

Frank Löbbecke und Ralph Röber

ZWISCHEN SCHUTZ UND REPRÄSENTATION

Zum Stand der Erforschung der mittelalterlichen und
neuzeitlichen Konstanzer Stadtbefestigungen

Die Konstanzer Altstadt liegt auf einem halbinselartigen Moränenrücken, der sich in Nord-Süd-Richtung in den Bodensee vorschiebt. Die Landzunge bot hervorragende Möglichkeiten zur Verteidigung, denn sie war auf zwei Seiten von Wasser umgeben. Nach Westen schloss sich ein Feuchtgebiet an, dessen fortifikatorische Bedeutung schwer abzuschätzen ist. Nur im Süden setzt sich die Landzunge zu den Höhen des Thurgaus fort. Daher wurden auf dieser Seite immer besondere Anstrengungen unternommen, um gegebenenfalls feindliche Angriffe abwehren zu können. Doch auch die übrigen Flanken der Stadt einschließlich des See- und Rheinufer wurden im Laufe des Mittelalters befestigt. Um 1400 kann von einem geschlossenen Mauerring um die gesamte Altstadt ausgegangen werden, dem in drei Himmelsrichtungen unterschiedlich stark befestigte Vorstädte vorgelagert waren.

1. EINLEITUNG UND FORSCHUNGSGESCHICHTE¹

Von dem einst mit Türmen und Toren reich bestückten mittelalterlichen Mauerbering der alten Bischofsstadt Konstanz ist heute nur noch ein Torso vorhanden. Der Abbruchlust des 19. Jahrhunderts haben nur ein Turm und zwei Tore widerstanden (Abb. 1), von den Mauern sind noch kleinere Teile im Süden zwischen der Altstadt und der Vorstadt Stadelhofen sichtbar. Im Detail ist ohne ausführliche Bauuntersuchung jedoch unklar, wie weit deren heutiger Zustand in die Vergangenheit zurückführt oder späteren Veränderungen zuzurechnen ist.

Die neuzeitlichen Schanzen sind dagegen durchweg eingeebnet und heute auch im Gelände nur noch im Bereich der so genannten Schwedenschanze in der südlichen Vorstadt Stadelhofen ablesbar. Umso erfreulicher ist es, dass sich eine Schanzanlage, wenn auch nicht in voller Höhe, aber doch gut erkennbar, im Wollmatinger Ried erhalten

hat (Abb. 2). Sie wurde vom schwedischen Heer während des dreißigjährigen Krieges im Zuge der Belagerung von Konstanz zum Schutz der eigenen Truppen erbaut und ist auf einem Stich von Merian abgebildet (Abb. 34, linker Bildteil unmittelbar oberhalb des Rheins).

Die Mauern der Stadt Konstanz und vor allem ihr Verlauf, von den antiken Befestigungen bis zur voll ausgeprägten mittelalterlichen Stadt, haben die historische Forschung schon früh interessiert². Eine Diskussion der rechtlichen Seite, allerdings ohne Berücksichtigung neuerer und generell archäologischer Literatur, ist vor kurzem im Rahmen einer Dissertation erfolgt³. Grundlegend dagegen wurden von anderer Hand die Schriftquellen bis in die Zeit des frühen 14. Jahrhunderts erörtert⁴. Spätere Quellen zu Baumaßnahmen und zum Bauunterhalt, zur Aufsicht in Friedenszeiten oder zur Verteidigung von Mauerabschnitten im Kriegsfall sind nicht mehr systematisch aufbereitet, sie finden sich verstreut in Quelleneditionen oder Publikationen zur Stadtgeschichte⁵.

Besonders die seit den 30-er Jahren des 15. Jahrhunderts vorliegende schriftliche Überlieferung des städtischen Bauamtes, die sogenannten Baubücher, liefern eine Fülle von Details zu Um- und Neubauten an den Befestigungen⁶, sie sind aber leider noch nicht grundlegend ausgewertet.

Die bildliche Überlieferung ist dagegen vorbildhaft in einem Katalog des Rosgartenmuseums Konstanz zusammengestellt⁷. Dort sind neben Vogelschauansichten der Stadt, die seit dem 16. Jahrhundert vorliegen, vor allem Ansichten einzelner Türme, Tore und Mauerabschnitte aus dem bildreichen 19. Jahrhundert vorhanden, bei denen aber noch zu hinterfragen wäre, inwieweit sie den ursprünglichen mittelalterlichen Zustand wiedergeben, zumal in den Baubüchern eine große Zahl von Umbaumaßnahmen aus der zweiten Hälfte des 15. und der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts erwähnt werden. Dies geht bis zur Erneuerung von eingestürzten Bauwerken wie dem Schalenturm beim Lienhardstor – vor der Südwestecke der Altstadt schon zu Stadelhofen gehörend – und dem Barfüßerturm⁸.

Zuletzt ist auf eine ganz ungewöhnliche Quelle hinzuweisen. Unter den Abfällen einer Töpferei, die bei Grabungen in der Zogelmannstraße aufgedeckt werden konnten⁹, fand sich auch ein Turm aus grünglasierter Keramik (Abb. 3), der ursprünglich einen Kachelofen zieren sollte. Er wurde wohl in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts gefertigt und ist damit rund 100 Jahre älter als die erste relativ realitätsgetreue Ansicht der Stadt und ihrer Befestigungen. Falls es sich bei der kleinen Plastik um einen Stadtturm handeln sollte, könnte er durchaus auf ein reales Vorbild Bezug genommen haben.

Im Rahmen des Stadtkatasters hat sich M. Dumitrache von archäologischer Seite erstmals ausführlich und kritisch mit den Befestigungsanlagen der Stadt auseinandergesetzt. Sie konnte den Forschungsstand bis 1999 berücksichtigen¹⁰, die Umwehrungen der Vorstädte Paradies und Petershausen wurden aber nicht thematisiert. Seit dieser Zeit wurden im Rahmen von Neu- oder Umbauten noch etliche bauhistorische und archäo-



Abb. 1: Der Rheintorturm war früher der Hauptzugang zur Stadt von Norden her. Die zugehörige Brücke brannte 1856 ab und wurde weiter östlich wieder aufgebaut (Foto: R. Röber).

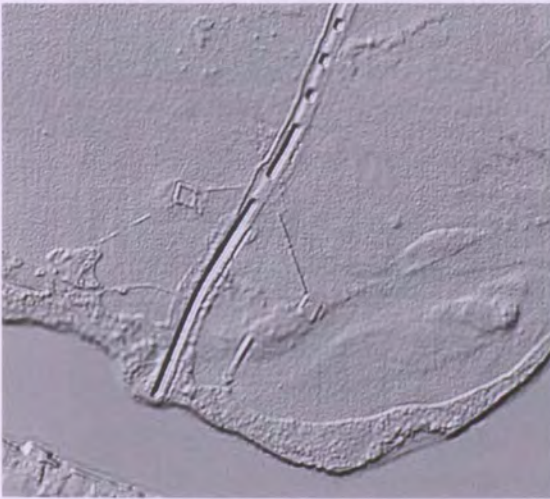


Abb. 2: Wollmatinger Ried: Unmittelbar nördlich des Rheins ist auf der Schummerungskarte der Umfassungswall der frühneuzeitlichen Defensivschanze mit den einzelnen rechteckigen Schanzen gut zu erkennen (Geobasisdaten Landesamt für Geo-information und Landentwicklung Baden-Württemberg, Fertigung Ingenieurbüro Homburger, Engen).



Abb. 3: Detailliert mit Obergraden, Schießscharten und Fensterläden modellierter Turm als Teil einer Kachelofenbekrönung, Fundort Konstanz Zogelmannstraße (Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Foto: M. Schreiner).

logische Maßnahmen durchgeführt, die ebenfalls Teile der diversen Verteidigungssysteme betrafen und den Erkenntnisstand in einigen Punkten wesentlich verbessert haben. Die meisten davon sind zumindest über knappe Vorberichte greifbar. Eine aktualisierte Übersicht zu diesem Thema ist im Rahmen eines internationalen Kolloquiumsbandes zu Stadtbefestigungen erschienen¹¹. Auf Grund des regionalen Bezugs ist hier eine deutlich detailreichere und inhaltlich ergänzte Ausführung gewählt worden, bei der auch Erkenntnisse aus neueren bislang unpublizierten archäologischen und bauhistorischen Untersuchungen integriert wurden.

Eine Gesamtdarstellung dieser größten Konstanzer Bauwerke unter Einbezug aller Quellengattungen existiert bislang leider nicht und kann auch hier nicht geleistet werden. Ziel dieser Arbeit ist es – eingebettet in die historische Situation und die Siedlungsentwicklung – eine erste Übersicht vor allem anhand des unterirdisch oder obertägig untersuchten Baubestandes zu geben und in diesem Zuge zugleich offene Forschungsfragen an die Nachbardisziplinen zu formulieren.

2. DAS SPÄTANTIKE KASTELL CONSTANTIA UND DIE FRÜHMITTELALTERLICHE BISCHOFSBURG

Von den keltischen und römischen Befestigungen¹² ist hier nur auf das spätantike Kastell einzugehen, da dieses bis in das Frühmittelalter überdauerte. Bekannt ist die Westflanke, von der bei der Grabung auf dem Münsterplatz in den Jahren 2003–2005 rund 27 m freigelegt werden konnten. Die Fortsetzung nach Nordwesten dürfte in einem Mauerfragment zu suchen sein, das 1984 unter dem Haus Münsterplatz 5 angetroffen wurde¹³. Die im Aufgehenden noch 0,8 m hoch erhaltene, in Zweischalentechnik errichtete Wehrmauer weist eine Stärke von 2,20 m auf. Sie ist an der Außen- und Innenseite mit Tuffsteinmauerwerk verblendet, an dem noch die Reste des weißen Verputzes haften (Abb. 4.1 und Abb. 5). Das vorspringende Fundament ist dagegen durchweg aus Bodenseegerölln errichtet. Verstärkt wurde die Umwehrung im freigelegten Abschnitt durch einen im Grundriss achteckigen, 7 m breiten und rund 6 m tiefen Wehrturm, der weit aus der Mauerflucht vorsprang. Sein 1,2 m starkes, ebenfalls mit Tuffstein verblendetes Mauerwerk, das auf einer Höhe von 1,40 m erhalten war, schloss an der Außenfront mit einem Sockel zu einem mächtigen, in der Fläche rechteckigen Fundament hin ab¹⁴. Die Wehrhaftigkeit dieser Anlage zeigen noch in voller Höhe erhaltene antike Befestigungen mit Mauerhöhen von 7–9 m und Turmhöhen von 13,5–14,5 m. Die Mauern wurden in regelmäßigen Abständen durch Türme gegliedert und verstärkt¹⁵.

Das wohl um 300 n. Chr. errichtete Kastell erstreckte sich entgegen den bisherigen Vermutungen, es habe den gesamten Münsterhügel umfasst, von dessen Kuppe nordwärts in den Bereich des Stadtteils Niederburg. Auch wenn die Ausdehnung der Festung noch nicht durch Grabungen erschlossen ist, so gibt es hierfür doch etliche Anhalts-



Abb. 4: Ansicht der Stadt von Süden, 1733. Eingetragen sind die ehemaligen Befestigungsanlagen vom spätantiken Kastell (1) bis zu den frühneuzeitlichen Schanzanlagen (8) (Rosgartenmuseum Konstanz Inv.-Nr. T 8, Ergänzungen durch P. Rau und F. Löbbcke nach Vorgaben von F. Löbbcke und R. Röber).



Abb. 5: Westseite des spätantiken Kastells mit polygonalem Wehrturm von der Feldseite (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Arbeitsstelle Konstanz, Foto: D. Bibby).

punkte, die den Verlauf der Ummauerung im Wesentlichen festlegen lassen. Demnach ergibt sich eine annähernd trapezoide Grundfläche mit gekappter Südwestecke von 0,8 bis 1,0 ha. Dies entspricht der Größenordnung der benachbarten spätantiken Festungen¹⁶. Von je einer Toranlage im Süden und Norden ist auszugehen, ob auch in die anderen Himmelsrichtungen Ausgänge führten, ist unbekannt.

Vermutlich hatte die spätantike Befestigung bis weit in das Frühmittelalter hinein Bestand, da sich abgesehen von den Kastellmauern bis zum 9. Jahrhundert keine andere Befestigung des seit der Zeit um 600 n. Chr. existierenden Bischofssitzes hat nachweisen lassen¹⁷. Erst mit der Vergrößerung der Bischofskirche ergab sich die Notwendigkeit, Abschnitte der Kastellmauern vor allem im Süden und Westen niederzulegen (Abb. 6).

Die Datierung dieses Um- oder Neubaus ist bislang nur über eine zeitliche Einordnung der zugehörigen Umgangskrypta möglich, für deren Errichtung sowohl Bischof Salomon I. (838/39–871) als auch Bischof Salomon III. (890–919/20) in Anspruch genommen werden¹⁸. Durch diese Vergrößerung ragte die neue Bischofskirche über den antiken Mauerring hinaus, damit wären Kirche und Siedlung nach Süden, an der aus topographischer Sicht besonders gefährdeten Seite, ohne Schutz gewesen. Es ist zu erwarten, dass dieser schutzlose Zustand kurz danach beendet wurde oder bereits als Teil dieser Baumaßnahme der Münsterhügel von einer Mauer umgeben und zum repräsentativen Sitz des Bischofs und seiner Verwaltung ausgebaut worden ist¹⁹.

Mit dieser Umwehrung sind mehrere Mauerstücke an der Süd- und der Ostseite des Münsterhügels in Verbindung zu bringen, die nur im Fundamentbereich erhalten waren. Sie waren aus Seegerölln gesetzt und zwischen 1 m und 1,60 m stark. Für die Westseite liegen keine Erkenntnisse vor. Hier könnte die straßenseitige Fassade der Häuser Wesenbergstraße 30–32 den Verlauf nachzeichnen. Am Nordende dieser Häuser dürfte die Ummauerung nach Westen und dann wieder nach Norden umgeschwenkt sein, da sich

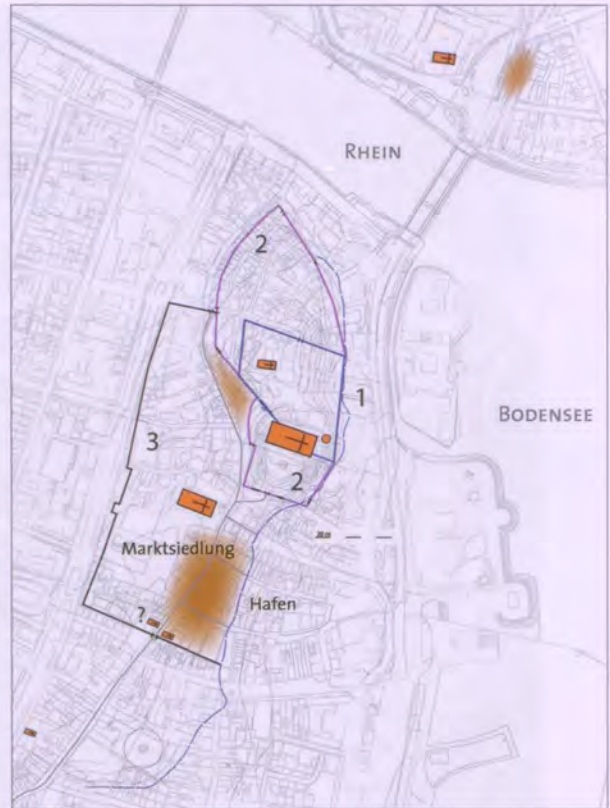


Abb. 6: Rekonstruierter Verlauf der antiken (1), früh- (2) und hochmittelalterlichen (3) Wehrmauern unter Einbeziehung der städtischen Topographie (Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Zeichnung: P. Rau nach Vorgaben von R. Röber).

weder bei den Grabungen unmittelbar südlich des Münsters²⁰ noch bei der Erneuerung der Kanalisation Spuren davon fanden.

Von archäologischer Seite liegen lediglich für ein Mauerstück auf der Parzelle Hofhalde 8 Hinweise auf die Zeitstellung dieser Umwehrung vor. Ein ¹⁴C Datum »zwischen 780 und 885 n. Chr.« stammt aus einem Kernholz, welches stratigraphisch älter als diese ist. Ein zweites ¹⁴C Datum »zwischen 890 und 975 n. Chr.« bezieht sich bereits auf die Existenz der Mauer. Vor dem Hintergrund der Datierung der karolingischen Bischofskirche dürfte die Umwehrung in der 2. Hälfte des 9. oder dem beginnenden 10. Jahrhundert vollendet worden sein²¹.

Die Umfassungsmauer der Bischofsburg wird dabei vermutlich an die Teile der Kastellmauer angeschlossen worden sein, für deren Abbruch keine Notwendigkeit bestand (Abb. 4.2). Auf diese aus antiken und frühmittelalterlichen Elementen bestehende Umwehrung dürfte eine Nachricht aus der Geschichte des Klosters St. Gallen, den Casus St. Galli Ekkehards IV. zu beziehen sein. Dieser schreibt im 11. Jahrhundert, dass bei einem Angriff der Ungarn im Jahre 926 die umwehrten Teile von Konstanz verteidigt werden konnten, unbewehrte aber niedergebrannt worden seien: »Constancia foris muros cremata, intus armis defensa«²².

Etwa zeitgleich oder kurz danach ist die Umwehrung des spätantiken Kastells auch nach Norden erweitert worden (Abb. 4.2). Der Verlauf dieser spitzovalen Erweiterung ist im westlichen Schenkel in der Gerichtsgasse 12 – dort ist die Mauer noch mehrere Meter hoch erhalten – und im östlichen Schenkel auf der Parzelle Rheingasse 17 festgestellt worden. Das Mauerstück in der Gerichtsgasse (Abb. 7) weist dieselbe Flucht auf wie die Kastellmauer, ein weiterer deutlicher Hinweis, dass diese damals noch bestand



Abb. 7: Gerichtsgasse 12: Das Fundament der frühmittelalterlichen Stadtmauer mit sogenanntem opus spicatum oder Ährenmauerwerk (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Arbeitsstelle Konstanz, Foto: J. Fesser).

und wohl auch in Funktion war²³. Eine nähere zeitliche Einordnung der Erweiterung als in das 10./11. Jahrhundert ist bislang auf archäologischem Weg noch nicht möglich²⁴. M. Dumitrache hat zuletzt die Erweiterung mit Bischof Salomon III. (890–919/920) in Verbindung gebracht²⁵, der nach einer spätmittelalterlichen Chronik »die statt Costantz ... gewitert« haben soll²⁶. Ob die Kastellmauern als Binnenbefestigung verblieben oder abgerissen wurden, ist noch ungeklärt.

3. DIE UMWEHRUNG DES MARKTBEZIRKS

Wichtige Funktionsbereiche der Stadt befanden sich zu dieser Zeit außerhalb der umwehrten Bereiche der Bischofs- und Niederburg. Dazu zählen die älteste Pfarrkirche St. Stephan und der dazugehörige Friedhof sowie Marktbereich und Hafen. Sie werden erst im Hochmittelalter, vermutlich im Laufe des 11. Jahrhunderts, in den Mauerbering einbezogen. Archäologisch steht für diese Baumaßnahme keine Datierung zur Verfügung, es ist aber davon auszugehen, dass sich der Verteidigungskampf der Konstanzer Bürger gegen die Truppen des Abtes von St. Gallen im Jahre 1092 bereits auf diesen Mauern abspielte²⁷.

Der Verlauf dieser Umwehrung ist durch archäologische und bauhistorische Aufschlüsse mittlerweile gut nachzuvollziehen (Abb. 4.3 und Abb. 6). Jedoch sind an der Westseite einige leichte Änderungen der Fluchten vorhanden, für die eine schlüssige Erklärung noch aussteht. Der deutliche Versprung auf Höhe der einmündenden Torgasse könnte mit einer ehemaligen Torsituation zusammenhängen²⁸. Ein Argument dafür ist die außergewöhnliche Breite der Stadtmauer von etwa 2,2 m in den südlich anschließenden Gebäuden Stephansplatz 27 und Stephansplatz 31/Torgasse 13. Die Mauer besteht dort aus Wackenmauerwerk, die Höhe des Wehrganges lässt sich bei 5,5 bis 6,5 m annehmen. Eine auf der Südseite auf dem Grundstück Kanzleistraße 10 angetroffene ca. 1,25 m breite Mauer aus 0,6 x 0,4 m großen Sandsteinblöcken²⁹ widerspricht diesem Befund derart deutlich, dass Erklärungsbedarf besteht, beziehungsweise eine Zugehörigkeit bezweifelt werden darf.

An einigen Stellen des Berings werden Türme vermutet, die bislang aber weder bauhistorisch noch archäologisch eindeutig nachgewiesen sind. Erst für das Jahr 1306 belegt eine Urkunde deren Existenz. Damals wurde der an der Westseite der Stadt situierte Franziskanerkonvent als Anstößer urkundlich verpflichtet, einen Turm, wobei es sich wohl um einen Wehrturm der Stadtmauer handelte, um zwei Geschosse zu erhöhen³⁰.

Ebenfalls in der schriftlichen Überlieferung wird das so genannte Burgtor an der Wessenbergstraße genannt, das die Hauptverkehrsachse in Nord-Süd-Richtung sicherte. Nach Westen erlaubte das Bischofstor am Ausgang der Inselgasse den Durchgang³¹. Hier ließ sich bei einer Untersuchung auf dem Grundstück Inselgasse 30 ein Graben von etwa

10 m Breite nachweisen, der von Norden kommend der Stadtmauer vorgelagert war, an der Ausfallstraße jedoch nicht endete, sondern nach Westen umbog und so dem Zugang zusätzlich Schutz gab³². Nach Norden ist am Ende der Konradigasse, die früher »an der Fahr« (in *pontomio*) hieß, ein Zugang zur Rheinfähre zu vermuten³³. Ob die letzteren beiden Tore auch schon im Frühmittelalter bestanden, kann nur vermutet werden.

Möglicherweise ebenfalls mit einem Wehrgraben könnte eine Beobachtung auf der Parzelle Kanzleistraße 6 in Verbindung gebracht werden. Dort ließ sich bei Bohrungen im Zuge von Baumaßnahmen auf einer Länge von 20 m in Nord-Süd Richtung eine Abtiefung von etwa 3 m annehmen. Möglicherweise ist diese als Graben von einer beträchtlichen Breite zu interpretieren, die eventuell mit der Lage an der besonders gefährdeten Südseite zusammenhängen könnte.

Zuletzt ist auf einen Urkundentext einzugehen, der zwar aus einem gefälschten Diplom Friedrich Barbarossas von 1154 stammt, aber gleichwohl im späten 12. Jahrhundert angefertigt worden ist. Dort findet sich der Vermerk, dass das Augustinerchorherrenstift Kreuzlingen für den Erhalt der Stadtbefestigung Seekreide (*creta*) herbeigeschafft hätte. Seekreide ist eine am Grund des Bodensees auftretende Ablagerung aus Calcit, die aus sehr feinen Feststoffen besteht. Die Vermutung von H. Maurer, dass dies für eine Befestigung aus einem Erdwall anstelle einer Mauer sprechen könnte³⁴, findet im archäologischen Befund bislang keinerlei Bestätigung. Möglicherweise wurde dieses Material zur Hinterfüllung einer Wehrmauer genutzt, um zusätzlich einen Umgang zu einem an die Mauer angehängten Wehrgang zu schaffen. Eine andere Funktion scheint zur Zeit wenig wahrscheinlich.

Aus dem frühen 12. Jahrhundert gibt es eine zeitgenössische Überlieferung, die eine Einschätzung der Wehrfähigkeit der Stadt zumindest aus der subjektiven Sicht des Bischofs erlaubt. Dieser ließ sich zur Zeit der Wirren des Investiturstreits eine Festung auf der späteren Dominikanerinsel erbauen, da ihm der Schutz der städtischen Mauern offenbar nicht ausreichend erschien³⁵.

4. DIE UMWEHRUNG DER MARKTERWEITERUNG

Im 12. Jahrhundert wächst die Stadt über den alten Mauerring hinaus: seeseitig wird neu gewonnenes Land bebaut und vor der südlichen Mauer entsteht ein neuer Markt am Hafen, die spätere Marktstätte. An den beiden Straßen nach Süden (Stadelhofer- und Mordergasse, heute Hussen- und Rosgartenstraße) verdichtet sich die Bebauung. Sie schließt einen älteren Siedlungskern um die im 10. Jahrhundert gegründete Pfarrkirche St. Paul mit ein. Auch ein weit im Süden gelegenes Gerberviertel des späten 12. Jahrhunderts am Gerberbach³⁶ und ein mutmaßliches Werftareal am Seeufer werden nun in die Stadterweiterung einbezogen. Die Handwerker werden rund ein halbes Jahrhundert später in die südliche Vorstadt Stadelhofen verdrängt³⁷. Eine erste Befestigung dieser

vergrößerten Marktsiedlung rekonstruierte die ältere Forschung entlang von Ehgräben (Abwassergräben) und Gassen (Pfauen- und Obere Augustinergasse), doch konnte dort keine Umwehrung nachgewiesen werden. Stattdessen fand sich weiter südlich ein Mauerzug, der heute nur noch archäologisch fassbar ist. Er wurde in den Grundstücken auf der Südseite der Neugasse (Neugasse 9, 19 und 25), der ost-west-verlaufenden südlichsten Straße der Altstadt, angetroffen (**Abb. 4.4 u. 4.8**).

Die 1 m dicke, zweischalige Mauer bestand aus sorgfältig aufgemauerten Wackeln (Flussgeröll) mit einem nur 0,20 m eingetieften Fundament. Die oberen Steinlagen sind stellenweise stark nach Süden geneigt, was auf statische Probleme hindeutet (**Abb. 9**). Der Untergrund besteht hier weitgehend aus schlickigen Seeablagerungen. Die geringe Standsicherheit ist vermutlich auch ein Grund dafür, dass die Mauer recht bald durch eine zweite ersetzt wurde³⁸. Die Mauer zieht parallel zur Neugasse und scheint auch ihren Schwenk nach Nordwesten Richtung St. Paul nachzuvollziehen. In Gegenrichtung setzt sie sich jenseits der Mordergasse (Rosgartenstraße) bis zum damaligen Seeufer fort und bildet hier die Südostecke der Altstadt aus. In diesem Winkel entsteht ab 1268 die Niederlassung der Augustinereremiten.

Drei Tore dürften nach Westen, Südwesten und Südosten Aus- und Zugang geregelt haben. Über ihre genaue Lage und Bauform ist nichts bekannt. Bisher konnte nur ein einziger halbrund vor die Mauer vorspringender Turm westlich der Grundstücke Obere Laube 51–53 während einer Baumaßnahme durch den ehrenamtlichen Denkmalpfleger A. Beck beobachtet werden³⁹ (**Abb. 11**). Ein zweiter kann in der Funktion als südöstlicher Eckturm zum See hin vermutet werden. Hier sprang ein vom Augustinerkloster genutztes Gebäude rechtwinklig vor die Mauer vor (**Abb. 10**). Allerdings sind sowohl die ehemalige Gestalt des Turmes als auch seine Datierung unklar. Ein dritter, halbrunder Turm, das so genannte Griefstürmlein, könnte den seeseitigen Abschluss der Mauer gebildet haben (**Abb. 4** und **Abb. 16**).

Unmittelbar hinter, zum Teil auch vor oder über der ersten Mauer wurde eine zweite, etwas breitere Wackenmauer mit geböschtem Fundament errichtet (**Abb. 9**). Sie hat sich in der Hoffassade bzw. in Innenwänden einiger Häuser an der Neugasse erhalten (untersucht in Neugasse 3, 5, 9, 13, 15 und 19). Das zweischalige Mauerwerk wies im Baumaterial keinen signifikanten Unterschied zur ersten Mauer auf. Sie bestand ebenfalls überwiegend aus Wackeln. Der Wehrgang lag 4 m über dem damals etwas tieferen Laufniveau (OK 398.00 m NN, 0,40 m unter heutigem Niveau).

Auf der Feldseite schloss sich eine 7,50 m breite Berme an. Sie scheint mit Fashinen gesichert worden zu sein und war leicht abschüssig zu dem anschließenden, um 45° geböschten Stadtgraben. Die neue Mauer samt Graben verlief im östlichen Teil parallel zur Neugasse, schwenkte dann aber im westlichen Teil nicht nach Nordwesten ab, sondern setzte die Flucht weitgehend gerade fort (**Abb. 4.8**). Damit schob sich die Südwestecke der Stadt um 70 m vor. Hier wurde ein neues Tor errichtet, das im Spätmittelalter überformte Schnetztor.



Abb. 8: Die südliche Altstadt und ihre Befestigung: 3 – Befestigung Marktbereich, 4 – Befestigung Markterweiterung, 5 – Erweiterung, 6 – Ringmauer, 6b – Grabenmauer. (Plangrundlage: Dumitrache 2000, Karte 2, Katasterplan von 1867–76. Ergänzungen: F. Löbbecke).



Abb. 9: Neugasse 9: Nach dem Abbruch des Hauses zeigt sich das Fundament der nach Süden geneigten älteren Stadtmauer, dahinter eine zweite, noch 4 m hohe Mauer (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Arbeitsstelle Konstanz, Foto: D. Bibby).

Der Bau der Befestigung der Stadterweiterung wurde um 1200 oder für die 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts angenommen⁴⁰. Im Jahre 1252 muss sie bereits existiert haben, denn damals ließ Heinrich in der Bünde seinen Obstgarten als Bauland parzellieren und zur Erschließung die *Niuwogasse* (Neugasse) anlegen. Zur Ortsbestimmung wird angegeben, dass der Garten »*prope muros nostre civitatis immediate*« lag, also innerhalb einer damals schon vorhandenen Stadtmauer⁴¹. Eine Erbauung vor der Jahrhundertmitte legt auch das lagenhafte Wackenmauerwerk beider Mauern nahe, das später in Konstanz nicht mehr auftritt. Auch die wenigen keramischen Funde weisen spätestens in die 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts.

Einen weiteren Hinweis gibt ein Grabungsbefund aus dem Bereich südlich des späteren Augustinerklosters (Rosgartenstraße 27)⁴². Hier zog das Fundament der Stadtmauer über eine aufgegebene Latrine hinweg. Deren Holzwände bestanden aus wieder verwendeten Schiffsplanken. Das jüngste Holz war um 1195 geschlagen worden⁴³. Geht man von einer 30-jährigen Nutzungsdauer des Bootes aus, dürfte die Latrine frühestens um 1225 angelegt worden sein. Ihre Verfüllung und der Bau der Stadtmauer lagen noch später, im 2. Viertel des 13. Jahrhunderts. Allerdings fand sich hier nur eine Mauer – so ist nicht ganz klar, ob es sich dabei um die ältere oder jüngere der beiden Stadtmauern handelt.

Auch im Nordosten der Stadt, im Winkel zwischen See und Seerhein, entstand im 13. Jahrhundert eine neue, vorgelagerte Mauer, die vermutlich gleichzeitig zum Gewinn neuer Siedlungsfläche diente – nicht umsonst wurde sie *mure in dem se* genannt⁴⁴. Sie wurde bei Ausschachtungsarbeiten an drei Stellen unter der rezenten, seeseitigen Uferstraße (Konzilstraße) angetroffen. Das über 1 m dicke Mauerwerk bestand überwiegend aus Sandstein, daneben fanden sich Wacken und einzelne Ziegel. Im Bereich des Brückenkopfes der heutigen Rheinbrücke konnte es auf einer Länge von 15 m und bis zu einer Höhe von 2,50 m nachgewiesen werden⁴⁵. Im Norden wird es in der Flucht alter Begrenzungsmauern rekonstruiert. Das Mauerende im Süden ist unbekannt. Dumitrache vermutet im Gegensatz zur älteren historischen Forschung, dass der Hafenbereich (Fischmarkt und Marktstätte) ausgespart blieb, um den ungehinderten Warenverkehr zu



Abb. 10: Das in die Stadtmauer integrierte Eckgebäude des ehemaligen Augustinereremitenklosters, vermutlich der ehemalige Südost-Eckturm der Stadtbefestigung, dahinter die Zinnenbekrönung des Mordertors, vom See aus gesehen (J. Georg Steiner, Federzeichnung von 1839, Rosgartenmuseum Inv. Nr. T 412).

ermöglichen⁴⁶. Tore erlaubten den Zugang zum Dominikanerkloster, das auf einer der Stadt vorgelagerten Insel lag, und zur Rheinbrücke.

Das durch eine Kette gesicherte *tor uff der Brügge* wird wie die *mure* in dem se erstmals in einer Urkunde von 1255 genannt⁴⁷. Da die Befestigung bei der Gründung des Klosters auf der Insel 1236 noch nicht genannt wurde, vermutet die Forschung eine Entstehung der Mauer im 2. Viertel des 13. Jahrhunderts. Auffällig ist der Unterschied im Baumaterial zwischen den neuen Stadtmauern im Nordosten und im Südwesten bei etwa gleicher Mauerdicke. Die seeseitige Mauer war durch die Verwendung von Sandstein besser gegen Hochwasser und Eisgang geschützt. Möglicherweise sollte hier, an den wichtigsten Zugängen der Stadt (Rheinbrücke und Hafen), auch eine repräsentative Wirkung erzielt werden.

5. DIE ÄUSSERE RINGMAUER UND DIE SPERRWERKE IM WASSER

Wenige Jahrzehnte später wird mit einer gewaltigen Neubaumaßnahme begonnen, der Ummauerung des gesamten Altstadtbereichs von ca. 30 ha. Diese äußere Ringmauer⁴⁸ wird im Abstand von 9–20 m vor die bestehenden Mauern gesetzt (Abb. 4.6, Abb. 8.6 und Abb. 11). Seeseitig wird nun die für den Hafenbereich gelassene Lücke geschlossen. Allerdings scheint sich die Baumaßnahme über mehr als ein Jahrhundert erstreckt zu haben: Zunächst dürfte im besonders gefährdeten Süden gebaut worden sein. Dort standen bereits 1281 die Mauern des »alten« und des »neuen Wehrgangs«⁴⁹. Das see nahe, morastige Gelände zwischen ihnen wurde dem angrenzenden Augustinereremitenkloster geschenkt (»inter duos muros novum ... et veterem ambitus civitatis«). Interessanterweise wird in der Urkunde der hier vermutete seeseitige Eckturm nicht genannt, dagegen ein

Nengers turli erwähnt. In neuzeitlichen Ansichten ist der Turm als weit nach Südosten vorspringender Klosterflügel dargestellt (Abb. 10). Auch im Westen war Ende des 13. Jahrhunderts bereits begonnen worden, die Stadtmauer zu verdoppeln: 1297 verkauft das Stift St. Stephan einen Garten bei der *antiquum murum civitatis* an das dort gelegene Franziskanerkloster⁵⁰ – die Nennung einer alten Stadtmauer setzt die Errichtung einer neuen voraus. Neun Jahre später errichteten sie



Abb. 11: Stadtmauern im Westen der Altstadt: Ältere Stadtmauer mit Turm (Häuserzeile rechts) und äußere Ringmauer mit Wehrgang und Paradieser Torturm. Heute verläuft hier die Obere Laube, Ecke Paradiesstraße (Klein 1819, Rosgartenmuseum Konstanz Inv. Nr. T 393).



Abb. 12: Fundament der Ringmauer südlich des Paradieser Tores mit neuzeitlichem Abwasserkanal (Foto Entsorgungsbetriebe der Stadt Konstanz)



Abb. 13: Massiver Pfahl, der das Nordfundament des Paradieser Tores stützte (Foto Entsorgungsbetriebe der Stadt Konstanz)



Abb. 14: In grün sind die freigelegten Teile der mittlerweile ausgebrochenen ehemals mehrere Meter tiefen Fundamente dargestellt. Die gestrichelte Linie gibt die Untersuchungsgrenzen an, originale Kanten sind durchgezogen. Die Maßnahme ermöglicht es, zumindest die Lage der Stadtbefestigung zu konkretisieren (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Arbeitsstelle Konstanz, Zeichnung: Frau U. Jondral).

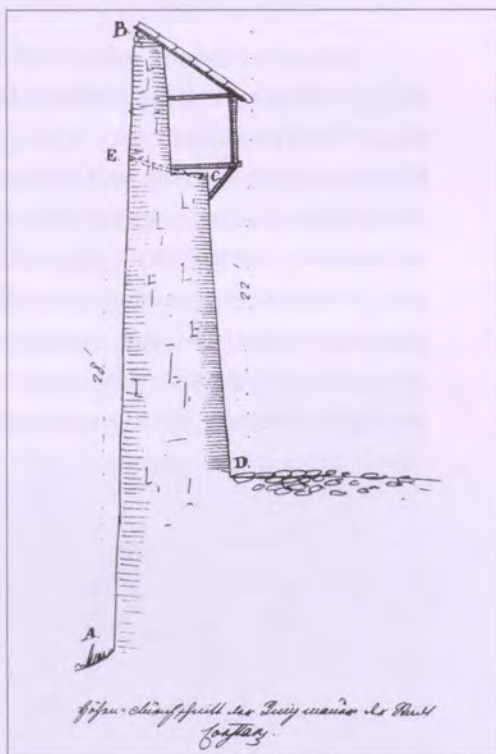


Abb. 15: Schnitt durch die Stadtmauer an der Westseite: die Höhe betrug feldseitig etwa 8–9 m, auf der Stadtseite annähernd 7 m (nach Fetscher (wie Anm. 103) S. 66).



Abb. 16: Ansicht der Stadt Konstanz von Osten. Im Vordergrund der durch eine Pfahlreihe gesicherte Hafen, dahinter die äußere Ringmauer und die Befestigungen der Vorstädte Stadelhofen (links) und rechts des Rheins Petershausen, im Hintergrund die Vorstadt Paradies (Glasbild von Wolfgang Spengler von 1653, Rosgartenmuseum Konstanz).

eine Gartenmauer »entswischen den ringmuron«⁵¹. Von der Fundamentierung des Paradieser Tores oder der angrenzenden Mauerbereiche konnte ein Holz nach 1295 (C-Probe ohne Waldkante) datiert werden.⁵² Leider sind Teile dieses bedeutendsten und am stärksten befestigten Tores auf der Westseite der Stadt zusammen mit rund 60 m der anstoßenden Mauern ohne archäologische Begleitung unter äußerst unglücklichen Umständen während einer Kanalsanierung im Jahre 2006 zerstört worden (Abb. 12–14).

Die Mauer an dieser Seite ist im 19. Jahrhundert vollständig abgebrochen worden. Angaben zur Stärke und Höhe sind einer Zeichnung des Konstanzer Bürgermeisters Karl Hütlin (1832–1849) zu verdanken, die bei der Konkretisierung des Abrissvorhabens entstand (Abb. 15).

Das übernächste in nördlicher Richtung folgende Stadttor, Äußeres Schottentor genannt (*super porta Schotorum exteriori*), wird Anfang des 14. Jahrhunderts erstmals erwähnt und setzt ein Inneres Schottentor in der Befestigung der Niederburg voraus⁵³. Schließlich wurde die zweite Mauerlinie auch in den Rhein und den Bodensee vorgeschoben. Der noch heute bestehende Rheintorturm (Abb. 1) zur ehemaligen Rheinbrücke wurde nach einer Dendrodatierung um 1360 errichtet⁵⁴.

Auf der Ostseite ist das ab 1388 errichtete Kaufhaus (»Konzil«)⁵⁵ auf den Stadtansichten der frühen Neuzeit in die Stadtbefestigung eingebunden (Abb. 16). Eine seit Mai 2010 durchgeführte Grabung an der Nordseite des Kaufhauses wird auch die Frage klären, ob schon vor dem Bau des Kaufhauses an dieser Stelle eine Stadtmauer bestand. Oder wurde dieses neue erst ab 1386 geplante Großprojekt⁵⁶ kurzfristig in die langfristigen Planungen zur Erneuerung der Befestigung integriert? Bislang sind durch die lau-



Abb. 17: Blick vom Konzil in Richtung Stadtgarten mit diversen freigelegten Mauerbefunden (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Arbeitsstelle Konstanz).



Abb. 18: Im Hintergrund die in den Stadtgraben gesetzte Mauer des Neuhauses, links das Auflager des Fallgatters, mit dem der Wasserweg in die Stadt gesperrt werden konnte (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Arbeitsstelle Konstanz).

fende archäologische Untersuchung Lage und Baudetails von den nördlich des Kaufhauses gelegenen Befestigungselementen wie Mauer, Graben und Fischbrucktor bekannt geworden (Abb. 17–18).

Mit der Mauerlinie zum See war bis auf ein kleines Teilstück im Südosten die gesamte Stadt durch einen doppelten Mauerring mit vorgelagerten Wasserflächen gesichert. Landseitig war so eine Art Zwinger entstanden (Abb. 11), während zum See und zum Rhein die bisherige Flachwasserzone zum inneren Stadtgraben mit von Türmen begleiteten Ein- und Ausflüssen umgewandelt wurde (Abb. 4 und Abb. 16). Seit dem 17. Jahrhundert wird dieser Graben auf der Ostseite nach dem angrenzenden Kolleg als Jesuitengraben bezeichnet. Die gesamte Seeseite der Stadt vom Rauenegg inklusive der Hafenplattform vor dem Kaufhaus (Damm), der Anlegestelle vor dem Fischertor und der Dominikanerinsel wurde nach der schriftlichen Überlieferung in den Jahren nach 1445 zusätzlich bis zur Rheinbrücke durch eine lange Pfahlreihe aus Tannenholz gesichert, die nur eine schmale Durchfahrt beim Lukenhäuslein hatte⁵⁷. Die Pfähle waren in den Seeboden gerammt und ragten deutlich über die Wasseroberfläche hinaus. Vor der Dominikanerinsel (heute Inselhotel) und südlich des rezenten Hafenbeckens sind derartige Pfosten, zum Teil noch meterlang, erhalten geblieben⁵⁸. Allerdings muss die Zeitstellung dieser Hölzer nicht zwangsläufig die erste Anlage dieser Hafensicherung angeben, da diese bis das 19. Jahrhundert immer wieder erneuert wurde.



Abb. 19: Paradieser Torturm mit Vorwerk und Graben von Südwesten, Lithographie von Elvira Hoz (Rosgartenmuseum Konstanz Inv. Nr. T 1957/361).



Abb. 20: Bodanplatz 20–26: Äußere Ringmauer, im Vordergrund die Kontermauer des Grabens, im Hintergrund die Häuser an der Neugasse (Foto: F. Löbbecke 2007).

Neun Tore und sieben zusätzliche Türme waren Bestandteil dieser äußeren Ringmauer⁵⁹. Abgesehen vom Dammtor, das sich zur Hafenplattform (Damm) öffnete, waren alle Zugänge als Tortürme gestaltet – selbst das innere und äußere Predigertor, das lediglich als Zugang zum Dominikanerkloster auf der Insel diente. Zwei landseitige Tore, Schnetztor und Paradieser-Tor, hatten zusätzlich zwingerartige Vortore (Abb. 19), wie es am Schnetztor noch heute zu erkennen ist. Die Gestalt der Türme und Tore ist erst in den frühneuzeitlichen Stadtansichten überliefert. Aussagekräftige archäologische oder bauhistorische Untersuchungen zu Toren und Türmen des 13. bis 15. Jahrhunderts fehlen bisher.

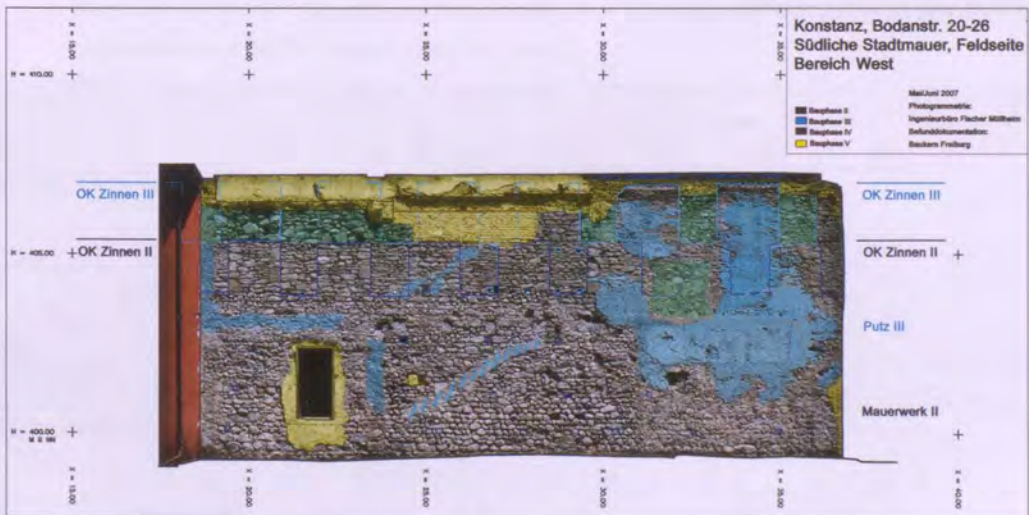


Abb. 21: Bauaufnahme der äußeren Ringmauer mit eingetragenen Bauphasen: Bauphase II bezeichnet den Zustand der Errichtung, Bauphase III die Aufstockung (Photogrammetrie: Fischer, Müllheim, Bearbeitung F. Löbbecke).

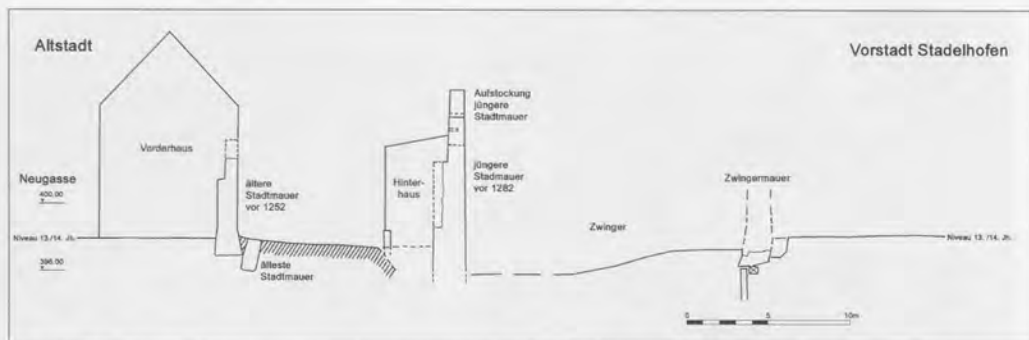


Abb. 22: Die Stadtbefestigungen im Süden der Altstadt, Nord-Süd-Querschnitt (Zeichnung: F. Löbbecke 2008).

Im Süden der Altstadt konnten zwei über 60 m lange, zum Teil bis zur Zinnenkrone erhaltene Bereiche der äußeren Ringmauer in den letzten Jahren untersucht werden (Abb. 20 und 21)⁶⁰. Sie steht hier 8–12 m südlich der älteren romanischen Mauer (Abb. 22). Die zweischalige Bruchsteinmauer wurde in den Stadtgraben der älteren Befestigung gesetzt, so dass man sich einen Teil der Aushubarbeiten für die Baugrube und den neuen Graben sparte. Die Mauer war bis zu 1,60 m dick und 7,80 m hoch. Der Wehrgang in ehemals 5 m Höhe wurde durch eine Brustwehr und hohe Zinnen geschützt. Die Mauer scheint ohne größere Unterbrechungen einheitlich errichtet worden zu sein, markante Baufugen sind nicht erkennbar. Der unmittelbar vorgelagerte Graben war nur 2,50 m tief, dafür aber etwa 17 m breit und in der Mitte vom Gerberbach durchflossen. Vermutlich konnte der Bach aufgestaut werden. Aber auch ohne Stau war das Gelände so morastig, dass es ein wirksames Annäherungshindernis darstellte. In Hochwasserphasen wurde es regelmäßig überschwemmt, wie Sedimente auf der Grabensohle belegen. Der feldseitige Grabenrand wies eine Böschung von 25° auf und war anfangs noch nicht durch eine Mauer gesichert.

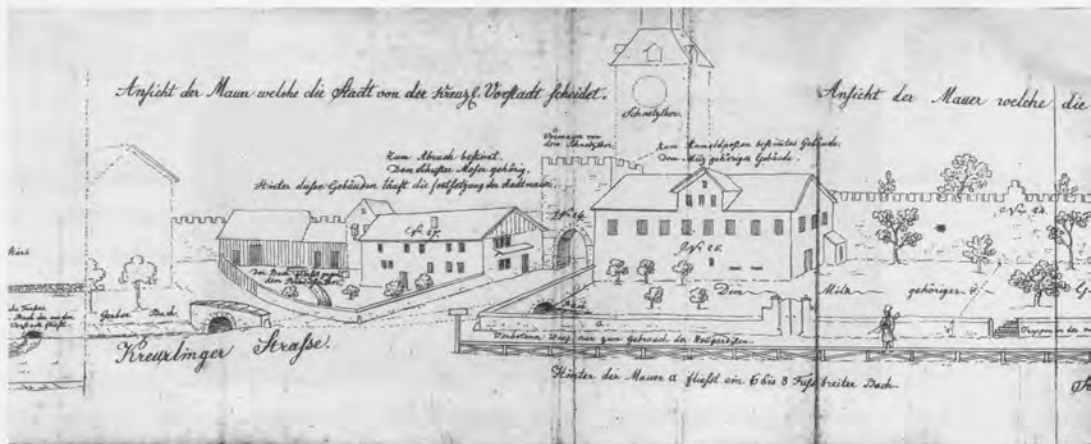
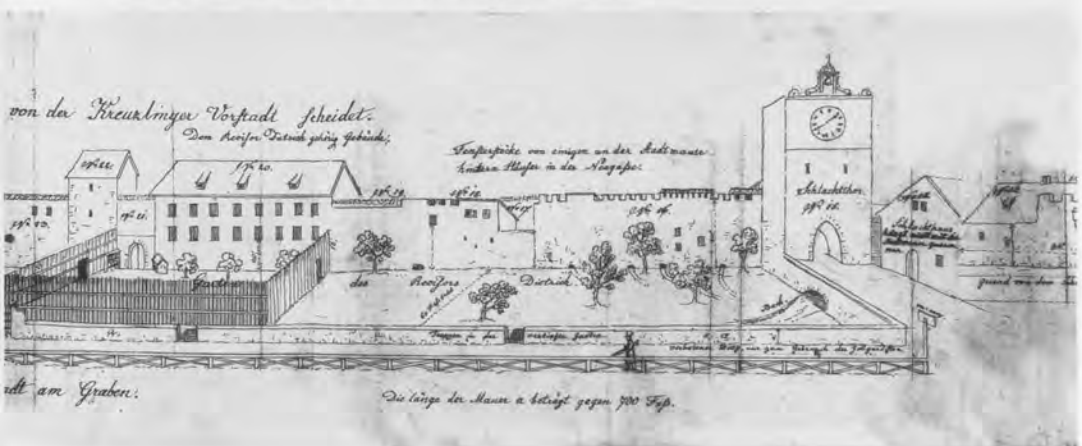


Abb. 23: Die südliche Altstadtmauer (äußere Ringmauer) mit Schnetz- und Mordertor und ummauertem Graben (Federzeichnung um 1835, Rosgartenmuseum Konstanz Inv. Nr. T 70).

Die äußere Ringmauer wurde zumindest im Süden bald nach ihrer Errichtung noch einmal um 1,60 m aufgestockt und mit breiteren Zinnen versehen (Abb. 21). Große Teile des originalen Flächenputzes haben sich auf der Feldseite der Mauer erhalten. Konstruktion und Baumaterial der Maueraufstockung entsprechen weitgehend dem älteren Zinnenkranz, daher dürfte die Erhöhung schon bald nach dem Mauerbau vorgenommen worden sein. Vermutlich erfolgte sie vor der Ummauerung der angrenzenden Vorstadt Stadelhofen (ab 1353), die die Fortifikation der Altstadt an der Südseite weitgehend überflüssig machte. Oder handelte es sich hier gar nicht um einen fortifikatorischen Ausbau, sondern eher um einen repräsentativen?

Ausgebaut wurde auch die Außenseite des Stadtgrabens nach Süden: Statt der Böschung wurde feldseitig eine senkrechte Grabenmauer errichtet (Abb. 20). Sie konnte 2007 auf einer Länge von über 90 m untersucht werden, ihr Fundament reicht bis zur Grabensohle (Abb. 22). Die grabenseitige Hälfte des Fundaments sitzt auf senkrecht eingerammten Eichenpfählen und Horizontalhölzern. Die Oberkante der Mauer ist nicht mehr erhalten, aber im 19. Jahrhundert dürfte sie noch etwa 1 m hoch gewesen sein, wie zeitgenössische Zeichnungen belegen (Abb. 23). Mit 1,60 m ist die zweischalige Bruchsteinmauer genauso dick wie die eigentliche Stadtmauer und könnte daher ehemals einige Meter hoch aufgeragt haben. Sie fungierte als Vormauer, die den zuvor unbefestigten Graben zwischen Schnetz- und Schlachttor einfasste. Vor den beiden Toren knickte die Vormauer rechtwinklig ab und zog auf die Tortürme zu. Mit einem genauen Datum für den Bau der Zwingermauer ist durch die dendrochronologische Datierung der Eichenholzpfahlgründung zu rechnen.

Damit hatte die südliche Befestigung der Konstanzer Altstadt die Form erhalten, die sie weitgehend bis in das 19. Jahrhundert beibehielt. Erst nach Aufgabe der Zollgrenze 1866 wurden das Schlachttor und der Bruderturm abgerissen und der Stadtgraben bebaut. Die Mauer überdauerte die Abrisswelle, weil sie in die neu entstehende Bebauung als Rückwand oder Hofmauer integriert wurde.



6. VOR DER STADT: DIE BEFESTIGUNGEN DER VORSTÄDTE

Um die Altstadt gruppierten sich drei Vorstädte von unterschiedlicher Bedeutung, Größe und Funktion. Stadelhofen im Süden stand rechtlich und wirtschaftlich der Altstadt am nächsten. Das Paradies im Westen war in weiten Teilen unbebaut, es enthielt ein Fischerdorf und einige kirchliche Einrichtungen von untergeordneter Bedeutung. Petershausen jenseits des Rheins im Norden bestand ursprünglich aus einem Benediktinerkloster und zwei Dörfern, die das Kloster umgaben. Allen Vorstädten ist gemein, dass sie im ausgehenden Mittelalter eine Befestigung erhielten, die aber durchaus unterschiedlich gestaltet war und auch keiner gemeinsamen Planung unterlag.

STADELHOFEN

Im Jahre 1353 ordnet der Rat an, dass die bis dato unbefestigte alte bischöfliche Fronhofsiedlung Stadelhofen im Süden der Altstadt mit Wall und Graben zu umgeben sei. Dies führte zu einer Zerschneidung des besiedelten Bereiches, indem die Klostergebäude des Augustinerchorherren Stifts Kreuzlingen vor die Stadt zu liegen kamen, während Wirtschaftsgebäude und Spital innerhalb der neuen Umwallung verblieben⁶¹.

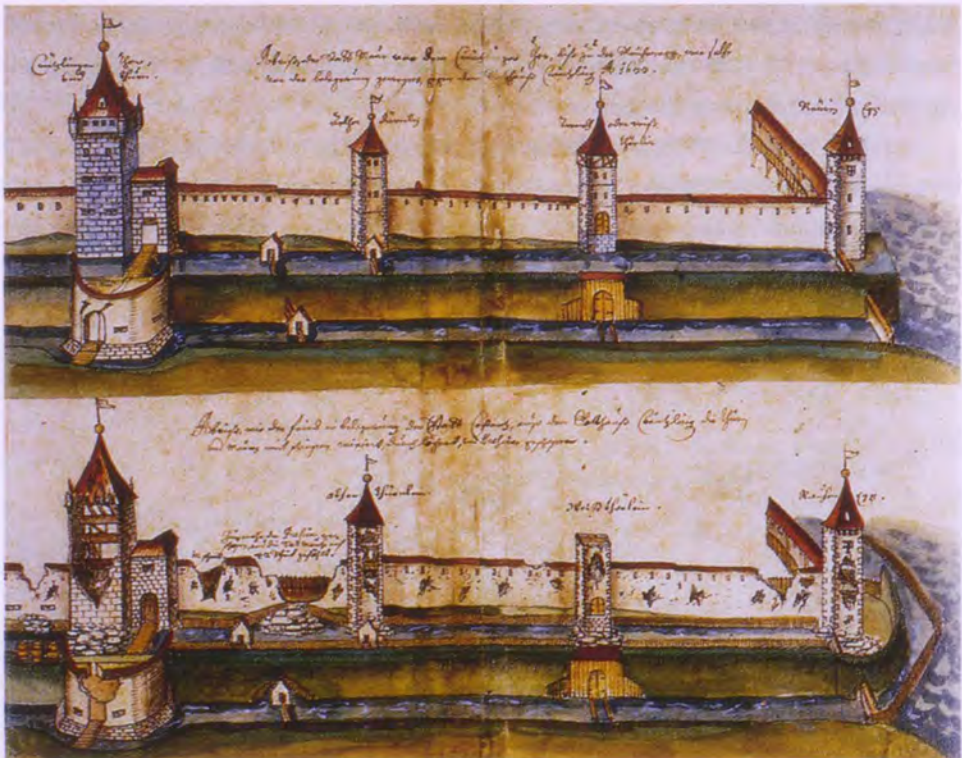


Abb. 24: Die Befestigung der Vorstadt Stadelhofen zwischen Rauenegg-Turm rechts und Kreuzlinger Turm links vor und nach der schwedischen Belagerung von 1633 (Burkhardt, Dobras, Zimmermann (wie Anm. 64) S. 226).



Abb. 25: Ein Zeugnis des schwedischen Beschusses könnte diese im Graben vor der Stadelhofer Stadtmauer gefundene Eisenkugel von 10 cm Durchmesser und 3580 g Gewicht sein (Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Foto: M. Schreiner).

Bis 1378 werden an allen Ausfallstraßen Stadttore erwähnt, daher wird die erste Verteidigungskonzeption eine Erdbefestigung mit steinernen Tortürmen umfasst haben. Vorbehaltlich einer abschließenden Auswertung dürften mit zwei auf dem Eckgrundstück Wiesenstraße/ Ackerortweg aufgefundenen Gräben der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts Teile dieser Anlage erfasst worden sein⁶². Im städtischen Baubuch ist in der Zeit von 1411–1414 eine erste Ummauerung festgehalten, der eine Abtragung des Walls vorangegangen sein muss. Sie wurde seit der Mitte der 1430er Jahre verstärkt und erneuert⁶³. Gegen Mitte des 15. Jahrhunderts wurde zusätzlich ein Zaun aus hohen Eichenpfosten vor dem Stadtgraben vom Paradies bis zum Emmishofer Tor errichtet. Darüber hinaus wurden die beiden bedeutendsten Toranlagen,

nämlich das Emmishofer und das Kreuzlinger Tor mit Vorwerken versehen⁶⁴.

Ihre Feuertaufe erlebte die Befestigung an der Südseite der Stadt durch die Belagerung durch schwedische Truppen im Herbst 1633 (Abb. 24 und Abb. 25). Über zwei Wochen lang war sie massivem feindlichen Kanonenbeschuss ausgesetzt. Allein an einem Tag sollen nach zeitgenössischer Überlieferung 700–800 Kugeln auf die Stadt geschossen worden sein. Obwohl stark beschädigt, hielt sie stand, so dass auch der letzte Sturmangriff in der Nacht vom 30. September auf den 1. Oktober scheiterte⁶⁵.



Abb. 26: Das Fundament des Beintürmles im Zustand der Ausgrabung mit starken, waagrecht liegenden Eichenbohlen und einer dichten Pfostensetzung darunter (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Arbeitsstelle Konstanz, Zeichnung: C. Bürger).

Da die Südseite keinen natürlichen Schutz bot, waren die Befestigungen hier besonders massiv ausgeführt, wie die Dichte von Toren und Türmen auf der Ansicht der Vorstadt um 1600 gut erkennen läßt (Abb. 30). Neben den beiden schon genannten Toren gab es noch das Tor an der Wiesenstraße sowie sieben Türme unterschiedlicher baulicher Ausführung, von denen zwei inklusive des dazwischen liegenden Mauerstückes

Abb. 27: Die Stadtmauer ruhte auf der Seeseite ebenfalls auf einem System aus mauerparallelen und rechtwinklig dazu gelegten Hölzern (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Arbeitsstelle Konstanz, Foto: D. Bibby).



Abb. 28: Rund 2 m lange, 50 cm breite und 18 cm hohe Holzschwelle, auf denen das Fundament des Beintürmles ruhte (Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Foto: M. Schreiner).



Abb. 29: Auf dem Grundstück Ecke Bodanstr./ Bahnhofplatz freigelegtes Fundament der Stadelhofener Stadtmauer auf einer Holzkonstruktion aus Pfosten sowie quer- und längs verlaufenden Hölzern (Kreisarchäologie Konstanz, Foto: J. Hald).



fast vollständig ergraben werden konnten (Abb. 26). Sie liegen im Osten an der dem See zugewandten Seite. Es handelt sich einerseits um den südöstlichen Eckturm, den so genannten Rauenegg-Turm, und einen nördlich davon gelegen kleinen halbrunden Schalenturm, das Beintürmle. Auf Grund des weichen Baugrundes wurden die Mauern auf ein System von längs und quer liegenden eichenen Schwellbalken gegründet, die partiell durch Pfähle unterstützt worden sind (Abb. 26 und Abb. 27). Einige der liegenden Schwellen unter dem Beintürmle waren aus über 100 Jahre alten mächtigen Eichenstämmen herausgesägt worden. (Abb. 28)

Das Fundament der Stadtmauer bestand aus einer Schale aus Sandsteinblöcken, die mit Kieseln und Mörtel verfüllt war. In den untersten Lagen war es bis zu 2 m breit und verjüngte sich bis zum Aufgehenden auf 1,5 m. Dendrodaten mit dem Endjahr 1411 belegen, dass dieser ganze Abschnitt in einem Zug erbaut worden ist. Bei baubegleitenden archäologischen Untersuchungen auf dem Grundstück Ecke Bodanstraße/ Bahnhofplatz wurde die Stadtmauer erneut angetroffen. Sie machte in Bezug auf Baumaterial und Aufbau einen ähnlichen Eindruck (Abb. 29), leider ergaben die unter dem Fundament angebotenen Hölzer bislang kein Dendrodatum, so dass sich noch nicht klären ließ, ob auch dieses Mauerstück in demselben Jahr errichtet wurde oder späterer Zeitstellung ist⁶⁶.



Abb. 30: Stadelhofen in einem Holzschnitt aus der Zeit um 1600 (Stadtarchiv Konstanz).

Auf der Südseite war ein erster Graben von 4 m Breite nachzuweisen, dem feindseitig ein zweiter, breiterer Graben vorgelagert war (Abb. 30). Nach Osten zum See hin waren keine Grabenanlagen notwendig. Von anderen Abschnitten der Mauer liegen nur kleinere Aufschlüsse vor, die eine ähnliche Bautechnik erkennen lassen, auf Grund der stabileren Bodenverhältnisse allerdings wohl ohne hölzerne Substruktionen auskamen⁶⁷. Auf der Westseite von Stadelhofen wurden 2001 bei einer Erneuerung der Kanalisation große Teile des Stadtmauerfundaments ausgebrochen. Die Mauer verlief hier etwa 5 m westlich der Westfronten der Häuser Zur Laube 7–11. Möglicherweise entstand dieser Freiraum zwischen Stadtmauer und Häuserfront dadurch, dass diese Fläche vorher von dem ursprünglichen Befestigungswall überdeckt war.

Eine zusätzliche Verteidigungslinie erbrachte die Anlage von Schanzen, die – folgt man den Bildquellen – zwischen 1633 und 1653 errichtet worden sein müssen (Abb. 16 und 34).

PETERSHAUSEN

Archäologische Erkenntnisse zur Befestigung der jenseits des Rheins gelegenen Siedlung Petershausen, die aus einem durch das Kloster geteilten Ober- und Unterdorf bestand, liegen kaum vor. Aus der schriftlichen Überlieferung ist bekannt, dass zunächst im 14. Jahrhundert ein Graben und damit wohl auch ein Wall zum Schutz des Oberdorfes angelegt wurden. Dieser konnte im Jahre 1937 beim Bau der modernen Rheinbrücke durch einen Ehrenamtlichen an mehreren Stellen entdeckt und geschnitten werden⁶⁸. Wall und Graben wurden 1417 um die ganze Vorstadt erweitert und mit zwei vermutlich hölzernen Stadttoren versehen. Die Tore wurden im 15. Jahrhundert in Stein erneuert: Das Obertor, später auch Lorettotor genannt, führte nach Norden und wurde zwischen 1448 und 1449 errichtet. Das untere Tor schützte den Eingang nach Westen und wurde wohl schon 1432 erbaut⁶⁹. Ein drittes nach Norden führendes Tor wird in einigen Bildquellen des 17. Jahrhunderts gezeigt⁷⁰ (Abb. 34), da es aber in den Schriftquellen nicht genannt wird und auch auf anderen Ansichten fehlt, muss seine Existenz fraglich bleiben.

Im August des Jahres 1548 wurde Petershausen in den Auseinandersetzungen nach dem Schmalkaldischen Krieg von den kaiserlichen Truppen überrannt, die erst auf der

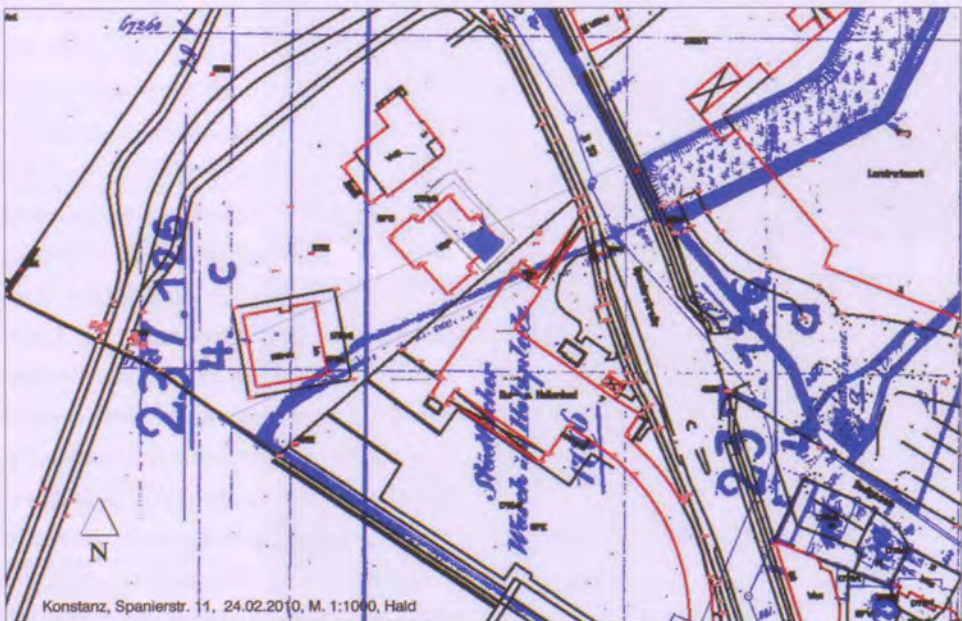


Abb. 31: Petershausen: Übereinandergelegt sind das Urkataster (blau) und die aktuelle Liegenschaftskarte. In der ausgegrabenen Fläche zeigt sich die Verlängerung des von Nordosten kommenden, auf dem Urkataster eingetragenen Schanzengrabens (Kreisarchäologie Konstanz, Zeichnung: J. Hald).



Abb. 32: Spanierstraße: Schon während des Freilegens ist eine nach links abfallende dunkle Verfüllschicht des Schanzengrabens deutlich zu erkennen (Kreisarchäologie Konstanz, Foto: J. Hald).



Abb. 33: Mineralwasserflasche mit gestempelter Umschrift »Selters Nassau« und dem preußischen Adler, auf der Rückseite finden sich mit »W Num 11« die Angabe des Westerwälder Herstellungsortes Wirges und des Erzeugerbetriebs (Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Foto: M. Schreiner).

Rheinbrücke gestoppt werden konnten⁷¹. Selbst danach zeigen Ansichten aus der Zeit zwischen 1575 und 1600, auch wenn sie sich in der Wiedergabe der Befestigungen teilweise widersprechen, deutlich, dass Petershausen damals noch nicht auf dem Stand der zeitgenössischen Wehrtechnik ausgebaut worden war⁷². Um 1550 findet sich in den städtischen Baubüchern eine Beschreibung der Wallanlagen⁷³.

Die Befestigungsanlagen wurden wohl erst Anfang des 17. Jahrhunderts durch Schanzen verstärkt⁷⁴, die im Mai 1633 aus Furcht vor kriegerischen Überfällen im Zuge des Dreißigjährigen Krieges⁷⁵ durch die charakteristischen sternförmig vorgeschobenen Basteien ersetzt wurden (Abb. 4.8 und Abb. 34). Es ist sehr erfreulich, dass es 2010 erstmals gelang, einen Schnitt durch einen der Schanzgräben zu legen. Auf dem Grundstück Spanierstrasse 11 konnte dank des Engagements von Dr. Jürgen Hald von der Kreisarchäologie Konstanz im Vorfeld einer Baumaßnahme neben der genauen Lage die

enorme Tiefe von über 4 m und eine Breite von über 10 m erschlossen werden (Abb. 31–32). Der Zeitpunkt der Zufüllung lässt sich durch eine Steinzeug-Mineralwasserflasche aus dem hessischen Selters konkretisieren (Abb. 33), die in der Grabenverfüllung lag und sich zwischen 1866 und 1879 datieren lässt⁷⁶.

PARADIES

Die dritte Vorstadt mit Namen Paradies, die sich nach Westen an die Altstadt anschloss, wies bis in das 19. Jahrhundert die größte Fläche bei der geringsten Bevölkerungsanzahl auf. Kurz vor der Mitte des 15. Jahrhunderts wird vom Konstanzer Rat ein Turmwächter im Erker bestellt, bei dem es sich wohl um einen Ausguck, vielleicht unmittelbar am Rhein gelegen, handelte⁷⁷.

Beunruhigt durch die zunehmenden Auseinandersetzungen mit den Eidgenossen, die die gesamte 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts überschatten sollten, ordnet der Rat im September 1444 an, einen großen Graben als Verteidigungsanlage auszuheben. An diesem hatte jeder Mann, jede Frau, jedes Mädchen und jeder Knabe ab 14 Jahren mitzuwirken oder die Arbeit mit Geld abzulösen. An jedem Tag sollen 500 Personen gearbeitet haben. In den 60er Jahren fand erneut eine Verstärkung durch ein großes Grabenwerk statt⁷⁸.



Abb. 34: Belagerung von Konstanz durch die schwedischen Truppen unter General Horn im Jahre 1633, 1639 gedruckter Stich von Matthäus Merian dem Älteren (Rosgartenmuseum Konstanz Inv. Nr. T 153).



Abb. 35: Die Federzeichnung aus dem Jahre 1575 zeigt den Zustand der Befestigungen vor dem Bau von Schanzen. Stadelhofen im Süden wirkt fortifikatorisch wie ein Teil der Altstadt, während Petershausen jenseits des Rheins und das Paradies links im Bild deutlich schwächer befestigt sind (Rosgartenmuseum Konstanz Inv. Nr. T. 142).

Nach dem Beitritt zum Schwäbischen Bund verschärfen sich die Konflikte mit den Eidgenossen und führten im Mai 1497 zur Erweiterung des äußeren Grabens, der dahinter liegende Wall wurde mit acht hölzernen Bollwerken versehen. Wiederum fanden im großen Umfang Fronarbeiten statt, die vor allem durch die Zünfte und Gesellschaften, aber auch durch Mitglieder des geistlichen Gerichts und der Priesterschaft getragen wurden. Adelsfamilien und Landgemeinden sowie das Zisterzienserkloster Salem leisteten ebenfalls ihren Beitrag⁷⁹. Im Jahr 1499 fanden erneut Grabenarbeiten im Paradies statt⁸⁰. Die Quellen zeigen, dass um 1500 diese Vorstadt lediglich von Wall und Graben umgeben war. Eine kolorierte Stadtansicht von 1575 (Abb. 35) zeigt diesen Zustand mit einem Stadttor nach Westen und einem Turm, der die Bewehrung zum Rhein hin abschloss, und bei dem es sich vielleicht um den früheren Erker handelt. Auf dem südlichen Teil des Walles sitzen in Abständen kleinere Gebäude⁸¹, möglicherweise die im späten 15. Jahrhundert erwähnten hölzernen Bollwerke. **) Gießeggturm!*

Erst im 17. Jahrhundert im Zuge des Ausbaus von Konstanz zur Festung gegen protestantische Truppen sind erneut Schanzarbeiten zu vermelden. Im Lauf des Jahres 1633 finden Arbeiten am Schottenwall statt, der eine zweite Verteidigungslinie zwischen Vorstadtwall und Stadtmauer der Altstadt bildete (Abb. 16), zudem wird eine zweite Schanze am unmittelbar am Rhein gelegenen Gießegg im Tägermoos erbaut⁸². Bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts wird das Paradies dann mit einem gestaffelten Festungsgürtel verstärkt⁸³.

7. BAUHERRSCHAFT, BAUNTERHALT, BAUAUFWAND

Das Befestigungsrecht dürfte seit karolingischer Zeit generell in den Händen des Königs gelegen haben⁸⁴. Spätestens mit dem partiellen Abbruch des spätantiken Kastells und den vorgenommenen Erweiterungen unter Salomon I. oder Salomon III. wird dieses für Konstanz dann ausschließlich vom Bischof reklamiert worden sein.

Im Laufe des 13. Jahrhunderts verändert sich die Rechtslage. In einer an Kontroversen zwischen bischöflichem Stadtherrn und sich herausbildender Bürgergemeinde reichen Zeit entwickelte sich Konstanz zur Reichsstadt: 1225

ist erstmals ein Stadtrat (*consilium civitatis*) belegt, seit spätestens 1246 führt die Stadt ein eigenes Siegel, das sicher nicht zufällig ein mit einem Doppelturm bewehrtes Stadttor zeigt (Abb. 36). Um 1250 werden Ammann, Rat und Bürgerschaft explizit genannt, kurz darauf auch ein Stadtschreiber, und schließlich entsteht in den achtziger Jahren ein erstes Rathaus am Seeufer⁸⁵. Ein Schlichterspruch des Abtes von St. Gallen nach Auseinandersetzungen zwischen Bischof und Bürgerschaft aus dem Jahre 1255 zeigt deutlich die veränderte Rechtslage. Den Bürgern wird ausdrücklich das Recht eingeräumt, wie bisher die Schlüssel zu den Stadttoren und der Kette am Tor der Rheinbrücke (*kettene ane daz tor uff der brugge*) zu verwahren. Im Gegenzug muss das Vorrecht des Bischofs und seiner Leute anerkannt werden, die Tore jederzeit passieren zu dürfen⁸⁶.

Die Veränderung herrschaftlicher Rechte könnte sich auch in der Urkunde spiegeln, in der 1281 die Schenkung einer sumpfigen Wiese durch den Konstanzer Bürger Arnold Schnewiß an das Augustinereremitenkloster festgehalten wird⁸⁷. Schnewiß verschenkt hier sein Eigentum, da aber andere der Meinung sind, dass es ein Lehen des Bischofs sei, lässt er sich die Schenkung durch die Generalvikare des Bischofs verbriefen⁸⁸. Da das Grundstück zwischen der alten und der neuen Stadtmauer liegt, könnte dies als Hinweis gewertet werden, dass die neue Stadtmauer nun vollständig in der Verfügungsgewalt der Bürgerschaft steht. Urkundlich lässt sich dies allerdings erst 1303 belegen, als ein in Nähe der oben genannten Wiese gelegenes Grundstück sich eindeutig im Besitz der Stadt befindet⁸⁹.

War also die Übernahme der Befestigungsrechte die Ursache, eine neue Stadtmauer auf Kosten und in Eigenverantwortung der Bürgerschaft vor die älteren »bischöflichen« Mauern zu setzen? Dafür könnte sprechen, dass durch die neue Mauer nur ein unwe-



Abb. 36: Das älteste Stadtsiegel, hier in einem Abdruck von 1273, schmückt ein Stadttor als Symbol der städtischen Freiheit und Wehrhaftigkeit. Ob als Vorlage der zeitgenössische Baubestand diente, ist unbekannt (Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Foto: M. Schreiner).

sentlicher Gebietsgewinn erzielt wurde, der gleichzeitig mit schwierigen Gründungsverhältnissen im alten Stadtgraben erkaufte werden musste. Auch die repräsentative Ausformung mit Zinnen und die Verblendung durch den teuren importierten Sandstein sind ein Indiz dafür, dass hier die Bürgerschaft ein Zeichen städtischen Selbstbewusstseins setzen wollte.

Möglicherweise war dieser Gedanke auch bei der Ausgestaltung von Türmen und Stadttoren ausschlaggebend. Leider ist über deren ursprüngliche Gestalt nur wenig bekannt. Rechnungen und Stadtratsprotokolle legen nahe, dass vor allem die Tore im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit vielfach überformt wurden – die Stadtansichten ab dem 16. Jahrhundert geben dieses bereits umgestaltete Aussehen wieder. Eingehendere archäologische oder bauhistorische Untersuchungen fehlen leider. Der Ausbau der Tore beginnt möglicherweise beim wichtigsten Tor der Stadt, dem um 1360 errichteten Rheintorturm⁹⁰. Die Überhöhung der Tore durch hohe Türme war fortifikatorisch nicht notwendig, sondern dürfte vor allem städtisches Repräsentationsbedürfnis befriedigen.

Auch der massive, der Wirkung nach außen durchaus bedachte Ausbau der Befestigung der Vorstadt Stadelhofen in den Jahren von 1411–1414 ist nicht durch eine vorhersehbare äußere Bedrohung verursacht. Wenn nicht die 1408 mit der Niederlage der Schweizer zu Ende gegangenen Kriege gegen die Appenzeller dafür ursächlich zu machen sind⁹¹, hat der städtische Rat hier vielleicht bereits auf die geplante Durchführung des Konstanzer Konzils zur Beendigung des abendländischen Schismas 1414–1418 reagiert, um die Stadt den Teilnehmern aus allen Teilen der europäischen Welt in einem günstigen Licht erscheinen zu lassen. Die späteren Befestigungswerke, durchweg in den Vorstädten, werden dagegen ganz gezielt modernisiert, um aktuelle Bedrohungen abwehren zu können.

Für den Unterhalt der Befestigungen zieht die Stadt auch die angrenzenden Klöster heran, wie es für das an der westlichen Stadtmauer gelegene Franziskanerkloster überliefert ist. Die Franziskaner mussten sich 1306 gegenüber dem Rat verpflichten, den Turm mit ihrem *gemach*, einen Toilettenbau an der älteren Stadtmauer, innerhalb von zwei Jahren um zwei Etagen aufzustocken und ihn der Stadt zur Verfügung zu stellen⁹². Eine Unterhaltungspflicht für die Mauern lag auch im Eigeninteresse der Klöster, wenn sie die Stadtmauern in ihre Bauten einbezogen. So baten 1303 Prior und Konvent der Augustiner die Stadt um Überlassung einer *area sita inter muros civitatis Constantiensis*, einer Hofstätte zwischen der älteren und der jüngeren Stadtmauer⁹³. Ammann, Räte und Bürgerschaft erlaubten die klösterliche Nutzung auf diesem öffentlichen Grund, behielten sich aber Nutzung und Abriss hier errichteter Bauten zu Befestigungszwecken vor – im Kriegsfall musste das Areal militärisch nutzbar sein.

Zuständig und verantwortlich für den Unterhalt der gesamten Stadtbefestigung war der Oberbaumeister, der an der Spitze des städtischen Bauwesens stand. Er war kein Fachmann auf diesem Gebiet, sondern eher eine leitende Verwaltungskraft, zuständig für die Beauftragung von Handwerkern, Materialeinkauf, Rechnungsüberprüfung und

Kostencontrolling. Er war nicht nur für den Bau an sich verantwortlich, sondern für das gesamte Waffenwesen: den Kauf von Waffen und Munition und die Verteilung derselben. Dies galt sowohl für die Beschaffung von Kanonen als auch für die Abgabe von *agsen*, *lantzen* und *mordagsen* an die Zünfte, damit diese im Verteidigungsfall wehrfähig waren. Eventuell konnte der Oberbaumeister auch über *Bliden* verfügen, wie der Name *blidhus* für das Zeughaus in der Wessenbergstraße nahelegt⁹⁴. Jedoch scheint zweifelhaft, ob diese gewaltigen Steinschleudern Platz in einem Gebäude gefunden hätten, eher sind sie dort in Teile zerlegt aufbewahrt worden⁹⁵.

Ihm zur Seite stand der Unterbaumeister, der eine Funktion als Bauaufseher hatte. Für die eigentliche Bauplanung und Bauausführung waren Werkmeister der Steinmetze, Maurer und Zimmerleute zuständig⁹⁶.

Welcher Aufwand für den Bau der Befestigungen in Kauf genommen wurde, soll schlaglichtartig an den Mauern der Vorstadt Stadelhofen aufgezeigt werden. Diese wurden in Zweischalenbauweise mit einer Verblendung aus Rorschacher Sandstein errichtet. Das Mauerinnere besteht aus einer Mischung aus Kalkmörtel, Wacken und Bruchstein, die zwischen die gemauerten Sandsteinschalen gegossen und dann verdichtet wurden. Die Mauern sind insgesamt etwa 1 km lang und im Mittel etwa 7 m hoch, dies ergibt eine Fläche von 7 000 m². Da bei einer Zweischalenmauer eine Innen- und Außenseite vorhanden ist, summiert sich dies auf 14 000 m² mit Sandsteinen errichteter Fläche. Rechnet man jede Schale mit einer Breite von 0,4 m, was sicher nicht zu hoch angesetzt ist, ergeben sich 11 200 m³ Sandstein, wobei Fundamente und die zahlreichen Stadttürme nicht berücksichtigt sind. Sandstein hat ein spezifisches Gewicht von 2,5 t pro m³, daraus errechnet sich ein Gesamtgewicht von 28 000 t. Bei einem Schiff von 20 m Länge und einem Ladevolumen von 20 t, wie sie für den Bodensee nachgewiesen sind⁹⁷ wären dies allein mindestens 1 400 Ladungen, die in den fünf Jahren von 1411 bis 1414 von den Steinbrüchen im schweizerischen Rorschach nach Konstanz unterwegs gewesen sein müssen. Dazu kommt u. a. der Transport von Gerüstholz und Kalk. Die Materialmenge für die Fundamente sowie Türme und Tore ist nicht verlässlich zu kalkulieren, hier dürften zusätzlich 20% sicher nicht zu hoch gegriffen sein. Neben diesem Aufwand sind natürlich an Arbeitslasten auch noch die Abtragung des Walles, die Erstellung von Fundament und Mauern und das Ausheben der vorgelagerten Gräben zu berücksichtigen.

Diese Schätzwerte zeigen eindrucksvoll, welche arbeits- und finanzintensive Belastungen derartige Baumaßnahmen für die städtischen Kommunen darstellen konnten.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Die Konstanzer Altstadt liegt auf einem halbinselartigen Moränenrücken, der sich in Nord-Süd-Richtung in den Bodensee vorschiebt, im Süden setzt sich die Landzunge zu den Höhen des Thurgaus fort. Daher wurden auf dieser Seite immer besondere Anstren-

gungen unternommen, um gegebenenfalls feindliche Angriffe abwehren zu können. Doch auch die übrigen Flanken der Stadt einschließlich des See- und Rheinufer wurden im Laufe des Mittelalters befestigt.

Die erste mittelalterliche Stadtbefestigung, die aus der 2. Hälfte des 9. Jahrhunderts stammt, stellt sich als Erweiterung einer massiven spätantiken Ummauerung dar. Dabei nahm der Bischof eine deutliche Schwächung der Verteidigungsanlagen zugunsten einer Erweiterung der Bischofskirche und einer repräsentativen Ausgestaltung des Bischofshofes in Kauf. Die fortifikatorische Effizienz der antiken Wehranlage ist im Mittelalter nie mehr erreicht worden. Der nächste Mauerbau des 11. Jahrhunderts resultiert einerseits aus dem Wachstum der Stadt außerhalb der Tore, er kann aber auch als Reaktion des Bischofs auf die Wirren des Investiturstreites gesehen werden. Die nächsten, wiederum weit nach Süden vorgeschobenen Mauerringe der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts folgen keiner unmittelbaren Bedrohung: Sie zeugen ebenso wie die vorhergehende Baumaßnahme von einer prosperierenden Stadt und der Notwendigkeit, die ökonomisch fundamentalen Einrichtungen wie Markt und Hafen zu schützen.

Die umfangreichste Befestigungsmaßnahme des Mittelalters, die Errichtung der äußeren Ringmauer, wurde nur wenige Jahrzehnte später begonnen. Die fast 3 km lange Mauer vereinheitlichte die bis dahin sehr heterogenen Befestigungsanlagen und sicherte erstmals auch die gesamte Seeseite. Um 1400 kann von einem geschlossenen Mauerring um die gesamte Altstadt ausgegangen werden, dem in drei Himmelsrichtungen unterschiedlich stark befestigte Vorstädte vorgelagert waren. Diese wurden vom 15. bis 17. Jahrhundert auf Grund von aktuellen Bedrohungen immer wieder verstärkt. Den Abschluss bildet der Ausbau zur Festung mit Schanzanlagen im Süden, Westen und Norden im Vorfeld des dreißigjährigen Krieges. Diese Maßnahmen bilden den Abschluss des fortifikatorischen Ausbaus der Stadt Konstanz.

Verlauf und Position der jeweiligen Befestigungen im Stadtgefüge können für die Altstadt im Wesentlichen als geklärt angesehen werden. In Einzelfällen sind aber noch Erkenntnislücken zu konstatieren. So basieren die angenommenen frühmittelalterlichen Mauerverläufe nur auf einigen wenigen Befunden, der Bereich dazwischen ist auf der Basis von Grundstücksgrenzen und Höhenlinien interpoliert. Auch die hochmittelalterliche Südmauer der Markerweiterung ist – um nur ein weiteres Beispiel aufzuführen – bislang zweifelsfrei nur in Form eines schlecht erhaltenen Fundamentstückes in der Tirolergasse nachweisbar. Generell gilt, dass bei den Vorstädten in Bezug auf die genaue Lage der Wälle und Gräben noch Klärungsbedarf besteht.

Über die Baugestalt liegen auf Grund des vielfachen Fehlens von aufgehendem Mauerwerk nur eingeschränkt Informationen vor. Der wehrtechnische Ausbau lässt sich am Besten auf der Südseite nachvollziehen. Bei der Mauer der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts liegt der Wehrgang in 4 m Höhe, die nachfolgende Befestigung des dritten Viertels des 13. Jahrhunderts weist bereits einen 5 m hohen Wehrgang auf. Später ist diese Mauer noch einmal um 1,6 m aufgestockt worden (Abb. 21–22). Für die älteren

Wehrmauern ist nur eine Angabe verfügbar, die bei der Bauuntersuchung der Häuser Stephansplatz 31/ Torgasse 13 anhand einer an der Innenseite stark gestörten Mauer getroffen wurde. Die in Hinblick auf die anderen Werte außergewöhnliche Höhe des Laufgangs von 5,5 bis 6 m über Erdgeschossniveau⁹⁸ bedarf sicher noch weiterer Absicherung.

Eine Wallhinterschüttung mit einem Rondenweg, die eine bessere und schnellere Erschließung der Befestigung im Verteidigungsfall gewährleistet hätte, wäre bei den früh- bis hochmittelalterlichen Mauern prinzipiell durchaus denkbar. In der auch damals sicher schon eng besiedelten Niederburg mit ihrer frühmittelalterlichen Ummauerung ist dies jedoch weniger anzunehmen. Im hohen Mittelalter hätte dagegen bei der Umwehrung des Marktbezirks auf der Westseite genug Raum zur Verfügung gestanden, an der Südseite der Stadt ließ die bereits in ottonischer Zeit errichtete Lorenzkapelle dafür aber keinen Raum. Möglicherweise wurde die vom Kreuzlinger Stift nach archivalischer Überlieferung im späteren 12. Jahrhundert für die auffällige Stadtbefestigung herbeigeschaffte Seekreide⁹⁹ für eine Hinterschüttung an der Mauer auf der Westseite der Stadt genutzt.

Gut vorstellbar wäre eine Hinterschüttung bei den Umwehrungen der Markterweiterung in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts. Zur Überprüfung dieser These stehen nur Daten aus den Untersuchungen in der Neugasse zur Verfügung.

Das zwischen der Neugasse und der Mauer befindliche Gelände wurde erst im 14. Jahrhundert parzelliert und bebaut, als diese Umwehrung längst durch die weiter in Richtung Süden vorgelagerte jüngere Stadtmauer abgelöst worden war. Vielleicht war der Druck der Hinterfüllung auch ein Grund für das Umkippen der ältesten Mauer an dieser Stelle in Richtung Süden? Um diese Fragen zu überprüfen, müssten die Grabungen und Bauuntersuchungen in der Neugasse im Detail durchgesehen werden. Zu ergänzen ist, dass etwa zeitgleich auch in Zürich der Neubau einer Stadtbefestigung mit Rondenweg stattfand¹⁰⁰.

Zinnen sind erstmals in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts beim Bau der äußeren Ringmauer errichtet worden. Dies gilt auch für die Verwendung von Sandstein als Mauerverblendung anstelle der vorher üblichen durchgängigen Nutzung von Seegeröhlen. Beide Elemente gaben der Stadtmauer erstmals ein nicht nur fortifikatorisches, sondern auch bewusst geschaffenes repräsentatives Erscheinungsbild. Dieses kann als Hinweis auf einen Wechsel der Bauherrschaft gedeutet werden. Hier scheint die Kommune ihr erstarktes Selbstbewusstsein aller Welt und besonders dem Stadtherrn vor Augen führen zu wollen. Dem Bischof hingegen ist in dieser Zeit eine derartige Machtdemonstration wohl nicht mehr zuzutrauen¹⁰¹.

Türme als zusätzliche Schutzmaßnahme und ebenfalls repräsentative Elemente sind erstmals an der Umwehrung des Marktbezirks belegt. Wann diese allerdings errichtet wurden, ist unklar. In Basel verstärkten Türme bereits ursprünglich die im ausgehenden 11. Jahrhundert erbaute Stadtmauer des Bischofs Burkhard von Fenis¹⁰². In der

Konzeption der äußeren Ringmauer in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts dürften dann Tortürme und Türme bereits berücksichtigt worden sein.

Deutlich lassen sich durch die Zeiten zwei Motive für die Errichtung von Mauern und Befestigungen nachweisen: das Bedürfnis nach Schutz und der Wille zur Repräsentation. Spätestens seit dem 16. Jahrhundert sind Erweiterungen der Befestigungen intentionell vor allem einer gefühlten Notwendigkeit ihrer Erbauer zum Eigenschutz geschuldet und es ist überhaupt anzunehmen, dass in dieser Zeit eine Befestigung nur noch ein Zeichen von Wehrhaftigkeit war.

Nachdem den Befestigungen schon lange keine praktische Wehrfunktion mehr zukam, begann im 19. Jahrhundert der Abbruch von Mauern und Türmen, die Abtragung der Schanzen und Verfüllung der Gräben. Auf der Süd- und Westseite der Altstadt sicherte der Beitritt des Großherzogtums Baden zum Deutschen Zollverein 1835/36 zunächst das Fortbestehen, da die alten Mauern eine leicht zu kontrollierende Außengrenze darstellten. Die Vorstädte Paradies und Stadelhofen lag bereits außerhalb der Zollgrenze, deswegen konnten deren Mauern und Türme vorrangig niedergelegt werden. In den 40er Jahren fielen dann die Mauern an Oberer und Unterer Laube und in einer dritten Abrisswelle im Zuge des Baus der Eisenbahn Befestigungsteile auf der Ostseite der Stadt¹⁰³. Aber auch auf diese Episode der Stadtbefestigung – die »Entfestigung« – wäre weitere Aufmerksamkeit zu richten, insbesondere in Bezug auf die Chronologie des Abbruchs und um den Gründen für die Niederlegung und die Verschonung einzelner Teile nachzuspüren. Die Westseite betreffend wurden vom damaligen Bürgermeister Karl Hüetlin (1832–1849) angegeben, dass die Mauern den Blick ins Paradies versperren würden, ohne Funktion seien und die angrenzenden Häuser von Sonne und Luft absperren würden. Wahrscheinlich waren jedoch allgemeine Modernisierungsbestrebungen sowie die zu erzielenden Einnahmen aus dem Verkauf der Steine die wahren Gründe¹⁰⁴.

Abschließend ist zu resümieren, dass die Erforschung dieser volumenmäßig größten Konstanzer Bauwerke sicher nicht in einem angemessenen Verhältnis zu ihrer Bedeutung steht. Im Besonderen wären die Schriftquellen zu Fragen der Stadtverteidigung, des Bauunterhalts und der Baukosten zu befragen, auch eine kritische Würdigung der Bildquellen zur Baugestalt der Türme und Tore der spätmittelalterlichen Ringmauer bleibt ein Desiderat.

Anschriften der Verfasser

Frank Löbbecke M. A., Baukern, Architektur & Geschichte, Tuslingerstr. 12,
D-79102 Freiburg; eMail: loebbecke@baukern.de

Prof. Dr. Ralph Röber, Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg,
Benediktinerplatz 5, D-78467 Konstanz
eMail: roeber@konstanz.alm-bw.de

ANMERKUNGEN

- 1 Von den jeweiligen Kapiteln haben verfasst: Kapitel 1, 2, 3, 6 und 8 Ralph Röber, Kapitel 4 Frank Löbbecke, Kapitel 5 und 7 Frank Löbbecke und Ralph Röber
- 2 BEYERLE, Konrad und MAURER, Anton: Konstanzer Häuserbuch (2. Bd.: Geschichtliche Ortsbeschreibung) (= Festschrift zur Jahrhundertfeier der Vereinigung der Stadt Konstanz mit dem Hause Baden), Heidelberg 1908, S. 162 ff.
- 3 WETTER, Ingo: Hochstifte als mittelalterliche Verkehrszentren. Regalien und Regaliennutzung am Beispiel von Augsburg und Konstanz (Schriften zum Planungs-, Verkehrs- und Technikrecht Bd. 16) Hamburg 2005.
- 4 MAURER, Helmut: Konstanz. Die Mauern einer Bischofsstadt im Hochmittelalter, in: Stadt- und Landmauern Bd. 1: Beiträge zum Stand der Forschung, Zürich 1995, S. 23–28.
- 5 Z. B. FEGER, Otto (Bearb.): Vom Richtebrief zum Roten Buch. Die ältere Konstanzer Ratsgesetzgebung (Konstanzer Geschichts- und Rechtsquellen N.F. 7), Konstanz 1955; MAURER, Helmut: Konstanz im Mittelalter I. Von den Anfängen bis zum Konzil (Geschichte der Stadt Konstanz Bd. 1), Konstanz 2. überarbeitete Auflage 1996, S. 247 f.; MAURER, Helmut: Stadterweiterung und Vorstadtbildung im mittelalterlichen Konstanz, in: MASCHKE, Erich und SYDOW, Jürgen (Hrsg.): Stadterweiterung und Vorstadt (Veröffentlichungen der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg, Reihe B, Bd. 51, Stuttgart 1969, S. 21–38, hier S. 32 ff.
- 6 Stadtarchiv Konstanz, Findbuch M.
- 7 VON GLEICHENSTEIN, Elisabeth, GONSCHOR, Brunhild und KOMMER Björn R., Konstanz in alten Ansichten Teil 1. Konstanz 1987.
- 8 Stadtarchiv Konstanz, Baubücher Bd. 2, No. 5 und Bd. 3, No 56; Findbuch M, Lfd. Nrn. 584 u. 586.
- 9 Zur Grabung siehe RÖBER, Ralph: Von Töpfern, Glasern und Skeletten: Eine Untersuchung in der Konstanzer Vorstadt Stadelhofen, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2005 (2006) S. 192–195.
- 10 DUMITRACHE, Marianne: Konstanz (Archäologischer Stadtkataster 1), Stuttgart 2000, S. 187 ff.
- 11 LÖBBECKE, Frank, RÖBER, Ralph: Vom spätantiken Kastell zur neuzeitlichen Schanze: Das Befestigungswesen der Stadt Konstanz, in: GLÄSER, Manfred (Hrsg.), Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum VII: Die Befestigungen. Lübeck 2010, S. 493–516.
- 12 HEILIGMANN, Jörg: Der Konstanzer Münsterhügel. Seine Besiedlung in keltischer und römischer Zeit, in: Schrrr VG Bodensee 127 (2009) S. 3–24, hier S. 7 ff.
- 13 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 121, Fundstelle 54, hier noch vor Entdeckung des Kastells mit Vermutung einer frühmittelalterlichen Zeitstellung.
- 14 HEILIGMANN (wie Anm. 12) S. 19.
- 15 MAYR, Ulrike: Spätantike Wehranlagen – Kastelle, Castra, Wachtürme und Höhensiedlungen, in: HASLER, Norbert u. a. (Hrsg.): Im Schutze mächtiger Mauern. Spätromische Kastelle im Bodenseeraum, Frauenfeld 2005, S. 18–27, hier S. 20 f.
- 16 HEILIGMANN (wie Anm. 12) S. 21 f.
- 17 RÖBER, Ralph: Von der spätromischen Festung zum frühmittelalterlichen Bischofssitz: Konstanz am Bodensee, in: Kontinuität und Diskontinuität im archäologischen Befund. Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 17 (2006), S. 13–18, hier S. 14 f.
- 18 MAURER, Helmut: Das Bistum Konstanz 2. Die Konstanzer Bischöfe vom Ende des 6. Jahrhunderts bis 1206 (Germania Sacra N. F. 42, 1), Berlin/New York 2003, S. 106 u. Anm. 135.
- 19 MAURER, Helmut: Konstanz, in: Die Deutschen Königspfalzen Bd. 3, 3. Lieferung, Göttingen 1997, S. 263–331, hier S. 285 f.
- 20 RÖBER, Ralph u. WOLF, Markus: Eine Kirche für den Bischof – Ausgrabungen auf dem südlichen Münsterplatz in Konstanz, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2007 (2008) S. 209–211.
- 21 HEILIGMANN, Jörg und RÖBER, Ralph: Römischer Strand und frühmittelalterliche Bischofsburg. Die Grabung 1995 in der Hoffhalde 8 in Konstanz, in: BIEL, Jörg, HEILIGMANN, Jörg und Dirk KRAUSSE (Hrsg.): Landesarchäologie. Festschrift für Dieter Planck zum 65. Geburtstag (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Bd. 100), Stuttgart 2009, S. 603–626, hier S. 609 f. u. 617.
- 22 BEYERLE, MAURER (wie Anm. 2) S. 165, Anm. 2.
- 23 FESSER, Jörg: Stadtmauer, Gräber und Baubefunde in der Gerichtsgasse 12 in Konstanz, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2004, S. 246–248.
- 24 HEILIGMANN, RÖBER (wie Anm. 21) S. 620.

- 25 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 44 f.
- 26 MAURER (wie Anm. 5) S. 63.
- 27 MAURER (wie Anm. 5) S. 87 ff.
- 28 KING, Stefan und ECHTERNACHER, Götz: Konstanz St. Stephansplatz 31 und Torgasse 13: Bauhistorische Untersuchung. Unveröffentlichtes Manuskript Juli 2009.
- 29 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 102.
- 30 MAURER (wie Anm. 4) S. 26.
- 31 BEYERLE, Maurer (wie Anm. 2) S. 167 ff.
- 32 RÖBER, Ralph: Römische und mittelalterliche Gräben aus Konstanz, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2001 (2002), S. 188–191, hier S. 188.
- 33 BEYERLE, Maurer (wie Anm. 2) S. 167 u. 170.
- 34 MAURER (wie Anm. 4) S. 27.
- 35 MAURER (wie Anm. 5) S. 90.
- 36 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 148.
- 37 RÖBER, Ralph: Vorstadt und Gewerbe: Das Fallbeispiel Konstanz-Stadelhofen, in: EILBRACHT, Heide u. a. (Hrsg.): *Itinera Archaeologica. Vom Neolithikum bis in die frühe Neuzeit. Festschrift Torsten Capelle (Internationale Archäologie Studia honoraria Bd. 22)* Rahden 2005, S. 231–245, hier S. 236 f.
- 38 LÖBBECKE, Frank, RÖBER, Ralph: Drei Stadtmauern im Süden der Konstanzer Altstadt, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2002 (2003), S. 202–204.
- 39 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 130, Nr. 168.
- 40 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 56 f. und 193 ff.
- 41 MAURER (wie Anm. 4) S. 24.
- 42 LÖBBECKE, Frank und BRÄUNING, Andrea: Stadtarchäologie in Konstanz: Untersuchungen in der Rosgarten- und der Bodanstraße, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2007 (2008), S. 200–206.
- 43 Bestimmung Dendroarchäologisches Labor des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
- 44 BEYERLE, Konrad: Die Konstanzer Grundeigentumsurkunden der Jahre 1152–1371. (Grundeigentumsverhältnisse und Bürgerrecht im mittelalterlichen Konstanz Bd. 2.) Heidelberg 1902, S. 4, S. 43 ff., Nr. 36a.
- 45 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 140, Fundstelle 7.
- 46 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 56 und 195.
- 47 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 43 ff., Nr. 36a.
- 48 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 59 ff. und 195 ff.
- 49 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 88 f., Nr. 79.
- 50 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 132, Nr. 109.
- 51 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 162 f., Nr. 126.
- 52 Freundlicher Hinweis Dr. A. Billamboz, Dendrochronologisches Labor des Landesamts für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
- 53 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 151, Nr. 119.
- 54 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 203.
- 55 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 203; MAURER (wie Anm. 5) S. 256.
- 56 MAURER (wie Anm. 5) S. 256.
- 57 BEYERLE, MAURER (wie Anm. 2) S. 64 f.; MAURER, Helmut: Konstanz im Mittelalter II. Vom Konzil bis zum Beginn des 16. Jahrhunderts (Geschichte der Stadt Konstanz Bd. 2), Konstanz 1989, S. 108.
- 58 M. Mainberger, Tauchgang 6.7.2009.
- 59 Siehe MAURER, Helmut: Konstanzer Stadtgeschichte im Überblick. Sigmaringen 1979, Faltkarte mit schematischem Eintrag des Mauerverlaufs sowie der Benennung von Toren und Türmen.
- 60 LÖBBECKE, Frank und RÖBER, Ralph: Drei Stadtmauern im Süden der Konstanzer Altstadt, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2002 (2003), S. 202–204; Löbbecke, Frank: Archäologie und Bauforschung. Die Stadtmauern im Süden der Konstanzer Altstadt, in: *Denkmalpflege in Baden-Württemberg* 37/3 (2008) S. 156–158; LÖBBECKE, BRÄUNING (wie Anm. 42).
- 61 MAURER (wie Anm. 5) S. 28.
- 62 RÖBER, Ralph: Konstanz-Stadelhofen. Zur Befestigung einer Vorstadt, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2001 (2002), S. 194–198, hier S. 197; Röber, Ralph: Stadtarchäologie in Konstanz, in: Archäologische Ausgrabungen Baden-Württemberg 1998 (1999) S. 249.
- 63 BEYERLE, Maurer (wie Anm. 2) S. 181 f.
- 64 MAURER (wie Anm. 57) S. 108.
- 65 BURKHARDT, Martin, DOBRAS, Wolfgang und Wolfgang ZIMMERMANN: Konstanz in der frühen Neuzeit. Reformation, Verlust der Reichsfreiheit, Österreichische Zeit (Geschichte der Stadt Konstanz Bd. 3), Konstanz 1991, S. 227 f.
- 66 Die archäologische Untersuchung wurde 2008 durch die Kreisarchäologie Konstanz, Dr. Jürgen Hald durchgeführt, dem ich für Auskünfte und Bildvorlagen herzlich danke.
- 67 DUMITRACHE (wie Anm. 10) Nrn. 231–233, 235–236, 239, 243, 245; Röber (wie Anm. 62) S. 194 ff.; LÖBBECKE, Frank, FROMMER, Jochem und Ralph RÖBER: Bauen auf unsicherem Grund – Fundamentierungstechniken am Fallbeispiel Konstanz, in: MELZER, Walter (Hrsg.), *Mittelalterarchäologie*

- und Bauhandwerk. Beiträge des 8. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks (Soester Beiträge zur Archäologie Bd. 6), Soest 2005, S. 33–78, hier S. 37 ff.
- 68 RÖBER, Ralph: Archäologische Erkenntnisse zum Baubestand von Kirche und Klausur, in: RÖBER, Ralph (zugest.): Kloster, Dorf und Vorstadt Petershausen: archäologische, historische und anthropologische Untersuchungen (Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg Bd. 30), Stuttgart 2009, S. 69–100, hier S. 69 f.
- 69 RÖBER, Monika: »Locus Petreshusa« – Topographiegeschichtliche Untersuchungen zu Kloster und Dorf Petershausen, in: RÖBER, Ralph (zugest.): Kloster, Dorf und Vorstadt Petershausen: archäologische, historische und anthropologische Untersuchungen (Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg Bd. 30), Stuttgart 2009, S. 21–68, hier S. 41 ff.
- 70 RÖBER (wie Anm. 69).
- 71 BURKHARDT, DOBRAS, ZIMMERMANN (wie Anm. 65) S. 141.
- 72 HOFMANN, Erich: Konstanz – alte Stadt in alten Bildern, Konstanz 1978, S. 36 f., 44 und 49.
- 73 Stadtarchiv Konstanz, Baubuch Bd. 3, No 102, Findbuch M, Lfd. Nr. 643.
- 74 RÖBER (wie Anm. 69) Anm. 12.
- 75 BURKHARDT, DOBRAS, ZIMMERMANN (wie Anm. 65) S. 222.
- 76 HEEGE, Andreas: Steinzeug in der Schweiz. Ein Überblick über die Funde im Kanton Bern und den Stand der Forschung zu deutschem, französischem und englischem Steinzeug in der Schweiz. Bern 2009, S. 63 f.
- 77 MAURER (wie Anm. 57) S. 107.
- 78 MAURER (wie Anm. 57) S. 107 f.
- 79 MAURER (wie Anm. 57) S. 220.
- 80 MAURER (wie Anm. 57) S. 247.
- 81 HOFMANN (wie Anm. 71) S. 49.
- 82 BURKHARDT, DOBRAS, ZIMMERMANN (wie Anm. 65) S. 221 f., 237.
- 83 HOFMANN (wie Anm. 72) S. 63.
- 84 WETTER (wie Anm. 3) S. 133.
- 85 MAURER (wie Anm. 54) S. 114 ff.
- 86 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 43 ff., Nr. 36a; MAURER (wie Anm. 4) S. 26; siehe dazu auch WETTER (wie Anm. 3) S. 153 ff.
- 87 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 88 f. Nr. 79.
- 88 MAURER (wie Anm. 4) S. 24 f.
- 89 MAURER (wie Anm. 4) S. 26.
- 90 DUMITRACHE (wie Anm. 10) S. 203.
- 91 MAURER (wie Anm. 5) S. 232.
- 92 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 162 f., Nr. 126.
- 93 BEYERLE (wie Anm. 44) S. 159 f., Nr. 124.
- 94 HIRSCH, Fritz: Konstanzer Häuserbuch Bd. 1: Bauwesen und Häuserbau. Heidelberg 1906, S. 62–78.
- 95 KIRCHSCHLAGER, Michael, STOLLE, Thomas: Das teuflische Werkzeug – Entstehung und Geschichte der Weißenseer Steinschleuder, in: WAGENER, Olaf, LASS, Heiko (Hrsg.): ... werfen hin in steine / große und niht kleine ... Belagerungsmaschinen und Belagerungsanlagen im Mittelalter (Beihefte zur Mediävistik 7) Frankfurt u. a. 2006, S. 27–46, hier S. 40.
- 96 HIRSCH (wie Anm. 94) S. 66–78.
- 97 HAKELBERG, Dietrich: Das Kippenhorn bei Immenstaad. Archäologische Untersuchungen zu Schifffahrt und Holzschiffbau am Bodensee vor 1900 (Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg Heft 56), Stuttgart 2003, S. 158.
- 98 KING, ECHTERNACHER (wie Anm. 28) S. 2 f.
- 99 MAURER (wie Anm. 4) S. 27.
- 100 WILD, Dölf: Stadtmauern. Ein neues Bild der Stadtbefestigung Zürichs. Zürich 2004, S. 16.
- 101 MAURER (wie Anm. 5) S. 114 ff.
- 102 MATT, Ph. Christoph u. RENZEL, Philippe: Burkhardtsche und Innere Stadtmauer – neu betrachtet. Archäologische und petrographische Untersuchungen, in: Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt – Jahresbericht 2002, S. 131–253, hier S. 225 f.; überholt dagegen die Datierung bei: AUJOURD'HUI, Rolf: Kanton Basel-Stadt, in: Stadt- und Landmauern Bd. 2, Stadtmauern in der Schweiz. Kataloge, Darstellungen. Zürich 1996, S. 41–60, hier S. 46.
- 103 LÖBBECKE, BRÄUNING (wie Anm. 42) S. 205; ZANG, Gert: Konstanz in der Großherzoglichen Zeit 1: Restauration – Revolution – Liberale Ära 1806–1870. Geschichte der Stadt Konstanz Bd. 4, 1 (Konstanz 1994), S. 75 u. 78 f.; FETSCHER, Elmar B.: Der Konstanzer Bürgermeister Karl Huetlin und seine Zeit (1832–1849). Konstanz 1988, S. 62 ff. und S. 74 f.
- 104 FETSCHER, Elmar B.: Der Abbruch der Konstanzer Stadtmauer vom Schnetztor bis zum Pulverturm. Der Konflikt zwischen der Stadt und dem Zollverein 1838–1853, in: Konstanzer Almanach 1985, S. 68–75, hier S. 68.