

Ulms Befestigungssystem im Wandel der Jahrhunderte

Archäologische Aufschlüsse der letzten Jahre

Jonathan Scheschkewitz

Die Stadt Ulm zählt bereits seit über 30 Jahren zu einem der Schwerpunkte der Mittelalterarchäologie in Baden-Württemberg. Dies ist vor allem auf die historische Bedeutung der Stadt zurückzuführen, die sich in den historischen Quellen eindrücklich widerspiegelt. Im Jahr 854 urkundete Ludwig der Deutsche „in hulmam palatio regio.“¹ Der Ort wurde wiederholt unter den karolingischen Herrschern aufgesucht und unter den Staufern wurde Ulm um 1100 wegen der strategisch und verkehrsgeographisch günstigen Lage zum „Vorort“ des Herzogs von Schwaben.² Von hier aus war eine Sicherung des Donauübergangs möglich, an dem sich die wichtigen Fernstraßen dieser Zeit kreuzten: Über das Blautal verlief die Fernstraße von Straßburg über das obere Neckartal nach Ulm, nördlich der Stadt trafen die beiden Fernverbindungen vom Oberrhein über Speyer und das Fils- und Neckartal sowie von Nürnberg über das Nördlinger Ries zusammen. Jenseits der Donau verzweigten sich die Wege wieder in eine Verbindung nach Augsburg sowie eine zum Bodensee und von dort zu den Schweizer Alpenpässen nach Italien und eine weitere über Kempten zum dortigen Fernpass.³

Im Verlauf des Spätmittelalters entwickelte sich Ulm zu einer der mächtigen Reichsstädte in Deutschland, deren Befestigung dies auch zum Ausdruck bringt. Tatsächlich ist es Ulm über Jahrhunderte weitgehend gelungen, die Verteidigungssysteme immer wieder auf den aktuellen Stand zu bringen. Von der Ulmer Befestigung haben sich bis heute vielfältige Zeugnisse im Stadtbild erhalten, die einen Großteil der Ausbauphasen repräsentieren. Wesentlich umfangreicher ist jedoch der Bestand, der im Boden bewahrt wurde und in den vergangenen Jahren wiederholt als Ausschnitt erfasst worden ist.

Auf einem Geländesporn, dem sogenannten Weinhof, über Blau und Donau konnte bereits in den 1960er Jahren eine frühmittelalterliche Siedlung erfasst werden, die bereits im 6./7. Jahrhundert durch einen Sohlgraben vom restlichen Umfeld abgegrenzt gewesen sein könnte. Hierbei wird es sich noch nicht um eine Befestigung, sondern eher um eine Abgrenzung vom Umfeld mit Demarkationscharakter gehandelt haben. Die Siedlung auf dem Weinhofsporn zeichnet sich durch Details aus, die auf eine besondere Stellung oder Funktion des Platzes hinweisen könnten, aus der sich die spätere Pfalz entwickelt haben wird.⁴

Eine Befestigung des Areals wird erstmals für das frühe 10. Jahrhundert greifbar. Aus dieser Zeit konnten in der Grabung „Neue Straße“ zwei parallele Gräben erfasst werden, die eine leichte Krümmung Richtung Osten aufweisen. Mit einer Breite von ca. 4,6 m und einer Tiefe von ca. 1,9 m weisen beide zeitlich wohl aufeinanderfolgende Gräben Befestigungscharakter auf (Abb. 1).⁵ Dies führte mitunter zu der Annahme, dass der Siedlungskern im Zuge der Ungarneinfälle in Richtung Osten verlagert wurde.⁶ Plausibler erscheint die Annahme, hierin progressive Erweiterungen des mutmaßlichen Pfalzgeländes um untergeordnete Begleitareale zu sehen, wie es aus anderen frühen Pfalzen bekannt ist.⁷

Noch im 10. Jahrhundert änderte sich die Struktur der Siedlung grundlegend und erhielt den Grundriss, der bis in das 14. Jahrhundert Bestand hatte. Das Pfalzareal wurde von der benachbarten Siedlung durch einen 4 m breiten und 2,4 m tiefen Graben getrennt. Aber auch die Siedlung wurde auf einer Gesamtfläche von ca. 16 ha mit einem ca. 5,6 m breiten und ca. 3 m tiefen Sohlgraben umfasst, dem sich auf der Innenseite ein

Frühe Gräben

1 MGH DD LD, Nr. 69 S. 96–99 und Nr. 70 S. 99 f. zu Jahr 854.

2 Maurer 2009.

3 Zusammenfassend Bräuning/Schreg/Schmidt 2008, 28.

4 Kottmann 2013; Kottmann/Scheschkewitz 2016, 262 f.

5 Dumitrache u. a. 2009, 100 und 436.

6 Dumitrache u. a. 2006, 32.

7 Kottmann/Scheschkewitz 2016, 263.

Erste Stadtbefestigung



Abb. 1: Kartierung der Befestigungssysteme im Lauf der Jahrhunderte. 1:Weinhof; 2:Neue Straße; 3:Grünhofgasse 1–3; 4:Grüner Hof; 5:Frauenstraße 2; 6:Olgastraße 82; 7:Olgastraße 66; 8:Wedelhöfe; 9:Am Schiffberg 10–12; 10:Herdbruckerstraße 28; 11:Frauentor; 12:Bachstraße–Wichernstraße.

Wall anschloss (Abb. 1).⁸ Die Abgrenzung orientiert sich offensichtlich an der vorgegebenen Topographie, indem flache, zur Vernässung neigende Bereiche im Norden und Osten ausgespart wurden. Diese erste Befestigung wurde zwar immer wieder erfasst, ist aber aufgrund der mehrmaligen Neuanlage der Gräben nur fragmentarisch überliefert. Im Verlauf des 11. Jahrhunderts wurde der Sohlgraben nämlich verfüllt und durch einen fast identisch verlaufenden, ca. 15 m breiten und 6 m tiefen Spitzgraben ersetzt.

Eine weitere Erneuerung dieses Grabensystems steht vermutlich im direkten Zusammenhang mit historisch überlieferten Auseinandersetzungen. So soll Welfenherzog Heinrich der Stolze von Bayern 1131 die Siedlungen außerhalb Ulms zerstört und 1134 die ganze Stadt mit Ausnahme der Kirchen verwüstet haben.⁹ Tatsächlich fanden sich in der Grabung „Grünhofgasse 1–3“ auf der Sohle des verfüllten Stadtgrabens Balken, die

8 Bräuning 1998, 43–48.
9 Maurer 2013, 196.



Abb. 2: Profil durch den staufischen Befestigungsgraben. Es zeichnet sich rechts der Sohlgraben des 10. Jahrhunderts ab, links daneben die beiden deutlich tieferen Spitzgräben. Auf der Sohle des mittleren Grabens sind die Hölzer zu erkennen.



sich dendrochronologisch in die erste Hälfte des 12. Jahrhunderts datieren lassen (Abb. 2).¹⁰ Entsprechend den historischen Quellen ist die Stadt durch die Staufer 1140 wieder aufgebaut und erneut befestigt worden. Dies korreliert zumindest mit einer ebenfalls dort nachgewiesenen jüngeren Grabenphase, die nur wenig gegenüber dem vorhergehenden Graben nach außen versetzt ist. Der neue Graben ist nur ca. 0,2 m tiefer, aber mit ca. 18 m deutlich breiter und außen mit einer aus Kalkbruchsteinen errichteten Kontermauer versehen.¹¹ Ebenfalls aus der Zeit des Wiederaufbaus bis um 1200 stammen die ersten Teile einer Stadtmauer sowie die beiden archäologisch erforschten steinernen Tore im Westen und Osten der Stadt. Das östlich gelegene Armbruster- oder Schützertor wurde 1970 und 2001 bei der Grabung „Grüner Hof“ untersucht. Der aus Kalkstein- und Kalktuffquadern gemauerte Torturm besitzt eine Größe von 8,5×9 m und eine 3,75 m breite und ca. 3,35 m hohe Tordurchfahrt. Das Zweischalenmauerwerk wies im Aufgehenden eine Dicke von 1,4 m auf (Abb. 3). Ähnliche Maße besitzt das lediglich im Fundament erhaltene Löwentor im Westen der Stadt.¹² Bis heute haben sich Reste der Pfalzbefestigung als ca. 2,3 m dicke Buckelquadermauer im Stadtbild erhalten. Belege für eine umlaufende Stadtmauer hingegen fehlen. Möglicherweise wurden zumindest Teile der Mauer auf dem Wall errichtet und damit nicht bis in den anstehenden Boden gegründet, wie anhand der Außenmauer Frauenstraße 2 vermutet werden könnte (Abb. 4). Der Ausbau kann aber auch nur nach und nach an ausgewählten Stellen stattgefunden haben.¹³

◁ Abb. 3: Erhaltene Reste des Armbrustertors.

△ Abb. 4: Beim Bau des Salemer Pflegehofs Frauenstraße 2 wurde vermutlich die Stadtmauer als Außenmauer weiterverwendet.

Im 14. Jahrhundert konnte der Platzbedarf innerhalb der bestehenden Befestigung nicht mehr gedeckt werden und es erfolgte eine Erweiterung der Fläche um das Vierfache auf über 66 ha. Ab 1316 wurde mit der Neubefestigung begonnen und das Areal auf einer Länge von 3350 m mit einer Mauer umschlossen. Bereits ab 1339 erfolgte der Bau einer vorgelagerten Zwingermauer, der sich ein ca. 26 m breiter Wassergraben mit Kontermauer anschloss, wie archäologische Untersuchungen 1956 bestätigt haben (Abb. 5).¹⁴ Neben einer größeren Anzahl von Wehrtürmen bestanden fünf Haupttore, die den Zugang zur Stadt erlaubten. Sie wurden im Zeitraum zwischen 1340 und 1366 erbaut: das Glöcklertor im Westen, das Neutor im Nordwesten, das Frauentor im Nordosten, das Gänstor im Westen und das Herbruckertor mit anschließender Donaubrücke im Süden (Abb. 1). Der Metzgerurm und zwei weitere kleine Ausgänge ermöglichten den Zugang zum Fluss.¹⁵ Während der Stadtgraben im 19. Jahrhundert zugunsten einer Promenade verfüllt wurde, haben sich von der Mauer nicht unerhebliche Reste erhalten, deren spätmittelalterliche Gestalt aber durch neuzeitliche Modernisierungsmaßnahmen nur noch im Ansatz erkennbar ist. Bereits in der Vergangenheit hat es immer wieder kleinere Aufschlüsse gegeben, bei denen die Stadtmauer erfasst

Stadterweiterung 1316

¹⁰ Thoma 2007, 215.

¹¹ Thoma 2007, 215; Dumitrache u. a. 2009, 105–107; Lang/Scheschkewitz 2009.

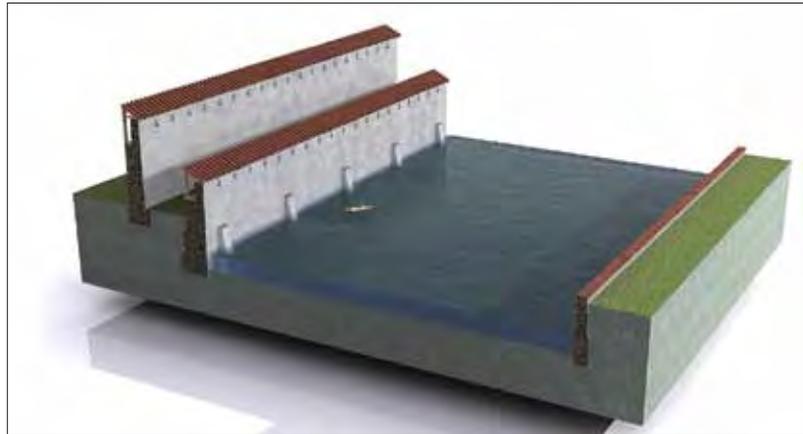
¹² Bräuning 1998, 29–38; Brenner 2011, 89f.

¹³ Kottmann/Scheschkewitz 2016, 268–271.

¹⁴ Löffler 1881, 39; Bräuning/Schreg/Schmidt 2008, 138 FSt. 47 (Frauengraben 1–3).

¹⁵ Specker 1977, 41 f.; ders. 1984; Burger 2006, 10.

Abb. 5: Aufbau der spätmittelalterlichen Stadtbefestigung.



wurde. Gerade in den letzten Jahren haben jedoch teils sehr großflächige Baumaßnahmen die Dokumentation wichtiger Teile des Befestigungssystems ermöglicht.

Während die eigentliche Stadtmauer meist nur flach gegründet war,¹⁶ musste die Zwingermauer bis unterhalb der Grabensohle reichen, so dass sich Reste der Befestigung auch noch in tiefgründig gestörten Bereichen erhalten haben. Deshalb wurde auch bei Neubauten im Bereich von modern unterkellerten Gebäuden immer noch eine archäologische Untersuchung erforderlich. Dies war auch bei den Bauvorhaben in der Olgastraße 82 der Fall. Dort konnte 2011 erstmals die Zwingermauer bis zur Fundamentunterkante ca. 6 m unter der heutigen Oberfläche erfasst werden. Sie bestand dort aus einem 1,3 m dicken, außen verputzten Mischmauerwerk aus Kalkstein und vereinzelt Backsteinen, dem im Zuge der Modernisierung im 16. Jahrhundert eine 1,4 m breite Backsteinmauer vorgeblendet war (Abb. 7 und 8). Dieser Aufbau bestätigte sich auch bei der Untersuchung 2015 in der Olgastraße 66,¹⁷ allerdings konnte an der Außenseite der Zwingermauer eine nachträgliche Verstärkung festgestellt

16 Löffler spricht auf der Landseite von einer Fundamenttiefe von nur 0,29 m (Löffler 1881, 21).

17 Lang/Scheschkewitz 2012; Scheschkewitz/Lang 2016, 273 f.

▽ Abb. 6: Aus der Zwingermauer wurde eine Scheibe herausgeschnitten und in den Neubau integriert.

▷ Abb. 7 und 8: Profil durch die Zwingermauer aus der Mitte des 14. Jahrhunderts mit vorgeblendeter Backsteinmauer des Geschützwalls aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

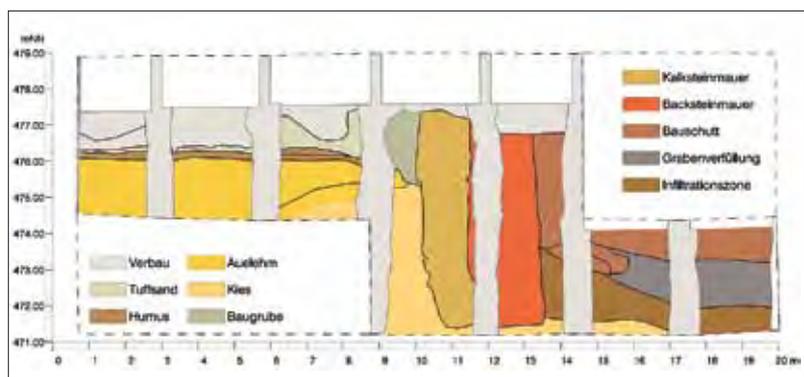
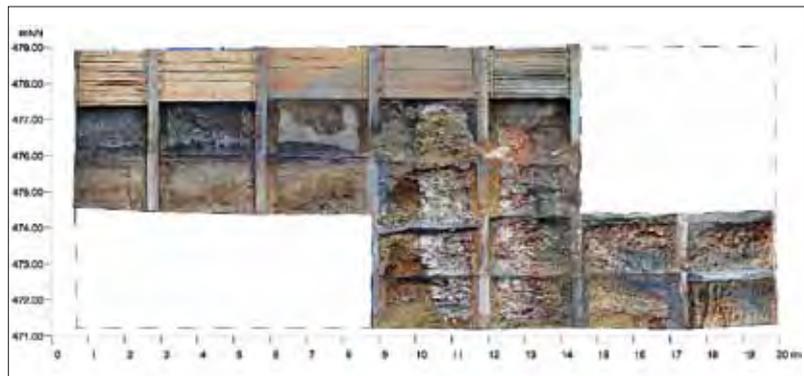




Abb. 9: Aufsicht auf den Grünen Turm. Deutlich erkennbar sind die Störungen durch das Untergeschoss des abgerissenen Gebäudes aus den 1960er Jahren. Die Backsteinmauern stammen von der umgebauten Eckbastion von 1581.

werden. Der ca. 1,2 m dicken Mauer wurde nachträglich eine weitere, ca. 0,9 m dicke Mauer vorgesetzt (Abb. 6). Eine ähnliche Vorgehensweise wurde bereits 1948 bei der Dokumentation des Stadtmauerquerschnitts an der südlichen Donauseite durch Albert Rieber erkannt. Dort war beidseits der Stadtmauer eine auf Bruchsteinmauerwerk fundamentierte Verstärkungsmauer dokumentiert worden.¹⁸

Einen großflächigen Einblick ermöglichte das Neubauvorhaben eines Einkaufszentrums in der Nordwestecke der spätmittelalterlichen Stadt. Die einstige Stadtbefestigung war dort aufgrund von zweigeschossig unterkellerten Nachkriegsbauten nur noch in wenigen Lagen erhalten. Trotzdem haben sich gerade bei dieser Grabung „Sedelhöfe“ interessante Details ergeben, da der Untergrund wie in der Olgastraße 66 andere Fundamentierungsmaßnahmen erforderlich machte. Hier konnte eine hölzerne Substruktion unter dem sogenannten Gremlingerturm oder Grünen Turm dokumentiert werden, einem der Wehrtürme der Stadtmauer. Er ist erstmals 1427 im Steuerbuch erwähnt und wurde 1546 im Zuge der Umgestaltung der Befestigung abgebrochen.¹⁹ Bereits

¹⁸ Bräuning/Schreg/Schmidt 2008, 152 FSt. 113 (Herdbruckerstraße 28).

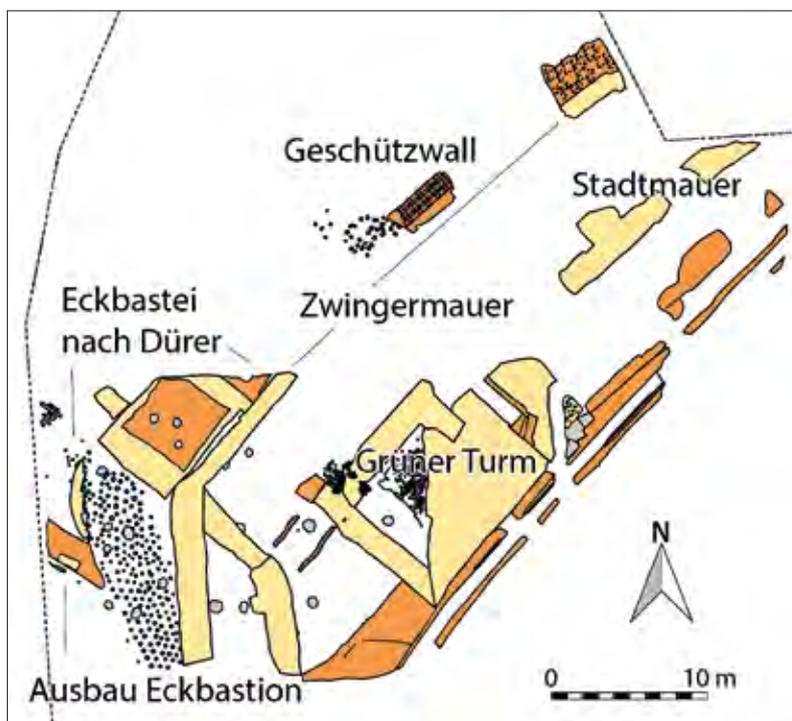


Abb. 10: Gesamtplan der Grabung Sedelhöfe. Gelb: Überwiegend Kalksteinmauerwerk; orange: Backstein; braun: Holz; grau: Fundamentsteine.



Abb. 11: Aufbau des frühneuzeitlichen Geschützwalls.

Helmut Pflüger hatte dessen Fundamente zu Beginn der 1970er Jahre bei Bauarbeiten erfasst und festgestellt, dass dieser zwar in den Bildquellen als Rundturm dargestellt wird, tatsächlich aber einen nahezu quadratischen Grundriss besaß. Die von Felix Fabri überlieferte namengebende grüne Dachdeckung ließ sich dagegen durch Fundmaterial der erneuten Untersuchungen 2012 und 2017 bestätigen.²⁰ Der Turm besaß eine Breite von 10,4 m, eine Tiefe von 10 m und wies einen nur geringen Vorsprung von maximal 1 m gegenüber der Stadtmauer auf, in die er nachträglich integriert worden war. Während die Stadtmauer keine hölzerne Substruktions aufwies, stand der Turm auf einem dichten Pfahlrost (Abb. 9). Dendrochronologische Untersuchungen erlauben eine Datierung in das Jahr 1422, so dass der Turm vermutlich fünf Jahre vor der Ersterwähnung errichtet worden ist.²¹ Die eigentliche Stadtmauer hatte sich nur in den wenigen Bereichen erhalten, die keine Unterkellerung besaßen. Sie wies im Fundamentbereich noch eine Dicke von 1,7 bis 2 m auf. Im Grabungsfeld hat sich ein einzelnes Fundament eines Strebepfilers mit einer Breite von 2,6 m und einer Dicke von 1,7 m erhalten, die an der Außenseite in regelmäßigen Abständen vorhanden gewesen sein werden. An dieser Stelle ließ sich auch die Breite des Zwingers mit 6,6 m bestimmen, der von dem anschließenden zweiten Befestigungsring begrenzt wird (Abb. 10).

Das Befestigungssystem wurde im 15. Jahrhundert durch die Errichtung von Wehrtürmen wie den Gremlinger Turm verstärkt, aber auch die Tortürme wurden noch am Ende des Jahrhunderts deutlich aufgestockt und mit Erkern und gotischen Verzierungen sowie erstaunlich hohen Dächern versehen. Offensichtlich war der Einfluss der Feuerwaffen zu diesem Zeitpunkt noch so unerheblich, dass derartig gewagte Konstruktionen umgesetzt wurden.²² Bereits um 1500 hatte sich die Waffentechnik soweit entwickelt, dass die Geschütze den filigranen Türmen gefährlich werden konnten.²³

Umbau zum Geschützwall

Der geringe Mauerquerschnitt stellte in zunehmendem Maß ein Problem dar, dem man durch entsprechende Anpassungen versuchte gerecht zu werden. Man orientierte sich dabei an den von Dürer entwickelten Ideen, nach denen eine Befestigung dicke Erdwälle mit Mauerbekleidung und vorspringende Basteien zur Geschützaufstellung besitzen sollte. Ferner galt es, die Mauerlinien mit Gängen und Kasematten zu durchziehen, um auch eine Ebene tiefer die Bestreichung des Grabens sicherzustellen.

Ab 1527 wurde dieses Konzept in Ulm radikal umgesetzt. Die innere Stadtmauer wurde auf die Höhe der äußeren abgetragen und stadtsseitig eine neue Stützmauer aus Backsteinen errichtet. Der Zwischenraum wurde mit Erde aufgefüllt und die Zwingermauer außen um eine massive Backsteinmauer verstärkt, die mit einer außen abgerundeten Brustwehr versehen wurde (Abb. 11). Dieser Aufbau konnte archäologisch bereits an verschiedenen Stellen bestätigt werden (Abb. 6–8).²⁴ Hinter dem Wall

19 Bräuning/Schreg/Schmidt 2008, 222 Nr. 16.

20 Fabri 1889, 48 f.; Scheschkewitz/Lang/Killinger 2012, 271 f.

21 Eiche: um 1430 ± 10 (Splintgrenzdatierung), Eiche: 1422 (Waldkantendatum), Eiche: um 1434 ± 10 (Splintgrenzdatierung). Sämtliche dendrochronologische Datierungen durch O. Nelle, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg. Bereits 2013 konnten am Schiffberg 10–12 massive Reste des sogenannten Weißen Turms freigelegt werden, die noch verputztes aufgehendes Mauerwerk enthielten. Der im frühen 14. Jahrhundert entstandene Turm war 1688 bei der Explosion der Pulvermühle im benachbarten Dietrichsturm zerstört worden.

22 Löffler 1881, 67.

23 Burger 2006, 12.



Abb. 12: Stadtansicht von Norden mit Darstellung des Neutors. Ausschnitt der Radierung von Georg Rieder d. J. von 1570.

ermöglichten Rampen, die Geschütze an die notwendige Verteidigungsposition zu bringen. Die Haupttore wurden etwa zur Hälfte abgetragen und mit gedungenen, achteckigen Turmabschlüssen, sogenannten Welschen Hauben, versehen. Zusätzlich entstanden Vorwerke, um die Tore besonders zu sichern (Abb. 12). Im Bereich des Neutors wurden auf beiden Seiten darüber hinaus Streichwehre errichtet, von denen eines erstmals 1965 und erneut 2015 untersucht werden konnte. Innerhalb eines jüngeren Ausbaus des 17. Jahrhunderts hatte sich diese ältere, 10 m breite Anlage erhalten. Sie wies ein Mischmauerwerk vorwiegend aus Backsteinen, aber auch größeren Kalksteinen auf und war im Innenraum rechteckig, während die Außenmauer im vorderen Gesichtsfeld in einem stumpfen Winkel mittig vorsprang (Abb. 13).²⁵ Die Form entspricht im Detail der 1570 bei Rieder dem Jüngeren dargestellten Anlage (Abb. 12).

Beim Ausbau der Befestigung wurden darüber hinaus drei Basteien nach dem Dürerschen System errichtet. Die Eckbastei ersetzte den 1547 für diesen Neubau abgebrochenen Grünen Turm.²⁶ Reste der Anlage konnten noch in der Grabung freigelegt werden (Abb. 10). So fand sich partiell die unterste Lage einer massiven Mauer aus Kalksteinquadern. Darunter lag ein 4,7 m breites Pfahlrostfundament, dessen Datierung auf das Winterhalbjahr 1556/57 hinweist. Damit wäre der Bau der Eckbastei nicht wie bislang vermutet etwa 1550, sondern erst nach dem Markgrafenkrieg 1552 abgeschlossen gewesen.²⁷ Der Geschützwall hingegen war bereits 1540 in diesem Bereich fertiggestellt worden.²⁸ Der dortige Untergrund machte auch für die der Zwingermauer vorgesetzten Backsteinmauer

24 Lang/Scheschkewitz 2012; Scheschkewitz/Lang 2016, 273 f.

25 Pflüger 1965; Scheschkewitz/Lang 2016, 273 f.

26 Löffler 1881, 67–74; Burger 2006, 12.

27 Eiche: um 1559 (Splintgrenzdatierung), Tanne: Fälldatum 1556, Jahrring komplett ausgeprägt, wohl Winterhalbjahr 1556/57. Zum Markgrafenkrieg siehe Löffler 1881, 84–92.

28 Tanne: Fälldatum 1540.



Abb. 13: Auf einem 3-D-Modell basierte Ansicht der Befestigungsmauer im Bereich Olgastraße 66 mit der vorspringenden Streichwehre aus dem 16. Jahrhundert innerhalb des Pulverturms des 17. Jahrhunderts.



Abb. 14: Abgerutschte Backsteinmauer des Geschützwalls.

Abb. 15: Ansicht der Wallmauer der Bleichbastion. Die mit sehr sandigem Mörtel gemauerte Front ist lediglich in einem kleinen Ausschnitt erhalten.



eine hölzerne Substruktion erforderlich, bestehend aus zwei parallelen Längsbalken, die mit in Schwalbenschwanztechnik verblatteten Querhölzern zusammengehalten wurden. Dennoch konnten in Abschnitten Absackungen und entsprechende Schäden am Mauerwerk nicht überall verhindert werden, wie der dortige Befund zeigt (Abb. 14).

Aus historischen Quellen ist bekannt, dass der Ausbau noch 1566 nicht abgeschlossen war, und 1576 wies ein Gutachten bereits auf die Schwächen des noch fehlenden, aber anvisierten donauseitigen Befestigungssystems hin.²⁹ Tatsächlich wurden dort im Folgenden moderne Festungswerke errichtet.

Befestigung des 17. Jahrhunderts

Schon 1581 wurden die bereits errichteten Basteien, darunter auch die Eckbastei, zu Bastionen italienischer Bauart umgebaut. Das massive Backsteinmauerwerk dieser neuen Bastion fand sich ebenfalls in Ausschnitten in der Grabung wieder (Abb. 10). Der Umbau beschränkte sich hier aber vor allem darin, die abgerundeten Ecken der Bastei zu Bastionsspitzen umzugestalten. Durch die aufkommenden Befestigungssysteme nach italienischer Manier sollten tote Winkel im Verteidigungssystem vermieden werden. Es entstanden die regelmäßigen fünfeckigen Bastionen, von deren Flanken die Gräben benachbarter Bastionen bis zur Spitze bestrichen werden konnten. Entsprechende Anlagen wurden in Ulm zwischen 1605 und 1611 aber nur mit drei Bastionen im Osten der Stadt umgesetzt.³⁰ Nur wenig ist hiervon bis heute im Stadtbild erhalten. Von der Bleichbastion „Fuchsloch“ konnten bei der Baumaßnahme Bachstraße–Wichernstraße 2017 noch massive Reste erfasst werden. Die ca. 3,7 m dicke und bis zu 3,5 m hohe, leicht schräg gegen den anstehenden Boden gesetzte Wallmauer ließ sich auf einer Länge von 64 m dokumentieren. Auffällig war, dass die Backsteinmauer mit dem in Ulm üblichen sehr harten Mörtel gemauert worden war, bei den beiden äußeren Ziegellagen hingegen ein sandiger Mörtel Verwendung gefunden hat (Abb. 15). Möglicherweise handelt es sich um eine gewollte Maßnahme, um die Geschoßenergie besser aufnehmen zu können. In den unteren Lagen fanden sich auch mächtige Kalksteinquader, die außen vorgeblendet waren. Die ganze Konstruktion stand auf einer hölzernen Substruktion aus drei bis vier Längsbalken, die durch Querholzer verblattet waren. Zusätzlich wurden in den Zwischenräumen angespitzte Rammpfähle eingebracht (Abb. 16).

Im Zuge der rasanten Weiterentwicklung der Waffentechnik wurde bereits wenige Jahre später ein modernisiertes Befestigungskonzept nach niederländischer Manier im Rat diskutiert. Von Vorteil für eine Umsetzung war, dass diese vor die Linie der alten Befestigung gesetzt wurde. Da die grundsätzliche Entscheidung zum Bau gefallen war, beschloss man bereits

²⁹ Löffler 1881, 104 f.

³⁰ Löffler 1881, 105 f.; Burger 2006, 14.



Abb. 16: Hölzerne Substruktion unter der Wallmauer der Bleichbastion mit drei Längsbalken sowie Rammpfählen in den Zwischenräumen.

vor Baubeginn, die alte Verteidigungslinie des Geschützwalls zwar zu bewahren, aber mit dringend benötigten Soldatenunterkünften zu bebauen. Teile dieser heute Grabenhäuschen genannten und noch bestehenden Häuser haben zum Erhalt des alten Geschützwalls beigetragen.

Die niederländische Manier zeichnet sich durch einen weitgehenden Verzicht auf Mauerwerk aus. Stattdessen werden die Wälle in Erde geböschet, um Splittergefahr bei Treffern auf Mauerwerk zu vermeiden. Dies war im Rat jedoch nicht durchsetzbar, so dass bei der Umsetzung bis 1623 noch ein Mindestmaß an Mauerwerk Verwendung gefunden hat.³¹

Es fanden aber auch Baumaßnahmen im alten Geschützwall statt. So wurde die Streichwehr im Bereich der Olgastraße 66 durch einen massiven, rechteckigen Turm von 16,7 m Breite und 7,4 m Tiefe ersetzt. Hierfür war es erforderlich, den Stadtgraben trockenzulegen und den Baugrund von Schlamm freizuhalten. Von den entsprechenden Verbaumaßnahmen haben sich auf der Grabensohle Bauhölzer erhalten, die eine Datierung nach 1627 nahelegen;³² vermutlich wird der Ausbau in die Zeit der schwedischen Besatzung fallen. Ein jüngeres Bauholz belegt, dass aber auch im 18. Jahrhundert Ausbesserungsarbeiten vorgenommen wurden.

Das bestehende System wurde zwischen 1672 bis 1679 aufgrund der Bedrohung durch französische Truppen noch einmal an die Entwicklungen angepasst, die vor allem auf Marschall Sébastien le Prêtre de Vauban zurückgehen. Hierfür konnte die bestehende Befestigung weiterverwendet werden. Man errichtete vor dem Hauptwall zusätzliche, möglichst tief gestaffelte Bereiche mit weiteren Verteidigungsstellungen, die im 18. Jahrhundert weitere Anpassungen erfuhren.

Als im Jahr 1800 französische Truppen vor der mit österreichischen Truppen bemannten Stadt erschienen, kam es zu einer Belagerung, in deren Verlauf sich die baldige Niederlage abzeichnete. Die Stadt wurde deshalb im September an die Franzosen übergeben und bereits im Oktober wurde die Entfestigung begonnen. Auch nach dem Abzug der Truppen setzte die Stadt diese Maßnahme in dem Wissen fort, dass die starke Befestigung in der jüngsten Vergangenheit eher einen Anziehungspunkt für feindliche Truppen dargestellt hatte als eine Abschreckungsfunktion zu erfüllen.³³

Die jüngste massive Ausbauphase stellt die Bundesfestung dar. Nach einer ersten Bauphase von 1842 bis 1859 erfuhr die Festung bis zum Kriegsende 1918 zumindest verteidigungstechnische Anpassungen. Bis heute prägt sie das Stadtbild und kann sicherlich als eines der größten erhaltenen Festungsensembles Deutschlands bezeichnet werden. Trotzdem sind große Teile bereits überbaut und beschäftigen im zunehmenden Maß auch die Archäologische Denkmalpflege.

31 Burger 2006, 16.

32 Scheschkewitz/Lang 2016, 273f.

33 Burger 2006, 20–27.

Dr. Jonathan Scheschkewitz
Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 84.2 Regionale Denkmalpflege, Schwerpunkte, Inventarisierung
Fachbereichsleitung Mittelalter- und Neuzeitarchäologie
Berliner Straße 12, D-73728 Esslingen am Neckar
jonathan.scheschkewitz@rps.bwl.de

Literatur

- Bräuning, Andrea: Um Ulm herum. Untersuchungen zu mittelalterlichen Befestigungsanlagen in Ulm (Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 23). Stuttgart 1998.
- Bräuning, Andrea/Schreg, Rainer/Schmidt, Uwe: Ulm (Archäologischer Stadtkataster Baden-Württemberg 35). Esslingen 2008.
- Brenner, Dorothee: Der grüne Hof in Ulm. Untersuchungen zur Stadtgenese und -entwicklung (Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 31). Stuttgart 2011.
- Burger, Matthias: Die Bundesfestung Ulm. Deutschlands größtes Festungsensemble. Ulm 2006.
- Dumitrache, Marianne/Kurz, Gabriele/Legant, Gabriele/Schmid, Doris: Der lange Weg zur Stadt. Neuer Blickwinkel der Archäologie zur Stadtgründung Ulms; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 35, 2006, 28–37.
- Dumitrache, Marianne/Legant, Gabriele/Schmid, Doris/Kurz, Gabriele: Die Grabung „Neue Straße“ 2001–2004 in Ulm. Katalog der Grabungsbefunde zur Besiedlung, Bebauung und Infrastruktur (Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 29). Stuttgart 2009.
- Fabri, Felix: Tractatus de civitate Ulmensi de eius origine, ordine, regimine, de civibus eius et statu, hrsg. v. Gustav Veesenmeyer (Bibliothek des Literarischen Vereins in Stuttgart 186). Tübingen 1889.
- Kottmann, Aline: Ulm. Von der Königspfalz zur Bürgerstadt; in: Igel, Karsten/Jansen, Michaela/Röber, Ralph/Scheschkewitz, Jonathan (Hrsg.): Wandel der Stadt um 1200. Die bauliche und gesellschaftliche Transformation der Stadt im Hochmittelalter (Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 96). Stuttgart 2013, 289–298.
- Kottmann, Aline/Scheschkewitz, Jonathan: Die Anfänge Ulms. Eine frühe Stadt; in: Gläser, Manfred/Schneider, Manfred (Hrsg.): Vorbesiedlung, Gründung und Entwicklung (Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum 10). Lübeck 2016, 259–274.
- Lang, Hans/Scheschkewitz, Jonathan: Am Rande der staufischen Stadt. Neue Ausgrabungen in Ulm; in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2008. Stuttgart 2009, 223–226.
- Lang, Hans/Scheschkewitz, Jonathan: Bis zur Sohle des Ulmer Stadtgrabens; in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2011. Stuttgart 2012, 257–260.
- Löffler, Emil von: Geschichte der Festung Ulm. Ulm 1881.
- Maurer, Helmut: Ulm als „Vorort“ von König und Herzog in Schwaben; in: Gross, Uwe/Kottmann, Aline/Scheschkewitz, Jonathan (Hrsg.): Frühe Pfalzen – Frühe Städte. Neue Forschungen zu zentralen Orten des Früh- und Hochmittelalters in Süddeutschland und der Nordschweiz (Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 58). Esslingen 2009, 26–33.
- Maurer, Helmut: Baden-Württemberg, Lieferung 5: Rottweil-Ulm (Anfang) (Die deutschen Königspfalzen: Repertorium der Pfalzen, Königshöfe und übrigen Aufenthaltsorte der Könige im deutschen Reich des Mittelalters 3.2). Göttingen 2013.
- MGH DD LD: Die Urkunden Ludwigs des Deutschen, Karlmanns und Ludwigs des Jüngeren, hrsg. v. Paul Kehr (Monumenta Germaniae Historica, Urkunden der deutschen Karolinger 1). Berlin 1934.
- Pflüger, Helmut: Die „streichende Wehr“ westlich des Neutors; in: Schwäbische Donau-Zeitung, 18. November 1965.
- Scheschkewitz, Jonathan/Lang, Hans: Von Patriziern und Webern in Ulm; in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2015. Darmstadt 2016, 270–274.
- Scheschkewitz, Jonathan/Lang, Hans/Killinger, Steffen: Grabungen in der Fischergasse und der Sedelhofgasse in Ulm; in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2012. Stuttgart 2013, 267–272.
- Specker, Hans Eugen: Reichstadt und Stadt Ulm bis 1945; in: Der Stadtkreis Ulm. Amtliche Kreisbeschreibung. Ulm 1977, 33–324.
- Specker, Hans Eugen: Ulm; in: Stoob, Heinz (Hrsg.): Deutscher Städtatlas, Lieferung 3, Nr. 9 (Altenbeken 1984).
- Thoma, Martin: Die stauferzeitlichen Befestigungsgräben in Ulm, Grünhofgasse 1–3; in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2007. Stuttgart 2008, 214–218.

Abbildungsnachweis

- Abbildung 1 und 4: Landesamt für Denkmalpflege, M. Vöhringer
Abbildung 2: Landesamt für Denkmalpflege, M. Thoma
Abbildung 3: Landesamt für Denkmalpflege, D. Bibby
Abbildung 5 und 11: Landesamt für Denkmalpflege, M. Steffen
Abbildung 6: Landesamt für Denkmalpflege, J. Scheschkewitz
Abbildung 7 und 8: Landesamt für Denkmalpflege, H. Lang
Abbildung 9: Landesamt für Denkmalpflege, Chr. Steffen
Abbildung 10: Landesamt für Denkmalpflege, S. Killinger und J. Scheschkewitz
Abbildung 12: Stadtarchiv Ulm
Abbildung 13: Landesamt für Denkmalpflege, Berechnung H. Lang
Abbildung 14–16: Landesamt für Denkmalpflege, S. Killinger