

# Neue archäologische Erkenntnisse zur Baugeschichte der Königspfalz Wimpfen

Günther Haberhauer/Hans-Heinz Hartmann

## Grabungsbericht

Grabungen größeren Ausmaßes haben im Bereich der Königspfalz Wimpfen wegen der dichten Bebauung bisher nicht stattgefunden.

Als besonders bedeutungsvoll erwiesen sich die räumlich begrenzten Untersuchungen von Fritz Arens im Bereich der ehemaligen Mehlhaffschen Scheuer (heute Burgviertel 21) zum Grundriss des Palas<sup>1</sup>, sowie des Vereins „Alt Wimpfen“ im Garten des sog. Bürgermeister-Elsässer-Hauses, die die Fundamente eines dritten Bergfriedes nachweisen konnten<sup>2</sup>.

Für die Geschichte der Königspfalz Wimpfen, ihre Datierung und ihre kunsthistorische Einordnung, ist bis heute die Monographie von Fritz Arens „Die Königspfalz Wimpfen“<sup>3</sup> maßgeblich, wenngleich seit einiger Zeit Zweifel an der Datierung erhoben werden.

Im April 2007 bot sich die Möglichkeit, im Keller des sich in städtischem Besitz befindlichen Hauses Burgviertel 19 (Abb. 1 und 2), das zur Sanierung ansteht, eine Grabung durchzuführen. Da sich dieses Gebäude in unmittelbarem Anschluss an die von Arens untersuchte Mehlhaffsche Scheuer befindet, war eines der Grabungsziele, weitere Erkenntnisse zur stauferzeitlichen Bebauung zwischen Palas und Steinhaus zu sammeln.

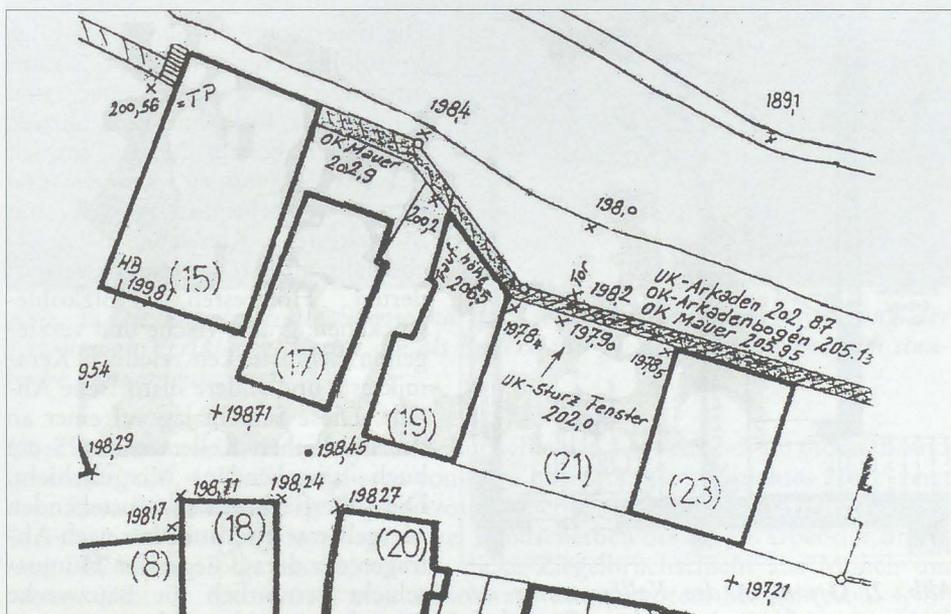


Abb. 1: Lageplan des Gebäudes Burgviertel 19 mit Messpunkten.

Die Grabung wurde von Mitgliedern des Vereins „Alt Wimpfen“ durchgeführt.

Der Keller war bereits 1982 im Rahmen einer umfassenden Kellerforschung untersucht und beschrieben worden<sup>4</sup>: „Teilweise rechteckiger Keller (die Nordseite etwas verschoben), 5,40–5,90 x 3,40 m, flach gewölbt, Scheitelhöhe 2,70 m. Die Kalksteine des Bruchsteinmauerwerks teils wenig, teils gut zugerichtet; verwendet meist große Steine (20 x 10–15 cm, die größten 20–25 x 75 cm); nur in der Schmalseite nach Süden kleine Handquader, unverputzt.

Die Stirnseite gegen den Berg (= nach Norden) offen; unten der anstehende Mergel, bis 1,30 m über der Kellersohle; darüber planierter Kulturschutt mit Knochensplintern (ca. 75 cm stark), abgeschlossen durch ein maximal 4 cm dickes Holzkohlenband; darüber Dachziegelschutt mit Erde vermischt (20 cm stark) und planierter Mergel mit einzelnen Steinen (50 cm stark).

In der Westseite ein schräger Schacht (90 cm breit und innen 1,40 m hoch).

Der Zugang im Hause; Treppe mit 4 Stufen. Die halbrunde Türe mit glattscharriertem Sandsteingewände. Als Kellerboden der anstehende Mergel; an der Ostseite um ca. 30 cm nachträglich vertieft, Sohle bei 197,10 m NN.

Baufugen waren nicht zu erkennen. Die offene Nordseite hatte man aber nachträglich um ca 50 cm nach außen versetzt.“

Wie sich gleich zu Beginn der Grabung zeigte, verhinderte die schon von Koch festgestellte spätere Vertiefung des Kellerbodens Erkenntnisse zum Grundriss von Vorgängerbauten.

So konzentrierten sich die weiteren Untersuchungen auf die nicht vermauerte Nordseite des Kellers (Abb. 3), in deren klar gegliederten Stratigraphie (Abb. 4) eine 50–60 cm mächtige mittelalterliche Verfüllungsschicht wichtige Ergebnisse zu neuen Datierungsmöglichkeiten des Pfalzbaus wie auch zur Besiedlung des Bergsporns vor Errichtung der Pfalz erbrachte.

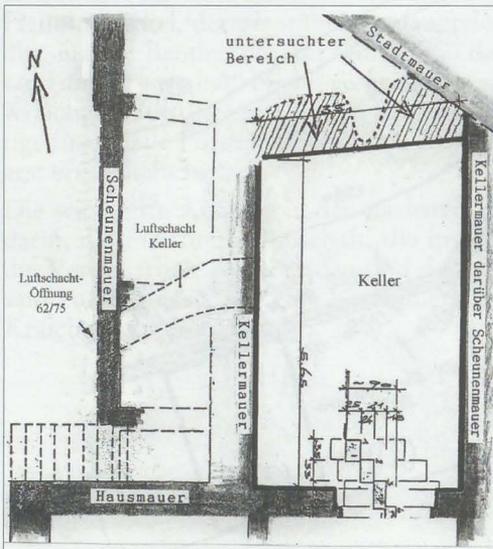


Abb. 2: Grundriss des Kellers unter der Scheune mit dem untersuchten Bereich in der nördlichen Stirnwand

Die untersuchte 50–60 cm mächtige Verfüllungsschicht (Abb. 4, A) aus umgelagerter dunkelbrauner und gelbbrauner Erde mit Einschlüssen von umgelagertem Mergel enthielt neben scharfkantigen Kalkstein- und Keupersandsteinsplintern z. T. mit Mörtelresten, Kieselsteinen z. T. ebenfalls mit Mörtelresten, vermoderten Holzresten, Holzkohlenstückchen, grauer Asche und verziegelten Lehmstücken reichlich Keramikreste und andere historische Abfälle. Diese Schicht lag auf einer an der nördlichen Kellerwand 125 cm hoch anstehenden Mergelschicht. Die Oberfläche dieses anstehenden Mergels war im Mittelalter nach Abtragen der darauf liegenden Humusschicht vermutlich für Bauzwecke eingeebnet worden. Die so entstandene Fläche wurde dann zwar nicht

für Bauzwecke genutzt, sodass man auf ihr in der Nähe abgetragene obere Erdschichten samt auf und in ihnen liegenden Abfällen als unbrauchbaren Schutt ablagern konnte. Dabei war im Westbereich des anstehenden Mergels solcher Schutt auch in eine ca. 100 cm eingetiefte Grube gelaufen, deren erfasster östlicher Rand gradlinig nord-südlich verlief. Im Osten gelangte der Schutt ebenfalls in einen in 3,5 m Abstand nord-südlich verlaufenden 100 cm eingetieften Fundamentgraben (Abb. 5 b) bzw. den Spalt zwischen anstehendem Mergel und einer an diesen gesetzten Fundamentmauer aus großen, grob zugerichteten Quadern (Abb. 5b, A1). Im Überschuss verwendeter Mörtel war aus deren Fugen in den Schutt zwischen Mergel und Fundamentmauer (Abb. 5, A1) und auch als Mörtelfahne in den über dem Mergel abgelagerten Schutt gelaufen. Die Fundamentmauer dürfte also gleichzeitig mit der Ablagerung der Schutt-Verfüllungsschicht entstanden sein, sodass die spätesten Funde aus dieser Schicht eine Datierung der Fundamentmauer ergeben.



*Abb. 3: Die unvermauerte Stirnwand des Gewölbekellers vor Ausgrabung der historischen Verfüllung. Rechts die als Kellerwand genutzte, wahrscheinlich stauische Fundamentmauer.*

Über der untersuchten abgelagerten Schuttschicht A liegt ein 2–5 cm dicker Brandhorizont (Abb. 4, B). Ein in diesen von oben horizontal eingedrücktes Holz<sup>5</sup> zeigt, dass diese Brandschicht als Gehhorizont gedient hatte. Im oberen Bereich dieser Brandschicht bzw. auf dieser lagen zwei Randscherben des 14. Jh. Über der Brand- und Rußschicht folgt eine 15–25 cm dicke Ziegelbruchschicht aus Mönch und Nonne (Abb. 4, C), darüber eine Schicht aus umgelagertem Mergel (Abb. 4, D), wohl Aushub für ein Gebäudefundament. Die oberste Schicht (Abb. 4, E) dürfte auf Grund der reichlich darin als Abfall enthaltenen Keramikreste aus dem 18. Jh.

stammen. Der Keller wurde wahrscheinlich im 19. Jh. in diese fünf Schichten und den darunter anstehenden Mergel eingetieft.

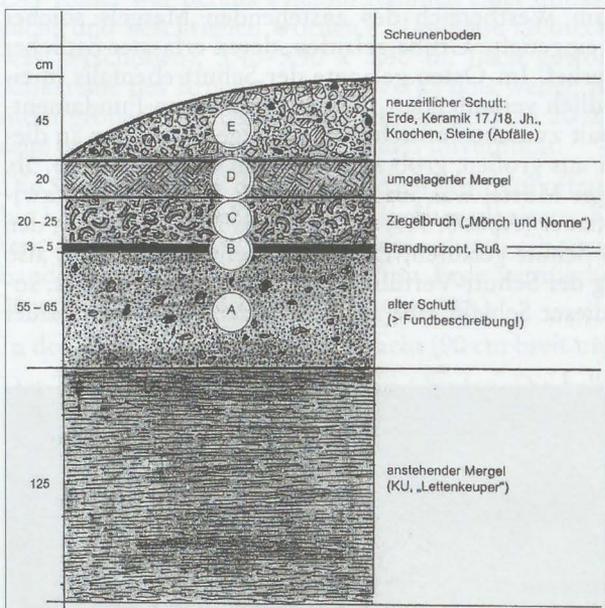


Abb. 4: Schema der an der Kellernordwand über dem anstehenden Mergel erkennbaren Kulturschichten.



Abb. 5 a: Die Nordostecke des Kellers mit der Fundamentmauer.

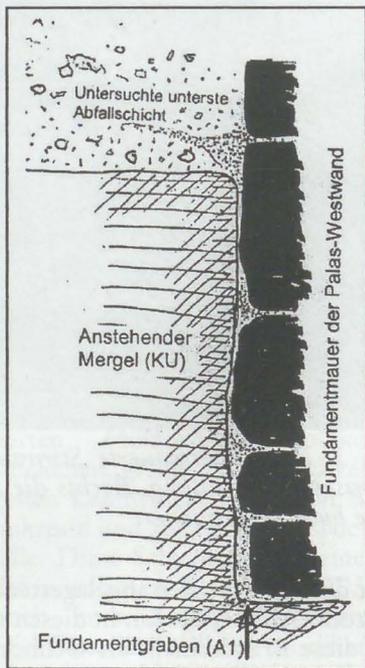


Abb. 5 b: Der Spalt zwischen der Fundamentmauer und dem anstehenden Mergel mit der auf diesem liegenden Schuttschicht.

## Inhalt der untersuchten historischen Verfüllungsschicht A.

1. Rand- und Wandbruchstücke von ca. 70 verschiedenen früh- und hochmittelalterlichen Tongefäßen aus der Zeit zwischen 4. Jh. bis um 1150<sup>6</sup>. Eine Auswahl zeigt Abb. 6–8. Das Randbruchstück Abb. 6, 1 könnte dem 3. oder 4. Jh. angehören. Bei Abb. 6, 2–5 handelt es sich um frühe Ältere Gelbtonige Drehscheibenware des späten 7., des 8. und 9. Jh., bei Abb. 6, 6–7 um Ältere Gelbtonige Drehscheibenware Typ Runder Berg des 9. bis Mitte/2. Hälfte 10. Jh., bei Abb. 6, 8–14 um Ältere Gelbtonige Drehscheibenware Typ Jagstfeld von Mitte/2. Hälfte 10. Jh. bis Mitte 12. Jh. Abb. 7, 1–5 gehört der Älteren Grauen Drehscheibenware des späten 10. Jh. bis spätestens Mitte/2. Hälfte 12. Jh. an. Auch die nachgedrehte Ware Abb. 7, 6–9 dürfte dem 9. bis 11. Jh. angehören. Ein Bodenbruchstück mit Bodenzeichen Abb. 8, 1 stammt aus der Zeit zwischen 1000 und 1100, ein wellen- und stichverzierter Gefäßdeckel Abb. 8, 2 aus dem beginnenden 12. Jh. Bei Abb. 8, 3–5 handelt es sich um sog. Pingsdorf-Ware, Import aus dem südlichen Hessen und vom Niederrhein des 10. Jh. bis spätestens 12. Jh. Keramiktypen, die für das zu Ende gehende 12. Jh. charakteristisch sind, fehlen in der Verfüllungsschicht.

Weitere, neben den früh- und hochmittelalterlichen Keramikresten<sup>7</sup> zu Tage gekommene Funde aus der Verfüllungsschicht:

2. Silberpfennig<sup>8</sup> (Abb. 9 oben), Regensburg, Herzog Heinrich II. (985–995).
3. Silberpfennig (Abb. 9 unten), Hochstift Worms, Burkhard II. (1120–1149).
4. Wellenrandhufeisen, wahrscheinlich 11. Jh. (Abb. 10).
5. Spinnwirtel, Gelbtonige Ware (Abb. 8, 6).
6. Kleiner Wetzstein mit Loch (Abb. 11 oben).
7. Bruchstück einer Knochenleiste mit Würfelaugen und Kerblinien. (Wahrscheinlich eines Kammes). (Abb. 11 unten).
8. Vollplastischer Hundekopf, reduzierend grau gebrannte Keramik. Bruchstück eines Aquamanile<sup>9</sup> (Abb. 12).
9. Hirschgeweihsprosse mit Bearbeitungsspuren.
10. Eisenschlacken (Schmiedeschlacken).
11. Etliche korrodierte Eisennägel und ein feuerpatinierter Eisennagel.
12. Zwei gehärtete Tonkugeln (Durchm. 12 cm) (Abb. 13) und Bruchstücke weiterer solcher Kugeln (Schleuderkugeln?).
13. Teil einer alamannischen Armbrustfibel des 4./5. Jh. (Abb. 14).
14. Römische Keramik (Abb. 15) und Bruchstücke von römischen Leistenziegeln.
15. Standring eines Glasgefäßes (römisch?).
16. Randscherben eines Tongefäßes und Bruchstück eines Webgewichts aus der Latène-Zeit um 500 v. Chr. (Abb. 16) sowie Briquetagereste.
17. 13,5 kg Tierknochen<sup>10</sup> von Rind<sup>11</sup>, Schwein, Schaf oder Ziege, Hirsch, Reh, Hund, Katze, Hase oder Kaninchen, Gans, Huhn, Fasan, Rebhuhn, Drossel, Maus, Frosch u. a. Da viele Knochen zerhackt sind oder Schnitt- und Kratzspuren aufweisen, etliche auch durch Brand geschwärzt sind, ist anzunehmen, dass es sich vor allem um Speiseabfälle handelt.
18. Verziegelte und angeziegelte Lehmstücke mit Abdrücken von Gräsern, Ruten und Spalthölzern stammen wohl von Wänden einfacher Holzgebäude.

19. Viele in der Verfüllungsmasse verteilte Gehäuse von Weinbergschnecken (*Helix pomatia*) deuten auf eine einstige Siedlungsfläche mit Vegetation.
20. Holzkohle und dunkelgraue Ascheinschlüsse.
21. Mörtelstücke und Kieselsteine z. T. mit Mörtelspuren, scharfkantige von Steinbearbeitung stammende Kalksteinsplitter, umgelagerte Mergelbrocken und vermoderte Holzreste lassen auf Bautätigkeit in der Nähe schließen.

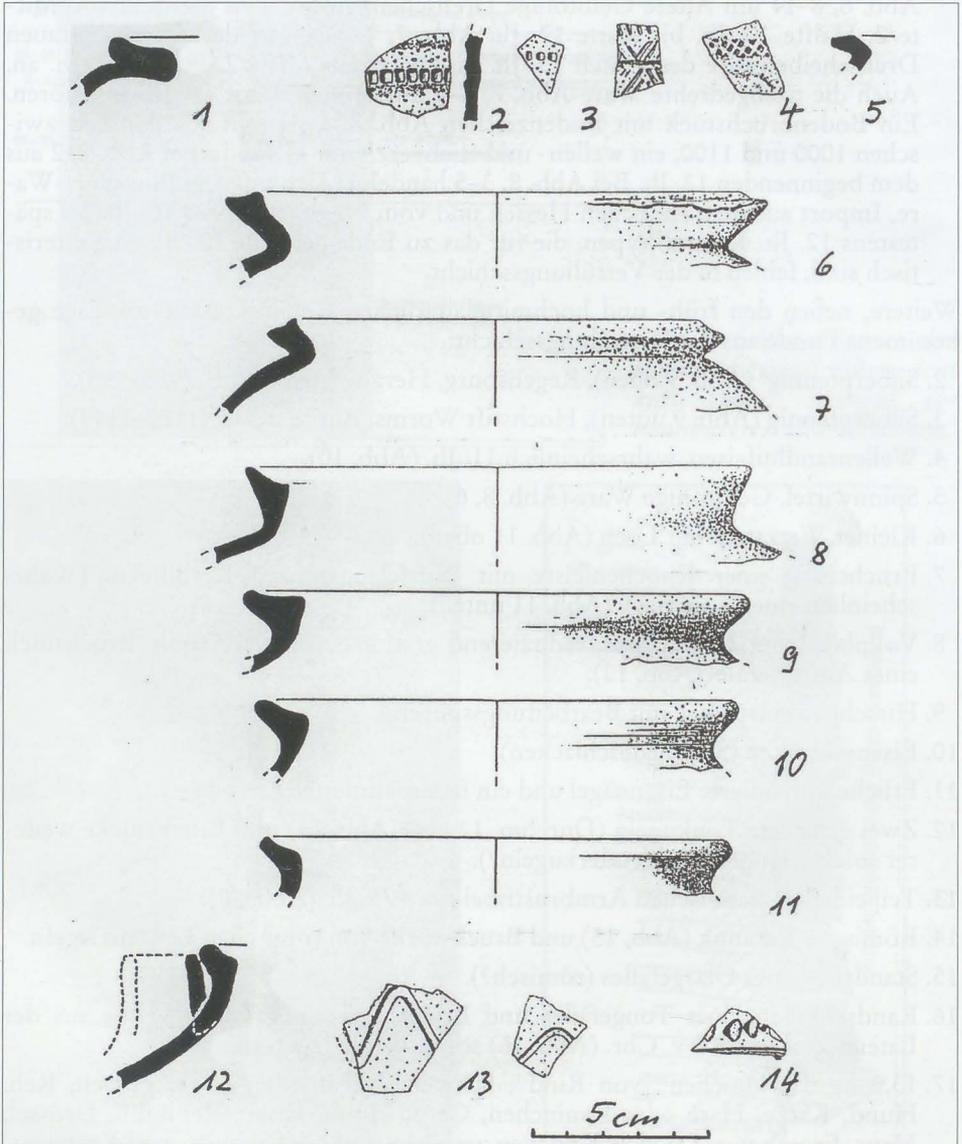


Abb. 6: Rand- und Wandbruchstücke (z. T. zeichnerisch ergänzt) Gelbtoniger Drehscheibenkeramik des 4. bis 11./12. Jh. aus der untersuchten Verfüllungsschicht A des Gewölbekellers. 2–4 rollrädchenverzierte Keramik, 6–7 Keramik Typ Runder Berg, 8–14 Keramik Typ Jagstfeld, 12 Randstück eines Gefäßes mit Ausgusstülle.

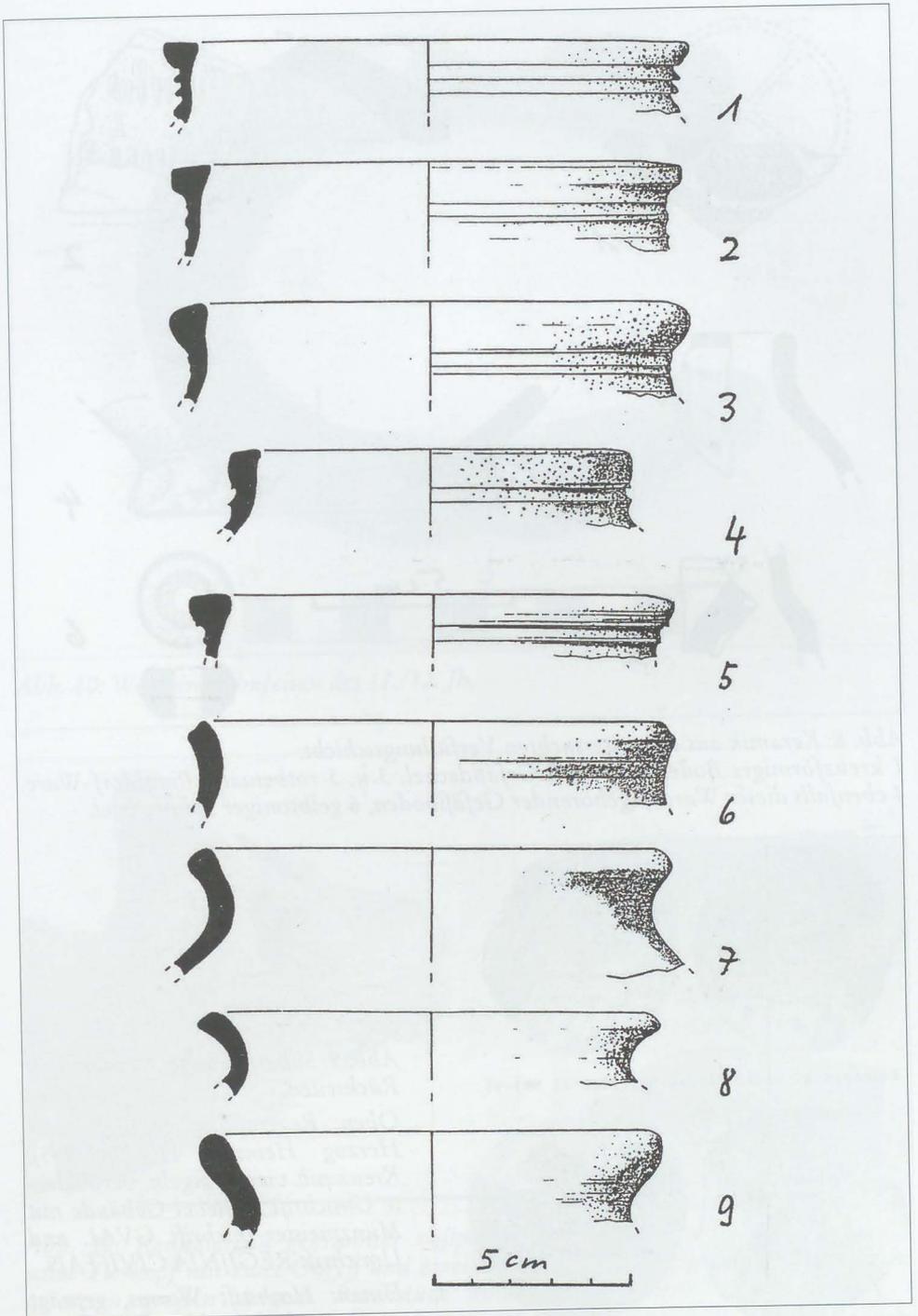


Abb. 7: 1-5 Randbruchstücke Älterer Grauer Drehscheibenkeramik des 10. bis 12. Jh., 6-9 nachgedrehte Keramik des 9. bis 11. Jh. aus der untersuchten Verfüllschicht des Gewölbekellers.

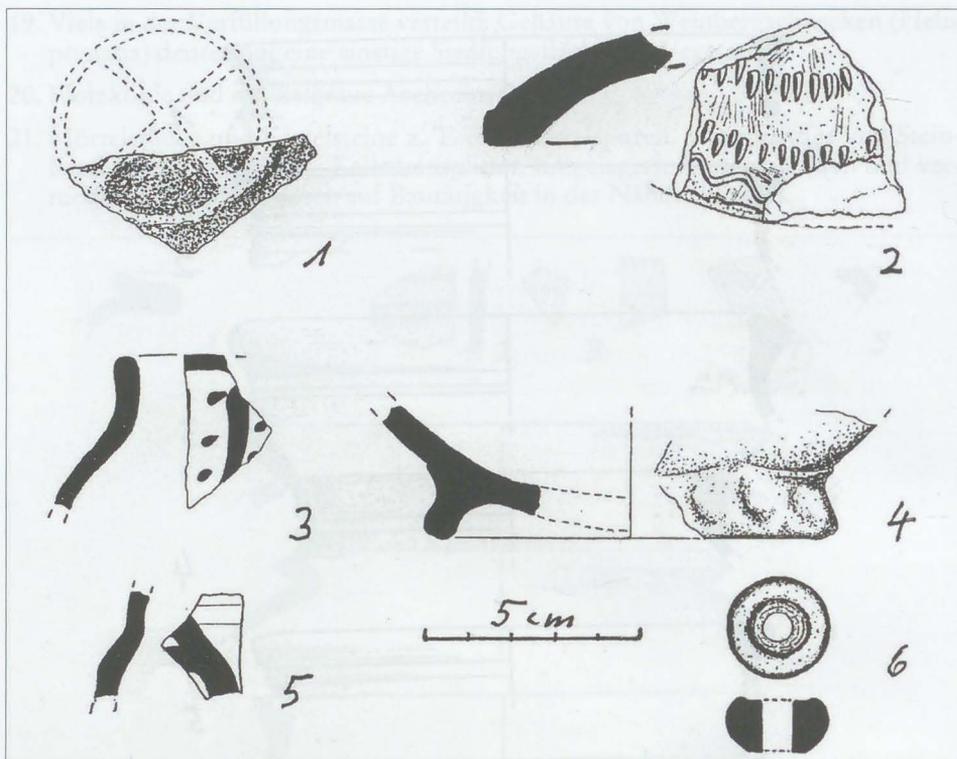
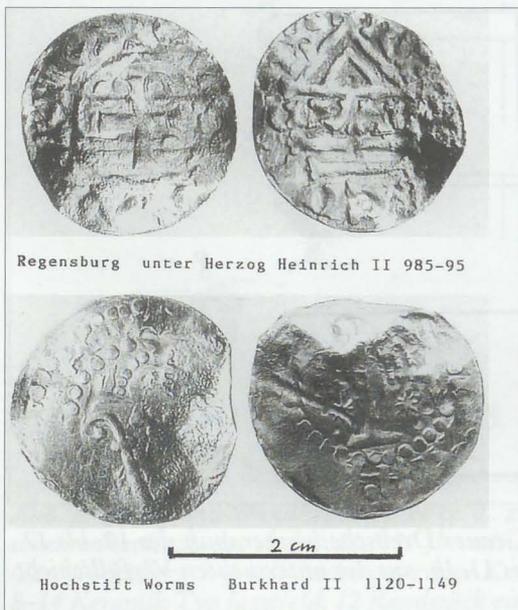


Abb. 8: Keramik aus der untersuchten Verfüllungsschicht:  
 1 kreuzförmiges Bodenzeichen, 2 Gefäßdeckel, 3 u. 5 rotbemalte Pingsdorf-Ware,  
 4 ebenfalls dieser Ware angehörender Gefäßboden, 6 gelbtoniger Spinnwirtel.



Regensburg unter Herzog Heinrich II 985-95

Hochstift Worms Burkhard II 1120-1149

Abb. 9: Silberpfennige, Vorder- und Rückseiten.

Oben: Regensburg, geprägt unter Herzog Heinrich II (985-995). Kreuz mit vier Kringeln, verwilderte Umschrift / Giebel-Gebäude mit Münzmeister-Inschrift GVAL und Umschrift REGI[N]A CIVI[TA]S.

Unten: Hochstift Worms, geprägt unter Bischof Burkhard II (1120-1149). Brustbild mit Krummstab im doppelten Perlkreis / Kreuz mit Sternchen im Perlkreis.



Abb. 10: Wellenrandhufeisen des 11./12. Jh.

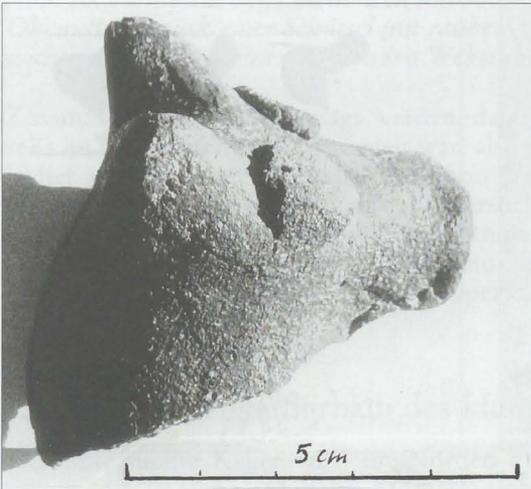


Abb. 12: Reduzierend gebrannter vollplastischer Tierkopf mit zwei Ohren und zwei aufgesetzten großen Augen. Bruchstück eines Aquamanile, das nach Dr. Uwe Gross auf Grund der Fundzusammenhänge (spätestens Mitte 12. Jh.) zu den ältesten Exemplaren in Süddeutschland gehört.

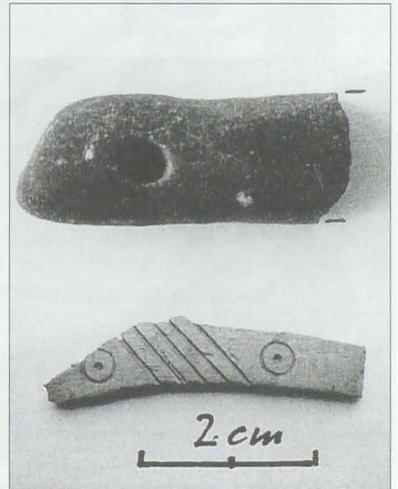


Abb. 11:  
Oben: Bruchstück eines kleinen Wetzsteins.

Unten: Bruchstück einer einseitig verzierten Knochenleiste.



Abb. 13: Altgehärtete Tonkugeln.



Abb. 14: Die beiden miteinander verbundenen Drahtspiralen und Nadel einer alamannischen Bronze-Fibel (von oben und unten). Laut Mitteilung von Dr. Robert Koch handelt es sich um einen Teil eines Fibeltyps (sog. Armbrust-fibel) aus der Zeit um 300 – 2. Hälfte 4. Jh.

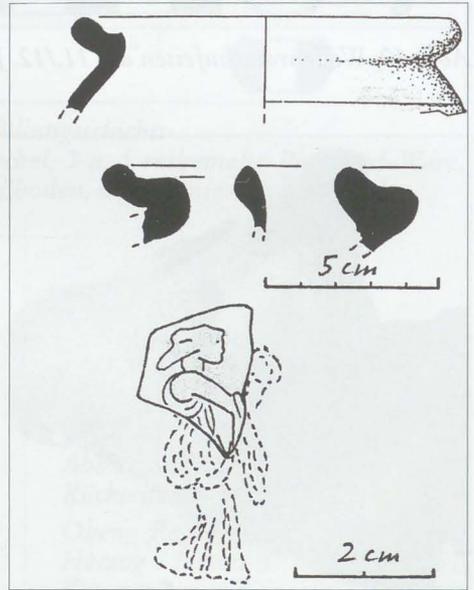


Abb. 15: Römische Keramikreste.

Oben: Randstücke von Töpfen.

Unten: Kleines Wandbruchstück einer in Rheinzabern hergestellten Terra-Sigillata-Bilderschüssel (1. Hälfte 3. Jh.) mit Fortuna-Punze Ricken/Fischer M 246b.

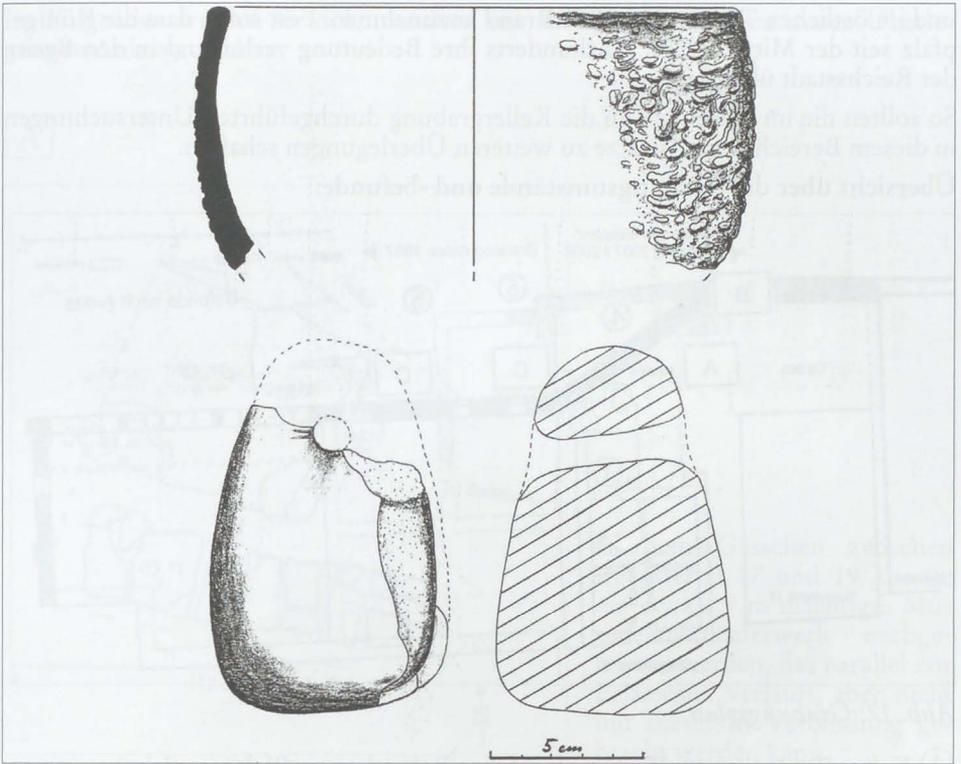


Abb. 16: Funde aus der Latène-Zeit um 500 v. Chr.  
 Oben: Bruchstück einer Schüssel mit rauher Außenfläche. Unten: Teil eines Webgewichts aus Ton von einem stehenden Webstuhl.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Bergsporn über dem Neckar bereits im frühen Mittelalter besiedelt war, also eine mehrere Jahrhunderte frühere als bisher angenommene Parallelsiedlung von Wimpfen am Berg und Wimpfen im Tal gesichert sein dürfte. Der Inhalt der untersuchten Verfüllungsschicht deutet darauf hin, dass auf dem altbesiedelten Bergsporn nach Beseitigung des Abfälle enthaltenen Mutterbodens Mitte des 12. Jahrhunderts eine Fläche für eine Bebauung (Pfalzbauten?) auf den anstehenden Keuperschichten eingeebnet wurde.

## Die Grabungen außerhalb des Hauses Burgviertel 19

Der untersuchte Keller wird im Norden durch eine schräglauende Mauer begrenzt, die immer wieder die Aufmerksamkeit von Bauforschern hervorgerufen hat. Sie verbindet, ohne jeweils eingebunden zu sein, die vom Steinhaus her kommende Mauer mit der Palas-Nordwand. Wie jetzt festgestellt werden konnte, sitzt sie ohne Fundament auf dem anstehenden Mergel, sodass davon ausgegangen werden kann, dass sie – vermutlich Ende 14./Anfang 15. Jahrhundert – eine Lücke in der Mauer schloss, die momentan weder archivalisch noch archäologisch begründet werden kann. In Frage kämen beispielsweise Hangbewegungen oder Zerstörungen anderer Ursache. In dieser Zeit ist vermutlich auch der 3. Turm zerstört worden

und im östlichen Teil des Palas ein Brand anzunehmen. Fest steht, dass die Königspfalz seit der Mitte des 14. Jahrhunderts ihre Bedeutung verlor und in den Besitz der Reichsstadt überging.

So sollten die im Anschluss an die Kellergrabung durchgeführten Untersuchungen in diesem Bereich neue Ansätze zu weiteren Überlegungen schaffen.

### Übersicht über die Grabungsumstände und -befunde:

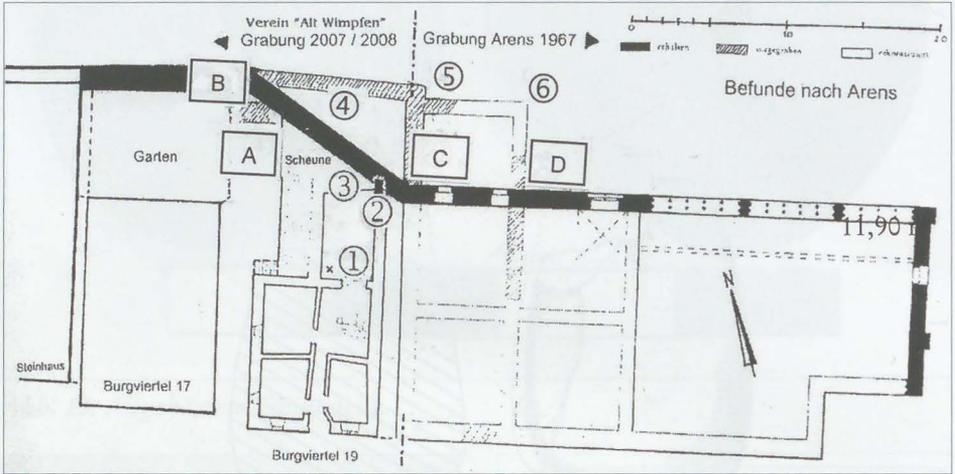


Abb. 17: Grabungsplan

- ① Keller (Boden im 18. Jh. vertieft > keine Befunde zum Pfalzgrundriss)  
(x neuzeitliche Nachgeburtbestattung)
- ② Quaderfundament (parallel zur von Arens nachgewiesenen Palas-Westwand, vermutlich staufisch)
- ③ Kellernordwand (ungestörte Stratigraphie): Funde in historischer Verfüllschicht keltisch-frühstaufig
- ④ Mauerfundament (110°) vgl. Arens
- ⑤ Mauerfundament (14°) vgl. Arens
- ⑥ ohne Befund (liegt unter dem asphaltierten Hagweg)

### Unklare Befunde:

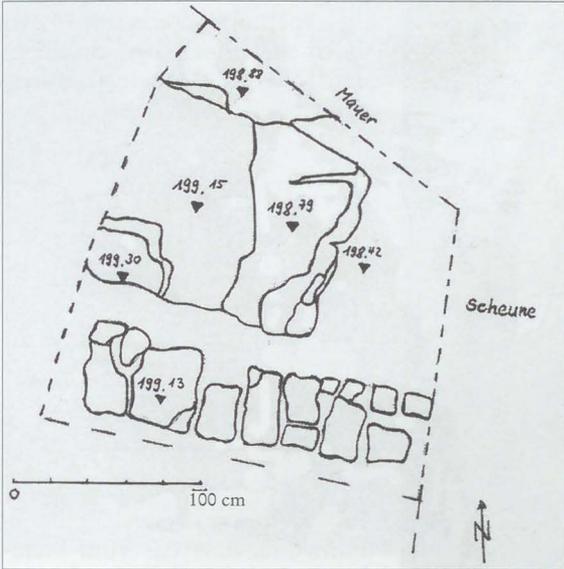
- A Mauerfundament (110°) im Gässchen zwischen Burgviertel 17 und 19
- B älterer Mauerteil in der spätmittelalterlichen Mauer
- C abweichendes Fundament unter der spätmittelalterlichen Mauer
- D Arens'scher Befund konnte nicht bestätigt werden

### Die ungeklärten Befunde

Bereits während der Grabung traten an vier Stellen Befunde auf, die weder vor Ort wegen der Schwierigkeit, im Rahmen dieser Untersuchung weiterzugraben, noch in späteren Diskussionen geklärt werden konnten.

Im Folgenden werden sie dokumentiert, um auf diesem Wege zu neuen Überlegungen Anlass zu geben:

A



In dem Gässchen zwischen Burgviertel 17 und 19 konnte ein etwa 1,8 m mächtiges Muschelkalkmauerwerk nachgewiesen werden, das parallel zur Palaswand verläuft, aber nicht mit dieser in Verbindung gebracht werden kann.



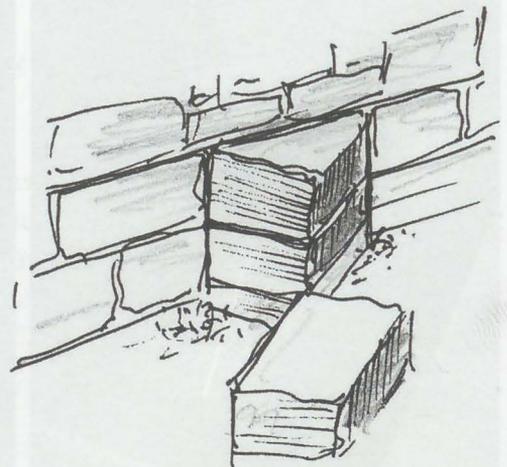
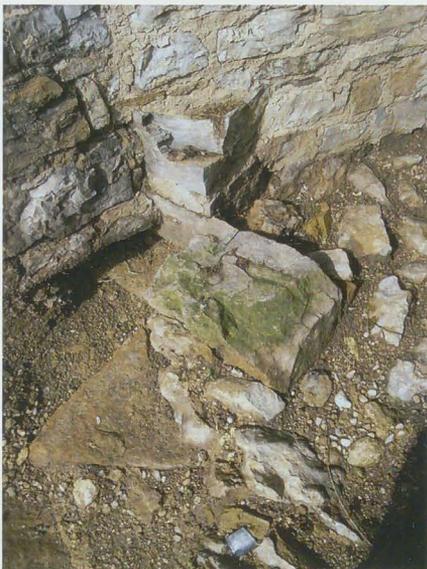
B



Die bereits von Arens festgestellten Fundamente und spätmittelalterliche Mauer. Der Pfeil markiert eine Stelle, an der die spätmittelalterliche Mauer einen von innen her kommenden älteren Mauerrest überbrückt.

4,45 m

Im vorderen Bereich gibt es Hinweise, dass das vom Steinhäus kommende Fundament weiter nach Osten geführt hat, später aber ausgebrochen wurde oder im steilen Mergelhang abgerutscht war. (s. auch Abb. D)



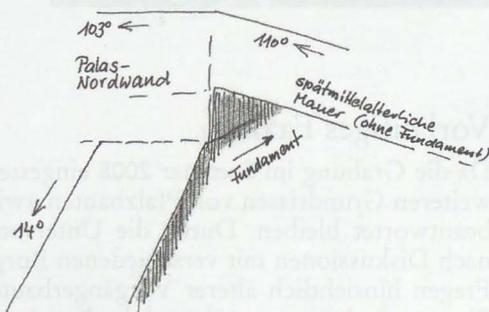
C



Das von Arens ergrabene Fundament eines Vorbaus an der Palas-nordwand. Es erstreckt sich von dieser 4,45 m im rechten Winkel nach Norden und trifft auf das Fundament der früher vom Steinhäus her kommenden Mauer oder Mauerplanung (Abb. 16.4).

Siehe auch Abb. B

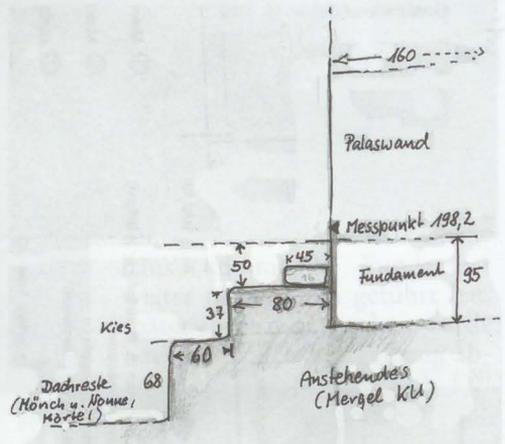
Am Übergang von der Palas-Nordwand zur spätmittelalterlichen Mauer konnte ein Fundament festgestellt werden, das in spitzem Winkel unter dieser hinweg führt, aber mit keiner der vorhandenen Mauern in Verbindung gebracht werden kann.



D

Das von Arens hier angenommene Fundament konnte nicht bestätigt werden. An der Stelle, wo er ein senkrecht zur Palaswand stehendes Fundament angibt, befindet sich auf dem abgeräumten Anstehenden ein einzelner frei liegender Stein. Der sich durch die Grabung ergebende Befund zeigt nach Norden zum Neckarhang hin im anstehenden Mergel genau parallel zur Palaswand gearbeitete Stufen verschiedener Ausmaße, die jedoch wegen des asphaltierten Weges nicht weiter verfolgt werden konnten. Im Verfüllmaterial fand sich im Bereich der zweiten Abstufung Kies, im unteren Bereich Reste von Dachziegeln (Mönch und Nonne) sowie Mörtel.

So muss gegenwärtig ungeklärt bleiben, welchen Zweck diese auffällige Abstufung hatte. Möglicherweise handelt es sich um Spuren einer älteren Planung bzw. einer Planungsänderung.



## Vorläufiges Fazit

Da die Grabung im Sommer 2008 eingestellt wurde, muss die Ausgangsfrage nach weiteren Grundrissen von Pfalzbauten zwischen Steinhaus und Palas vorläufig unbeantwortet bleiben. Durch die Untersuchungen ergeben sich allerdings – auch nach Diskussionen mit verschiedenen Burgenforschern und Bauhistorikern – neue Fragen hinsichtlich älterer Vorgängerbauten sowie verschiedener Bauphasen und Planungsänderungen während der Errichtung der Pfalz.

Bis zu einer weiterführenden Interpretation der Grabungsergebnisse stellen wir als Fazit der Grabung folgende Thesen zur Diskussion:

- Der Bergsporn, auf dem die Pfalz liegt, war, wie die Funde belegen, seit der Keltenzeit besiedelt.

- Die Wimpfener Königspfalz ist deutlich älter als bisher angenommen; sie dürfte in ihren Anfängen, wie bereits von Hotz<sup>12</sup> vermutet, um 1160/70 anzunehmen sein.
- Das Baumaterial stammt nicht aus den Burggräben, denn hier stehen nach den geologischen Befunden Mergelschichten des Unteren Keuper an.

#### Anmerkungen:

1. Fritz Arens: Der Palas der Wimpfener Königspfalz. Neue Feststellungen zum Grundriss. In: Zeitschrift des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft. Bd. XXIV Heft 1/4. Berlin 1970.
2. Günther Haberhauer: Der dritte Turm der Kaiserpfalz. Ein Grabungsbericht. In: Regia Wimpina, Beiträge zur Wimpfener Geschichte. Bd. 3, S. 41-74. Bad Wimpfen 1984.  
Fritz Arens: Der Fund eines dritten Bergfrieds in der Pfalz Wimpfen. In: Franz J. Much (Hrsg.): Hans Erich Kubach zum 75. Geburtstag. Stuttgart 1988.
3. Denkmäler deutscher Kunst, hrsg. vom Deutschen Verein für Kunstwissenschaft. Berlin 1967.
4. Robert Koch: Die Keller im Bereich der Pfalz Wimpfen. Mit einem Vermessungsplan von R. Doll. In: Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg. Bd. 8. Stuttgart 1983.
5. Beim Bau des neuzeitlichen Kellers fiel das vermoderte Holz aus der Wand, sodass es jetzt als Hohlraum im Brandhorizont erhalten ist.
6. Die zeitliche Einordnung der Keramikreste erfolgte durch Dr. Uwe Gross, Regierungspräsidium Stuttgart, Archäologische Denkmalpflege.
7. In Fundschichten enthaltene Keramikreste sind wichtige Datierungshilfen. Keramik zeigt in Verzierungen und Form im Laufe der Zeit Veränderungen, die eine zeitliche Bestimmung ermöglichen. Da Keramik leicht zerbrechlich, nach Bruch aber nicht weiterverwendbar ist, gelangte sie in großen Mengen zum Abfall, wo sie über Jahrhunderte erhalten blieb.
8. Die Bestimmung der Münzen erfolgte durch Dr. Ulrich Klein, Württ. Landesmuseum Stuttgart.
9. Gießgefäß für Handwaschwasser in Tiergestalt.
10. Bestimmung und Bewertung der Knochenreste erfolgte durch Gerhard Kaether, Bad Wimpfen. Wie das Knochenfragment einer menschlichen Speiche (Radius) in die Verfüllschicht geraten konnte, ist vorläufig nicht erklärbar.
11. Wie Herr Kaether feststellen konnte, sind die gefundenen Rinderknochen zarter und kleiner als die Knochen heutiger Rinder.
12. Walter Hotz: Pfalzen und Burgen der Stauferzeit, Darmstadt 1981, S. 59 ff.