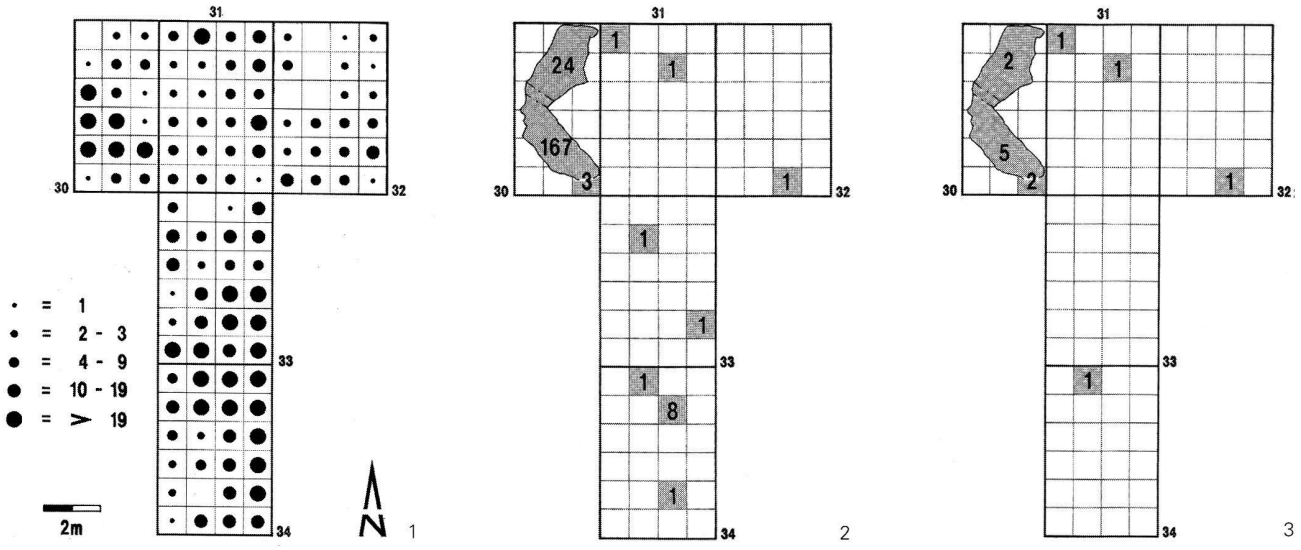

Abb. 7. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Verteilung der Keramik im Bereich der Felder 30–34 (Abb. 3): 1 alle Keramikscherben (Glockenbecher und Bronzezeit); 2 alle glockenbecherzeitlichen Scherben (Glockenbecher und Grobkeramik); 3 Scherben von Glockenbechern. Zeichnung KA ZG, S. Pungitore.

3.1.2. Beschaffenheit des Tons und der Magerung

Im Laufe der Bearbeitung stellten wir fest, dass sich eine gewisse Anzahl der Keramikfragmente aufgrund materialtechnischer Merkmale deutlich vom mittelbronzezeitlichen Fundmaterial unterscheidet. Sie stammen hauptsächlich aus den beiden Gruben 1 und 2 (Kap. 2). Einige davon können aufgrund charakteristischer Verzierungen als Glockenbecher angesprochen werden (Abb. 8). Die übrige Keramikware weisen wir der glockenbecherzeitlichen Grobkeramik zu.

Die gesamte Keramik wurde oxydierend gebrannt, was für die Glockenbecherzeit typisch ist. Die Oberfläche der Scherben ist stets von oranger bis hellbrauner Farbe. Der Tonkern kann dunkel, d. h. grau-schwärzlich oder zuweilen auch orange-bräunlich sein. Rund 10% der glockenbecherzeitlichen Scherben sind fein, die restlichen mittel gemagert[7]. Interessanterweise gibt es keine grob gemagerten Keramikfragmente. Mit der sog. Grobkeramik umschreiben wir deshalb die mittel gemagerte Keramik. Die verzierten Glockenbecher sind fein und nicht sehr dicht gemagert, während die dickwandigere Grobkeramik eine

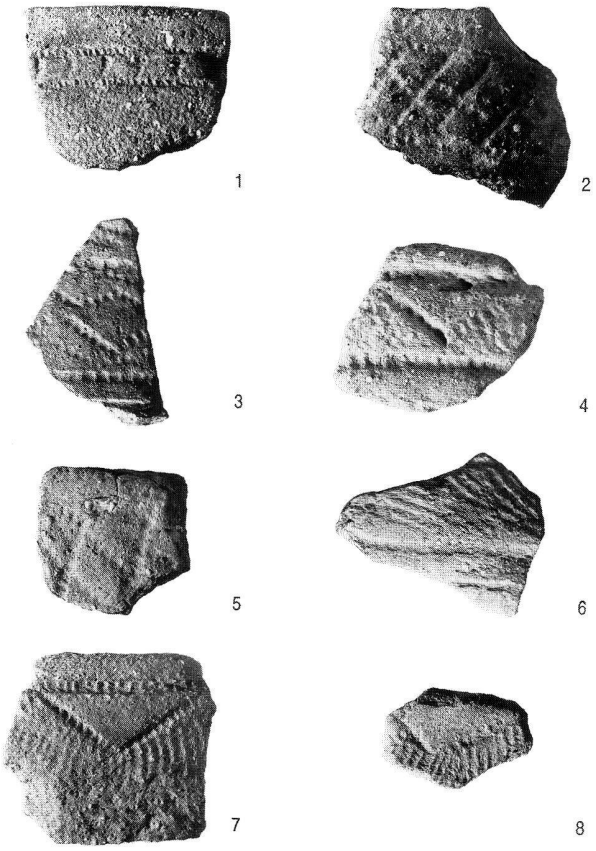

Abb. 8. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Verzierte Glockenbecherscherben: 1–3 = Abb. 16,3–5; 4–6 = Abb. 16,13–15; 7.8 = Abb. 17,26.27. M 1:1. Photo KA ZG, R. Eichenberger.

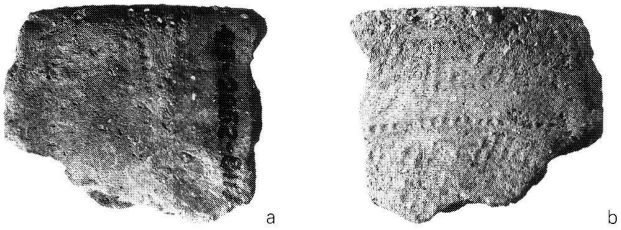

Abb. 9. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Rand eines Glockenbechers mit (a) Innen- und (b) Aussenverzierung (= Abb. 16,1). M 1:1. Photo KA ZG, R. Eichenberger.

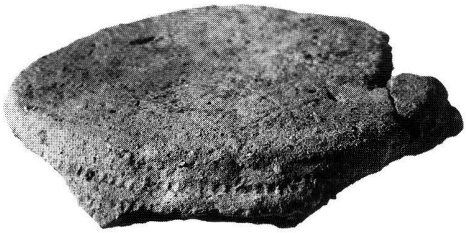

Abb. 10. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Boden eines verzierten Glockenbechers (= Abb. 16,2). M 1:1. Photo KA ZG, R. Eichenberger.

ausserordentlich dichte Magerung aufweist. Im Bruch wirkt die Grobkeramik homogen, die Magerungskörner sind von einheitlicher Grösse und gleichmässig verteilt. Im Gegensatz dazu zeigt die mittelbronzezeitliche Keramik generell die grösseren Magerungskörner, wobei die Korngrösse uneinheitlich ist und die Körner ungleichmässig verteilt sind. Die Bruchfläche dieser rund tausend Jahre jüngeren Keramik zeigt eine lagige Tonstruktur. Die mittelbronzezeitliche Ware ist zudem weniger gut gebrannt als die glockenbecherzeitliche Keramik.

3.1.3. Wanddicken

An 165 gut erhaltenen glockenbecherzeitlichen Scherben, die aus den Gruben 1 und 2 stammen, konnten die Wanddicken gemessen werden: Der Mittelwert aller Scherben beträgt 7,4 mm[8]. Während die 158 gemessenen Scherben der Grobkeramik einen Mittelwert von 7,5 mm aufweisen, erhält man bei sieben der gemessenen Glockenbecherfragmente eine mittlere Wandstärke von 4,7 mm.

Im Moment sind uns keine Messwerte anderer glockenbecherzeitlicher Komplexe bekannt. Im Vergleich mit schnurkeramischen Messwerten scheint sich eine leichte Zunahme des Wanddickenmittelwerts von der Schnurkeramik zur Glockenbecherzeit hin abzuzeichnen.[9]

3.1.4. Verzierungen

Für typologische Betrachtungen können wir nur die Verzierungen der Glockenbecher heranziehen (Abb. 8). Zu den Gefässformen lassen sich indes keine Aussagen machen, da die Gefässe stark fragmentiert sind und die einzelnen Scherben nur einen kleinen, wenig aussagekräftigen Profilausschnitt zeigen.

Alle verzierten Glockenbecher von Cham-Oberwil wurden mittels eingedrückten Kammstempeln verziert. Schnureindrücke, wie sie – in Anlehnung an die Schnurkeramik – in einer älteren Phase der Glockenbecherzeit Verwendung fanden, fehlen. Alle Verzierungen wurden in horizontal umlaufenden Zonen angebracht. Diese Zierzonen sind voneinander durch leere Bänder getrennt. Während bei typologisch älteren Bechern, wie beispielsweise jenem von Sutz BE, die horizontalen, nur aus schräg gestellten Kammstempeln gebildeten Zierbänder über den ganzen Gefässkörper hin in regelmässigen Abständen verlaufen, wurde hier – mit Ausnahme eines Fragmentes – der Kammstempel mit einer viel grösseren Variationsbreite eingesetzt. Beim besagten Fragment (Abb. 9; 16, 1) handelt es sich um eine Randscherbe mit zwei erhaltenen Verzierungszonen, gefüllt mit gleichlaufendem, schrägem Kammstempel, die durch eine schmale Leerzone und eine

horizontale Kammstempellinie unterteilt werden. Zudem konnte hier eine, wenn auch nur schwach erhaltene Rand-Innenverzierung festgestellt werden (Abb. 9,a).

Allgemein scheinen sich bei den Bechern von Cham-Oberwil verzierte mit leeren Zonen abzuwechseln.[10] Die Verzierungszonen weisen verschiedene mit Kammstempel eingedrückte Muster auf: Gitter gebildet aus Sankt-Andreas-Kreuzen (Abb. 16,4 = 8,2; 16,14 = 8,5), Raute (Abb. 16,5 = 8,3), Zick-Zack (Abb. 16,13 = 8,4; 17,26 = 8,7; 17,27 = 8,8) und Leiter (Abb. 16,3 = 8,1). Bei verschiedenen Stücken kann aufgrund ihrer starken Fragmentierung kein Muster mehr erkannt werden (Abb. 16,6.7; 16,15 = 8,6; 16,16–18; 17,28). Dass diese Verzierungen bis an den Boden der Gefässe reichten, belegt ein verziertes Bodenstück (Abb. 16,2 = 10). Unter Umständen einst vorhandene Inkrustationen haben sich nicht erhalten.

Über die Grobkeramik kann kaum etwas ausgesagt werden (Abb. 16,8–12; 17,19–24). Zur Wandscherbe mit Knick (Abb. 17,21) finden sich Parallelen in Alle JU-Noir Bois.[11] Auch Henkel (Abb. 17,22) sind dort häufig nachgewiesen. Zur Randscherbe mit Fingerkuppeneindrücken zuoberst am Rand (Abb. 16,8) sind uns bis anhin nur Parallelen aus der Reggio Emilia (Italien), nämlich von Rubiera, bekannt. Dort scheint diese Verzierungsart recht häufig aufzutreten[12]. Die unverzierte Grobkeramik ist aber allgemein noch sehr schlecht bekannt.

3.2. Steinbeil

Aus dem zu den beiden genannten Gruben benachbarten Feld 33 (vgl. Abb. 7) wurde ferner das Fragment eines Steinbeiles geborgen (Abb. 17,25). Das 4,5 cm breite und 2,4 cm dicke Steinbeilfragment aus Grüngestein ist, soweit erhalten, vollständig überschliffen. Es weist einen deutlich vierkantigen Querschnitt auf. Anhand seiner noch erkennbaren Grundform lässt sich vermuten, dass es einen geraden Nacken besessen hat. Da die Fundstelle Cham-Oberwil ausschliesslich Artefakte der Bronze- und der Glockenbecherzeit geliefert hat, scheint uns eine Datierung des Beils ins Endneolithikum zumindest vertretbar.

Glockenbecherzeitliche Vergleichsstücke zu unserem Beil sind relativ selten. Aus den Bestattungen des Dolmens MVI in Sion VS, Petit-Chasseur, Schicht 5A5MAJ, liegt ein Steinbeilfragment aus Serpentinit vor.[13] Dieses ist bestenfalls noch im Längsschnitt mit unserem Stück vergleichbar. Möglicherweise besass es einst eine ähnliche Grundform, die aber durch nachträglich hinzugefügte Rinnen und Abschläge verändert worden ist. Auch das Exemplar aus der französischen «Baume Sourde» Francillon (Drôme) weist eine breite Schneide auf[14]. Da es gegen den Nacken hin aber schmal wird, stehen die Seiten nicht wie beim Oberwiler Stück parallel zueinander. Der Querschnitt ist allerdings von einer ähnlich rechteckigen Form wie bei unserem Beil.

Da die Machart unserer Klinge aber auch jener der Horgener Typen entspricht, wäre theoretisch eine entsprechend ältere Datierung möglich. Ob es durch einen glockenbecherzeitlichen Menschen in einer Horgener Fundstelle aufgelesen und nach Oberwil gebracht wurde oder ob es sich tatsächlich um ein glockenbecherzeitliches Produkt handelt, ist letztlich nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

3.3. Die glockenbecherzeitlichen Tierknochen aus Grube 2

3.3.1. Erhaltungszustand

Aus Grube 2 lagen insgesamt 61 Knochen- und Zahnsplitter zur osteologischen Analyse vor (Abb. 15). Mit Ausnahme von zwei Zahnfragmenten waren alle Fundstücke kalziniert. Die Tatsache, dass nur kalzinierte Knochen oder Zahnteile vorhanden sind, spricht für äusserst schlechte Erhaltungsbedingungen. Da der Zahnschmelz nur 0,5% organische Substanzen enthält, ist er äusserst stabil. Verbrennen Knochen bei hohen Temperaturen, so bleiben ebenfalls nur noch anorganische Substanzen erhalten. Wir müssen dementsprechend davon ausgehen, dass sich in Grube 2 von Cham-Oberwil nur noch anorganische Reste erhalten haben und dass allenfalls ursprünglich vorhandene unverbrannte Tierknochen gänzlich vergangen sind. Eine vollständige Zersetzung von Tierknochen ist erfahrungsgemäss dann zu beobachten, wenn diese über längere Zeit hinweg an der Oberfläche liegen blieben oder durch Erosionsvorgänge immer wieder an die Oberfläche gerieten. Direkte atmosphärische Einflüsse sowie aerobe Bakterien bewirken dann die komplette Zersetzung. Die totale Kalzinierung der Tierknochensplitter deutet auf eine Verbrennung bei hohen Temperaturen von über 800°C[15] hin.

3.3.2. Bestimmungsgenauigkeit

Da bisher keine Tierknochenbestimmungen aus glokkenbecherzeitlichen Fundkomplexen der Schweiz bekannt geworden sind, kommt den wenigen kalzinierten Splittern von Cham-Oberwil eine grosse Bedeutung zu. Aus diesem Grund wurde versucht, auch kleinste Splitter, selbst wenn diese nur noch geringste anatomische Charakteristika aufwiesen, zu bestimmen. Die 61 Knochensplitter wiesen ein Gesamtgewicht von 26,8 g auf, was ein durchschnittliches Fragmentgewicht von 0,4 g ergibt! Das grösste Fragment wiegt 1,7 g. Diese Zahlen verdeutlichen die Schwierigkeiten einer exakten osteologischen Bestimmung. Acht Bruchstücke liessen sich aber trotzdem einigermassen sicher bestimmen. Drei weitere Fragmente

wurden ebenfalls einer Tierart zugewiesen, wobei allerdings letzte Zweifel über die Richtigkeit der Bestimmung nicht ausgeräumt werden konnten. Schliesslich wurde bei den unbestimmbaren Resten versucht, aus der Kompaktadicke auf die Grösse der Tierarten zu schliessen, von denen die Splitter herstammen könnten.

3.3.3. Resultate

Berücksichtigen wir auch die unsicheren Bestimmungen, so liegen zwei Zähne des Hausrindes, sieben Knochenfragmente des Hausschweins und ein Bruchstück eines Hundeknochens vor. Die meisten der unbestimmbaren Splitter lassen sich aufgrund der Dicke der Kompakta ebenfalls Tieren von der Grösse des Hausrindes oder des Hausschweins zuweisen. Es ergaben sich also keine Hinweise auf Reste von Wildtieren. Unter den Haustierknochen ist das Schwein häufiger vertreten als das Rind. Die Knochen des Hausschweins stammen überwiegend von Tieren, die noch nicht ausgewachsen waren. Bei den 61 Knochensplittern könnte es sich also um Überreste von Mahlzeiten handeln.

Natürlich ist die statistische Basis für eine umfassende wirtschaftsarchäologische Analyse ungenügend. Bemerkenswert ist aber dennoch, dass ausschliesslich Haustiere nachgewiesen werden konnten und dass die Schweineknochen häufiger sind als die Rinderknochen. Das kleine Fundensemble kann damit am besten mit den bisher publizierten spät- und endneolithischen Tierknochenkomplexen der Zentral- und Ostschweiz verglichen werden[16]. In den Siedlungen der Horgener Kultur und der Schnurkeramik dominieren ebenfalls die Haustierknochen, wobei die grössten Anteile auf die Rinder- und die Schweineknochen entfallen. Weitere, umfangreichere Fundkomplexe wären aber nötig, um allgemeingültige Aussagen zur glockenbecherzeitlichen Wirtschaftsform zu ermöglichen.

4. Datierung

Leider sind in Cham-Oberwil keine weiteren typischen Funde der Glockenbecherkultur wie Schalen mit Standfüssen, Armschutzplatten aus Stein, Pfeilspitzen und Dolche aus Silex, Pfrieme aus Kupfer, V-förmig durchbohrte Knöpfe aus Knochen, durchbohrte *Columbella rustica*-Schneckengehäuse u. a. überliefert. Für eine feinere Datierung der glockenbecherzeitlichen Phase von Cham-Oberwil stehen uns also lediglich die Keramikscherben zur Verfügung. Dabei müssen wir uns auf die eigentlichen Glockenbecher konzentrieren; die Grobkeramik kann vorderhand nicht für Datierungsfragen herangezogen werden, da sie bislang noch ungenügend erforscht ist.

Relativchronologisch gehören die Glockenbecher von Oberwil mehrheitlich zu den sogenannt reich verzierten Typen, also in eine mittlere Entwicklungsstufe der Glokkenbechertypologie.[17] Einzig eine Randscherbe (Abb. 16,1 = 9) könnte aufgrund ihrer Verzierung als etwas älter eingestuft werden (Kap. 3.1.4).

Absolutchronologisch gehört die Glockenbecherkultur in die Zeit von ca. 2400–2200 v. Chr.[18] Drei aus Grube 2 stammende Proben von verkohlten Ästchen haben die folgenden C14-Datierungen ergeben (Abb. 11)[19]:

Labor-Nr.	Alter BP	Kalibriertes Alter: cal. BC (1 Sigma [68,26%])	1-Sigma-Altersbereich mit höchster Wahrscheinlichkeit: cal. BC (87,5%)
Ua-10408:	3780±85 BP	2451–2045	2299–2177
Ua-10409:	3720±70 BP	2276–2032	2171–2069
Ua-10410:	4020±90 BP	2861–2460	2589–2497

Der 1-Sigma-Altersbereich mit höchster Wahrscheinlichkeit zweier Proben weist ins 23.–21. Jh. v. Chr., die dritte Probe gehört ins 26./25. Jh. v. Chr. Damit ergibt sich für unsere Fundstelle ein breiter Datierungsspielraum. Ob daraus auf eine Mehrphasigkeit geschlossen werden muss, oder ob wir in Cham-Oberwil einfach mit einer langen Besiedlungszeit zu rechnen haben, bleibt offen. Es wäre auch denkbar, dass es sich beim ältesten Datum um einen sog. «Ausreisser» handelt; dies ein Phänomen, das bei vielen C14-Serien auftritt.

5. Deutung des Fundes

Die beiden Gruben 1 und 2, 212 Keramikscherben, eine Steinbeilklinge sowie 61 Knochen- und Zahnsplitter entsprechen der gesamten Hinterlassenschaft einer glockenbecherzeitlichen Präsenz in Cham-Oberwil. Es scheint uns gewiss, dass noch mehr glockenbecherzeitliche Reste auf unserem Fundplatz hätten angetroffen werden können. Doch befanden sich diese offenbar ausserhalb unserer Untersuchungsflächen, wodurch sie bereits Opfer des Kiesabbaus geworden sein dürften.

Grube 2 scheint uns aufgrund der gerade abgestochenen Grubenwände anthropogenen Ursprungs. Ihre primäre Funktion bleibt jedoch im Dunkeln. Grube 1 scheint eher durch einen natürlichen Vorgang entstanden zu sein. Auch wenn die angesprochenen Strukturen und die geborgenen Funde nur sehr schwer zu deuten sind, dürfte unser Befund am ehesten die Reste einer Siedlung repräsentieren. Aus dem Fehlen von Menschenknochen und typischen Grabbeigaben (wie Armschutzplatte, Knochenknöpfe u. a.) einerseits und dem Vorliegen von Tier-

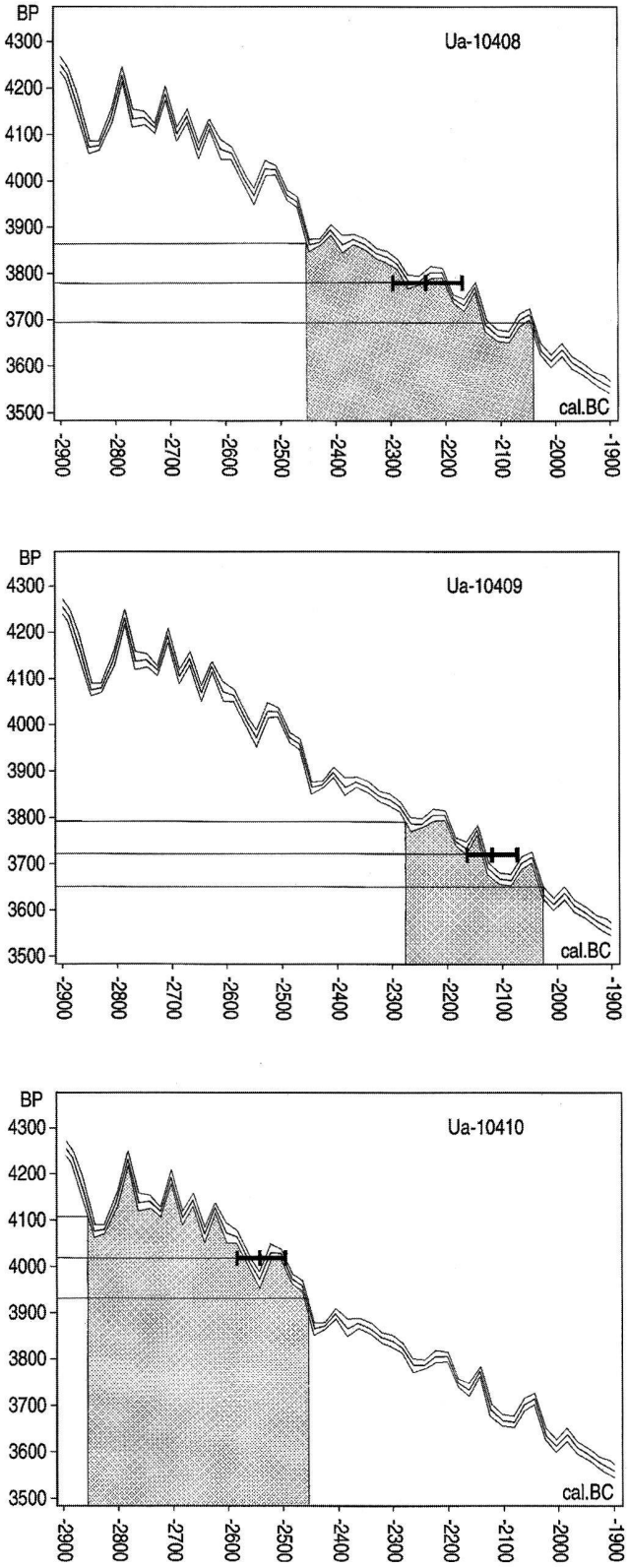

Abb. 11. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Ausschnitt aus der Kalibrationskurve (CalibETH 1.5b) mit den wahrscheinlichsten Datierungsbereichen (1 Sigma-Altersbereich [68,26%)] und 1-Sigma-Altersbereich mit höchster Wahrscheinlichkeit [87,5%]) der aus Grube 2 stammenden C14-Proben. Zeichnung KA ZG, S. Nüssli Baltensweiler.

knochen und stark fragmentierter Keramik andererseits muss die Deutung unseres Befundes als Bestattung klar verworfen werden.

Jungsteinzeitliche Siedlungsplätze abseits des Seeufers sind im Zugerland immer noch recht selten, auch wenn sich ihre Zahl in den vergangenen sechs Jahren doch etwas erhöht hat.[20] Eine Siedlungsstelle der Glockenbecherkultur steht hingegen noch ohne Parallelen da[21].

6. Glockenbecherzeitliche Funde in der Schweiz

Die Glockenbecherkultur ist in Europa weit verbreitet. Sie reicht von Südspanien über die iberische Halbinsel, Frankreich, Sizilien, Sardinien, Norditalien, ganz Mitteleuropa bis nach Ungarn und Mähren und umfasst auch die britischen Inseln. Sie wurde jüngst mit der ersten Keltisierung Westeuropas in Verbindung gebracht.[22]

In der Schweiz kennen wir nebst einigen Einzelfunden und Gräbern, die mehrheitlich in der Westschweiz liegen, bisher nur vier Siedlungsplätze, die sich ebenfalls in der Westschweiz befinden: Alle JU-Noir Bois[23], Bavois-en-Raillon VD[24], Echandens VD-La Tornallaz[25] und Rances VD-Champ-Vully Est[26] (Abb. 13).

Der nächstgelegene Fundpunkt eines Glockenbechers liegt in Hochdorf LU-Baldegg (Abb. 12,4). Dort wurden im Bereich der schnurkeramischen und frühbronzezeitlichen Seeufersiedlungen in den Jahren 1938/39 sechs zu einem Glockenbecher gehörige Scherben entdeckt. Aus dem schnurkeramischen Grabhügelfeld von Schöfflisdorf ZH-Egg liegt aus Hügel 9 eine innen und aussen verzierte Scherbe eines Glockenbechers vor (Abb. 12,5). Weiter kennen wir aus der Gegend von Basel (Allschwil BL [Abb. 12,1–3] und Riehen BS) einige Gräber [27]. Der bekannte goldene Glockenbecher aus Eschenz TG könnte ebenfalls aus einem Grab stammen (Abb. 12,6).

Die geborgenen Gefässfragmente aus Cham-Oberwil dürfen aufgrund der Seltenheit von glockenbecherzeitlichen Funden in der Schweiz und insbesondere im zentralen und östlichen Mittelland als ausserordentlich bezeichnet werden.

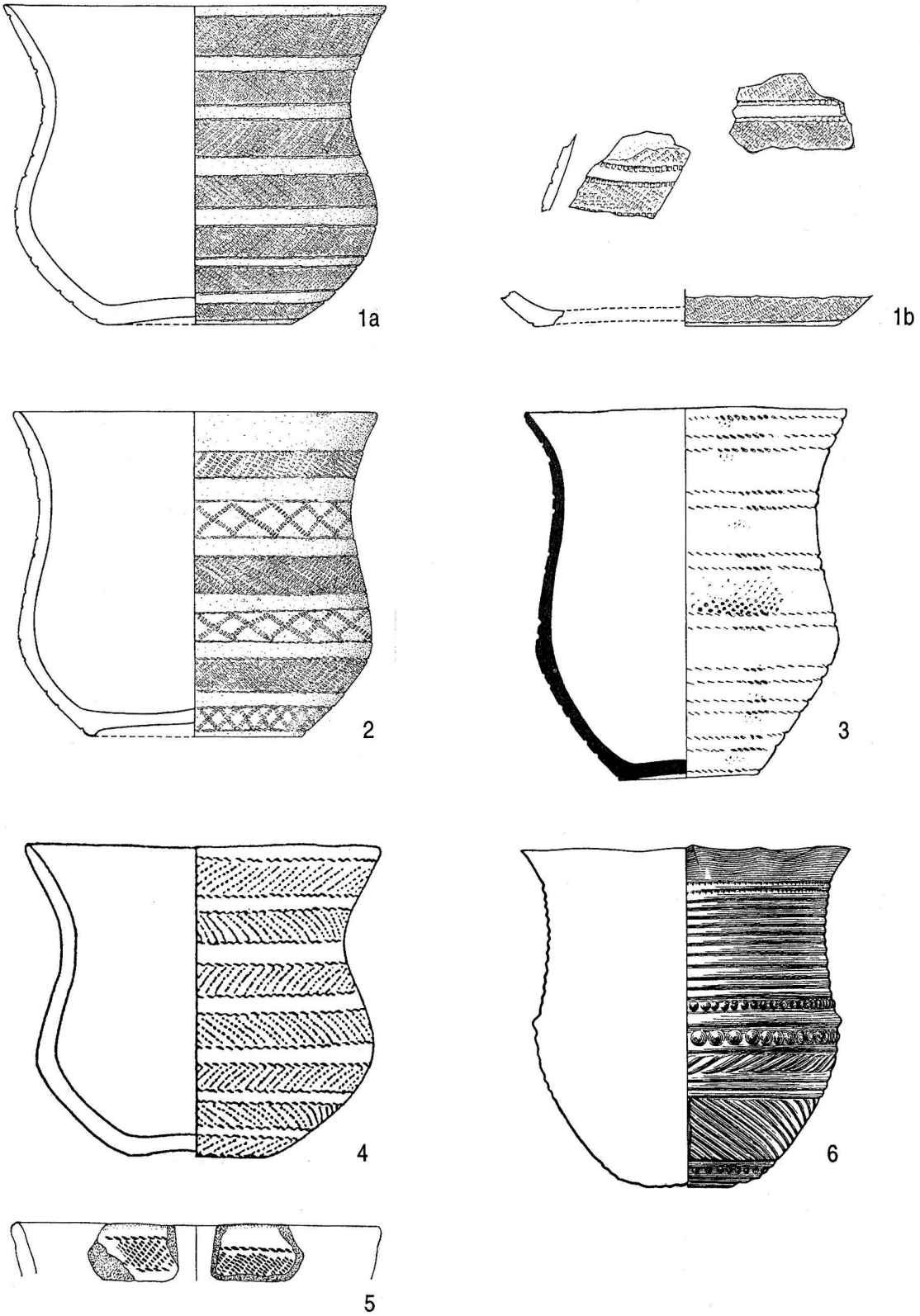

Abb. 12. Zusammenstellung der Glockenbecherfunde des zentralen und östlichen Mittellandes: 1 Allschwil BL-Friedhof, Grab 1; 2 Allschwil BL-Friedhof, Grab 3; 3 Allschwil BL-Sandweg/Spitzwaldstrasse; 4 Hochdorf LU-Baldegg; 5 Schöfflisdorf ZH-Egg, Hügel 9; 6 Eschenz TG. 1–5 Keramik; 6 Gold. M 1:2. 1–3 nach Degen 1976, 76–81; 4.5 nach Bill 1976, Abb. 89; 6 nach Höneisen 1993, Abb. 13.

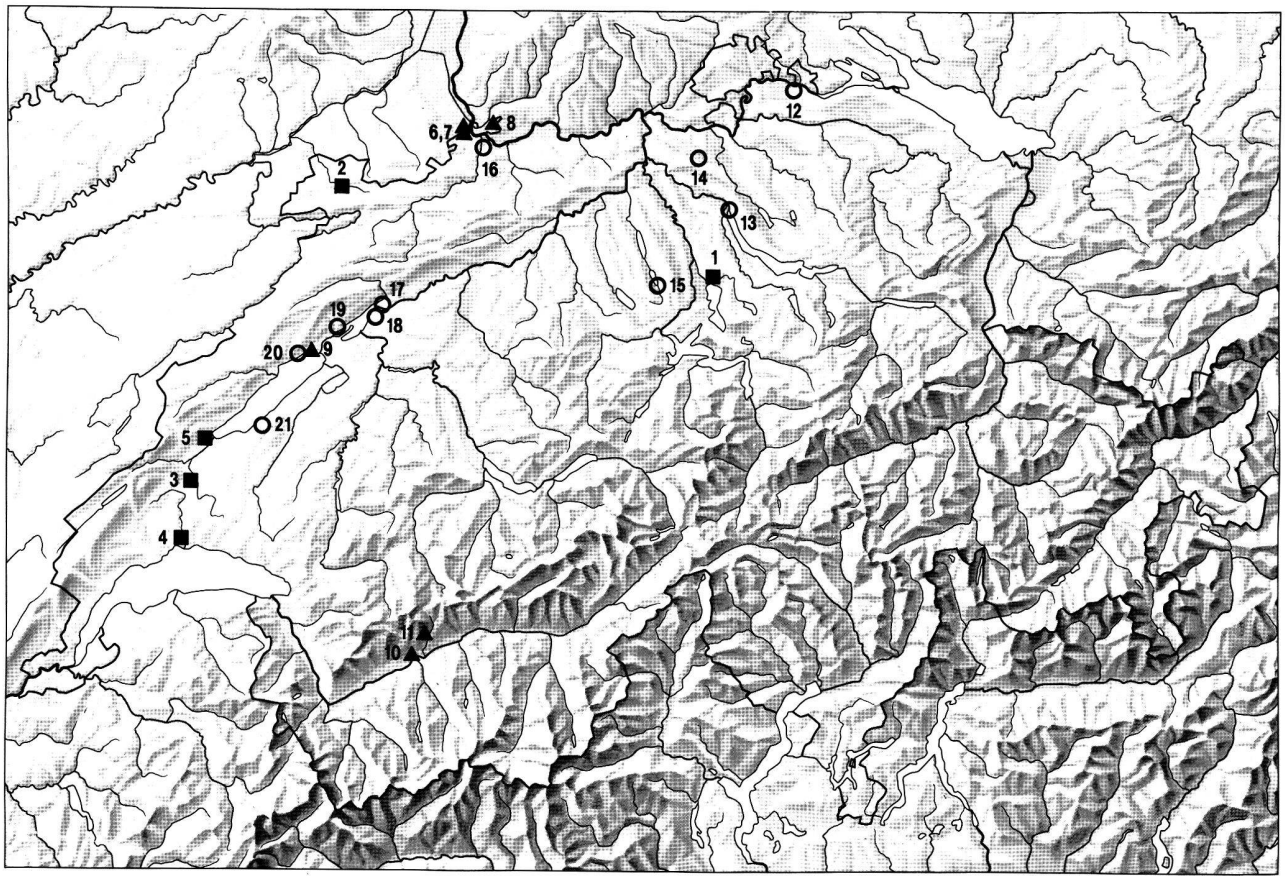

Abb. 13. Verbreitungskarte der glockenbecherzeitlichen Fundstellen der Schweiz.

Siedlungen (■).
1 Cham ZG-Oberwil, Hof
2 Alle JU-Noir Bois[28]
3 Bavois-en-Raillon VD[29]
4 Echandens VD-La Tornallaz[30]
5 Rances VD-Champ-Vully Est[31]

Gräber (▲):
6 Allschwil BL-Friedhof[32]
7 Allschwil BL-Sandweg/Spitzwaldstrasse[33]
8 Riehen BS-Hörnlifriedhof[34]
9 Saint-Blaise NE-Chemin du Diable[35]
10 Sion VS-Petit-Chasseur I[36]
11 Ayent VS-Zampan Noale[37].

Einzelfunde (○). ASP Armschutzplatte; gbz glockenbecherzeitlich.
12 Eschenz TG[38] (Goldbecher)
13 Zürich-Limmat[39] (ASP, gbz?)
14 Schöfflisdorf ZH-Egg[40] (Randscherbe eines Glockenbechers)
15 Hochdorf LU-Baldegg[41] (Scherben eines Glockenbechers)
16 Muttenz BL[42] (ASP, gbz?)
17 Nidau BE-Steinberg[43] (ASP, gbz?)
18 Sutz BE[44] (Scherben eines Glockenbechers)
19 La Neuveville BE[45] (ASP, gbz?)
20 Saint-Blaise NE[46] (ASP, gbz?)
21 Estavayer-le-Lac FR-Ténevière[47] (ASP, gbz?).
Zeichnung KA ZG, S. Pungitore.

Ursula Gnepf, Sandy Hämmerle und Stefan Hochuli
Kantonsarchäologie Zug
Hofstrasse 15
6300 Zug

Jörg Schibler
Archäozoologische Abteilung des Seminars
für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel
Petersgraben 9–11
4051 Basel

Fund-kom-plex	*Lokalisierung*	*RS*	*WS*	*BS*	*Total An-zahl*	*Total Gewicht in g*	*davon verziert*	*GLB*	*bz Ker. vorh.*
255	Feld 15, m² 47		1		1	5	1 WS		X
2047	Feld 30, Grube 1		4		4	9			
2050	Feld 30, Grube 1		1		1	4			
2051	Feld 30, Grube 1			3	3	38	1 BS	1	
2052	Feld 30, Grube 1	1	4		5	14	1 RS	1	
2053	Feld 30, Grube 1		2		2	5			
2054	Feld 30, Grube 1		2		2	7			
2078	Feld 30, Grube 1		3		3	5			
2102	Feld 30, Grube 2	2	13		15	56	1 RS, 1 WS	2	
2103	Feld 30, Grube 2	1	72		73	240	1 RS, 2 WS	1	X
2107	Feld 30, Grube 2	2	45	1	48	167		1	
2185	Feld 30, Grube 2		31		31	146	1 WS	1	
2004	Feld 30, m² 10		4		4	23			
2187	Feld 30, m² 19		1		1	2	1 WS	1	
2009	Feld 30, m² 19		2		2	7	1 WS	1	X
2037	Feld 31, m² 17		1		1	1	1 WS	1	X
2026	Feld 31, m² 6	1			1	3	1 RS	1	X
2066	Feld 32, m² 13		1		1	1	1 WS	1	X
2090	Feld 33, m² 11	1			1	2			X
2132	Feld 33, m² 20			1	1	7			X
2166	Feld 34, m² 12		1		1	2	1 WS	1	X
2168	Feld 34, m² 14		1		1	8			
2150	Feld 34, m² 17	4	4		8	44	1 WS		X
Total		*12*	*193*	*5*	*210*	*796*	*16*	*13*	

Abb. 14. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Fundstatistik der glockenbecherzeitlichen Keramik.

Fundkomplex	*Anzahl*	*Tierart*	*Skeletteil*	*Lage*	*Gewicht in g*	*Zustand*	*Bemerkung*
2103.8479	1	Canis fam. (Hund)	Ulna	distale Diaphyse	0.2	kalziniert	unsicher
	2	unbest. Grösse Bos	Röhrenknochen	Diaphyse	1.6	kalziniert	
	4	unbest.	Kompaktasplitter		0.6	kalziniert	
2104.8481	1	Bos taurus (Rind)	Praemolar max.	dexter	0.9	kalziniert	adult
	1	Bos taurus (Rind)	P oder M		0.6	kalziniert	juvenil-subadult
	1	Sus dom. (Schwein)	Mandibula	Processus coronoideus	0.8	kalziniert	juvenil-subaldult
	1	Sus dom. (Schwein)	Craniumfragment		0.5	Kalziniert	infantil-juvenil
	1	Sus dom. (Schwein)	Craniumfragment		0.4	Kalziniert	infantil-juvenil
	1	Sus dom. (Schwein)	Radius	Diaphysenfragment	0.4	kalziniert	juvenil
	1	Sus dom. (Schwein)	Femur	Diaphyse proximal	1.7	kalziniert	subadult-adult
	1	Sus dom. (Schwein)	Scapula	cranialer Rand	0.3	kalziniert	unsicher
	1	Sus dom. (Schwein)	Scapula	cranialerRand	0.9	kalziniert	unsicher
	1	unbest. Grösse Bos	Rippenfragment	Corpus	0.6	kalziniert	
	5	unbest. Grösse Bos	Röhrenknochenfragment		3.3	kalziniert	
	1	unbest. Grösse Sus	Mandibulafragment		0.5	kalziniert	
	9	unbest. GrösseSus	Röhrenknochenfragment		5.9	kalziniert	
	3	unbest. klein	Craniumfragment		1.0	kalziniert	
	1	unbest. Klein	Zahnspiltter		0.1	kalziniert	ev. Sus
	11	unbest.klein	Rippen, Wirbel, Plattenknochen		2.9	kalziniert	
	10	unbest.	Kompaktasplitter		1.3	kalziniert	
2107.8522	1	Sus dom. (Schwein)	Tibia	Diaphysenfragment	1.1	kalziniert	
	1	unbest.	Kompaktasplitter		0.1	kalziniert	
2185.9095	2	unbest.	Kompaktasplitter		1.1	kalziniert	
Total	61				26.8		
Durchschnitts-gewicht					0.4----§§		

Abb. 15. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. Grube 2. Fundstatistik der glockenbecherzeitlichen Tierknochen.

Katalog

Abbildung	Fundkomplex	Lokalisierung
16,1	2052	Feld 30, Grube 1
16,2	2051	Feld 30, Grube 1
16,3	2102	Feld 30, Grube 2
16,4	2102	Feld 30, Grube 2
16,5	2185	Feld 30, Grube 2
16,6	2103	Feld 30, Grube 2
16,7	2107	Feld 30, Grube 2
16,8	2103	Feld 30, Grube 2
16,9	2102	Feld 30, Grube 2
16,10	2107	Feld 30, Grube 2
16,11	2107	Feld 30, Grube 2
16,12	2103	Feld 30, Grube 2
16,13	2026	Feld 31
16,14	2187	Feld 30
16,15	2009	Feld 30
16,16	2066	Feld 32
16,17	2037	Feld 31
16,18	2166	Feld 34
17,19	2150	Feld 34
17,20	2150	Feld 34
17,21	2168	Feld 34
17,22	2150	Feld 34
17,23	2150	Feld 34
17,24	2132	Feld 33
17,25	2090	Feld 33
17,26	255	Feld 15
17,27	184	Feld 9
17,28	1288	Feld 13

Anmerkungen

1 Tugium 9, 1993, 18, Abb. 8.9; 10, 1994, 25, Abb. 6.7; 11, 1995, 26f.; 12, 1996, 23, Abb. 8.9; Hochuli 1995, 83–86, Abb. 12–19, Taf. 4, 34–50; Gnepf/Moser/Weiss 1996; Hochuli 1996, 61f., Abb. 4.5; Hafner/Hochuli 1996, 46, Abb. 6; Hochuli 1996, 52, Abb. 6,3; Kantonsarchäologie Zug 1996, 20, Abb. 5,4. Örtliche Leitung der Untersuchungen: Johannes Weiss (Sondierungen 1992/93), Elisabeth Rutishauser (Grabung 1992), Heinz Bichsel (Grabung 1993/Süd), Hanspeter Hertli (Grabung 1993/Nord), Patrick Moser und Johannes Weiss (Grabungen 1994–95).
2 Die Analyse der Befunde wird durch Ursula Gnepf, die Auswertung der Funde durch Sandy Hämmerle (beide KA ZG) vorgenommen. Für das Lektorat des Manuskripts danken wir Daniel Hartmann (Zug). Hinweise zur Datierung der Glockenbecherfunde erhielten wir von Jakob Bill (KA LU).
3 Grube 1: Position 206; Grube 2: Position 211.
4 Vital/Voruz 1984.
5 Plumettaz/Robert Bliss 1992.
6 Gallay/Baudais 1985.
7 Feine Magerung: Körner meist <1 mm; mittlere Magerung: Körner meist ≥1 ≤3 mm; grobe Magerung: Körner meist >3 mm.
8 Die Standardabweichung beträgt 1,1 mm.
9 Die schnurkeramischen Scherben von Zürich-Mozartstrasse weisen einen Wanddickenmittelwert von 7,1 mm auf (Bleuer und Hardmeyer 1993, 305).
10 Selbstverständlich kann dies nicht für sämtliche Scherben mit Sicherheit gesagt werden, da die meisten Bruchstücke sehr klein sind.
11 Wir danken Blaise Othenin-Girard für die Möglichkeit, die Funde von Alle durchzusehen.
12 Bermond Montanari/Cremaschi/Sala 1982, 90f., fig. 13.14.
13 Bocksberger 1976, 127, pl. 34,81.
14 Bill 1973, Taf. 14.10.
15 Stufe V nach Wahl 1981.
16 Schibler/Chaix 1995.
17 Bill 1973; Lanting/van der Waals 1976.
18 Suter und Schifferdecker 1986, 42f.
19 Die C14-Messungen wurden im Tandemlabor der Universität Uppsala durchgeführt. Kalibriert wurde mit dem Programm CalibETH 1.5b (1991); Kurve gemäss Radiocarbone 1986, 805–1021 (ATM20.C14B).
20 Gnepf 1995, 65–68, Taf. 2.21–26; Hochuli 1996, 55; Kantonsarchäologie 1996, 21–23.
21 Hochuli 1996, 54f.; Kantonarchäologie 1996, 19–21, Abb. 4,6.
22 Stöckli 1991, 64–66, Abb. 3.
23 Masserey/Othenin-Girard/Stahl Gretsch 1993.
24 Vital/Voruz 1984.
25 Plumettaz/Robert Bliss 1992.
26 Gallay/Baudais 1985.
27 Ein im Jahre 1986 in Zurzach AG entdecktes Doppelhockergrab wurde anhand der mitgefundenen Pfeilspitzen aus Silex bisher generell ins Neolithikum oder in die Glockenbecherzeit datiert (Doswald, C./Kaufmann, B./Scheidegger, S. [1989] Ein neolithisches Doppelhokkergrab in Zurzach AG. AS 12, 2, 38–44). Neueste C14-Datierungen an Holzkohlen aus diesem Grab zeigen, dass es sich um eine Bestattung der älteren Frühbronzezeit handeln muss (freundliche Mitteilung von Elisabeth Bleuer, Kantonsarchäologie Aargau).
28 Masserey/Othenin-Girard/Stahl Gretsch 1993, 6–8, fig. 6.7.
29 Vital/Voruz 1984, 98, fig. 55.
30 Plumettaz/Robert Bliss 1992, 113, pl. 1,1–5.
31 Gallay/Baudais 1985.
32 Degen 1976.
33 Degen 1976.
34 Bill 1976, 86; Strahm 1969, 104, Abb. 9.
35 Strahm 1969, 112f., Nr. 4. Zitiert nach Hafner, A. (1995) Die frühe Bronzezeit in der Westschweiz. Funde und Befunde aus Siedlungen, Gräbern und Horten der entwickelten Frühbronzezeit. Ufersiedlungen am Bielersee 5. Bern, 69, Anm. 369.
36 Strahm 1969, 106, Abb. 11; Bill 1976, 91f.; Gallay 1986, 47f., 54–56.
37 Gallay/Corboud 1983, 37, fig. 10; Corboud 1986; Hafner (Anm. 36), 69.
38 Höneisen 1993, 27–30.
39 Strahm 1969, 112f., Nr. 10.
40 Strahm 1969, 105, Abb. 10; Bill 1976, 91, Abb. links unten.
41 Bill 1983.
42 Strahm 1969, 112f., Nr. 13.
43 Strahm 1969, 112f., Nr. 7; Bill 1976, 86.
44 Nielsen/Bacher 1984; Bill 1976, 90; Strahm 1969, 105, Abb. 10; Nielsen 1989, Taf. 28.15.
45 Strahm 1969, 112f., Nr. 5.
46 Strahm 1969, 112f., Nr. 3.
47 Strahm 1969, 112f., Nr. 2.

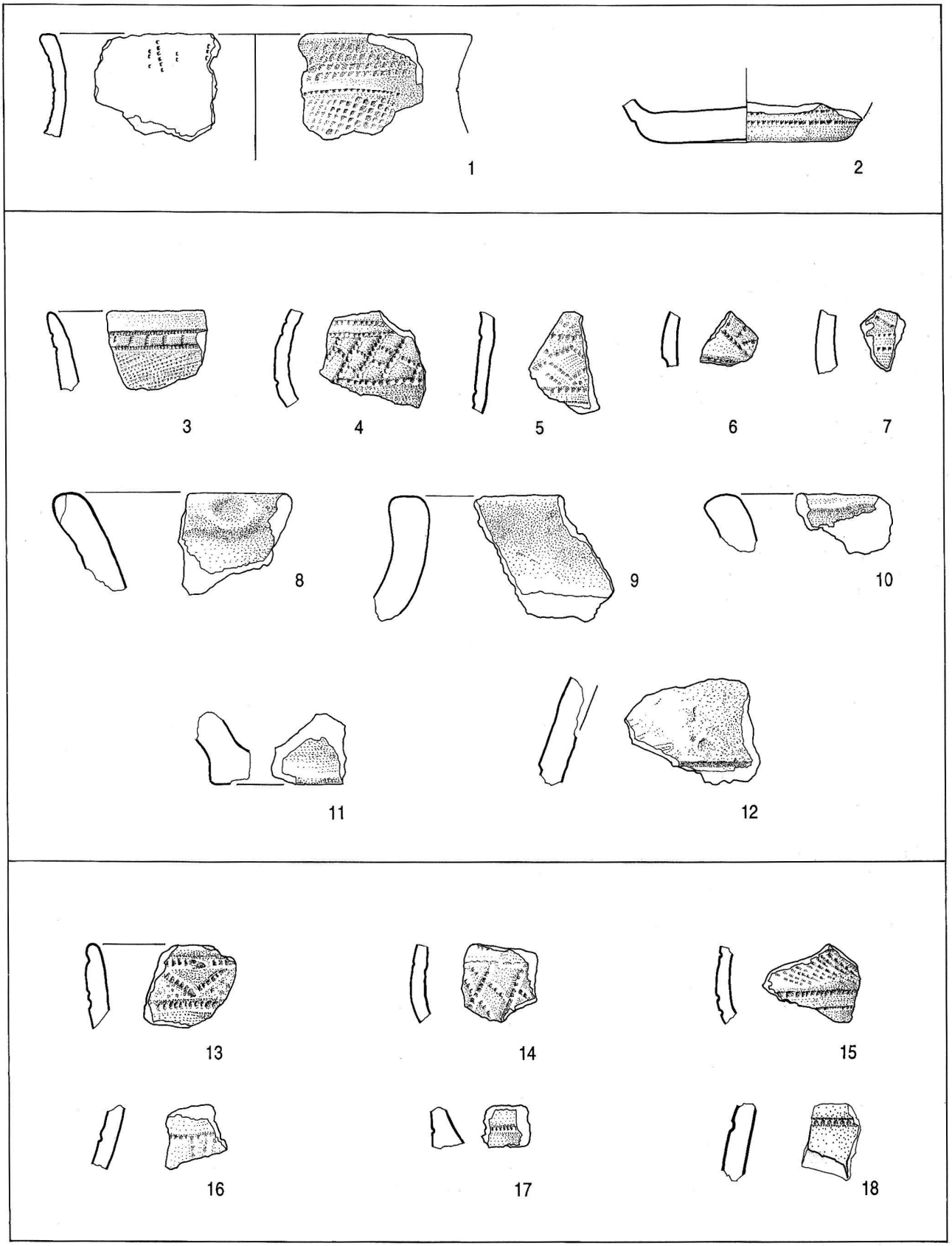

Abb. 16. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. 1.2 Grube 1; 3–12 Grube 2; 13–18 Felder 30–32, 34. 1–7.13–18 Glockenbecher; 8–12 Grobkeramik. M 2:3. Zeichnung KA ZG, S. Nüssli Baltensweiler und S. Pungitore.

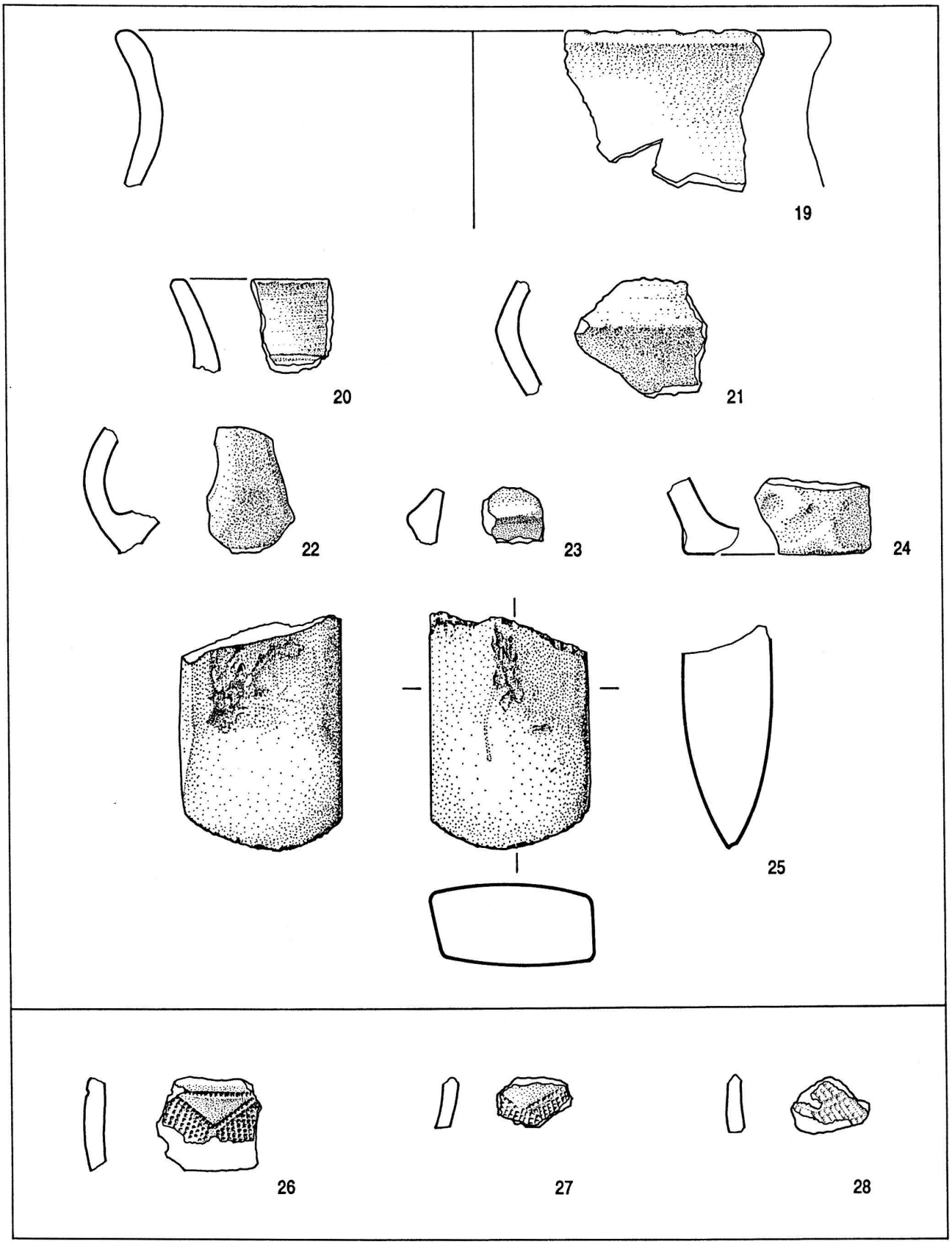

Abb. 17. Cham ZG-Oberwil, Hof. Ausgrabungen 1992–95, Etappe 1993. 19–25 Felder 33 und 34; 26–28 Felder 9, 13 und 15. 26–28 Glockenbecher; 19–24 Grobkeramik; 25 Steinbeil. M 2:3. Zeichnung KA ZG, S. Nüssli Baltensweiler und S. Pungitore.

Bibliographie

Bermond Montanari, G. / Cremaschi, M. / Sala, B. (1982) Rubiera: insediamento del vaso campaniforme. Preistoria Alpina 18, 79–109.

Bill, J. (1973) Die Glockenbecherkultur und die frühe Bronzezeit im französischen Rhônebecken und ihre Beziehungen zur Südwestschweiz. Antiqua 1. Basel.

– *(1976)* Die Glockenbecherkultur in der Schweiz und den angrenzenden Regionen. HA 27/28, 85–93.

– *(1983)* Der Glockenbecher aus Hochdorf-Baldegg. HA 55/56, 167–172.

Bleuer, E. / Hardmeyer, B. (1993) Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Band 3: Die neolithische Keramik. Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 18. Zürich.

Bocksberger, O.-J. (1976) Le site préhistorique du Petit-Chasseur, 2, Le Dolmen MVI, CAR 7. Lausanne.

Corboud, P. (1986) Ayent, Zampon Noale. In: Das Wallis vor der Geschichte. Ausstellungskatalog Sion, 270–272. Sion.

Degen, R. (1976) Gräber der Glockenbecherkultur aus Allschwil. HA 27/28, 75–84.

Gallay, A. (1986) Die Grundlagen der prähistorischen Chronologie im Wallis. In: Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz. Antiqua 15, 44–72. Basel.

Gallay, A. / Baudais, D. (1985) Rances, Champ-Vully Est (Vaud, Suisse). In: Première céramique, premier métal. Publication archéologique du Musée de Lons-le-Saunier, 99–108. Lons-le-Saunier.

Gallay, A. / Corboud, P. (1983) Quarante ans de recherches néolithiques en Valais. AS 6, 2, 35–40.

Gnepf, U. (1995) Acht neue prähistorische Fundstellen aus dem Kanton Zug. Tugium 11, 60–73.

Gnepf, U. / Moser, P. / Weiss, J. (1996) Morastige Wege und stattliche Häuser im mittelbronzezeitlichen Cham. AS 19, 2, 64–67.

Hafner, S. / Hochuli, St. (1996) Die ersten Bauern im Zugerseegebiet. AS 19, 2, 43–47, bes. 46, Abb. 6.

Hochuli, St. (1995) Die frühe und mittlere Bronzezeit im Kanton Zug. Tugium 11, 74–96, bes. 83–86, Abb. 12–19 .

– *(1996)* Beginn und Entwicklung des «bronzenen» Zeitalters im Kanton Zug. AS 19, 2, 59–63, bes. 61f., Abb. 4,5.

– *(1996)* Jungsteinzeitliche Dörfer am Zugersee in der Zentralschweiz: siedlungsarchäologische Aspekte. In: H.-J. Beier (Hrsg.) Studien zum Siedlungswesen im Jungneolithikum. Beiträge der Sitzung der AG Neolithikum auf der Tagung im Kempten Allgäu 1995. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 10, 43–65.

Höneisen, M. (Hrsg.; 1993) Frühgeschichte der Region Stein am Rhein. Archäologische Forschungen am Ausfluss des Untersees. Schaffhauser Archäologie 1. Antiqua 26. Basel.

Kantonsarchäologie Zug (Hrsg.; 1996) Die jungsteinzeitlichen Seeufersiedlungen von Hünenberg-Chämleten ZG. Antiqua 28. Basel.

Lanting, J.-N. / van der Waals, J.-D. (1976) Beaker Culture relations in the lower rhine bassin. In: Glockenbecher Symposium Oberried 1974, 1–80. Bussum/Harlem.

Masserey, C. / Othenin-Girard, B. / Stahl Gretsch, L.-I. (1993) Taille de silex moustérien, occupation campaniforme, habitat latènien et route gallo-romain à Alle (JU). AS 16, 1, 2–11.

Nielsen, E.H. (1989) Sutz-Rütte. Katalog der Alt- und Lesefunde der Station Sutz V. Ufersiedlungen am Bielersee 2. Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, 13. Bern.

Nielsen, E.H. / Bacher, R. (1984) Der Glockenbecher von Sutz – eine Neurekonstruktion. AS 7, 3, 118f.

Plumettaz, N. / Robert Bliss, D. (1992) Echandens-La Tornallaz (VD, Suisse). CAR 53. Lausanne.

Schibler, J. / Chaix, L. (1995) Wirtschaftliche Entwicklung aufgrund archäozoologischer Daten. In: Stöckli, W.E. / Niffeler, U. / Gross-Klee, E. (Hrsg.) Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. II, Neolithikum, 97–120. Basel.

Stöckli, W.E. (1991) Die Herkunft der Kelten und Helvetier. AS 14, 1, 62–67.

Strahm, Ch. (1969) Die späten Kulturen. In: Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz 2, Die jüngere Steinzeit, 97–116. Basel.

Suter, P.J. / Schifferdecker, F. (1986) Das Neolithikum im schweizerischen Mittelland. In: Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz. Antiqua 15, 34–43. Basel.

Vital, J. / Voruz, J.-L. (1984) L'habitat protohistorique de Bavois-en-Raillon (VD). CAR 28. Lausanne.

Wahl, J. (1981) Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. AKB 11, 271–279.