

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

**Herausgeber:** Regierungsrat des Kantons Zug

**Band:** 16 (2000)

**Artikel:** Die Stadt Zug und ihre Mauern : ausgewählte Aspekte und Neuigkeiten

**Autor:** Rothkegel, Rüdiger

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-526265>

### **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:** 21.02.2026

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

# Die Stadt Zug und ihre Mauern

## Ausgewählte Aspekte und Neuigkeiten

Rüdiger Rothkegel

In den vergangenen Jahren konnten mehrfach Untersuchungen zur Entwicklung der Stadt Zug aus archäologischer Sicht vorgestellt werden. Dabei handelte es sich nur vereinzelt um grössere Untersuchungen, die für sich allein aussagefähige Befunde ergaben.<sup>1</sup> Die meisten Ergebnisse resultierten aus Ausgrabungen, Bauuntersuchungen oder der Begleitung von Leitungsbauarbeiten, die im Bereich der verschiedenen Befestigungen stattfanden.<sup>2</sup> Diese kleinen Befunderhebungen mussten zunächst einzeln ausgewertet und wie Teile eines Puzzles zu einem Gesamtbild zusammengefügt werden. Ein wesentliches Ergebnis dieser Auswertung ist die Erkenntnis, dass spätestens kurz vor 1200 das damalige Stadtgebiet von Zug mit einer ersten Stadtmauer umgeben war.

Wann und in welchem Umfang der Beginn dieser Ansiedlung am See anzusetzen ist,<sup>3</sup> ist im Detail noch unklar.<sup>4</sup> Offen ist auch, in welchem Verhältnis diese Ansiedlung zu den zwei anderen ins Hochmittelalter reichenden Siedlungskernen, der Burg<sup>5</sup> und dem Quartier Dorf,<sup>6</sup> stand.

Die neuen Untersuchungen, von denen im Folgenden die Rede sein soll, konnten das Gesamtbild nun weiter verdichten. Zu nennen sind interessante Neuentdeckungen zur ältesten Mauer um die Altstadt sowie zur äusseren Stadtmauer, die an der Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert erbaut wurde und ein sechsmal grösseres Stadtgebiet umschloss.

<sup>1</sup> Als Beispiel ist hier der sogenannte Cheibenturm zu nennen (Chai-benturm 1993, mit weiterer Literatur).

<sup>2</sup> Rothkegel 1992, 1996 und 1997.

<sup>3</sup> In der Zuger Altstadt fand sich immer wieder ur- und frühgeschichtliches Fundmaterial (u.a. Hallstattzeit, Römerzeit und Frühmittelalter). Für die Entstehungsgeschichte der mittelalterlichen Stadt wichtig ist ein Horizont unter den Altstadthäusern, der dem 11./12. Jh. angehören dürfte und sich durch eine typische Kombination von einfachen Feuerstellen, Trockenmauerwerk und Topfrändern mit Deckelfalz bzw. auf der Lippe umlaufender Rille auszeichnet. Dies ist der Fall im ehemaligen Kaufhaus (Unteraltstadt 14, s. Tugium 1, 1985, 59 f., und 2, 1986, 49–51, Neubearbeitung durch Peter Streitwolf im vorliegenden Tugium S. 97–133), an der Oberaltstadt 6 (Tugium 2, 1986, 53), im Bereich Kaufhaus/Fischerstube (Unteraltstadt 12/14, s. Tugium 2, 1986, 60), an der Unteraltstadt 7 (Tugium 3, 1987, 38 f.) und an der Unteraltstadt 11 (Rothkegel/Horat 1991, 68, mit Anm. 3–5). Vgl. dazu auch Meyer 1990, 249–254.

<sup>4</sup> Allgemein muss bedacht werden, dass es durchaus umstritten ist, was für das Mittelalter unter dem Begriff Stadt zu subsumieren ist (vgl. z. B. Steuer 1995, 89–92). Für Zug kann nicht genau gesagt werden, wann der Prozess der Stadtwerdung (!) einsetzte; es muss unterstrichen werden, dass es keinerlei urkundliche Belege für eine punktuelle, vorsätzliche Gründung gibt. Für eine ausführliche Diskussion dieser Problematik anhand des Beispiels der sogenannten Zähringer Gründungsstädte vgl. Schadek 1990, 418.

## Altstadtmauer im Bereich der Häuser Seehof und Santa Maria

Unweit des historischen Südzuganges zur Altstadt und direkt westlich der Liebfrauenkapelle<sup>7</sup> befand sich früher das sogenannte Marienheim, ein von einer Stiftung getragenes Haus zur Betreuung alleinstehender, zumeist älterer Frauen. Ein Teil des Heims befand sich im Haus Seehof (Unteraltstadt 38, Ass.-Nr. 32a), das gegen Westen direkt an die Liebfrauenkapelle anschliesst, weitere Räumlichkeiten des Marienheims waren im benachbarten Haus Santa Maria (Unteraltstadt 40, Ass.-Nr. 32b) untergebracht (Abb. 1, 1–3). Vor einigen Jahren wurde das Heim aufgelöst, und beide Gebäude wurden umfangreichen Umbauten und Renovierungen unterzogen. Heute befinden sich in beiden Häusern Mietwohnungen sowie Büro- und Praxisräume (Abb. 2).

In enger Kooperation mit der Bauherrschaft und dem Architekten konnte die Kantonsarchäologie Zug vorgängig und baubegleitend an dieser für die frühe Stadtgeschichte wichtigen Stelle in beiden Häusern Untersuchungen vornehmen.<sup>8</sup> Wie aufgrund älterer Untersuchungen z. B. an der Liebfrauenkapelle zu erwarten war,<sup>9</sup> fanden sich in der Südwand des Seehofes umfangreiche Reste der ersten, wahrscheinlich am Ende des 12. Jahrhunderts fertiggestellten Zuger Stadtmauer.

<sup>5</sup> Burg Zug 1992. Eine umfassende Publikation zur Burg Zug wird 2002 erscheinen.

<sup>6</sup> Zu den mittelalterlichen Anfängen dieses Quartiers, das rund 200 m nordöstlich der Zuger Altstadt liegt, vgl. Rothkegel 1992, 135, mit Anm. 105. – Auf ein vielleicht sogar in römische Zeit zurückreichendes Alter des Quartiers Dorf wies bereits Birchler (KDM ZG 2, 11 f.) hin, dem jedoch noch keine Befunde des Mittelalters an dieser Stelle bekannt waren. Eine Kontinuität von römischer Zeit bis ins Mittelalter ist auch für die Altstadt bis heute archäologisch weder auszuschliessen noch zu belegen.

<sup>7</sup> Zu den Altstadtzugängen und der Liebfrauenkapelle vgl. Rothkegel 1997, 183 f., mit Anm. 11–14. – Bei Renovierungsarbeiten am Haus Grabenstrasse 48 konnte 1991 das östliche Gewände des zwischen der Südwestecke des Hauses und der Liebfrauenkapelle gelegenen Einganges in die Altstadt beobachtet werden (Obj.-Nr. 108 im Archiv der Kantonsarchäologie Zug, unpubliziert); vgl. hier Abb. 1, 9.

<sup>8</sup> Obj.-Nr. 816 im Archiv der Kantonsarchäologie Zug, Vorbericht im JbSGUF 81, 1998, 322. – Die wissenschaftliche Leitung dieser in verschiedenen Etappen zwischen November 1996 und Juli 1998 durchgeführten Untersuchungen lag beim Schreibenden. Peter Holzer, dem ich auch für die speditive Mithilfe bei den Vorbereitungsarbeiten für diesen Artikel danke, hatte die örtliche Untersuchungsleitung. Ihm standen Isa Gasi, Georg Hänni, Patrick Moser, Xavier Näpfli und Heini Remy mit unterschiedlichen Arbeitspensum zur Seite.

<sup>9</sup> Stöckli 1983, 262 ff.

Abb. 1

Ausschnitt aus dem Katasterplan der Stadt Zug, Zustand vor den jüngsten Umbauten.

1 Liebfrauenkapelle.

2 Haus Seehof.

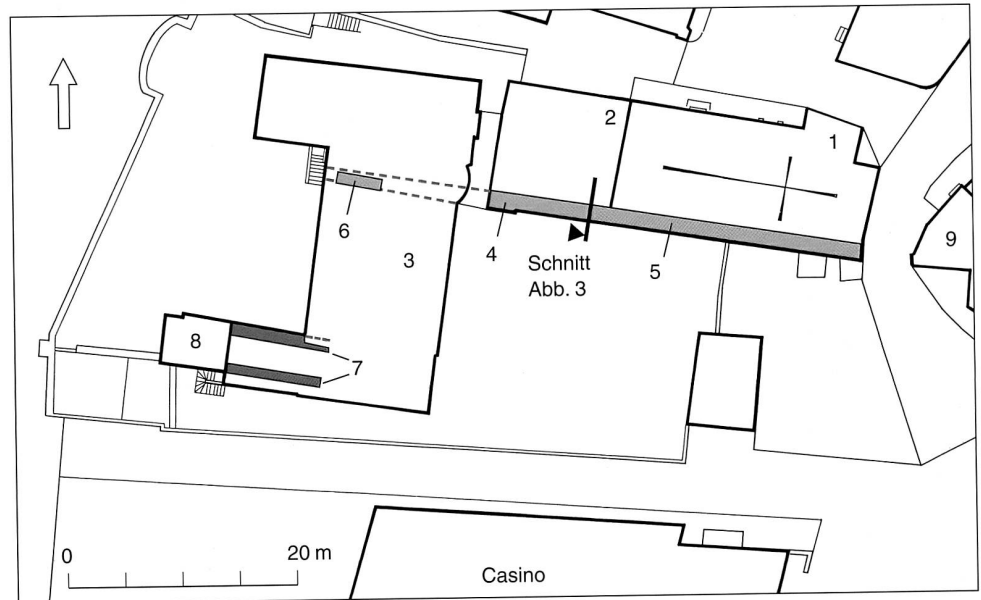
3 Haus Santa Maria.

4–6 Reste der ältesten Stadtmauer.

7 Vorgelagerte jüngere Mauerzüge.

8 Turmartiges Gebäude des 18. Jahrhunderts.

9 Im Haus Grabenstrasse 48 konnte 1991 bei Verputzsanierungen der Gewändeansatz des Südtors zur Altstadt festgestellt werden.



### Reste der Altstadtmauer im Haus Seehof

Die Südwand des Erdgeschosses im Haus Seehof besteht im Wesentlichen aus der alten Stadtmauer (Abb. 1, 4). Zwei in jüngerer Zeit ausgebrochene Fenster illustrieren eindrücklich die Mächtigkeit der erhaltenen Mauersubstanz (Abb. 4–5). Oberhalb des aktuellen Fussbodens (auf ca. 417,8 m ü. M.) baucht die Stadtmauer an ihrer Innenseite mit einem Absatz deutlich gegen Norden aus (Abb. 3). Dieser Absatz ist die Oberkante des Mauerfundamentes. Die Unterkante des Fundamentes war wegen jüngerer Unterfangungen bzw. Vormauerungen kaum zu erkennen und wurde nur an einer Stelle freigelegt. Insgesamt dürfte sich die Fundamentunterkante am natürlichen Geländegefälle orientiert haben und somit schräg zum heutigen horizontalen Boden verlaufen sein.



Abb. 2

Südseite der Altstadt mit Liebfrauenkapelle und den renovierten Liegenschaften Seehof und Santa Maria. Zustand Anfang 2000.

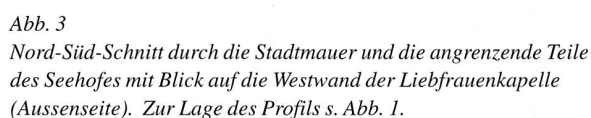
In der Südost-Ecke des Erdgeschossraumes (Abb. 5) war der Fundamentbereich durch verschiedene jüngere Vormauerungen gestört, die bei den Untersuchungen nicht entfernt wurden. Die Oberkante des genannten Fundamentabsatzes dürfte hier bei ungefähr 419 m ü. M. liegen, so dass das Fundament an dieser Stelle bis mindestens 418 m ü. M. hinabgereicht hat. Einige Meter weiter westlich, in der Südwest-Ecke des Erdgeschossraumes, konnte die Mauer bis auf 417,1 m ü. M. hinab verfolgt werden. Zieht man das Terraingefälle gegen Westen in Betracht, liegen diese Werte durchaus auf einer Linie, die dem natürlichen Geländeverlauf folgt.<sup>10</sup>

Als Baumaterial für die Stadtmauer sind Bollensteine verwendet worden. Unterhalb des genannten Absatzes, also im Fundamentbereich, sowie auf der Höhe des Erd- und Zwischengeschosses finden sich überwiegend grosse Steine (bis zu einem Durchmesser von 0,6 m). Die Fugen zwischen den weitgehend in Lagen angeordneten grossen Steinen sind mit kleineren Bollen- und vereinzelt auch Bruchsteinen gefüllt. Weiter oben besteht die Mauer ganz aus Bollensteinen, die nach oben immer kleiner werden und schliesslich einen Durchmesser von 0,4 m nicht mehr übersteigen.

Erdreste, die nur unterhalb des Absatzes am Mauerwerk zu finden sind, zeigen, dass sich dort wirklich der Fundamentbereich der Mauer befand. Dass nur die höher liegenden, heute frei stehenden Bereiche sichtbar waren, ist auch an der Tatsache abzulesen, dass Brandspuren in Form abgeplatzter Steinköpfe nur oberhalb des genannten Absatzes festgestellt werden konnten. In dieselbe Richtung weisen

<sup>10</sup> Bestätigt werden diese Überlegungen durch Projektionen von Abständen Zinnenoberkante–Fundamentunterkante, die man von anderen Mauerbereichen kennt. Für die Durchführung dieser Berechnungen, die hier nicht detailliert vorgelegt werden können, danke ich Peter Holzer.

Auffällig ist, dass der Wehgang nachträglich zugemauert wurde und dadurch nicht mehr begehbar war. Das Zumauern erfolgte wohl mit dem Bau des Hauses Seehof, denn bei der Errichtung der Liebfrauenkapelle wurde der Wehgang zunächst ausgespart. Die Kapelle wurde wie ein Schalenturm an die Stadtmauer angebaut, ihre Südwand ist also mit der Stadtmauer identisch (vgl. Abb. 1,5). Die Westwand der Kapelle, die bis an die Innenseite der Stadtmauer reicht, sparte zunächst den Bereich des Wehanges aus, was sich im zweiten Obergeschoss des Seehofs nachvollziehen liess (Abb. 6). Ein gleichartiger Befund war vor Jahren auch an der Südostecke des Kapellenturmes festgestellt worden.<sup>14</sup>



<sup>14</sup> Stöckli 1983, besonders 264.





Abb. 4  
Seehof, Erdgeschoss, Südostrum, Blick Richtung Süden. Die teilweise freigelegte Stadtmauer mit zwei jüngeren Fenstern. Der Schnitt Abb. 3 liegt wenig links des linken Fensters.



Abb. 5  
Seehof, Erdgeschoss, Südostrum, Blick Richtung Osten, Befunde teilweise freigelegt. 1 Stadtmauer. 2 Westwand der Liebfrauenkapelle (Aussenseite). 3 Interne Trennwand des Seehofes. 4 Unterkante der Kapellenwand (ca. 0,8 m über dem modernen Boden). Die Fundamentunterkante der Stadtmauer im Bereich zwischen modernem Boden und Fundamentunterkante der Kapellen-Westwand konnte nicht genau bestimmt werden.

Die Südwestecke der Kapelle war mit quaderartigen Steinen versehen, die jedoch irgendwann aus statischen Gründen aus ihrem Verband gerissen worden sind. Die genaue Ursache dafür ist unklar. Instabilitäten durch einen bislang nicht nachweisbaren vorgelagerten Graben können vorerst jedoch ausgeschlossen werden. Am ehesten ist wohl an das starke natürliche Geländegefälle zu denken.

Zusammenfassend kann aufgrund der genannten Befunde gesagt werden, dass die älteste Zuger Stadtmauer an ihrer Südseite gut 9 m hoch war. Ihr Fundament dürfte mehr als einen weiteren Meter in den Boden gereicht haben. Die Dicke des sichtbaren Mauerteiles verjüngte sich von 1,7 m auf gut 0,6 m. Die Mauer wurde oben durch den Wechsel von Zinnen und Zinnenöffnungen gegliedert, die den auf dem Wehrgang agierenden Mannschaften Schutz und Schussmöglichkeiten boten. Reste einer hölzernen Bedachung konnten in den neuen Untersuchungen im Seehof nicht festgestellt werden.

#### Reste der Altstadtmauer im Haus Santa Maria

Die Fortsetzung der im Seehof untersuchten Stadtmauer nach Westen konnte erwartungsgemäss bei den Umbauten im Haus Santa Maria festgestellt werden (Abb. 1,6).<sup>15</sup> Das angetroffene Gebäude stammt vom Ende des 19. Jahrhunderts, einzelne Teile von einer zweiphasigen Vorgängerbauung, für die Dendrodaten aus der Mitte des 18. Jahrhunderts vorliegen. Bereits die Vorgängerbauung nutzte für ihre mutmassliche Nordwand das Stadtmauerfundament als Substruktion (Abb. 7).

Über das Haus Santa Maria hinaus, in Richtung See, war das Stadtmauerfundament nicht zu verfolgen, da eine Treppenanlage direkt an der Westseite des Hauses eine entsprechende Untersuchung nicht zulies. Auch Sondierungen im Streifen zwischen der Westwand des Hauses Santa Maria

und dem Seeufer blieben ergebnislos, so dass zum Zeitpunkt der Befestigung gegen Westen keine archäologischen Angaben vorliegen.

#### Zum Vorfeld der Altstadtmauer südlich der Liebfrauenkapelle

Interessant ist auch die Freilegung zweier paralleler, jeweils mehrphasiger Mauerzüge, die im Bereich des abgebrochenen Südflügels des Hauses Santa Maria untersucht werden konnten (Abb. 1,7 und 8). An ihren Westenden, also seeseitig, wurden diese Mauern in der Neuzeit, vermutlich im 18. Jahrhundert, offenbar mit einem turmartigen Gebäude überdeckt (Abb. 1,8),<sup>16</sup> das ähnlich auch in der aktuellen Neubebauung wieder in Erscheinung tritt. Ob und wie weit die im Folgenden zu beschreibenden Mauerzüge unter das Türmchen greifen, konnte nicht ermittelt werden.

Der nördliche dieser beiden Mauerzüge besteht in seinem unteren Teil aus quaderförmig gebrochenen Sandsteinen, die in einem braunen, schwach grobkörnigen Kalkmörtel verlegt sind. Auf der Abbruchkrone des unteren Mauerteils ist Mauerwerk aufgesetzt, das aus Bollen- und

<sup>15</sup> Die wissenschaftliche Leitung der jüngsten Untersuchungen (März bis Mai und Oktober 1998) lag beim Schreibenden. Die örtliche Leitung hatte Peter Holzer, dem Isa Gasi, Andi Marti und Heini Remy mit unterschiedlichen Arbeitspensen zur Seite standen. Die Dokumentation zu diesen Arbeiten befindet sich unter der Obj.-Nr. 895 im Archiv der Kantonsarchäologie Zug.

<sup>16</sup> Genauere Datierungen dieses «Lusthäuschens» beim Leist (deshalb auch «Leisthäuschen» genannt), konnten auch in den neuen Untersuchungen, die sich jedoch nur beiläufig mit diesem Bereich beschäftigten, nicht gewonnen werden. Abgebildet ist das Gebäude im sogenannten Landtwing-Plan von 1770/71. Viktor Luthiger (ZKal. 82, 1937, 48f.) nennt als ersten Besitzer Johann Melchior Sidler für das Jahr 1761 und erwähnt, dass das Gebäude wegen seiner ruhigen Lage von Pfarrherren zur Vorbereitung von Predigttexten genutzt worden sei.



Abb. 6  
Seehof, zweites Obergeschoss, Südostraum, Blick Richtung Südosten.  
1 Stadtmauer. 2 Ursprünglicher Wehrgang. 3 Westwand der Liebfrauenkapelle (Aussenseite). 4 Zustopfung im Bereich des ursprünglichen Umganges an der Mauerinnenseite.

Bruchsteinen und einem hellbeigen, feinen Zementmörtel besteht. Gut 2,2 m östlich der Ostwand des genannten Türmchens findet sich eine deutliche Zäsur im Mauerwerk. Ab hier ist auch im weiteren Verlauf gegen Osten der tiefere Mauerteil aus Bollen- und Bruchsteinen erbaut. Der gesamte nördliche Mauerzug hat eine durchschnittliche Stärke von 0,8 m.

Der südliche Mauerzug hat eine durchschnittliche Stärke von zirka 1 m und verläuft – von Mauermitte zu Mauermitte gemessen – knapp 4 m weiter südlich. Auch diese Mauer besteht in ihrem unteren Teil aus gebrochenen Sandsteinen, die durch einen gelb-braunen Kalkmörtel gebunden sind. Hier findet sich auf der Abbruchkrone sodann

<sup>17</sup> Neben einem Sondierschnitt im rechten Winkel zur Mauer wurden diverse bauseitige Bodeneingriffe (Gartengestaltung und Kranstandort) archäologisch begleitet. Nur der Vollständigkeit halber sei ein Befund erwähnt, der das Haus Santa Maria in Ost-West-Richtung durchquerte. Von Osten kommend, verlief parallel zur Stadtmauer eine Art Kanal (Eintiefung mit aufgeschichteten Steinen), der durch eine tief liegende Maueröffnung in der Westwand des Hauses Richtung See nach draussen führte. Damit konnte vermutlich ein Entwässerungskanal gefasst werden, der Wasser von einer an der Seelikon vermuteten Mühle in den See führte.

<sup>18</sup> Rothkegel 1996, 342f., mit Anm. 29.



Abb. 7  
Haus Santa Maria, Erdgeschoss, Raum 3. Innenseite der Nordwand.  
Im Bereich der Messlatte sind die tief liegenden Reste der Stadtmauer zu sehen (Einteilung der Messlatte in Dezimeter).

Mauerwerk aus Bollen- und Bruchsteinen in einem hellbeigen, feinen Zementmörtel.

Die beschriebenen Mauerzüge befinden sich zirka 14 bzw. 18 m vor der Stadtmauer und verlaufen parallel zu dieser. Da unsere Sondierungen und Beobachtungen im direkten Vorfeld der Stadtmauer keinerlei Reste eines vorgelagerten Grabens oder Walles aufzeigen konnten,<sup>17</sup> ist die naheliegende Ansprache der beiden Mauerzüge als Grabengegenmauern vorerst jedoch nicht haltbar. Dennoch müssen die Mauern im Rahmen der Befestigung an der Südwest-Ecke der Zuger Altstadt gesehen werden.

Ein ähnlicher Befund wurde vor einigen Jahren an der Nordfront der Stadtbefestigung beobachtet, wo die Erneuerung der Mauersubstanz der ersten Altstadtmauer und der im Verhältnis zu ihr nur wenig nach aussen versetzte Verlauf der zweiten Altstadtmauer dokumentiert werden konnten.<sup>18</sup> Hinsichtlich der Ablösung der ersten durch die



Abb. 8  
Haus Santa Maria, Südseite. Mehrphasige Mauerstücke, parallel zur Stadtmauer angelegt (Pfeile).

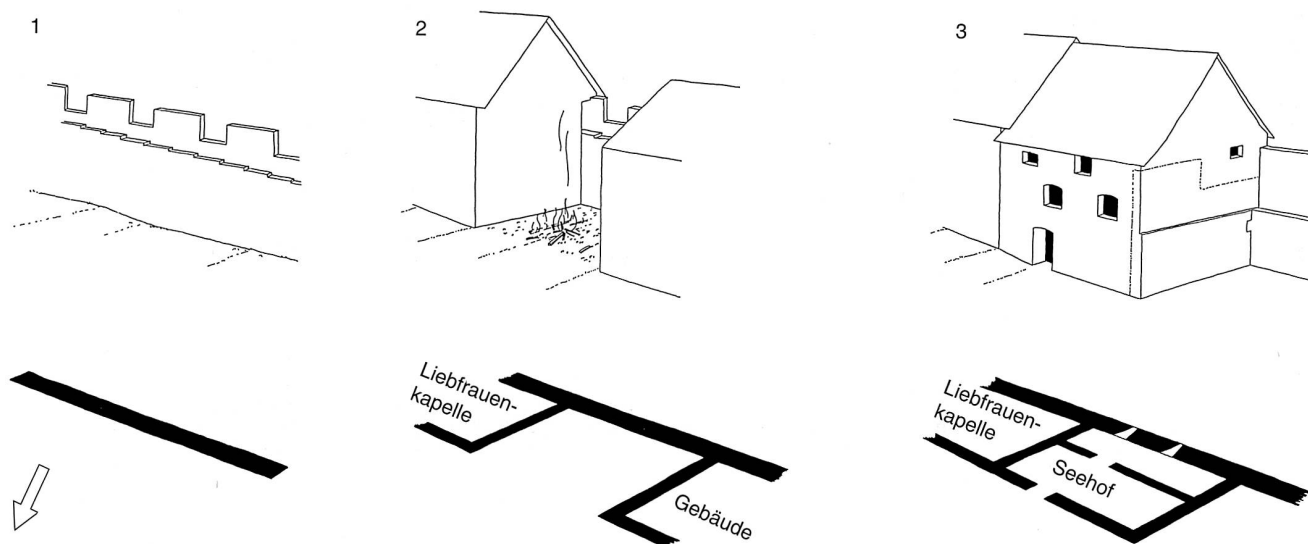


Abb. 9

Bauphasen an der Innenseite der ersten Stadtmauer im Bereich der heutigen Liebfrauenkapelle und des Seehofes. Grundriss und Rekonstruktionszeichnung. 1 Spätestens am Ende des 12. Jahrhunderts wurde die Altstadtmauer gebaut. 2 An der Innenseite der Stadtmauer wurden im 13. Jahrhundert die Liebfrauenkapelle und weiter westlich ein weiteres Gebäude angefügt. In der Lücke dazwischen stand eine weitere Bebauung, von deren Ende Brandspuren an den erhaltenen Mauerpartien zeugen. 3 Noch vor dem Ende des 15. Jahrhunderts entstand der heutige Seehof.

zweite Altstadtmauer war hier festzustellen, dass mittels entsprechender Aufhöhungen die ehemalige Grabengegenmauer zur zweiten Altstadtmauer umfunktioniert und weiterbenutzt wurde. Für den neuen Befund im Haus Santa Maria erscheint es jedoch angebrachter, diese Mauerstücke vorerst als Reste der zweiten Altstadtmauer, vielleicht sogar als solche der äusseren Stadtmauer zu sehen. Die vorgeschlagene Interpretation wird durch die Stumpf-Ansicht von 1547 gestützt, die zeigt, dass wohl gerade im Bereich südlich der Liebfrauenkapelle die zweite und die dritte Stadtmauer denselben Verlauf hatten.

#### Aspekte zur Südseite der Altstadtmauer

Neben den eindrücklichen, noch heute deutlich in Erscheinung tretenden Abmessungen dieser ersten Zuger Stadtmauer (vgl. Abb. 2), sticht auch der hohe Erhaltungsgrad hervor. Dass Weiter- und Wiederbenutzung in geänderten Bauanforderungen oft der beste Schutz für ältere Bausubstanz ist, kann auch hier eindrücklich gezeigt werden.<sup>19</sup>

Weiter kann angemerkt werden, dass die kräftige Ausprägung der Mauer offenbar dem Bedrohungspotenzial Genüge tat, da kein zusätzlicher Graben nachgewiesen werden konnte.<sup>20</sup> Da auch kein nachträglich angelegtes Annäherungshindernis im Vorfeld der Stadtmauer nachweisbar ist, scheint diese Feststellung auch noch für die beginnende Neuzeit zutreffend zu sein, als dieser Bereich bereits Bestandteil des durch die äussere, um 1530 fertig gestellten Stadtmauer definierten, deutlich vergrösserten Stadtgebietes war. Umgekehrt dürfte sich hierin zeigen, dass der Bau der äusseren Stadtmauer nicht nur aus verteidigungstechnischen Überlegungen erfolgte, sondern in hohem Masse auf den Wunsch nach Repräsentation zurückging.

Auch die ursprüngliche Form der Mauer mit Zinnen und einem vermutlich abgetreppten Wehrgang, der eine Begehung der Stadtbefestigung auch bei schlechtem Wetter begünstigte, verdienen als Details Beachtung. Archäologische Hinweise auf eine ursprüngliche oder nachträgliche Bedachung liegen jedoch nicht vor. Hinsichtlich der Erbauungszeit darf in Analogie zum Nordteil dieser Mauer, dessen Erbauung im Bereich des Cheibenturmes datiert werden konnte, an das Ende des 12. Jahrhunderts gedacht werden.

#### Zur frühen Bebauung auf dem Grundstück des Hauses Seehof

Schliesslich ist noch ein Blick auf die Bauentwicklung an der Innenseite des im Haus Seehof erhaltenen Abschnitts der Stadtmauer zu werfen. Bei Untersuchungsbeginn präsentierte sich der Seehof als direkter Nachbar der Liebfrauenkapelle. Die Darstellung des Stadtgebietes in der Chronik von Johannes Stumpf (1547) zeigt dieses Areal als eine mit ein oder zwei Bäumen bestandene Freifläche. Der Blick auf die Westseite der Kapelle mit einem grossen Bogenfenster und einem runden Oberlicht ist frei. Auf dieser Ansicht ist für die Mitte des 16. Jahrhunderts – zumindest oberhalb des Erdgeschossniveaus – keine

<sup>19</sup> Auch die Häuser an der Westseite der Grabenstrasse nutzen in verschieden starker Weise bis heute die erste Altstadtmauer als Ostwand (z. B. Grabenstrasse 44, s. Tugium 11, 1995, 37–41).

<sup>20</sup> Natürlich sind massive Terrainveränderungen südlich der Liebfrauenkapelle, z. B. infolge der Altschadtkatastrofe von 1435, nicht auszuschliessen, können aber vorerst nicht archäologisch nachgewiesen werden. Eine Rekonstruktion mit vorgelagertem Graben (Stöckli 1983, 62ff. mit Abb. 5–9) dürfte falsch sein.



Bebauung zu erkennen. Der Seehof müsste demnach später entstanden sein.

Die Bauuntersuchung lässt jedoch eindeutig eine andere Abfolge erkennen (Abb. 9). Nach dem Bau der Stadtmauer sind zunächst an deren Innenseite die romanische Liebfrauenkapelle,<sup>21</sup> und etwas weiter westlich ein einzelnes Gebäude errichtet worden. Der Bau dieses Gebäudes erfolgte ebenfalls noch in der Romanik, was sich anhand von Relativabfolgen und des für diese Zeit typischen *opus spicatum* (Fischgrät-Mauerwerk) an der Westseite des Seehofs (der Ostfassade des romanischen Gebäudes) nachweisen lässt (Abb. 10). Unsicher ist noch, ob das Gebäude allenfalls noch vor der Liebfrauenkapelle an die Innenseite der Stadtmauer angebaut wurde.

Die Baulücke zwischen dem romanischen Gebäude und der Liebfrauenkapelle hatte jedoch nur eine gewisse Zeit Bestand und wurde sodann mit einem oder mehreren (?) Holz- oder Fachwerkbauten geschlossen. So ergab eine kleinen Sondierung im Erdgeschoss des Seehofs Befunde, die sogar auf zwei Vorgängerbauten hinweisen, welche offenbar durch einen Brand zerstört wurden. Letzteres ist auch aus Brandspuren zu erschliessen, die sich innen an der Westseite des aktuellen Hauses Seehof, insbesondere auch an Partien mit Fischgrät-Mauerwerk, fanden. Wann dieses Brandereignis stattfand, ist unklar.

Schliesslich wurde die durch den Brand entstandene Baulücke kurz vor Ende des Mittelalters wieder für den Bau eines Hauses genutzt (vgl. Abb. 9). Das belegt die dendrochronologische Untersuchung von 26 Bauhölzern, die sicher zu diesem neuen Bau gehörten. Die Dendrodatierung ergab zwei Schlagphasen mit den Fälldaten Herbst/Winter 1467/68 sowie 1479 oder unmittelbar danach. Der nun steinerne Bau, der bis heute die Grundsubstanz des Seehofes bildet, schliesst somit noch kurz vor dem Beginn der Neuzeit die bauliche Entwicklung hier im Wesentlichen ab. Erst Umbauten unserer Zeit, die Anlass für unsere Untersuchungen waren, brachten dann wieder Veränderungen für den Seehof mit sich.

Da die Anfänge des Seehofs also nachweislich ins Mittelalter zurückreichen, muss die Abbildung in der Stumpf-Chronik bezüglich der Freifläche an der Westseite der Liebfrauenkapelle unzutreffend sein. Zwar darf die Stumpf-Ansicht in weiten Teilen als verlässliche Quelle mit grösserer Authentizität als beispielsweise der jüngere Stich von Mathias Merian (1642) gelten, aber auch anhand anderer Beispiele lässt sich aufzeigen, dass der Darstellung bei Stumpf keine fotografischen Qualitäten zuzuweisen



Abb. 10

Seehof, erstes Obergeschoss, Nordwestraum, Blick Richtung Westen. Fischgrät-Mauerwerk (sogenanntes *opus spicatum*) mit Brandspuren. Die abgebildete Mauer war ursprünglich die Aussenwand des gegen Westen folgenden Hauses.

sind.<sup>22</sup> Erst die Abklärung durch archäologische Untersuchungen kann im Einzelfall Klarheit darüber bringen, ob die Darstellung detailgetreu dem Zustand in der Mitte des 16. Jahrhunderts entspricht.

## Neue Untersuchungen zur äusseren Stadtmauer

### Brandruine im Quartier Dorf

Neue Untersuchungsmöglichkeiten an der äusseren Zuger Stadtmauer, erbaut in den Jahren zwischen 1478 und 1530,<sup>23</sup> ergaben sich in Folge eines Grossbrandes im Quartier Dorf im Jahre 1992. Diesem Schadensereignis fielen die Wohnungen und Werkstätten zum Opfer, die in jüngerer Zeit südlich des Knopflturmes an die Innenseite der äusseren Stadtmauer angefügt worden waren (Abb. 11). Die nach dem Brand angestellten Überlegungen sahen nicht nur eine Neubebauung, sondern auch eine Restaurierung und Wiederherstellung der noch vorhandenen Mauerreste und des hölzernen Wehrganges vor, um diesen Abschnitt der Stadtmauer für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen (Abb. 12). Um für die erforderlichen Planungen möglichst schnell

<sup>21</sup> Erste Erwähnung 1266 (KDM ZG 2, 295, mit Anm. 2).

<sup>22</sup> Keller 1991, 22 f. weist auf das Fehlen des 1497 erbauten Stadthauses sowie der gesamten westlichen Häuserzeile der Oberaltstadt bei Stumpf hin. – Zu Merian s. Keller 1991, 26 f.

<sup>23</sup> Für die genaueren Datierungen s. Rothkegel 1992, 1996 und 1997. – An der dort vertretenen Darstellung zur Bauzeit und zur Abfolge einer zweiten und dritten Zuger Stadtmauer sind aus historischer Sicht Fragezeichen angebracht (Mitteilung von Dr. Beat Dittli).



Abb. 11

Quartier Dorf, Blick Richtung Nordosten. Die 1992 durch einen Brand zerstörte Bebauung an der Innenseite der äusseren Stadtmauer, links der Knopfliturm. Archäologische Sondierungen (vgl. Abb. 13) wurden im Bereich der Zufahrt rechts vorne durchgeführt.

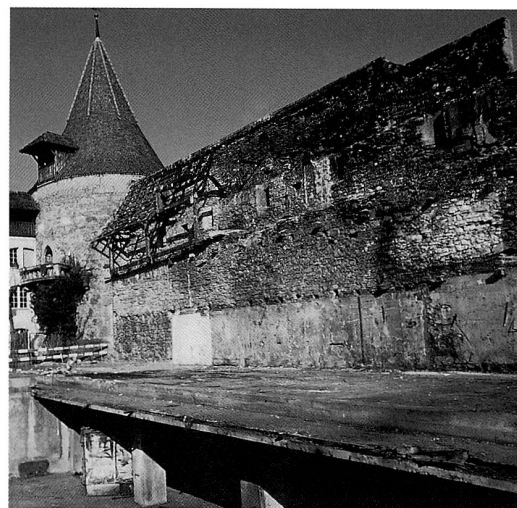


Abb. 12

Quartier Dorf, Blick Richtung Nordosten. Stadtmauer und Wehrgang, links der Knopfliturm, nach Entfernung des Brandschuttes.

Grundlageninformationen bereitstellen zu können, nahm die Kantonsarchäologie Zug sehr bald erste Untersuchungen unter Einschluss dendrochronologischer Analysen vor.

#### *Untersuchung der Bodenschichten*

In den folgenden Jahren wurde ein leicht von der Stadtmauer abgesetzter Neubau errichtet. Vorgängig zu dieser Baumassnahme führte die Kantonsarchäologie Zug Grabungen im Bereich der Baugrube, also direkt an der Innenseite der Stadtmauer durch. Dieser Bereich wurde deshalb ausgewählt, weil er als einziger nicht durch Keller der 1992 abgebrannten Gebäude gestört war. Dieser kleine, im Vergleich zur Umgebung etwas höher gelegene Teil des Grundstückes liess am ehesten hoffen, dass dort seit dem Mittelalter keine anthropogenen Eingriffe vorgenommen worden waren.

Im angelegten Suchschnitt wurde der Sockel und damit die Unterkante der Stadtmauer bei zirka 437,1 m ü. M. freigelegt (Abb. 13). Deutlich tiefer konnte an mehreren Stellen eine Schicht beobachtet werden, die durch ihre schwarze Farbe, das vermehrte Vorkommen von Holzkohle-Bröckchen und brandgeröteten Steinen auffiel. Bei dieser Schicht – in Analogie zu anderen Zuger Befunden dürfte sie als prähistorisch anzusprechen sein – ist unklar, ob sie an Ort und Stelle als Ergebnis einer Siedlungstätigkeit entstanden ist. Aufgrund der Hanglage könnte das Schichtmaterial auch von weiter oben abgerutscht und hier abgelagert worden sein.

Die Unterkante der Stadtmauer greift in den anstehenden Boden ein, der mit dem natürlichen Gelände gegen Westen abfällt. Unter der Stadtmauer fand sich ein Gemisch aus Kies, Sand und Schotter, oberhalb des Fundamentes waren Bänder aus Lehm, Silt und Sand von grauer bis brauner Färbung zu beobachten. Auch hier kann nicht gesagt werden, ob dieser Boden vor Ort entstanden oder aber

aufgrund des Geländegefälles als eine grossflächige Abrutschung und damit als verlagertes Material zu interpretieren ist.

Die Innenseite der Stadtmauer war durch moderne Vormauerungen bzw. Reste von Betonböden gestört. Westlich des Suchschnittes wird der Untergrund zusätzlich durch neuzeitliche Auffüllungen und einen Asphaltbelag überdeckt (vgl. Abb. 13). Es waren somit diverse Eingriffe der jüngeren Neuzeit festzustellen, die – entgegen unserer Annahme – Anschüttungen in diesem mutmasslich ungestörten Bereich in der jüngeren Vergangenheit belegten.

#### *Untersuchung des aufgehenden Mauerwerks*

Nach Bezug des angesprochenen Neubaus wurde von der Stadt als Eigentümerin die vorgesehene Wiederherstellung von Mauer und Wehrgang in die Hand genommen.<sup>24</sup> Im Vorfeld und während dieser Arbeiten hatte die Kantonsarchäologie Zug im Frühjahr 1999 die Möglichkeit, diesen Abschnitt der äusseren Zuger Stadtmauer zu untersuchen, womit erstmals eine eingehende, wenn auch nur exemplarische Analyse der mutmasslich dritten Zuger Fortifikation im vorhandenen Bestand des Aufgehenden möglich wurde.<sup>25</sup>

Insbesondere während der Nutzung der jüngsten, im Jahre 1992 abgebrannten Bebauung war das Mauerwerk durch zahlreiche Stopfungen, Ausbrüche usw. verändert

<sup>24</sup> Die Wiederherstellung erfolgte ab Februar 1999; der renovierte Mauerabschnitt (vgl. Abb. 24) wurde am 29. Juni 1999 mit einem «Stadtmauer-Möhli» Anwohnern und Öffentlichkeit übergeben.

<sup>25</sup> Die Untersuchungen standen unter der wissenschaftlichen Leitung des Schreibenden, die örtliche Leitung lag beim Grabungstechniker Markus Bolli, dem als Zeichner Xavier Näpflin zur Seite stand. Markus Bolli danke ich für die speditive Mithilfe bei den Vorbereitungsarbeiten für diesen Artikel. Die Dokumentation zu dieser Untersuchung wird unter der Obj.-Nr. 395 im Archiv der Kantonsarchäologie Zug verwahrt.



worden. Trotz dieser Veränderungen lassen sich aufgrund der neuen Untersuchungen einige Charakteristika der erhaltenen älteren Mauersubstanz festhalten.

Der untere Mauerteil besteht aus Bollen- und unbearbeiteten Sandsteinen, die in einem zumeist beigen bis hellbraunen Mörtel mit feinen bis groben Sandanteilen verlegt sind. Menge und Grösse der verwendeten Steine sowie Farbe und Konsistenz des jeweiligen Mörtels schwanken im Bereich der insgesamt knapp 75 untersuchten Laufmeter stark.<sup>26</sup> Diese generellen Angaben können nur teilweise mit exakten Massangaben ergänzt und belegt werden, da die genannten Untersuchungen überwiegend die Westseite (Innenseite) der Mauer betrafen, da die Feldseite durch verschiedene Anbauten verdeckt ist. Auch aus statischen Gründen war nur im Bereich des genannten Suchschnittes eine Dokumentation der Mauer-Unterkante möglich. Weiter ist zu berücksichtigen, dass der Mauerverlauf auch nach dem Gelände ausgerichtet ist, das hier sowohl gegen Norden als auch nach Westen abfällt.

#### *Zur ursprünglichen Form der Befestigung*

Die sich nach oben verjüngende Mauer weist in diesem Bereich bei einer Höhe von knapp 445 m ü. M. einen Rücksprung auf. Reste von Verputz waren weder auf der Stadt- noch auf der Feldseite zu beobachten. Unmittelbar unterhalb des Rücksprungs hatte die Mauer eine Stärke von 1,6 m, wenig weiter unten bereits von 1,7 m, so dass für den Fundamentbereich mit einer Stärke von mindestens 1,8 m gerechnet werden kann. Der genannte Rücksprung als mutmasslicher Rest eines umlaufenden Wehrganges beträgt zirka 0,9 m, womit der darüber folgende Mauerteil noch 0,7 bis 0,8 m Dicke aufweist.

Als Material für die Stadtmauer wurden Bollen- und Lesesteine verwendet, die in bräunlichem Mörtel verlegt sind. Mit zunehmender Höhe nimmt die Grösse der verwendeten Steine ab. Der Mauerabschluss ist durch verschiedene Schiessscharten und später vermauerte Zinnenöffnungen gegliedert. Im Norden trägt die Mauerkrone schliesslich noch Reste einer hölzernen Bedachung, deren Firstlinie sich ungefähr 3,5 m über dem Wehrgang befindet (Abb. 14). Interessanterweise weist das Mauerwerk der Zinnenzumauerungen und das der Bereiche direkt unterhalb des Holzdaches einen anderen Charakter auf. In den Zinnenzumauerungen finden sich oftmals Backsteinbruchstücke. Im Bereich darüber bis zum Holzdach sind Bruchsteine aus Granit oder Sandstein verwendet worden, oft



Abb. 13

*Quartier Dorf, Südprofil der Sondierung an der Innenseite der Stadtmauer: Moderne Betonfundierungen, Auffüllungen und Strassenbeläge überdecken den gewachsenen Boden bzw. greifen in diesen ein. In der linken Bildhälfte reicht der Sondiergraben in das anstehende kiesige Material hinunter (ca. 2 m unterhalb des aktuellen Niveaus). Am linken Bildrand ist unterhalb der Betonvormauerung die Unterkante der Stadtmauer zu erkennen.*



Abb. 14

*Quartier Dorf, Blick Richtung Norden. Innenseite der Stadtmauer oberhalb des Wehrganges, mit unterschiedlicher Mauerqualität (mit bzw. ohne eingemauerte Ziegel). Im Hintergrund der Knopfliturm, davor die Reste der hölzernen Bedachung, im Vordergrund die einzige bisher nachgewiesene Stufe des Wehrgangs.*

<sup>26</sup> Diese Angabe bezieht sich auf den Abschnitt von zirka 50 m Länge südlich des Knopflturms (Innenseite der Mauer). Beim restlichen Stück handelt es sich um den unten zu besprechenden Abschnitt im Bereich der Liegenschaft Bohlstrasse 7, wo die Aussenseite für Untersuchungen zugänglich war. Genaue Angaben zum innen liegenden Wehrgang waren beim südlichen Stück durch die dort befindliche Bebauung nicht zu erlangen. Wir danken den dortigen Bewohnern (heute Bohlstrasse 5) sehr herzlich für die Erlaubnis, die Innenseite der Mauer in ihren Wohnräumen in Augenschein nehmen zu dürfen.

auch kombiniert mit Ziegelfragmenten oder offensichtlichem Abbruchmaterial; der verwendete Mörtel ist zumeist von weisser Farbe. Bereits die genannten Materialunterschiede geben deutliche Hinweise darauf, dass die untersuchte Mauersubstanz insgesamt nicht aus einer Bauphase stammt.

#### *Baufugen, Bauetappen und Bauverantwortliche*

Als wichtige Beobachtung kann aufgrund einer deutlichen Baufuge festgehalten werden, dass der Bau der Stadtmauer im Quartier Dorf sicher erst nach dem Bau des Knopflturmes erfolgte (Abb. 15).<sup>27</sup> Offenbar hat man beim Turmbau zur Peilung absichtlich einige Bindersteine vorstehen lassen, an denen sich der Verlauf der Mauerflucht gegen Süden, also gegen den Huwilerturm hin, orientieren konnte.

Der Bau der Mauer erfolgte sodann in einzelnen Abschnitten bzw. Etappen. Als Beleg dafür sind zunächst horizontal angeordnete Gerüstlöcher in der Mauersubstanz zu nennen, die die Mauer durchqueren. Man hat also ein Mauerstück bis zu einer gewissen Höhe gebaut, die Oberkante dieses Abschnittes glattgestrichen und auf ihr



Abb. 15

*Quartier Dorf, Blick Richtung Osten. Links der Knopflturm, rechts die nachträglich an den Turm angefügte Stadtmauer. Als Orientierung für die Flucht der Mauer diente der vorstehende Binderstein in der Bildmitte (ähnlich auch weiter unten). Oberhalb und unterhalb dieses Bindersteines zeichnen sich in der Stadtmauerwerk horizontale Baufugen ab, die den sukzessiven Fortgang des Mauerbaues (Bauetappen) belegen.*

Gerüsthölzer für den Weiterbau platziert (Abb. 12 und 15). Unsere Hoffnung, in den genannten Löchern noch Reste von Gerüsthölzern zu finden, deren dendrochronologische Untersuchung zu einer Datierung der Bauzeit führen könnte, wurde nicht erfüllt.

Neben diesen horizontalen Grenzen lassen sich im Mauerwerk aber auch mehrfach vertikale feststellen, die nicht selten mit deutlichen Änderungen des verwendeten Baumaterials einhergehen (vgl. Abb. 23). Hier dürfte sich die unterschiedliche Zuständigkeit für einzelne Bauabschnitte zeigen. Wahrscheinlich sind hier verschiedene Baumeister mit ihren Bautrupps anzunehmen, die jeweils für bestimmte Abschnitte verantwortlich waren. Es kann auch vermutet werden, dass sich hinter diesen Grenzen im übertragenen Sinn einzelne Nachbarschaften verbergen,<sup>28</sup> die für den Bau eines bestimmten Bereiches zuständig waren.<sup>29</sup> Schriftliche Quellen für diese Vermutung können allerdings nicht beigebracht werden.<sup>30</sup>

In solchen Fragen dürfte auch ein vielversprechender Ansatzpunkt für künftige historische Forschungen liegen: Wie lassen sich Zuständigkeiten beim Bau und Unterhalt einzelner Teile eines kommunalen Objektes wie einer Stadtmauer ausfindig machen, die zudem im Laufe der Zeit auch Änderungen unterworfen waren? Ist mit der Beteiligung der Bürger an kommunalen Bauprojekten dann zu rechnen, wenn – wie offenbar gerade für die hier fragliche Zeit an der Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert – davon ausgegangen werden kann, dass die Stadt selbst über einen erheblichen Wohlstand verfügte, der auch Privatleuten zugute kam?<sup>31</sup>

<sup>27</sup> Ähnliches findet sich auch am weiter südlich folgenden Pulverturm (Rothkegel 1992, 116 f., mit Abb. 8).

<sup>28</sup> Hier wäre natürlich am ehesten an die Nachbarschaft Dorf zu denken, deren Archiv mir freundlicherweise vom gegenwärtigen Vorsteher und Säckelmeister der Nachbarschaft, Herrn Martin Nussbaumer in Zug, zugänglich gemacht worden ist. Die dort verwahrten Protokolle, Fotos usw. reichen jedoch nur bis ins 19. Jahrhundert zurück.

<sup>29</sup> Zu derartigen Leistungspflichten vgl. Isenmann 1988, 48–50, 97 f. und 176 f., oder Boockmann 1987, 34 f. Bei Letzterem findet sich die Erklärung des Begriffes «Spiessbürger» als Bezeichnung für jemanden, der in gewissen Zeiten zur Vorhaltung der Waffen verpflichtet war, die bei Kämpfen in den von ihm betreuten Stadtbereichen zum Einsatz kamen.

<sup>30</sup> Ein Hinweis auf eine entsprechende Unterhaltungspflicht ist für den Südzugang zur Altstadt neben der Liebfrauenkapelle überliefert. Gemäss einem freundlichen Hinweis von Dr. Christian Raschle, Stadtarchivar Zug, existiert ein Protokoll der Stadtratsitzung vom 20. Juni 1750, in dem es um den Wunsch der Nachbarschaft Oberaltstadt geht, einen Bogen (wohl denjenigen direkt östlich der Liebfrauenkapelle) zu erneuern, worin sich eine entsprechende Unterhaltsleistung der Nachbarschaft zeigt.

<sup>31</sup> KDM ZG 2, 38, mit Anm. 1, verweist auf die Abgabe städtischen Baumaterials an Privatleute. Das lässt vermuten, dass mindestens ein Gutteil der Kosten von der Stadt getragen wurde. – Eine bislang nicht beachtete Quelle, auf die mich freundlicherweise Thomas Glauser, Staatsarchiv Zug, aufmerksam gemacht hat, belegt eine jahrelange Unterbrechung beim Mauerbau. Dies muss nicht unbedingt einen finanziellen Aspekt berühren, vielmehr ist hier die praktikable Durchführbarkeit des für Zug als Riesenprojekt einzustufenden Baues der äusseren Stadtmauer zu bedenken.

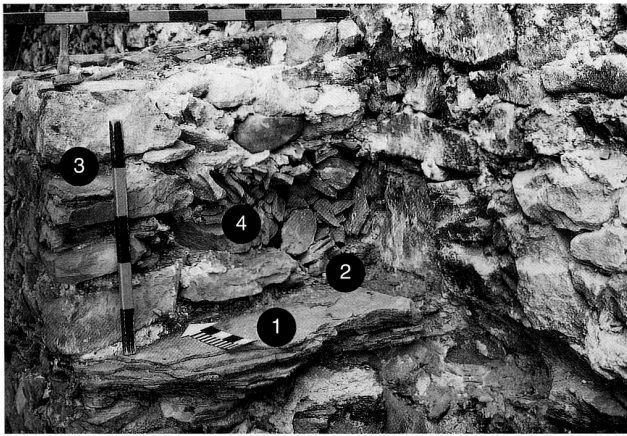


Abb. 16  
*Quartier Dorf. Schnitt durch den Wehrgang. 1 Sandsteinplatte als ursprünglicher Gehhorizont. 2 Dünne Erdschicht aus der frühen Benutzungszeit. 3 Einhäuptige Aufmauerung. 4 Auffüllung für den neuen Gehhorizont (vor der Mitte des 17. Jahrhunderts), bestehend aus Abbruch- und Bauschutt. Blick Richtung Nordosten, Einteilung der Messlatten in Dezimeter.*



Abb. 17  
*Quartier Dorf. Innenseite der Stadtmauer auf der Höhe des Wehrganges, Blick Richtung Süden. Sandsteinplatten des ursprünglichen Gehhorizontes und waagrechte originale Schiesscharte. Im Bereich der liegenden Messlatte (Einteilung in Dezimeter) befindet sich der Ausbruch für einen Unterzug des jüngeren Holzaufbaus. Die Balkenköpfe unterhalb des Wehrganges stammen von neuzeitlichen Anbauten.*

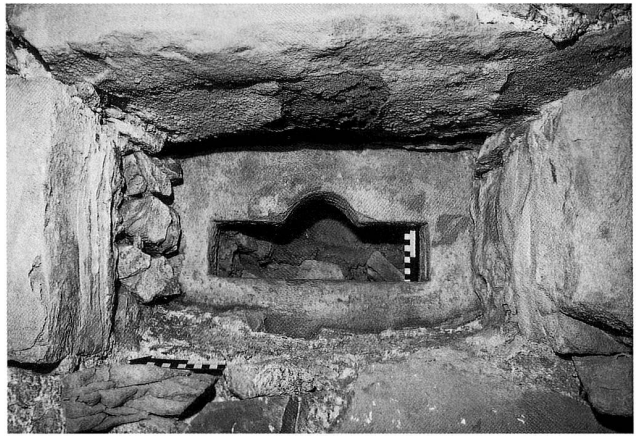


Abb. 18  
*Quartier Dorf. Originale Schiesscharte in der Stadtmauer, Innenseite. Einteilung des Massstabes in Zentimeter.*

### *Spätere Umbaumaassnahmen*

Der genannte Mauerrücksprung für einen umlaufenden Wehrgang beginnt am Knopfliturm auf einer Höhe von zirka 443 m ü. M. und steigt gegen Süden an. Oberhalb des Rücksprungs wurde die Stadtmauer im Laufe der Zeit stark verändert (Abb. 16 und 17). Ursprünglich war der Laufgang mit Sandsteinplatten belegt, die auf weiten Strecken freigelegt werden konnten. In dieser ersten Form stieg der Wehrgang gegen Süden nur leicht an: Beim Knopfliturm befand er sich auf einer Höhe von 443 m ü. M., knapp 50 m weiter südlich auf 444 m ü. M., was einer Steigung von 2% entspricht. Soweit feststellbar, folgte der Wehrgang damit dem natürlich vorgegebenen Terrainverlauf. Einzelne Stufen in diesem Plattenbelag (vgl. Abb. 14) reichten offenbar aus, um eine gute Begehrbarkeit zu gewährleisten.

Später wurde der Steigungsverlauf des Wehrganges dann verändert: Nachdem sich – möglicherweise als Folge eines schlechten Unterhalts – eine dünne Erdschicht mit Wurzeln und Blättern abgelagert hatte, wurde der Wehrgang mit Abbruchmaterial aufgefüllt. Die Verfüllung erfolgte ungleichmässig, so dass der Umlauf nun gegen Süden hin wesentlich stärker anstieg. Durch diese Auffüllungen bis auf 445 m ü. M. verdoppelte sich die Steigung auf 4%. Zur Überbrückung des nun deutlich grösseren Neigungswinkels könnte man in regelmässigen Abständen Absätze oder Treppen erwarten, wozu jedoch keinerlei Befunde vorliegen. Vielmehr deuten Beobachtungen bei den genannten Augenscheinen an der Innenseite der Stadtmauer im heutigen Haus Bohlstrasse 5 darauf hin, dass hier einmalig an zentraler Stelle ein grösserer Höhenunterschied durch mehrere Stufen überbrückt wurde.

Die Stadtmauer war wie folgt gebaut (vgl. Abb. 20): Im Abstand von jeweils zirka 4 m besass sie eine Zinnenöffnung, die im Lichtmass gegen 0,8 m breit war. Wie erhaltene Simse belegen, befanden sich die Unterkanten der Zinnenöffnungen ungefähr 1,2 m über dem Boden des Laufgangs. Vereinzelt Deckplatten zeigen, dass die Zinnen etwa 2 m hoch waren. In jeder zweiten Zinne war zudem auf





Abb. 19

Quartier Dorf. Wehrgang an der Innenseite der Stadtmauer. Auffüllungen aus der Zeit vor der Mitte des 17. Jahrhunderts mit eingemauertem Astwerk und Wurzeln. Einteilung des Massstabes in Zentimeter.

Höhe der Simse der Zinnenöffnungen eine horizontale Schiessscharte angebracht (Abb. 18). In späterer Zeit wurden die Zinnenöffnungen zugemauert. Dabei sparte man senkrechte Schlitzscharten aus, deren Gewände teilweise aus wiederverwendeten Bauteilen bestehen. Parallel dazu wurde die Mauerkrone im südlichen Teil des untersuchten Abschnittes erhöht. Im nördlichen Teil, in der Nähe des Knopflturms, wurden die Oberkanten der Zinnen hingegen gekappt. Durch diese Massnahmen erhielt die Mauerkrone einen steileren Neigungswinkel. Der Höhenunterschied zwischen dem Südende des untersuchten Mauerabschnittes, wo man die Mauerkrone auf zirka 447 m ü. M. aufgemauert hatte, und dem an den Knopflturm angrenzenden Nordende, wo die Zinnen auf zirka 445 m ü. M. gekappt worden waren, betrug nun rund 2 m. Das entspricht einer Steigung von 4%.

Auf der neuen Mauerkrone wurde schliesslich die hölzerne Dach- und Umlaufkonstruktion errichtet, die in Resten sogar den Brand des Jahres 1992 überstanden hat. Auch der nun grössere Schutz gegen die Unbilden des Wetters durch das neue Dach dürfte dazu beigetragen haben, dass in dem 50 m langen untersuchten Abschnitt des Wehrgangs keine Treppen oder Absätze erforderlich waren.

#### *Datierung der Umbaumassnahmen*

Aus der Verwendung gleichartiger Baumaterialien und anderen Baubefunden ist zu schliessen, dass die Veränderungen am Mauerwerk und der Überdachung des Wehrgangs zeitgleich erfolgten. Der obere Teil der Mauer muss also im Rahmen einer grösseren Renovierungs- oder Umbaumassnahme neu gestaltet worden sein. Zur zeitlichen Einordnung dieser Baumassnahmen können zunächst die Dendrodaten von Bauhölzern herangezogen werden, welche bereits 1993 beprobt wurden.<sup>32</sup> Die Ergebnisse liessen zunächst an eine Datierung der Neugestaltung in die Jahre 1632/33 denken, da der jeweils letzte Jahrring von vier Tannenproben aus der Dachkonstruktion das Jahr 1632 ergab. Da bei allen Tannenproben die Waldkante fehlte, könnten die Hölzer jedoch auch etwas jünger sein. Drei Stichbalken aus Eiche, die aus dem Dach stammten,<sup>33</sup> erlaubten eine unsichere Datierung in die Jahre 1525/30, so dass eventuell sogar mit der Wiederverwendung von alten Bauhölzern gerechnet werden musste.

Diese Ergebnisse konnten zunächst nicht schlüssig interpretiert werden, da zum Zeitpunkt der Dendroanalyse

<sup>32</sup> Analysen des Dendrolabors H. und K. Egger, Boll, mit Bericht vom 12. August 1993.

<sup>33</sup> Tugium 10, 1994, 36, mit Abb. 23.

### **Was sagen die schriftlichen Quellen zur Renovation der äusseren Stadtmauer?**

Bei den neuen archäologischen Untersuchungen an der zwischen 1478 und zirka 1530 errichteten äusseren Zuger Stadtmauer wurde eine Renovierungsphase festgestellt, die sich auf Grund der 1993 gewonnenen Dendrodaten mit gewissen Unsicherheiten zunächst in das Jahr 1632 datieren liess. Nach einer erneuten Sichtung der Proben schloss das Dendrolabor eine um ein Jahrzehnt spätere Datierung der fraglichen Hölzer nicht aus. Zur Klärung dieser Unsicherheit wurde versucht, Informationen aus den schriftlichen Überlieferung zu gewinnen. Hierfür konnten in erster Linie die Stadtratsprotokolle zu Rate gezogen werden, die im Bürgerarchiv verwahrt werden und für die fraglichen Jahre im Detail erschlossen sind (Bearbeiter Dr. Viktor Ruckstuhl). Weitere Angaben stammen aus den Jahresrechnungen des städtischen Bauamts, die ebenfalls im Bürgerarchiv aufbewahrt sind. Diese Quelle ist bislang nicht systematisch ausgewertet worden, so dass die daraus stammenden Angaben vorläufigen Charakter haben.<sup>1</sup>

Im Stadtratsprotokoll und in den Weihnachtsrechnungen sind in den 1630er Jahren, wie die Dendrodaten zunächst nahe legten, keine grösseren Arbeiten an der äusseren Stadtmauer erwähnt.<sup>2</sup> Entsprechende Einträge finden sich im 17. Jahrhundert erst ab 1642. So gab der Zuger Stadtrat

am 1. Februar 1642 dem Stadtbaumeister den Auftrag, im Frühling an der Ringmauer weiterzubauen.<sup>3</sup> Ein Jahr später, am 23. Januar 1643, erhielt der Baumeister den Auftrag, ein Stück Ringmauer auszubessern und mit einem gedeckten Wehrgang zu versehen, und am 30. Mai desselben Jahres ist die Rede vom «Krähan», dem Festschmaus der acht Maurer, die ein Stück Mauer fertiggestellt hatten.<sup>4</sup> Leider wird nicht gesagt, welches Stück der Mauer hier gemeint ist. In der Bauamtsrechnung zum Jahr 1643 werden diese Arbeiten an der Mauer in einer Sonderrechnung detailliert ausgewiesen, allerdings auch hier ohne Lokalisierung.<sup>5</sup> Auf Grund der beteiligten Handwerker, der ausgeführten Arbeiten und der Gesamtkosten muss es sich aber um ein grösseres Bauprojekt gehandelt haben. Als interessantes Detail wird erwähnt, dass bei der Bedachung des Wehrgangs offenbar eine Schulklasse mithalf.

1644 werden im Ratsprotokoll keine Arbeiten an der Mauer erwähnt. Am 23. Januar aber bewilligte der Rat eine Entschädigungszahlung wegen eines Schadens an Reben und Garten, der bei der Ausbesserung der Mauer entstanden sei, und am 19. März begehrte der Werkmeister mehr Trinkgeld für den Bau der Mauer.<sup>6</sup> Die eigentliche Arbeit an der Ringmauer scheint also abgeschlossen gewesen zu sein.

<sup>1</sup> Für die folgenden Angaben danke ich Dr. Viktor Ruckstuhl, Bürgerarchiv Zug, und Thomas Glauser, Staatsarchiv Zug, für ergänzende Auskünfte und Abklärungen Dr. Beat Dittli.

<sup>2</sup> Spezielle Probleme, z. B. eine jahrelange Lagerung von Bauholz, finden dabei natürlich keine Berücksichtigung.

<sup>3</sup> BA Zug, A 39.26.2, fol. 23r.

<sup>4</sup> BA Zug, A 39.26.2, fol. 63r und 74v.

<sup>5</sup> BA Zug, A 2.19 (Band 1640–1670), unpaginiert.

<sup>6</sup> BA Zug, A 39.26.2, fol. 97v und 104r.

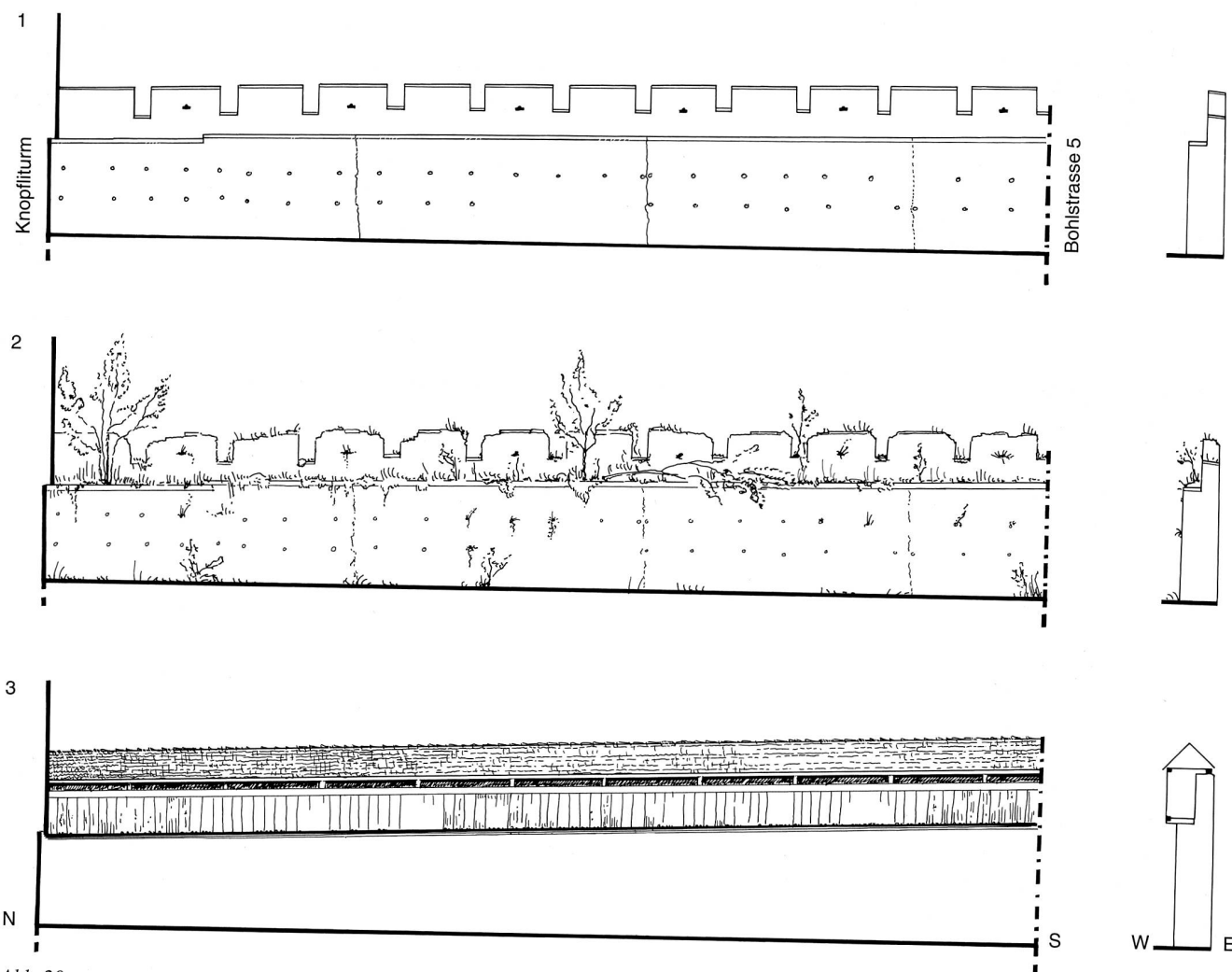


Abb. 20

Schematische Rekonstruktion der äusseren Stadtmauer in verschiedenen Phasen. Ansicht (Innenseite) und Idealschnitt, Massstab zirka 1:400.  
1 Originalzustand um 1530. 2 Zustand im frühen 17. Jahrhundert. 3 Renovation und Umbau vor der Mitte des 17. Jahrhunderts.

grundsätzliche Fragen – z. B. ob der hölzerne Wehrgang ein ursprünglicher Bestandteil der Fortifikation war – noch offen waren. Erst die Rekonstruktion der Baugeschichte sowie die Ergebnisse von Archivrecherchen führten dann zu grösserer Klarheit. Aus den schriftlichen Quellen ergibt sich, dass erst in den Jahren nach 1642 mit grösseren Umbaumassnahmen zu rechnen ist (vgl. Kasten). Auf den ersten Blick scheint dies den Dendrodaten zu widersprechen, die das Jahr 1632 ergeben hatten. Die Differenz von etwa einem Jahrzehnt ist jedoch möglicherweise auf die fehlende Waldkante der Bauhölzer zurückzuführen. Eine erneute

Begutachtung der Hölzer im Dendrolabor ergab nämlich, dass die Zahl der Jahrringe, die nach dem letzten noch erhaltenen fehlen, durchaus grösser gewesen sein kann als ursprünglich vermutet.<sup>34</sup> Des Weiteren ist zu bedenken, dass die Bauhölzer möglicherweise nicht fällfrisch,<sup>35</sup> sondern erst nach einigen Jahren der Lagerung verarbeitet worden sein könnten. Vor diesem Hintergrund sind die Dendrodaten durchaus mit dem Ergebnis der Archivrecherchen vereinbar. Als möglicher Einwand gegen diese Wertung muss allerdings bedacht werden, dass die schriftlichen Quellen zwar erst für die Jahre nach 1642 grössere Baumassnahmen nennen, dass die Baustellen aber in keiner Quelle exakt lokalisiert werden. Insofern ist nicht mit letzter Sicherheit davon auszugehen, dass der im Quartier Dorf untersuchte Abschnitt der Stadtmauer auch von den schriftlich bezeugten Arbeiten betroffen war.

Auf den ersten Blick lässt die genannte Datierung an einen unmittelbaren Zusammenhang mit den Ereignissen des Dreissigjährigen Krieges (1618–48) denken. Da sich die Schweiz trotz konfessioneller Unterschiede in dieser Zeit, die für ganz Europa Unruhe, Bedrohung und Elend mit sich brachte, mehrheitlich neutral verhielt<sup>36</sup> und vom

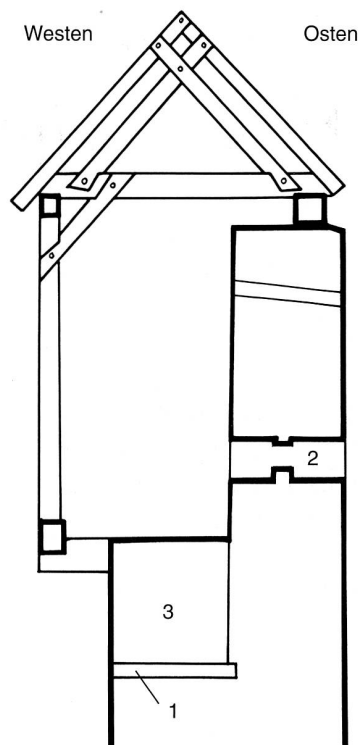
<sup>34</sup> Ich danke Heinz Egger für die erneute Sichtung der genannten Analyse und seine Erläuterungen.

<sup>35</sup> Dass im privaten Bauwesen offenbar die Verbauung im Jahr nach der Fällung die Regel war, sei hier zumindest angemerkt (Furrer 1994, 107–109).

<sup>36</sup> Z. B. Im Hof 1987, 58–77 und 66, mit Karte 4 (Verteilung der Konfessionen zu Beginn des 17. Jahrhunderts). Dass die Schweiz als Transitland und als «Lieferant» von Söldnern für die umgebenden kriegsführenden Parteien von grossem Interesse war, soll hier nur erwähnt werden. Lediglich Graubünden bildete «von 1620 bis 1636 ... einen Kriegsschauplatz in den grossen europäischen Auseinandersetzungen» (Im Hof 1987, 73).



Abb. 21  
Oberer Teil der Stadtmauer  
im Quartier Dorf.  
Idealschnitt nach Befunden  
an verschiedenen Stellen.  
Massstab zirka 1:40.  
1 Sandsteinplatte des originalen  
Gehhorizontes (um 1530).  
2 Schiesscharte (um 1530).  
3 Auffüllung für den jüngeren  
Gehhorizont (vor der  
Mitte des 17. Jahrhunderts).



Kriegsgeschehen nur am Rand betroffen war, ist es fraglich, ob der Dreissigjährige Krieg tatsächlich der Grund für die baulichen Veränderungen an der äusseren Stadtmauer war. Die eigentliche Ursache für die Bauarbeiten ist vermutlich viel banaler und dürfte in dem zu dieser Zeit offensichtlich maroden Zustand der Fortifikation zu sehen sein: Mehrfach waren in den Aufmauerungen des Umganges in erheblicher Menge Ast- und Wurzelwerk sowie Blätter zu beobachten gewesen (Abb. 19). Wohl wegen der ursprünglich nicht vorhandenen Bedachung und vielleicht auch durch mangelnden Unterhalt war die Stadtmauer zumindest in ihrem oberen Bereich in einem derart schlechten Zustand, dass die allgemein unruhigen Kriegszeiten überall in Europa vielleicht nur noch den letzten Ausschlag gegeben haben, nun die – eigentlich als Renovierung zu benennenden – Arbeiten durchzuführen (Abb. 20).

### Liegenschaft Bohlstrasse 7

Im Jahre 1999 wurde ein umfangreiches Um- und Neubau-projekt an der Liegenschaft Bohlstrasse 7, also unmittelbar vor der östlichen Aussenseite der äusseren Stadtmauer, in Angriff genommen.<sup>37</sup> Die Kantonsarchäologie Zug führte in diesem Rahmen u.a. Untersuchungen am stattlichen Haupthaus durch, das zu Beginn des 17. Jahrhunderts errichtet und lange Zeit als Mühle betrieben worden war.<sup>38</sup> An dieser Stelle interessanter sind jedoch Untersuchungen, die im Bereich des Gartens bzw. nach dem Abbruch von Nebengebäuden zwischen Haupthaus und Stadtmauer durchgeführt wurden (Abb. 22).

### Untersuchung der Bodenschichten

Sondierungen direkt an der Aussenseite der Stadtmauer zeigten, dass für den Bau der Mauer der anstehende Boden

(ein Gemisch aus grauem, siltigem Sand und Lehm) entsprechend dem natürlichen Geländeabfall gegen Westen terrassiert wurde, bevor man mit dem Bau begann. Der hierfür notwendige Bodenabtrag dürfte nicht allzu bedeutend gewesen sein, wie Höhenvergleiche mit den Niveaus in der Umgebung nahe legen. Im anstehenden Boden zeugen wenige Holzkohlefragmente vielleicht wiederum von einer vor-neuzeitlichen, vielleicht prähistorischen Nutzung in diesem Bereich, was bereits für das Areal an der gegenüberliegenden Seite der Stadtmauer überlegt wurde. Das künstlich erstellte, gleichmässig gegen Osten ansteigende Niveau wurde später von einer 15–25 cm dicken, stark kieshaltigen Schicht türkisgrauen Sand-Lehmes überdeckt, deren stratigrafisches Verhältnis zur Stadtmauer aufgrund statischer Probleme nicht geklärt werden konnte. Insofern könnte es sich bei dieser kiesigen Schicht sowohl um einen Bauhorizont oder eine Planierschicht, die nach der Terrassierung des Geländes, noch vor Baubeginn angelegt wurde, als auch um ein Benutzungsniveau handeln, das sich erst nach der Errichtung der Stadtmauer gebildet hat.

Ebenso wichtig wie für uns auch erstaunlich ist die Tatsache, dass auf dem gesamten Areal der Liegenschaft Bohlstrasse 7 keinerlei Hinweise auf einen vorgelagerten Graben festzustellen waren. Zwar ist auf der bekannten Ansicht der Stadt Zug in der Chronik des Johannes Stumpf (1547) das Vorfeld an der Ostflanke der Fortifikation nicht einsehbar, aber in Analogie zu anderen Befestigungssystemen wären ein vorgelagerter Graben sowie eine Grabengegenmauer hier eigentlich zu erwarten gewesen.

Der Versuch, mittels unserer Sondierungen auch hier die Unterkante des Fundamentes zu fassen, wurde leider durch jüngere Störungen vereitelt. Im nördlichen Teil des untersuchten Mauerabschnittes befand sich direkt vor der Fortifikation ein Keller oder einer grössere Grube, der bzw. die mit Fundmaterial verfüllt war, das maximal bis zum Ende des 19. Jahrhunderts zurückreicht. Die lockere Konsistenz des eingefüllten Materials stellte sowohl unsere Untersuchungen als auch spätere Bauarbeiten vor gravierende statische Probleme. Ähnlich präsentierte sich die Situation im südlichen Teil der auf der Parzelle stehenden Stadtmauer. Dort war der für uns in diesem Zusammenhang interessante Mauerteil durch den neuzeitlichen Anbau einer Kaverne gestört.

### Untersuchung des aufgehenden Mauerwerks

Im Zuge der erforderlichen Aushubarbeiten und der Abrissarbeiten am Nebengebäude Bohlstrasse 7 konnte auf einer grösseren Strecke schliesslich die Aussenseite der Stadtmauer freigelegt, untersucht und dokumentiert werden

<sup>37</sup> Zur Lage des Untersuchungsobjektes vgl. die Karte S. 34, Nr. 2.

<sup>38</sup> Die Untersuchungsergebnisse zur Baugeschichte des Hauses, zu dem dort untergebrachten Produktionsbetrieb und zu der bis in das 20. Jahrhundert reichenden Nutzung von Wasserkraft zum Antrieb von Maschinen sollen an anderer Stelle vorgelegt werden.



Abb. 22  
Liegenschaft Bohlstrasse 7, Blick Richtung Nordwesten. Aussenseite der Stadtmauer. Sondierungsarbeiten mit dem Bagger.

(Abb. 23). Auch hier zeigten sich horizontale Schiessscharten der ersten Bauphase sowie die bereits im Quartier Dorf beobachteten auffälligen Baunähte, die eine etappierte Erstellung der Mauer belegen. Die jüngeren Umbauten aus dem 17. Jahrhundert manifestierten sich wiederum in Form diverser Zu- und Aufmauerungen, bei denen die neuen, senkrechten Schlitzscharten ausgespart wurden.

Die Innenseite der Stadtmauer konnte zwar nicht untersucht werden, doch ist davon auszugehen, dass sich im Bereich des abgebrochenen Nebengebäudes mehrere Stufen im Wehrgang befunden haben. Hierfür spricht der beobach-

tete massive Höhenunterschied der erhaltenen Nischen-simse am südlichen Ende des Mauerbereiches im Areal der heutigen Bohlstrasse 5. Ausserdem ist auch heute wieder mit der anhand der Befunde rekonstruierten Holzkonstruktion gut zu erkennen, dass der First des Holzdaches aus der Mitte des 17. Jahrhunderts in gerader Flucht vom Knopflizum Huwilerturm führt (vgl. Abb. 24). Die Benutzung des überdachten Wehrganges wäre ohne eine Treppe an dieser Stelle ziemlich schwierig bzw. unmöglich geworden. Auch der parallele Verlauf des aufgeschütteten Wehrganges zur genannten Firstflucht macht nur Sinn, wenn die am Ende dieser Mauerstrecke aufgelaufene Steigung durch Stufen überbrückt wurde. Eine solche «zentrale Treppe» wurde zudem auch in der Brandruine Dorf beobachtet.

## Neue Erkenntnisse im Überblick

Untersuchungen im Bereich der Häuser Seehof und Santa Maria konnten unsere Kenntnisse über die erste Altstadtmauer, die ungefähr bis zum Jahr 1200 fertiggestellt gewesen sein muss, wesentlich bereichern. Es konnte u.a. nachgewiesen werden, dass die älteste Stadtmauer Zinnen und einen vermutlich getreppten Wehrgang hatte. Darüber hinaus wurden zahlreiche baugeschichtliche Details beobachtet. Als Beispiel sei erwähnt, dass die Begehbarkeit des Wehrganges der Stadtmauer auch noch zu Zeiten gegeben war, als an der Stadtseite bereits die Liebfrauenkapelle angebaut war. Erst mit dem Bau des Seehofs im 15. Jahrhundert wurde der Wehrgang zugemauert, was

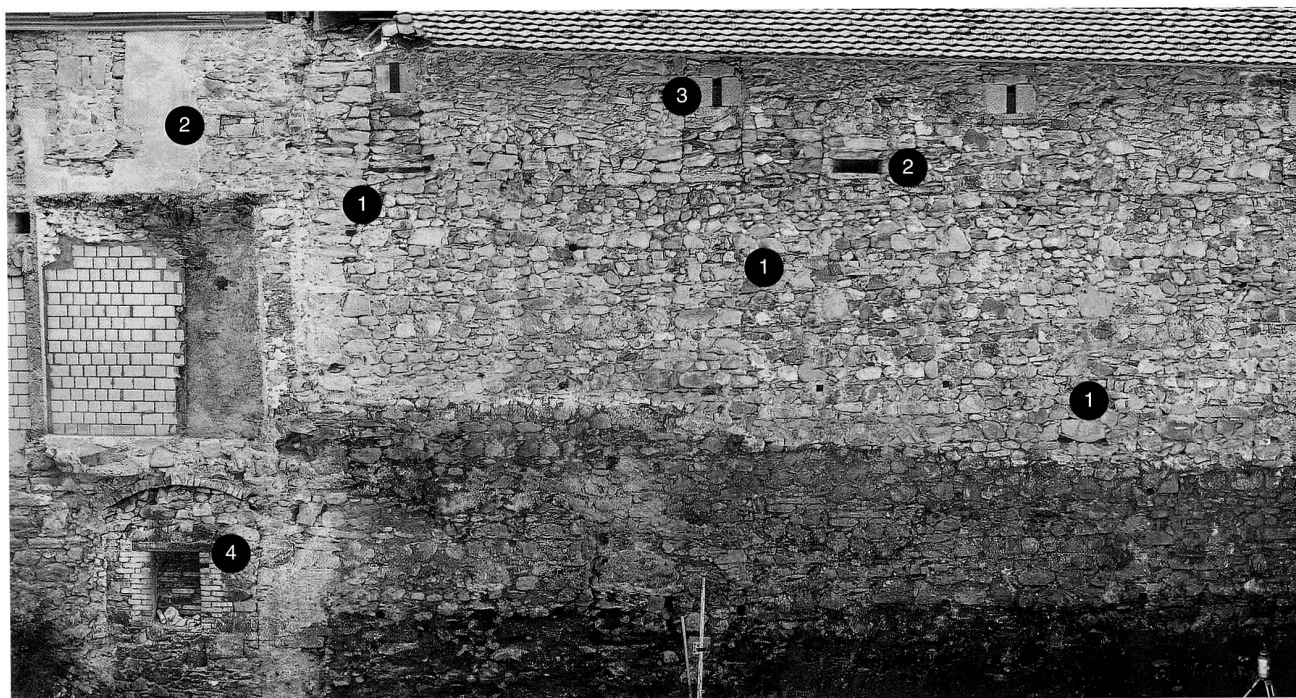


Abb. 23  
Liegenschaft Bohlstrasse 7, Blick Richtung Westen. Aussenseite der Stadtmauer. 1 Vertikale und horizontale Mauernähte (Materialwechsel) belegen den etappenweisen Bau der Mauer. 2 Ursprüngliche, waagrechte Schiessscharten (um 1530), links in vermauertem Zustand. 3 Vertikale Schlitzscharten in den vermaurerten Zinnenzwischenräumen. 4 Bogen und Durchlass der im Text erwähnten neuzeitlichen Kaverne.





Abb. 24  
 Äussere Stadtmauer zwischen Knopflerturm (links oben) und Huwilerturm (rechts unten), Zustand 1999. Gut erkennbar ist die z. T. rekonstruierte Wehrgangbedachung. Rechts der Bildmitte befindet sich ausserhalb der Stadtmauer die Liegenschaft Bohlstrasse 7 mit dem an die Stadtmauer heranreichenden Nebengebäude (heute durch einen Neubau ersetzt).



die Begehrbarkeit und Beschickung der Befestigung einschränkte.

Ein weiteres Ergebnis ist der Befund, dass der Aussen-seite der südlichen Stadtbefestigung offenbar zu keiner Zeit ein Graben mit zugehöriger Gegenmauer oder ein anderes Annäherungshindernis vorgelagert war. Daraus ist zum einen abzuleiten, dass die Zuger Bevölkerung offenbar zu keiner Zeit mit einer Bedrohung an der Südseite der Stadt rechnete, die mehr als die errichtete Mauer als Schutz benötigt hätte. Zum anderen verweist dies auch deutlich darauf, dass speziell die äussere Stadtmauer eher repräsentativen<sup>39</sup> als fortifikatorischen<sup>40</sup> Zwecken diente, lässt sich doch auch für sie nachweisen, dass an der Südfront und mindestens teilweise auch an der Ostfront keine Annäherungshindernisse vorhanden waren.

Als weiteres Ergebnis lieferten die neuen Untersuchungen eine Überprüfungsmöglichkeit für den Wahrheitsgehalt der ältesten Ansicht der Stadt Zug. Die Analysen im

Seehof wiesen eindeutig eine Bebauung direkt an der Westseite der Liebfrauenkapelle nach, die mindestens seit dem 15. Jahrhundert bestand. Die in der Stumpf-Ansicht von 1547 gezeigte Baulücke in diesem Bereich ist somit sicher unzutreffend.

Erstmals konnte im Bereich der Brandruine im Quartier Dorf eingehend ein Stück der äusseren Zuger Stadtmauer untersucht werden. Die ursprüngliche Befestigung, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand vor 1530 errichtet wurde, bestand aus einer breiten Mauer ohne Bedachung mit einem leicht gegen Süden ansteigenden Wehrgang. Kurz vor der Mitte des 17. Jahrhunderts machte die marode gewordene Bausubstanz eine Renovierung erforderlich. Im Rahmen dieser Arbeiten erhielt der Wehrgang einen wesentlich steileren Verlauf. Von den sonstigen baulichen Änderungen dürfte der nun errichtete hölzerne Wehrgang mit seinem Dach am nachhaltigsten – gerade auch in der optischen Wirkung nach aussen – in Erscheinung getreten sein.

Überprüfungen und Ergänzungen zur äusseren Stadtmauer konnten bei den Untersuchungen an der Aussenseite dieser Fortifikation auf dem Areal der Liegenschaft Bohlstrasse 7 gewonnen werden. Wie bereits für die Südseite der Stadt nachgewiesen, besass auch die Ostseite der Stadtbefestigung anscheinend keinen Graben als vorgelagertes Annäherungshindernis.

<sup>39</sup> Rothkegel 1992, 114 (mit Diskussion dieser Überlegung). – Vgl. neuerdings auch Schweizer 1999, 95, der Vergleiche zu den verschiedenen Aspekten beim Mauerbau der Städte Bern und Freiburg i. Ue. anstellt.  
<sup>40</sup> Vgl. Boockmann 1987 oder Lex. MA, Band 4, 1385 (s. v. Geschütz), bzw. Bd. 8, 1893–1903 (s. v. Waffe). Gerade für die Frühzeit der Feuerwaffen (14./15. Jh.) ist jedoch für die Schweiz auf eine begrenzte Brauchbarkeit verwiesen worden (Meyer 1992, 26–33).

## Literatur

Boockmann 1987: Hartmut Boockmann, Die Stadt im späten Mittelalter. Zweite, durchgesehene Auflage, München 1987.

Burg Zug 1992: Aus den Anfängen der Burg Zug. Begleitheft zur Ausstellung im Rahmen des 10-Jahr-Jubiläums des Museums. Herausgegeben von der Kantonsarchäologie Zug. Zug 1992.

Chaibenturm 1993: Beat Aklin et al., Die Geschichte vom Chaibenturm. Zug 1993.

Furrer 1994: Benno Furrer, Die Bauernhäuser der Kantone Schwyz und Zug. Basel 1994.

Im Hof 1987: Ulrich im Hof, Geschichte der Schweiz. Vierte, erweiterte und verbesserte Auflage, Stuttgart 1987.

Innerschweiz 1990: Innerschweiz und frühe Eidgenossenschaft. Herausgegeben vom Historischen Verein der fünf Orte. Band 1–2, Olten 1990.

Isenmann 1988: Eberhard Isenmann, Die deutsche Stadt im Spätmittelalter. Stuttgart 1988.

Keller 1991: Rolf E. Keller, Zug auf druckgraphischen Ansichten. Band 1: Zug-Stadt. Zug 1991.

Lex. MA: Lexikon des Mittelalters. München und Zürich 1977ff.

Meyer 1990: Werner Meyer, Siedlung und Alltag. In: Innerschweiz und frühe Eidgenossenschaft. Herausgegeben vom Historischen Verein der fünf Orte. Olten 1990, Band 2, 237–305.

Meyer 1992: Werner Meyer, Die Eidgenossen als Burgenbrecher. Gfr. 145, 1992, 5–95.

Rothkegel 1992: Rüdiger Rothkegel, Die Befestigungen der Stadt Zug im ausgehenden Mittelalter: Von (Leitungs)gräben und (Stadt)mauern. Tugium 8, 1992, 111–135.

Rothkegel 1996: Rüdiger Rothkegel, Kanton Zug. In: Stadt- und Landmauern. Band 2: Stadtmauern in der Schweiz – Kataloge, Darstellungen. Zürich 1996, 337–346.

Rothkegel 1997: Rüdiger Rothkegel, Die Befestigungen der Stadt Zug/Schweiz in Mittelalter und früher Neuzeit. In: Die Befestigung der mittelalterlichen Stadt, Städteforschung, Reihe A, Band 42. Herausgegeben vom Institut für vergleichende Städteforschung an der Uni Münster (D) sowie Barbara Scholkmann und Gabriele Isenberg. Köln 1997, 179–192.

Rothkegel/Horat 1991: Rüdiger Rothkegel und Heinz Horat, Das Wohnhaus Untergasse 11 in Zug. Tugium 7, 1991, 66–69.

Schadek 1990: Hans Schadek, Vorstädtische Siedlung und «Gründungsstädte» der Zähringer. Der Beitrag der Archäologie zur Entstehungsgeschichte von Markt und Stadt. In: Innerschweiz und frühe Eidgenossenschaft. Herausgegeben vom Historischen Verein der fünf Orte. Olten 1990, Band 2, 417–455.

Schweizer 1999: Jürg Schweizer, Berns Stadtbefestigung. Zwischen Funktion und Repräsentation. In: Berns grosse Zeit. Herausgegeben von Ellen J. Beer et. al. Bern 1999, 88–95.

Steuer 1995: Heiko Steuer, Freiburg und das Bild der Städte um 1100. In: Freiburg 1091–1120. Neue Forschungen zu den Anfängen der Stadt. Herausgegeben von Hans Ulrich Nuber et al. Sigmaringen 1995, 79–123.

Stöckli 1983: Werner Stöckli, Der Schatzthurm und der Liebfrauenturm in Zug. HA 55/56, 1983, 259–266.

