

Zeitschrift: as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 33 (2010)

Heft: 3

Artikel: Holz aus Vitudurum : neue Entdeckungen in Oberwinterthur

Autor: Jauch, Verena / Zollinger, Beat / Bleicher, Niels

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-176960>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 19.01.2026

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

h o l z f u n d e



Holz aus Vitudurum – Neue Entdeckungen in Oberwinterthur

Verena Jauch, Beat Zollinger. Mit Beiträgen von Niels Bleicher,
Nicole Gebhard, Werner Schoch, Michael A. Speidel

In den Jahren 2006 bis 2009 führte die Kantonsarchäologie Zürich Ausgrabungen auf einem 2500 m² grossen Areal am Kastellweg in Oberwinterthur durch. Vor allem die baulichen Befunde und die aussergewöhnlich gut erhaltenen Alltagsgegenstände aus Holz verdienen eine Würdigung, die ihnen an dieser Stelle zukommen soll.

1

Der Vicus Vitudurum

Die kleinstädtische Siedlung, der römische Vicus Oberwinterthur, ist Forschungsschwerpunkt der Kantonsarchäologie Zürich und wird seit den Ausgrabungen auf dem Kirchhügel in den Jahren 1949-1951 systematisch untersucht. Der Vicus erstreckte sich beidseits einer Verbindungsstrasse, die von Gallien kommend über das Legionslager Vindonissa durchs schweizerische Mittelland an den Bodensee führte. Die früheste römische Besiedlung setzte etwa um 4 v.Chr. mit einzelnen Pfostenbauten ein. Der Ausbau der Hauptstrasse ist im Westquartier Unteres Bühl gut untersucht, wo die Bäume für den Unterbau des Strassenkoffers zwischen dem Sommer 7 n.Chr. und dem folgenden Winter geschlagen

wurden. Gleichzeitig wurden Hauszeilen mit sog. Streifenhäusern angelegt, die bis in das 3. Jh. immer wieder erneuert und umgebaut wurden. Seit dem frühen 1. Jh. war auch der Sporn des Kirchhügels bewohnt. Nach einem Brand um 70 n.Chr. wurden dort ein Tempel und vermutlich ein Badegebäude errichtet, die diesen Bereich als öffentliches Zentrum mit Versammlungsplatz auszeichnen. Im Jahr 294 n.Chr. wurde der Kirchhügel als Kastell mit einer Mauer und Wehrtürmen befestigt. Eine Inschriftentafel nennt neben dem Urheber Proculus und dem Baudatum auch den Namen der Siedlung «Vitudurum». Auch an anderen Stellen im Vicus bezeugen vereinzelte Funde und Befunde, darunter besonders die Körpergräber, eine Besiedlung während des 4. und frühen 5. Jh.

Abb. 1
Ein äusserst kurioser Fund aus einer
römischen Latrine ist dieses Paar
Schuhleisten aus Ahornholz.

*Une paire de formes pour chaussures
en bois d'érable: une découverte
pour le moins surprenante dans des
latrines romaines.*

Un paio di forme per scarpe in legno
d'acero: un curioso rinvenimento da
un latrina romana d'Oberwinterthur.

Die Grabungen am Kastellweg

Vorauszuschicken ist, dass der Name Kastellweg nicht auf ein an dieser Stelle gelegenes Kastell hinweist und somit irreführend ist.

Dieses Areal, das grossflächig überbaut werden sollte, befindet sich an zentraler Stelle im Vicus nördlich der antiken Hauptstrasse. Dank frühzeitiger Organisation und Entgegenkommen der Bauherrschaft, welcher an dieser Stelle herzlich gedankt sei, konnte ein Grossteil der Parzelle mit einer Grabungsequipe von bis zu 13 Personen im Zeitraum von 30 Monaten archäologisch untersucht werden.

Während die römerzeitliche Schichtenfolge im Nordteil nur etwa 90 cm betrug, stieg sie im Südteil der Grabungsfläche auf bis zu 2 m Mächtigkeit an. Die dank einer geologischen Senke entstandene hohe Bodenfeuchtigkeit bot ideale Erhaltungsbedingungen für organische Materialien. Seit den spektakulären Ausgrabungen im Westquartier Unteres Bühl in den späten 1970er/frühen 1980er

Jahren ist eine Holzerhaltung in dieser Qualität nicht mehr dagewesen.

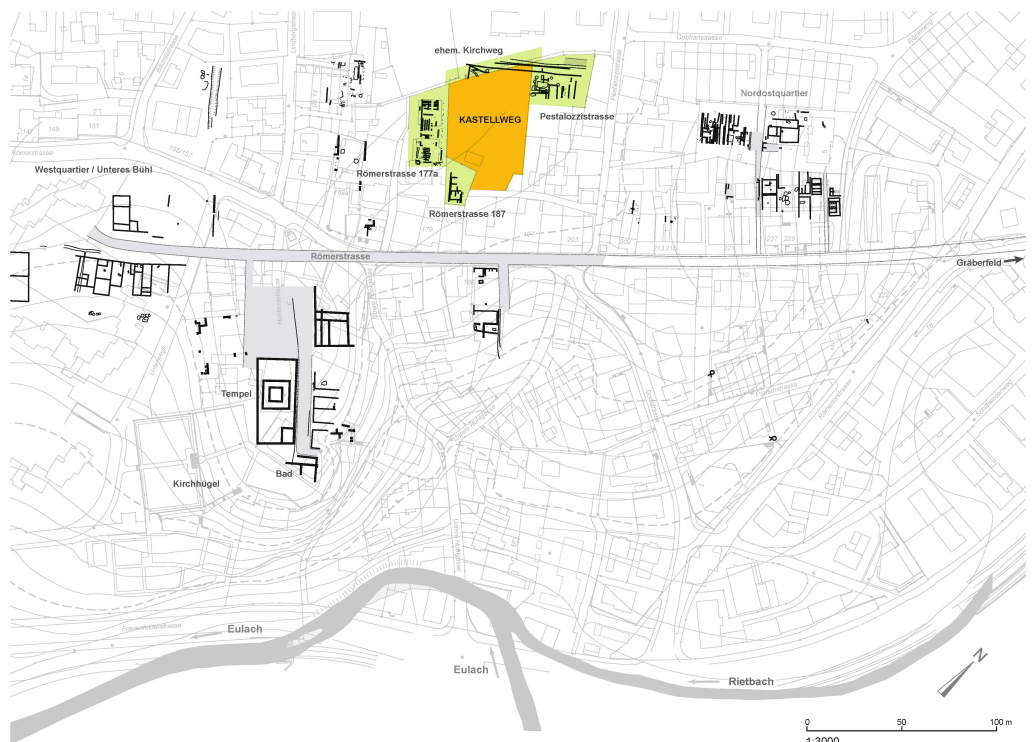
Die derzeitige Auswertung des komplexen Baubefundes führt zu einer zeitlich sehr engmaschigen Abfolge von mindestens sechs Siedlungsphasen aus den Jahren vor der Zeitenwende bis in das 3. Jh. nach Christus. In den untersten Horizonten stiess man zudem immer wieder auf Keramik- und Steinobjekte, die eine Begehung des Areals in der Bronzezeit belegen. Mit Beginn der römischen Besiedlung wurde das Gelände in langrechteckige Parzellen mit Breiten von 6 bis 11 m eingeteilt. Nordwärts gegen den Lindbergwald war eine Siedlungsgrenze festzustellen. In jedem Einzelgrundstück stand jeweils ein zur Hauptstrasse ausgerichtetes Gebäude. Das Gros der Grabungsfläche umfasste allerdings den Bereich der Hinterhöfe, die je nach «Bauherr» individuell mit einzelnen Wohn- und Ökonomiegebäuden bestückt waren. Neben zahlreichen Holzbauten entstand im mittleren 2. Jh. auch ein Steinbau, der bis in das 3. Jh. immer wieder Umbauten erfuhr. Ein Raum

Abb. 2

Der Vicus Vitudurum/Oberwinterthur um 70/90-120 Chr. In der Mitte der Kastellweg (orange) mit den umliegenden Grundstücken Römerstrasse 177a, Römerstrasse 187, Kirchweg und Pestalozzistrasse (grün).

Le vicus de Vitudurum/Oberwinterthur vers 70/90-120 apr. J.-C. Au centre, le site du Kastellweg (en orange) environné des parcelles fouillées Römerstrasse 177a, Römerstrasse 187, Kirchweg et Pestalozzistrasse (en vert).

Il vicus Vitudurum/Oberwinterthur attorno agli anni 70/90-120 d.C. Al centro si trova il lotto Kastellweg (arancione), attorniato dalle aree di scavo Römerstrasse 177a, Römerstrasse 187, Kirchweg e Pestalozzistrasse (verde).



Holzdatering. Bei der Ausgrabung im Vicus von Oberwinterthur kamen mehrere Tausend Hölzer zum Vorschein. Von über 1000 untersuchten Proben konnten rund 600 dendrochronologisch sicher datiert werden. Für viele weitere liegen mögliche Datierungen vor, die bei der weiteren Auswertung noch einmal genauer in ihrem Fundkontext betrachtet werden können. Am Kastellweg liessen sich die mindestens sechs Bauphasen anhand ihrer Dendrodaten zeitlich sehr gut eingrenzen.

Die bisherigen Daterungsarbeiten geschahen rein dendrochronologisch, das heisst, dass Vergesellschaftungen mit anderen Hölzern in einem gemein-



samen Baukontext oder stratigraphische Zusammenhänge als Daterungshilfen weitgehend ignoriert wurden. Es ist daher mit noch weiteren Datierungen – wenn auch auf einer anderen analytischen Ebene – zu rechnen. Solche interdisziplinär gewonnenen Daterungsansätze können eine wichtige eigene Informationsgattung darstellen.

Die bisherigen Messungen erlaubten den Aufbau einer Eichenmittelkurve von fast 400 Jahrringen, welche auf das Jahr 124 n.Chr. datiert ist. Auf einer Länge von über 270 Jahren ist diese mindestens zehnfach belegt und von guter Qualität. Der statistische Vergleich mit überregionalen Referenzen ergab extrem hohe Kennwerte aus einem grösseren geographischen Rahmen mit jeweils demselben Ergebnis. Neben den guten statistischen Kennwerten ist es auch gerade diese hohe Replikation des Daterungsergebnisses aus einem grösseren Gebiet, was die Verlässlichkeit dieser Datierung demonstriert. Neben Eichen konnten auch einige Buchen und wenige Tannen datiert werden. *_N.B.*

mit Feuerstelle lässt vermuten, dass er als Wohnbau gedient hatte. Auf der ganzen Grabungsfläche war die Befunddichte über die nahezu 300 Jahre währende Siedlungsdauer ausserordentlich hoch. Die Publikation der Baubefunde durch Verena Jauch und Beat Zollinger ist in Vorbereitung, sie wird als Band 11 der Zürcher Monographienreihe Vitodurum erscheinen. Zusammen mit älteren Ausgrabungen auf den Nachbarparzellen Römerstrasse 177a, Römerstrasse 187, der Pestalozzistrasse und dem Kirchweg, die bereits teilweise durch Rosanna Janke ausgewertet wurden, soll bei dieser Gelegenheit die Geschichte eines etwa 3800 m² grossen Wohnquartiers im Vicus geschrieben werden.

Dem Holz als Werkstoff auf der Spur

Der Vicusteil am Kastellweg liegt auf einer Terrasse über der von Eulach, Töss und mehreren anderen kleineren Wasserläufen gebildeten Schwemm-

ebene. Im Nordwesten der Siedlung erhebt sich der Lindberg bis auf eine Höhe von 551 m ü.M., bis rund 100 m über der Ebene. Dadurch wird der nach Südosten orientierte Siedlungsplatz von den kalten Nordwinden geschützt und dürfte, da Klimatologen die Zeit vom 1. bis 3. Jh. zudem dem «Roman Climatic Optimum» zuweisen, ausgezeichnete Bedingungen geboten haben. Quellaustritte im Gelände sind von den Römern gefasst und genutzt worden – nach Aufgabe der Siedlung bewirkte das reichlich vorhandene Wasser auch die guten Erhaltungsbedingungen für Holz und andere organischen Reste.

Heute ist der Lindberg weitgehend bewaldet, dies dürfte zur Zeit der römischen Besiedlung nicht anders gewesen sein. Ein artenreicher Eichen-Buchen-Mischwald stockte auf dem hügeligen, sanft eingeschnittenen und mit kleinen Bachläufen durchzogenen Lindberg. An schattigeren, feuchteren Stellen dieses Waldes fanden sich wohl auch Tannen, in römischer Zeit dürften Fichten am Lindberg nur ganz vereinzelt vorgekommen sein. Die Erhaltung von Holz über längere Zeit ist nur unter ganz besonderen Bedingungen möglich. In ariden Zonen, d.h. bei sehr trockenem Klima, in Eis eingefroren oder unter Luftabschluss, wie in stets wassergetränkten Sedimenten, können Holz zerstörende Pilze und Bakterien nicht leben. Auch durch Salze wird Holz konserviert, in Salzbergwerken oder in Erzlagerstätten finden sich solche Bedingungen, da bleiben die Hölzer erhalten. Unter besonderen Umständen können Hölzer mineralisiert (versteinert) werden, in diesem Fall kann die Holzstruktur und die Form, wie auch beim Verkohlen (Holzkohle), erhalten bleiben. An der Fundstelle Kastellweg sind die meisten Hölzer im Grundwasserbereich unter Luftabschluss ausgezeichnet als Holz erhalten geblieben, einige wenige kleinere Fragmente sind in mineralisierter Form überliefert worden. Eine so vorzügliche Erhaltung römischer Holzfunde ist nicht häufig, neben Oberwinterthur sind in der Schweiz die Funde aus dem Legionslager Vindonissa, dem Vicus Tasgaetium/Eschenz und von einigen Orten der Westschweiz wie Avenches vergleichbar.

Abb. 3

Ansicht von aussen in das Hausinnere mit Mörtelboden und Feuerstelle. Die verputzte Gebäuderückwand mit Schwellbalken ist aufgehend erhalten.

Vue de l'extérieur vers l'intérieur d'une maison dotée d'un sol en mortier et d'un foyer. La paroi enduite de mortier, qui constitue la façade arrière du bâtiment, est conservée en élévation sur une sablière basse.

Sguardo all'interno di una casa con pavimento di malta e focolare. La parete intonacata, che dava sul retro dell'edificio, è conservata in elevato sulla trave di fondazione.

Abb. 4

Eisenobjekt. Vermutlich handelt es sich um ein Türschloss.

Objet en fer qui pourrait être une serrure.

Objetto di ferro. Si tratta presumibilmente di una serratura.



4

Obwohl über 1200 Hölzer bestimmt wurden, lassen sich die nachgewiesenen Holzarten quantitativ nicht zu einer direkten Vegetationsrekonstruktion herbeiziehen. Über 1000 Hölzer sind als Konstruktionshölzer ausgewiesen, dabei überwiegen Eiche, Buche und Tanne. Besonders in stets nassen Bereichen wie Kanälen und Latrinen ist die Erle als geeignetes Wasserbauholz verwendet worden. Diese vier Holzarten belegen schon über 90% der Bauhölzer und verdeutlichen damit die gezielte Auswahl durch den Menschen für einen bestimmten Verwendungszweck. Bei den Bauhölzern finden sich andere Holzarten wie Fichte, Ahorn, Weide, Esche, Ulme, Pappel, Kernobst, Hasel, Linde und Kirsche in geringen Stückzahlen oder als Einzelhölzer, dabei sind viele Hölzer den feuchten Auenwäldern in der Ebene unterhalb des Siedlungsbereiches zuzuordnen. Mit wenigen Ausnahmen finden sich dieselben Holzarten auch für andere Gegenstände des täglichen Gebrauchs, wie Möbel und Geräte. Gegenstände aus dem harten, fein polierbaren Holz des Buchsbaumes sind wahrscheinlich als fertige Objekte aus dem Süden importiert worden, der Buchsbaum liebt kalkhaltige, warme und trockene Standorte, seine Heimat ist von Nordspanien über die Balkanhalbinsel bis in den Kaukasus, wo er als Baum bis 16 Meter hoch werden kann.

Diese Analysen zeigen die Bedeutung des Holzes im Alltag der Römer auf, die Verwendung als Bauholz und für Geräte ist unmittelbar ersichtlich, die grossen Mengen an Holz, die z.B. für Ofenanlagen der Handwerker (Töpfereien, Schmieden) und im Haushalt verbraucht wurden, sind nur noch in Spuren indirekt als Holzkohlen fassbar. *W.S.*

Vicushäuser

Ein besonderes Kennzeichen von Vitudurum ist, dass die Holzbautechnik nicht wie in vielen anderen Vici (Kempraten, Schleithelm, Baden etc.) während der 2. Hälfte des 1. Jh. konsequent durch die Steinbauweise ersetzt worden ist. Vielmehr konnte sich die neue stabilere Bauweise nicht vollständig durchsetzen, so dass über alle Epochen immer auch in



Holz gebaut wurde. Die ersten reinen Steinbauten wurden vereinzelt ab dem 3. Viertel des 1. Jh. in einem dem Kirchhügel gegenüber liegenden Gebiet errichtet. An den meisten Orten wurde dagegen ausschliesslich in Holz gebaut. Die ältesten Häuser waren reine Pfostenbauten aus Eichenstämmen, die vierkantig zugehauen in Einzelgruben standen. Die zur Strasse hin ausgerichteten langrechteckigen Gebäude waren eng aneinander gebaut und teilten sich oft mit den Nachbarn gemeinsame Wände. Ab dem 2. Viertel des 1. Jh. kam es zu vielen Renovierungsarbeiten, wobei zwischen den Pfosten neue Wände auf Schwellbalken errichtet wurden. Ab dem mittleren 1. Jh. wurden Neubauten als reine Ständerbauten konzipiert. Auf einem an den Ecken verzapften Eichenrahmen wurden Ständer aus Tannenholz eingelassen und dazwischen Bohlen- oder Flechtwerkwände eingezogen. Die Lebensdauer dieser Häuser aus Eichenholz betrug im Vicus zwischen 20 und 45 Jahren. Bei den im 1. Jh. besonders beliebten Fachwerkwarden aus Rutengeflecht wurde das Holz des Haselnussstrauches verwendet.

Die Dächer wurden im 1. Jh. häufig mit grossen Schindeln aus Weissstanne oder mit Stroh oder Schilf

Abb. 5

Bauen auf schwierigem Untergrund. Die Fundamentgräben wurden durch die auf 1 m angewachsenen Siedlungsschichten abgetieft. Dort stiess man auf durchnässten Boden, der eine Pfählung erforderte.

Construction sur un sol instable. Les fossés de fondation ont été creusés au travers des couches d'occupations précédentes sur près de 1 m de profondeur. La présence d'eau dans les niveaux sous-jacents a en outre nécessité la pose de pieux de soutènement.

Costruire su un suolo difficile. I fossati per le fondamenta furono scavati in una sequenza di strati antropici di oltre 1 m. Alla base, la presenza d'acqua nei sedimenti rese necessaria un'armatura di pali.



gedeckt. Erst später kamen vermehrt Ziegel auf. Von einem Ständerbau stammt der hochkantig verlegte Schwellbalken aus Eiche mit einem Querschnitt von 14 x 16 cm. Er wurde direkt auf dem Lehmestrich eines Vorgängerbaus verlegt. Zwei schlecht erhaltene Ständer aus Tannenholz mit vierkantigem Querschnitt (8 x 20 cm) waren in einem Abstand von 80 cm eingezapft. Sen-

sationell ist die auf einer Höhe von 20 cm noch erhaltene Lehmwand, die innen- wie aussenseitig mit einem weissen Kalkmörtel verputzt war (Abb. 3). Der Fussboden bestand aus einem mit Ziegelschrot durchsetzten Kalkmörtel, der auf eine Steinrollierung gegossen wurde. Eine Feuerstelle aus drei Leistenziegeln lag bodeneben direkt an der Hauswand. Aussenseitig, der Fassade vorge-lagert, wurde ein 40 cm breites Bankett aus Steinen verlegt, im angrenzenden Hinterhofbereich grossflächig Tuffmehl eingebracht, beides wohl als Massnahme gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Der Bau wurde in der 1. Hälfte des 1. Jh. errichtet und mehrfach umgebaut. Während der Ausgrabung wurde ein länglicher amorpher Eisenklotz geborgen, der parallel zur Gebäudesüdwand gelegen hatte. Nach seiner Restaurierung war zu erkennen, dass es sich vermutlich um ein Türschloss handelt, das hier liegengeblieben war (Abb. 4).

Handhabung von Grossobjekten aus Holz in der Konservierung. Für die Konservierung von Grossobjekten muss der Arbeitsablauf sorgfältig geplant werden. Die Masse der vorhandenen Wannen und der Gefriertrocknungsanlage sind genau definiert und geben die Grenzen des Machbaren an. Oft braucht es zwei Personen und grössere Apparaturen, um die Objekte bewegen zu können. Ausserdem müssen entsprechend grosse Behälter für die Bäder bereit stehen. Denn als erstes müssen die noch feuchten Objekte nach der Anlieferung in ein Wasserbad gelegt werden. Im Sammlungszentrum des Schweizerischen Nationalmuseums in Zürich-Affoltern steht die dafür notwendige Ausrüstung bereit.

Das grosse Holzfass aus Oberwinterthur hatte eine Daubenlänge von ungefähr 1,8 m. Die insgesamt 16 Fassdauben wurden in einem 1000 l Bad auf drei Lagen verteilt und mit dem Konservierungsmittel Polyethylenglykol (PEG) behandelt.



Für die Konservierung von Nassholz werden bis zu 7 PEG-Bäder in steigenden Konzentrationen eingesetzt. Die Bäder wurden regelmässig kontrolliert und erneuert, wenn durch mikrobiellen Befall die Lösung zu stark gesättigt war.

Für den Badwechsel wurde die gesamte Lösung mit einer Membranpumpe abgesaugt und anschliessend in speziellen Entsorgungscontainer gesammelt. Die Objekte wurden in der Zwischenzeit mit dem Holzrost kurz aus dem Bad gehoben. Hierbei kam ein hydraulischer Hebekran mit einer Hebeleistung von 800 kg zum Einsatz.

Die weiteren Schritte nach dem Konservierungsbad sind die Vorbereitungen zur Gefriertrocknung. Die Objekte wurden auf mobilen Waschtischen aus Edelstahl gewaschen. Diese können an die Wasserablaufstellen gefahren werden. Wichtig sind auch lange Wasserschläuche und mehrere Wasseranschlüsse im Raum. Die Wassermengen kontrolliert ein Wasserzähler. Auf extra angefertigten Einschiebepaletten wurden die in Zellstofftücher eingewickelten Objekte vorgekühlt und eingefroren. Anschliessend begann die wochenlange und behutsame Überführung in den trockenen Zustand mit der Gefriertrocknungsanlage.

Der Abschluss der Arbeit beinhaltet die Verpackung für den Transport. Bei der Transportverpackung sollten die Objekte von allen Seiten geschützt sein. Grosse Objekte wie die Fassdauben und das Holzbecken erfordern spezielle Anfertigungen. Die extra langen Paletten wurden mit Polyethylenschäum belegt und die Objekte konnten dann passgenau von allen Seiten gestützt werden. Lange und dünne Holzobjekte sind besonders fragil. Um ein Zerbrechen in der Mitte zu verhindern, wurde eine Stützunterlage aus Museumskarton angefertigt, welche zudem das Handling erleichtert. Die fertig konservierten Objekte konnten so verpackt sicher an die Kantonsarchäologie Zürich zurückgegeben werden. _N.G.

Holz spielte aber auch bei dem Bau von Steingebäuden eine Rolle wie der einzige Steinbau vom Kastellweg verdeutlicht: Im Bereich der Fundamentgräben des im mittleren 2. Jh. errichteten Gebäudes stiess man auf einen feuchten und instabilen Untergrund. Zur Verdichtung und Verbesserung der Tragfähigkeit wurden deshalb Pfähle eingeschlagen. Dabei folgte man keinem strengen Raster, sondern verfuhr eher wahllos und mit bis 24 Pfählen pro Quadratmeter. Es handelt sich um zugespitzte Rundhölzer mit Durchmessern bis 22 cm und einer Länge bis zu 1,1 m. Von den analysierten Hölzern war ein Grossteil Erle, gefolgt von Eiche und weniger häufig von Weiss-tanne und Fichte/Lärche. Der Fundamentgraben wurde verfüllt und darauf die 65 cm breite Bruch-sandsteinmauer errichtet, die bis auf maximal drei Lagen erhalten war. Leider führten die getroffenen Massnahmen wohl nur teilweise zum gewünschten Erfolg, was nachträgliche bauliche Verbesserungen und Veränderungen sowie Flickstellen im Mauerwerk bezeugen. Hervorgerufen durch das Verfaulen

der Pfahlgründung, die im Mauerfundament grosse Hohlräume hinterlassen hatte, sackte die Mauer ab und kippte leicht nach aussen.

Zimmermannskunst

Ein Zeugnis ausserordentlichen handwerklichen Geschicks ist ein Absetz- und Überlaufbecken des 2. Jh. Im Gassenbereich zwischen zwei Holzgebäuden konnte dieses Wasserbecken von 1,6 m Länge und 0,8 m Breite freigelegt werden. Gespiessen wurde der nur 50-60 cm tiefe Kasten durch gesammeltes und kanalisiertes Dachwasser und nach Regenfällen hochdrückendes Hangwasser, das in einer Sickerpackung vorgefiltert wurde. Das Becken war durch ein Holzbrett in zwei unterschiedlich grosse Kammern unterteilt. Die grössere Absetzkammer hatte ein Fassungsvermögen von ca. 440 Litern. Das darin gereinigte Wasser floss über die Trennwand in eine ca. 265

Abb. 6

Absetzbecken. Im Vordergrund die kleine Kammer mit einer Aussparung für eine gedeckte Holzrinne. Dahinter die grössere Absetzkammer mit Trennwand, die als Überlauf diente.

Bassin de décantation. Au premier plan, la petite chambre avec une ouverture pour le passage d'une canalisation couverte en bois. A l'arrière plan, la grande chambre, séparée par une paroi servant de trop-plein.

Bacino di decantazione. In primo piano, una vasca più piccola con, a sinistra, la scanalatura per un canale ligneo coperto. In secondo piano, vasca più ampia di sedimentazione, con parete divisoria che serviva da troppopieno.

Abb. 7

Hervorragende Erhaltung einer sorgfältigen Arbeit. Detail des Absetzbeckens: Verkämmung im Schwellenkranz mit Zapfenloch für den Eckständer.

Conservation exceptionnelle pour un travail exceptionnel. Détail de l'encastrement des pièces de bois du bassin, avec une perforation destinée à un pilier d'angle.

Sensazionale stato di conservazione di un lavoro ben fatto: particolare dell'incastro nella corona di travi del bacino di decantazione, con mortasa per un pilone d'angolo.



6



7

Abb. 8

Vertikalschnitt durch einen Holzkanal. Der Eichenhälbling war durch Seitenbretter aus Fichte/Lärche vertieft und zusätzlich mit Eichenpfosten gesichert. Der Kanal hatte zumindest teilweise eine Abdeckung aus Fichte/Lärche. Die Hölzer stammen aus den 40er Jahren des 1. Jh. n.Chr.

Coupe au travers d'une canalisation en bois. Le demi tronc de chêne est rehaussé par des planches latérales de pin ou de mélèze, et renforcé de piquets de chêne. La canalisation était au moins partiellement abritée par un couvercle de pin ou de mélèze. Les bois sont datés des années 40 du 1^{er} siècle apr. J.-C.

Sezione di un canale ligneo. Il condotto si componeva di un tronco di quercia dimezzato e scavato, pareti laterali in assi di pino/larice e un fissaggio mediante paletti di quercia. La struttura era almeno parzialmente coperta con elementi di pino/larice. Il legname fu tagliato negli anni 40 del I sec. d.C.

Liter fassende Kammer, in der es abgeschöpft werden konnte, oder durch Öffnen eines Schiebers in eine grosse, abgedeckte Rinne weitergeleitet werden konnte. Das Becken wurde aus Eichenholz vorgezimmert, zusammengesetzt und in die ausgehobene Grube gelegt. Als Kastenboden dienten drei Bretter, die an einen überkämmt Schwellenkranz mit Schwellenschloss genagelt wurden (Abb. 7). An die in den Schwellriegel eingezapften Ständer wurden die Wandbretter befestigt, jede Seite auf unterschiedliche Art und Weise. Eine ursprüngliche Abdeckung der Anlage ist anzunehmen. Momentan ist nicht zu beantworten, ob es sich bei der aufwändig und sorgfältig gearbeiteten Konstruktion um eine Trink- oder Nutzwasseraufbereitungsanlage oder um ein gewerblich genutztes Wasserbecken gehandelt hat.

Abwasserkanäle

Es war bereits die Rede von Befunden, für die altes Bauholz recycelt wurde. Hierbei sind besonders die Kanäle und die Latrinen hervorzuheben: Das



Abb. 9

Umgebaute Holzkanäle aus der 1. Hälfte des 1. Jh. Das vierkantige Tannenholz mit Zapfen und Zapflöchern (Mitte) diente ursprünglich als Ständer eines Hauses.

Éléments d'une canalisation en bois du 1^{er} siècle apr. J.-C. La poutre de sapin dotée de tenons, respectivement de perforations pour des tenons (au centre), servait à l'origine de sablière basse.

Canali della prima metà del I sec. d.C. rimaneggiati. L'elemento di legno d'abete con tenone e mortase (al centro) era in origine la trave portante di un edificio.



gesamte Grabungsgelände war während aller Bauphasen von einem ausgeklügelten Kanalsystem durchzogen. Der Grund hierfür liegt klar auf der Hand: Jeder Bodeneingriff im Gelände sah sich damals wie heute mit einer grossen Menge an Hangwasser konfrontiert, das sich ständig den Weg nach oben suchte. Dem konnte man nur entgegenwirken indem man das Bauland vor und während jedwelcher Bautätigkeit meliorierte. Bei vielen Leitungen handelt es sich zudem um Abwasserkanäle. Einige abgedeckte Rinnen könnten auch Frischwasser transportiert haben, wohingegen eindeutige Deuchelleitungen wie wir sie vom Unteren Bühl her kennen, am Kastellweg nicht verlegt worden sind. In einigen Fällen leiteten die Kanäle das Wasser in Gruben hinein und auf der anderen Seite wieder hinaus. Auf diese Weise funktionierte eine einfache WC-Spülung, ein Luxus, den nicht jeder Haushalt aufzubieten hatte. Die Kanalkonstruktionen waren sehr vielfältig und ideenreich: Da gab es halbierte und ausgehöhlte Eichenstämme, aus Brettern konstruierte seitliche Kanalwangen, die durch Pföstchen und/oder Querverstrebungen gesichert waren, längsverlegte Ästchen, Kombinationen von Holz und Stein oder ganz rudimentär auch nur parallel nebeneinander gelegte Baumstämme. Einige der Kanäle, die sich teilweise auch über mehrere Parzellen erstreckten, konnte man über Distanzen von über 40 m verfolgen. Im Zuge der Bau- und Renovierungsarbeiten wurden auch die Kanäle zum Teil herausgerissen und neu verlegt.

Abb. 10

Rekonstruktion der Latrine 754. In der bereits verfüllten Latrine wurde unter dem Deckel mit dem Absitz ein Paar hölzerne Schuhleisten niedergelegt.

Restitution de la latrine 754. Après le comblement de la fosse, une paire de formes en bois pour chaussures a été déposée sous le couvercle avec le siège.

Ricostruzione della latrina 754. Nella fossa ormai colma fu deposto, sotto il coperchio con il sedile, un paio di forme di legno per scarpe.

Und hinterm Haus steht die Latrine...

Am Kastellweg wurden mindestens neun holzverschaltete Gruben freigelegt, die aus dem 1. und 2. Jh. stammen. Wie der archäologische Befund zeigt, gehörte im römischen Oberwinterthur zu jedem Wohnhaus eine eigene Latrine im Hinterhof. Es handelt sich dabei in der Regel um einfache «WC-Hüsli», die häufig aus Altholz zusammengezimmert waren. Stellvertretend soll an dieser Stelle nur eine von ihnen gezeigt werden, die wegen ihres aussergewöhnlichen Inhaltes auffällt. Es handelt sich um einen Holzkasten mit einer Grundfläche von 1,4 m x 1,8 m und einer Tiefe von mindestens 60 cm, der einige Meter hinter einem Wohnhaus gestanden hatte. Die Tatsache, dass die übereinander gestellten Seitenbretter aus Eiche, Buche und Pappel nicht in die Nuten eingelassen waren, sondern einfach hinter die Pfosten gestellt worden waren, spricht dafür, dass die Eckpfosten ursprünglich einen anderen Zweck erfüllten und hier lediglich in zweiter Verwendung verbaut waren. Ein



Holz von dem Deckel, auf dem sich der Absitz befunden hatte, stammt aus dem Jahr 32 n.Chr. (Dendrodatum). Die Verfüllung der Latrine wurde archäozoologisch und -botanisch von der Universität Basel (IPNA) untersucht. Neben grossen Obstkernen und Tierknochen, die als Hausmüll hier entsorgt wurden, gibt es auch verdaute Reste von Nahrungspflanzen, die eindeutig eine Interpretation als Latrine gestatten. Unmittel-

Abb. 11

Szenen der Holzbearbeitung im römischen Vitudurum. Im Vordergrund zwei Drechsler an der Drechselbank, in der Porticus der Spannschachtelhersteller. Im Hintergrund der Küfer und daneben sitzend der Korbflechter. Auf dem Platz spaltet ein Handwerker Nadelholz für die Herstellung von Scheibtäfelchen.

Scène illustrant divers aspects du travail du bois à Vitudurum. Au premier plan, deux artisans occupés au tour, sous le portique un fabricant de boîtes en lamelles de bois. A l'arrière plan le tonnelier, et assis à côté le vannier. Sur la place, un artisan fend du bois de conifères pour fabriquer des tablettes à écrire.

La lavorazione del legno nella Vitudurum romana. In primo piano, due tornitori al tornio e, sotto il portico, un fabbricante di scatole di legno. Sullo sfondo il bottaio e il cestaio. Sulla piazza un artigiano è intento a sfaldare legno di conifera per ricavarne delle tavolette da scrittura.





Abb. 12
Flaschenstöpsel, gedrechselt aus
Buchsbaumholz. Länge 4,3 cm.

*Petit bouchon de flacon en buis
tourné. Long. 4,3 cm.*

Tappo per bottiglia, in legno di tasso
tornito. Lungh. 4,3 cm.

bar vor der Auffassung der Latrine im 2. Viertel des 1. Jh. wurde ein ganz besonderer Fund unter dem Deckel deponiert: Es handelt sich um ein Paar Schuhleisten der Schuhgrösse 41 (Abb. 1). Weshalb diese Leisten aus Ahornholz hier sorgsam hineingelegt wurden, werden wir vermutlich nie erfahren.

Klein aber fein

Das grosse Spektrum an hölzernen Gegenständen aus dem Feuchtbodengebiet Kastellweg gibt uns eine Vorstellung von dem, was sich auf «normalen» Landgrabungen bereits im Boden zersetzt hat. Im Gegensatz zu der Auswahl der Bauhölzer, wurden die Holzarten für die Fertigung von Gebrauchsgegenständen in der Regel nach funktionalen Kriterien ausgesucht.

Das sehr harte Buchsbaumholz war ideal zum Schnitzen von Haarkämmen und für diverse Drechselarbeiten. Neben einem kleinen Salbdöschen mit Deckel, konnte sich am Kastellweg auch der kunstvoll gedrechselte Verschluss eines Fläschchens erhalten. Geschnittene Holzgefässe, die wir aus Ulme, Ahorn und Esche

kennen, haben sich in der Regel nur noch fragmentarisch erhalten. Sehr beliebt waren die Schreibtäfelchen, die aus Weisstanne und Fichte gespalten und mit schwarz gefärbtem Bienenwachs gefüllt wurden. Der Text wurde entweder mit einem Griffel, einem sog. Stilus, in das Wachs eingekratzt oder seltener mit Tusche direkt auf das Holz geschrieben. Auf einigen der acht Tafelfunde vom Kastellweg sind für geschulte Augen noch Spuren des Briefftextes zu entziffern.

Verschiedene Objekte aus Ahorn, Buche, Esche, Eiche oder Buchsbaum sind nur schwer oder auch gar nicht mehr zu identifizieren. Manche von ihnen können vielleicht als Möbelteile interpretiert werden. Dagegen haben die grossen Scheuerbürsten einen hohen Wiedererkennungseffekt, da sich ihre Form über Jahrtausende nicht wesentlich verändert hat. Auf einem Brett aus Eiche sind die «Borsten» aus Schlehdorn in kleine gebohrte Löcher getrieben. Die Bürste ist in einer Länge von 12,5 cm und einer Breite von 6 cm erhalten.

Nur sehr selten haben sich Fragmente geflochtener Körbe aus Weidenruten so schön erhalten wie das nur 11 cm lange und 9,5 cm breite Körbchen, das aus der Verfüllung einer Latrine aus dem 2. Jh. geborgen werden konnte (Titelbild).

Eine weitere Rarität ist eine Zehensandale aus Buchenholz, die in einem Abwasserkanal zum Vorschein gekommen ist. Die 24 cm lange Badesandale ist im Fersenteil abgebrochen und auf etwa weitere 2 cm zu ergänzen, was der heutigen Schuhgrösse 41 entspricht. Auf der Unterseite sind zwei Querrippen zu erkennen, eine als Absatz, eine unter dem Sohlenteil. Hinten vor der Rippe befinden sich zwei Löcher, vorne in der Sohlenspitze ein weiteres Loch für die Befestigung des Zehenriemens. Erstaunlicherweise sehen solche Badesandalen in arabischen Ländern auch heute noch unverändert aus.

Fassrecycling

Fässer gelangten üblicherweise als Weintransportbehälter aus Frankreich, Italien oder Spanien in unsere Region. Aus Oberwinterthur ken-

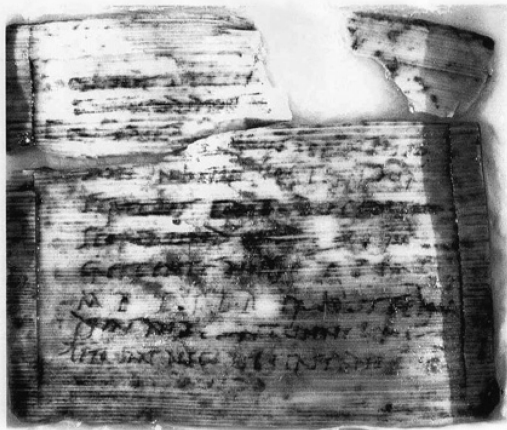
Abb. 13
Bürste. In einem Eichenbrettchen wurden in versetzten Reihen Löcher gebohrt, in die 3-4 Kurztriebe des Schlehdorns eingezogen wurden. Eine Befestigung mit Klebstoff ist nicht vorhanden.

Brosse. Une petite planche de chêne a été perforée de trous disposés en quinconce, dans lesquels 3-4 petites pousses de prunellier ont été insérées. Il n'y a aucun indice de l'utilisation d'une matière collante.

Spazzola. In un'assella di quercia furono praticate, in file alternate, serie di fori in cui furono inseriti 3-4 rametti di prugnolo, apparentemente senza utilizzare alcun adesivo.



Geschäfte an der Mosel? Im Oktober 2007 konnte in einer Fassgrube hinter einem Gebäudegrundriss ein aussergewöhnliches, hölzernes, in drei Stücke zerbrochenes Schreiftäfelchen (13 x 10,5 x 0,2 cm) geborgen werden, das ursprünglich als letztes Blatt zu einem wohl aus zwei oder drei Tafeln bestehenden kleinen Codex gehörte. Auf der vertieften Innenseite sind Reste eines mit Tinte geschriebenen Textes noch schwach sichtbar. Das mag erstaunen, da die vertiefte Fläche für die Beschichtung mit (schwarz) eingefärbtem Wachs vorgesehen war, in das der Text dann mit einem



spitzen Griffel hätte eingeritzt werden sollen. Allerdings gibt es gar nicht wenige Beispiele dafür, dass Teile solcher Codices, mitunter auch die unbeschichteten Innenseiten, mit Tinte beschrieben wurden. Zudem war die Verwendung von Tinte soweit verbreitet, dass sich daraus weder über die Art des Inhalts noch über die Stellung des Schreibers Schlüsse ziehen lassen.

Infrarotaufnahmen, die unter Anwendung verschiedener Parameter von der Zürcher Kantonspolizei hergestellt wurden, lassen zehn, leider überwiegend schlecht erhaltene Zeilen lateinischer Kursivschrift erkennen. Entziffert werden konnte der grösste Teil der Datierungsformel am Ende des Textes: 12. Februar eines Jahres, in dem Kaiser Vespasian und sein Sohn Titus Konsuln waren, d.h. eines der Jahre 70, 72, 74 bis 77, oder 79 n.Chr. Da die Wiederholungsziffern der Konsulate nicht mehr zu erkennen sind, kann das genaue Jahr nicht bestimmt werden. Die Jahresangabe am Ende des Textes zeigt jedoch bereits, dass unser Text nicht als Teil einer persönlichen Korrespondenz zu beurteilen ist, denn im Gegensatz zur heute üblichen Praxis fehlt römischen Privatbriefen diese Art der Datierung.

Vom Rest des Textes konnten bisher nur einzelne Worte oder Wortreste entziffert werden: FERTILES in Zeile 5, ABUND in Zeile 6, CRESCENTE in Zeile 7 und MOSELA(?) in Zeile 8. Will man daraus über den Inhalt spekulieren, könnte man annehmen, dass der Text wenigstens zum Teil Pflanzen oder Früchte (oder landwirtschaftliche Nutzungsflächen?) zum Gegenstand gehabt, und in irgend einer Form auf das Moselgebiet verwiesen haben. War unser Text ein Frachtbrief? Eine Empfangsbestätigung? Ein Kaufvertrag? Es bleibt zu hoffen, dass das Schreiftäfelchen den steten Entzifferungsbemühungen weiter nachgibt und uns seinen Inhalt verraten wird. *_M.A.S.*

nen wir bisher einige Fässer, die – auf die Höhe von Bottichen abgeschnitten – vermutlich ein Laugebad, vielleicht in Zusammenhang mit einer Gerberei oder Färberei, enthielten.



Abb. 14
Badesandale aus Buchenholz. Für den linken Fuss gearbeitet. Entspricht der heutigen Schuhgrösse 41.

Sandale de bain en bois de hêtre, pour un pied gauche, pointure actuelle 41.

Sandalo infradito in legno di faggio, per il piede sinistro. Corrisponde all'attuale numero di scarpe 41.

Am Kastellweg diente ein Fass mit ausgeschlagenem Boden im mittleren 1. Jh. vermutlich als Ausfachung eines Brunnenschachts. Es befand sich im Hinterhof eines Wohnhauses und war von diesem über einen gekiesten Trampelpfad zu erreichen (Abb. 15). Obwohl es bei der Entdeckung zunächst gar nicht so aussah, war die Holzerhaltung der 16 Fassdauben überraschend gut. Es handelt sich damit um das einzige bisher bekannte Fass aus dem Vicus, das in seiner ursprünglichen Länge wiederverwendet wurde. Die Länge der Dauben, die grösstenteils aus Fichtenholz bestanden, betrug noch 1,85 m, die Breite 15-18 cm mit bis zu 3 cm Dicke. Die Bretter waren von neun Ringen aus Haselruten umwickelt, so dass sie einen Durchmesser von 70 cm oben und 80 cm unten bildeten. Das ursprüngliche Fassungsvermögen muss mindestens 817 Liter betragen haben. Die Haselzweige waren angeschrägt, damit sie besser auf dem

Abb. 15

Das Fass bei seiner Freilegung. Die Fasseifen hatten sich nur noch im unteren Drittel in ihrer Fundlage erhalten können. Im oberen Teil waren sie während der Bergung abgefallen.

Le tonneau en cours de dégagement. Les cerclages sont conservés en place uniquement dans le tiers inférieur. Ceux de la partie supérieure sont tombés lors du prélèvement.

Una botte in corso di scavo. Gli anelli si sono conservati in posizione unicamente nella parte inferiore, mentre quelli superiori si sono staccati durante il recupero.

Abb. 16

Das Fass wurde mittels Haselruten zusammengehalten, die teilweise abgeschrägt wurden, damit sie besser an die Krümmung des Fasskörpers passten. Die Verbindungsstellen wurden mit Schnur umwickelt.

Les douves sont assemblées à l'aide de baguettes de coudrier, taillées en biseau à certains endroits afin qu'elles s'adaptent mieux à la courbure du tonneau. Les jonctions sont entourées de cordelettes.

Le doghe erano legate con rami di nocciolo, tagliati longitudinalmente in modo da aderire meglio alla curvatura del ventre della botte. I punti di congiunzione erano avvolti con della corda.

Abb. 17

Detail einer Fassdaube. Innenansicht. Brandstempel um den Spundzapfen und Graffito.

Détail de la face interne de l'une des douves. Estampille au fer rouge autour du bondon et graffiti.

Particolare di una doga dall'interno. Marchio a fuoco attorno al tappo e graffito.



Fassrund auflagen und mit unbestimmbaren Gräsern oder Binsen vielfach umwickelt. In einem Abstand von etwa 30 cm waren um das Fass die Reste von stehenden Brettern eines zweiten Fasses sichtbar, das ganz oder teilweise über dem ersten errichtet worden war und eine Art Überbau bildete – eine Konstruktion, die auch an Fundstellen wie Oberaden oder Xanten praktiziert wurde. Von diesem stammen vermutlich auch die aus der Verfüllung geborgenen Außenfragmente.

In ungewöhnlicher Darstellung rings um das Spundloch ist ein Stempel eingegraben, den R. Frei-Stolba und H. Lieb als ITALI entziffern möchten. Vielleicht bezeichnete er den ursprünglichen Inhalt des Fasses – nämlich italienischen Wein? Die Interpretation des Graffitos mit der Lesung P D III X ist bisher noch nicht gelungen.

Ganz erstaunlich waren die Objekte, die sich auf der Sohle des Fassbrunnens erhalten hatten. Ihre Bergung gestaltete sich aufgrund des schlammigen Untergrundes als sehr schwierig. Es handelt sich

neben diversen Holzobjekten und Stücken von Wandverputz um einen fast vollständig erhaltenen Krug, eine Knickwandschüssel, eine eiserne Wandlampe und einen Eisenschlüssel mit Messinggriff. Das Fass wurde später als Abfallgrube benutzt, worauf die zahlreichen Tierknochen, vorwiegend Schlachtabfälle von Haustieren, hinweisen (Untersuchung Universität Basel, IPNA).

Bibliographie

Th. Pauli-Gabi, Ch. Ebnöther, P. Albertin, Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum klein-städtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitodurum 6. Monogr. KA Zürich 34. Zürich/Egg 2002.

B. Hedinger, U. Leuzinger, Tabula rasa. Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitodurum und Tasgetium. Frauenfeld 2002.

B. Hedinger, V. Jauch in: M. Graf et al., Hintergrund-Untergrund. Archäologische Entdeckungsreise durch Winterthur. Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur 331, 2001, 47-75.

Abb. 18

Von der Sohle des als Brunnen verwendeten Fasses stammen eine schwarze Knickwandschüssel und ein Krug, eine eiserne Wandlampe und der grosse Eisenschlüssel mit Messinggriff.

Au fond du tonneau utilisé comme bassin de fontaine se trouvaient une coupe carénée noire et une cruche, une lampe applique en fer ainsi qu'une grosse clé en fer à manche de laiton.

Sul fondo della botte riutilizzata come pozzo giacevano una ciotola carenata d'impasto nero, un anforotto, una lampada da parete di ferro e la grossa chiave di ferro con manico d'ottone.



18

Résumé

De 2006 à 2009, le service archéologique du canton de Zurich a entrepris des fouilles de sauvetage sur une surface libre de construction d'environ 2600 m², au coeur du vicus romain de Vitudurum. La zone explorée correspondait aux édifices et aux cours situés à l'arrière des bâtiments mis au jour à la Römerstrasse. Différentes constructions et des formes d'utilisation variées ont pu être reconnues, réparties sur quatre parcelles. Une vingtaine de bâtiments étaient destinés à l'habitat ou à une activité économique. A l'exception d'une seule construction en pierre du 2^e siècle apr. J.-C., toutes les maisons étaient construites en bois. Dans la partie sud de la zone fouillée, les couches d'époque romaine atteignent 2 m d'épaisseur. On reconnaît six horizons principaux, se succédant depuis les dernières années avant le changement d'ère jusqu'au 3^e siècle apr. J.-C. Quelques trouvailles témoignent d'une

fréquentation du site durant la préhistoire. Grâce à l'humidité élevée du sous-sol, les matières organiques se sont conservées de façon exceptionnelle. Des détails de constructions ont pu être observés, comme des parois de bois en élévation, des canalisations d'eau fraîche ou d'eaux usées de différents types, une fosse de latrine coffrée de planches de bois et un cuvelage de puits fait d'un gros tonneau à vin. Divers pièces en bois ont été exhumées des couches gorgées d'eau et des comblements des fosses. Ce sont des objets de la vie quotidienne comme des brosses, des tablettes à écrire, des récipients ou encore des éléments de meubles.

Riassunto

Tra il 2006 e il 2009, il Servizio archeologico del Cantone Zurigo ha svolto scavi di salvataggio su una superficie di circa 2600 m², in una zona centrale del vicus romano Vitudurum/Oberwinterthur. L'area, fino ad allora ancora libera da costruzioni, si situa sul retro degli edifici che si affacciano sulla strada principale Römerstrasse. In quattro lotti sono stati riscontrati impianti edilizi e modalità di sfruttamento di diversa tipologia. Sono almeno una ventina gli edifici, utilizzati a scopo abitativo o di servizio. Si tratta quasi esclusivamente di strutture lignee, ad eccezione di una costruzione in muratura del II sec. Nella fascia meridionale dell'area di scavo, i sedimenti d'epoca romana raggiungevano i 2 m di altezza e comprendevano sei livelli d'occupazione, tra gli anni di poco precedenti la nascita di Cristo e il III sec. d.C. Singoli reperti attestano una frequentazione della zona in epoca preistorica. Grazie all'alto tasso d'umidità del suolo, la conservazione dei reperti di materie organiche è particolarmente buona. E' stato pertanto possibile documentare dettagli delle costruzioni quali pareti lignee *in situ*, vari elementi della canalizzazione, le fosse delle latrine rivestite di legno e un pozzo ricavato da una capiente botte vinaria. Si annoverano inoltre oggetti lignei dagli strati antropici umidi e dal riempimento di fosse: testimoni della vita quotidiana quali spazzole, tavolette, recipienti e parti del mobilio.

Dank

Publiziert mit Unterstützung der Kantonsarchäologie Zürich.

Abbildungsnachweise

Kantonsarchäologie Zürich: S. Heusser, M. Moser (Abb. 2, 11); B. Zollinger (Abb. 3, 8); M. Bachmann (Abb. 1, 4, 12-14, 16-18, Kästchen S. 4); F. Mächler (Abb. 5-7); Ch. Hégel (Abb. 9); M. Moser (Abb. 10); B. Dössegger (Abb. 15)
Schweiz. Nationalmuseum Zürich (Kästchen S. 6)
R. Hofer, Kantonspolizei ZH (Kästchen S. 11)