

# Grabungstechniker : das Echo vom Leitungsraben

Autor(en): **Moser, Patrick**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **43 (2020)**

Heft 2: **Homo archaeologicus turicensis : Archäologie im Kanton Zürich**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-905542>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Grabungstechniker Das Echo vom Leitungsgraben

— Patrick Moser

**Wer in der Stadt Zürich als Grabungstechniker tätig ist, sollte ein Leben im Leitungsgraben lieben. Dort unten verstecken sich auf engstem Raum spannende Befunde und grosse technische Herausforderungen.**

### Mein Weg zur Archäologie

In meiner Kindheit verbrachten wir die Ferien oft in alten Maiensässen. Ich liebte die alten, beseelten Gebäude inmitten luftiger Alpweiden und den Blick auf die einsamen Berge. Ich erahnte, in diesen Bauten sind tausende Geschichten verborgen, die Mensch und Tier darin erlebt hatten. Ich wollte einen Weg finden, diese alten Geschehnisse ans Tageslicht zu bringen.

Nach der Matura studierte ich für einige Zeit an der Universität Zürich Mittelalterarchäologie. Ich sah meine Zukunft allerdings eher im Praktischen. Es folgte ein Abstecher an die Schule für Gestaltung Luzern in der Abteilung Malerei und Bildhauerei. Die zeichnerische Ausbildung hat mir dann geholfen, in der Archäologie Fuss zu fassen.

1994 traf ich bei der Kantonsarchäologie Zug auf den Grabungstechniker Hannes Weiss. Er wurde mein Lehrmeister. Hannes Weiss kann sich als



Bauernsohn, gelernter Schreiner und seit 1977 als Grabungstechniker wie kein anderer in das Handwerk der Menschen aus der Vergangenheit hineindenken. Das, was wir ausgraben, ist ja oft nichts anderes als das Resultat handwerklicher Tätigkeiten von damals.

### Archäologie im Leitungsgraben

Seit 1999 arbeite ich als ausgebildeter Grabungstechniker und bin seit 2005 immer wieder längere Zeit für die Stadtarchäologie Zürich tätig. Das kleine und feine Team der Stadtarchäologie Zürich hat sicher mitgeholfen, dass ich in Zürich Wurzeln schlagen konnte.

2013 bis 2016 mussten die in die Jahre gekommenen Leitungen rund um das Fraumünster erneuert werden. Die Projektleitung wurde der Firma ProSpect GmbH, einem Dienstleistungsunternehmen für archäologische und kulturhistorische Belange, in Auftrag gegeben. In jedem Strassenzug wurden Leitungsgräben geöffnet, oft bis fünf Meter tief und bis zu drei Meter breit. 2015/16 wurde der Münsterhof ausgegraben. Mit einem bis zu 40-köpfigen

Grabungsteam arbeitete ich dort eingezwängt in den dunklen Larsentälern, über uns der vibrierende Verkehr und die dröhnenden Bagger. Etliche der Mitarbeitenden wurden aufgrund ihrer Spezialisierung eingestellt (z.B. CAD, Fotografie).

Den Grabungen ging eine gründliche Planung voraus. Die Bautappen wurden in intensive oder weniger intensive archäologische Klassierungen eingeteilt. Diese basierten auf der Auswertung der Grabungen im Kratzquartier der vorherigen Jahre. Die von uns untersuchten Bauflächen wurden fortlaufend in nummerierte Grabungsfelder eingeteilt. Die Felder endeten immer an den Grabenkanten und wurden auf eine Grösse von 4 x 8 m beschränkt, was der verwendeten Plangrösse A3 im Massstab 1:20 entspricht. Die fortlaufende Nummerierung der Grabungsfelder widerspiegelte den Grabungsfortschritt.

Eine Kombination aus mindestens zwei eingemessenen Achsenpunkten pro Feldeinheit (für Zeichnungen vor Ort) und fotogrammetrisch aufgenommenen Befunden erwies sich als Messsystem am vorteilhaftesten.

Die Korrelation der Befunde in den verschiedenen Leitungsgräben konnte nur über die Profile

Abb. 1  
Beginn der Grabungen am  
Münsterhof im März 2015 mit dem  
ersten geöffneten Leitungsraben.

*Inizio degli scavi al Münsterhof nel  
marzo 2015, con l'apertura delle  
prime trincee delle tubature.*



geschehen. Vor dem endgültigen Versiegeln der Profile durch die Larsen mussten wir uns absolute Klarheit verschaffen über die Beschaffenheit, die Entstehung und den Verlauf einer jeden Schicht und eines jeden Befunds im betreffenden Abschnitt, mussten Schichtpakete zu Epochen zusammenfassen können. Wir mussten die Befunde in aller Ehrlichkeit zum Befund zeichnen lassen und das Ganze auf den nächsten Profilabschnitt transferieren. Perfekt gereinigte Profile waren unabdingbar. Waren die Schichten tonig oder labil, wurde es schwierig. Bei tonigen Schichten braucht es eine erste Kelle zum Reinigen des Profils und eine zweite Kelle, um die erste Kelle vom Ton zu befreien und dann braucht es wieder die erste Kelle, um die zweite Kelle vom Ton der ersten Kelle zu befreien. Und war das Profil endlich perfekt, hatte man das Wetter vorher aber nicht studiert, brach ganz sicher ein Gewitter los, überschwemmte alles und das Ganze begann von vorn.

Die Gräben wurden in 121 Felder eingeteilt. In 514 Laufmetern der Leitungsraben wurde schlussend-

lich intensiv gegraben. Es wurden über 295 Gräber ausgegraben und dokumentiert, 91 Mauern und 5000 Positionen beschrieben, 2100 Befundfotos gemacht, 1168 Planfolien mit Befunden vollgezeichnet und über 110000 Funde in 3244 Fundkomplexen geborgen und bearbeitet.

Die Befunde waren fantastisch: In drei Metern Tiefe und über mächtigem Sihlschotter die Reste von neolithischen Ackerböden, zugedeckt mit Seekreideschichten und Schwemmschichten der Sihl. Dann die Horizonte der römischen Besiedelung. Darüber wiederum mächtige Schwemmschichten der Sihl, diesmal die Horizonte des Frühmittelalters enthaltend und innerhalb wie oberhalb der Schwemmschichten Gräbergruppen des frühen bis späten Mittelalters. Schliesslich die Teilbebauung des Münsterhofs ab dem Hochmittelalter mit seinen Häusern, Stegen und Wegen und die über 1200-jährige Baugeschichte der Fraumünsterabtei selbst.

Wichtig war der Austausch mit den Bauleuten, Architektinnen, Ingenieuren, Bauherrinnen, Anwohnern, Hausbesitzerinnen, den städtischen

Projektleitern und nicht zuletzt den Passantinnen. Sie konnten durch spannende Führungen für die Archäologie begeistert werden. Ihnen zu erklären, dass das orange-schwarze Etwas im Graben unten die Reste eines abgebrannten Hauses mit Lehm-boden darstellt, war jedoch nicht immer einfach. Ich lud die Zuschauer jeweils ein, das Erdmaterial zu überprüfen. Das fanden viele Interessierte spannend und stiegen, wenn es die Sicherheit erlaubte, mit Begeisterung in den Graben. Gemeinsam wurden dann die Befunde und Schichtmaterialien untersucht und daraus logische Schlüsse gezogen. Bei allen Arbeiten auf dem Münsterhof fühlte ich mich vom Leitungsteam der Firma ProSpect, von den Mitarbeitern der Grabung und vom Team der Stadtarchäologie getragen und unterstützt.

### Die Aufgaben eines Grabungstechnikers

Ein Grabungstechniker muss die Leitungspläne bis ins Detail lesen und auf die Archäologie

übertragen können. Auch wenn die Sicherheit der Baustelle Sache der zuständigen Baufirma ist, muss er mit dem Polier das Vorgehen des Aushubs bis ins Detail besprechen und diesen dann konstant überwachen (den Aushub, nicht den Polier). Wenn eine Fernwärmeleitung mit 2.2 m Tiefe eingezeichnet ist, muss ein Grabungstechniker zum Beispiel wissen, dass die labilen Rohre auf 30 cm dicke Unterlagen gelegt werden und die Grabensohle damit mindestens 30 cm tiefer zu liegen kommt, als auf den Plänen eingezeichnet.

Er muss wissen, was in Bezug auf den Bauablauf Priorität hat. Er muss das Personal zeichnerisch auf einen Nenner bringen, damit die Pläne für die Auswertung lesbar sind. Er muss unerfahrenen Ausgräbern erklären können, warum eine mittelalterliche Schüttung mit vielen Funden in 10 Minuten ausgebaggert werden kann und ein fundloses Grübchen geduldig von Hand ausgegraben werden muss. Ausgräbern oder Zeichnern mit viel Erfahrung muss er zuhören können und sie in die Diskussionen einbinden. Er muss viel über geologische Prozesse wissen und deren Niederschlag von menschlichem Einfluss unterscheiden können. Er muss Positionsbefunde verständlich und nachvollziehbar beschreiben. Dafür muss er ein allgemein gültiges und verständliches Vokabular mit den korrekten Begriffen im Kopf haben. Er muss Grabungen planen, Infrastruktur aufbauen, Budgets und Zeitlimiten erstellen und einhalten, Feldersysteme vorbereiten, einrichten und einmessen, vor- und mitgraben, reparieren, fotografieren, korrelieren und zeichnen, Positionen beschreiben, erklären, begeistern, korrigieren und kommunizieren und dann auch mal verschlafen. Und am Schluss muss er gerade stehen für alles, im Guten wie im Schlechten, und Schlüsse daraus ziehen für die nächste Grabung. Mit Triangulationen und Polygonzügen richteten wir in den frühen 90-er Jahren Grabungsfelder ein. Mit einem Militärtheodolit und einem Massband wurden Winkel und Distanzen gemessen und die Messpunkte trigonometrisch berechnet. Das



Abb. 2  
Zürich-Münsterhof. Blockbergung  
von Grab 175 unter dem Kommando  
des Spezialisten Hubert Blättler  
(stehend auf der Kiste).

Zurigo-Münsterhof. *Prelievo in  
blocco della tomba 175 sotto la  
sorveglianza dello specialista Hubert  
Blättler (in piedi sulla cassa).*



Abb. 3  
Blick auf die Grabungen auf dem Münsterhof 2015 in Richtung Westen mit der Fraumünsterkirche links im Bild.

*Veduta degli scavi del Münsterhof del 2015 in direzione ovest con la chiesa di Fraumünster a sinistra dell'immagine.*

konnte Stunden oder sogar Tage dauern. Heute arbeiten wir auf freiem Feld mit GPS-Systemen und in den Häuserschluchten der Stadt mit elektronischen Totalstationen. Drohnen steigen auf und erledigen Arbeiten in Sekunden, für die wir früher Wochen brauchten. Immerhin wurde den Geräten keine Ungeduld einprogrammiert. Ich bin froh, dass ich vom GPS-Gerät nicht elektronisch mit: «nach Osten hab ich gesagt, nicht nach Westen, du Trottel...» angefaucht werde, wenn ich mich in die falsche Richtung bewege.

Zusammengefasst gesagt: Um im Bauablauf alle notwendigen Faktoren für eine komplizierte Grabung zu kennen, braucht es sehr viel Erfahrung. Und wenn nach Jahren des Sammelns von Erfahrungen ein hoher Level erreicht ist, wird man pensioniert, so schnell vergeht die Zeit. Mein

Vorschlag: Die erfahrenen, pensionierten Hasen könnten doch beratend auf grossen Grabungen eingesetzt werden? (Sie merken, ich mache mir schon Gedanken...).

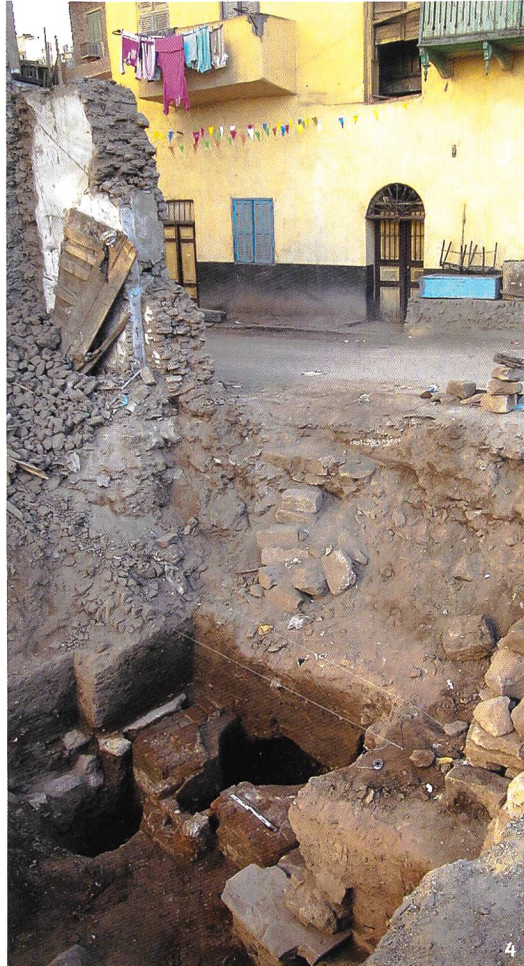
Was für mich der Sinn der Archäologie ist? Aufklärung. Die Archäologie ergänzt und verifiziert lückenhafte oder falsche Geschichtsbilder. Das kann zu unabhängigerem, toleranterem und demokratischem Denken führen. Dies zumindest ist meine Hoffnung.

### Spektakuläres und Eindrückliches

Meine spektakulärste Grabung bisher? 2000 bis 2010 war ich jeweils winters für das Schweizerische Institut für Ägyptische Bauforschung und Altertumskunde unter der Leitung von Cornelius

Abb. 4  
Assuan, Ägypten. Das frühchristliche Taufbecken im Profil. Die Stele wurde vor der Ausgrabung des Beckens entfernt.

Assuan, Egitto. La fonte battesimale paleocristiana nel profilo di scavo. La stele che si trovava all'uscita del bacino è stata asportata prima dello scavo della vasca.



von Pilgrim in Assuan/Ägypten tätig. 2002 nahm ich dort an den Ausgrabungen einer frühchristlichen Basilika, gross wie das Fraumünster, teil. Zur Basilika gehörte ein Baptisterium mit völlig intaktem Taufbecken in Kreuzform. Daraus barg ich mit meinem Team die deponierten Gefässe des Taufrituals. Das Spektakulärste aber war eine pharaonische Granitstele, die direkt am Austritt des Taufbeckens mit der Inschrift nach oben lag. Die Stele war stark abgelaufen, wohl durch die Getauften, die aus dem Taufbecken stiegen. Die vorher an die pharaonischen Götter glaubenden Täuflinge mussten den alten Glauben mit dem Betreten der Stele offenbar mit Füßen treten! Meine eindrücklichste Grabung bisher? Nichts Spektakuläres. Eine kleine Grabung an der Binz-

mühlestrasse in Zürich-Affoltern. Hier, am Rande der Stadt, wo sich wie Inseln noch zahlreiche urwüchsige Landschaften erhalten haben, kamen acht kleine Lesesteinhäufchen zum Vorschein, hingeschüttet rund um einen Granitfindling. Am Fusse des Findlings ein Steinbeil der Horgener Zeit und ein Klopstein. Neben den Lesesteinhäufchen ein kleines Brandgrübchen mit Holzkohle und Gefässscherben.

Was mich daran faszinierte? Ich sah die kleine Waldlichtung mit dem gerade erst umgepflügten Äckerchen. Ich sah die Personen, wie sie die Steine auf dem Acker einsammeln und zum Findling tragen, wie sie die paar vollen Körbe mit Schwung umgestürzt auf den Boden fallen lassen. Ich sah, wie sie sich auf dem Findling ausruhen und sich in dem Grübchen ein Mahl zubereiten, wie sie den Platz verlassen und das rauchende Grübchen und, wohl unabsichtlich, das Steinbeil und den Klopstein zurücklassen. Hier kam ich der Vergangenheit so nah wie nie zuvor.

### R i a s s u n t o

*Chi decide di lavorare come tecnico di scavo nella città di Zurigo, deve amare una vita passata nelle trincee delle tubature. Nel 2015-2016 ho potuto scavare, con 40 persone, su mandato del Servizio archeologico della città di Zurigo al Münsterhof. Nelle trincee stavamo veramente stretti, accanto a noi tuonavano le escavatrici e i passanti curiosi ci osservavano. I ritrovamenti però erano meravigliosi: campi arati del Neolitico, resti di insediamenti romani e dell'Alto Medioevo, strutture murarie cittadine del Basso Medioevo e naturalmente la storia della costruzione dell'abbazia di Fraumünster. In qualità di tecnico di scavo le mie mansioni consistevano nella pianificazione delle indagini, nell'istruzione, nella motivazione e nella sorveglianza del personale, nell'analisi delle quote e nella messa in relazione degli strati portati alla luce. Il lavoro è stato svolto senza intoppi, in stretta collaborazione con gli operai edili tenendo conto delle norme di sicurezza. |*