

Webhaus und Speicherbau – mittelalterliche Siedlungsreste in Otelfingen-Schmittengasse 18–20

(Renata Windler, mit Beiträgen von Adrian Huber, Marlu Kühn, Elisabeth Marti-Grädel, Angela Schlumbaum, Andrea Tiziani)

Inhalt

- 1 Lage der Ausgrabung, Befundüberlieferung und Schichtaufbau
- 2 Prähistorische Befunde und Funde (Adrian Huber)
- 3 Spätlatènezeitliche bis römische Funde
- 4 Mittelalterliche Befunde und Funde
 - 4.1 Grubenhäuser und Erdkeller
 - 4.1.1 Konstruktion
 - 4.1.2 Nutzung
 - 4.2 Weitere mittelalterliche Gruben
 - 4.3 Mittelalterliche Funde
 - 4.4 Archäobiologische Funde aus der Grube Pos. 51
 - 4.4.1 Fundzusammenhang (Marlu Kühn)
 - 4.4.2 Botanische Reste (Marlu Kühn, Angela Schlumbaum)
 - 4.4.3 Tierreste (Elisabeth Marti-Grädel)
 - 4.5 Datierung und Interpretation
- 5 Neuzeitlicher Keller
- 6 Zusammenfassung
- 7 Anhang
 - 7.1 Anmerkungen
 - 7.2 Abgekürzt zitierte Literatur
 - 7.3 Abkürzungen
 - 7.4 Abbildungsnachweis
- 8 Katalog der Grubenhäuser und mutmasslichen Grubenhäuser bzw. Erdkeller (Andrea Tiziani, Renata Windler)
- 9 Fundkatalog und Tafel (Adrian Huber, Renata Windler)



Abb. 1. Otelfingen. Fundstellen mit mittelalterlichen Befunden. (1) Vorderdorfstrasse Kat.-Nr. 838, Siedlungsreste; (2a) Landstrasse/Würenloserstrasse; (2b) Steinhof, Gräber; (3) Rötlerweg, Siedlungsreste; (4) Schmittengasse 18–20, Siedlungsreste; (5) Vorderdorfstrasse Kat.-Nr. 1145/1146, Siedlungsreste. Ausschnitt aus der Landeskarte. M. 1:12 500.

1 Lage der Ausgrabung, Befundüberlieferung und Schichtaufbau

Die Ausgrabungsfläche an der Schmittengasse 18–20 liegt am Rand des alten Dorfkerns von Otelfingen, der sich vom Fuss der Lägern, der südöstlichsten Kette des Faltenjuras, dem Dorfbach entlang ins Furttal hinunter erstreckt (Abb. 1, 3). Er bestand im Wesentlichen aus den beiden Häuserzeilen an der Vorderdorf- sowie der Hinterdorfstrasse. Wie die Wild-Karte aus der Mitte des 19. Jh. zeigt¹, befindet sich der östliche Teil der Grabungsfläche bereits ausserhalb des neuzeitlichen Dorfs, am Westrand hingegen stand in der Frühen Neuzeit ein weiteres Gebäude, dessen Keller (Pos. 410) bei der Ausgrabung teilweise freigelegt wurde.

In einer ersten Phase der Ausgrabung, die vom 10. März bis 15. Juli 2003 dauerte, wurde die ganze Parzelle abhumusiert und darauf mit einem Bagger soweit ausgehoben, bis Befunde sichtbar wurden.² Die ersten Strukturen kamen bei der Aushubbeobachtung im Nordostteil der Parzelle zum Vorschein, wo sich beim Baggerabtrag eine Reihe von Pfostenlöchern zeigte (Pos. 1–5; Abb. 2). Dass in der

Folge alle Pfostengruben in der Ausgrabungsfläche beobachtet wurden, ist unwahrscheinlich, denn die Feldarbeit stand wegen eines geplanten Bauvorhabens unter grossem Zeitdruck. Abgesehen von den stärker eingetieften Grubenhäusern sind die Befunde wohl nur in unvollständiger Anzahl dokumentiert.

Der Untergrund präsentierte sich in der ganzen Grabungsfläche einheitlich (vgl. Profilaufnahme Abb. 24): Über der kieshaltigen Schicht Pos. 30, die vermutlich durch Erosion eingelagerten, unbearbeiteten Lägernsilex³ enthält, folgt eine sterile, sandig-siltige Schicht mit wenigen Kalksteinsplittern (Pos. 29). Den anstehenden Boden (Pos. 29, 30) überlagert durchgehend die 10–50 cm mächtige Schicht Pos. 28 mit 1–3 cm grossen Kalksplittern sowie wenig prähistorischem Fundmaterial.⁴ Soweit beschrieben – bei den neolithischen Gruben Pos. 19 und 78 und beim neuzeitlichen Keller Pos. 410 fehlen die Angaben – sind die im folgenden besprochenen Befunde in Pos. 28 eingetieft. Darüber folgte in der ganzen Parzelle die Schicht Pos. 27,

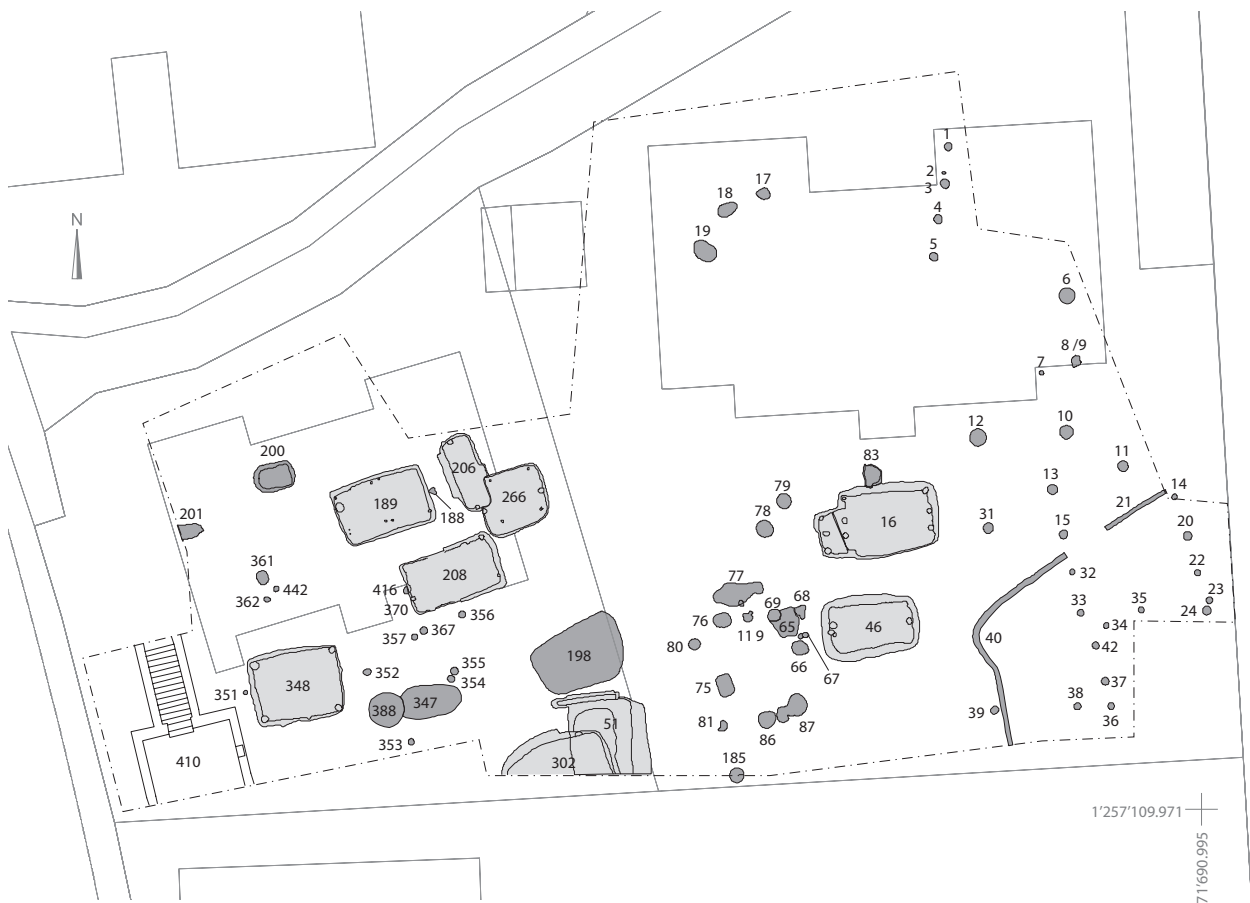


Abb. 2. Otfelfingen-Schmittengasse 18–20. Gesamtplan der Befunde. M. 1:350.

ein braungrauer, 10–30 cm dicker Sand-Silt mit Holzkohle-Flittern und verschiedenem Fundmaterial von der Bronzezeit bis in die Neuzeit, die in der Grabungsdokumentation als «alter Humus/Gehhorizont» angesprochen wird.⁵ Mittelalterliches Fundgut ist daraus nur sehr spärlich vorhanden (vgl. Kat. 24). Dieser «alte Humus/Gehhorizont» wird wiederum auf der ganzen Parzelle durch die 20–50 cm mächtige neuzeitliche Schicht Pos. 26 (humos, mit Steinen) überlagert, über der schliesslich der moderne Humus Pos. 25 folgt.⁶

2 Prähistorische Befunde und Funde (Adrian Huber)

Eine Reihe von Gruben und Pfostengruben sowie das Gräbchen Pos. 21 am östlichen Rand der Grabungsfläche enthielten ausschliesslich prähistorische Funde.

Älteres Jungneolithikum

Die im frühen Jungneolithikum (3900–3800 v.Chr.) angelegten Gruben Pos. 17, 19 und 78 (Abb. 4) stellen für diese Epoche seltene Befundnachweise abseits der mit Pfahlbauten besetzten Seeufer dar und wurden bereits an anderer

Stelle eingehend gewürdigt.⁷ Sie werden als Vorratsgruben gedeutet. Es liegt nahe, die dadurch bezeugte Besiedlung in einen Zusammenhang mit dem indirekt und direkt nachgewiesenen Abbau von Feuerstein am Lägernsüdhang oberhalb Otfelfingen zu setzen.⁸



Abb. 3. Otfelfingen-Schmittengasse 18–20. Blick von Norden auf die Ausgrabung. Sichtbar sind die Grubenhäuser Pos. 16 (im Vordergrund) und 46.

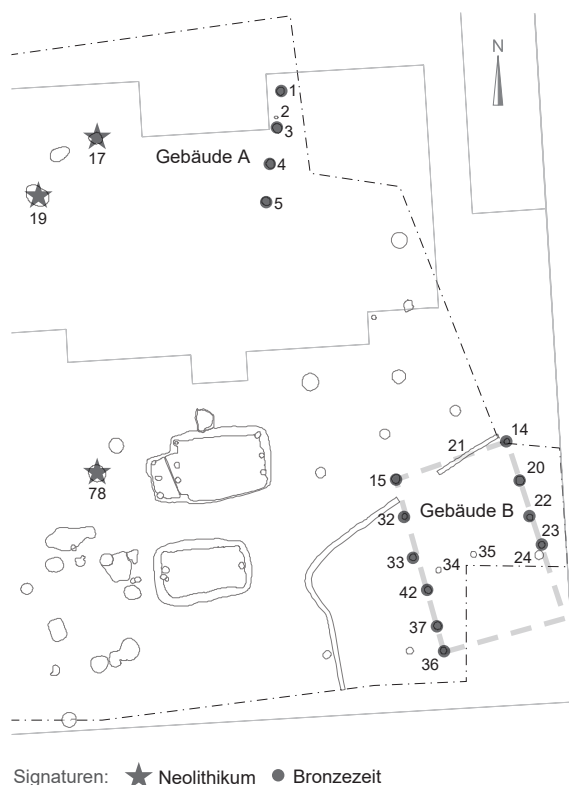
Mittelbronzezeit/beginnende Spätbronzezeit (Stufe Bz D)

Mit Kat. 1 liegt aus dem gewundenen, fast 20 m langen Gräbchen Pos. 21 eine derbe Randbildung vor, wie sie an grobkeramischen Gefässen der Mittelbronzezeit oder in Fundzusammenhängen der beginnenden Spätbronzezeit auftritt.⁹ Mangels weiterer erklärender Funde/Befunde bleibt die Bedeutung des Gräbchens verschlossen.

Spätbronzezeit (Stufe Ha B)

In der Nordostecke der Grabungsfläche zeichnet sich eine knapp 5 m lange Reihe aus vier Pfostengruben ab (Pos. 1, 3–5, Gebäude A; Abb. 4). Spuren weiterer Wände können nicht nachgewiesen werden, sodass die Frage nach Orientierung und Grundfläche dieses Pfostenbaus offen bleibt. Für die Datierung sind die Scherben Kat. 2 aus Pfostengrube Pos. 5 und Kat. 4 aus Pfostengrube Pos. 3 massgebend. Die scharfkantige Randbildung und das geritzte Dreieckdekor mit Inkrustation verweisen das Schüsselfragment Kat. 4 in einen älteren Abschnitt der spätbronzezeitlichen Stufe Ha B. Der sehr spärliche Nachweis ähnlicher Ritzdekors in der zwischen 1047 und 1042 v.Chr. dendrodatierten Siedlung Greifensee-Böschchen und ihr prominentes Auftreten in Inventaren mit jüngeren Dendrophasen (z.B. Zug-Sumpf untere Schicht, Grosser Hafner Stratum 2) sprechen für einen absolutchronologischen Ansatz nicht unmittelbar am Beginn der Stufe Ha B, sondern gegen 1000 v.Chr.¹⁰ Damit im Einklang steht das Fragment der stark gewölbten Kalottenschale Kat. 2. Solche deutlich von leicht gewölbten konischen Schalen zu unterscheidende Kalottenschalen liegen im Inventar von Greifensee-Böschchen lediglich als Einzelstücke vor.¹¹ Aus der kleineren, mit Pos. 3 assoziierten Pfostengrube Pos. 2 stammt eine konische Schale mit horizontal abgestrichenem Rand (Kat. 3), die ebenfalls in den vorgeschlagenen Zeitrahmen passt.

Vollständiger erfassen liess sich der Grundriss eines weiteren Pfostenbaus in der Südostecke der Grabungsfläche (Gebäude B, Abb. 4). Ergänzt man die östliche Pfostenreihe am Südende um zwei Gruben, ergibt sich ein einschiffiger, sechsjochiger Bau von ca. 8 m Länge und 5 m Breite. Standspuren von Firstträgern liegen nicht vor. Die Zugehörigkeit der Pfostengruben Pos. 34 und 35 im Innern des Grundrisses ist nicht gesichert. Möglicherweise markieren sie eine Binnenwand. Bemerkenswert erscheint die Nachbarschaft der Pfostengruben Pos. 23 und 24, welche die für Gebäude A festgestellte Paarung der Pfostengruben Pos. 2 und 3 fast identisch wiederholt, sodass man ein generelles Baumerkmal – vielleicht im Zusammenhang mit einem traufseitigen (statt pfettseitigen) Eingang – vermuten möchte. Auf eine gemeinsame Bauherrschaft lässt sich diese Besonderheit nicht zurückführen, denn nach Ausweis von Kat. 7 aus Pfostengrube Pos. 33 bestand Gebäude B deutlich später als Gebäude A. Die schulterständig umlaufenden Bündel aus Schmalriefen auf dieser Scherbe gelten als spätes Merkmal innerhalb der spätbronzezeitlichen Stu-



Signaturen: ★ Neolithikum ● Bronzezeit

Abb. 4. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Prähistorische Befunde. M. 1:350.

fe Ha B.¹² In Zug-Sumpf treten sie erst in der oberen Schicht, dendrodatiert nach 940 v.Chr., gehäuft auf.¹³ Kat. 7 erfuhr einen oxidierenden Primärbrand, der die Scherbe braunorange gefärbt hat, was die späte Datierung bestätigt.¹⁴ Einem späten Abschnitt innerhalb der Stufe Ha B ist ferner das Trichterrandfragment Kat. 8 zuzuordnen, das allerdings verlagert im mittelalterlichen Grubenhaus Pos. 16 zum Vorschein kam.

Innerhalb der spätbronzezeitlichen Stufe Ha B nicht näher einordnen lässt sich der Bandhenkel Kat. 5 aus Grube Pos. 8/9. Einzig der oxidierende Brand der braunorange Oberfläche spricht für eine späte Zeitstellung.

Ältere Eisenzeit (Stufe Ha D3)

Eine unscheinbare Rarität liegt mit dem bronzenen Fusszierfragment einer späthallstattzeitlichen Fibel vor (Kat. 17; Abb. 5). Die vasenförmige Zier ist in den einfach gestreckten Fuss eingenetet worden und lässt sich der Variante C nach Günter Mansfeld zuordnen, wobei die betonte Höhe der Grundform deutlich von den meist gedrungeneren Vertretern des Typus im umfangreichen Fibelinventar der Heuneburg abweicht.¹⁵ Eine vergleichbar proportionierte Fusszier liegt dort nur einmal vor.¹⁶ Proportional zutreffende Vergleiche finden sich auch unter den Fibeln vom Mont Lassois, darunter die beste Parallele zum Otelfinger Stück, die jedoch von einem Bügel mit zurückgelegtem Fuss stammt.¹⁷ Generell sind sehr ähnliche Exemplare selten,

was eine zuverlässige geographische Einordnung verhindert.

Zusammen mit dem Typus der sogenannten Doppelpaukenfibeln stellen Fusszierfibeln innerhalb der älteren Eisenzeit das Endglied der um 600 v.Chr. einsetzenden Entwicklungsreihe nordalpiner Gewandschliessen dar. Sie sind in der vorliegenden Machart mit gestrecktem Fuss charakteristisch für die Stufe Ha D3 (550–500 v.Chr.).¹⁸

Siedlungsbefunde der späten Hallstattzeit sind im Kanton Zürich noch weitgehend unbekannt. Ausnahmen bilden die überregional bedeutende Zentralsiedlung auf dem Üetliberg Uto-Kulm, eine Grube von Neftenbach-Riedt sowie ein rund 500 m von der Schmittengasse entferntes Grubenhaus in Otelfingen-Bonenberg.¹⁹ Von dort stammt ein kleiner geschlossener Siedlungsfundkomplex. Es ist der bisher einzige im Kanton Zürich, der sich aufgrund der Vergesellschaftung mit einer Fibel sicher der Stufe Ha D3 zuweisen lässt. Umso bedauerlicher ist, dass Kat. 17 in die Verfüllung der mittelalterlichen Grube Pos. 51 verlagert wurde. Auch mit wiederholter Sichtung des Materials von der Schmittengasse gelang es nicht, weitere ältereisenzeitliche Funde auszuscheiden.

3 Spätlatènezeitliche bis römische Funde

Kat. 20 ist das Randfragment einer Amphore Dressel 1 italischer Herkunft. Dabei handelt es sich aufgrund der Randform um ein typologisch entwickeltes Exemplar.²⁰ Es stammt aus der leider nur unvollständig untersuchten Grube Pos. 198, die ausser einer wohl bronzezeitlichen Wandscherbe kein datierbares Fundmaterial enthielt. Amphoren des entwickelten Typs Dressel 1 sind in die Stufe LT D2 zu datieren und kommen im römischen Lager bei Dangstetten D, das beim Räterfeldzug 16/15 v.Chr. angelegt wurde, nur noch in geringer Zahl vor.²¹ Das Randfragment Kat. 20 weist auf menschliche Präsenz in der Spätlatènezeit hin, zusammen mit vermutlich ebenfalls spätlatènezeitlichen Keramikfragmenten aus der Grabung Vorderdorfstrasse Kat.-Nr. 838, einem Randfragment mit Kammstrich- und Einstichverzierung und einem Wandfragment mit Kammstrichverzierung.²² Dank intensiver Prospektion sind seit 2015 zudem mehrere keltische Münzen hinzugekommen.²³ Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang die Datierung der in römischer Zeit genutzten Überlandstrasse. Das C14-Datum eines Holzes der Strassenkonstruktion, die in der Flur Otelfingen-Libere in einer Flächengrabung untersucht wurde, weist daraufhin, dass diese vielleicht schon in die Spätlatènezeit angelegt wurde.²⁴

Römisches Fundmaterial ist in der Grabung Schmittengasse 18–20 nur spärlich vorhanden, Befunde fehlen ganz. Neben wenigen Wandscherben ist ein Bodenfragment einer gebrauchskeramischen Schüssel mit orangem Überzug vermutlich des 1./2. Jh. zu nennen, das in der Auffüllung von Grubenhaus Pos. 16 gefunden wurde. Besser belegt sind römische Funde in den Ausgrabungen Vorderdorfstrasse Kat.-Nr. 838 und v.a. am Rötlerweg.²⁵



Abb. 5. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Bronzenes Fusszierfragment der späthallstattzeitlichen Fibel Kat. 17.

4 Mittelalterliche Befunde und Funde

4.1 Grubenhäuser und Erdkeller

4.1.1 Konstruktion

Mit den Grubenhäusern Pos. 16.1 und 16.2 sind Sechspfostenbauten, mit den Grubenhäusern Pos. 46, 206 und 266 Zweipfostenbauten und mit Grubenhaus Pos. 348 ein Vierpfostenbau vertreten (Abb. 6, 7, 22, 23, 26, 28, 29). Bei der Grube Pos. 208 (Abb. 27) könnte das Pfostenloch Pos. 416 an der Westseite auf eine weitere Zweipfostenkonstruktion hinweisen. Mehrere nahe beieinander liegende Pfostenlöcher an der Westseite des Zweipfostenbaus Pos. 46 lassen auf ein mehrmaliges Auswechseln der tragenden Konstruktion schliessen. Bei der Grube Pos. 189 (Abb. 25) fehlen Hinweise auf konstruktive Elemente. Es könnte sich hier und evtl. auch bei den Gruben Pos. 208 und 51 (Abb. 24, 27) um Reste von halbkellerartig eingetieften Erdkellern handeln, die Teil einer grösseren Gebäudekonstruktion waren. Dafür spricht bei Pos. 51 der Rest einer Flechtwerkwand, die nach einem Brand vom kaum eingetieften östlichen Grubenrand in die Grube hinein gestürzt war (Abb. 8). Hier stand die Flechtwerkwand im Gegensatz zu den im folgenden genannten Befunden wohl nicht in, sondern ausserhalb der Grube. Auffällig sind hier die schräge Grubenwand mit grossen Pfostenlöchern und die Lehmschicht an Sohle und Wandung sowie eine darüberliegende Verschmutzungsschicht,

	Grube (Pos.)	16.1	16.2	348	46	206	266	208	189	51
Masse	Länge	?	4.6	4.3	4.5	3.7	3.1	4.45	4.4	?
	Breite	2.3	2.2	3.4	3	1.8	2.9	2.7	2.8	1.8?
	Tiefe	0.5	0.8	0.5	0.95	0.6	0.45	0.75	0.9	0.7
Konstruktion	keine Pfosten							X?	X	X?
	2 Pfosten				X	X	X	X?		
	4 Pfosten			X						
	6 Pfosten	X	X							
Wand	Flechtwerkwand (Staketenlöcher)	X	X?		X	X?		X?		X?
	Bohlen-/Bretterwand		X?							
Senkrechtwebstuhl	Graben		X							
	2 Pfostenlöcher				X					
Horizontalwebstuhl/Trittwebstuhl	Löcher Eckpfosten						X	X	X	
	Trittgruben							X	X	
	Staketenlöcher, Funktion unklar			X		X	X	X		X

Abb. 6. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhäuser und Erdkeller (?). Zusammenstellung von Massen, Konstruktionselementen und Nutzungsspuren auf der Grubensohle.

auf der verkohlte botanische Reste und darüber der Versturz der mit Lehm verkleideten Flechtwerkwand lagen (Abb. 16; Kap. 4.4.1 und 4.4.2). Unsicher in der Deutung wie auch in der Datierung ist die nur oberflächlich untersuchte Grube Pos. 198. Aufgrund der Grösse und Ausrichtung vermuten wir ein weiteres Grubenhaus. Der jüngste geborgene Fund aus der maschinell ausgehobenen Auffüllung ist allerdings das Randfragment einer Amphore Kat. 20 (Kap. 3).

Beim Zweipfostenhaus Pos. 46 und beim Sechspfostenhaus Pos. 16.1 liefern die Staketenlöcher am Grubenrand klare Hinweise auf Flechtwerkwände, wobei aufgrund der Stellung des Firstpfostenlochs bei Pos. 16.1 die Flechtwerkwand ausserhalb des Firstpfostens verlief. Ein Graben entlang der Grubenwand des Sechspfostenhauses Pos. 16.2 könnte dagegen auf eine Bretter- oder Bohlenwand hindeuten, während eine Staketenreihe südlich davon zu einer Flechtwerkwand dieser mehrphasigen Konstruktion ge-

hört haben dürfte. Mit der Wandkonstruktion könnten allerdings auch nur wenige Staketenlöcher an den Grubenwänden des länglichen Zweipfostenbaus Pos. 206 zusammenhängen, während die Ausbuchtungen der Grubenwände unklar bleiben.

4.1.2 Nutzung

Beim leicht schräg zur Gebäudeachse angelegten Graben Pos. 149 auf der Grubensohle des Grubenhauses Pos. 16.2 handelt es sich vielleicht um die Spur eines Senkrechtwebstuhls (Abb. 9).²⁶ Ein deutlicherer Hinweis auf diesen Typ findet sich im Grubenhaus Pos. 46 mit den beiden grossen Mulden (ohne Pos.-Nr.) auf der Mittelachse (Abb. 23).



Abb. 7. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhaus Pos. 348 von Osten.



Abb. 8. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Blick von Nordosten auf die Grube Pos. 51 (Erdkeller?) vor dem Entfernen des Profilstegs. Auf der Grubensohle die Verschmutzungsschicht Pos. 204, verkohlte organische Reste und brandgerötete Teile der Lehmverkleidung einer Flechtwerkwand. Ganz rechts im Graben Pos. 51a die Steinpackung Pos. 202.

Bei Grubenhaus Pos. 266 dürften die in einem Geviert von 1.9×1.9 m angeordneten Pfostennegative Pos. 307, 309, 312 und 313 als Standspuren eines Horizontalwebstuhls zu deuten sein (Abb. 10, 28). Staketenlöcher, etwa im Bereich von Pos. 314 oder 315 und 316, könnten mit der Befestigung von Tritten in Zusammenhang stehen. Klare Befunde von Horizontalwebstühlen finden sich in den Gruben Pos. 189 und 208 (Abb. 11, 12, 25, 27). Auf der Sohle von Pos. 189, vielleicht einem Erdkeller, sind die Standspuren von zwei Trittwebstühlen zu erkennen, die jeweils in einem Geviert von Pfostennegativen (mit Pos. 212, 214, 216, 218 sowie Pos. 210, 211, 219; der Nachweis in der Nordost-Ecke fehlt) und Trittgruben (Pos. 217, 221) fassbar werden. Grube Pos. 220 könnte die Trittgrube eines weiteren, vielleicht älteren Webstuhls sein.

Bei der Grube Pos. 208 lassen die zahlreichen Staketenlöcher und Mulden auf der Grubensohle auf die Standorte von zwei Trittwebstühlen schliessen. Die Mulden Pos. 258 und 376 sind als Trittgruben, die im Geviert angeordneten Staketen- bzw. Pfostenlöcher Pos. 251, 259, 226 und 227 sowie 368, 370, o. Nr. (östlich von 381/382) als Negative der Eckpfosten zu deuten. Dabei scheinen die Eckpfosten zum Teil mehrmals ausgewechselt worden zu sein. Die sehr kleinen Staketenlöcher Pos. 377 nördlich der als Trittgrube anzusprechenden Mulde Pos. 376 und die entsprechenden Löcher (Pos. 254, 255) in der grösseren Mulde Pos. 258 könnten mit der Befestigung der Tritte in Zusammenhang gestanden haben. Bei weiteren Staketenlöchern bleibt die Funktion unklar. Dies gilt auch für die Grubenhäuser Pos. 206, 266 und 348, wo auf der Grubensohle zum Teil in sehr grosser Zahl und stellenweise gehäuft Staketenlöcher auftraten, so namentlich im Vierpfostenbau Pos. 348 (Abb. 29).

Schliesslich ist auf die verkohlten botanischen Reste aus Grube Pos. 51 hinzuweisen (Kap. 4.4.2), die diesen Befund als Rest eines Speicherbaus ansprechen lassen. Die Äpfel (Abb. 16) dürften in der mutmasslichen Kellergrube gelagert worden sein, während die verkohlten Getreidekörner



Abb. 9. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhaus Pos. 16.2 von Nordwesten. In der Bildmitte der Graben Pos. 149.



Abb. 10. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhaus Pos. 266 von Norden. Im Grubenboden sind in einem Geviert angeordnete Pfostennegative zu erkennen. Sie stammen wohl von einem Horizontalwebstuhl ohne Trittgrube.



Abb. 11. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grube Pos. 189 (Erdkeller?) von Osten. Pfostenlöcher der Webstühle und in der rechten Bildhälfte die Trittgruben Pos. 217, 220 und 221.

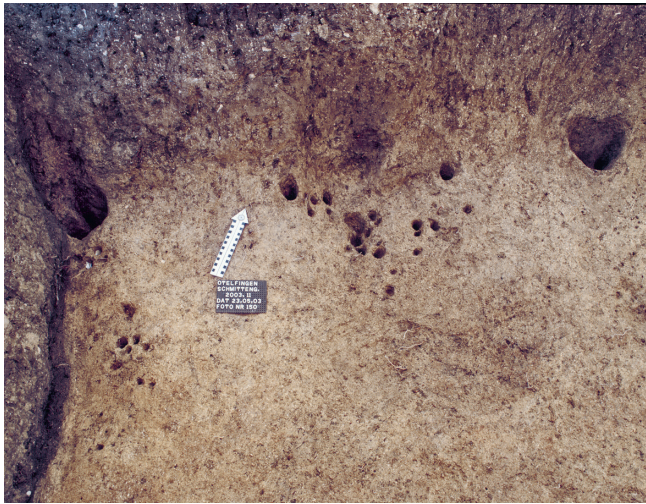


Abb. 12. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grube Pos. 208 (Erdkeller?). Detail der Trittgrube Pos. 258 von Süden.

vielleicht Reste von Lagergut aus einem trockenen Dachraum sind. Die geringen Mengen sprechen dafür, dass zum Zeitpunkt des Brandes nur wenig Vorräte im Gebäude gelagert wurden. Beim Brand stürzte die Gebäudekonstruktion ein, wie der Rest einer Fachwerkwand und wohl von der Gebäudekonstruktion stammende verkohlte Hölzer belegen.

4.2 Weitere mittelalterliche Gruben

Im Ostteil der Ausgrabungsfläche enthalten nur die Gruben Pos. 32²⁷ und Pos. 42²⁸ mittelalterliches Fundmaterial. Doch ist dieses – wie in den Grubenhäusern und Erdkellern – auch in den weiteren Gruben des mittleren und westlichen Areals sehr spärlich.

Die birnenförmige Grube Pos. 87 mit auffallend vielen Steinen mit starker Hitzeeinwirkung und verbranntem Hüt-

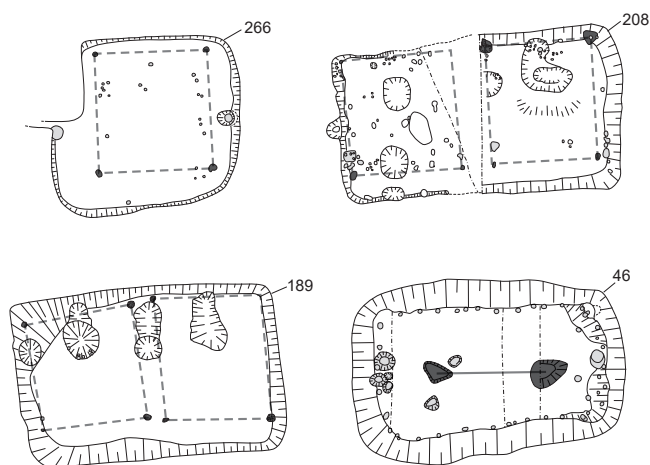


Abb. 13. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Rekonstruierte Webstuhlstandorte in den Grubenhäusern/Erdkellern Pos. 266, 208, 189 und 46. M. 1:125.

tenlehm in ihrer Auffüllung lässt sich über hochmittelalterliche Wandscherben (feinsandige, nachgedrehte Ware)²⁹ und den Spinnwirtel Kat. 18 datieren. Aufgrund von Brandspuren an der Keramik könnte hier das gleiche Schadenfeuer dokumentiert sein wie in der wohl zu einem Speicherbau gehörenden (Keller-?)Grube Pos. 51.

Entsprechende Wandscherben³⁰ fanden sich auch in der rund 3 m langen und bis zu 0.55 m tiefen ovalen Grube Pos. 347. Sie wird von Grube Pos. 388 angeschnitten, die das Randfragment eines Topfs aus dem 12. Jh. und – wie die 10 cm tiefe Grube Pos. 65 – Schlacken enthielt. Jene wies an der Sohle zudem Brandrötung auf. Dies zeigte auch die ebenfalls nur 10 cm tiefe Grube Pos. 361, die nur prähistorische Wandscherben enthielt. Schliesslich sei auf die undatierte Feuerstelle Pos. 188 hingewiesen.

4.3 Mittelalterliche Funde

Leider ist aus der Ausgrabung Otelfingen-Schmittengasse 18–20 nur ausserordentlich spärliches Fundmaterial vorhanden. Die mit durchgehenden, horizontalen Rillen verzierte Wandscherbe Kat. 9 ist evtl. der sandigen Drehscheibenware des fortgeschrittenen 7. und des 8. Jh. zuzurechnen.³¹ Die Randfragmente Kat. 15 und 24 sind sehr ähnlich und stammen von Töpfen mit leicht gestauchtem, oben gerilltem Trichterrand. Beide gehören zur Randform R10 der sandig-körnigen, nachgedrehten Ware nach Reto Marti, die in seiner etwa ins 9. Jh. datierten Phase S4 die Keramikkomplexe dominiert.³² Während diese Scherben reduzierend gebrannt sind, ist das Randfragment Kat. 10 oxidierend gebrannt. Mit der körnig-sandigen Magerung ist es jedoch sehr ähnlich. Auffallend ist der hohe Glimmeranteil. Mit dem hängenden Lippenrand über einem geschwungenen Hals erinnert es an Formen des 12. Jh., unterscheidet sich aber in der Ware deutlich von den feinsandigen Randscherben Kat. 21 und 22, die gute Parallelen in einem um die Mitte des 12. Jh. münzdatierten Komplex vom Üetliberg (Stallikon) besitzen.³³ Vergleichbare Randformen zu Kat. 10 finden sich bei der sandig-körnigen, nachgedrehten Ware in einem Komplex der 1. Hälfte des 11. Jh. vom Altenberg (Füllinsdorf BL).³⁴ Etwa aus dem 10./11. Jh. dürfte auch das Bodenfragment Kat. 19 stammen, das sich von den Randfragmenten Kat. 21 und 22 durch die grobkörnigere Magerung unterscheidet. Letztere sind typische Vertreter von Töpfen des 12. Jh.

Während alle übrige Keramik aus regionaler Produktion stammen dürfte, handelt es sich beim helltonigen Gefäss mit horizontalem Rädchendekor, von dem Wandscherbe Kat. 11 überliefert ist (Abb. 14), sicherlich um einen Import. In der älteren gelbtonigen Drehscheibenware des Oberrheingebiets ist viereckiges Rollrädchendekor von der 2. Hälfte des 7. bis ins 9./10. Jh. belegt.³⁵ Die Magerung dürfte dabei eher für eine ältere Zeitstellung sprechen, etwa in der 2. Hälfte des 7. oder im 8. Jh.³⁶ Als Herkunftsgebiet nicht ganz auszuschliessen ist vielleicht auch das Rheinland, wo karolingische Keramik vom Typ «Walberberg» Vergleiche bietet.³⁷



Abb. 14. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Wandfragment Kat. 11 mit mehrzeiligem Rädchendekor. Ältere gelbtonige Drehscheibenware.

Lavezgefässe sind durch das Bodenfragment Kat. 12 und das Randfragment Kat. 23 vertreten, bei dem die glatte Aussenseite und die fein gerillte Innenseite auffallen. Eine gute Parallele findet sich im Grubenhaus 1 in Embrach, das ins 9./10. Jh. datiert.³⁸

Aus dem verbrannten Lehm Pos. 53 auf der Sohle des mutmasslichen Erdkellers Pos. 51 stammt ein verschmolzenes Fragment aus honigbraunem Glas (Kat. 16), vermutlich das Bodenfragment eines Hohlglases.

Zur Textilproduktion, die durch die Befunde von Webstühlen gut belegt ist, gehören die feine Nadel Kat. 14 und der Spinnwirtel Kat. 18, der mit einer Wandscherbe feinsandiger, nachgedrehter Ware des Hochmittelalters³⁹ vergesellschaftet war. Zum Spinnwirtel Kat. 18, der aus einem hellen, weichen Kalkgestein gedreht wurde, liegen Parallelen aus Basel und aus Baselbieter Burgen vor.⁴⁰

4.4 Archäobiologische Funde aus der Grube Pos. 51

4.4.1 Fundzusammenhang (Marlu Kühn)

Die archäobiologischen Funde stammen aus der Grube Pos. 51, die vermutlich als Erdkeller anzusprechen ist. Ihre Auflfassung ist in die Zeit um 1300 zu datieren (siehe Kap. 4.1.2 und 4.5). Auf der Sohle der Grube, die Einwirkungen eines massiven Brandes zeigte, lag die Verschmutzungsschicht Pos. 204, die verkohlte Früchte enthielt (FK 234, 272; Abb. 15). Zudem wurden dieser Schicht drei Schlammproben entnommen (FK 276, 281, 282). Über der Verschmutzungsschicht Pos. 204 lag der Versturz einer Flechtwerkwand Pos. 53/187, dem eine weitere Schlammprobe (FK 220) und eine Blockbergung (FK 196) entnommen wurden. In der gleichen Schicht befanden sich handaufgelesene Tierknochen (FK 108, 251). Während das archäobotanische Fundmaterial ausschliesslich aus der Verschmutzungsschicht Pos. 204 und dem Versturz der Flechtwerk-

wand Pos. 53/187 stammt, liegen weitere Komplexe mit handaufgelesenen Tierknochen aus den darüberliegenden Auffüllungen Pos. 52/70 vor (FK 59, 110, 210).⁴¹

Von den vier Erdproben wurden je drei organische und anorganische Fraktionen bearbeitet. Da die kleinste Siebmaschenweite beim Schlämmen ca. 5 mm mass, fehlen kleinere Fraktionen.⁴² Das Material aus den Schlammproben ist eine durch Grösse selektierte Auswahl der vormalig vorhandenen Reste.

4.4.2 Botanische Reste (Marlu Kühn, Angela Schlumberbaum)

Vorgehen

Aus den organischen und anorganischen Fraktionen der Erdproben (FK 220, FK 281, FK 282) wurden die Pflanzenreste ausgelesen und bestimmt. Die verkohlten Früchte (FK 234, FK 272) wurden bestimmt und vermessen. Aus der Blockprobe (FK 196) wurden Stichproben entnommen und das freigelegte Pflanzenmaterial makroskopisch beurteilt (Vergrösserung 6.3x bis 10x). Die Holzkohlen von Grube/Erdkeller 51 stammen aus folgenden Positionen und Fundkomplexen (vier Proben): Pos. 187, FK 220, 274 und Pos. 204, FK 231, 234, 236, 276, 281, 282. Die Bestimmung erfolgte nach Schweingruber⁴³ mit Hilfe eines Laborlux M12ME Auflichtmikroskops. Die bestimmten Pflanzentaxa sind in einer Tabelle zusammengefasst (Abb. 15, 17).

Ergebnis

Alle Pflanzenreste sind verkohlt erhalten.

Samen, Früchte und Stängel. Bei der Mehrzahl der Pflanzenfunde handelt es sich um Getreidekörner. Dinkel ist die dominierende Getreideart, weiterhin vertreten sind Hafer und Roggen; Einzelfunde liegen von Emmer, Einkorn und Nacktweizen vor. Zusätzlich sind die Hülsenfruchtarten Linse und Ackerbohne nachgewiesen. Auch Schalenfragmente von Walnuss, Kernfragmente von unbestimmtem Steinobst (Zwetschge/Pflaume) sowie Fliegen und Samen von Äpfeln wurden gefunden.

Neben den Kulturpflanzen sind einzelne grossfrüchtige Unkrautarten vertreten (Roggen-Trespe, Kletten-Labkraut, Taumellolch, Wickenähnliche Schmetterlingsblütler); auch wurden einzelne Halmnodien (möglicherweise von Getreide) ausgelesen.

Um besondere Funde handelt es sich bei den mehr oder weniger vollständigen, verkohlten Früchten domestizierter Äpfel, respektive des Perikarps (Kerngehäuse) mit Fruchtfleisch (Abb. 16). Zum einen sind sie besonders, weil für das Verkohlen und die anschliessende Erhaltung so grosser Früchte spezielle Umstände erforderlich sind: Das Verkohlen verlangt nach anaeroben Bedingungen während des konstanten Einwirkens von Feuer/Glut; dies entweder für kürzere Zeit bei hoher Temperatur oder über einen längere

Pos.	187	187	204	204	204	204	204		
FK	196	220	276	281	282	234	272	Summe	
Getreide									Getreide
<i>Avena</i> , Korn		4	7	29	4			44	Hafer
Cerealia, Korn		26	38	223	17			304	Getreide
<i>Secale cereale</i> , Korn			2	17	4			23	Roggen
<i>Triticum dicoccon</i> , Korn		1		3	2			6	Emmer
<i>Triticum monococcum</i> , Korn		1	1	1	3			6	Einkorn
<i>Triticum nudum</i> , Korn			1					1	Nacktweizen
<i>Triticum spelta</i> , Dreschrest				3				3	Dinkel
<i>Triticum spelta</i> , Korn		12	31	74	18			135	Dinkel
<i>Triticum</i> , Korn		15	32	73	12			132	Weizen
Hülsenfrüchte									Hülsenfrüchte
Fabaceae kultiviert, Same		2	5	10				17	Schmetterlingsblütler
<i>Lens culinaris</i> , Same				1				1	Linse
<i>Vicia faba</i> , Same				7				7	Ackerbohne
Obst/Nüsse									Obst/Nüsse
<i>Juglans regia</i> , Schalenfragment				1				1	Walnuss
<i>Malus</i> , Frucht						7		7	Apfel
<i>Malus</i> , Fliege			1					1	Apfel
<i>Malus</i> , Same			1					1	Apfel
<i>Malus</i> , Perikarp mit Fruchtfleisch							2	2	Apfel
<i>Prunus</i> , Kernfragmente			1	2	3			6	Steinobst
Unkräuter									Unkräuter
<i>Bromus secalinus</i> , Frucht			1	1				2	Roggen-Trespe
<i>Galium aparine</i> , Frucht			1					1	Kletten-Labkraut
<i>Lolium temulentum</i> , Frucht			1	4				5	Taumel-Lolch
Poaceae, Frucht				3				3	Süssgräser
Poaceae, Halmnodium			2					2	Süssgräser
Poaceae/Cyperaceae/Juncaceae, Halme	XXX								Süssgräser/Sauergräser/Binsengewächse
Viciae, Samen		2	7	19				28	Wickenähnliche Schmetterlingsblütler
Sonstiges									
Amorphe Objekte (wohl <i>Malus</i> Fruchtfleisch)		22	22						
indet. (u.a. kleine amorphe Objekte)		X	X	X	X				
Vegetative Pflanzenteile	X								

Abb. 15. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Liste der bestimmten Pflanzenreste.

ren Zeitraum bei niedrigeren Temperaturen (wie z.B. 20 Stunden bei einer Temperatur von 150–200 °C).⁴⁴ Da Apfelfrüchte wenig verholzte Anteile besitzen, respektive v.a. aus Wasser bestehen, ist als Resultat der Verkohlung eine poröse, hinfällige Matrix zu erwarten, die unter mechanischer Beeinflussung (z.B. Planieren des Brandschutts) leicht zerfallen würde. Die gute Erhaltung der Früchte erklärt sich damit, dass sie noch während des Brandes durch die verstürzte Flechtwerkwand geschützt wurden.

Besonders sind diese Funde zum anderen, weil die Apfelfrüchte im Vergleich zu bislang vorliegenden Nachwei-

sen gross und v.a. deutlich grösser als die Früchte von Wildäpfeln sind.⁴⁵ Es handelt sich damit um den ersten archäobotanischen Nachweis domestizierter Äpfel. Samen von Äpfeln werden regelmässig und z.T. in grosser Menge in Proben mit Feuchtboden- und auch mit Mineralbodenerhaltung gefunden. Jedoch lassen sich anhand der Samen oder des Kerngehäuses wilde Formen nicht von Kulturformen unterscheiden.

Die Blockbergung FK 196 aus dem Versturz einer Flechtwerkwand Pos. 187 zeigt in der Aufsicht mehr oder weniger parallel liegende, längliche Strukturen mit längs verlau-



Abb. 16a. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Verkohlte Äpfel, in situ im mutmasslichen Erdkeller Pos. 51.



Abb. 16b. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Verkohlte Äpfel im Vergleich zu modernen Äpfeln.

fenden Adern. Daraus lässt sich schliessen, dass es sich um Stängel/Blätter monokotylar Pflanzen handelt (Gräser im weiteren Sinne: Süssgräser, Sauergräser, Binsen). Stomata konnten nicht entdeckt werden. Dies würde ein Abgrenzen von Süssgräsern (hantelförmige Stomata) zu Sauergräsern und Binsen ermöglichen. Auch Halmknollen (Knoten) wurden nicht gefunden. Dies wäre eine weitere Möglichkeit gewesen, um Süssgräser von Sauergräsern und Binsen abzugrenzen, denn letztere weisen knotenlose Halme auf. Sollte es sich um Heu von Süssgräsern, Sauergräsern und/oder Binsen handeln, würde ich standortbedingt eine Mischung der monokotylen Grasstängel mit Teilen krautiger, dikotyler Pflanzen erwarten (auf Mähwiesen und Streuwiesen wachsen verschiedenste Grasarten, aber auch eine grosse Vielfalt an krautigen Pflanzen⁴⁶). Da dies nicht der Fall ist, ist die Wahrscheinlichkeit m.E. am grössten, dass es sich um Getreidehalme/-blätter (Getreidestroh) handelt, welche als Futter, Einstreu oder Isolation (im Zusammenhang mit der Flechtwerkwand) dienen.

Holzkohlen. Insgesamt wurden drei Holztaxa nachgewiesen: Rotbuche (59% *Fagus sylvatica*), Eiche (30% *Quercus* sp.), Pappel (8% *Populus* sp.). Der Anteil nicht näher bestimmbarer Holzkohlen (Laubholz) ist mit fast 3% gering, d.h. die Erhaltung war gut und die Funde für eine Bestimmung gross genug (Abb. 17). Alle Hölzer sind lokal. Auf 440 m ü.M. erwarten wir ein Laubmischwaldgebiet, in dem die Rotbuche häufig ist und auch Pappeln und Eichen verbreitet sind. Durch ihr schnelles Wachstum besiedeln Pappeln auch gestörte Standorte sehr schnell. Beim Rotbuchen- und Pappelholz handelt es sich um Zweige mit Durchmessern um 1 cm. Eine Ausnahme ist FK 282 aus der Verschmutzungsschicht, wo die Holzkohlen zu klein waren, um Astholz zu erkennen. Beim Eichenholz gab es keine Hinweise auf Zweige.

Fazit

Das Getreidespektrum aus Grube Pos. 51 zeichnet sich durch die Dominanz des Wintergetreides Dinkel aus. Zusätzlich wurden Hafer und Roggen angebaut, ebenso die Weizenarten Einkorn, Emmer und Nacktweizen.

Ein Vergleich der Getreidespektren mittelalterlicher Fundstellen des Schweizer Mittellands hat gezeigt, dass im westlichen und östlichen Mittelland verschiedene Getreide als Hauptbrotfrucht kultiviert wurden.⁴⁷ Im östlichen Mittelland nutzte man Dinkel und Einkorn als Hauptgetreide und kombinierte sie mit wechselnden Anteilen von Hafer, Gerste und Hirsen. Roggen, Nacktweizen und Emmer spielten eine geringere Rolle. Im westlichen Mittelland war Roggen das Hauptgetreide; weiterhin beliebt waren Nacktweizen und Dinkel, ebenso Einkorn, Hafer, Gerste und die Hirsen. Emmer wurde seltener respektive in geringerer Menge angebaut. Das Getreidespektrum von Otelfingen-Schmittengasse 18–20 unterstützt dieses Forschungsergebnis.

Ob es sich bei den Funden von Otelfingen-Schmittengasse 18–20 um gut gereinigtes Getreide handelt, kann nicht gesagt werden. Getreidedreschreste und die Samen/Früchte der allermeisten Getreideunkräuter sind klein. Sie wären, sofern sie vorhanden waren, in den kleinen, leider fehlenden Fraktionen zu erwarten gewesen. Dennoch sprechen die Getreide im Zusammenhang mit den Apfel-funden wie auch den Nüssen und Hülsenfrüchten dafür, dass diese Kellergrube dem Einlagern von (Winter-)Vorräten diente.

Rotbuchen- und Pappelholz vor allem aus Pos. 187 sind wohl Reste der Flechtwerkwand, die aus recht dünnen Zweigen bestand (zur Befundinterpretation siehe Kap. 4.1.1). Aus anderen mittelalterlichen Fundstellen sind Reste von konstruktivem Flechtwerk bekannt, die alle anders zusammengestellt sind als in Otelfingen. Die Äste der vermutlichen Flechtwände in Büsserach-Mittelstrasse SO sind mit 2–3 cm Durchmesser deutlich dicker und bestehen mehrheitlich aus Weide und Hasel.⁴⁸ In Langenthal-Wuhrplatz BE dienten Eiche und Hasel als Flechtwerkhölzer.⁴⁹ In Finsterhennen-Uf dr Höchi BE wurde viel

Pos.	FK	Gewicht (g)	Gewicht analysiert (g)	Taxon			Laubholz	Summe
				<i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche)	<i>Populus sp.</i> (Pappel)	<i>Quercus sp.</i> (Eiche)		
Pos. 187 Versturz einer Flechtwerkwand								
187	220	0.6	0.6	8	1		1	10
187	274**	3.7	3.7	6				6
Pos. 204 Verschmutzungsschicht								
204	231*	91	91			1		1
204	234*	130	130		1			1
204	236*	39.2	39.2			1		1
204	276	10	8.8	36	3	68	2	109
204	281	5.5	4.3	86	14			100
204	282	0.12	0.12	2			3	5
Gesamtsumme				138	19	70	6	233
Prozent				59.2	8.2	30.0	2.6	100

Abb. 17. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Ergebnisse der Holzkohlebestimmungen. In einigen Proben gab es für eine Bestimmung zu kleine Holzkohlen (z.B. FK 276). *) Einzelfunde liegender Hölzer, **) einzelne Äste der Flechtwerkwand.

Zweigholz gefunden, mehrheitlich aus Eichenholz, aber auch aus anderen Hölzern⁵⁰; die Durchmesser sind unbekannt.

Das Eichenholz aus der Verschmutzungsschicht Pos. 204 (FK 276) könnte von Staketen, Balken oder Brettern der Gebäudekonstruktion stammen, die zusammen mit den Resten von Astholz aus Pappel und Rotbuche zur Ablage kamen. Die Einzelfunde von Eichen- und Pappelholz (FK 231, 234, 236), bei denen es sich um brettartige Reste handelt, unterstützen diese Interpretation.

4.4.3 Tierreste (Elisabeth Marti-Grädel)

Materialgrundlage

Die untersuchten Tierknochen stammen aus der Verschmutzungsschicht auf der Grubensohle (Pos. 204), dem Versturz der Flechtwand (Pos. 53/187) unmittelbar darüber und aus der auf diesem liegenden Verfüllung der Grube (Pos. 52, 70).

Insgesamt liegen 292 Knochenfragmente vor. Der grösste Teil der Funde, insgesamt 246 Reste, wurde aus Schlammproben von der Grubensohle und aus der Versturzschiicht ausgelesen. Das Material aus ungeschlammten Fundkomplexen («Handauflese») aller Bereiche umfasst nur 46 Fragmente (Abb. 18). Fundkomplexüberschreitende Passfragmente lagen nur bei den Fundkomplexen aus der Grubenverfüllung vor.⁵¹

Bestimmungsergebnisse

Verschmutzungsschicht Grubensohle (Pos. 204). Diese Schicht lieferte mit 225 Fragmenten am meisten Knochenfunde. Davon stammen 210 Fragmente aus Schlammproben⁵² und 15 aus dem handaufgelesenen Fundmaterial (FK

241). Über zwei Drittel der Knochen sind verbrannt (n = 87 oder 39%). Der Grad der Verbrennung reicht von angebrannt (8%) über gänzlich verkohlt (28%) bis kalziniert (3%) (Abb. 19).

Belegt sind vor allem Reste von Kleinsäugetieren (Abb. 18). Nachgewiesen sind zudem wenige Amphibienknochen sowie unbestimmbare Kleinstfragmente grösserer Säugerarten. Letztere stellen im Gegensatz zu den sicher natürlich eingebrachten Kleinsäuger- und Amphibienknochen⁵³ vermutlich Reste von Nahrungsabfällen dar, die beim gelegentlichen Reinigen des Grubenbodens übersehen wurden und im Boden blieben. Die Kleinsäugerreste stammen zum grössten Teil von der Hausratte. Weitere identifizierbare Kleinnagerknochen belegen die Waldmaus, die Röteldmaus und die Feld- oder Erdmaus. Mit der Haus- oder Feldspitzmaus ist ausserdem ein Vertreter aus der Ordnung der Insektenfresser vertreten.

Aufgrund der zahlreichen verbrannten Fragmente – betroffen sind vor allem Reste der Hausratte, aber auch kleinerer Mäuse (Abb. 19) – ist eine spätere, sekundäre Einbringung der Kleintierreste auszuschliessen. Die archäobotanisch nachgewiesenen Nahrungsvorräte im Erdkeller stellten für die Hausratte, die trockene und warme Plätze in Dach- und Hausböden als Habitate bevorzugt⁵⁴, sicher eine Attraktion dar. Die anderen belegten Kleinnager dringen besonders im Winter gerne in geschützte Bereiche von Kellern, Scheunen und Heuschobern ein.⁵⁵ Unter den Spitzmäusen kann die Hausspitzmaus ganzjährig in Gebäuden vorkommen, die Feldspitzmaus dagegen vor allem im Winter.⁵⁶ Auch die Amphibien überwinterten möglicherweise im Erdkeller. Grundsätzlich ist es auch möglich, dass die Kleintiere durch andere Tiere wie Katzen oder Hunde eingebracht wurden.

Versturzschiicht (Pos. 53/187). Aus dem Versturz der Flechtwand liegen 36 Funde einer Schlammprobe (FK 220) und 8 aus ungeschlammten Fundkomplexen vor (Abb. 18).⁵⁷

	Grubensohle		Versturzschicht			Verfüllung	
	Pos. 204		Pos. 187	Pos. 53		Pos. 52/70	
	Schlammproben	Handauflese	Schlammprobe	Handauflese		Handauflese	
	n	n	n	n	Gewicht	n	Gewicht
Pferd - <i>Equus caballus</i>						1	24.8
Pferd/Maultier - Equidae				1	1.7	1	9.1
Hausrind - <i>Bos taurus</i>				3	12.6	5	69.4
Hausrind oder Schaf/Ziege - <i>Bos taurus</i> oder <i>Ovis/Capra</i>				1	4	1	5.8
Hausschwein - <i>Sus domesticus</i>						7	39.8
Haustiere	0	0	0	5	18.3	15	148.9
Hausratte - <i>Rattus rattus</i>	112	14	20				
Ratte/Schermaus - <i>Rattus r./Arvicola terrestris</i>	1						
Grössere Kleinnager (Ratte/Schermaus/Schläfer)	5						
Waldmaus - <i>Apodemus sylvaticus</i>	3						
Wald-/Hausmaus - <i>Apodemus sylvaticus/Mus musculus</i>	4						
Erd- oder Feldmaus - <i>Microtus agrestis/arvalis</i>	3						
Rötelmaus - <i>Myodes glareolus</i>	1						
Kleine Vertreter Echte Mäuse/Wühlmäuse	30		1				
Kleinnager unbest.			7				
Haus- oder Feldspitzmaus - <i>Crocidura russula/leucodon</i>	1						
Frosch unbest. - <i>Rana spec.</i>	2						
Amphibium unbest.	1						
Wildtiere	163	14	28	0		0	-
Hase/Kaninchen - Leporidae						1	0.2
Haus- oder Wildtiere	0	0	0	0		1	0.2
indet. Grösse Rind/Pferd/Hirsch				1	3.9	6	23.3
indet. Grösse Schaf/Ziege/Schwein						1	0.8
Grössere Säuger (>Kleinsäuger) unbest.	17	1	1	2	1.2		
indet.	30		7				
Total unbestimmt	47	1	8	3	5.1	7	24.1
GESAMTTOTAL	210	15	36	8	23.4	23	173.2

Abb. 18. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Artenliste mit Fragmentzahlen und Fundgewicht (Gramm). Kleintierreste wurden nicht gewogen.

Der Anteil verbrannter Knochen ist mit 80% (n = 35, alle aus der Schlammprobe)⁵⁸ noch grösser als unter den Funden von der Grubensohle (Abb. 19). Es handelt sich fast ausschliesslich um kalzinierte Stücke, was auf eine höhere Brandtemperatur schliessen lässt.

Die Artenzusammensetzung der Funde aus der Schlammprobe ist ähnlich wie bei den Schlammfunden von der Grubensohle (Abb. 18). Es sind hauptsächlich Kleinsäugerknochen vertreten, darunter wiederum vor allem die Hausratte. Zusammen mit den Funden von der Grubensohle, die vermutlich zeitgleich sind, handelt es sich um Reste von zwei bis drei Individuen. Die übrigen Kleinnagerknochen waren nicht bis auf die Art bestimmbar. Der Rest des Fundmaterials der Schlammprobe umfasst kleine Knochensplitter grösserer Säugerarten oder gänzlich unbestimmbare Fragmente.

Die wenigen Reste aus den ungeschlammten Fundkomplexen stammen überwiegend von grösseren Haussäugetieren. Die bestimmbar Resten belegen das Pferd oder Maultier (n = 1) und das Hausrind (n = 3). Auch Schaf oder Ziege⁵⁹ könnten vertreten sein; bei diesem nur unsicher be-

stimmbar Knochenfragment ist die Zuweisung zu einem jungen Hausrind aber nicht auszuschliessen (Abb. 18). Belegt sind durchwegs kleine Fragmente von Extremitätenknochen, von denen zwei Schnittspuren aufweisen.⁶⁰ Insgesamt handelt es sich bei den Haustierknochen aus der Versturzschicht kaum um Reste von Fleischvorräten, sondern um Siedlungs- und Speiseabfälle, die zufällig in der Grube landeten.

Verfüllungsschichten Pos. 52 und 70. Die 23 Knochen aus den späteren Verfüllungsschichten – alle aus ungeschlammten Fundkomplexen⁶¹ – weisen keinerlei Brandspuren auf. Die zumeist scharfen Bruchkanten lassen auf eine geringe mechanische Belastung durch Begehung oder Verlagerungen schliessen. Im Gegensatz zu den Funden von der Grubensohle und denen aus der Versturzschicht stammen die Reste ausschliesslich von grösseren Arten, dabei hauptsächlich oder ausschliesslich von Haustieren (Abb. 18). Der einzige mögliche Wildtierknochen stammt von einem sehr jungen Hasen (Becken), wobei keine sichere Unterschei-

Grube bzw. Grubenhaus	Labor-Nr. ETH	FK	Material	Pos.	BP	$\delta^{13}\text{C}$ [0/00]	kalibriert 1 sigma	Wahrscheinlichkeit	kalibriert 2 sigma	Wahrscheinlichkeit
16.1	28112	170	Holzkohle	Pfostenloch 173	1245±40	-25.0±1.2	690–830 AD 840–860 AD	60.7% 7.5%	680–890 AD	95.4%
16.2	28113	169	Holzkohle	Pfostenloch 58	1240±40	-24.5±1.2	690–750 AD 760–830 AD 840–870 AD	27.3% 30.6% 10.3%	680–890 AD	95.4%
16.2	28114	173	Holzkohle	Pfostenloch 173	1330±40	-24.4±1.2	650–720 AD 740–770 AD	55.1% 13.1%	640–780 AD	95.4%
16.2	28115	174	Holzkohle	Pfostenloch 64	3385±80	-23.7±1.2	1770–1580 BC 1580–1520 BC	57.0% 11.2%	1890–1490 BC	95.4%
46	28116	154	Holzkohle	Pfostenloch 88	1250±40	-25.6±1.2	680–810 AD 840–860 AD	64.8% 3.4%	680–890 AD	95.4%
46	28117	124	Holzkohle	Staketenloch 112	1170±40	-22.9±1.2	780–900 AD 920–940 AD	58.9% 9.3%	770–980 AD	95.4%
51	64400	234	verkohlter Apfel	Verschmutzungsschicht 204 (OK)	689	-22.9±1.0	1277–1297 AD	68.2%	1271–1305 AD 1364–1385 AD	77.2% 18.2%
51	64401	272	verkohlter Apfel	Verschmutzungsschicht 204 (OK)	697	-27.2±1.0	1275–1295 AD	68.2%	1275–1295 AD 1368–1382 AD	68.2% 9.3%
189	28119	201	Holzkohle	Verfüllung 196	1040±40	-23.9±1.2	900–920 AD 970–1030 AD	5.7% 62.5%	890–1040 AD 1100–1120 AD 1140–1160 AD	91.9% 1.5% 2.0%
206	28123	239	Holzkohle	Verfüllung 223	1320±45	-21.6±1.2	650–720 AD 740–770 AD	50.6% 17.6%	630–810 AD	95.4%
208	28120	293	Holzkohle	Kulturschicht 360	1100±40	-24.5±1.2	890–930 AD 935–995 AD	25.2% 43.0%	780–800 AD 820–1030 AD	1.3 % 94.1%
208	28121	244	Holzkohle	Kulturschicht 224	1140±45	-21.0±1.2	780–790 AD 830–840 AD 870–980 AD	2.8% 3.3% 62.1%	770–1000 AD	95.4%
266	28122	256	Holzkohle	Kulturschicht 304	1070±45	-20.9±1.2	890–920 AD 960–1020 AD	16.1% 52.1%	880–1040 AD	95.4%
348	28118	286	Holzkohle	Kulturschicht 350	1205±40	-24.1±1.2	770–890 AD	68.2%	680–900 AD 920–960 AD	89.5% 5.9%

Abb. 20. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. C14-Datierungen aus den Grubenhäusern und Erdkellern. Die C14-AMS-Datierungen wurden am Institut für Teilchenphysik der ETH Zürich durchgeführt.

dung vom Kaninchen möglich war. Unter den Haustierknochen sind das Hausrind ($n = 5$), das Hausschwein ($n = 7$) sowie Pferdeartige (Pferd bzw. Pferd oder Maultier, $n = 2$) nachgewiesen (Abb. 18). Unklar bleibt auch hier wiederum die Zuweisung eines Knochens zu Schaf oder Ziege oder zu einem jungen Hausrind.

Aufgrund der Fragmentierung und von Nachweisen einzelner Schnitt- und Verbiss Spuren handelt es sich bei den Knochenresten aus der Verfüllung weitgehend um Speiseabfälle.⁶² Die sehr geringe Fundmenge erlaubt jedoch keine Rückschlüsse auf die Bedeutung der nachgewiesenen Arten für die Ernährung oder die Wirtschaftsweise.

Die Knochenreste der Equiden und Rinder stammen von ausgewachsenen Tieren.⁶³ Ein Rinderzahn weist auf ein mindestens sechs Jahre altes Individuum hin. Die altersbestimmbaren Hausschweinknochen stammen dagegen alle von Jungtieren. Dabei zeugt ein Milchzahn von einem 6–12 Monate alten Tier; weitere Knochenfragmente lassen zudem auf ein subadultes und gemäss der Ausprägung des Eckzahns im Unterkiefer männliches Tier von rund 1.5 Jahren schliessen. Ausgehend von Geburten im Frühjahr wurden diese Schweine im Herbst/Winter bis Frühling geschlachtet.

4.5 Datierung und Interpretation

Neben einzelnen Keramikfragmenten liegen für die Datierung der Grubenhäuser und Erdkeller vierzehn C14-Daten vor (Abb. 20), von denen ein prähistorisches aus Grubenhaus Pos. 16.2 jedoch als Datierungshilfe ausfällt. Im Gegensatz zur Grabung Otelfingen-Vorderdorfstrasse Kat.-Nr. 838⁶⁴ erfolgte hier leider keine gezielte Auswahl der Proben von Ästen oder anderem Material, das eine Datierung von wiederverwendetem Holz oder Kernholz und damit zu alte Daten ausgeschlossen hätte. Im Folgenden verwenden wir ausschliesslich die kalibrierten Daten im 2-Sigma-Bereich.

Bei den Grubenhäusern 16.1 und 16.2, von denen ersteres stratigraphisch älter ist als das mehrphasige letztere, sprechen die C14-Daten und die Wandscherbe Kat. 9 am ehesten für eine Datierung ins 8. und 9. Jh. Bei Grubenhaus Pos. 46 sind die zwei C14-Daten des 8.–10. Jh. aus einem Pfosten- bzw. Staketenloch etwas älter als der jüngere Fund Kat. 10, eine Randscherbe der 1. Hälfte des 11. Jh. aus der Auffüllung, während der ältere Fund Kat. 11 gut in diesen Zeitraum passt. Auch die Bodenscherbe Kat. 19 aus der Grube Pos. 189 (Erdkeller?) widerspricht dem C14-Datum, ca. 10. bis 1. Hälfte 11. Jh., nicht.⁶⁵

	Grubensohle Pos. 204														
	Schlammprobe													Handauflese	
	Hausratte - <i>Rattus rattus</i>	Ratte/Scherm Maus - <i>Rattus r./Arvicola terr.</i>	Grössere Kleinnager (Ratte/Scherm Maus/Schläfer)	Waldmaus - <i>Apodemus sylvaticus</i>	Wald-Hausmaus - <i>Apodemus spec./Mus spec.</i>	Erd- oder Feldmaus - <i>Microtus agrestis/uralis</i>	Rötelmaus - <i>Myodes (Clethrionomys) glareolus</i>	Kleine Vertreter Echte Mäuse/Wühlmäuse	Haus- oder Feldspitzmaus - <i>Crocidura russula/leucodon</i>	Frosch unbest. - <i>Rana spec.</i>	Amphibium unbest.	Grössere Säuger (>Kleinsäuger) unbest.	indet.	Hausratte - <i>Rattus rattus</i>	Grössere Säuger (>Kleinsäuger) unbest.
Cranium	1		1					5						1	
Dens superior	1														
Maxilla	2			3	2										
Mandibula	2				2	1		2						2	
Dens inferior						2	1								
Dens superior/inferior															
Schädel	6	0	1	3	4	3	1	7	0	0	0	0	0	3	0
Atlas	1														
Axis	1							1							
Halswirbel	7							2							
Brustwirbel	5														
Lendenwirbel	13														
Caudalwirbel	26												1		
Wirbel indet.			4								1				
Sacrum	1														
Costa	14							1						3	
Sternum	2														
Clavicula	2														
Rumpf	72	0	4	0	0	0	0	4	0	0	1	0	1	3	0
Scapula	2							2							
Humerus	2							2	1					2	
Radius	1													1	
Ulna	2	1						1						2	
Carpus															
Mc III/IV															
Mc	1														
Phalanx I ant.															
Vorderextremität	8	1	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	5	0
Pelvis								1		1				2	
Femur	2							6						1	
Tibia	4							7							
Fibula	3														
Talus	3									1					
Calcaneus	4														
Mt II															
Mt III/IV															
Mt	8														
Hinterextremität	24	0	0	0	0	0	0	14	0	2	0	0	0	3	0
Phalanx I	2														
Röhrenknochen indet.															
Spongiosastücke												3			
indet.												14	29		1
TOTAL	112	1	5	3	4	3	1	30	1	2	1	17	30	14	1
Erhaltungszustand:															
angebrannt	15													3	
verkohlt	46		2					2					12		
kalziniert	2	1										4			
Brandspur? (dunkel verfärbt)															
Oberfläche leicht verwittert															
Oberfläche stark verwittert															
Bruchkanten scharfkantig	112	1	5	3	4	3	1	30	1	2	1	17	30	14	1
Bruchkanten (leicht) verrundet															
Verbissspuren															
Schlacht- und Zerlegungsspuren															

Abb. 19. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Skeletteilliste mit Fragmentzahlen und Angaben zur Knochenhaltung.

	Versturzschicht Pos. 53 und 187										Verfüllung Pos. 52 und 70							
	Schlämmproben Pos. 187					Handauflese Pos. 53					Handauflese							
	Hausratte - <i>Rattus rattus</i>	Kleine Vertreter Echte Mäuse/Wühlmäuse	Kleinnager indet.	Grössere Säuger (>Kleinsäuger) unbest.	indet.	Pferd/Maultier - Equidae	Hausrind - <i>Bos taurus</i>	Hausrind od. Schaf/Ziege - <i>Bos taurus</i> od. <i>Ovis/Capra</i>	indet. Grösse Rind/Pferd/Hirsch	indet. Säuger unbest.	Pferd - <i>Equus caballus</i>	Pferd/Maultier - Equidae	Hausrind - <i>Bos taurus</i>	Hausrind od. Schaf/Ziege - <i>Bos taurus</i> od. <i>Ovis/Capra</i>	Hauschwein - <i>Sus domesticus</i>	Hase/Kaninchen - Leporidae	indet. Grösse Rind/Pferd/Hirsch	indet. Grösse Schaf/Ziege/Schwein
Cranium															1			1
Dens superior													1					
Maxilla																		
Mandibula															1			
Dens inferior															1			
Dens superior/inferior										1					1			
Schädel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	0	0	1
Atlas																		
Axis																		
Halswirbel																		
Brustwirbel																		
Lendenwirbel																		
Caudalwirbel	12																	
Wirbel indet.			5															
Sacrum															1			
Costa															1			
Sternum																		
Clavicula																		
Rumpf	12	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Scapula																		
Humerus	1						3						1		1			
Radius																		
Ulna	1																	
Carpus													1					
Mc III/IV								1					1					
Mc																		
Phalanx I ant.											1							
Vorderextremität	2	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0
Pelvis	1		1													1		
Femur	2	1	1															
Tibia	3											1						
Fibula																		
Talus																		
Calcaneus																		
Mt II						1												
Mt III/IV													1	1				
Mt																		
Hinterextremität	6	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Phalanx I																		
Röhrenknochen indet.				1					1								6	
Spongiosastücke																		
indet.					7					1								
TOTAL	20	1	7	1	7	1	3	1	1	2	1	1	5	1	7	1	6	1
Erhaltungszustand:																		
angebrannt																		
verkohlt		1																
kalzinert	20		7		7													
Brandspur? (dunkel verfärbt)							1											
Oberfläche leicht verwittert							1						1		1		1	
Oberfläche stark verwittert																		1
Bruchkanten scharfkantig	20	1	7	1	7	1	3	1	1	1	1	1	4	1	5	1	6	1
Bruchkanten (leicht) verrundet										1			1		2			
Verbisssspuren													1					
Schlacht- und Zerlegungsspuren							1	1						1				

Beim Grubenhaus Pos. 266 weist ein C14-Datum auf eine Zeitstellung vom späten 9. bis in die 1. Hälfte des 11. Jh. hin, während zwei Topffragmente aus der Auffüllung erst dem 12. Jh. zuzuweisen sind und damit für eine jüngere Datierung sprechen. Das stratigraphische Verhältnis zu Grubenhaus Pos. 206 ist unklar, doch spricht das dortige C14-Datum für eine Datierung von der Mitte des 7. bis ins frühe 9. Jh. Bei diesem wie auch beim Grubenhaus Pos. 348 und bei der Grube Pos. 208 (Erdkeller?) fehlen datierende Funde. Bei Pos. 348 sprechen die C14-Daten für eine Datierung ins späte 7. bis 9. Jh., bei Pos. 208 ins späte 8. bis frühe 11. Jh. Beim vermuteten Erdkeller Pos. 51 geben die hochmittelalterlichen Keramikfragmente aus der Grube Pos. 302 einen terminus post quem.⁶⁶ Eine genauere Datierung liefern die C14-Analysen an Äpfeln, die wohl als Lagergut in der Grube verkohlten. Sie weisen ins Spätmittelalter, vermutlich ins ausgehende 13. Jh. Etwas älter, wohl noch hochmittelalterlich, dürften die Gruben Pos. 87, 347 und 388 sein.

Abschliessend ist festzuhalten, dass die drei Grubenhäuser bzw. Erdkeller mit Hinweisen auf Horizontalwebstühle vom späten 8. bis ins 12. Jh. datieren. Ältester Befund ist vermutlich Pos. 208, wo eine Anhäufung von kleinen Pfostenlöchern in den Ecken auf mobile Webstühle hinweist; die C14-Datierung spricht hier für eine Zeitstellung vom späten 8. bis in das frühe 11. Jh. Damit ist ein Auftreten des Trittwebstuhls in Otelfingen bereits im 9./10. Jh. möglich.⁶⁷ Mit Daten des 10./1. Hälfte 11. Jh. bzw. 12. Jh. sind Pos. 189 und 266, wo die Webstühle fixe Eckpfosten aufwiesen, etwas jünger.

5 Neuzeitlicher Keller

Ganz am Westende der Ausgrabungsfläche wurde in einer Baggersondierung der Keller Pos. 410 teilweise freigelegt und in groben Zügen dokumentiert. Ein Kellerhals mit 1.4 m breiter Steintreppe erschloss ihn von Norden her. Der Keller, der eine Bollensteinpflasterung aufwies, besass innen eine Breite von 4.1 m. Die Mauern waren wie jene des Kellerhalses rund 0.4 m breit und gegen die Erde gemauert. Während die westliche Kellermauer weitgehend abgebrochen war, war die östliche bis auf eine Höhe von rund 3.3 m erhalten. Sie wies eine mit Steinplatten gerahmte, 35 cm tiefe rechteckige Nische auf. In einer Höhe von 2 m zeigte sich der Ansatz eines flachen Tonnengewölbes. Während unterhalb des Gewölbeansatzes die Mauer unverputzt war, wies sie oberhalb davon einen deckenden grauen Mörtelverputz auf.

Die Auffüllung der Kellergrube enthielt einen kleinen Fundkomplex des 19. Jh. mit wenigen Fragmenten von Flachziegeln und Ofenkeramik sowie Hohlglas und Geschirr. Die glasierte Irdenware dominiert, während Fayence nur in einzelnen Fragmenten vertreten ist (Abb. 21).⁶⁸ Auf der 1843–1865 aufgenommenen Vorlage für die Wild-Karte ist möglicherweise dieser Bau noch eingezeichnet⁶⁹, während das Areal auf der Siegfriedkarte von 1880 unbebaut ist. Das Gebäude ist damit vor 1880 und vermutlich

nach 1843–1865 abgegangen. Zur Bauzeit lassen sich keine Aussagen machen. Aufgrund der Vorlage zur Wild-Karte und weil angrenzend keine weiteren Bauteile gefunden wurden, dürfte es sich um den Keller eines freistehenden, unterkellerten Speichergebäudes aus der Frühen Neuzeit gehandelt haben. Solche Bauten waren im Zürcher Unterland sehr häufig.⁷⁰

6 Zusammenfassung

Bei der Ausgrabung Otelfingen-Schmittengasse 18–20 kamen neben drei bereits andernorts vorgelegten neolithischen Gruben des frühen 4. Jt. v.Chr. wenige Siedlungsbefunde und Funde der späten Bronzezeit sowie ein Fibelfragment der späten Hallstattzeit und einzelne römische Keramikfragmente zum Vorschein; ein Amphorenfragment dürfte spätlätènezeitlich datieren. Die bedeutendsten Befunde sind Grubenhäuser bzw. Erdkeller des Früh- und Hochmittelalters, namentlich die Hinweise auf Trittwebstühle, von denen die ältesten ins 9./10. Jh. zurückgehen könnten. Strukturen in zwei Grubenhäusern weisen auf Vertikalwebstühle hin. Unter dem äusserst spärlichen mittelalterlichen Fundmaterial, das über das 8.–12. Jh. streut, ist das Fragment älterer gelbtoniger Drehscheibenware zu erwähnen. Bemerkenswert ist der archäobotanische Nachweis domestizierter Äpfel des späten 13. Jh. Sie lagerten zusammen mit weiteren Vorräten in einem Speicherbau, der einem Brand zum Opfer fiel. Zu einem Speicher dürfte auch ein im 19. Jh. aufgegebener Keller gehört haben.



Abb. 21. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Geschirrkeraam aus der Auffüllung des frühneuzeitlichen Kellers Pos. 410.

7 Anhang

7.1 Anmerkungen

- ¹ Vgl. AIZ_04, 2021, 121, Abb. 7.
- ² Ereignis 2003.011. Wissenschaftliche Leitung Andreas Mäder und Andrea Tiziani; technische Leitung Ursula Wapp; weitere Grabungsmitarbeiter: Jacopo Contin, Andrés Gamez, Christoph Héglé, Mela Jochum, Christoph Lanthemann, Fridolin Mächler, Ruedi Minnig, Bruno von Aesch.
- ³ FK 45.
- ⁴ FK 37, 43, 91, 104, 240, 305.
- ⁵ FK 2, 3, 4, 5, 16, 65–68, 166, 188, 227, 310.
- ⁶ Aus Pos. 26 stammen die FK 93, 181, 309, 311, 316, aus Pos. 25 FK 20.
- ⁷ Mäder 2010; zu korrigieren ist bei Mäder 2010, 217f., Abb. 1f., 220 die Zuweisung zu den Befunden: Aus Grube A (Pos. 78) stammen lediglich Kat. 4 und Kat. 5 sowie die unter Grube A aufgeführten nicht abgebildeten Fragmente, Kat. 1 sowie Kat. 6–11 stammen aus Grube B (Pos. 19), bei Grube C handelt es sich um Pos. 17.
- ⁸ Zurbuchen/Hauser 1994. Bei den im Sommer 2010 realisierten Sondierungen gelang erstmals der konkrete Nachweis von Abbaugruben (K. Altorfer, Von der Abbaustelle ins neolithische Uferdorf – Neue montanarchäologische Forschungen im Lägergebiet. *Minaria Helvetica* 36, 2015, 15–17). Indirekt belegt ist die hohe Intensität des Silexabbaus an den Lägern durch Herkunftsbestimmungen zahlloser Feuersteingeräte aus den Zürcher Seeufersiedlungen.
- ⁹ Achour-Uster/Kunz 2001, Taf. 5 Nr. 97–105; Pinsker 1993, Taf. 29–31; Mäder 2002a, 53, Abb. 59,1; Mäder 2002b, Taf. 28 Nr. 64; Taf. 34 Nr. 223.
- ¹⁰ Eberschweiler/Riethmann/Ruoff 2007; Seifert 1997, 50, Abb. 51; Primas/Ruoff 1981, 44, Abb. 7,4 und 47, Abb. 9,1.
- ¹¹ Schmidheiny 2003, 40.
- ¹² Ruoff 1974, 29–35.
- ¹³ Seifert 1997, 7 (Datierung) und 48, Abb. 49. In der jüngeren Schicht von Zug-Sumpf machen Riefen rund 60% aller Verzierungsarten aus. Zwar treten sie mit einem Anteil von 22% schon in der älteren Schicht regelmässig auf, jedoch finden sie sich bis in den mittleren Abstieg der älteren Schicht fast ausschliesslich an Schalen und nicht an geschlossenen Gefässformen.
- ¹⁴ Zur intentionellen Rotfärbung bestimmter Gefässe durch oxidierenden Brand in der Stufe Ha B3 vgl. z.B. Huber 2004, 64f. (Kat. 111).
- ¹⁵ Mansfeld 1973, 44, Abb. 25.
- ¹⁶ Mansfeld 1973, Taf. 10 Nr. 87.
- ¹⁷ Joffroy 1954, 64, Taf. 16, 23 Nr. 20.
- ¹⁸ Trachsel 2004, 105; absolute Datierung gerundet, differenzierter Trachsel 2004, 152.
- ¹⁹ Bauer et al. 1991; Nagy 1997; Fort-Linksfeiler 1996.
- ²⁰ Ehmig 2010, 37f., 41f.
- ²¹ Ehmig 2010, 98f.
- ²² Vgl. L. Frascoli, AIZ_04, Kat. 12f. und Kat. 46 (den Hinweis zur spätlatènezeitlichen Datierung verdanke ich S. Schreyer, Bern). L. Frascoli betrachtet Kat. 12f. als Teil des frühmittelalterlichen Fundkomplexes, was ebenfalls nicht auszuschliessen ist.
- ²³ Archäologie im Kanton Zürich – Kurzberichte zu den Projekten 2015, 18 (<https://doi.org/10.20384/zop-12>), 2016, 22f. (<https://doi.org/10.20384/zop-13>), 2017, 23 (<https://doi.org/10.20384/zop-14>); JbAS 102, 2019.
- ²⁴ B. Horisberger, Der Gutshof in Buchs und die römische Besiedlung im Furtal. Monogr. KA Zürich 37 (Zürich/Egg 2004) 312.
- ²⁵ Vgl. AIZ_04, 2021, 9f. und 83f. sowie den zusammenfassenden Beitrag S. 121f.
- ²⁶ Vgl. S. 62.
- ²⁷ In der Auffüllung evtl. mittelalterliche WS (FK 103).
- ²⁸ In der Auffüllung ein Fragment von Baukeramik und Schlacke (FK 42).
- ²⁹ FK 177.
- ³⁰ FK 287.
- ³¹ Marti 2000, 248.
- ³² Marti 2000, 233f., 253–257.
- ³³ Ein entsprechendes Randfragment stammt aus der Grube Pos. 388 (FK 288; Pos. 389); zur Datierung R. Windler, in: I. Bauer et al. 1991, 210; u.a. Kat. 1388 (unter der Schicht mit dem Münzfund), Kat. 1398 (aus der Schicht mit dem Münzfund), Kat. 1429f. (aus der Schicht über dem Münzfund).
- ³⁴ Marti 2000, 257f., Abb. 138.
- ³⁵ Marti 2000, 226–228.
- ³⁶ U. Gross, Frühmittelalterliche Keramik aus der Wüstung Muffenheim, Gemarkungen Ottersdorf und Plittersdorf, Stadt Rastatt. Fundberichte aus Baden-Württemberg 29, 2007, 683–719, bes. 701, Kat. 11.
- ³⁷ Freundlicher Hinweis Andreas Heege, Zug.
- ³⁸ A. Matter, Frühmittelalterliche Gebäude und fünf Mörtelmischwerke südöstlich des ehemaligen Chorherrenstifts in Embrach (Kanton Zürich). ZAK 51, 1994, 50f. Abb. 6,6.
- ³⁹ FK 177.
- ⁴⁰ Vgl. D. Rippmann u.a., Basel Barfüsserkirche, Grabungen 1975–1977. Ein Beitrag zur Archäologie und Geschichte der mittelalterlichen Stadt. SBKAM 13 (Olten/Freiburg i.Br. 1987) 218f. Taf. 39 Nr. 7f.; vgl. auch unpubl. Winterthur, Oberwinterthur, Kirchhügel, St. Arbogast, 1975.002, FK 177, Schicht 43 gestört (M. Roth, Der Kirchhügel von Oberwinterthur, in Vorb.).
- ⁴¹ Auf eine Bestimmung der Tierknochen aus weiteren Fundkomplexen wurde verzichtet, da aus den Befunden jeweils nur geringe Stückzahlen vorliegen.
- ⁴² Fundschlammung durch die KA Zürich, mündliche Informationen von Renata Windler.
- ⁴³ F.H. Schweingruber, Mikroskopische Holzanatomie. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (Birmensdorf 1990).
- ⁴⁴ Vgl. S. Jacomet, Granatäpfel aus Vindonissa. AS 25, 2002, 14–18.
- ⁴⁵ F.H. Schweingruber, Wildäpfel und prähistorische Äpfel. *Archaeo-Physika* 8, 1979, 283–294; C. Jacquat, Hauterive-Champvèveyres 1. Les plantes de l'âge du Bronze. Catalogues des fruits et graines. *Archéologie neuchâteloise* 7 (St. Blaise 1988) 29–30; S. Jacomet, C. Brombacher, M. Dick, Archäobotanik am Zürichsee. Monogr. KA Zürich 7 (Zürich 1989) 282.
- ⁴⁶ Vgl. R. Delarze, Y. Gonseth, Lebensräume der Schweiz. Ökologie – Gefährdung – Kennarten (Bern 2008) 87–91, 193–199.
- ⁴⁷ M. Kühn, Die pflanzliche Ernährung. In: Niffeler 2014, 383–386; M. Kühn, Ch. Brombacher, Das bebaute Feld, ebd. 63–66; E. Marti-Grädel, H. Hüster-Plogmann, M. Kühn, Ernährung, ebd. 376f.
- ⁴⁸ A. Schlumbaum, Büsserach. Unpubl. Bericht IPNA (Basel 2013).
- ⁴⁹ A. Schlumbaum, Langentahl Wuhrlplatz. Unpubl. Bericht IPNA (Basel 2013).
- ⁵⁰ M. Kühn, A. Schlumbaum, Archäobotanik. In: K. König, Finsternen, Uf der Höchi: eine hochmittelalterliche Wüstung im Berner Seeland (Bern 2011) 79–112.
- ⁵¹ Zwei Passfragmente an neuen Bruchkanten zwischen FK 59 und FK 110.
- ⁵² FK 276 (n = 136), FK 281 (n = 44), FK 282 (n = 30).
- ⁵³ An keinem der Knochen fanden sich Schnittmarken, die eine kulinarische Nutzung (welcher Art auch immer) belegen würden.
- ⁵⁴ Görner/Hackethal 1988, 182; beim Vorhandensein von Futter und Trinkwasser frequentieren Hausratten auch Keller; vgl. K. Becker, *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758) – Hausratte. In: J. Niethammer, F. Krapp (Hrsg.), Handbuch der Säugetiere Europas. Band 1, Nagetiere (Rodentia) I (Wiesbaden 1978) 393.
- ⁵⁵ Zu den Habitationsansprüchen von Waldmaus, Röteldmaus, Feldmaus und Erdmaus siehe: Görner/Hackethal 1988, 178 (Waldmaus), 204 (Röteldmaus), 217 (Feldmaus), 222 (Erdmaus) sowie J. Niethammer, *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758) – Waldmaus. In: J. Niethammer, F. Krapp (Hrsg.), Handbuch der Säugetiere Europas. Band 1, Nagetiere (Rodentia) I (Wiesbaden 1978) 337–358 (v.a. 351) und P. Viro und J. Niethammer, *Clethrionomys glareolus* (Schreber, 1780) – Röteldmaus. In: J. Niethammer und F. Krapp (Hrsg.), Handbuch der Säugetiere Europas. Band 2/I, Nagetiere (Rodentia) II (Wiesbaden 1982) 109–146 (v.a. 128–129).
- ⁵⁶ Görner/Hackethal 1988, 68; 70.
- ⁵⁷ FK 108 (n = 5), FK 195 (n = 2), FK 251 (n = 1).
- ⁵⁸ Unter den handaufgelesenen Knochenresten ist einer (FK 108) dunkelbraun verfärbt, was ebenfalls von einer Feuereinwirkung verursacht sein könnte.
- ⁵⁹ Die Knochen von Schaf und Ziege können häufig nicht sicher unterschieden werden, weshalb die Arten in archäozoologischen Berichten gewöhnlich zusammengefasst werden.
- ⁶⁰ Oberarmknochen Hausrind und Mittelhandknochen junges Hausrind oder Schaf/Ziege.
- ⁶¹ FK 59 (n = 12), FK 110 (n = 9), FK 59 und 110 Passfragment (n = 1), FK 210 (n = 1).
- ⁶² Für die Equiden – vorhanden sind ein ganzer Fingerknochen (Phalanx I) und ein kleines Schienbeinfragment – ist die kulinarische Nutzung nicht belegt.

- ⁶³ Die Schlachaltersbestimmungen basieren auf den Angaben in K.-H. Habermehl, Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren (Hamburg/Berlin 1975) 22–57 (Pferd), 61–110 (Hausrind) und 132–151 (Hausschwein).
- ⁶⁴ Vgl. Beitrag L. Frascoli AIZ_04, 2021, 11.
- ⁶⁵ Die Datierung bei Windler 2008, 214 ist damit zu korrigieren.
- ⁶⁶ FK 259 und 266. Es handelt sich um WS von Töpfen der feinsandigen, nachgedrehten Ware, ca. 11./12. Jh.
- ⁶⁷ Vgl. Windler 2008, 212–215.
- ⁶⁸ FK 314, 311, 312, 313, 315.
- ⁶⁹ StAZH, PLAN A 8.14. Die Zeichnung ist im entsprechenden Bereich etwas undeutlich.
- ⁷⁰ I. Hermann, Die Bauernhäuser des Kantons Zürich. Band 3: Zürcher Weinland, Unterland und Limmattal (Basel 1997) 165, 405–418, bes. Abb. 666 zur Häufigkeit von Speichern in Otelfingen zu Beginn des 19. Jh.

7.2 Abgekürzt zitierte Literatur

ACHOUR-USTER/KUNZ 2001 – Ch. Achour-Uster, J. Kunz, Autobahngrabungen: Birmensdorf-Stoffel. ZA 4 (Zürich/Egg 2001).

BAUER et al. 1991 – I. Bauer et al., Üetliberg, Uto-Kulm. Ausgrabungen 1980–1989. Monogr. KA Zürich 9 (Zürich 1991).

EBERSCHWEILER/RIETHMANN/RUOFF 2007 – B. Eberschweiler, P. Riethmann, U. Ruoff, Das spätbronzezeitliche Dorf von Greifensee-Böschen. Dorfgeschichte, Hausstrukturen und Fundmaterial. Monogr. KA Zürich 38 (Zürich/Egg 2007).

EHMIG 2010 – U. Ehmig, Dangstetten IV. Die Amphoren. Untersuchungen zur Belieferung einer Militäranlage in augusteischer Zeit und den Grundlagen archäologischer Interpretation von Fund und Befund (Stuttgart 2010).

FORT-LINKSFEILER 1996 – D. Fort-Linksfeiler, Ein späthallstattzeitlicher Grubenkomplex in Otelfingen. AIZ 1993–1994, Ber. KA Zürich 13 (Zürich/Egg 1996) 119–126.

GÖRNER/HACKETHAL 1988 – M. Görner, H. Hackethal, Säugetiere Europas (Leipzig/Radebeul 1988).

HUBER 2004 – A. Huber, Prähistorische Siedlungsspuren und der Abschnitt einer römischen Strasse in Aeugst a.A. AIZ 2001–2002, Ber. KA Zürich 17 (Zürich/Egg 2004) 57–98.

JOFFROY 1954 – R. Joffroy, Das Oppidum Mont Lassois, Gemeinde Vix, Dép. Côte-d'Or. Germania 32, 1954, 59–65.

MÄDER 2002a – A. Mäder, Die spätbronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattungen in Elgg (Kanton Zürich). Untersuchungen zu Kremation und Bestattungsbrauch (Text). ZA 8 (Zürich/Egg 2002).

MÄDER 2002b – A. Mäder, Die spätbronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattungen in Elgg (Kanton Zürich). Untersuchungen zu Kremation und Bestattungsbrauch (Tafeln). ZA 9 (Zürich/Egg 2002).

MÄDER 2010 – A. Mäder, Vorratsgruben aus dem frühen 4. Jahrtausend v.Chr. aus Otelfingen. Neolithische Siedlungsfunde abseits der Seeufersiedlungen im Kanton Zürich. In: I. Matuschik, Ch. Strahm et al. (Hrsg.), Vernetzungen – Aspekte siedlungsarchäologischer Forschung. Festschrift für Helmut Schlichtherle zum 60. Geburtstag (Freiburg i.Br. 2010) 207–222.

MANSFELD 1973 – G. Mansfeld, Die Fibeln der Heuneburg 1950–1970. Ein Beitrag zur Geschichte der Späthallstattfibeln. Heuneburgstudien 2 (Berlin 1973).

MARTI 2000 – R. Marti, Zwischen Römerzeit und Mittelalter. Forschungen zur frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz (4.–10. Jahrhundert). Archäologie und Museum 41 (Liestal 2009).

NAGY 1997 – P. Nagy, Frühe Drehscheibenkeramik in Nefenbach ZH-Riedt, Flur Oberwisen. JbSGUF 80, 1997, 202–205.

NIFFELER 2014 – U. Niffeler (Hrsg.), SPM VII. Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter, Bd. 7. Archäologie der Zeit von 800 bis 1350 (Basel 2014).

PINSKER 1993 – B. Pinsker, Die Siedlungskeramik der mittleren Bronzezeit am nördlichen Oberrhein. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 13 (Wiesbaden 1993).

PRIMAS/RUOFF 1981 – M. Primas, U. Ruoff, Die urnenfelderzeitliche Inselsiedlung «Grosser Hafner». Germania 59, 1981, 31–50.

RUOFF 1974 – U. Ruoff, Zur Frage der Kontinuität zwischen Bronze- und Eisenzeit in der Schweiz (Bern 1974).

SCHMIDHEINY 2003 – M. Schmidheiny, Seeufersiedlungen: Zürich-Alpenquai III: Die gewölbten Schalen. ZA 11 (Zürich/Egg 2003).

SEIFERT 1997 – M. Seifert, Die spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Zug-Sumpf (Zug 1997).

WINDLER 2008 – R. Windler, Mittelalterliche Webstühle und Weberwerkstätten – Archäologische Befunde und Funde. In: W. Melzer (Hrsg.), Archäologie und mittelalterliches Handwerk – Eine Standortbestimmung. Beiträge des 10. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks. Soester Beiträge zur Archäologie 9 (Soest 2008) 201–215.

ZURBUCHEN/HAUSER 1994 – M. Zurbuchen, C. Hauser, Sondierungen 1982 auf der Lägern. Die Fundstelle Weiherboden, Otelfingen ZH. AIZ 1987–1992, Ber. KA Zürich 12, 1. Teil (Zürich/Egg 1994) 94–103.

7.3 Abkürzungen

Abb.	Abbildung
Bd.	Band
BP	before present
Br.	Breite
BS	Bodenscherbe
Bz	Bronzezeit
°C	Grad Celsius
Dm.	Durchmesser
DSW	Drehscheibenware
FK	Fundkomplex
Fragm.	Fragment
G.	Gewicht
GH	Grubenhaus
H.	Höhe
Ha	Hallstattzeit
HK	Holzkohle
Hrsg.	Herausgeber

hrsg.	herausgegeben von
Jh.	Jahrhundert
Jt.	Jahrtausend
Kap.	Kapitel
Kat.	Katalognummer
Kat.-Nr.	Katasternummer
LT	Latènezeit
m ü.M.	Meter über Meer
n	Anzahl
N	Norden
n.Chr.	nach Christus
Nr.	Nummer
O	Osten
o.	ohne
OK	Oberkante
Pos.	Positionsnummer
RS	Randscherbe
S	Süden
T.	Tiefe
Taf.	Tafel
UK	Unterkante
v.Chr.	vor Christus
W	Westen
WS	Wandscherbe

Literatur und Institutionen

AIZ	Archäologie im Kanton Zürich
AS	Archäologie Schweiz
Ber. KA	Bericht Kantonsarchäologie
IPNA	Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Basel
JbAS	Jahrbuch Archäologie Schweiz
JbSGUF	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
KA	Kantonsarchäologie
Monogr.	Monographie
SBKAM	Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters
SPM	Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter
StAZH	Staatsarchiv des Kantons Zürich
ZA	Zürcher Archäologie
ZAK	Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte
ZAM	Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters
ZBZ	Zentralbibliothek Zürich
ZT	Zürcher Taschenbuch
ZUB	Zürcher Urkundenbuch

7.4 Abbildungsnachweis

Abb. 1: M. Moser KA Zürich, Grundlage Bundesamt für Landestopographie; Abb. 2: B. von Aesch KA; Abb. 3: KA Zürich; Abb. 4: M. Moser KA Zürich; Abb. 5: M. Bachmann KA Zürich; Abb. 7–12: KA Zürich; Abb. 13: M. Moser KA Zürich; Abb. 14: M. Bachmann KA Zürich; Abb. 16a: KA

Zürich; Abb. 16b: M. Bachmann KA Zürich; Abb. 21: M. Bachmann KA Zürich; Abb. 22–29: M. Moser KA Zürich.

Fundzeichnungen und Tafelmontage: Oculus Illustration GmbH, Zürich

Umsetzung Karten, Pläne und Grafiken, Bildbeschriftungen: M. Moser KA Zürich

Bildbearbeitung: M. Bachmann KA Zürich

8 Katalog der Grubenhäuser und mutmasslichen Grubenhäuser bzw. Erdkeller

(Andrea Tiziani, Renata Windler)

Grubenhaus Pos. 16.1 (Abb. 22)

Sechspostenbau, rechteckig.

Fläche: Br. 2.3 m, L. unbekannt (durch GH 16.2 angeschnitten). Erhaltene Tiefe: 0.5 m.

Aufbau: Eckpfosten Pos. 60 und 134 sowie Mittelpfosten Pos. 173 im W.

Erhalten hat sich ein kleiner Teil des GH im W mit den Negativen der Eck- und eines Mittelpfostens. Die beiden stark dimensionierten Pfostenlöcher (Dm./T. Pos. 60: 28/50 cm; Pos. 134: 20 × 15/40 cm) stammen wohl von der primären Tragstruktur des Grubenhauses. An der N-, W- und S-Wand sind Staketenlöcher vorhanden; davor ist im W und S, evtl. auch im N eine versetzte zweite Reihe gestellt. Die Grube des Mittelpfostens, der zu den Eckpfostenlöchern leicht nach O verschoben ist, zeigt zwei Pfostenlöcher (Dm./T. Pos. 173.1: 10/16 cm; Pos. 173.2: 18/41 cm), was auf einen Ersatz des primären Pfostens oder auf eine Verstärkung durch einen zweiten Pfosten hinweist. Für einen nachträglichen Einbau des Mittelpfostens könnte auch die gegenüber den Eckpfosten leicht nach O verschobene Lage sprechen.

Einzelne weitere Staketenlöcher wurden auf der Grubensohle sowie unmittelbar westlich, ausserhalb des GH beobachtet. Auf der Grubensohle lag eine ca. 2 cm mächtige, feine Verschmutzungsschicht (Pos. 61), die während der Nutzung abgelagert wurde. Die Verfüllung war in der Fläche von jener der Grube Pos. 16.2 nicht zu unterscheiden (vgl. unten Pos. 44/45), doch ist im Profil (Abb. 22) eine zweiphasige Einfüllung zu erschliessen, die allerdings nicht durch eine Schichtgrenze dokumentiert ist.

Befundabfolge: Das verfüllte GH 16.1 wird angeschnitten von GH 16.2, das Auffüllungsmaterial konnte jedoch nicht getrennt werden.

C14-Datierung: 1245±40 BP (FK 170, Pfostenloch Pos. 173).

Funde: vgl. GH Pos. 16.2.

Grubenhaus Pos. 16.2

In sich mehrphasig. Dieses GH wurde im Bereich des bereits verfüllten GH Pos. 16.1 in die Verfüllungsschichten eingetieft. Nichts weist darauf hin, dass man bauliche Elemente des Vorgängers übernommen hätte. Die Verfüllungen von GH Pos. 16.1 und 16.2 (Pos. 44, darin siltig-lehmige Flecken Pos. 45) liessen sich in der Fläche nicht voneinander unterscheiden, doch deutet der Verlauf der Schichten im Profil auf zwei Verfüllungsphasen hin.

Sechspostenbau, rechteckig.

Fläche: ca. 2.2 × 4.6 m. Erhaltene Tiefe: 0.8 m.

Aufbau: Eckpfosten Pos. 58, 62, 145 und 159, Mittelpfosten Pos. 57 und 64, Graben Pos. 147.

In den nördlichen zwei Dritteln der Grube sind die Spuren eines Sechspostenbaus zu erkennen. Die beiden Mittelpfosten mit den Negativen Pos. 57 und 64 (Dm./T. Pos. 57: 21 × 29/36 cm; Pos. 64: 20/11 cm) trugen den First. Tragende Funktion hatten aufgrund ihrer Dimensionierung auch die Eckpfosten mit den Negativen Pos. 58, 145, 62 und 159 (Dm./T. Pos. 58: 30/34 cm; Pos. 62: 24/26 cm; Pos. 145: 15 × 18/26 cm; Pos. 159: 26/12 cm). Die nördliche Grubenwand weist eine deutliche Böschung auf und wird in den westlichen zwei Dritteln durch den Graben Pos. 147 begleitet, bei dem es sich um das Negativ eines Balkens

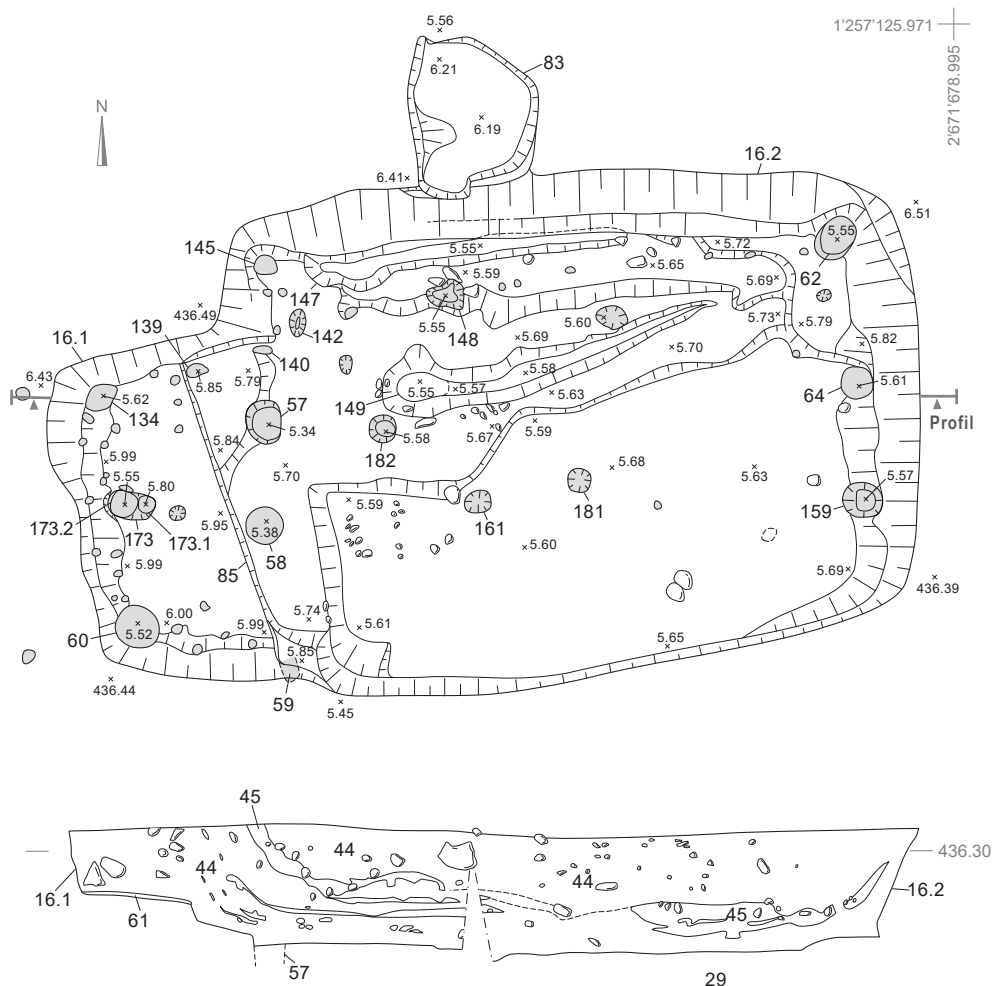


Abb. 22. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhäuser Pos. 16.1 und 16.2, Flächenplan und West-Ost-Profil. M. 1:50.

handeln könnte. An der westlichen Grubenwand südlich von Pos. 145 kleine Staketenlöcher einer Flechtwerkwand?

Südlich davon findet sich eine Staketenreihe, die wiederum südlich von einer Böschung begleitet wird (auf dieser Linie auch die weniger als 10 cm tiefen Pfostenlöcher Pos. 142 und 148). Wiederum südlich davon folgt ein weiterer Graben Pos. 149 (T./Br./L. 7–11/10–30/230 cm, unregelmässige Grabensohle), der schräg zur nördlichen Grubenhauswand ausgerichtet ist, aber einigermassen rechtwinklig zur Böschung Pos. 85 im W, die wiederum deutlich schräg zur Linie der postulierten Negative der Eck- und Firstpfosten verläuft. Die Böschung Pos. 85 endet im S im Negativ eines horizontalen Balkens Pos. 59 und weist im N ein längliches Pfostenloch Pos. 139 auf. Gegen O biegt die Böschung rechtwinklig um, wobei in ca. 35 cm Distanz zum Pfostenloch Pos. 139 ein weiteres längliches Negativ Pos. 140 zu beobachten war, in dessen Fortsetzung die erwähnte Staketenreihe südlich des Grabens Pos. 147 folgt. Die Böschung Pos. 85 könnte zusammen mit den konstruktiven Elementen Pos. 139, 140 und 59 sowie der Staketenreihe als Spur einer Flechtwerkwand eine weitere Bauphase des Grubenhauses GH 16.2 repräsentieren. Auffällig ist zudem, dass die fast senkrechte Grubenwand im S rund 0.8 bis 1.2 m von den Negativen der Eckpfosten Pos. 58 und 159 entfernt liegt. In diesem südlichen Bereich (Böschung Pos. 84) lag zudem die Grubensohle ca. 10 cm tiefer (hier die Mulden Pos. 161 und 181; Dm./T. Pos. 161: 13/6 cm; Pos. 181: 17/5 cm), die Auffüllung Pos. 44 enthielt hier grosse Steine. Dies spricht für eine weitere Bauphase des GH Pos. 16.2.

Befundabfolge: Schneidet das verfüllte GH Pos. 16.1; Verhältnis zu Grube Pos. 83 unklar. GH Pos. 16.2 in sich mehrphasig, wobei die Abfolge der drei zu vermutenden Phasen unklar bleibt.

C14-Datierung: 1240±40 BP (FK 169, Pfostenloch Pos. 58); 1330±40

BP (FK 173, Pfostenloch Pos. 145); 3385±80 BP (FK 174, Pfostenloch Pos. 64).

Funde: Auffüllung Pos. 44 (1. und 3. Quadrant ist vermischt mit Auffüllung von GH 16.1): FK 61, 62 (3. Quadrant; Kat. 8), 63 (3. Quadrant), 64 (2. Quadrant), 72 (2. Quadrant), 75–78 (alles 2. Quadrant), 89, 90, 95 (2. Quadrant, 1. Abstich), 98, 99, 100 (3. Quadrant; Kat. 9), 107 (2. Quadrant), 149, 150; Pos. 16: FK 164; Auffüllung Pos. 45 (wohl nur innerhalb GH Pos. 16.2): FK 44, 55; Pfostenloch Pos. 57: FK 171; Balkennegativ Pos. 59: FK 172.

Grubenhaus Pos. 46 (Abb. 23)

Zweipfostenbau, rechteckig bis leicht trapezoid mit gerundeten Ecken. Fläche: 3 × 4.5 m. Erhaltene Tiefe: 0.95 m.

Aufbau: Negativ des Mittelpfostens Pos. 88 (Dm./T. Pos. 88: 20/20 cm) im O sowie mehrteiliger Komplex mit Negativen von Mittelpfosten Pos. 169, 178, 167 und 168 (Dm./T. Pos. 169: 26/12 cm; Pos. 167: 18/13 cm; Pos. 178: 15 × 25/8 cm; Pos. 168: 8/20 cm) im W; Staketenreihen an allen vier Seiten.

Als tragende Struktur sind die Mittelpfosten anzusprechen, auf denen der Firstbalken ruhte. Der Mittelpfosten Pos. 169 im W war vermutlich nachträglich mit weiteren Pfosten Pos. 167, 178, evtl. 168 verstärkt oder ersetzt worden. Die Wände bestanden rundherum aus Flechtwerk; davon zeugen Staketen, die in einem Abstand von 20 bis 35 cm in den Grubenboden gerammt waren. In der NO- und SO-Ecke gruppieren sich mehrere Staketenlöcher, im O waren die Staketen zudem in einer Doppelreihe und zueinander versetzt angeordnet, was auf eine Reparatur der Ostwand hinweisen dürfte.

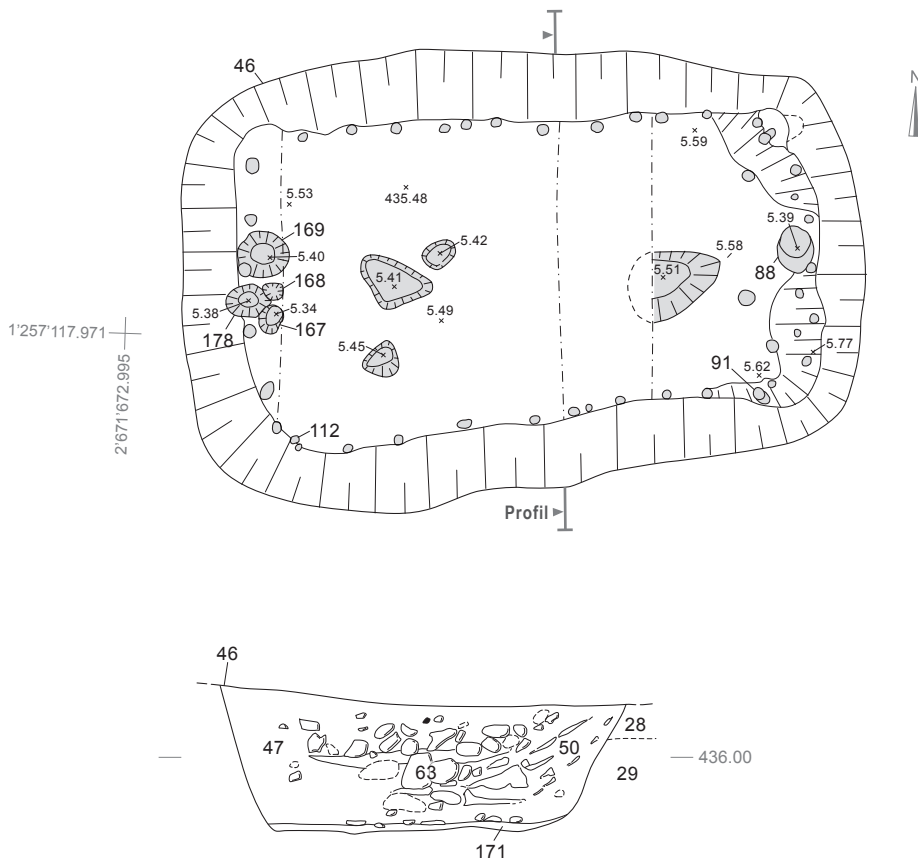


Abb. 23. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhaus Pos. 46, Flächenplan und Nord-Süd-Profil. M. 1:50.

Die Grube wurde mit einer relativ starken Böschung abgestochen (60–70° von der Horizontalen). Im O steigt das Bodenniveau gegen die Grubenkante etwas an, dies ist möglicherweise ein Hinweis dafür, dass der Grubenboden im W stärker begangen war und der Eingang evtl. im W lag.

Das heterogene Verfüllungsmaterial (Pos. 47: dunkler Sand-Silt, mit Holzkohle, verbranntem Lehm, mit Knochen und Kalkstücken; Pos. 50: kalkhaltige gelbe Bänder von umgelagertem anstehendem Material Pos. 29; Pos. 63: Steinpackung in Pos. 47 und unterer Teil der Auffüllung des Grubenhauses) wurde von S in die Grube geschüttet.

Innenstrukturen: Auf der Sohle des GH Pos. 46 hat sich während der Nutzung eine 2 cm dicke Kulturschicht (Pos. 171) abgelagert, bestehend aus dunklem Sand, stark mit Holzkohlepartikeln durchsetzt. Auf der Mittelachse zwei grössere muldenartige Vertiefungen, weitere seichte Mulden im Westteil der Grube.

C14-Datierung: 1250±40 BP (FK 154, Pfostenloch Pos. 88); 1170±40 BP (FK 124, Staketenloch Pos. 112).

Funde: Pfostenloch Pos. 88: FK 123, 154; Staketenloch Pos. 91: FK 121; Staketenloch Pos. 112: FK 124; Auffüllschicht Pos. 47 (oberer Teil): FK 71 (Kat. 10), 73, 74, 82, 83, 84–86, 94 (Kat. 14), 96, 119, 120, 132, 151, 152, 156; Auffüllschicht Pos. 50: FK 250; Auffüllschicht Pos. 63 (unterer Teil mit Pos. 47, wurde in einem Abstich abgetragen): FK 115, 116, 117 (Kat. 10, 11), 140, 141 (Kat. 12, 13), 142; Verschmutzungsschicht Pos. 171: FK 155.

Grube (Erdkeller?) Pos. 51 (Abb. 24)

Langrechteckige Grube, gegen S nicht vollständig erfasst.

Fläche: auf der Grubensohle 1.8 × noch 3.1 m, an OK 2.7 × noch 3.5 m, gegen O auf einer Breite von 0.8 m weiter ganz schwach ansteigend. **Erhaltene Tiefe:** ca. 0.7 m.

Steile Wand an der W- und flach ansteigende Wand an der O-Seite, wo evtl. eine Reihe von Staketenlöchern den Rand der Grube markiert, gegen O allerdings weiter ganz schwach ansteigend. Im W Lehmbräue Pos. 230, wohl einer Flechtwerkwand. An der Ostseite in der schräg ansteigenden Grubenwand drei Pfostenlöcher Pos. 328, 334 und 342 sowie weitere kleine Staketenlöcher. An der N-Seite länglicher Graben

Pos. 51a, der soweit erkennbar gleichzeitig mit der Grube Pos. 51 ist. An der Sohle der Grube und des Grabens Lehm, dieser zieht auch an den Grubenwänden hinauf. Im Graben Pos. 51a fast durchgehende Steinpackung Pos. 202.

Auf der Grubensohle fehlen Hinweise auf Innenstrukturen. Auf der Grubensohle die Verschmutzungsschicht Pos. 204, darauf verkohltes botanisches Material und verkohltes Holz, darüber der Versturz einer Flechtwerkwand (Pos. 53 und 187; grössere Fragmente der Lehmverkleidung mit Abdrücken des Flechtwerks in FK 194), die mit der Lehmbräue Pos. 230 in Zusammenhang stehen muss.

Befundabfolge: Schneidet Grube 302 und deren Auffüllungen Pos. 229 und 303. Über dem Flechtwandversturz Pos. 53 und 187 folgen die Grubenauffüllungen Pos. 70/52/54, darüber Pos. 72 (brandiges Material), Pos. 73 (ausserhalb der Grube) und 55.

C14-Datierungen: 689 BP (FK 234, OK Pos. 204); 697 BP (FK 272, OK Pos. 204).

Funde: Pos. 204: FK 234–236, 241, 243, 272–274, 276, 281, 282; Pos. 187: FK 189 (Kat. 17), 196, 220, 248, 274, 275; Pos. 202: FK 258; Pos. 53: FK 108, 146, 180, 194, 195, 213, 214, 221, 232 (Kat. 16), 233, 251; Pos. 230: FK 260; Pos. 52/70: FK 56–60, 110, 185, 186, 191, 193, 210–212, 217, 249; Pos. 54: FK 176 (Kat. 15); Pos. 55: FK 183.

Grube (Erdkeller?) Pos. 189 (Abb. 25)

Langrechteckige Grube.

Fläche: 4.4 × 2.8 m. **Erhaltene Tiefe:** 0.9 m.

Aufbau: Unklare Konstruktionsform.

Kein Boden- oder Nutzungsniveau auf der Grubensohle. Eine in der westlichen Hälfte feststellbare Verhärtung und grünliche Verfärbung auf der Grubensohle wurde als Algenbildung interpretiert, die noch vor der vollständigen Aufgabe und Einfüllung des GH Pos. 189 stattgefunden habe. An der westlichen Grubenböschung grosse Grube Pos. 215 (Dm./T. Pos. 215: 35 × 45/17 cm), Funktion unklar.

Bei der Auflassung wurde die Grube Pos. 189 mit den Schichten Pos. 196 (dunkelbrauner Sand, viel Holzkohle, kleine Steine, oberer Teil gelblich grünlich), 195 (gelbbrauner Sand mit Kalkstücken) und 194 (gelber Sand mit viel Kalk- und Tuffpartikeln) verfüllt. Es handelt sich hierbei um

die umgekehrte Schichtabfolge des geologischen Grunds. Man kann darum davon ausgehen, dass das Aushubmaterial einer anderen Grube als Verfüllung dieses GH/Erdkellers diente. In der obersten Auffüllung Pos. 194 sind die möglichen Pfostengruben Pos. 191–193 eingetieft (alle ohne Fundmaterial).

Innenstrukturen: Die Pfosten- oder Staketenlöcher Pos. 212, 213/214, 216 und 218 (Dm./T. Pos. 212: 12/22 cm; Pos. 213: 9/11 cm; Pos. 214: 10/15 cm; Pos. 216: 8/9 cm; Pos. 218: 14/22 cm) bilden im W des GH/ Erdkellers beinahe ein Quadrat mit Seitenlänge 1.8 m. In der Gruppe der drei Pfosten- oder Staketenlöcher Pos. 210, 211 und 219 im O des GH/ Erdkellers fehlt in der zeichnerischen Dokumentation ein viertes in der NO-Ecke, um ein leicht trapezförmiges Rechteck mit den Seitenlängen 1.8 × 2 m zu bilden. Dieses ist auf der Übersichtsfoto (Abb. 11) jedoch zu erkennen. An der nördlichen Grubenwand eingemittet zwischen den beiden Pfostenloch-Gruppen sind zwei flache Gruben Pos. 217 und 221 (Dm./T. Pos. 217: 95 × 60/17 cm; Pos. 221: 98 × 62/15 cm) freigelegt worden, die im S jeweils tiefer sind als im N. Eine weitere Grube Pos. 220 (Dm./T. Pos. 220: 96 × 46/9 cm) war wie die anderen beiden ausgerichtet und lag eingemittet an der nördlichen Grubenwand.

Befundabfolge: Verhältnis zur Feuerstelle Pos. 188 unklar.

C14-Datierung: 1040±40 BP (FK 201, unterste Verfüllungsschicht Pos. 196).

Funde: Pos. 189 (UK Grube): FK 190, 197; Pos. 196 (unterste Verfüllung): FK 198, 199, 201, 219 (Kat. 19); Pos. 195 (mittlere Verfüllung): FK 203; Pos. 194 (oberste Verfüllung): FK 202.

Grube Pos. 198

Unbekannte Konstruktion, längsrechteckige Grube (Grubenhaus?).

Fläche: ca. 4.3 × 3 m. **Erhaltene Tiefe:** tiefer als 85 cm.

Diese Grube wurde nur oberflächlich dokumentiert und konnte aus Zeitgründen nur in der NO-Ecke maschinell teilweise ausgegraben werden. Die UK der Grube wurde in diesem Sondierschnitt nicht erreicht. Die Grube wurde bei der Auflassung mit dem Material Pos. 222 verfüllt (umgelagerte Schicht Pos. 28).

Funde: Pos. 222: FK 218 (Kat. 20), 246, 253, 265.

Grubenhaus Pos. 206 (Abb. 26)

Zweipfostenbau, längsrechteckig.

Fläche: 3.7 × 1.8 m. **Erhaltene Tiefe:** 0.6 m.

Aufbau: Mittelpfosten Pos. 268 und 269 (Dm./T. Pos. 268: 17 × 16/26 cm; Pos. 269: 15 × 15/25 cm), unregelmässig verteilte Staketen u.a. am Grubenrand.

Die Delle Pos. 281 (Dm./T. 15/10 cm) in der NW-Ecke ist wohl kaum als Pfostennegativ zu deuten. Im kiesigen Untergrund waren kleinere Staketenlöcher kaum von Wurzelgängen zu unterscheiden. Die Verteilung der Staketenlöcher erscheint sehr unregelmässig, nur stellenweise in Reihen entlang der Grubenwand. Im W und O Ausbuchtungen der Grubenwand. Die vier Staketenlöcher an der westlichen Wand (Pos. 282,

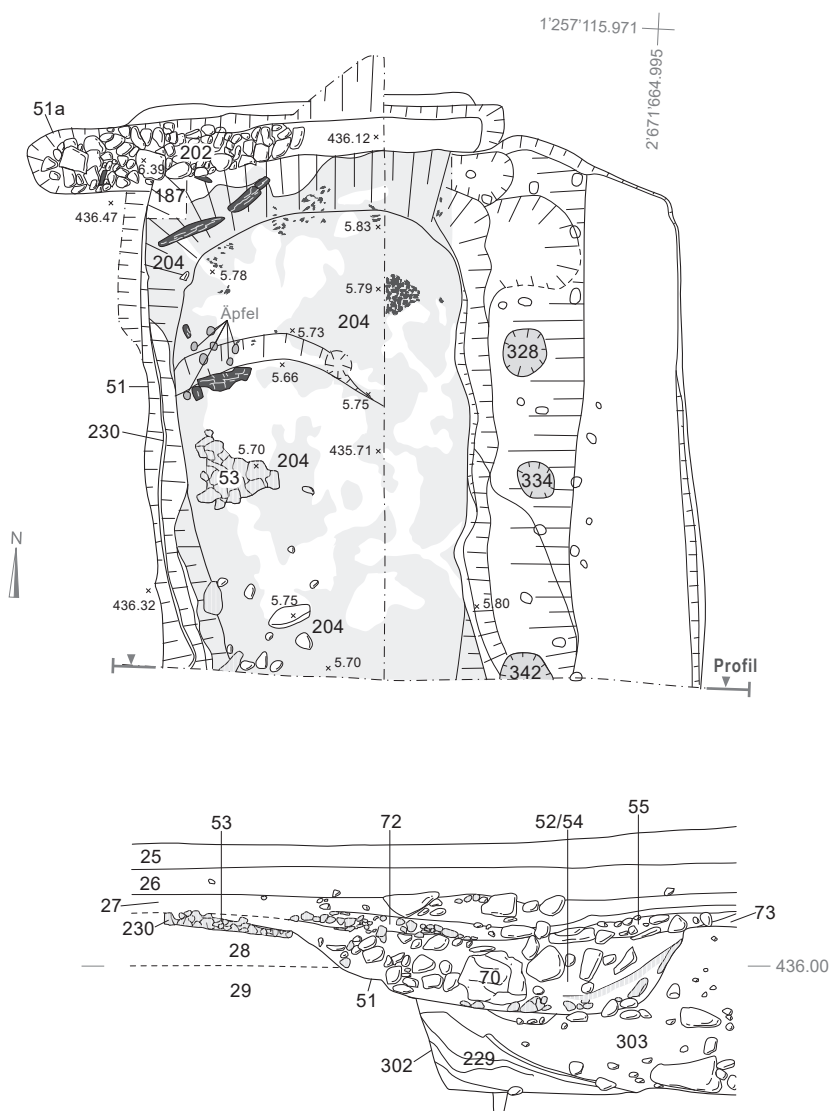


Abb. 24. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grube Pos. 51 (Erdkeller?), Flächenplan und West-Ost-Profil. M. 1:50.

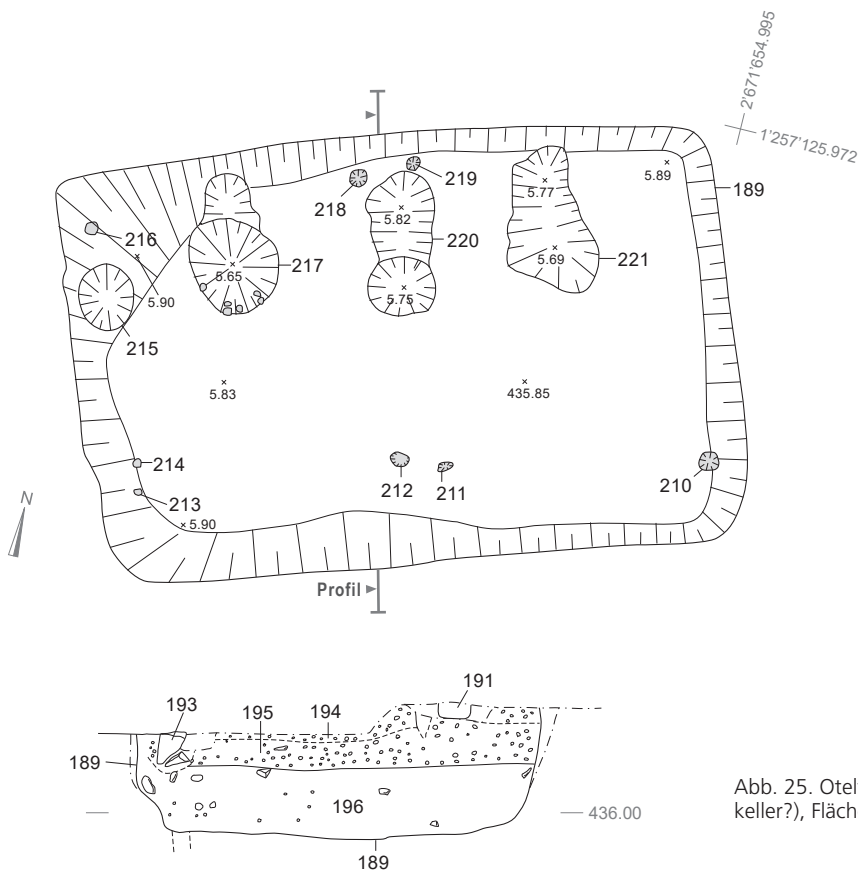


Abb. 25. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grube Pos. 189 (Erdkeller?), Flächenplan und Nord-Süd-Profil. M. 1:50.

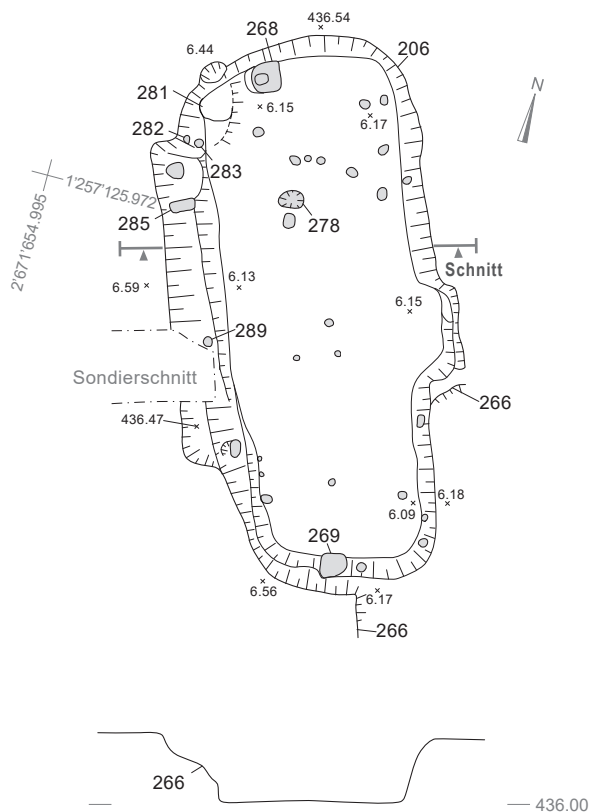


Abb. 26. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhaus Pos. 206, Flächenplan und Schnitt (Nord-Süd). M. 1:50.

283, 285, 289) waren in einem 45° Winkel gegen O, d.h. gegen das Innere des GH, in die Grubenwand gerammt.

Bei der Verfüllung Pos. 223 des GH handelt es sich um ein heterogenes Material mit teilweise umgelagertem gewachsenem Boden Pos. 29, das in einem einzigen Vorgang in die Grube geschüttet wurde.

Innenstrukturen: Auf der ebenen, etwas nach S abfallenden Grubensole konnten keine Nutzungsschichten festgestellt werden. Im NW hat sich auf der Grubensole eine grüne, dünne und harte Schicht gebildet, die von den Ausgräbern auf Algenbildung zurückgeführt wurde. Auf der Mittelachse zwischen den Firstpfosten, etwas nördlich von der Mitte verschoben, hat sich eine kleine Mulde Pos. 278 erhalten (Dm./T. Pos. 278: 12/6 cm). Ein Pendant im S konnte nicht gefasst werden. Div. Staketenlöcher auf der Grubensole.

Befundabfolge: Aufgrund der Dokumentation ist das Verhältnis zu GH Pos. 266 widersprüchlich; so soll GH Pos. 206 von GH Pos. 266 angeschnitten werden, doch sollen die Schichten Pos. 267 und 305, die GH Pos. 266 verfüllen, von GH Pos. 206 angeschnitten werden.

C14-Datierung: 1320±45 BP (FK 239, Verfüllungsschicht Pos. 223).

Funde: Pos. 206 (Grube): FK 207, 247; rund um die Grube Pos. 206: FK 240; Pos. 223: FK 238, 239.

Grube (Erdkeller?) Pos. 208 (Abb. 27)

Längsrechteckige Grube.

Fläche: 4.45 × 2.7 m. **Erhaltene Tiefe:** 0.75 m

Aufbau: Konstruktion unklar, Mittelpfosten Pos. 416 (?).

Die Grube Pos. 208 wurde in zwei Etappen (W- und O-Teil) ausgegraben: Im O blieb man mit dem Baggerabtrag höher und hob rund 75 cm der Verfüllung von Hand aus, im W ging man aus Zeitgründen mit dem Bagger bis auf max. 20 cm über die Grubensole. Dabei ist man im mittleren Bereich des GH/Erdkellers etwas zu tief geraten, sodass hier die Strukturen zerstört wurden.

Die Grubenwand wurde mit einem Anzug von 15 bis 30 cm in die Schicht Pos. 27 abgestochen. Unmittelbar ausserhalb der westlichen Grubenwand das Pfostenloch Pos. 416 (Dm./erhaltene T. 30/15 cm) auf der Längsmittelachse. Im O wurde kein entsprechendes Pfostenloch gefunden. Das in einer Arbeitsphase eingebrachte Verfüllungsmaterial

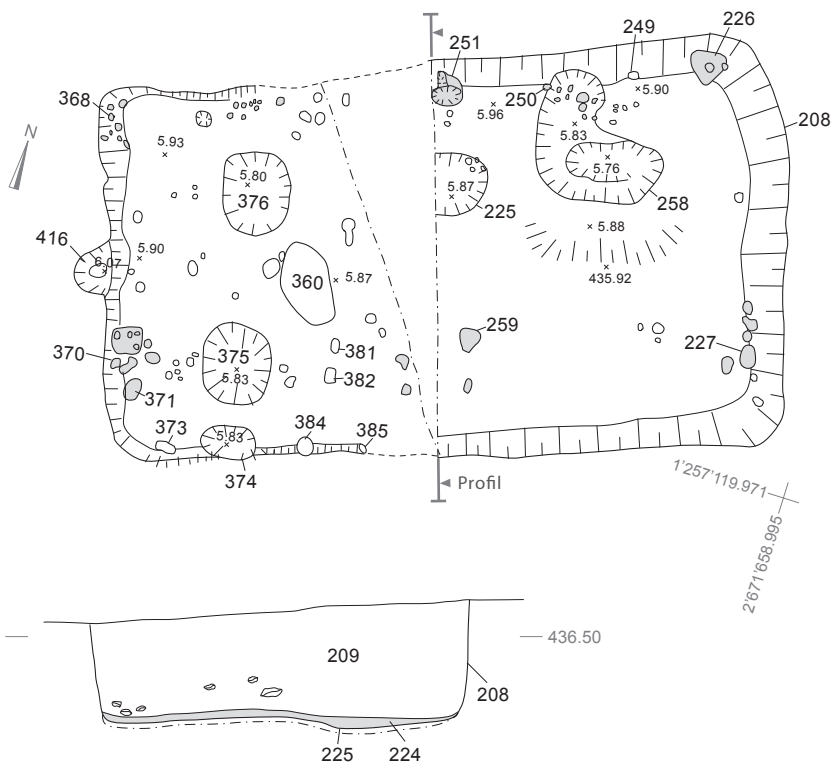


Abb. 27. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grube Pos. 208 (Erdkeller?), Flächenplan und Nord-Süd-Profil. M. 1:50.

Pos. 209 (umgelagerter gewachsener Boden, durchmischt mit Humus) war sehr schwierig vom Umgebungsmaterial zu unterscheiden.

Innenstrukturen: Auf UK GH/Erdkeller lag mit einer Stärke von 6–9 cm eine feine Kulturschicht Pos. 224. Stellenweise hatte sie oberflächlich eine grünliche, wenige Millimeter starke «Algenkruste», unter der das feine Material lag.

In der NO-Ecke wurde die Mulde Pos. 258 beobachtet, deren UK leicht gegen S abfällt, am N-Ende der Grube und östlich davon eine unregelmässige Konzentration von Staketenlöchern (Dm. 2–3 cm, T. ca. 3–8 cm), beidseitig ausserhalb der Grube die Pfostenlöcher Pos. 250 (Dm./T. 5/12 cm) und 249 (Dm./T. 5/10 cm). In der NO-Ecke die Pfostengrube Pos. 226 (Dm./T. 15 × 24/ca. 18 cm; darin 2 Staketenlöcher), westlich der Mulde Pos. 258, in ca. 1.9 m Abstand zur Pfostengrube Pos. 226, das Pfostennegativ Pos. 251 (Dm./T. 10/30 cm, evtl. mit Spur eines Pfostens mit 5 cm Dm.). An der Ostwand, in rund 1.9 m Abstand zur Pfostengrube Pos. 226 das Pfostennegativ Pos. 227 (Dm./T. 9 × 12/20 cm), dort weitere Negative von kleineren Pfosten/Staketen (Dm./T. bis ca. 5/10 cm). Südöstlich der Mulde Pos. 258, in rund 1.6 bzw. 1.9 m Distanz zu Pos. 227 und 251, weiteres Pfostennegativ Pos. 259 (Dm./T. 12 × 15/8 cm).

Südlich des Pfostennegativs Pos. 251 weitere seichte Mulde Pos. 225 mit sehr kleinen Staketenlöchern (Dm./T. 2/2–5 cm) am Nordostrand. Im Westteil des Grubenbodens vier Mulden (Pos. 360: Dm./T. 33 × 58/10 cm, Auffüllung mit viel Holzkohle und Asche; Pos. 374: Dm./T. 20 × 38/6 cm, verfüllt mit Pos. 209; Pos. 375: Dm./T. 54 × 50/7 cm, verfüllt mit Pos. 209; Pos. 376: Dm./T. 44 × 50/10 cm, verfüllt mit Pos. 209), nördlich von Pos. 376 eine auffällige Häufung von Staketenlöchern (Dm./T. 2–6/5–12 cm), weitere sehr kleine Löcher auch westlich und südwestlich von Pos. 376. Eine auffällige Häufung von Staketenlöchern in der NW-Ecke (Pos. 368: Dm./T. häufig ca. 5/8–10 cm) und in rund 1.6 m Abstand dazu an der westlichen Grubenwand (Pos. 370: Pfostenloch: Dm./T. 16/20 cm; weitere Staketenlöcher Dm./T. 4–6/7–10 cm; Pos. 371: Dm./T. 8 × 10/13 cm). Östlich davon weitere Häufung kleiner Staketenlöcher (Dm./T. 2–4/4–8 cm). Weitere Staketenlöcher östlich von Pos. 375 (u.a. Pos. 381: Dm./T. 5 × 9/12 cm; Pos. 382: Dm./T. 5 × 10/17 cm). Beidseits der Mulde Pos. 374 unmittelbar an der südlichen Grubenwand Staketenlöcher (Pos. 373: Dm./T. 10 × 5/7 cm; Pos. 384: Dm./T. 8/10 cm; Pos. 385: Dm./T. 5/14 cm).

Befundabfolge: schneidet Schicht Pos. 27 (?).

C14-Datierung: 1100±45 BP (FK 293, Kulturschicht Pos. 209 in Mulde Pos. 360).

Funde: Pos. 209 (Auffüllung): FK 206, 209, 223, 225, 228, 229, 283, 244, 245, 293; Pos. 224 (Kulturschicht auf Grubensohle): FK 244, 245, diese FK sind auch bei Pos. 209 aufgeführt; Pos. 360 (Mulde): FK 293, dieser FK auch bei Pos. 209 aufgeführt.

Grubenhaus Pos. 266 (Abb. 28)

Zweipfostenbau, beinahe quadratisch mit gerundeten Ecken.

Fläche: 2.9 × 3.1 m. Erhaltene Tiefe: 0.45 m

Aufbau: Mittelpfosten Pos. 306 und 311.

Das beinahe quadratische GH Pos. 266 hatte eine ebene Grubensohle, auf der weder ein eigentlicher Boden noch eine Verschmutzungsschicht

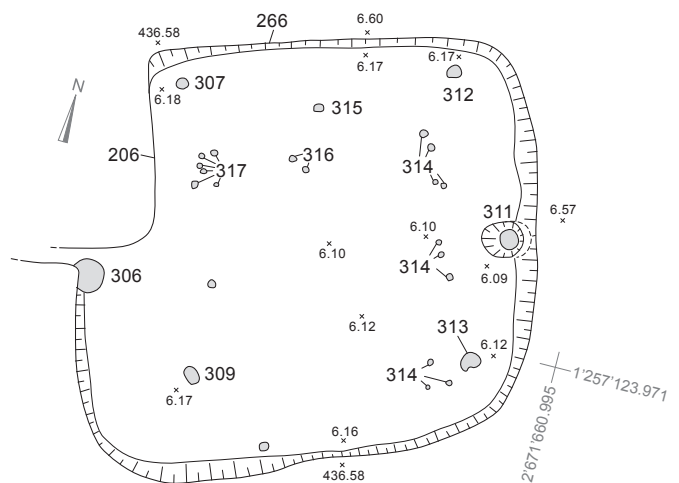


Abb. 28. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhaus Pos. 266, Flächenplan. M. 1:50.

vorhanden war. Die Grubenwände sind relativ gerade in den Boden abgestochen worden. Als tragende Struktur wies es zwei Mittelpfosten auf (Dm./T. Pos. 306: 18/25 cm; Pos. 311: 20 × 25/25 cm). Aufgrund der Pfostenlochform musste der Pfosten im W zugespitzt gewesen sein, jener im O dagegen ein stumpfes Ende aufgewiesen haben.

Bei der Aufgabe des GH Pos. 266 wurde die Grube mit Pos. 267 (oben; humose Schicht mit Holzkohle und an der OK grosse Steine Pos. 186) und Pos. 305 (unten; heller als Pos. 267) verfüllt; eine Profilzeichnung existiert nicht. Bei der unteren Verfüllungsschicht handelt es sich wohl um umgelagertes Material des gewachsenen Bodens Pos. 29. Auf UK des Grubenbodens lag im NW als runder, in der Mitte ca. 7 cm dicker und gegen die Ränder auslaufender Fleck von ca. 1 m Dm. eine stark mit organischem Material und leicht brandgerötetem Lehm durchsetzte Schicht Pos. 304. Dieses Material ist wohl als Verfüllung in die Grube gekommen.

Innenstrukturen: Zu einer raumfüllenden Konstruktion gehörten die vier Pfostenlöcher (Dm./T. Pos. 307: 6/14 cm; Pos. 309: 8 × 5/11 cm; Pos. 312: 7/16 cm; Pos. 313: 9 × 7/17 cm). Die Dimension der hierbei verwendeten Pfosten ist grösser als jene der Staketenlöcher von Wandkonstruktionen in anderen GH wie auch der weiteren Staketenlöcher in diesem GH. Die vier Pfostenlöcher Pos. 307, 309, 312 und 313 bilden ein Quadrat mit 1.9 m Seitenlänge. Alle vier waren zugespitzt in den Boden gerammt, wobei Pos. 309 aufgrund der länglichen Form und einer Spur von zwei Pfosten vermutlich einmal ersetzt werden musste. Auf dem Grubenboden sind unterschiedliche kleinere Staketenlöcher nachgewiesen worden, von denen sich einige zu Gruppen zusammenfassen lassen. Zwei Gruppen Pos. 316 und 317 kamen direkt unter dem Fleck Pos. 304 zum Vorschein. Eine andere Gruppe von zehn Staketenlöchern (Pos. 314) bildete eine Nord-Süd verlaufende Linie im O des GH.

Befundabfolge: Aufgrund der Dokumentation ist das Verhältnis von GH Pos. 266 zu GH Pos. 206 widersprüchlich (vgl. oben GH Pos. 206).

C14-Datierung: 1070±45 BP (FK 256, unterste Verfüllung mit organischem Material Pos. 304).

Funde: Pos. 304 (Fleck auf Grubensohle, unter Pos. 305): FK 256, 278, 280; Pos. 305 (untere Verfüllung): FK 252 (Kat. 21), 257; Pos. 267 (obere Verfüllung): FK 237 (Kat. 22), 254, 255; Pos. 186 (auf 267): FK 182, 192, 205.

Grube (Erdkeller?) Pos. 302

Nur teilweise erfasst, Form und Funktion unbekannt.

Fläche: noch 2 × 4.5 m. **Erhaltene Tiefe:** 1.2–1.3 m.

Innenstrukturen: Auf der Sohle diverse Gruben unterschiedlicher Grösse, aber nur geringer Tiefe, keine Hinweise auf konstruktive Elemente, die auf ein Grubenhaus deuten würden.

Befundabfolge: im O durch Grube Pos. 51 randlich angeschnitten.

Funde: Pos. 229 (Auffüllung unten): FK 259, 268; Pos. 303 (Auffüllung oben): FK 262, 266 (Kat. 23), 267.

Grubenhaus Pos. 348 (Abb. 29)

Vierpfostenbau, rechteckig.

Fläche: 3.4 × 4.3 m. **Erhaltene Tiefe:** 0.5 m.

Aufbau: Eckpfosten Pos. 363, 364, 365 und 366.

OW ausgerichtetes GH. Die Grubenwände sind namentlich im N, S und W mit einer Böschung in den Boden abgestochen worden. Die Konstruktionselemente sind mit den vier Pfostenlöchern in den Ecken gegeben (Dm./T. Pos. 363: 30/30 cm; Pos. 364: 35/30 cm; Pos. 365: 25 × 28/30 cm; Pos. 366: 25/30 cm). Bei der Aufgabe wurde das GH mit Pos. 349 (Sand-Silt, stellenweise mit HK sowie Knochen, Hüttenlehm und Schlacke durchsetzt). In diese Schicht ist das Pfostenloch Pos. 390 eingetieft und steht damit in keinem konstruktiven Zusammenhang mit dem GH.

Innenstrukturen: Auf der Grubensohle lag die bis zu 5 cm starke, mit HK durchsetzte Schicht Pos. 350, die wohl während der Nutzung dieses GH abgelagert wurde. Auf der Grubensohle kamen zudem rund 80 Staketenlöcher (Dm. meist 3–5 cm und T. 4–8 cm) zum Vorschein. Hinzuweisen ist auf Gruppierungen von Staketenlöchern an der Nordseite (Pos. 398, 417, 401–404, dort auch Pfostenloch Pos. 399) sowie in der Südhälfte (Pos. 393–396, 419, 407, zwischen Pos. 393–396 Pfostenloch[?] o. Nr.). Etwa im Zentrum des GH liegt die Mulde Pos. 418 (Dm./T.: 26 × 45/10 cm).

Befundabfolge: Grube Pos. 348 schneidet Schicht Pos. 28.

C14-Datierung: 1205±40 BP (FK 286, Kulturschicht Pos. 350).

Funde: Pos. 349 (Auffüllung): FK 297, 303, 304; Pos. 350 (unterer Auffüllung): 264, 285, 286, 308; Pos. 363 (Pfostenloch): FK 294; Pos. 365 (Pfostenloch): FK 295; Pos. 366 (Pfostenloch): FK 296.

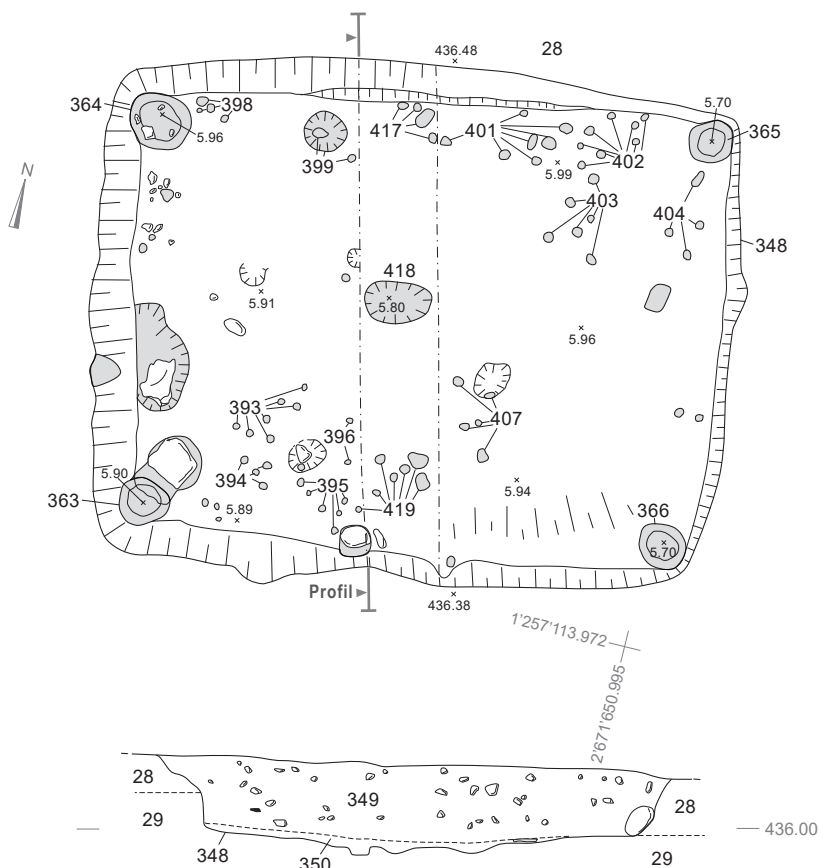


Abb. 29. Otelfingen-Schmittengasse 18–20. Grubenhaus Pos. 348, Flächenplan und Nord-Süd-Profil. M. 1:50.

9 Fundkatalog und Tafel

(Adrian Huber, Renata Windler)

Wo nichts anderes vermerkt, handelt es sich um Keramik. Im Katalog wurden sämtliche Rand-, Boden- und verzierten Wandscherben aus Grubenauffüllungen aufgenommen. Davon ausgenommen sind kleinste unbestimmbare Fragmente sowie die neuzeitlichen Funde aus dem Keller Pos. 410, der maschinell ausgehoben wurde. Aus dem Humus Pos. 27, der Funde von der Bronzezeit bis in die Neuzeit enthält, werden nur ausgewählte Funde vorgelegt. Den Katalog der prähistorischen Funde verfasste Adrian Huber, jenen der jüngeren Funde Renata Windler.

Funde aus prähistorischen Befunden

- 1 RS Topf, steil aufgestellt, sanft ausbiegend, horizontal abgestrichen, Oberfläche und Kern bräunlich orange, feinkörnige Magerung aus zerstoßenem Quarz, Feldspat und Biotit, locker eingestreut grobkörniger Feldspat. Stärke 1.2 cm, G. 16 g. FK 38.1 aus Pos. 2.
- 2 RS Kalottenschale, Oberfläche und Kern grau, sehr feinkörnige Magerung aus zerstoßenem Quarz und Feldspat. Stärke 0.5 cm, G. 5 g. FK 9.1 aus Pos. 5.
- 3 RS konische Schale, horizontal abgestrichen, Oberfläche und Kern grau, sehr feinkörnige Magerung aus zerstoßenem Quarz und Feldspat. Stärke 0.7 cm, G. 8 g. FK 17 aus Pos. 2.
- 4 RS Schüssel, scharf geknickt, horizontal abgestrichen, schulterständig eingeritztes Band aus schraffierten Dreiecken, ursprünglich inkrustiert, oben und unten gefasst durch einzeln umlaufende Rillen, Oberfläche und Kern grau, sehr feinkörnige Magerung aus zerstoßenem Quarz und Feldspat. Stärke 0.5 cm, G. 10 g. FK 15.1 aus Pos. 3.
- 5 Bandhenkel, Querschnitt rechteckig, Oberfläche orange, Kern grau, feinkörnige Magerung aus zerstoßenem Quarz und Feldspat. G. 20 g. FK 11 aus Pos. 8/9.
- 6 RS Topf, geknickt, horizontal abgestrichen, Oberfläche aussen orange, innen grau, Kern grau, feine Magerung aus zerstoßenem Quarz und Feldspat, locker eingestreut grobkörnige Feldspat- und Gneispartikel. Stärke 1.3 cm, G. 12 g. FK 32 aus Pos. 14.
- 7 WS verziert mit horizontal umlaufendem Bündel seichter Schmalriefen, Oberfläche und Kern bräunlich orange, feinkörnige Magerung aus zerstoßenem Quarz und Feldspat. Stärke 0.5 cm, G. 3 g. FK 50 aus Pos. 33.

Grubenhaus 16.1 und 16.2

- 8 RS Trichterrandgefäß, horizontal abgestrichen, Oberfläche und Kern grau, fein- bis mittelkörnige Magerung aus zerstoßenem Quarz und Feldspat. Stärke 0.8 cm, G. 23 g. FK 62 aus Pos. 44.
- 9 WS Topf mit horizontalen Rillen, sandige DSW, hart gebrannt, viel sandige Magerung, Kern hell- bis dunkelgrau, aussen braungrau, innen dunkelgrau FK 100 aus Pos. 44.
– BS einer helltonigen gebrauchskeramischen Schüssel, innen mit orangem Überzug, vermutlich 1./2. Jh.; freundlicher Hinweis Verena Jauch. FK 76 aus Pos. 44.

Grubenhaus Pos. 46

- 10 2 RS Topf mit hängendem Lippenrand, körnig-sandige, nachgedrehte (?) Ware, hart gebrannt, viel sandige, glimmerhaltige Magerung, durchgehend oranger Ton, schwarze Flecken. FK 117 aus Pos. 63, FK 71.1 aus Pos. 47.
- 11 WS Topf mit mehrzeiligem Rädchendekor, helltonige DSW, sehr hart gebrannt, sandige Magerung, durchgehend hellbeige. FK 117 aus Pos. 63.
- 12 BS Lavezgefäß. FK 141.2 aus Pos. 63.
- 13 Nagel mit T-förmigem Kopf, Eisen, L. 2.3 cm. FK 141 aus Pos. 63.
- 14 Nadel, Eisen, leicht gebogen, L. noch 3.2 cm. FK 94 aus Pos. 63.

Grube (Erdkeller?) Pos. 51

- 15 RS Topf mit leicht verdicktem Trichterrand, Riefe auf dem Rand, körnig-sandige, nachgedrehte (?) Ware, hart gebrannt, durchgehend dunkelgrau. FK 176 aus Pos. 54.
- 16 Bodenfragm. Glasgefäß, honigbraunes Glas mit kleinen Bläschen, evtl. sekundär verschmolzen. FK 232 aus Pos. 53.
- 17 Fussfragm. von Fusszierfibel, Typ Mansfeld F1C, Bronze, hohe, schlank vasenförmige Fusszier mit Horizontalrillen dekoriert und am

Ende des Nadelrastes in den Bügelfuss eingenetet. H. 1.6 cm, G. 3 g. FK 189 aus Pos. 187.
– glasige Schlacke, 7.0 g. FK 195 aus Pos. 53.

Grube Pos. 87

- 18 2 Fragm. Spinnwirtel, hellgrauer, weicher Kalkstein, Dm. 2.4 cm. FK 178 aus Pos. 87.

Grube (Erdkeller?) Pos. 189

- 19 BS Topf, Bodenunterseite verstrichen, körnig-sandige, nachdrehte Ware, hart gebrannt, aussen rötlich, innen und im Kern grau. FK 219 aus Pos. 196.

Grube Pos. 198

- 20 RS Amphore Dressel 1, oranger, hart gebrannter Ton, Magerung mit bis knapp 1 mm grossen, schwarzen Mineralien vulkanischen Ursprungs, auf der Oberfläche stellenweise weisslicher Überzug. FK 218 aus Pos. 222.
– WS Topf oder Zylinderhalsgefäß mit schulterständiger Dellenleiste, Oberfläche beigeorange, Kern grau, feinkörnige Magerung aus zerstoßenem Quarz, Feldspat und Biotit, locker eingestreut grobkörniger Feldspat. Stärke 1,1 cm, G. 26 g. FK 218.1 aus Pos. 222.

Grubenhaus Pos. 266

- 21 RS Topf mit Lippenrand, feinsandige, nachgedrehte Ware, hart gebrannt, Kern grau, aussen dunkelgrau bis rötlich braun, innen hellgrau bis dunkelgrau. FK 252 aus Pos. 305.
- 22 RS Topf mit Lippenrand, feinsandige, nachgedrehte Ware, hart gebrannt, Kern grau, Oberfläche dunkelgrau bis rötlich braun. FK 237 aus Pos. 267.

Grube (Erdkeller?) Pos. 302

- 23 RS Lavezgefäß, aussen glatt, innen feine Rillen. FK 266.1 aus Pos. 303.

Grubenhaus Pos. 348

- Messer, zahlreiche Fragm., Form nicht mehr erkennbar, Eisen. FK 285 aus Pos. 350.

Grube Pos. 388

- RS Topf mit Lippenrand, feinsandige, nachgedrehte Ware, hart gebrannt, Kern grau, Oberfläche dunkelgrau bis rötlich braun. FK 288 aus Pos. 389.

Ausgewählte Funde aus dem Humus Pos. 27

- 24 RS Topf mit leicht verdicktem Trichterrand, Riefe auf dem Rand, körnig-sandige, nachgedrehte Ware, hart gebrannt, sandige Magerung, durchgehend dunkelgrau. FK 2.1.
– BS Lavez. FK 188.

© Baudirektion Kanton Zürich, Archäologie und Denkmalpflege, Zürich 2021

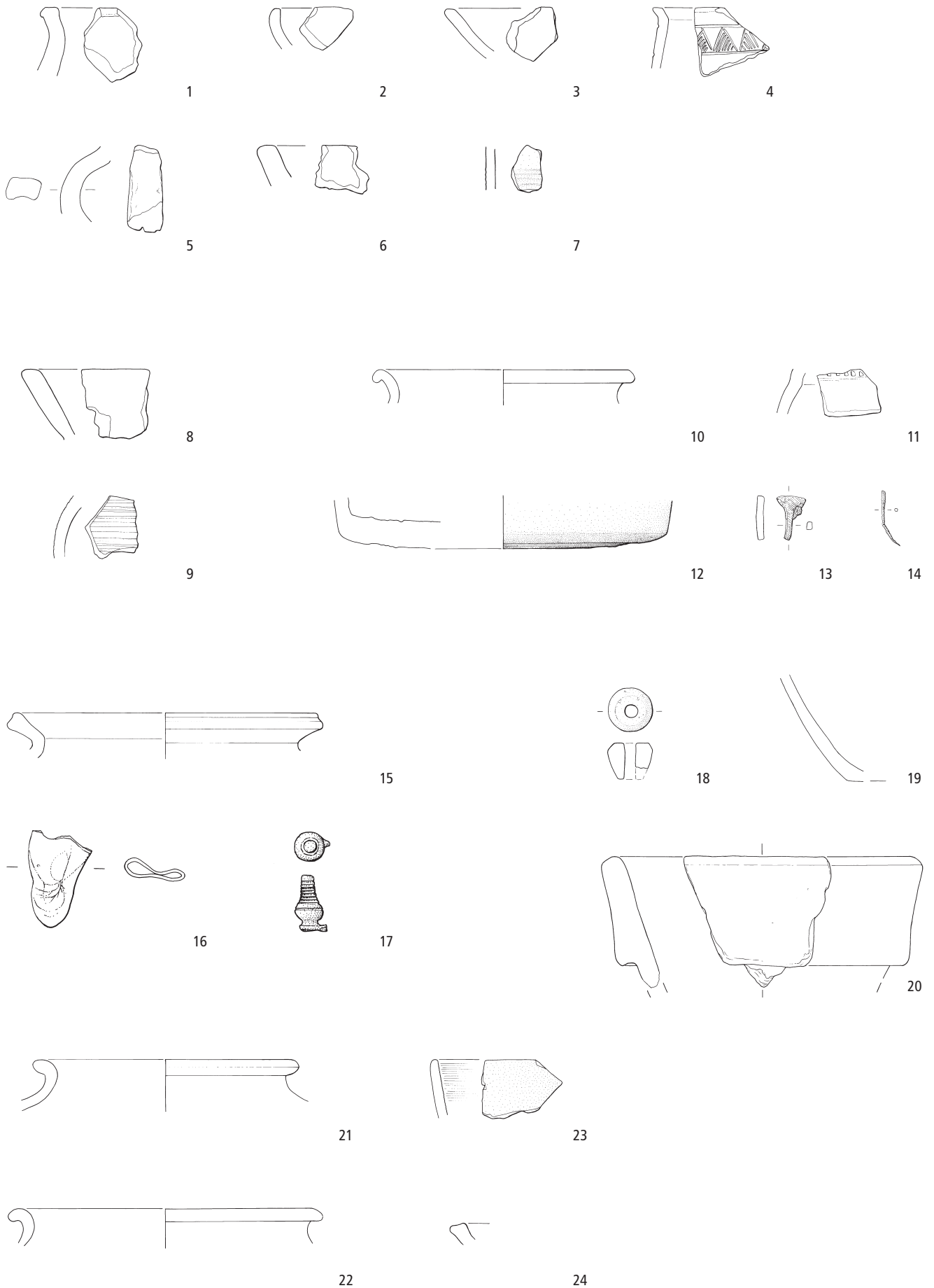
Redaktion: Markus Stromer

Gestaltung: Jacqueline Egg, Layout Factory, Aarwangen

Open-Access-Ausgabe: <https://doi.org/10.20384/zop-55>
Gesamtband AIZ_04: <https://doi.org/10.20384/zop-53>



Tafel 1



Otelfingen. Schmittengasse 18–20. 1–7 prähistorische Befunde, 8–9 Grubenhaus Pos. 16.1 und 2, 10–14 Grubenhaus Pos. 46, 15–17 Grube Pos. 51, 18 Grube Pos. 87, 19 Grube Pos. 189, 20 Grube Pos. 198, 21–22 Grubenhaus Pos. 266, 23 Grube Pos. 302, 24 Humus Pos. 27. 1–15.18–24 M. 1:3; 16.17 M. 2:3.

