

ZÜRCHER CITY UNTER WASSER

Interaktion zwischen Natur und Mensch in der Frühzeit Zürichs

Dölf Wild

In der Frühzeit Zürichs hat die Sihl den Siedlungsraum Zürichs in einem Ausmass geprägt, das heute kaum noch nachvollziehbar ist. Der Untergrund von Aussersihl, aber auch jener der City um den Paradeplatz, wurde von der Sihl aufgeschüttet. Sihlschotter liess zudem den Seespiegel zeitweise soweit ansteigen, dass der Zürichsee bis an den Lindenhofhügel reichte. Mit diesen Faktoren mussten sich die keltischen, römischen und frühmittelalterlichen Siedler auseinandersetzen.¹

Der Boden, auf dem heute die Stadt Zürich steht, birgt nicht nur vielfältige Relikte der menschlichen Geschichte. Der Aufbau des Bodens und die Gestalt der Topografie sind das Resultat eines sehr viel älteren Prozesses, der weit hinter die wenigen Jahrtausende zurückreicht, seit denen der Mensch in diesem Raum Spuren hinterlassen hat. Für diese Prozesse interessieren sich die Geologen. Sie erzählen eine spannende Geschichte von Eiszeiten, deren Gletscher die hügelige Struktur unserer Landschaft geprägt haben und deren letzter Gletscher vor 20'000 Jahren die Mulde des Zürichsees und mit der Endmoräne des «Zürich Stadiums» auf seinem Rückzug den Lindenhof und andere kleine Erhebungen auf Stadtgebiet hinterlassen hat.²

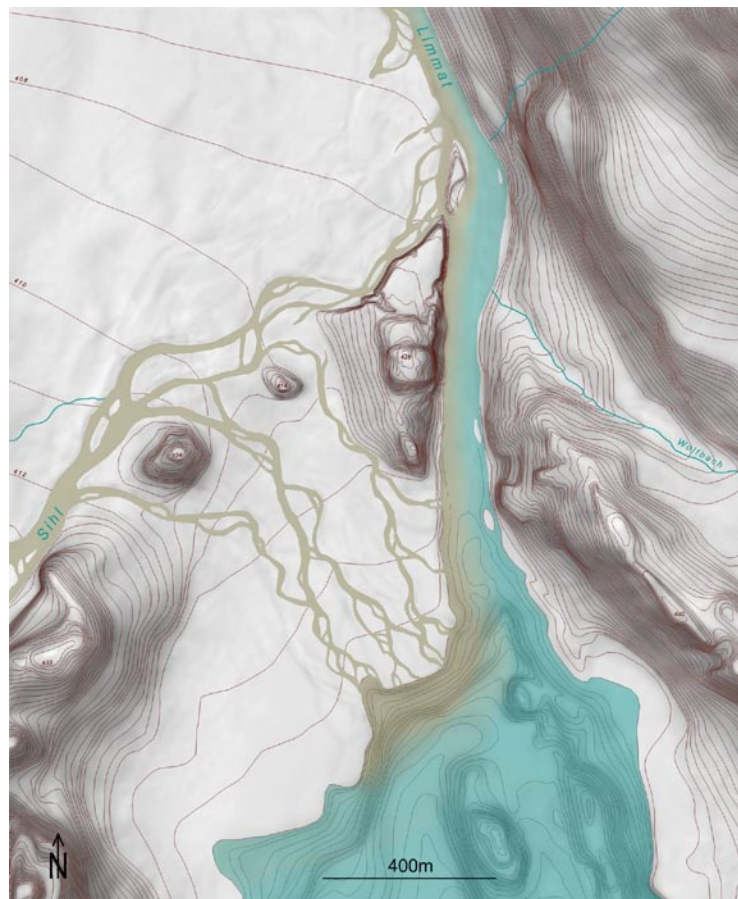
Meistens liegen diese archäologischen und geologischen Relikte in einer klaren zeitlichen Reihenfolge. Das Zeitalter der Geologie kommt vor jenem der Archäologie und die geologischen Schichten liegen unter den vom Menschen verursachten. Weil die Archäologie ihren Fokus auf die Besiedelung richtet, endet normalerweise eine Ausgrabung dort, wo die Kulturschichten aufhören und der «sterile Boden» beginnt. Ausgerechnet das flache Gebiet der heutigen Zürcher Innenstadt um Bahnhofstrasse und Paradeplatz birgt nun aber im Boden Spuren, welche auf ein spannendes Zusammenwirken von Naturvorgängen und dem Menschen in der Frühzeit seiner Siedlungstätigkeit in diesem Raum hinweisen.



1

1 Blick in einen Graben in der Kämbelgasse. Unten der Kies des Sihldeltas, darüber die weisse Seekreide, dann unterschiedlich farbige Lehm- und Siltbänderungen. Ganz oben mittelalterliche Mauern.

2 Durch Öffnungen im Moränenwall fliesst die Sihl in den Zürichsee und schüttet dabei als Delta den Untergrund der heutigen City auf.



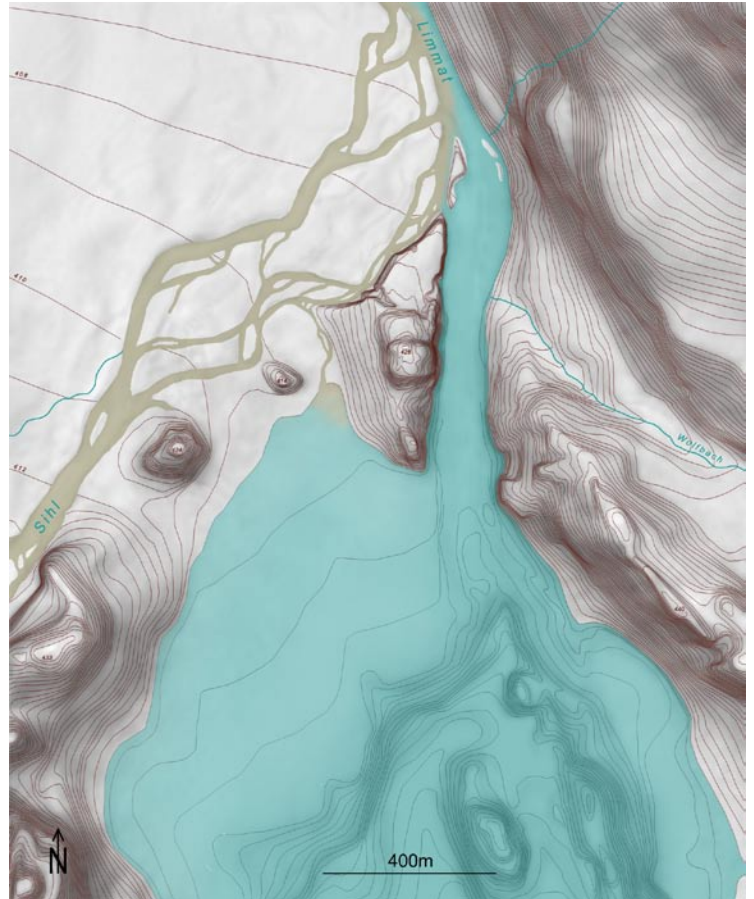
2

Schotter, Seekreide und Lehm – Die Sihl gestaltet den Siedlungsraum Zürich

Heute ist die Sihl ein gebändigter Fluss. Man sieht kaum mehr, dass dieser Fluss massgeblich den Siedlungsraum Zürich geprägt hat. Noch im frühen 20. Jahrhundert hat er jährlich etwa 18'000 Kubikmeter Geröll aus den Alpen in den Raum Zürich transportiert und hier abgelagert.³ Und in vorgeschichtlicher Zeit dürfte es noch mehr gewesen sein. Somit erstaunt es nicht, dass sich überall im Untergrund der Innenstadt und vor allem des Industriequartiers sowie der flachen Gebiete von Wiedikon und Altstetten mächtige Pakete dieses Sihlschotters finden.

Dieses «Aussersihl» war eine riesige Deltalandschaft der Sihl bei ihrer Mündung in die Limmat. Erstaunlich ist nun aber, dass auch der Untergrund um Paradeplatz und Bahnhofstrasse zu diesem Delta gehörte und aus Sihlschotter besteht. Dieses Geschiebe ist Zeugnis davon, dass die Sihl einst ihren Weg durch Lücken in der Gletschermoräne gefunden und ein Delta in den Zürichsee aufgeschüttet hatte. Neben dieser direkten Einwirkung hat die Sihl aber auch indirekt auf diesen Raum eingewirkt. Mit der Aufschüttung des Geschiebes an der Mündung in die Limmat wurde irgendwann der Punkt erreicht, ab dem Limmat und See aufgestaut wurden. Durch dieses Stauen des Sees wurde das Gebiet der heutigen Innenstadt dauerhaft unter Wasser gesetzt.

3 Im 1. Jahrtausend v. Chr. beginnt das Geschiebe der Sihl, die immer wieder ihren Lauf ändert, Limmat und See zu stauen. Das Gebiet der heutigen City liegt unter Wasser und es bildet sich Seekreide.



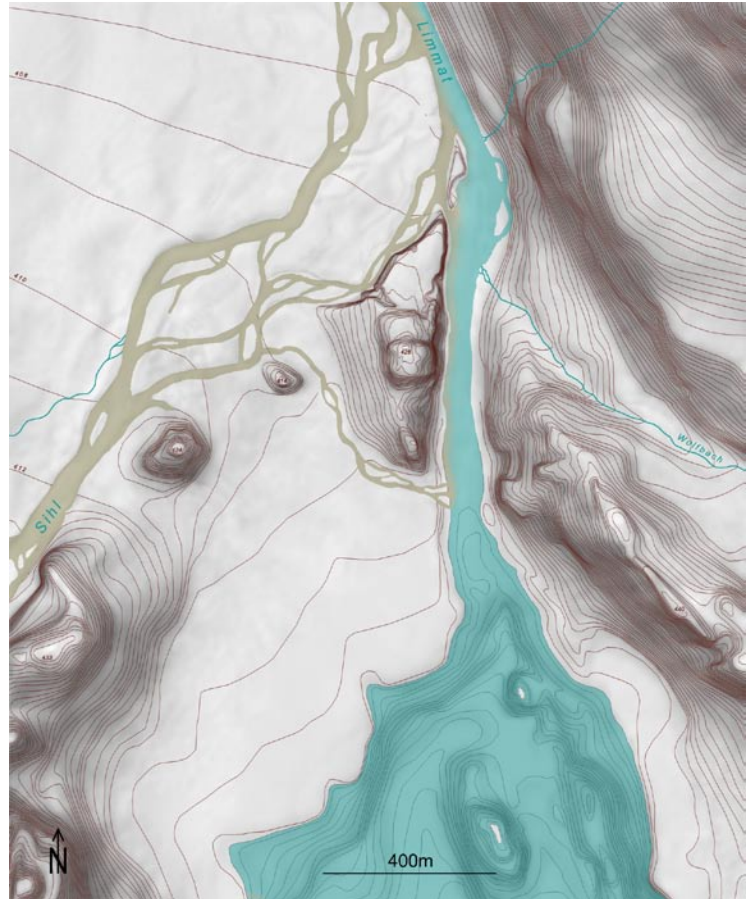
3

Die Ablagerungen, die der hohe Seespiegel im Gebiet des Münsterhofs und der oberen Bahnhofstrasse hinterlassen hat, zeigen zwei unterschiedliche Phasen. Während einer ersten Phase bildete sich auf dem Seegrund so genannte «Seekreide», eine weisse Kalkablagerung, die durch eine Algenart im flachen, relativ warmen und sauberen Wasser ausgeschieden wird.⁴ Die andere Ablagerung ist eine rund 1 Meter dicke Schicht aus Schwemmmaterial. Diese Schicht zeigt, dass in der Nähe ein Fliessgewässer in den See mündete, bei dem es sich nur um die Sihl gehandelt haben kann. In zunehmender Distanz von deren Einmündung in den See lagerten sich dabei immer feinere Bestandteile ab. Unmittelbar bei der Einmündung waren es grobe Gerölle und Kies, dann nur noch Sand, und schliesslich durch die ganz feinen Schwebeteilchen gebildeter Silt und Lehm. Die beiden Phasen unterscheiden sich also darin, dass bei der ersten die Sihl wie heute in die Limmat floss und damit der See frei von diesen Schwebeteilen blieb. Bei der zweiten floss die Sihl mehrheitlich in den See.

Frühe Siedlung und Kontrolle über Sihldelta und Seeabfluss

Soweit ist die Schichtung im Boden nachvollziehbar und an sich nicht auffällig. Nun wurden aber in der Umgebung des Münsterhofes und generell am Fuss des Lindenhofhügels immer wieder römerzeitliche Funde gemacht, die direkt auf der Seekreide liegen. Über den Funden liegt die Siltschicht, sie hat

4 In römischer Zeit liegt der Seespiegel so tief, dass im See die beiden Inseln «Grosser Hafner» und «Kleiner Hafner» sichtbar werden.

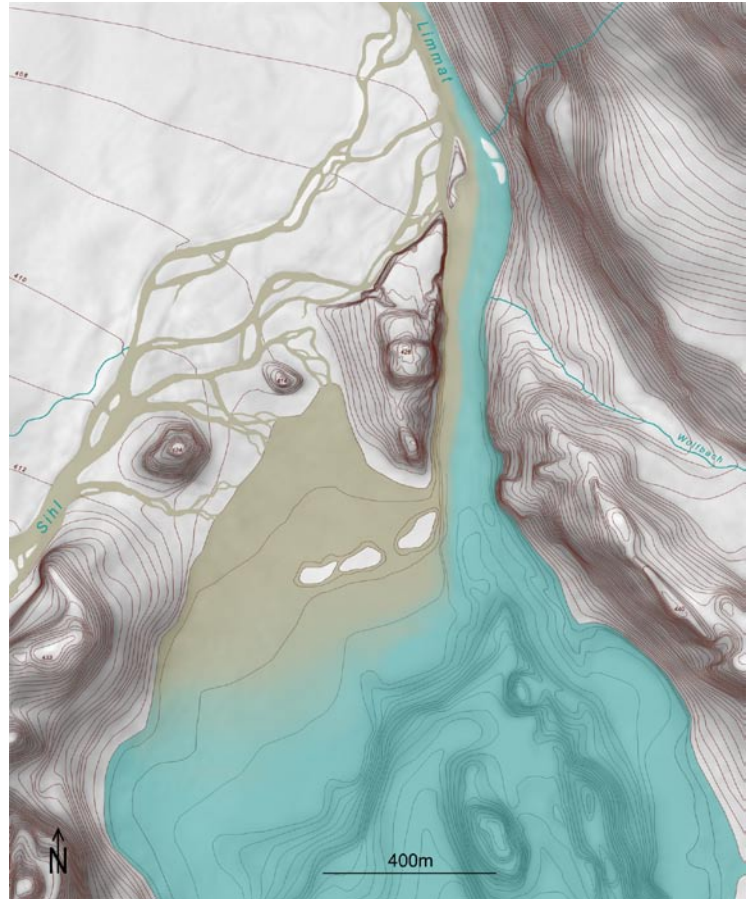


4

sich also später gebildet. Unmittelbar auf der Siltschicht wiederum beginnen Siedlungsstrukturen, welche mit dem 853 n. Chr. gestifteten Fraumünster in Zusammenhang zu bringen sind. Spätestens ab dann ist hier Siedlung – und mit dem Fraumünster sogar ein zentraler Teil davon. Nur wenig früher war hier, gleich unterhalb des Lindenhofs und mitten in der heutigen Zürcher City noch grossräumig See, mit einem Unterbruch in römischer Zeit offenbar. Hier scheinen sich also geologische und archäologische Schichten in einer Art abzuwechseln, die weit über kleinere lokale Ereignisse, wie Rutschungen oder temporäre Überschwemmungen hinausgehen.

Diese Befunde sind bereits bei den Ausgrabungen auf dem Münsterhof in den Jahren 1977/78 entdeckt und beschrieben worden, sowohl aus der Sicht der Geologen, wie auch der Archäologen.⁵ Allerdings lagen diese Vorgänge etwas ausserhalb der jeweiligen Interessensbereiche und blieben weitgehend isoliert. Auf Seiten der Archäologie wurde konstatiert, dass sich im 1. Jahrhundert n. Chr. bei einem ausgesprochen tiefen Seespiegelstand ein «Wilder Sihlarm» über den späteren Münsterhof erstreckte und dort viel Geröll deponiert hatte. Dieser tiefe Seespiegel zur römischen Zeit lag auf 403,5 Meter über Meer oder noch tiefer. Das sind ganze 2,5 Meter unter dem heutigen Seespiegel. Es erklärt, warum die Taucharchäologen der Stadt Zürich im Jahr 2000 auf der heute nicht mehr sichtbaren Insel «Grosser Hafner» im unteren Seebecken Spuren eines römischen Tempels finden konnten.⁶

5 Im Frühmittelalter oder bereits in der Spätantike hebt sich der Seespiegel wieder an. Die Sihl bringt nun grosse Mengen von Lehm und Silt in das Gebiet der heutigen City.

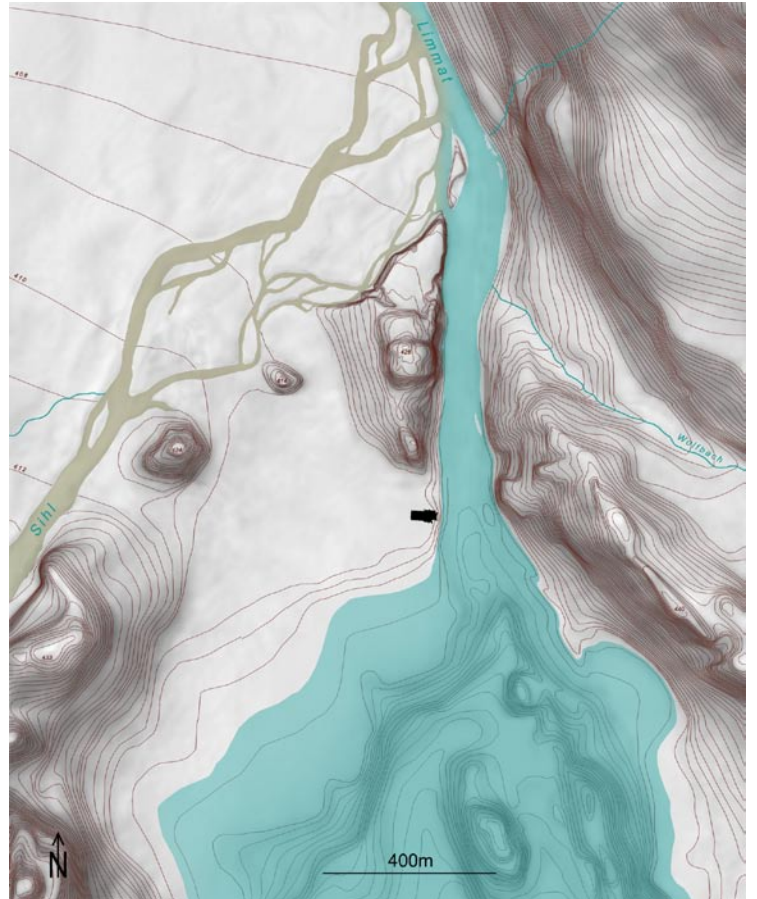


5

Verschiedene Indizien belegen, dass der Hochstand des Seespiegels in vorrömischer Zeit und im Frühmittelalter um 408 Meter über Meer betragen haben muss, 2 Meter höher als der heutige, und 4,5 Meter höher als in römischer Zeit. Für die Bildung einer Seekreideschicht braucht es eine gewisse Zeit, was auch für die etwa 1 Meter dicke frühmittelalterliche Ablagerung gilt.⁷ Es handelt sich hier nicht um Wochen oder Jahre, sondern um Jahrhunderte. Man kann sich die Frage stellen, ob nicht ab dem 1. Jahrtausend v. Chr. der hohe Wasserspiegel der Normalfall war und der Tiefergelegte die Ausnahme darstellte. Es gibt Beobachtungen, die in diese Richtung weisen. Der erste der beiden Tiefstände scheint direkt mit der römischen Siedlungstätigkeit verbunden zu sein. So wurden römische Planierungsschichten im Gebiet von Storchengasse und Weinplatz praktisch übergangslos direkt auf der Seekreide ausgebracht und erste Steinbauten darauf errichtet.⁸ Es macht den Anschein, als wäre der Seespiegel abgesenkt und das gewonnene Terrain sofort besiedelt worden. In spät- oder nachrömischer Zeit scheint dann der Seespiegel wieder angestiegen zu sein.

Offenbar wurde das Geröll beim Zusammenfluss von Sihl und Limmat ab der spätrömischen Zeit nicht mehr beiseite geräumt. Dem könnte sogar ein bewusster Entscheid zugrunde liegen, liess doch ein hoher Wasserstand den mit dem spätrömischen Kastell befestigten Lindenhof wie eine Halbinsel in den See hinausragen, was seine Wehrhaftigkeit beträchtlich steigerte.

6 Spätestens seit 853 n. Chr., der Gründung des Fraumünsters, lag der Seespiegel in etwa auf dem heutigen Niveau.



6

Das zweite Absinken des Seespiegels fällt dann, wie erwähnt, spätestens in die Zeit der karolingischen Klostergründung des Fraumünsters.⁹ Das königliche Eigenkloster, das König Ludwig der Deutsche für seine beiden Töchter gestiftet hatte, wurde ausgerechnet in jenes flache Gebiet gebaut, das zuvor langfristig unter Wasser stand. Die Bauleute scheinen sich ihrer Sache sicher gewesen zu sein, als sie für diesen repräsentativen Bau eine derart exponierte Lage gewählt haben. Seit karolingischer Zeit blieben dann die extremen Seehochstände aus. Diese Beobachtungen zusammengenommen führen zu folgender Hypothese: Die Besiedelung des Zürcher Raumes ist mit einer Kontrolle des Sihldeltas und des Seeabflusses verbunden. Dass die Römer dazu in der Lage waren, erstaunt nicht und auch die seit karolingischer Zeit bedeutende mittelalterliche Bautätigkeit in Zürich dürfte eine Konsolidierung des Naturraumes voraussetzen. In den nächsten Jahren wird die Stadtarchäologie diesen hier aufgeworfenen Themen und Fragen besondere Aufmerksamkeit schenken.

Anmerkungen

- ¹ Am bisher ausführlichsten ist die hier besprochene Fragestellung dargestellt in: Dölf Wild, Lindenhof, Sihl und Zürichsee. Fragen zu Geologie und Topographie zwischen Spätlatène und Frühmittelalter, in: Margrit Balmer et al., Zürich in der Spätlatène- und frühen Kaiserzeit. Vom keltischen Oppidum zum römischen Vicus Turicum, Zürich 2009 (In Drucklegung), S. 14–17. Dazu auch: Dölf Wild, Archäologie im alten Kratzquartier. Die Untersuchungen in der Kappelegasse und in der Börsenstrasse 2000–2001, in: Stadt Zürich. Archäologie und Denkmalpflege 1999–2002, Zürich 2003, S. 24–38.
- ² Es besteht eine umfangreiche Literatur zur Geologie im Zürcher Raum, die sich aus den nachstehend zitierten Werken erschliessen lässt. Von der älteren Literatur wichtig für das hier besprochene Thema: Robert Huber, Der Schuttkegel der Sihl im Gebiet der Stadt Zürich und das prähistorische Delta im See, Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 1938, S. 131–201. Darauf basierend und in Zusammenarbeit mit der Stadtarchäologie verfasste Conrad Schindler einige Artikel über die Geologie von Zürich: Conrad Schindler, Zur Quartärgeologie zwischen dem untersten Zürichsee und Baden, Eclog. Geol. helv. 61/2, 1968; Besonders wichtig für die hier behandelte Fragestellung: Conrad Schindler, Geologie von Zürich und ihre Beziehung zu Seespiegelschwankungen, Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 1971, S. 283–315. Wichtig auch sein Beitrag «Der Untergrund», in: Jürg Schneider et al., Der Münsterhof in Zürich. Bericht über die Stadtkernforschungen 1977/78 (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Bde. 9 und 10), Olten 1982, S. 51–55. Nicht nur an ein Fachpublikum richtet sich das 1989 erschienene Buch von Heinrich Jäckli, Geologie von Zürich. Von der Entstehung der Landschaft bis zum Eingriff des Menschen, Zürich 1989. Ähnlich Thomas Bolliger (Hg.), Geologie des Kantons Zürich, Thun 1999.
- ³ Schindler, Geologie, S. 299.
- ⁴ Zu den Ablagerungen, speziell der Seekreide: Jäckli, Geologie, S. 108–109. Daniela Hägele, Morphogenese, Wachstum und Ökologie der modernen Süsswasser-Onkoide der Alz, Dissertation 2006, Digitale Hochschulschriften der Ludwig-Maximilians-Universität München 2007. [en.scientificcommons.org](https://nbn-resolving.org/en.scientificcommons.org)
- ⁵ Jürg Schneider et al., Der Münsterhof in Zürich. Bericht über die Stadtkernforschungen 1977/78 (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Bde. 9 und 10), Olten 1982.
- ⁶ Beat Eberschweiler. Der römische Rundtempel im See, in: Stadt Zürich. Archäologie und Denkmalpflege 2003–2006, Zürich 2006, S. 13–15.
- ⁷ Schindler, Geologie, S. 295.
- ⁸ Dazu Wild, Lindenhof, S. 15–16. Die Ausgrabungen der römischen Bäder: Dölf Wild und Daniel Krebs, Die römischen Bäder von Zürich. Ausgrabungen am Weinplatz in der Altstadt von Zürich, 1983/84, Zürich 1993, S. 22–35.
- ⁹ Schneider, Münsterhof, S. 152. Eine der künftigen Fragestellungen wird sein, was es mit dem in dieser Publikation genannten «frühmittelalterlichen Weg» auf sich hat. Gab es eine mittelalterliche Besiedlung des Gebiets vor der Gründung des Fraumünsters? Gab es hier in römischer Zeit Aufschüttungen, etwa unter dem heutigen Fraumünster und dem Stadthaus sowie bei den im 19. Jahrhundert im Posthof gefundenen spätrömischen Brandgräbern?



Impressum



Internetpublikation in Ergänzung zur
Buchpublikation:

Wild, D. (2008), Die Zürcher City unter Wasser.
Interaktion zwischen Natur und Mensch in der
Frühzeit Zürichs, in: Stadt Zürich, Archäologie
und Denkmalpflege 2006–2008, 21–23.

Herausgeberin:
Stadt Zürich
Hochbaudepartement
Amt für Städtebau

Publikation:
Stadt Zürich
Archäologie und Denkmalpflege
2006–2008
Internetpublikation
www.stadt-zuerich.ch/denkmalpflegebericht

Titel:
Die Zürcher City unter Wasser. Interaktion zwischen
Natur und Mensch in der Frühzeit Zürichs.

Autor:
Dölf Wild

Bilder:
Stadtarchäologie Zürich: 1.

Grafik:
Stadtarchäologie Zürich – Urs Jäggin: 2, 3, 4, 5, 6.

Layout:
Kaarina Bourloud

Gestaltungskonzept:
blink design, Zürich

Zürich, 25. September 2008