

Zeitschrift: Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst
Herausgeber: Augusta Raurica
Band: 43 (2022)

Artikel: Das neuentdeckte Amphitheater von Kaiseraugst
Autor: Baerlocher, Jakob
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1046692>

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: 16.01.2026

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

Das neuentdeckte Amphitheater von Kaiseraugst

Jakob Baerlocher

Zusammenfassung

Im Rahmen der archäologischen Begleitung des Neubaus des Bootshauses des Basler Ruderclubs stiess die Kaiseraugster Grabungssequipe Anfang Dezember 2021 auf einen ovalen Mauerring. Da das Bauprojekt einen aufgelassenen römischen Steinbruch tangierte, rechnete man an dieser Stelle nicht mit Mauern. Umso überraschender war dieser Befund, der als Amphitheater anzusprechen ist. Das Amphitheater war in der durch den aufgelassenen Steinbruch entstandenen Geländesenke unmittelbar westlich des Castrum Rauracense errichtet worden. Im Süden der Anlage kamte ein Arenazugang freigelegt werden, der beidseits von zwei Seiteneingängen flankiert war. Vom westlichen Seiteneingang hatte sich noch die Unterkonstruktion aus Sandsteinquadern für die Schwelle erhalten. An der Westseite der Anlage befand sich ein weiterer

Zugang in die Arena, von dem wiederum die Unterkonstruktion für die Schwelle erhalten war, die aus zwei Sandsteinquadern bestand. Die Innenseite der Arenamauer war verputzt. Die Tribünen bestanden aus einer Holzkonstruktion, von der sich wahrscheinlich noch eine Pfostenstellung nachweisen liess. Das Amphitheater kann aufgrund der verwendeten Baumaterialien, des Fundmaterials und der Tatsache, dass es im aufgegebenen Steinbruch errichtet worden ist, in die Spätantike (4. Jahrhundert) datiert werden. Es ist somit das jüngste bekannte Amphitheater des Imperium Romanum.

Schlüsselwörter

Amphitheater, Arena, Castrum Rauracense, cavea, Gladiatur, Kaiseraugst AG, legio I Martia, Militär, porta postica, Schürmatt, Ziegelhof.

Einleitung

Das alte Bootshaus des Basler Ruderclubs in Kaiseraugst wurde durch einen Neubau ersetzt. Die vom Bauprojekt betroffene Parzelle 766 befindet sich unmittelbar westlich des historischen Dorfkerns von Kaiseraugst und am Rheinufer. Bezogen auf die antike Topografie liegt die Parzelle direkt westlich des *Castrum Rauracense* im Bereich des antiken Steinbruchs in den Fluren Schürmatt und Ziegelhof.

Überraschend kam bei der Begleitung der Aushubarbeiten ein bisher unbekanntes Amphitheater zum Vorschein. Es ist das zweite Amphitheater im Kanton Aargau und das dritte derartige Monument in Augusta Raurica (Abb. 1)¹. Auf dem Gebiet der heutigen Schweiz ist es nunmehr die achte Arena².

Archäologischer Kenntnisstand vor Beginn der Ausgrabung

Der Kenntnisstand über die vom Bauprojekt betroffene Parzelle 766 war vor Beginn der Ausgrabung nicht besonders umfangreich. Bekannt war lediglich, dass sich in den Fluren Schürmatt und Ziegelhof ein ausgedehnter römischer Steinbruch befand³. Dieser ist noch heute als etwa 100 m × 150 m grosse Mulde erkennbar (Abb. 2). Die genaue Ausdehnung, seine Grösse und zeitliche Einordnung sind jedoch noch weitestgehend offen. Archäologische Untersuchungen gab es in der betroffenen Parzelle bisher nur wenige. 1998 begleitete man die Erweiterung eines Sickerschachts vor dem alten Bootshaus archäologisch⁴. Dabei wurde ein schwarzbraunes, humoses, schuttiges Material dokumentiert und als Steinbruchverfüllung interpretiert. Im Hitzesommer

2003 zeichneten sich auf der Wiese vor dem Bootshaus deutlich Trockenspuren von Mauern ab, die fotografisch aufgenommen wurden⁵. Dabei stellte sich heraus, dass diese Mauerzüge von mehreren neuzeitlichen Gebäuden stammen, die erstmals auf dem Kataster von 1829 belegt sind. Im Sommer 2017 waren erneut Trockenspuren sehr gut erkennbar, weshalb sie mithilfe einer Drohne fotografisch dokumentiert wurden⁶. So war es möglich, das georeferenzierte Orthofoto mit den alten Katasterplänen abzugleichen. Im Spätherbst 2019 wurden schliesslich im Zusammenhang mit dem Neubauvorhaben auf der Parzelle 766 geologische Baugrundsondierungen durchgeführt, die auch archäologisch begleitet wurden⁷. Während in der ersten Sondage (Feld 1) lediglich Abbruchschutt der neuzeitlichen Gebäude festgestellt wurde, konnten in der zweiten Sondage (Feld 2) ein Schichtpaket mit römischem Bauschutt und in der dritten Sondage (Feld 3) Rückverfüllungen des Steinbruchs dokumentiert werden.

- 1 Das erste bekannte Amphitheater im Kanton Aargau befindet sich in *Vindonissa*/Windisch und datiert ins 1. Jahrhundert n. Chr.; vgl. dazu Matter/Auf der Maur 2011; zu den weiteren Amphitheatern in Augusta Raurica s. u. S. 197 Anm. 27; 28.
- 2 Augusta Raurica (neu 3), *Aventicum*/Avenches VD, *Brenodurum*/Bern BE, *Colonia Iulia Equestris*/Nyon VD, *Forum Claudii*/Martigny VS, *Vindonissa*/Windisch AG.
- 3 Zusammenfassend Berger 2012, 304.
- 4 Grabung 1998.011 «Sickergrube Ruderclub Basel, Fuchsloch»: Müller 1999; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 5 Prospektion 2003.210 «Trockenspuren Basler Ruderclub»: Müller 2004; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 6 Prospektion 2017.011 «Trockenspuren Basler Ruderclub»: Baerlocher 2018; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 7 Begleitung 2019.014 «Sondierungen Bootshaus Basler Ruderclub»: Baerlocher 2020c; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.

Baubegleitung

Gemäss den der Kantonsarchäologie zum Zeitpunkt der Stellungnahme vorliegenden Bauplänen waren nur wenige Bodeneingriffe vorgesehen. Die Eingriffe beschränkten sich auf das Abhumusieren des Baugrunds, Aushubarbeiten für die Streifen- und die Punktfundamente, auf einen Frostriegel sowie auf Leitungsgräben für die neue Kanalisation. Aufgrund des

archäologischen Kenntnisstands vor Beginn der Ausgrabung stimmte die Kantonsarchäologie dem Bauprojekt unter den Auflagen zu, dass das Abhumusieren und die Bodeneingriffe archäologisch begleitet werden (Abb. 3; 4). Um Einsparungen von Anrainern wegen der Gebäudehöhe des neuen Bootshauses abzuwenden, wurde das Projekt nach der Baueingabe dahingehend abgeändert, dass zusätzlich zum Abhumusieren ein Terrainabtrag von bis zu einem Meter vorgesehen war. Wegen dieses zusätzlichen Bodenabtrags kam



Abb. 1: Kaisereraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Situationsplan. M. 1:600.



Abb. 2: Kaiseraugst AG, Luftbildprospektion Augusta Raurica (Prospektion 1995.088). Luftbild des Bootshauses vor Beginn der Ausgrabung.



Abb. 3: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Drohnenaufnahme der Baubegleitung im Dezember 2021.

die Podiumsmauer des Amphitheaters überhaupt zum Vorschein. Andernfalls wäre die Mauer vermutlich erst beim Aushub für die Kanalisationsgräben angeschnitten und kaum als derartige Struktur erkannt worden.

Mit der Bauherrschaft und der Bauleitung wurde ein Bauunterbruch von drei Wochen vereinbart. In dieser Zeit konnte das Amphitheater mit einem kleinen Team unter immensem Zeitdruck archäologisch dokumentiert werden.



Abh. 4: Kaiserstuhl AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Befundplan. M. 1:200.

Abb. 5: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Profil P 3. M. 1:20.

- Pos 3 Steinbruchrückverfüllung
- Pos 4 Podiumsmauer
- Pos 5 Mauerwerk der Podiumsmauer Pos 4
- Pos 24 Fundament der Podiumsmauer Pos 4
- Pos 25 Mörtelbett der Podiumsmauer Pos 4
- Pos 26 Fundamentrollierung der Podiumsmauer Pos 4.

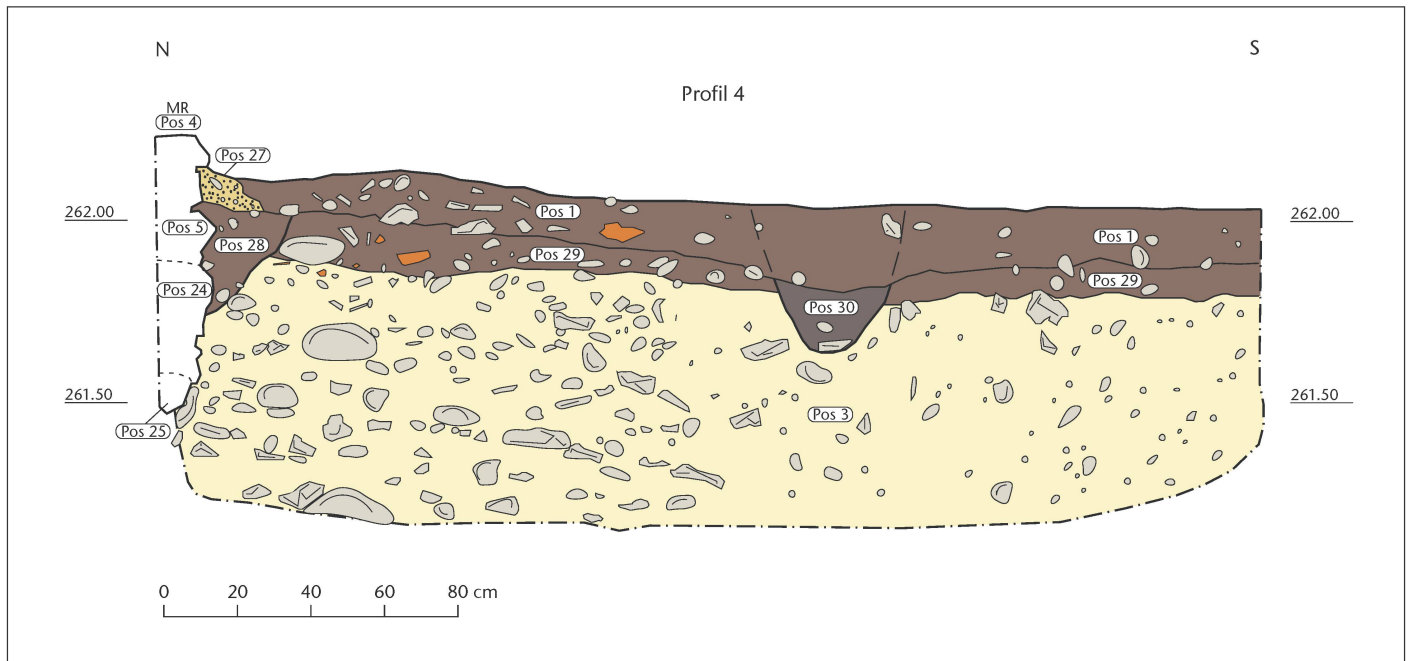
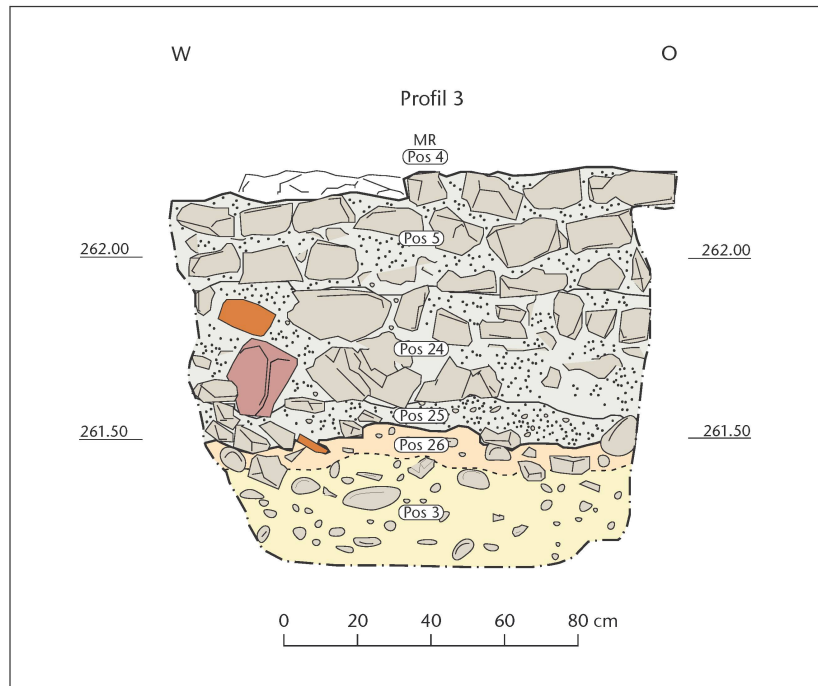


Abb. 6: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Profil P 4. M. 1:20.

- | | |
|--|--|
| Pos 3 Steinbruchrückverfüllung | Pos 4 Podiumsmauer |
| Pos 29 Auflfassungsschicht über der Steinbruchrückverfüllung | Pos 5 Mauerwerk der Podiumsmauer Pos 4 |
| Pos 28 Baugrube der Podiumsmauer Pos 4 | Pos 27 Bauhorizont der Podiumsmauer Pos 4 |
| Pos 25 Mörtelbett der Podiumsmauer Pos 4 | Pos 30 Pfostenstellung der cavea-Konstruktion? |
| Pos 24 Fundament der Podiumsmauer Pos 4 | Pos 1 humose Nutzungsschicht. |

Dank der engen und guten Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft konnte das Bauprojekt dahingehend angepasst werden, dass das Monument im Boden erhalten bleibt. Sämtliche Leitungsstränge wurden so abgeändert, dass die archäologische Substanz davon nicht tangiert wird. Nach Abschluss

der archäologischen Untersuchung wurde das Amphitheater dann durch eine Aufschüttung aus Sand und Kies geschützt, worauf der Neubau errichtet wurde. So ist das Monument optimal geschützt und bleibt zukünftigen Generationen erhalten.



Abb. 7: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Drohnenaufnahme.

Der Steinbruch

Das Amphitheater ist in der Geländemulde erbaut worden, die durch den rückverfüllten Steinbruch entstanden war. Dieser war demzufolge zum Zeitpunkt des Arenabaus bereits ausgebeutet und aufgegeben. Die charakteristische Steinbruchrückverfüllung Pos 3, bestehend aus gelbbraunem, lehmigem Silt, Kies aller Fraktionen und Muschelkalkabschlägen, konnte innerhalb der Grabung flächig und in den Profilen P 3 und P 4 dokumentiert werden (Abb. 5; 6). Ihre Oberkante lag zwischen 261,86 m ü. M. im Süden und 261,80 m ü. M. etwas weiter nördlich. Allerdings wurden weder die Abbauwand noch die Muschelkalkplatte gefasst. Diese liegen hier offenbar noch tiefer. In der Grabung 1993.001 «Damann-Natterer» etwa 80 m weiter südlich konnte die nordwärts abfallende Abbaukante des Steinbruchs dokumentiert werden⁸. Es ist dies der bis anhin einzige dokumentierte Aufschluss dieser Kante. Die Nutzungsdauer des Steinbruchs ist noch unbekannt. Aus der aktuellen Grabung liegen keine Funde aus der Steinbruchrückverfüllung Pos 3 vor. Die wenigen Funde aus den unteren Steinbruchverfüllungen aus der Grabung von 1993 werden ins 2. Jahrhundert datiert⁹. Zwei Fundkomplexe enthalten auch Funde aus dem 1. Jahrhundert¹⁰. Aus den höheren Einfüllungen des



Abb. 8: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Die Podiumsmauer Pos 4. Im Bild unten ist der Buntsandsteinquader Pos 6 zu sehen, der die Unterlagsschwelle der seitlichen porta postica des südlichen Arenators bildete.

⁸ Müller/Rentzel 1994.

⁹ Müller/Rentzel 1994, 185.

¹⁰ Müller/Rentzel 1994, 185.



Abb. 9: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Detail des Mauerwerks Pos 5 der Podiumsmauer Pos 4.



Abb. 10: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Ansicht des Fundamentaufbaus der Podiumsmauer Pos 4. Unter dem Fundament ist die Steinbruchrückverfüllung Pos 3 zu erkennen.



Abb. 11: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Ansicht des arenaseitigen Haupts der Podiumsmauer Pos 4 mit dem Wandverputz im Südosten der Arena.

Steinbruchs, die jedoch keine Primärverfüllungen darstellen, liegen unzählige spätantike Münzen vor¹¹. Es ist demnach davon auszugehen, dass der Steinbruch spätestens im 4. Jahrhundert verfüllt und aufgegeben war.

Im Profil P 4 machte es den Anschein, als ob der Steinbruch nach seiner Aufgabe und Verfüllung über einen längeren Zeitraum hinweg brachgelegen hätte (vgl. Abb. 6). So hatte sich auf der Steinbruchrückverfüllung Pos 3 die humose Schicht Pos 29 gebildet. Diese dürfte sich über einen längeren Zeitraum der Inaktivität hinweg durch Verwitterungsprozesse gebildet haben. Diese Schicht wiederum wurde vom Fundamentgraben der Podiumsmauer Pos 4 des Amphitheaters durchschlagen und von den Abbruchschichten des Theaters überdeckt. Das bedeutet, dass zwischen der Aufgabe des Steinbruchs und dem Bau des Amphitheaters eine unbestimmte Zeit vergangen sein muss.

Das Amphitheater

Vom Amphitheater konnte innerhalb der Baugrube etwa ein Viertel der Podiumsmauer Pos 4 freigelegt werden (Abb. 7).

Der weitere Mauerverlauf wurde in zwei Sondagen ausserhalb der Baugrube gefasst und so konnte die Arenaform nachgewiesen werden (vgl. Abb. 4, Felder 6 und 7).

Die Podiumsmauer (Abb. 8–11)

Die Podiumsmauer Pos 4 ist wie folgt aufgebaut (vgl. Abb. 5): Der Fundamentgraben ist in der Steinbruchrückverfüllung Pos 3 ausgehoben¹². Die unterste Fundamentlage Pos 26 besteht aus einer Schüttung aus Kalksteinen und dazwischen einem grauen humosen siltigen Sediment. Darauf ist ein Mörtelbett Pos 25 aus hellbeigem Kalkmörtel gegossen. Darauf wiederum lag das Gussmauerwerk des Fundaments

¹¹ Müller/Rentzel 1994, 185.

¹² Sämtliche Gesteinsbestimmungen und sedimentologischen Ansprachen im Folgenden basieren auf der Aktennotiz Jakob Baerlocher/Philippe Rentzel, IPNA, Universität Basel, die Bestandteil der Grabungsdokumentation ist; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.

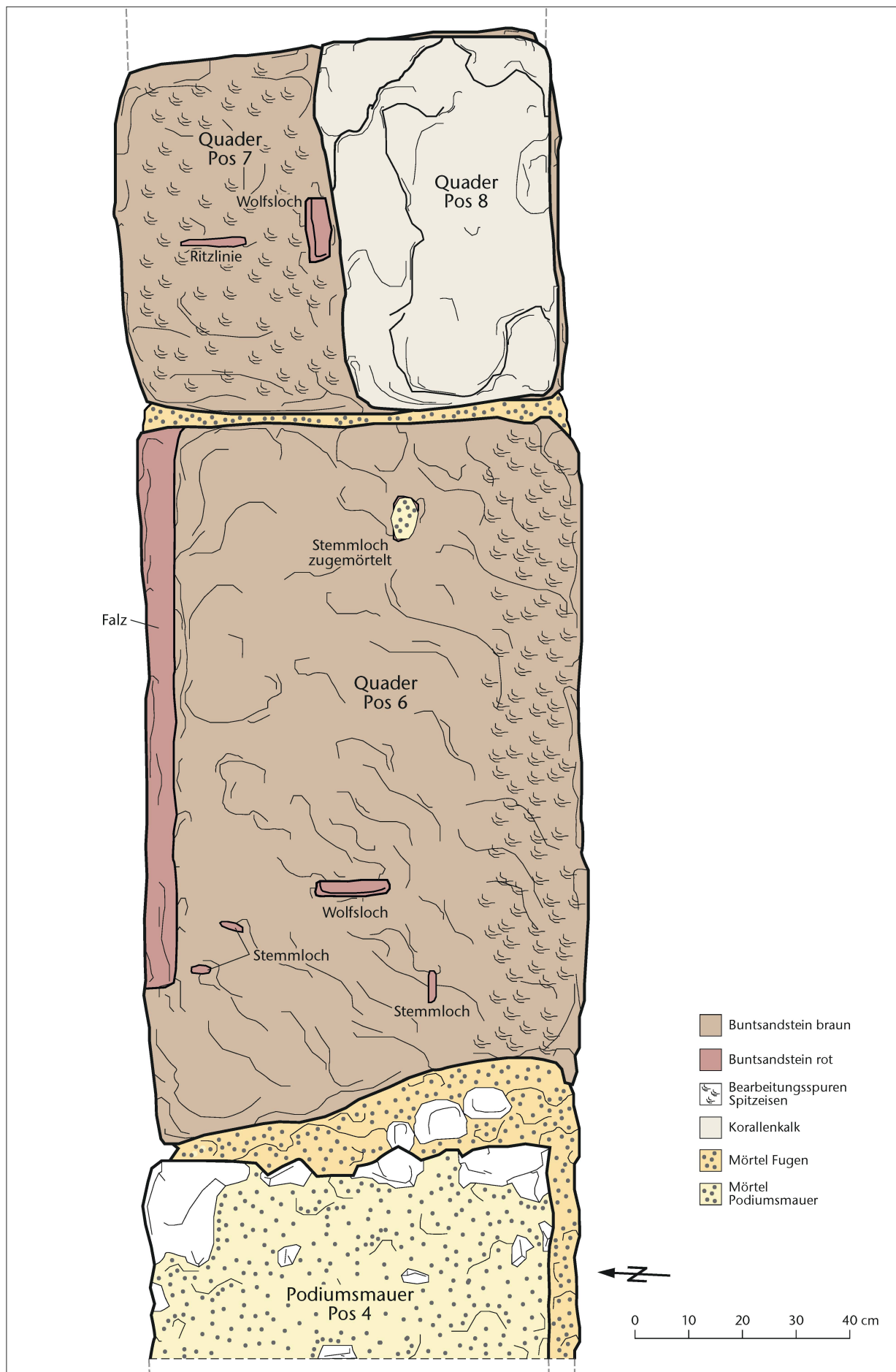




Abb. 13: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Die seitliche *porta postica* des südlichen Arenators. Erkennbar sind der grosse Buntsandsteinquader Pos 6, der daran anschliessende Buntsandsteinquader Pos 7 sowie der darauf aufliegende Quader des Torgewändes Pos 8.

Pos 24, bestehend aus grob zugehauenen Kalksteinen und vereinzelt feinkörnigen Buntsandsteinen, eingebracht. Darauf folgt das lagige Mauerwerk Pos 5. Es ist 80 cm breit, zweischalig und war noch bis zu acht Lagen hoch erhalten. Verbaut sind Handquader aus dem lokalen Muschelkalk, Kalktuff, Dolomit und einige feinkörnige Buntsandsteine sowie Ziegelfragmente. Im Mauerkerne ist zudem vermehrt Geröll verbaut. Es konnten drei Mörteltypen unterschieden werden: ein weisslicher, «harter» Kalkmörtel mit Einschlüssen aus Grobsand und Feinkies (Ergolzschotter), ein beiger, «bröckeliger», relativ weicher Kalkmörtel mit Einschlüssen aus Grobsand, Feinkies (Ergolzschotter) und Branntkalk sowie ein rosafarbener Terrazzomörtel mit Einschlüssen aus Ziegelsplittern.

Die Innenseite der Podiumsmauer ist mit einem weissen Kalkverputz ausgestattet (Abb. 11). Im freigelegten Abschnitt war keine Wandmalerei feststellbar.

Der südliche Arenazugang (Abb. 12–15)

Im Süden der Anlage ist einer der beiden Hauptzugänge in die Arena gefasst worden. Davon hat sich die westliche, das

Arenator flankierende Pforte, die sogenannte *porta postica* erhalten¹³. Während das eigentliche Tor bereits beraubt war und lediglich noch die Raubgruben festgestellt werden konnten, war die westliche *porta postica* noch sehr gut konserviert. Ihr Aufbau wird im Folgenden ausführlich beschrieben (Abb. 12):

Die Podiumsmauer Pos 4 stösst hier an einen 0,80 m × 1,35 m grossen, grobkörnigen Buntsandsteinquader Pos 6 an. Auf dessen Oberseite befindet sich ein 14 cm × 3 cm grosses Wolfsloch. Der Umstand, dass es nicht mittig liegt, ist ein klarer Hinweis dafür, dass der Stein nachträglich umgearbeitet wurde und eine Spolie ist. Arenaseitig ist ein 1,03 m langer, 6 cm breiter und 2,5 cm tiefer Falz abgearbeitet worden. Dieser diente zur Auflage eines weiteren Quaders ins Innere der Arena (vgl. auch die Fundation Pos 32 im Torbereich, auf der wohl ebenfalls ein solcher Quader auflag; vgl.

13 Für die Baubefunddiskussion während und nach der Grabung sowie die zahlreichen wertvollen Hinweise insbesondere auch für die erste Rekonstruktion sei an dieser Stelle Thomas Hufschmid, Augusta Raurica, herzlich gedankt.

◀ Abb. 12: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Detailplan des südlichen Arenazugangs. M. 1:10.



Abb. 14: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Schrägansicht auf die seitliche porta postica des südlichen Arenators. Erkennbar sind der grosse Buntsandsteinquader Pos 6, der daneben verbaute Buntsandsteinquader Pos 7 sowie der darauf aufliegende Quader des Torgewändes Pos 8. Im Hintergrund die Podiumsmauer Pos 4.



Abb. 15: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Schrägansicht auf das beraubte südliche Arenator. Im Bildvordergrund die Raubgrube mit den Resten der Torschwellenfundation aus Kalk- und Terrazzomörtel Pos 26/Pos 31 und Pos 32. Im Bildhintergrund sind die Quader Pos 7 und Pos 8 zu sehen.

Abb. 4). Am Westende, in der Flucht der Schmalseite des Falzes, waren Stemmlöcher zu erkennen. Diese stammen vermutlich vom Ausrichten eines Werksteins des Türgewändes gegen die Mauer Pos 4. Im Osten des Quaders befindet sich ein weiteres Stemmlöch, das zugemörtelt worden ist und von der Primärverwendung des Quaders stammen dürfte. Die Quaderoberfläche weist im Süden leichte Abarbeitungsspuren auf (Abb. 13). Sie stammen von einem Spitzzeisen und sind nur minimal tiefer als die Quaderoberfläche. Sie sind bis zu 15 cm breit und auf der gesamten Quaderbreite erkennbar. Entweder geben diese Spuren das Südenende der einst auf diesem Quader aufliegenden Schwelle an oder sie stammen von seiner Primärverwendung. Der Quader diente nämlich als Unterlage für die eigentliche Schwelle, die bereits beraubt war. Aufgrund der Aussparung (H = 10 cm) im daneben, aber eine Lage höher liegenden verbauten Quader Pos 8 kann die Stärke der eigentlichen Schwelle noch indirekt ermittelt werden. Sie dürfte 7–8 cm stark gewesen sein. Es ist wahrscheinlich, dass die einstige Schwelle aus Kalkstein bestand. Eine solche Disposition aus Kalksteinschwelle auf einer Unterlagsschwelle aus Buntsandstein konnte zumindest beim Amphitheater Augst-Sichelengraben in der Oberstadt von Augusta Raurica noch *in situ* dokumentiert werden¹⁴. Östlich des grossen Quaders Pos 6 ist ein weiterer 0,70 m × 0,80 m grosser grobkörniger Buntsandsteinquader Pos 7 verbaut. Die beiden Quader sind miteinander vermörtelt. Auf seiner Oberfläche befindet sich ein Wolfsloch und nördlich davon eine Nord-Süd verlaufende Einarbeitung, bei der es sich um eine Ritzlinie – vielleicht einen Fixpunkt zur Vermessung der Arena – handeln könnte. Auf Pos 7 ist der oben erwähnte, 0,70 m × 0,41 m × 0,40 m grosse Quader Pos 8 aus kreidigem Korallenkalk (St.-Ursanne-Formation, sogenannter «Rauracien») gesetzt. Am Ost- und am Westhaupt waren noch deutlich Spuren eines Spitzzeisens zu erkennen. An seinem Nordhaupt befindet sich eine 5,8 cm × 4,2 cm × 8,0 cm grosse Aussparung, bei der es sich um ein Dübel- oder Klammerloch handeln dürfte (Abb. 14). Auch dies ist ein Hinweis darauf, dass hier ein Stein in Zweitverwendung verbaut worden ist. Dieser ist mit dem darunterliegenden Quader Pos 7 vermörtelt. Auf der Oberfläche des Quaders Pos 7 war eine weitere, rund 35 cm tiefe und 68 cm breite Abarbeitung erkennbar. Diese dürfte zur Auflage eines weiteren Quaders nördlich von Quader Pos 8 gedient haben. Der Quader Pos 8 ist Teil des Mittelpfeilers zwischen der Pforte und dem Arenator und Bestandteil des Türgewändes.

Vom südlichen Arenator war lediglich noch die Ausbruchgrube der beraubten Torschwelle erkennbar (Abb. 15). Die Raubgrube war 1,65 m breit und 4,00 m lang. Auf ihrer Sohle hatten sich noch die Reste des Mörtelbetts, bestehend aus weisslichem Kalkmörtel Pos 26/Pos 31 und Terrazzomörtel Pos 32, erhalten. Die östliche Arenapforte war ebenfalls ausgeraubt. Die Quader waren dort bis auf das Fundament Pos 24 der Podiumsmauer Pos 4 herausgebrochen. In Analogie zur westlichen Pforte ist jedoch von einer identischen Pforte auszugehen.

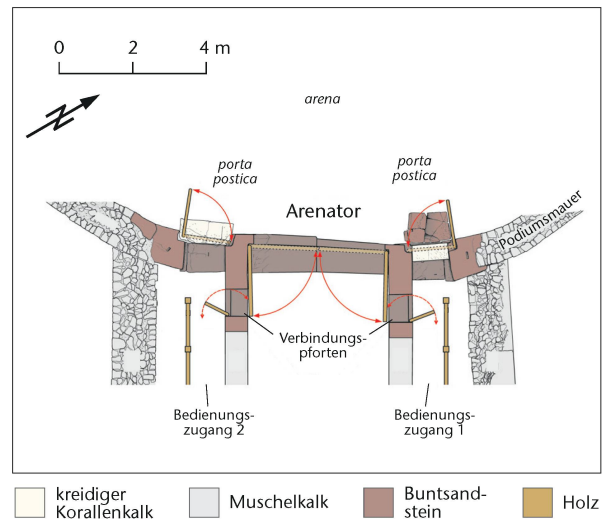


Abb. 16: Augst BL, Amphitheater Sichelengraben. Rekonstruktion des östlichen Arenazugangs mit zwei flankierenden portae posticae. M. 1:200.

Anhand der Befunde kann folgende Disposition für den südlichen Arenazugang rekonstruiert werden: Das Tor bestand aus einer maximal 4,0 m breiten und maximal 1,5 m tiefen Schwelle, das von zwei seitlichen Pforten flankiert war. Aufgrund der Breite des Tordurchgangs ist von einem zweiflügeligen Tor auszugehen. Ein praktisch identischer Toraufbau findet sich auch beim mittelkaiserzeitlichen Amphitheater Augst-Sichelengraben in der Oberstadt von Augusta Raurica (Abb. 16)¹⁵. Die Torschwelle dürften aus Buntsandsteinquadern bestanden haben.

Die westliche Arenapforte (Abb. 17)

Im Westen der Arena konnte eine der seitlichen Arenapforten gefasst werden. Die Pforte ist gegenüber der Mittelachse der Arena leicht nach Süden versetzt. Wie auch bei der westlichen *porta postica* des südlichen Arenators sind zwei miteinander vermörtelte Buntsandsteinquader Pos 21 in die Podiumsmauer verbaut. Der südliche Quader ist 0,50 m × 0,80 m gross und seine Westseite abgerundet. Der nördliche Quader ist 0,60 m × 0,85 m gross. Darauf findet sich im Norden ein 3 cm × 5 cm grosses Stemmlöch. Beide Quaderoberflächen weisen Abarbeitungen auf. Sie dienten dazu, dass die eigentliche Türschwelle bündig auflag. Arenaseitig ist über beide Quader hinweg ein 1,10 m langer, 0,15 m breiter und 6 cm tiefer Falz abgearbeitet worden. Dieser war die Auflage für einen weiteren Quader ins Innere der Arena.

¹⁴ Hufschmid 2009, 87.

¹⁵ Hufschmid 2009, 86.

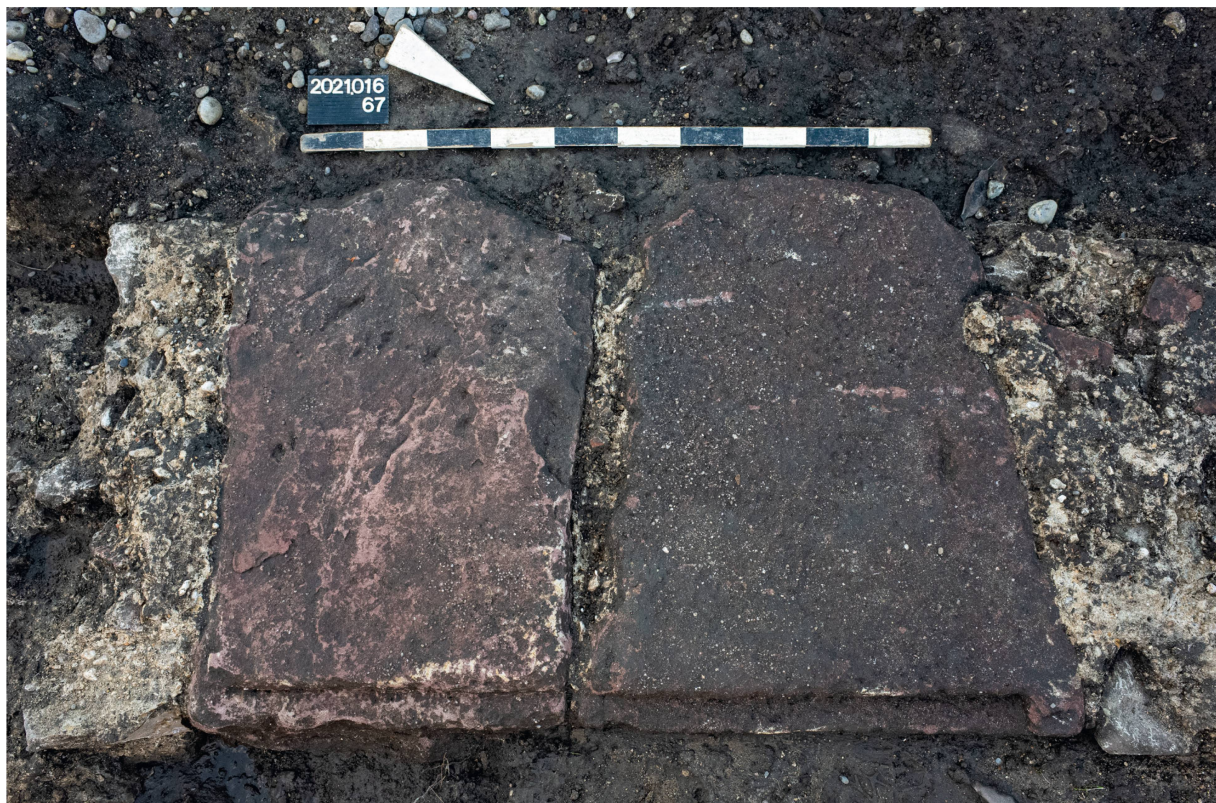


Abb. 17: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Die Unterlagsschwelle bestehend aus zwei Buntsandsteinquadern Pos 21 der westlichen Arenapforte. Das Innere der Arena liegt unten im Bild.

Beide Quader bildeten die Unterlagsschwelle für die eigentliche Schwelle, die auch hier fehlte. Die *porta postica* lässt sich als einflügelige Pforte ins Innere der Arena rekonstruieren. Aufgrund der bündigen Abmauerung der Podiumsmauer Pos 4 dürfte das Türgewände nicht aus Quadern bestanden haben, sondern aufgemauert gewesen sein. Es ist davon auszugehen, dass die Arena noch über weitere Seiteneingänge betreten werden konnte.

Weitere Befunde im Zusammenhang mit der Arena

Am Fuss von Südprofil P 1 wurde eine vermutlich ursprünglich rechteckige, mind. 0,50 m × 1,80 m grosse Struktur Pos 2, bestehend aus weissgelblichem Kalkmörtel, viel Ziegelschrot, kaum Rundkies und sehr viel Branntkalk, angeschnitten. Dabei dürfte es sich um einen Lösch- und Mörtelmischplatz handeln (Abb. 18). Der Mischplatz ist auf der Schicht Pos 14/ Pos 29 angelegt worden, die die Steinbruchverfüllung Pos 3 überdeckt und sich infolge einer Phase der Inaktivität hier gebildet hat. Es ist folglich gut möglich, dass der Mischplatz in einem Zusammenhang mit dem Bau des Amphitheaters steht. Der Mörtelmischplatz wird von der im Südprofil P 1 und im Ostprofil P 2 dokumentierten Schicht Pos 1 und der darauf aufliegenden Schicht Pos 13 überdeckt. Bei Letzterer dürfte es sich um die Reste einer Oberfläche handeln. Diese



Abb. 18: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Der Lös- und Mörtelmischplatz Pos 2.

ist möglicherweise als eine Art Platzbelag im Vorfeld des Amphitheaters zu interpretieren¹⁶.

Im Profil P 4 wurde eine V-förmige Pfostenstandspur Pos 30 dokumentiert, die zeitgleich mit dem Amphitheater sein dürfte. Möglicherweise gehört sie zu einer elliptischen

16 Matter/Auf der Maur 2011, 37 f., mit dem Verweis auf eine vergleichbare Oberfläche im Vorfeld des Amphitheaters von *Vindomissa*.

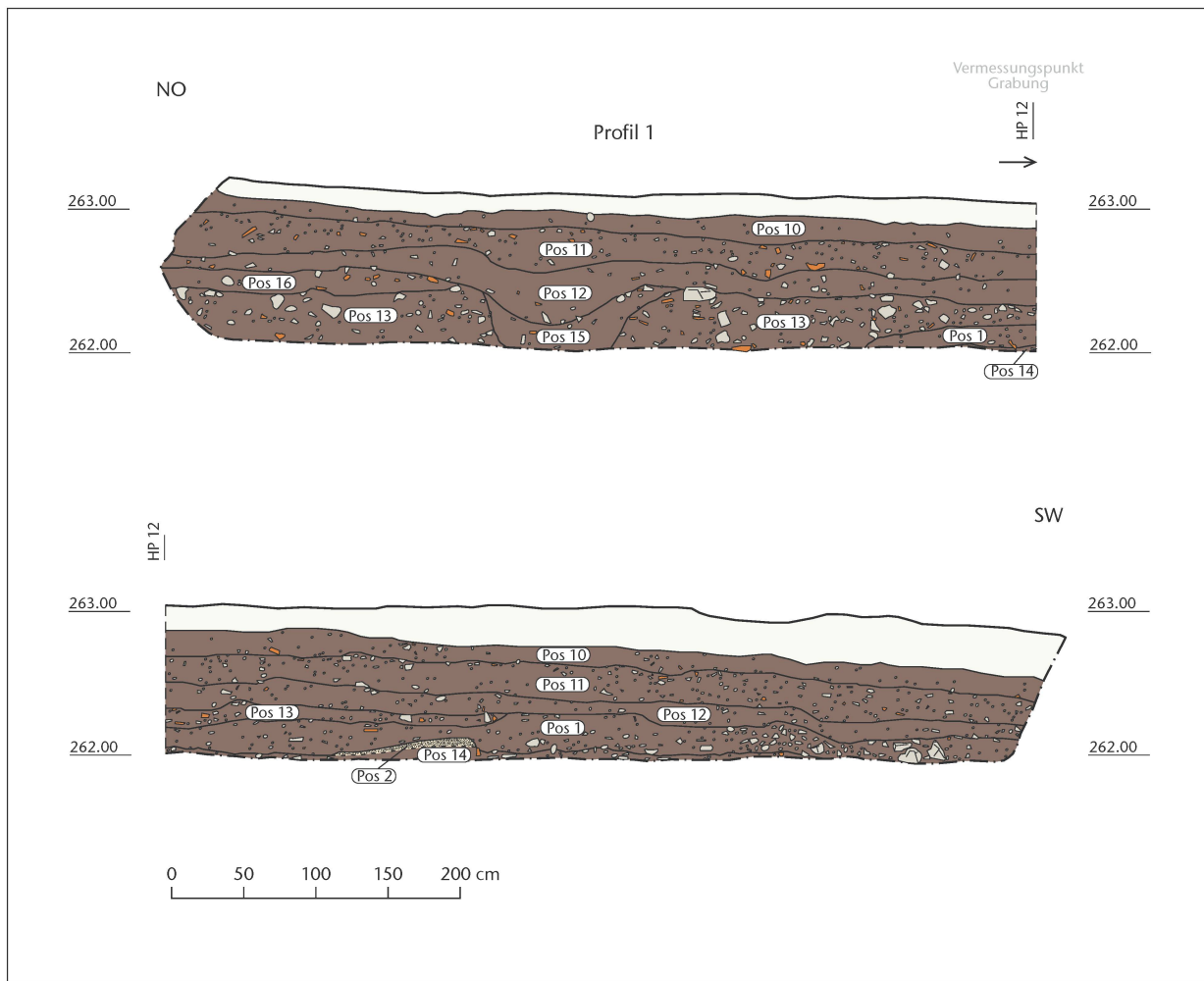


Abb. 19: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Profil P 1. M. 1:50.

Pos 14 Auflassungshorizont

Pos 2 Lösch- und Mörtelmischplatz

Pos 1 humose Schicht

Pos 13 befestigtes Aussemmiveau

Pos 16 Auflassungshorizont

Pos 15 Graben oder Grube

Pos 12 Auflassungshorizont

Pos 11 Reduktionshorizont

Pos 10 neuzeitlicher Humus.

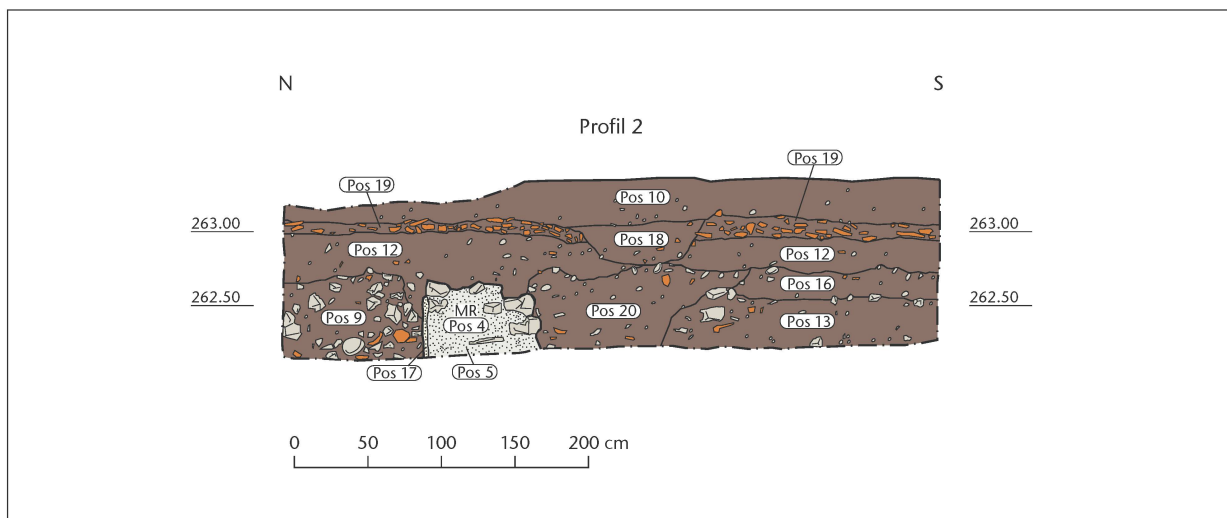


Abb. 20: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Profil P 2. M. 1:50.

Pos 4 Podiumsmauer

Pos 5 Mauerwerk der Podiumsmauer

Pos 17 Wandverputz

Pos 9 schuttige Auflassungsschicht

Pos 13 befestigtes Aussemmiveau

Pos 16 Auflassungshorizont

Pos 20 Raubgraben?

Pos 12 Auflassungshorizont

Pos 19 neuzeitliche Ziegelschicht

Pos 18 neuzeitliche Störung

Pos 10 neuzeitlicher Humus.



Abb. 21: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Stechzirkel aus Bronze (Inv. 2021.016.G07456.1). M. 1:1.

Pfostenreihe, die ein Bestandteil der hölzernen Sitzstufenkonstruktion der *cavea* war¹⁷.

Im Suchschnitt ins Innere der Arena wurde ein kleiner Graben oder eine Grube Pos 39 angeschnitten. Diese Struktur war in die Steinbruchrückverfüllung Pos 3 eingegraben, zwischen 1,00 m und 1,70 m breit, seicht und im Profil wannenförmig. Verfüllt war sie mit einem dunkelbraunen, lehmigen Sediment. Der Graben oder die Grube wurde wiederum von der Auflassungsschicht Pos 9 überdeckt.

Etwas weiter nördlich im Innern der Arena wurden weitere drei Pfostenstandspuren Pos 36, Pos 37 und Pos 38 dokumentiert. Es war aber nicht mehr feststellbar, ob diese aus der Zeit vor, während oder nach der Nutzung des Amphitheaters stammen.

Auflassung und Nachnutzung

Was mit dem Amphitheater nach seiner Aufgabe geschah, liess sich im Südprofil P 1 und im Ostprofil P 2 exemplarisch nachvollziehen (Abb. 19; 20)¹⁸:

Im Innern der Arena lagerte sich eine stellenweise über einen Meter mächtige Schicht Pos 9 ab, die mit viel organischem Material und Bauschutt durchsetzt war. Sie enthielt auch ausserordentlich viele Tierknochen. Eine besondere Erwähnung verdient ein praktisch vollständiger Stechzirkel aus Bronze, der ebenfalls aus dieser Schicht stammt (Abb. 21)¹⁹. Die Arena wurde ganz offensichtlich nicht mehr unterhalten und die oberen Lagen der Podiumsmauer brachen ein bzw. wurden eingerissen. Möglicherweise wurden bereits damals die Buntsandsteinschwellen des südlichen Arenators und die Quader der östlichen *porta postica* geraubt. Offenbar nutzte man die Arena nach ihrer Aufgabe auch als Mülldeponie²⁰. Darüber bildete sich durch Bodenbildungsprozesse sowohl innerhalb der Arena als auch ausserhalb auf dem befestigten Aussenniveau Pos 13 über einen längeren Zeitraum der Inaktivität hinweg die feinteilige Schicht Pos 12. Sie enthielt kaum Bauschutt, weswegen davon auszugehen ist, dass das Monument damals nicht weiter abgebrochen und geplündert wurde. Diese Schicht überdeckte nach und nach die Ruine, und das Amphitheater geriet in Vergessenheit. Dies dürfte auch erklären, weshalb sich die grossen Buntsandsteinquader der *porta postica* des südlichen Arenators und der seitlichen Pforte noch *in situ* befanden. Andernfalls hätten diese Quader kaum die vom Mittelalter bis in die Neuzeit erfolgten Beraubungen der römischen Monumente von Augusta Raurica überdauert. Da das Amphitheater von Kaiseraugst im Gegensatz zu anderen römischen Grossbauten in Augusta Raurica auf keiner der frühneuzeitlichen Darstellungen abgebildet ist, war es in der frühen Neuzeit bereits vollkommen überdeckt.

17 Vergleichbare Befunde sind etwa beim hölzernen Amphitheaterbau von *Vindonissa* dokumentiert worden; vgl. dazu Matter/Auf der Maur 2011, 30.

18 Aktennotiz Jakob Baerlocher/Philippe Rentzel, IPNA, Universität Basel; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica. Für die Diskussion sei Philippe Rentzel an dieser Stelle herzlich gedankt.

19 Inv. 2021.016.G07456.1.

20 Ein vergleichbares Schicksal erlitt die Arena des in Holzbauweise errichteten Amphitheaters von Künzing (D), das nach seiner Aufgabe als Müllgrube verwendet wurde; vgl. dazu Schmotz 2007, 144 f.

Auf der Schicht Pos 12 lagerte sich wohl in der frühen Neuzeit die schuttige Schicht Pos 11/Pos 19 ab, die viel römischen Bauschutt, aber auch frühneuzeitliche Funde und Baukeramik enthielt. Sie steht wohl im Zusammenhang mit dem endgültigen Abbruch der benachbarten Kastellmauer und dem Bau der frühneuzeitlichen Bauernhäuser an dieser Stelle. Dieser mit vielen Ziegeln durchsetzte Bauschutt mag namensgebend für den heutigen Flurnamen Ziegelhof gewesen sein²¹. Den Abschluss der Schichtgenese bildet der neuzeitliche Humus Pos 10.

Datierung

Die Datierung des neuentdeckten Amphitheaters ist von besonderem Interesse. So stellt sich die Frage, ob das Theater bereits in der mittleren Kaiserzeit erbaut worden und im Kontext der Bebauung der Unterstadt von Augusta Raurica zu verstehen ist oder ob es erst in der Spätantike gebaut worden und im Kontext des *Castrum Rauracense* zu sehen ist.

Der Umstand, dass das Theater auf dem rückverfüllten Steinbruch in der Flur Ziegelhof errichtet worden ist, ergibt eine erste relativchronologische Datierung. Wie oben dargelegt, ist überdies davon auszugehen, dass zwischen der Aufgabe des Steinbruchs und dem Bau des Amphitheaters im Ziegelhof eine gewisse Phase der Inaktivität lag, in der sich die Schicht Pos 14/Pos 29 akkumulieren konnte. Allerdings bereitet die Datierung der Aufgabe und Rückverfüllung des Steinbruchs nach wie vor Schwierigkeiten. So liegen aus den primären Steinbruchverfüllungen lediglich wenige Funde des 1. und 2. Jahrhunderts vor, die nur einen äußerst groben *terminus post* ergeben und darauf hindeuten, dass der Steinbruch kaiserzeitlich zu datieren ist (s. o. S. 188 Anm. 9; 10). Die zahlreichen spätantiken Münzen aus den obersten Verfüllschichten legen nahe, dass der Steinbruch im 4. Jahrhundert bereits verfüllt war. Die zwölf Münzen aus der aktuellen Grabung werden ebenfalls bis auf eine Ausnahme spätantik datiert. Sie stammen einerseits aus der humosen Schicht Pos 1, die sich nach dem Bau, aber noch vor der Aufgabe der Arena in einer Verwitterungsphase gebildet haben dürfte. Andererseits liegen Münzen aus der Auflassungsschicht Pos 9 vor, die das Innere der Arena überdeckte. Aus ersterer Schicht liegen drei Münzen vor: Es sind eine Prägung des Constantinus I. aus dem Jahr 321 n. Chr., eine für Theodora zwischen 337 n. Chr. und 340 n. Chr. geprägte Kleinbronze sowie eine zwischen 337 n. Chr. und 341 n. Chr. geprägte Münze des Constantius II.²² Bei den Münzen aus der Auflassungsschicht ist ein frühestens 270 n. Chr. geprägter Antoninian für Divus Claudius II. die älteste Münze²³. Die Schlussmünze wird durch eine Prägung des Constantius II. oder des Iulianus II. aus den Jahren 358–361 n. Chr. gebildet²⁴. Aus dem kleinen Graben oder der Grube Pos 39, die in die Arena bzw. den Steinbruch eingegraben war, liegt eine zwischen 340 n. Chr. und 341 n. Chr. geprägte Münze des Constantius II. vor²⁵. Dieser Graben wurde wiederum

von der Abbruch- bzw. Auflassungsschicht des Amphitheaters überdeckt. Er ist somit jünger als der Steinbruch und älter als die Auflassung der Arena und passt gut zu den arenazeitlichen Münzen aus der Schicht Pos 1. Die mit grosser Wahrscheinlichkeit aus der Nutzungszeit des Amphitheaters stammenden Münzen Constantinus' I. und seiner Söhne ergeben einen ersten Datierungshinweis für das Amphitheater ins erste und zweite Viertel des 4. Jahrhunderts. Auf eine spätantike Zeitstellung dieses Theaterbaus weisen auch die verwendeten Baumaterialien und die Bautechnik hin: So geben sich die Buntsandsteinquader, die den Schwellen als Unterlage dienten, ebenso als Spolien zu erkennen wie auch der Quader des Türgewändes Pos 8 aufgrund des Zapf Lochs. Aber auch der Habitus der Podiumsmauer ist spätantik. So sind die dort verbauten Tuff- und Buntsandsteine als rezyklierte Baumaterialien zu interpretieren und gleichen die verwendeten Mörtel makroskopisch den Mörteln, die in der Kastellmauer oder den Rheinthermen verbaut worden waren²⁶. Zuletzt sind es historische Überlegungen, die für eine spätantike Zeitstellung dieses Monuments sprechen. Bekanntermassen befanden sich die Amphitheater der frühen und mittleren Kaiserzeit in der Oberstadt von Augusta Raurica. So war das heute noch sichtbare szenische Theater in älteren Bauzuständen ein «Arenatheater» sowie ein sogenanntes «Semiampitheater», in denen Spiele veranstaltet worden sind²⁷. Dieses wurde um 170 n. Chr. vom im Sichelengraben errichteten Amphitheater abgelöst²⁸. Es ist demnach eher unwahrscheinlich, dass in der Kaiserzeit ein weiteres Amphitheater in der Unterstadt erbaut worden ist²⁹. Der Bau eines solchen Theaters in der Unterstadt macht eigentlich erst Sinn, nachdem sich das Zentrum von der Oberstadt zum *Castrum* am Rhein hin verschoben hat.

- 21 Möglich ist aber auch, dass sich der Flurname, wie in der Dorfschicht vermutet, auf eine lokale Ziegelproduktion in der frühen Neuzeit bezieht; vgl. Salathé 2007, 360.
- 22 Inv. 2021.016.G07454.4: Constantinus I. für Crispus Caesar. AE3. Lugdunum, 321 n. Chr. RIC VII, S. 130, Nr. 116. A1/1, K1/1, 360°, max. 19,8 mm, 3,62 g. – Inv. 2021.016.G07454.2: Für Theodora. AE4. Treveri, 337–340 n. Chr. RIC VIII, S. 143, Nr. 56 (Typ). A1/1, K2/3, 360°, max. 15,2 mm, 1,72 g. – Inv. 2021.016.G07454.1: Constantius II. AE4. 337–341 n. Chr. Typ GE 1. //? A2/2, K2/2, 180°, max. 15,2 mm, 1,35 g. Münzbestimmungen Markus Peter, Augusta Raurica.
- 23 Inv. 2021.016.G07454.16: Für Divus Claudius II. Antoninian. 270(?) n. Chr. RIC V.1, S. 233, Nr. 261 (K). A2/2, K2/2, 180°, max. 17,8 mm, 1,56 g. Münzbestimmung Markus Peter, Augusta Raurica.
- 24 Inv. 2021.016.G07454.12: Constantius II. oder Iulianus II. AE4. 358–361 n. Chr. Typ SPES RP. //? A2/2, K2/2, 180°, max. 15,7 mm, 1,99 g. Münzbestimmung Markus Peter, Augusta Raurica.
- 25 Inv. 2021.016.G07466.2: Constantius II. AE4. Arelate, 340–341 n. Chr. RIC VIII, S. 206, Nr. 56. A1/1, K1/1, 360°, max. 15,9 mm, 1,68 g. Aes. Münzbestimmung Markus Peter, Augusta Raurica.
- 26 Baerlocher 2020b, 79 f.
- 27 Hufschmid 2012, 83.
- 28 Hufschmid 2009, 165.
- 29 Dies insbesondere auch, wenn man sich die enormen Baukosten vergegenwärtigt.

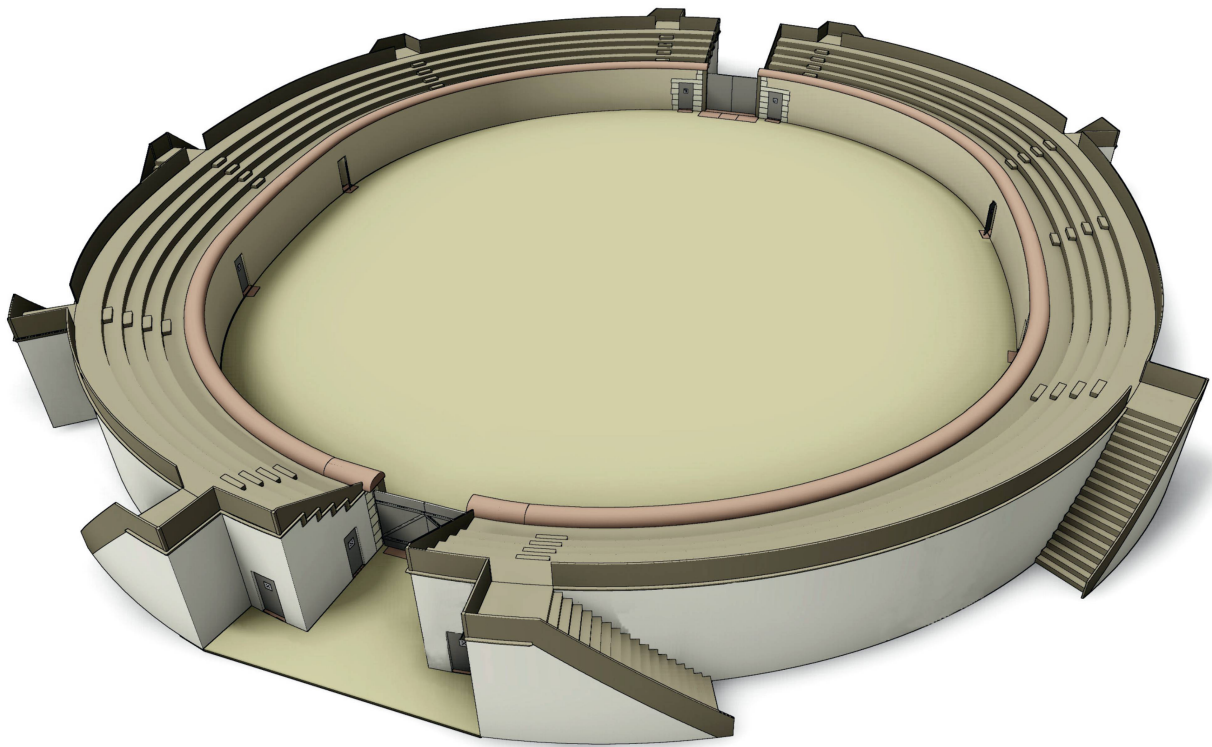


Abb. 22: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Rekonstruktion des Amphitheaters basierend auf den Grabungsbefunden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Amphitheater aufgrund der verwendeten Baumaterialien, der archäologischen Funde – insbesondere der Münzen – und der Lage im aufgegebenen Steinbruch mit grösster Wahrscheinlichkeit ins 4. Jahrhundert zu datieren ist. Offenbleiben muss vorerst, ob das Theater in der ersten oder in der zweiten Jahrhunderthälfte erbaut worden ist. Die Klärung dieser Frage wäre im Hinblick auf die historische Einordnung dieses Monuments von besonderem Interesse.

Rekonstruktion und Vergleiche

Aufgrund der Nachweise der Podiumsmauer innerhalb der Baugrube sowie in den beiden Sondagen kann die Grösse der Arena mit 50 m in der Längs- und 40 m in der Querachse angegeben werden. Der Grundriss der Arena ist nicht oval. Gemäss Thomas Hufschmid scheint es vielmehr eine Konstruktion aus vier Kreissegmenten, also eine Ellipse zu sein³⁰. Als Grundlage für die Vermessung diente – wie bereits wiederholt in Augusta Raurica beobachtet – der Drusianische Fuss (*pes Drusianus*)³¹. Dies ergibt Arenamasse von 138 pd × 116 pd. Hinweise auf eine Couloir- oder Umfassungsmauer fanden sich keine. Die *cavea* war offenbar eine reine Holzkonstruktion. Die oben beschriebene Pfostenstandspur Pos 30 könnte ein Bestandteil der hölzernen Tribünenkonstruktion gewesen sein (s. o. S. 194 f.). Aufgrund der Nähe der Arena

zur Kastellmauer und der anzunehmenden Gleichzeitigkeit der beiden Monumente kann diese nicht sonderlich tief gewesen sein. Aussagen zum einstigen Fassungsvermögen des Amphitheaters sind z. Z. kaum möglich. Aufgrund der kleinen *cavea* dürfte es lediglich einigen Hundert Zuschauern Platz geboten haben (Abb. 22). Im Gegensatz dazu gehört die 50 m × 40 m messende Arena zu den grösseren Vertretern ihrer Art. Zum Vergleich sei etwa auf die Arena des zivilen Amphitheaters Augst-Sichelengraben verwiesen, die 50,60 m in der Längs- und 33,38 m in der Querachse misst³². Ähnlich grosse oder noch grössere Arenen sind von den Militäramphitheatern bekannt. So misst etwa die Arena des hölzernen Bauzustands des Amphitheaters von *Vindonissa* 74,5 m in der Längs- und 56,6 m in der Querachse und jene des Legionslagers *Vetera Castra*/Birten (D) 55,5 m × 42,4 m³³.

Ebenfalls auffällig ist die eher reduzierte Ausführung des in Holz-Steinbauweise errichteten Amphitheaters. So gibt

30 Ein erster Rekonstruktionsvorschlag für das Monument basierend auf den Grabungsbefunden stammt von Thomas Hufschmid, Augusta Raurica. Zu Konstruktion und Vermessung solcher Bauten vgl. auch Hufschmid 2009, 129–136.

31 Cox 2014.

32 Hufschmid 2009, 66.

33 Eine Zusammenstellung der Masse von Amphitheatern in den beiden germanischen Provinzen findet sich bei Dimde 2019, 358 Tabelle 1.

es weder Hinweise auf eine Couloir- und Umfassungsmauer, noch auf eine monumentale *cavea*, wie sie von anderen solchen Anlagen in urbanen und auch militärischen Kontexten bekannt sind³⁴. Aus letztgenannten Kontexten sind hingegen durchaus vergleichbare Anlagen bekannt: So hat Sebastian C. Sommer eine Reihe von oft nur temporär genutzten Amphitheatern bei Auxiliarkastellen in den Grenzprovinzen zusammengestellt und dafür folgende Gemeinsamkeiten herausgearbeitet³⁵: Die ovale, elliptische, zuweilen auch runde Arena ist in einer Geländesenke angelegt bzw. eingegraben und von einer hölzernen oder steinernen Podiumsmauer umgeben³⁶. Mit Ausnahme der runden werden für alle Anlagen hölzerne Zuschauerränge hinter der Podiumsmauer rekonstruiert³⁷. Diese lassen sich noch in weitere Untertypen aufgliedern³⁸. Das *amphitheatrum* von Kaiseraugst ist vergleichbar mit dem Typ der «ovalen Anlagen mit Steinmauer». Eine Parallele dafür findet sich etwa in *Dura Europos* (SYR). Dort ist auf den Ruinen einer aufgegebenen und eingestürzten Thermenanlage unter Nutzung des dort anfallenden Baumaterials eine steinerne Podiumsmauer errichtet worden, die eine 36 m × 29 m messende Arena umgab³⁹. Der Ausgräber ging von hölzernen Zuschauerrängen aus⁴⁰. Das Amphitheater wurde gemäss der aufgefundenen Bauinschrift 216 n. Chr. von Vexillationen zweier Legionen errichtet⁴¹. Man geht davon aus, dass es für Soldaten der *cohors XX Palmyrenorum* erbaut worden ist⁴². Die Funktion solcher Militäramphitheater dürfte nicht signifikant von jener der zivilen abgewichen sein⁴³. Es ist vermutet worden, dass dieser Amphitheatertyp den Soldaten – insbesondere auch berittenen Truppeneinheiten – auch als Exerzierplatz diente, allerdings sind die Anlagen tendenziell zu klein für grössere Manöver⁴⁴. Es ist deshalb davon auszugehen, dass in diesen Arenen *munera* und *venationes* veranstaltet und Hinrichtungen durchgeführt worden sind⁴⁵. Auch ist darüber spekuliert worden, dass einige dieser Anlagen im Zusammenhang mit einem aussergewöhnlichen Ereignis wie etwa einem Kaisergeburtstag während des Besuchs des betreffenden Militärlagers erbaut und nur für wenige Jahrzehnte genutzt worden sind⁴⁶.

Wie sich gezeigt hat, sind zivile und militärische Amphitheater voneinander zu unterscheiden, wobei die Differenzierung in erster Linie aufgrund ihrer Lage in einer Zivilsiedlung oder neben einem Militärlager und nicht etwa auf typologischen oder funktionalen Aspekten zu beruhen scheint⁴⁷. Die früh- und mittelkaiserzeitlichen Militäramphitheater weisen folgende Gemeinsamkeiten auf: Sie werden immer ausserhalb der Lagerumwehrung, im Bereich der jeweiligen Lagervorstadt (*canabae legionis* oder *Kastellvicus*) erbaut und befinden sich somit in einem Areal, das direkt der militärischen Verwaltung unterstand⁴⁸. Ein weiterer Standortfaktor von militärischen Amphitheatern könnte die Lage des entsprechenden Truppenlagers an einem der Reichs-*limites* sein. Dies ist oft, aber nicht ausschliesslich der Fall⁴⁹. Es macht zudem den Anschein, dass sich die Militäramphitheater noch anhand ihrer Grösse und Form in solche bei Auxiliarkastellen und solche bei Legionslagern unterschei-

den lassen⁵⁰. So sind Militäramphitheater bei Legionslagern oval oder elliptisch und tendenziell grösser als die kleineren, oftmals runden Anlagen bei Auxiliarkastellen⁵¹.

Obwohl die Verhältnisse der frühen und mittleren Kaiserzeit nicht ohne Weiteres auf die Situation in der Spätantike übertragen werden können, ist es m. E. zulässig, das neuentdeckte Bauwerk aufgrund oben genannter Kriterien als Militäramphitheater zu bezeichnen. Aufgrund seiner Grösse und Form gehört es zur Gruppe der neben Legionslagern errichteten Militäramphitheater.

Das Amphitheater innerhalb der spätantiken Topografie

Das Amphitheater ist innerhalb der durch den aufgegebenen Steinbruch entstandenen Geländemulde unmittelbar westlich des *Castrum* errichtet worden. Wie von historischen Darstellungen bekannt, lag der Wasserspiegel hier vor der Rheinstauung durch das Kraftwerk deutlich tiefer und weiter im Norden (Abb. 23)⁵². Das *Castrum* und das Amphitheater sind auf der erhöht liegenden Rheinebene errichtet worden, die hier zum Fluss hin steil abfiel⁵³. Aufgrund der Lage unmittelbar am Geländeabbruch ist davon auszugehen, dass das Nordtor der Arena sowie Teile der nördlichen Podiumsmauer bereits vor der Rheinstauung durch den Kraftwerkbau erodiert sind.

Bis zur Entdeckung des Amphitheaters vermutete man, dass das *Castrum* auch an seiner Westseite durch einen vor-

34 Ein *carcer* und weitere Seitenpforten sind ebenfalls noch nicht nachgewiesen, aber durchaus vorstellbar.

35 Sommer 2009, 55.

36 Sommer 2009, 54 f.; davon zu unterscheiden ist der sogenannte *gyrus*, eine runde Anlage ohne Tribünen, die zur Dressur von Pferden diente und ebenfalls im Kontext von Auxiliarkastellen bekannt ist; vgl. dazu Sommer 2009, 55.

37 Sommer 2009, 55.

38 Sommer 2009, 58.

39 Sommer 2009, 48 f.; Dimde 2019, 147 f.

40 Sommer 2009, 48.

41 Vexillationen der *legio IIII Scythica* und der *legio III Cyrenaica*: Dimde 2019, 146 f.

42 Sommer 2009, 49.

43 Hufschmid 2009, 167 mit Anm. 789.

44 Sommer 2009, 58; eher kritisch Dimde 2019, 192, sie hebt die Bedeutung der Arenen als chthonisch-religiöser Raum hervor, der sich nicht unbedingt als Übungsplatz eignet.

45 Sommer 2009, 60.

46 Sommer 2009, 59.

47 Le Roux 1990, 205; Dimde 2019, 21 f.

48 Dimde 2019, 22; 189; zusammenfassend 192.

49 Dimde 2019, 188 f.

50 Sommer 2009, 22.

51 Sommer 2009, 22 f.

52 Vgl. den Plan 1909.042.001 mit Wiedergabe der Wasserstände 1903: Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.

53 Berger/Schaub 2017, 309 Abb. 45; Schaub 2019, 242.

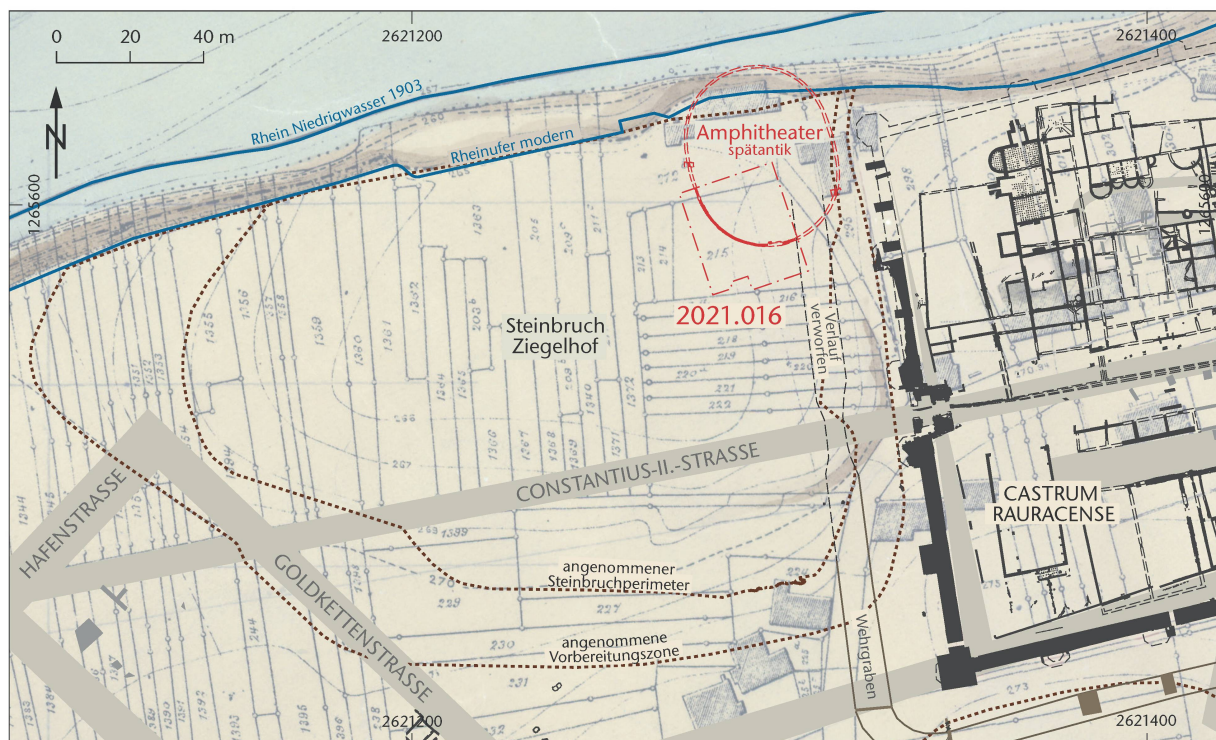


Abb. 23: Kaiseraugst AG, Bootshaus Basler Ruderclub (Begleitung 2021.016). Plan der Situation mit dem Castrum Rauracense und dem Amphitheater hinterlegt mit dem Höhenkurvenplan von 1903. M. 1:2000.

gelagerten Wehrgraben zusätzlich gesichert war. Allerdings war unklar, wie sich der Graben zum Steinbruch verhielt bzw. ob der Graben wegen des Steinbruchs überhaupt bis hierhin ausgehoben worden war. Der einzige gesicherte Grabenausschluss an der Westseite des Kastells befindet sich deutlich weiter südlich und liegt noch ausserhalb der Steinbruchzone⁵⁴. Verlängert man den bekannten Grabenverlauf gegen Norden, so wäre eigentlich zu erwarten, dass er das Amphitheater schneidet bzw. davon überbaut wird. Da dies aber nicht der Fall ist, ist davon auszugehen, dass der Wehrgraben gar nie bis zum aufgegebenen Steinbruch ausgehoben worden ist⁵⁵. Offenbar übernahm hier der rückverfüllte, in der Form einer Geländemulde aber noch deutlich sichtbare Steinbruch die Funktion des Wehrgrabens. Dazu passt der Aufschluss der Grabung 1954.001 «Neubau Scheune Schmid», in dem Steinbruchnachverfüllungen, nicht aber der Wehrgraben dokumentiert worden sind⁵⁶. Die fortifikatorische Funktion, die der rückverfüllte Steinbruch an der Westseite des *Castrum* übernahm, wurde jedoch durch den Bau des Amphitheaters an dieser Stelle markant eingeschränkt. Dies ist überraschend, da man in der frühen und mittleren Kaiserzeit militärische Amphitheater eigentlich immer in einem gebührenden Abstand zur Lagerumwehrung und zu den vorgelagerten Gräben errichtete⁵⁷. Für den Bau des Amphitheaters an dieser Stelle waren offenbar die topografischen Begebenheiten ausschlaggebender als allfällige fortifikatorische Beeinträchtigungen. Durch die Errichtung im rückverfüllten Steinbruch konnten Erdarbeiten minimiert und

so letztlich sicherlich auch Kosten gespart und die Bauzeit verkürzt werden⁵⁸. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass das Amphitheater nur für eine temporäre Nutzung erbaut wurde.

Unklar ist auch, wie die Arena an das spätantike Strassennetz angebunden war. Im Südprofil P 1 konnten keine Hinweise auf eine Zugangsstrasse festgestellt werden. Am wahrscheinlichsten scheint eine Erschliessung von Süden her, via eine Stichstrasse von der Constantius-II.-Strasse.

Synthese

Das neuentdeckte spätantike Amphitheater von Kaiseraugst wirft mehrere Fragen auf: So stellt sich die Frage nach dem Anlass für den Bau ebenso wie auch, wer der Auftraggeber war. Darüber hinaus ist zu überlegen, welche Art von

54 Grabung 1935.003 «Neubau Bauer und Kanalisation»: Schulthess 1935; Aufschluss 2 gemäss Freitag 2018, 133.

55 Freitag 2018, 133; 138.

56 Grabung 1954.001 «Neubau Scheune Schmid»: Laur-Belart 1954; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica; so bereits Freitag 2018, 133.

57 Dimde 2019, 190.

58 Dimde 2019, 191.

Spielen in der Arena inszeniert worden sind und wer diese finanzierte. Wie oben dargelegt, ist das neuentdeckte Amphitheater in einem militärischen Kontext zu sehen. Dies bedeutet, dass sämtliche Fragen auch unter diesem Gesichtspunkt zu beantworten sind und schriftliche und archäologische Zeugnisse aus zivil-urbanen Kontexten nicht zweifelsfrei auf das *Castrum* und sein Militäramphitheater übertragen werden können. Da die meisten archäologischen und schriftlichen Quellen von militärischen wie auch zivilen Amphitheatern aus der frühen und mittleren Kaiserzeit stammen, ist bei ihrer Verwendung eine gebührende Vorsicht geboten. So ist der Neubau eines Amphitheaters in der Spätantike aussergewöhnlich und mutet geradezu anachronistisch an. Aus dieser Zeit sind bis anhin keine Neubauten mehr bekannt, da man in der Regel auf bestehende Anlagen zurückgreifen konnte⁵⁹. Man ging bisher davon aus, dass nach der Mitte des 3. Jahrhunderts keine Amphitheater mehr erbaut worden sind⁶⁰. Abgesehen von jenem beim Legionslager *Vindonissa*/Windisch AG, das bereits im 1. Jahrhundert erbaut worden ist, sind die übrigen in zivilen Kontexten stehenden Amphitheater auf dem Gebiet der heutigen Schweiz im 2. Jahrhundert in den Regierungszeiten von Kaiser Traian und vereinzelt von Kaiser Hadrian errichtet worden⁶¹. Zuletzt gilt es zwischen der archäologischen Evidenz und schriftlichen Erwähnungen von Amphitheatern oder dort inszenierten Spektakeln zu unterscheiden: Während aus der Spätantike nur wenige Befunde und Funde im Zusammenhang mit Amphitheatern überliefert sind, liegen vergleichsweise umfangreiche schriftliche Quellen zu Spielen aus der Spätantike vor⁶². Bei den wenigen archäologischen Quellen muss zudem zwischen spät- und nachrömischen Nachnutzungen der Arenen und archäologischen Belegen für den Bau, Umbau oder die kontinuierliche Nutzung von Spielbauten unterschieden werden⁶³.

Spätantike schriftliche Quellen liegen in erster Linie über die spätrömischen Kaiserresidenzen vor: So ist etwa überliefert, dass im Rahmen des Ausbaus von Constantinopel zur Residenz unter Constantinus I. ein Hippodrom sowie weitere Theaterbauten errichtet worden sind⁶⁴. Möglicherweise befand sich darunter auch ein Amphitheater. Archäologische Belege dafür sind allerdings keine bekannt. Ebenfalls schriftlich überliefert ist, dass Constantinus I. in Trier einen Zirkus erbauen liess⁶⁵. Archäologisch fassbar ist hingegen in *Mogontiacum*/Mainz (D) der Bau eines szenischen Theaters in der Zeit Constantinus' I. und seiner Söhne⁶⁶. Wer diese Neubauten im Einzelnen finanzierte, ist meist unklar. In den Fällen, in denen die Finanzierung inschriftlich überliefert ist, treten die spätrömischen Kaiser selbst oder deren Statthalter als Geldgeber von Neu- und Umbauten in Erscheinung⁶⁷. So sind noch im 5. Jahrhundert aus Rom zahlreiche Renovationen an den Spielbauten überliefert, die auf Befehl des Kaisers und unter der Aufsicht seiner Stadtpräfekten durchgeführt worden sind⁶⁸. Aus der frühen und mittleren Kaiserzeit liegen relativ viele Bauinschriften von Militäreinheiten im Kontext von militärischen Amphitheatern vor⁶⁹. Darauf wird in der Regel der

Kaiser selbst als Bauherr genannt und die Bauaufsicht lag dann meist bei einem lokalen militärischen Beamten⁷⁰. Ausgeführt wurde der Neubau dann von Militäreinheiten⁷¹.

Bezogen auf das neuentdeckte Amphitheater von Kaiseraugst ist anzunehmen, dass der Bau höchstwahrscheinlich vom Kaiser selbst in Auftrag gegeben und wohl auch massgeblich mit öffentlichen Geldern finanziert worden ist. Der Bau dürfte dann von einem lokalen militärischen Beamten beaufsichtigt worden sein. Sollte das Amphitheater in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts gebaut worden sein, ist eine Beteiligung der *legio I Martia* am Bau anzunehmen und es ist wahrscheinlich, dass die Arena auch für die hier stationierten Einheiten dieser Legion errichtet worden ist⁷².

Dies leitet zur Frage über, welche Art von Spielen hier inszeniert wurden und wer diese finanzierte. Während der römischen Kaiserzeit sind in den Arenen bekanntermassen Gladiatorenkämpfe (*munera*) und Tierhatzen (*venationes*) inszeniert und Hinrichtungen durchgeführt worden. Es ist jedoch fraglich, ob in der neuentdeckten Arena von Kaiseraugst noch Gladiatoren gegeneinander kämpften. Denn im Verlauf des 4. Jahrhunderts sind derartige Darbietungen immer mehr verschwunden und hörten schliesslich im 5. Jahrhundert ganz auf⁷³. Die dafür von der Forschung genannten Gründe sind vielfältig und teils auch umstritten: So nannte man wiederholt finanzielle Aspekte, moralische Gründe und das Aufkommen des Christentums als Ursache für das Verschwinden der Gladiatorenspiele⁷⁴. Im Gegensatz dazu erfreuten sich *venationes* auch noch im 4. Jahrhundert grosser Beliebtheit⁷⁵. Ihr Fortleben ist an einigen Orten gar noch bis ins 6. Jahrhundert belegt⁷⁶. Auch Hinrichtungen sind im 4. Jahrhundert nach wie vor in den Arenen durchgeführt

59 Puk 2014, 90.

60 Dimde 2019, 31.

61 Hufschmid 2009, 167.

62 Allgemein zur spätantiken Quellenbasis vgl. Puk 2014, 12–14.

63 Dimde 2019, 27; neben zahlreichen Münzen aus dem 3. und 4. Jahrhundert sind im und um das Amphitheater von *Vindonissa* mehrfach Nachnutzungen wie handwerkliche Einrichtungen oder sogar Körperbestattungen festgestellt worden; vgl. dazu Matter/Auf der Maur 2011, 41.

64 Puk 2014, 91 f. mit Anm. 35.

65 Puk 2014, 92.

66 Puk 2014, 92.

67 Puk 2014, 91; 94; 97.

68 Puk 2014, 93.

69 Zusammengefasst bei Dimde 2019, 139 ff.

70 Dimde 2019, 144.

71 Dimde 2019, 145.

72 Zu Kaiseraugst als Standlager der *legio I Martia* in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts vgl. Drack/Fellmann 1988, 281; Schwarz 2011, 312; eher zurückhaltend Berger 2012, 26; zuletzt Hächler u. a. 2020, 130; Franz 2022, 25.

73 Puk 2014, 232; Dimde 2019, 31 f.

74 Puk 2014, 232 f.; 287; zuletzt zusammenfassend Ackenheil 2022, 170 f.

75 Christie 2009, 223; Ackenheil 2022, 172.

76 Christie 2009, 223; Puk 2014, 264; Ackenheil 2022, 172.

worden. So sind etwa aus der Regierungszeit Constantinus' I. mehrere *damnationes ad bestias* überliefert⁷⁷. Während es fraglich ist, ob in der Kaiseraugster Arena noch *munera* stattfanden, ist mit grosser Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass *venationes* veranstaltet wurden. Auch ist es denkbar, dass hier Hinrichtungen durchgeführt worden sind. Die Veranstaltung solcher Spiele bedeutete einen enormen ökonomischen Aufwand, weshalb die spätrömischen Kaiser die ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen auch für einen reibungslosen Ablauf der Spiele verwendeten⁷⁸. In den Provinzen dürften hohe Provinzbeamte wie Provinzstatthalter oder *comites* Spiele mit öffentlichen Mitteln finanziert haben⁷⁹. Überträgt man dies auf das *Castrum Rauracense* und das dortige Amphitheater, ist anzunehmen, dass die Spiele am ehesten von einem hohen Beamten wie etwa dem *dux provinciae Sequanici* abgehalten und auch finanziert worden sind. Nicht belegbar, aber reizvoll ist die Vorstellung, dass Iulianus II. seine Rede im Jahr 361 n. Chr. vor versammeltem Heer in diesem Amphitheater hielt⁸⁰.

Nicht auszuschliessen ist, dass das Amphitheater aus einem aussergewöhnlichen Anlass wie etwa einem Kaiserbesuch an dessen Geburtstag, einem Thronjubiläum oder zur Feier eines siegreichen Feldzugs erbaut worden ist. Verwiesen sei in diesem Zusammenhang etwa auf einige der Amphitheater bei Auxiliarkastellen der mittleren Kaiserzeit. Für diese oft in Holzbauweise errichteten Anlagen, die wohl

nur temporär in Gebrauch waren, ist die Erbauung im Zusammenhang mit einem aussergewöhnlichen Ereignis vermutet worden⁸¹. Von Constantius II. berichtet Ammianus Marcellinus, dass er in Arles anlässlich seines dreissigsten Thronjubiläums Theateraufführungen und Zirkusspiele veranstaltete⁸². Es ist folglich durchaus denkbar, dass anlässlich solcher Jubiläen oder eines Kaisergeburtstags auch *venationes* in den Arenen veranstaltet worden sind⁸³.

Das neuentdeckte Amphitheater unterstreicht somit erneut die herausragende Bedeutung des *Castrum Rauracense* im 4. Jahrhundert und zeigt, dass es möglicherweise – zumindest in der ersten Jahrhunderthälfte – noch stärker der Tradition der mittelkaiserzeitlichen Militärlager verhaftet war als bisher angenommen.

77 Paneg. Lat. ed. Baehrens 6 [7, 12, 3; 6 [7], 10, 2; 4 [10], 16; Eutrop. 10, 3; Puk 2014, 234 f.; 265.

78 Puk 2014, 97.

79 Puk 2014, 99.

80 Amm. 21, 5, 1–12; zur Kriege rede des Iulianus II. zuletzt Hächler u. a. 2020, 226 f.

81 Sommer 2009, 59 f.

82 Amm. 14, 5, 1.

83 Puk 2014, 98.

Literatur

- Ackenheil 2022:* K. Ackenheil, Das Ende der Gladiatorenkämpfe. In: Rheinisches Landesmuseum Trier, Museum am Dom Trier, Stadtmuseum Simeonstift Trier (Hrsg.), Der Untergang des römischen Reiches (Darmstadt 2022) 168–173.
- Baerlocher 2018:* J. Baerlocher, 2017.011 Kaiseraugst – Trockenspuren Basler Ruderclub. In: J. Baerlocher (mit Beitr. v. M. Buess/S. Cox/L. Grolimund/U. Rosemann u. unter Mitarb. v. C. Saner), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2017. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 39, 2018, 82 f.
- Baerlocher 2020a:* J. Baerlocher (mit Beitr. v. M. Buess/S. Cox/L. Grolimund u. unter Mitarb. v. C. Saner), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2019. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 41, 2020, 67–123.
- Baerlocher 2020b:* J. Baerlocher, 2019.003 Kaiseraugst – Bolingerhaus. In: Baerlocher 2020a, 71–90.
- Baerlocher 2020c:* J. Baerlocher, 2019.014 Kaiseraugst – Sondierungen Bootshaus Basler Ruderclub. In: Baerlocher 2020a, 113 f.
- Berger 2012:* L. Berger (mit Beitr. v. S. Ammann/U. Brombach/Th. Hufschmid/P.-A. Schwarz), Führer durch Augusta Raurica (Basel 2012⁷).
- Berger/Schaub 2017:* L. Berger/M. Schaub, Drei Rheinbrücken in Augusta Raurica? Quellenlage, Forschungsgeschichte und Diskussionen zu den Rheinbrücken von Augusta Raurica: Teil 1. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 38, 2017, 265–314.
- Christie 2009:* N. Christie, No more fun? The ends of Entertainment Structures in the late Roman West. In: Wilmott 2009, 221–232.
- Cox 2014:* S. Cox, Neue Erkenntnisse zur antiken Vermessung und Parzelleneinteilung der Nordwestunterstadt von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 35, 2014, 107–113.
- Dimde 2019:* B. Dimde, Gladiatur und Militär im römischen Germanien. Hamburger Studien zu Gesellschaften und Kulturen der Vor-moderne 7 (Stuttgart 2019).
- Drack/Fellmann 1988:* W. Drack/R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart 1988).
- Franz 2022:* M. Franz, Gestempelte Ziegel. In: C. Ebnöther/M. Camenzind/A. Corti/M. Franz/M.-A. Haldimann/M. Peter/J. von Felten (m. Beitr. v. M. E. Fuchs/C. Kissling/A. Wyss Schildknecht), Das spätkaiserzeitliche Gebäude von Kallnach, Bergweg. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte, Chronologie und Regionalität zwischen oberem Aaretal und Jura. Hefte Arch. Kanton Bern 10 (Bern 2022) 24–27.
- Freitag 2018:* L. Freitag, Der Wehrgraben des Castrum Rauracense: Die Ergebnisse der Grabung «MFH Heidemurweg 28» (2015.003) und weitere Aufschlüsse aus Altgrabungen. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 39, 2018, 121–142.
- Hächler u. a. 2020:* N. Hächler/B. Näf/P.-A. Schwarz, Mauern gegen Migration? Spätromische Strategie, der Hoahrhein-Limes und die Fortifikation der Provinz Maxima Sequanorum – eine Auswertung der Quellenzeugnisse (Regensburg 2020).
- Hufschmid 2009:* T. Hufschmid, *Amphitheatrum in Provincia et Italia*. Architektur und Nutzung römischer Amphitheater von Augusta Raurica bis Puteoli. Forsch. Augst 43 (Augst 2009).
- Hufschmid 2012:* T. Hufschmid, Die Theaterbauten von Augst Neuntürme. In: Berger 2012, 79–117.
- Laur-Belart 1954:* R. Laur-Belart, 19. Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica 1954. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 53, 1954, 18.
- Le Roux 1990:* P. Le Roux, L'amphithéâtre et le soldat sous l'empire romain. In: C. Domergue/C. Landes/J.-M. Pailler (éds.), Spectacula I. Gladiateurs et Amphithéâtres. Actes du colloque tenu à Toulouse et à Lattes les 26, 27, 28 et 29 mai 1987 (Lattes 1990) 203–215.
- Matter/Auf der Maur 2011:* G. Matter/Ch. Auf der Maur, Das Amphitheater von Vindonissa. Archäologische Ergebnisse der Gesamt-sanierung 2006–2011. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2011, 23–45.
- Müller 1999:* U. Müller, 1998.11 Kaiseraugst – Schürmatt, Sickergrube, Ruderclub Basel. In: U. Müller (m. Beitr. v. T. Frey/R. Glauser/L. Grolimund und unter Mitarb. v. C. Saner), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 116.

- Müller 2004:* U. Müller, 2003.210 Kaiseraugst – Trockenspuren, Basler Ruderclub. In: U. Müller (mit Beitr. v. L. Grolimund/C. Saner/A. Widmann), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2003. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 25, 2004, 195.
- Müller/Rentzel 1994:* U. Müller/P. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Archäologische, geologische und technologische Aspekte. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 177–186.
- Puk 2014:* A. Puk, Das römische Spielwesen in der Spätantike. Millennium-Studien zu Kultur und Geschichte des ersten Jahrtausends n. Chr. 48 (Berlin 2014).
- Salathé 2007:* R. Salathé (Red.), Augst und Kaiseraugst: Zwei Dörfer – eine Geschichte 2 (Liestal 2007).
- Schaub 2019:* M. Schaub, Drei Rheinbrücken in Augusta Raurica? Quellenlage, Forschungsgeschichte und Diskussionen zu den Rheinbrücken von Augusta Raurica: Teil 2. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 40, 2019, 221–263.
- Schmotz 2007:* K. Schmotz, Der Ostvicus von Künzing: Lage, Ausdehnung und «Sondereinrichtungen». In: A. Thiel (Hrsg.), Forschungen zur Funktion des Limes. 3. Fachkolloquium der deutschen Limeskommission 17./18. Februar 2005 in Weissenburg in Bayern. Beitr. Welterbe Limes 2 (Stuttgart 2007) 133–149.
- Schulthess 1935:* O. Schulthess, Kaiseraugst. Jahresber. SGU 1935, 44 f.
- Schwarz 2011:* P.-A. Schwarz, Das *Castrum Rauracense* und sein Umland zwischen dem späten 3. und frühen 7. Jahrhundert. In: M. Konrad/Ch. Witschel (Hrsg.), Römische Legionslager in den Rhein- und Donauprovinzen – Nuclei spätantik-frühmittelalterlichen Lebens? Bayer. Akad. Wiss. Phil.-Hist. Kl. Abh. N. F. 138 (München 2011) 307–349.
- Sommer 2009:* S. C. Sommer, Amphitheatres of auxiliary forts on the frontiers. In: Wilmott 2009, 47–62.
- Wilmott 2009:* T. Wilmott (ed.), Roman amphitheatres and *spectacula*: a 21st-century perspective. Papers from an international conference held at Chester, 16th–18th February 2007. BAR Internat. Ser. 1946 (Oxford 2009).

Abbildungsnachweis

- Abb. 1:*
Plan Philipp Schürmann, Endbearbeitung Claudia Zipfel.
- Abb. 2:*
Foto Kantonsarchäologie Zürich (Luftbild 1995.088-1695).
- Abb. 3:*
Foto Jakob Baerlocher (2021.016-59).
- Abb. 4–6:*
Pläne Philipp Schürmann.
- Abb. 7:*
Foto Jakob Baerlocher (2021.016-60).
- Abb. 8–11:*
Fotos Philipp Schürmann (8: 2021.016-40; 9: 2021.016-38; 10: 2021.016-51; 11: 2021.016-74).
- Abb. 12:*
Plan Philipp Schürmann.
- Abb. 13–15:*
Fotos Philipp Schürmann (13: 2021.016-68; 14: 2021.016-16; 15: 2021.016-50).
- Abb. 16:*
Nach Hufschmid 2009, Beilage 4, Ausschnitt.
- Abb. 17; 18:*
Fotos Philipp Schürmann (17: 2021.016-67; 18: 2021.016-9).
- Abb. 19; 20:*
Pläne Philipp Schürmann.
- Abb. 21:*
Foto Susanne Schenker.
- Abb. 22:*
Rekonstruktion Thomas Hufschmid.
- Abb. 23:*
Plan Shona Cox.

