

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/200827860>

# Burgen, Handwerk und Gewerbe. Anmerkungen zum Forschungsstand

Chapter · January 2008

---

CITATION

1

READS

366

2 authors:



**Michael Herdick**

Römisch-Germanisches Zentralmuseum - Archaeological research institute

11 PUBLICATIONS 7 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Thomas Kühtreiber**

University of Salzburg

76 PUBLICATIONS 39 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Materialities [View project](#)



The Domesticated Space [View project](#)

# Soester Beiträge zur Archäologie

Im Auftrag der Stadt Soest

herausgegeben von

Walter Melzer

Band 9

Stadtarchäologie Soest

# Archäologie und mittelalterliches Handwerk – Eine Standortbestimmung

Beiträge des 10. Kolloquiums des Arbeitskreises zur  
archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks

herausgegeben von

Walter Melzer

Westfälische Verlagsbuchhandlung Mocker & Jahn

Soest 2008

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind  
im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2008 Westfälische Verlagsbuchhandlung Mocker & Jahn, Soest  
ISBN-10 3-87902-308-5  
ISBN-13 978-3-87902-308-0  
Alle Rechte vorbehalten  
Herstellung: Druckhaus Cramer, Greven  
Printed in Germany

Umschlag: Sylke Hamel (Font), Claudia Rohner (Gestaltung)  
Grafik und Layout: Claudia Rohner  
Redaktion: Walter Melzer, Claudia Rohner

Für den Inhalt und die Richtigkeit der Angaben sowie die  
Qualität der Abbildungsvorlagen sind die Autoren verantwortlich.

# Burgen, Handwerk und Gewerbe – Anmerkungen zum Forschungsstand

Michael Herdick und Thomas Kührtreiber

Die Potenziale, die die Beschäftigung mit dem Burghandwerk für die allgemeine Handwerksforschung bietet, lassen sich vorab auf zwei Säulen reduzieren. Zum einen geht es um das Verhältnis der Eliten zur wirtschaftlichen Produktion, dass heißt inwieweit und aus welchen Beweggründen der Adel in die ökonomischen Organisationsformen und Strukturen der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gesellschaft involviert war und wie sich diese Einstellung im Verhältnis zu anderen Gesellschaftsschichten beschreiben und bewerten lässt. Zum anderen können an Hand der auf und um Burgen auftretenden Befunde und Funde zum Handwerk grundsätzliche Fragen der Handwerksforschung durchexerziert werden, wie jene nach Qualität und Quantität der Produktion, nach Definitionen: was unter den in der Literatur verwendeten Begriffen „Werkstätte“, „Betrieb“, „Hauswerk“, „Handwerk“ und „Gewerbe“ zu verstehen ist – um nur einige zentrale, aber umstrittene Begriffe anzuführen –, und ob diese der mittelalterlichen Wirtschaftsorganisation gerecht werden?

Die Gründe für das in der gut 150-jährigen Geschichte der Burgenforschung spät erwachende Interesse an der ökonomischen Seite der Burg als Zentrum einer Grundherrschaft wurde in der Literatur bislang vor allem mit der einseitigen Orientierung der älteren Burgenforschung auf die Architektur und Wehrtechnik begründet.<sup>1</sup> Ein weiterer Grund mag auch im mangelnden Austausch der Burgenforscher mit (Wirtschafts-) Historikern, Handwerksforschern und historischen Geografen begründet liegen, der erstmals im Tagungsband „Die Burgen im deutschen Sprachraum“ 1976 initiiert wurde.<sup>2</sup> Es hat daher schon etwas für sich, wenn Walter Janssen schreibt, dass der Zugang, Burgen unter wirtschaftsgeschichtlichem

Blickwinkel zu betrachten, aus der Erforschung ur- und frühgeschichtlicher Befestigungen hervorgegangen sei, so dass also unter dem Motto „Man findet nur, wonach man sucht“ die Mittelalterarchäologie vermehrt auf Spuren ökonomischen Handelns stieß und diese zu erklären suchte.<sup>3</sup> Nach Ansicht der Autoren ist hier eine wenig beachtete Arbeit an den Beginn zu setzen, und zwar jene von Wilhelm Piepers über „Einzelfragen zur Burgenforschung“, erschienen 1964, wo der Autor im Kapitel „Die Wasserburg und ihre wirtschaftlichen Grundlagen“ die Untersuchung von Vorburgen als wissenschaftliches Desiderat erkennt und mit der von ihm untersuchten Wasserburg Lürken (Kr. Jülich) zugleich einen der bis heute bedeutendsten Befunde zur Frage der Metallverarbeitung auf Burgen vorstellte.<sup>4</sup>

Die bis dato am meisten rezipierten Arbeiten zum Thema stammen von Walter Janssen und Werner Meyer. Walter Janssen publizierte 1983 seinen Artikel zur „Bedeutung der mittelalterlichen Burg für die Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters“ im Rahmen des Tagungsbandes zum Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit.<sup>5</sup> Die bereits damals zahlreichen Produktionsbelege auf Burgen unterschied Janssen in Hauswerk und Handwerk. Hauswerk ist nach Janssen auf den Eigenbedarf und nicht auf Überschussproduktion orientierte Arbeit durch ansässige oder bei Bedarf angeworbene Handwerker,<sup>6</sup> Handwerk umfasst handwerklich-gewerbliche Massen- oder Überschussproduktion.<sup>7</sup>

Die folgende Tabelle (Abb. 1) soll die von Janssen angeführten Belege aus dem europäischen Raum mit Schwerpunkt Deutschland und Schweiz vorstellen,<sup>8</sup> wobei sowohl mehrfach als „Werkstatt“ klassifizierte

1 Vgl. Janssen 1983a, S. 262.

2 Patze 1976.

3 Janssen 1983a, S. 261 u. S. 265 f.

4 Piepers 1964, bes. S. 78–82.

5 Janssen 1983a.

6 Ebda., S. 278 f.

7 Ebda., S. 267 u. S. 301 f.

8 Ebda., S. 274–308.

Werkstoff	Anzahl an Belegen	Hauswerk ✂ /Handwerk 🏠	Zeitstellung
Bein	2 (Schweiz)	✂/🏠	HMA 1 HMA/SMA 1
Eisen	17	✂ (Schmiede) 13 ✂/🏠 1 (Frohburg) 🏠 (Verhüttung) 3	HMA 7 (davon 🏠 2) HMA-SMA 1 SMA 4 (davon 3 PL, DK, CZ)
Buntmetall	4	✂ 4	HMA 4
Edelmetall	1 (Bromwich/GB)	✂	o. Dat.
Blei	1 (Haus Meer)	✂	HMA
Holz (Schreiner, Zimmermann)	6	✂ (Haus Meer „hochentwickelt“, Husterknupp „ausgeprägt“— Baubefunde)	HMA 2 HMA-SMA 1 SMA 2
Keramik	7	✂ (Bromwich/GB, „Werkstatt“) ✂/🏠 1 🏠 4	HMA 2 HMA-SMA 1 SMA 3
Glas	3	✂/🏠 1 (Randerath) 🏠 2 (Italien)	HMA 1 SMA 1
Kalk	1 (Bromwich/GB)		
Leder (Sattlerei, Schuster)	4	✂ 4	HMA 1 SMA 1
Schneiderei	1 (Haus Brügge)	✂	o. Dat.
Wagnerei?	1 (Haus Meer)	✂	HMA
Stein	1 (Buda)	✂	HMA-SMA

Abb. 1 Haus- und Handwerksbelege aus dem europäischen Raum nach Walter Janssen (HMA: Hochmittelalter, 10./11. bis Mitte 13. Jahrhundert; SMA: Spätmittelalter, Mitte 13. Jahrhundert bis um 1500; o. Dat.: ohne Datierungsangabe).

Produktionsbefunde wie Öfen und Werkzeuge sowie Produktionsabfälle herangezogen wurden. Nicht berücksichtigt wurden die von ihm exkursartig angeführten Befunde zu Küchen und Backöfen, da Janssen dieses vom eigentlichen Handwerk durch die „verbrauchsfertige Zubereitung“ im Gegensatz zur „Produktion von Verbrauchsgütern“ unterscheidet.<sup>9</sup>

Während Janssen bei den gewerblichen Handwerksbelegen von gesicherten Befunden spricht,<sup>10</sup> ist sich der Autor bei der Frage der Abgrenzung der Handwerksbelege von überschussorientierter Produktion nicht so sicher. Dies wird folgendermaßen begründet: „Diese Schwierigkeit ergibt sich aus dem Umstand, dass es bis heute kaum möglich ist, aufgrund archäologischer Befunde die handwerkliche Produktion quantitativ zu fassen. In den meisten Fällen lässt sich nicht klären, wie lange die handwerkliche Arbeit auf einer Burg gedauert hat und welchen Ausstoß an Fertigprodukten sie erreichte.“<sup>11</sup> In diesem Zusammenhang verweist der Autor auf die Proble-

matik der Ausschnitthaftigkeit vieler Grabungen. Daher erstaunt es, wenn es etwas weiter unten heißt: „Für das Mittelalter darf die dauerhafte Tätigkeit verschiedener Handwerkergruppen auf Burgen aufgrund der archäologischen Ergebnisse als gesichert gelten.“<sup>12</sup> Die von Janssen aus seinem Katalog abgeleitete Häufung der Handwerksbelege auf Burgen vom 10. bis zum frühen 14. Jahrhundert wird von ihm mit der Verdrängung durch das städtische Handwerk im Spätmittelalter erklärt. Dies setzt allerdings aus seiner Sicht eine Differenzierung der Professionalität des Handwerks in beiden Bereichen voraus, die nicht zuletzt wegen des „fließenden Übergangs“ zwischen Fachleuten und erfahrenen bzw. geschickten Dienstleuten archäologisch nicht bestimmbar sei.<sup>13</sup> Etwas anders ist die Lage nach Janssen hinsichtlich der Belege gewerblicher Überschussproduktion, die sich seiner Meinung nach auf die Gewinnung und Verarbeitung von Grundstoffen wie Eisen, Stein, Glas, Bunt- und Edelmetall konzentriert. Diese hat ihre Wurzeln in den frühmittelalterlichen Befes-

9 Ebda., S. 278 f. u. Anm. 62.

10 Ebda., S. 267.

11 Ebda., S. 278 f.

12 Ebda., S. 293.

13 Ebda., S. 294.

tigungsanlagen, wobei explizit die Befunde in der Vorburg der Pfalz Tilleda genannt werden.<sup>14</sup> Darüber hinaus seien dazu auch die Anlage von Burgen als Mittelpunkte von Gewerbebezirken zu berücksichtigen, wobei auf Goslar und den Silberbergbau am Harz verwiesen wird.<sup>15</sup>

Zu ähnlichen Ergebnissen kam Werner Meyer, basierend auf monografischen Einzeluntersuchungen von Schweizer Burgen<sup>16</sup> bzw. themenspezifischen Arbeiten zur Eisen- und Beinverarbeitung von ihm und Jürg Tauber.<sup>17</sup> Der zentrale Ansatz bei Meyer ist die Unterscheidung zwischen der Rohstoffgewinnung und der gewerblichen Verarbeitung von Rohstoffen. Erstere ist in der Schweiz vor allem mit den Werkstoffen Eisen, Textil, Leder, Holz und Bergkristall verbunden, wobei er die Gewinnung vor allem bei den frühen Dynastienburgen verortet sieht. In diesem Zusammenhang sieht Meyer eine monopolartige Stellung in der regionalen Rohstoffgewinnung insbesondere bei Eisen, Silber und Salz durch den hochmittelalterlichen Hochadel, die seiner Meinung nach einen wesentlichen Eckpfeiler adelig-landesherrlicher Machtentfaltung bildet.<sup>18</sup>

Bei der Verarbeitung von Rohstoffen verweisen Meyer wie Janssen auf die Problematik der Quanti- und Qualifizierbarkeit der Überreste sowie auf den ungelösten Fragenkomplex der Produzenten und Abnehmer.<sup>19</sup> An konkreten Handwerkszweigen werden Eisenverarbeitung bzw. Schmiede und Buntmetallguss (belegt durch Gussformen), Holz- und Lederverarbeitung (Werkzeugfunde) sowie Textilverarbeitung (Spinnwirtel, Webgewichte) und Beinverarbeitung genannt.<sup>20</sup> Trotz der auch von Meyer betonten fragmentarischen archäologischen Überlieferung postuliert er die Dominanz eines auf Autarkie ausgerichteten, adeligen Eigenbetriebs für den täglichen Bedarf, während ausgewählte Luxusgüter von Kaufleuten oder in der Stadt erworben wurden.<sup>21</sup> Der Niedergang gewerblicher Produktion wird, wie oben

angeführt, auch von Meyer zum einen mit der Überlegenheit der spätmittelalterlichen städtischen Wirtschaft erklärt, zum anderen mit der für Produktionsverhältnisse ungünstigen Lage der Höhenburgen, insbesondere in Bezug auf die Nutzung der Wasserkraft.<sup>22</sup> Das Auftreten von Werkzeugfunden auch im spätmittelalterlichen Kontext insbesondere auf Niederadelsburgen ist daher Hinweis auf Handwerk zur Erhaltung und Instandsetzung.<sup>23</sup>

Bei der Argumentation Meyers fällt trotz seines Verweises auf die in der Tat reiche Ausbeute der archäologischen Burgenforschung in der Schweiz auf, dass er sich explizit nur auf ganz wenige Befunde, und hier vor allem auf die Grabungsergebnisse der Frohburg,<sup>24</sup> stützt, flankiert allenfalls von jenen der Burgen Bischofstein<sup>25</sup>, Scheidegg<sup>26</sup> und Marmels<sup>27</sup>. Dies macht seine Thesen zum einen schwer nachvollziehbar, zum anderen erscheinen dadurch die Verallgemeinerungen, gestützt auf einem oder zwei exemplarischen Befunden, gewagt. Dies gilt insbesondere für die postulierten hochadeligen Monopole auf Rohstoffgewinnung, zeigen doch die Schwierigkeiten bei der Durchsetzung zunächst königlicher, in weiterer Folge territorialherrlicher Bergregalansprüche ein weitaus vielfältigeres Bild, welches gerade für das Früh- und Hochmittelalter durch eine zumindest in bestimmten Regionen bäuerlich betriebene Eisenverhüttung mit damit verbundenen Abgaben verdeutlicht wird.<sup>28</sup> Auch erscheint das über längeren Zeitraum betriebene Verhütten von Erz in Extremlagen, wie bei Marmels, schon aus Gründen der Versorgungslogistik nicht sehr wahrscheinlich, so dass die Frage nach dem Nutzen derartiger Öfen für den Burgherrn neu gestellt werden sollte. Zum anderen wird aber von Meyer hinsichtlich der mangelnden Nutzbarkeit von Wasserkraft durch Höhenburgen verengt argumentiert:<sup>29</sup> Gerade die grundherrschaftliche Durchdringung des Raumes ermöglicht die herrschaftliche und in Bezug auf die Wasserkraft auch manchmal monopolartige Nutzung von Ressourcen,

14 Ebda., S. 301 u. S. 314.

15 Ebda., S. 301–308.

16 Meyer 1987. – Ders. 1995a. – Ders. 1999b. – Tauber 1986, bes. S. 611–615. – Eine Schlüsselrolle in der Argumentation spielen dabei die Ausgrabungen in der Frohburg: Meyer 1989.

17 Tauber 1977. – Meyer 1988.

18 Meyer 1995a, S. 30. – Ders. 1999b, S. 92 f.

19 Meyer 1987, S. 134. – Ders. 1999b, S. 90.

20 Meyer 1987, S. 133.

21 Ebda., S. 134.

22 Ebda., S. 135. – Ders. 1995b, S. 31. – Ders. 1999b, S. 93.

23 Meyer 1995a, S. 30.

24 Ders. 1989. – Zur Eisenverarbeitung auf der Frohburg ders. 1988. – Zur Beinverarbeitung Tauber 1977.

25 Meyer 1987, S. 134 u. Tauber 1986, S. 614, basierend auf Müller 1980.

26 Tauber 1986, S. 614 f., basierend auf Ewald/Tauber 1975, S. 66 u. S. 113.

27 Zum von Meyer postulierten Schmelzofen im Vorbereich der hochalpinen Höhlenburg Marmels: Meyer 1995a, S. 30.

28 Vgl. dazu Hägermann 1984.

29 Vgl. dazu Meyer 1999b, S. 93.

Werkstoff	Anzahl an Belegen/Qualität der Belege	Datierung	Rechtsstellung der Adelsfamilie
Bein/ Geweih/ Elfenbein	16, davon Bein: 14 Geweih: 8 Elfenbein: 1 <b>Alle B</b>	HMA: 12 HMA-SMA: 4 („Durchläufer“ Hohe Nürnberg)	Hochadel: 14
Eisen	10 <b>A1: 6</b> <b>A2: 1</b> <b>A3: 3</b> (Frohburg!)	HMA: 9 HMA-SMA: 1 (Poikam!)	Hochadel: 3
Buntmetall/ Edelmetall	12 <b>A1: 1</b> <b>B: 8</b>	HMA: 6 HMA-SMA: 3 SMA: 1	Hochadel: 10
Holz	1, B	HMA-SMA	
Keramik	4, davon 1?? <sup>1</sup> <b>Alle B</b>	Alle SMA	
Glas	4, davon 2?? <b>Alle B</b>	HMA: 1? HMA-SMA: 3?	Hochadel: 1
Textil	2, <b>A1: 1, A2: 1</b>	FMA-HMA: 2	
Leder	1? (Mülenen), <b>B</b>	HMA-SMA	

Abb. 2 Kategorisierung der Anzahl und Qualität der archäologischen Belege von Matthias Baumhauer (Fragezeichen in der Tabelle bezeichnen hinsichtlich ihrer Interpretation als Handwerksbelege fragliche Befunde).

so dass die abseitige Lage von Höhenburgen in Bezug auf die Entstehung der Hammerwerke und Wasser betriebenen Floßöfen zu kurz greift. Somit bleibt die Frage nach der Konkurrenz städtischer versus grundherrschaftlich-ländlicher Produktionsbetriebe und die damit verbundenen Fragen von Qualität und Quantität des Handwerks im Raum stehen, ganz abgesehen davon, dass ungeklärt ist, was Werner Meyer unter „Betrieb“ versteht.

Eine Lösung dieser Frage versuchte zuletzt Matthias Baumhauer in seiner Dissertation über ausgewählte Aspekte der mittelalterlichen Handwerkstopografie im deutschsprachigen Raum vom 6. bis 14. Jahrhundert.<sup>30</sup> Dies wurde vor allem dadurch angestrebt, dass die Qualität des archäologischen Belegs kategorisiert wurde: Unter Kategorie A wurden nur direkte Handwerksnachweise in Form von Teilen von Produktionsanlagen gereiht, wobei je nach Befund- und Publikationsqualität zwischen gesicherten (A1) bis tendenziell unsicheren Nachweisen (A3) unterschieden wurde. Der Problematik der örtlichen und zeitlichen Verlagerung von Fabrikationsrückständen, Halbfer-

tig- und Fertigprodukten wurde mit der Kategorie B „Indirekte Handwerksnachweise“ Rechnung getragen, wobei der Verlagerungsaspekt insbesondere bei drei der vier Belege von Keramikproduktion betont wurde (Abb. 2).<sup>31</sup>

Baumhauer weist in seiner Auswertung der Belege auf das gehäufte gemeinsame Auftreten von Metall- und Beinverarbeitung auf Hochadelburgen des Hochmittelalters, während selbige im Spätmittelalter nur mehr vereinzelt und dann auf Niederadelburgen zu beobachten ist.<sup>32</sup> Gerade hinsichtlich der Bein- und Geweihbearbeitung betont Baumhauer aber die geringe Fundevidenz. Insgesamt leitet er daraus eine „gewisse Bedeutung“ des Eisenhandwerks auf Burgen, zumindest für die täglich anfallenden Arbeiten, ab, während die anderen Handwerksbelege zu vereinzelt sind, um daraus allgemeine Aussagen abzuleiten.<sup>33</sup> Doch auch diese Quellenbasis erscheint mit zehn Befunden zur Eisenverarbeitung angesichts der mittlerweile großen Anzahl an Burgengrabungen dürftig, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass Schlackenfunde auf Adelssitzen zum Standardfundgut zu zählen sind.<sup>34</sup> Die Schlackenfunde zeigen zwar, dass die Überlieferungschance von Belegen zur Eisenverarbeitung gegenüber anderen Handwerkszweigen, wie der Verarbeitung organischer Stoffe, ohnehin weitaus höher einzuschätzen ist. Dennoch lässt sich aufgrund der Ausschnitthaftigkeit der meisten Grabungen nicht einmal für diesen Werkstoff eine statistisch abgesicherte Untermauerung seiner Bedeutung ableiten, so dass der Sinn dieser aus Sicht der Quellenkritik sicherlich löblichen Kategorisierung der Überlieferungsqualität hinsichtlich der allgemeinen Aussagekraft sehr in Frage zu stellen ist. Darüber hinaus fehlt in dieser Arbeit trotz der konzeptuellen Strukturierung in die Befundkategorien Stadt, ländliche Siedlung, Kirche bzw. Kloster und Burg die Gegenüberstellung der hier referierten Ergebnisse mit dem dörflichen und städtischen Bereich, die gerade für die Frage der Entwicklung vom Hoch- zum Spätmittelalter von Interesse wäre.

Versucht man, die bisherigen synthetischen Arbeiten zum Thema von Handwerk und Gewerbe auf Burgen hinsichtlich ihrer Aussagemöglichkeiten zusammen zu fassen, so ergeben sich aus Sicht der Verfasser folgende Schlüsse:

30 Baumhauer 2003, bes. S. 116–133..

31 Ebda., S. 34 f.

32 Ebda., S. 131.

33 Ebda., S. 131 f.

34 Vgl. das regelmäßige Auftreten von Schmiedeschlacken als Oberflächenfunde in Burgen: Bizer 2006, S. 10.



Mit einer bloßen Katalogisierung und Kategorisierung von Funden und Befunden auf Burgen kann man dem Thema nicht gerecht werden. Es fehlen überdies gute Materialvorlagen, welche eine Kritik der daraus resultierenden Interpretationen möglich machen (Stichwort: Frohburg!), gerade auch hinsichtlich der Fragen von Anfängen und Ende des Burghandwerks. Letztendlich wird auch die sozialgeschichtliche Dimension des Burghandwerks zu wenig gewürdigt: War die Verortung von Produktionsstätten auf der Burg wirklich notwendig?

Die Auswertung der grundlegenden, meinungsbildenden Arbeiten in der Archäologie hat also gezeigt, dass für eine differenzierende Analyse der Burgökonomie Betrachtungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln notwendig sind. Um Perspektiven für die Forschung zu entwickeln, reicht es daher nicht, neuere Publikationen von Burgengrabungen aneinanderzureihen, in denen Funde und Befunde zu Handwerk und Gewerbe Erwähnung finden. Zukunftsweisender erscheint die Vorstellung ausgewählter Arbeiten, die sich dem Forschungsthema aus bislang wenig beachteten Perspektiven nähern, methodische Fragen behandeln bzw. aufwerfen oder den Forschungsgegenstand in größeren räumlichen und vor allem wirtschaftsgeografischen Zusammenhängen behandeln.

Wegweisend in diesem Sinne waren die mehrjährigen Ausgrabungen auf der oberpfälzischen Burg Sulzbach und ihre Auswertung durch Mathias Hensch. Er lenkte die Aufmerksamkeit auch auf die Frühzeit des Herrschaftssitzes seit dem 8. Jahrhundert und stellte die Diskussion über die ökonomischen Voraussetzungen der Herrschaftsbildung in der Region auf eine neue Grundlage.<sup>35</sup> Vorher war die Burg Sulzbach vor allem als Sitz des gleichnamigen Grafengeschlechts bekannt, das großen Einfluss auf die Reichsgeschichte des 11./12. Jahrhunderts ausübte. Aus der Familie gingen mit den Schwestern Bertha und Gertrude sogar eine byzantinische Kaiserin und eine deutsche Königin hervor.<sup>36</sup>

Die Bedeutung der Anlage als Wirtschaftsstandort machten dagegen erst die Ausgrabungen auf einer Felsterrasse im Südwesten der Burg deutlich. Hier lag eine Buntmetallwerkstatt des ausgehenden 9. oder 10. Jahrhunderts mit sieben Öfen bzw. Herdstellen (Abb. 3–6).<sup>37</sup> Die metallurgischen Einrichtungen wie-



Abb. 3 Burg Sulzbach (Oberpfalz). Schachtofen, Befund 871, Siedlungsperiode II/III.

keine einheitliche Größe und Konstruktion auf. Archäometrische Untersuchungen verweisen auf die Produktion von Kupferlegierungen mit Zinn, Zink und Blei, wofür offenbar sehr reine Ausgangsmetalle zur Verfügung standen.<sup>38</sup> Darüber hinaus verarbeiteten die Schmiede hier auch Eisen, vermutlich zusammen mit den Buntmetallen. Der Einrichtung dieser Handwerksareals gingen aufwendige Schotter-

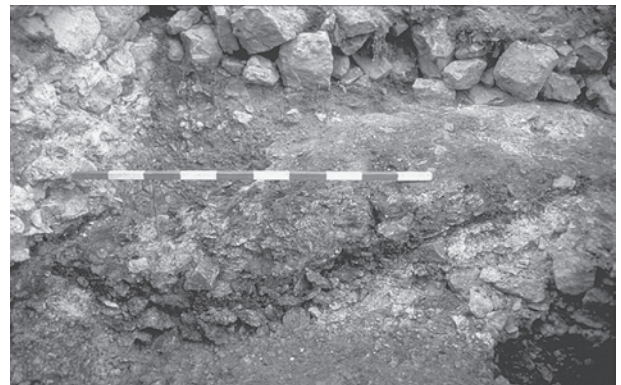


Abb. 4 Burg Sulzbach (Oberpfalz). Profilschnitt der Befunde 846/74. Es handelt sich um einen mehrphasigen Ofen.

35 Hensch 2005a, S. 210 ff. Dabei profitierte er auch vom vergleichsweise guten Forschungsstand zum frühmittelalterlichen Burgenbau in Bayern. – Siehe Ettl 2001.

36 Todt 1988. – Irmscher 1996.

37 Hensch 2005a, S. 105 ff., bes. S. 105–106. – Ders. 2000.

38 Gassmann/Yalçin 2005, S. 271.

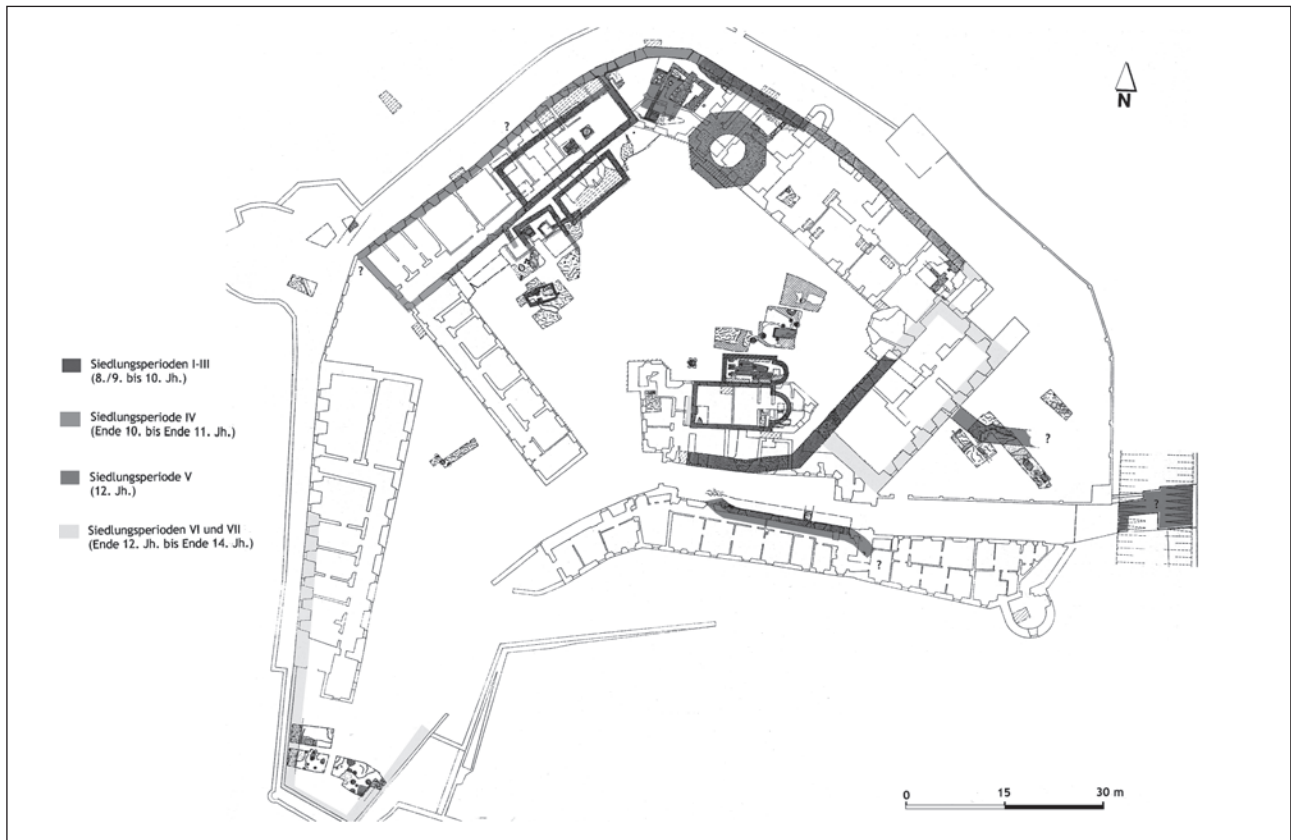


Abb. 5 Burg Sulzbach (Oberpfalz). Bauphasenplan mit den wichtigsten Befunden. Die Baufluchten sind teilweise rekonstruiert. Bei mehrphasigen Mauerbefunden ist die ältere Phase dargestellt.

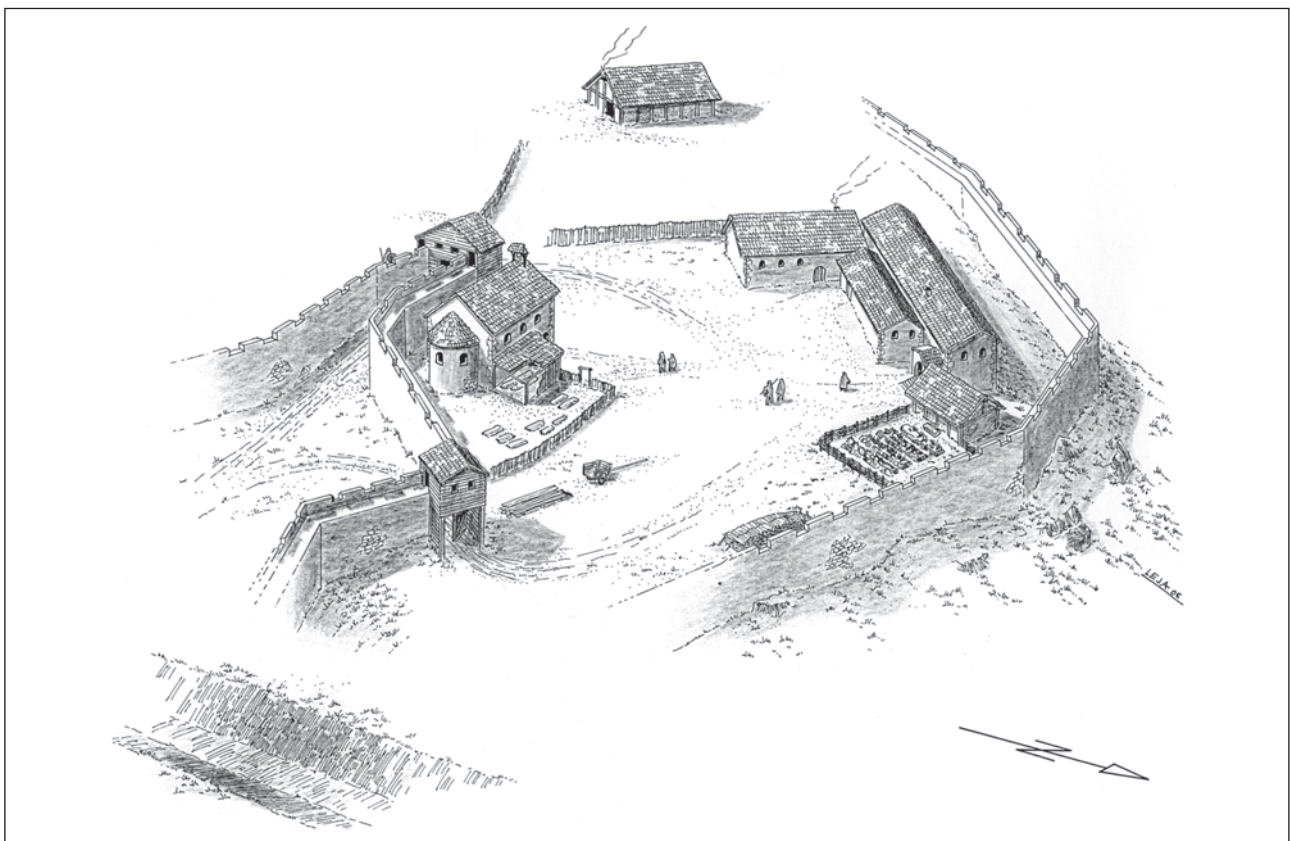


Abb. 6 Burg Sulzbach (Oberpfalz). Rekonstruktion des nördlichen Bereichs der Hauptburg Ende des 10. Jahrhunderts.

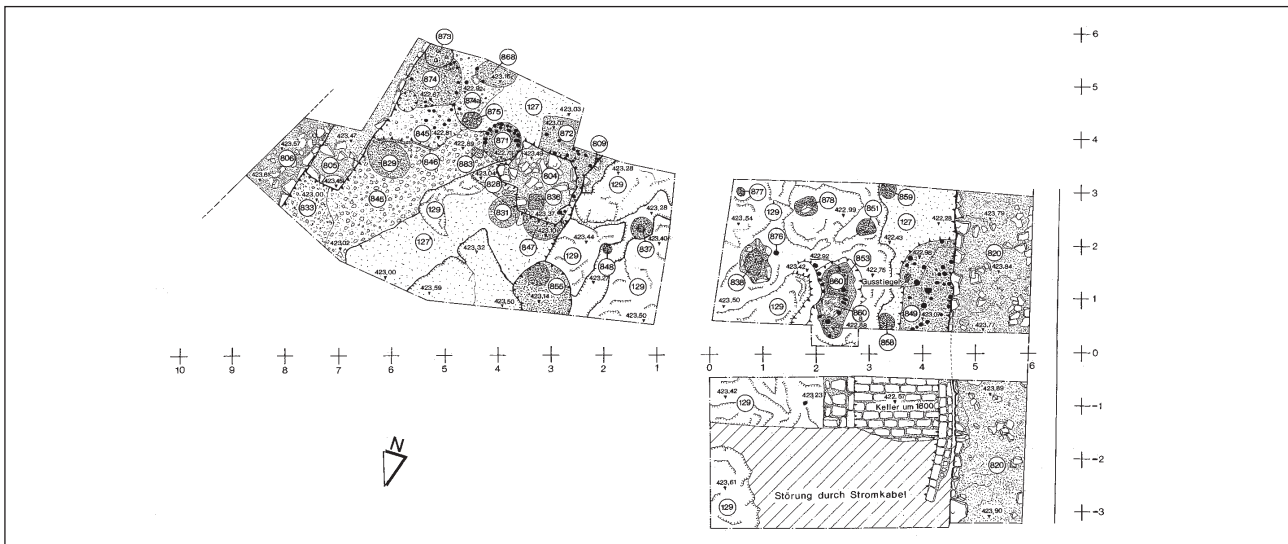


Abb. 7 Burg Sulzbach (Oberpfalz). Schnitte 45 bis 47, Gesamtplan 7. Lage der Schnitte: Unteres Schloss, ehemaliger Hofkasten.

planierungen voraus, die an einer Stelle mindestens 1,3 m mächtig waren.<sup>39</sup> Der Ausgräber nimmt an, dass hier unter anderem Ringe für Kettenhemden oder vielleicht Schmuckringe hergestellt wurden.<sup>40</sup> Gleichzeitig geht er von einer relativ kurzen Betriebsdauer der Werkstatt aus, da ein sehr einheitliches keramisches Fundspektrum vorliegt und die Öfen keine Überschneidungen aufweisen. Dazu ist anzumerken, dass einzelne Öfen immerhin Erneuerungen erfordern. Ein weiterer, allerdings im Befund gestörter und nicht datierbarer Ofen konnte im Nordteil des unteren Schlosshofes nachgewiesen werden.<sup>41</sup> Weitere Schlacken und Tiegelscherbenfunde liegen ausschließlich aus Schichten des 9. bis 11. Jahrhunderts vor. Der untere Schlosshof wäre demnach für diesen Zeitraum als Standort eines größeren Gewerbeareals anzusehen (Abb. 7).

Die Frage nach dem Stellenwert der Metallurgie für die Sulzbacher Herrschaftsökonomie gewinnt durch den Fund eines Gusseisenbarrens aus der Verfüllung eines Hauses noch besondere Brisanz (Abb. 8). Das Exemplar lässt sich unter Vorbehalt in das 11. Jahrhundert datieren.<sup>42</sup> Nach einigen markanten Spuren zu schließen, hatte man zur Weiterverarbeitung Material vom Barren abgetrennt. Dem archäometallurgischen Gutachten zufolge dürfte der Barren wohl aus Sulzbacher Brauneisenstein erschmolzen worden sein und stellt damit eines der ältesten europäischen

Gusseisenartefakte dar.<sup>43</sup> Lediglich bei einer der beprobten Schlacken ist ein Zusammenhang zur Gusseisenherstellung denkbar, alle anderen untersuchten Exemplare lassen sich dem Rennofenverfahren bzw. der Schmiedearbeit zuordnen.

Dass durch die Einbeziehung der Naturwissenschaften ein besonderer Erkenntnisgewinn erzielt werden konnte, bedarf nicht der näheren Erläuterung. Erwäh-

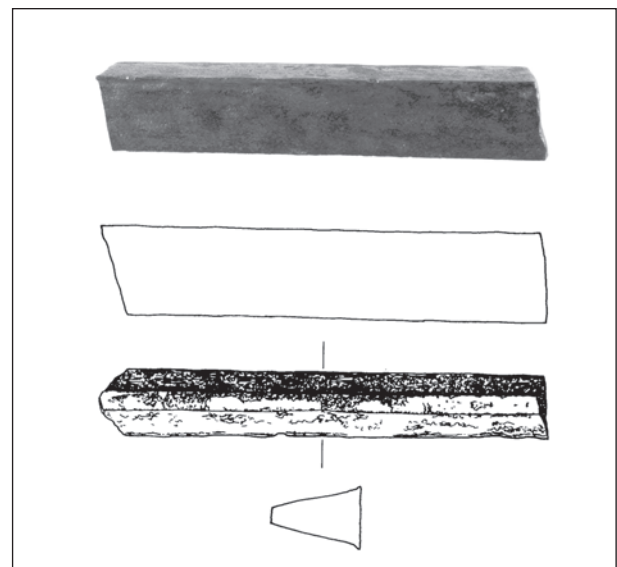


Abb. 8 Burg Sulzbach (Oberpfalz). Eisenbarren, gegossen, Länge 12 cm. M 1:2.

39 Hensch 2005a, S. 106.

40 Ebda., S. 105 f., S. 115.

41 Ebda., S. 113.

42 Lychatz 2005. – Gassmann/Yalçın 2005. – Hensch 2005a, S. 359 ff. – Ders. 2004, S. 421.

43 Lychatz 2005, S. 281. – Weitere Hinweise zur frühen Gusseisenmetallurgie siehe Herdick 2006, S. 182 Anm. 4.

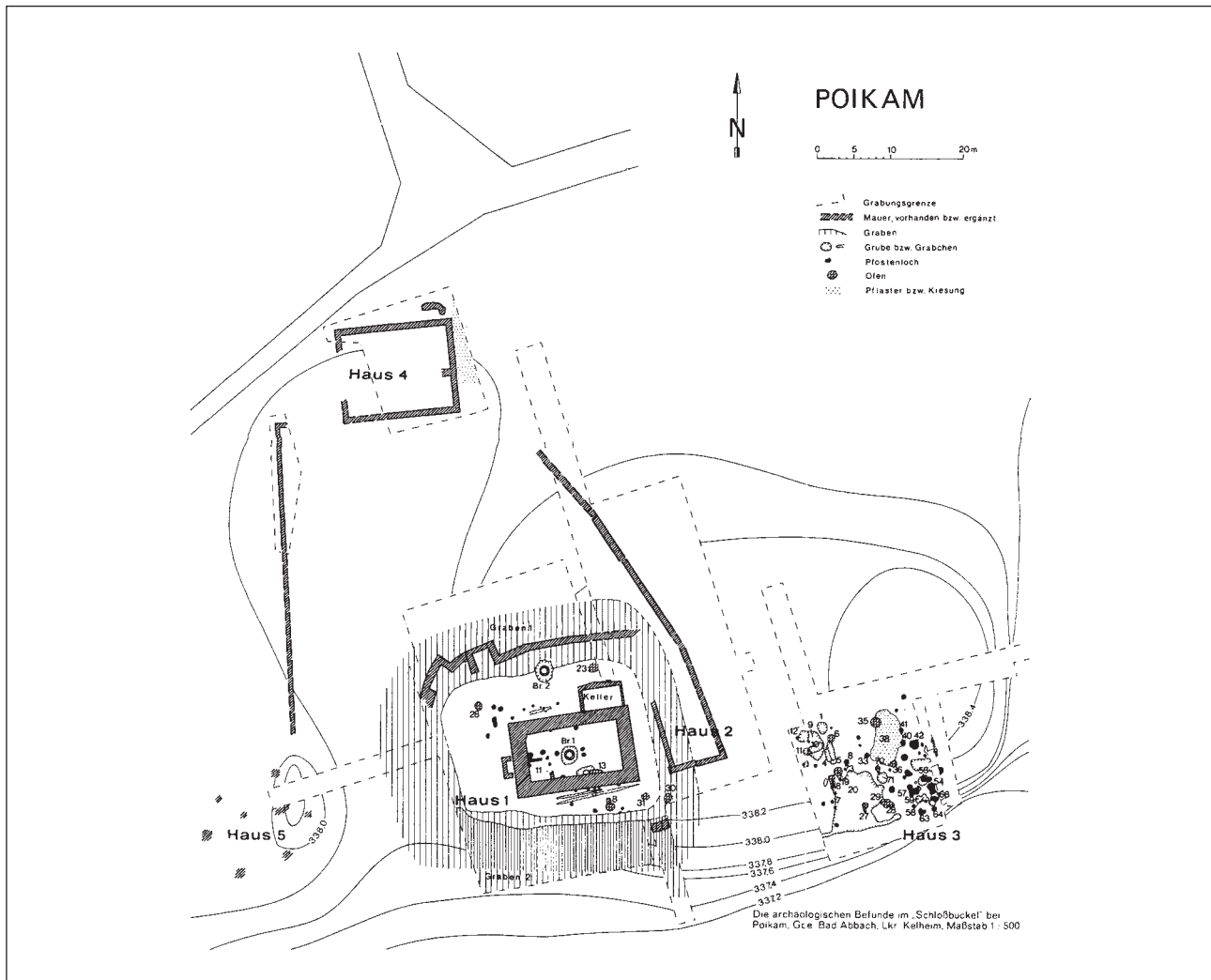


Abb. 9 Plan der Burg Poikam (Gem. Bad Abbach, Lkr. Kelheim).

nenswert in diesem Zusammenhang ist jedoch die ausführliche Vorlage des archäometallurgischen Gutachtens und der Befunddetails. Damit lassen sich die Schlussfolgerungen des Bearbeiters anhand detaillierter Pläne, Abbildungen und Befundfotos nachvollziehen und sie sind wissenschaftlicher Kritik zugänglich. Was so selbstverständlich klingt, ist in vielen Bereichen der Burgen- und Handwerksfor-

schung ein Desiderat. Beispielsweise liegen für die Burgen Lürken, Poikam und Frohburg bis heute keine detaillierten (sic!) Ergebnisse archäometallurgischer Analysen vor,<sup>44</sup> obwohl deren Befunde von herausragender Bedeutung für die Diskussion über den Stellenwert des Eisengewerbes unter adeliger Kontrolle sind. Im Fall der Burg Poikam (Abb. 9) fehlt bis heute sogar noch eine monografische Aufarbeitung. Ähn-

44 Lürken: Piepers 1981. – Poikam: Christlein 1975. – Ders. 1976. – Engelhardt 1987, S. 145–147. – Mittermeier 2003, S. 353–356. Der Einschätzung Mittermeiers, dass „die Ergebnisse der Grabung Poikam Standardcharakter“ „aus der heutigen Sicht der mediävalem Wissenschaften“ haben, kann man nicht zustimmen. Ein Verweis auf die bestehenden Defizite in den Untersuchungen zur Burg Poikam hätte die Würdigung der Lebensleistung des früh verstorbenen Ausgräbers Rainer Christlein nicht geschmälert. Aussagen zur Archäometallurgie des Eisengewerbes in Poikam finden sich immerhin bei Zahn 1979, S. 146. Allerdings sind sie nach heutigen Maßstäben in methodischer Hinsicht unzureichend. – Frohburg: Meyer 1988. – Ders. 1989, S. 110 f.,

bes. Anm. 6 u. 7 (dort Verweis auf die abweichende Position von Tauber 1986, S. 614 ff., und auf archäometallurgische Untersuchungen des Bohnerzes und der Schlacken durch das Mineralogisch-Petrographische Institut der Universität Basel). – Siehe ferner Tauber 1998, S. 513 Anm. 18: „Unter den von der Frohburg erhaltenen Schlacken befinden sich allerdings keine Rennofenschlacken; es handelt sich um Abfall aus dem Schmiedeprozess. An der Interpretation des eigenartigen Gemäuers auf der Frohburg, [...] müssen schwerwiegende Zweifel angemeldet werden“. – Tauber verweist allerdings auch nachdrücklich auf das Engagement der Grafen von Frohburg im Eisengewerbe: ders., ebd., S. 513.

lich verhält es sich mit Fundkomplexen zum Buntmetallhandwerk auf Burgen. Allerdings hat sich hier die Vorstellung über die wirtschaftliche Bedeutung nicht anhand der Beobachtungen auf einigen wenigen Plätzen entwickelt.

In Sulzbach erschlossen die neu gewonnenen Quellen bislang unbekannt Perspektiven in der Diskussion über die Rolle des Montansektors für die frühe Siedlungs- und Herrschaftsentwicklung in der mittleren Oberpfalz. Der Eisenerzbergbau erlebte in der Oberpfalz zwischen dem Ende des 13. und dem 15. Jahrhunderts eine Blütezeit.<sup>45</sup> Die frühmittelalterliche Initialphase dieses Wirtschaftszweiges lässt sich jedoch in der schriftlichen Überlieferung kaum greifen. Wie die Ausgrabungen in der Burg Sulzbach gezeigt haben, vermag die Archäologie nicht nur an den früheren Verhüttungsplätzen und Bergwerken, sondern auch in den Herrschaftssitzen dieser Epoche Material für neue Forschungsansätze zur Verfügung zu stellen.<sup>46</sup> Es wäre wünschenswert, wenn den aufgeworfenen Fragen in naher Zukunft im Rahmen eines größeren Forschungsvorhabens nachgegangen werden könnte, das nach dem Vorbild der Untersuchung von Mathias Hensch der Herrschaftsökonomie auf den Burgen besondere Aufmerksamkeit schenkt.

Wie vielschichtig sich die Überlieferung allein zu einem einzelnen Burghandwerk innerhalb einer Region erweisen kann, wenn Funde und Befunde unter Einbeziehung naturwissenschaftlicher Analyseverfahren Gegenstand weitergehender Diskussionen sind, zeigt eine Studie über die Eisenverarbeitung auf sechs Herrschaftssitzen in Niederösterreich.<sup>47</sup> Es ließ sich zeigen, dass in drei Fällen die Eisenverarbeitung mit großer Wahrscheinlichkeit mit temporären Baumaßnahmen in Verbindung stand. An einem, vielleicht auch zwei der untersuchten Standorte erlauben die Überreste der Eisenmetallurgie und die

örtlichen geologischen Verhältnisse von einer Eisenverhüttung zur Deckung des lokalen Bedarfs auszugehen.<sup>48</sup> Lediglich im Fall der Burg Feinfeld wiesen die Forschungen auf eine überschussorientierte Eisengewinnung hin.<sup>49</sup> Bei der begrenzten Zahl von Studienobjekten verbieten sich Verallgemeinerungen von selbst, aber die Beobachtungen sollten doch ausreichen, um kritisch die zu Grunde liegenden Maßstäbe zu hinterfragen, wenn Überresten des eisenverarbeitenden Handwerks auf Burgen eine größere wirtschaftliche Bedeutung zugesprochen wird.

Als Beispiel für einen Herrschaftssitz, der außerhalb des niederösterreichischen Arbeitsgebietes sowohl Hinweise auf die Schmiedetätigkeit als auch auf die Eisenverhüttung lieferte, bietet sich die Siedlung Mstěnice in Mähren an (Abb. 10), die vom Ende des 12. bis zum zweiten Drittel des 15. Jahrhunderts existierte.<sup>50</sup> Im Umfeld eines Ofens aus dem Vorburgareal der Wasserburg des Dorfes lagen nach Aussage archäometallurgischer Untersuchungen gleichermaßen Verhüttungs- und Schmiedeschlacken vor, was auf eine wechselnde Funktion des Ofens hinweisen soll (Abb. 11).<sup>51</sup> Damit wird noch einmal deutlich, dass die Eisenverarbeitung innerhalb mittelalterlicher Herrschaftssitze sehr vielfältige Erscheinungsformen haben konnte, denen mit der bloßen Unterscheidung zwischen Hauswerk und Handwerk – wie in der älteren Forschung üblich – nicht beizukommen ist.

Die Beschäftigung mit der mährischen Wasserburg und ihrer Siedlung führt in eine Forschungslandschaft, die heute die Tschechische Republik und die Slowakei umfasst. In beiden Ländern ist eine aktive Burgenforschung etabliert, die seit langem auch handwerklich-gewerblichen Befunden große Aufmerksamkeit schenkt. Vladimír Nekuda, der Ausgräber von Mstěnice, bewertete 1995 in einem Artikel über die Mittelalterarchäologie in der ehemaligen Tsche-

45 Literaturhinweise siehe Herdick 2006, S. 182 Anm. 5.

46 Bei Ausgrabungen in Herrschaftssitzen, die mit einem Montanrevier in Verbindung stehen, sind archäometallurgische Funde, an denen sich die Geschichte der Rohstoffgewinnung am Ort nachvollziehen lässt, eher nicht zu erwarten. Im Regelfall errichtete man die metallurgischen Anlagen außerhalb der Burg, wo die Produktion weniger durch räumliche Enge begrenzt wurde. Burgengrabungen in Abbaugeländen können jedoch wichtige Aufschlüsse über die Kommunikation und Entwicklung von Herrschaftsansprüchen auf die Kontrolle ökonomischer Ressourcen vermitteln. Ein Beispiel für die gelungene Verbindung von Montan- und Burgenarchäologie sind die Untersuchungen der Burg Birkenberg im Bergbaugelände bei St. Ulrich (Gem.

Bollschweil) im Südschwarzwald: Fröhlich/Steuer 2001. – Fröhlich 2002. – Herdick 2004, S. 56–57.

47 Kührtreiber 2001.

48 Auch dies ist mittlerweile zu relativieren: Der bislang als Rennofen angesprochene Befund vor dem Sitz von Kleinhard ist nach neueren Schlackenanalysen als Frischherd zu interpretieren (freundliche Mitteilung Sabine Felgenhauer-Schmiedt; die archäometallurgischen Ergebnisse befinden sich im Rahmen der Gesamtmonografie zur Wüstung Hard im Druck).

49 Krenn 2004. – Ruß 2002. – Kührtreiber 2001, S. 145 f., S. 152.

50 Nekuda 1985. – Kührtreiber 2001, S. 143–144.

51 Nekuda 1985, S. 60 Abb. 86a, b, S. 254.

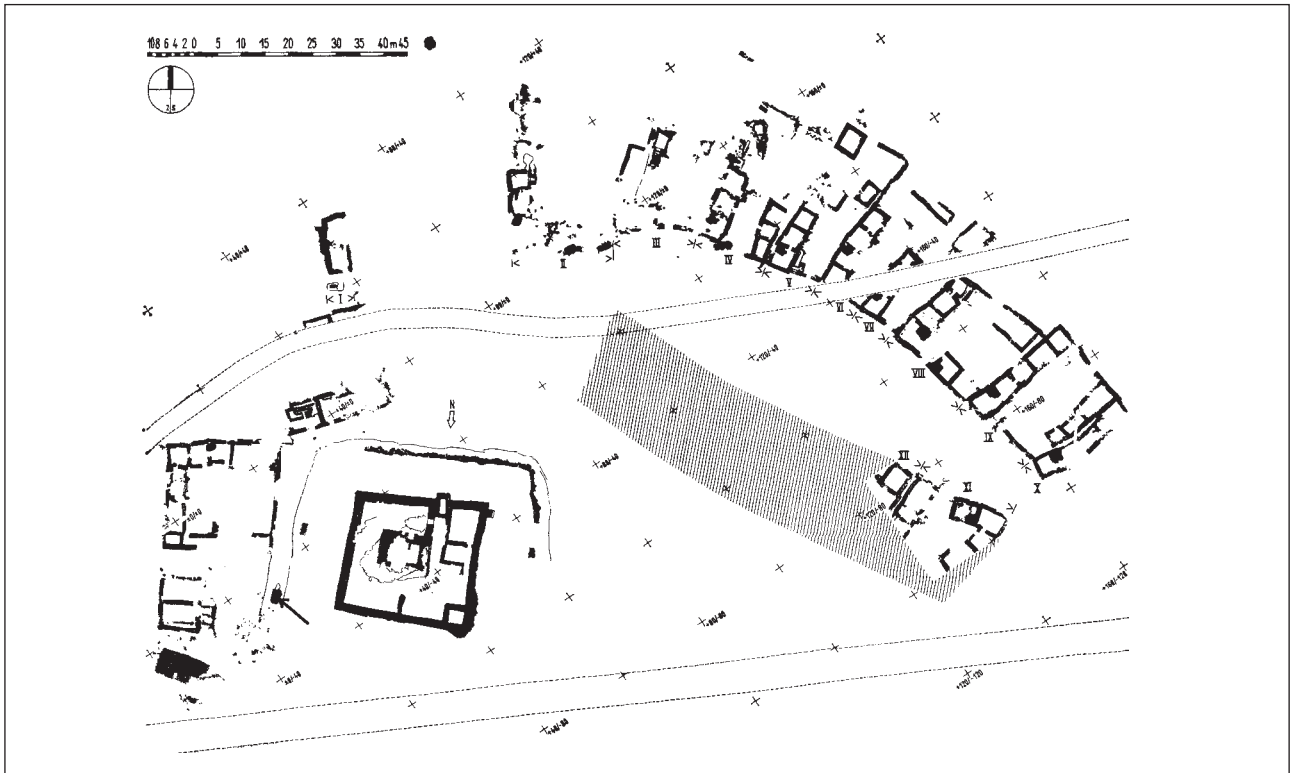


Abb. 10 Mstěnice (Mähren). Plan des Herrschaftssitzes. Die Pfeilspitze markiert die Lage des Ofens.

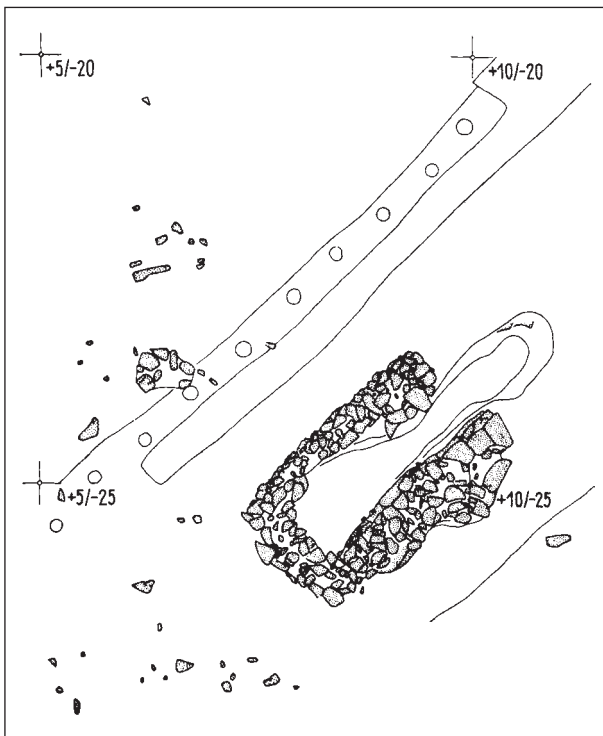


Abb. 11 Mstěnice (Mähren). Ofen für die Eisenmetallurgie.

choslowakischen Republik und in Polen wirtschaftliche Fragen als dominierend in der zeitgenössischen Burgenforschung.<sup>52</sup> Als Zukunftsaufgabe sah er die Einbeziehung des ökonomischen Hinterlandes an. Die jahrzehntelange Dominanz der marxistischen Historiografie im Arbeitsgebiet hat die Fokussierung auf die wirtschaftlichen Grundlagen des Feudalismus sicherlich gefördert. Vielleicht ist das einer der Gründe dafür, dass Tomáš Durdík 1999 in seinem Übersichtsartikel über die Burgenlandschaft „Böhmen und Mähren“ im Handbuch der Deutschen Burgenvereinigung über die Burgen in Mitteleuropa auf diese Besonderheiten der Forschungslandschaft nicht einging und sein wichtiger Artikel von 1983 über Wirtschaftsobjekte und Produktionsbelege auf Burgen im Flussgebiet der Berounka und im nördlichen Podbrsko nicht einmal im Literaturverzeichnis erschien.<sup>53</sup> Im Rahmen dieser Studie ist es nicht möglich, auch nur eine Auswahl der Handwerk- und Gewerbebefunde vorzustellen, die in tschechischen und slowakischen Zeitschriften meist mit einer deutschen Zusammenfassung publiziert worden sind. Ein einzelnes Beispiel muss ausreichen, um zu zeigen, wel-

52 Nekuda 1995, S. 157: „Im Vordergrund der gegenwärtigen Burgenforschung stehen typologische, methodische und vor allem ökonomische Fragen; ...“.

53 Durdík 1999. – Ders. 1983.



Abb. 12 Starý Zvolen/Pusty hrad (Slowakische Republik). Luftbild von Süden.

che Fragestellungen an Teilen dieses Materials entwickelt werden können. Die Burg Starý Zvolen (auch Pusty hrad) liegt am Zusammenfluss von Hron und Slatina in der mittleren Slowakei. Die 7,6 ha große Burg existierte von der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts bis zum Jahr 1559 (Abb 12, 13). Neben dem Schmiedehandwerk konnte auch eine Knochen und Bein verarbeitende Werkstatt nachgewiesen werden.<sup>54</sup> Im gesamten Burgareal fanden sich darüber hinaus aber auch Artefakte einer Münzfälscherwerkstatt vom Ende des 13. Jahrhunderts, die Denare der ungarischen Könige Ladislav IV. und Ondrej III. und Pfennige Ottokars II. von Böhmen und Albrecht I. imitierte. Funde ungeprägter Münzenscheiben lassen keinen Zweifel daran, dass die Fälschungen tatsächlich auf der Burg entstanden waren.<sup>55</sup> Die eigentliche Werkstätte dürfte im Bereich des Wohnturms II und an der Burgmauer zu lokalisieren sein.<sup>56</sup> Ob mit dieser Maßnahme einem vorübergehenden Münzmangel der lokalen Wirtschaft abgeholfen werden sollte oder es sich gar um Kampfmaßnahmen im Gefolge von Nachfolgestreitigkeiten um den un-

garischen Königsthron handelt, kann hier nicht weiter diskutiert werden.<sup>57</sup> Offensichtlich ist aber der aktive Einsatz handwerklicher Ressourcen zur Wirtschaftslenkung durch die Burgherren.

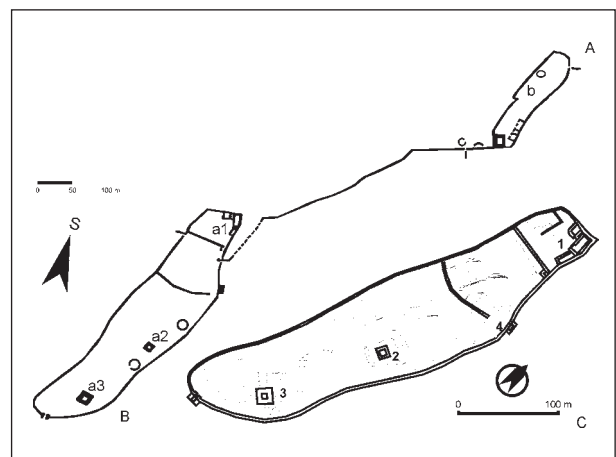


Abb. 13 Starý Zvolen/Pusty hrad (Slowakische Republik). Grundriss und Geländeplan.

54 Hanuliak 2001.

55 Hanuliak/Hunka 2000, S. 366 f.

56 Ebda., S. 362, Abb. 2, 3.

57 Slivka 1992



Abb. 14 Burg Kanstein (Langelsheim am Harz). Pottwal-Zahn, zweite Hälfte des 10. Jahrhunderts.

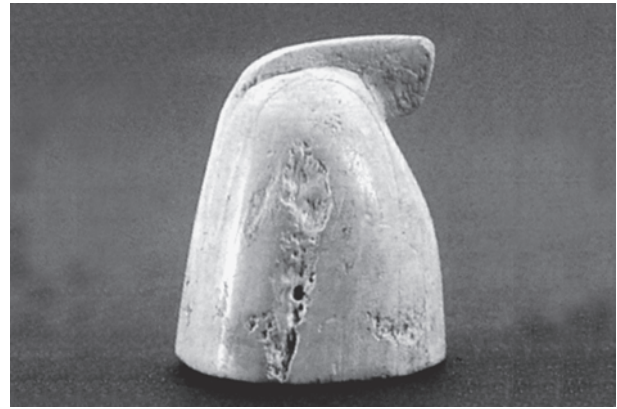


Abb. 15 Burg Kanstein (Langelsheim am Harz). Springer eines Schachspiels, Pottwal-Elfenbein, zweite Hälfte des 10. Jahrhunderts.

Die Bedeutung der tschechisch-slowakischen Forschungen beschränkt sich aber nicht auf die Erweiterung der Quellenbasis um weitere Fallbeispiele. Als langfristig folgenreicher dürfte sich die Grundlagenarbeit für weitergehende Untersuchungen zur Ökonomie der Herrschaftssitze in einer slawischen Kulturzone erweisen, die nachhaltige Veränderungen durch die „deutsche“ Kolonisation seit dem 13. Jahrhundert erfuhr. Beim derzeitigen Forschungsstand ist es für weitergehende Aussagen über Unterschiede zwischen den handwerklich-gewerblichen Aktivitäten auf Burgen verschiedener Kulturen und Kulturräume noch zu früh. Ihre Erarbeitung wird aber ein langfristiges Ziel der Burgen- und Handwerksforschung sein müssen.

Bislang werden die Ansätze und Ergebnisse der slawischen Archäologie bei der Diskussion über Handwerk und Gewerbe auf mittelalterlichen Adelsburgen kaum berücksichtigt, obwohl die slawischen Burgwälle in methodischer Hinsicht durchaus ähnliche Probleme aufwerfen. Joachim Herrmann entwickelte ausgehend von den Ausgrabungen in der Burg und Siedlung von Tornow in der Niederlausitz ein Modell, nachdem sich die arbeitsteilige Organisation der Handwerksproduktion am Ort erst im Rahmen der Feudalisierung entwickelt habe.<sup>58</sup> Aus den Siedlungsbefunden glaubte er, Belege für eine frühe Stadtentwicklung ableiten zu können. Ausgehend von den Ausgrabungsergebnissen in der Vorbürgsiedlung von Leuthen-Wintdorf (Spree-Neiße-Kreis) und unter Einbeziehung vergleichbarer Burg-Siedlungskomplexe aus der Niederlausitz und dem Elsterland stellte

Felix Biermann 1998 diese Interpretation auf den Prüfstand.<sup>59</sup> Besonders interessant und methodisch überzeugend ist seine Diskussion der Frage, inwieweit im vorliegenden archäologischen Befund tatsächlich eine arbeitsteilige Handwerksproduktion für die mittel- und spätslawische Zeit nachweisbar ist. Zunächst einmal wurde deutlich, dass sich die von Herrmann postulierten Produktionsstätten kaum zwingend aus der archäologischen Überlieferung ableiten lassen.<sup>60</sup> Weitere Erkenntnisse erbrachte eine sorgfältige Kartierung der Geweih- und Knochenartefakte sowie der Schlacken und Teergefäßfragmente. Demnach fielen diese Zeugnisse nichtagrarischer Produktion vorwiegend als Einzelstücke und zusammen mit Keramik und Knochen in Siedlungsgruben an.<sup>61</sup> Damit war der Vorstellung geschlossener Gewerbeareale, die durch die Verteilung dieser Zeugnisse nicht agrarischer Produktion gekennzeichnet sein sollten, der Boden entzogen.

Handwerklich-gewerbliche Funde und Befunde auf mittelalterlichen Herrschaftssitzen berühren aber nicht nur technische und wirtschaftsgeschichtliche Aspekte, sondern sie haben auch eine sozialgeschichtliche Dimension. Auf der Burg Kanstein in Langelsheim am Harz fand sich Material einer Bein und Knochen verarbeitenden Werkstatt der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts in verschiedenen Fertigungsstufen.<sup>62</sup> Neben Rothirschgeweihen und Knochen diente den Handwerkern auch Pottwal-Elfenbein als Rohstoff. Außer einem unbearbeiteten Zahn fand man auch zwei Schachfiguren aus diesem Material, die daher wohl mit größter Wahrscheinlichkeit als Pro-

58 Herrmann 1966. – Ders. 1973, 89 ff., S. 394 ff. – Ders. 1985, S. 249.

59 Biermann 1998, S. 95 f.

60 Ebda., S. 106–110.

61 Ebda., S. 107 f., Abb. 8 u. 9.

62 Gabriel 2001. – Steinmetz 2002, S. 98–101.



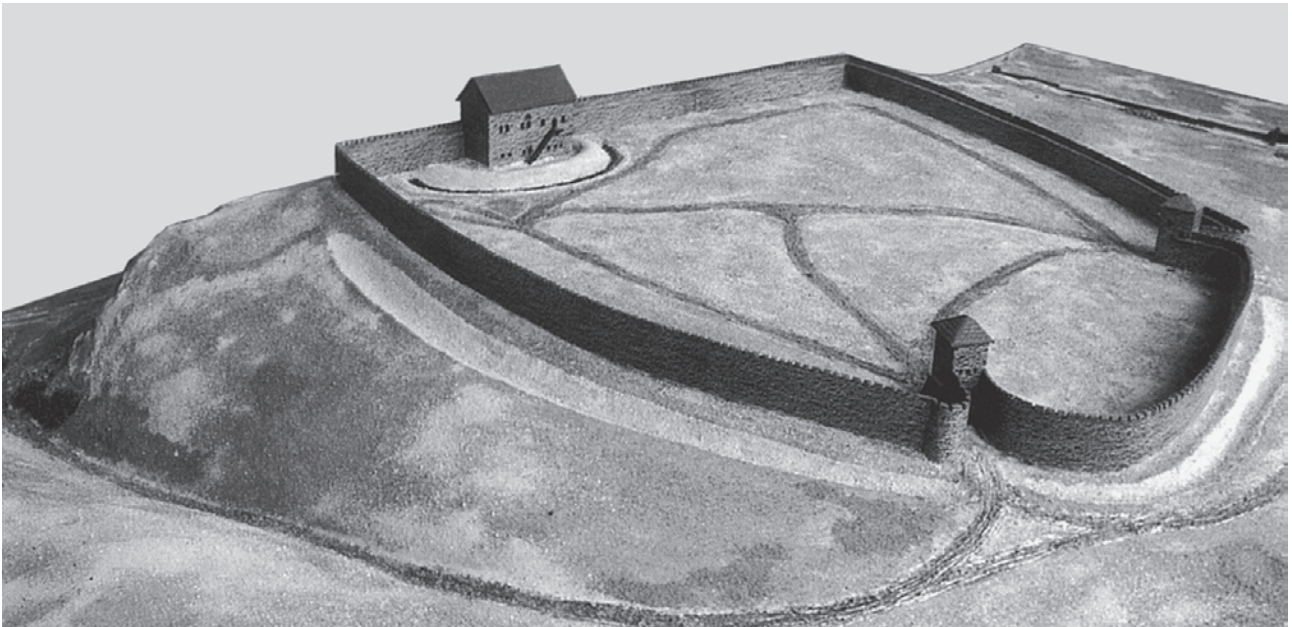


Abb. 16 Burg Kanstein (Langelsheim am Harz). Blick von Südosten. Modell: Gerhard Voges, Wolfenbüttel.

dukte der Werkstatt anzusehen sind (Abb. 14, 15). Die Formgebung beider Figuren folgt einem typologisch frühen Gestaltungsprinzip. Bemerkenswerterweise handelt es sich bei der Anlage auf dem Kanstein im Hochmittelalter wohl um einen Königshof von eher lokaler Bedeutung.<sup>63</sup> Er bedeckt ein Areal von 1,5 ha, an dessen westlichen Rand ein 19,3 x 10,4 m großer Palas stand (Abb. 16, 17). In welchem sozialen Kontext gingen die Handwerker einer Werkstatt, die offensichtlich für den Bedarf gesellschaftlicher Eliten produzierten, an diesem Ort ihrer Arbeit nach? Hinweise auf eine dauerhafte Präsenz einer größeren Zahl von Angehörigen der sozialen Oberschicht am Ort gibt es nicht. Zwei eher schlicht gestaltete Pektoralkreuze aus Knochen, zu denen gut vergleichbare Exemplare aus Hamburg und Starigard bekannt sind, lassen sich als eine Art Werbegeschenke im Rahmen der ottonischen Missionspolitik interpretieren.<sup>64</sup> Ein Bedarf an Produkten für den gehobenen Lebensstandard, die Repräsentation oder den diplomatischen Verkehr ist im Umfeld des königlichen Hofes oder führender Adelige ohne Weiteres vorstellbar – die dauerhafte Existenz einer dazu notwendigen Fertigungsstätte auf dem Kanstein erscheint dagegen weniger plausibel. Viel eher dürfte es sich bei den Überresten der Bein- und Knochenschnitzerarbeit, die in der Grabenumwehrung des Palas gefunden wurden, um entsorgtes Material einer temporär auf dem Kanstein agierenden Werkstatt gehan-

delt haben, die wohl im Gefolge hochrangiger Würdenträger an diesen Ort kam. Ihre Arbeit dürfte auch aus Sicht ihrer Herren einen höheren Prestigewert besessen haben als etwa die des Schmiedes, der das Werkzeug für den lokalen Bedarf fertigte. Die Frage nach den Gründen für die Anwesenheit von Handwerkern auf Burgen, ihrer soziale Einbindung und dem Ansehen ihrer Tätigkeit stellt sich grundsätzlich auch bei allen anderen mittelalterlichen Herr-

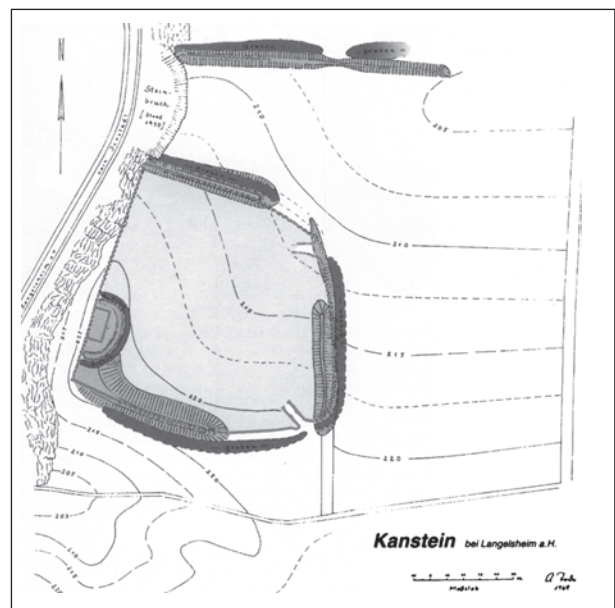


Abb. 17 Plan der Burg Kanstein. Forschungsstand 1969.

63 Zu den Grabungen: Steinmetz 2002. – Linke 1984. – Tode 1970. – Ders. 1978.

64 Griep 1969. – Gabriel 2001, S. 67 ff.

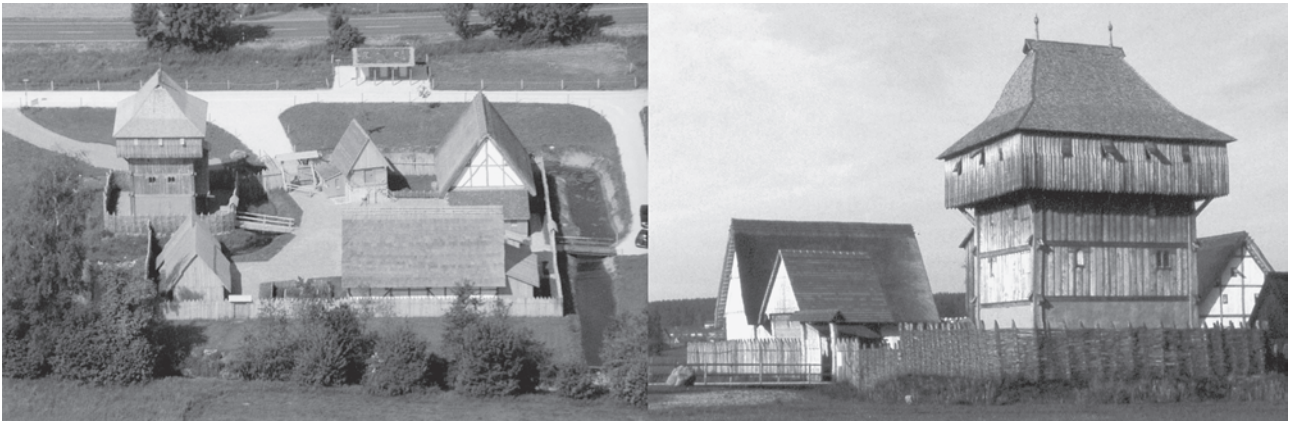


Abb. 18 Bachritterburg Kanzach (Lkr. Biberach). Bei der Rekonstruktion der Vorburg nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten musste man auf verschiedene Befunde von Holzkonstruktionen des 14. Jahrhunderts aus Südwestdeutschland zurückgreifen. Großflächig ergrabene Vorburgen standen in der Region nicht zur Verfügung.

schaftssitzen. Neben der Erledigung nahe liegender wirtschaftlicher Aufgaben, etwa die alltäglichen Arbeiten in einer Schmiede oder kurzfristige Tätigkeiten im Rahmen von Baumaßnahmen, ist auch an Motive zu denken, die Forschungsgegenstand der Mentalitäts- und Geistesgeschichte sind. Diesem Gedankengang folgte 2001 eine Untersuchung, die besonderen Augenmerk auf die Rolle des Handwerks im Rahmen der symbolischen Kommunikation der burgsässigen Eliten richtete.<sup>65</sup>

Der Fall der Knochen- und Beinschnitzerwerkstatt auf dem Kanstein hat exemplarisch gezeigt, wie wichtig bei der Analyse eines solchen Befundes der Blick auf das soziale Milieu eines Herrschaftssitzes ist, der den Rahmen für die Ausübung der handwerklichen Aktivitäten bot. Gleichzeitig ist zu beachten, welcher Flächenanteil einer Burg überhaupt archäologisch untersucht werden konnte und in welchem Kontext die Funde anfielen. Bei dem Beinschnitzerkomplex vom Kanstein handelt es sich um Abfälle, die bei der unvollständigen Untersuchung des Palasgrabens zu Tage kamen. Die Auffindungssituation liefert keinen Beweis für die ursprüngliche Lage der Fertigungsstätte. Bedeutende Werkstattplätze legten die Archäologen dagegen beispielsweise auf der Burg Sulzbach oder auf dem Schlössel in Klingenmünster (Pfalz) frei.<sup>66</sup> In beiden Fällen lagen die Befunde jedoch innerhalb der Hauptburg und nicht in den Vorburgen, die als die eigentlichen Wirtschaftsareale solcher Herrschaftssitze anzusehen sind.

Werner Meyer widmete 2004 diesem Bereich der Adelsburgen einen Artikel.<sup>67</sup> Anhand ausgewählter Schweizer Burgen konnte er die funktionelle Vielfalt, insbesondere ihre Bedeutung bei der Stadtentstehung aufzeigen. Für zukünftige Forschungen dürfte darüber hinaus die Feststellung eines sehr unbefriedigenden Kenntnisstandes zur Entwicklung der Vorburgen am wichtigsten sein. Die für die Diskussion über die Bedeutung von Handwerk und Gewerbe auf mittelalterlichen Adelsburgen so bedeutsamen Areale sind bis heute nur bei einer verschwindend geringen Zahl von Burgen untersucht worden (Abb. 18). Der Forschungsstand in der Schweiz muss dabei noch gegenüber den anderen deutschsprachigen und benachbarten Regionen als eher überdurchschnittlich angesehen werden.<sup>68</sup>

In der gleichen Tagungspublikation wie der Beitrag von Werner Meyer erschien eine Studie, in der für österreichische Burgen mit relativ guter Quellenüberlieferung die Bedeutung der Vorburgbereiche für die Ökonomie herausgearbeitet wurde.<sup>69</sup> Ein Beispiel war die oberösterreichische Burg Schaunberg mit den Überresten eines Mühlengebäudes und eines Teiches in der Vorburg.<sup>70</sup> Für das Burghandwerk nahm man also auch wasserbauliche Maßnahmen in Kauf, die außerhalb der Burgmauern möglicherweise einfacher ausgefallen wären. Neben den Vorburgen fanden auch die so genannten Meierhöfe als wichtige Wirtschaftseinrichtungen im Nahbereich der Burgen Beachtung. Die Beobachtung, dass frühneuzeitliche Meierhöfe

<sup>65</sup> Herdick 2001.

<sup>66</sup> Zum Schlössel: Barz 2000a. – Ders. 2000b. – Ders. 2001. – Ders. 2003. – Bernhard/Barz 1991, S. 143–152. – Sulzbach: wie Anm. 39.

<sup>67</sup> Meyer 2004.

<sup>68</sup> Gute Überblicksdarstellungen zum Stand der Forschung liegen für das Rheinland und Böhmen vor: Friedrich 2004. – Durdik 2004.

<sup>69</sup> Kühtreiber 2004.

<sup>70</sup> Ebd., S. 167.

wegen des größeren Raumbedarfs für die Gutswirtschaft eher unterhalb der Burgen errichtet wurden, während man ältere Bauten in die Befestigungen integriert hatte,<sup>71</sup> lässt sich nicht für Regionen mit anderen topografischen Gegebenheiten verallgemeinern. Ein Gegenbeispiel sind die mittelalterlichen Meierhöfe der Burg Elmendorf in Niedersachsen, die schon in dieser Epoche außerhalb der Befestigung lagen.<sup>72</sup>

Mit den Vorburgen auf dem Gebiet der tschechischen Republik beschäftigt sich aktuell Jozef Hložek (Plzeň) im Rahmen seiner Dissertation, die wirtschaftlichen Fragen breiten Raum geben wird.<sup>73</sup>

Für die wirtschaftsgeschichtliche Einordnung der Handwerks- und Gewerbebefunde einer Burg reicht die Einbeziehung ökonomisch relevanter Anlagen im unmittelbaren Nahbereich nicht aus. Die Größenordnung, ab der die Zahl handwerklicher Artefakte als außergewöhnlich für einen mittelalterlichen Adelsitz gelten muss, lässt sich nicht objektiv verbindlich bestimmen. Methodisch sinnvoll wäre es daher, wenn man die archäologisch erschlossenen Quellen zur Herrschaftsökonomie einer Burg in Bezug zu den Überresten entsprechender Aktivitäten im weiteren Umfeld setzen würde. Im Idealfall sollte man deshalb neben weiteren Burgen der Herrschaft und anderer Grundherren auch ländliche Siedlungen und die nächstgelegenen Städte bei zukünftigen wirt-

schaftsgeschichtlichen Analysen mit einbeziehen. Der dazu notwendige Forschungsstand dürfte jedoch derzeit nur selten in einer Region erreicht sein. Insbesondere großflächige Ausgrabungen in ländlichen Siedlungen mit Schwerpunkt auf ökonomischen Fragestellungen sind bis heute ein Desiderat.<sup>74</sup> Archäologische Großprojekte mit wirtschaftsgeschichtlicher Akzentuierung konzentrierten sich in den letzten Jahrzehnten vor allem auf Bereiche, die durch Vor- und Frühformen industrieller Produktionsorganisation gekennzeichnet waren. Exemplarisch kann dazu auf die montanarchäologischen Studien im Schwarzwald und im Harz verwiesen werden.<sup>75</sup>

Auf die Bedeutung der gewerblichen Produktion als Wirtschaftsfaktor im ländlichen Raum hatte Walter Janssen 1983 wohl nicht ganz zufällig im selben Tagungsband hingewiesen, in denen er auch Handwerk und Gewerbe auf mittelalterlichen Herrschaftssitzen thematisierte.<sup>76</sup> Bis heute ist der Versuch einer groß angelegten Synthese zu diesem Thema ein Desiderat geblieben. 2004 wurde in einer Veröffentlichung des Irseer Arbeitskreises zum vorindustriellen Gewerbe noch einmal darauf hingewiesen, dass Handwerk und Gewerbe auf Burgen und in ländlichen Siedlungen gleichermaßen Beachtung von Seiten der Wirtschaftsgeschichte verdienen und zur Entwicklung dieser Bereiche in den Städten auf unterschiedlichen Zeitebenen in Bezug gesetzt werden müssen.<sup>77</sup> Die perspektivische Beschränkung auf frühe Ansätze indus-

71 Ebd., S. 168 ff.

72 Zoller 1969, 385 f.

73 Hložek 2006.

74 Exemplarisch zum Stand der Dorfarchäologie: Burkard 2003. – Eckert 2004. – Felgenhauer-Schmiedt 1996a. – Dies. 1996b. – Dies 2002. – Nekuda 1975. – Ders. 1985. – Schreg 2006. – Trier 1993. – Schulze-Dörrlamm 1991. – Stork 1997. – Ders. 2001. – Ders. 2004a. – Ders. 2004b. – Tempel 2004. – Wand 1991. – Ders. 2002.

75 Siehe hierzu Herdick 2004, S. 37 f.

76 Janssen 1983b.

77 Das Potential einer solchen Forschungsperspektive ließe sich besonders gut für die Untersuchung des Textilgewerbes nutzen. Aufgrund seiner Bedeutung für die Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Städte war es bereits Gegenstand zahlreicher Studien. Die Vorgeschichte dieser Prozesse, die in ländlichen Siedlungen und Herrschaftssitzen des Früh- und Hochmittelalters zu suchen ist, war dagegen bis heute noch nicht Gegenstand größerer wirtschaftsgeschichtlicher Studien. Ausführlicher zu den Analysemöglichkeiten verschiedener Artefakte des Textilhandwerks aus Siedlungen und Gräbern: Herdick 2004, S. 39–54. – Neue Grabungsergebnisse und Untersuchungen der letzten Jahre haben die Ausgangslage für übergreifende Forschungen zum Textilhandwerk in ländlichen Siedlungen und im Umfeld von Herr-

schaftssitzen noch einmal deutlich verbessert. In diesem Zusammenhang ist etwa die Ansprache von Standspuren von Trittwebstühlen in frühmittelalterlichen Dörfern der Schweiz und die Identifikation so genannter Breithalter im archäologischen Fundgut zu nennen, mit denen der Stoff auf den Trittwebstühlen gespannt wurde: Windler 2005. – Rast-Eicher/Windler 2006. Die weite Verbreitung und Etablierung von Trittwebstühlen im Textilgewerbe markiert einen wichtigen Entwicklungsschritt dieses Wirtschaftszweiges. – Einen Forschungsfortschritt stellt auch die Entdeckung zweier Tuchmachereien in einem Königs- oder Klosterhof im thüringischen Husen bei Sondershausen dar: Walter 2006. – Als anregend für die Diskussion könnten sich darüber hinaus Ergebnisse der interdisziplinären Aufarbeitung des karolingerzeitlichen Gräberfeldes von Werlaburgdorf bei der Pfalz Werla erweisen. Viele Tote des ärmlichen Friedhofes weisen auffallende Verschleißerscheinungen im Oberkörperbereich auf, die nicht auf Tätigkeiten im Agrarbereich oder als Reiter zurückzuführen sind. Denkbar wären Abnutzungen infolge der Arbeit an Webstühlen. Für die Informationen zu den unpublizierten Ergebnissen (Stand 02.01.07) der Arbeitsgruppe Werlaburgdorf habe ich Markus C. Blaich zu danken. Vorberichte zum Gräberfeld: Grefen-Peters 2005. – Geschwinde 2006. – Blaich/Geschwinde 2007. – Blaich/Grefen-Peters 2007.

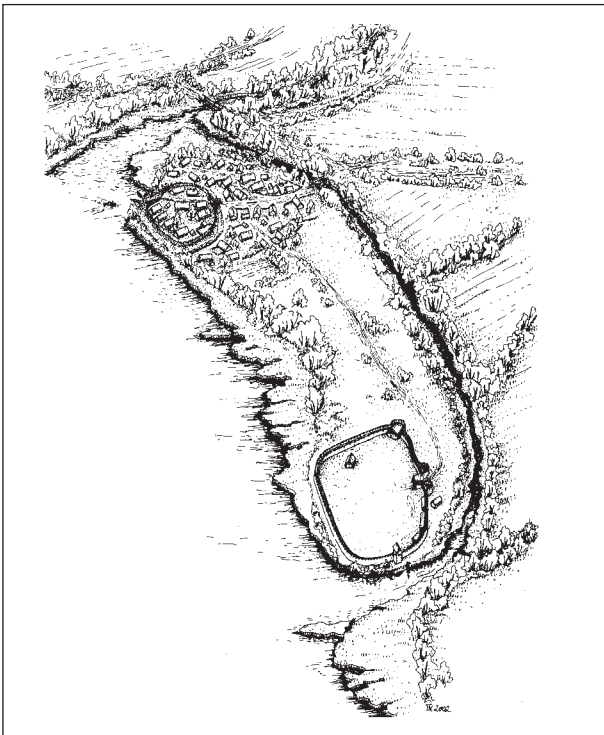


Abb. 19 Bernshausen (Gde. Seeburg, Lkr. Göttingen). Rekonstruktion der „Fluchtburg“ und Curtis um 1000. Zeichnung Th. Küntzel.

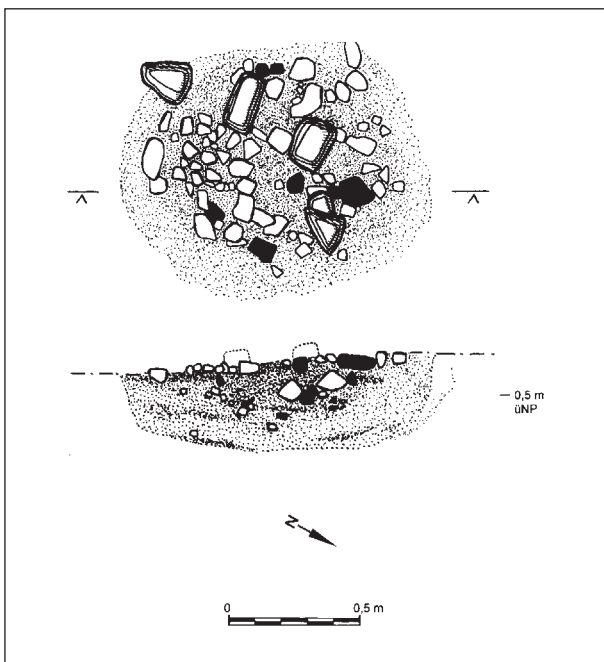


Abb. 20 Bernshausen (Gem. Seeburg, Lkr. Göttingen). Feuergrube G. 174 für den Buntmetallguss aus Haus G. 233 im Innenraum der „Fluchtburg“, Phase III/IV.

trieller Produktion reduziert das Mittelalter auf eine bloße Episode in den Anfängen der Wirtschafts- geschichte des Industriezeitalters.

Die Einbindung der Herrschaftsökonomie einer Burg in ihren wirtschaftsgeografischen Kontext und die sozialen Beziehungen der beteiligten Akteure sind ebenso wie die in diesem Milieu etablierten Handwerkszweige keine unveränderlichen Variablen der mittelalterlichen Wirtschaft. Während die Auswirkungen der allgemeinen ökonomischen Veränderungen im Spätmittelalter auf die handwerklich-gewerblichen Aktivitäten in den Herrschaftssitzen noch relativ große Aufmerksamkeit in der Forschung fanden, ist die Rolle dieser Wirtschaftsbereiche bei der Genese der frühen Adelsburgen nur unzureichend bekannt. Als vergleichsweise gut untersucht kann inzwischen lediglich der Aufstieg von Niederadelsfamilien im Bereich von Herrenhöfen angesehen werden. Durch die Aufschüttung der eigenen Siedlungsareale zu den so genannten Motten wohnten sie sich regelrecht nach oben. Beispiele dafür sind etwa die niedersächsische Burg Elmendorf und der Husterknupp in Nordrhein-Westfalen.<sup>78</sup>

Die Ausgrabungen in Bernshausen von Klaus Grote haben geholfen, eine weitere, seit der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts bestehende Anlage zu erschließen, die in diese Gruppe gehört. Die Untersuchung ist von besonderem Interesse, weil hier die frühmittelalterliche Curtis und die zugehörige „Flieh“-Burg der Siedlungsgemeinschaft erschlossen wurden (Abb. 19).<sup>79</sup> Auch wenn die Entwicklung solcher Niederadelssitze im Kontext bestehender Wirtschaftshöfe heute gut nachvollziehbar erscheint, ist nicht zu übersehen, dass insbesondere zur Bedeutung von Handwerk und Gewerbe in diesem Prozess noch viele Fragen bestehen. Die Curtis von Bernshausen entstand im 9. Jahrhundert und existierte bis in die zweite Hälfte des 12. Jahrhunderts.<sup>80</sup> Neben dem Agrarsektor und der Fischerei betrieb man als Handwerk vor allem die Weberei. Überreste der Eisen- und Buntmetallverarbeitung fanden sich vor allem außerhalb der Anlage. In Phase V, in der es zur Bildung der Kernmotte kam,<sup>81</sup> verarbeitete man in dem Bereich zwischen ihr und der Curtis Eisen, Buntmetalle und Knochen (Abb. 20–22). Diese Aktivitäten können dem Haupthofmilieu zugeordnet werden,

78 Husterknupp: Herrnbrödt 1958. – Hinz 1991. – Besonders zu beachten Böhme 2006, S. 384 Anm. 19. – Elmendorf: Zoller 1969. – Ders. 1970.

79 Grote 2003, S. 28 ff., S. 117 ff. – Zur Problematik so genannter Fliehburgen siehe Böhme 2006, S. 386 f. – Kri-

tisch zur Ansprache der Curtis: Rösener 1993. – Klarstellung bei Grote 2003, S. 360, Anm. 110.

80 Ebda., S. 338, S. 352.

81 Ebda., S. 345.



Abb. 21 Bernshausen (Gem. Seeburg, Lkr. Göttingen). Siedlungselemente des 12. Jahrhunderts. (Phase IV/Anfang V). 1 Kernmotte. 2 Curtis. 3 „Fluchtburg“.

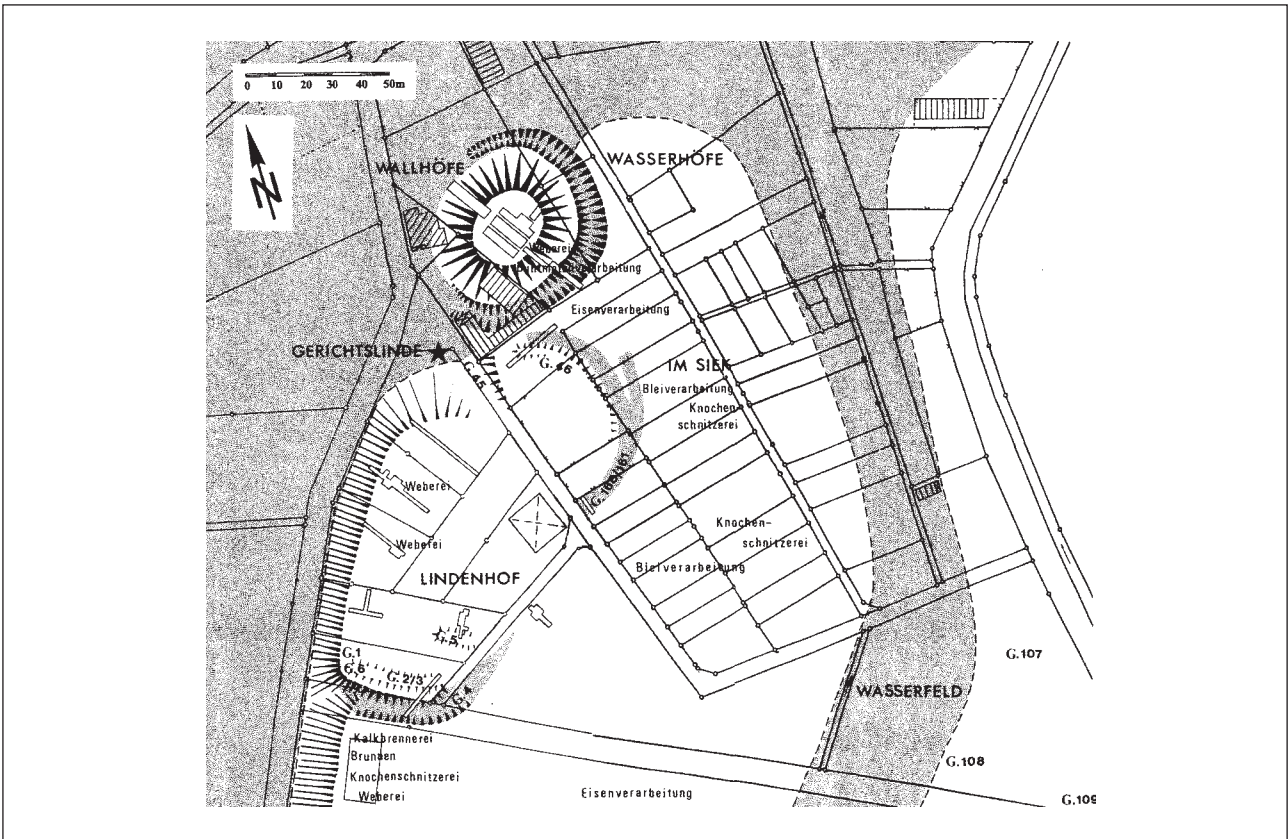


Abb. 22 Bernshausen (Gem. Seeburg, Lkr. Göttingen). Curtis und Motte mit Überblick über die nachgewiesenen Handwerksaktivitäten. Der Plan ist sehr suggestiv, weil er keinen Eindruck von der Quantität und Qualität der Funde vermittelt.

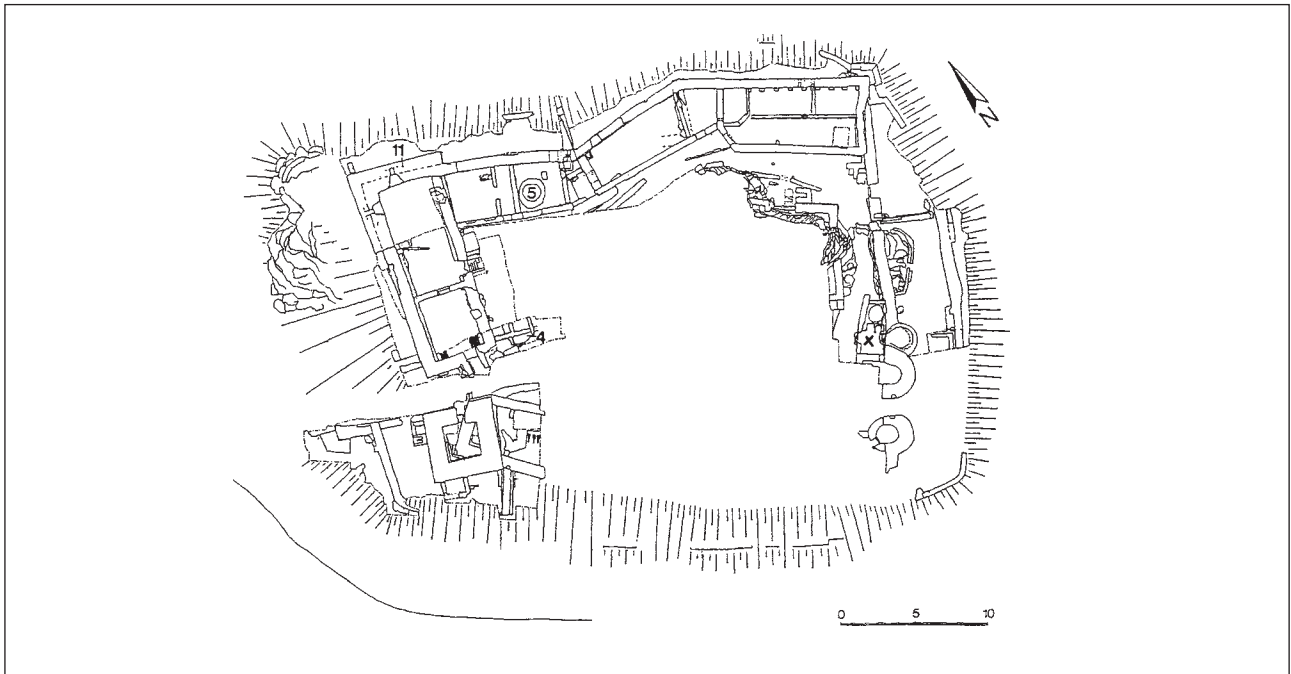


Abb. 23 Burg Runding (Lkr. Cham). Plan der Hauptburg mit Grabungsflächen (Stand: Anfang 2003). Das X markiert die Lage des Backofens.

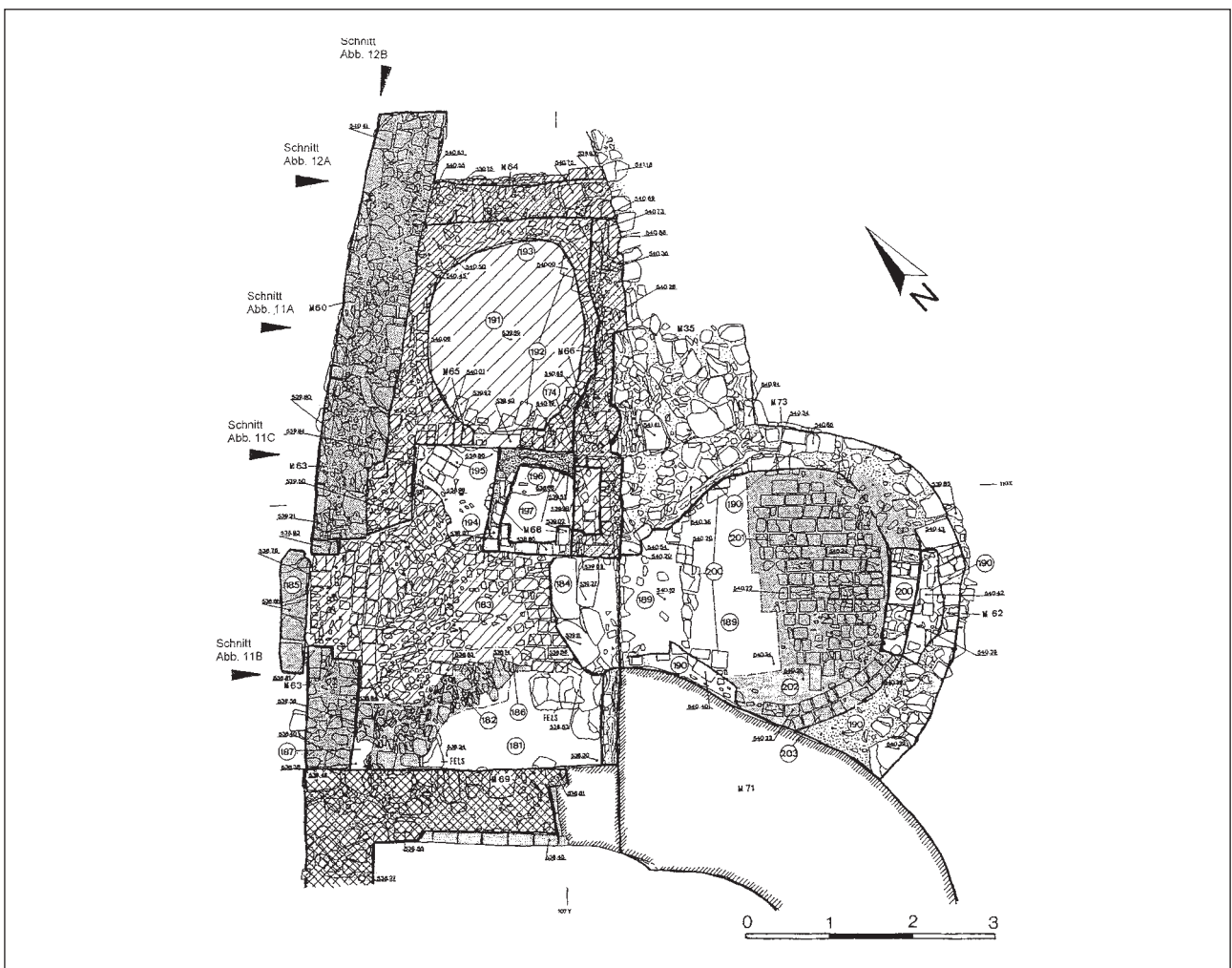


Abb. 24 Burg Runding (Lkr. Cham). Backhaus, Planum 1.

was aber einen Zusammenhang mit dem neuen Herrschaftssitz nicht ausschließt. Sichere Nachweise für eine Lokalisierung von Handwerksaktivitäten innerhalb der Großmotte in Phase VI liegen nicht vor – können aber auch nicht ausgeschlossen werden.<sup>82</sup> Die genauen Auswirkungen, welche die Entstehung des Niederadelssitzes in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts und die schrittweise Aufgabe der Curtis in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts für die Handwerksproduktion am Ort hatte, sind also derzeit – trotz guter Quellenlage – nur schemenhaft erkennbar.<sup>83</sup> Bei Burganlagen, von denen nicht größere Areale über mehrere Jahre untersucht werden konnten, ist der Wissenstand entsprechend schlechter. Um zu dem skizzierten Fragenkomplex übergreifende neue Erkenntnisse zu gewinnen, müssen den Vorgängersiedlungen und Frühphasen mittelalterlicher Adelsburgen zukünftig noch größere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Im Gegensatz dazu scheint der Eindruck rückläufiger Handwerksaktivitäten auf spätmittelalterlichen Burgen auf einer soliden Quellengrundlage zu basieren. Die grundlegenden, meinungsbildenden Arbeiten zum Thema stimmten darin überein, in dieser Epoche eine Krise des Burghandwerks ausmachen zu können.<sup>84</sup> Die dafür in Erwägung gezogenen Ursachen fanden eingangs Erwähnung. Schon bei etwas aufmerksameren Quellenstudium wird jedoch deutlich, dass die zu Grunde liegenden Beobachtungen aus einem sehr engen Blickwinkel gemacht wurden. Aus methodischen Gründen wäre als Gegenprobe zur negativen Interpretation des spätmittelalterlichen Burghandwerks und -gewerbes ein Blick auf die Verhältnisse in frühneuzeitlichen Herrschaftssitzen nicht nur naheliegend, sondern eigentlich zwingend erforderlich gewesen. Burgen und Schlösser dieser Epoche sind im deutschsprachigen Raum von archäologischer Seite bislang eher vernachlässigt worden.

Anhand der Untersuchungen in der oberpfälzischen Burg Runding (Lkr. Cham) lässt sich jedoch exemplarisch zeigen, welche Anregungen daraus für unsere Diskussion gewonnen werden können (Abb. 23). Dort konnten die Archäologen unter anderem neben einer Ofen- und Essenanlage sowie einer Burgschmiede frühneuzeitlicher Zeitstellung auch ein seit Mitte des 16. Jahrhunderts bestehendes Backhaus nachweisen, das in der zweiten Hälfte des 17. und im 18. Jahrhundert tiefgreifende Umbauten erfuhr (Abb. 24).<sup>85</sup> Seine Maße betragen 7,7 x 3,75 m. Die drei dort nachweisbaren Öfen waren nicht zeitgleich. Ofen 3 wurde von Ofen 2 überlagert, Ofen 1 entstand erst später.<sup>86</sup>

Produktionsanlagen wie sie das Backhaus und die anderen Einrichtungen darstellen, wären in mittelalterlichen Zusammenhängen allein schon aufgrund des beanspruchten Raumvolumens als Einrichtungen für die Erzeugung von Überschüssen interpretiert worden. Dass die genannten Befunde auch als Beleg für eine stärkere architektonische Verankerung des Handwerks im Baukörper der Burgen und Schlösser gelten können und somit einer Abwertung oder gar Verbannung solcher Aktivitäten aus den Herrschaftssitzen widersprechen, wurde bislang noch nicht in überregionalen Zusammenhängen diskutiert.

Für die Zukunft bleibt zu wünschen, dass es zu einem stärkeren interdisziplinären Austausch zwischen der Handwerksforschung, der Burgenkunde und der Wirtschaftsgeschichte kommt, etwa in Gestalt gemeinsamer Workshops oder Tagungen. Darüber hinaus wollen beide Verfasser in den nächsten Jahren Projekte verfolgen, in denen unterschiedliche Facetten des Themenkreises „Handwerk und Gewerbe im Bereich mittelalterlicher Herrschaftssitze“ Beachtung finden.

82 Ebd., S. 115: „Ob die vereinzelt Belege für Handwerke [...] auf den Phasen der Großmotte auch für deren Ausübung in der Burgstelle sprechen, oder ob es sich um unwesentliche Fundeinmischungen von außerhalb handelt, kann bei dem Ausschnittcharakter der Grabung nicht entschieden werden.“

83 Insbesondere das Auftreten von Überresten der Buntmetallgießerei in der „Fliehbürg“ wirft Fragen auf. Da sich Ausgrabungen frühmittelalterlicher Burgen meist auf die Befestigung konzentrieren, sind unsere Kenntnisse der Innenbebauung und dort angesiedelter Handwerke sowie der Beziehungen zu benachbarten Curtes noch unzureichend. Exemplarisch seien drei

Anlagen unterschiedlichen Typs mit vergleichsweise gutem Forschungsstand bzw. besonders bemerkenswerten Befunden genannt. Best 1997 Gaulskopf bei Warburg-Ossendorf (Feinschmiede). – Hensch 2007 Frauenberg bei Weltenburg (Eisenverhüttung). – Heine 2000, S. 144. – Ders. 1995, S. 47 f. – Ders. 2003, S. 57 f. Heisterburg, Bad Nenndorf (Eisenverhüttung/Schmiedetätigkeit).

84 Wie Anm. 23.

85 Ernst 2004, S. 427–430 (Ofen- und Essenanlage), S. 430–434 (Burgschmiede), S. 434–442 (Backhaus).

86 Ebd., S. 434 f.

## Literatur

- Barz 2000a: D. Barz, Ausgrabungen in der salierzeitlichen Burg „Schlössel“ bei Klingenstein, Kreis Südliche Weinstraße. *Archäologie in der Pfalz* 1, 2000, S. 133–138.
- Barz 2000b: D. Barz, Forschungsprojekt „Salierzeitliche Burg Schlössel bei Klingenstein“, Kreis Südliche Weinstraße. *Archäologie in der Pfalz* 1, 2000, S. 184–188.
- Barz 2001: D. Barz, Ein „Badehaus“ mit Heizungsanlage auf der Burgruine Schlössel bei Klingenstein. *Mittelalter. Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins* 6, 2001, S. 95–102.
- Barz 2003: D. Barz, Ausgrabungen in der salierzeitlichen Burg „Schlössel“ bei Klingenstein, Kreis Südliche Weinstraße. *Archäologie in der Pfalz*, 2003, S. 229–232.
- Baumhauer 2003: M. Baumhauer, Archäologische Studie zu ausgewählten Aspekten der mittelalterlichen Handwerkstopographie im deutschsprachigen Raum. Bestandsaufnahme der Handwerksbefunde vom 6.–14. Jahrhundert und vergleichende Analyse. Tübingen 2003. Online: <http://w210.ub.uni-tuebingen.de/dbt/volltexte/2004/1245/index.html> [2006-03-23].
- Bernhard/Barz 1991: H. Bernhard/D. Barz, Frühe Burgen in der Pfalz. Ausgewählte Beispiele salischer Wehranlagen. In: H. W. Böhme, *Burgen der Salierzeit*, Bd. 2 (Sigmaringen 1991) S. 125–175.
- Best 1997: Best, Werner Die Ausgrabungen in der frühmittelalterlichen Wallburg Gaulskopf bei Warburg-Ossendorf, Kr. Höxter. *Germania* 75/1, 1997, S. 159–192.
- Biermann 1998: F. Biermann, Handel-, Haus und Handwerk in frühmittelalterlichen Burg-Siedlungskomplexen zwischen Elbe und Lubsza. In: J. Henning/A. T. Ruttkay (Hrsg.), *Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa* (Bonn 1998) S. 95–114.
- Bizer 2006: C. Bizer, Oberflächenfunde von Burgen der Schwäbischen Alb. *Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 26 (Stuttgart 2006).
- Blaich/Geschwinde 2007: M. C. Blaich/M. Geschwinde, Zur Binnenstruktur des karolingerzeitlichen Gräberfeldes von Werlaburgdorf, Ldkr. Wolfenbüttel, Niedersachsen. In: Chr. Grünewald/Th. Capelle (Hrsg.), *Innere Strukturen von Siedlungen und Gräberfeldern als Spiegel gesellschaftlicher Wirklichkeit? Akten des 57. Internationalen Sachsensymposiums* 26. bis 30. August 2006 in Münster. *Veröffentlichungen der Altertumskommission für Westfalen* 17 (Münster 2007) S. 109–117.
- Blaich/Grefen-Peters 2007: M. C. Blaich/S. Grefen-Peters, Kinder, Kinder – Zur Paläodemographie des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Werlaburgdorf, Ldkr. Wolfenbüttel. *Archäologie in Niedersachsen* 10, 2007, S. 98–101.
- Böhme 2006: H. W. Böhme, *Burgen der Salierzeit. Von den Anfängen adligen Burgenbaus bis ins 11./12. Jahrhundert*. In: J. Jarnut/M. Wemhoff (Hrsg.), *Vom Umbruch zur Erneuerung? Das 11. und beginnende 12. Jahrhundert – Positionen der Forschung*, *MittelalterStudien* 13 (München 2006) S. 379–401.
- Burgen in Mitteleuropa I/II: Deutsche Burgenvereinigung e.V. (Hrsg.), *Burgen in Mitteleuropa I/II* (Stuttgart 1999).
- Burkard 2003: R. Burkard, Projekt Dorfarchäologie – Grabungen in Mönchsondheim. *Das archäologische Jahr in Bayern* 2003, S. 144–147.
- Christlein 1975: R. Christlein, Die Burg von Poikam im Landkreis Kelheim – ein Denkmal mittelalterlicher Sozialgeschichte und seine Erforschung. In: *Baubericht 1974 der Rhein-Main-Donau-AG* (München, April 1975) S. 28–38.
- Christlein 1976: R. Christlein, Die Burg Poikam, Landkreis Kelheim. In: H. Bleibrunner (Bearb.), *Beiträge zur Heimatkunde von Niederbayern*, Neue Veröff. Inst. Ostbair. Heimatforsch. Passau 34 (Passau/Landshut 1976) S. 62–69.
- Durdík 1983: Th. Durdík, *Hospodářské objekty a doklady výroby na hradech v povodí Berounky a severním Podbrdsku* (Wirtschaftsobjekte und Produktionsbelege auf Burgen im Flussgebiet der Berounka und im nördlichen Podbrsko). *Archaeologia historica* 8, 1983, S. 471–478.
- Durdík 1999: Th. Durdík, Böhmen und Mähren. In: *Burgen in Mitteleuropa II*, S. 256–264.
- Durdík 2004: Th. Durdík, Die Vorburgen der böhmischen mittelalterlichen Burgen. In: *Château Gaillard* 21 (Caen 2004) S. 65–70.
- Eckert 2004: J. Eckert, Eine mittelalterliche Dorfwüstung bei Dötlingen, Ldkr. Oldenburg. In: M. Fansa/F. Both/H. Haßmann (Hrsg.), *Archäologie Land Niedersachsen. 400 000 Jahre Geschichte*. (Darmstadt 2004) S. 464–466.
- Engelhardt 1987: B. Engelhardt, Ausgrabungen am Main-Donau-Kanal. *Archäologie und Geschichte im Herzen Bayerns*. (Buch am Erlbach 1987).
- Ernst 2004: B. Ernst, *Handwerk und Technik, Ver- und Entsorgung. Befunde des 15.–18. Jahrhunderts auf der Burgruine Runding*, Lkr. Cham. *Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz und in Regensburg* 6, 2004, S. 425–478.
- Ettel 2001: P. Ettel, *Karlbürg – Roßtal – Oberammerthal. Studien zum frühmittelalterlichen Burgenbau in Nordbayern, Frühgeschichtliche und provinzialrömische Archäologie. Materialien und Forschungen* 5 (Espelkamp 2001).
- Ewald/Tauber 1975: J. Ewald/ J. Tauber, Die Burgruine Scheidegg bei Gelterkinden. *Berichte über die Forschungen 1970–74*, *Schweizer Beiträge zur Archäologie und Kulturgeschichte des Mittelalters* 2 (Olten u. Freiburg i. Breisgau 1975).
- Felgenhauer-Schmiedt 1996a: S. Felgenhauer-Schmiedt, Archäologische Beiträge zur mittelalterlichen Siedlungsgeschichte im nordwestlichen Waldviertel. In: *Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich N.F.* 62/1, 1996, S. 201–216.
- Felgenhauer-Schmiedt 1996b: S. Felgenhauer-Schmiedt, Archäologische Wüstungsforschung in Niederösterreich. In: *Ruralia I. Památky archeologické – Supplementum* 5 (Praha 1996) S. 251–261.
- Felgenhauer-Schmiedt 2002: S. Felgenhauer-Schmiedt, *Die Bauernhäuser der Wüstung Hard*, Niederösterreich. Überlegungen zum dreiteiligen Haus. In: *Ruralia IV: The rural house from the migration period to the oldest still standing buildings. Památky archeologické – Supplementum* 15 (Praha 2002) S. 257–263.
- Friedrich 2004: R. Friedrich, Vorburgen rheinischer Motten und Wasserburgen. In: *Château Gaillard* 21 (Caen 2004) S. 99–111.
- Fröhlich 2002: M. Fröhlich, Burg und Bergbau – Herrschaft und Silbergewinnung im Schwarzwald. In: G. Helmig/B. Scholkmann/M. Untermann (Hrsg.), *Centre – Region – Periphery. Medieval Europe* Basel 2002 (Hertingen 2002) S. 482–487.
- Fröhlich/Steuer 2001: M. Fröhlich/H. Steuer, *Burgen und Bergbau – Ausgrabungskampagne 2001 an der „Birchiburg“ in Bollschweil St. Ulrich*, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. *Archäologische Ausgrabungen in Baden Württemberg* 2001, S. 246–249.
- Gabriel 2001: I. Gabriel, *Beinschnitzerwerkstatt*. In: M. Puhle (Hrsg.), *Otto der Große. Magdeburg und Europa*, Bd. 2 (Mainz 2001) S. 65–69.



- Gassmann/Yalçin 2005: G. Gassmann/Ü. Yalçin, Zur naturwissenschaftlichen Erfassung der metallurgischen Hinterlassenschaften des 9. bis 10. Jahrhundert n. Chr. von Schloss Sulzbach (Bayern). In: M. Hensch, Burg Sulzbach in der Oberpfalz. Archäologisch-historische Forschungen zur Entwicklung eines Herrschaftszentrums des 8. bis 14. Jahrhunderts in Nordbayern, Bd. 3,2. Materialien zur Archäologie in der Oberpfalz (Büchenbach 2005) S. 261–271.
- Grefen-Peters 2005: S. Grefen-Peters, Die menschlichen Skelette aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Werlaburgdorf. Zwischenbericht zur anthropologischen Untersuchung (unpubl., Dez. 2005).
- Griep 1969: H.-G. Griep, Zwei Knochenkruzifixe vom Kanstein bei Langelsheim. Harz-Zeitschrift 21, 1969, S. 157–162.
- Grote 2003: Klaus Grote, Bernshausen. Archäologie und Geschichte eines mittelalterlichen Zentralortes am Seeburger See. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 16. (Bonn 2003)
- Hägermann 1984: D. Hägermann, Deutsches Königtum und Bergregal im Spiegel der Urkunden. Eine Dokumentation bis zum Jahre 1272. In: Montanwirtschaft Mitteleuropas vom 12. bis 17. Jahrhundert, Forschungsprobleme. Der Anschnitt. Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau Beiheft 2, 1984, S. 13–23.
- Hanuliak 2001: V. Hanuliak, Materiálne doklady remeselníckych dielní na Pustom hrade (Sachliche Belege der handwerklichen Werkstätte in der „Pusty hrad“ – Wüsten Burg). Archaeologia historica 26, 2001, S. 185–191.
- Hanuliak/Hunka 2000: V. Hanuliak/J. Vaclav, Poklad mincí z Pustého hradu pri Zvolene (Der Münzenschatz aus „Pusty hrad“ (dt. „Wüste Burg“) bei Zvolen). Archaeologia historica 25, 2000, S. 359–367.
- Heine 1995: H.-W. Heine, Frühe Burgen und Pfalzen in Niedersachsen. Von den Anfängen bis zum frühen Mittelalter. 2. überarbeitete Aufl. (Hildesheim 1995).
- Heine 2000: H.-W. Heine, Die ur- und frühgeschichtlichen Burgwälle im Regierungsbezirk Hannover. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens. Reihe A, Monographien, Heft 28/Reihe B, Inventare, Heft 3 (Hannover 2000).
- Heine 2003: H.-W. Heine, Frühmittelalterliche Fluchtburgen. Siedlungsforschung. Archäologie – Geschichte – Geographie 21, 2003, S. 43–64.
- Heine/Hensch/Schmitt et al. 2006: H.-W. Heine/M. Hensch/R. Schmitt/A. O. Weber, Burgenbau in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts und im frühen 12. Jahrhundert in ausgewählten Landschaften des Reiches. In: Chr. Stiegemann/M. Wemhoff (Hrsg.), Canossa 1077. Erschütterung der Welt. Geschichte, Kunst und Kultur am Ausgang der Romanik (München 2006) S. 219–234.
- Hensch 2000: M. Hensch, De compositione aeris – Buntmetallhandwerker auf der frühmittelalterlichen Burg Sulzbach. Stadt Sulzbach-Rosenberg, Landkreis Amberg-Sulzbach, Oberpfalz. Das Archäologische Jahr in Bayern 2000 (Stuttgart 2001) S. 118–121.
- Hensch 2004: M. Hensch, Burg Sulzbach – Heimat der byzantinischen Kaiserin Bertha-Eirene. In: L. Wamser (Hrsg.), Die Welt von Byzanz – Europas östliches Erbe. Glanz, Krisen und Fortleben einer tausendjährigen Kultur (Darmstadt 2004) S. 417–422.
- Hensch 2005a: M. Hensch, Burg Sulzbach in der Oberpfalz. Archäologisch-historische Forschungen zur Entwicklung eines Herrschaftszentrums des 8. bis 14. Jahrhunderts in Nordbayern, 3 Bde. Materialien zur Archäologie in der Oberpfalz 3 (Büchenbach 2005).
- Hensch 2005b: M. Hensch, Überlegungen zur Siedlungsgenese des Sulzbacher Raums und zur historischen Topographie des Herrschaftszentrums Sulzbach im Frühmittelalter. Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz und in Regensburg 7, 2005, S. 247 ff.
- Hensch 2006: Mathias Hensch, Neue archäologische Aspekte zur mittelalterlichen Geschichte des Frauenbergs. In: Michael M. Rind (Hrsg.), Der Frauenberg oberhalb Kloster Weltenburg II. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 16.1 (Regensburg 2006) S. 341–421.
- Herdick 2001: M. Herdick, Eliten und Wirtschaft. Handwerk und Gewerbe im Bereich mittelalterlicher Herrschaftssitze. Burgen und Schlösser 3/2001, S. 143–153.
- Herdick 2004: M. Herdick, Handwerk auf der Burg – Gewerbe auf dem Lande: Wirtschaftsstandorte jenseits der Städte im Blickfeld der Mittelalterarchäologie. In: M. Häberlein/Chr. Jeggle (Hrsg.), Vorindustrielles Gewerbe. Handwerkliche Produktion und Arbeitsbeziehungen in Mittelalter und früher Neuzeit (Konstanz 2004) S. 37–62.
- Herdick 2006: M. Herdick, Herrschaftssitze und handwerklich-gewerbliche Produktion. Überlegungen zur räumlichen Dimension adeliger Wirtschaftsaktivitäten. In: J. Zeune (Hrsg.), Alltag auf Burgen im Mittelalter. Veröffentlichungen der Deutschen Burgenvereinigung e. V. Reihe B: Schriften, Band 10 (Braubach 2006) S. 177–184.
- Herrmann 1966: J. Herrmann, Tornow und Vorberg. Ein Beitrag zur Frühgeschichte der Lausitz. Deutsch. Akad. Wiss., Schr. Sektion Vor- und Frühgesch. 21 (Berlin 1966).
- Herrmann 1973: J. Herrmann, Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 26 (Berlin 1973).
- Herrmann 1985: J. Herrmann, Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich von Oder und Neiße vom 6. bis 12. Jahrhundert (Berlin 1985).
- Herrnbrodt 1958: A. Herrnbrodt, Der Husterknupp. Eine nieder-rheinische Burganlage des frühen Mittelalters (Köln 1958).
- Hinz 1991: H. Hinz, Husterknupp. In: Lexikon des Mittelalters 5 (München/Zürich 1991) S. 236 f.
- Hložek 2006: Josef Hložek, Předhradí vrcholně středověkých hradů (Die Vorburgen der hochmittelalterlichen Burgen). Castellologica Bohemica 10 (Praha 2006) S. 31–38.
- Hunka 2003: J. Hunka, Falšovanie mincí na Slovensku počas 11. až 17. storočia. Zborník na konferencie Národná banka Slovenska (Bratislava 2003) S. 131–142.
- Irmscher 1996: J. Irmscher, Bertha von Sulzbach, Gemahlin Manuels I. Byzantinische Forschungen 22, 1996, S. 279–290.
- Janssen 1983a: W. Janssen, Die Bedeutung der mittelalterlichen Burg für die Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters. In: Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. 2. Ber. Kolloq. Kom. Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas 1977–1980 (Göttingen 1983) S. 261–316.
- Janssen 1983b: W. Janssen, Gewerbliche Produktion als Wirtschaftsfaktor im ländlichen Raum. In: Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. 2. Ber. Kolloq. Kom. Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas 1977–1980 (Göttingen 1983) S. 317–394.
- Krenn 2004: M. Krenn, Die Burganlage von Feinfeld in Niederösterreich. Château Gaillard 21 (Caen 2004) S. 153–161.
- Kühtreiber 2001: Th. Kühtreiber, Eisenverarbeitung auf mittelalterlichen Burganlagen. Medium Aevum Quotidianum 43, 2001, S. 140–158.
- Kühtreiber 2004: Th. Kühtreiber, Wirtschaft im Schatten der Burg. Die Bedeutung von mittelalterlichen Wirtschaftsstrukturen im

- unmittelbaren topographischen Kontext von Burgen in Ostösterreich. In: *Château Gaillard* 21 (Caen 2004) S. 163–177.
- Linke 1984: F. A. Linke, Abschließende Untersuchungen auf dem Kanstein bei Langelsheim, Lkr. Goslar. *Harz-Zeitschrift* 36, 1984, S. 117–127.
- Lychatz 2005: B. Lychatz, Untersuchungen eines Gussstücks aus dem 11. Jahrhundert von Burg Sulzbach. In: M. Hensch, *Burg Sulzbach in der Oberpfalz. Archäologisch-historische Forschungen zur Entwicklung eines Herrschaftszentrums des 8. bis 14. Jahrhunderts in Nordbayern*, Bd. 3.2. Materialien zur Archäologie in der Oberpfalz (Büchenbach 2005) S. 279–283.
- Meyer 1985: W. Meyer, Zur Auflassung der Burgen in der spätmittelalterlichen Schweiz. In: *Château Gaillard* 12 (Caen 1985) S. 11–21.
- Meyer 1987: W. Meyer, Die mittelalterliche Burg als Wirtschaftszentrum. In: *Château Gaillard* 13 (Caen 1987) S. 127–142.
- Meyer 1988: W. Meyer, Gewinnung und Verarbeitung von Eisen auf der Frohburg. In: *Handwerk und Sachkultur im Spätmittelalter*. Veröffentlich. Inst. Mittelalterl. Realienkunde Österreich Nr. 11 (Wien 1988) S. 95–101.
- Meyer 1989: W. Meyer, Die Frohburg, Ausgrabungen 1973–1977. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 16 (Olten/Freiburg/Br. 1989).
- Meyer 1995a: W. Meyer, Landwirtschafts- und Handwerksbetriebe auf mittelalterlichen Burgen der Schweiz. In: W. G. Busse (Hrsg.), *Burg und Schloss als Lebensorte in Mittelalter und Renaissance* (Düsseldorf 1995) S. 19–34.
- Meyer 1995b: W. Meyer, Burgen, Pfalzen, Herrnsitze. In: G. P. Fehring/W. Sage (Hrsg.), *Mittelalterarchäologie in Zentraleuropa. Zum Wandel der Aufgaben und Zielsetzungen*. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beih. 9 (Bonn 1995) S. 27–36.
- Meyer 1999a: W. Meyer, Das Burgensterben im Spätmittelalter. In: *Burgen in Mitteleuropa II*, S. 105–109.
- Meyer 1999b: W. Meyer, Die Burg als Wirtschaftszentrum. In: Horst-Wolfgang Böhme et al. (Hrsg.), *Burgen in Mitteleuropa. Ein Handbuch*, Bd. 2. (Stuttgart 1999) S. 89–93.
- Meyer 2004: W. Meyer, Vorburgen: Bemerkungen zur topographisch-baulichen und funktionellen Vielfalt sowie zur terminologischen Unschärfe. In: *Château Gaillard* 21 (Caen 2004) S. 215–227.
- Mittermeier 2003: I. Mittermeier, Burgenforschung in Niederbayern. In: K. Schmotz (Hrsg.), *Vorträge des 21. Niederbayerischen Archäologentages (Rahden/Westf. 2003)* S. 353–402.
- Müller 1980: F. Müller, Der Bischofstein bei Sissach, Kanton Baselland. *Die hochmittelalterlichen Funde. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 4 (Basel 1980).
- Nekuda 1975: V. Nekuda, *Pfaffenschlag. Zaniklá stredověká ves u Slavonic* (Brno 1975).
- Nekuda 1985: V. Nekuda, *Mstěnice. Zaniklá stredověká ves u Hrotovic. Prameny k dějinám a kultuře Moravy I* (Brno 1985).
- Nekuda 1995: V. Nekuda, Die Archäologie des Mittelalters in der CSFR und Polen. Fragestellungen – Ergebnisse – Zukunftsaufgaben. In: G. P. Fehring/W. Sage (Hrsg.), *Mittelalterarchäologie in Zentraleuropa. Zum Wandel der Aufgaben und Zielsetzungen* Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beih. 9 (Köln 1995) S. 137–163.
- Patze 1976: H. Patze (Hrsg.), *Die Burgen im deutschen Sprachraum. Vorträge und Forschungen* 19, 2 Bde. (Sigmaringen 1976).
- Piepers 1964: W. Piepers, Einzelfragen zur Burgenforschung. *Chateau Gaillard* 2, 1964, S. 78–86.
- Piepers 1981: W. Piepers, Ausgrabungen an der Alten Burg Lürken. *Rhein. Ausgrabungen* 21 (Köln/Bonn 1981)
- Rast-Eicher/Windler 2006: A. Rast-Eicher/R. Windler, „Mit den Füßen weben“. Tradition und Innovation in der mittelalterlichen Webstuhltechnologie. *Kunst + Architektur in der Schweiz* 57, 2006, S. 29–35.
- Rösener 1993: W. Rösener, Zur Topographie und Entwicklung der *curtes* in mittelalterlichen Dorfsiedlungen. Probleme der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Archäologie und Geschichte. *Niedersächsisches Jahrbuch für Landesgeschichte* 65, 1993, S. 89–113.
- Ruß 2002: D. Ruß, Grabungen in der mittelalterlichen Burganlage von Feinfeld. *Fundberichte aus Österreich* 41, 2002, S. 356–363.
- Schreg 2006: R. Schreg, Dorfgeneese in Südwestdeutschland – Das Renninger Becken im Mittelalter. *Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg* (Stuttgart 2006).
- Schulze-Dörrlamm 1991: M. Schulze-Dörrlamm, Das Dorf Wülflingen im württembergischen Franken während des 11. und 12. Jahrhunderts. In: H. W. Böhme (Hrsg.), *Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit in den südlichen Landschaften des Reiches* (Sigmaringen 1991) S. 39–56.
- Slivka 1992: M. Slivka, *Falšovanie Minci na Slovenských Hradoch. Slovenská numizmatika* 12, Nitra, 1992, S. 53–66.
- Steinmetz 2002: W.-D. Steinmetz, Archäologie und Geschichte der karolingisch-ottonischen Burg auf dem Kanstein bei Langelsheim. *Veröffentlichungen des Braunschweigischen Landesmuseums* 105 (Braunschweig 2002).
- Stork 1997: I. Stork, Friedhof und Dorf, Herrenhof und Adelsgrab: Der einmalige Befund Lauchheim. In: K. Fuchs/M. Kempa/R. Redies (Hrsg.), *Die Alamannen* (Stuttgart 1997) S. 290–310.
- Stork 2001: I. Stork, Fürst und Bauer – Heide und Christ: 10 Jahre archäologische Forschungen in Lauchheim/Ostalbkreis. *Schriften des Alamannenmuseums Ellwangen* 1 (Ellwangen 2001).
- Stork 2004a: I. Stork, *Mittelhofens Dorfränder – zum Fortgang der Untersuchungen in Lauchheim, Ostalbkreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2004* (Stuttgart 2004) S. 210 ff.
- Stork 2004b: I. Stork, Wer bestattet beim Hof? – Soziale Aspekte von Siedlungsbestattungen in Lauchheim „Mittelhofen“. In: H. U. Nuber/H. Steuer/Th. Zotz (Hrsg.), *Der Südwesten im 8. Jahrhundert aus historischer und archäologischer Sicht* (Ostfildern 2004) S. 219 ff.
- Tauber 1977: J. Tauber, Beinschnitzer auf der Frohburg. Ein Beitrag zur Geschichte eines Handwerks im Mittelalter. In: L. Berger/G. Bienz/J. Ewald/M. Joos (Hrsg.), *Festschrift Elisabeth Schmid* (Basel 1977) S. 214–225.
- Tauber 1986: J. Tauber, Alltag und Fest auf der Burg im Spiegel der archäologischen Sachquellen. In: J. Fleckenstein (Hrsg.), *Das ritterliche Turnier im Mittelalter. Beiträge zu einer vergleichenden Formen- und Verhaltensgeschichte des Rittertums* (Göttingen 1986) S. 588–623.
- Tauber 1998: J. Tauber, Das Mittelalter – Siedlungsgeschichte und Herrschaftsbildung. In: J. Ewald/J. Tauber (Hrsg.), *Tatort Vergangenheit. Ergebnisse aus der Archäologie heute* (Basel 1998) S. 481–531.
- Tempel 2004: W.-D. Tempel, Wittorf, Stadt Visselhövede, ein ungewöhnliches Dorf der Zeit Karls des Großen. In: M. Fansa/F. Both/H. Haßmann (Hrsg.), *Archäologie Land Niedersachsen. 400 000 Jahre Geschichte* (Darmstadt 2004).
- Tode 1970: A. Tode, Die Untersuchung auf dem Kanstein bei Langelsheim am Harz, Kr. Gandersheim. In: H. Jankuhn (Hrsg.), *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 5 (Hildesheim 1970) S. 219–234.

- Tode 1978: A. Tode, Burg „Kanstein“ bei Langelsheim am Harz, Kr. Gandersheim. In: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 35 (Mainz 1978) S. 199–208 .
- Todt 1988: K.-P. Todt, Bertha-Eirene. Eine Deutsche auf dem byzantinischen Kaiserthron. *Hellenika* 1988, S. 113–147.
- Trier 1993: B. Trier (Hrsg.), Zwischen Pflug und Fessel. Mittelalterliches Landleben im Spiegel der Wüstungsforschung (Münster/Westf. 1993) S. 103–118.
- Uhl 2006: St. Uhl, Die Vorburg der „Bachritterburg“ in Kanzach. Die Weiterführung der Rekonstruktion. *Burgen und Schlösser* 47/4, 2006, S. 208–225.
- Siemers 2006: S.-H. Siemers, Die Bachritterburg in Kanzach – Alltagsdarstellung eines ländlichen Rittersitzes. *Burgen und Schlösser* 47/4, 2006, S. 226–229.
- Wand 1991: N. Wand, Holzheim bei Fritzlar in salischer Zeit – Ein nordhessisches Dorf mit Herrensitz, Fronhof und Eigenkirche. In: H. W. Böhme (Hrsg.), *Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit*, Bd. 1 (Sigmaringen 1991) S. 169–209.
- Wand 2002: N. Wand, Holzheim bei Fritzlar: Archäologie eines mittelalterlichen Dorfes. *Kasseler Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 6 (Rahden/Westf. 2002).
- Windler 2005: R. Windler, Keine Geschosspitze, sondern Webstuhlteil. Zum Nachweis eines Trittwebstuhls auf der Burg Alt-Lägern (Kanton Zürich). *Mittelalter. Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins* 10, 2005, S. 120 ff.
- Walter 2006: D. Walter, Sondershausen. Im Zeichen des Reiches. *Archäologie in Deutschland* 6, 2006, S. 66 f.
- Zahn 1979: U. Zahn, Neuere Untersuchungen zur mittelalterlichen Eisengewinnung auf der südlichen Frankenalb. *Verhandl. Hist. Ver. Niederbayern* 105, 1979, S. 139–153.
- Zettler 1999: A. Zettler, Überlegungen zur Burg am Fuß des Birkenbergs bei St. Ulrich, Gem. Bollschweil. In: S. Brather/Chr. Bückler/M. Hoeper, *Archäologie als Sozialgeschichte. Studien zu Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im frühgeschichtlichen Mitteleuropa. Festschrift für Heiko Steuer zum 60. Geburtstag* (Rahden/Westf. 1999) S. 209–212.
- Zoller 1969: D. Zoller, Burg Elmendorf. Eine Dreihügel-Motte im Landkreis Ammerland. In: H. Jankuhn (Hrsg.), *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 4 (Hildesheim 1969) S. 372–390.
- Zoller 1970: D. Zoller, Burg Elmendorf – 2. Vorbericht über die Grabungsergebnisse 1968. In: H. Jankuhn (Hrsg.), *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 5 (Hildesheim 1970) S. 184–200.