

**Zeitschrift:** Tugium : Jahrbuch des Staatsarchivs des Kantons Zug, des Amtes für Denkmalpflege und Archäologie, des Kantonalen Museums für Urgeschichte Zug und der Burg Zug

**Herausgeber:** Regierungsrat des Kantons Zug

**Band:** 21 (2005)

**Artikel:** Die älteste Baarer Werkstatt? : Das schnurkeramische Grubenhaus an der Früebergstrasse in Baar

**Autor:** Gnepf Horisberger, Ursula / Deschler-Erb, Sabine / Kühn, Marlu

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-526817>

### **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:** 23.01.2026

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

# Die älteste Baarer Werkstatt?

## Das schnurkeramische Grubenhaus an der Früebergstrasse in Baar

*Ursula Gnepf Horisberger, Sabine Deschler-Erb, Marlu Kühn und Dorothea Spörri*

Bei Aushubüberwachungen an der Früebergstrasse in Baar entdeckte der Ausgrabungstechniker Johannes Weiss im Mai 2000 ein frühmittelalterliches Gräberfeld mit über zweihundert Bestattungen aus dem 7. Jahrhundert n. Chr. (Abb. 1 und 2).<sup>1</sup> Im Zuge der sofort eingeleiteten Rettungsgrabung<sup>2</sup> konnten neben den Gräbern bronzezeitliche Befunde, eisenzeitliche und römische Funde<sup>3</sup> sowie ein neolithisches Grubenhaus beobachtet und dokumentiert werden. Letzteres wurde unter der Leitung von Patrick Moser ausgegraben.<sup>4</sup> Die Untersuchung des Grubenhauses erfolgte unter sehr schwierigen Rahmenbedingungen: Da das Augenmerk insbesondere auf die frühmittelalterlichen Gräber gerichtet war, stand trotz gewisser Änderungen im Bauprogramm nur sehr wenig Zeit für dessen Freilegung zur Verfügung. Zudem lag das Haus genau im Bereich der Baupiste, was die Untersuchungen zusätzlich erschwerte.

<sup>1</sup> JbSGUF 84, 2001, 256. – Tugium 17, 2001, 17–19. – Ortsgeschichte Baar, Band 1, 2002, 20f. – Müller 2003.

<sup>2</sup> Die Grabungsleitung oblag Johannes Weiss, Kantonsarchäologie Zug.

<sup>3</sup> Bigler 2003, 132–148.

<sup>4</sup> Zum Grabungsteam gehörten weiter Daniela Arnold, Markus Bolli, Georg Hänni, Christoph Lanthemann, Trix Schmid Voney, Kilian Weber und Susanne Zuber. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt. – Für die kritische Durchsicht des Manuskripts danke ich Beat Dittli, Daniel Hartmann (Büro&Edition arcHart, Udligenswil), Stefan Hochuli und Gishan F. Schaeren.

<sup>5</sup> Bei den Zahlen in Klammern handelt es sich um die jeweiligen Positionsnummern, die auf allen Plänen und Abbildungen gleich sind.

<sup>6</sup> Die südwestliche Ecke lag zur Zeit der Auffindung unter einer Baggerpiste.

### Befund (Ursula Gnepf Horisberger)

#### Stratigrafie des Geländes

Unter dem Humus sowie unter diversen neuzeitlichen Aufschüttungen lag ein rund 2 m mächtiges Kiespaket (2),<sup>5</sup> das infolge von Lorzehochwassern dort abgelagert wurde (Abb. 3). In den oberen Teil dieses Kiespakets waren die frühmittelalterlichen Gräber eingetieft. Unter dem Kies lag ein dunkler, mit organischem Material durchsetzter Lehm, der Holzkohle sowie verbrannte und verwiterte Steine enthielt. Im oberen Bereich dieser etwa 30 cm dicken Lehmschicht (19) fanden sich bronzezeitliche Keramikfragmente. Etliche Pfostengruben scheinen von dieser Schicht aus eingetieft worden zu sein. Sie war zudem von mehreren mit Kies verfüllten alten Lorzeläufen durchzogen. Darunter folgte in der Regel Silt (21).

#### Grubenhaus

Im Südwesten des frühmittelalterlichen Gräberfeldes stiess man beim maschinellen Abtrag der Schicht 19 auf eine rechteckige dunkle Verfärbung im darunter liegenden Silt (Abb. 4).<sup>6</sup> Die darauf folgende Feingrabung erbrachte eine Grube, die als Grubenhaus interpretiert wird (s. unten).

Die in den Silt (21) eingetiefte Grube wies einen annähernd quadratischen Grundriss von etwa 4,7×5,0 m mit leicht gerundeten Ecken auf. An ihrer tiefsten Stelle reichte sie noch 43 cm in den Boden. Da laut Beobachtung der Ausgräber die obersten 50 cm der Grube vom Bagger

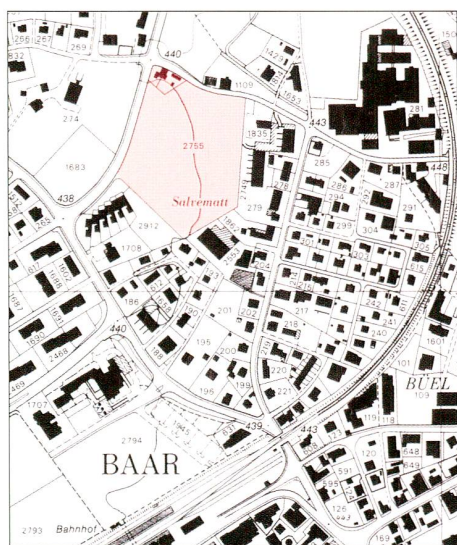


Abb. 1  
Baar-Früebergstrasse. Lage der Fundstelle.



Abb. 2  
Baar-Früebergstrasse. Überbauungsareal während der Grabung. Blick Richtung Südwesten.



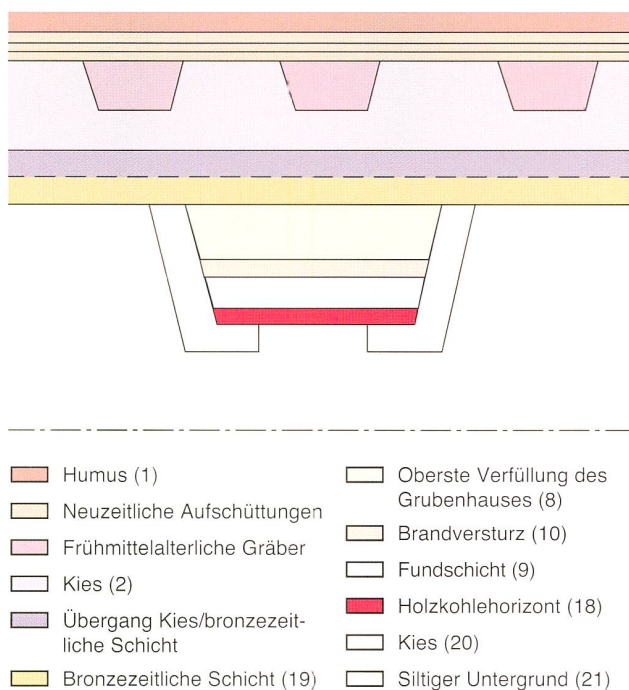


Abb. 3

Baar-Früebergstrasse. Vereinfachtes, schematisches Idealprofil.

gekappt worden waren, rekonstruieren wir eine ursprüngliche Grubentiefe von knapp 1 m. Die Grubenwandung war leicht geböschst und ging sanft gerundet in den ebenen Grubenboden über.

Der Grubeninhalt konnte in verschiedene Verfüllschichten unterteilt werden. Zuunterst auf der Grubensohle, insbesondere entlang der Grubenwände, lag ein kompaktes, kiesiges Material (20), das allseitig die Grubenwände hochzog (Abb. 5–6). Im Bereich der Wände war es zwischen 20 und 30 cm dick und enthielt verwitterte Sandsteine und etliche Holzkohlefragmente. Es dürfte sich dabei um künstlich eingebrachten Kies zur Stabilisierung der Wandkonstruktion (s. unten) sowie zur punktuellen Planierung des siltigen Untergrunds handeln (Abb. 7).



Abb. 4

Baar-Früebergstrasse. Das Grubenhaus zeichnet sich als dunkle Verfärbung im anstehenden Silt ab. Blick Richtung Norden.

In der Grubenmitte, wo die Kiesschicht (20) weitestgehend fehlte, lag direkt auf dem siltigen Boden ein Holzkohlehorizont (18; Abb. 8). Dieser hatte eine Ausdehnung von etwa  $2,3 \times 2$  m und bestand aus bis zu  $20 \times 40$  cm grossen, verkohlten Brettern sowie aus zahlreichen kleineren, Konzentrationen bildenden Holzkohlestückchen. Vereinzelt fanden sich darin auch verwitterte und verbrannte Steine sowie einige Knochenfragmente. Im Norden und Westen grenzte der Holzkohlehorizont (18) an ein kompaktes, siltig lehmiges, ockerbraunes bis graues, fleckiges Sediment (30). Dieses enthielt neben viel Fein- und Grobkies insbesondere in den obersten 2–3 cm auch vereinzelte Reste verkohlter Bretter und einige grössere Holzkohlestücke. Zudem fanden sich dort einige Keramikscherben, ein Silexabschlag und ein Geweihfragment. Im Norden wurde die Schicht 30 stellenweise von einem 4–5 cm breiten, dunkelbraunen Bändchen begrenzt (vgl. Abb. 8).

Mit diesen zwei Schichten (18 und 30) fassen wir den ersten Benützungshorizont des Grubenhauses. Das im Norden die Schicht 30 begrenzende Bändchen könnte ein Hinweis auf eine Raumunterteilung sein. Die restliche Grubenfläche war auf diesem Niveau mit Silt (21) bzw. Kies (20) bedeckt. Am Nordrand der Grube und im Bereich der Nordostecke war ein Gräbchen in den siltigen Boden eingetieft. Das zwischen 2 und 6 cm breite Gräbchen folgte exakt dem Grubenrand, was auf ein Wandgräbchen hindeuten dürfte.

Ziemlich zentral im Bereich des Holzkohlehorizonts 18 fand sich eine ovale Grube (26) von  $47 \times 29$  cm Grösse (vgl. Abb. 8). Sie reichte noch etwa 5–10 cm in den siltigen Untergrund. Ihre Sohle war im Südteil relativ flach. Im Norden stieg sie nach einer kleineren Vertiefung leicht an und ging direkt in die schräg verlaufende Grubenwand über. Im Westen schloss sich auf dem Niveau des Silts (21) eine kleine, annähernd quadratische, 3–4 cm tiefe Grube mit 22 cm Seitenlänge an die grössere Grube (26) an. Im Süden fand sich im Grubenboden das Negativ eines dünnen Pföschchens. Die Grube war verfüllt mit dunkelgrau-bräunlichem, siltig lehmigem Material, das etwas feinen Kies enthält. Zudem lagen zahlreiche, bis zu 3 cm grosse Holzkohlestücke und ein Tierknochen in der Verfüllung.

Am Nordrand des Grubenhauses, etwa 1,2 m östlich der Nordwestecke des Hauses, befand sich im siltigen Untergrund (21) ein annähernd rundes, trichterförmig zulaufendes Gräbchen (25) von  $20 \times 27$  cm Grösse (vgl. Abb. 8). Es reichte rund 10 cm in den Boden und war mit dunkelgrau-bräunlichem, siltig lehmigem Erdmaterial und einigen Kieselsteinen und Holzkohlestückchen verfüllt. Unter Umständen könnte es sich um eine Pfahl- bzw. Pfostengrube handeln.

Auf der Oberfläche des siltigen Untergrunds (21) erkannte man zudem zahlreiche rundliche Verfärbungen von Pfahl- oder Pfostengrübchen mit Durchmesser um die 5 cm (Abb. 9).<sup>7</sup> In der Mitte des Grubenhauses scheinen

<sup>7</sup> Die Grübchen wurden nicht geschnitten, weshalb unklar bleibt, ob es sich um Pfahl- oder Pfostengruben handelt.



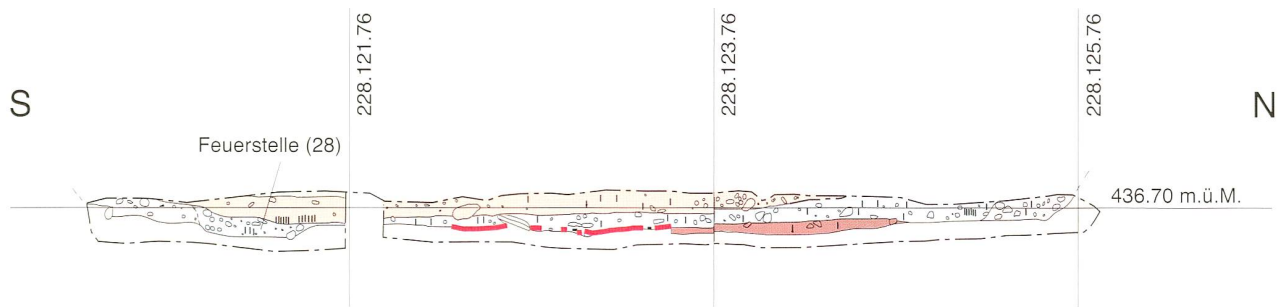


Abb. 5  
Baar-Früebergstrasse. Westprofil durch das Grubenhaus.

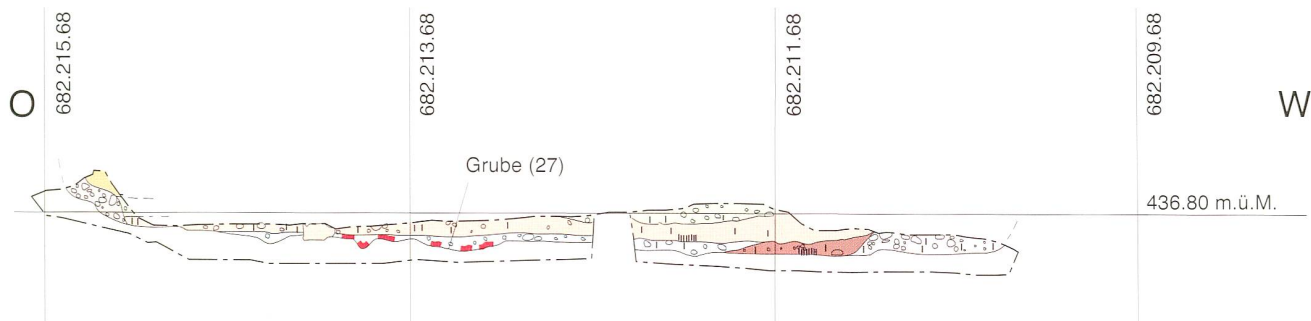


Abb. 6  
Baar-Früebergstrasse. Südprofil durch das Grubenhaus.

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| Bronzezeitliche Schicht (19)            | Holzkohlehorizont (18)         |
| Oberste Verfüllung des Grubenhauses (8) | Erster Benützungshorizont (30) |
| Brandversturz (10)                      | Kies (20)                      |
| Fundschicht (9)                         | Siltiger Untergrund (21)       |
|   | Holzkohle                      |

sie annähernd ein Quadrat zu bilden, das in etwa die Fläche des Holzkohlehorizonts 18 umgibt (Abb. 10). Ansonsten liegen sie unter anderem in Bereichen entlang der Grubenwände, wo die «Kiesschüttung 20» vorhanden war (Abb. 11). Vermutlich wurde der Kies 20 dort an die Grubenwände angeschüttet, um die Pföstchen der mutmasslichen Wandkonstruktion zu stützen und zu stabilisieren.

Über dem Holzkohlehorizont 18 lag die aus grauschwärzlichem, lehmigem Erdmaterial bestehende Fundschicht. Sie enthielt neben Kies, vereinzelt verbrannten Steinen und Siltbrocken, verwitterten Sandsteinen und Holzkohle – diese von kleinsten Flittern bis zu etwa 20 cm grossen Stücken – auch etliche Funde (Keramik, Silices, Geweih- und Knochenfragmente). Ein quadratischer, 40×40 cm grosser, flacher Sandstein, der starke Verwitterungsspuren aufwies, lag einige Zentimeter nördlich der Grubenhausmitte in Schicht 9.

Im südöstlichen Viertel des Hauses fand sich eine 46×46 cm grosse, von der Schicht 9 aus eintiefende Grube (27) mit unregelmässigem Boden und nahezu senkrechter Ost- und flach ansteigender Westwand, die rund 10 cm in den siltigen Untergrund (21) reichte. Im Süden der Grube zeichnete sich auf der Sohle ein kleines Pfahl- oder Pfostenloch ab. Die Grube war verfüllt mit kompaktem dunkelgraubraunem lehmigem Silt, der etliche Holzkohlestücke und auch vereinzelt Funde enthielt.

Ganz im Süden, etwa in der Mitte des Hauses, zeichnete sich – wiederum ausgehend von Schicht 9 – eine flache, muldenartige Grube (28) ab. Sie wies einen annähernd ovalen Grundriss von 58×64 cm auf und reichte rund 4 cm in den siltigen Untergrund (21). Die Sohle war flach, die Wände leicht geböscht. Auf der Sohle lagen mehrere Holzkohlekonzentrationen mit bis zu 3 cm grossen Holzkohlestücken und darin eingebetteten bis zu 10 cm grossen, teils



Abb. 7  
Baar-Früebergstrasse. Schnitt durch die Grubenverfüllung im Bereich des östlichen Grubenrandes. Deutlich sichtbar ist die auf dem siltigen Untergrund aufliegende Kiesschicht (20).



verbrannten, teils verwitterten Steinen, die von einem grau-braunen, sandig-lehmigen Sediment überlagert waren. Da keine Brandrötung innerhalb der Grube festgestellt werden konnte, bleibt unklar, ob es sich um eine Feuerstelle handelt oder ob die Holzkohle sekundär in die muldenartige Grube gelangte.

Schicht 9 war in der Nordhälfte des Grubenhauses von einem Brandversturz (10) überdeckt. Im Süden des Hauses konnte er nicht sicher nachgewiesen werden (Abb. 12). Die Holzkohle lag in grauschwarzem, lehmigem Erdmaterial analog der Schicht 9 und reichte bis an den Kies 20, der auf diesem Niveau noch entlang der Grubenwände vorhanden war. Im nordöstlichen Bereich des Hauses lagen parallel zueinander einige nur noch in Spuren erhaltene verkohlte Bretter, deren längstes noch eine Länge von etwa 1,6 m und eine maximale Breite von 9 cm aufwies (Abb. 13). Es

dürfte sich dabei um den Brandversturz der nördlichen Hauswand handeln. Die Bretter wären demnach in südlicher Richtung ins Innere des Hauses gestürzt. Ob die Bretterwand wie im Falle von Rudolfingen ZH ebenfalls durch eine querverlaufende Bohle am Boden verspannt war,<sup>8</sup> kann nicht gesagt werden. Im Versturz konnten lediglich Spuren eines nur gerade etwa 60 cm langen Bretts, die quer zu den anderen Brettern verliefen, identifiziert werden.

<sup>8</sup> Hasenfratz 1989, 56.

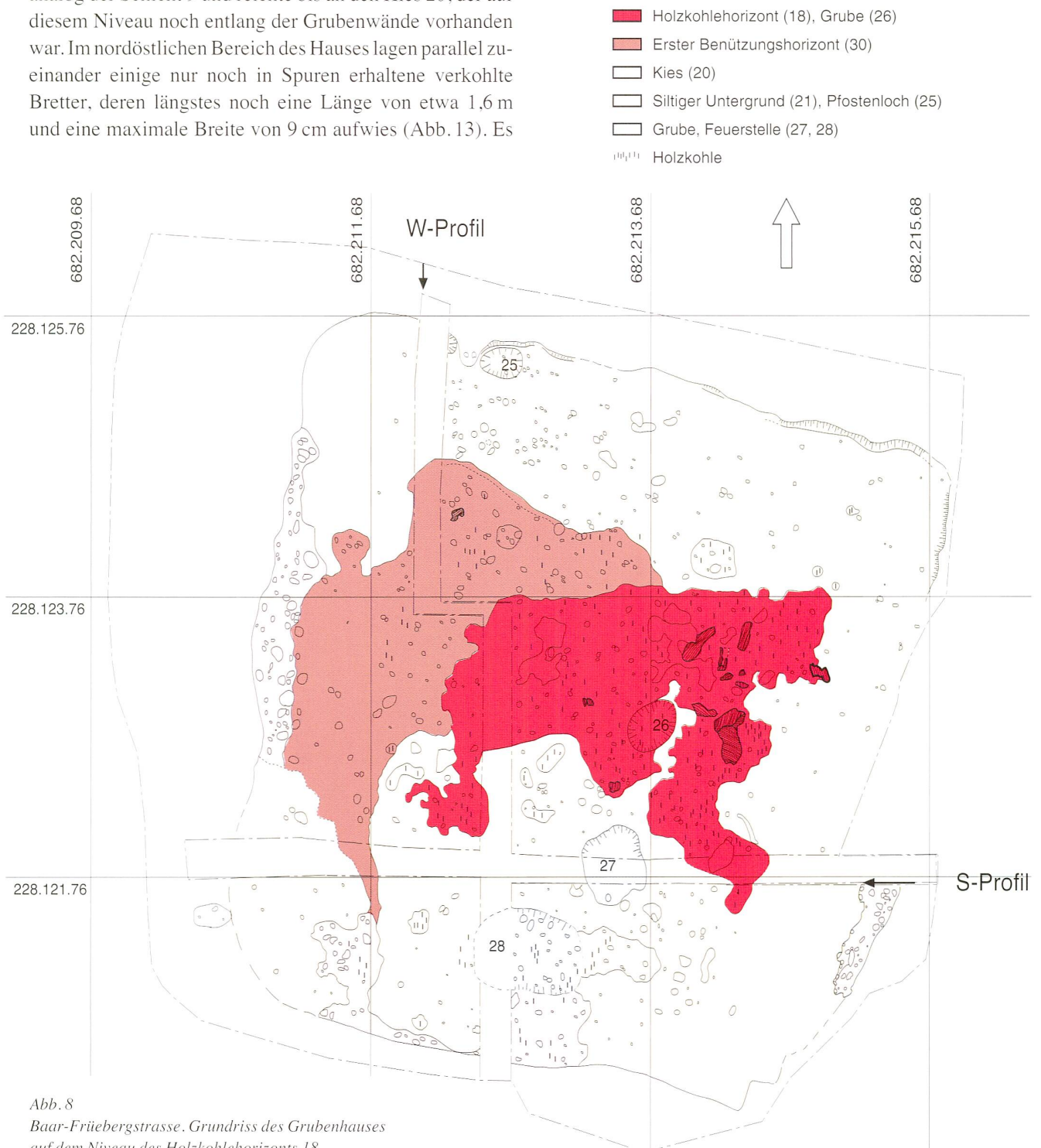


Abb. 8  
Baar-Fröbergstrasse. Grundriss des Grubenhauses  
auf dem Niveau des Holzkohlehorizonts 18.

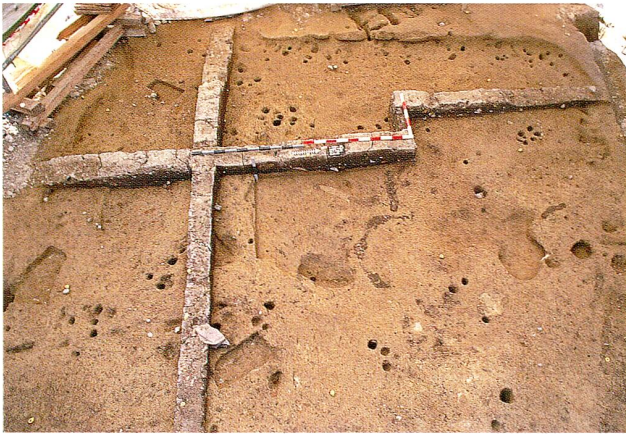


Abb. 9  
Baar-Früebergstrasse. Aufsicht auf den Boden des Grubenhauses auf dem Niveau des siltigen Untergrunds (21). Deutlich sichtbar sind die zahlreichen Pfahl- oder Pfostengrübchen. Blick Richtung Westen.



Abb. 11  
Baar-Früebergstrasse. Pfahl- oder Pföstchenreihe entlang der Westwand des Grubenhauses (links oben).

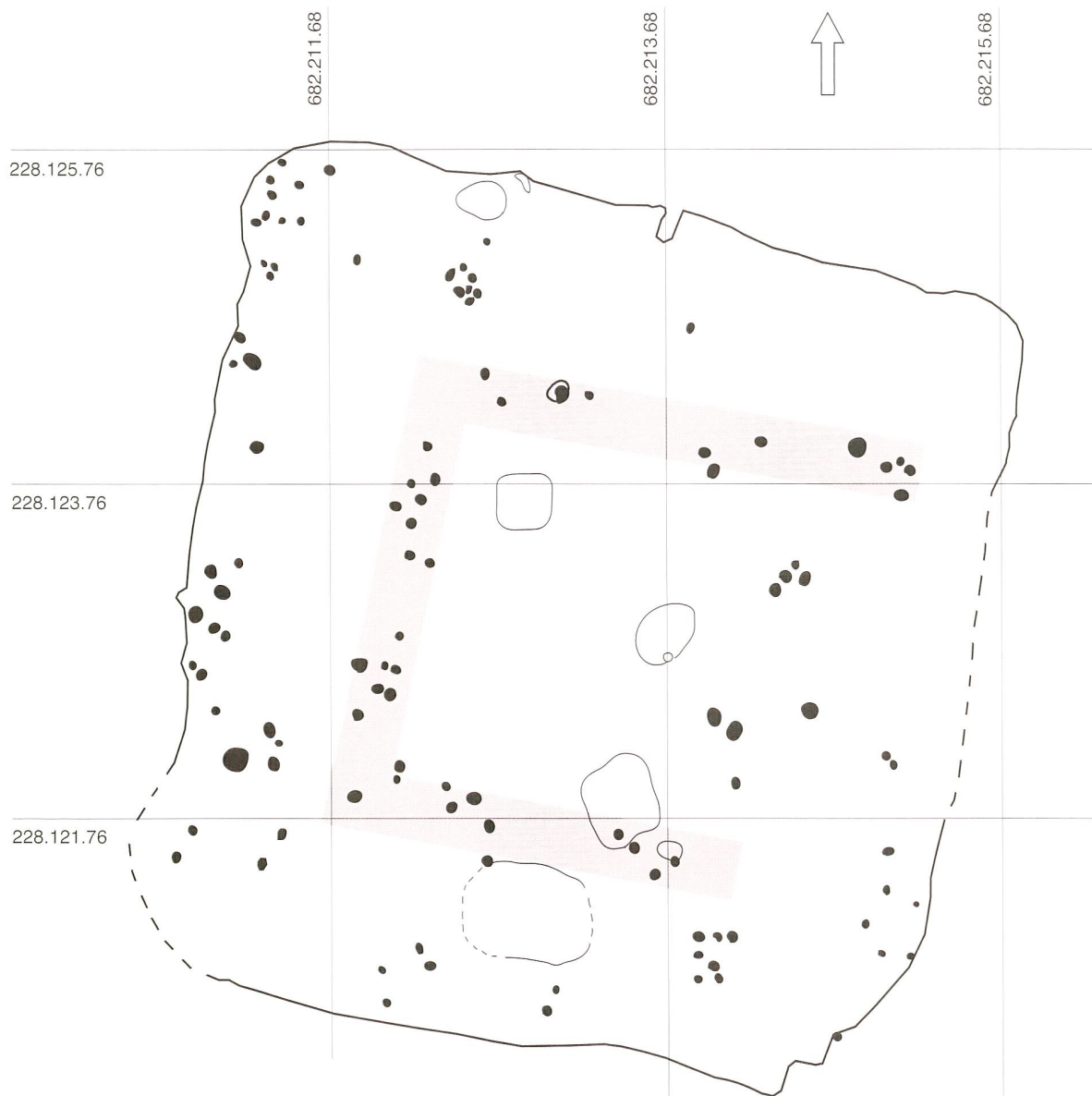


Abb. 10  
Baar-Früebergstrasse. Einige Pfahl- oder Pfostengrübchen scheinen die Fläche des Holzkohlehorizonts 18 quadratförmig zu umgeben.



Ausser der Holzkohle lagen auch etliche verbrannte Siltstücke, Knochen- und Geweihfragmente, Silices und einige Keramikscherben in diesem Brandversturz 10.

Die oberste Verfüllung des Grubenhauses besteht aus einer dunkelgrauen, siltig lehmigen Einfüllung (8), deren oberer Teil durch den Bagger gekappt wurde. Sie enthielt etwas Kies, verbrannte und verwitterte Steine, kleine Holzkohlestücke und diverse Funde wie Keramik, Silices, Knochen- und Geweihstücke. Bei Schicht 8 handelt es sich grösstenteils um eine Verfüllung, die nach der Zerstörung und Auflassung des Grubenhauses eingebracht wurde.



Abb. 13

Baar-Früebergstrasse. Verkohlte Bretter in der Nordostecke des Grubenhauses. Blick Richtung Südosten.

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Brandversturz (10)       | Verbrannter Lehm       |
| Kies (20)                | Verbrannte Steine      |
| Siltiger Untergrund (21) | Geweih/ Knochen /Zähne |
| Holzkohle                | Keramik                |
| Verkohlte Bretter        |                        |

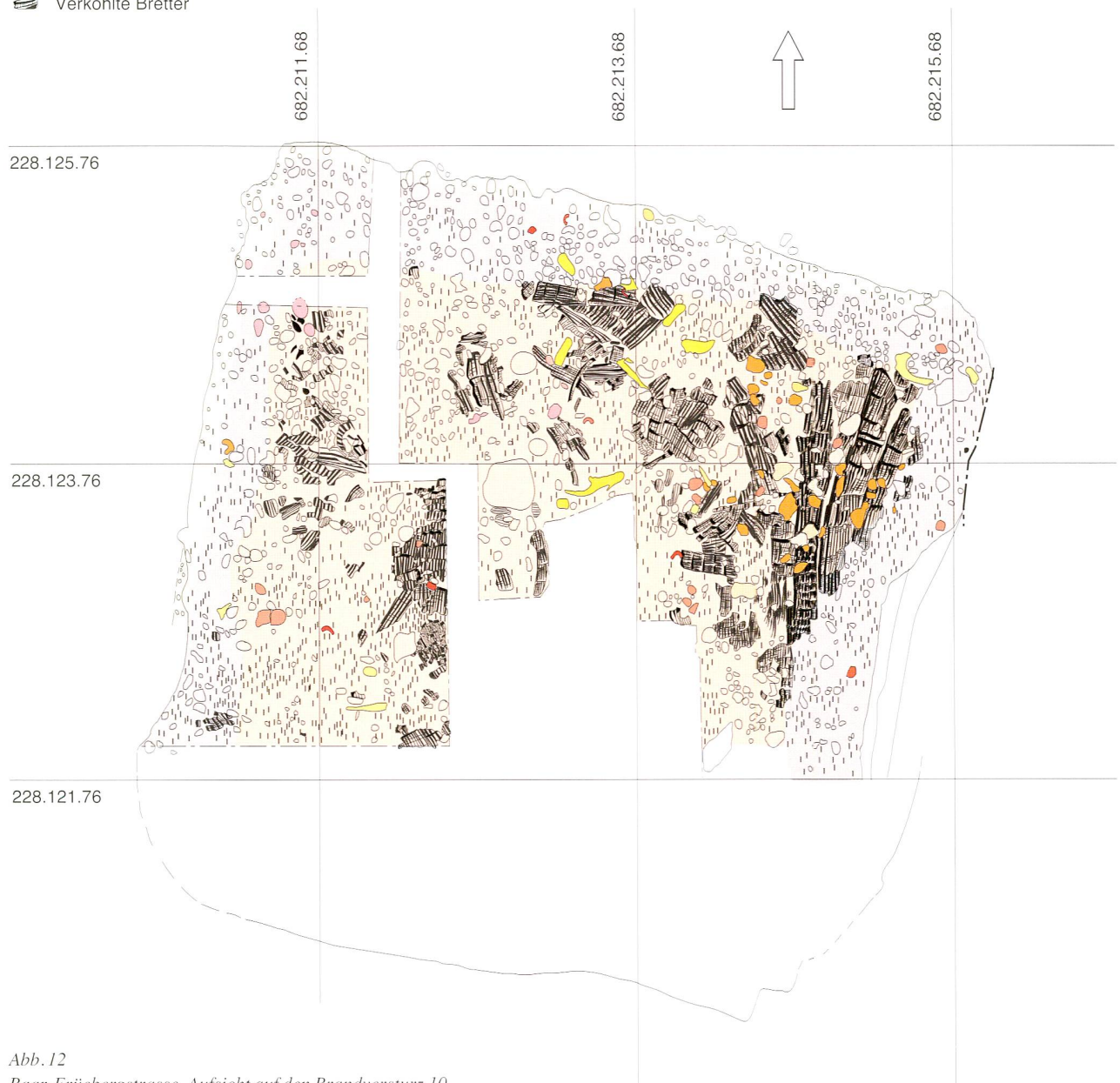


Abb. 12

Baar-Früebergstrasse. Aufsicht auf den Brandversturz 10.



### Rekonstruktion

Auf Grund der Befunde wollen wir nun versuchen, den Bau des Grubenhauses zu rekonstruieren (Abb. 14): Als Erstes wurde die Grube für das Haus ausgehoben. An den Längsseiten und vermutlich auch an der südlichen Schmalseite des Hauses wurden dann die dachtragenden Wandpfosten oder -pfähle aufgerichtet; die Wände stellen wir uns hier als Flechtwände vor. Anschliessend wurde zur Stabilisierung entlang der Grubenwände Kies (20) angeschüttet. Weiteren Kies verteilte man punktuell auf dem siltigen Grubenboden. Für die nördliche Stirnseite des Hauses, eventuell auch für den nördlichsten Bereich der Ostwand, schien man eine andere Wandkonstruktion zu bevorzugen: Ein Wandgräbchen entlang der Nordseite und im Bereich der Nordostecke des Hauses dürfte auf eine Bretterwand hindeuten. Gestützt wird diese Annahme durch den Fund verstürzter Bretter im Hausinnern sowie durch die Tatsache, dass der «stabilisierende» Kies (20) auf dieser Hausseite nicht bis an den Grubenrand zieht, sondern im Bereich ebendieses Gräbchens fehlt. Das Gräbchen läuft gegen Westen bis zur Grube 25, die – unter Vorbehalt – als Pfahl- oder Pfostengrube interpretiert werden kann. Entsprechend postulieren wir im Westen der Nordseite des Hauses eine Tür.

Mit dem im Zentrum gelegenen Holzkohlehorizont 18 und der sich seitlich anschliessenden siltig lehmigen Schicht 30 fassen wir den ersten Benützungshorizont des

schnurkeramischen Hauses (Abb. 15). Bei einigen im siltigen Untergrund feststellbaren Verfärbungen scheint es sich um die Negative von Pfählen oder Pfosten zu handeln, die den annähernd quadratischen Holzkohlehorizont 18 umgeben. Dies lässt auf eine Art Raumunterteilung schliessen. Im Innern dieses «Raums» liegen die zwei nicht näher determinierbaren Gruben (26 und 27). Die vermutete Feuerstelle (28), die wie auch die Grube 27 von der darüber liegenden Fundschicht 9 aus eingetieft wurde, liegt ausserhalb dieses «Raums».

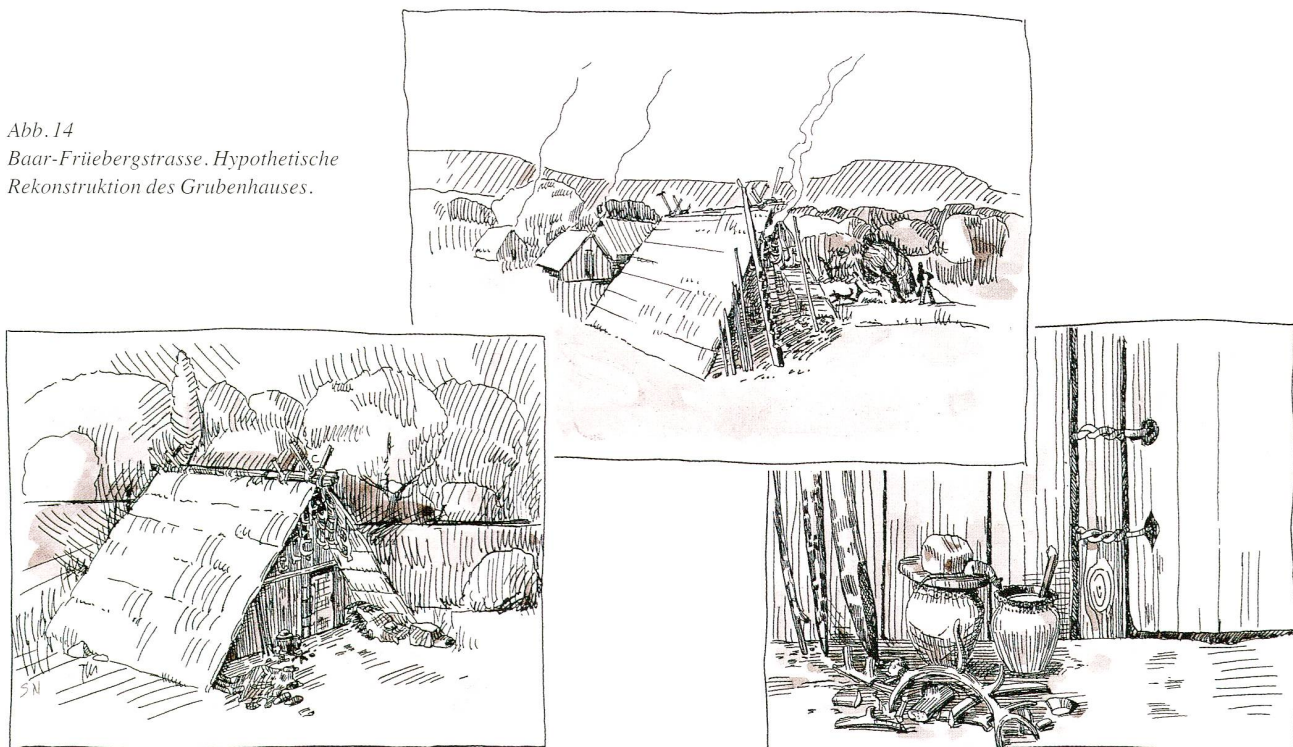
Die mit der Fundschicht 9 verbundene zweite Benützungsphase des Grubenhauses wurde durch einen Brand beendet, die dazu gehörende Fundschicht durch den Brandversturz (10) überdeckt. Später verfüllte man die Grube (8).

### Hinweise auf die Funktion des Hauses

Neolithische Baubefunde abseits der Seen sind in der Schweiz bis anhin immer noch selten.<sup>9</sup> Grubenhäuser, die demjenigen von Baar-Früebergstrasse ähnlich sind, kennen wir auch nur einige wenige, zum Beispiel vom Schlossberg bei Rudolfingen ZH oder aus Hüttwilen TG-Ürschhausen/Halbinsel Horn.<sup>10</sup> Derselbe Bautyp erscheint aber später immer wieder. So sind uns ähnliche Baubefunde aus der Hallstattzeit (z.B. Otelfingen ZH) und aus dem Frühmittelalter (Dällikon ZH oder Oberwinterthur ZH-Bättmur) bekannt.<sup>11</sup>

Mit einer Grundfläche von 23,5 m<sup>2</sup> ist das Baarer Grubenhaus im Vergleich zum schnurkeramischen Grubenhaus von Hüttwilen TG-Ürschhausen/Halbinsel Horn, das eine Fläche von etwa 16 m<sup>2</sup> aufweist, deutlich grösser. Auch

Abb. 14  
Baar-Früebergstrasse. Hypothetische  
Rekonstruktion des Grubenhauses.





im Vergleich zu den schnurkeramischen Häusern aus Schicht 2 von Zürich-Mozartstrasse, die Grundflächen zwischen 9,52 m<sup>2</sup> und 29,24 m<sup>2</sup> aufweisen, zählt das Grubenhaus von Baar eher zu den grösseren Bauten.<sup>12</sup>

Auf Grund der Funde – wenig Keramik, wenig Reste von Nutzpflanzen im Hausinnern, viele Silexabsplisse und Geweihstücke – interpretieren wir das Baarer Grubenhaus eher als Werkstatt und weniger als Wohnhaus. Die vielen insbesondere in der Fundschicht 9 und dem Brandversturz 10 liegenden Silexabschläge, Knochen- und Geweihstücke weisen auf die Verarbeitung von Häuten und Geweihen hin. Die vermuteten Gruben und die Feuerstelle könnten in Zusammenhang mit einer Gerbtätigkeit stehen (s. unten).

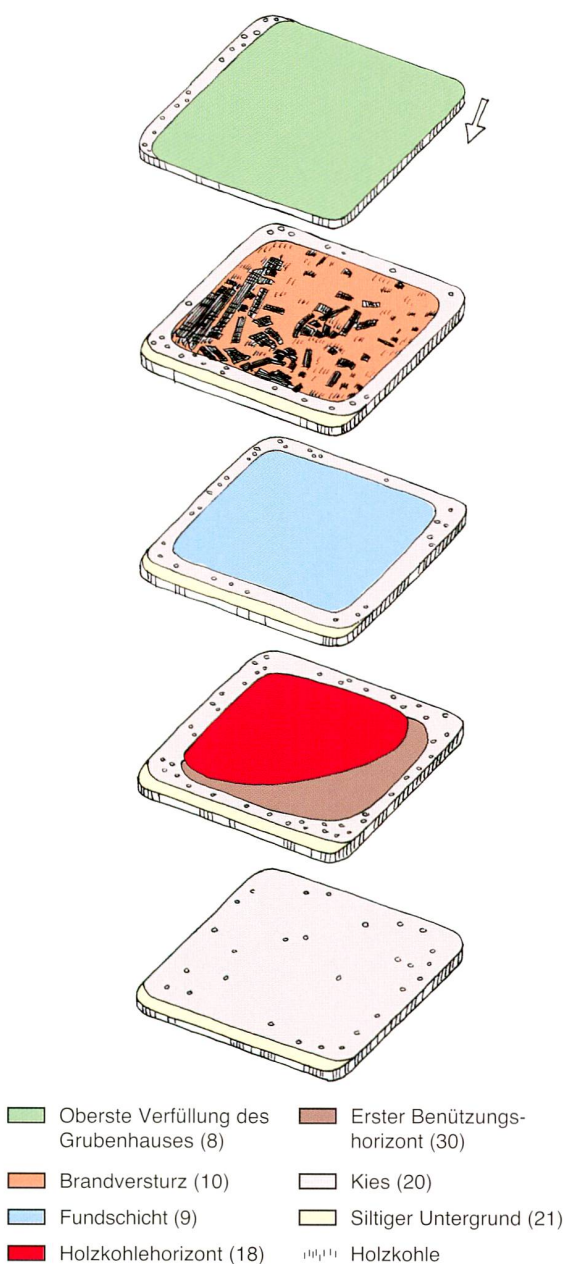


Abb. 15  
Baar-Frühbergstrasse. Schematische Schichtabfolge innerhalb des Grubenhauses.

## Funde

Im Grubenhaus lagen viele Knochen- und Geweihfragmente sowie zahlreiche Silexabschläge. Aussagekräftige Keramikscherben sind dagegen eher rar. Die Funde verteilen sich über alle Schichten, wobei sich gewisse Fundgattungen in einzelnen Schichten stärker konzentrieren als in anderen (Abb. 16). Während die oberste Verfüllung (Schicht 8) mit bronzezeitlichen Funden vermischt zu sein scheint, dürften die weiter unten im Grubenhaus liegenden Schichten rein schnurkeramische Funde enthalten.

### Keramik (Ursula Gnepf Horisberger)

Beim Keramikensemble aus dem Grubenhaus handelt es sich um einen sehr kleinen Fundkomplex.<sup>13</sup> Er besteht aus 63 Wand- und 5 Randscherben, wobei letztere vom selben Gefäss, einem schnurkeramischen Becher, stammen dürften. Die Scherben wiegen zusammen 232 g. Der Anteil an verzierter Keramik macht gut 13% aus.

### Verteilung, Erhaltung, Beschaffenheit

Die meisten Keramikscherben, nämlich 92,6%, lagen in den Schichten 8 und 9 (s. Abb. 16). Die sechs Passscherben eines schnurkeramischen Becherfragments (Taf. 1, 1) stammen aus drei verschiedenen Schichten: von der Oberkante der Schicht 30, der Fundschiicht 9 und dem Brandversturz 10. Allerdings lagen sie in drei benachbarten Quadratmetern im Nordwesten des Hauses. Ein weiteres mit Schnureindrücken verziertes Wandfragment eines Bechers fand sich in Schicht 9. Vermutlich gehört es zum selben Becher. Die horizontalstratigrafische Verteilung sämtlicher Keramik liegt schwerpunktmässig im Nordwesten des Hauses. Der Süden ist diesbezüglich nahezu fundleer (Abb. 17).

Die Keramik ist stark fragmentiert. Das mittlere Durchschnittsgewicht der Scherben liegt bei 3,4 g. Die Oberflächen weisen teilweise deutliche Erosionsspuren auf.<sup>14</sup> Die Magerungskörner der groben Ware sind bis zu 4 mm gross und ragen teilweise aus der Scherbenoberfläche heraus. Sie sind eher locker in der Scherbenmatrix verteilt. Im Allgemeinen ist die Keramik gut gebrannt. Während die grobkeramischen Gefässe meist orange-rötliche Aussen- und graue Innenseiten aufweisen, bestehen die feinkera-

<sup>12</sup> Haenicke/Gerber/Hardmeyer 1994, 118. – Gross et al. 1987, 53.

<sup>13</sup> Es ist zudem zu beachten, dass aus Schicht 8 neben den schnurkeramischen auch bronzezeitliche Wandscherben vorliegen.

<sup>14</sup> Da die Statistik der Wandstärkenmessungen zu wenig Scherben aufweist, um relevant zu sein, seien hier nur einige Werte angegeben: mittlere Wandstärke aller Scherben (n = 31): 7,1 mm; Becherfragmente (n = 7): 5,7 mm. Im Vergleich mit den Messwerten anderer schnurkeramischer Fundstellen aus der Ostschweiz liegen jene aus Baar eher im unteren Bereich. Dies ist vielleicht auf die teilweise erodierten Scherbenoberflächen zurückzuführen. Im Allgemeinen scheinen die schnurkeramischen Becher im Verlauf ihrer Entwicklung tendenziell dünnwandiger zu werden (Haenicke/Gerber/Hardmeyer 1994, 139f.).

Schicht	Keramik						Stein					Tierreste	
	RS	WS	Total	verziert	Gewicht	DG	Silex	Gewicht	Kristall	Gewicht	Steinbeil-fragmente	Knochen/Geweih/Zähne	
8		42	42	2,4 %	87 g	2,1 g	17	3,0 g	8	3,1 g		58	
10		1	1	100,0 %	5 g	5,0 g	30	1,4 g	3	6,0 g		107	
9	3	18	21	23,1 %	121 g	5,8 g	132	30,1 g	7	7,2 g	2	264	
27							2	0,2 g				1	
18							9	1,4 g				1	
26												1	
30	2	1	3	66,6 %	14 g	4,7 g	1	0,6 g				1	
20												109	
21												7	
Streufunde		1	1		5 g	5,0 g	79	30,4 g	4	0,9 g		18	
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>63</b>	<b>68</b>	<b>13,2 %</b>	<b>232 g</b>	<b>3,4 g</b>	<b>270</b>	<b>67,1 g</b>	<b>22</b>	<b>17,2 g</b>	<b>2</b>	<b>567</b>	

Abb. 16

Baar-Früebergstrasse. Fundstatistik.

RS = Randscherben WS = Wandscherben DG = Durchschnittsgewicht

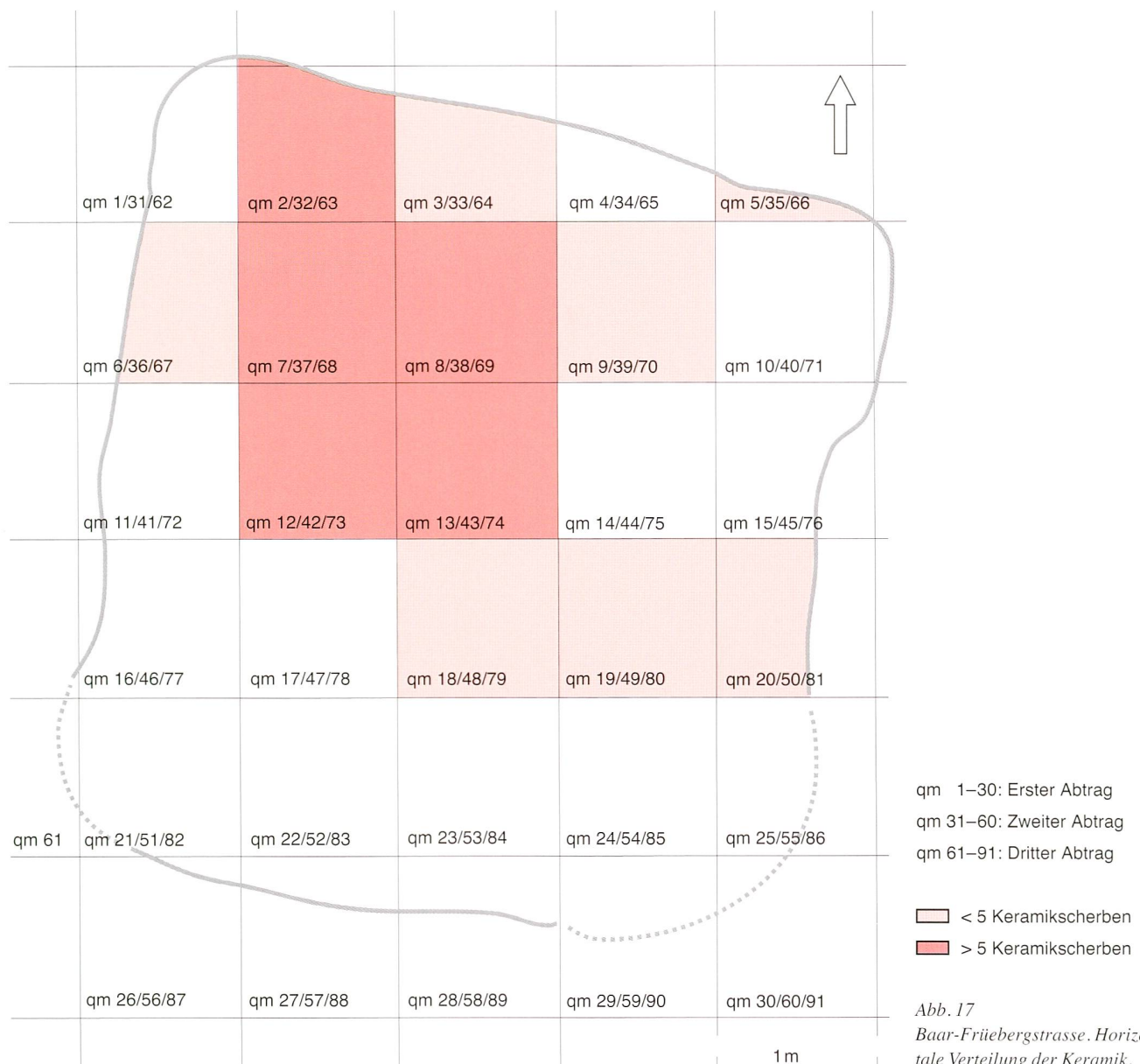


Abb. 17

Baar-Früebergstrasse. Horizontale Verteilung der Keramik.



mischen Becherfragmente aus grau- bis beige-orangem Ton. Strichrauung, wie wir sie auch aus anderen schnurkeramischen Fundensembles kennen, kann auch in Baar vereinzelt nachgewiesen werden.<sup>15</sup> Abgesehen vom oben erwähnten schnurverzierten Becher, finden sich keine Verzierungen.

#### *Zeitliche Einordnung*

Grundsätzlich können die Funde aus dem Grubenhaus der schnurkeramischen Kultur zugeordnet werden. In der Verfüllung des abgebrannten Hauses (Schicht 8) lagen allerdings auch einige bronzezeitliche Keramikstücke, auf die wir in der Folge aber nicht weiter eingehen.<sup>16</sup>

An Gefässformen kennt die schnurkeramische Kultur drei Typen: Becher, Amphoren und Töpfe. In Baar konnte nur eine dieser Formen sicher nachgewiesen werden, nämlich die Becher, und zwar in einem aus sechs Scherben bestehenden Exemplar (s. oben). Die anderen beiden Gefässtypen waren nicht sicher bestimmbar, da das Material durchweg aus diesbezüglich schwer bestimmbareren Wandscherben besteht.

Für die chronologische Einordnung des Bechers ergeben sich die folgenden Anhaltspunkte: An den schnurkeramischen Bechern von Zürich-Kanalisationssanierung und Zürich-Mozartstrasse wurden verschiedene Masse aufgenommen und statistisch ausgewertet.<sup>17</sup> Demnach werden die Hälse im Laufe der Zeit zuerst kürzer, um dann wieder an Länge zu gewinnen. Die Mündungsdurchmesser der Becher werden tendenziell etwas grösser. Vergleichen wir die Werte von Zürich-Kanalisationssanierung und Zürich-Mozartstrasse mit den Werten des Bechers aus Baar, so scheint der relativ schlanke Baarer Becher<sup>18</sup> am ehesten zu den Bechern aus den jüngeren Schichten von Zürich-Kanalisationssanierung (Schichten A und B/C) zu passen.

Das Halsfeld des Bechers ist mit sechs horizontal umlaufenden Reihen von Schnureindrücken verziert, wobei die zweitunterste stellenweise unterbrochen zu sein scheint. Die Verzierung reicht bis zum Rand hinauf. Unter den Schnurreihen, auf der Schulter des Bechers, sitzt zudem eine Reihe mit Stäbchen(?) -Eindrücken. Die ungegliederten Schnureindrücke wurden mit Z-gezwirnten Schnüren ausgeführt.

Aus dem Holzkohlehorizont 18 und dem Brandversturz 10 wurde je eine C14-Probe entnommen und gemessen.<sup>19</sup> Die ermittelten C14-Resultate weisen jedoch eine zu grosse Bandbreite auf, um das Grubenhaus innerhalb der Schnurkeramik zeitlich näher einzugrenzen. Wenn wir aber – auf Grund der darin vorgefundenen Keramik – davon ausgehen, dass dieses Haus in etwa zeitgleich mit der Siedlung Zürich-Kanalisationssanierung, Schichten A und B/C, zu datieren ist, dann wäre es in einem zeitlichen Rahmen von etwa 2700 bis 2675 v. Chr. erstellt und benutzt worden.

#### **Steinartefakte** (*Dorothea Spörri*)

Insgesamt wurden bei den Grabungen im Grubenhaus von Baar-Früeburgstrasse 292 Stück unter dem Begriff «Silex» geborgen und inventarisiert (vgl. Abb. 16).<sup>20</sup> Dazu kommen zwei Absplisse von Steinbeilen. 83 Stück sind Streufunde aus dem unmittelbaren Umfeld des Grubenhauses. Es handelt sich mehrheitlich um Absplisse (76) und unretuschierte Abschlüsse/Trümmer (7), die natürlich entstandene Fragmente von Geröllen oder Kieselkalken sind und deshalb bei der Auswertung nicht berücksichtigt werden. Auch unter den Fundkomplexen des Grubenhauses finden sich Fragmente aus Radiolaritkieseln, die Bruchflächen oder Absplittungen zeigen und zu den «unretuschierten Abschlüssen/Trümmern» zählen. Bei diesen Fundgruppen fehlen Hinweise auf menschliche Einwirkung, denn Radiolaritknollen kommen, ebenso wie Bergkristall, in den Moränen des Reussgletschers vor, und Bruchflächen oder Aussplittungen an Steinen können auch durch intensive Ackerbautätigkeit entstehen.

Zählt man diese Exemplare nicht zu den eigentlichen Artefakten, dann umfasst der Fundkomplex von Baar-Früeburgstrasse 209 Silices sowie 2 Steinbeilabsplisse aus den Füllschichten des Grubenhauses. Bezüglich der Stratigrafie der Füllschichten (s. oben) ist für die Silexfunde vor allem die Trennung zwischen der obersten Schicht 8 (Verfüllung) und allen darunter folgenden Schichten wichtig.

Auf Grund der Befundauswertung ist nur die oberste Schicht 8 nach der Auflassung des Grubenhauses eingebracht und vermutlich mit jüngerem Material vermischt worden. Insgesamt 25 Artefakte stammen aus Schicht 8. Es handelt sich mehrheitlich um unretuschierte Abschlüsse und Absplisse aus Jurasilex und Bergkristall. Von Bedeutung ist lediglich eine einzelne Stichellamelle aus Bergkristall (FK 225.3175). Die tiefer liegenden Verfüllschichten bilden wahrscheinlich einen geschlossenen Fundkomplex (Abb. 18).

#### *Verteilung und Fundspektrum*

Von den insgesamt 211 Steinartefakten<sup>21</sup> können 164 Silices, 10 Bergkristalle sowie die beiden Steinbeilabsplisse

<sup>15</sup> S. etwa Haenicke/Gerber/Hardmeyer 1994, Taf. 64, 26. – Hügi 2000, 47.

<sup>16</sup> S. hierzu Bigler 2003.

<sup>17</sup> Haenicke/Gerber/Hardmeyer 1994, 121ff.

<sup>18</sup> Mündungsdurchmesser 105 mm, Halsdurchmesser 102 mm, Hals-Mündungs-Höhe 21 mm.

<sup>19</sup> Brandversturz 10: ETH-23894:  $4260 \pm 55$  BP = 2929–2851 BC cal (2 Sigma; 43,1%); 2824–2657 BC cal (2 Sigma; 50,8%). Holzkohlehorizont 18: ETH-23895:  $4125 \pm 60$  BP = 2878–2560 BC cal (2 Sigma; 95,7%). – Die kalibrierten Alter sind 2-Sigma-Bereiche und wurden mit dem Programm CalibETH von Th. R. Niklaus, G. Bonani, M. Simonius, M. Suter und W. Wölfli berechnet (vgl. Radiocarbon 34/3, 1992, 483–492).

<sup>20</sup> Neben den eigentlichen Silices werden hier auch die Kristalle dazugerechnet.

<sup>21</sup> Die Anzahl von 211 Steinartefakten ergibt sich aus 292 Silices plus 2 Steinbeilabsplissen minus 83 Streufunden.

Fundkomplex	Schicht	Beschreibung	Gewicht	Länge	Breite	Dicke	Anzahl	Rohmaterial	Tafel	
125	3120	streu	unret. Abschlag	1,7 g	22,4	19,0	5,0	1	Moräne?	
125	3121	streu	Trümmer. Keine menschl. Einwirkung?	0,7 g	14,4	9,4	5,9	1	BK	
144	3746	9	mehrere Absplisse	0,3 g Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	(34) 35	6 Jura weiss; 1 BK; 1 Moräne Rad; 27 Jura	
163	3749	streu	mehrere Absplisse	0,7 g?	< 10,0	< 10,0	< 3,0	(73) 76	3 BK; 63 Jura hell; 10 Moräne	
215	3140	10	2 unret. Absplisse; 1 aufgenommen, 1 zu klein	0,3 g	7,4	12,0	5,0	2	Jura	
216	3201	9	unret. Abspliss	0,1 g	11,4	10,5	2,3	1	Jura	
217	3149	10	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	17	1 Jura; 1 Rad; 15 Jura hell	
217	3150	10	unret. Abschlag	1,6 g	23,6	20,6	2,9	1	BK	
217	3151	10	unret. Trümmer/Meissel? Präp. oder Bearb.?	4,3 g	19,7	20,5	12,0	1	BK	
218	3160	9	unret. Abschlag, Frg.	0,5 g	12,1	15,4	3,0	1	Jura weiss	
218	3159	9	Frg. Klinge	1,6 g	16,3	24,0	4,1	1	Jura	1,6
220	3164	9	Schaber/Messer	9,9 g	53,6	23,0	9,1	1	Jura	1,4
220	3165	9	ret. Abschlag/ausgesplittertes Stück?	7,2 g	31,0	30,2	6,5	1	Jura weiss	1,5
220	3166	9	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	3	Jura weiss	
224	3173	8	unret. Abspliss	0,1 g	11,0	8,6	1,3	1	Jura weiss	
225	3175	8	Stichellamelle?	0,1 g	16,6	4,7	3,5	1	BK	
226	3186	8	unret. Absplisse	0,1 g 0,1 g	13,0 11,4	9,0 8,4	1,6 2,6	2	BK	
227	3188	8	unret. Abschlag	1,6 g	12,3	23,3	5,4	1	Jura	
228	3189	8	unret. Abspliss; Präp. mit Kortex; Frg.	0,5 g	8,6	14,6	4,0	1	Jura	
230	3191	8	unret. Abspliss	0,1 g	11,6	9,5	2,2	1	Jura	
232	3197	8	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	7	6 Jura hell; 1 Moräne?	
233	3204	8	unret. Abschlag	1,0 g	19,4	15,5	2,7	1	BK	
233	3205	8	unret. Abschlag	1,1 g	17,8	22,4	3,0	1	BK	
233	3206	8	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	(4) 5	4 Jura; 1 BK	
235	3212	8	unret. Abspliss	0,1 g	11,4	6,9	1,4	1	Jura	
235	3213	8	unret. Abschlag	0,3 g	14,0	12,7	3,2	1	BK	
236	3214	8	unret. Abspliss	0,1 g	10,0	7,5	1,0	1	Jura hell	
240	3221	9	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	9	Jura weiss	
241	3222	9	unret. Abspliss	0,1 g	11,3	7,5	1,4	1	Jura hell	
243	3226	9	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	10	9 Jura weiss; 1 Öl	
245	3232	9	unret. Abspliss	0,1 g	< 10,0	< 10,0	< 3,0	1	Jura hell	
245	3231	9	unret. Abschlag (< ½ Kortex)	1,0 g	17,8	16,5	3,3	1	Jura, Feuer	
245	3230	9	Abschlag, Stichel	5,2 g	33,5	29,9	6,6	1	BK	1,7
246	3235	9	mehrere ret. Absplisse davon 2 Bergkristalllamellen, Frg.	15,5 0,4 g b) 0,9 g a)	10,8 12,3 < 10,0	2,8 12,8 < 3,0		(6) 9	2 + 1 BK; 6 Jura hell, davon 2 Feuer	1,8–9
250	3239	9	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	(6) 7	6 Jura hell; 1 Abspliss Steinbeilfrg.	
263	3240	9	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	3	Jura weiss	
278	3251	9	unret. Abschlag	2,9 g	22,5	18,5	7,4	1	Jura hell	
280	3256	27	2 unret. Absplisse	0,1 g 0,1 g	12,6 10,4	10,0 7,1	0,7 1,9	2	Jura weiss	
283	3260	9	unret. Abschlag	1,7 g	26,4	9,0	7,5	1	Jura hell	
283	3261	9	unret. Abschlaa. Abschlaa von Kern? Zeigt lamellenartige Spuren auf Oberfläche	0,8 a	18,8	11,6	3,6	1	Jura hell	
283	3262	9	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	34	Jura	
283	3753	9	unret. Lamelle/Stichellamelle?	0,5 g	24,5	7,0	3,6	1	BK	
284	3754	18	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	7	Jura hell	
285	3265	9	unret. Abschlag	0,4 g	15,0	11,4	2,4	1	Jura	
285	3266	9	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	(6) 7	6 Jura weiss, 1 BK	
285	3264	9	unret. Abschlag	0,7 g	18,5	11,8	3,0	1	Jura hell	
287	3269	9	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	8	7 Jura hell; 1 Moräne Rad?	
288	3271	10	mehrere Absplisse	Absplisse	< 10,0	< 10,0	< 3,0	(11) 12	1 Jura; 1 BK; 9 Jura weiss 1 Öl	
315	3277	30	unret. Abschlag	0,6 g	17,0	13,6	2,6	1	Jura hell	
316	3278	18	unret. Abspliss	0,1 g	14,0	7,9	1,6	1	Jura	
317	3757	8	unret. Abschlag	0,4 g	15,7	11,2	3,8	1	BK	
357	3304	9	Abspliss Steinbeil?	0,1 g	13,4	8,8	1,4	1	Schiefer?	
359	3305	18	Trümmer. Keine menschl. Einwirkung	0,9 g	16,4	12,0	7,5	1	Jura	
382	3307	streu	Trümmer, viel grösser als alle anderen Stücke	23,1 g	50,4	31,2	14,6	1	Jura, Patina	

Jura = braun beige, Jura hell = hellbeige, Jura weiss = weiss

Absplisse = > 0,1g, > 1cm

Öl = Ölquarzit, BK = Bergkristall, Rad = Radiolarit, Frg. = Fragment,  
Feuer = mit Feuereinwirkung

Abb. 18

Baar-Früebergstrasse. Statistik der Silices.



den oberen Schichten (9/10) des schnurkeramischen Grubenhauses zugeordnet werden.<sup>22</sup> Insgesamt 10 Silices stammen aus den Schichten 18/30. Es handelt sich um 8 Absplisse, einen unretuschierten Abschlag und ein Trümmerstück; aus diesen unteren Schichten liegen also keine retuschierten Stücke vor.<sup>23</sup> In Bezug auf die horizontale Verteilung konzentrieren sich die Geräte im Ostteil der Grube. Weiter nimmt die Anzahl der Silices gegen Süden der Grube deutlich ab. Die zwei Absplisse von Steinbeilen (FK 250.3239 und FK 357.3304) stammen aus demselben Quadratmeter (12/42/73) in der Mitte der Grube.

Unter den Funden aus Fundschicht 9, Brandversturz 10 und Grube 27 dominieren die Absplisse (158) sehr deutlich. Dies kann entweder den tatsächlichen Befund reflektieren oder durch die feinstratigraphische Grabungsmethode bedingt sein. Weiter kommen Abschlüge (11), Klingen (2), Lamellen (3) und ein Trümmer vor. Ein Abschlag (FK 283.3261) könnte ein Kernstück sein, da er lamellenartige Absplitterungen zeigt. Auf Grund dieser Dominanz von Absplissen ist die Anzahl retuschierter Artefakte oder Geräte sehr gering.

Unter den 174 Steinartefakten befinden sich nur 4 Stücke mit offensichtlichen, intentionellen Retuschen. Davon können lediglich zwei als Geräte angesprochen werden,<sup>24</sup> nämlich ein Schaber mit bifaziellen Retuschen aus Jurahornstein (FK 220.3164; Taf. 1, 4) und ein Stichel aus Bergkristall (FK 245.3230; Taf. 1, 7). Ein partiell kantenretuschierter Abschlag könnte auf Grund der Aussplitterungen als Meissel benutzt worden sein (FK 220.3165; Taf. 1, 5). Gleich interpretiert werden kann ein ebenfalls ausgesplittertes Trümmerstück aus Bergkristall (FK 217.3151). Des Weiteren finden sich noch ein partiell retuschiertes Bruchstück (FK 246.3235) und ein Fragment einer retuschierten Klinge (FK 246.3235; Taf. 1, 8) sowie eine Stichellamelle aus Bergkristall (FK 283.3753).

Betrachtet man das Typenspektrum, so fällt die Dominanz der kleinen Formen auf. Neben den zahlreichen Absplissen kommen lediglich vereinzelt Klingen (Fragment einer unretuschierten Klinge FK 218.3159, die Retuschen sind modernere Absplitterungen; Taf. 1, 6) oder Lamellen (FK 246.3235; Taf. 1, 9) vor. Insbesondere fehlen bei den Grundformen die charakteristischen neolithischen Abschlüge und Klingen von üblicher Grösse beinahe vollständig, und die vereinzelt Geräte lassen wenig Schlussfolgerungen zu. Die Tatsache aber, dass trotz der wenigen klar erkennbaren Grundformen Klingen und Lamellen im Material nachweisbar sind, lässt auf eine allgemein elaborierte Schlagtätigkeit schliessen.

#### *Erhaltung und Rohmaterial*

Die Stücke zeigen sehr selten Farbveränderung durch Feuereinwirkung.<sup>25</sup> Ebenso selten kommen Patina oder auch starke Verrollungen der Kanten vor, wie sie in Bereichen mit starker Wassereinwirkung – beispielsweise in Seeufersiedlungen – üblich sind. Dass sich starke Feuereinwirkung nicht nachweisen lässt, erstaunt vor dem Hintergrund eines Befundes, der zwei stark verkohlte Schichten (Holzkohlehorizont 18 und Brandversturz 10) zeigt. Die Verteilung der Silices innerhalb der Grube ergab keine Erklärungen für diese Diskrepanz.

Als Rohmaterial herrschen hellbeige bis bräunliche Jurahornsteinvarianten vor (Abb. 19). Sie stammen wahrscheinlich meist aus dem Hügelzug der Lägern, vereinzelt kommt auch die Gegend um Olten als Herkunftsort in Frage.<sup>26</sup> Zahlreich sind aber auch Abschlüge und Absplisse aus Bergkristall, vereinzelt finden sich Radiolarit (3) und Ölquarzit (2). Radiolaritgerölle wurden wie auch Bergkristall und Quarzit in den Moränen des Reussgletschers aufgefunden. Bergkristall und Quarzitabschlüge als Präparationsabschlüge zum Bergkristall sind in der Region des

<sup>22</sup> Die 25 Stücke aus Schicht 8 werden hier nicht detailliert behandelt, da diese Schicht – wie oben besprochen – mit jüngerem Material vermischt sein kann. Es handelt sich um 16 Absplisse aus Jurahornstein, einen unretuschierten Abschlag aus Jurahornstein, 3 Absplisse aus Bergkristall, 4 unretuschierte Abschlüge aus Bergkristall sowie eine Stichellamelle aus Bergkristall (FK 225.3175). An allen Stücken ist keine Feuereinwirkung sichtbar. Lediglich 4 Stücke zeigen Kortexreste. Es liegen keine Verrollungen durch Wassereinwirkung vor. Da es sich nicht um typologisch eindeutig datierbare Artefakte handelt, werden diese Stücke nicht berücksichtigt, obwohl die Stichellamelle durchaus in einen schnurkeramischen Kontext gestellt werden könnte.

<sup>23</sup> Alle Silices aus den Schichten 18/30 sind aus Jurahornstein. Lediglich zwei Silices zeigen eine Farbveränderung durch Feuereinwirkung.

<sup>24</sup> Aufnahme der Silices leicht modifiziert nach Hahn et al. 1990.

<sup>25</sup> Schichten 18/30: 2 Stück; Schichten 9/10: 5 Stück; Streufunde: 3 Stück. Aussplitterungen durch starke Feuereinwirkung konnten nicht beobachtet werden.

<sup>26</sup> Honegger 1995, 132. Demnach stammt das Rohmaterial im Zeitraum 2900–2300 v. Chr. in den Siedlungen der Ostschweiz ebenfalls zu meist aus den Kalkgebieten des Juras.

<sup>27</sup> Seifert 1983, 161–164. Aber auch in Hünenberg ZG-Chämleten macht Bergkristall 4–16% des Rohmaterials aus (Hafner et al. 1996, 116. – Spörri 2001, 136f.).

	Abspliss					Abschlag			Lamelle	Klinge	Total
	Jura	Bergkristall	Radiolarit	Ölquarzit	Total	Jura	Bergkristall	Total	Bergkristall		
	149	4	3	2	158	8	3	11	3	2	174
Ret.	1				1	2		2	1		4
Kern?						1		1			1
Gerät						1	1	2		1	3

Abb. 19

Baar-Früebergstrasse. Grundformen und Rohmaterial der Silices.



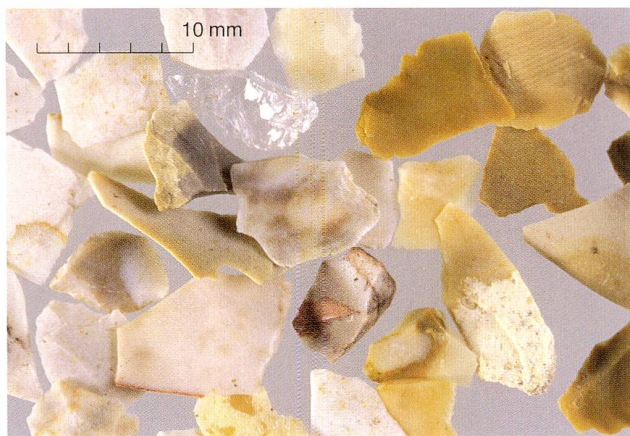


Abb. 20  
Baar-Frühbergstrasse, Bergkristall- und Silexabsplisse.

heutigen Kantons Zug zahlreich.<sup>27</sup> Stücke aus ortsfremdem, exotischem Rohmaterial liegen nicht vor.

Kortexbedeckung konnte sehr selten beobachtet werden. Dies ist bei der Kleinteiligkeit des Materials nicht weiter erstaunlich, lässt aber bei der Befunddiskussion auch gewisse Schlüsse zu.<sup>28</sup> Klar definierte Kerne fehlen ebenso, sieht man von dem weiter oben besprochenen möglichen Kernstück (FK 283.3261) ab.

Die zwei Absplisse von Steinbeilen (FK 250.3239 und FK 357.3304) aus der Mitte der Grube bestehen aus Serpentin. Der Abspliss FK 357.3304 zeigt Restspuren einer feinen Überschliffung der Oberfläche des Steinbeiles, was für die Schnurkeramik typisch ist. Der zweite Abspliss wurde nur anhand des Rohmaterials einem Steinbeil zugeordnet.

### Diskussion

Auf Grund der Keramikfunde dürfte das Inventar des Grubenhauses in die jüngere Schnurkeramik gehören. Unter den Silexartefakten finden sich lediglich wenige Stücke, die chronologisch signifikant sind und somit zur Datierung herangezogen werden können. Es ist dies in erster Linie der Schaber mit bifaziellen Retuschen (FK 220.3164; Taf. 1, 4). Er ist auf beiden Seiten nicht durchgehend retuschiert und weist noch Kortexreste auf. Solche Schaber finden Entsprechungen in den schnurkeramischen Schichten von Zürich-

Mozartstrasse, Schicht 2, und Zürich-Kanalisationssanierung, Schichten A–E.<sup>29</sup> In denselben chronologischen Zusammenhang könnte auch der Stichel an natürlichem Ende aus Bergkristall (FK 245.3230; Taf. 1, 7) gestellt werden. Die wenigen erkennbaren Grundformen und das Vorhandensein einer allgemein elaborierten Schlagtätigkeit stützen also die postulierte zeitliche Einordnung in die Schnurkeramik.<sup>30</sup> Diese typologische Zuweisung beruht allerdings auf einer eher schmalen statistischen Basis.

Noch schwieriger ist es, anhand des Steinmaterials eine Aussage zur Funktion des Grubenhauses zu machen, da verschiedene Geräte fehlen oder kaum vertreten sind. Insbesondere Pfeilspitzen<sup>31</sup> und häusliche Geräte (etwa Kratzer) konnten nicht nachgewiesen werden. Das Material besteht – wie bereits mehrmals erwähnt – vor allem aus Absplissen (Abb. 20). Diese weisen jedoch das Grubenhaus nicht als Silexschlagplatz aus, da es keine Hinweise auf Präparationen und Schlagtätigkeit gibt. Auch eine Benutzung als Jagdplatz kommt kaum in Frage, da Pfeilspitzen und andere dafür typische Hinterlassenschaften fehlen. Trotzdem dürfte das aussergewöhnliche Spektrum der Steinmaterialien auf eine spezifische Tätigkeit, das Fehlen häuslicher Geräte zudem auf eine eher kurze Benutzungsdauer des Grubenhauses hindeuten. Allerdings muss man bei dieser Diskussion berücksichtigen, dass sich ausserhalb des Hauses keine schnurkeramische Schicht erhalten hat. Eine Interpretation des Materials im Zusammenhang mit Knochen- oder Geweihbearbeitung könnte ins Auge gefasst werden. Für diese Deutung sprechen die Auswahl der wenigen Geräte (Stichel, Meissel, Schaber), aber auch die zahlreichen Absplisse, die bei der intensiven Bearbeitung des organischen Materials angefallen wären. Schliesslich könnte der Hausrat natürlich auch mitgenommen worden sein, als das Grubenhaus aufgelassen wurde; bemerkenswerterweise fand sich ja kein komplettes Steinbeil, sondern nur Absplisse davon.

### Pflanzliche Makroreste (Marlu Kühn)

In der Schweiz konnten bislang vor allem schnurkeramische Feuchtbodenfundstellen archäobotanisch bearbeitet werden.<sup>32</sup> Bezüglich der Bearbeitung schnurkeramischer

<sup>28</sup> So handelt es sich beim Befund sicher nicht um einen Silexschlagplatz, da weder Spuren von Präparationsvorgängen noch Abfallmaterial aus der Silexbearbeitung vorhanden sind. Ebenso gibt es keine Hinweise auf einen Jagdplatz, da Pfeilspitzen und andere dafür typische Hinterlassenschaften fehlen.

<sup>29</sup> Vgl. beispielsweise Bleuer et al. 1993, Taf. 168, Abb. 6–8. – Gross/Bleuer/Hardmeyer 1992, Taf. 261, Abb. 12. – Im Gebiet des Kantons Zug sind zwar mehrere schnurkeramische Fundstellen mit Silexmaterial überliefert. Allerdings handelt es sich meist um alte Grabungen/Sondierungen und innerhalb des Fundmaterials sind oft mehrere neolithische Phasen vermischt, so dass diese Stationen zu einem Vergleich schwerlich herangezogen werden können. Entsprechende Typen sind aber beispielsweise in Cham-St. Andreas, Strandbad, Cham-Bachgraben und Risch-Schwarzenbach Nord vorhanden. S. dazu Eberli 2004. – Stefan Hochuli, Zur Erforschung der Jungsteinzeit

im Kanton Zug. In: Hafner et al. 1996, 15–26. – S. auch die im Museum für Urgeschichte(n) Zug ausgestellten Artefakte.

<sup>30</sup> Honegger 1995, Abb. 70. So sind die wichtigsten Gerätetypen des Neolithikums Klingen mit mehr oder weniger regelmässiger Kantenretusche, manchmal als Spitzen ausgebildet; Schaber, Klingen- oder Abschlagkratzer, Bohrer sowie Pfeilspitzen unterschiedlicher Ausformung, aber auch ausgesplitterte Stücke. Ab dem 29. Jh. v. Chr. nimmt dann der Anteil an Klingen deutlich ab, und der Abschlag wird die bevorzugte Ausgangsform, insbesondere für Kratzer.

<sup>31</sup> Obwohl der Anteil an Pfeilspitzen in der Schnurkeramik der Ostschweiz gegenüber den vorangehenden neolithischen Phasen prozentual abnimmt und unter 5% liegt, ist das totale Fehlen von Pfeilspitzen im Baarer Material auffallend (s. dazu Honegger 1995, Abb. 78).

<sup>32</sup> Vgl. unter anderem Stöckli/Niffeler/Gross-Klee 1995. – Schibler et al. 1997.



Fundkomplex/Schicht		284/18	144/9	143/8	Total
<b>Kulturpflanzen</b>					
Cerealia (Getreide)	Dreschrest			8	8
Cerealia (Getreide)	Same/Frucht		6	73	79
Hordeum distichon/vulgare (Gerste)	Dreschrest			3	3
Pisum/Vicia (Erbse/Wicke)	Same/Frucht			2	2
Triticum (Weizen)	Dreschrest		2		2
Triticum (Weizen)	Same/Frucht			2	2
Triticum dicoccum (Emmer)	Dreschrest		8	94	102
Triticum cf. dicoccum (wohl Emmer)	Dreschrest		1	3	4
Triticum monococcum/dicoccum (Einkorn/Emmer)	Dreschrest		3	8	11
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>193</b>	<b>213</b>
<b>Wald- und Waldrandpflanzen</b>					
Abies alba (Weisstanne)	Nadel		2	5	7
Cornus sanguinea (Hartriegel)	Same/Frucht			2	2
Cornus sanguinea cf. (wohl Hartriegel)	Same/Frucht		1		1
Corylus avellana (Hasel)	Same/Frucht	2	4	55	61
Corylus avellana cf., abortiert (wohl Hasel)	Same/Frucht			8	8
Rosa (Rose, Hagebutte)	Same/Frucht			1	1
Rubus (Brombeere)	Same/Frucht			1	1
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>72</b>	<b>81</b>
<b>Unkräuter inklusive Ruderalpflanzen</b>					
Carex muricata-Typ (Stachlige Segge)	Same/Frucht			2	2
Chenopodium album-Typ (Weisser Gänsefuß)	Same/Frucht			1	1
Digitaria (Fingerhirse)	Same/Frucht	2			2
Echinochloa crus-galli (Hühnerhirse)	Same/Frucht		1	3	4
Panicaceae (Hirsen)	Same/Frucht	1	31	10	42
Polygonum persicaria-Typ (Pfirsichblättriger Knöterich)	Same/Frucht			1	1
Setaria verticillata/viridis (Quirlige/Grüne Borstenhirse)	Same/Frucht	1		5	6
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>58</b>
<b>Grünlandpflanzen</b>					
Phleum (Lieschgras)	Same/Frucht			60	60
Plantago lanceolata (Spitz-Wegerich)	Same/Frucht			1	1
<b>Total</b>				<b>61</b>	<b>61</b>
<b>Varia</b>					
Poaceae (Süßgräser)	Same/Frucht			2	2
Poaceae (Süßgräser)	Stängel			4	4
Rumex (Ampfer)	Same/Frucht			3	3
Vicia ≥ 1,5 mm (Wicke)	Same/Frucht		1	1	2
<b>Total</b>			<b>1</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>Total näher bestimmter Pflanzenreste</b>		<b>6</b>	<b>60</b>	<b>358</b>	<b>424</b>
<b>Konzentration (Pflanzenreste pro Liter Sediment)</b>		<b>12</b>	<b>120</b>	<b>716</b>	<b>283</b>
<b>Unbestimmte Reste</b>					
	Amorphe Objekte (AO)	11	35	56	102
	AO, wohl Fruchtfleisch			2	2
	Knochen			5	5
	Knospe			5	5
	Nagerkot		1	3	4
	Pflanzenrest			24	24
	Same/Frucht	4	2	20	26
	Samen-/Fruchtschale		4	36	40
	Stängel	2	2	48	52
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>44</b>	<b>194</b>	<b>255</b>
<b>Gesamttotal (bestimmte/unbestimmte Pflanzenreste)</b>		<b>23</b>	<b>104</b>	<b>552</b>	<b>679</b>
<b>Gesamtkonzentration an Resten</b>		<b>46</b>	<b>208</b>	<b>1104</b>	<b>453</b>

Abb. 21

Baar-Frübergstrasse. Ausgelesene Makroreste. Nomenklatur der Pflanzen nach Binz/Heitz 1990

cf.: Bestimmung nicht gesichert

Landsiedlungen herrscht daher ein grosser Nachholbedarf. Aus diesem Grund sind die im Rahmen dieser kleinen Untersuchung entstandenen Ergebnisse von grosser Wichtigkeit, auch wenn es sich nur um eine geringe Anzahl bearbeiteter Proben handelt.

#### Material und Methode

Für die archäobotanischen Analysen standen drei schon geschlammte Proben zur Verfügung (FK 143, FK 144 und FK 284). Das Ausgangsgewicht der Proben betrug jeweils etwa 500 g. Dies entspricht einem ungefähren Volumen von 500 ml. Das Probenvolumen ist für die Archäobotanik von Interesse, da die Konzentration an Pflanzenresten pro Liter Sediment eine wichtige Grösse für die Auswertung eines Befundes sowie auch für den Vergleich verschiedener Befunde untereinander darstellt. Die beim Schlämmen gewonnenen Überreste waren in die üblichen Fraktionen (2 mm, 1 mm, 0,5 mm und 0,25 mm) aufgetrennt. Es handelte sich bei allen Proben um solche mit Trockenbodenerhaltung (Abb. 21).<sup>33</sup> FK 284 stammt aus dem Holzkohlehorizont 18, FK 144 wurde aus der über dem Holzkohlehorizont 18 befindlichen Fundsicht 9 entnommen. Beide Fundkomplexe datieren in die Schnurkeramik. Die oberste Verfüllung des Grubenhauses (Schicht 8) wurde nach dessen Zerstörung und Auflassung eingebracht. Aus dieser Schicht stammt FK 143. Auch FK 143 dürfte in die Schnurkeramik datieren, enthält aber einige bronzezeitliche Keramikstücke.

Wie bei Mineralbodenbefunden nicht anders zu erwarten, liegen alle Pflanzenreste in verkohlter Form vor (vgl. Abb. 21). FK 284 ist mit einer Konzentration von 12 Resten pro Liter im Verhältnis zu den beiden anderen Proben als fundarm zu bezeichnen. FK 144 enthielt mit 120 Stück pro Liter deutlich mehr Pflanzenreste, während sich FK 143 mit einer Konzentration von 716 Stück pro Liter als die reichhaltigste Probe erwies. Obwohl die Datierung von FK 143 nicht ganz klar ist, werden deren Pflanzenreste im Folgenden zusammen mit denjenigen der beiden anderen Proben diskutiert.

#### Ergebnisse und Diskussion

Bei mehr als der Hälfte aller näher bestimmten Pflanzenreste handelt es sich um Reste von Kulturpflanzen. Unter den Kulturpflanzen wiederum stellen die Getreide den grössten Teil. Den häufigsten Resttyp machen die Dreschreste von Getreide aus, wobei solche von Emmer (*Triticum dicoccum*) überwiegen. Weitere Dreschreste stammen von Gerste (*Hordeum distichon/vulgare*). Alle anderen Dreschreste konnten nur der Gattung Weizen (*Triticum*) oder den Getreiden im weiteren Sinne (Cerealia) zugeordnet bzw.

nur als Doppelart bestimmt werden. Sicher bestimmbare Getreidekörner wurden nicht gefunden. Die wenigen ausgelesenen Körner waren so schlecht erhalten, dass sie nur als von Getreide bzw. von Weizen stammend erkannt werden konnten.

Anhand der bislang archäobotanisch untersuchten Fundstellen in der Schweiz lässt sich für die Schnurkeramik im Verhältnis zu älteren neolithischen Kulturen zeigen, dass der Anbau von Nacktweizen (*Triticum aestivum/durum/turgidum*) zugunsten des Anbaus von Emmer und Gerste stark zurückgeht.<sup>34</sup> Das in der Fundstelle Baar-Früeburgstrasse nachgewiesene Getreidespektrum passt bestens zum derzeitigen Forschungsstand. Zwar wurden in Baar neben Emmer und Gerste auch noch andere Getreidearten genutzt, wie die Doppelart Einkorn/Emmer (*Triticum monococcum/dicoccum*) vermuten lässt. Diese konnten aber nicht eindeutig bestimmt werden.

Hülsenfrüchte sind in den schnurkeramischen Proben von Baar nur durch zwei grosse Samen belegt. Eine exakte Artzuweisung war nicht möglich, da ihnen der für die Bestimmung notwendige Nabel fehlt. Auf Grund der Grösse der Fragmente könnte es sich um Reste von Erbsensamen (*Pisum sativum*) handeln. Nachweise von Hülsenfrüchten sind sowohl unter Mineralboden- als auch unter Feuchtbodenbedingungen in der Regel selten. Daher sind sie in den Kulturpflanzenpektren meist unterrepräsentiert. Auch in anderen schnurkeramischen Fundstellen sind Erbsen zwar präsent, ihre Nachweise gesamthaft aber nicht häufig.

Reste von Ölpflanzen wurden nicht nachgewiesen. Die Erhaltung von Ölpflanzen ist unter Mineralbodenbedingungen nahezu ausgeschlossen, denn wegen ihres hohen Ölgehaltes verbrennen ihre Samen bei Kontakt mit Feuer besonders leicht. Während der Schnurkeramik war Lein (*Linum usitatissimum*) eine wichtige Kulturpflanze, die gleichzeitig zur Gewinnung von Fasern und zur Ölgewinnung genutzt wurde. Auch Schlafmohn (*Papaver somniferum*) war im schweizerischen Neolithikum wichtig. Sein Anbau scheint aber in der Schnurkeramik im Vergleich zu den älteren neolithischen Kulturen zurückgegangen zu sein.<sup>35</sup>

Neben den Kulturpflanzenarten konnten auch verschiedene Wildpflanzenarten bestimmt werden. Die zahlreichsten Reste stammen von Wald- bzw. Waldrandpflanzen. Alle nachgewiesenen Arten dieser Standorte sind in irgendeiner Art und Weise für den Menschen nützlich: Weisstanne (*Abies alba*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Rose (Hagebutte; *Rosa*), Brombeere (*Rubus*). Die Weisstanne war ein wichtiges Bauholz, ihre Äste fielen als Abfallprodukt an. Da Weisstannen ihre Nadeln beim Trocknen nicht verlieren, wurden die Äste möglicherweise eingelagert und als Viehfutter verwendet. Vielleicht dienten kleinere Zweige auch zum Fegen der Feuerstelle oder des Hauses. Andererseits können Tannenäste auch als Bodenbelag genutzt worden sein. Diese Art

<sup>33</sup> Zum weiteren Vorgehen beim Auslesen, Bestimmen und Erfassen der Daten vgl. Jacomet/Kreuz 1999.

<sup>34</sup> Stöckli/Niffeler/Gross-Klee 1995. – Schibler et al. 1997.

<sup>35</sup> Schibler et al. 1997.



von Einstreu würde sich vor allem für den Boden eines wohl feuchten Grubenhauses anbieten.

Die frischen Früchte von Hartriegel können gekocht und zu Marmelade oder Fruchtsaft verarbeitet werden.<sup>36</sup> Aus den trockenen Früchten kann ein Speiseöl gewonnen werden. Allerdings gelten die rohen Früchte als ungeniessbar.<sup>37</sup> Die Zweige der Hasel wurden wegen ihrer Biegsamkeit oftmals zur Herstellung von Geflechten genutzt. Ihre Früchte stellen ausserdem ein fetthaltiges und somit kalorienreiches, haltbares Nahrungsmittel dar. Weitere wichtige Sammelpflanzen sind Hagebutte und Brombeere. Beide mussten vor dem Einlagern getrocknet werden. Möglicherweise wurden sie eingekocht und als Fruchtmus aufbewahrt.

Neben den Wald- und Waldrandpflanzen wurden verschiedene Unkräuter bzw. Ruderalpflanzen sowie Grünlandpflanzen bestimmt. Diese Einteilung auf bestimmte Standorte bezieht sich auf die heutigen Verhältnisse. Wie verschiedene Untersuchungen gezeigt haben, stimmen die aktuellen Standorte nicht zwingend mit neolithischen Gegebenheiten überein. Ruderalpflanzen sowie die allermeisten heutigen Grünlandpflanzen wuchsen im Neolithikum sehr wahrscheinlich auf den Äckern.<sup>38</sup> Es ist anzunehmen, dass sie mit dem Getreide in die Siedlung gelangten, so dass sie wohl als Abfallprodukte der Getreidereinigung zu werten sind.

Auch bei den unter «Varia» eingeordneten Pflanzenresten dürfte es sich vornehmlich um solche von Unkräutern, Ruderal- und Grünlandpflanzen handeln, die mit den Kulturpflanzen in die Siedlung gelangten. Unter den «Unbestimmten Resten» fallen insbesondere die zahlreichen «amorphen Objekte» (AO) auf. Bei derartigen Resten handelt es sich um mehr oder weniger blasige Objekte ohne makroskopisch erkennbare Bestimmungsmerkmale. In der Regel dürfte es sich bei ihnen um Reste pflanzlichen Ursprungs (beispielsweise Fruchtfleisch) oder um Reste von Speisezubereitungen handeln. Weiterhin sind in dieser Gruppe zahlreiche unbestimmte Fruchtschalenfragmente zu finden. Ihre genauere Bestimmung war nicht möglich, da sie zu schlecht erhalten sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das archäobotanische Fundgut aus Baar-Früebergstrasse vornehmlich aus Dreschabfällen von Getreiden sowie Unkrautsamen besteht, weiterhin aus Fruchtschalen und Kernen von Sammelfrüchten. Bei all diesen Pflanzenresten handelt es sich um Abfallprodukte, die bei der Aufbereitung von Nahrungspflanzen und der Zubereitung von Speisen anfallen. Wie die amorphen Reste zu interpretieren sind, ist nicht klar. Die Pflanzenreste in FK 144 und FK 284 lassen keine Rückschlüsse auf die Funktion des Grubenhauses zu. Die geringe Konzentration an Resten deutet darauf hin, dass im Grubenhaus keine Pflanzen gelagert und/oder verarbeitet wurden. Dies wiederum unterstützt die Hypothese von einer Funktion des Grubenhauses als Werkstatt. Interessant

ist, dass sich in der obersten Verfüllschicht 8 (FK 143) wesentlich mehr Pflanzenreste befanden. Möglicherweise wurde die ungenutzte Grube mit Teilen eines Abfallhaufens aufgefüllt.

### **Tierreste** (Sabine Deschler-Erb)

Der extrem schlechte Erhaltungszustand der wenigen Tierreste, die im schnurkeramischen Grubenhaus der Grabung Baar-Früebergstrasse geborgen wurden, liess zunächst keine grossen Erwartungen aufkommen. Tierknochenanalysen aus endneolithischen Trockenbodensiedlungen sind allerdings – im Gegensatz zu denjenigen aus Seeufersiedlungen<sup>39</sup> – nicht nur auf schweizerischem Gebiet äusserst rar. Daher schien es uns ratsam, die Funde wenigstens so weit wie möglich zu dokumentieren und zu publizieren, auch wenn die geringe statistische Basis dieses einzelnen Befundes kaum weiterführende Schlüsse zu Ernährungssitten und Wirtschaft der damaligen Bevölkerung zulassen würde. Während der Untersuchung zeigte sich dann aber schnell, dass es sich um einen sehr speziellen Fundkomplex handelt, der interessante Einblicke in die Technik und Organisation bestimmter handwerklicher Tätigkeiten erlaubt.

### *Erhaltungszustand*

Wie erwähnt, sind die Tierreste extrem schlecht erhalten. Bei über 80% splittert die natürliche Oberfläche ab oder ist nicht mehr vorhanden (Abb. 22). Da grössere Fragmente bei der Ausgrabung auseinanderzufallen drohten, wurden sie en bloc mit dem darunter liegenden Sediment geborgen. Dadurch wurde zwar die tierartige Bestimmung erleichtert, die Fragmente konnten aber nicht mehr gewogen werden. Die Gewichtsangaben in Abb. 24 beziehen sich folglich nur auf diejenigen Fragmente, die ohne Sediment geborgen werden konnten. Für die Auswertungen berücksichtigten wir in der Folge nur die Fragmentanzahl.

Etwa zwei Drittel der Tierreste scheinen einem Brand ausgesetzt gewesen zu sein (Abb. 23). Die meisten Funde weisen eine Farbe auf, die auf eine Brandtemperatur von etwa 650–700 °C schliessen lässt.<sup>40</sup> Wahrscheinlich lagen viele Objekte ungeschützt im Haus, als dieses durch den Brand zerstört wurde. Der durch den Brand verursachten Kalzinierung der Funde ist es wahrscheinlich auch anzulasten, dass sich überhaupt so viele Tierreste erhalten konnten. Dieser spezielle Befund erklärt auch, wieso schnur-

<sup>36</sup> Fleischhauer 2003.

<sup>37</sup> Roth/Daunderer/Kormann 1988.

<sup>38</sup> Schibler et al. 1997.

<sup>39</sup> Schibler et al. 1997, 40–121.

<sup>40</sup> Nach Wahl 1981, 273. Es muss an dieser Stelle allerdings erwähnt werden, dass der schlechte Erhaltungszustand zu einem allgemeinen Ausbleichen des Materials geführt hat. Daher war es in gewissen Fällen schwierig, zwischen kalzinierten und lediglich schlecht erhaltenen Knochen zu unterscheiden. Der Anteil der milchig/kreideartig verbrannten Tierreste könnte folglich etwas geringer sein als auf Abb. 23 angegeben.

Erhaltung	n	n %
gut	26	4,6
mittel	79	13,9
schlecht	462	81,5
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>100,0</b>

Abb. 22  
Baar-Fruebergstrasse. Tierische Reste. Erhaltungszustand.

Brandstufen	n	n %
unverbrannt	168	29,6
braun/schwarz (300–400 Grad)	17	3,0
grau/blaugrau (ca. 550 Grad)	77	13,6
milchig/kreideartig (650–700 Grad)	278	49,0
weiss (> 800 Grad)	1	0,2
braun/milchig	16	2,8
milchig mit brauner Oberfläche	10	1,8
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>100,0</b>

Abb. 23  
Baar-Fruebergstrasse. Häufigkeit der verschiedenen Brandstufen.

keramikzeitliche Fundkomplexe aus Landsiedlungen an und für sich so selten sind: Offensichtlich blieben sie unter normalen Umständen kaum erhalten.

Der schlechte Erhaltungszustand hat zur Folge, dass nur 44,8% der Funde einer bestimmten Tierart zugeordnet werden konnten. Auch konnten viele Beurteilungskriterien (z. B. Alter, Masse, Fragmentierung, Schnittspuren) kaum oder nicht berücksichtigt werden.

#### Tierartenspektrum

Haustiere sind nur durch Hausschwein und -rind vertreten. Ihr Anteil liegt unter 5% (Abb. 24). Dies ist für ostschweizerische Siedlungsfunde des 3. Jahrtausends bemerkenswert gering, denn die Haustiere machen hier in der Regel über 80% der bestimmbar Tierknochen aus.<sup>41</sup> Die Jagd spielte nur noch eine geringe Rolle für die endneolithische Wirtschaft. Dies deutet daraufhin, dass wir im schnur-

<sup>41</sup> Schibler/Chaix 1995, 104–105.

<sup>42</sup> Schibler et al. 1997, 108, Abb. 109.

keramischen Haus von Baar ein für diese Zeit unübliches Spektrum von Siedlungsabfällen fassen.

Unter den Wildtieren ist der Rothirsch mit über 80% dominant. Diese Tierart ist auch in anderen neolithischen Fundkomplexen in der Regel die wichtigste Wildtierart. Daneben fanden sich in Baar nur noch bestimmbar Überreste des Bibers. Er ist vergleichsweise gut vertreten (12,6%), was allerdings für schnurkeramikzeitliche Komplexe keine Seltenheit ist.<sup>42</sup>

Der Anteil der nicht bestimmbar Fragmente ist – wie bereits erwähnt – relativ hoch. Die meisten dieser Fragmente wurden der Grössenkatgorie «Rind oder Hirsch» zugeordnet.

#### Skelettspektrum

Bei den Haustierresten sind insgesamt nur wenige Zahn- und postkraniale Fragmente vom Hausschwein sowie ein Hausrindradius belegt (Abb. 25). Es dürfte sich hierbei um Speiseabfälle handeln, deren Herkunft nicht bestimmt werden kann. Bei den Überresten vom Hirsch handelt es sich hauptsächlich um Geweih- und Schädelteile. Es konnten je zwei schädelechte Geweihe und zwei Abwurfstangen nachgewiesen werden. Dies bedeutet, dass sowohl Geweihstangen von erbeuteten Jagdtieren als auch aufgesammelte Abwurfstangen ins Grubenhaus gelangten. Neben den Geweihen fanden sich insgesamt fünf Fussknochen vom Hirsch. Diese Funde könnten zusammen mit den Schädelteilen auf Felle oder Fellverarbeitung hinweisen, da diese Knochen noch häufig in den abgezogenen Fellen stecken und erst während des Gerbprozesses entfernt werden. Fleischtragende Skeletteile, die auf Speiseabfälle deuten würden, fehlen hingegen unter den Hirschknochen. Im Grubenhaus wurde folglich kein Hirschfleisch zubereitet oder konsumiert.

Der Biber ist nur durch einen Schneidezahn und mehrere Backenzähne repräsentiert, von denen wegen der schlechten Erhaltung hauptsächlich der härtere Schmelz, kaum aber das Zahnbein erhalten ist. Dadurch zerfallen die Zähne in einzelne Lamellen, und ihre ursprüngliche Anzahl

	n	n %	Gewicht*	Gewicht* %	DG*
Bos taurus (Rind)	1	0,4	5,4	1,7	5,40
Sus domesticus (Schwein)	11	4,3	9,3	3,0	0,85
<b>Total Haustiere</b>	<b>12</b>	<b>4,7</b>	<b>14,7</b>	<b>4,7</b>	<b>1,23</b>
Cervus elaphus (Rothirsch)	210	82,7	293,5	94,0	1,40
Castor fiber (Biber)	32	12,6	4,0	1,3	0,13
<b>Total Wildtiere</b>	<b>242</b>	<b>95,3</b>	<b>297,5</b>	<b>95,3</b>	<b>1,23</b>
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>254</b>	<b>100,0</b>	<b>312,2</b>	<b>100,0</b>	<b>1,20</b>
Grösse Ovis (Schaf)	6		1,1		0,18
Grösse Sus (Schwein)	11		1,4		0,13
Grösse Bos/Cervus (Rind/Hirsch)	296		50,9		0,17
<b>Total Unbestimmbar</b>	<b>313</b>	<b>55,2</b>	<b>53,4</b>		<b>0,17</b>
<b>Gesamttotal</b>	<b>567</b>		<b>365,6</b>		<b>1,23</b>

DG = Durchschnittsgewicht

\* Nur minimales Gewicht, da einige Stücke en bloc mit Sediment geborgen

Abb. 24  
Baar-Fruebergstrasse. Tierartentabelle.



	Bos taurus (Rind)	Sus dom. (Schwein)	Cervus el. (Hirsch)	Castor f. (Biber)	Gr. Ovis	Gr. Sus	Gr. Bos/ Cervus
Os cornu			203				
Cranium			2				
Dentes sup.		1		1			
Dentes inf.		2					
Dentes sup./inf.		4		31			
Mandibula		1					
<b>Total Kopf</b>		<b>8</b>	<b>205</b>	<b>32</b>			
Radius	1						
Ulna		1					
<b>Total Vorderextremitäten</b>	<b>1</b>	<b>1</b>					
Tibia		2					
Metatarsus			1				
<b>Total Hinterextremitäten</b>		<b>2</b>	<b>1</b>				
Metapodia indet.			3				
Phalanges ant./post.			1				
<b>Total Hand/Fuss indet.</b>			<b>4</b>				
Knochen oder Geweih							252
indet.					6	11	44
<b>Gesamttotal</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>210</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>296</b>

Abb. 25  
Baar-Früebergstrasse. Skelett-  
teiltabelle.

kann nicht mehr rekonstruiert werden. Es ist möglich, dass die gefundenen Zähne von einem einzigen Individuum herrühren, zumal alle Biberzähne aus benachbarten Komplexen stammen (vgl. unten).

#### Geweihteile und ihre Zerlegung

Die meisten Geweihfragmente lassen sich keinem bestimmten Geweihteil mehr zuordnen. Unter den bestimm- baren Fragmenten sind alle Teile eines mehrjährigen Geweihes vertreten (Basis und Stangenteile sowie Aug-, Mittel- und Kronensprossen) (Abb. 26). An fünf Frag- menten (eine Augsprosse, zwei Stangenfragmente, zwei unbestimmbare) finden sich Trennspuren. Diese Spuren verlaufen schräg durch die Kompakta und um die Stange bzw. Sprosse herum (Abb. 27). Die Breite von gut erhal- tenen Trennspuren entspricht genau der Breite des mit-

gefundenen Schneidezahnes eines Bibers. Ein Teil der im Grubenhaus gefundenen Biberzähne kann also als Rest eines Biberunterkiefer-Meissels interpretiert werden, der zur Bearbeitung des im Haus gefundenen Geweihes ver- wendet wurde (Abb. 28).<sup>43</sup> Da ein Backenzahn zu einer oberen Kieferreihe gehört, ist es möglich, dass man einen ganzen Biberschädel ins Haus brachte und den Meissel erst hier präparierte. Spuren von Steingeräten liessen sich an den Geweihfragmenten nicht finden.

#### Die Werkstatt und ihre Organisation

Insgesamt lassen sich die tierischen Reste als Überreste einer Werkstatt interpretieren, in der Geweih, möglicher- weise auch Fell verarbeitet wurde. Es fanden sich keine Halbfabrikate oder Fertigprodukte aus Geweih. Ohne solche Funde ist es nicht möglich, auf die im Grubenhaus hergestellten Objekte zu schliessen. Für einen Komplex der schnurkeramischen Kultur, in der allgemein die Geweih- auf Kosten der Knochenartefakte an Bedeutung zunah- men,<sup>44</sup> kommen die unterschiedlichsten Artefakttypen in Frage. Neben verschiedenen Typen von Zwischenfuttern und Fassungen könnten Geräte wie Hacken, Spitzen, Meis- sel, Retuscheure, aber auch Schmuck wie Nadeln oder Knöpfe hergestellt worden sein.<sup>45</sup> Die Tatsache, dass noch verwertbare Teile des Geweihes vorhanden waren, deutet darauf hin, dass die Werkstatt bei ihrer Zerstörung durch Brand noch in Gebrauch stand.

	n	n %
indet.	182	88,7
Augsprosse	2	1,0
Basis und Augsprosse	1	0,5
Abwurf-Rose	2	1,0
Frontale + Basis schädeleht	1	0,5
Frontale + Basis + Stange schädeleht	1	0,5
Stange	6	2,9
Stange + Sprosse indet.	2	1,0
Krone	1	0,5
Sprosse	6	2,9
Stange + Mittelsprosse	1	0,5
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100,0</b>

Abb. 26  
Baar-Früebergstrasse. Häufigkeit der verschiedenen Geweihteile.

<sup>43</sup> Schibler et al. 1997, 167.

<sup>44</sup> Schibler et al. 1997, 124f.

<sup>45</sup> Schibler et al. 1997, 179–219.

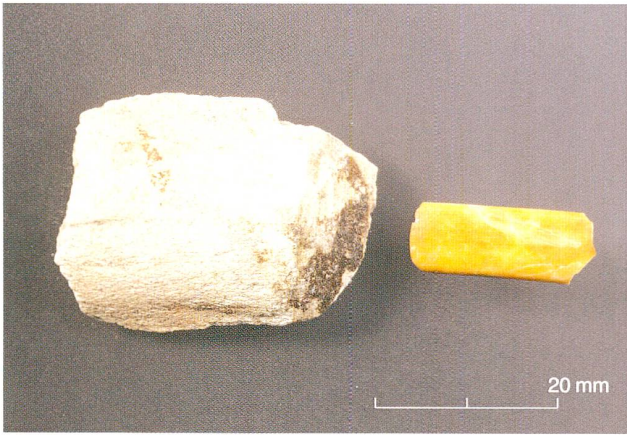


Abb. 27  
Baar-Fröbergstrasse. Geweihfragmente mit Trennspuren und Biber-  
schneidezahn.



Abb. 28  
Baar-Fröbergstrasse. Bearbeitung eines Geweihes mit einem Biber-  
unterkiefer.

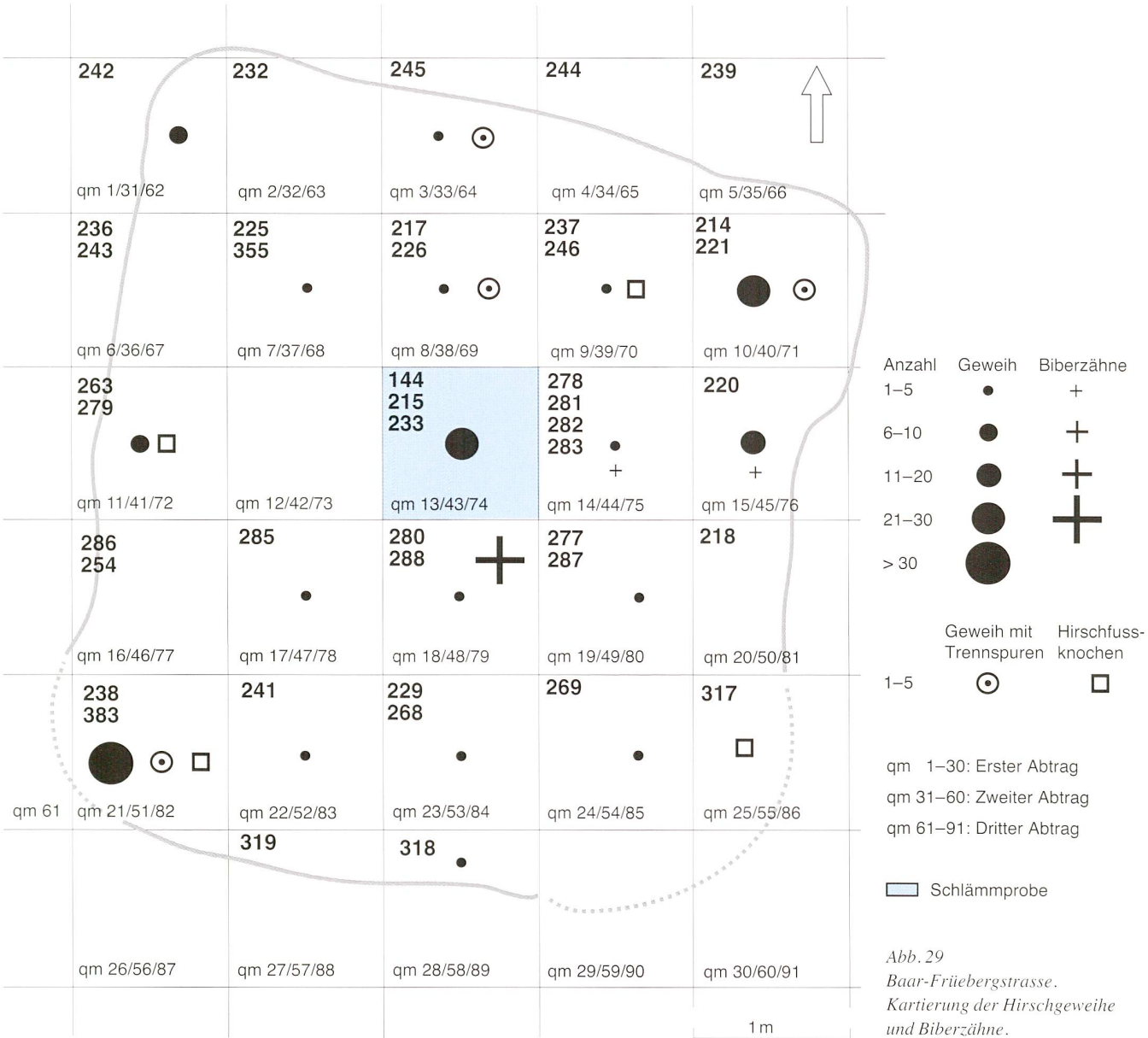


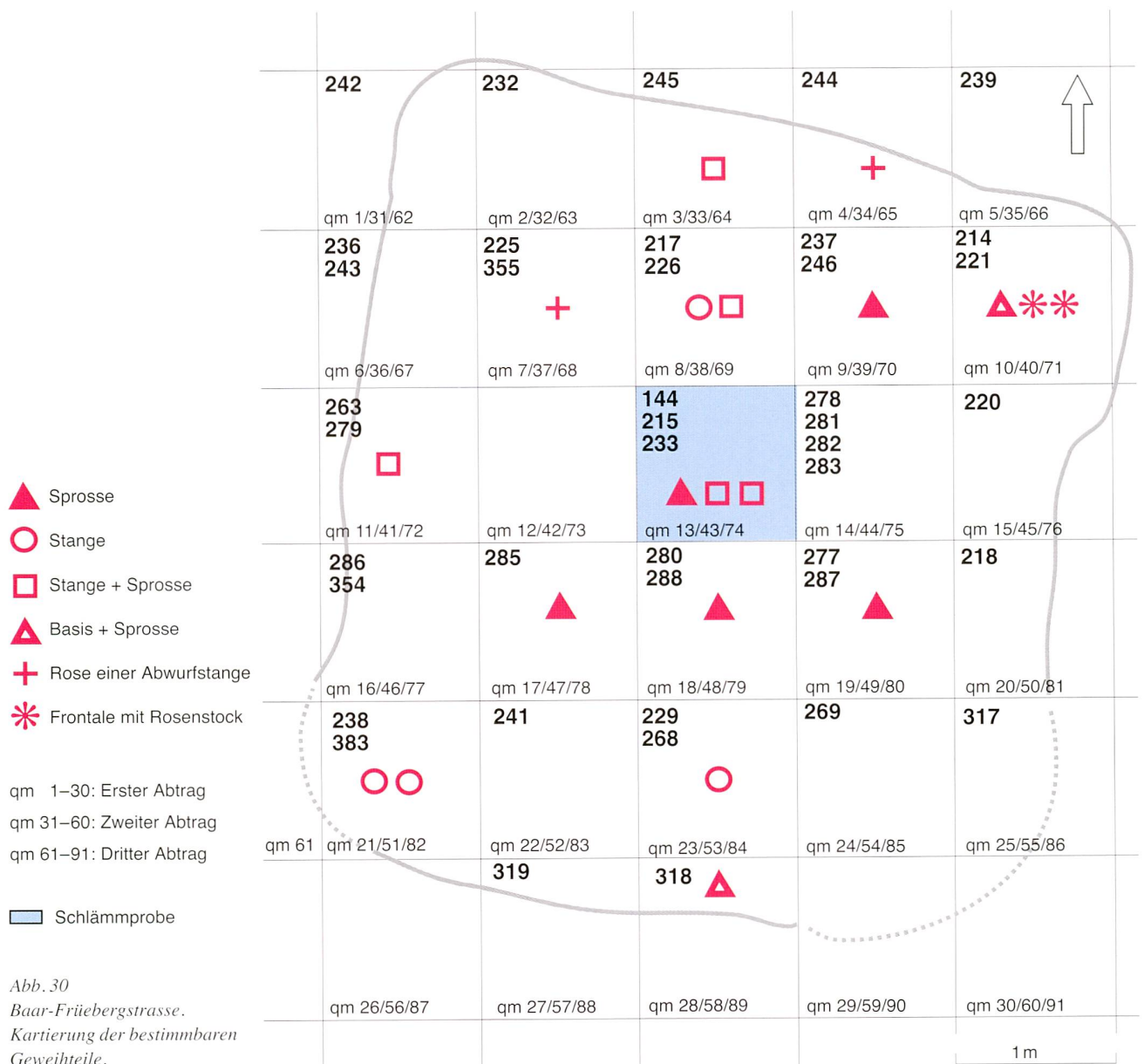
Abb. 29  
Baar-Fröbergstrasse.  
Kartierung der Hirschgeweihe  
und Biberzähne.



Die meisten Funde gehören zur Fundschicht 9, relativ viele Objekte stammen auch aus dem Brandversturz 10 und dem Kies 20 (vgl. Abb. 16). Ein grosser Teil der Geweihfragmente dürfte mehr oder weniger noch so dagelegen haben, wie sie der Bearbeiter bzw. die Bearbeiterin beim letzten Arbeitseinsatz vor dem Brand zurückgelassen hatte. Die Geweihfunde fanden sich praktisch über das ganze Haus verstreut (Abb. 29), wobei gewisse Konzentrationen zu erkennen sind. Die Verteilung nach Fragmentanzahlen ist allerdings nicht sehr aussagekräftig, da durch den schlechten Erhaltungszustand ursprünglich grössere Fragmente in viele kleinere zerfallen sein dürften. So handelt es sich bei den meisten der 98 Geweihfragmente aus FK 383 in der südwestlichen Gebäudeecke um kleine Splitter, die ursprünglich wahrscheinlich zu einem grösseren Stück gehört haben. Die hohe Anzahl von Geweihfunden in Qua-

dratmeter 13/43/74 erklärt sich dadurch, dass man hier die Schlammproben für die botanischen Untersuchungen entnommen hat, weshalb auch sehr kleine Geweihfragmente geborgen wurden.

Für die Untersuchung der Frage, ob im Grubenhaus gewisse Zonen bestimmten Arbeitsschritten der Geweihverarbeitung vorbehalten waren, scheint es deshalb sinnvoll, nur die grösseren Fragmente zu berücksichtigen, da bei diesen der Geweiheteil bestimmbar ist (Abb. 30). Aber auch unter dieser Voraussetzung fallen zunächst keine eindeutigen Verbreitungsschwerpunkte auf. Auffällig ist lediglich, dass alle Geweihrosen- bzw. Schädelfragmente mit Geweih im Bereich der Nordwand des Gebäudes zum Vorschein kamen. Es scheint sich hierbei – insbesondere bei den Schädelteilen – um nicht weiter verwertbare Abfallstücke zu handeln, die nach ihrer Abtrennung liegen blieben. Ist



hier eventuell der eigentliche Arbeitsplatz zu suchen? Auch die Fragmente des vermuteten Biberzahn-Meissels fanden sich in der Nähe der nordöstlichen Ecke; sie könnten ebenfalls auf die Nähe des Arbeitsplatzes weisen. Von den Geweihfragmenten mit Trennsuren fanden sich drei im Bereich der nördlichen Hauswand. Allerdings können sie direkt keine Hinweise auf den Verarbeitungsort geben, denn zwei weitere Fragmente mit Trennsuren fanden sich in der Südwestecke des Gebäudes, wo sonst keine Anzeichen auf einen Arbeitsplatz hindeuten. Der nördlich der Grubenhausmitte in Schicht 9 gefundene grosse, flache Sandstein (s. oben) könnte allenfalls zum Schleifen der Geweihartefakte verwendet worden sein und Hinweise auf den Arbeitsort geben. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass ein Arbeitsplatz sich am ehesten in der nordöstlichen Ecke des Gebäudes befand. Viele Geweihfragmente dürften aber schon während der Nutzungszeit im Gebäude verlagert worden sein.

Die wenigen postkranialen Hirschfragmente zeigen eine auffallende Verteilung: Sie finden sich an vier verschiedenen Stellen jeweils in Nähe der Hauswand (vgl. Abb. 29). Möglicherweise ist dies ein Hinweis darauf, dass man hier Hirschfelle aufgespannt trocknen liess, nachdem man sie zum Gerben mit Fett eingerieben hatte.<sup>46</sup> Als man die Felle aus dem Spannrahmen entfernte, schnitt man vielleicht die äussersten Teile der Felle und damit auch die Fussknochen ab, die an Ort und Stelle liegen blieben. Denkbar ist auch, dass das Trocknen der Felle indirekt den Grund für den Hausbrand abgab: Da der Gerbvorgang bei wärmeren Temperaturen besser abläuft, wurde das Gebäude vielleicht mit einem kleinen Feuer beheizt. Vielleicht geriet dieses Feuerchen ausser Kontrolle, worauf nicht nur die Felle Feuer fingen, sondern das ganze Haus der verheerenden Feuersbrunst anheim fiel.

Die systematische Verarbeitung von Hirschfellen konnte bereits in der Seeufersiedlung von Arbon TG-Bleiche 3 (34. Jahrhundert v. Chr.) nachgewiesen werden. Die Aktivitäten konzentrierten sich dort auf zwei nebeneinander liegende Wohnhäuser, die auf Grund einer grossen Wildtierdichte und -diversität als «Jägerhäuser» interpretiert werden.<sup>47</sup> In der frühen Horgener Kultur wurden dem Befund aus Arbon entsprechend spezialisierte Tätigkeiten offenbar noch innerhalb der normalen Wohnhäuser ausgeübt, während in der schnurkeramischen Kultur dem Befund aus Baar gemäss vermutlich bereits zwischen Wohn- und Werkhäusern differenziert wurde.

<sup>46</sup> Hottiger/Reeb 1991, 79–83.

<sup>47</sup> Deschler-Erb/Marti-Grädel 2004, 217–232.

## Fazit

(Ursula Gnepf Horisberger und Sabine Deschler Erb)

Das schnurkeramische Grubenhaus von Baar-Früebergstrasse, das in einem zeitlichen Rahmen von etwa 2700–2675 v. Chr. bestanden haben dürfte, ist in mancherlei Hinsicht einzigartig. Zum einen handelt es sich um die bisher älteste direkt nachweisbare Siedlungsstruktur auf dem Gemeindegebiet von Baar. Überhaupt finden sich neolithische Baubefunde bzw. Siedlungen abseits der Seeufer in unserer Region nur selten. Zum andern sind die interessante Zusammensetzung des Fundgutes und die Erhaltung von Tierknochen hervorzuheben. Der Brand des Gebäudes war für die damals betroffenen Menschen sicherlich eine Katastrophe, für uns hingegen ist er – was die Erhaltung der materiellen Hinterlassenschaften angeht – als Glücksfall zu bezeichnen. Immerhin können wir davon ausgehen, dass die im Grubenhaus arbeitenden Personen mit grosser Wahrscheinlichkeit das brennende Haus noch rechtzeitig verlassen konnten: So ist beispielsweise weder ein komplettes Steinbeil noch ein Endprodukt der Hirschgeweihverarbeitung auf uns gekommen. Wertvolle Gerätschaften konnten demnach vermutlich noch rechtzeitig aus dem Haus gebracht und vor dem Feuer gerettet werden.

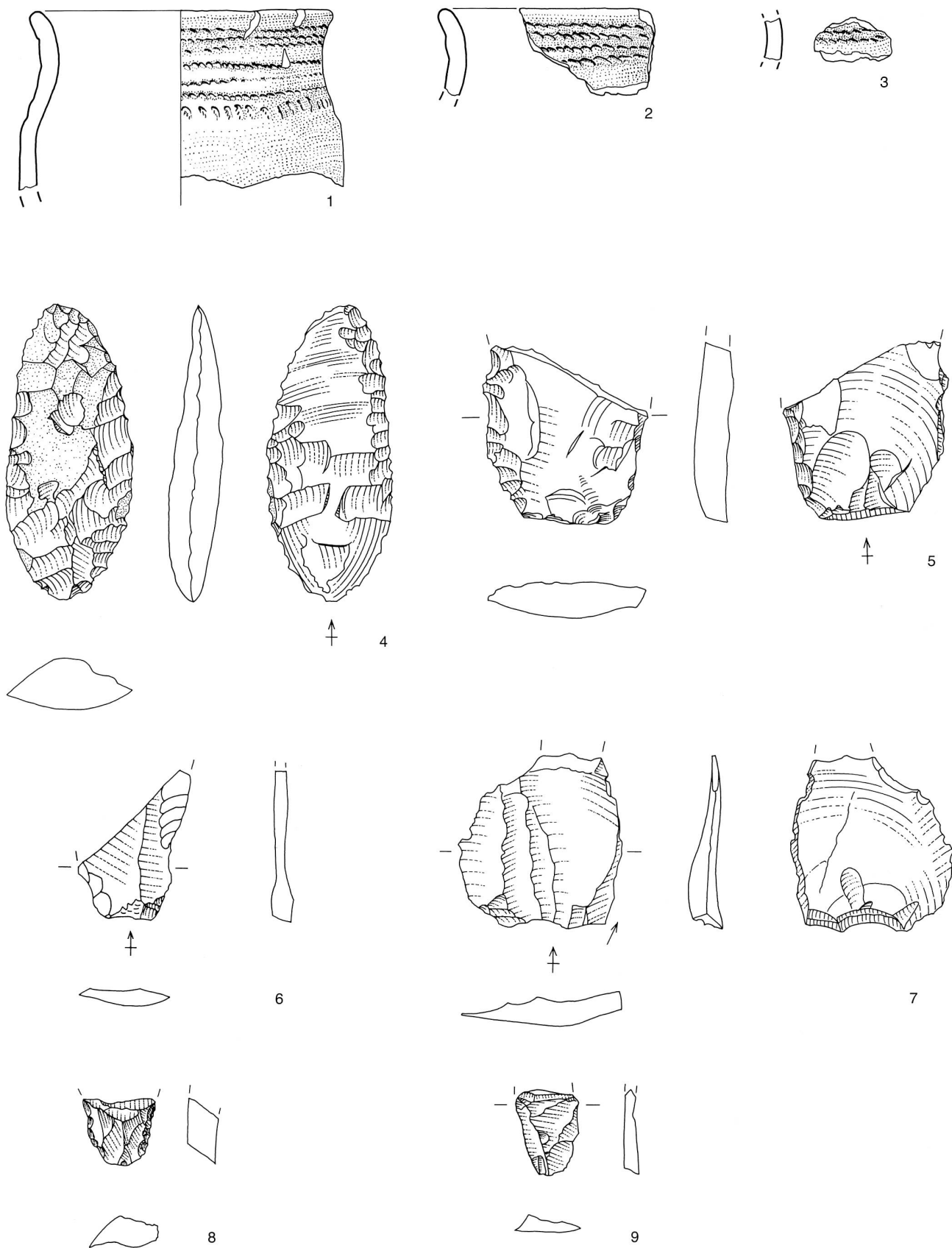
Die Fundauswertungen deuten darauf hin, dass das schnurkeramische Grubenhaus nicht zum Wohnen, sondern als Werkgebäude diente. Es scheint in Zusammenhang mit Geweih- und allenfalls Fellverarbeitung genutzt worden zu sein. Neben den eindeutigen in diese Richtung weisenden Erkenntnissen betreffend der Tierreste wird diese Hypothese auch dadurch gestützt, dass unter den *Silices* keine «häuslichen» Geräte, beispielsweise Kratzer, vertreten sind. Die geringe Konzentration an Pflanzenresten spricht ebenfalls klar gegen ein Wohnhaus, wo die Lagerung und/oder Verarbeitung von Pflanzen im Innern des Gebäudes zu erwarten gewesen wäre. Und endlich deutet die magere Ausbeute an Keramikgefässen klar darauf hin, dass wir kaum den Hausrat eines «normalen» Wohnhauses vor uns haben dürften.

Vermutlich stand die Werkstatt jedoch nicht isoliert da. Wir nehmen an, dass es in ihrem näheren Umfeld sowohl weitere Werkstätten als auch Wohnhäuser schnurkeramischer Zeitstellung gegeben hat (vgl. Abb. 14).



## Literatur

- Bernhard Bigler, Siedlungsarchäologische Auswertung der Bronze- und Eisenzeit im Kanton Zug. Unpublizierte Lizentiatsarbeit Universität Zürich 2003.
- August Binz und Christian Heitz, Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Basel 1990.
- Elisabeth Bleuer et al., Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld. Ausgrabungen Kanalisationssanierung 1986–1988 (Zürich Kan. San.). Band 2: Tafeln. Zürich und Egg 1993 (Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 23).
- Sabine Deschler-Erb und Elisabeth Marti-Grädel, Viehhaltung und Jagd. Ergebnisse der Untersuchung der handaufgelesenen Tierknochen. In: Stefanie Jacomet, Urs Leuzinger und Jörg Schibler, Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon Bleiche 3: Umwelt und Wirtschaft. Frauenfeld 2004 (Archäologie im Thurgau 12), 158–252.
- Ulrich Eberli, Die schnurkeramische Kultur im Kanton Zug. Tugium 20, 2004, 175–187.
- Steffen Guido Fleischhauer, Enzyklopädie der essbaren Wildpflanzen. Aarau 2003.
- Daniela Fort-Linksfeiler, Ein späthallstattzeitlicher Grubenkomplex in Otelfingen. Archäologie im Kanton Zürich 1993–1994, Berichte der Kantonsarchäologie Zürich 13. Zürich und Egg 1996, 119–125.
- Eduard Gross et al., Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 1. Zürich 1987 (Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 4).
- Eduard Gross, Elisabeth Bleuer und Barbara Hardmeyer, Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 2. Zürich 1992 (Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 17).
- Sibylle Hafner et al., Die jungsteinzeitlichen Seeufersiedlungen von Hünenberg-Chämleten ZG. Basel 1996 (Antiqua 28).
- Christa Haenicke, Yvonne Gerber und Barbara Hardmeyer, Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld. Ausgrabungen Kanalisationssanierung 1986–1988 (Zürich Kan. San.), Band 1: Die Keramik. Zürich und Egg 1994 (Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 22).
- Joachim Hahn et al., Ein Merkmalssystem zur Auswertung von Steinartefaktinventaren. Archäologisches Korrespondenzblatt 20, 1990, 259–268.
- Albin Hasenfratz, Ein Grubenhaus der Horgener Kultur vom Schlossberg bei Rudolfingen, Gemeinde Trüllikon (ZH). JbSGUF 72, 1989, 53–57.
- Albin Hasenfratz und Matthias Schnyder, Das Seebachtal. Eine archäologische und paläoökologische Bestandesaufnahme. Frauenfeld 1998 (Forschungen im Seebachtal 1, Archäologie im Thurgau 4).
- Matthieu Honegger, Rohmaterialbearbeitung und Geräte. In: Werner E. Stöckli, Urs Niffeler und Eduard Gross-Klee, Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter, Band 2: Neolithikum. Basel 1995, 129–135.
- Beat Horisberger und Annamaria Matter, Vom römischen Gutshof zur mittelalterlichen Siedlung. Zwei frühmittelalterliche Grubenhäuser und weitere mittelalterliche Befunde im römischen Gutshof Dällikon ZH. JbSGUF 87, 2004, 141–162.
- Helmut Hottiger und Ursula Reeb, Gerben. Leder und Felle selbst gerben. Stuttgart 1991.
- Ursula Hügi, Meilen-Rorenhaab. Zürich und Egg 2000 (Zürcher Archäologie Heft 1, Seeufersiedlungen).
- Stefanie Jacomet und Angela Kreuz, Archäobotanik. Stuttgart 1999.
- Katharina Müller, Die Frauen- und Mädchengräber des frühmittelalterlichen Gräberfeldes Baar-Früeburgstrasse ZG. Unpublizierte Lizentiatsarbeit Universität Zürich 2003.
- Lutz Roth, Max Daunderer und Kurt Kormann, Giftpflanzen – Pflanzengifte. Vorkommen, Wirkung, Therapie. Landsberg 1988.
- Markus Roth und Renata Windler, Zum früh- und hochmittelalterlichen Oberwinterthur: Eine Ausgrabung am Fuss des Kirchhügels. JbSGUF 87, 2004, 215–253.
- Jörg Schibler et al. (Hg.), Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee. Zürich und Egg 1997 (Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 10).
- Jörg Schibler und Louis Chaix, Wirtschaftliche Entwicklung aufgrund archäozoologischer Daten. In: Werner E. Stöckli, Urs Niffeler und Eduard Gross-Klee, Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter, Band 2: Neolithikum. Basel 1995, 97–118.
- Mathias Seifert, Die neolithische Ufersiedlung von Cham-St. Andreas, Grabung 1982. HA 55/56, 1983, 153–166.
- Dorothea Spörri, Silexartefakte. In: Ursula Gnepf Horisberger und Sandy Hämmerle, Cham-Oberwil, Hof (Kanton Zug), Befunde und Funde aus der Glockenbecherkultur und der Bronzezeit. Basel 2001, 134–141 (Antiqua 33).
- Werner E. Stöckli, Urs Niffeler und Eduard Gross-Klee, Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter, Band 2: Neolithikum. Basel 1995.
- Joachim Wahl, Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. Über die Vergleichbarkeit moderner Kremationen mit prähistorischen Leichenbränden. Archäologisches Korrespondenzblatt 11, 1981, 271–279.



Taf. 1  
Baar-Fruebergstrasse. 1-3 Keramik, M 1 : 2. 4-9 Silex, M 1 : 1.



