

Die Stadt Ingolstadt ist noch heute aus der Luft deutlich als ehemals befestigter Donauübergang erkennbar, vor allem am Grüngürtel auf dem Schussfeld der königlich-bayerischen Hauptlandesfestung (Abb. 1). Der Raum Ingolstadt war in der 1500-jährigen Geschichte Bayerns sowohl Grenzraum als auch zentraler Rückzugspunkt. Diese Geschichte prägen Stadt und Raum Ingolstadt noch heute.

Eine besondere Rolle spielten und spielen die Verkehrswege, die sich bei Ingolstadt bündeln. Neben Ingolstadt gibt es aber noch weitere wichtige Donauübergänge im Umland, im Raum Neuburg, Vohburg-Großmehring und Neustadt-Pförring. Die heute dominierende Nord-Süd-Ausrichtung der Verkehrswege, die Donau überwindend, ist nicht zwingend vorgegeben. Die prähistorische und römische Siedlungslandschaft lässt eine andere Orientierung erkennen: in Ost-West-Richtung entlang der Donau.<sup>1</sup> Den Weg nach Norden versperrte in den Jahrzehnten um 200 n. Chr. neben der Donau zudem der Limes auf der Fränkischen Alb.

Aussehen und Funktion der Donau waren einem deutlichen Wandel unterworfen. Im Kartenbild wird der ganz unterschiedliche Charakter des Stroms in vormoderner Zeit (dunkelblau) und heute (hellblau) erkennbar (Abb. 2). Der Strom ist nun kanalisiert und künstlich an Ingolstadt herangelegt. Die Rekonstruktion der Donaulandschaft vor dem späten Mittelalter macht deutlich, dass der Fluss nur bei Hochwasser ein schwer überwindbares Hindernis war. Der breite Auengürtel im Ingolstädter Becken bot mehrere Übergangsmöglichkeiten, was sich seit der Spätantike durch besonders reiche Bestattungen in Donaunähe, bei Pförring im 5. Jahrhundert,<sup>2</sup> bei Großmehring aus der Zeit um 700<sup>3</sup> und bei Gerolfing aus dem 8. Jahrhundert andeutet.<sup>4</sup>

Im hohen Mittelalter beschreibt das Nibelungenlied den Donauübergang der Burgunden bei Hochwasser, wobei die Übergänge Pförring und Großmehring genannt werden. Die „bayerische Grenzsicherung“ versagte im Nibelungenlied, der Fährmann von Mehring wurde von Hagen von Tronje erschlagen und die Eindringlinge überwand den Fluss.<sup>5</sup> Die Donau war somit, ebenso wie die Fränkische Alb, eine gewisse natürliche Barriere für Verkehrswege, schrieb aber keine exakte Verkehrsstruktur vor. Als kontrollierbare Grenzen bedurften Alb und Donau zusätzlicher

1 Riedel 2000, 31–43.

2 Fehr/Planert 2017.

3 Gairhos 2010.

4 Furtmayr 2006.

5 Wolf (im Druck).



Abb. 1: Ingolstadt von Nordwesten mit den Donau-Auen im Hintergrund.

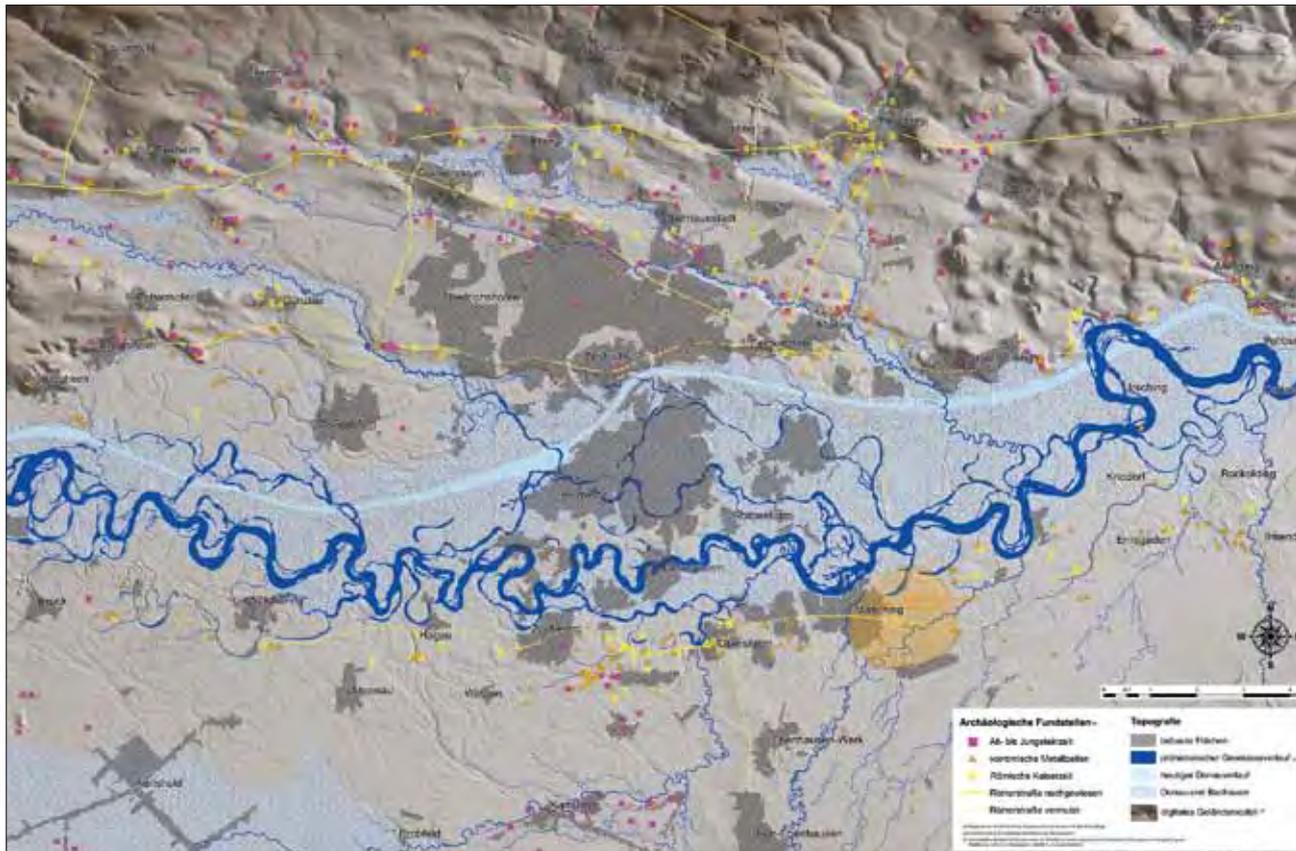


Abb. 2: Topographie und archäologische Fundstellen im Raum Ingolstadt und rekonstruierter prähistorischer Donaulauf.

Einrichtungen. Die Römer stellten diese Kontrolle durch den Bau von Straßen, Kastellen, Häfen mit Patrouillenbooten und schließlich durch die „Rätische Mauer“, den trockenen Limes auf der Alb, sicher.

Nach dem Ende des Römischen Reichs entstanden an der Donau und auf der Alb zunächst keine linearen Grenzsicherungen. Der Raum Ingolstadt blieb aber bis ins 19. Jahrhundert bayerisches Grenzland.

Im 13. und 14. Jahrhundert kam es zu massiven Umstrukturierungen im Raum Ingolstadt. Zunächst wurde der offensichtlich weitgehend isoliert gelegene Herrenhof des alten Klosters Ingoldesstat von den Herzögen aus dem Haus Wittelsbach binnen weniger Jahrzehnte zur Stadt und damit zum regionalen Siedlungsschwerpunkt ausgebaut.<sup>6</sup> Ein Jahrhundert später legte man die Donau künstlich an die junge Stadt heran und befestigte den nun wichtigsten Donauübergang im Herzogtum Bayern durch besonders starke und innovative Stadtmauern (Abb. 3).<sup>7</sup> Die Ingolstädter Stadtumwehrungen des späten Mittelalters sind zunehmend Gegenstand archäologischer Untersuchungen, aber noch nicht zusammenfassend bearbeitet.<sup>8</sup>

Im 16. Jahrhundert wurde Ingolstadt zur stärksten bayerischen Festung. 1632 konnte die Donaubrücke gegen einen massiven Angriff der Schweden unter ihrem bis dahin unbezwungenen König Gustav II. Adolf verteidigt werden.<sup>9</sup> Damit blieb der Zugriff auf die Donaulinie gesichert. Darüber hinaus konnte aber auch der militärische Verlust des gesamten Landes verhindert werden.<sup>10</sup>

Eine lineare Grenzbefestigung entstand im Raum Ingolstadt nach der Römerzeit erst wieder im 18. Jahrhundert. Kurfürst Maximilian II. Emanuel baute die „kurbayerischen Landesdefensivlinien“ zu Beginn des Spanischen Erbfolgekriegs 1702/03 rund um das Kurfürstentum Bayern. Historische Pläne sind heute wertvolle Quellen für die Ansprache und Interpretation von ober- und untertägigen Landesdefensivlinienrelikten.<sup>11</sup> Sie verlaufen wegen der Grenzlage Ingolstadts nur wenige Kilometer vor der Festung und waren in Feldbefestigungsbauweise errichtet. In

6 Riedel 2016, 13–19.

7 Biller 2016, 88f.

8 Treffer 2018.

9 Sandner/Riedel 2014.

10 Dies entsprach der Ingolstadt zugeordneten Rolle, die aus einem Kupferstich von 1632 mit den Zeilen „Zu Muenchen will ich nehren/Zu Ingolstatt mich wehren“ hervorgeht (Hofmann 2006, 32).

11 Kerscher 2017, 302–308.



Abb. 3: Stadt und Stadtmauer von Ingolstadt im großen Sandtnermodell von 1572/73 (Kopie im Stadtmuseum Ingolstadt). Links hinten das Neue Schloss mit Eiskeller- und Eselbastei.

den Auwäldern im Westen von Gerolfing beispielsweise sind sie auf noch knapp 1,5 km Länge mit Fleschen und Redouten obertägig im Gelände erhalten und somit gut identifizierbar. Die Untersuchungen in Bayern und im oberösterreichischen Innviertel während der vergangenen Jahrzehnte zeigen, dass die Landesdefensionslinienpassage Ingolstadt–Dietfurt an der Altmühl, im Gegensatz zu anderen Abschnitten, offenbar weitgehend fertiggestellt war, was die Bedeutung dieses Grenzabschnitts noch im 18. Jahrhundert unterstreicht.

Wie der Limes waren die Landesdefensionslinien ein gigantisches, vom militärischen Verteidigungswert her allerdings eher fragwürdiges Unternehmen – anders die Festung Ingolstadt, der es durchaus gelang, den Grenzraum Ingolstadt und darüber hinaus ganz Bayern zu sichern und zu stabilisieren.

Die Befestigung Ingolstadts war keine städtische Aufgabe, sondern Landesangelegenheit. Der bayerische Herzog bestimmte im 16. Jahrhundert, Ingolstadt zur Festung auszubauen. Die strategisch gute Lage am Kreuzungspunkt der Verkehrswege zwischen Regensburg und Ulm sowie Nürnberg–Amberg und Augsburg–München sowie der Lage an der Donau und der damit verbundenen Kontrolle des Donauübergangs waren ausschlaggebend, Ingolstadt, die Stadt an der Nordwestgrenze des Herzogtums, zur Festung auszubauen.<sup>12</sup> 1537 wurde wohl bereits mit dem Bau der Bayerischen Hauptfestung begonnen, auch wenn die Grundsteinlegung erst zwei Jahre später unter Erbprinz Albrecht (später Albrecht V.) folgte.<sup>13</sup>

In ihrer circularen Form lehnt sich die renaissancezeitliche Festung an die bestehende spätmittelalterliche Befestigung Ingolstadts an, in der Gestaltung folgten die Festungsbaumeister des 16. Jahrhunderts den Idealen der Fortifikationstheorie der italienischen Renaissance. Festungsbaumeister Reinhard Graf Solms von Münzenberg ließ einen Niederwall vor die spätmittelalterliche Stadtmauer legen. An strategisch wichtigen Stellen positionierte er Bastionen, die sich aus dem Wall in einen zweiten vorgelagerten Graben erstreckten.<sup>14</sup>

In Nutzung des Sichtachsenbezugs der Stadteingänge wurden das Neue Schloss (Osten) und das Münster (Westen) in das Verteidigungskonzept Ingolstadts miteinbezogen. Beide Bauwerke dienten zugleich als Aussichtspunkte sowie zur Positionierung von Feuerwaffen. Die sogenannte Donaubastei vor dem Neuen Schloss (später Eselbastei) und die Feldkirchner-Tor-Bastei vor dem Stadtausgang (später Eiskellerbastei) wurden durch einen Kurtinenwall verbunden. Den Stadtausgang deckte zusätzlich ein Bollwerk in Form einer Lünette. Die bastionäre Anlage

### *Renaissancezeitliche Festung*

<sup>12</sup> Aichner 2002, CVI. Eine ausführliche Darstellung mit weiterführender Literatur in Schmid 1993/94.

<sup>13</sup> von Reitzenstein 1974a, 274.

<sup>14</sup> Aichner 2002, CVI.

Abb. 4: Gießereigelände. Blick nach Westen. Im Bildhintergrund das Neue Schloss und die Rossmühle. Die renaissancezeitliche Bastion ist durch ihren halbrunden Abschluss charakterisiert. Die freigelegten hölzernen Anlagen gehören zur barockzeitlichen Ausbauphase der Festung.



sicherte die Stadt gegen das sie umgebende Grenzland nördlich der Donau ab. Der permanente Donauübergang, die Brücke, blieb bis 1631 ungeschützt. Sie hätte jederzeit von einem von Süden angreifenden Gegner zerstört und ihr Wiederaufbau durch eine feindliche Besetzung des Donausüdufers verhindert werden können.

Der stete Unterhalt der „Landesfestung“<sup>15</sup> war offenbar von Beginn an ein ungelöstes Problem. Schon 1590 wies der Feld- und Landzeugmeister Hans Albert Freiherr von Spreitzenstein in einem Bericht an den Herzog Wilhelm V. auf Mängel hin, die beseitigt werden sollten.<sup>16</sup>

Im archäologischen Befund konnten bei bauvorgreifenden archäologischen Sicherungsmaßnahmen im Stadtgebiet von Ingolstadt mehrfach Reste der in großen Teilen nur mehr untertägig erhaltenen renaissancezeitlichen Anlage dokumentiert werden: Neben den Untersuchungen in der sogenannten Wunderkasematte zählen die Ausgrabungen im Bereich der Kugel- und Harderbastei<sup>17</sup> sowie die umfangreichen Ausgrabungen im Bereich des Neuen Schloss (sogenanntes Gießereigelände, siehe unten) dazu.

#### *Die Festung im Dreißigjährigen Krieg*

Während des Dreißigjährigen Kriegs wurde die Festung Ingolstadt nach archivalischer Überlieferung durch weitere Festungswerke ergänzt.<sup>18</sup> Ingolstadt als strategisch wichtiger Donauübergang wurde 1632 von den Schweden angegriffen, doch die Festung hielt dem Angriff und der Belagerung stand.<sup>19</sup> Die mutmaßlich für diesen Erfolg entscheidende Bastion lag am nördlichen Ufer der Donau: die sogenannte Eselbastei. Von jener Bastion aus soll der schwedische König Gustav II. Adolf beschossen worden sein. Auch wenn der Angriff nicht zu seinem Tod führte, blieb Ingolstadt im damaligen Kurfürstentum Bayern der einzige Ort von Bedeutung, der nicht eingenommen wurde.<sup>20</sup>

In diesem am nördlichen Donauufer gelegenen, wegen seiner jüngeren Nutzung in Ingolstadt auch als Gießereigelände bekannten Festungsbereich finden seit 2011 umfangreiche archäologische Ausgrabungen im Vorfeld eines dort geplanten Neubaus mit Tiefgarage statt.<sup>21</sup> Die archäologisch begleiteten Erdarbeiten brachten neben vorfestungszeitlichen Befunden und Resten der jüngsten Nutzungsgeschichte des Geländes auch die untertägig sehr gut erhaltenen Mauern der renaissancezeitlichen Bastion mit halbrundem Abschluss und den auf Sicht gearbeiteten bossierten Quadern zutage (Abb. 4).<sup>22</sup> Beide Charakteristika sind im sogenannten Sandtnermodell von 1572/73 nachvollziehbar und erlauben eine sichere Ansprache. Ergänzungen dieses Festungsbereichs noch während des Dreißigjährigen Kriegs lassen sich am archäologischen Befund bislang nicht zweifelsfrei nachweisen.<sup>23</sup>

15 Nach Horath ist die Bezeichnung „Landesfestung“ eine erst im 19. Jahrhundert retrospektiv eingeführte, die nicht für die frühneuzeitlichen Anlagen angewandt werden dürfe (Horath 2017, 220).

16 Aichner 2002, CVIII.

17 Arauner/Riedel 2010, 160f. Die Ausgrabungen werden derzeit im Rahmen eines Dissertationsprojekts an der Ludwig-Maximilian-Universität München ausgewertet.

18 von Reitzenstein 1974a, 288; Aichner 2002, CVIII.

19 Aichner 2002, CVIII. Eine sichere Lokalisierung des schwedischen Lagers von 1623 gelang im Rahmen bauvorgreifender archäologischer Untersuchungen bislang noch nicht (Arauner/Riedel 2015).

20 Aichner 2002, CVIII.

21 Ein Überblick zum aktuellen Stand in Sandner 2017.

22 Sandner 2017, 265–267. M-2011-675-1, Stadt Ingolstadt Gießereigelände, „Mauerabbruch“ (M. Rakos), S. 11 mit Planüberlagerung Abb. 10.

23 Auf Grundlage erster Auswertungsergebnisse siehe Riedel/Sandner 2014.



Abb. 5: Gießereigelände. Blick nach Westen. Detail der hölzernen Substruktionen der Festungsmauern.

Ein umfangreicher Ausbau der Festung Ingolstadt folgte nach dem Ende des Dreißigjährigen Kriegs zwischen 1654 und 1662 unter Kurfürst Ferdinand Maria. Die innere Grabenwand am Hauptwall wurde erhöht und vor den renaissancezeitlichen Bastionen wurden weitere, durch einen wassergefüllten Graben getrennte Bastionen errichtet. Um die Verteidigungsfähigkeit der Festung zu stärken, wurde das nördliche Stadttor (Hardertor) zugesetzt. Beim Neuen Schloss wurden den Geschützplattformen niedrigere Bastionen vorgelagert. Im Bereich des Gießereigeländes wurde der vorhandene Stadtausgang in den Zwischenwall verlegt, so dass der Zugang zur Stadt über ein Wallschild zwischen den neuen Bastionen führte.<sup>24</sup>

Im Grabungsbefund auf dem Gießereigelände ist zu erkennen, wie die renaissancezeitliche Eselbastion und deren untertägig erhaltene Reste in nachfolgende Bauphasen integriert wurden. Die Überlagerung mit dem Plan von 1797 erlaubt es, zahlreiche Strukturen der Ausbauphase des 17. Jahrhunderts zuzuweisen. Neben hölzernen Substruktionen der Festungsmauern (Abb. 5) zählen dazu Gräben der erweiterten Festung sowie untertägig erhaltene Reste der darüber spannenden Brückenkonstruktionen. Auch verschiedene hölzerne Einbauten, die ehemals wohl zur Wasserhaltung der Festungsgräben der erweiterten Bastionen dienten, haben sich im feuchten Untergrund hervorragend erhalten (Abb. 6).<sup>25</sup> Eine exakte bauzeitliche Abfolge aller bisher angetroffenen Baubefunde wird erst nach Abschluss der Feldarbeiten und einer anschließenden Auswer-

#### *Ausbau der Festung im 17. und 18. Jahrhundert*

<sup>24</sup> Aichner 2000, 145–149.

<sup>25</sup> Im Zuge einer abschließenden Auswertung wird zu prüfen sein, ob solche Verbauungen zunächst (oder ausschließlich) der Sicherung von Baugruben im feuchten Untergrund dienen. Ähnliches ist für die Werke des 19. Jahrhunderts belegt (Bauer 1998, 226 f.).

Abb. 6: Gießereigelände. Blick nach Westen.  
Hölzerne Substruktionen der Festungsmauern.



tung der Befunde, auch unter Einbeziehung der naturwissenschaftlichen Analyseergebnisse wie zum Beispiel der Auswertung der Bauhölzer<sup>26</sup> möglich werden.

Die Festung Ingolstadt erfuhr im Lauf des 18. Jahrhunderts wiederholte Ausbesserungs- und Ergänzungsarbeiten, trotzdem verschlechterte sich ihr baulicher Zustand, auch aufgrund knapper Finanzmittel für den erforderlichen Unterhalt.<sup>27</sup> Bereits im 18. Jahrhundert müssen sich die Anlagen in teilweise desolatem Zustand befunden haben.<sup>28</sup>

#### *Napoleonische Zeit*

1799 wurde die Festung kampflos den französischen Truppen übergeben. Man versuchte in den Wintermonaten 1800/01 die Werke durch Sprengungen und den Einsatz Tausender Arbeiter zu demolieren. Auf dem Gießereigelände können im archäologischen Befund Planierungen im nördlichen Geländebereich auf diese Demolierungsarbeiten zurückgeführt werden.<sup>29</sup> Möglicherweise zählen im archäologischen Befund Sprenglöcher mit Rußresten in aufgehenden Mauerpartien und verschobene hölzerne Mauersubstruktionen zu dieser Phase (Abb. 7). Eine vollkommene Schleifung der Festung gelang damit nicht.<sup>30</sup>

#### *Festung des 19. Jahrhunderts*

Bereits 1806 beschloss die Königlich Bayerische Staatsregierung, Ingolstadt wieder zur Hauptfestung auszubauen, auch wenn sich der Baubeginn verzögern sollte.<sup>31</sup> Grund dafür war ein langwieriges Ringen, auch um den strategisch günstigsten Platz. König Ludwig I. setzte sich schließlich gegen

Abb. 7: Gießereigelände. Blick nach Südwesten.  
Durch Sprengung deformierte aufgehende Mauerpartien und verschobene hölzerne Mauersubstruktionen.





Abb. 8: Gießereigelände vor Beginn der archäologischen Ausgrabungen. Blick nach Westen. Das Gelände wird durch den Verlauf der Donau und der Schlosslände am linken oberen Bildrand und der nach rechts anschließenden Bestandsbebauung der Technischen Hochschule (2011) begrenzt. Am rechten Bildrand ist das Kavalier Heideck zu erkennen. Der Freifläche des sogenannten Gießereigeländes gegenüber liegt das Neue Schloss.

die Vorschläge der Festungsbaukommission durch.<sup>32</sup> Trotz veränderter politischer Situation überzeugte weiterhin die strategisch bedeutsame Lage: Ingolstadt lag zu diesem Zeitpunkt zwar nicht mehr an der Grenze, sondern in der Mitte des Landes, doch die Lage an der Donau blieb weiterhin von entscheidender Bedeutung. Im Fall kriegerischer Auseinandersetzungen zwischen Österreich und Frankreich konnte Bayern nicht neutral bleiben. War Österreich der Gegner, konnte man auf die herannahenden Franzosen hoffen – und umgekehrt. In beiden Fällen rechnete man wegen der „mittigen“ Lage Ingolstadts mit mehreren Wochen bis zum Eintreffen der feindlichen Truppen und hätte damit ausreichend Zeit zur Verfügung, um die Festung zu verstärken.<sup>33</sup>

Wieder wurde Ingolstadt zum Prestigeobjekt des Hofes und zum teuersten der Regierungszeit König Ludwigs I.<sup>34</sup> Am Bau dieser Festung waren zeitweise bis zu 7000 überwiegend saisonal tätige Schanzarbeiter beschäftigt.<sup>35</sup> Der Brückenkopf, der von all den Ertüchtigungsmaßnahmen der zweiten Hälfte des 17. und des 18. Jahrhunderts kaum betroffen war, wurde zu einer gewaltigen, eigenständigen Festung ausgebaut mit einem zentralen Reduit und flankierenden Geschütztürmen. Die Grundsteinlegung zur sogenannten „klassizistischen Festung“ fand 1828 dann auch dort, am Brückenkopf (Reduit Tilly), statt.

Auf dem gegenüberliegenden Donauufer, dem Gießereigelände, sind die Festungswerke des 19. Jahrhunderts teilweise noch obertäglich erhalten (Kavalier Dallwigk) oder wurden beim Abtrag der Industriebauten ab den 1990er Jahren freigelegt (Abb. 8). Die bereits 2010 publizierten Bestandsaufnahmen, vor allem jedoch die Planüberlagerungen, begründen auch für das Gießereigelände die Annahme, dass dort untertätig mit Festungsresten des 19. Jahrhunderts (Werke der Fronte Raglovich) zu rechnen ist.<sup>36</sup> Dem gegenüber steht Archivmaterial, das den in den 1920er Jahren erfolgten Abtrag der Fronte Raglovich zeigt. Bauvorgreifende archäologische Untersuchungen, die für eine Erweiterung der Technischen Hochschule erforderlich wurden, belegten, dass trotz Abbrucharbeiten die im Baufenster angetroffenen Fundamente der Werke noch bis zu 1,5 m hoch erhalten waren. In Teilbereichen blieb sogar aufgehendes Mauerwerk (Schalenmauerwerk mit auf der Außenseite bossierten Kalksteinquadern im Sockelbereich und lagig ausgeführtes Backsteinmauerwerk) erhalten. Neben Raumgliederungen, Fußböden, Treppenspindeln (im Reduit) zählen zu den erhaltenen baulichen Details auch Scharniere zum Verschluss der Schießscharten (in der Kontergarde) oder Ziegelstempel (Abb. 9).<sup>37</sup>

1866 errichtete man im Verlauf von zweieinhalb Monaten unter Einsatz von bis zu 5500 Arbeitern einen Vorwerkürtel in Holz-Erde-Bauweise.<sup>38</sup> Der Bau der permanenten Forts folgte ab 1868. Noch vor ihrer

26 Zum aktuellen Stand siehe Herzig 2017.

27 Aichner 2002, CX. Die Beschreibung des baulichen Zustands der Festung Ingolstadt durch den k. k. Ingenieur-Major Allio zu Lechhausen und die in die Wege geleiteten Ausbesserungsarbeiten lassen den teilweise vernachlässigten Zustand der Festung erahnen (Kerscher 2007, besonders 258–262).

28 Kerscher 2007.

29 Zu den Ergebnissen der noch laufenden archäologischen Untersuchungen liegen Wochenberichte vor; für die Planierungen zum Beispiel Wochenbericht KW 16 (2016) mit Plan S. 2.

30 1800 gilt als das „Katastrophenjahr“; neben der Festung verlor Ingolstadt auch die Universität (Aichner 2002, CX).

31 Mit der Entscheidung, Ingolstadt wieder als Festung auszubauen (1804), erfolgte der kurfürstliche Befehl, die Demolierung der Festung sowie den Verkauf der Festungsgründe einzustellen (Hausfelder 1998, 176–179).

32 Hausfelder 1998, 177 f.

33 Aichner 2002, CXI.

34 Zur Entscheidungsfindung unter anderem bei von Reitzenstein 1974b. Zu den opponierenden Entwürfen siehe auch Aichner 2002, CXI.

35 Aichner 2002, CXI.

36 Arauner/Riedel 2010, 159 Abb. 1. Erfolgte der Bau der Fronte Raglovich größtenteils auf unbebautem Gebiet (Bauer 1998, 229), waren mit ihrer Errichtung, unter teilweiser Wiederverwendung von Material, was bei einer Beurteilung der archäologischen Befunde berücksichtigt werden muss, dennoch Abrissarbeiten an den bestehenden Werken verbunden (Bauer 1998, 223–227); Abschluss der Abbrucharbeiten am Eselkavalier war im Dezember 1835 (ebenda, 227).

37 Grabungsbericht M-2011-675-5/-6, Ingolstadt CARISSMA und CARISSMA-Künette (Pro Arch Prospektion und Archäologie GmbH, Stefan Dembinski). Hölzerne Substruktionen wie zum Beispiel im Bereich des Reduit Tilly (Kunz 1992, 290 f.) oder den barockzeitlichen Anlagen im Bereich des Gießereigeländes wurden im überplanten Areal nicht angetroffen.

38 Aichner 2002, CXII–CXV.

Abb. 9: Gießereigelände. Blick nach Osten auf Teilbereiche der freigelegten Werke der Fronte Raglovich (Kontergarde).



39 Ebenda, CXV–CXVI.

40 Bauer 2003, 74 f. mit Anm. 5.

41 Ebenda, 75 mit Anm. 6.

42 Ebenda, 75 mit Anm. 7.

43 Aichner 2002, CXVI–CXXI.

44 Ebenda, CXIX. Zum Einfluss des Militärs auf die Stadt zuletzt Huber 2017 mit Verweisen.

45 Zu den baulichen Anlagen siehe Steiner 2010. In Ingolstadt eher als Gießereihalle bekannt.

46 Bauer 1998, 242.

47 Grabungsbericht M-2011-675-6, Ingolstadt CARISSMA-Künette (Pro Arch Prospektion und Archäologie GmbH, Stefan Dembinski) 6 f. Demnach wurden zum Beispiel Durchbrüche für Einfahrten und Zugänge erforderlich sowie das Ausbrechen von Schießscharten zum Einbau großer Fenster und Änderungen der Deckungen. Die Veränderungen während des Ersten Weltkriegs umfassten auch eine teilweise Niederlegung einzelner Festungsabschnitte (Bauer 1998, 242–244).

48 Grabungsbericht M-2011-675-5, Ingolstadt CARISSMA (Pro Arch Prospektion und Archäologie GmbH, Stefan Dembinski) 23 f. Dazu auch Maßl 1996, 52–55; zuletzt Riedel/Sandner (im Druck).

49 Riedel/Sandner 2015; Storz 2017. Die Nutzung des Gießereigeländes setzte sich auch nach Kriegsende fort. 1920 wurde die Königlich Bayerische Geschütz-

Fertigstellung 1872<sup>39</sup> (die Arbeiten an den Forts Haslang, Max Emanuel und Wrede wurden im November 1872 abgeschlossen), sollte nach der Allerhöchsten Kabinetts-Ordre vom 24. Juni 1872 Ingolstadt, zusammen mit anderen Festungen, aufgegeben werden.<sup>40</sup> Die Anlagen galten als nicht mehr zeitgemäß. Der Widerstand gegen die Ordre fiel entsprechend aus. Schon einen Monat nach Erlass, im Juli 1872, gab die Regierung bekannt, dass „die Festung Ingolstadt hingegen in voller Ausstattung und Ausrüstung gegen den förmlichen Angriff zu erhalten und der Ausbau des Vorwerksgürtels bzw. der Umbau der provisorischen Anlagen in permanente Forts“ fortgesetzt werden würde.<sup>41</sup> Der Widerstand zeigte Wirkung. 1873 gab die Reichsregierung die Zustimmung zur „zeitgemäßen Umgestaltung und Ausrüstung“ einzelner Festungsanlagen, darunter auch die Festung Ingolstadt.<sup>42</sup> So behielt die Stadt vorerst ihre jahrhundertalte Funktion.

Der Ausbau der Festung wurde stets – oder gerade – in Zeiten kriegerischer Auseinandersetzung fortgesetzt, obschon – oder weil – sich die Militärtechnik stetig weiterentwickelte. Doch ab den 1880er Jahren ließ sich wegen finanzieller Engpässe eine fortwährend notwendige, zeitgemäße Verstärkung der Hauptumwallung nicht mehr realisieren. Stattdessen baute man den Fortgürtel aus und schloss mit Zwischenwerken die Lücken. Zwischen 1874 und 1889 folgte die Errichtung des äußeren Gürtels mit weiteren neun Forts.<sup>43</sup>

### *Von der Festungsstadt zum zentralen Rüstungsort*

gießerei und Geschößfabrik auf Friedensproduktion umgestellt und mit dem Bau von Spinnereimaschinen begonnen, 1923 wurde das Gelände der Fronte Raglovich und ihrer Esplanade Eigenbesitz der Aktiengesellschaft Deutsche Werke und entsprechend der nachfolgenden Nutzung überplant (Bauer 1998, 244). Mit der Umwidmung ging eine neue Nummerierung der Gebäude einher (Steiner 2010). Im Zuge dieser Produktionsumstellung wurden von September 1924 bis September 1925 weitere Teile der Festungswerke abgetragen (Riedel/Sandner 2015, 78 mit Anm. 62). Produktionshallen der Königlich Bayerischen Geschützgießerei und Geschößfabrik wurden bis in die 1990er Jahre industriell weitergenutzt. Zu den archäologischen Sicherungsmaßnahmen industriezeitlicher Reste siehe Riedel/Sandner (im Druck).

Die geschützte Lage Ingolstadts war als Produktionsstandort insbesondere für die militäreigene Rüstungsindustrie geeignet, die ab 1875 die bayernweit verstreut liegenden Produktionen im Festungsgürtel konzentrierte.<sup>44</sup> 1885 verlegte man die in Augsburg ansässige Geschützgießerei nach Ingolstadt und vereinigte sie mit der Geschößfabrik (seit 1875 in Ingolstadt). Die Ansiedlung der nachfolgend als „Königlich Bayerische Geschützgießerei und Geschößfabrik“ firmierenden Werke erfolgte auf der Esplanade der Fronte Raglovich, im Bereich des Gießereigeländes. Von den Gebäuden ist heute nur noch die Kanonenwerkstätte (erbaut 1882–1884) erhalten.<sup>45</sup>

Durch die veränderte Nutzung der Werke, die im Armierungsfall der Militärverwaltung hätte zurückgegeben werden müssen<sup>46</sup>, wurden im 19. Jahrhundert bauliche Anpassungen durchgeführt, die sich auch im archäologischen Befund nachvollziehen lassen.<sup>47</sup> Um der veränderten Nutzung gerecht zu werden, waren ergänzende Bauten notwendig, auch in den Festungsgräben.<sup>48</sup> Der Nutzungswechsel ist auch im Fundgut nachvollziehbar.<sup>49</sup>

Die Anpassung der Verteidigungswerke konnten mit den militärischen Entwicklungen nicht mehr Schritt halten.<sup>50</sup> Die Bayerische Landesfestung verlor zunehmend an militärischer Bedeutung. Am 1. August 1913 stimmte Prinzregent Ludwig daher dem Antrag der Reichsleitung zu, die vertragliche Verpflichtung Bayerns zum Unterhalt der Festung Ingolstadt aufzulösen. Nur der Ausbruch des Ersten Weltkriegs verzögerte die Umsetzung.<sup>51</sup> Der kurzzeitige Aufschwung Ingolstadts während des Kriegs war allein der Rüstungsproduktion, nicht der militärisch-strategischen Bedeutung der Stadt geschuldet.

Nach dem Ende des Ersten Weltkriegs wurde erneut die militärische Nutzbarkeit der Festung Ingolstadt geprüft. Eine Aufhebung ihrer militärischen Funktion konnte das nicht verhindern. Am 17. September 1935 wies Reichskanzler Adolf Hitler den Reichskriegsminister an, die Hauptumfassung der Festung aufzulassen.<sup>52</sup> 1938 wurde die Festung Ingolstadt zur offenen Stadt erklärt,<sup>53</sup> doch 1945 wäre die Lage an Alb und Donau der Stadt fast noch einmal zum Verhängnis geworden. Es gab Pläne, sich hier dem Vormarsch der Amerikaner nach Süden entgegenzustellen. Dieses letzte Wiederaufleben der militärischen Bedeutung des alten Grenzraums um Ingolstadt blieb glücklicherweise aus.

So variierten die Verteidigungskonzepte im Raum Ingolstadt von der Antike bis in die jüngste Vergangenheit. Seit ihrer Gründung blieb die Stadt Ingolstadt jedoch immer zentraler Bezugspunkt. Sie erfüllte dabei eine doppelte Sicherungsfunktion, zum Schutz der Landesgrenze, aber auch des Landes insgesamt. Nicht die Residenzstadt und größte Garnison München, sondern Ingolstadt war aus militärischer Sicht entscheidend für das Schicksal Bayerns. Diese besondere Rolle begründete nicht zuletzt die herausgehobene strategische Bedeutung der Donau, an die sich die Verteidigungsanlagen anlehnten und für die der Strom im Lauf der Jahrhunderte nachhaltig umgestaltet wurde.

## Das Ende der Festung Ingolstadt

50 Aichner 2002, CXX.

51 Bauer 1996, 205 mit Anm. 2.

52 Ebenda, 208 mit Anm. 11 und 12.

53 Bauer 1996, 208 mit Anm. 11 und 12; Aichner 2002, CXXII. Diese völkerrechtlich verbindliche Aufhebung der Festungseigenschaft verhinderte möglicherweise größere Zerstörungen während des Zweiten Weltkriegs. Dass Ingolstadt 1945 kurzzeitig wieder als Festung galt und entsprechend gefährdet war, hatte keine Folgen. Aus Kostengründen wurde die Festung zum Ortsstützpunkt zurückgestuft (Bauer 1996, 208 mit Anm. 13). Nach Ende des Zweiten Weltkriegs sprengten amerikanische Truppen – bis auf Fort Prinz Karl – alle Werke des Fortgürtels (Aichner 2002, CXXII).

Dr. Gerd Riedel

Stadtmuseum Ingolstadt  
Auf der Schanz 45, D-85049 Ingolstadt  
gerd.riedel@ingolstadt.de

Dr. Ruth Sandner

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege,  
Praktische Denkmalpflege: Bodendenkmäler,  
Referat Schwaben/Mittelfranken  
Klosterberg 8, D-86627 Thierhaupten  
ruth.sandner@blfd.bayern.de

Aichner, Ernst: Die Bayerische Landesfestung Ingolstadt; in: Ingolstadt – vom Werden einer Stadt. Geschichten & Gesichter. Ingolstadt 2000, 140–169.

Aichner, Ernst: Die bayerische Landesfestung; in: Becker, Franz/Grimminger, Christina/Hemmeter, Karlheinz (Hrsg.): Stadt Ingolstadt 1.1 (Denkmäler in Bayern). München 2002, CII–CXXII.

Arauner, Uwe/Riedel, Gerd: Das „Glacis“. Bodendenkmal und „Freilichtmuseum“. Die unregelmäßigen Fronten; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 119, 2010, 158–183.

Arauner, Uwe/Riedel, Gerd: Zur Lokalisierung des schwedischen Lagers von 1632; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 124, 2015, 184–200.

Bauer, Karl: Die Festung Ingolstadt bestand länger als geplant; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 105, 1996, 205–209.

Bauer, Karl: Die Fronte Raglovich; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 107, 1998, 223–257.

Bauer, Karl: Der Rayon der Königlich Bayerischen Landesfestung Ingolstadt; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 112, 2003, 69–148.

Biller, Thomas: Die mittelalterliche Stadtbefestigung im deutschsprachigen Raum. Ein Handbuch, 2: Topographischer Teil. Darmstadt 2016.

## Literatur

Fehr, Hubert/Planert, Vera: Am Rande des Imperiums. Das spätkaiserzeitliche Kammergrab von Pförring. Landkreis Eichstätt, Oberbayern; in: Das Archäologische Jahr in Bayern 2016. Stuttgart 2017, 97–99.

Furtmayr, Helga: Lebensbilder. Ein Mann und eine Frau aus spätmehringisch-karolingischer Zeit; in: Vom Werden einer Stadt. Ingolstadt seit 806. Ingolstadt 2006, 132–137.

Gairhos, Anja: Späte Merowingerzeit im Ingolstädter Raum. Die Bestattungspätze von Etting-Sandfeld, Etting-Ziegelsaumäcker, Großmehring-Straßgwender und Enkering-Mauergarten (Beiträge zur Geschichte Ingolstadts 6). Ingolstadt 2010.

Hausfelder, Edmund: Der Briefwechsel König Ludwigs I. von Bayern und anderer Zeitgenossen mit dem Ingolstädter Festungsbaudirektor Peter Ritter von Becker; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 107, 1998, 175–221.

Herzig, Franz: Ingolstadt Gießereigelände. Seit 500 Jahren eine Großbaustelle. Stand der Datierung. Holzbedarf und Holzbeschaffung; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 126, 2017, 378–390.

Hofmann, Siegfried: Geschichte der Stadt Ingolstadt, 2,1: 1506–1600. Ingolstadt 2006.

Horath, Daniel: Festungsgeschichte. Ingolstadt als Beispiel einer Festungsstadt der Frühen Neuzeit; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 126, 2017, 217–229.

Huber, Brigitte: Von der „Bauernstadt“ zum überregionalen Industriestandort; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 126, 2017, 230–243.

Kerscher, Hermann: Zur Armierung und Instandsetzung der Festung Ingolstadt im 1. und 2. Koalitionskrieg (1797–1799); in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 116, 2007, 230–271.

Kerscher, Hermann: „Paradis ou Ingolstadt“. Militärtopographie und Militärarchäologie im Umfeld der Festung Ingolstadt; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 126, 2017, 301–322.

Kunz, Jürgen F.: Reduit Tilly. Bau und Sanierung; in: bau intern. Zeitschrift der Bayerischen Staatsbauverwaltung für Hochbau, Städtebau, Wohnungsbau, Straßen- und Brückenbau, Eisenbahnwesen und Wasserwirtschaftsamt 1992, Dezember, 290–297.

Maßl, Erich: Mir war'n scho wer! 110 Jahre Ingolstädter Gießereigeschichte. Ingolstadt 1996.

Reitzenstein, Alexander von (1974a): Die Festung Ingolstadt der Herzöge und Kurfürsten; in: Müller, Theodor/Reismüller, Wilhelm (Hrsg.): Ingolstadt, die Herzogstadt, die Universitätsstadt, die Festung, Bd. 1. Ingolstadt 1974, 261–294.

Reitzenstein, Alexander von (1974b): Die Festung Ingolstadt König Ludwigs I.; in: Müller, Theodor/Reismüller, Wilhelm (Hrsg.): Ingolstadt, die Herzogstadt, die Universitätsstadt, die Festung, Bd. 2. Ingolstadt 1974, 359–393.

Riedel, Gerd: Ingolstadt. Archäologische Untersuchungen im Mittelalter (Beiträge zur Geschichte Ingolstadts 2). Ingolstadt 2000.

Riedel, Gerd: Archäologie Aktuell: Wie Ingolstadt zur Stadt wird; in: Archäologie Aktuell. Ausgrabungen in Ingolstadt (Dokumentation zur Stadtgeschichte 10). Ingolstadt 2016, 11–20.

Riedel, Gerd/Sandner, Ruth: The Swedish Threat to the Fortress of Ingolstadt. What is the „Legacy“ of 4 May 1632? in: Historische Archäologie 2014, Nr. 1(online).

Riedel, Gerd/Sandner, Ruth: Von der Landesfestung zur Industriestadt. Der Strukturwandel in Ingolstadt aus archäologischer Sicht; in: Archäologie im 19. und 20. Jahrhundert (Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 28). Paderborn 2015, 71–82.

Riedel, Gerd/Sandner, Ruth: Rüstungsproduktion und Industrialisierung in der Festung Ingolstadt. Archäologische Ergebnisse; in: Festungsforschung, im Druck.

Sandner, Ruth: Festungsarchäologie. Zum Stand der archäologischen Untersuchungen auf dem Ingolstädter Gießereigelände; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 126, 2017, 261–276.

Schmid, Alois: Arx magnifica. Die bayerische Landesfestung Ingolstadt im Zeitalter der Renaissance; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 102/103, 1993/94, 181–195.

Steiner, Johann: Die Königlich Bayerische Geschützgießerei und Geschoßfabrik; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 119, 2010, 138–153.

Storz, Dieter: Gegenstände militärischer Herkunft im Fundgut; in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 126, 2017, 365–377.

Treffer, Gerd: „Ad centum turres“. Das „hunderttürmige Ingolstadt“. Zur Geschichte, zur Bedeutung und zur Zukunft der berühmten spätmittelalterlichen Stadtmauer. Ingolstadt 2018.

Wolf, K.: Pförring im Nibelungenlied, im Druck.

### Abbildungsnachweis

Abbildung 1 und 8: Stadtarchiv Ingolstadt; H. Schalles

Abbildung 2: Uwe Arauner, Ingolstädter Kommunalbetriebe

Abbildung 3 und 7: Stadtarchiv Ingolstadt

Abbildung 4, 5 und 9: Pro Arch Prospektion und Archäologie GmbH, Ingolstadt; C. Derszi

Abbildung 6: Pro Arch Prospektion und Archäologie GmbH, Ingolstadt