

fare in Western Europe during the Middle Ages), Woodbride 1997, ND 1998 (Warfare in History, 3) (Klassiker zur Kriegskunst des MA). – Wartburg Gesellschaft zur Erforschung von Burgen und Schlössern in Verbindung mit dem Germanischen Nationalmuseum Nürnberg (Hg.): Forschungen zu Burgen und Schlössern, Bd. 1–Bd. 8, München und Berlin 1994–2004 (die Reihe ist fortlaufend). – Wörterbuch der Burgen, Schlösser und Festungen, 2004. – ZASTROW, Alexander von: Geschichte der beständigen Befestigung, 3. Aufl., Leipzig 1854. – ZEUNE 1996. Christine KRATZKE

## Festung

Die Begriffe »Festung«, »Veste« und »Befestigung« lassen sich vom Adjektiv »fest« ableiten, welches auf ahd. *festi* sowie mhd. *veste* mit der Bedeutung »stark, standhaft, fest« zurückgeht. Demgegenüber führte der lat. Begriff *fortis* zu den Termini *Fortification* und *Fort*. Das Wort »Festung« wird in ma. und frühneuzeitl. Schriftquellen synonym für die Begriffe »Burg« und »Veste«, aber auch »Schloß« benutzt. Seit dem 18. Jh. wird vereinzelt auch der Begriff »Fortifikation« für eine Festung verwendet, obwohl er üblicherweise die Befestigungs- oder Kriegsbaukunst oder aber die Behörde bezeichnete, die eine Festung verwaltete.

Als Festung im weiteren Sinne werden in der Literatur häufig und differenziert alle Arten von bewehrten und befestigten Bauten bezeichnet, die primär als privater Wohnsitz des Adels dienten. Obwohl der Terminus weder staatsrechtl.-milit. noch funktional klar definiert wurde, gilt als Definition allg. folgendes: Als Festung im engeren Sinne werden Befestigungen mit rein milit. Funktion bezeichnet, die mit Pulvergeschützen ausgestattet und ständig ausschließl. von einer milit. Besatzung bewohnt waren und überregionale milit. Aufgaben besaßen. Zu einer solchen Festung gehören alle Verteidigungsanlagen, die einerseits einem Angriff mit Feuerwaffen standhalten und andererseits zugl. einen solchen eigenständig abwehren konnten, inklusive der jeweiligen Annäherungshindernisse sowie den zu verteidigenden Gebäuden am Ort.

**1200–1450** Veraltete Wehr- und Befestigungsanlagen von Burgen und Städten wurden seit der ersten Hälfte des 15. Jh.s im Rahmen

der finanziellen Möglichkeiten des jeweiligen Bauherrn nach den Prinzipien des Festungsbau-architekton. gesichert und somit dem Stand der Waffentechnik (Geschützkampf) angepaßt. Stadtmauern wurden durch Erdwälle (Schütten) hinter den Mauern (*parer de nouveau, remparer, Rempart*) und/oder durch die Anlage von Gräben und niedrigen vor den Mauern liegenden Wällen (*Niederwall, braie, fausse-braie*) geschützt, wobei auf letzteren eigene Kanonen zum Einsatz kommen konnten. An Kurtinen, d. h. langen geböschten Mauerzügen, und an Toren oder Toranlagen entstanden vor der Mauerflucht halbrunde flankierende Geschütztürme.

**1450–1550** Festungen im engeren Sinne entwickelten sich seit dem späten 15. Jh., wobei ihre Wurzeln im ostmediterranen Gebiet liegen; sie fanden jedoch erst im 16. Jh. eine weite Verbreitung. Sie dienten zum Schutz von Landesgrenzen, wichtiger (Heer-)Straßen, Pässe, Furten und Brücken oder waren Ausgangs- und Stützpunkte für milit. Aktionen. Ihre Positionierung war von den örtl. topograph. Verhältnissen sowie der regionalen Infrastruktur unter Beachtung milit.-geograph. Aspekte der Landesverteidigung sowie polit. Aspekten abhängig; ihre Gestaltung war durch die Entwicklung der Wehrtechnik und damit zusammenhängenden Theorien bedingt.

Theoret. Schriften zur Kriegskunst (*ars militaris*) sowie reich illustrierte Traktate zur Stadt- und Festungsbaukunst spiegeln seit dem 15. Jh. die architekton. und militärtechn. Entwicklungen wider. Festungen hatten jedoch nicht nur rein wehrtechn. Funktionen zu erfüllen, sondern sollten i. d. R. auch ästhet.-repräsentativen Ansprüchen genügen.

Frühe Formen der Festungsbaukunst wurden im Laufe des 16. Jh.s durch eine in Italien entwickelte (u. a. Traktate von Nicolo Tartaglia 1537 und 1538) und festgeschriebenen Regeln folgende Manier (s. u.), d. h. ein einheitl. Grundsystem frühneuzeitl. Festungen, das durch Struktur, Grundriß, Profil und Bewaffnung bestimmt ist, abgelöst. Dabei sollte einerseits ein vollkommener Feuerschutz aller Festungsflanken unter Ausschaltung des toten Winkels erreicht werden, andererseits wurde die Verwirklichung eines rational entwickelten und auf ma-

thematisch-techn. Grundlagen (inklusive der Ballistik) basierenden Idealplans angestrebt, so daß die lokale Topographie eine untergeordnete Rolle spielte (z. B. Zitadellen Spandau, Münster und Metz).

Seit dem Beginn des 16. Jh.s wurden auch Städte z. T. durch festungsartige Bauten ergänzt und somit zu Festungen im weiteren Sinne ausgebaut (Festungsstädte), so daß diese in einen zivilen Bereich und in einen fortifikatorisch-milit. Bereich der Festungswerke geschieden werden können. Die Graphiken von Matthäus Merian und anderen legen neben den Planzeichnungen in den relevanten Traktaten über die zeitgenöss. Prospekte und Strukturen befestigter Städte, Res.en und Festungen im engeren Sinne ein anschaul. Zeugnis ab (Minden, Frankfurt, Augsburg, Magdeburg, Dresden u. a. m.). Kennzeichnend ist die Verstärkung älterer Wehr- und Befestigungsanlagen durch neue Wall-Graben-Anlagen, die an strateg. wichtigen Stellen ab ca. 1500 durch gerundete, zungenförmige oder polygonale Rondelle (Basteien), die als flankierende Hauptstützpunkte der eigenen Verteidigung dienten, verstärkt wurden, um die Bestreichung der Kurtinen zu ermöglichen.

Mit der Verbreitung der Festungsarchitektur ging eine systemat. Bauplanung und ein organisierter Bauablauf einher. Dieses spiegeln bes. seit dem späten 15. Jh. die zahlreichen Festungssysteme bzw. -Manieren wider, die in einschlägigen Traktaten von Festungs-Theoretikern, Ingenieuren, Mathematikern, Wissenschaftlern und Künstlern (darunter Leonardo da Vinci, Albrecht Dürer, Daniel Specklin u. a. m.) entwickelt wurden. Hierbei spielte bes. die von Italien ausgehende Ausbildung des bastionären Systems von ca. 1500–60 sowie seine Verbreitung in Europa ab ca. 1530/40 eine bedeutende Rolle.

Die wichtigsten Manieren sind 1. die altital. und 2. die neuital. Manier sowie 3. die altniederländ. und 4. die neu-niederländ. Manier.

1. Die altital. Manier wurde in Dtl. in der ersten Hälfte des 16. Jh.s bei Zitadellen und Städten eingeführt. Ihre Charakteristika sind polygonale und häufig dem Gelände noch angepaßte Grundrisse, lange gerade und vereinzelt nach innen abgeknickte Kurtinen, in deren Mitte z. T. Geschützplattformen (*piatta forma*) eingerichtet

sind, und die (anstelle der Rondelle) kleine stumpfwinkelig ausspringende polygonale bzw. fünfeckige Bastionen vor der Kurtine oder den Polygonecken sowie eine steinerne geböschte Hauptmauer (Eskarpe) mit vorgelegtem breitem Graben besitzen, der wiederum mit geböschter steinerne Hauptmauer (*Contrescarpe*) ausgestattet ist.

1550–1650 2. Die neu-ital. Manier entwickelte sich ab der Mitte 16. Jh.s. Ihre Charakteristika sind eine Verkürzung der Kurtinen mit isolierten davor in der Grabenmitte liegenden Ravelins (Deckwerken) zw. den stark vergrößerten und in geringeren Abständen zueinander spitzwinkelig angelegten Bastionen mit überwölbten und z. T. mehrgeschossigen Kasematten zur sicheren Geschützpositionierung sowie einem Graben, vor dem ein Umgang (gedeckter Weg) verlief, der darüber hinaus mit Waffenplätzen an den einspringenden Ecken im gegen die Festung ansteigenden Glacis (Erdaufschüttung) versehen war.

3. Durch Daniel Specklin (1536–89) wurde auf der Grundlage der ital. Manieren in der zweiten Hälfte des 16. Jh.s ein erhebl. verbessertes System entwickelt, nämll. das der altniederländ. Manier, die in N- und NW-Deutschland weit verbreitet war. Charakteristika sind eine Konzentration auf Erdbauten, Grundrisse mit kleinen spitzwinkligen Bastionen mit vorgelegten Demi lunes (Halbmonde), mittig vor den Kurtinen positionierte Ravelins und weiter vorgeschobene Außenwerken unterschiedlichster Formen vor den Bastionsspitzen an bes. gefährdeten Punkten der Hauptumwallung (Horn- und Kronwerke) sowie umlaufende niedrige Vor-/Niederwälle (*fausse-braie*) und breite Wassergräben. In der norddt. Tiefebene beschränkte man sich aufgrund des hohen Grundwasserstandes auf breite Gräben und niedrige Erdwälle, wobei auch holländ. Festungsbaumeister tätig waren oder vorbildhaft wirkten.

4. Die neu-niederländ. Manier wurde durch Baron Menno van Coehorn (1641–1704) entwickelt. Ihre Kennzeichen sind eine vermehrte Hinderniszahl und eine massivere Bauweise der einzelnen Elemente, dazu kommen eine Trennung von Haupt- und Niederwall durch einen breiten Graben, die Schrägstellung und mehr-

fache Abtreppung der Bastionsflanken gegen die Kurtine, Anlage eines Hauptgrabens mit Grabenscheren (Tenaille) vor der Kurtinenmitte, Bastionen mit eingezogenen Flanken und Deckung der Bastionsspitzen durch Couvrefaces (einfache Erdwälle) sowie eine Verstärkung der niedrigen Grabenverteidigung. Darüber hinaus waren die Wahl des Baumaterials Backstein für zahlreiche gewölbte Bauten und die weitgehende Verkleidung der Wälle mit Mauerwerk innovativ.

Idealstädte mit festungsartigen Befestigungsanlagen wurden im Deutschen Reich erst im Laufe des 17. Jh.s errichtet (z. B. Mannheim, Glücksstadt, Gustavsburg b. Mainz, Saarlouis u. a.), daneben wurden bis um die Mitte des Jh.s häufig die alten Befestigungsringe zahlreicher Städte nach den Prämissen der Festungsbaukunst ausgebaut. Herausragend waren später die Innovationen des Marschall Sébastien Le Prestre Marquis de Vauban (1633–1707), der im späten 17. Jh. das sog. Vaubansche System entwickelt hatte.

→ Farbtafel 43; Abb. 106

→ vgl. auch Abb. 38

→ Burg und Schloß → Residenz und Stadt → A. Architektonische Verzahnung von Stadt und Residenz

→ A. Militär am Hof → B. Turm

**Q.** Konrad Kyser, Bellifortis (Bayerische Staatsbibliothek, Clm 30150), hg. von Ulrich MONTAG, Berlin 2000 (Patrimonia, 137). – Konrad Kyser, Von Vestungen und dan von Feür Werken. Die Kunst, Festungen zu vertheidigen, und Büchsenmeister-Kunst [spätes 15. Jh./Anfang 16. Jh.], in: Herzog Anton Bibliothek, Cod. Guelf. 19.28.Aug.4<sup>o</sup>. – Albrecht Dürer, Etliche underricht / zu befestigung der Stett / Schloßz / und flecken, Nürnberg 1527 (ND Unterschneidheim 1969) (eine der wichtigsten Schriften aus der Zeit der Übergangsphase, in der Dürer Baubeobachtungen aus Italien und Deutschland fixiert und die Ausführungen von Vitruv und anderer ital. Theoretiker rezipiert). – Nicolo Fontana Tartaglia, La Noua Scienta, Venedig 1537. – Nicolo Fontana Tartaglia, Quesiti et inventioni Diverse [...], Venedig 1538. – Hans van Schille, Form vnd weis zu bauen/Manier, de bien bastir [...], Antwerpen 1573 (2. Aufl. 1580). – Daniel Specklin, Architectura von Vestungen. Wie die zu vnseren zeiten an Stätten, Schlössern und Claussen [...] mögen erbawet [...] werden, Straßburg 1589 und 1608. – Bonaiuti Lorini, Fünff

Bücher Von Vestung Bauwen [...], dt. Ausg. des ital. Orig. durch David Wormbser, Frankfurt a. M. 1607, Mikrofiche-Ausg., München u. a. 1993 (Bibliotheca Palatina, Bd. C2331/C2334). – Simon Stevin, Festung-Baw: Das ist; Kurtze und eygentliche Beschreibung, wie man Festungen sich wider allen gewaltsamen Anlauff der Feinde zu Kriegszeiten auffhalten, sichern und verwahren möge [...], Frankfurt a. M. 1623 (Orig. in niederländ. Sprache Rotterdam 1617). – Adam Freitag, Architectura militaris nova et aucta, oder Newe vermehrte Fortification: von regular irregular Vestungen [...], Leiden 1635. – Wilhelm Dilich, Peribologia oder Bericht von Wilhelmi Dilichij Hist: Von Vestungsgebewen [...], Frankfurt a. M. 1640 (Mikrofiche-Ausg. 1997). – Nikolaus Goldmann, 1645. – Matthias Dögen, Architectura Militaris Moderna: Var tam veteribus quam novis confirmata; et præcipus totius Europæ numinmen exemplum adductis exornata, Amsterdam 1647. – Johan Ardüser, Architectura von Vestungen: wie ein jeder Platz auf eine neue Art zuvesten, Zürich 1651. – Menno van Coehoorn, Niewe vestingbouw op een natte of lage horizont, Leuwarden 1685 (dt. Ausg. Wesel 1709). – Sébastien Le Prestre Vauban, Der Angriff und die Vertheidigung der Festungen [...], Berlin 1744. – Für weitere Quellenhinweise siehe den Art. »Wehr- und Befestigungsbauten der Residenz« sowie in den unten angegebenen Bibliographien. Da bislang keine umfassende Bibliographie zu den diesbezügl. Quellschriften vorliegt, ist ferner auf die Bestandskataloge der einzelnen Universitätsbibliotheken und Archive zurückzugreifen (vgl. NEUMANN 2000, S. 164). – Vgl. ferner die Maniermodelle von Alexander von Zastrow (1801–1875), die sich in diversen Sammlungen befinden (NEUMANN 2000, S. 184–195).

**L.** BILLER, Thomas: Der bastionäre Festungsbau des 16. Jahrhunderts und sein Weg nach Deutschland, in: BILLER, Thomas/BURGER, Daniel: Die Wülzburg. Architekturgeschichte einer Renaissancefestung, München u. a. 1996, S. 1–62 (fundierte Übersicht über die Entwicklung des Festungsbaues, die als sachdiel. Einstieg in die Materie zu empfehlen ist). – COCKLE, Maurice J. D.: A Bibliography of Military Books up to 1642, London 1900 (ND London 1978). – DEVRIES, Kelly: A Cumulative Bibliographie of Medieval Military History and Technology, Leiden u. a. 2002 (History of Warfare, 8). – Fort. International Journal of fortification and military architecture, hg. von Fortress Study Group, Liverpool, No. 1 (1976)ff. – Glossarium artis. Wörterbuch zur Kunst [dt., engl., frz.]. Red. Rudolf HUBER und Renate RIETH, Bd. 1: Burgen und Feste Plätze. Der Wehrbau vor der Einführung der Feuerwaffen. Anhang Kriegsgeräte und schwere Waffen,

2. Aufl., Tübingen 1977; Bd. 7: Festungen. Der Wehrbau nach Einführung der Feuerwaffen. Anhang Begriffe zur Poliorketik, Tübingen 1979 und London 1990; Bd. 9: Städte. Stadtpläne, Plätze, Straßen, Brücken, Tübingen 1987. – HAASE, Carl: Die mittelalterliche Stadt als Festung. Wehrpolitische-militärische Einflußbedingungen im Werdegang der mittelalterlichen Stadt, in: Studium Generale 16 (1963), sowie in: HAASE, Carl: Die Stadt des Mittelalters, Bd. 1: Begriffe, Entstehung und Ausbreitung, Darmstadt 1969. – HUGHES, Quentin: Military Architecture and the printed book, in: Fort 10 (1982) S. 5–19. – JÄHNS 1889–91. – LOSSE, Michael: Art. »Festung, Festungsbau«, in: Wörterbuch der Burgen, Schlösser und Festungen, 2004, S. 123–126. – LOSSE, Michael: Art. »Manier, Festungsbau«, in: Wörterbuch der Burgen, Schlösser und Festungen, 2004, S. 180–182. – LOSSE, Michael: Art. »Fortifikation«, in: Wörterbuch der Burgen, Schlösser und Festungen, 2004, S. 130. – MOHR, A.H.: Vestingsbouwkundige Termen [ndl., engl., frz., dt.], hg. von der Stichting Menno van Coehoorn, Zutphen 1983. – MÜLLER-WIENER, Wolfgang: Art. »Festung«, in: Reallexikon für Kunstgeschichte VIII/87, 1982, S. 304–348 (grundlegender Übersichtsartikel mit den wichtigsten Quellen- und Literaturangaben sowie sachdienl. historischen Graphiken und Übersichtskarten). – NEUMANN, Hartwig: Festungen des 16. und 17. Jahrhunderts. Eine wenig beachtete Sammlung von Fortifikationszeichnungen in der Herzog August Bibliothek in Wolfenbüttel, in: Burgen und Schlösser 1 (1975) S. 10–20. – NEUMANN, Hartwig: Festungsbaukunst und Festungsbautechnik in Deutschland (16.–20. Jahrhundert). Eine Einführung, in: Eine Zukunft für unsere Vergangenheit, hg. von der Deutschen Gesellschaft für Festungsforschung, Bd. 1, Wesel 1981, S. 33–63. – NEUMANN 2000 (grundlegende Übersicht mit zahlreichen Abbildungen sowie umfangr. bibliograph. Anhang). – NIDA, Carl August von: Einfluß der Geschütze auf die mittelalterliche Stadtbefestigung, in: Zeitschrift für Bauwesen 75 (1925) S. 13–19. – Wörterbuch der Burgen, Schlösser und Festungen, 2004. – ZASTROW, Alexander von: Geschichte der beständigen Befestigung oder Handbuch der vorzüglichsten Systeme und Manieren der Befestigungskunst, 3. Aufl., Leipzig 1854, ND Osnabrück 1983. – Zeitschrift für Festungsforschung 1982–1988. – Festungsjournal, hg. von Deutsche Gesellschaft für Festungsforschung e. V. 1996ff. – Schriftenreihe zur Festungsforschung, Bd. 1, 1981ff., hg. von der Deutschen Gesellschaft für Festungsforschung e. V. Weitere Literaturhinweise siehe Art. »Wehr- und Befestigungsanlagen der Residenz«.

Christine KRATZKE

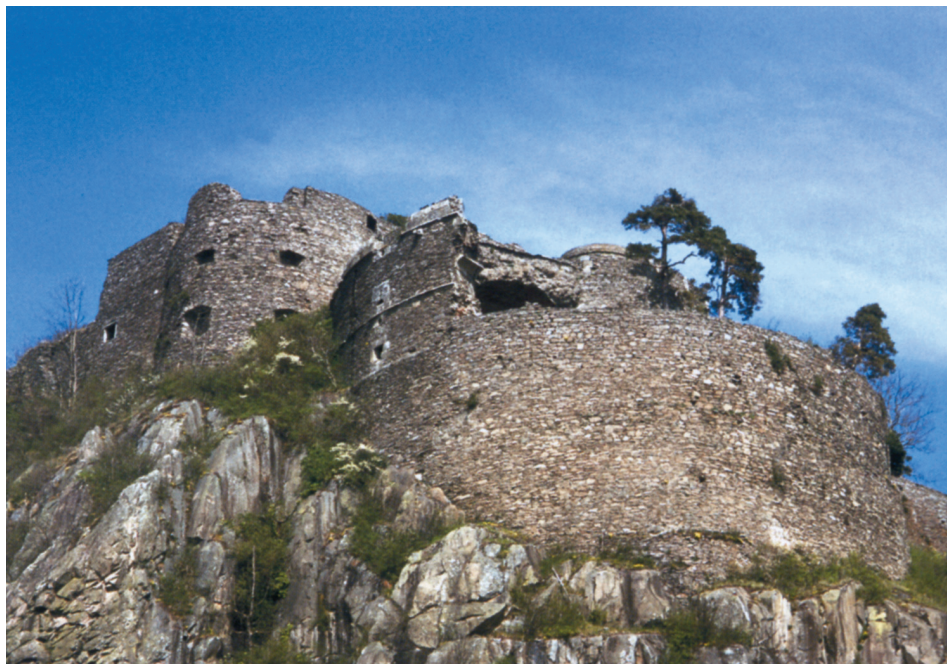
## Vorgeschobene Wachgebäude

Unter vorgeschobenen Wachgebäuden sind diejenigen Bauten zu verstehen, die Wehr- und Befestigungsanlagen von Burgen, Festungen oder Städten (und somit auch Res.en) dezidiert vorgelagert waren. Einerseits sind darunter a) Warten zu verstehen, andererseits handelt es sich dabei b) um Bauten unterschiedl. Art, die dem Befestigungs(be)ring einer Anlage in einer Distanz vorgelagert, aber trotzdem baul. mit dieser verbunden waren.

Zu a) Der Terminus Warte stammt aus dem Mittelhochdt.en und bedeutet »spähendes Ausschauen«. Warten werden in Anspielung auf ihre Bauform bzw. Funktion in der Literatur auch als Wart- oder Wachttürme sowie Wachspyker bezeichnet. Es handelt sich dabei um singular stehende und häufig über rundem Grundriß errichtete Turmbauten, die im MA von Wall und Graben umgeben sein konnten. Ihr Eingang lag häufig mehrere Meter über dem Bodenniveau, so daß bei Bedarf ein Rückzug der Besatzung in das Turminnere mögl. war. Sie waren nicht selten ein struktureller Teil eines vorgeschobenen Befestigungsringes oder eines städt. Rechtsbezirks. Vereinzelt hatten Warten auch Wehrfunktionen, die ansonsten Burgen inne hatten. Sie besaßen daher z. T. außer dem Warturm noch einen Wehrhof, ein Wachhaus, Mannschaftsgebäude, ein Waffenlager und einen Brunnen. Vereinzelt läßt sich nachweisen, daß frühe Warten zunächst aus Holz errichtet wurden, später jedoch eine Ersetzung durch steinerne Gebäude erfolgte.

Zu b) Vorgeschobene und multifunktional genutzte (Wart-)Türme an Burgen sind vereinzelt zu finden. Sie wurden der jeweiligen topograph. Lage entspr. vor dem inneren Verteidigungsring der betreffenden Wehr- und Befestigungsanlage positioniert, wobei aus wehrtechn. Erwägungen die Verteidigungsfähigkeit bereits bestehender Bauten berücksichtigt wurde. Daher entwickelte sich kein spezieller Typ derartiger Wachgebäude, gemeinsam ist diesen Türmen nur die vorgeschobene Lage sowie die Funktion im Rahmen der örtl. Verteidigung.

**1200–1450** Zu a) Die Errichtung von Warten läßt sich bes. für das 14. und 15. Jh. nachweisen. Sie wurden u. a. in Zusammenhang mit



**Farbtafel 43:** Festung Hohentwiel, Rondell Augusta. Photo Michael LOSSE, 2004.

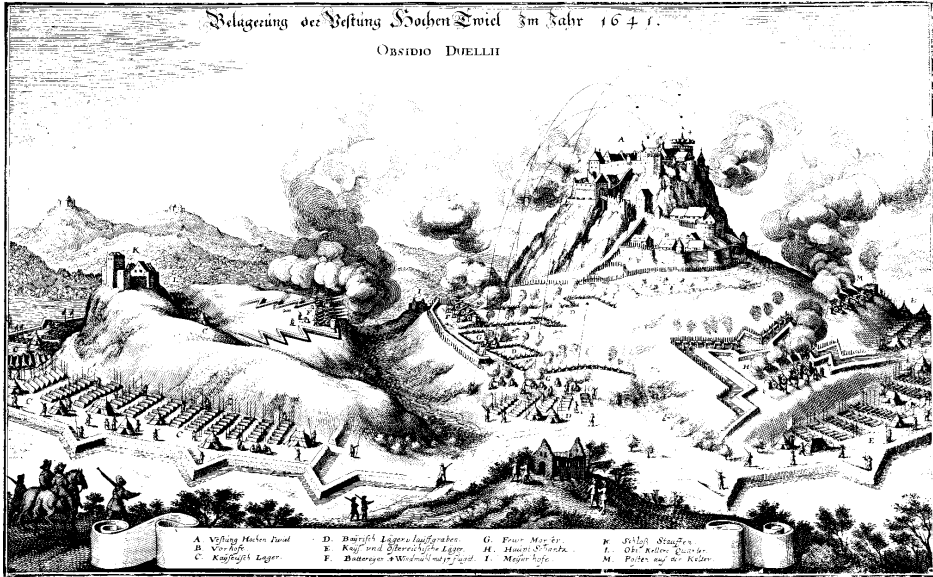


**Farbtafel 44:** Neubrandenburg, Friedländer und Stargarder Tor, nach: LISCH, Georg Christian Friedrich: Mecklenburg in Bildern. Mit geschichtlichen Erläuterungen, Neuausgabe hg. von Hanno LIETZ und Peter-Joachim RAKOW (Originalausgabe 1842–1845), Bremen 1994, S. 157.

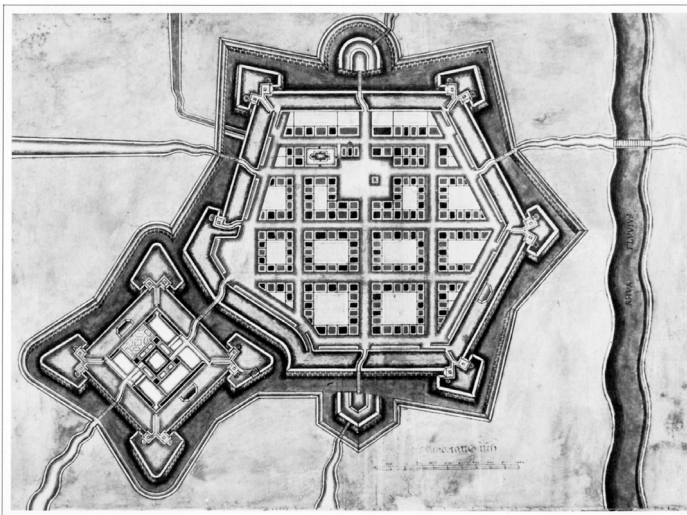
Sonderdruck aus: Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich.  
Bilder und Begriffe (= Residenzenforschungen, Bd. 15. II).

ISBN 3-7995-4519-0

© Jan Thorbecke Verlag, Ostfildern 2005



**Abb. 105:** Belagerung des Hohenzwil 1641. Nach einem Kupferstich von Matthäus Merian, nach: BUMILLER, Casimir: Hohenzwil. Die Geschichte einer Burg zwischen Festungsaltag und großer Politik, Konstanz 1990 (Beiträge zur Singener Geschichte 20), S. 157.



**Abb. 106:** Plan der Zitadelle Jülich, die kurz vor der Mitte des 16. Jahrhunderts erbaut wurde, aus der Zeit vor 1580. Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, ursprünglich beigegeben an: Jan von Schille, Form vnd weis zu bawen [...], Antwerpen 1580, Sign. K 480 fol., jetzt Einzelblatt; hier nach: NEUMANN 2000, S. 44.

Sonderdruck aus: Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich.

Bilder und Begriffe (= Residenzenforschungen, Bd. 15. II).

ISBN 3-7995-4519-0

© Jan Thorbecke Verlag, Ostfildern 2005