

## Das “Feste Haus” – ein früher Bautyp der Adelsburg

### Einleitung

Im Laufe der letzten Jahrzehnte wurde, besonders durch die archäologische Burgenforschung, ein Bautyp in Mitteleuropa und Großbritannien herausgearbeitet, der sich nicht so recht in die geläufige Typologie einordnen läßt<sup>1</sup>. Es handelt sich um einen meist rechteckigen Baukörper, der mehr oder weniger starke Mauern besitzt und oft das Hauptgebäude einer Burg darstellt<sup>2</sup>. Nicht selten kann ein ebenerdiger Eingang festgestellt werden. Mittlerweile ist dieser Bautyp besser faßbar<sup>3</sup>. Im Rahmen dieses Beitrages soll ein kurzer Überblick versucht werden.

### Bezeichnung und Funktion

In der Literatur hat sich für diesen Bautyp – soweit dieser überhaupt vom Wohnturm (Keep<sup>4</sup>, Donjon bzw. Tour résidence<sup>5</sup>) unterschieden wird – bisher keine einheitliche Bezeichnung durchgesetzt<sup>6</sup>. So finden wir im Deutschen die Bezeichnungen “festes Steinhaus”<sup>7</sup>, “Festes Haus”<sup>8</sup>, “wehrhaftes Saalgeschoßhaus”<sup>9</sup>, “wohnturmartiger Saalgeschoßbau”<sup>10</sup>, “bewohnbarer, steinerner Saalbau”<sup>11</sup>, “wehrhaft-repräsentatives Steinhaus”<sup>12</sup> oder “wehrhafter Wohn- und Saalbau”<sup>13</sup>, im Englischen “Country House”<sup>14</sup> “Hall Keep”<sup>15</sup> oder “Proto-Keep”<sup>16</sup>, im Französischen “Aula”<sup>17</sup>, “Domicilium”<sup>18</sup> oder “logis fortifié”<sup>19</sup> und im Italienischen “casatorre”<sup>20</sup>. In mittelalterlichen Quellen kommen *domicilium*, *aula*, *palatium* (Palas, Palast, Residenz)<sup>21</sup>, *domus lignea* (Holzhaus)<sup>22</sup> und *domus lapidea* (Steinhaus)<sup>23</sup> vor, wobei *domus* für herrschaftliche Häuser benutzt wird<sup>24</sup>. In diesem Zusammenhang soll auch der Begriff *dunjo* angesprochen werden, der oft als Donjon, d. h. Wohnturm übersetzt wird. Neuerdings weist jedoch J. Mesqui darauf hin, daß im Mittelalter offenbar damit der Bereich einer Burg bezeichnet wurde, in dem der Burgherr und seine Familie lebte und ggf. mehrere Gebäude standen<sup>25</sup>.

Der Erhaltungszustand dieses Bautyps ist meistens relativ gering. Den besten Anhaltspunkt für die Funktionen liefert die zeitgenössische Beschreibung von Lambert von Ardres. Hiernach baute Arnold II. von Ardres um 1117 auf der Motte (*super dunjonem*) seiner Burg ein Holzhaus (*domus lignea*), schöner als alle anderen flandrischen Häuser: “. . . Der erste Stock lag auf ebener Erde, dort waren die Keller und die Kornspeicher, die großen Kästen, Fässer und Kufen und anderes Hausgerät. Im zweiten Stock waren die Wohnräume und der für alle Bewohner bestimmte Gesellschaftssaal. Außerdem befanden sich dort die Lebensmittelvorräte der Kämmerer und der Schenken, ferner das große Zimmer des Herrn und seiner Ehefrau, in dem sie schliefen und an das sich die versteckten Zimmer oder Schlafräume der Kammerfrauen und der Pagen anschlossen. In einem abgesonderten Teil des großen Zimmers befand sich ein besonderes Gemach, wo früh morgens und abends Feuer gemacht wurde, auch bei Krankheiten oder wenn zu Ader gelassen wurde oder um die Kammerfrauen oder die entwöhnten Kleinkinder zu wärmen. Auf diesem Stockwerk war auch die Küche mit dem Hauptbau verbunden, und sie war ebenfalls zweigeschossig. Im unteren Geschoß wurden die Gänse, die fettgemacht wurden, und Kapaune und anderes Geflügel, jederzeit parat, geschlachtet und gegessen zu werden. In der zweiten Etage des Küchengebäudes hielten sich nur die

*Köche und die Küchenmeister auf; hier wurden die Speisen für die Herrschaft aufs sorgfältigste mit aller Kunst und Arbeit der Köche zubereitet und für den Verzehr zurechtgemacht. Hier wurde auch das Essen für die Mitglieder des Hofes und die Dienerschaft bereitet, und die Arbeit wurde Tag für Tag geplant und ausgeführt. Im obersten Stockwerk befanden sich verschiedene Dachzimmer, in denen die Söhne des Hofherren schliefen, wenn sie es wünschten, und die Töchter, weil es sich so gehörte. Dort befanden sich auch die Wächter und die zur Burghut bestimmten Bediensteten, die immer Wache hielten, wenn die Herrschaften sich zur Ruhe begaben. Es gab Treppen und Gänge von einem Stockwerk zum anderen, von dem Haupthaus in die Küche, von Zimmer zu Zimmer, auch vom Haus zum Laubengang (logium), der aus gutem Grund und einleuchtendem Grund diesen Namen trug, abgeleitet von logos, das heißt ‘Rede’, weil man dort behaglich zu Gesprächen zusammensitzen pflegte. Es gab auch eine Verbindung vom Balkon zum Gebetszimmer beziehungsweise der Kapelle, die in ihrem Bauschmuck und ihren Malereien dem Salomonischen Tempel glich.” Dieser für die Burgenforschung wichtige, nach J. Bumke zitierte Text entstand um 1200<sup>26</sup>. Er wurde hier angeführt, da sich u. a. daraus ergibt, daß sich die Küche und die Kapelle offenbar in Anbauten, vielleicht auch in separaten Bauten befanden und über Gänge mit dem Hauptgebäude verbunden waren. Die Bezeichnung als Haus, der Standort auf der Motte und die Unterbringung einer Wachmannschaft legen hier ein befestigtes Haus nahe. Diese Beschreibung wird oft auch für Wohntürme herangezogen, obwohl kein Bezug auf einen *turris* oder *magna turris* erkennbar ist<sup>27</sup>.*

Weiterhin erlauben auch einzelne mehr oder weniger gut erhaltene Beispiele in Steinbauweise (s. u.) die Aussage, daß es sich hier um einen “Mehrzweckbau” handelt. Wie der Wohnturm nimmt auch dieser Bautyp unterschiedliche Funktionen wahr, und zwar die des Hauptwehrbaus, des adeligen Wohnens, und, falls ein aufwendiger Saal vorhanden ist, auch die der Repräsentation. Letzterer kann nur teilweise zweifelsfrei nachgewiesen werden<sup>28</sup>.

Es erscheint daher angebracht, eine neutrale Bezeichnung für diesen Bautyp auszuwählen, die nicht das Wort “Saal” enthält, aber einen solchen nicht ausschließt. Da diese Bauten meist einen rechteckigen Grundriß aufweisen und als Wohnung des Burgherren dienen, liegt der Begriff “Haus” – einem der Grundelemente einer Adelsburg<sup>29</sup> – nahe. Die oft relativ starken Mauern, spärlichen Öffnungen und erhöhten Eingänge sprechen für ein wehrhaftes Gebäude. Die Bezeichnung “Festes Haus”<sup>30</sup> – wie sie J. Zeune bereits benutzt<sup>31</sup> – dürfte hierfür gut geeignet sein, da zum einen der Wehrcharakter eines herrschaftlichen Wohnhauses (*domus*) ausgedrückt wird und zum anderen keine Festlegung auf einen repräsentativen Saal erfolgt<sup>32</sup>.

### Beschreibung

Die Bausubstanz der bisher bekannten Festen Häuser ist meist relativ gering. Wenn wir von Langeais, Chepstow, Lenzburg, Ogmores<sup>33</sup> und Gravensteen absehen, haben sich nur die Grundmauern (z. B. Mellier, Marburg) oder bestenfalls Teile des unteren Geschosses erhalten<sup>34</sup>.

Abb. 1. Langeais, Ansicht von Osten (Foto: Verf. 1984).



Bevor wir uns den einzelnen Merkmalen von Festen Häusern zuwenden, sollen einzelne Bauten kurz beschrieben werden:

#### Petegem<sup>35</sup>

Von diesem zweiphasigen, nur teilweise ausgegrabenen Gebäude aus dem 9. Jahrhundert haben sich nur noch Teile der Grundmauern erhalten. Der erste Bau war 10,90 m breit und ist nach Sondagen ca. 15,40 m lang. Die Mauerstärke schwankt zwischen 0,85–0,90 m. Auf den Innenseiten der beiden Längswände konnten Fundamente für Strebeböfeler

festgestellt werden. Dieser Bauteil wird als Saal angesprochen. Später wurde das Gebäude durch einen Anbau auf der Südseite um ca. 6,80 m verlängert. Auch hier haben sich Fundamente für Strebeböfeler erhalten. Der Anbau besitzt Reste einer Art "Fußboden-Warmluftheizung"<sup>36</sup> und wird deshalb als Kammer bezeichnet.

Auch wenn wir bei diesem Gebäude noch nicht sicher von einem Festen Haus ausgehen können, haben wir zumindest einen Vorläufer vor uns. Zwar wird dieser Bau einer *Curtis* zugeschrieben, sie weist von ihrem Aufbau her jedoch schon "burgenähnliche" Züge auf<sup>37</sup>.

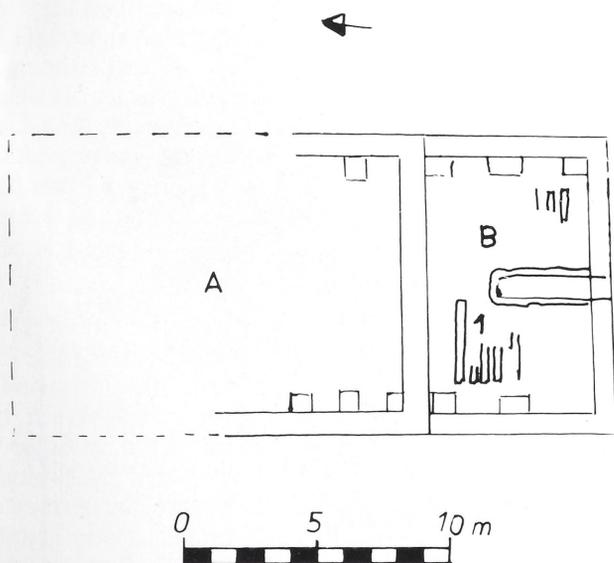
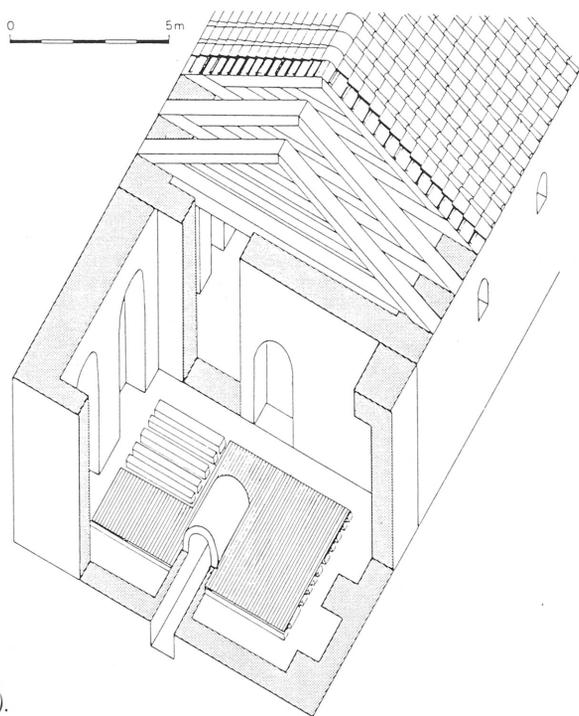


Abb. 2a. Petegem, Grundriß (Umzeichnung nach Callebaut).

A Saal B Kammer 1 Heizungsanlage

Abb. 2b. Petegem, Rekonstruktionsversuch (nach Callebaut).



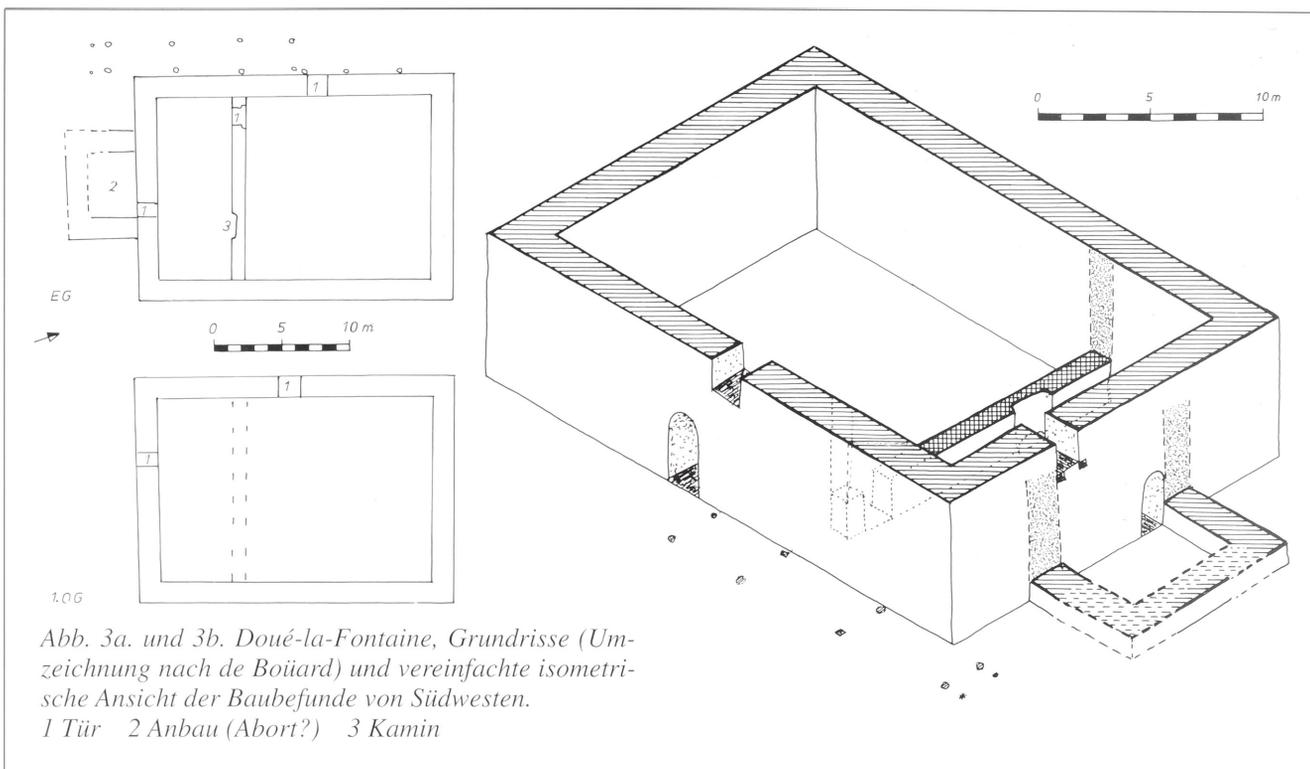


Abb. 3a. und 3b. Doué-la-Fontaine, Grundrisse (Umzeichnung nach de Boüard) und vereinfachte isometrische Ansicht der Baubefunde von Südwesten.  
1 Tür 2 Anbau (Abort?) 3 Kamin

#### Doué-la-Fontaine<sup>38</sup>

Das Steingebäude hat die Außenmaße von 23,18/23,72 m x 16,55/16,72 m und eine Mauerstärke zwischen 1,58 und 1,72 m. Das Erdgeschoß besitzt jeweils in der West- und Südwand eine Tür. Der Innenraum wird durch eine Quermauer mit Kamin und Tür in zwei Räume mit 178 m<sup>2</sup> und 72 m<sup>2</sup> geteilt<sup>39</sup>, wobei sich der Kamin im kleinen Raum befindet. Auf dieser Seite der Quermauer haben sich Ritzzeichnungen mit religiösen Motiven erhalten. An der Südwand wurde später außen ein Anbau errichtet. Zwei Reihen

von Pfostenlöchern außen an der Westwand gehören wahrscheinlich zu einer Holzterasse zum 1. Obergeschoß. In diesem Geschoß kann neben zwei Türen, ebenfalls in der West- und Südwand, ein Fenster festgestellt werden. Wahrscheinlich dürfen noch weitere Fenster in diesem Geschoß angenommen werden, die wegen des geringen Baubestandes nicht mehr faßbar sind. Alle Maueröffnungen wurden offenbar bei der Umgestaltung in einen Wohnturm vermauert<sup>40</sup>, wobei gleichzeitig das Gebäude bis an das 1. Obergeschoß "eingemottet" wurde.

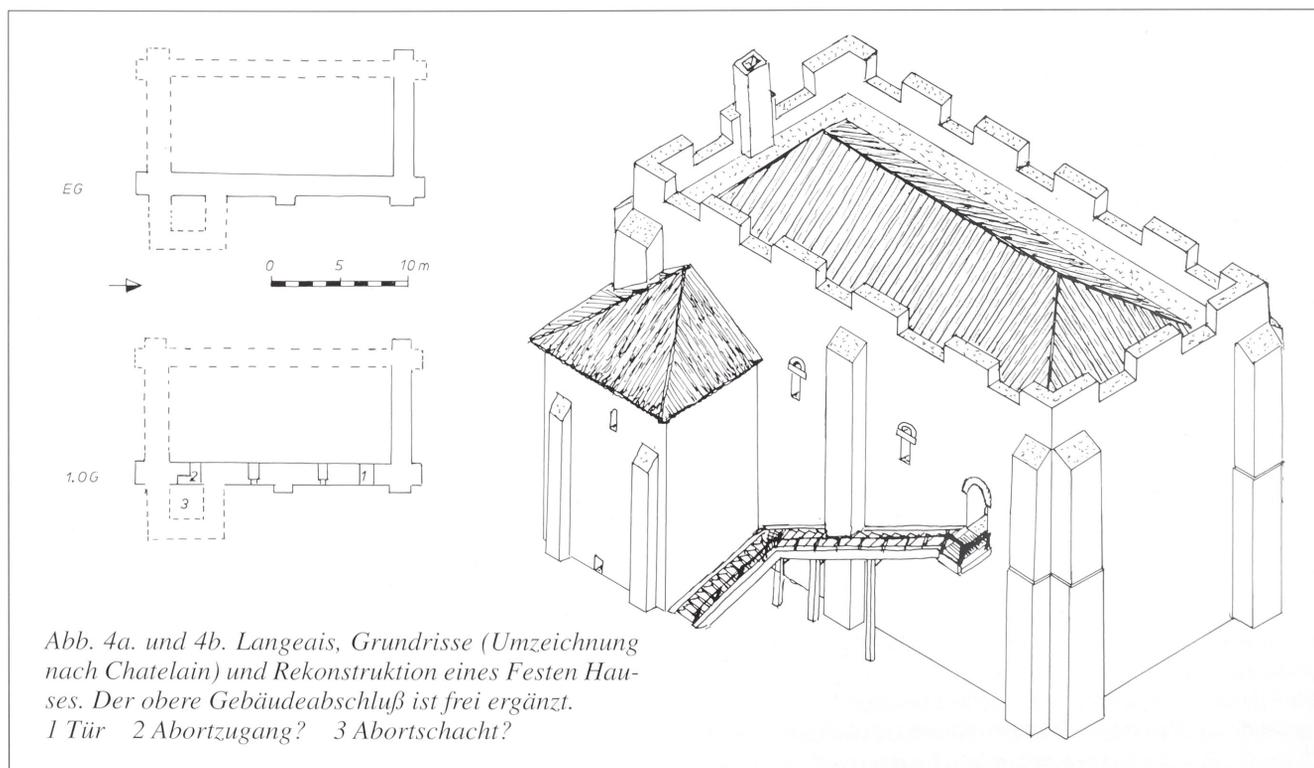


Abb. 4a. und 4b. Langeais, Grundrisse (Umzeichnung nach Chatelain) und Rekonstruktion eines Festen Hauses. Der obere Gebäudeabschluß ist frei ergänzt.  
1 Tür 2 Abortzugang? 3 Abortschacht?

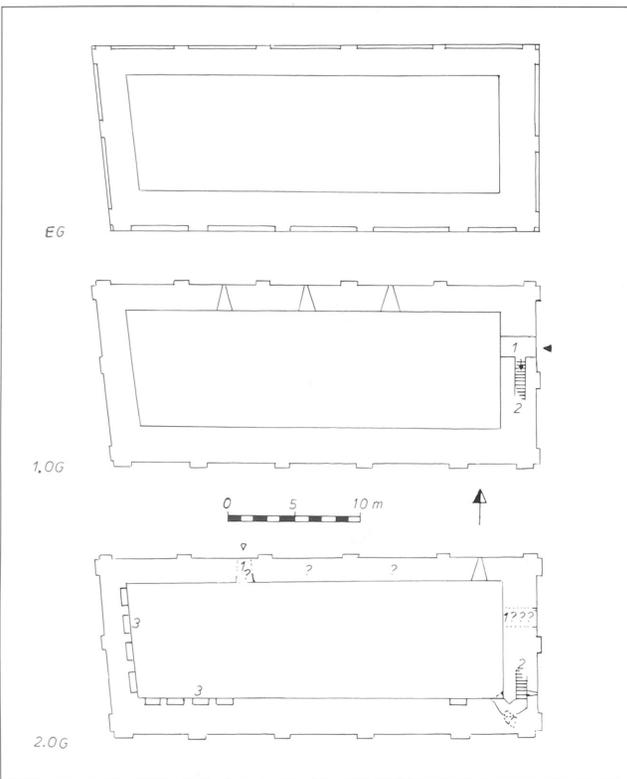


Abb. 5. Chepstow, Grundrisse (Umzeichnung nach Renn).  
1 Tür 2 Treppe 3 Wandarkaden

Die Funktion der Räume im Erdgeschoß kann nicht zweifelsfrei geklärt werden. M. de Boüard nimmt für den kleineren Raum mit dem Kamin eine Küche an. Er weist jedoch darauf hin, daß dies nicht durch Funde (Knochen etc.) bestätigt wird und daß bislang kaum etwas über zeitgenössische Küchen bekannt sei. Der Kamin und die Ritzzeichnungen mit religiösen Motiven lassen für diesen Raum vielleicht auch eine Interpretation als beheizbare Kammer zu. Eindeutige Anhaltspunkte für die Nutzung des größeren Raumes fehlen. Die 1,48 m breite Türöffnung sowie die Küche (Kammer?) könnten auf einen Saal, aber auch auf einen Keller hinweisen. Dagegen dürfte der große Raum im 1. Obergeschoß sehr wahrscheinlich als repräsentativer Saal und der kleinere Raum wohl als Kammer angesehen werden. Der spätere Anbau an der Südseite könnte zum Schutz der beiden Zugänge der kleineren Räume oder als Abortschacht gedeutet werden.

Langeais<sup>41</sup>

Das Steingebäude wird Graf Fulko Nerra von Anjou zugeschrieben und soll um 994 errichtet worden sein<sup>42</sup>. Es haben sich nur die Nord- und die Ostwand bis zu einer Höhe von 12 m erhalten. Die Innenmaße betragen 16 x 7 m. Die Mauerstärken betragen 1,45–1,70 m. Die erhaltenen Wände besitzen im Erdgeschoß keine Öffnungen. Der Zugang erfolgte offenbar durch die Tür im 1. Obergeschoß der Ostwand. Balkenlöcher weisen auf eine Holzterrasse hin. Neben zwei kleinen Fenstern befindet sich in dieser Wand noch eine weitere Öffnung, die nicht einfach zu deuten ist, da sie in einen wohl ursprünglichen Anbau führt und eine nischenartige Vertiefung an der Außenseite der Wand aufweist. Es ist durchaus möglich, daß es sich hierbei um einen Zugang zu einer Latrine handelt, womit auch die Funktion



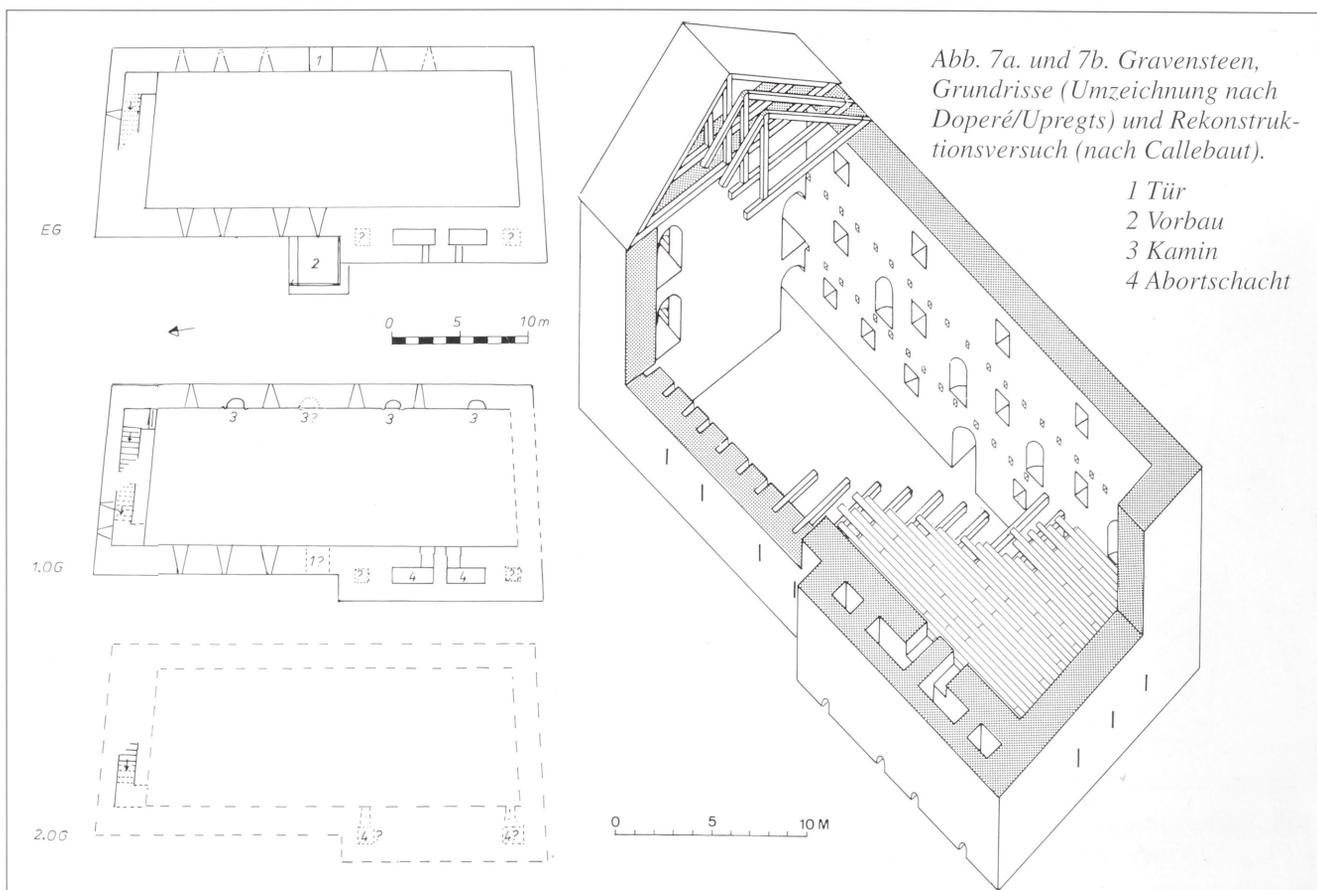
Abb. 6. Chepstow, Ansicht von Osten (Foto: Verf. 1983).

des Anbaus erklärbar wäre. Es könnte sich auch um eine Tür gehandelt haben. Vielleicht könnte eine archäologische Untersuchung des Anbaus zur Klärung beitragen. Die Höhe des Gebäudes kann nicht bestimmt werden.

Das öffnungslose Erdgeschoß diente sicherlich als Keller. Für das 1. Obergeschoß kommt eine Nutzung als Saal und/oder Wohnung in Frage.

Chepstow<sup>43</sup>

Das Gebäude wurde ca. 1067/71 auf einem leicht abfallenden Felsen errichtet und hat die Außenmaße von ca. 35/34 x 13/13,5 m. Die Wandstärken betragen zwischen ca. 1,5 m und 2,9 m. Der Inneraum je Geschoß ist rd. 260 m<sup>2</sup> groß. Außen sind alle Wände mit flachen Strebebfeilern versehen. Das Erdgeschoß hatte ursprünglich keine Öffnungen und war durch den ansteigenden Felsen so flach, daß man nur im östlichen Drittel aufrecht stehen konnte. Der aufwendig verzierte Eingang im 1. Obergeschoß der Ostwand war sicherlich über eine Holzterrasse zugänglich. Dieses Geschoß wird nur durch drei Lichtschlitze beleuchtet. Direkt am Eingang geht eine Treppe in der Mauer zum 2. Obergeschoß. Zum ursprünglichen Bestand gehören im 2. Obergeschoß neben einem Lichtschlitze und einer vermauerten Tür (?) in der Nordwand noch jeweils vier Blendarkaden an der Westwand und der anschließenden Südwand sowie eine Blendarkade im östlichen Teil der Südwand. Auf weitere Blendarkaden oder vielleicht auch einen Kamin deuten Reste von Bogenkämpfern an dieser Wand hin. Durch den späteren Einbau von mehreren gotischen Fenstern wurde der Baubestand z. T. stark verändert. So dürften sich in der Nordwand neben einem erhaltenen noch mindestens zwei weitere Lichtschlitze befunden haben. Schwieriger ist der Baubefund unter dem nördlichen Spitzbogenfenster an der



Ostwand zu deuten. Hier ist unterschiedliches Mauerwerk auf der Innen- und Außenseite erkennbar. Sollte das jüngere Mauerwerk dem gotischen Umbau angehören, so ist es durchaus möglich, daß sich hier ursprünglich eine Tür befunden hat. Zwar hat sich durch die Aufstockung im 13. Jahrhundert der obere Abschluß nicht erhalten, jedoch weisen der Mauerwerkswechsel und ein Gesims, das offenbar um das ganze Gebäude läuft, darauf hin, daß ursprünglich vermutlich kein weiteres Geschöß mehr existierte. Zwei (drei?) kleine Rundfenster in der oberen Westwand können wahrscheinlich dem ursprünglichen Baubestand zugerechnet werden und deuten auf einen Giebel hin.

Die Nutzung des Erdgeschosses als Keller und des 2. Obergeschosses mit Saal zu repräsentativen Zwecken dürfte wohl sicher sein. In der neueren Literatur wird davon ausgegangen, daß der Saal zwei Drittel des Geschosses einnahm und im verbleibenden Drittel sich ein Raum befunden hat<sup>44</sup>. Über die Nutzung des 1. Obergeschosses können nur Vermutungen angestellt werden. Hier sind vielleicht u. a. Wohnräume anzunehmen.

#### Gravensteen in Gent<sup>45</sup>

Nach archäologischen Funden wurde frühestens im letzten Viertel des 11. Jahrhunderts über einem Holzgebäude ein Steingebäude errichtet<sup>46</sup> und wird offenbar 1128 von Galbert von Brügge als *domus lapidea* bezeichnet<sup>47</sup>. Der Steinbau hat die Außenmaße von 32,80/30,60 x 15,75/13,70 m. Die Mauerstärken betragen ca. 1,75–3,30 m. Das Erdgeschöß besitzt in der Ostwand eine Tür und wird durch neun Lichtschlitze beleuchtet. Durch eine Treppe in der Südwand erreicht man das 1. Obergeschöß. Ein "Vorbau" an der

Westwand weist auf eine Tür<sup>48</sup>. Neben drei, wahrscheinlich sogar vier Kaminen in der Ostwand können mindestens sieben Lichtschlitze festgestellt werden. Zwei Zugänge führen zu Latrinschächten in der Westwand. In der Südwand erschließt eine Treppe das 2. Obergeschöß. Dieses Geschöß fiel dem Umbau zum Wohnturm um 1180 zum Opfer, wobei wahrscheinlich zuvor auch das Erdgeschöß "eingemottet" wurde. Für das 2. Obergeschöß können zwei weitere Latrinschächte vermutet werden.

Im Erdgeschöß dürften sich wohl der Keller und möglicherweise auch Wohnräume befunden haben. Das 1. Obergeschöß diente offensichtlich zu repräsentativen Zwecken. Die Frage, ob ein Saal das ganze Geschöß eingenommen hat oder vielleicht mit einer Aufgliederung in mehrere Säle oder Wohnräume zu rechnen ist, kann nicht eindeutig beantwortet werden. Obwohl vom 2. Obergeschöß keine Bausubstanz mehr existiert, können hier wegen der Latrinen (?) Wohnräume wahrscheinlich gemacht werden.

Als markantestes Merkmal eines Festen Hauses darf sicherlich der meist länglich-rechteckige Grundriß gelten. Vereinzelt ist an einer der Schmalseiten auch eine Spitze vorgelegt (Stromberg, Baldenstein). In der Größe gibt es erhebliche Unterschiede. Neben außergewöhnlich großen Festen Häusern, wie z. B. Chepstow, Gravensteen, Stromberg/Pfarrköpfechen, Sponheim und Burgloon, die Längen bis zu 37 m und Breiten bis zu 15 m und mehr aufweisen, kommen auch relativ kleine, wie z. B. Lenzburg, Düna, Flossenbürg und Ogmöre, vor. Die Mauerstärken reichen von 0,80 m bis über 3 m<sup>49</sup>. In der Regel dürfen wir wohl von zwei bis drei Geschossen ausgehen<sup>50</sup>.

Die Eingänge befinden sich meist im Erd- (z. B. Doué-la-Fontaine, Gravensteen, Habsburg) oder 1. Obergeschoß (Chepstow, Langeais)<sup>51</sup>. Die Fensteröffnungen sind – auch wenn ein Saal angenommen werden kann – in der Regel

klein und nicht sehr zahlreich<sup>52</sup>. Zur Ausstattung von Festen Häusern gehörten neben Kaminen<sup>53</sup>, Heizungen<sup>54</sup>, Brunnen<sup>55</sup> und Treppenaufgängen in den Mauern<sup>56</sup> auch Abortschächte<sup>57</sup>. Letztere bildeten offenbar Teil einer gehobenen Ausstattung, was durch derartige Vorrichtungen an Wohntürmen und Palassen eine gewisse Bestätigung findet<sup>58</sup>. Über den oberen Abschluß und die Bedachung von Festen Häusern haben wir bisher kaum Anhaltspunkte. In Lenzburg sind Zinnen erkennbar<sup>59</sup> und in Portchester ist ein W-förmiges, nach innen gezogenes Dach feststellbar<sup>60</sup>.

Zweifellos diente das Feste Haus als Wehrbau und Wohnung für den Burgherren. Unsicher ist dagegen, inwieweit jedes Feste Haus auch einen repräsentativen Saal besaß. Anhaltspunkte für einen solchen liegen bisher nur bei größeren Bauten vor. So deuten etwa Wandarkaden im 2. Obergeschoß von Chepstow oder die vier Kamine im 1. Obergeschoß von Gravensteen auf die Existenz eines Saales hin, wobei nicht ausgeschlossen werden kann, daß der Saal von Gravensteen vielleicht das ganze Geschoß eingenommen hat. Trennwände mit und ohne Kamin<sup>61</sup> legen nahe, daß zumindest zeitweise auch von einem Saal gesprochen werden kann, der sich nur über einen Teil der Fläche eines Geschosses erstreckte<sup>62</sup>. Die Burg Adhémar in Montélimar besitzt wohl das besterhaltene Feste Haus mit Saal. An der Ostfassade befindet sich hier im 3. Geschoß eine Fensterarkade mit neun Doppelfenstern<sup>63</sup>. In den meisten Fällen kann die Funktion der Obergeschosse nicht zweifelsfrei bestimmt werden. Besonders bei mittleren und kleinen Festen Häusern dürfte es nicht ohne weiteres möglich sein, einen repräsentativen Saal vorauszusetzen. Ebenso wie bei den Wohntürmen darf wohl auch für Feste Häuser angenommen werden, daß nicht in jedem Fall ein repräsentativer Saal existierte.

Auch Feste Häuser in Holzbauweise können als gesichert gelten. Neben dem, aus einer zeitgenössischen Beschreibung bekannten ("Festen") Holzhaus von Ardres (s. o.), können hierfür u. U. der sog. Wohnturm der Phase A/B von Holtrop<sup>64</sup> oder das zwölfkockige Holzgebäude von Elmen-dorf<sup>65</sup> angeführt werden.

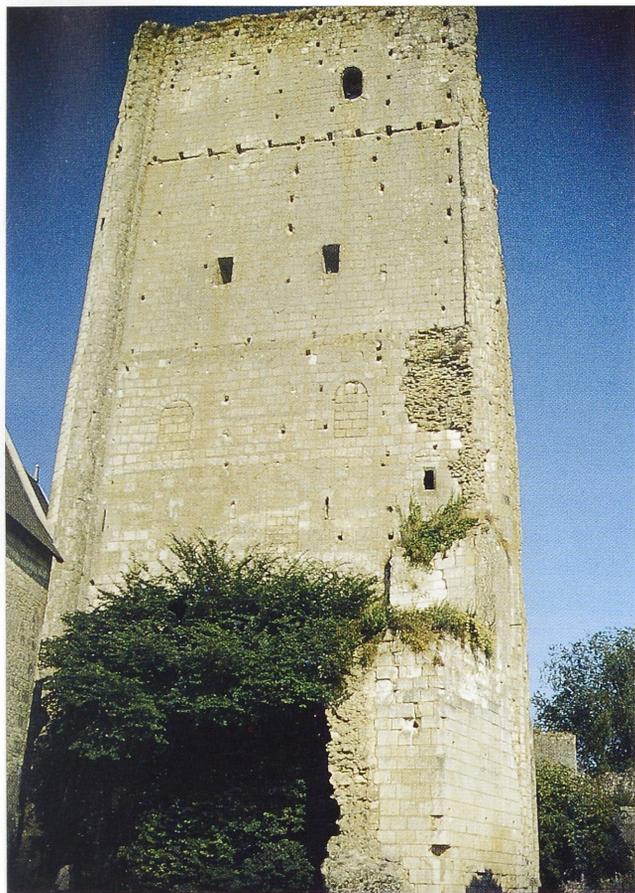


Abb. 8. Loches, Wohnturm von Westen mit vermauerten Tür- und Fensteröffnungen (Foto: Verf. 1984).



Abb. 9. Ivy-la-Bataille, Ansicht von Nordwesten (Foto: Mengus).

## Zeitstellung und Abgrenzung

Einer der Gründe für die Unterscheidung zwischen einem Wohnturm oder einem Festen Haus liegt in der chronologischen Abfolge. Besonders deutlich wird dies in den Fällen, wo ein Festes Haus durch einen flächenmäßig kleineren Wohnturm (Mellier, Castle Acre, Marburg)<sup>66</sup> bzw. Bergfried (Querfurt) überbaut oder später zu einem Wohnturm "aufgestockt" wurde (Doué-la-Fontaine, Gravensteen, Portchester)<sup>67</sup>.

Archäologisch können Feste Häuser bislang seit dem 9./10. Jahrhundert (Petegem, Mellier, Düna, Doué-la-Fontaine, Marburg<sup>68</sup>) festgestellt werden, während Wohntürme anhand von dendrochronologischen Untersuchungen (Loches) oder dendrochronologisch abgesichertem Vergleich der Mauertechnik (Schlössel<sup>69</sup>) bisher erst ab dem zweiten Viertel des 11. Jahrhunderts nachweisbar sind. Von besonderem Interesse sind dabei zwei Bauten von Graf Fulko "Nerra" von Anjou (987–1040). Wahrscheinlich um 994 baute er in Langeais ein Festes Haus. Nach aktuellen Forschungen errichtete er ab 1031 (dendro) den längsrechteckigen Wohnturm von Loches<sup>70</sup>. In der Westmauer des Wohnturmes von Loches können mehrere vermauerte Öffnungen festgestellt werden: Im 1. Geschoß eine Tür und drei Lichtschlitze sowie im 2. Geschoß zwei Fenster. Bislang wurde dies als Hinweis für zwei Bauphasen gewertet. Die neue Untersuchung macht jedoch wahrscheinlich, daß der Wohnturm in einem Zug errichtet wurde. Eine der möglichen Erklärungen hierfür wäre, daß ursprünglich ein Festes Haus beabsichtigt war und im Laufe der Bauausführung dieser Plan geändert wurde. Die Grundrisse von Loches und Langeais weisen ähnliche Züge auf. In der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts sind Feste Häuser, wie z. B. Chepstow (um 1067), Castle Acre (ca. 1070–1085)<sup>71</sup> und Gravensteen (letztes Viertel 11. Jahrhundert) belegen, durchaus geläufig. Ebenfalls dem 11. Jahrhundert gehören u. a. Stromberg/Pfarrköpfechen<sup>72</sup>, Baldenstein<sup>73</sup>, Habsburg<sup>74</sup> und Burgloon<sup>75</sup> an. Um 1100 wird das Feste Haus von Lenzburg errichtet. Im Laufe des 12. Jahrhunderts werden die Feste Häuser wahrscheinlich immer seltener. Bislang sind jedoch keine genaueren Aussagen möglich, da weitgehend abgesicherte Datierungen fehlen. Hierbei können regionale Unterschiede nicht ausgeschlossen werden. Als späte Beispiele für Feste Häuser können Poikam, Thann, Falkenstein bei Füssen<sup>76</sup> und vielleicht die "Palasse" von Gravina di Puglia<sup>77</sup> oder Forentino<sup>78</sup> angeführt werden. Die letzten beiden wurden für Kaiser Friedrich II. in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts gebaut. In den Niederlanden können mögliche Feste Häuser noch im 14. Jahrhundert festgestellt werden<sup>79</sup>.

Die enge Verwandtschaft zwischen dem Festen Haus und dem Wohnturm erschwert, besonders bei gering erhaltener Bausubstanz, in vielen Fällen eine eindeutige Ansprache. Verschiedene Merkmale, wie Grundrißform, Gebäudehöhe, Mauerstärke und Anzahl der Geschosse, ermöglichen nicht in jedem Fall eine Abgrenzung. Neben länglich rechteckigen gibt es auch vereinzelt quadratische Feste Häuser (Castle Acre, Portchester)<sup>80</sup> oder umgekehrt länglich rechteckige Wohntürme (Loches, Pons, Vaudémont, Orlamünde)<sup>81</sup>. Eine Festlegung, ab welcher Gebäudehöhe, Mauerstärke oder Anzahl der Geschosse<sup>82</sup> wir von einem Festen Haus oder einem Wohnturm ausgehen können, wird ebenfalls wohl kaum zu einem brauchbaren Ergebnis führen. In diesem Zusammenhang muß auch auf die Problematik der

Interpretation von Bauten mit geringem Baubestand nach der Mauerstärke hingewiesen werden. So werden traditionell vor allem regelmäßig gedrungene Grundrisse, d. h. Grundrisse mit großen Mauerstärken, als "Wohntürme" bezeichnet. Von der Mauerstärke kann wohl kaum sicher auf die Höhe eines Gebäudes geschlossen werden<sup>83</sup>. Andererseits gibt es Bauten mit geringen Mauerstärken, die beachtliche Höhen erreichen<sup>84</sup>. Soweit kein ausreichender Baubestand mehr vorhanden ist, wird wohl, wie J. Zeune schon ausführt<sup>85</sup>, die Grundrißform als einziges typologisches Kriterium übrig bleiben. In Grenzfällen, z. B. bei leicht rechteckigen Gebäuden oder großen Mauerstärken<sup>86</sup>, erscheint es durchaus sinnvoll, eine eindeutige Ansprache zu vermeiden und beide Möglichkeiten offenzulassen. Ein Beispiel für eine schwierige Ansprache bietet das mächtige Hauptgebäude von Ivry-la-Bataille. Hier haben sich nur die beiden unteren Geschosse erhalten. Das Erdgeschoß besitzt neben einem Eingang noch drei Lichtschlitze. Ohne Kenntnis der Ergebnisse von neueren Ausgrabungen<sup>87</sup>, deuten die aktuelle Situation des Erdgeschosses und der Hinweis von J. Le Maho<sup>88</sup>, daß das Gebäude unter einer 6–9 m hohen Motte lag, auf eine spätere "Einmottung" hin. Umbauten können am Nordwesteck und in der Südwand des Gebäudes festgestellt werden<sup>89</sup>. Das Gebäude wurde nach späterer Überlieferung wahrscheinlich am Ende des 10. Jahrhunderts durch den Architekten Lanfroy errichtet, dem auch der etwas spätere Wohnturm von Pithiviers zugeschrieben wird<sup>90</sup>. Das *opus spicatum* (fischgrätenartige) Mauerwerk spricht jedenfalls nicht dagegen. Obwohl hier einiges auf ein Festes Haus hinweist, kann letztlich ein Wohnturm nicht ausgeschlossen werden<sup>91</sup>.

## Entwicklungen

Wenn wir Petegem und Doué-la-Fontaine mit den späteren Festen Häusern vergleichen, so läßt sich ansatzweise eine gewisse Entwicklung in der inneren Struktur erkennen. Die beiden frühen Bauten aus dem 9./10. Jahrhundert besitzen wahrscheinlich schon in den Erdgeschossen wohnliche Einrichtungen (Saal und/oder beheizte Kammer), worauf die Heizungsanlage bei Petegem und vielleicht der Kamin bei Doué-la-Fontaine hinweisen. Bei den späteren Festen Häusern gibt es in den Erdgeschossen kaum Hinweise auf Wohnräume (Gravensteen?), sondern im wesentlichen auf Keller oder Vorratsräume etc.

Eine weitere Entwicklung wird dadurch sichtbar, daß besonders ebenerdige Feste Häuser in Niederungsburgen im Laufe des 11. und 12. Jahrhunderts in einen Wohnturm umgebaut oder von einem solchen überbaut wurden. Einer der Gründe für diese Umgestaltung dürfte im wesentlichen in der größeren Wehrhaftigkeit von Wohntürmen gesehen werden. Dies wird dadurch deutlich, daß mit der Aufstockung zum Wohnturm (Doué-la-Fontaine in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts<sup>92</sup>, Gravensteen im letzten Viertel des 12. Jahrhunderts<sup>93</sup>) oder der Überbauung (Mellier vor 1060<sup>94</sup>, Marburg im 11. Jahrhundert<sup>95</sup>, Castle Acre in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts<sup>96</sup>) meist eine "Einmottung" der unteren Geschosse des bisherigen Festen Hauses erfolgt<sup>97</sup>. Daher ist es kaum verwunderlich, daß sich in der Regel nur Feste Häuser in natürlicher Höhenlage mehr oder weniger verändert erhalten haben (Langeais, Flossenbürg)<sup>98</sup>. In Chepstow wurde der Saal im 2. Obergeschoß durch einen Umbau im 13. Jahrhundert deutlich erhöht.

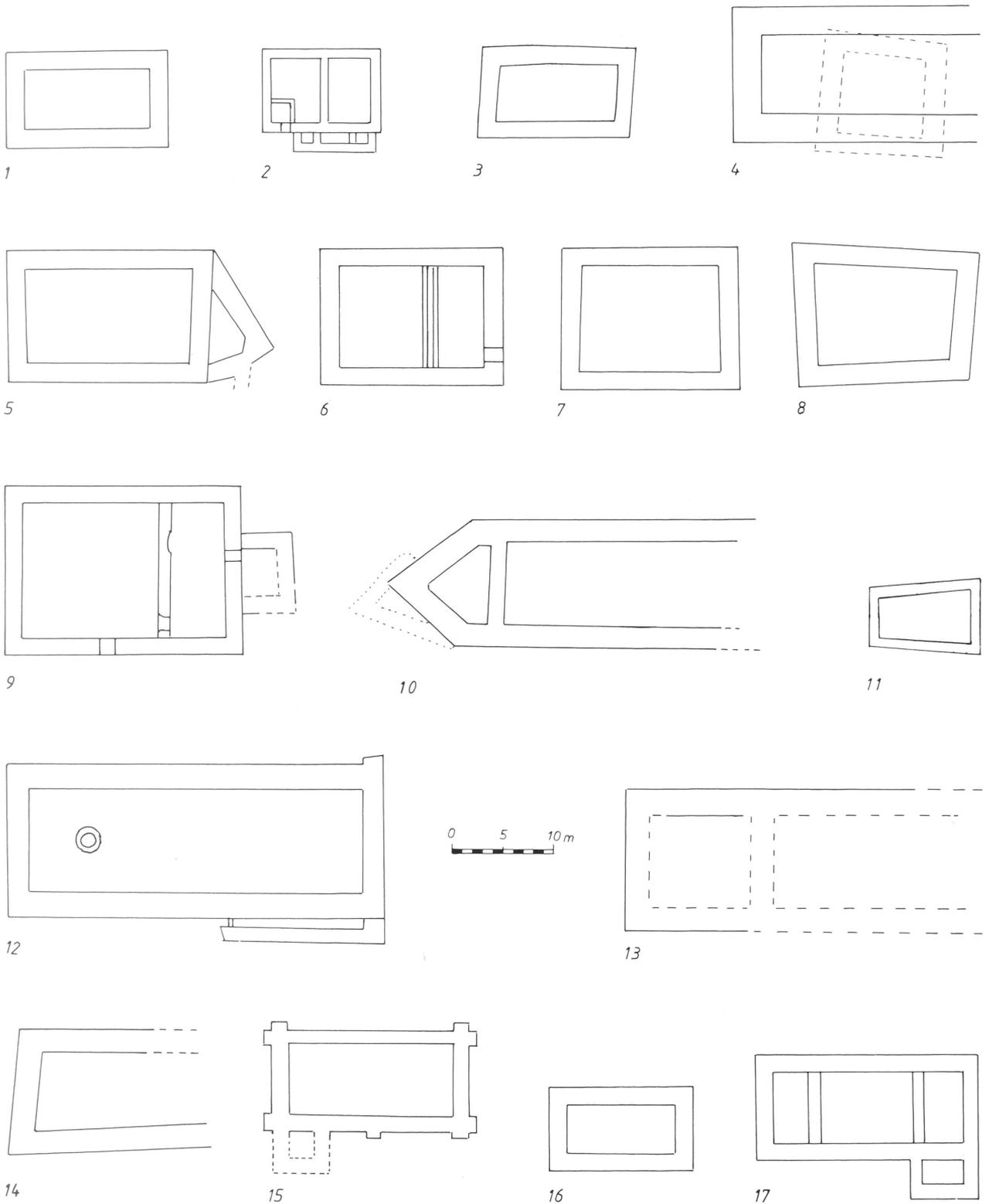


Abb. 10a. Feste Häuser

- 1 Marburg (nach Meiborg)
- 2 Düna/Osterode (nach Klappauf)
- 3 Altenberg (nach Meyer)
- 4 Mellier (nach Mathys)
- 5 Baldenstein (nach Scholkmann)
- 6 Habsburg (nach Frey)

- 7 Querfurt (nach Wäscher)
- 8 Düren (nach Schindler)
- 9 Doué-la-Fontaine (nach Boüiard)
- 10 Stromberg (nach Merkel)
- 11 Flossenbürg (nach Zeune)
- 12 Burgloon (nach Lux/Thijssen)

- 13 Sponheim (nach Köhl)
- 14 Valkenburg (nach Janssen)
- 15 Langeais (nach Châtelain)
- 16 Lenzburg (nach Frey)
- 17 Einöd (nach Klein)

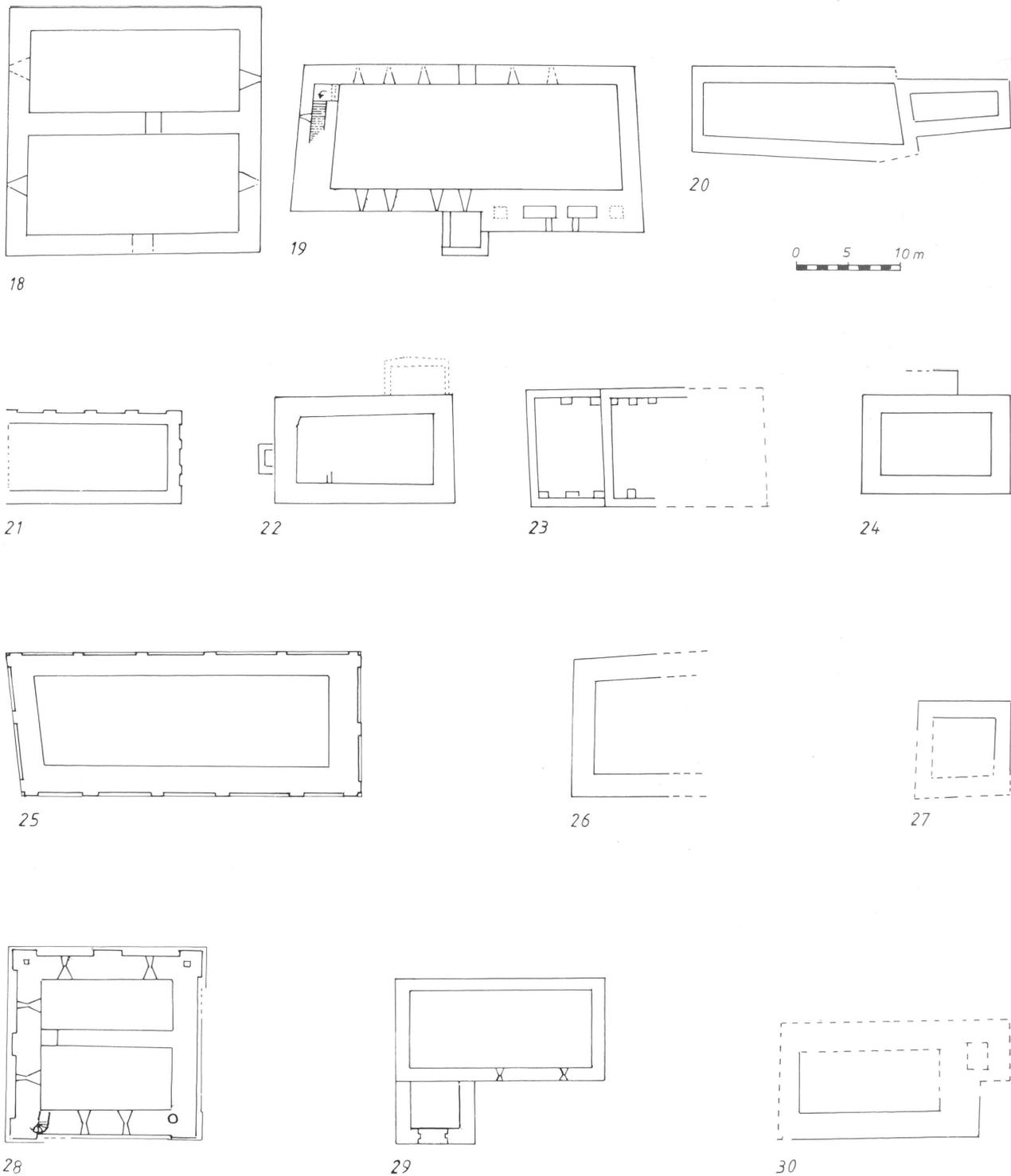


Abb. 10b. Feste Häuser

18 Castle Acre (nach Coad/Streeten)

19 Gravensteen (nach Doperé/Ubregts)

20 Wiligartaburg

21 Chatillon d'Azerguez (nach Cateland)

22 Poikam (nach Christlein)

23 Petegem (nach Callebaut)

24 Ogmore (nach RCHAM Wales)

25 Chepstow (nach Renn)

26 Treuchlingen (nach Zeune)

27 Nivagl (nach Meyer)

28 Portchester (nach

Cunliffe/Munby)

29 Montélimar (nach Bois)

30 Sully (nach RCAHM Wales)

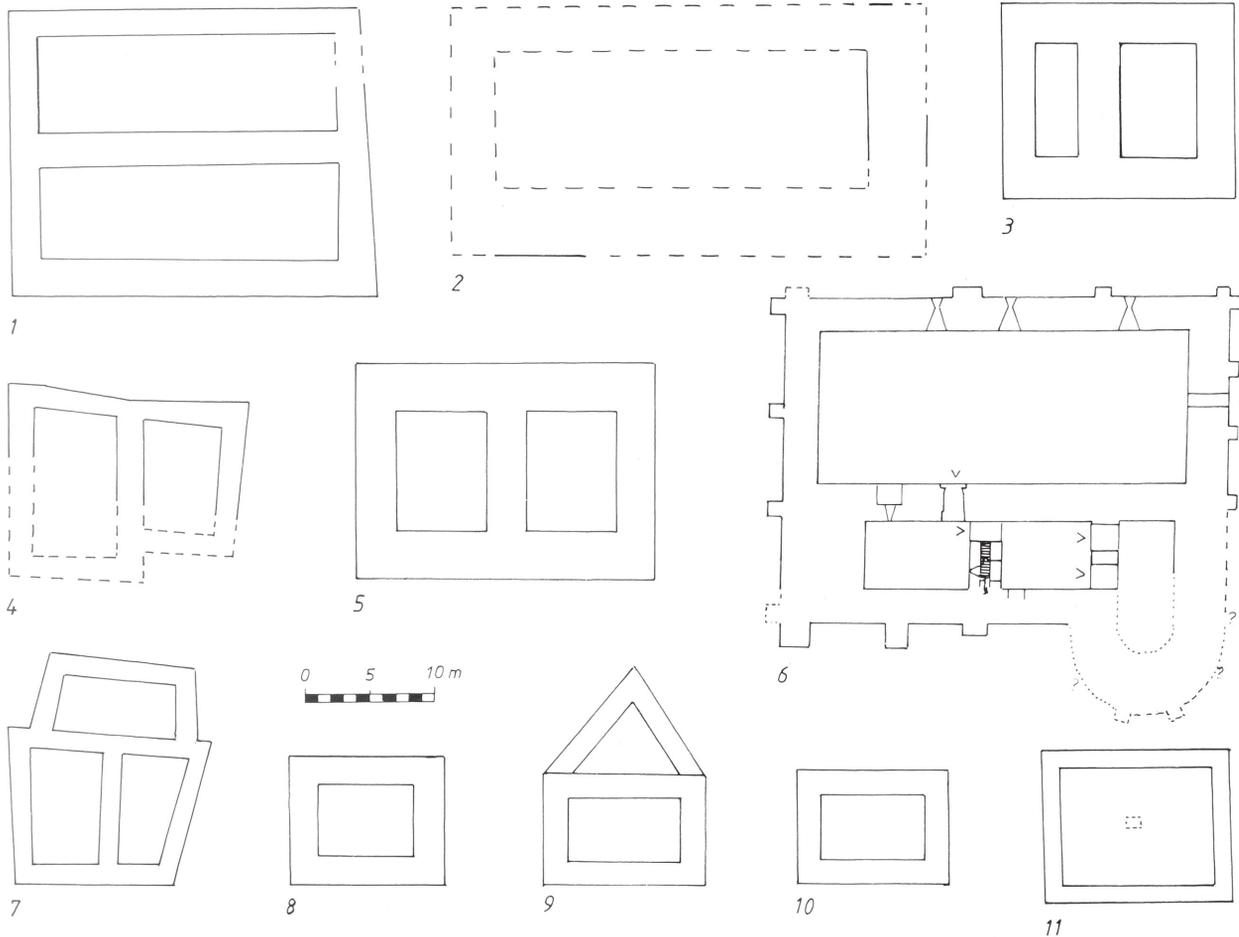


Abb. 11. Feste Häuser?/Wohntürme?

- 1 Xanten (nach Borger)  
 2 Ename (nach Callebaut)  
 3 Gimmeldingen  
 4 Oberstaufenbach (nach Harster)

- 5 Pin (nach Caumont)  
 6 Ivry-la-Bataille (nach Mesqui)  
 7 Sugny (nach Mathys)  
 8 Niederwalluf (nach Böhme)

- 9 Weißenstein (nach Meiborg)  
 10 Stiefeler Schloß  
 11 Niederauerbach

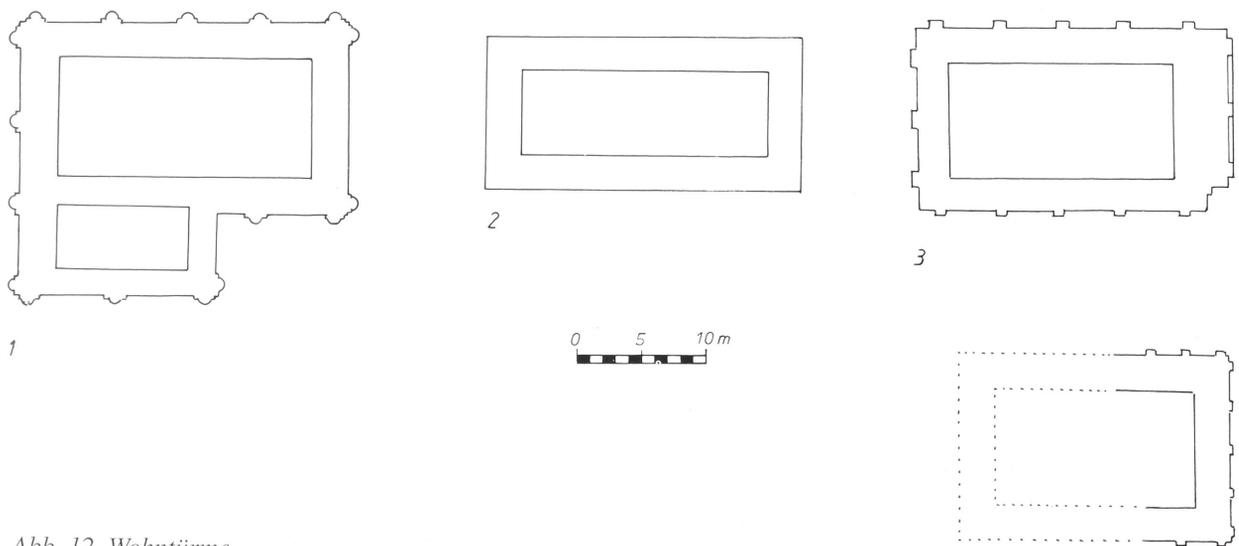


Abb. 12. Wohntürme

- 1 Loches (nach Châtelain)  
 2 Orlamünde (nach Mrusek)

- 3 Pons (nach Châtelain)  
 4 Broue (nach Châtelain)

An dem "Schicksal" dieser Festen Häuser läßt sich ansatzweise auch eine generelle Entwicklung der Adelsburg selbst erkennen, und zwar hin zur größeren Wehrhaftigkeit. Die beiden wesentlichen Elemente hierfür scheinen der Mottenhügel und der Wohnturm zu sein. Während die Motten neuerdings wahrscheinlich schon im 10. Jahrhundert faßbar werden<sup>99</sup>, können Wohntürme dagegen derzeit erst ab dem zweiten Viertel des 11. Jahrhunderts sicher nachgewiesen werden<sup>100</sup>. Nicht nur der 1031 errichtete Wohnturm von Loches, sondern auch einzelne Feste Häuser (z. B. Doué-la-Fontaine, Langeais) weisen darauf hin, daß der monumental-wehrhafte Baustil spätestens seit dem frühen 11. Jahrhundert bei der Adelsburg beobachtet werden kann<sup>101</sup>. Offenbar zog sich diese Entwicklung jedoch über eine größere Zeitspanne hin, wofür z. B. das Feste Haus von Castle Acre (ca. 1070–1085) angeführt werden kann, das später zum Wohnturm umgebaut worden ist.

## Verbreitung

Im Rahmen dieses Beitrages wurden weitgehend Feste Häuser nördlich der Alpen und Pyrenäen in Mitteleuropa und England behandelt. Die "casatorre"<sup>102</sup> und die sog. "Jagdschlösser" von Kaiser Friedrich II. in Apulien belegen diese in Italien. In den Kreuzfahrerstaaten und Armenien können möglicherweise einzelne "Donjons" auch als Feste Häuser bezeichnet werden<sup>103</sup>. Es ist durchaus möglich, daß dieser Bautyp noch weitere Verbreitung gefunden hat.

## Zusammenfassung

Einige mehr oder weniger gut erhaltene Beispiele in Steinbauweise und die zeitgenössische Beschreibung eines "Fe-

sten" Hauses in Holzbauweise durch Lambert von Ardres ermöglichen eine recht gute Vorstellung dieses frühen Bautyps der Adelsburg. Sie variieren nicht nur in der Größe und der Ausstattung, sondern auch in ihren einzelnen Funktionen. In erster Linie war das Feste Haus ein Wehrbau mit der adeligen Wohnung. In dieser Beziehung ist dies mit dem – wahrscheinlich späteren – Wohnturm vergleichbar. Repräsentative Säle können bei beiden Bautypen nur teilweise festgestellt werden.

Es ist somit kaum verwunderlich, daß eine eindeutige Abgrenzung zwischen Festem Haus und Wohnturm nicht immer möglich sein wird, da es einzelne quadratische Feste Häuser (z. B. Castle Acre, Portchester) und länglich-rechteckige Wohntürme (z. B. Loches, Orlamünde) gibt. Die Mauerstärken sind für eine sichere Unterscheidung kaum brauchbar. So bleibt wohl nur die Grundrißform als einziges typologisches Kriterium übrig. Bei leicht rechteckigen Gebäuden und bei großen Mauerstärken scheint es ratsam, beide Möglichkeiten offenzulassen.

Nach dem derzeitigen Forschungsstand reichen die ältesten Festen Häuser bis in das 9./10. Jahrhundert zurück. Im Laufe des 12. Jahrhunderts werden sie wahrscheinlich immer seltener. Einzelne Beispiele können in das 13. und 14. Jahrhundert datiert werden.

Die Umgestaltung von Festen Häusern zu Wohntürmen im 11. und 12. Jahrhundert bei gleichzeitiger "Einmottung" zeigen auf, daß hier scheinbar mehr Wert auf eine größere Wehrhaftigkeit gelegt wurde. Zusammen mit frühen Wohntürmen belegen größere Feste Häuser, daß der monumentale wehrhafte Baustil bei Adelsburgen schon im frühen 11. Jahrhundert anzutreffen ist.

## Anmerkungen

\* Danksagung: Für kritische Sichtung, Anregungen und Hinweise bedanke ich mich recht herzlich bei Herrn Prof. Dr. Hartmut Hofrichter und Herrn Dr. Joachim Zeune.

<sup>1</sup> De Boüard 1974, Hinz 1981, Coad/Streeten 1983, Frey 1986, Mathys 1991, Merkel 1986, Bernhard/Barz 1991, Callebaut 1991, Meiborg u. a. 1991. H. Hinz hat bereits 1981 angedeutet, daß vielleicht feste Steinhäuser bei frühen Burgen eine größere Rolle als der "Donjon" gespielt haben (Hinz 1981, S. 42). Zur Typologie der einzelnen Elemente einer Burg vgl. Meyer 1989, S. 114 ff. und Maurer 1977, S. 122 ff.

<sup>2</sup> vgl. Zeune 1991, S. 201.

<sup>3</sup> Zeune 1991, S. 201 ff.; Thompson 1991, S. 69 ff.

<sup>4</sup> Thompson unterscheidet bei rechteckigen Wohntürmen zwischen "Hall-keeps" (Innenmaße größer als 10 m) und "Solar-keeps" (Innenmaße kleiner als 10 m). Er bezieht letzteren auf die in Nebengebäuden von Palassen befindlichen, wohl zweigeschossigen Gebäude (lord's bower or solar) mit den Gemächern der Burgherren (Thompson 1991, S. 11).

<sup>5</sup> Neuerdings wird von Mesqui der Begriff "Donjon" durch "tour maîtresse" (Hauptturm) ersetzt, wobei zwischen einem "tour-beffroi" (Bergfried) und "tour-résidence" (Wohnturm) differenziert wird. Er begründet dies damit, daß im Mittelalter mit dem Begriff *dunjo* der Bereich in einer Burg bezeichnet wird, in dem die herrschaftlichen Gebäude standen (Mesqui 1991, S. 89).

<sup>6</sup> Biller spricht zurecht unter Bezug auf *Böhme* (Hg.) 1991 von einem neuen regionalen Wirrwarr in begrifflicher Hinsicht (Biller 1993, S. 118, Anm. 55).

<sup>7</sup> Hinz 1981, S. 42; Scholkmann 1982, S. 14.

<sup>8</sup> Zeune 1991, S. 201; Mrusek 1973, S. 125; Felgenhauer 1973, S. 78 ff. In der österreichischen Burgenforschung werden auch rechteckige Wohntürme mit fünf Geschossen (z. B. Streitwiesen, NÖ) als Feste Häuser bezeichnet (Seebach 1976, S. 456 ff.).

<sup>9</sup> Frey 1986, S. 95 ff.; Meiborg u. a. 1991, S. 6.

<sup>10</sup> Heine 1991, S. 44.

<sup>11</sup> Callebaut 1991, S. 307.

<sup>12</sup> Meyer 1980, S. 102.

<sup>13</sup> Bernhard/Barz 1991, S. 158.

<sup>14</sup> Coad/Streeten 1983, S. 147 ff.

<sup>15</sup> Thompson 1991, S. 64; Janssen 1990, S. 244 ff.

<sup>16</sup> Thompson 1992a, S. 21.

<sup>17</sup> De Boüard 1973/74, S. 54 ff.

<sup>18</sup> Deyres 1974, S. 23.

<sup>19</sup> Le Maho 1987, S. 68; J. Le Maho sieht in Langeais einen Prototyp für rechteckige Wohntürme.

<sup>20</sup> Vgl. Braune 1983, S. 132 ff.

<sup>21</sup> H. Hinz nimmt diese Begriffe als synonym an (Hinz 1918, S. 78). Für Amboise wird *domicilium*, für Blois ein *palatium* und für Angers eine *aula* überliefert (Deyres 1974, S. 23 u. 15).

<sup>22</sup> Ardres vgl. unten.

<sup>23</sup> U. a. Gravensteen in Gent, Galbert von Brügge 1128 (Callebaut 1991, S. 306). Kunstmann wies für den oberfränkischen Raum mehrere Beurkundungen einer *domus lapidea* nach (Kunstmann 1967, S. 5). J. Zeune bezieht *domus lapidea* zweifelsfrei auf ein Festes Haus (Zeune 1991, S. 181).

<sup>24</sup> 1183, 1200, 1201, 1203 und 1208 werden Reparaturen am *domus regis* (Haus des Königs) in Portchester durchgeführt. 1174 werden jedoch Reparaturen am *portar et turris* (Tor und Turm) erwähnt (Munby 1985, S. 164). Die Frage, inwieweit hier mit *domus regis* u. U. die ganze Burg bzw. mit *turris* der Wohnturm oder ein anderer Turm bezeichnet wurden, ist nicht eindeutig zu beantworten.

<sup>25</sup> Mesqui 1991, S. 89. Hierfür kann u. a. die Beschreibung der Burg Ardres von Lambert von Ardres (s. u.) angeführt werden.

<sup>26</sup> Bumke 1986, S. 149–151 mit lateinischem Quellentext. Bumke weist zurecht darauf hin, daß dieser Text von einzigartigem Wert

ist, "... weil es aus dieser Zeit sonst keine historische Quelle gibt, die die innere Struktur eines herrschaftlichen Hauses so genau erschließt".

- <sup>27</sup> Eine Erzählung aus dem Leben des Benedikt von Aniane (*Miracula Sancti Benedicti*) beschreibt um 1056 ein Holzgebäude (*domus lignea turris*) des Adligen Séguin in La Cour-Maringny bei Montargis (Loiret) mit einem Saal (*solarium*) im Obergeschoß, in dem der Besitzer mit seiner Familie wohnt, und einem Vorratsraum für Lebensmittel im Untergeschoß: *Erat autem ipsa domus lignea turris. . . Turris ergo illa in superioribus suis solarium habebat, ubi idem Seguinus cum sua manebat familia, . . . porro in eius inferioribus habebat cellarium . . .* Hinz 1981, S. 40, und Higham/Barker 1992, S. 121–122. Hier treten die Bezeichnungen Haus und Turm gemeinsam auf. Während die Bezeichnung *turris* auf einen Wohnturm hinweist, läßt sich ein Festes Haus nicht völlig ausschließen, da nur zwei Geschosse beschrieben werden.
- <sup>28</sup> Biller weist unter Bezug auf "Saalgeschoßhaus" darauf hin, daß u. a. der einräumige (Saal-)Charakter der . . . Geschosse in den wenigsten Fällen bewiesen werden kann (Biller 1993, S. 118, Anm. 55). Dies dürfte wohl für alle Bezeichnungen mit "Saal", z. B. "wehrhafter Wohn- und Saalbau", gelten.
- <sup>29</sup> Zu den Grundelementen zählen: Mauer/Palisade, Haus, Turm. Je nach topographischer Lage können hier Graben und Wall hinzugezählt werden. J. Zeune bezeichnet frühe Steinburgen nach ihren markanten Merkmalen: Turmburg – Hausburg – Ringmauerburg (Zeune 1991, S. 200 ff.).
- <sup>30</sup> Das Feste Haus soll eine Bezeichnung für ein Bauteil der Burg und nicht für eine gesamte Burg sein. Es muß daher deutlich von den französischen *Maisons fortes* oder englischen *Fortified Manors* unterschieden werden. Im Deutschen gibt es für diese "leichtbefestigten Burgen" keinen besonderen Begriff. Man könnte derartige Anlagen vielleicht als "Befestigte Häuser oder Landgüter" bezeichnen. Vgl. hierzu u. a. *La Maison Forte* 1986.
- <sup>31</sup> J. Zeune beschreibt den Begriff kurz als "wehrhaftes hausartiges Gebäude", das den Kernbau einer Burg bildet, und definiert diesen genauer: "Als Feste Häuser bezeichne ich alle Kernbauten von deutlich länglich-rechteckiger Grundform, also hausähnlichem Grundriß. Ihre Position innerhalb der Burg als zentrale freistehende Bauten markiert den wesentlichen Unterschied zu den ähnlich dimensionierten Palasgebäuden, die meistens in der Nähe der Ringmauer aufragen" (Zeune 1991, S. 201).
- <sup>32</sup> Biller hält diesen Begriff für scheinbar nahestehend, benutzt aber weiterhin hierfür den Begriff Wohnturm (Biller 1993, S. 118, Anm. 55).
- <sup>33</sup> Der "Keep" von Ogmore (14,2 x 9,7 m) war in normannischer Zeit offenbar nur zweigeschossig (vgl. *RCAHMW* 1991, S. 274–288 mit Rekonstruktionszeichnung). Er kann somit durchaus auch als Festes Haus angesehen werden.
- <sup>34</sup> Z. B. Doué-la-Fontaine, Habsburg, Stromberg, Balenstein, Sponheim, Castle Acre.
- <sup>35</sup> *Callebaut* 1981.
- <sup>36</sup> Im Düna kann im Erdgeschoß eine Heizungsanlage wahrscheinlich gemacht werden, die zur Beheizung des 1. Obergeschosses diente (*Klappauf* 1986, S. 51).
- <sup>37</sup> Die zweiteilige Anlage wird von einem bis zu 19 m breiten Wassergraben umgeben. Der kleinere Bereich mit dem herrschaftlichen Gebäude wird durch einen Binnengraben vom größeren Bereich getrennt. In letzterem konnte eine Holzkirche festgestellt werden, die später durch ein Kirche in Steinbauweise ersetzt worden ist. Die Aufgliederung zeigt gewisse Parallelen zu frühen Burgen wie z. B. Motten bzw. Turmburgen mit Vorburg. Eine eindeutige Abgrenzung zwischen *curtis* (Fron- und Herrenhof) und Adelsburg wird immer problematisch sein. So hält W. Meyer es für gerechtfertigt, *curtes* als Wehranlagen zu bezeichnen (Meyer 1991, S. 310).
- <sup>38</sup> *De Boüiard* 1974; neuere Untersuchungen wurden von P. Piboule durchgeführt, wobei sog. *souterrains* (unterirdische Gänge und Kammern) im Vordergrund stehen (Piboule 1992).
- <sup>39</sup> Die Habsburg besitzt im Erdgeschoß ebenfalls zwei Türen und eine Trennmauer, wovon P. Frey eine Tür und die Trennwand nicht für ursprünglich hält. (Frey 1986, S. 32–34).
- <sup>40</sup> Der Umbau wird im Laufe des 10. Jahrhunderts angenommen (*De Boüiard* 1974, S. 106 ff.).
- <sup>41</sup> *Chatelain* 1973. M. Deyres nimmt 1017 an (*Deyres* 1970). H. Hinz hält letztgenanntes Datum für eine nicht abwegbare Schätzung, die aufgrund "von Überlegungen zur politischen Lage, dem Zeitbedarf und den ökonomischen Voraussetzungen angestellt" wird (Hinz 1981, S. 78).
- <sup>42</sup> *Chatelain* 1973, S. 153.
- <sup>43</sup> *Knight* 1991, S. 37–41; *Renn* 1973, S. 140–141.
- <sup>44</sup> *Knight* 1991, S. 39, mit Rekonstruktionsversuch; *McNeill* 1992, S. 48. Dies wird darauf zurückgeführt, daß im 13. Jahrhundert offenbar zunächst der westliche Raum aufgestockt wurde und erst später der Saal.
- <sup>45</sup> *Callebaut* et al. 1982 und *Doperé/Ubregts* 1991.
- <sup>46</sup> *Callebaut* et al. 1982.
- <sup>47</sup> *Callebaut* 1991, S. 306.
- <sup>48</sup> *Doperé/Ubregts* 1991, S. 153.
- <sup>49</sup> Größere Mauerstärken können nicht ausgeschlossen werden, da z. B. der Donjon von Ename nicht zweifelsfrei als Wohnturm oder Festes Haus angesprochen werden kann. Hier konnten im Fundamentbereich Mauerstärken von 3 bzw. 4,40 m festgestellt werden (*Callebaut* 1991, S. 295).
- <sup>50</sup> Hier kann Chepstow angeführt werden. Das Feste Haus von Lenzburg weist vier Geschosse auf und besaß offenbar Zinnen (Frey o. J.), und Porchester hatte zwei Geschosse und ein Dachgeschoß (*Munby/Renn* 1985). Ogmore besaß wahrscheinlich zwei Geschosse (*RCAHMW* 1991, S. 279 ff.).
- <sup>51</sup> Eine Ausnahme bildet der Eingang des Festen Hauses von Lenzburg. Hier befindet sich dieser im 2. Obergeschoß in einer Höhe von ca. 7 m (Frey o. J.).
- <sup>52</sup> Die geringe Anzahl und Größe der Fenster kann – ähnlich wie bei vielen Wohntürmen – dadurch erklärt werden, daß man hier offenbar mehr Wert auf die Wehrhaftigkeit legte. Das 1. Obergeschoß von Chepstow (max. 260 qm) besaß scheinbar nur drei kleine Fenster. Großzügiger beleuchtet war dagegen Gravensteen mit neun Lichtschlitzen im Erdgeschoß und mit mindestens sieben Lichtschlitzen im 1. Obergeschoß. Die Doppelfenster von Portchester (2x) und im Saal von Montélimar (9x) stellen bislang eine Ausnahme dar.
- <sup>53</sup> Z. B. Gravensteen (4x im 1. OG), Doué-la-Fontaine (EG), Ogmore (1. OG) und Castle Acre (1. OG).
- <sup>54</sup> Petegem und Düna.
- <sup>55</sup> Castle Acre (2x), Burgloon.
- <sup>56</sup> Gravensteen und Chepstow.
- <sup>57</sup> Gravensteen (je 2 im 1. und 2. OG), Poikam, Sully, Langeais, Doué-la-Fontaine? (nachträglich?).
- <sup>58</sup> Wohntürme: Schlössel, Arnsburg, Rickenbach und Habsburg. Palasse: Steinenschloß und Altenberg? (jeweils zwei Kammern).
- <sup>59</sup> Frey o. J., S. 64.
- <sup>60</sup> *Munby/Renn* 1985, S. 80–81.
- <sup>61</sup> Habsburg (ohne Kamin), Doué-la-Fontaine (mit Kamin).
- <sup>62</sup> Das 1. Obergeschoß von Ogmore war in zwei Räume (6,25 x 5,40 m bzw. 6,25 x 4,65 m) aufgeteilt, wovon der kleinere einen Kamin besaß (*RCAHMW* 1991, S. 281).
- <sup>63</sup> *Bois* 1990, S. 45–47.
- <sup>64</sup> *Piepers* 1960 und *Friedrich* 1991, S. 189–190.
- <sup>65</sup> *Zoller* 1969 und 1970.
- <sup>66</sup> Der Nachweis ist in diesen Fällen gut möglich, da gleichzeitig mit der Überbauung eine "Einmottung" erfolgte und somit die Baureste der Festen Häuser "konserviert" wurden.
- <sup>67</sup> Bei der Habsburg wurde später ein übereckgestellter Wohnturm auf der Angriffsseite des Festen Haus angebaut (Frey 1986, S. 37–40). M. Thompson schlägt für die Entwicklung des englischen Keeps eine Ableitung einerseits von der "englischen Erdgeschoß"- und "französischen Obergeschoß"-Halle und andererseits von kleinen quadratischen Türmen und Holzbauten auf den Motten ab (*Thompson* 1992b). P. Frey sieht im "wehrhaften Saalgeschoßbau" (= Festen Haus) einen Vorläufer des Wohnturmes (Frey 1986, S. 97).
- <sup>68</sup> *Callebaut* 1981; *Mathys* 1991; *Klappauf* 1986; *De Boüiard* 1974; *Meiborg* u. a. 1991.
- <sup>69</sup> *Bernhard/Barz* 1991, S. 144–45.

- <sup>70</sup> Kurze Notiz von M. F. Feuillet in *Chronique des Fouilles Médiévales* in: *Archéologie Médiévale* 31, S. 1991, S. 362–363. Bisherige Datierung: Ende 11. bis Anfang 12. Jahrhundert. Der Wohnturm von Pithiviers (Loiret), der zwischen 1821 und 1837 abgerissen worden und nur durch eine Gravur vom Anfang des 19. Jahrhunderts in seinem Aussehen überliefert ist, könnte gleichzeitig oder vielleicht älter sein. Nach schriftlichen Quellen soll der Wohnturm am Anfang des 11. Jahrhunderts von dem Architekten Lanfroy für Héloïse (Aloÿse) von Chartres (t. 1035) errichtet worden sein (*Châtelain* 1983, S. 96–98 mit Abb.). Nach der Ansicht ist der ca. 33 m hohe Wohnturm durchaus mit Loches vergleichbar. Dem Architekt Lanfroy wird auch Ivry-la-Bataille zugeschrieben.
- <sup>71</sup> *Coad/Streeten* 1983.
- <sup>72</sup> Münzfunde von Kaiser Konrad II. und Heinrich III. sowie Erzbischof Hermann II. von Köln legen eine Datierung der Burg auf dem Pfarrköpfchen in das 11. Jahrhundert nahe (frdl. Mitteilung von Andrea u. Josef Nisters).
- <sup>73</sup> *Scholkmann* 1982.
- <sup>74</sup> *Frey* 1986.
- <sup>75</sup> *Lux/Thijssen* 1980 und *De Meulemeester* 1991, S. 289.
- <sup>76</sup> Freundliche Mitteilungen von J. Zeune: Christlein datiert Poikam um 1250 (*Christlein* 1975). Eine neuerliche Sichtung der Keramik von Poikam durch S. Kirchberger deutet auf eine jüngere Datierung hin. Zu Burg Thann vgl. *Steege* 1989.
- <sup>77</sup> *Willemsem* 1977, S. 145.
- <sup>78</sup> *Beck* 1989, S. 137–154.
- <sup>79</sup> Z. B. Balgoy und Heumen (*Janssen* 1990, S. 246).
- <sup>80</sup> Hierzu kann auch der ungefähr quadratische Kernbau von Nivagl gezählt werden, den W. Meyer wegen späteren Umbaus in einen massiven Turm ursprünglich als "wehrhaft-repräsentatives Steinhäus" ansieht (*Meyer* 1980, S. 102).
- <sup>81</sup> In der österreichischen Literatur werden offenbar alle längsrechteckigen Bauten, unabhängig von Höhe und Geschosßzahl, mit dem Zusatz "turmartig" oder "wohnturmartig" (Streitwiesen, NÖ) als Feste Häuser bezeichnet (*Seebach* 1976, S. 457–457).
- <sup>82</sup> So besitzt z. B. der 30 m hohe Wohnturm von Pons nur drei Geschosse.
- <sup>83</sup> Zeune gibt zu bedenken, daß die Massigkeit von Mauerwerk keineswegs Rückschlüsse auf die ursprüngliche Höhe zuläßt, und führt hier als Beispiel Seedorf (Schweiz) an (*Zeune* 1991, S. 201). Der Turm hat bei einer Mauerstärke von 1,9–2 m eine Höhe von ca. 5,5 m. Darüber können noch weitere Fachwerkgeschosse angenommen werden (*Meyer* 1984). Hier kann auch der mächtige "Keep" von Colchester angeführt werden, der mit über 5 m breitem Fundament und aufgehender Mauerstärke von rd. 3,50 m in der ersten Bauphase eine Höhe von ca. 6,5 m erreichte und letztlich wahrscheinlich kaum höher als ca. 22–25 m gewesen war (*Drury* 1983, S. 392). Einen Hinweis auf die Höhe eines Gebäudes erlauben möglicherweise Mauerrücksprünge, wie sie z. B. bei den Wohntürmen von Dreieichenhain und Orlamünde beobachtet werden können und dort bei fünf bzw. sechs Geschossen zur Halbierung der Mauerstärke führen (*Böhme* 1991, S. 27; *Mrusek* 1973, Pl. 77). Bei Festen Häusern (z. B. Doué-la-Fontaine, Langeais, Chepstow und Gravensteen) können Mauerrücksprünge bislang kaum beobachtet werden (Ausnahme: Lenzburg).
- <sup>84</sup> So weist z. B. der nach dendrochronologischen Untersuchungen zwischen 1095 und 1105 errichtete Kirchturm von Landau-Wollmesheim bei einer Mauerstärke von 0,85 m eine Höhe von 16 m auf (*Bernhard/Barz* 1991, S. 151).
- <sup>85</sup> *Zeune* 1991, S. 201.
- <sup>86</sup> Z. B. Ename (*Callebaut* 1991, S. 296–297). Hier muß auf den Wohnturm (24,2 x 11,9 m) von Orlamünde verwiesen werden, der bei einer Mauerstärke von 2,7 m im Untergeschoß eine Höhe von nicht ganz 21 m erreicht. Der Eingang liegt 9,5 m hoch im vierten von sechs Geschossen. Das oberste Geschosß besaß Zinnen (*Mrusek* 1973, S. 104–105).
- <sup>87</sup> *Châtelain* 1973, S. 217.
- <sup>88</sup> *Le Maho* 1987, S. 68.
- <sup>89</sup> Vgl. hierzu die Grundrisse und die isometrische Rekonstruktion bei J. Mesqui (*Mesqui* 1991).
- <sup>90</sup> *Châtelain* 1973, S. 218 und (Pithiviers) S. 96–97. Die Grundrisse von Ivry-la-Bataille und dem nur aus einer Darstellung bekannten Wohnturm von Pithiviers sind durchaus vergleichbar.
- <sup>91</sup> Nicht einfach ist auch die Beurteilung von Colchester, dem größten "Keep" (ohne Ecktürme und Kapellenapsis: ca. 46 x 33 m) Englands, von welchem sich zwei Geschosse erhalten haben. Dieses mehrphasige Gebäude hatte in der ersten Phase nur ein Geschosß mit Zinnen als oberen Abschluß (Höhe ca. 6,50 m) über einem römischen Unterbau (Keller?). Später wurden wahrscheinlich zwei Geschosse hinzugefügt, wobei die Gebäudehöhe mit ca. 22 m angenommen wird (*Drury* 1983, S. 391–401). Obwohl der anfänglich flache Bau auf ein Festes Haus hinweisen könnte, darf hier vermutlich vom Bau eines Wohnturms in Abschnitten ausgegangen werden, was u. U. vielleicht durch die enorme Größe des Bauwerks bedingt war.
- <sup>92</sup> *De Boüard* 1974, S. 88–89.
- <sup>93</sup> *Callebaut* et al. 1982, S. 116.
- <sup>94</sup> *Mathys* 1991, S. 273.
- <sup>95</sup> *Meiborg* u. a. 1991, S. 7.
- <sup>96</sup> *Coad/Streeten* 1983, S. 138.
- <sup>97</sup> Eine Ausnahme bildet Portchester, wo das Feste Haus nur zum Wohnturm aufgestockt wurde.
- <sup>98</sup> Hier können auch die Habsburg und Sponheim angeführt werden. Sie besitzen später zwei Wohntürme bzw. Bergfriede, die eine Aufstockung des Festen Hauses wenig wahrscheinlich machen.
- <sup>99</sup> In der neueren Literatur wird die Auffassung vertreten, daß die Motten vor der Mitte des 11. Jahrhunderts archäologisch schwer faßbar sind (*Higham/Barker* 1992, S. 108), jedoch kann für das mittelalterliche Flandern neuerdings die Motte in Douai (*Demolon* u. a. 1988, S. 12) bereits in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhundert wahrscheinlich gemacht werden. Die laufenden Untersuchungen von Werken, u. a. mit neuen Erkenntnissen zur Entwicklung der Motten, weisen vielleicht auch in diese Richtung (*Vanthournout* 1991, S. 204).
- <sup>100</sup> Auf einen früheren Ansatz weist u. U. Doué-la-Fontaine hin, wo die Aufstockung zum Wohnturm im 10. Jahrhundert angenommen wird (*De Boüard* 1974, S. 57 ff.).
- <sup>101</sup> Bauten wie Mellier, Ename oder Ivry-la-Bataille lassen hier u. U. einen früheren Ansatz zu.
- <sup>102</sup> In der Toscana z. B. Baracca, S. Polo und Tornano. M. Braune bezeichnet sie als Turmhäuser (vgl. *Braune* 1983, S. 132 ff.).
- <sup>103</sup> Z. B.: Al-Burj Al-Ahmar ("Red Tower"), Qal'at Yahmur oder Qaqun (*Pringle* 1986). Amuda, Kumkale und Karadinkale (*Hellenkemper* 1976). Alafak'lar, Belen Keslik, Evciler, Gösne, Kiz, Sinap (bei Lampron) und Tece (*Edwards* 1987). Besonders in den Kreuzfahrerstaaten ist eine eindeutige Differenzierung zwischen Wohntürmen und Festen Häusern in vielen Fällen relativ schwierig, da zahlreiche "Donjons" über ebenerdige Eingänge und nur zwei bis drei Geschosse verfügen, jedoch beträchtliche Höhen aufweisen (z. B. Giblet, Saone und Safitha/Castel Blanc).

## Literatur- und Abkürzungsverzeichnis

*Arch. Méd.* 1991  
Archéologie Médiéval 21, 1991, *Chronique des fouilles médiévales en France*, S. 362–363.

*Beck* 1989  
P. Beck, *Archeologia di un complesso castrale: Fiorentino in Capitanata*, in: *Archeologia Medievale*, 16, 1989, S. 137–154.

*Bernhard/Barz* 1991  
H. Bernhard, D. Barz, *Frühe Burgen in der Pfalz, Ausgewählte Beispiele salischer Wehranlagen*, in: H. W. Böhme (Hg.) 1991, T. 1, S. 125–175.  
*Biller* 1993  
T. Biller, *Die Adelsburg in Deutschland: Entstehung Form und Bedeutung*, München 1993.

*Böhme (Hg.) 1991*  
*H. W. Böhme (Hg.)*, Burgen der Salierzeit, 2 Teile, Sigmaringen 1991.

*Böhme 1991*

*H. W. Böhme*, Burgen der Salierzeit in Hessen, in: Rheinland-Pfalz und im Saarland, in: ders. 1991, S. 7–80.

*Bois 1990*

*M. Bois*, Le château de Montélimar, in: Châteaux médiévaux en Rhône-Alpes, Art et Archéologie en Rhône-Alpes, No 6, Lyon 1990, S. 45–47.

*Braune 1983*

*M. Braune*, Türme und Turmhäuser, Köln 1983.

*Bumke 1986*

*J. Bumke*, Höfische Kultur, Literatur und Gesellschaft im hohen Mittelalter, Band 1, München 1986.

*Callebaut 1981*

*D. Callebaut*, Het oud Kasteel te Petegem I, De karolingische Curtis en haar Ontwikkeling tot de XIIde Eeuw, Archeologia Belgica 237, 1981.

*Callebaut et al. 1982*

*D. Callebaut, P. Raveschot, R. Van de Walle*, Het Gravensteen te Gent, in: Archaeologia Belgica 247, Brüssel 1982, S. 112–116.

*Callebaut 1991*

*D. Callebaut*, Castrum, Portus und Abtei von Ename, in: H. W. Böhme (Hg.) 1991, T. 1, S. 291–309.

*Châtelain 1973*

*A. Châtelain*, Donjons romans des Pays d'Ouest, Paris 1973.

*Châtelain 1983*

*A. Châtelain*, Châteaux forts et féodalité en Ile de France du XI<sup>ème</sup> au XIII<sup>ème</sup> siècle, Nonette 1983.

*Christlein 1975*

*R. Christlein*, Die Burg Poikam im Landkreis Kelheim – ein Denkmal mittelalterlicher Sozialgeschichte und seine Erforschung. Baubericht 1974 der Rhein-Main-Donau AG (1975), S. 9 ff.

*Coad/Streeten 1983*

*J. G. Coad, A. D. F. Streeten*, Excavations at Castle Acre Castle, Norfolk, 1972–77: County House and Castle of the Norman Earls of Surrey, in: The Archaeological Journal, 139, (1982), London 1983, S. 138–301.

*De Boüard 1974*

*M. de Boüard*, De l'aula au donjon. Les fouilles de la motte de La Chapelle à Doué-la-Fontaine (Xe–XIe siècle), in: Archéologie Médiévale 3/4, 1973–1974, 1974, S. 5–110.

*De Meulemeester 1991*

*J. De Meulemeester*, Structures défensives et résidences princières: Les châteaux à motte du comté de Looz au XIe siècle, in: H. W. Böhme (Hg.) 1991, T. 1, S. 281–289.

*Demolon u. a. 1988*

*P. Demolon, E. Lois, J.-F. Ropital*, Mottes et maisons-fortes en Ostrevant médiéval, Archeologia Duacensis 1, Douai 1988.

*Deyres 1970*

*M. Deyres*, Le donjon de Langeais, in: Bulletin Monumental, 128, 1970, S. 179–193.

*Deyres 1974*

*M. Deyres*, Les Châteaux de Foulque Nerra, in: Bulletin Monumental, 132, 1974, S. 4–28.

*Doperé/Ubregts 1991*

*F. Doperé, W. Ubregts*, De donjon in Vlaanderen, Architectuur en wooncultuur, Brüssel/Leuven 1991.

*Drury 1983*

*P. J. Drury*, Aspects of the Origins and Development of Colchester Castle, in: Archaeological Journal, 139, (1982), London 1983, S. 302–419.

*Edwards 1987*

*R. E. Edwards*, The Fortifications of Armenian Cilicia, Dumbarton Oaks Studies 23, Washington D. C. 1987.

*Felgenhauer 1973*

*F. Felgenhauer*, Der Hausberg zu Gaiselberg. Eine Wehranlage des 12. bis 16. Jahrhunderts in Niederösterreich, in: Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 1, 1973, S. 59–97

*Frey 1986*

*P. Frey*, Die Habsburg im Aargau. Bericht über die Ausgrabungen von 1978–83, in: Argovia 98, Aarau 1986, S. 23–116 (Zusammenfassung von P. Frey unter demselben Titel neuerdings in: H. W. Böhme (Hg.) 1991, T. 2, 1991, S. 331–350).

*Frey o. J.*

*P. Frey*, Palas und Turm, in: C. Huser, Schloss Lenzburg, Dokumentation der baulichen Sanierung 1978–1986, Baden o. J., S. 62–66.

*Friedrich 1991*

*R. Friedrich*, Salierzeitliche Burganlagen im nördlichen Rheinland, in: H. W. Böhme (Hg.) 1991, T. 1, S. 177–194.

*Heine 1991*

*H. W. Heine*, Burgen der salischen Zeit in Niedersachsen – Ein Überblick, in: H. W. Böhme (Hg.) 1991, T. 1, S. 9–84.

*Hellenkemper 1976*

*H. Hellenkemper*, Burgen der Kreuzritterzeit in der Grafschaft Edessa und im Königreich Kleinarmenien, Geographica Historica 1, Bonn 1976.

*Higham/Barker 1992*

*R. Higham und P. Barker*, Timber Castles, London 1992.

*Hinz 1981*

*H. Hinz*, Motte und Donjon. Zur Frühgeschichte der mittelalterlichen Adelsburg, Köln 1981.

*Janssen 1990*

*H. L. Janssen*, The archaeology of the medieval castle in the Netherlands. Results and prospects for future research, in: J. C. Besteman, J. M. Bos, H.A. Heidinga (Hg.), Medieval Archaeology in the Netherlands, Assen/Maastrich 1990, S. 219–264.

*Journot 1992*

*F. Journot*, Châteaux du Languedoc montagnard aux X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècles, in: Archéologie du Midi Médiéval 10, 1992, S. 39–62.

*Clappauf 1986*

*L. Klappauf*, Archäologische Prospektion, Befunde und Funde des frühmittelalterlichen Herrnsitzes zu Düna, in: Düna/Osterode – ein Herrnsitz des frühen Mittelalters, Arbeitsheft zur Denkmalpflege in Niedersachsen 6, Hannover 1986, S. 46–59.

*Knight 1991*

*J. K. Knight*, Chepstow Castle and Port Wall, Cadw Guidebook, Cardiff 1991.

*Kunstmann 1967*

*H. Kunstmann*, Mensch und Burg. Burgenkundliche Betrachtungen an ostfränkischen Wehranlagen, Würzburg 1967.

*La Maison Forte*

La Maison Forte au Moyen Âge (Hg. *M. Bur*), Paris 1986.

*Le Maho 1987*

*J. le Maho*, Le plus ancien donjon Normand: Ivry-la-Bataille, in: Les châteaux normands de Guillaume le Conquérant a Richard Cœur de Lion, Caen 1987, S. 68.

*Lux/Thijssen 1980*

*G. V. Lux, W. Thijssen*, De grondvesten van de burcht te Borgloon, in: Conspectus MCMLXXIX, Archeologia Belgica 223, Brüssel 1980, S. 98–101.

*Mathys 1991*

*A. Mathys*, Les fortifications du 11e siècle entre Lesse et Semois, in: H. W. Böhme (Hg.) 1991, T. 1, S. 225–280.

*Maurer 1977*

*H.-M. Maurer*, Burgen, in: Die Zeit der Staufer III, Ausstellungskatalog, Stuttgart 1977, S. 119–128.

*McNeill 1992*

*T. McNeill*, English Heritage Book of Castles, London 1992.

*Meiborg u. a. 1991*

*C. Meiborg, H. Roth, C. Dobiak*, Suche nach dem Gisonenfels – Grabungen im Marburger Schloß, in: *Archäologie in Deutschland*, 4/1991, S. 6–11.

*Merkel 1986*

*K. Merkel*, Die Burgkapelle zu Stromberg, in: *Mainzer Zeitschrift*, 81, 1986, S. 201–209.

*Mesqui 1991*

*J. Mesqui*, Châteaux et enceintes de la France Médiévale: de la défense à la résidence, Vol 1, Les organes de la défense, Paris 1991.

*Meyer 1980*

*W. Meyer*, Nivagl GR. Provisorischer Bericht über die Sondiergrabung 1980, in: *Nachrichten des Schweizerischen Burgenvereins* 11, H. 5, 1980, S. 93–104.

*Meyer 1984*

*W. Meyer*, Die Sondierungen und Bauuntersuchungen in der Burgruine Seedorf, in: *W. Meyer u. a.*, Die bösen Türnli. Archäologische Beiträge zur Burgenforschung in der Urschweiz, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 11, Olten 1984, S. 37–61.

*Meyer 1989*

*W. Meyer*, Die Frohburg. Ausgrabungen 1973–1977, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie 16, Olten 1989.

*Meyer 1991*

*W. Meyer*, Burgenbau und Herrschaftsbildung zwischen Alpen und Rhein, in: *H. W. Böhme (Hg.)* 1991, T. 2, S. 303–330.

*Mrusek 1973*

*H.-J. Mrusek*, Gestalt und Entwicklung der feudalen Eigenbefestigung im Mittelalter, Berlin 1973.

*Munby 1985*

*J. Munby*, Documentary sources for building works, in: *B. Cunliffe, J. Munby*, Excavations at Portchester Castle, Vol IV: Medieval, the Inner Bailey, London 1985, S. 134–209.

*Munby/Renn 1985*

*J. Munby, D. Renn*, Descriptions of the castle buildings in: *B. Cunliffe, J. Munby*, Excavations at Portchester Castle, Vol IV: Medieval, the Inner Bailey, London 1985, S. 72–119.

*Piboule 1992*

*P. Piboule*, Nouvelles recherches sur le site de la Motte de la Chapelle à Doué-la-Fontaine, in: *Chateau Gaillard XV*, Caen 1992, S. 263–276.

*Piepers 1960*

*W. Piepers*, Die Ausgrabungen auf Burg Holtrop bei Bergheim, Erfurt, in: *Bonner Jahrbuch* 160, 1960, S. 374 ff.

*Pringle 1986*

*D. Pringle*, The Red Tower (al-Burj al-Ahmar). Settlement in the Plain of Sharon at the Time of the Crusaders and Mamluks A. D. 1099–1516, London 1986.

*RCAHMW 1991*

*Inventory of Ancient Monuments in Glamorgan*, Vol III Part 1a, The Early Castles, From the Norman Conquest to 1217, London 1991.

*Renn 1973*

*D. Renn*, Norman Castles in Britain, London 1973, S. 140–142.

*Scholkmann 1982*

*B. Scholkmann*, Burg Baldenstein. Das “Alte Schloß” bei Gammerdingen, Sigmaringen 1982.

*Seebach 1976*

*G. Seebach*, Der Burgenbau der Babenbergerzeit, in: 1000 Jahre Babenberger in Österreich, Ausstellungskatalog, Wien 1976, S. 454 bis 471.

*Steeger 1989*

*W. Steeger*, Vorbericht über die Ausgrabungen im Ostflügel der Burg Thann 1987 und 1988, in: *Mitteilungen Altnürnberger Landschaft e.V.*, Heft 2, Dezember 1989, S. 129–156.

*Thompson 1991*

*M. W. Thompson*, The Rise of the Castle, Cambridge 1991.

*Thompson 1992a*

*M. W. Thompson*, Keep or Country House? Thin-Walled Norman “Proto-Keeps”, in: *Fortress* 12, Februar 1992, S. 13–22.

*Thompson 1992b*

*M. W. Thompson*, A Suggested Dual Origin for Keeps, in: *Fortress* 15, Nov. 1992, S. 3–15.

*Vanthournaut 1991*

*C. Vanthournaut*, The “Hoge Andjoen” Motte at Werken-Kortemark: Mode of construction, function and chronology (with a contribution of M. van Strydonck), in: *J. Tauber (Hg.)*, Methoden und Perspektiven der Archäologie des Mittelalters, Archäologie und Museum, Heft 020, Liestal 1991, S. 187–207.

*Willemsen 1977*

*C. A. Willemsen*, Die Bauten Kaiser Friedrichs II. in Süditalien, in: *Die Zeit der Staufer III*, Ausstellungskatalog, Stuttgart 1977, S. 143–163.

*Zeune 1991*

*J. Zeune*, Salierzeitliche Burgen in Bayern, in: *H. W. Böhme (Hg.)* 1991, T. 2, S. 177–233.

*Zoller 1969*

*D. Zoller*, Burg Elmendorf. Eine Dreihügel-Motte im Landkreis Ammerland. Neue Ausgr. Forsch. Niedersachsen 4, 1969, S. 372–390.

*Zoller 1970*

*D. Zoller*, Burg Elmendorf. Zweiter Vorbericht über die Grabungsergebnisse 1968. Neue Ausgr. Forsch. Niedersachsen 5, 1970, S. 184–200.