

## Relative und absolute Chronologie der Heuneburg

Siegfried Kurz

### 1. Relative Chronologie

#### a. Periodisierung

Nachdem sich die Grabungen auf der Heuneburg anfangs auf die Randbereiche des Burghügels konzentrierten, stützte sich die Periodisierung des Fundplatzes hauptsächlich auf die Abfolge der Befestigungsanlagen. Bei diesen konnten insgesamt vier bzw. fünf Mauerbauten bestimmt werden. Als sich von 1963 an die Ausgrabungen auf die Innenfläche konzentrierten, zeigte sich die Besiedlungsgeschichte der Heuneburg sehr viel detaillierter als es zunächst den Anschein hatte. Der Vorgang spiegelt sich deutlich in den im Laufe der Zeit erfolgten Verfeinerungen des Periodengerüsts (Gersbach 1989, 43 Abb. 20) wider. 1971 stellte E. Gersbach erstmals das bis heute gültige Periodenschema mit insgesamt 14 Stadien der Innenbebauung und zehn Ringmauern vor – die Siedlungsreste der Bronzezeit und des Mittelalters nicht mitgerechnet (**Abb. 1**).

Danach beginnt die Hallstattbesiedlung mit einer Holzkastenmauer in Periode IVc, gefolgt von der Lehmziegelmauer in den Perioden IVb-a. Anschließend folgen nochmals acht Pfostenmauern der Perioden IIIb bis Ia. Abgesehen von lokalen Erneuerungen, dargestellt in der Spalte

rechts, ist jeder Holz-Erde-Mauer genau ein Bebauungshorizont im Burginneren zugeordnet. Nur an die Lehmziegelmauer binden insgesamt fünf Stadien einer Innenbebauung an. Die gesamte Anlage spiegelt so 14 Zyklen von Errichtung, Nutzung und Abbruch als Folge von Bau-fälligkeit oder großflächigen Brandereignissen, diese sind in der mittleren Spalte mit einem Flammensymbol gekennzeichnet.

Als Ursache für die Vielschichtigkeit der Anlage wird man unschwer die begrenzte Lebensdauer des dem natürlichen Verfall unterworfenen Bauholzes erkennen dürfen. Entsprechende Überlegungen hat erstmals E. Gersbach angestellt und eine Standzeit von durchschnittlich 15 bis 20 Jahren für eine Bauperiode veranschlagt (Gersbach 1980; 1981). Davon ausgenommen waren die in Brandkatastrophen zu Grunde gegangenen Perioden IVa/2, IVa/1, IIIa und Ia, deren Ende nicht vom natürlichen Zerfall der Bauhölzer abhing. Eine überschlägige Rechnung für die zehn nicht durch Feuer zu Grunde gegangenen Perioden ergäbe dann allein schon eine Siedlungsdauer von rund 150-200 Jahren. Rechnet man eine kürzere Standzeit für die Perioden II bis Ib/1, weil

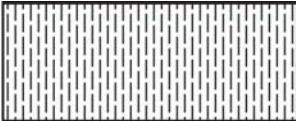



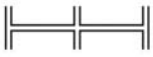
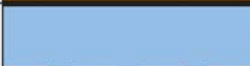
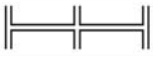
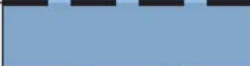











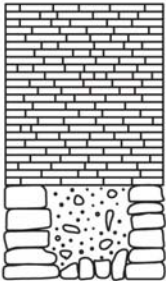


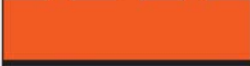







	Rezenter Humus	Perioden	Baustadien	Bauphasen
			1 ⋮ 3	
		Ia 	4	— $\frac{1}{2}$ — — — $\frac{2}{2}$ —
		Ib/1	5	
		Ib/2	6	
		Ib/3	7	
		Ib/4	8	
		II	9	— $\frac{1}{2}$ — — — $\frac{2}{2}$ —
		IIIa 	10	— $\frac{1}{2}$ — — — $\frac{2}{2}$ —
		IIIb	11	— $\frac{1}{2}$ — — — $\frac{2}{2}$ —
		IVa/1 	12	
		IVa/2 	13	
		IVb/1	14	
		IVb/2	15	
		IVb/3	16	
		IVc	17	— $\frac{1}{2}$ — — — $\frac{2}{2}$ —
			18 ⋮ 23	
	Alte Oberfläche	IX		

Abb. 1. Heuneburg. Schematische Darstellung der hallstattzeitlichen Perioden- und Phasengliederung (nach E. Gersbach 1989, 39 Abb. 19); übergreifende Brandhorizonte sind in der mittleren Spalte mit einem Flammensymbol bezeichnet.

dort überwiegend Weichhölzer verbaut waren, verringerte sich dieser Zeitraum auf etwa 130 bis 180 Jahre. Hinzu kommen dann aber noch die im Feuer zu Grunde gegangenen Perioden, über de-

ren Dauer nur die Menge des Fundanfalls aus den Bodenoberflächen indirekt Hinweise gibt. Und danach wird man für die Perioden IVa/1, IVa/2 und Ia durchaus mit nennenswerten Zeiträumen zu rechnen

haben, so daß E. Gersbach auf Grund der bestehenden Stratigraphie die gesamte Siedlungsdauer auf über 200 Jah-

re veranschlagt hat. Das Ende der Besiedlung läge demnach um 400 oder sogar bereits im frühen 4. Jh. v. Chr.

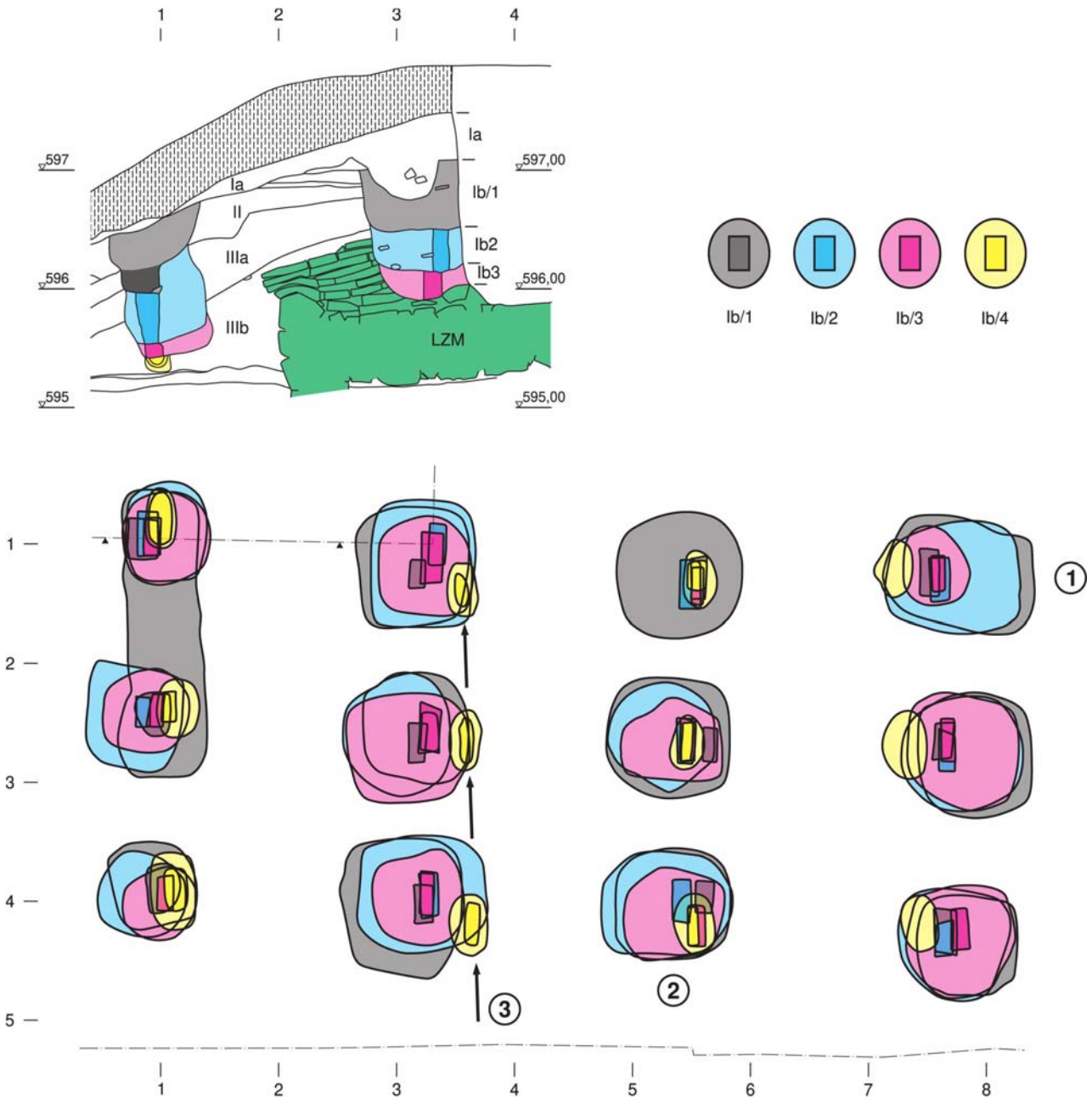


Abb. 2. Heuneburg. Grundrißplan der Mauerzüge Ib/4 bis Ib/1 auf den Flächen 67/69/70 Süd sowie Südprofil der Flächen 69/70 Süd; nach Gersbach 1989, 21 Abb. 9; 22 Abb. 10.

Gegen die aufgestellte Periodisierung der Heuneburg-Befunde hat unlängst St. Schwenger Bedenken angemeldet, nachdem er innerhalb der Heuneburgstratigraphie von ihm so benannte „Phantom-

phasen“ erkennen zu können glaubte. Gemeint waren die vier Bau-Perioden Ib (Brosseder u.a. 2003, 80 Abb. 6), hinter denen er nur einen Mauerzug vermutete, weil die Pfosten der einzelnen Mauern mit

den zugehörigen Pfostengruben nahezu ortsfest übereinander standen – wenigstens im Maßstab 1:300 – und eine Verschiebung der Pfosten der einzelnen Ib-Mauern (Brosseder u.a. 2003, 81), dazu „eine ganz leichte Verzerrung innerhalb des Koordinatennetzes“ (ebd.) nach Auffassung Schwenzers „zu sehr klaren Übereinstimmungen“ (ebd.) führte. Im größer maßstäblichen Ausschnitt betrachtet sieht die Sache allerdings etwas anders aus (**Abb. 2**): Verschiebt man die Grundrisse so gegeneinander, daß die Pfosten 1 (**in der Abbildung rechts oben**) übereinander stehen, dann klafft bei Pfosten 2 zwischen der grauen und der blauen Standspur eine Lücke von 30 cm – eine Distanz, die beim besten Willen nicht mehr als Bruchteil eines Millimeters zu bezeichnen ist. Wenn man hingegen die Ib/4-Pfostengrube von Nr. 1 (**auf Abb. 2 gelb dargestellt**) mit den anderen Pfostenspuren oben rechts zur Deckung bringen möchte, dann rücken die Ib/4-Pfostengruben der Reihe 3 sogar noch weiter aus der Flucht der korrespondierenden Pfostengruben. Es wäre doch grotesk, die Konsequenzen einer solchen Manipulation durch „eine ganz leichte Verzerrung innerhalb des Koordinatennetzes“ wieder ausgleichen zu wollen. Im übrigen hat E. Gersbach mehrere Belege publiziert, aus denen ganz klar hervor-

geht, daß die Pfosten auch im Profil gegeneinander versetzt sein können. Verwiesen sei auf die Profilabbildung (**Abb. 2 oben links**) mit den gegeneinander versetzten Mauerpfosten der Perioden Ib/3 und Ib/2. (Gersbach 1989, 22 Abb. 10; ein weiteres Beispiel mit einem Versatz von 20 cm bei Pfosten der Ib/4- bzw Ib/3-Mauern bei Gersbach 1989 Beil. 12 Profil 16). Es versteht sich von selbst, dass der Versatz der Pfosten und Pfostengruben innerhalb ein und desselben Profiles schwerlich durch Ungenauigkeiten oder Fehler im Meßsystem (Brosseder u.a. 2003, 81 Anm. 93; 94) oder beim Abloten von Meßpunkten in die Fläche begründet werden kann. Noch deutlicher zeigt sich die Eigenständigkeit der Mauerbauten auf der Nordostseite des Heuneburgspornes (**Abb. 3**), wo sich die Mauerzüge in der Grabungsfläche um mehrere Meter auffächern.

Bei der Innenbebauung hat St. Schwenzler (Brosseder u.a. 2003) auf anderem Wege eine Reduzierung der Siedlungsdauer zu begründen versucht. So wurden allein auf Grund der Flächenpläne, also ohne Berücksichtigung von Höhenkoten oder Hausböden einige nur teilweise erhaltene Baugrundrisse in Zweifel gezogen – was zunächst einmal genauso legitim ist wie die Ergänzung solcher Bauspuren zu einem Grundriß (**Abb. 4**). Aber

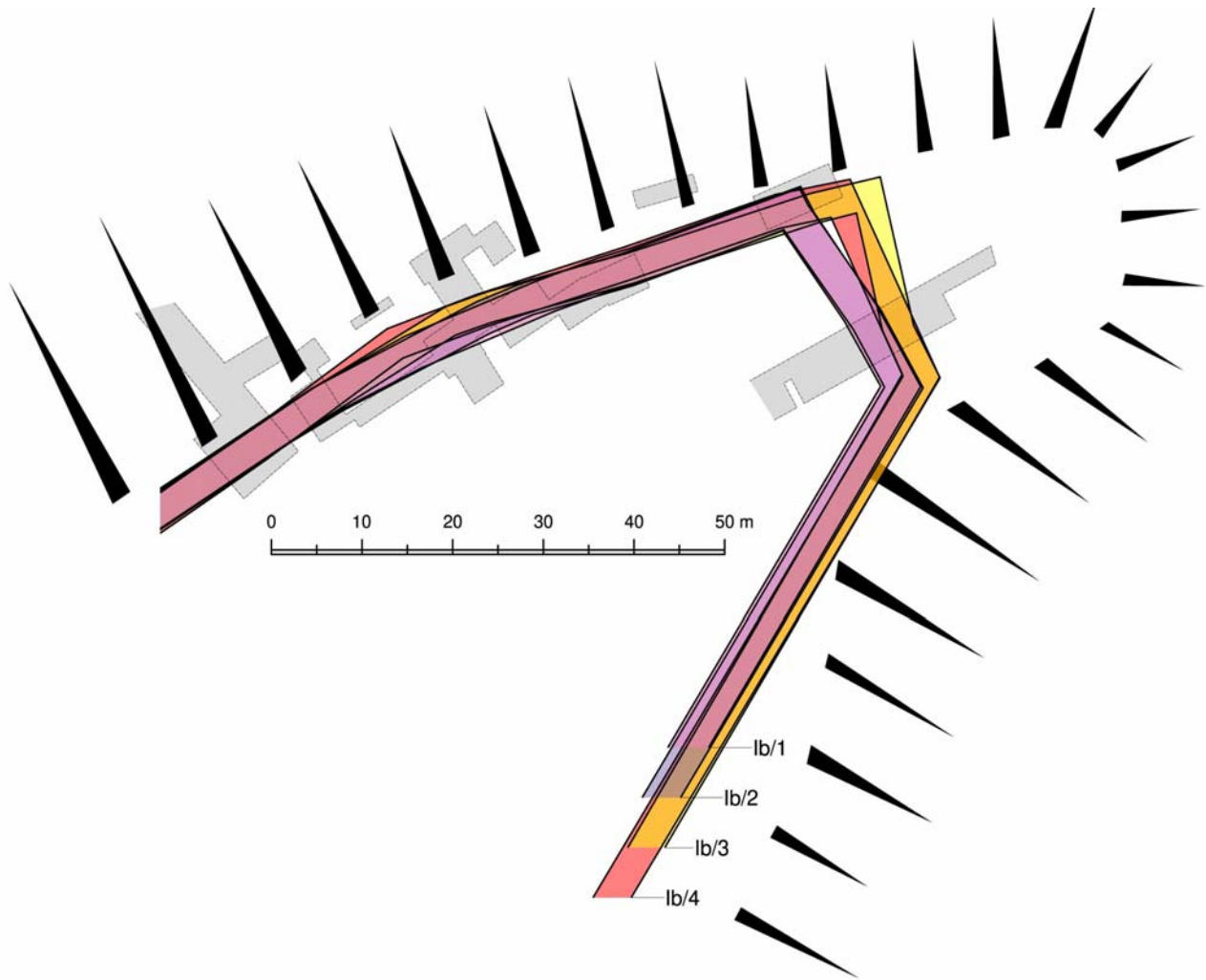


Abb. 3. Heuneburg. Zusammenzeichnung der vier Ib-Mauern auf dem Nordsporn.

es ist wohl nicht statthaft, zusammen mit den unvollständig erhaltenen Hausgrundrissen gleich auch noch die Zaungräben aus der weiteren Betrachtung auszuscheiden und die tatsächlich nachgewiesenen Pfosten mehrheitlich anderen Bauten zuzuweisen, sofern beide zusammen auch nur halbwegs entsprechende Wandfluchten hielten. Auf diese Weise entfielen die in der Abb. 4 unten dargestellten Befunde. Für die verbleibenden Baureste

(**Abb. 4 oben**) hat St. Schwenger durch den Kunstgriff einer stärkeren zeitlichen Verzahnung der Bauten eine kürzere Dauer für die Baufolge postuliert (**Abb. 4 rechts oben**). Danach sollte Gebäude 7(II) zusammen mit der Pfostenmauer II um 490 errichtet worden sein. Zehn Jahre danach wäre östlich davon Gebäude 15(Ib/4) errichtet worden, wozu lediglich ein Teil des Zaungrabens von Gebäude 7(II) hätte verfüllt werden müs-

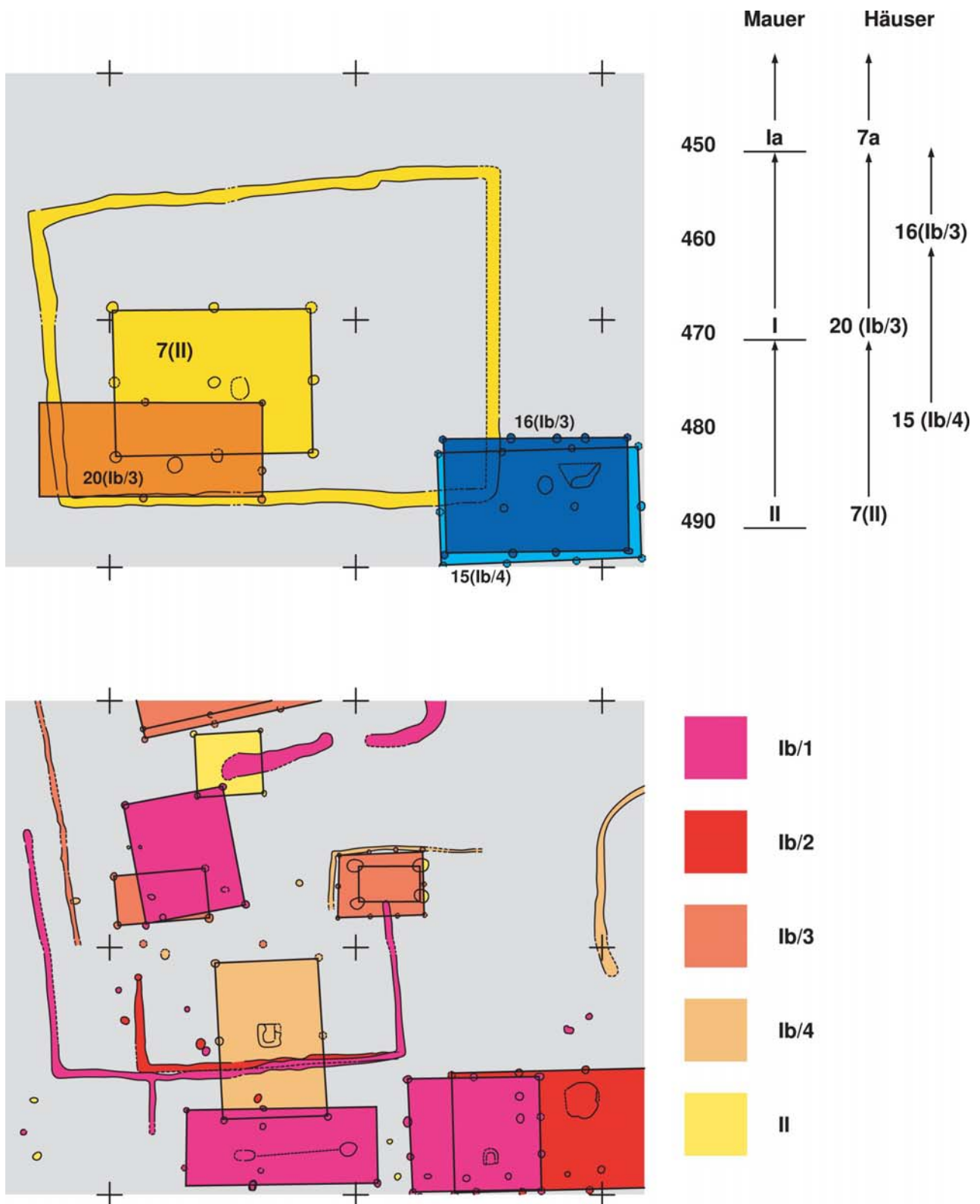


Abb. 4. Heuneburg. Zusammenzeichnung der Baustadien auf der Südseite. Oben: Siedlungsabfolge in der Interpretation von St. Schwenzer (2003, 84 f. mit Abb. 9); unten: Baustrukturen, die im Sinne Schwenzers auf die zwei Baustadien II und Ib verteilt werden müßten

sen. Nach einer Standzeit von etwa 20 Jahren wären sowohl die Befestigungs-

mauer als auch Haus 7(II) ersetzt worden durch die Mauer I (im Sinne Schwenzers)

sowie Gebäude 20(Ib/3). Zehn Jahre später wäre Haus 15(Ib/4) durch Gebäude 16(Ib/3) ersetzt worden. Und nach weiteren zehn Jahren wäre gegen 450 schließlich die Mauer der Periode Ia gebaut worden.

Wenn sich die Bauten 15 und 16 nicht mit dem Viereckgraben überschneiden, wäre es im Beispiel sogar unnötig, mit zeitversetzt errichteten Bauten zu operieren. Für die Argumentation ist damit auch gar nicht viel gewonnen, weil im konkreten Fall wieder zwei Mauerbauten und zwei Stadien der Innenbebauung im Prinzip nur den Grundsatz bestätigen, daß zu jeder Mauer eben auch eine Innenbebauung gehört.

Aber für die hier diskutierte Frage der sog. „Phantomphasen“ spielen Dichte oder Verzahnung der Bauten im Burginneren ohnehin keine große Rolle. Denn auf der Nordfront der Heuneburg sind die voneinander abweichenden Trassen von mindestens drei Mauern offenkundig und im Südteil läßt sich anhand von Profilen belegen, dass dort die Pfosten der Ib-Mauern in der Fläche durch Verschiebung oder Verzerrung gar nicht zur Deckung gebracht werden dürfen. Es besteht deshalb keinerlei Grund, anstatt von vier Ib-Mauerbauten nur noch eine Befestigung anzunehmen.

## **b. Von der Bauabfolge zur relativen Chronologie**

Für die Verbindung der Bauabfolge mit der relativchronologischen Gliederung der späten Hallstattzeit in die Phasen Ha D1 bis Ha D3 hat die Heuneburg eine größere Anzahl von Fibelfunden geliefert (**Abb. 5**). Trägt man diese mit ihrer Stratifizierung in das Periodenschema ein, dann zeigt sich eine für Mineralbodensiedlungen ganz typische Verteilung mit der Umlagerung von bereits eingebetteten Artefakten in jüngere Befundzusammenhänge. Beispielhaft genannt seien Bogen- und einschleifige Schlangenfibeln, die von Periode IVc bis nach Ib/1 bzw. Ia belegt sind. Die Fundlage eines konkreten Objektes sagt also nur, wann dieses zuletzt bewegt worden ist, besagt aber nichts über den Zeitpunkt, zu dem dieses Objekt verloren wurde und erstmals in den Boden kam. Aus diesem Grunde besitzen Stratifizierungen eine ganz spezifische chronologische Aussage (Gersbach 1989, 32 ff.).

Funde aus Bauschichten (= Planierungen), Pfostengruben oder Mauerschüttungen sind in der Regel aufgearbeitet und nur in äußerst seltenen Fällen während der Baumaßnahmen verloren worden und dann als zeitgenössische Stücke an ihren späteren Fundort gelangt. Im Hinblick auf ihr erstes Auftreten liefern

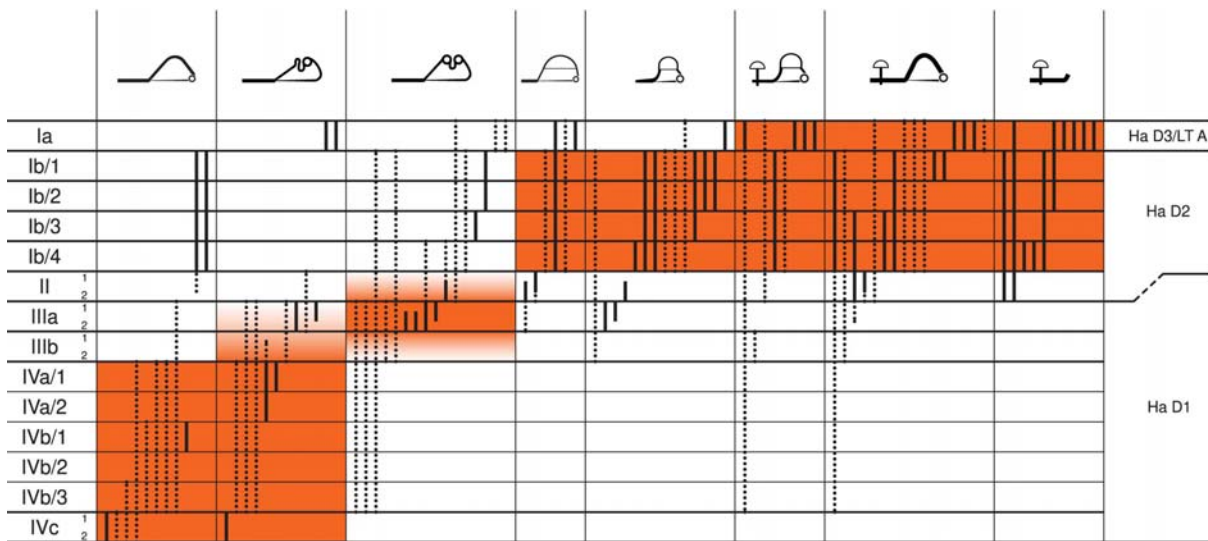


Abb. 5 a. Heuneburg. Vereinfachte Darstellung der stratigraphischen Einordnung der Fibeln nach H.-W. Dämmer 1978, 63 Abb. 9. Das von Dämmer bestimmte Originalvorkommen ist rot hervorgehoben.



Abb. 5 b. Heuneburg. Stratigraphische Verteilung der erst im Anschluß an Dämmer 1978 stratifizierten zweischleifigen Schlangen-, Pauken- und Paukenfibeln mit Fußzier auf der Grundlage von E. Gersbach 1981 und S. Sievers 1984 (links) sowie gesichertes Originalvorkommen der wichtigsten Fibeltypen (rechts).

diese Funde einen *terminus post quem non*.

Funde aus Bodenoberflächen oder Laufhorizonten sind in der Regel während der Benutzungszeit in die Oberfläche eines Estrichs oder außerhalb von Bauten in die Gehfläche gelangt (*terminus quo*). Da außerhalb von Bauten aber auch ältere Artefakte aus aufgeweichten Schüttungen

in der Bodenoberfläche aufgearbeitet sein mögen, bleibt zumindest wieder ein *terminus post quem non*.

Funde von Bodenoberflächen sind beim Auftragen der nachfolgenden Bauschicht dem Zugriff entzogen worden. Sie können also als zeitgenössische Stücke verloren oder als ältere Relikte zusammen mit der nächsten Bauschicht auf die Bodenober-



fläche gelangt sein und liefern daher ebenfalls mindestens einen *terminus post quem non*. Lediglich dort, wo eine Bodenoberfläche von Brandschutt abgedeckt ist und ältere, nachträglich auf die Bodenoberfläche gelangte Funde ausgeschlossen werden können, liefern Fundgegenstände nun definitiv einen *terminus quo*.

### c. Verbindung von Fundinhalten mit chronologischen Stufen/Phasen

Da auf der Heuneburg nur ganz wenige Gruben angelegt wurden, stammt die Masse der Funde aus Schüttungen. Vergleichsweise wenige chronologisch aussagefähige Objekte liegen aus Bodenoberflächen vor, und gegenüber diesen sind Funde von Bodenoberflächen unter Brandschichten noch wesentlich seltener. Die wahrscheinlich zeitgenössisch in den Boden eingelagerten Gegenstände sind also in der absoluten Minderheit gegenüber solchen, die im Rahmen der Siedlungsaktivitäten umgelagert und dadurch in einem Kontext angetroffen wurden, der nicht mehr die ursprüngliche Nutzungsdauer bzw. den Zeitpunkt des Verlusts oder der Zerstörung bezeichnet.

Für die älteren Perioden bereitet es noch keine Schwierigkeiten, wenn die Stratifizierung ausschließlich *termini post quos non* repräsentiert – beispielsweise stand für H.-W. Dämmer 1978 das Originalvor-

kommen von einschleifigen Schlangenfibern und Bogenfibeln für die Gründungsperiode IVc nie zur Debatte, weil die ältesten Belege genau in diese Periode stratifiziert waren. Entsprechende Versuche sind für die jüngeren Siedlungsstadien bisweilen aber nicht ganz unproblematisch. So waren zweischleifige Schlangenfibern nach dem Fundbestand bis zum Jahr 1973 frühestens für Periode IIIa gesichert, und so hat Dämmer dort das Originalvorkommen dieses Fibeltypus angenommen; inzwischen sind diese Fibeln aber auch schon für die Periode IIIb klar belegt, womit aber noch nicht einmal ihr erstes Auftreten erfaßt sein muß (Gersbach 1981; Sievers 1984, 20 ff.).

Umgekehrt hat H.-W. Dämmer, obwohl vergleichsweise wenige Paukenfibeln für die Perioden IIIa und II belegt waren, diese Exemplare als tiefer verlagert betrachtet und das Originalvorkommen der Typen frühestens in Periode Ib/4 angenommen (**Abb. 5a**; Dämmer 1978, 62 ff.). Seither haben Neufunde aber auch den Bestand an entsprechend früh stratifizierten Fibeln vergrößert (**Abb. 5b**), so dass mit den einschlägigen Arbeiten von E. Gersbach (1981) und besonders von S. Sievers (1984) die These von einer systematischen Fundverlagerung in tiefere Schichten – sie dürfte nach Dämmer übrigens nur ganz bestimmte Fundgruppen betreffen – hinfällig geworden ist.

Die genannten Beispiele zeigen also folgende Punkte sehr klar:

- Je zahlreicher ein bestimmter Artefakttypus vertreten ist, umso eher ist sein Originalvorkommen zu bestimmen. Das Originalvorkommen zahlenmäßig nur sehr schwach belegter Phänomene kann kaum angemessen beurteilt werden.
- Die Ursache dafür liegt in der Aufarbeitung von Funden. Bei der Masse ist von einer Umlagerung von tieferen in höhere Schichtverbände auszugehen, für systematische Verlagerungen in tiefere Schichten wie das H.-W. Dämmer 1978 für ausgewählte Materialgruppen noch angenommen hat, fehlen bisher sichere oder auch nur statistisch abgesicherte Belege.
- Das heißt, in der Regel ist das erstmalige Auftreten bestimmter Objekttypen durch einen *terminus post quem non* charakterisiert.

Auf dieser Grundlage bereitet die Verbindung der Heuneburg-Perioden mit der späthallstattzeitlichen Phasengliederung von H. Zürn (1942; 1952) keine Probleme. Bogen- und einschleifige Schlangenfibeln der Phase Ha D1 vertreten die Perioden IV; das Einsetzen der Paukenfi-

beln in den Perioden III markiert die Phase Ha D2 und mit dem Auftreten der Fußzier- und Doppelzierfibeln sowie den Eisenfibeln in den Perioden II bzw. Ib/4 ist der Wechsel zur Phase Ha D3 verbunden. Die Abfolge im Aufkommen der jüngeren Fibelseries gibt dann einen Eindruck von der sukzessiven Ablösung älterer durch neue Formen.

Daneben gibt es aber noch Bronzefibeln, die im hallstattzeitlichen Fibelspektrum nicht unterzubringen sind (**Abb. 6**). Die Fibeln mit aufgebogenem, zum Bügel umgeschlagenen Fuß repräsentieren eindeutige Frühlatèneformen (Gersbach 1999). Mit der Stratifizierung in die Perioden III bzw. Ia-II (jeweils unter Vorbehalt) ist konkret zwar nicht viel anzufangen. Gesichert ist hingegen die Herkunft aus dem Schichtpaket, was nur so viel heißt, dass ein nicht näher spezifizierbarer Anteil der oberen Schichten bereits Frühlatèneformen umfaßt.

## 2. Absolute Chronologie

### a. Mediterrane Einflüsse und Importe

Für die Gewinnung von absoluten Daten wurden an die Heuneburg mit ihren vielfältigen Bezügen zum Mittelmeerraum lange Zeit große Hoffnungen geknüpft. Das betrifft aber nicht alle einschlägigen Objektgruppen gleichermaßen; beispielsweise belegt die Schale einer Cardium-

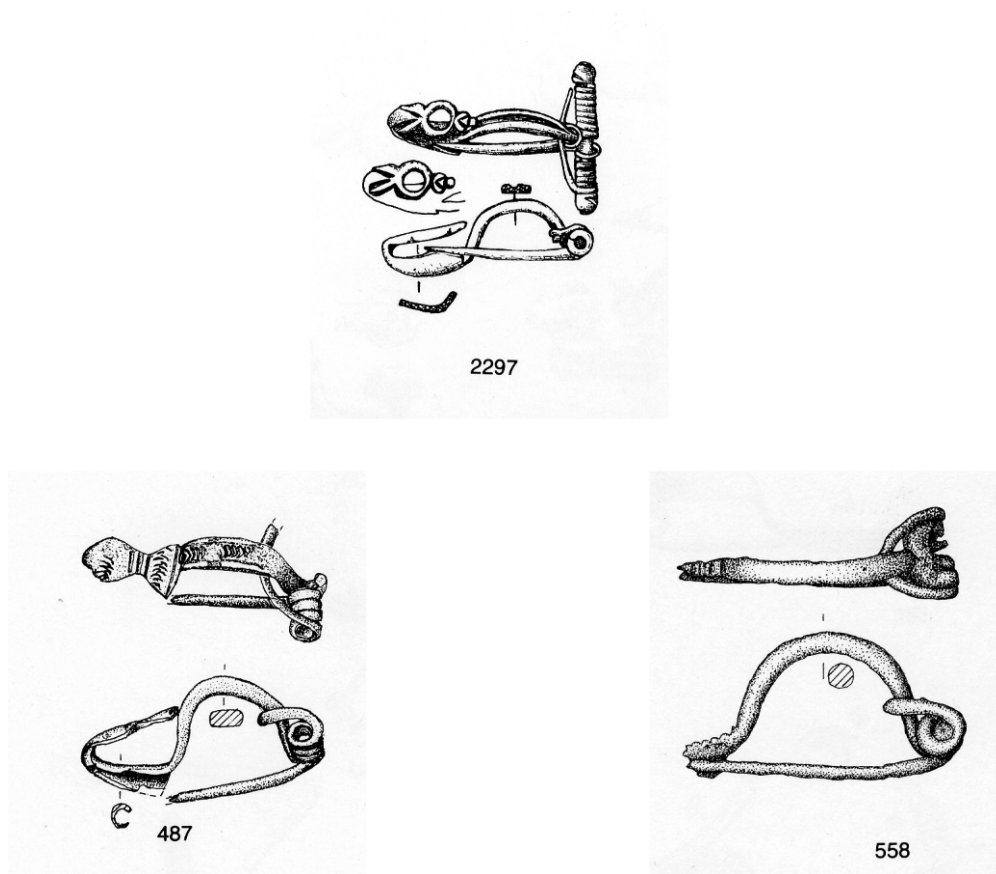


Abb. 6. Heuneburg. Frühlatènefibeln mit Kat.-Nrn. nach Sievers 1984.

muschel lediglich Südkontakte, die bei der Heuneburg ohnehin nie zur Diskussion standen. Hingegen wäre mit der Lehmziegelmauer durchaus eine chronologische Aussage verbunden, wenn sich, wie vielfach vermutet, eine Vermittlung über *massalia* wahrscheinlich machen ließe. Einstweilen fehlen dafür aber noch die Voraussetzungen, wenn entsprechende Bauten aus dem westlichen Languedoc erst für die zweite Hälfte des 6. Jhs. bekannt sind. So gehört die Lehmziegelmauer der Heuneburg auf der Basis des gegenwärtigen Quellenstandes zwar in eine Reihe mit den ältesten Wehrbauten aus Lehmziegeln im Mittelmeerraum

– verwiesen sei auf die in das 7. Jh. v. Chr. datierte Befestigung von Roselle. Bei vorklassischen Bauten sind jedoch die für die Heuneburg charakteristischen Türme bisher unbekannt, denn die ältesten werden ins 4. Jh. datiert und scheiden von daher als Vorbilder für die Heuneburgmauer ebenfalls aus. Wie man die Aussicht für eine Klärung der Herkunftsfrage prinzipiell auch beurteilen mag, einstweilen setzt der gegenwärtige Quellenstand recht enge Grenzen (Gersbach 1995, 90 ff.).

Ganz ähnlich geht es bei den Amphorenfunden von der Heuneburg. Sie sind von Periode II an bis in Periode Ia belegt und

repräsentieren nach H. van den Boom und J. Pape (2000) Gefäß- und Randformen sowie Tonzusammensetzungen, die in Südfrankreich mit einer Genauigkeit von ca. 50 Jahren allgemein dem Zeitraum von 550 bis 500 bzw. von 525-475 v. Chr. zugeschrieben werden können. Da aber bis heute unklar geblieben ist, ob alle Heuneburg-Amphoren überhaupt im Umfeld von Marseille entstanden sind, scheidet auch diese Fundgruppe für eine präzisere Datierung der Fundzusammenhänge auf der Heuneburg aus.

Im Vergleich dazu bietet die Klassische Archäologie für die bemalte griechische Keramik ein wesentlich feiner auflösendes Chronologiegerüst, zu dem die Bauperioden der Heuneburg über die jeweils damit verbundene griechische Keramik in Beziehung gesetzt werden können. Von insgesamt 67 aufgefundenen Fragmenten griechischer Keramik sind 46 stratifiziert und für einen solchen Vergleich verwertbar. Sie repräsentieren einen Bestand von insgesamt 17 bzw. 15 für chronologische Studien auswertbaren Gefäßen, die erstmals im Jahre 2000 von E. Böhr gesamthaft vorgelegt wurden und sich wie auf **Abb. 7** dargestellt auf die einzelnen Perioden verteilen.

An gleicher Stelle legte J. Pape (2000) eine erste ausführliche Korrelation mit den Heuneburg-Perioden vor und zog

daraus ihre Konsequenzen für die absolute Chronologie der späten Hallstattzeit (**Abb. 7 vorletzte Spalte rechts**). Danach wäre das Ende der Lehmziegelmauer kurz vor 540 anzusetzen, Periode IIIb nähme den Zeitraum zwischen 540 bis etwa 520 ein, Periode IIIa dauerte dann bis 510 und Periode II bis 500. Für die fünf Bauperioden Ib/4 bis Ia sah Pape schließlich die Zeit von 500 bis 480 als angemessen an (Pape 2000, 142 ff.).

Periode IIIb hätte also einen Zeitraum von 20 Jahren und die Perioden IIIa und II einen Zeitraum von jeweils 10 Jahren eingenommen. Für die fünf Perioden Ib/4 bis Ia rechnete J. Pape mit einer Dauer von insgesamt 20 Jahren, was einem ungewöhnlich geringen Durchschnittswert von vier Jahren pro Periode entspräche. Ein Siedlungsabbruch der Heuneburg um 480 wiche außerdem merklich von den Vorstellungen ab, für die sich bei vielen Forschern im Laufe der Zeit ein Datum um 450 herauskristallisiert hat. Erst recht gilt das, wenn man einem späten Ansatz folgt, wie ihn E. Gersbach anhand der bereits genannten Modellrechnung zur Standzeit der Heuneburg-Mauern im frühen 4. Jh. v. Chr. vermutete.

Tatsächlich zeigt schon eine oberflächliche Durchsicht, dass mit dem Datum von ca. 540 anhand der Kleinmeisterschale

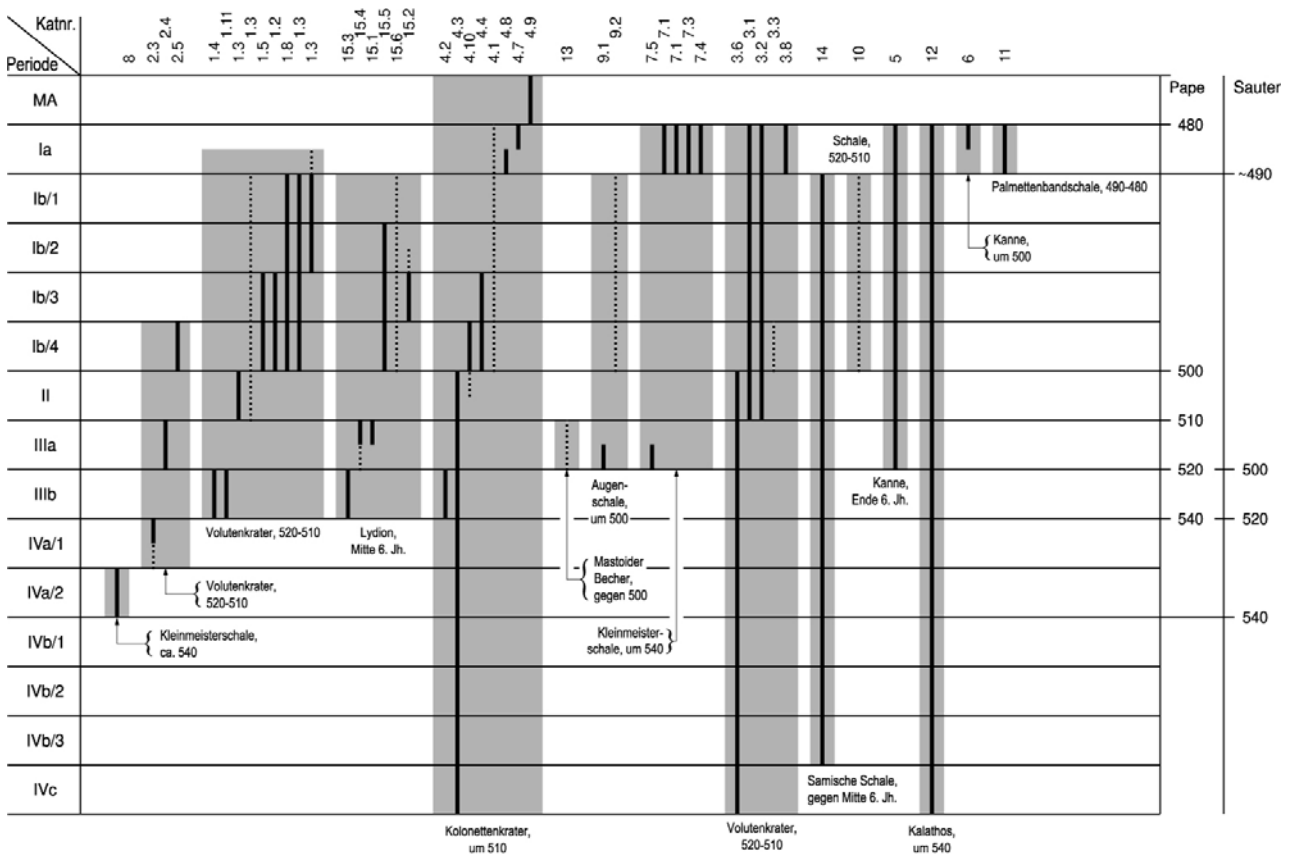


Abb. 7. Heuneburg. Stratigraphische Verteilung der Importkeramik mit Bestimmung und Datierung v. E. Böhr (2000). Verschiedene Scherben eines Gefäßes sind durch grau gerasterte Hintergrundblöcke als zusammengehörig markiert; rechts die absolut-chronologischen Ansätze von J. Pape (2000) und E. Sauter (2003).

Katnr. 8 nicht das Ende der Lehmziegelmauer in Periode IVa/1 im Sinne von J. Pape erfaßt sein kann, weil der Fund aus einer Bodenoberfläche IVa/2 stammt und spätestens zu dieser Zeit zu Bruch gegangen sein muss. Ferner kann die Lehmziegelmauer der Periode IVa/1 nicht schon um 540 abgebrannt sein, wenn dieselbe Periode mit Katnr. 2.3 ein Fragment geliefert hat, das überhaupt erst 520-510, also 20-30 Jahre später hergestellt worden ist. In Wirklichkeit ist der Fall noch viel gravierender, weil das Fundstück aus einer Schüttung stammt, also wahrscheinlich aus älterem Kontext an seine spätere Fundstelle gelangt ist. Ent-

sprechend ist sogar zu folgern, daß der Brand von Periode IVa/1 bzw. die Errichtung von Periode IIIb frühestens um 520 stattgefunden haben kann. Dieses frühest mögliche Datum ergibt sich aus dem 7 cm langen Kraterfragment Katnr. 1.11, wenn es als zeitgenössischer Verlust an seinen Fundort in der Schüttung der Periode IIIb gelangt ist. Sollte das Fundstück hingegen aus älteren Zusammenhängen aufgearbeitet sein, wäre der Wechsel von Periode IVa/1 auf IIIb sogar noch später anzusetzen! Für den Beginn der Periode IIIa liefert das Augenschalen-Fragment Katnr. 9.1 aus einer Bodenoberfläche – und damit möglicherweise als zeitgenös-

sisch in den Boden gelangter Fund – mit einem Herstellungsdatum um 500 einen *terminus post quem non*. Von Bedeutung für die absolute Chronologie ist schließlich noch das Bruchstück der 490-480 hergestellten Palmettenbandschale Katnr. 11. Es stammt aus einer Bodenschüttung der Periode Ia, ging also spätestens beim Auftrag der Schüttung zu Bruch, so daß diese Periode allerfrühestens 490 errichtet(!) worden sein kann. Sehr wahrscheinlich ist es jedoch als aufgearbeitetes Altstück an seinen späteren Fundort gekommen, so daß der Beginn von Ia entsprechend später anzusetzen wäre.

Mit den genannten Fundstücken sind bereits die wesentlichen chronologisch aussagekräftigen Fixpunkte benannt. Die übrigen Gefäßscherben stützen die vorgestellten Zeitmarken oder sind im Hinblick auf die absolute Chronologie völlig unkritisch und deshalb hier vernachlässigt. Für die fundierte Auseinandersetzung mit dem methodischen Ansatz und der Argumentation von J. Pape sowie die ausführliche Diskussion ihrer divergierenden Ergebnisse sei auf die methodisch saubere und umsichtige Arbeit von E. Sauter (Brosseder u.a. 2003) verwiesen.

Seine Aufstellung der chronologischen Fixpunkte (**Abb. 7 Spalte ganz rechts**) ergibt für den Periodenwechsel von IVb/1 zu IVa/2 ein frühest mögliches Datum von

540. Der Brand der Lehmziegelmauer und die Errichtung der Periode IIIa wären frühestens um 520 bzw. um 500 anzusetzen. Präzisere Angaben lassen sich auf Basis der verfügbaren Quellen nicht begründen.

Auf Grundlage des Anfangsdatums um 540 für die Periode IVa/2 kann bei einer Standzeit von jeweils etwa 20 Jahren für die Perioden IVb/1-3 eine Erbauung der Lehmziegelmauer etwa um 600 v. Chr erschlossen werden, ein Zeitansatz, wie er in der Literatur an ganz verschiedenen Stellen schon mehrfach geäußert wurde. Das von E. Sauter bestimmte Datum für das Ende der Lehmziegelmauer frühestens um 520 ergäbe für die beiden IVa-Perioden zusammen eine Dauer von 20 Jahren – ein Zeitraum, der den beiden durch Feuer untergegangenen Baustadien durchaus angemessen sein könnte. Periode IIIb, entsprechend dem Zeitraum von 520 bis 500, hätte nach den auf archäologisch-historischem Wege gewonnenen Daten eine Dauer von ebenfalls 20 Jahren besessen, was die von E. Gersbach vertretene durchschnittliche Periodendauer erneut uneingeschränkt bestätigte. Wenn man jedoch das Datum um 490 als Beginn der Periode Ia für bare Münze nehmen wollte, verteilten sich die sechs Perioden IIIa bis Ib/1 auf einen Zeitraum von 10 Jahren, was einer

durchschnittlichen Standzeit von etwas mehr als anderthalb Jahren gleichkäme. Das kann nur bedeuten, daß die 490/480 hergestellte Palmettenbandschale Katnr. 11 als aufgearbeitetes Stück in einen jüngeren Befundkontext gelangt sein muß. Selbst wenn die Mauer der Periode IIIa gleich nach ihrer Errichtung wieder abgebrannt sein und die vier Ib-Perioden nur eine einzige Befestigung repräsentieren sollten, müssten für die Mauern II und Ib dann immer noch rund 40 Jahre und damit eine Nutzungsdauer bis frühestens etwa 460 unterstellt werden. So lange jedoch kein Grund besteht, die vier Ib-Mauern im Sinne von St. Schwenger zu einem einzigen Bauwerk zusammenzuführen, seien für die insgesamt fünf Perioden II bis Ib/1 zunächst einmal 100 Jahre angesetzt. Berücksichtigt man dann noch einen großzügig bemessenen Abschlag von insgesamt 20 Jahren, weil diese Mauern aus Weichhölzern gebaut sind, dann ergibt sich für Periode Ia ein frühestes Anfangsdatum etwa um 410. Selbstverständlich sind diese Zahlen nicht für bare Münze zu nehmen; aber genauso offenkundig liegen einer solchen Rechnung begründete Prinzipien zugrunde: einerseits die möglichst langfristige Nutzung der vorhandenen Bausubstanz (Reduzierung des Arbeitsaufwandes für den Neubau bzw. Schonung der Holzressourcen) – andererseits die begrenzte

Haltbarkeit des Baustoffes. In dieser Hinsicht ist das errechnete Datum um 410 qualitativ gleichbedeutend mit Formulierungen wie „weit in der zweiten Hälfte“ oder gar „gegen Ende des 5. Jhs v. Chr.“

### **b. Dendrochronologie**

M. Friedrich hat 1995 ein dendrochronologisch ermitteltes Datum für die Errichtung der jüngsten Toranlage in Periode Ia vorgelegt, das von dem auf archäologisch-historischem Weg gewonnenen Zeitansatz beträchtlich abweicht. Das Datum beruht auf einer Jahrring-Mittelkurve, deren Ringe von M. Friedrich gesamthaft einem einzigen Baumindividuum zugeschrieben wurden. Waldkanten oder Splintgrenzen fehlen, der letzte erhaltene Jahrring wurde auf 545 v. Chr. datiert. Da 90% aller Bäume im Alter zwischen 110 und 290 Jahren gefällt wurden, nahm M. Friedrich für die über 300jährige Mittelkurve nur wenige der äußeren Baumringe als verloren an und kam unter Einrechnung von maximal 25 fehlenden Jahrringen auf ein Fälldatum von 520+/-10 v. Chr. So lange erwartet das Datum auch war, so wenig hat es in der Folge den gängigen Vorstellungen entsprochen. Und man muss heute feststellen, dass es entweder vorbehaltlos akzeptiert oder aber völlig ignoriert wird. Gegen dieses Datum ist zunächst nicht viel Substantielles einzuwenden. Dennoch scheinen mir

für die Beurteilung der Qualität dieses Datums drei Punkte von entscheidender Bedeutung.

Der erste betrifft die Vollständigkeit der Probenserie. Im Beispiel (**Abb. 8 oben**) ist der Befundplan mit den beprobten Hölzern und rechts die chronologische Positionierung der einzelnen Holzstücke verzeichnet. Da die letzten Ringe der jüngsten Proben innerhalb eines 15-Jahre-Intervalls liegen, nahm Friedrich die Splintgrenze unmittelbar nach dem letzten erhaltenen Ring an. Setzt man ein hypothetisches Beispiel dagegen, bei dem die jüngsten sechs Hölzer nicht erhalten oder nicht beprobt wären (**Abb. 8 unten**), dann lägen die Endjahre der Proben 29, 43, 22b und 31, also bei mehr als der Hälfte der gesamten Hölzer ebenfalls innerhalb eines 15-Jahre-Intervalls. Da die Kurve dann immer noch insgesamt 190 Jahre abdeckt, könnte in Übereinstimmung mit der oben genannten Regel auch in diesem Fall die Splintgrenze unmittelbar im Anschluß an die letzten erhaltenen Ringe angenommen werden. Entsprechend der von M. Friedrich vorgelegten Argumentation ließe sich damit ein frühest mögliches Fälldatum von ca. 615+/-10 v. Chr. begründen!

Das hypothetische Beispiel zeigt in aller Schärfe, daß die Qualität eines so ge-

wonnenen Datums ganz maßgeblich von der Vollständigkeit der Probenserie abhängt – und die ist bei archäologischem Probenmaterial so gut wie nie zu garantieren. Deshalb berücksichtigte M. Friedrich diesen Aspekt indirekt. Und zwar liegt der in Bezug auf das Heuneburg-Datum zweite entscheidende Punkt darin, daß alle 309-319 Ringe der Mittelkurve von einem einzigen Baum stammen sollten. Bernd Becker hat ja die Regel aufgestellt, nach welcher 90% aller von ihm beprobten Bäume im Alter zwischen 110 und 290 Jahren geschlagen wurden. Danach gehörte dieser Baum zu jenen 10%, für welche diese Regel nicht greift. Der betreffende Baum könnte also mit derselben Wahrscheinlichkeit nach 320 oder vielleicht auch nach 420 Jahren geschlagen worden sein. Dennoch hat M. Friedrich nur wenige verlorene Ringe bis zur Splintgrenze angenommen. Dabei berief er sich darauf, dass alle Hölzer von einem Baumindividuum stammen sollten.

Als Entscheidungsgrundlage für diese Zuweisung werden von ihm ausschließlich „holzatomische Kriterien“ angeführt, wobei der Leser im Unklaren bleibt, was darunter zu verstehen ist. Vermutlich ist damit nur der Grad der Ähnlichkeit im Hinblick auf die Abfolge absoluter Jahringbreiten umschrieben.



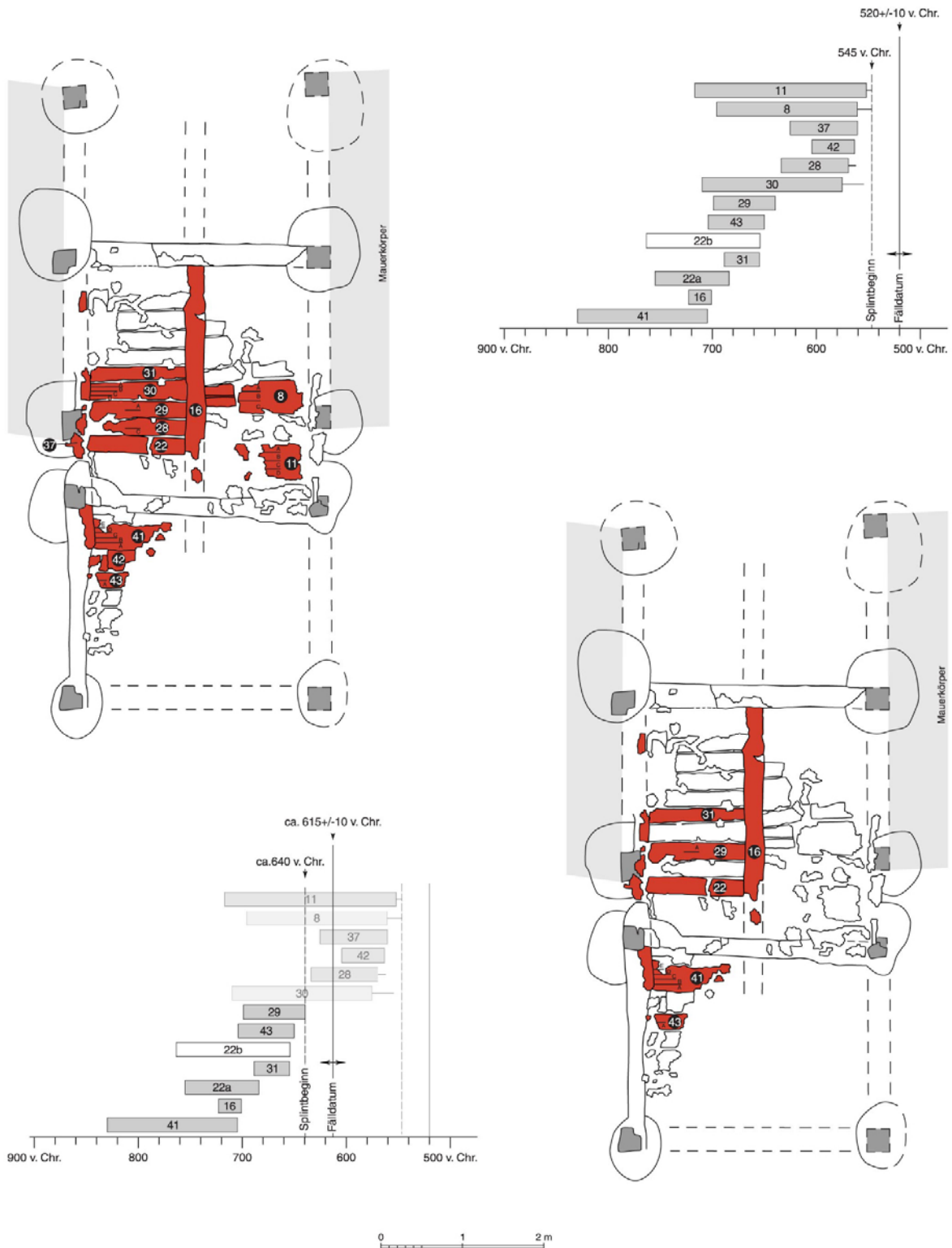


Abb. 8. Heuneburg. Grundriß des Nordtores Periode Ia (oben links); Blockdiagramm der Einzelbohlen in Synchronlage nach Friedrich 1996 (oben rechts). Ein hypothetisches Beispiel mit ausgewählten Bohlen in Grundriß (unten rechts) und dem zugehörigen Blockdiagramm der Einzelbohlen in Synchronlage (unten links); Abbildungsgrundlagen nach Friedrich 1996.

In diesem Zusammenhang sei auf den Grabfund von Wehringen verwiesen. Hier waren die Ähnlichkeiten zwischen den Einzelkurven und die absoluten Ringbreiten der Proben 1, 7 und 9 von M. Friedrich zunächst als so bedeutsam erachtet worden, daß im Jahre 1995 auf Grund von holzanatomischen Kriterien sowohl Kammer- als auch Wagenhölzer von ein und demselben Baum stammen sollten (Friedrich/Hennig 1995, 294). Sechs Jahre später wurde genau diese Aussage auf Grund des Grabplanes wieder zurückgenommen, die Wagen- und Kammerhölzer von da an verschiedenen Bäumen zugewiesen (Friedrich 2001, 139). Wohlgemerkt hat sich auf der faktischen Ebene der Holzanatomie die Entscheidungsgrundlage in keiner Weise verändert. So kann man nur vermuten, daß auf der Basis von Ringbreiten und Einzelkurvenverlauf, also auf Grund holzanatomischer Gesichtspunkte, immer noch eine Herkunft der nämlichen Proben aus demselben Baumindividuum vertretbar wäre. Dieses Beispiel macht evident, welchen ungeheuren Stellenwert das Kriterium „holzanatomische Gesichtspunkte“ für die Gültigkeit des Heuneburg-Datums tatsächlich besitzt.

Damit steht und fällt das Datum zum einen mit der Vollständigkeit der Probenserie und zum andern mit der Herkunft der

Proben aus einem oder mehreren Bäumen. Wohl nicht ohne Grund hat sich M. Friedrich an verschiedenen Stellen nicht immer gleichlautend geäußert. So wird bei Friedrich einmal definitiv zum Ausdruck gebracht, „daß die Eiche ... 520+/-10 v. Chr. geschlagen und unmittelbar anschließend verzimmert worden ist“ (Friedrich 1996, 180), während an anderen Ort von dem „mit hoher Sicherheit“ bestimmten Datum zu lesen ist (Friedrich 1996, 179). An dritter Stelle wird das Fälldatum „mit hoher Wahrscheinlichkeit ... auf 520+/-10 v. Chr. festgesetzt“ (Friedrich 1995, 292 Anm. 29). Derselbe Zeitpunkt ist ebenda aber auch als „frühest möglich“ ausgewiesen. Letzterem könnte sich Verf. vorbehaltlos anschließen.

### **3. Nachbemerkung vom Dezember 2005**

Nach Abschluß dieses Manuskriptes erschien von R. Krause eine Zusammenfassung seiner Grabungen im Umfeld des Ipf bei Bopfingen. Dort brachte in den Jahren 2004/05 ein späthallstattzeitlicher Rechteckhof bei Kirchheim-Osterholz, Gewann Bugfeld, ganz außerordentliche Befunde zu Tage (R. Krause/K. Fuhrmann, Archäologische Sondagen und Prospektionen auf dem Ipf bei Bopfingen und ein zweiter späthallstattzeitlicher

Rechteckhof beim Weiler Kirchheim-Osterholz, Ostalbkreis. Online im Internet unter [http:// w210.ub.uni-tuebingen.de/dbt/volltexte/2005/2077/pdf/lpf.pdf](http://w210.ub.uni-tuebingen.de/dbt/volltexte/2005/2077/pdf/lpf.pdf) [Stand vom 12.12.2005]). Nach der Zusammensetzung der für die relative Chronologie aussagekräftigen Fundstücke aus dieser Grabung – es handelt sich um Fibeln als Vertreter der Phasen Ha D1 bis Ha D3 sowie um Fragmente späthallstattzeitlicher Drehscheibenware – scheint die Datierung dieses Siedlungsplatzes in die späte Hallstattzeit hinreichend klar umrissen. Um so bemerkenswerter ist der Fund eines in der zweiten Hälfte des 5. Jhs. v. Chr. in Oberitalien hergestellten Skyphosfragments (ebd. 13 mit Abb. 14), welches sich im Kontext des ausschließlich späthallstattischen Inventars der Fundstelle nur dann erklären läßt, wenn man von einem Fortbestand entweder des Siedlungsplatzes bis in die Frühlatènezeit oder der Hallstattkultur bis in die zweite Hälfte des 5. Jhs. v. Chr. ausgeht. Funde der Frühlatènekultur liegen aus dem Rechteckhof im Bugfeld bisher nicht vor.

## Literatur

Böhr 2000

E. Böhr u. B. Shefton, Die griechische Keramik der Heuneburg. In: Kimmig 2000, 1ff.

van den Boom 2000

H. van den Boom u. J. Pape, Die massalotischen Amphoren. In: Kimmig 2000, 43 ff.

Brosseder u. a. 2003

U. Brosseder, E. Sauter u. St. Schwenzer, Bemerkungen zur Heuneburg und ihrer Publikation. *Prähist. Zeitschr.* 78, 2003, 60 ff.

Dämmer 1978

H.-W. Dämmer, Die bemalte Keramik der Heuneburg. Die Funde aus den Grabungen von 1950-1973. *Heuneburgstudien IV = Röm.-Germ. Forsch.* 37 (Mainz 1978).

Friedrich/Hennig 1995

M. Friedrich u. H. Hennig, Dendrochronologische Untersuchung der Hölzer des hallstattzeitlichen Wagengrabes 8 aus Wehringen, Lkr. Augsburg und andere Absolutdaten zur Hallstattzeit. *Bayer. Vorgeschbl.* 60, 1995, 294 f.

Friedrich 1996

M. Friedrich, Dendrochronologische Datierung der Toranlage der Periode Ia der Heuneburg. In: Gersbach 1996, 169 ff.

Friedrich 1999

M. Friedrich, Der Aufbau von regionalen Eichen-Jahrringchronologien des letzten vorchristlichen Jahrtausends und ihre Bedeutung für die absoluten Daten der Hallstattzeit aus Süd- und Ostdeutschland. In: E. Jereml. Poroszlai (Hrsg.), *Archaeology of the Bronze and Iron Age: Experimental Archaeology – Environmental Archaeology – Archaeological Parks. Proc. Int. Arch. Conference Százhalombatta 1996 (Budapest 1999)* 275.

Friedrich 2001

Friedrich, Dendrochronologische Untersuchung der Hölzer des hallstattzeitlichen Wagengrabes 8 aus Wehringen, Lkr. Augsburg. In: H. Hennig, *Gräber der Hallstattzeit in Bayerisch-Schwaben. Monogr. Arch. Staatsslg. München 2 (München 2001)* 137 ff.

Gersbach 1980

E. Gersbach, Neue Aspekte zur Geschichte des späthallstatt-frühlatènezeitlichen Fürstensitzes auf der Heuneburg. In: *Die Hallstattkultur. Bericht über das Symposium in Steyr 1980 aus Anlaß der Internationalen Ausstellung des Landes Oberösterreich (Linz 1981)* 357 ff.

Gersbach 1981

E. Gersbach, Die Paukenfibeln und die Chronologie der Heuneburg bei Hundertingen/Donau. *Fundber. Baden-Württemberg* 6, 1981, 213 ff.

Gersbach 1989

E. Gersbach, Ausgrabungsmethodik und Stratigraphie der Heuneburg. *Heuneburgstudien VI = Röm.-Germ. Forsch.* 45 (Mainz 1989).

Gersbach 1995

E. Gersbach, Baubefunde der Perioden IVc-IVa der Heuneburg. Heuneburgstudien IX = Röm.-Germ. Forsch. 53 (Mainz 1995).

Gersbach 1996

E. Gersbach, Baubefunde der Perioden IIIb-Ia der Heuneburg. Heuneburgstudien X = Röm.-Germ. Forsch. 56 (Mainz 1996).

Gersbach 1999

E. Gersbach, Bemerkungen zu einer Fibel der frühen Latènezeit von der Heuneburg bei Herberlingen-Hundersingen, Kr. Sigmaringen. Fundber. Baden-Württemberg 23, 1999, 109 ff.

Kimmig 2000

W Kimmig (Hrsg.), Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg. Heuneburgstudien XI = Röm.-Germ. Forsch. 59 (Mainz 2000).

Pape 2000

J. Pape, Die attische Keramik der Heuneburg und der keramische Südimport in der Zone nördlich der Alpen während der Hallstattzeit. In: Kimmig 2000, 71 ff.

Sievers 1984

S. Sievers, Die Kleinfunde der Heuneburg. Die Funde aus den Grabungen von 1950-1979. Heuneburgstudien V = Röm.-Germ. Forsch. 42 (Mainz 1984).

Zürn 1942

H. Zürn, Zur Chronologie der späten Hallstattzeit. Germania 26, 1942, 116 ff.

Zürn 1952

H. Zürn, Zum Übergang von Späthallstatt zu Latène A im südwestdeutschen Raum. Germania 30, 1952, 38 ff.