

Zeitschrift: Jahrbuch Archäologie Schweiz = Annuaire d'Archéologie Suisse = Annuario d'Archeologia Svizzera = Annual review of Swiss Archaeology

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 106 (2023)

Artikel: Münzen erzählen Geschichte : Erkenntnisse zur Siedlungsentwicklung im Vorfeld der spätrömischen Befestigung auf dem Basler Münsterhügel auf der Basis numismatischer Auswertungen

Autor: Asal, Markus

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1046602>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

MARKUS ASAL

MÜNZEN ERZÄHLEN GESCHICHTE.

Erkenntnisse zur Siedlungsentwicklung im Vorfeld der spätrömischen Befestigung auf dem Basler Münsterhügel auf der Basis numismatischer Auswertungen*

Keywords: Römisches Basel; mittelkaiserzeitlicher vicus; spätrömische Befestigung; suburbium; Siedlungsentwicklung; Numismatik. – Bâle romaine; vicus de l'époque romaine moyenne; fortification du Bas-Empire; suburbium; développement de l'habitat; numismatique. – Basilea romana; vicus medio imperiale; fortificazione tardoantica; suburbium; sviluppo insediativo; numismatica. – Roman period Basel; Middle Imperial period vicus; Late Roman fort; suburbium; settlement development; numismatics.

Zusammenfassung

Anlässlich der Vorarbeiten für eine neue Stadtgeschichte konnten Münzfunde aus dem südlichen Vorfeld der spätrömischen Befestigung auf dem Basler Münsterhügel auf ihre Aussagemöglichkeiten zur Siedlungsentwicklung in der Mittelkaiserzeit und in der spätrömischen Epoche untersucht werden. Die Münzkurve weist darauf hin, dass die Siedlungstätigkeit im vicus von Basel um die Mitte des 1. Jahrhunderts an Intensität gewann und sicher bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts anhielt. Anhand des starken An-

stiegs der Münzverluste im letzten Viertel des 3. Jahrhunderts lässt sich erstmals belegen, dass sich im südlichen Vorfeld der spätrömischen Befestigung ein suburbium bildete, das sich im 4. Jahrhundert konsolidierte und sicher bis in das 5. Jahrhundert hinein bestand. Ob zwischen dem mittelkaiserzeitlichen vicus und dem suburbium eine Siedlungskontinuität bestand und wann genau im 5. Jahrhundert das suburbium aufgegeben wurde, lässt sich anhand der Münzfunde nicht entscheiden.

Résumé

Dans le cadre des travaux d'élaboration d'une nouvelle histoire de la ville, des monnaies retrouvées au sud de la fortification du Bas-Empire sur la colline de la cathédrale de Bâle ont pu être étudiées, afin de voir ce qu'elles pouvaient révéler sur le développement de l'habitat à l'époque romaine moyenne et tardive. La courbe des monnaies montre que les activités liées à l'habitat ont gagné en intensité vers le milieu du 1^{er} siècle ap. J.-C. et se sont certainement poursuivies jusqu'au milieu du 3^e siècle dans le vicus de

Bâle. La forte augmentation des pertes monétaires dans le dernier quart du 3^e siècle permet de démontrer pour la première fois qu'un suburbium s'est constitué dans la zone située au sud de la fortification romaine tardive, qu'il s'est consolidé au 4^e siècle et qu'il a sans doute subsisté jusqu'au 5^e siècle. Les monnaies retrouvées ne permettent pas de se prononcer sur la continuité de l'habitat entre le vicus de la période impériale moyenne et le suburbium, ni sur la date exacte de l'abandon de ce dernier au 5^e siècle.

Riassunto

Nell'ambito dei lavori preparatori per una nuova storia della città, è stato possibile esaminare i ritrovamenti monetali provenienti dall'avamposto meridionale delle fortificazioni tardoantiche sulla collina del duomo di Basilea quali possibili testimonianze dello sviluppo insediativo nei periodi medio imperiale e tardoromano. Il grafico monetale indica che l'attività insediativa nel vicus di Basilea si intensificò intorno alla metà del I secolo d.C. e si protrasse sicuramente fino alla metà del III secolo. Sulla base del forte

aumento delle perdite monetali nell'ultimo quarto del III secolo, si può dimostrare per la prima volta che nel piazzale meridionale della fortificazione tardoantica si formò un suburbium, che si consolidò nel IV secolo e che di certo esisteva nel V secolo. Sulla base dei reperti monetali non si può stabilire se ci sia stata una continuità insediativa tra il vicus medio imperiale e il suburbium e quando esattamente nel V secolo il suburbium sia stato abbandonato.

Summary

Coins found just south of the Late Roman fort on Basel Münsterhügel hill were examined as part of preparatory work for a new publication on the city's history, with a view to gaining further information on the settlement's development during the Middle Imperial and Late Roman periods. The coin sequence suggests that settlement activity at the vicus of Basel gained in intensity around the mid-1st century AD and lasted until at least the mid-3rd century AD. Based on a substantial increase in the number of

coins from the final quarter of the 3rd century, it has been possible for the first time to show that a suburbium developed south of the Late Roman fort, which was consolidated over the course of the 4th century and continued to exist until some time into the 5th century AD. The coins, however, have not allowed us to ascertain whether there was settlement continuity between the Middle Imperial period vicus and the suburbium and when exactly the latter was abandoned.

* Für zahlreiche Anregungen, Hinweise, Hilfestellungen und spannende Diskussionen danke ich Markus Peter (Augusta Raurica), Rahel Ackermann (Inventar der Fundmünzen der Schweiz), Peter A. Schwarz (Departement Altertumswissenschaften der Universität Basel, Vindonissa-Professur) und Andrea Casoli (Historisches Museum Basel).

1. Ausgangslage und numismatische Materialbasis

Nach der Mitte des 3. Jahrhunderts¹ geriet das Römische Reich an seiner Nordgrenze zunehmend unter den Druck germanischer Stämme. Um 260 führte die ständige Bedrohung durch Übergriffe auf römisches Reichsgebiet zur Aufgabe des Dekumatenlandes und zur Rückverlegung der Reichsgrenze an die Donau-Iller-Rhein-Linie. Die neue Reichsgrenze, aber auch Siedlungen im Hinterland wurden in der Folge sukzessive befestigt. Im Rahmen dieser Grenzsicherungsbemühungen wurde auf dem Geländesporn im Zentrum Basels, dem heutigen Münsterhügel, eine Befestigung errichtet, deren Bau nach aktuellem Kenntnisstand zwischen 270 und 280/285 datiert werden kann. Die Befestigung umfasste den gesamten Geländesporn bis zur heutigen Martinskirche im Norden des Münsterhügels² (Abb. 1). Südlich der Befestigung wurde der alte keltische Wehrgraben in spätrömischer Zeit erneut ausgehoben und, ergänzt durch einen weiteren Graben, als Annäherungshindernis in Stand gesetzt. Die Forschung zum spätrömischen Basel befasste sich bislang fast ausschliesslich mit der Befestigung selber und seiner Innenbebauung sowie mit dem *munimentum* auf Kleinbasler Seite und den Siedlungsspuren an der Birsigmündung im Norden des Münsterhügels (Talsiedlung). Der gesamte Bereich südlich der Befestigung stand bis heute, trotz

zahlreicher Funde aus spätrömischer Zeit, nie im Fokus der Forschung zur spätrömischen Epoche Basels.

Im Rahmen der Vorbereitungen für eine neue Stadtgeschichte Basels wurden im Jahr 2020 alle Ausgrabungsdokumentationen von 1961 bis 2018 aus dem südlichen Vorgelände der Befestigung auf spätrömische Befunde hin durchsucht. Dabei zeigte sich, dass – soweit erkennbar – in keiner der Ausgrabungen Reste spätrömischer Gebäude oder Nutzungsschichten dokumentiert wurden. Alle ausgegrabenen römischen Baustrukturen datieren mittelkaiserzeitlich oder älter.

Aus dieser Befundleere wurde bislang regelmässig auf das Fehlen einer spätrömischen Siedlung im Vorfeld der Befestigung geschlossen. Die zahlreichen spätrömischen Funde, die aus befundleeren Schichten über den mittelkaiserzeitlichen Horizonten stammen, wurden – soweit sie überhaupt in die Überlegungen einbezogen wurden – am ehesten als Ausdruck grossräumiger Erdverschiebungen in nachrömischer Zeit verstanden. Folgerichtig zeigen Rekonstruktionsbilder der spätrömischen Befestigung regelmässig einen siedlungsfreien Raum südlich des Wehrgrabens, der nebst der Zufahrtsstrasse zur Befestigung und der Umfahrungsstrasse³ (Abb. 2) allenfalls noch Ruinen der mittelkaiserzeitlichen Überbauung aufwies⁴ (Abb. 3). Hinter diesen Rekonstruktionsversuchen stand die Überlegung, dass das Vorfeld der Befestigung aus verteidigungstechnischen Gründen unbesiedelt blieb, weil die freie Sicht auf anrückende Feinde gewährleistet sein musste und den Belagerern keine Deckung vor Beschuss aus der Befestigung geboten werden durfte.

Damit blieb aber die Frage nach den zahlreichen spätrömischen Funden aus dem Vorgelände der Befestigung unbeantwortet. Wie ist es möglich, dass auf einer Fläche von über 20'000 m² mit grosser Regelmässigkeit immer wieder spätrömische Keramik und zahlreiche spätrömische Münzen gefunden werden? Diese Funde stammen nach Aussage der Grabungsdokumentationen grösserer Grabungen⁵ aus teils bis zu 60 cm mächtigen Schichten ohne sichtbare Stratifizierung. Diese wurden während der Ausgrabungen teilweise als Planien angesprochen, allerdings könnte es sich dabei auch um sogenannte dark earth handeln. Jedenfalls können weiträumige Erdverschiebungen aus dem Innern der Befestigung als Erklärung für die Genese dieser Schichten weitestgehend ausgeschlossen werden. Dies würde nämlich bedeuten, dass im Früh- oder Hochmittelalter Hunderttausende von Kubikmetern Erde über Hunderte von Metern vom Innern der ehemaligen Befestigung in das besagte Gelände transportiert wurden. Plausibler ist die Annahme, dass wir es entweder tatsächlich mit «dark earth»-Schichten und somit mit nicht verlagertem, aber durch natürliche Prozesse umgearbeitetem Material zu tun haben, oder dass durch städtebauliche Massnahmen in nachrömischer Zeit eine Umlagerung und Durchmischung vor allem in der Vertikalen stattgefunden hat. In beiden Fällen haben wir es jedoch mit spätrömischen Funden zu tun, die originär im Vorfeld der Befestigung in den Boden kamen.

Aus den 2020 untersuchten Grabungen ab 1961 lieferten 21 Grabungen und Einzelfunde insgesamt 541 Münzen aus allen Epochen von der keltischen Zeit bis in die Neuzeit. Um die numismatische Materialbasis möglichst zu vervollständigen,

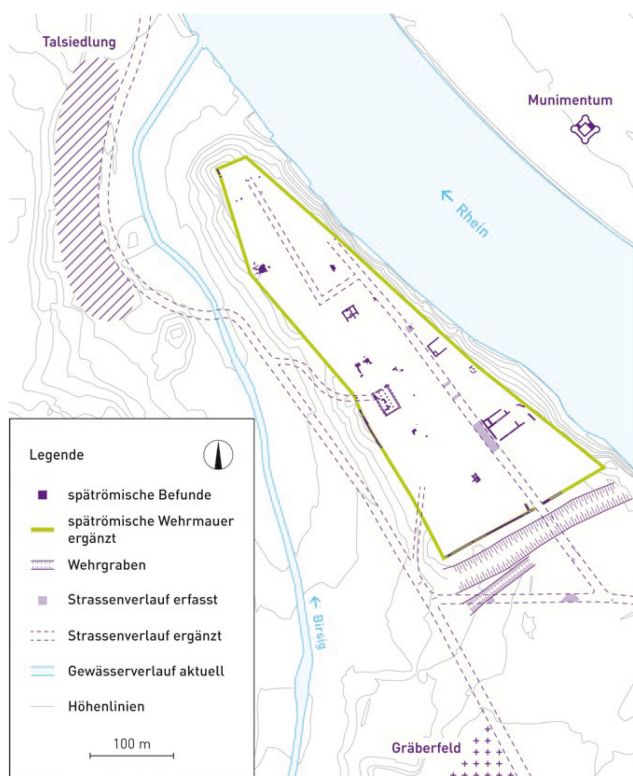


Abb. 1. Basel BS, Münsterhügel. Übersicht über die Befunde der spätrömischen Befestigung und die weiteren spätrömischen Befunde in deren näheren Umgebung. Grafik Archäologische Bodenforschung BS.



Abb. 2. Basel BS, Münsterhügel. Rekonstruktion der spätrömischen Befestigung, Blick von Süden. Am gegenüberliegenden Rheinufer die valentinianische Kleinfestung (munimentum), im Norden die Ansiedlung an der Birsigmündung. Rekonstruktion Archäologische Bodenforschung BS.

wurden ergänzend auch die Grabungen und Einzelfundmeldungen von 1831 bis 1960 einbezogen, welche weitere 34 Münzen aus neun Grabungen lieferten. Damit besteht für den Bereich südlich der Befestigung eine Materialbasis von insgesamt 575 Münzen⁶ von der keltischen Zeit bis in die Neuzeit. Die umfassende Bereitstellung der Münzen sowie deren Aufarbeitung und Bestimmung erfolgten in ganz wesentlichem Umfang durch das Historische Museum Basel (HMB)⁷ und das Inventar der Fundmünzen der Schweiz (IFS). Beide Institutionen haben in den vergangenen 30 Jahren sehr viel in die Aufarbeitung der Basler Münzbestände investiert. Ohne die Zusammenarbeit der Archäologischen Bodenforschung mit dem HMB und dem IFS wäre die vorliegende numismatische Auswertung nicht möglich gewesen⁸.

2. Übersicht über die chronologische Verteilung der Münzen

Nach Ausscheiden aller nachrömischen und nicht ausreichend genau bestimmbarer Münzen verblieb als Materialbasis ein Bestand von 520 Münzen, die eine Zeitspanne von der keltischen Zeit bis an das Ende der römischen Münzzufuhr in die Provinzen nördlich der Alpen um 403 abdecken.

Die Analyse nach Prägeperioden (Abb. 4, grüne Linie)⁹ zeigt folgendes Bild:

Wenig überraschend ist die hohe Zahl der Münzverluste in keltischer und augusteischer Zeit. Der Basler Münsterhügel war zu dieser Zeit mit dem keltischen *oppidum* und der frühkaiserzeitlichen Besiedlung mit der Anwesenheit von Militär ein Zentrum intensiver Siedlungsaktivitäten. Interessant ist der stete, wenn auch zahlenmässig eher geringe Bestand an Münzverlusten in der Zeit ab Tiberius bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts. Dies ist die Zeit des mittelkaiserzeitlichen *vicus*, in der auf die vorangehende intensive Siedlungstätigkeit im Süden des Münsterhügels eine kleine Strassensiedlung mit Streifenhäusern entlang der von *Augusta Raurica* kommenden Strasse folgte. Anders als in der spätrömischen Zeit ist diese Siedlung anhand einiger Überreste mittelkaiserzeitlicher Häuser auch im Befund nachgewiesen. Die mit 71 Münzen über eine Siedlungsdauer von fast 250 Jahren (durchschnittlich 0,3 Münzen pro Jahr) eher geringe Anzahl von mittelkaiserzeitlichen Münzverlusten mag auf den ersten Blick auffallend niedrig erscheinen. Allerdings lässt sich der starke Rückgang an Münzverlusten in nachaugusteischer Zeit auch in anderen Fundstellen, namentlich in *Augusta Raurica* (vgl. Abb. 4, blau) oder in *Vindonissa* (Abb. 4, lila) beobachten. Ein Rückgang der Münzverluste ab Augustus und der starke Anstieg ab 260 gehören zum üblichen Münz-



Abb. 3. Basel BS, Münsterhügel. Rekonstruktion des südlichen Vorfeldes der spätrömischen Befestigung, Blick von Süden. Rekonstruktion Archäologische Bodenforschung BS.

bild in der Nordschweiz und sind an sich nicht besonders auffällig¹⁰. Zum generell geringeren Münzverlust in der Mittelkaiserzeit hat neben der Abnahme der Siedlungsintensität sicher auch beigetragen, dass mittelkaiserzeitliche Münzen in der Regel grösser und so auch leichter wieder auffindbar waren. Zudem waren die Gebäude der mittelkaiserzeitlichen Siedlungen häufig mit Mörtelböden ausgestattet, was ein Wiederauffinden von Münzen erleichterte. Auch das generell gut organisierte Reinigungswesen dürfte zur Reduktion der Münzfunde beigetragen haben. Wiederum charakteristisch für Fundstellen nördlich der Alpen ist auch die spätrömische Münzkurve ab ca. 260 mit ihren drei Peaks bei den Münzen mit Prägedaten von 260 bis 275 sowie bei den spätkonstantinischen und den valentinianischen Prägungen.

3. Der mittelkaiserzeitliche *vicus*

3.1 Chronologische Verteilung

Die Interpretation der Münzkurve aus der Zeit von Tiberius bis Valerian darf angesichts der geringen Anzahl an Fundmünzen ($n = 71$) sicher nicht überstrapaziert werden. Dennoch fallen Besonderheiten auf, die gewisse Tendenzen der Siedlungsentwicklung im mittelkaiserzeitlichen *vicus* aufzeigen können (Abb. 5).

Die Münzkurve weist ab Tiberius bis zur Mitte des 1. Jahrhunderts sehr wenige Fundmünzen auf. Erst ab der Mitte des 1. Jahrhunderts und dann deutlicher im 2. Jahrhundert steigen die Münzverluste an, um dann in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts, ab Septimius Severus, wieder massiv ab-

zufallen. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass die Blütezeit des kleinen *vicus* von Basel erst nach der Mitte des 1. Jahrhunderts einsetzte und durch das 2. Jahrhundert hindurch anhielt. Das Ende der Siedlungstätigkeit im *vicus* lässt sich anhand der Münzkurve allerdings nicht fassen. Der Rückgang der Münzverluste in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts ist nämlich auch an anderen, durchgehend besiedelten Fundorten zu beobachten, er gehört zu den überregionalen Charakteristika des Münzumschlages. Daran kann demzufolge nicht zwingend ein Rückgang der Siedlungstätigkeit abgelesen werden. In den beiden Vergleichsfundorten *Augusta Raurica* und *Vindonissa* liegen die Münzverluste in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts deutlich höher, entsprechen aber ab der zweiten Hälfte des 1. bis ins 3. Jahrhundert ungefähr den Basler Werten. Lediglich die Münzkurve von Vindonissa bleibt ab dem beginnenden 2. Jahrhundert auf tiefem Niveau¹¹. Der Unterschied in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts zeigt auf, dass wir in dieser Zeit in Basel einen unterdurchschnittlichen Münzverlust verzeichnen, was eben mit einer noch schwachen Siedlungstätigkeit zu tun haben könnte.

3.2 Horizontale Verteilung

Abbildung 6 zeigt die horizontale Verteilung der mittelkaiserzeitlichen Münzen von Tiberius bis Valerian (14–260) im Vorgelände der Befestigung (Bereich zwischen Bäumleingasse und St. Alban-Graben). Die Kartierung der Münzen ist ungenau, da sie lediglich auf den ungefähren Grabungsperimetern beruht und nicht auf eingemessenen Münzfunden. Dennoch lassen sich grobe Tendenzen erkennen.

Nördlich der Bäumleingasse finden sich auf einem ostwestlich orientierten Streifen mit einer Ausnahme keine mittelkaiserzeitlichen Münzen. Dies dürfte mit den Umlagerungen anlässlich des Aushebens des spätrömischen Wehrgrabens zusammenhängen. Auffallend ist die Massierung von Münzen im Bereich der südlichen Rittergasse und der beidseits angrenzenden Areale. Dies ist ein Hinweis darauf, dass entlang der Strasse ins Innere des Münsterhügels, wohin sich der *vicus* ausdehnte, intensiv gesiedelt wurde. Legt man den mutmasslichen Verlauf der mittelkaiserzeitlichen Strasse¹² über die Verteilungskarte (lila), so bestätigt sich das anhand der bekannten Befunde zu erahnde Siedlungsbild auch durch die Münzfunde: Die Siedlung, sehr wahrschein-

lich aus Streifenhäusern bestehend, erstreckte sich entlang der Strassen. Die Reste der Streifenhäuser, die an der Rittergasse 16 freigelegt wurden¹³, belegen diese Siedlungstätigkeit im Befund. Vier südlich des St. Alban-Grabens gefundene Münzen könnten die Südgrenze dieser Siedlung markieren. In Ausgrabungen weiter südlich fanden sich bisher keine mittelkaiserzeitlichen Münzen mehr. Einzige Ausnahme bilden zwei Münzen aus dem Bereich der von *Augusta Raurica* herkommenden Strasse, die im Zusammenhang mit der Nutzung der Strasse stehen dürften.

Ein Vergleich mit den mittelkaiserzeitlichen Münzfunden aus dem Inneren der Befestigung zeigt zunächst, dass die Anzahl der Münzfunde gegen Norden hin deutlich

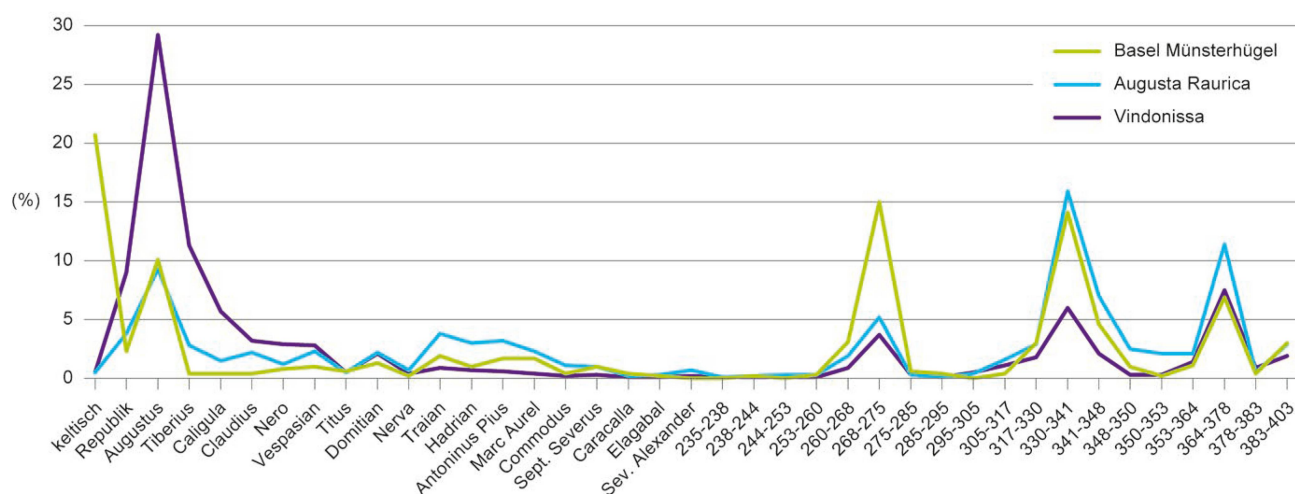


Abb. 4. Basel BS, Münsterhügel. Münzverteilung. Grün: Basel Münsterhügel, Bearbeitungsgebiet (n=520). Blau: Augusta Raurica (n=18'906). Lila: Vindonissa (n=16'752). Grafik Archäologische Bodenforschung BS (Daten Augusta Raurica: M. Peter/IFS; Vindonissa: Kantonsarchäologie Aargau/IFS).

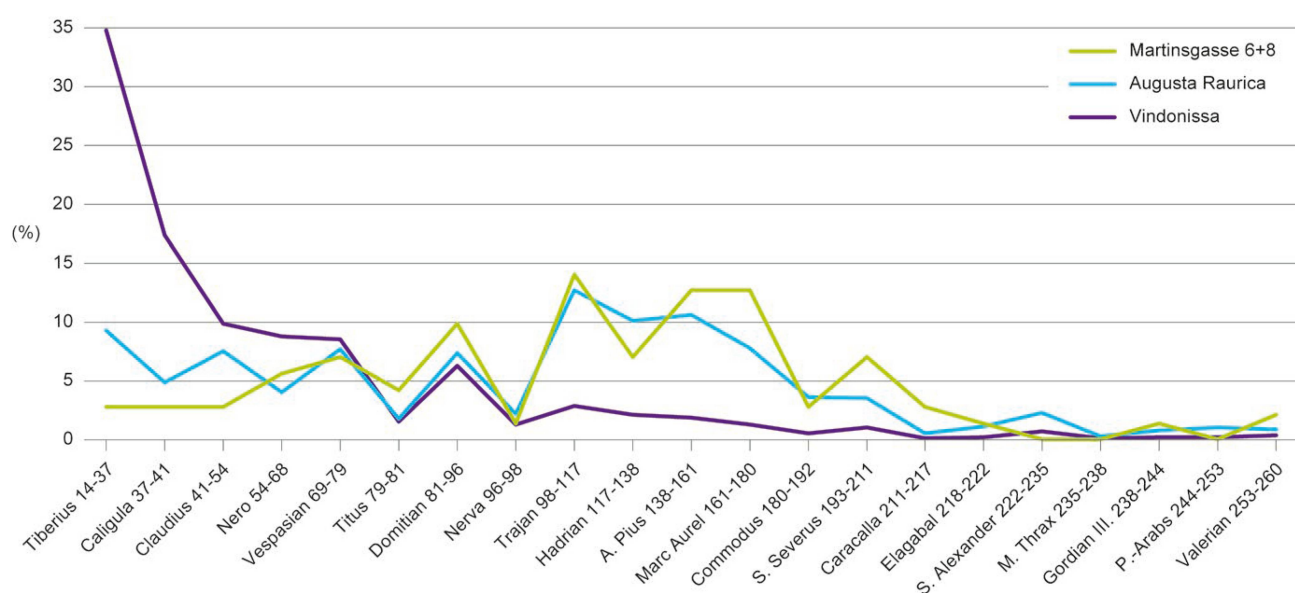


Abb. 5. Basel BS, Münsterhügel. Münzverteilung Tiberius bis Valerian. Grün: Basel Münsterhügel, Bearbeitungsgebiet (n=71). Blau: Augusta Raurica (n=5639). Lila: Vindonissa (n=5455). Grafik Archäologische Bodenforschung BS (Daten Augusta Raurica: M. Peter/IFS; Vindonissa: Kantonsarchäologie Aargau/IFS).



Abb. 6. Basel BS, Münsterhügel. Horizontale Verteilung der mittelkaiserzeitlichen Münzen im vicus von Basel. Lila Punkte stehen für jeweils eine Münze. Die hellgrün schattierte Fläche zeigt den mutmasslichen südlichen Siedlungsperimeter des vicus an. Helllila der mutmassliche Verlauf der mittelkaiserzeitlichen Strasse. Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

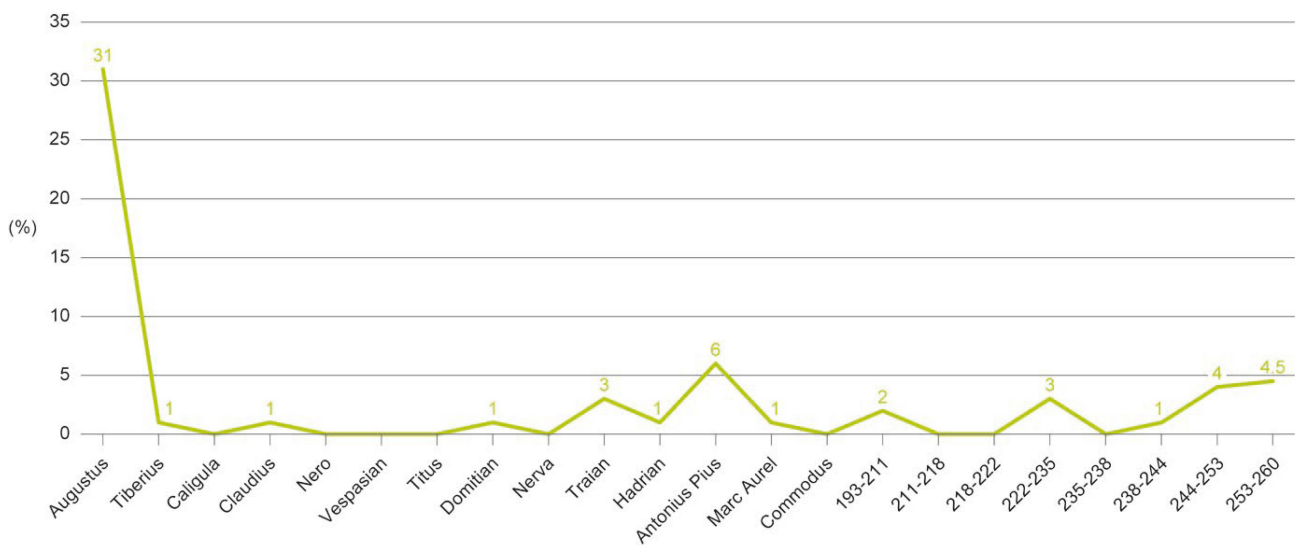


Abb. 7. Basel BS, Münsterhügel. Münzen im Innern der Befestigung, Augustus bis Valerian (n=28). Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

abnimmt. Während aus dem Vorgelände der Befestigung 13.5 % der Fundmünzen aus der Mittelkaiserzeit stammen, sind es im Innern der Befestigung nur 2.8 % (28 von 992 Münzen, Abb. 7). Dies zeigt, dass sich der mittelkaiserzeitliche Siedlungsschwerpunkt eher im Süden des Münsterhügels befand und dass die Siedlungstätigkeit gegen Norden hin ausdünnte. Wie weit sich die Siedlung gegen Norden in den Geländesporn des Münsterhügels hinein ausdehnte, lässt sich nicht sicher sagen. Eine Übersichtskarte der Fundstellen aller mittelkaiserzeitlichen Münzen des Münsterhügels bis 260 (Abb. 8) zeigt zwar Münzfunde bis in den Norden des Münsterhügels, allerdings bei Weitem nicht so gehäuft wie im Süden im Bereich der Strassengabelung. Vermutlich befand sich dort das Zentrum der Siedlung, während sich gegen Norden Randzonen ausdehnten, die vielleicht mit handwerklicher Nutzung oder Tierhaltung zusammenhängen¹⁴.

3.3 Überlegungen zum mutmasslichen Ende des *vicus* im mittleren Drittel des 3. Jahrhunderts

Ein Ende der Siedlungstätigkeit im mittelkaiserzeitlichen *vicus* in der Mitte des 3. Jahrhunderts lässt sich – wie unter 3.1 oben bereits erwähnt – anhand der Münzfunde nicht belegen. Es gibt keinen abrupten Abbruch der Münzreihe, der ein Ende der Siedlungstätigkeit anzeigen könnte, sondern ein allmähliches Verschwinden von Münzverlusten ab dem Ende des 2. Jahrhunderts. Bislang ging man verschiedentlich davon aus, dass Zerstörungshorizonte, die in zwei Befunden der Siedlung dokumentiert werden konnten, ein Ende der Siedlungstätigkeit im zweiten Drittel des 3. Jahrhunderts anzeigen¹⁵. Für den ersten Befund, das Streifenhaus an der Rittergasse 16, lässt sich ein Ende durch ein Brandereignis nach 240/250 glaubhaft machen (Zerstörungsschutt)¹⁶. Für den zweiten Befund, das Areal bei der Deutschritterkapelle bzw. bei der Remise Rittergasse 29A, wird das Nutzungsende etwas früher angesetzt, nämlich ins erste Drittel des 3. Jahrhunderts¹⁷. Fraglich bleibt aber, ob anhand dieser zwei lokalen Ereignisse im 3. Jahrhundert ein Siedlungsabbruch im gesamten *vicus* postuliert werden kann¹⁸. Bei den erwähnten Zerstörungsspuren könnte es sich auch um lokale Ereignisse (z. B. Hausbrand) gehandelt haben, ohne dass die gesamte Siedlung davon betroffen gewesen wäre. Es sind jedenfalls aus dem mittleren Drittel des 3. Jahrhunderts bis heute in Basel keine Zerstörungsspuren fassbar, die mit konkreten Ereignissen wie etwa Alamanneneinfällen der 50er-Jahre des 3. Jahrhunderts, Grossbränden oder mutmasslichen Erdbeben in Zusammenhang gebracht werden könnten und die eine Zerstörung des *vicus* nahelegen würden¹⁹. Es ist deshalb denkbar, wenn nicht sogar plausibler, dass es im mittelkaiserzeitlichen *vicus* von Basel in der Mitte des 3. Jahrhunderts nicht zu einer vollständigen Siedlungsaufgabe gekommen ist und dass wir von einer – allenfalls im Umfang reduzierten – Siedlungskontinuität bis zur Errichtung der spätromischen Befestigung und dem Wiederaufleben intensiver Siedlungsaktivitäten auszugehen haben.

4. Die spätromische Zeit

4.1 Numismatischer Beleg für ein *suburbium* im Süden der Befestigung

Von den nach Prägeperiode bestimmbaren Münzen aus dem Bearbeitungsgebiet stammen 275 Münzen und damit 51.2 % des Gesamtbestandes aus der spätromischen Epoche. Ihre Prägedaten liegen im Zeitraum zwischen 260 und 403 (Abb. 9)²⁰.

Die Basler Münzkurve (Abb. 9, grün) zeigt im Wesentlichen die in der spätromischen Zeit in unserer Region typische Verteilung der Münzverluste in Siedlungsräumen. Sowohl in *Augusta Raurica* bzw. im *Castrum Rauracense* (Abb. 9, blau) wie auch in *Vindonissa* (Abb. 9, lila) ist bei den Prägungen der Jahre 260 bis 275 ein sprunghafter Anstieg zu verzeichnen, während Prägungen von 275 bis 317 selten sind. Erst mit den Prägungen Konstantins des Grossen aus der Prägeperiode 317 bis 330 steigen die Zahlen wieder deutlich an, zeigen dann zwischen 348 und 364 einen Rückgang und erreichen einen weiteren Höchststand mit den valentinianischen Prägungen (364–378). Danach gehen die Zahlen bei den jüngsten Prägungen der Jahre 383 bis 403 wieder zurück²¹. Die Münzkurve des Bearbeitungsgebiets spiegelt somit sehr gut das nördlich der Alpen bekannte Bild von Münzverlusten in besiedeltem Gebiet wider. Wir können aufgrund der relativ hohen Zahl der Münzen im Bearbeitungsgebiet und mit Blick auf die im Vergleich mit anderen spätromischen Siedlungen praktisch identische Verteilung der Münzen auf Prägeperioden davon ausgehen, dass wir es auch im südlichen Vorfeld der Befestigung auf dem Münsterhügel mit Münzverlusten im Zusammenhang mit spätromischen Siedlungsaktivitäten zu tun haben. Darauf weist auch die regelmässig in den Ausgrabungen gefundene spätromische Keramik, die nur in einem Siedlungskontext erklärbar ist. Das Bild einer unbebauten Fläche südlich der Befestigung (vgl. Abb. 2 und 3) muss deshalb korrigiert werden zu Gunsten einer eigentlichen Vorstadt (*suburbium*) vor der Befestigung. Solche *suburbia* sind auch von anderen spätromischen Befestigungen bekannt, etwa – in weitaus bedeutenderem Ausmass – vom *Castrum Rauracense*²² oder vom spätromischen Burghöfe (*Submuntorium*)²³.

4.2 Was uns die Münzkurve von 260 bis 317 verrät

Eine der Besonderheiten des spätromischen Geldwesens ist es, dass neue Münzemissionen regelmässig in grosser Zahl ausgegeben wurden und diese die alten Münzen in bestimmten Fällen schnell aus dem Umlauf verdrängten. Deshalb stimmen die Prägeperioden in der Regel recht gut mit den Münzumlauferperioden überein. Dies gilt aber nicht für alle Prägeperioden der spätromischen Zeit. Stehen nämlich keine neuen Münzen in genügender Anzahl zur Verfügung, um einen alten Münzbestand zu verdrängen, so kann die Umlaufzeit der älteren Münzen weit über deren Prägezeitraum hinausreichen²⁴. Ein Beispiel dafür sind die Prägungen

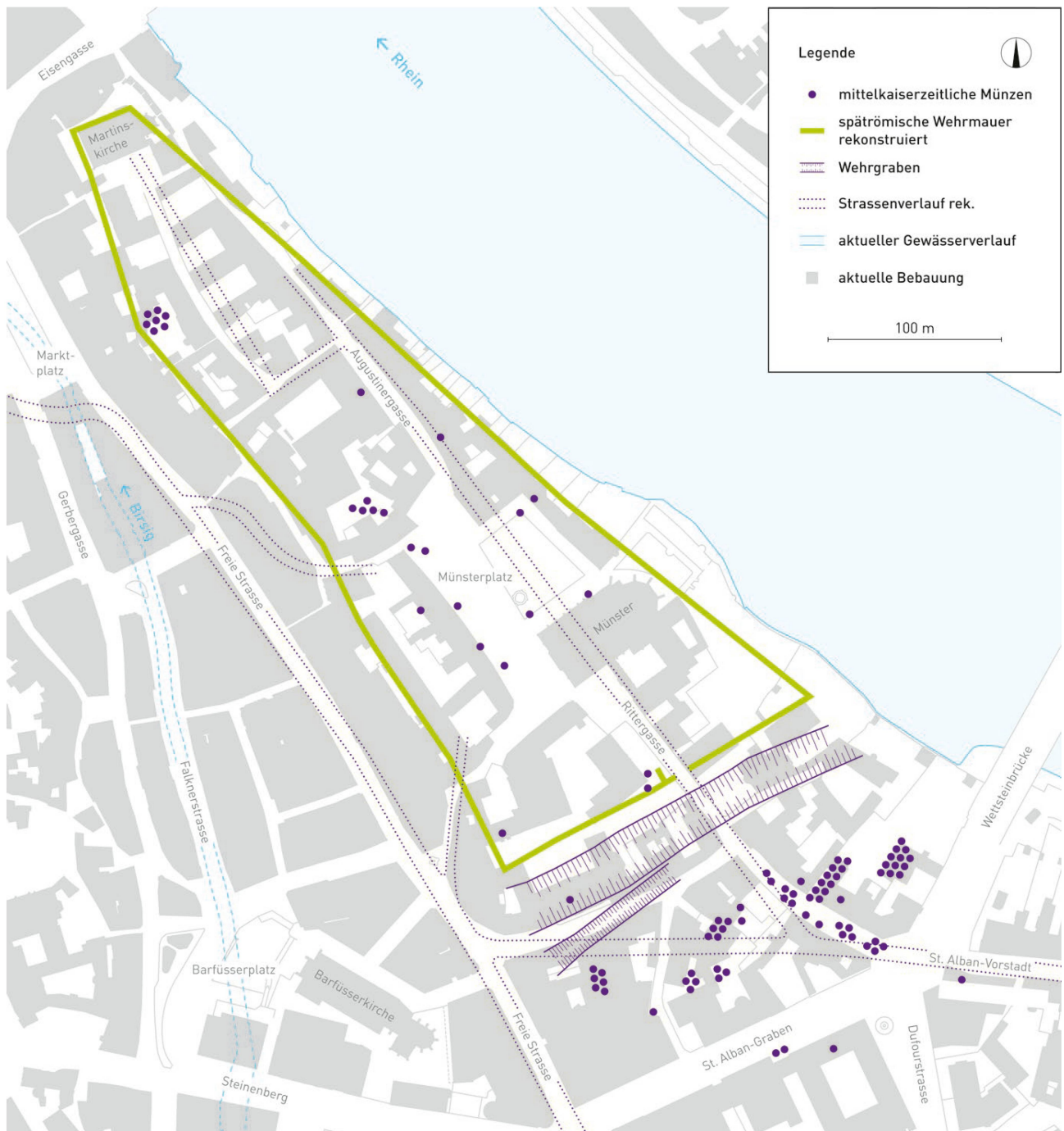


Abb. 8. Basel BS, Münsterhügel. Ungefähre räumliche Verteilung aller mittelkaiserzeitlichen Münzen. Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

der Jahre 268 bis 275. Der steile Anstieg der Münzkurve bei den Prägungen von 268 bis 275 suggeriert auf den ersten Blick einen schlagartigen Siedlungsaufschwung im *suburbium* spätestens ab 268. In gleicher Weise lässt der ebenso abrupte Abfall der Münzkurve um 275 und die Seltenheit der Münzen bis 317 an einen plötzlichen Siedlungsabbruch und einen anschliessenden Siedlungshiat bis 317 denken. Dies entspricht jedoch nicht den Tatsachen, wie ein Blick auf die numismatischen Gegebenheiten der damaligen Zeit zeigt.

Tatsächlich haben wir es hier mit einem bekannten Phänomen zu tun, das in der Numismatik der spätrömischen Zeit nördlich der Alpen als «numismatische Lücke» des letzten Viertels des 3. Jahrhunderts bezeichnet wird²⁵. Bei den Prägungen von 268 bis 275 handelt es sich durchwegs um Antoniniane (Doppeldenare) des Zentralreichs und des Gallischen Sonderreiches, die durch die bereits vor der Mitte des 3. Jahrhunderts einsetzende sukzessive Verringerung ihres Silbergehalts einer starken Entwertung zum Opfer gefallen

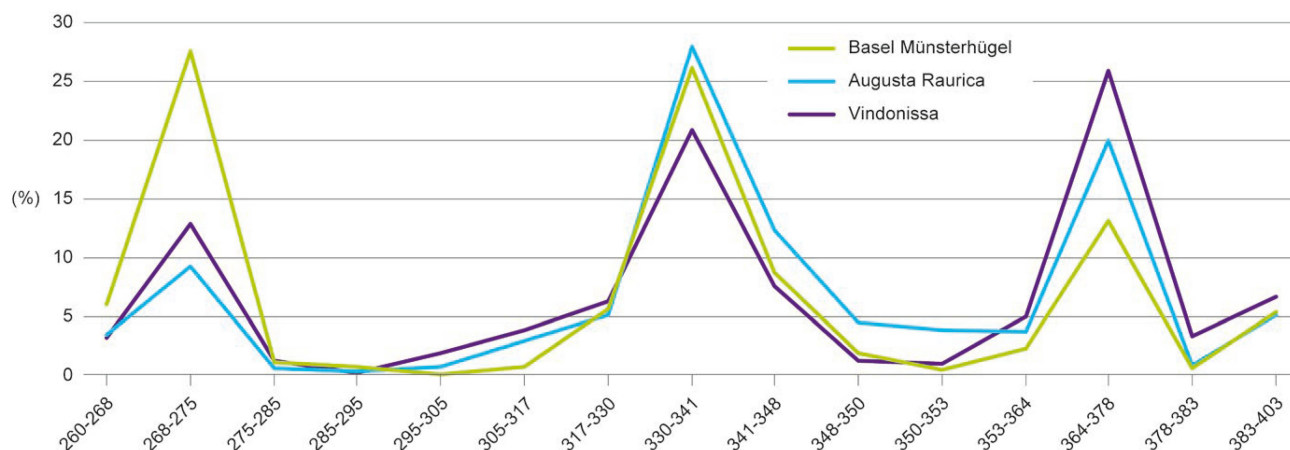


Abb. 9. Basel BS, Münsterhügel. Münzkurve der spätrömischen Epoche nach Prägeperiode. Grün: Basel Münsterhügel, Bearbeitungsgebiet (n=275). Blau: Augusta Raurica (n=10'692). Lila: Vindonissa (n=4814). Grafik Archäologische Bodenforschung BS (Daten Augusta Raurica: M. Peter/IFS; Vindonissa: Kantonsarchäologie Aargau/IFS).

sind. Als Reaktion darauf sollten um 274 unter Aurelian diese geringhaltigen Münzen durch qualitativ bessere Prägungen mit einem leicht höheren Silbergehalt ersetzt werden, die sich allerdings im Münzumsatz nicht durchsetzen konnten. Deshalb musste der Geldverkehr nach 274/275 weiterhin grossenteils mit älteren Prägungen v. a. der Jahre 260 bis 275 bestritten werden. Hinzu kamen vor allem nach 275 zahlreiche lokal angefertigte Imitationen von Prägungen des Zentralreichs und des Gallischen Sonderreiches, die zusammen mit den Altmünzen den Kleingeldbedarf deckten. Erst ab dem Beginn des 4. Jahrhunderts kamen dann Münzen in Umlauf, die die alten Antoniniane und deren Imitationen vollständig verdrängten.

Die Antoniniane der Prägeperiode 260/268 bis 275 in unserer Münzkurve spiegeln somit nicht nur den Münzumsatz der Zeit von 260 bis 275 wider, sondern denjenigen von 260 bis in das erste oder zweite Jahrzehnt des 4. Jahrhunderts, also eines Zeitraums von 40 bis 50 Jahren. Der abrupte Anstieg der Münzkurve ist demnach das verzerrte Ergebnis einer numismatischen Besonderheit dieser Zeit und keinesfalls das Resultat einer schlagartig und äusserst intensiv einsetzenden Siedlungstätigkeit. Es ist vielmehr sogar davon auszugehen, dass der auch im 3. Jahrhundert kontinuierlich bestehende mittelkaiserzeitliche *vicus* mit oder kurz nach dem Bau der spätrömischen Befestigung einen merklichen Aufschwung erfahren hat und dass von dieser Zeit an im *suburbium* der Befestigung wieder eine intensivere Siedlungstätigkeit einsetzte, die stetig und ohne grössere Unterbrechung bis in das 4. Jahrhundert andauerte. Der Anstieg der Siedlungsaktivitäten könnte im Zusammenhang mit den Bauarbeiten an der Befestigung auf dem Münsterhügel stehen. Zur Ausführung dieser nicht unbedeutenden Bauarbeiten dürften grössere Bautrupps aus den Reihen des römischen Militärs vor Ort stationiert gewesen sein. Da diese nicht innerhalb der in Entstehung begriffenen Befestigung untergebracht werden konnten, ist mit deren Unterbringung im näheren Umland zu rechnen²⁶.

4.3 Zur Datierung der Anfangsphase des *suburbium*s

Anhand der Münzfunde aus der Prägezeit von 260 bis 275 aus ausgewählten *insulae* der Oberstadt und der Unterstadt von *Augusta Raurica* konnte M. Peter Indikatoren für eine genauere zeitliche Einordnung unterschiedlicher Münzzusammensetzungen erarbeiten²⁷. Er konnte aufzeigen, dass die Prägungen des Gallienus, des Postumus und des Victorinus zusammen mit den offiziellen Prägungen der Tetrici in den Fundensembles der *insulae* der Oberstadt überwiegen und damit tendenziell zum frühesten Münzumsatz innerhalb des Zeitraums von 260 bis ca. 310/315 gehören (MU 1 = Münzumsatzgruppe 1). Divo-Claudio-Prägungen hingegen kommen überwiegend innerhalb des um 300 gebauten *Castrum Rauracense* vor und sind typisch für den spätesten Umlauf innerhalb dieses Zeitrahmens (MU 3). Dazwischen liegen die Tetricus-Imitationen und die Antoniniane des Claudius II Gothicus sowie des Quintillus, die vornehmlich den Münzumsatz der «enceinte réduite» auf Kastelen bestimmten und v. a. wegen der Tetricus-Imitationen in die Zeit nach 275 zu datieren sind (MU 2). Für das Bearbeitungsgebiet auf dem Münsterhügel ergibt sich anhand von 90 Antoninianen von Gallienus bis Aurelian folgende prozentuale Münzverteilung (Abb. 10). Auffallend ist der sehr hohe Wert bei den Imitationen der Tetricus-Prägungen, die mehr als ein Drittel des gesamten Münzbestandes ausmachen, während Divo-Claudio-Prägungen noch keine dominante Rolle einnehmen. Auch die Münzen der früheren Umlaufgruppe 1 sind nicht sehr stark vertreten.

Fasst man die Prägungen zwischen 260 und 275 zu den drei von M. Peter definierten, sich zeitlich folgenden Gruppen zusammen, so ergibt sich im Bearbeitungsgebiet das in Abbildung 11 gezeigte Bild.

Die Verteilung der Prägungen im Bearbeitungsgebiet zeigt mit 56 % sehr hohe Werte für die Münzen der Umlaufgruppe 2, also von Prägungen, die den Münzumsatz in der «enceinte

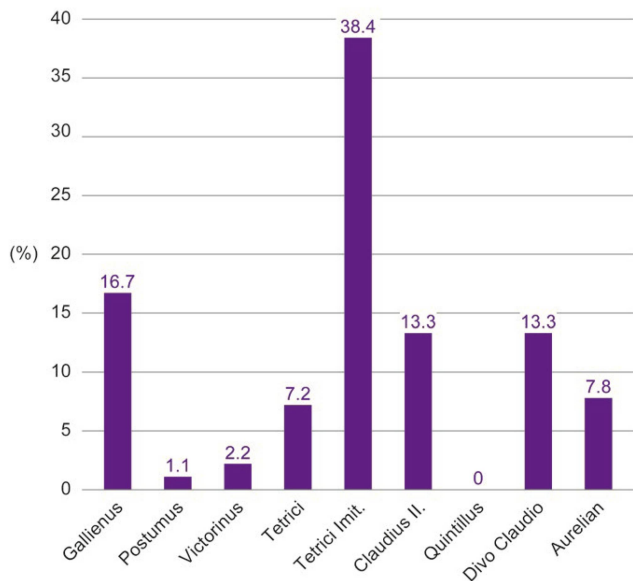


Abb. 10. Basel BS, Münsterhügel. Verteilung der Prägungen von 260 bis 275 aus dem südlichen Vorfeld der Befestigung in % (n=90). Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

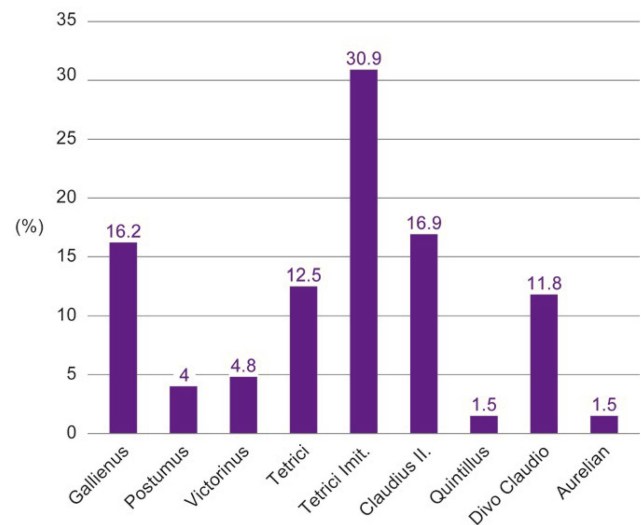


Abb. 12. Basel BS, Münsterhügel. Verteilung der Prägungen von 260 bis 275 innerhalb der Befestigung in %. Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

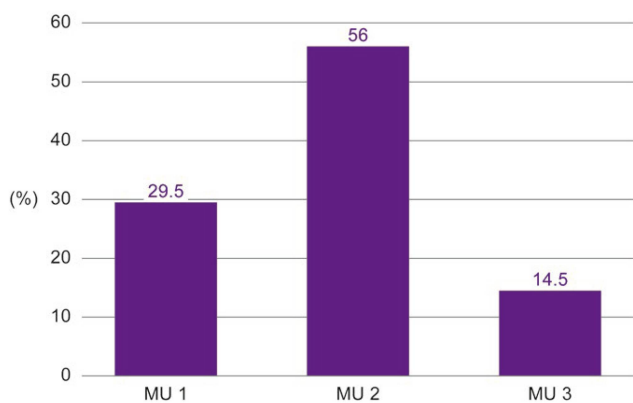


Abb. 11. Basel BS, Münsterhügel. Verteilung der Prägungen von 260 bis 275 aus dem südlichen Vorfeld der Befestigung auf Münzumschläufen nach M. Peter in % (n=90). Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

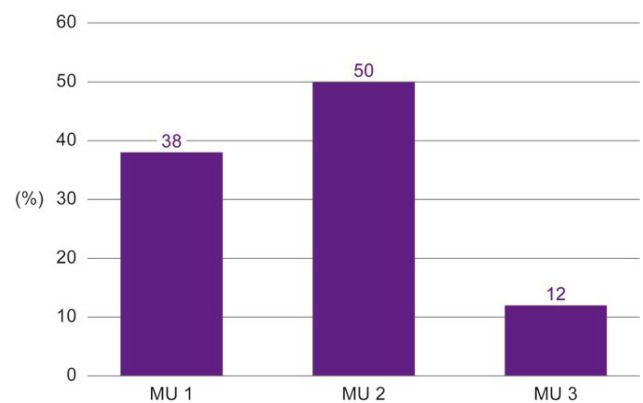


Abb. 13. Basel BS, Münsterhügel. Verteilung der Prägungen von 260 bis 275 innerhalb der Befestigung auf Münzumschläufen nach M. Peter in %. Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

réduite» auf Kastelen/*Augusta Raurica* charakterisieren²⁸ und nach 275 zu datieren sind. Nach aktuellem Forschungsstand ist mit der Errichtung der «enceinte réduite» frühestens im Jahr 282²⁹ zu rechnen. Um 300 wird die Befestigung auf dem Kastelensporn wieder reduziert zugunsten des stark befestigten *Castrum Rauracense* in der ehemaligen Unterstadt von *Augusta Raurica*. Wir finden somit im *suburbium* von Basel, im Vorfeld der dortigen Befestigung, einen Münzumschlag, der typisch für die Zeit ab ca. 275/280 ist. Der Aufschwung der Besiedlung des Vorgeländes der Befestigung kann damit numismatisch in die Zeit zwischen 275/280 und 300 datiert werden.

Die Bauzeit der Befestigung selber konnte im Rahmen der Auswertung der Ausgrabungen an der Martinsgasse 6+8

(2004/1) annäherungsweise ermittelt werden. Ausgangspunkt war dabei die stratigrafisch vollständig erhaltene erste Nutzungsphase der Befestigung mit ihrer Überbauung mit Fachwerkhäusern, die anhand der Münzen in eine Zeitspanne zwischen 268/270 und 305 datiert werden konnte. Ausgehend von einer Nutzungsdauer der Fachwerkhäuser von mindestens 20 bis 25 Jahren gelangt man so zu einer Errichtungszeit der Befestigung zwischen 268/270 und 280/285. Geht man davon aus, dass der Siedlungsaufschwung im *suburbium* die Existenz der Befestigung selber voraussetzte und dass die Siedlungsintensität gleichzeitig mit oder kurz nach dem Bau der Befestigung zunahm, so können wir die Errichtungszeit der Befestigung selber mit einiger Wahrscheinlichkeit neu auf die Zeit zwischen 275/280 und

285 eingrenzen. Somit könnte der Bau der Befestigung in Basel (und eventuell auch der Bau der Befestigungen auf Kastelen in *Augusta Raurica* und der Befestigung auf dem Breisacher Münsterberg) noch auf eine Gesamtkonzeption zur Grenzbefestigung am Rhein unter Probus zurückgehen. Dieses Grenzbefestigungsprogramm wurde nach den verheerenden Einfällen der Alamannen und Franken in Gallien von 275/276 und dem Sieg des Probus' über die Germanen wohl nach 277 initiiert. Der Bau selber dürfte von lokalen Amtsträgern organisiert und vermutlich unter Mithilfe von in der Region stationierten Truppenteilen errichtet worden sein. Möglich bleibt angesichts des zeitlichen Rahmens aber weiterhin auch eine Errichtung unter Diokletian.

Die 272 Fundmünzen der Jahre 260–275 aus dem Inneren der Befestigung³⁰ (Abb. 12) zeigen ein ähnliches Bild wie die Münzverteilung im *suburbium*: Die Imitationen der Tetrici überwiegen deutlich. Allerdings liegen etwas höhere Werte für die früheren Prägungen des Postumus, des Victorinus und v. a. für die regulären Prägungen der Tetrici vor, während der Wert für die Imitationen der Tetrici etwas tiefer ausfällt.

Die Analyse der Münzen aus dem Innern der Befestigung nach den Umlaufgruppen MU 1–3 ergibt folgendes Bild (Abb. 13): MU 2 überwiegt nach wie vor gegenüber der älteren Gruppe MU 1, wenn auch nicht ganz so stark wie im *suburbium*. Dennoch liegt auch hier ein Münzspektrum vor, in welchem die Imitationen der Tetrici und die Claudius II-Antoniniane sehr stark vertreten sind, während Divo-Claudio-Prägungen den Münzumsatz noch nicht dominieren. Wir haben es auch hier mit einem Münzumsatz zu tun, der in die Zeit zwischen 275 und 300 zu datieren ist und dem Münzumsatz im *suburbium* im Wesentlichen entspricht.

4.4 Das 4. Jahrhundert

185 Münzen stammen aus dem Zeitraum von ca. 300 bis zum Ende der Münzzufuhr in unsere Region um 400. Die Feinverteilung auf Prägeperioden zeigt folgendes Bild (Abb. 14): Die Münzkurve der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts zeigt mit dem sukzessiven Anstieg der Münzverluste in konstantinischer Zeit und dem Rückgang gegen die Mitte des 4. Jahrhunderts die typischen Charakteristika spätrömischer Siedlungen in den Provinzen nördlich der Alpen. Dies zeugt von einer kontinuierlichen und intensiven Siedlungstätigkeit im *suburbium* im Vorfeld der Befestigung. Die Münzreihe der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts zeigt ihre höchsten Werte in der Zeit von 330 bis 348. In der Zeit von 348 bis 364 fallen die Werte dann abrupt ab und steigen erst wieder in valentinianischer Zeit an. Das analoge Bild zeigt sich innerhalb der Befestigung (Abb. 15).

Interessant ist zunächst die Seltenheit von Prägungen des Zeitraums von 348 bis 353 sowohl im *suburbium* als auch im Inneren der Befestigung. Anders als in Kaiseraugst, wo die Münzverluste dieser Zeit im Innern des *castrums* hohe Werte erreichen, während sie gleichzeitig im *suburbium* auf ein Minimum abfallen, bewegen sie sich in Basel sowohl innerhalb der Befestigung (15 Münzen = 4%) als auch ausserhalb (6 Münzen = 3.5%) auf tiefem Niveau. In Kaiseraugst

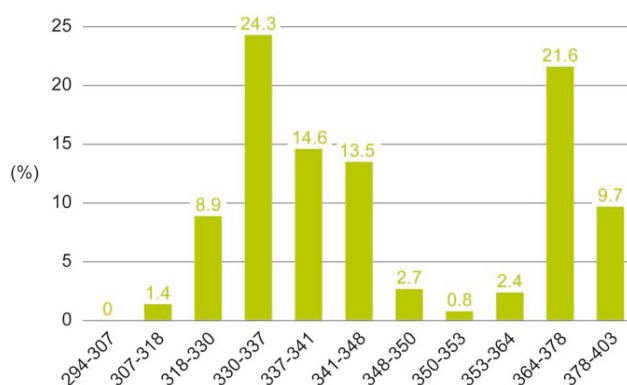


Abb. 14. Basel BS, Münsterhügel. Verteilung der Prägungen von 294 bis 403 aus dem südlichen Vorfeld der Befestigung in % (n=185). Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

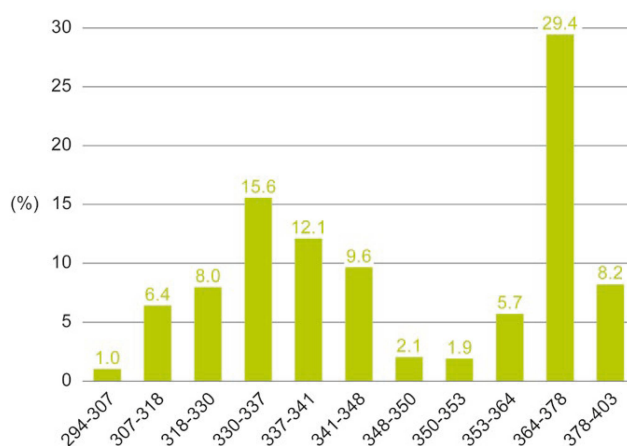


Abb. 15. Basel BS, Münsterhügel. Verteilung der Prägungen von 294 bis 403 innerhalb der Befestigung in % (n=389). Grafik Archäologische Bodenforschung BS.

konnte anhand des Unterschieds zwischen *castrum* und *suburbium* aufgezeigt werden, dass sich die Bewohner des *suburbiums* wohl unmittelbar vor dem Alamanneneinfall von 351/352 in das *castrum* zurückzogen und das *suburbium* vorübergehend preisgaben. Gleichzeitig erreichten die neuen Prägungen nur noch die Soldaten innerhalb des *castrums*, ein Münzumsatz ausserhalb des *castrums* existierte während kurzer Zeit kaum mehr³¹. Anders in Basel, hier gibt es keinen Unterschied zwischen Befestigung und *suburbium*: An beiden Orten fehlen die Münzen des Zeitraums von 348 bis 353 weitgehend. Und dies obwohl für die Zeit unmittelbar davor eine intensive Siedlungstätigkeit sowohl in der Befestigung als auch im *suburbium* nachgewiesen werden kann. Dafür gibt es zwei mögliche, eventuell gar kumulativ gültige Erklärungsversuche:

- Die Prägungen dieser Zeit, vor allem diejenigen des Magnentius, haben Basel möglicherweise gar nicht, jedenfalls nicht in grosser Zahl erreicht, weil Basel nicht im Zent-

rum der militärischen Auseinandersetzungen stand. Im Gegensatz zum *Castrum Rauracense* besass Basel wohl nur eine militärisch unbedeutende Garnison, es musste keine Legion mit Sold versorgt werden. Zudem gab es in Basel keinen einfach passierbaren Rheinübergang. Demgegenüber war das *Castrum Rauracense* mit seinem einfachen Rheinübergang Ausgangspunkt von Feldzügen Constantius II. gegen die Alamannen und somit strategischer Etappenort tausender besoldeter Soldaten. Dies könnte das weitgehende Fehlen der einschlägigen Prägungen in Basel erklären. Offenbar stand Basel – im Gegensatz zum *Castrum Rauracense* – aufgrund seiner bescheidenen militärischen Bedeutung nicht im Fokus alamannischer Angriffe. Hinzu kommt, dass Basel möglicherweise auch für Raubzüge der Alamannen nicht sonderlich attraktiv war, anders als das *castrum* in Kaiseraugst.

- Denkbar ist, dass sich die Bevölkerung des *suburbium*s in Basel zudem infolge der Bedrohungslage gar nicht in die Befestigung zurückgezogen hat, weil sie zusammen mit den Bewohnerinnen und Bewohnern der Befestigung rechtzeitig vor den anrückenden Alamannen flüchten konnten. Die Alamannen waren wohl in erster Linie mit dem *Castrum Rauracense* und den dortigen römischen Truppen beschäftigt, was den in *Basilia* ansässigen Personen genügend Zeit für die Flucht belassen haben könnte. Denkbar ist, dass die Fliehenden Schutz in einer der umliegenden Höhenbefestigungen in den Jurahöhen (Mont Terri, Wittnauer Horn) gefunden haben.

Für Ersteres spräche, dass bislang in Basel keinerlei Zerstörungsspuren gefunden wurden, die mit dem Alemanneneinfall um die Mitte des 4. Jahrhunderts in Verbindung gebracht werden könnten. So fehlen – soweit bis heute abschätzbar – sowohl innerhalb der Befestigung wie auch im *suburbium* neben einschlägigen Brandschichten auch die im *Castrum Rauracense* so zahlreichen Fundmünzen mit Brandspuren aus dem besagten Zeitraum³². Dies ist ein starkes Indiz dafür, dass Basel einer Zerstörung durch die Germanen entgangen ist. Es bedeutet aber nicht zwingend, dass die Bedrohungslage die Bevölkerung *Basilia*s unberührt gelassen hätte. Es ist trotzdem möglich, dass die zivilen Bewohnerinnen und Bewohner *Basilia*s vor den drohenden Alemanneneinfällen flüchteten und erst wieder zurückkehrten, als die Gefahr nach der Rückeroberung der linksrheinischen Gebiete durch die Römer gebannt war. Ein Indiz dafür könnte – nebst der Seltenheit der Prägungen von 348 bis 353 selber – auch der niedrige Bestand an Münzen aus der Folgezeit von 354 bis 364 sein. In diesem Zeitraum war das raurakische Gebiet zwischen dem *Castrum Rauracense*, Basel und Strassburg Schauplatz jahrelanger linksrheinischer Auseinandersetzungen zwischen Römern und Alamannen. Möglicherweise war die Lage bis in die beginnenden 360er-Jahre so unsicher, dass *Basilia* weitestgehend entvölkert blieb und allenfalls noch von einer militärischen Garnison gehalten wurde. Dass dennoch innerhalb der Befestigung und im *suburbium* ein gewisser, wenn auch geringer Münzbestand aus dieser Zeit

in den Boden kam (26 Münzen), stört das Bild nicht: Diese Münzen könnten entweder von einer stationierten Garnison stammen oder auch erst in valentinianischer Zeit verloren gegangen sein, denn Münzen aus der Zeit von 354 bis 364 waren offenbar fester Bestandteil des valentinianischen Münzumlaufs³³. Auffallend ist dabei, dass von den 26 Münzen 22 aus dem Inneren der Befestigung stammen und nur vier aus dem *suburbium*. Dies könnte durch die Stationierung der Garnison, aber auch durch nachfolgende valentinianische Aktivitäten innerhalb der Befestigung zu erklären sein.

Auffallend an der Münzreihe von Basel ist der relativ hohe Index bei den Münzen aus valentinianischer Zeit. Dieser gehört wiederum zum typischen Erscheinungsbild der Münzreihen nördlich der Alpen. Wir wissen, dass Valentinian I. im Zuge des Ausbaus der Grenzbefestigungen nach den Wirren der Jahrhundertmitte ab 369/370 im Jahr 374 mit seinen Soldaten und seinem Gefolge in Basel weilte und hier auch Verwaltungstätigkeiten nachging³⁴. Aus *Basilia* liegen – abgesehen von den Münzen aus der Talsiedlung am Petersberg – 154 valentinianische Münzen vor, wobei 114 aus der Befestigung selber und 40 aus dem *suburbium* stammen. Im Vergleich zu anderen Fundstellen wie Kaiseraugst oder Biesheim handelt es sich hierbei – in absoluten Zahlen – um sehr geringe Münzverluste. Diese sprechen eher gegen eine längere Anwesenheit zahlreicher Beamter und Soldaten in *Basilia* selber.

Offen bleibt somit weiterhin die Frage, wo sich diese zweifellos sehr zahlreichen Personen während ihrer Anwesenheit in oder um *Basilia* aufgehalten haben. Auch wenn die Befestigung mit ihren ca. 5 ha Gesamtfläche und der doch eher lockeren Innenbebauung³⁵ reichlich Platz bot, ist es undenkbar, dass sich alle Soldaten und die Gefolgschaft des Kaisers in der Befestigung aufhielten. Möglich wäre, dass der Kaiser mit einem kleinen Teil seines *comitatus* in der Befestigung selbst Quartier fand, während der weit überwiegende Teil der Verwaltungsbeamten und die Soldaten ausserhalb untergebracht wurde. Bis heute sind aus Basel keine grösseren Vorkommen an valentinianischen Münzen ausserhalb des Münsterhügels (Befestigung oder *suburbium*) bekannt, die mit dem Militär in Verbindung gebracht werden könnten³⁶. Möglicherweise muss der Stationierungsort der Soldaten deshalb nicht in Basel selbst, sondern im näheren Umkreis gesucht werden.

Einen letzten, wenn auch bescheideneren Peak bilden die Prägungen von 378 bis 403. Aus dem Untersuchungsgebiet, also aus dem Bereich ausserhalb der Befestigung, stammen 18 Münzen aus dieser Zeitspanne, somit 9.7% des gesamten spätrömischen Münzbestandes ausserhalb der Befestigung. Innerhalb der Befestigung wurden 31 entsprechende Münzen gefunden, was 8.2% des spätrömischen Münzbestandes in der Befestigung entspricht. Insgesamt liegen somit aus Basel bis heute 49 Prägungen der Zeit von 378 bis 403 vor, dies sind 8.7% des gesamten spätrömischen Münzbestandes. Daraus lässt sich zunächst schliessen, dass es in der Befestigung auf dem Münsterhügel und im zugehörigen *suburbium* noch bis in das 5. Jahrhundert hinein zu regelmässigen Münzverlusten kam. Dies deutet auf eine weiterhin bestehende Siedlungstätigkeit im 5. Jahrhundert hin. Anhand

v. a. keramischer Funde aus dem Inneren der Befestigung wissen wir, dass die Siedlungsaktivitäten dort mindestens bis in die Mitte des 5. Jahrhunderts, wahrscheinlich sogar darüber hinaus fortbestanden³⁷. Ob dies auch für das *suburbium* gilt, lässt sich anhand der Münzen leider nicht mit Sicherheit feststellen. Nach 403 brach nämlich die Versorgung mit Kleingeld im Westen des Reiches weitgehend zusammen, neue offizielle Prägungen erreichten auch die Gebiete nördlich der Alpen praktisch nicht mehr. Dies führte dazu, dass die jüngsten Buntmetallprägungen, die noch in unser Gebiet gelangten, also die Münzen aus der Zeit von 378 bis 403, bis in das 5. Jahrhundert hinein im Umlauf blieben. Sie repräsentieren somit einen Zeitraum von 378 bis über die Mitte des 5. Jahrhunderts hinaus. Für die Frage nach dem Ende der Siedlungstätigkeit im *suburbium* helfen uns die vorhandenen Münzen aus diesem Grund nicht weiter³⁸.

Ein konkreter Beleg für eine noch im 5. Jahrhundert bestehende Siedlungstätigkeit im *suburbium* wäre das Vorliegen eines stattlichen Anteils an Prägungen aus östlichen Prägestätten. Der Wegfall der Münzzufuhr wurde nämlich je nach Region unterschiedlich kompensiert. In einigen Gebieten, etwa im südlichen Rhôneal, behalf man sich mit lokal hergestellten Imitationen der noch kursierenden Reichsprägungen. Solche Imitationen fehlen bei uns erwartungsgemäss. In den Gebieten Nord- und Ostgalliens dominieren bis 403 im Münzumlauf die Prägungen aus den Prägestätten Lyon und Arles. Im 5. Jahrhundert wurden vermehrt Kleinbronzen aus dem Osten oder aus Italien importiert, um die Münzversorgung sicherzustellen. Das Vorliegen vieler solcher im Osten oder in Rom geprägter Kleinbronzen wäre demnach ein Indiz für einen Münzumlauf des 5. Jahrhunderts und könnte ein Weiterlaufen der Siedlungstätigkeit im 5. Jahrhundert belegen³⁹.

Im Basler Bestand (innerhalb und ausserhalb der Befestigung) konnten lediglich bei etwa einem Drittel (17 von 49) der Münzen die Prägestätte ermittelt werden. Davon stammen 14 aus Arles oder Lyon, nur drei aus östlichen Prägestätten. Ein Influx östlicher Prägungen im 5. Jahrhundert lässt sich anhand des Münzbestandes von Basel nicht nachweisen. Allerdings konnte aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes bei zwei Dritteln der Münzen ab 383 keine Prägestätte ermittelt werden. Dass sich darunter eine grössere Anzahl von östlichen Prägungen befindet, ist unwahrscheinlich. Somit lässt sich auch mit diesem Ansatz der Weiterbestand des *suburbiums* im 5. Jahrhundert nicht belegen. Eventuell würde hier aber ein Screening der spätrömischen Keramik und der Kleinfunde aus reichhaltigen Fundstellen (1983/38 – Antikenmuseum; 1987/3 – Deutscherkapelle; 1999/6 – Antikenmuseum; 2018/32 – St. Alban-Graben) weiterhelfen.

5. Ergebnisse der Münzauswertung

5.1 Mittelkaiserzeit

Die Auswertung der Münzverluste der Mittelkaiserzeit auf dem Münsterhügel im Bereich südlich des keltischen Wehrgrabens weist auf eine Intensivierung – wenn nicht gar auf ei-

nen Beginn – der Siedlungstätigkeit im mittellkaiserzeitlichen *vicus* von Basel nach der Mitte des 1. Jahrhunderts hin. In der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts fallen die Münzverluste – im Gegensatz zu anderen Siedlungsstellen wie *Augusta Raurica* – sehr bescheiden aus. Die Siedlungsaktivität fiel nach einem Hoch in der augusteischen Zeit offenbar merklich ab. Erst ab der Mitte des 1. Jahrhunderts nehmen die Münzverluste und damit wohl die Siedlungsaktivität an Intensität zu. Im gesamten Verlauf des 2. Jahrhunderts bleiben die Münzverluste auf konstantem Niveau. Erst gegen Ende des 2. Jahrhunderts fallen sie wieder auf ein merklich tieferes Niveau ab. Da dies an anderen Orten der Nordschweiz ebenfalls so zu beobachten ist, kann allein daraus nicht auf einen Siedlungsrückgang geschlossen werden.

Aufgrund der horizontalen Münzverteilung lässt sich die südliche Grenze der Siedlung im Bereich des St. Alban-Grabens vermuten. Gegen den Münsterhügelsporn hin scheint die Siedlung jenseits der Bäumleingasse relativ schnell auszu dünnen und möglicherweise in eine Zone mit handwerklichen Tätigkeiten in lockerer Besiedlung überzugehen. Im Weiteren bestätigt sich das anhand der bisherigen Grabungsbefunde gewonnene Siedlungsbild⁴⁰, das von einer Streifenhaussiedlung entlang der beiden Arme der sich verzweigenden Strasse ausgeht.

5.2 Spätrömische Zeit

Die relativ hohe Zahl der Münzfunde im Bearbeitungsgebiet und die praktisch identische Verteilung der Münzen auf Prägeperioden wie bei anderen spätrömischen Siedlungsstellen sind Belege dafür, dass wir es im südlichen Vorfeld der Befestigung auf dem Münsterhügel mit einer intensiven spätrömischen Siedlungstätigkeit zu tun haben. Diese Erkenntnis wird durch die Tatsache gestützt, dass in den Ausgrabungen im südlichen Vorfeld der Befestigung immer wieder spätrömische Keramik gefunden wurde und weiterhin wird. Dies ist nur in einem Siedlungskontext erklärbar. Ein durch Zerstörungshorizonte an zwei Fundstellen postulierter Abbruch der mittellkaiserzeitlichen Siedlungsaktivitäten um die Mitte des 3. Jahrhunderts lässt sich anhand der Münzen nicht bestätigen. Vielmehr ist eher von einer Siedlungskontinuität bis ins 5. Jahrhundert hinein auszugehen. Allerdings deuten die Münzfunde auf eine deutliche Intensivierung der Siedlungsaktivitäten nach der Errichtung der Befestigung, was auf eine eigentliche Vorstadt im Süden der Befestigung (*suburbium*) hinweist. Diese Intensivierung der Siedlungstätigkeit kann numismatisch in die Zeit nach 275 datiert werden. Geht man davon aus, dass dies gleichzeitig mit dem Bau der Befestigung oder kurze Zeit danach geschah, so kann auch die Errichtungszeit der Befestigung etwas genauer als bisher gefasst und in den Zeitraum zwischen 275 und 285 datiert werden.

In der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts, von ca. 317 bis 348, steigen die Münzverluste deutlich an. In der Herrschaftszeit Konstantins des Grossen und seiner Söhne scheint das *suburbium* gleich wie andere spätrömische Siedlungsstellen nördlich der Alpen eine relative wirtschaftliche Prosperität

erlebt zu haben. Anders als in Kaiseraugst ist der Bestand an Münzen aus den folgenden Prägeperioden von 348 bis 353 in Basel jedoch sehr gering. Während in Kaiseraugst anhand des Verteilungsmusters der zahlreichen Prägungen aus dieser Zeit eine vorübergehende Siedlungsverlagerung vom dortigen *suburbium* in das *castrum* festgestellt werden konnte, die mit den Alamanneneinfällen in Zusammenhang gebracht wird, fehlen in Basel Münzen aus dieser Zeit weitestgehend. Dies könnte dadurch zu erklären sein, dass das spätromische *Basilia* als militärisch untergeordneter Stützpunkt ohne geeigneten Rheinübergang militärisch von untergeordneter Bedeutung und als Ziel von Beutezügen uninteressant war und deshalb den alamannischen Angriffen entging, was sich auch im Fehlen von Zerstörungsspuren in Basel aus dieser Zeit manifestiert.

Der hohe Anstieg der Münzverluste in valentinianischer Zeit ist zwar auffallend, aber durchaus typisch für den Münzumschlag nördlich der Alpen. Dennoch zeigt er, dass Basel im Rahmen der valentinianischen Aktivitäten zur Grenzbefestigung am Rhein eine gewisse Rolle spielte. Immerhin war Kaiser Valentinian I. mit seinem *comitatus* und seinen Soldaten im Jahr 374 hier für kurze Zeit stationiert, was sicher zu den relativ hohen, wenn auch im Vergleich mit anderen Fundplätzen der Region wie Kaiseraugst oder Biesheim eher

bescheidenen Münzverlusten beigetragen hat. Mit der Stationierung der Legionen Valentinians in der Befestigung oder im *suburbium* ist hingegen auch aus Platzgründen nicht zu rechnen. Diese dürften ihr Lager an einem noch unbekannten Ort irgendwo ausserhalb Basels bezogen haben.

Einen letzten kleinen Anstieg verzeichnet die Münzkurve bei den Prägungen von 383 bis 403. Diese Münzen gehören zu den letzten Prägungen, die unser Gebiet erreichten, denn nach 403 brach die Kleingeldzufuhr im Westen des Reichs fast vollständig ab. Da Münzen dieser Prägezeit eine lange Umlaufdauer hatten und auch zum Münzumschlag des fortgeschrittenen 5. Jahrhunderts gehören, lässt sich aus dem Fehlen späterer Prägungen kein Ende der Siedlungstätigkeit im *suburbium* um 400 ableiten. Wann die Siedlungstätigkeit im *suburbium* (und in der Befestigung selber) ein Ende fand, muss bis auf Weiteres offenbleiben. Immerhin lässt sich aber feststellen, dass aufgrund der Münzverluste noch am Ende des 4. Jahrhunderts und an der Wende zum 5. Jahrhundert sowohl in der Befestigung selber als auch im *suburbium* von einer deutlichen Siedlungsaktivität auszugehen ist.

Markus Asal

Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt

Petersgraben 11, 4001 Basel

Markus.Asal@bs.ch

Anmerkungen

- 1 Alle Datierungen in diesem Artikel sind nach Christus zu verstehen.
- 2 Asal 2017, 291–293.
- 3 Vgl. Asal 2013, 110f.
- 4 So in Deschler-Erb/Hagendorn/Helmig 2008, 193 und Rekonstruktion 190f.
- 5 Z. B. Antikenmuseum (St. Alban-Graben 5–7, 1983/Grabungs-Nr. 38); Deutschritterkapelle (Rittergasse 29, 1987/3); St. Alban-Graben (St. Alban-Graben (A) 5 / Luftgässlein, 2018/32).
- 6 Der Münzbestand von Basel ist im Vergleich mit Fundstellen wie *Vindonissa*, Kaiseraugst oder Biesheim mit Münzfunden von jeweils über 10'000 Exemplaren als äusserst klein zu bezeichnen. Dies ist ein Hinweis auf die im Vergleich zu den erwähnten Fundstellen untergeordnete Bedeutung des spätromischen *Basilia*.
- 7 Andrea Casoli, Kurator Münzkabinett, Historisches Museum Basel.
- 8 Die Bestimmung der Münzen erfolgte seitens des HMB durch Marcus R. Weder (†), seitens des IFS durch Rahel C. Ackermann und Markus Peter und seitens der Archäologischen Bodenforschung durch Daniel Keller.
- 9 In der vorliegenden Auswertung wurde für die Münzanalysen die Einteilung in Prägeperioden nach Markus Peter verwendet. Vgl. dazu Peter 2001.
- 10 Vgl. dazu Peter 2001, 193–197 sowie Abb. 51 und 66–86.
- 11 Dies lässt sich mit dem Abzug der 11. Legion aus Vindonissa um 101 erklären. Vgl. Doppler/Peter 1998, 51.
- 12 vgl. Ammann 2002, Beilage 1.
- 13 vgl. Ammann 2002, 17–38 und Beilage 2.
- 14 Vgl. Asal 2017, 61 und insbesondere 156f.
- 15 Vgl. Ammann 2002, 68, mit Verweisen.
- 16 Ammann 2002, 63.
- 17 Ohnsorg 2004, 30.
- 18 Weitere Hinweise auf Brandereignisse ergaben sich aus den Aufschlüssen der Werkleutungsgrabungen im Jahr 2011 in der Rittergasse.
- 19 Siehe auch Deschler-Erb/Hagendorn/Helmig 2008, 193.
- 20 Neben den auf dem Münsterhügel gefundenen Münzen gibt es – abgesehen von den Gräberfeldern – weitere Fundstellen mit grösseren Ansammlungen von spätromischen Münzen in Basel. Im Bereich der sogenannten Talstadt am Petersberg wurden in den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts 297 spätromische Münzen gefunden. Im Bereich der kel-

- tischen Siedlung Basel-Gasfabrik wurden über 30 spätromische Münzen geborgen. Markus Peter postuliert aufgrund dieser Münzfunde eine spätromische Siedlung im Bereich der nach Westen führenden spätromischen Ausfallstrasse. Eine eingehende Auswertung der nachkeltischen Münzfunde von Basel-Gasfabrik ist noch ausstehend und wäre mit Blick auf die spätromische Siedlungsstruktur Basels von grosser Bedeutung.
- 21 Das gleiche Bild zeigt sich auch bei den Münzfunden von Oedenburg (F). Vgl. Biellmann/Gil/Kilka 2018.
- 22 Schwarz 2011, 317f.; Peter 2016; Flückiger 2021, 153.
- 23 Mackensen 2017.
- 24 Dies kann z. B. auf einen geringeren Ausstoss neuer Münzen, eine unterbrochene Münzzufuhr oder auf das Verschwinden neuer Emissionen aus dem Münzumschlag in Folge von Thesaurierung zurückzuführen sein.
- 25 Vgl. dazu Brem/Frey-Kupper/Hedinger et al. 1996.
- 26 Asal 2017, 294–296. Eine Sichtung des Fundmaterials nach Militaria ist bislang nicht erfolgt. Wie für das *suburbium* generell ist auch für eine allfällige initiale Unterbringung von Soldaten nicht mit Steinbauten, sondern mit einfachen Holzgebäuden zu rechnen. Vgl. dazu auch die Baustrukturen im *suburbium* von Kaiseraugst in Flückiger 2021, 35–87.
- 27 Peter 2001, 135–140. Die Siedlungsgeschichte von *Augusta Raurica* kann in drei sich zeitlich überlagernde Etappen unterteilt werden: Die mittelkaiserzeitliche Stadt mit ihren *insulae* in der Oberstadt wurde nach 282 von einer im Umfang reduzierten Befestigung auf Kastelen, einer eigentlichen «enceinte réduite», abgelöst. Um 300 verlagerte sich der Siedlungsschwerpunkt in das neu erbaute *Castrum Rauracense* am Rheinufer und seine unmittelbare Umgebung.
- 28 Peter 2001, 139f.; Peter 2016, 98. Zur «enceinte réduite» auf Kastelen/Augst BL vgl. Schwarz 2002, 24–27.
- 29 Die Datierung basiert auf einer Münze des Kaisers Probus aus dem Jahr 282, die im Fundamentbereich der Wehrmauer der «enceinte réduite» gefunden wurde und damit einen *t.p.q.* für den Bau der Mauer liefert. Vgl. Schwarz 2002, 205.
- 30 Die Bestimmung der Münzen aus dem Innern der Befestigung stammen weitgehend aus den 70er- und 80er-Jahren des 20. Jahrhunderts und müssten vor allem hinsichtlich der Identifikation von Imitationen überprüft werden.

- 31 Peter 2001, 164.
- 32 Peter 2001, 163 und Abb. 48.
- 33 Vgl. dazu Peter 2001, 169, unter Verweis auf Wigg 1991.
- 34 Vgl. Schwarz 2020, 263f.
- 35 Vgl. Asal 2017, Band A, 295f.
- 36 Auffallend viele valentinianische Münzen wurden zwar in der Siedlung am Petersberg nahe der Birsigmündung im Norden des Münsterhügels gefunden (vgl. Abb. 1). Von insgesamt 297 Fundmünzen stammt fast die Hälfte aus valentinianischer Zeit. Allerdings werden diese Münzverluste eher mit einem möglichen Strassenzoll am Birsig-Übergang erklärt oder in Zusammenhang mit einem Heiligtum gebracht. Tatsächlich wären die beengten räumlichen Verhältnisse an der Birsigmündung für die Stationierung von Truppen kaum geeignet. Diskutiert wird auch die Möglichkeit, dass die Truppen mehrheitlich auf Kleinbasler Seite stationiert waren, wo P.-A. Schwarz gestützt auf die Verwendung der Bezeichnung *munimentum* bei Ammian und in Altgrabungen erwähnte Befunde eine grössere spätrömische Wehranlage im Bereich der Flur «Auf der Burg» vermutet. Allerdings fehlen dort die bei Anwesenheit zahlreicher Soldaten zu erwartenden Münzfunde weitgehend. Eine Auswertung der einschlägigen Altgrabungen ist allerdings noch ausstehend. Vgl. Schwarz 2020, 263.
- 37 Vgl. Asal 2017, insbesondere 176 zur frühalamannischen Keramik aus der Befestigung und 209f.
- 38 Dass hingegen Edelmetallprägungen nach 403 vereinzelt unsere Region erreichten, belegen auch die als Grabbeigabe in einem Kindergrab der Gräbergruppe beim Basler Waisenhaus gefundene Imitation einer *siliqua* des gallischen Usurpators *Jovinus*, die zwischen 411 und 413 datiert, und weitere Edelmetallprägungen aus dem Gräberfeld Basel-Kleinhünigen aus dem 5. Jahrhundert. Vgl. Baumann/Asal/Allemann 2018; Gisler-Müller 1992.
- 39 Vgl. dazu Peter/Noeske 2019.
- 40 Ammann 2002, Beilage 1.

Bibliographie

- Ammann, S. (2002) Basel, Rittergasse 16: Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte im römischen *vicus*. Materialhefte zur Archäologie in Basel 17. Basel.
- Asal, M. (2013) Vom Befund zum Lebensbild. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2012, 109–133.
- Asal, M. (2017) Basilia – Das spätantike Basel. Untersuchungen zur spätrömischen und frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte. Die Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) und weitere Grabungen im Nordteil des Münsterhügels. Materialhefte zur Archäologie in Basel 24, Bände A und B. Basel.
- Baumann, M./Asal, M./Allemann, M. (2018) Die spätantike Gräbergruppe Basel-Waisenhaus. Anthropologische und archäologische Ergebnisse der Ausgrabung 2010/11 – Theodorskirchplatz 7 (Bürgerliches Waisenhaus). Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2017, 116–139.
- Biellmann, P./Gil, D./Kilka, T. (2018) De l'Antiquité tardive au haut Moyen-Âge : les monnaies tardoantiques et altomédiévales d'Oedenburg (Biesheim-Kunheim, Alsace, France). The Journal of Archaeological Numismatics 8, 125–173.
- Brem, H./Frey-Kupper, S./Hedinger, B. et al. (1996) A la recherche des monnaies «perdues». Zum Münzumlauf im späten 3. Jahrhunderts n. Chr. JBSGUF 79, 209–215.
- Deschler-Erb, E./Hagendorn, A./Helmig, G. (2008) Römische Zeit, 52 v. Chr. – 476 n. Chr. In: Unter uns – Archäologie in Basel. Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt/Historisches Museum Basel, 175–203. Basel.
- Doppler, H./Peter, M. (1998) Vindonissa aus numismatischer Sicht. Jber. GPV 1998, 47–54.
- Flückiger, A. (2021) Kaiseraugst zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Eine siedlungsarchäologische Studie. Forschungen in Augst 55. Augst.
- Gisler-Müller, U. (1992) Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel-Kleinhünigen. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Band 11 B. Derendingen.
- Mackensen, M. (2017) Neue Evidenz zur Ausrüstung der *equites stablesiani iuniores* im spätrömischen Kastell *Submuntorium*/Burghöfe (Bayrisch-Schwaben). Bayer. Vorgeschichtsblätter 82, 171–184.
- Obnsorg, P. (2004) Aufgetischt und abgeräumt. Basel, Rittergasse 29A: Auswertung einer Fundstelle im römischen Vicus. Materialhefte zur Archäologie in Basel 18. Basel.
- Peter, M. (2001) Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. Studien zu Fundmünzen der Antike 17. Berlin.
- Peter, M. (2016) Zum spätrömischen Kleingeldumlauf anhand kontextualisierter Einzelfunde. In: J. Chameroi/P.-M. Guihard (Hrsg.) Produktion und Recyclen von Münzen in der Spätantike. 1. Internationales Numismatikertreffen, RGZM-Tagungen Band 29, 97–103. Mainz.
- Peter, M./Noeske, H.-C. (2019) Die Münzen. In: M.-A. Haldimann/O. Paccolat (Hrsg.) Sion, Sous-le-Scex (Valais, Suisse) III. Développement d'un quartier de la ville antique. Cahiers d'Archéologie Romande 176, 40–41. Lausanne.
- Schwarz, P.-A. (2002) Kastelen 4, Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Forschungen in Augst 24. Augst.
- Schwarz, P.-A. (2011) Das Castrum Rauracense und sein Umland zwischen dem späten 3. und dem frühen 7. Jahrhundert. In: M. Konrad/Ch. Witschel (Hrsg.) Römische Legionslager in den Rhein- und Donauprovinsen – Nuclei spätantik-frühmittelalterlichen Lebens? Bayerische Akademie der Wissenschaften, philosophisch-historische Klasse. Abhandlungen – Neue Folge, Heft 138. München.
- Schwarz, P.-A. (2015) Neue Forschungen zum spätantiken Hoahrhein-Limes im Kanton Aargau I. Die Wachtürme Koblenz-Kleiner Lauf, Möhlin-Fahrgraben und Möhlin-Untere Wehren. Jber. GPV 2014, 37–68.
- Schwarz, P.-A. (2020) Bau von Befestigungen. In: N. Hächler/B. Näf/P.-A. Schwarz, Mauern gegen Migration? Spätrömische Strategie, der Hoahrheinlimes und die Fortifikationen der Provinz *Maxima Sequanorum* – eine Auswertung der Quellenzeugnisse, 246–262. Regensburg.
- Wigg, D. G. (1991) Münzumlauf in Nordgallien um die Mitte des 4. Jahrhunderts n. Chr., Studien zu Fundmünzen der Antike 8. Berlin.

