

Am anderen Flussufer

Die Spätantike beiderseits des südlichen Oberrheins

Sur l'autre rive

L'Antiquité tardive de part et d'autre du Rhin supérieur méridional

Impressum

Archäologische Informationen
aus Baden-Württemberg
Heft 81

Herausgegeben vom
Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg
im Regierungspräsidium Stuttgart

Gefördert vom
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau
Baden-Württemberg – Oberste Denkmalschutzbehörde

Bezug durch die Gesellschaft für Archäologie
in Württemberg und Hohenzollern
Berliner Straße 12, 73728 Esslingen
<http://www.denkmalpflege.de/publikationen/reihen.html>
<https://www.gesellschaft-archaeologie.de/webshop.html>
mail@gesellschaft-archaeologie.de

© Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg
im Regierungspräsidium Stuttgart

Umschlagbilder

Vorderseite Ausschnitte Beinkamm Abb. 5, S. 204 (links oben), Silberbarren Abb. 10, S. 298 (links Mitte), Sigillatascherbe Abb. 6,3, S. 263 (links unten), Karte Abb. 4, S. 72 (rechts), Münze Abb. 1, S. 19 (rechts unten).
Rückseite Zwiebelknopffibel Abb. 5, S. 136.

Schriftleitung Dr. Andrea Bräuning
Redaktion Dr. Andrea Bräuning, Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Dr. Thomas Link, Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Lektorat Margot Depaermentier M. A., Universität Basel
Martine Keller, Inrap Strasbourg
Dr. Gertrud Kuhnle, Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Dr. Lucie Siftar, Archaeographika, Freiburg
Prof. Dr. Eckhard Wirbelauer, Université de Strasbourg
Übersetzung Martine Keller, Inrap Strasbourg
Astrid Nothen M. A., Freiburg
Gestaltung Archaeographika, Freiburg
Druck schwarz auf weiss Litho und Druck GmbH, Freiburg

Printed in Germany
ISBN 978-3-942227-44-5

Esslingen 2019

Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart

Am anderen Flussufer

Die Spätantike beiderseits des südlichen Oberrheins

Sur l'autre rive

L'Antiquité tardive de part et d'autre du Rhin supérieur
méridional

Bearbeitet von / coordonné par Gertrud Kuhnle und / et Eckhard Wirbelauer
unter Mitarbeit von / en collaboration avec Martine Keller und / et Niklot Krohn



Inhalt / Sommaire

	Vorwort / Préface	7
Gertrud Kuhnle und Eckhard Wirbelauer	Einführung / Introduction	12
Marcus Reuter	Die Kaiserresidenz Trier und der südliche Oberrhein	19
Peter-Andrew Schwarz	Der spätantike Hochrhein-Limes	28
Philipp Margreiter	Bemerkungen zu den frühen Alamannen	44
Simone Mehr	Erobern durch Bauen	52
Eckhard Wirbelauer	Ammian und der Oberrhein	62
Patrick Biellmann et Guillaume Marty	La bataille d'Argentaria	68
Eckhard Wirbelauer et Gertrud Kuhnle	Christen am Oberrhein	76
Patrick Biellmann	Les monnaies tardives de Biesheim-Oedenburg	90
Marcus Zagermann	Münzgewichte beiderseits des Rheins	100
Patrick Biellmann et Gertrud Kuhnle	La « sigillée d'Argonne » décorée à la molette	106
Sven Jäger und Uwe Gross	Handgemacht und scheidengedreht	111
Juliette Baudoux et Heidi Cicutta	La céramique à l'ouest du Rhin supérieur méridional	123
Marcus Zagermann	Die Zwiebelknopffibeln	132
Birte Mücke und Gabriele Seitz	Spätromische Beinartefakte aus Biesheim-Oedenburg	137
Carola Berszin	Die Lebensbedingungen am südlichen Oberrhein im Spiegel der Skelette	142
Sabine Deschler-Erb und Örní Akeret	Landwirtschaft in Zeiten des Wandels	150
Eckhard Wirbelauer	Verkehrswege im Oberrheintal zu Lande und zu Wasser	158
Alexander Heising	Die Binnengrenze zwischen den Provinzen <i>Germania prima</i> und <i>Sequania/Maxima Sequanorum</i>	170
Gertrud Kuhnle	Argentorate/Straßburg	178
Nicolas Meyer	Saverne au IV^e siècle	192
Gertrud Kuhnle	Der Wachturm von Dachstein	200
Hélène Barrand Emam et Cécile Plouin	Un ensemble funéraire du Bas-Empire à Ittenheim	208

<i>Audrey Habasque-Sudour</i>	Un nouveau site de la période romaine tardive découvert à Dingsheim	220
<i>Lars Blöck</i>	Die Besiedlung rechts des Rheins	226
<i>Valerie Schoenenberg</i>	Siedlungen des 4. und 5. Jahrhunderts im Breisgau	238
<i>Samira Fischer</i>	Höhenstationen östlich des südlichen Oberrheins	248
<i>Marcus Zagermann</i>	Der Breisacher Münsterberg	258
<i>Gabriele Seitz</i>	Spätantike Großbauten in Biesheim-Oedenburg	265
<i>Patrick Biellmann et Jean-Philippe Strauel</i>	Le site de Grussenheim	274
<i>Patrick Biellmann et Gertrud Kuhnle</i>	Le supposé relais routier de Houssen	278
<i>Matthieu Fuchs et François Schneikert</i>	Le <i>castellum</i> de Horbourg-Wihr	282
<i>Bénédicte Viroulet</i>	Le Musée Gallo-Romain de Biesheim	292
<i>Helmut Köser und Niklot Krohn</i>	Das Alamannen-Museum Vörstetten	302
	Literatur / Bibliographie	310
	Zusammenfassungen / Résumés	322
	Bildnachweis / Crédit des illustrations	339
	Autorinnen und Autoren / Auteurs et auteurs	342



Der spätantike Hochrhein-Limes

Zwischenbilanz und Forschungsperspektiven

Peter-Andrew Schwarz

Der durch Kaiser Valentinian (364–375) seit 369 betriebene Ausbau der Befestigungen am Rhein soll zwar nach der Beschreibung von Ammianus Marcellinus (28,2,1) dem gesamten Strom von der Quelle in Rätien bis zum Meer gegolten haben, doch scheint er nur am Hochrhein, also zwischen *Basilia*/Basel und *Tasgetium*/Stein am Rhein so weit vorangetrieben worden zu sein, dass die verschiedenen Wehranlagen eine eigentliche Kette bildeten (Abb. 1). Im Folgenden sollen die wesentlichen Bestandteile dieser Befestigungslinie, welche die Nordgrenze der *provincia Maxima Sequanorum* bildete und deren Rückgrat die vier linksrheinischen, bereits in diokletianischer Zeit errichteten Befestigungen in *Basilia*/Basel, *Tenedo*/Bad Zurzach, *Tasgetium*/Stein am Rhein sowie das *Castrum Rauracense*/Kaiseraugst waren, kurz vorgestellt werden.

Rechtsrheinische Brückenköpfe

Der rechtsrheinische Brückenkopf des *Castrum Rauracense* (Abb. 2) liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Grenzach-Wyhlen. Es handelt es sich dabei um eine quadratische oder rechteckige und mit acht oder sechs Türmen bewehrte Anlage, von der aber nur noch Teilstücke der drei landseitigen Rundtürme erhalten sind. Errichtet wurde sie nach Ausweis der Ziegelstempel wohl von

der *legio I Martia*, also noch in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts. Münzen zeigen zudem, dass der Brückenkopf auch in valentinianischer Zeit noch frequentiert wurde. Das Fehlen rheinseitiger Mauerteile wurde bislang immer der Erosion durch den Rhein angelastet, doch stellt sich heute die Frage, ob das Bauwerk möglicherweise gar nicht fertiggestellt worden war. Offen ist auch, ob die um 352 im Zuge der Magnentius-Wirren zerstörte Brücke in valentinianischer Zeit repariert worden war.

Zum Brückenkopf in Küssaberg-Rheinheim gegenüber von *Tenedo*/Bad Zurzach, einem quadratischen Bau mit vorspringenden Ecktürmen (Abb. 3), liegen bislang keine gesicherten Hinweise zur Erbauungs- und Belegungszeit vor. Wichtige Erkenntnisse lieferten hingegen die im 19. Jahrhundert bei Niedrigwasser sichtbaren Holzpfähle im Rheinbett. Diese wurden vom ‚Pfählauforscher‘ Ferdinand Keller (1800–1881) um 1860 beschrieben und als Überreste einer auf acht Jochen mit je fünf Pfosten ruhenden Holzbrücke sowie einer auf fünf rautenförmigen Pfahlrosten beziehungsweise Pfeilern ruhenden Steinbrücke interpretiert. Die dendrochronologische Untersuchung von 43 Pfählen ergab dann, dass die hölzerne Jochbrücke zwischen 1267 und 1275 errichtet worden war und dass die

in den Pfahlrosten verbauten Hölzer in die Zeit zwischen 368 und 376 datieren. Die Analyse der Dendrodaten erbrachte, dass die Pfahlroste im Jahr 368 errichtet wurden und dass ein (vielleicht durch Eisgang beschädigter) Pfeiler im Jahr 376 repariert werden musste. Demzufolge muss die von *Vindonissa*/Windisch nach *Arae Flaviae*/Rottweil und ins Donaugebiet führende Straße auch in der Spätantike noch eine wichtige militärische Rolle gespielt haben. Überreste von Flankenmauern legen zudem nahe, dass die (erst in valentinianischer Zeit errichtete?) Befestigung von Kirchlibuck-Sidelen und der rechtsrheinische Brückenkopf auch als Schiffsländen dienten.

Dass auch das Kastell in *Tasgetium*/Stein am Rhein (Abb. 4) einen rechtsrheinischen Brückenkopf besaß, ist erst seit dem Ende des 20. Jahrhunderts bekannt: In Stein am Rhein wurden 1986 unter der Stadtkirche beziehungsweise im Bereich des benachbarten Klosters St. Georgen zwei massive, rechtwinklig aneinanderstoßende Mauerfundamente gefunden, die zu einem viereckigen Grundriss ergänzt werden können. Die dazugehörige Brücke muss sich aufgrund der naturräumlichen Voraussetzungen östlich der heutigen Rheinbrücke befunden haben.

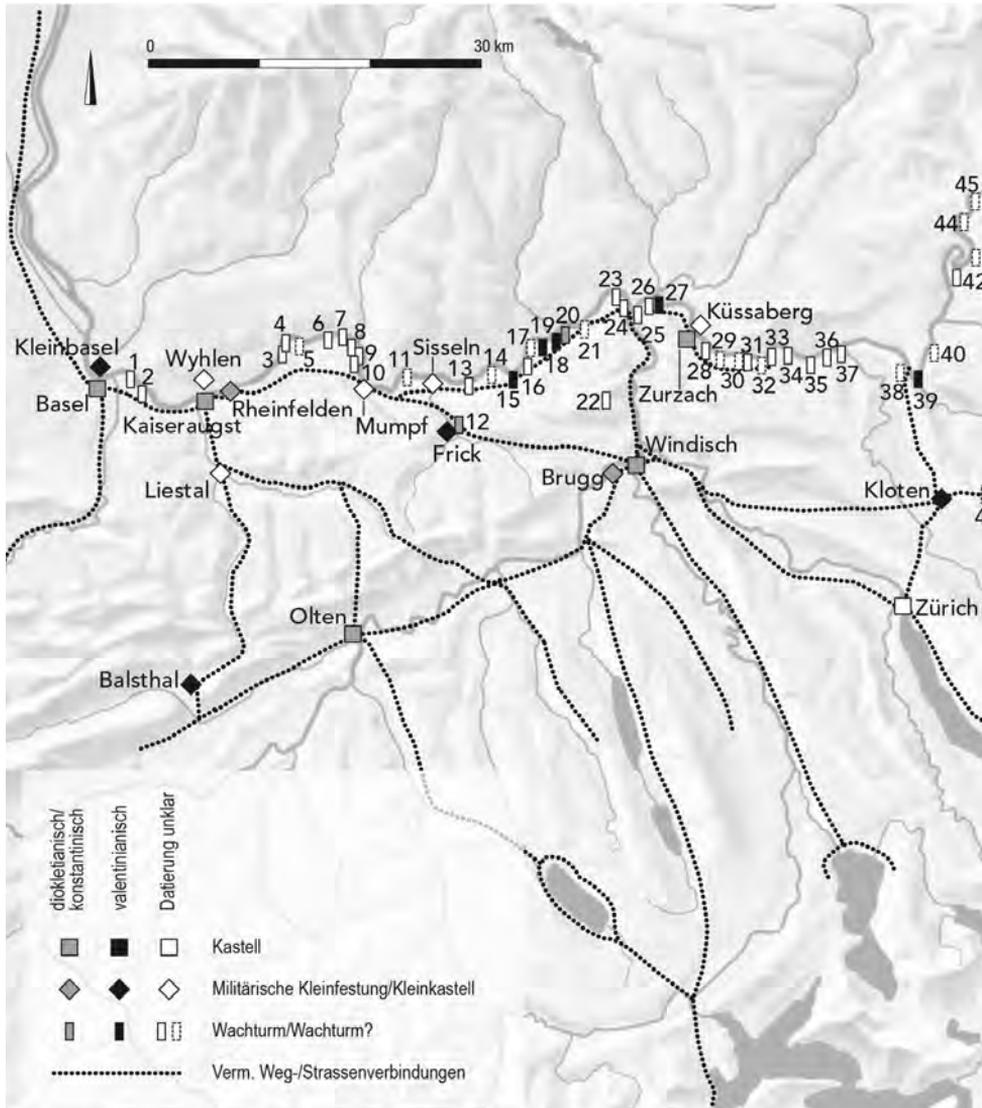
Robur – ein befestigtes Feldlager in Kleinbasel?

In Kleinbasel wurden in den 1970er Jahren im Reverenzgässlein beziehungsweise an der Uten- und Rheingasse massive Fundamentreste entdeckt. Die teils in situ konservierten Mauerreste gehören zu einem 21 × 21 m großen und mit runden Ecktürmen verstärkten Wehrbau (Abb. 5,1). Ein grundrissgleicher, etwa identisch großer *quadriburgus* wurde jüngst in Oberanna (Engelhartzell, Österreich), das heißt am Donau-Limes, entdeckt.

Die Anbindung an die (bereits um 270/280 errichtete) Befestigung auf dem Münsterhügel könnte mit Hilfe einer Schiffsbrücke erfolgt sein; die zum Rhein hin sehr stark abfallende Flanke des Münsterhügels spricht aber gegen die von der älteren Forschung vertretene Annahme. Wahrscheinlicher ist, dass der Bau einer Schiffsbrücke – wenn überhaupt – zwischen dem St. Alban-Tal (Abb. 5,2) und der Flur ‚Auf der Burg‘ erfolgte (vgl. Abb. 5,3), also an der Stelle, wo Guillaume Henri Dufour (1787–1875) im Jahr 1857 eine Schiffsbrücke bauen ließ.

Gegen die jüngst vorgeschlagene Interpretation des *quadriburgus* als Teil einer befestigten Schiffslände könnte die topographische Situation sprechen. Die Überreste des *quadriburgus* befinden sich nämlich rund 90 m vom heutigen Rheinbett entfernt. In der Antike dürfte der Abstand zur Uferlinie noch größer gewesen sein – zumindest bei normalem oder niedrigem Wasserstand.

Mit der Entdeckung dieses *quadriburgus* in Kleinbasel schien auch damals ein seit der Renaissance kontrovers diskutiertes Problem endlich gelöst, nämlich die Frage, wo die von Ammian (30,3,1) erwähnte und von den Anwohnern *Robur* genannte Befestigung (*munimentum quod appellant accolae Robur*), welche Valentinian im Jahr 374 bei Basel (*prope Basiliam*) errichten ließ, zu lokalisieren sei. Allerdings passt der kleine Wehrbau in Kleinbasel nicht so recht zu den übrigen Anlagen, die Ammian mit diesem Begriff bezeichnet. Er benutzt das Wort *munimentum* nämlich stets im Zusammenhang mit größeren Befestigungsanlagen, wie *Tres Tabernae*/Saverne (Amm. 16,11,11), *castra Mauro-rum* (Amm. 25,7,9, nicht lokalisiert) oder als Bezeichnung für den Obergermanischen Limes (Amm. 17,1,11). Die von Valentinian persönlich geleiteten



1 Kartierung der spätantiken Wehranlagen am Hochrhein-Limes zwischen *Basilia* und *Tasgetium*.

Kanton Basel: 1 Birsfelden/Sternenfeld; 2 Muttenz/Au-Hard. – Kanton Aargau: 3 Rheinfelden/Pferrichgraben; 4 Rheinfelden/Heimenholz; 5 Möhlin/Riburg-Bürkli; 6 Möhlin/Fahrgraben; 7 Möhlin/Untere Wehren; 8 Wallbach/Stelli; 9 Wallbach/Unter der Halde; 10 Wallbach/Dorf; 11 Stein-Säckingen/Salmenwaage; 12 Frick/Bläsihaus; 13 Kaisten/Kaistenbach; 14 Laufenburg/Schlossberg; 15 Sulz/Rheinsulz; 16 Etzgen/Sandrüti; 17 Etzgen/Hauensteiner Fähre; 18 Etzgen/Rote Waag; 19 Schwaderloch/Unteres Bürkli; 20 Schwaderloch/Oberes Bürkli; 21 Leibstadt/Schloss Bernau; 22 Villigen/Mandacher-Egg; 23 Full-Reuenthal/Jüppe; 24 Leuggern/Im Sand-Felsenau; 25 Koblenz/Frittelhölzli; 26 Koblenz/Rütenen; 27 Koblenz/Kleiner Laufen; 28 Zurzach/Oberfeld; 29 Rekingen/Schlösliacker; 30 Melikon/In der Hub;



31 Rümikon/Tägerbach; 32 Rümikon/Rümikon; 33 Rümikon/Sandgraben; 34 Fisibach/Bleiche. – Kanton Zürich: 35 Weiach/Liebern; 36 Weiach/Hardwald; 37 Glattfelden/Zweidlen-Schlossbuck; 38 Eglisau/Rhinsberg-Burg; 39 Freienstein-Teufen/Tössegg-Schlössliacker; 40 Berg am Irchel/Ebersberg; 41 Nürensdorf/Untere Heidenburg; 42 Rheinau/Köpferplatz-Strickboden; 43 Rheinau/Mannhausen; 44 Laufen-Uhwiesen/Schloss Laufen; 45 Feuerthalen/Allenwinden; 46 Feuerthalen/Schützenhalde. – Kanton Thurgau: 47 Unterschlatt/Schaarenwiese; 48 Diessenhofen/Langriet-Galgenholz; 49 Diessenhofen/Ratihard; 50 Diessenhofen/Unterhof; 51 Wagenhausen/Rheinklingen-Burstel; 52 Rheinfelden/Augster Stich (nicht kartiert).

Baumaßnahmen an der Mündung des Neckars im Jahr 369 (Amm. 28,2,1–4) umfassten unter anderem auch ein *munimentum celsum et tutum*. Die drei archäologisch nachgewiesenen Wehranlagen, das Kastell *Alta Ripa*/Altrip, der sogenannte Inselburgus und der Schiffsländeburgus Mannheim-Neckarau legen nahe, dass Ammian diesen Begriff wahrscheinlich auch für konzeptionell zusammenhängende Befestigungssysteme verwendet hat.

Beim *munimentum trans Rhenum in monte Piri* hat es sich hingegen offensichtlich um ein befestigtes Feldlager gehandelt, das von den Alamannen überrannt und zerstört wurde (Amm. 27,2,5–9). Es ist folglich naheliegend, dass Ammian mit dem *munimentum prope Basiliam* wahrscheinlich nicht nur den kleinen *quadriburgus* gemeint hat, sondern darauf hinweisen wollte, dass Valentinian in Kleinbasel ein befestigtes Feldlager und/oder ein aus mehreren Wehranlagen bestehendes Befestigungssystem errichten ließ.

Tatsächlich ist rund 700 m rheinaufwärts des *quadriburgus*, konkret in einem Areal, das vom Rhein, dem heutigen Burgweg sowie von der Alemanen- und Römergasse begrenzt wird (Abb. 5,3), die Existenz von weiteren antiken Mauerresten überliefert, weil diese im Mittelalter zur Bezeichnung von landwirtschaftlichen Nutzflächen dienten: 1296 wird ein „Garten in dem Banne minren Basils im *gemüre*“ und 1309 ein „garten im Banne ze minren Basils uf dem ürre“ (*ürre* bedeutet „Befestigung“) erwähnt. 1425 stehen „Reben im minderen baselbann [...] uf dem *gemüre*“, das „jetzt die *burg* genannt“ wird. Hinzu kommt, dass die Liegenschaft Alemannengasse 44 heute noch den Namen „Auf der Burg“ trägt. Dass mit „Burg“ durchaus ein spätantiker Wehrbau gemeint sein könnte, zeigt der ‚Magazinbau‘ in Mumpf (vgl. Abb. 6):

Die bis in die Neuzeit hinein sichtbaren Überreste waren namensgebend für die Flur ‚Burgzelgli‘ beziehungsweise den heutigen Mumpf Ortsteil „Burg“.

Für umfangreichere militärische Baumaßnahmen in Kleinbasel spricht neben einem von Nord nach Süd verlaufenden und sicher vormittelalterlichen Wehrgraben im Osten des vorstehend beschriebenen Areals auch der historische Kontext. Valentinian nutzte nämlich im Sommer des Jahres 374 die Zeit zwischen dem 21. Juni (Abmarsch in *Augusta Treverorum*/Trier) und dem 10. Juli (bezeugter Aufenthalt in Basel) um „einige Gaue der Alamannen zu verwüsten“ (*vastatos aliquos Alamanniae pagos*; Amm. 30,3,1). Demzufolge muss Valentinian mit seinem zivilen und militärischen *comitatus* (Gefolge) zumindest streckenweise auf der rechtsrheinischen Seite von *Augusta Treverorum* aus an das Rheinknie marschiert sein, was wiederum dafür spricht, dass die sicher mehrere Tausend Mann umfassende Streitmacht ein Feldlager in Kleinbasel bezog und nicht in der Befestigung auf dem Münsterhügel einquartiert wurde. Das zu einer Befestigung (*munimentum*) ausgebaute Feldlager in Kleinbasel wurde dann, so Ammian, von den *accolae* (Anwohnern/Nachbarn) – gemeint sind zweifellos die Bewohner des *castrum* auf dem Münsterhügel – mit dem Toponym *Robur* genannt. Das lateinische Wort *robur* bezeichnet vorab die Eiche, im übertragenen Sinne aber auch Eigenschaften wie „Standhaftigkeit“, „(Kampf)Kraft“ und „Stärke“ oder wurde als Synonym für „Stützpunkt“ verwendet.

Letzteres und der von Ammian etwas umständlich formulierte Passus dürfte die ältere Forschung dazu bewogen haben, im Toponym *Robur* die ältere, sprich vor-valentinianische Bezeichnung für *Basilia* zu sehen. Nie erwogen wurde bislang, dass Ammian ein kaiser-

2 Ausschnitt aus dem Gesamtplan von *Augusta Raurica* mit dem um 300 errichteten *Castrum Rauracense* und dem spätantiken, nicht genauer datierbaren rechtsrheinischen Brückenkopf in Hertzen (Grenzach-Wyhlen).

Herten

Markfeld

Campingplatz

Brückenkopf

OBERE BRÜCKE

Anlegestelle
Personen-
schiffahrt

Fähre

Hafen?

Ziegelhof

Steinbruch

Ziegelhofweg

Schürmatt

ABNOBASTRASSE

Friedhofstrasse

Mühlweg

Steinbruch

Rebgarten

STEINBRUCHGASSE

STEINHAUERGASSE

CAS

LUNA STRASSE

bnweg

Sabotlinie

270

250

255

255

16

14

18

Osttor

12

10

8

7

6

5

4

3

2

1

19

20

Westtor

Rheinthermen

Horreum

Kastell

Lager 2. Hälfte 3. Jh.

Südtor

Kastellgraben

Hinter der Mure

Kirche

Nordtor

Frühchristliche
Kirche

Kirche

Kirchgasse

Dorfstrasse

Tränkergasse

Fährweg

17

15

13

11

9

7

5

3

1

19

20

CONSTANTIUS-II.-STRASSE

MAGAZINWEG

SILBERSCHATZGASSE

Heidemurweg

PRINZ

GRABENWEG

PRINZ

GRABENWEG

PRINZ

GRABENWEG

PRINZ

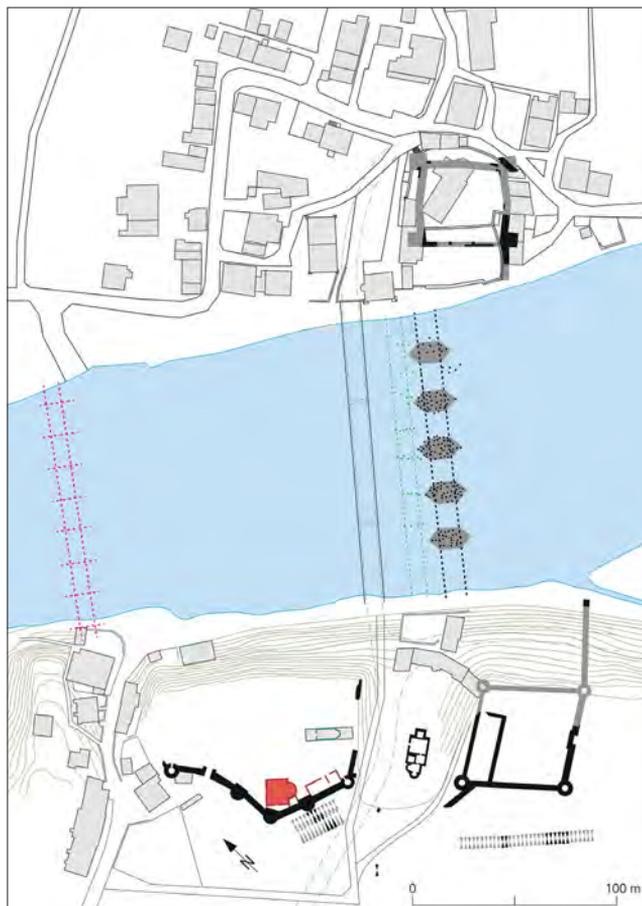
GRABENWEG

PRINZ

GRABENWEG

PRINZ

GRABENWEG



3 Das spätantike Doppelkastell von *Tenedo* und der rechtsrheinische Brückenkopf in Küssaberg-Rheinheim mit den Überresten der frühkaiserzeitlichen (rot), mittelalterlichen (grün) und spätantiken (schwarz) Brücken.

zeitliches Toponym für das an der rechtsrheinischen Straße gelegene Kleinbasel übernommen haben könnte, beziehungsweise dass die Benennung von Siedlungen (z. B. *Arbor Felix*/Arbon, *Ulmos vicus*/Tovarnik, Kroatien) oder von Straßenstationen (z. B. *Tres Arbores*/Goulade, Gironde) nach einem Baum oder einer Gruppe von Bäumen in der Antike durchaus üblich war.

Dass das – wie wir meinen – von Ammian auf Kleinbasel bezogene Toponym *Robur* einen offiziellen oder zumindest offiziösen Charakter gehabt haben muss, bezeugt – nicht zuletzt – auch die Tatsache, dass Valentinian hier am 10. Juli 374 ein Edikt, die „öffentli-

che Post, die Postwagen und die Nebenpanndienste“ betreffend, erlassen hat (*Codex Theodosianus* 8,5,33).

Kleinfestungen

Der doppelpilzförmige ‚Magazinbau‘ von Mumpf (Abb. 6) und die grundrissgleiche Anlage von Sisseln (vgl. Abb. 1) wurden von der älteren Forschung mit einer (nach wie vor nicht erwiesenen) Nutzung als *horreum* oder *granarium* für die Einlagerung von Getreide beziehungsweise für die Versorgung der am Hochrhein-Limes stationierten Einheiten in Verbindung gebracht. Beide ‚Magazinbauten‘ liegen in unmittelbarer Nähe des – zumindest in diesem Abschnitt – problemlos schiffbaren Rheins beziehungsweise an einer *via publica*, was wiederum dafür spricht, dass darin tatsächlich Lebensmittel und andere Versorgungsgüter eingelagert worden sind.

Dem gleichen Zweck dienten wahrscheinlich auch die einzigen bislang bekannt gewordenen architektonischen Parallelen, nämlich die laut den Dendrodaten um 368/369 errichteten Anlagen von Aegerten-Bürglen und Aegerten-Isel im schweizerischen Mittelland. Hier, in unmittelbarer Nähe des Zusammenflusses von Zihl und Aare, verlief auch die sogenannte Mittellandtransversale, die *Aventicum*/Avenches über Olten mit *Vindonissa*/Windisch verband. Die Interpretation dieser beiden Anlagen als ‚Magazinbauten‘ schließt nicht aus, dass darin ebenfalls kleinere Truppenkontingente stationiert gewesen sein könnten.

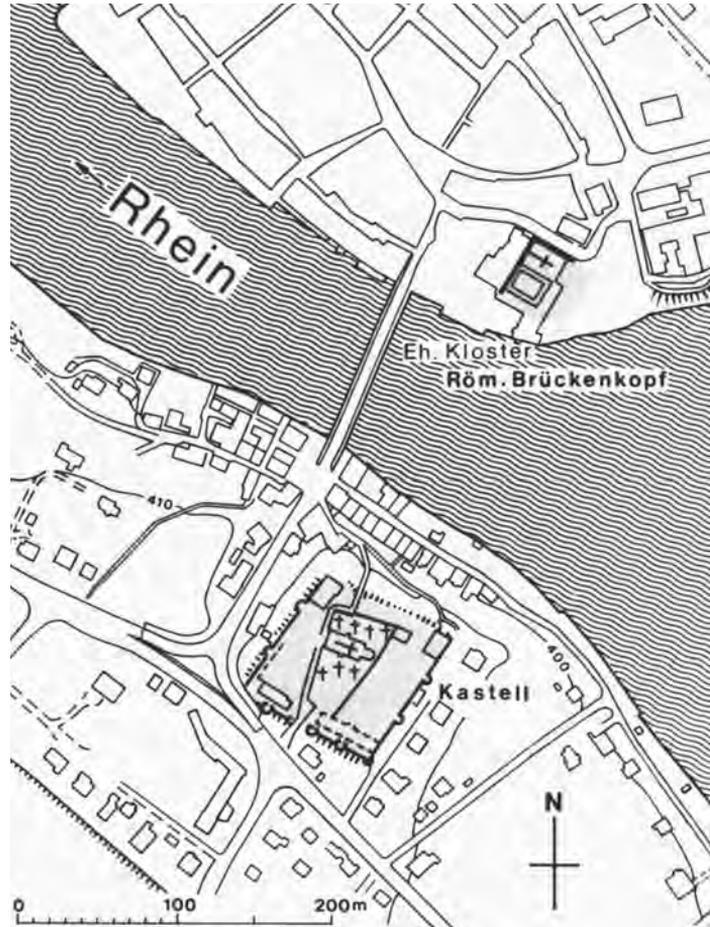
Denkbar ist Letzteres auch im Fall der circa $17,5 \times 17,5$ m großen Anlage von Wallbach-Stelli (vgl. Abb. 1,8), gelegen an einer bis in die frühe Moderne hinein genutzten Fährstelle. Diese ist nicht nur etwas größer als die ‚klassischen‘ Wachttürme (vgl. Abb. 7), sondern besaß auch – wie die vergleich-

baren Anlagen in Budakalász-Luppa csárda (Bolhavár) oder Visegrád-Lepence am ungarischen Abschnitt des Donau-Limes – einen Innenhof. Ebenfalls über einen Innenhof verfügte möglicherweise die in etwa gleich große Anlage von Schwaderloch-Unteres Bürgli (vgl. Abb. 1,19); der spätantike Befund ist aber durch die mittelalterliche Nachnutzung stark verunklärt.

Wachtürme

Charakteristisch für den Hochrhein-Limes sind vorab die rund 50 Wachtürme, die bislang zwischen Basel und Stein am Rhein bekannt geworden sind. Der Blick auf die Karte (vgl. Abb. 1) und die Analyse der topographischen und naturräumlichen Gegebenheiten im vergleichsweise gut erforschten Abschnitt zwischen *Basilia* und *Tenedo* legen nahe, dass Ammian mit „günstigen und geeigneten Stellen“ offensichtlich Standorte meinte, welche das Kriterium „Sichtverbindung zum nächsten rheinabwärts beziehungsweise rheinaufwärts gelegenen Wachturm“ erfüllten. Sichtfeldanalysen im Aargauer Abschnitt des Hochrhein-Limes haben gezeigt, dass zwischen 4 und 8 m hohe Wachtürmen ausreichen, um die Sichtverbindung sicherzustellen, zumal es nach den palynologischen Untersuchungen in der Spätantike kaum noch nennenswerte Waldbestände gegeben haben kann. Weitere Standortkriterien waren die Nähe zu Furten oder Fährstellen (vgl. z. B. Abb. 1,8.17), die Lage oberhalb von einmündenden Gewässern (z. B. Abb. 1,3.5.6) oder ein guter Überblick über den rechtsrheinischen Uferabschnitt und die Täler an der Südflanke des Schwarzwalds (z. B. Abb. 1,26.27).

In Bezug auf Grundriss (quadratisch, trapezoid, rechteckig) und Dimension weisen die einzelnen Wachtürme deutliche Unterschiede auf (Abb. 7). Die



kleineren Exemplare wie Schwaderloch-Oberes Bürgli messen etwa 7×7 m, die größeren wie Sulz-Rheinsulz circa 15×15 m. Unterschiede finden sich auch bei der Bautechnik: Typisch, aber keinesfalls durchweg belegt, sind aus kreuz und quer verlegten Rund- oder Kanthölzern bestehende Holzarmierungen, welche sich im Fundamentbereich des *quadriburgus* in Kleinbasel und verschiedener Wachtürmen fanden (vgl. z. B. Abb. 1,2.3.6.7). Im Fall des Wachturms Koblenz-Kleiner Laufen (vgl. Abb. 1,27) haben neuere Untersuchungen aber gezeigt, dass Hohlräume nicht von einer Balkenarmierung stammen, sondern von Gerüsthebeln.

4 Stein am Rhein mit dem spätantiken **Kastell *Tasgetium*** im linksrheinischen Ortsteil ‚Burg‘ und dem rechtsrheinischen Brückenkopf im Bereich des ehemaligen Klosters St. Georgen.



5 Lebensbild des spätantiken *Basilica* mit dem um 270/280 errichteten *castrum* auf dem Münsterhügel und dem valentinianischen *quadriburgus* in Kleinbasel (1). Zwischen dem St. Alban-Tal (2) und der Flur „Auf der Burg“ (3), wo ebenfalls Reste einer spätantiken Wehranlage nachgewiesen sind, könnte eine Schiffsbrücke existiert haben.



1

3

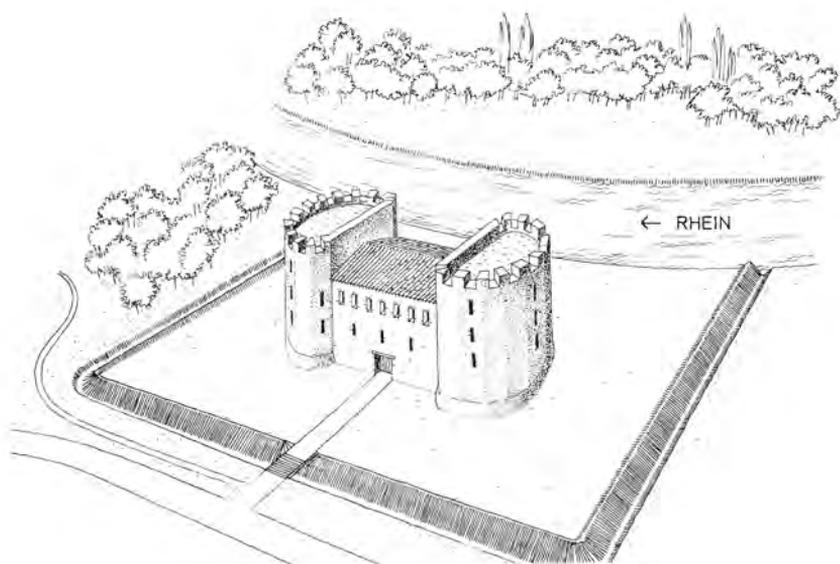
2

Trotz der hohen Zahl an nachgewiesenen Wachttürmen ist damit zu rechnen, dass einige weitgehend oder vollständig der Erosion zum Opfer gefallen sind (vgl. z. B. Abb. 1,4). So ließe sich auch das Ausdünnen der Wachturmreihe im Abschnitt zwischen Glattfelden (vgl. Abb. 1,37) und Stein am Rhein erklären. Andererseits können allein im östlichen Abschnitt des Hochrhein-Limes etwa zehn verdächtige Stellen namhaft gemacht werden, die noch nicht gezielt auf diese Fragestellung hin untersucht worden sind. Dass noch erhebliches Forschungspotential besteht – und zwar sowohl im Feld wie auch in den Archiven – zeigen verschiedene Neuentdeckungen im Abschnitt zwischen Basel und Bad Zurzach: So wurde der Wachturm Sulz-Rheinsulz (vgl. Abb. 1,15) erst 1987 zufällig bei Straßenbauarbeiten entdeckt. Auch der Standort des Wachturms auf dem Bürkli bei Möhlin (vgl. Abb. 1,5) konnte erst vor Kurzem lokalisiert werden und zwar mit Hilfe einer Tuschezeichnung des ‚Pfählbauforschers‘ Keller. Im Falle von Rheinfelden hat das Studium von alten

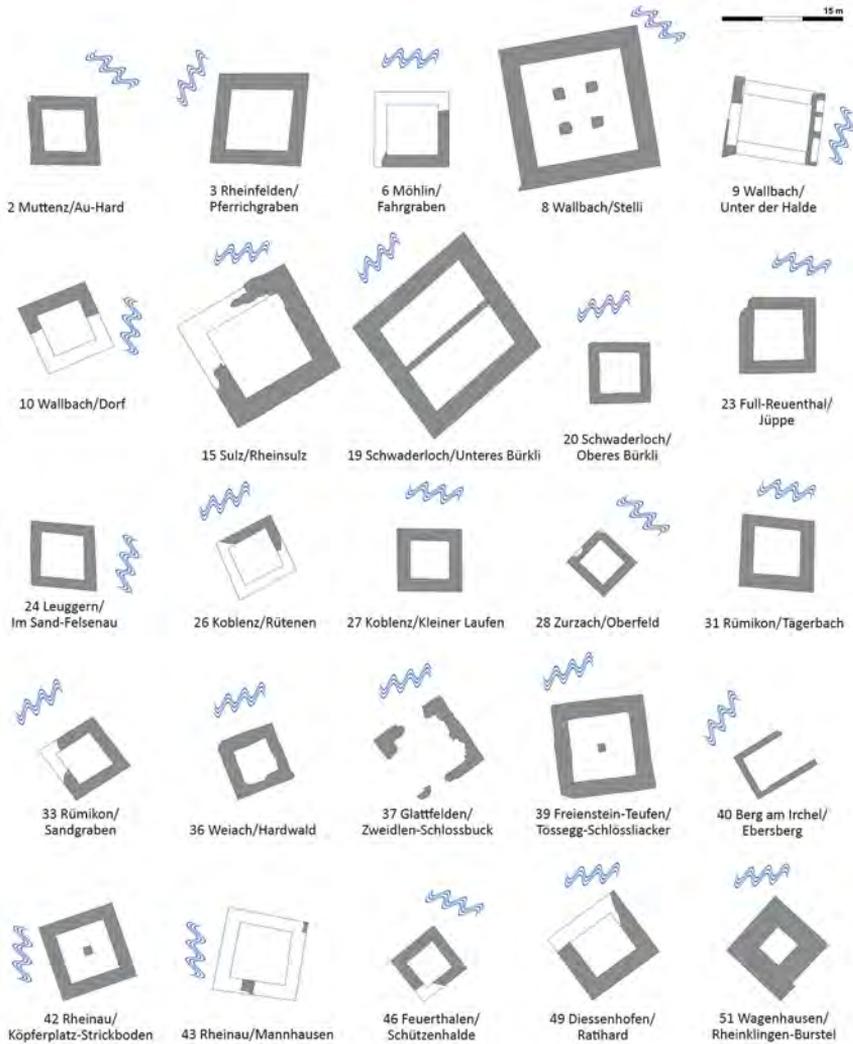
Kartenwerken ergeben, dass der Wachturm und/oder der *murus Magidunensis* (CIL XIII, 11543) möglicherweise gar nicht in der Altstadt oder auf der Insel Stein standen, sondern wahrscheinlich unmittelbar vor der östlichen Stadtmauer, wo spätmittelalterliche Quellen und eine hügelartige Geländeanomalie die Existenz von „altem Gemäuer“ bezeugen.

Auf der rund 5 km langen Strecke zwischen Rheinfelden und dem *Castrum Rauracense* muss, da keine direkte Sichtverbindung besteht, ebenfalls ein Wachturm gestanden haben – und zwar dort, wo zu Beginn des 20. Jahrhunderts „unter dem Gestrüpp verborgener Mauerschutt mit Ziegeln“ erkannt wurde und dann später bei Straßenbauarbeiten unbeobachtet abgetragen worden ist.

Jakob Heierli (1853–1912) und Karl Stehlin (1859–1934), aber auch verschiedenen privaten Vereinigungen ist es zu verdanken, dass die meisten Wehranlagen am Hochrhein im späteren 19. und früheren 20. Jahrhundert



6 Versuch einer Rekonstruktion des spätantiken ‚Magazinbaus‘ Mumpf-Burg.



7 Synoptische Darstellung mit den genorden Grundrissen von archäologisch untersuchten und/oder in situ konservierten Wachtürmen am spätantiken Hochrhein-Limes (vgl. Abb. 1). Die blauen Wellenlinien symbolisieren den Verlauf des Rheins.

systematisch freigelegt und dokumentiert worden sind und – wenn immer möglich – in situ konserviert und unter den Schutz der Schweizerischen Eidgenossenschaft gestellt wurden. Dass die Verwendung von ungeeigneten Materialien, etwa von Portlandzement anstelle von Kalkmörtel, aber auch Witte rung, Bewuchs, mangelnder Unterhalt oder die Nutzung als Picknickplatz in der Folge zu massiven Schäden geführt haben, war damals nicht absehbar.

Die heutigen Sanierungsfälle verursachen aber keineswegs nur konservatorische Probleme, sondern – wie das 2014 von der Kantonsarchäologie Aargau und der *Vindonissa*-Professur lancierte Projekt „Erforschung, Sanierung und *mise en valeur* der spätantiken Wachtürme“ gezeigt hat – in verschiedener Hinsicht auch Glücksfälle. Die im Rahmen dieses Projekts durchgeführten Archivrecherchen und Bauuntersuchungen ergänzen und präzisieren nämlich



8 Blick zur westlichen Abbruchkante der Süd-mauer des Wachturms Möhlin-Fahrgraben (= Abb. 1,6) mit der Baufuge und den Negativabdrücken der Holzarmierungen im *opus caementicium*.

nicht nur die Ergebnisse der früheren Forschungen, sondern führten auch zu neuen Erkenntnissen.

Im Falle der Wachttürme Möhlin-Fahrgraben (vgl. Abb. 1,6) und Rheinfelden-Pferrichgraben (vgl. Abb. 1,3) bezeugen Baufugen im *opus caementicium*, dass man zwischen dem Einbringen des unteren und oberen Teils des Fundaments einige Zeit verstreichen ließ, damit der Mörtel aushärten konnte (Abb. 8). Angesichts dieser und anderer Befunde scheint jedenfalls zweifelhaft, dass die Wachttürme und *burgi* am Hochrhein-Limes – wie dies eine Bauinschrift aus dem pannonischen *Commercium* (CIL III, 3653) suggeriert –

innerhalb von nur 48 Tagen errichtet worden sein sollen. Die (noch nicht abgeschlossenen) Mörtelanalysen haben des Weiteren gezeigt, dass das hervorragend erhaltene *opus caementicium* in den bislang untersuchten Wachttürmen offensichtlich auf einer Standardrezeptur basierte.

Bauinschriften

Der Wachturm von Koblenz-Kleiner Laufen (vgl. Abb. 1,27) verdient auch aus einem anderen Grund eine eingehendere Würdigung: Bislang sind nämlich nur hier sowie in dem rund 12 km rheinabwärts liegenden Etzgen (vgl. Abb. 1,18) von Wachttürmen stammende Bauin-

schriften zum Vorschein gekommen, wenn auch nur in Form von Bruchstücken. Von der erstgenannten (CIL XIII, 11537; Abb. 9) ist nur die linke Seite, von der anderen Inschrift (CIL XIII, 11538; Abb. 10) nur die rechte Seite erhalten. Dank der Konsularangaben lässt sich die zweite sicher und die erste sehr wahrscheinlich in das Jahr 371 datieren.

Beide Inschriften liefern auch wertvolle Informationen zur antiken Topographie: Der Inschrift von Koblenz-Kleiner Laufen (vgl. Abb. 9) verdanken wir den Hinweis auf die *summa rapida*. Die Bezeichnung „oberste Stromschnelle“ nimmt nämlich Bezug auf zwei weiter rheinabwärts liegende Stromschnellen, den „Grossen Laufen“ bei Laufenburg und das „Gwild mit dem Hellhaken“ bei Rheinfelden, welche die Schifffahrt auf dem Rhein zwischen *Tenedo*/Bad Zurzach und dem *Castrum Rauracense* ebenfalls erheblich behinderten.

Der Wachturm von Etzgen stand laut der Bauinschrift (s. Abb. 10) [*in Raur]iaco confine*, also an der Grenze des Gebiets der Rauriker. Gemeint ist damit das bei Etzgen auslaufende Mettauer Tal, ein markanter, in etwa von Nord nach Süd verlaufender Einschnitt im Tafeljura. Dieses Tal bildete wohl seit der Latènezeit die – andeutungsweise auch an der Verbreitung gewisser Keramikformen ablesbare – Grenze zwischen dem Gebiet der Rauriker am Ober- und Hochrhein und demjenigen der Helvetier im schweizerischen Mittelland.

Auf der Inschrift von Etzgen wird der Wachturm nicht mit dem von Ammian verwendeten Wort *turris* („Turm“) bezeichnet, sondern mit dem Begriff *burgus*. Wie die zur 13 × 18 m großen, südlich der Mosel gelegenen Befestigung von Mittelstrimmig gehörige Bauinschrift (CIL XIII, 11976) zeigt, wurden aber nicht nur Wacht-

türme als *burgi* bezeichnet, sondern offensichtlich auch etwas größere Wehranlagen.

Errichtet wurde der Wachturm von Etzgen-Rote Waage von einem Detachement der *legio VIII [...ianensium]*, die wahrscheinlich mit der in *Argentorate*/Straßburg stationierten *legio VIII Augustanensium* identisch ist (s. dazu den Beitrag Kuhnle, S. 178–191). Die von der älteren Forschung erwogene Ergänzung zu *Gratianenses* ist aus heutiger Sicht eher unwahrscheinlich, da diese Einheit wahrscheinlich erst nach der Schlacht bei *Argentaria* (378) aufgestellt worden ist (s. dazu den Beitrag Biellmann/Marty, S. 68–75).

Die in der rund 3,5 km westlich von Balsthal gelegenen Kirche von Laupersdorf gefundene Inschrift der *Tungrecani seniores* (CIL XIII, 5190; Abb. 11) bezeugt, dass Valentinian für den Bau der Befestigungen im Ostteil der *provincia Maxima Sequanorum* auch Eliteeinheiten des Bewegungsheeres eingesetzt hat, ohne dass diese ihr eigentliches Standquartier – im konkreten Fall wohl Châlons-sur-Saône – aufgegeben haben. Der Begriff *pedatura* („Abschnitt“) und

9 Bauinschrift des Wachturms Koblenz-Kleiner Laufen:

„Während der glücklichen Regierung unserer Herren Valentinianus, Valens und Gratianus, den stetigen Triumphatoren und immer erlauchten Kaisern wurde an der oberen Stromschnelle [dieser Wachturm] erbaut, unter Leitung von ---, im Jahr, als unser Herr Gratianus zum zweiten Mal und der erlauchte Herr [Sextus Claudius Petronius] Probus Konsuln waren = [371].“





10 Bauinschrift des Wachturms Etzgen-Rote Waag:

„Während der glücklichen Regierung unserer Herren Valentinianus, Valens und Gratianus, den stetigen Triumphatoren und immer erlauchten Kaisern hat die achte, nach den [drei] Kaisern benannte Legion diesen Wachturm an der Grenze des Gebiets der Rauriker [und der Helvetier], unter der Leitung des Kommandanten [...] im Jahr, als unser Herr Gratianus zum zweiten Mal und der erlauchte Herr [Sextus Claudius Petronius] Probus Konsuln waren [= 371].“

die Tatsache, dass nicht wie im Fall des Wachturms von Etzgen lediglich ein subalternen *praepositus* mit dem Kommando betraut war, sondern ein hoher Stabsoffizier (*tribunus*), legen nahe, dass die *Tungrecani seniores* wahrscheinlich nicht nur den an der strategisch wichtigen Straße über den Oberen Hauenstein gelegenen *burgus* Balsthal-St. Wolfgang errichtet haben. Von ihnen erbaut wurden auch andere militärische Anlagen im westlichen Teil des schweizerischen Mittellands, vielleicht sogar die beiden vorstehend erwähnten ‚Magazinbauten‘ von Aegerten.

Ausblick

Das archäo(zoo)logische Fundmaterial aus den militärischen Anlagen am Hochrhein-Limes spiegelt die zunehmende, auch in den Schriftquellen erwähnte ‚Germanisierung‘ der spätantiken Grenztruppen (*limitanei*), etwa durch die Anwerbung von germanischen Söldnern wider. So fanden sich im Wachturm von Rheinau-Köpferplatz

(vgl. Abb. 1,42) neben militärischen Ausrüstungsgegenständen, Waffen und Keramik römischer Provenienz auch Keramikgefäße und Geweihartefakte, die offensichtlich aus einem nicht-römischen, also germanischen Kontext stammen (Abb. 12). Beim Wachturm von Möhlin-Untere Wehren (vgl. Abb. 1,7) zum Vorschein gekommene Pferdeknochen könnten zudem für nicht-römische Ernährungsgewohnheiten der dortigen Besatzung sprechen, denn unter Germanen war der Verzehr von Pferdefleisch nicht tabuisiert wie bei den Römern. Freilich ist nicht gesichert, ob es sich wirklich um Speiseabfälle handelt.

Um diesbezügliche Aussagen auf eine breitere Basis zu stellen, sind die Tierknochen aus anderen Wachttürmen, die erst in jüngerer Zeit freigelegt worden sind, zu analysieren und auszuwerten. Vielpersprechend ist in dieser Hinsicht namentlich der Wachturm von Sulz-Rheinsulz (vgl. Abb. 1,15), denn das gut datierte archäo(zoo)logische Fundmaterial stammt nicht nur aus den Nutzungshorizonten im Turminnen, sondern umfasst auch Abfälle, die während der Belegungszeit in zwei Gruben und im Bereich der Uferböschung entsorgt worden sind.

Der historischen Überlieferung zufolge endete die Verteidigung der Rheingrenze im Winter 401/402, nachdem der *magister utriusque militiae* Stilicho die an der Rheingrenze stationierten Einheiten abgezogen hatte, um die in Italien eingefallenen Westgoten unter Alarich zu bekämpfen. Zu den abgezogenen Einheiten gehörten wohl auch die *Tungrecani seniores*; jedenfalls werden sie in der *Notitia dignitatum* (5,148; 7,6) bei den zwischenzeitlich nach Italien verlegten Truppen aufgeführt.

Der Abzug der Grenztruppen vom Hochrhein-Limes spiegelt sich im Aussetzen des Fundniederschlags an der



11 In der Kirche von Laupersdorf gefundene und **möglicherweise aus dem *burgus* Balsthal stammende Bauinschrift**: „[Dieser] Abschnitt [der Befestigungsmauer] wurde von [einer Abteilung] der Älteren Tungrecaner [errichtet] unter der Leitung des Tribunen Aurelius.“

Wende vom 4. zum 5. Jahrhundert, zumindest in den Wachttürmen und kleineren Anlagen, wider. Die Fundinventare enthalten zudem kaum ganz erhaltene und/oder noch brauchbare Objekte. Dies wiederum spricht für

eine planmäßige Räumung und – wie fallweise beobachtete Brandhorizonte nahelegen – möglicherweise auch für eine gezielte Zerstörung einzelner Anlagen durch die abziehenden Besatzungen.



12 Spektrum der beim Wachturm Rheinau, Köpferplatz-Strickboden (= Abb. 1,42) gefundenen **Geweihartefakte**, die offensichtlich aus einem nicht-römischen, sprich germanischen Kontext stammen.

Literatur / Bibliographie

Auf die hier zu Beginn aufgeführten Quellen und die beitragsübergreifend zitierten Veröffentlichungen wird bei den einzelnen Beiträgen verwiesen.

Les sources antiques et les publications utilisées par plusieurs contributions sont présentées au début de cette bibliographie.

Antike Quellen / Sources antiques

AE = L'Année épigraphique

Agathias – s. Prokop, Gotenkriege 1978.

Ammianus Marcellinus, Römische Geschichte. Lateinisch und Deutsch und mit einem Kommentar versehen von W. Seyfarth (Berlin 1968–1971).

Ammien Marcellin, Histoire. Texte établi et traduit par E. Galletier en collaboration avec J. Fontaine (livres XIV–XVI), texte établi, traduit et annoté par G. Sabbah (livres XVII–XIX), texte établi, traduit et annoté par J. Fontaine avec la collaboration de É. Frézouls et de J.-D. Berger (livres XX–XXII), texte établi et traduit et commentaire par J. Fontaine (livres XXIII–XXV), texte établi, traduit et annoté par M.-A. Marié (livres XXVI–XXVIII), texte établi et traduit par G. Sabbah, notes par L. Angliviel de la Beaumelle (livres XXIX–XXXI) (Paris 1968–1999).

CIL = Corpus Inscriptionum Latinarum. Vgl. <<https://cil.bbaw.de/index.php?id=10>> (11.09.2019).

Die Germanen in der Völkerwanderung. Auszüge aus den antiken Quellen über die Germanen von der Mitte des 3. Jahrhunderts bis zum Jahre 453 n. Chr., herausgegeben von H.-W. Goetz, S. Patzold und K.-W. Welwei (Darmstadt 2006).

Griechische und lateinische Quellen zur Frühgeschichte Mitteleuropas bis zur Mitte des 1. Jahrtausends u. Z., herausgegeben von J. Herrmann. Schriften und Quellen der Alten Welt 37/1–4 (Berlin 1988–1992).

Itineraria Antonini Augusti et Burdigalense, herausgegeben von O. Cuntz. *Itineraria Romana* 1 (Stuttgart 1929).

Quellen zur Geschichte der Alamannen, übersetzt von C. Dirlmeier, durchgesehen und mit Anmerkungen versehen von G. Gottlieb und W. Kuhoff (Sigmaringen 1976–1987).

Panegyrici Latini – Lobreden auf römische Kaiser. Lateinisch und deutsch, eingeleitet, übersetzt und kommentiert von B. Müller-Rettig (Darmstadt 2008–2012).

Prokop, Gotenkriege, herausgegeben und übersetzt von O. Veh (München 1978) – enthält auch: Agathias.

Ptolemaios, Handbuch der Geographie. Griechisch und deutsch, herausgegeben und übersetzt von A. Stückelberger und G. Graßhoff (Basel 2006).

Ravennatis Anonymi *Cosmographia et Guidonis Geographica*, herausgegeben von J. Schnetz (Leipzig 1940).

Quintus Aurelius Symmachus, Reden, herausgegeben, übersetzt und erläutert von A. Pabst. Texte zur Forschung 53 (Darmstadt 1989).

Tabula Peutingeriana. Codex Vindobonensis 324, kommentiert von E. Weber (Graz 1976).

Beitragsübergreifende Literatur / Publications utilisées par plusieurs contributions

M. Allemann, Die spätantiken Ziegelbrennöfen in der Flur Liebrüti (Kaiseraugst, AG) und ihr Bezug zur Legio Prima Martia. Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 35, 2014, 157–240.

M. Allemann, Neue Ergebnisse zur Produktion und Verteilung der Ziegel der Legio I Martia. In: Ch. Later/M. Helmbrecht/U. Jecklin-Tischhauser (Hrsg.), Infrastruktur und Distribution zwischen Antike und Mittelalter. Tagungsbeiträge der Arbeitsgemeinschaft Spätantike und Frühmittelalter. Studien zu Spätantike und Frühmittelalter 8 (Hamburg 2015) 129–150.

J. Baudoux/P. Flotté/M. Fuchs/M.-D. Waton, Strasbourg. Carte archéologique de la Gaule 67/2 (Paris 2002).

H. Bender/G. Pohl, Der Münsterberg in Breisach I. Römische Zeit und Frühmittelalter, karolingisch-vorstaufische Zeit. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 39 (München 2005).

P. Biellmann, Des tuiles estampillées à Houssen. *Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried* 7, 1994, 9–18.

P. Biellmann/D. Herzog, Un important site gallo-romain à Niederhergheim. *Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried* 23, 2010/11, 7–14.

P. Biellmann/G. Diamantino/Th. Kilka, De l'Antiquité tardive au haut Moyen Âge : les monnaies tardoantiques et altomédiévales d'Oedenburg (Biesheim-Kunheim, Alsace, France). *The Journal of Archeological Numismatics* 8, 2018, 125–173.

L. Blöck, Die römerzeitliche Besiedlung im rechten südlichen Oberrheingebiet. *Forschungen und Berichte zur Archäologie in Baden-Württemberg* 1 (Wiesbaden 2016).

S. Brather/J. Dendorfer (Hrsg.), Grenzen, Räume und Identitäten. Der Oberrhein und seine Nachbarregionen von der Antike bis zum Hochmittelalter. *Archäologie und Geschichte* 22 (Ostfildern 2017).

Ch. Bücker, Vörstetten. Neue Forschungen zur Siedlungsarchäologie im Breisgau. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1998, 197–199.

Ch. Bücker, Frühe Alamannen im Breisgau. Untersuchungen zu den Anfängen der germanischen Besiedlung im Breisgau während des 4. und 5. Jahrhunderts nach Christus. *Archäologie und Geschichte* 9 (Sigmaringen 1999).

Ch. Bücker, Vörstetten: Ein Siedlungsplatz der frühen Alamannen im Vorfeld der spätantiken Rheingrenze. *Archäologische Nachrichten aus Baden* 65, 2001, 3–18.

Ch. Bücker/J. Klug-Treppe, Jungsteinzeit und frühe Alamannen. Eine Ausgrabung mit Laien in Vörstetten, Kreis Emmendingen. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 2007, 176–179.

- E. Christmann, Vörstetten – neue vorgeschichtliche und früh-alamannische Siedlungsspuren. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2010, 202–204.
- F. Damminger/U. Gross/R. Prien/Ch. Witschel, Große Welten – kleine Welten. Ladenburg und der Lobdengau zwischen Antike und Mittelalter. LARES 2 (Edingen-Neckarhausen 2017).
- J. F. Drinkwater, The Alamanni and Rome 213–496. Caracalla to Clovis (Oxford 2007).
- H. Fehr, Germanen und Romanen im Merowingereich. Frühgeschichtliche Archäologie zwischen Wissenschaft und Zeitgeschehen. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 68 (Berlin, Boston 2003).
- G. Fingerlin, Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld von Wyhl am Kaiserstuhl (Oberrhein). Ein Beitrag zu den ‚foederati‘ im Vorfeld der römischen Reichsgrenze. In: J. Biel/J. Heiligmann/D. Krause (Hrsg.), Landesarchäologie. Festschrift für Dieter Planck zum 65. Geburtstag. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 100 (Stuttgart 2009) 503–529.
- P. Flotté/M. Fuchs, Le Bas-Rhin. Carte archéologique de la Gaule 67/1 (Paris 2000).
- R. Forrer, Découverte à Dachstein d'une tour forte évacuée et brûlée à la fin de l'époque romaine. Cahiers Alsaciens d'Art et d'histoire 1940–1946, 205–220.
- M. Fuchs (Hrsg.), Horbourg-Wihr à la lumière de l'archéologie. Histoire et nouveautés. Mélanges offerts à Charles Bonnet (Horbourg-Wihr 1996).
- D. Geuenich (Hrsg.), Die Franken und die Alemannen bis zur „Schlacht bei Zülpich“ (496/97). RGA Ergänzungsband 19 (Berlin, New York 1998).
- D. Geuenich, Geschichte der Alemannen (Stuttgart 2005).
- B. Herrbach-Schmidt/H. Schwarzmaier (Hrsg.), Räume und Grenzen am Oberrhein. Oberrheinische Studien 30 (Ostfildern 2012).
- E. A. Herrenschneider, Römercastell und Grafenschloss Horburg mit Streiflichtern auf die römische und elsässische Geschichte (Colmar 1894) [Le Castrum et le Château Comtal de Horbourg avec un aperçu de l'histoire romaine et de l'histoire d'Alsace. Traduit de l'allemand sous la direction de D. Rietsch] (Horbourg-Wihr 1993).
- M. Hoepfer, Völkerwanderungszeitliche Höhenstationen am Oberrhein. Geißkopf bei Berghaupten und Kügeleskopf bei Ortenberg. Archäologie und Geschichte 12 (Ostfildern 2003).
- Imperium Romanum: Römer, Christen, Alamannen – die Spätantike am Oberrhein. Begleitband zur Großen Landesausstellung im Badischen Landesmuseum Karlsruhe (Stuttgart 2005).
- M. Kasprzyk/G. Kuhnle (Hrsg.), L'Antiquité tardive dans l'Est de la Gaule I. La vallée du Rhin supérieur et les provinces gauloises limitrophes : actualité de la recherche. Revue Archéologique de l'Est Supplément 30 (Dijon 2011).
- M. Konrad/Ch. Witschel (Hrsg.), Römische Legionslager in den Rhein- und Donauprovinzen – Nuclei spätantik-frühmittelalterlichen Lebens? Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse Neue Folge 138 (München 2011).
- G. Kuhnle, Straßburg: Kontinuitätslinien von der Spätantike zum Frühmittelalter. In: Konrad/Witschel 2011, 287–306.
- G. Kuhnle, *Argentorate*. Le camp de la VIII^e légion et la présence militaire romaine à Strasbourg. Monographien des RGZM 141 (Mainz 2018).
- G. Kuhnle/J. Baudoux/M.-D. Waton/J. Dolata, La mutation et le rôle du camp légionnaire de Strasbourg dans l'Antiquité tardive. In: Kasprzyk/Kuhnle 2011, 83–108.
- H. U. Nuber, Die spätrömische Festung Oedenburg (Biesheim/Kunheim, Haut-Rhin, France) und ihre Funktion im Grenzgebiet zwischen Germania I und Sequania. In: Limes XIX. Proceedings of the XIXth International Congress of Roman Frontier Studies. Pécs, Hungary, September 2003 (Pécs 2005) 763–771.
- H. U. Nuber, Ausgewählte Schriften, herausgegeben von Gabriele Seitz (Rahden/Westfalen 2015).
- H. U. Nuber/M. Reddé, Das römische Oedenburg. Le site militaire romain d'Oedenburg (Biesheim-Kunheim, Haut-Rhin, France). Premiers résultats. Germania 80, 2002, 169–242.
- H. U. Nuber/K. Schmid/H. Steuer/Th. Zotz (Hrsg.), Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends in Südwestdeutschland. Archäologie und Geschichte 1 (Sigmaringen 1990).
- H. U. Nuber/G. Seitz/M. Zagermann, Zwischen Vogesen und Schwarzwald: Die Region um *Brisiacum*/Breisach und *Argentovaria*/Oedenburg in der Spätantike. In: Kasprzyk/Kuhnle 2011, 223–245, davon 224–228 und 239–245 = Nuber 2015, 203–212.
- M. Reddé (Hrsg.), Oedenburg. Fouilles françaises, allemandes et suisses à Biesheim et Kunheim, Haut-Rhin, France. Monographien des RGZM 79. Band 1: Les camps militaires julio-claudiens (Mainz 2009); Band 2: L'agglomération civile et les sanctuaires : 1 Fouilles – 2 Matériel et études (Mainz 2012); Band 3: L'agglomération civile (fouilles 2009–2012) (Mainz 2018).
- M. Reddé/R. Brulet/R. Fellmann/J. K. Haalebos/S. von Schnurbein (Hrsg.), L'architecture de la Gaule romaine. Les fortifications militaires. Documents d'archéologie française 100 (Bordeaux 2006).
- M. Reddé/H. U. Nuber/St. Jacomet/J. Schibler/C. Schucany/P.-A. Schwarz/G. Seitz, Oedenburg : une agglomération d'époque romaine sur le Rhin supérieur. Fouilles françaises, allemandes et suisses sur les communes de Biesheim et Kunheim (Haut-Rhin). Gallia 62, 2005, 215–277.
- A. Schubert/A. von Berg/U. Himmelmann/R. Prien/Ch. Witschel (Hrsg.), Valentinian I. und die Pfalz in der Spätantike (Heidelberg 2018).
- P.-A. Schwarz, Bemerkungen zur sog. Magidunum-Inschrift (CIL XIII 11543) und zum Grabstein eines *actarius peditum* (CIL XIII 11544). In: Schwarz/Berger 2000, 147–171.
- P.-A. Schwarz, Das *Castrum Rauracense* und sein Umland zwischen dem späten 3. und dem frühen 7. Jahrhundert. In: Konrad/Witschel 2011, 307–349.
- P.-A. Schwarz (mit Beiträgen von S. Ammann/S. Deschler-Erb/J. Fankhauser/L. Freitag/S. Jeanloz/T. Lander/D. Schuhmann), Neue Forschungen zum spätantiken Hochrhein-Limes im Kanton Aargau I. Die Wachtürme Koblenz-Kleiner Laufen, Möhlin-Fahrgraben und Möhlin-Untere Wehren. Jahresbericht der Ge-

sellschaft Pro Vindonissa 2014, 37–68. <<http://dx.doi.org/10.5169/seals-544972>> (11.09.2019).

P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.), *Tituli Rauracenses* 1. Testimonien und Aufsätze. Zu den Namen und ausgewählten Inschriften von Augst und Kaiseraugst. *Forschungen in Augst* 29 (Augst 2000).

C. S. Sommer/S. Matešić (Hrsg.), *LIMES XXIII. Proceedings of the 23rd International Congress of Roman Frontier Studies Ingolstadt 2015. Akten des 23. Internationalen Limeskongress in Ingolstadt 2015. Beiträge zum Welterbe Limes Sonderband 4* (Mainz 2018).

F. Sprater, *Die Pfalz unter den Römern. Veröffentlichungen der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften* 7/8 (Speyer 1929/30).

R. M. Swoboda, *Die spätrömische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 36 (München 1986).

G. Wesch-Klein, *Breisach am Rhein: Die gestempelten Ziegel aus den Grabungen 1983–1986. Fundberichte aus Baden-Württemberg* 14, 1989, 387–426.

M. Zagermann, *Der Breisacher Münsterberg III. Die römischen Befunde und Funde der Ausgrabungen Kapuziner-gasse (1980–1983), Rathausenerweiterung/Tiefgaragenerneubau (1984–1986) und der baubegleitenden Untersuchungen am Münsterplatz (2005–2007). Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 60 (München 2010).

M. Zehner, *Le Haut-Rhin. Carte archéologique de la Gaule* 68 (Paris 1998).

Kuhnle/Wirbelauer, Einleitung / Introduction

>>> Ammianus 1968–1971 – Ammianus 1968–1999 – Fehr 2003 – Kasprzyk/Kuhnle 2011 – Schubert u. a. 2018.

G. Kuhnle/E. Wirbelauer (Hrsg.), *L'Antiquité tardive dans l'Est de la Gaule V. Actes du colloque internationale, Strasbourg 7–9 décembre 2016* (in Vorbereitung).

Reuter, Trier und der südliche Oberrhein

>>> Schubert u. a. 2018.

D. Hoffmann, *Die Gallienarmee und der Grenzschutz am Rhein in der Spätantike. Nassauische Annalen* 84, 1973, 1–18.

D. Hoffmann, *Die Neubesetzung des Grenzschutzes am Rhein, an der gallischen Atlantikküste und in Britannien unter Valentinian I. um 369 n. Chr. In: Roman Frontier Studies 1969* (Cardiff 1974) 168–173.

H. U. Nuber, *Valentinianischer Festungsbau. RGA² XXXV* (Berlin, New York 2007) 337–341 = Nuber 2015, 313–316.

Rheinisches Landesmuseum (Hrsg.), *Trier – Kaiserresidenz und Bischofssitz* (Mainz 1984).

S. Schmidt-Hofner, *Regieren und Gestalten. Der Regierungsstil des spätrömischen Kaisers am Beispiel der Gesetzgebung Valentinians I.* (München 2008).

Ch. Witschel, *Trier und das spätantike Städtewesen im Westen des römischen Reiches. Trierer Zeitschrift* 67/68, 2004/05, 223–272.

U. Wulf-Rheidt, *„Den Sternen und dem Himmel würdig“.* Kaiserliche Palastbauten in Rom und Trier. 24. Trierer Winkelmannprogramm 2012 (Wiesbaden 2012).

Schwarz, Der spätantike Hochrhein-Limes

>>> Ammianus 1968–1971 – Blöck 2016 – Schwarz 2000 – Schwarz 2011 – Schwarz 2014.

M. Balmer, *Der Wachturm von Rheinsulz, Gemeinde Sulz, und die Kleinbefestigungen zwischen Kaiseraugst und Koblenz. Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa* 1999, 37–71.

R. Berger/P.-A. Schwarz, *Neue Forschungen zum spätantiken Hochrhein-Limes im Kanton Aargau III. Der Wachturm Rheinfeld-Pferrichgraben und andere spätantike Wehranlagen auf dem Gemeindegebiet von Rheinfeld/AG. Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa* 2018, 63–94 (im Druck).

W. Drack, *Die spätrömische Grenzwehr am Hochrhein. Archäologische Führer der Schweiz* 13 (Basel 1993).

N. Hächler/B. Näf/P.-A. Schwarz, *Mauern gegen Migration? Spätrömische Strategie, der Hochrhein-Limes und die Fortifikationen der Provinz Maxima Sequanorum – eine Auswertung der historischen und archäologischen Quellenzeugnisse* (in Vorbereitung).

G. Matter (unter Mitarbeit von B. Andres/V. Homberger/C. Keller und mit Beiträgen von H. Brem/R. Windler), *Die spätantike Befestigung von Kloten. Zürcher Archäologie* 28 (Zürich, Egg 2009).

P.-A. Schwarz (unter Mitarbeit von T. Lander/D. Reber/D. Schuhmann/R. Zimmermann), *Neue Forschungen zum spätantiken Hochrhein-Limes im Kanton Aargau II. Der spätantike Wachturm und die karolingisch-ottonische Toranlage Riburg/Bürkli in Möhlin. Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa* 2017, 45–74.

K. Stehlin/V. von Gonzenbach, *Die spätrömischen Wachtürme am Rhein von Basel bis zum Bodensee I. Untere Strecke – von Basel bis Zurzach. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz* 10 (Basel 1957).

J. Trumm, *Die römische Besiedlung am östlichen Hochrhein (50 v. Chr. – 450 n. Chr.). Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg* 63 (Stuttgart 2002).

Margreiter, Bemerkungen zu den frühen Alamannen

>>> Drinkwater 2007 – Prokop 1978, bes. 1127 (Zitat Agathias).

S. Brather, *Ethnic Identities as Constructions of Archaeology. The Case of the Alamanni.* In: A. Gillett (Hrsg.), *On Barbarian Identity. Critical Approaches to Ethnicity in the Early Middle Ages. Studies in the Early Middle Ages* 4 (Turnhout 2002) 149–175.

S. Brather, *Ein Volk der Alamannen? Vom Wandel archäologischer Perspektiven.* In: A. Gut (Hrsg.), *Die Alamannen auf der Ostalb. Frühe Siedler im Raum zwischen Lauchheim und Niederstotzingen. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg* 60 (Esslingen 2010) 152–161.

D. Geuenich, *Zur Landnahme der Alemannen. Frühmittelalterliche Studien* 16, 1982, 25–44.

- D. Geuenich, Vadomarius. Alemannenkönig oder römischer Offizier? In: S. Patzold/A. Rathmann-Lutz/V. Scior (Hrsg.), *Geschichtsvorstellungen. Bilder, Texte und Begriffe aus dem Mittelalter*. Festschrift für Hans-Werner Goetz zum 65. Geburtstag (Wien, Köln, Weimar 2012) 1–12.
- G. Jentgens, Die Alamannen. Methoden und Begriffe der ethnischen Deutung archäologischer Funde und Befunde. Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends 4 (Rahden/Westfalen 2001).
- R. Mathisen, *Alamanniam mancipasti*. The Roman „Pseudo-Province“ of Alamannia. In: Konrad/Witschel 2011, 351–367.
- H. U. Nuber, Das „Lyoner Bleimedaillon“ – ein frühes Bildzeugnis zur Geschichte Alamanniens. *Alemannisches Jahrbuch* 58/59, 2009/10, 9–88 = Nuber 2015, 61–115.
- W. Pohl, *Die Völkerwanderung* (Stuttgart, Berlin, Köln 2005) bes. 14.
- H. Steuer, Theorien zur Herkunft und Entstehung der Alemannen. Archäologische Forschungsansätze. In: Geuenich 1998, 270–324 bes. 316f. (Zitate).
- H. Steuer, Die Formierung der „Alemannen“ in der Spätantike. In: Brather/Dendorfer 2017, 239–286.
- C. Theune, Germanen und Romanen in der Alamannia. Strukturveränderungen aufgrund der archäologischen Quellen vom 3. bis zum 7. Jahrhundert. RGA Ergänzungsbände 45 (Berlin, New York 2004).
- Ch. Witschel, Die Provinz Germania superior im 3. Jahrhundert – ereignisgeschichtlicher Rahmen, quellenkritische Anmerkungen und die Entwicklung des Städtewesens. In: R. Schatzmann/S. Martin-Kilcher (Hrsg.), *Das römische Reich im Umbruch. Auswirkungen auf die Städte in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts*. Internationales Kolloquium Bern/Augst (Schweiz), 3.–5. Dezember 2009. *Archéologie et histoire romaine* 20 (Montagnac 2011) 23–64 bes. 44 (Zitat).

Mehr, Erobern durch Bauen

>>> Symmachus 1989.

- A. Alföldi, *A Conflict of Ideas in the Late Roman Empire. The Clash between the Senate and Valentinian I.* (Oxford 1952).
- G. W. Bowersock, Symmachus and Ausonius. In: F. Paschoud (Hrsg.), *Colloque Genevois sur Symmaque* (Paris 1986) 1–15.
- A. Cameron, *The Last Pagans of Rome* (Oxford 2011).
- R. Klein, Symmachus. Eine tragische Gestalt des ausgehenden Heidentums. *Impulse der Forschung* 2 (Darmstadt 1971).
- J. F. Matthews, *Western Aristocracies and Imperial Court A.D. 364–425* (Oxford 1975).
- W. Schleiermacher, Befestigte Schiffsländen Valentinians. *Germania* 26, 1942, 191–195.
- C. Sogno, Q. Aurelius Symmachus. *A Political Biography* (Ann Arbor 2006).
- E. Stein, *Histoire du Bas-Empire I*, herausgegeben von J.-R. Palanque (Paris, Brügge 1959).
- H.-U. Wiemer, Libanios und Julian. Studien zum Verhältnis von Rhetorik und Politik im vierten Jahrhundert n. Chr. *Vestigia* 46 (München 1995).

Wirbelauer, Ammian und der Oberrhein

- >>> Ammianus 1968–1971 – Ammien 1968–1999 – Drinkwater 2007, bes. 221 – Germanen 2006, bes. Teil 1, 260–265 – Geuenich 2005, 35 (Zitat).
- F. W. Jenkins, *Ammianus Marcellinus. An Annotated Bibliography, 1474 to the Present* (Leiden, Boston 2017).
- P. de Jonge, *Philological and Historical Commentary on Ammianus Marcellinus XVI* (Groningen 1972) bes. 280.
- H. Keller, Alamannen und Sueben nach den Schriftquellen des 3. bis 7. Jahrhunderts. *Frühmittelalterliche Studien* 23, 1989, 89–111.
- S. Lorenz, *Imperii fines erunt intacti*. Rom und die Alamannen 350–378 (Frankfurt a. M. 1997).
- S. Ratti, Le récit de la bataille de Strasbourg par Ammien Marcellin : un modèle livien ? [2002]. In: ders., *Antiquus error. Les ultimes feux de la résistance païenne* (Turnhout 2010) 167–171; 176 Anm. 19.
- R. Rollinger, Zum Alamannenfeldzug Constantius' II. an Bodensee und Rhein im Jahre 355 n. Chr. und zu Julians erstem Aufenthalt in Italien. Überlegungen zu Ammianus Marcellinus 15, 4. *Klio* 80, 1998, 163–194.
- R. Rollinger, Ammianus Marcellinus' Exkurs zu Alpenrhein und Bodensee. Eine Studie zu Amm. 15, 4, 2–6. *Chiron* 31, 2001, 129–152 (Zitat S. 152).
- G. Sabbah, *La méthode d'Ammien Marcellin. Recherches sur la construction du discours historique dans les res gestae* (Paris 1978) bes. 572–579.
- W. Vergin, *Das Imperium Romanum und seine Gegenwelten. Die geographisch-ethnographischen Exkurse in den ‚Res Gestae‘ des Ammianus Marcellinus* (Berlin 2013).
- Th. Zotz, Die Alemannen in der Mitte des 4. Jahrhunderts nach dem Zeugnis des Ammianus Marcellinus. In: Geuenich 1998, 384–406.

Biellmann/Marty, La bataille d'Argentaria

>>> Ammien 1968–1999 – Biellmann u. a. 2018 – Blöck 2016.

- M. Fuchs, *En finir avec Argentouaria ?* In: Fuchs 1996, 127–134.
- S. Janniard, *Armati, scutati* et la catégorisation des troupes dans l'Antiquité tardive. In: Y. Le Bohec/C. Wolff (Hrsg.), *L'armée romaine de Dioclétien à Valentinien Ier*. Actes du Congrès de Lyon, 12–14 septembre 2002 (Paris 2004) 389–395.
- C. Jullian, *Histoire de la Gaule* (Paris 1920–1926).
- Y. Le Bohec, *L'armée romaine sous le Bas-Empire* (Paris 2006).
- F. Mundt, *Beatus Rhenanus, Rerum Germanicarum libri tres* (1531). Ausgabe, Übersetzung, Studien. Frühe Neuzeit 127 (Tübingen 2008).
- A. Solari, *La campagna lenziense dell'imperatore Graziano*. *Byzantion* 7, 1932, 69–74.

Wirbelauer/Kuhnle, Christen am Oberrhein

>>> Kuhnle 2011 – Schwarz 2000 – Sprater 1929–1930.

- M. Barth, *Der heilige Arbogast, Bischof von Strassburg. Seine Persönlichkeit und sein Kult*. Archiv für elsässische Kirchengeschichte 14, 1939/40, 1–248 bes. 12f.

- C. Berrendonner, La surveillance des poids et mesures par les autorités romaines : l'apport de la documentation épigraphique latine. *Cahiers du Centre Gustave Glotz* 20, 2009, 351–370 bes. 353f.
- P. Biellmann, Sur la trace des premiers chrétiens d'Alsace. Des témoins paléochrétiens exceptionnels trouvés sur le site d'Oedenburg à Biesheim. *Annuaire de la Société d'histoire de la Hardt et du Ried* 30, 2018, 11–22.
- A. Binsfeld, *Vivas in deo*. Die Graffiti der frühchristlichen Kirchenanlage in Trier (Trier 2006) bes. 20 (Datierung).
- W. Boppert, Formularuntersuchung zu lateinischen Grabinschriften aus Augusta Raurica. In: Schwarz/Berger 2000, 107–117.
- H. Ch. Brennecke, *Synodum congregavit contra Euphratam nefandissimum episcopum*. Zur angeblichen Kölner Synode gegen Euphrates. *Zeitschrift für Kirchengeschichte* 90, 1979, 176–200.
- M. Durst, Euphrates, die gefälschten Akten der angeblichen Kölner Synode von 346 und die frühen Bischofssitze am Rhein. In: S. Schmidt (Hrsg.), Rheinisch – Kölnisch – Katholisch. Beiträge zur Kirchen- und Landesgeschichte sowie zur Geschichte des Buch- und Bibliothekswesens der Rheinlande. Festschrift für Heinz Finger zum 60. Geburtstag. *Libelli Rhenani* 25 (Köln 2008) 21–62. <urn:nbn:de:hbz:kn28-1-12278> (11.09.2019).
- W. Eck, Köln in römischer Zeit. Geschichte einer Stadt im Rahmen des Imperium Romanum (Köln 2004) 628–692 bes. 629f.
- F. Eckstein/Th. Klauser, Brotstempel. In: *Reallexikon für Antike und Christentum* 2 (Stuttgart 1954) 630f.
- G. Faccani, Die Dorfkirche St. Gallus in Kaiseraugst/AG. Die bauliche Entwicklung vom römischen Profangebäude zur heutigen christkatholischen Gemeindekirche. *Forschungen in Augst* 42 (Augst 2012) bes. 160 (Zitat).
- N. Gauthier/B. Beaujard/R. Guild/M.-P. Terrien, Topographie chrétienne des cités de la Gaule des origines au milieu du VIII^e siècle XI. Province ecclésiastique de Mayence (*Germania Prima*) (Paris 2000).
- G. Kuhnle/S. Bengel/C. Gaston/M. Keller/T. Landes/S. Potier/S. Ristow, Réexamen du sous-sol de la chapelle Saint-Laurent : un panorama exceptionnel du camp romain à l'actuelle cathédrale. In: A. Mistler (Hrsg.), *Cathédrale Notre-Dame de Strasbourg. 100 ans de travaux* (Strasbourg 2015) 35–43.
- G. Kuhnle/S. Ristow, A Late Antique Basin in the Former Military Camp of Strasbourg/Argenterate: Part of a Baptistry? In: Sommer/Matešić 2018, 1120–1124.
- N. Nicklès, Helvetus et ses environs (Ehl, près Benfeld) au cinquième siècle. *Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace*, 2^e série, 2, 1863/64, 113–158 bes. 130.
- E. Pais, *Corporis inscriptionum Latinorum supplementa Italica* (Rom 1884).
- S. Ristow, Ein spätantiker bronzener Fingerring aus Brumath [Une bague en bronze de l'Antiquité tardive à Brumath]. *Société d'Histoire et d'Archéologie de Brumath et des Environs* 45, 2017, 86–91.
- S. Ristow, Frühes Christentum bei den Alamannen – strukturelle Betrachtung und methodische Fragen. In: S. Brather (Hrsg.), *Recht und Kultur im frühmittelalterlichen Alemannien. Rechts-*
- geschichte, Archäologie und Geschichte des 7. und 8. Jahrhunderts*. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Ergänzungsband* 102 (Berlin 2017) 333–345.
- W. Schmitz, Fränkischer Grabstein. In: J. Engemann/Ch. B. Rüger (Hrsg.), *Spätantike und frühes Mittelalter. Ausgewählte Denkmäler im Rheinischen Landesmuseum Bonn* (Köln 1991) 158f.
- W. Schmitz, Zur Akkulturation von Romanen und Germanen im Rheinland. Eine Auswertung des inschriftlichen Materials. *Das Altertum* 43, 1997, 177–201 (Zitat S. 193).
- W. Schmitz, Spätantike und frühmittelalterliche Grabinschriften als Zeugnisse der Besiedlungs- und Sprachkontinuität in den germanischen und gallischen Provinzen. In: Th. Grünewald (Hrsg.), *Germania inferior. Besiedlung, Gesellschaft und Wirtschaft an der Grenze der römisch-germanischen Welt. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Ergänzungsband* 28 (Berlin, New York 2001) 261–305.
- W. Schmitz, Neue spätantik-frühmittelalterliche Grabinschriften in der Provinz Germania secunda. In: L. Clemens/H. Merten/Ch. Schäfer (Hrsg.), *Frühchristliche Grabinschriften im Westen des Römischen Reiches* (Trier 2015) 87–111 bes. 103–111 (Liste der Fundorte spätantik-frühmittelalterlicher Grabinschriften in den Provinzen *Germania prima*, *Germania secunda* und *Belgica prima*).
- S. Schrenk/K. Vössing (Hrsg.), *Spätantike und frühes Christentum. LVR-LandesMuseum Bonn – Blick in die Sammlung* (Mainz 2018).
- P.-A. Schwarz, Kaiseraugst et Bâle (Suisse) aux premiers temps chrétiens. In: *Capitales éphémères. Des capitales de cités perdent leur statut dans l'Antiquité tardive. Actes du colloque Tours 6–8 mars 2003. Revue archéologique du centre de la France, Supplément* 25 (Tours 2004) 103–126.
- W. Spickermann, *Germania Superior. Religionsgeschichte des römischen Germanien I* (Tübingen 2003) bes. 504–522.
- M.-P. Terrien, La christianisation de la région rhénane du IV^e au milieu du VIII^e siècle. *Corpus et synthèse* (Besançon 2007) bes. 144 und 192. <doi.org/10.3406/ista.2007.2944> (11.09.2019).
- R. Warland, Spätantikes Christentum und der Prozess der Christianisierung am Oberrhein. In: *Imperium Romanum* 2005, 42–51.

Biellmann, Les monnaies tardives de Biesheim

>>> Biellmann/Herzog 2010/11 – Biellmann u. a. 2018 – Swo-boda 1986 – Zagermann 2010.

P. Bastien, Le monnayage de l'atelier de Lyon. Du règne de Jovien à la mort de Jovin (363–413). *Numismatique romaine* 15 (Wetteren 1987).

P. Biellmann, Un dépôt de siliques brûlées à Oedenburg-Biesheim (Alsace) : un témoin de la présence des troupes de Gratien en 378 à Argentaria. *Cahiers Numismatiques* 197, 2013, 39–47.

P. Biellmann/D. Gil, De la dynamique de l'occupation d'Oedenburg-Biesheim par la répartition spatiale des monnaies sur le secteur ouest. *Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried* 25, 2013, 7–27.

G. Depeyrot, *Le Bas-Empire romain. Economie et numismatique* (284–491) (Paris 1987).

- J.-M. Doyen, The Chairman's Address. Entre amulettes et talismans, les monnaies trouées : ce qui se cache sous les apparences. *The Journal of Archaeological Numismatics* 2013/3, I-XXXIX.
- J.-M. Doyen, Quelques réflexions sur les modalités de l'introduction du monnayage théodosien dans le circuit économique de la Gaule septentrionale (v. 390–480 apr. J.-C.). *The Journal of Archaeological Numismatics* 5/6, 2015/16, 73–93.
- C. Dreier, Forumbasilika und Topographie der römischen Siedlung von Riegel am Kaiserstuhl. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 91 (Stuttgart 2011).
- Ph. Ferrando, L'atelier monétaire d'Arles de Constantin le Grand a Romulus Augustule 313–476 (Arles 2010).
- J. P. C. Kent, The Roman Imperial Coinage X. The Divided Empire and the Fall of the Western Parts AD 395–491 (London 1994).
- S. Martin, Les monnaies de fouilles d'Oedenburg. In: *Reddé* 2018, 283–306.
- V. Ollive/Ch. Petit/J.-P. Garcia/M. Reddé/P. Biellmann/L. Popovitch/C. Château-Smith, Roman Rhine Settlement Dynamics Evidenced by Coin Distribution in a Fluvial Environment (Oedenburg, Upper Rhine, France). *Journal of Archaeological Science* 35, 2008, 643–654.
- J. W. E. Pearce, The Roman Imperial Coinage IX. Valentinian I – Theodosius I (364–395) (London 1951).
- Zagermann, Münzgewichte beiderseits des Rheins**
- S. Bendall, *Byzantine Weights. An Introduction* (London 1996).
- P. Biellmann, Petites balances et poids monétaires d'époque romaine trouvés à Oedenburg (Biesheim-Kunheim). *Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried* 22, 2008/09, 35–40.
- D. Božič, Die spätromischen Hortfunde von der Gora oberhalb von Polhov Gradec. *Arheološki vestnik* 56, 2005, 293–368.
- M. Campagnolo/K. Weber, Poids romano-byzantins et byzantins en alliage cuivreux. Collections du Musée d'art et d'histoire – Genève (Genf 2015).
- C. Entwistle, Late Roman and Byzantine Weights and Weighing Equipment. In: E. Jeffreys/J. Haldon/R. Cormack (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Byzantine Studies* (Oxford 2008) 38–46.
- A. Minchev, Early Byzantine Weights Found in Northeastern Bulgaria and Some Notes on Their Production and Use. In: *Numismatic, Sphragistic and Epigraphic Contributions to the History of the Black Sea Coast. Tagung Varna 2005. Acta Musei Varnaensis* 8/2 (Varna 2008) 7–40.
- K. Pink, Römische und byzantinische Gewichte aus österreichischen Sammlungen. *Österreichisches Archäologisches Institut Wien*, Sonderschriften 12 (Wien 1938).
- M. R.-Alföldi, Neufunde von *exagia solidi* aus Trier [1989]. In: M. R.-Alföldi, *Gloria Romanorum – Schriften zur Spätantike. Historia Einzelschriften* 153 (Stuttgart 2001) 134–142.
- H. Steuer, Gewichtsgeldwirtschaften im frühgeschichtlichen Europa. Feinwaagen und Gewichte als Quelle zur Währungsschicht. In: K. Düwel/H. Jankuhn/H. Siems/D. Timpe (Hrsg.), *Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa IV. Der Handel der Karolinger- und Wikingerzeit. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Philosophisch-Historische Klasse* 156 (Göttingen 1987) 405–527.
- H. Steuer, Spätromische und byzantinische Gewichte in Südwestdeutschland. *Archäologische Nachrichten aus Baden* 43, 1990, 43–59.
- K. Weber, Byzantinische Münzgewichte. Materialkorpus für 1-Nomisma-Gewichte. *Studien zur Vielfalt der Ausführungsform, Metrologie und Herstellung. Maß und Gewicht* 10 (Solin-gen 2009).
- Biellmann/Kuhnle, La « sigillée d'Argonne »**
- L. Bakker, Rädchenverzierte Argonnen-Terra Sigillata. In: *Swo-boda* 1986, 93–99.
- L. Bakker, Rädchenverzierte Argonnensigillata vom Breisacher Münsterberg. In: *Bender/Pohl* 2005, 263–272.
- L. Bakker, Die rädchenverzierte Argonnensigillata vom Münsterberg in Breisach. In: *Zagermann* 2010, 215–228.
- L. Bakker/W. Dijkman/P. Van Ossel, Die Feinkeramik Argonnensigillata: Leitfund spätantiker Siedlungsplätze in den Provinzen Galliens, Germaniens und Rätien. In: *Imperium Romanum* 2005, 171–176.
- L. Bakker/W. Dijkman/P. Van Ossel, Le Corpus des décors à la molette sur céramique sigillée d'« Argonne » de l'Antiquité Tardive : présentation, bilan et projet de publication. In: *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule. Actes du congrès de Reims (Marseille 2018)* 211–222.
- D. Bayard, L'ensemble du grand amphithéâtre de Metz et la sigillée d'Argonne du Ve siècle. *Gallia* 47, 1990, 271–320.
- Ph. Bet/R. Guadagnin/R. Gosselin, L'Argonne et la question des sigillées tardives en Île-de-France. *Archéopages* 45, 2017. <<http://dx.doi.org/10.4000/archeopages.2932>> (11.09.2019).
- P. Biellmann, Observations sur l'occupation romaine tardive du site d'Oedenburg (Biesheim-Kunheim). *Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried* 10, 1997, 17–38.
- P. Biellmann, La sigillée d'Argonne décorée à la molette. In: *Reddé* 2012, 205–226.
- G. Chenet, La céramique gallo-romaine d'Argonne du IV^e siècle et la terre sigillée décorée à la molette (Mâcon 1941).
- M. Feller, Datation et classification des molettes d'Argonne. In: *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule. Actes du congrès de Cognac (Marseille 1991)* 161–169.
- M. Feller/R. Brulet, Recherches sur les ateliers de céramique gallo-romains en Argonne. *Archaeologia Mosellana* 3, 1998, 229–368.
- M. Feller/R. Brulet, Recherches sur les ateliers de céramique gallo-romains en Argonne. *Archaeologia Mosellana* 5, 2003, 301–451.
- W. Hübener, Eine Studie zur spätromische Rädchensigillata (Argonnensigillata). *Bonner Jahrbücher* 168, 1968, 241–298.
- W. Unverzagt, Terra sigillata mit Rädchenverzierung. Materialien zur römisch-germanischen Keramik 3 (Frankfurt a. M. 1919).

Jäger/Gross, Handgemacht und scheinbendredht

>>> Bückler 1999.

G. Balle, Germanische Gefäßkeramik aus der frühalamannischen Siedlung von Bietigheim ‚Weilerlen‘. In: Biegert u. a. 2000, 183–193.

J. Bemann/M. Hegewisch/M. Meyer/M. Schmauder (Hrsg.), Drehscheibentöpferei im Barbaricum. Technologietransfer und Professionalisierung eines Handwerks am Rande des Römischen Imperiums. Akten der internationalen Tagung in Bonn 11. bis 14. Juni 2009. Bonner Beiträge zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie 13 (Bonn 2011).

H. Bernhard, Studien zur spätromischen Terra Nigra zwischen Rhein, Main und Neckar. Saalburg-Jahrbuch 40/41, 1984/85, 34–120.

S. Biegert/S. von Schnurbein/B. Steidl/D. Walter (Hrsg.), Beiträge zur germanischen Keramik zwischen Donau und Teutoburger Wald. Kolloquium zur germanischen Keramik des 1.–5. Jahrhunderts. 17.–18. April 1998 Frankfurt a. M. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 4 (Bonn 2000).

S. Dušek, Römische Handwerker im germanischen Thüringen. Ergebnisse der Ausgrabungen in Haarhausen, Kreis Arnstadt. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 27 (Stuttgart 1992).

A. Heising, Figlinae Mogontiacenses. Die römischen Töpfereien von Mainz (Remshalden 2007).

M. Redknapp, Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen, Kreis Mayen-Koblenz. Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel 6 = Trierer Zeitschrift Beiheft 24 (Trier 1999).

K. Roth-Rubi, Die scheinbendredhte Gebrauchskeramik vom Runden Berg. Der Runde Berg bei Urach 9 = Schriften der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Kommission Alamannische Altertumskunde 15 (Sigmaringen 1991).

H. Schach-Döriges, Zur frühalamannischen Siedlung nordwestlich der Altstadt von Kirchheim unter Teck, Kr. Esslingen. Fundberichte aus Baden-Württemberg 23, 1999, 262–305.

S. Spors-Gröger, Die handgemachte frühalamannische Keramik aus den Plangrabungen 1967–1984. Der Runde Berg bei Urach 11 = Schriften der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Kommission Alamannische Altertumskunde 17 (Sigmaringen 1997).

B. Steidl, Die Wetterau vom 3. bis 5. Jahrhundert n. Chr. Materialien zur Vor- u. Frühgeschichte von Hessen 22 (Wiesbaden 2000).

Baudoux/Cicutta, La céramique à l'ouest du Rhin

>>> Forrer 1940/46 – Kuhnle 2018.

J. Baudoux, Productions de céramiques à Brumath : sites et productions. In: B. Schnitzler (Hrsg.), *Brumath-Brocomagus*, capitale de la cité des Triboques. Catalogue d'exposition (Strasbourg 2015) 132–137.

J. Baudoux, en collaboration avec H. Cicutta, État de la recherche sur les céramiques du Bas-Empire en Alsace. In: G. Kuhnle/E. Wirbelauer (Hrsg.), *L'Antiquité tardive dans l'Est de la Gaule V*. Actes du colloque internationale, Strasbourg 7–9 décembre 2016 (à paraître).

C. Bébian/S. Vauthier, *Brocomagus* (Brumath, Bas-Rhin). La céramique d'un quartier de la capitale des Triboques, du I^{er} au V^e s. apr. J.-C. In: *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule*. Actes du congrès de Poitiers (Marseille 2012) 571–590.

M. Châtelet, La céramique du haut Moyen Âge du sud de la vallée du Rhin supérieur (Alsace et Pays de Bade). Typologie, chronologie, technologie, économie et culture. *Europe médiévale* 5 (Montagnac 2002).

E. Kern, Étude archéologique de *Brumath-Brocomagus*, d'après les observations effectuées entre 1968 et 1978 (thèse de doctorat Strasbourg 1978).

A. Murer/A. Tenud, Les céramiques de tradition pré-alamane de Lampertheim, lotissement Strendfeld. Nouvelles données sur la fin du Bas-Empire en Alsace. In: *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule*. Actes du congrès de Nyon (Marseille 2015) 609–619.

Zagermann, Die Zwiebelknopffibeln

>>> Hoepfer 2003.

D. Janes, The Golden Clasp of the Late Roman State. *Early Medieval Europe* 5, 1996, 127–153.

E. Keller, Die spätromischen Grabfunde in Südbayern. *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 14 (München 1971).

H.-P. Kuhnen, Zwiebelknopffibeln aus Palaestina und Arabia. Überlegungen zur Interpretation einer spätromischen Fibelform. *Zeitschrift des Deutschen Palästina-Vereins* 104, 1988, 92–124.

M. Paul, Fibeln und Gürtelzubehör der späten römischen Kaiserzeit aus Augusta Vindelicum/Augsburg. *Münchner Beiträge zur Provinzialrömischen Archäologie* 3 (München 2011).

Ph. M. Pröttel, Zur Chronologie der Zwiebelknopffibeln. *Jahrbuch RGZM* 35, 1988, 347–372.

D. Quast, Zwiebelknopffibeln im Barbaricum nördlich der mittleren und unteren Donau. In: T. Vida (Hrsg.), *Romania Gothica II. The Frontier World, Romans, Barbarians and Military Culture*. Proceedings of the International Conference at the Eötvös Lóránd University, Budapest, 1–2 October 2010 (Budapest 2015) 305–328.

H. Steuer, Zwiebelknopffibeln. In: *RGA2 XXXIV* (Berlin, New York 2007) 605–623.

E. Swift, Regionality in Dress Accessories in the Late Roman West. *Monographies Instrumentum* 11 (Montagnac 2000).

B. Theune-Grosskopf, Zwiebelknopffibeln und ihre Träger – Schmuck und Rangabzeichen. In: R. Würth/D. Planck (Hrsg.), *Die Schraube zwischen Macht und Pracht*. Das Gewinde in der Antike (Sigmaringen 1995) 77–112.

M. Zagermann, Metallene Tracht- und Ausrüstungsgegenstände des 3. bis 5. Jahrhunderts nach Christus aus Oedenburg (Biesheim, Haut-Rhin, F) (Magisterarbeit Freiburg i. B. 2003).

Mücke/Seitz, Beinartefakte aus Biesheim

S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus *Augusta Raurica*. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forschungen in August 27/1 und 2 (August 1998).

- H. F. Etter/R. Fellmann Brogli/R. Fellmann/S. Martin-Kilchner/Ph. Morel/A. Rast, Beiträge zum römischen Vitudurum – Oberwinterthur V. Die Funde aus Holz, Leder, Bein, Gewebe (A); die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen (B) (Zürich 1991).
- S. Frey/M. N. Filgis/J. Wahl, Osteologische Untersuchungen an Schlacht- und Siedlungsabfällen aus dem römischen Vicus von Bad Wimpfen. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 39 (Stuttgart 1991).
- M. Kokabi/B. Schlenker/J. Wahl/L. Wamser, Knochenarbeit. Artefakte aus tierischen Rohstoffen im Wandel der Zeit. Ausstellungskatalog (Stuttgart 1994).
- B. Mücke, Beinfunde aus Oedenburg (Magisterarbeit Freiburg i. B. 2005).
- J. Obmann, Die römischen Funde aus Bein von Nida-Hedderheim. Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte/Archäologisches Museum 13 (Bonn 1997).
- E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10 (Augst 1990).
- E. Riha, Kästchen, Truhen, Tische – Möbelteile aus *Augusta Raurica*. Forschungen in Augst 31 (Augst 2001).
- J. Schibler/E. Schmid, Tierknochenfunde als Schlüssel zur Geschichte der Wirtschaft, der Ernährung, des Handwerks und des sozialen Lebens in *Augusta Raurica*. Augster Museumshefte 12 (Augst 1989).
- E. Schmid, Beindrechsler, Hornschnitzer und Leimsieder im römischen Augst. In: *Provincialia*. Festschrift für Rudolf Laur-Belart (Basel 1968) 185–200.
- Berszin, Die Lebensbedingungen am südlichen Oberrhein**
- >>> Fingerlin 2009 – Swoboda 1986.
- C. Berszin/M. Rossa, Das römische Gräberfeld „An St. Magdalenen“ in Köln. *Kölner und Bonner Archaeologica* (in Vorbereitung).
- Z. Obertová, The Early Medieval Alamannic Population at Horb-Altheim (450–510 A.D.). *BioArchaeologica* 4 (Rahden/Westfalen 2008), zu Wyhl bes. 83–87, 94 und 96–101.
- R. Prien, Gräber und ihre Aussagen. Das Bestattungswesen in der spätantiken Pfalz. In: Schubert u. a. 2018, 86–91.
- P. Schröter, Die menschlichen Skelettfunde des Begräbnisplatzes der spätrömischen Anlage auf der Burg Sponeck. In: Swoboda 1986, 151–190.
- J. Wahl, Menschliche Knochenreste aus mehreren römischen Brunnen aus Pforzheim. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 16, 1991, 509–525.
- J. Wahl, Karies, Kampf und Schädelkult. 150 Jahre anthropologische Forschung in Süddeutschland. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 79 (Stuttgart 2007).
- Deschler-Erb/Akeret, Landwirtschaft in Zeiten des Wandels**
- >>> Schwarz 2011 – Schwarz 2014.
- Ö. Akeret/S. Deschler-Erb/M. Kühn, The Transition from Antiquity to the Middle Ages in Present-Day Switzerland: the Archaeobiological Point of View. *Quaternary International* 499A, 2019, 80–91. <doi.org/10.1016/j.quaint.2017.05.036> (11.09.2019).
- M. Asal, Ein spätrömischer Getreidespeicher am Rhein. Die Grabung Rheinfelden-Augarten West 2001. Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa 19 (Brugg 2005).
- M. Asal, Basilia – das spätantike Basel. Materialhefte zur Archäologie in Basel 24 (Basel 2017).
- F. Ginella, Archäozoologische Auswertung von Tierknochen spätest-römischer Befunde aus Biesheim-Kunheim/Oedenburg, Grabung „Oedenburg-Westergass 1999“ (Dép. Haut-Rhin, F) und aus Strasbourg „Grenier d’Abondance 1999/2000“ (Dép. Bas-Rhin, F) (Diplomarbeit Universität Basel 2002).
- F. Ginella, Annex 5: Archäozoologische Untersuchung der Tierknochen aus dem spätrömischen Straßengraben F019 der Ausgrabung „Grenier d’Abondance“. In: Kuhnle 2018, 447–453.
- M. McCormick/U. Büntgen/M. A. Cane/E. R. Cook/K. Harper/P. Huybers/T. Litt/S. W. Manning/P. A. Mayewski/A. F. M. Morel/K. Nicolussi/W. Tegel, Climate Change during and after the Roman Empire: Reconstructing the Past from Scientific and Historical Evidence. *Journal of Interdisciplinary History* 43, 2012, 169–220. <doi:10.1162/JINH_a_00379> (11.09.2019).
- O. Putelat, Les relations homme-animal dans le monde des vivants et des morts. Étude archéozoologique des établissements et des regroupements funéraires ruraux de l’Arc jurassien et de la Plaine d’Alsace, de la fin de l’Antiquité tardive au premier Moyen Âge. *Archéologie et Préhistoire*. Université Paris I (Panthéon-Sorbonne) 2015. Vgl. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01325443> (11.09.2019).
- L. Wick, Das Hinterland von *Augusta Raurica*: Paläoökologische Untersuchungen zur Vegetation und Landnutzung von der Eisenzeit bis zum Mittelalter. *Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst* 36, 2015, 209–215. <doi:10.5169/seals-760323> (11.09.2019).
- V. Zech-Matterne/E. Bonnaire/G. Daoulas/M. Derreumaux/F. Durand/O. Rousselet/C. Schaal/F. Toulemonde/J. Wiethold, Diversité et évolution des productions céréalières et fruitières dans le quart nord-est de la France d’après les données carpologiques (II^e s. av. J.-C. – V^e s. ap. J.-C.). In: S. Lepetz/V. Zech-Matterne (Hrsg.), *Productions agro-pastorales, pratiques culturelles et élevage dans le nord de la Gaule du deuxième siècle avant J.-C. à la fin de la période romaine: Actes de la table ronde internationale des 8 et 9 mars 2016 à l’Institut National d’Histoire de l’Art (Paris)*. *Archéologie des Plantes et des Animaux* 5 (Quint-Fonsegrives 2017) 43–62.
- Wirbelauer, Verkehrswege im Oberrheintal**
- >>> Bender/Pohl 2005, bes. 298–301 – Baudoux u. a. 2002 – Blöck 2016 – Flotté/Fuchs 2000 – Kuhnle 2018 – Reddé u. a. 2006 – Sprater 1929/30 – Zehner 1998.
- H. Bernhard, Studien zu den Anfängen römischer Besiedlung in der Region Ludwigshafen. *Mitteilungen des Historischen Vereins der Pfalz* 83, 1985, 33–159 bes. 33f. (zum Meilenstein in Mutterstadt).
- H. Bernhard/H. Stickl, Ein spätantiker Straßenstein aus Ludwigshafen-Oggersheim. *Archäologie in der Pfalz* 2001 (2003), 121–126.

R. Bockius, Die spätrömischen Schiffswracks aus Mainz. Schiffsarchäologisch-technikgeschichtliche Untersuchung spätantiker Schiffsfunde vom nördlichen Oberrhein. Monographien des RGZM 67 (Mainz 2006).

R. Bockius, Schiffahrt und Schiffbau in der Antike (Stuttgart 2007) bes. 52–99.

A. Bräuning/A. Heising, Entlang der Fernstraße. Die römische Siedlung von Lahr-Dinglingen. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 80 (Esslingen 2018).

F. Brechtel/Ch. Schäfer/G. Wagener (Hrsg.), Lusoria Rhenana. Ein römisches Schiff am Rhein. Neue Forschungen zu einem spätantiken Schiffstyp (Hamburg 2016).

CIL XVII/2 = G. Walser (Hrsg.), *Miliaria provinciarum Narbonensis Galliarum Germaniarum. Corpus Inscriptionum Latinarum 17. Miliaria imperii Romani*, Teil 2 (Berlin, New York 1986).

M. Christol, La légitimité de Constantin aux premiers temps de son pouvoir : l'épigraphie face aux monnaies et aux panégyriques latins. In: M. Crété (Hrsg.), Discours et systèmes de représentation : modèles et transferts de l'écrit dans l'Empire romain (Besançon 2016) 71–101 bes. 78 f.

M. Christol, « Empereur en son royaume » : les documents épigraphiques du domaine constantinien. In: L. Guichard/A. Gutsfeld/Fr. Richard (Hrsg.), Constantin et la Gaule. Autour de la vision de Grand. Actes du colloque international, 6 et 7 octobre 2010 (Nancy 2016) 161–186 bes. 179–181.

Ch. Cloppet, Le système routier gallo-romain entre Rhône, Loire et Rhin : tracés, structure, monuments (thèse de doctorat Strasbourg 1996).

S. Dardaine/M.-D. Waton, Un milliaire de Constantin en Alsace. Cahiers alsaciens d'archéologie, d'art et d'histoire 29, 1986, 35–43.

R. Forrer, Ein versunkener spätantiker Mühlsteintransport in Wanzenau bei Straßburg. Anzeiger für elsässische Altertumskunde 4, 1912, 131–143.

Th. Grünwald, *Constantinus maximus augustus*. Herrschaftspropaganda in der zeitgenössischen Überlieferung. Historia Einzelschriften 64 (Stuttgart 1990).

J. J. Hatt, Découverte des vestiges d'un pont romain en maçonnerie dans l'ancien lit du Rhin, à Kembs (Haut-Rhin). Cahiers d'archéologie et d'histoire d'Alsace 132, 1952, 83–87.

R. Nierhaus, Römische Straßenverbindungen durch den Schwarzwald. Badische Fundberichte 23, 1967, 117–157.

H. U. Nuber, Ein Leugensteinfragment des Postumus aus Oedenburg (Biesheim). Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried 13, 2000, 15–18 = Nuber 2015, 735–738.

H. U. Nuber, Der ‚Schwertscheidenbeschlag‘ von der Sponeck am Kaiserstuhl – ein Zeugnis frühen Schiffsverkehrs auf dem Oberrhein. Archäologische Nachrichten aus Baden 74/75, 2007, 14–20 = Nuber 2015, 577–580.

L. Schmitt/J. Houssier/B. Martin/M. Beiner/G. Skupinski u. a., Paléo-dynamique fluviale holocène dans le compartiment sud-occidental du fossé rhénan (France). In: É. Peytremann (Hrsg.), Des fleuves et des hommes à l'époque mérovingienne : territoire fluvial et société au premier Moyen Âge (V^e–XII^e siècle). Actes des 33^e Journées internationales d'archéologie

mérovingienne. Strasbourg, 28–30 septembre 2012. Revue archéologique de l'Est, Supplément 42 (Dijon 2016) 15–33.

R. Wiegels, Lopodunum II. Inschriften und Kultdenkmäler aus dem römischen Ladenburg am Neckar (Stuttgart 2000) bes. 73–79 und 191–193.

Ch. Witschel, Das Ende der römischen *civitas* der Neckarsueben zwischen Antike und Mittelalter. In: Damminger u. a. 2017, 11–76.

Ch. Witschel, Lopodunum zwischen Alamannen und Römern. In: Damminger u. a. 2017, 77–194 bes. 85.

Heising, Die Binnengrenze zwischen den Provinzen

>>> Allemann 2014 – Allemann 2015 – Biellmann 1994 – Nuber 2005 – Nuber u. a. 2011 – Zehner 1998.

Ph. Della Casa/E. Deschler-Erb (Hrsg.), Rome's Internal Frontiers. Proceedings of the 2016 RAC session in Rome. Zurich Studies in Archaeology 11 (Zürich 2016).

Ch. Dreier, Zwei spätantike Neufunde aus Riegel a. K., Kr. Emmendingen – Hinweise auf einen Militärposten? Fundberichte aus Baden-Württemberg 23, 1999, 253–259.

Ch. Dreier, Anmerkungen zur „Helvetum“-Problematik. Oder: Wie hieß Riegel in römischer Zeit? In: G. Seitz (Hrsg.), Im Dienste Roms. Festschrift für Hans Ulrich Nuber (Remshalden 2006) 95–108.

A. Heising, Kommunikationsräume innerhalb römischer Provinzen. Das Beispiel Germania Superior: eine Provinz mit zwei Gesichtern? In: Brather/Dendorfer 2017, 199–238.

Notitia Galliarum. In: O. Seeck (Hrsg.), *Notitia dignitatum. Accedunt Notitia urbis Constantinopolitanae et Latercula provinciarum* (Berlin 1876) 261–274.

A. Schrickler, Älteste Grenzen und Gaue im Elsass. Ein Beitrag zur Urgeschichte des Landes. Straßburger Studien 2, 1884, 305–401.

K. Weber, Die Formierung des Elsass im *Regnum Francorum*. Adel, Kirche und Königtum am Oberrhein in merowingischer und frühkarolingischer Zeit. Archäologie und Geschichte 19 (Ostfildern 2011). <<https://doi.org/10.11588/propylaeum.420>> (11.09.2019).

Kuhnle, Argentorate/Straßburg

>>> Ammianus 1968–1971 – Kuhnle 2011 – Kuhnle 2018 – Kuhnle u. a. 2011.

R. Forrer, *Strasbourg-Argentorate* (Strasbourg 1927).

K. M. Töpfer, *Signa Militaria*. Die römischen Feldzeichen in der Republik und im Prinzipat. Monographien des RGZM 91 (Mainz 2011).

Meyer, Saverne au IV^e siècle

>>> Ammien 1968–1999 – Cuntz 1929 – *Ravennatis Anonymi Cosmographia* 1940 – Flotté/Fuchs 2000.

J. Baudoux, Saverne. Collège, 17, rue Poincaré. Bilan scientifique de la Région Alsace 2003 (2008) 36.

H. Blaul, Römische Befestigungsmauer von Zabern I/II. Anzeiger für elsässische Altertumskunde 1, 1909, 9–11 und 34–40.

E. Desjardins, Géographie de la Gaule d'après la Table de Peutinger (Paris 1869).

S. Fichtl/B. Schnitzler, Saverne dans l'Antiquité. Périodes galloise et gallo-romaine (I^{er} siècle avant J.-C. - V^e siècle après J.-C.) (Saverne 2003).

D. Fischer, Notice sur les monuments celtiques et romains de Saverne. Revue d'Alsace 5, 1854, 558-566.

R. Forrer, Das römische Zabern: *Tres Tabernae* (Straßburg 1918).

F. Goubet/F. Jodry/N. Meyer/N. Weiss, Au «grès» du temps. Collections lapidaires celtes et gallo-romaines du Musée archéologique de Saverne (Drulingen 2015).

J.-J. Hatt, Fouilles romaines à Saverne en 1964. Cahier de la Société d'histoire et d'archéologie de Saverne et environs 49/50, 1965, 3-6.

F. Jodry, Saverne. Collège, 17, rue Poincaré. Bilan scientifique de la Région Alsace 2003 (2008) 37.

N. Meyer, L'agglomération antique. In: Goubet u. a. 2015, 9-17.

N. Meyer, Les agglomérations de *Pons Saravi*-Sarrebourg (Moselle) et de *Tabernis-Tres Tabernae*-Saverne (Bas-Rhin). Deux destins de part et d'autre des Vosges durant l'Antiquité tardive. Gallia 74/1, 2017, 209-222.

J.-J. Ring, Vestiges gallo-romains de l'antique *Tres Tabernae* : À la décharge ! Cahier de la Société d'histoire et d'archéologie de Saverne et environs 174, 1996, 4-8.

Kuhnle, Der Wachturm von Dachstein

>>> Flotté/Fuchs 2000, 237-239 - Forrer 1940-1946 - Kuhnle u. a. 2011.

J. Baudoux, L'exemple de Dachstein dans l'étude céramique des sites de la vallée de la Bruche. In: G. Triantafillidis/G. Oswald (Hrsg.), Occupation du sol dans la vallée de la Bruche du Paléolithique au haut Moyen Âge, Projet collectif de recherche, rapport d'activité annuel (Strasbourg 2009) 75-85.

M. Kazanski, L'équipement et le matériel militaires au Bas-Empire en Gaule du Nord et de l'Est. Revue du Nord - Archéologie 77, 1995, 37-54.

M. Sommer, Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jahrhunderts im römischen Reich. Bonner Hefte zur Vorgeschichte 22 (Bonn 1984).

Barrand Emam/Plouin, Un ensemble funéraire à Ittenheim

F. Blaizot (Hrsg.), Pratiques et espaces funéraires de la Gaule durant l'Antiquité. Archéologie de la France antique 66/1 (Paris 2009).

K. Böhner, Das Grab eines fränkischen Herren aus Morken im Rheinland. Führer des Rheinischen Landesmuseums in Bonn 4 (Köln, Graz 1959).

É. Cartier-Mamie/Th. Logel/O. Putelat, Nécropoles gallo-romaines : Ittenheim, une nécropole du Bas-Empire (350-420 après J.-C.). In: B. Schnitzler (Hrsg.), 10000 ans d'histoire ! Dix ans de fouilles archéologiques en Alsace. Exposition Strasbourg, Musée archéologique, 6 novembre 2009 - 31 août 2010 (Strasbourg 2009) 125-129.

É. Cartier-Mamie/O. Putelat, Ittenheim «Lotissement du Stade» (Bas-Rhin) : une nécropole du Bas-Empire et ses dépôts funéraires d'origine animale. In: N. Achard-Corompt/M. Kasprzyk/B. Fort (Hrsg.), L'Antiquité tardive dans l'Est de la Gaule II. Sépultures, nécropoles et pratiques funéraires en Gaule de l'Est - actualité de la recherche. Actes du colloque de Châlons-en-Champagne, 16-17 septembre 2010. Revue archéologique de l'Est, Supplément 41 (Dijon 2016) 201-223.

Habasque-Sudour, Un nouveau site découvert à Dingsheim

Laufende Auswertung / études en cours.

Blöck, Die Besiedlung rechts des Rheins

>>> Ammianus 1968-1971 - Griechische und lateinische Quellen zur Frühgeschichte 4, 1992, 382-411 - *Panegyrici Latini* 2008-2012 - Blöck 2016 - Fingerlin 2009 - Swoboda 1986.

L. Blöck, Die Siedlungs- und Verkehrstopographie an Hoch- und Oberrhein am Übergang zur Spätantike. In: S. Brather/H. U. Nuber/H. Steuer/Th. Zotz (Hrsg.), Antike im Mittelalter. Fortleben - Nachwirken - Wahrnehmung. Archäologie und Geschichte 21 (Ostfildern 2014) 249-285.

L. Blöck/M. Machura, Fundschau Römische Zeit - Kehl-Auenheim. Fundberichte aus Baden-Württemberg 35, 2015, 779-814.

L. Blöck/M. Zagermann, Vom Hinterland zur Grenzzone - das südliche Oberrheingebiet zwischen 200 und 300 n. Chr. In: Sommer/Matešić 2018, 462-471.

U. Gross, Zum Fundmaterial der spätrömischen Befestigung Sponeck - einige Ergänzungen und Korrekturen. In: N. Krohn/U. Koch (Hrsg.), Grosso Modo. Quellen und Funde aus Spätantike und Mittelalter. Festschrift für Gerhard Fingerlin zum 75. Geburtstag. Forschungen zu Spätantike und Mittelalter 1. Mannheimer Geschichtsblätter, Sonderveröffentlichung 6 (Weinstadt 2012) 25-37.

M. Peter, Kaiseraugst und das Oberrheingebiet um die Mitte des 4. Jahrhunderts. In: M. Guggisberg (Hrsg.), Der spätrömische Silberschatz von Augst - die neuen Funde. Silber im Spannungsfeld von Geschichte, Politik und Gesellschaft der Spätantike. Forschungen in Augst 34 (Augst 2003) 215-223.

B. Steidl, Die Wetterau vom 3. bis 5. Jahrhundert n. Chr. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 22 (Wiesbaden 2000).

D. G. Wigg, Münzumlaf in Nordgallien um die Mitte des 4. Jahrhunderts n. Chr. Numismatische Zeugnisse für die Usurpation des Magnentius und die damit verbundenen Germaneneinfälle. Studien zu Fundmünzen Antike 8 (Berlin 1991).

Schoenberg, Siedlungen des 4. und 5. Jahrhunderts

>>> Blöck 2016 - Bückler 1998 - Bückler 1999 - Bückler 2001 - Bückler/Klug-Treppe 2007 - Christmann 2010 - Fehr 2003 - Fingerlin 2009.

Ch. Bückler/M. Egger/G. Fingerlin/M. Hoepfer (Hrsg.), FundMengen - Mengen im frühen Mittelalter. Begleitheft zur Ausstellung des Museums für Ur- und Frühgeschichte, Freiburg im Breisgau, 13. April bis 17. Juli 1994. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 25 (Stuttgart 1994).

Ch. Bucker/G. Fingerlin, Die spätrömische Festung auf dem Sponeckfelsen bei Jechtingen, Gemeinde Sasbach, Kreis Emmentingen. Schriften der Archäologie-Werkstatt 1 (Jechtingen 2009).

Fischer, Höhenstationen östlich des südlichen Oberrheins

>>> Ammianus 1968-1971 – Hoepfer 2003.

M. Hoepfer, Die Höhensiedlungen der Alemannen und ihre Deutungsmöglichkeiten zwischen Fürstentz, Heerlager, Rückzugsort und Kultplatz. In: Geuenich 1998, 325-348.

M. Hoepfer/D. Müller, Der Kugeleskopf bei Ortenberg und Ohlsbach (Ortenaukreis). Atlas archäologischer Geländedenkmäler in Baden-Württemberg 20 (Stuttgart 2009).

H. U. Nuber, Räume und Grenzen am Oberrhein: Germanen an der spätrömischen Reichsgrenze von Rhein und Donau – Bedrohung oder Notwendigkeit? In: Herrbach-Schmidt/Schwarzmaier 2012, 89-108 = Nuber 2015, 131-141.

H. Steuer, Die Alamannen auf dem Zähringer Burgberg. Begleitheft zur Ausstellung (Stuttgart 1990).

H. Steuer, Höhensiedlungen des 4. und 5. Jahrhunderts in Südwestdeutschland. Einordnung des Zähringer Burgbergs, Gemeinde Gundelfingen, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. In: Nuber u. a. 1990, 139-205.

H. Steuer/M. Hoepfer, Völkerwanderungszeitliche Höhenstationen am Schwarzwaldrand. Eine Zusammenfassung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede. In: H. Steuer/V. Bierbrauer (Hrsg.), Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria. RGA Ergänzungsband 48 (Berlin, New York 2008) 213-260.

H. Steuer, Germanen im Vorfeld des spätrömischen Limes: Landnahme oder Bedrohung Roms? In: Herrbach-Schmidt/Schwarzmaier 2012, 69-88.

Zagermann, Der Breisacher Münsterberg

>>> Bender/Pohl 2005 – Nuber u. a. 2011 – Reddé 2018, bes. 523-548 – Wesch-Klein 1989 – Zagermann 2010.

A. Bräuning/L. Blöck, Neue Aufschlüsse zur spätrömischen Abschnittsbefestigung auf dem Breisacher Münsterberg – die Grabung Breisach Kettengasse 2006-41. Fundberichte aus Baden-Württemberg 32/2, 2012, 339-357.

Ch. Bucker, Der Breisacher Münsterberg. Ein Zentralort im frühen Mittelalter. Geschichte und Archäologie 11 (Rahden/Westfalen 2007).

G. Fingerlin, Neue Ausgrabungen im spätrömischen Kastell Breisach. Archäologische Nachrichten aus Baden 5, 1970, 8-12.

G. Fingerlin, Kastellorte und Römerstraßen im frühmittelalterlichen Siedlungsbild des Kaiserstuhls. Archäologische Aspekte fränkischer Herrschaftssicherung im südlichen Oberrheintal. In: J. Werner/E. Ewig (Hrsg.), Von der Spätantike zum frühen Mittelalter. Aktuelle Probleme in historischer und archäologischer Sicht. Vorträge und Forschungen 25 (Sigmaringen 1979) 379-409.

G. Fingerlin, Frühe Alamannen im Breisgau. Zur Geschichte und Archäologie des 3.-5. Jahrhunderts zwischen Basler Rheinknie und Kaiserstuhl. In: Nuber u. a. 1990, 97-137.

M. Klein, Archäologische Ausgrabungen in Breisach am Rhein 1984 bis 1986. Rathäuserweiterung und Tiefgarageneubau. Begleitheft zur Ausstellung im Radbrunnen in Breisach am Rhein vom 5. Juli bis 10. September 1987. Archäologische Informationen Baden-Württemberg 1 (Merdingen 1987).

M. Schmaedecke, Der Breisacher Münsterberg. Topographie und Entwicklung. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 11 (Stuttgart 1992).

Seitz, Spätantike Großbauten in Biesheim

>>> Nuber 2005 – Nuber/Reddé 2002 – Reddé u. a. 2005 – Nuber u. a. 2011, bes. 228-233 – Wesch-Klein 1989.

H. U. Nuber, Spätrömische Festungen am Oberrhein. Freiburger Universitätsblätter 159, 2003, 93-107.

G. Seitz, Le Praetorium d'Oedenburg-Westergass. In: S. Plouin (Hrsg.), La frontière romaine sur le Rhin Supérieur. À propos des fouilles récentes de Biesheim-Kunheim (Biesheim 2001) 50-54.

G. Seitz, Oedenburg-Westergass – ein Straßenpraetorium des 4. Jahrhunderts n. Chr. In: Nuber/Reddé 2002, 218-224.

G. Seitz, Spätrömische Festungen am Oberrhein: „Oedenburg“-Altkirch und -Westergass. In: Imperium Romanum 2005, 204-206 sowie 208 f. Kat.-Nr. 83 und 84.

W. Wimmenauer, Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls in römischen Bauten der Oberrheinregion. Archäologisches Korrespondenzblatt 34, 2004, 255-261.

Biellmann/Strauel, Le site de Grussenheim

P. Biellmann/J.-P. Strauel, Étude des monnaies du site de Grussenheim-Heidenstraessel. Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried 24, 2011/12, 5-10.

A. Coste, Argentovaria – station gallo-romaine retrouvée à Grussenheim (Haut- Rhin). Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, 2^e série, 2, 1863/64, 18-24.

J.-P. Strauel, Nouvelles prospections sur le vicus gallo-romain de Grussenheim. Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried 21, 2008/09, 41-44.

C. Winkler, Fundberichte und kleinere Notizen. Römerstation zwischen Grussenheim und Artzenheim, und römische Niederlassungen westlich von Grussenheim. Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, 2^e série, 17, 1895, 43^a-46^a.

Biellmann/Kuhnle, Le relais routier de Housen

>>> Allemann 2014 – Allemann 2015 – Biellmann 1994 – Herrenschneider 1894/1993 – Nuber u. a. 2011 – Reddé 2009 – Zagermann 2010.

P. Biellmann, Les tuiles de la 1^{ère} Légion Martia trouvées à Biesheim-Oedenburg. Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried 2, 1987, 8-14.

P. Biellmann, De nouvelles tuiles estampillées à Houssen. *Annuaire de la Société d'Histoire de la Hardt et du Ried* 19, 2006/07, 9–14.

G. Kuhnle, Houssen-Cora. In: *Bilan scientifique de la région Alsace* 1996, 58 f.

H. U. Nuber, Das Römische Reich (260–476 n. Chr.). In: *Imperium Romanum* 2005, 12–25 = Nuber 2015, 117–130.

Fuchs/Schneikert, Le *castellum* de Horbourg-Wihr

>>> Fuchs 1996 – Herrenscheider 1894/1993 – Reddé u. a. 2006 – Zehner 1998, bes. 182–196.

Ch. Bonnet, Où en sont les données stratigraphiques de Horbourg ? *Cahiers alsaciens d'archéologie, d'art et d'histoire* 17, 1973, 49–60.

M. Fuchs, Le *castellum*, une étude lacunaire. In: Fuchs 1996, 135–146.

M. Fuchs, Horbourg-Wihr. In: Reddé u. a. 2006, 299–300.

H. U. Nuber, Horburg. *RGa*² XV (Berlin, New York 2000) 113–115 = Nuber 2015, 471 f.

F. Schneikert/C. Bébien-Dabek/P. Biellmann/M. Higelin/A. Pellissier/P. Wuscher, Horbourg-Wihr (Haut-Rhin) : 1 et 3 rue des Écoles. De nouvelles données sur l'enceinte du *castellum* du 4^e siècle et sur le château du 16^e siècle des comtes de Wurtemberg. *Rapport de diagnostic* (Sélestat 2017). <<http://www.archeologie.alsace/fr/ressources/publications.html>> (11.09.2019).

Viroulet, Le Musée de Biesheim

>>> Nuber/Reddé 2002 – Reddé u. a. 2005 – Nuber u. a. 2011 – Reddé 2009–2018.

R. Wiegels, Silberbarren der römischen Kaiserzeit. Katalog und Versuch einer Deutung (Rahden/Westfalen 2003) bes. 9–11 und 92 f. Nr. 50.

Köser/Krohn, Das Alamannen-Museum Vörsstetten

>>> Bückler 1998 – Bückler 1999 – Bückler 2001 – Bückler/Klug-Treppe 2007 – Christmann 2010.

K. Böstler, „Schüler heizen ein!“ Nachbau von Rennöfen in den Schülerpraktika des Alamannen-Freilichtmuseums Vörsstetten. *Experimentelle Archäologie in Europa* 18, 2019, 273–283.

K. Düwel/R. Nedoma/S. Oehrl, Die südgermanischen Runenschriften. *RGa*, Ergänzungsband (in Vorbereitung) bes. 667–669.

G. Gassmann, Zur frühalamannischen Eisenversorgung im Dekumatland unter besonderer Berücksichtigung der Verhüttungsrelikte aus Vörsstetten „Grub“. In: Ch. Bückler/M. Hoepfer/N. Krohn/J. Trumm (Hrsg.), *Regio Archaeologica. Festschrift für Gerhard Fingerlin zum 65. Geburtstag. Internationale Archäologie. Studia honoraria* 18 (Rahden/Westfalen 2002) 189–198.

H. Köser (Hrsg.), Alamannen-Museum Vörsstetten, Freilichtmuseum: Die faszinierende Welt der Alamannen. *Museumsführer* (Vörsstetten 2015).

N. Krohn, Zu Gast im „ältesten Dorf“ des Breisgaus. *Archäologie in Deutschland* 2018/2, 66–69.

M. Rösch, Pflanzenreste der Jungsteinzeit und der Völkerwanderungszeit in Vörsstetten. *Archäologische Nachrichten aus Baden* 65, 2002, 29–42.

Walahfrid Strabo, *De cultura hortarum* (*Hortulus*). Das Gedicht vom Gartenbau, eingeleitet und herausgegeben von W. Berschin, mit Pflanzenbildern von C. Erbar (Heidelberg 2012).

Zusammenfassungen / Résumés

Reuter, Trier und der südliche Oberrhein

In der Regierungszeit des römischen Kaisers Valentinian kam es ab 368 für wenige Jahre zu einer kurzen, aber intensiven Verbindung zwischen der Kaiserresidenz Trier und dem Oberrheingebiet. Binnen acht Jahren suchte Valentinian fünfmal (368, 369, 370, 374 und 375) jeweils in den Sommermonaten das Oberrheingebiet auf, wo er an verschiedenen Orten durch tagesdatierte kaiserliche Konstitutionen bezeugt ist. Diese legen nahe, dass der Kaiser die Region bereist und sich nicht allzu lange an einem einzelnen Ort aufgehalten hat. Anlass seiner wiederholten Besuche war zunächst ein Rachezug gegen rechtsrheinisch siedelnde germanische Gruppen, dann ab 369 die Umsetzung seines umfassenden Bauprogramms, bei dem die Rheingrenze mit zahlreichen militärischen Einrichtungen befestigt wurde.

Sous le règne de l'empereur romain Valentinien, un échange de courte durée mais néanmoins intense fut établi pendant quelques années, à partir de 368, entre la résidence impériale de Trèves et la région du Rhin supérieur. En l'espace de huit ans, Valentinien se rendit cinq fois dans la région du Rhin supérieur (368, 369, 370, 374 et 375) pendant les mois d'été, où il est attesté en divers endroits par des constitutions impériales datées du jour de sa visite. Ces dernières indiquent que l'empereur a parcouru la région sans rester trop longtemps à chaque endroit. La raison de ses venues répétées fut d'abord un plan de représailles contre des groupes germaniques installés sur la rive droite du Rhin, puis, à partir de 369, la mise en œuvre de son vaste programme de fortification de la frontière rhénane par de nombreuses installations militaires.

Schwarz, Der spätantike Hochrhein-Limes

Der Aus- und Neubau der Wehranlagen am Hochrhein unter Valentinian diente vorab der Kennzeichnung und Kontrolle der Nordgrenze der *provincia Maxima Sequanorum*. Rückgrat des Hochrhein-Limes bildeten die bereits bestehenden *castra* in *Basilia* (Basel), *Tenedo* (Bad Zurzach), *Tasgetium* (Stein am Rhein) sowie das *Castrum Rauracense* (Kaiseraugst). Charakteristisch für den Hochrhein-Limes sind die Brückenköpfe der vier *castra*, die ‚Magazinbauten‘ in Mumpf und Sisseln sowie die etwa 50 Wachtürme. Zwei können anhand von Inschriften in das Jahr 371 datiert werden. Die Zusammensetzung des *opus caementicium* legt zudem nahe, dass auch die nicht genauer datierbaren Wachtürme aus valentinianischer Zeit stammen. Im Fall von Basel bezeugen die Schriftquellen, dass Valentinian im Jahr 374 *prope Basiliam* ein befestigtes Feldlager (*munimentum*) bezog. Zu diesem gehörte unter anderem der in Kleinbasel nachgewiesene *quadriburgus*. Namensgebend für das kaiserliche Feldlager wurde *Robur*, ein älteres und von den Einheimischen verwendetes Toponym für das heutige Kleinbasel.

La (re)construction de nouvelles fortifications sur le haut Rhin («Hochrhein») sous Valentinien a servi à signaler et à contrôler la frontière nord de la *provincia Maxima Sequanorum*. L'épine dorsale de ce «Hochrhein-Limes» est formée par les fortifications déjà en place de *Basilia* (Bâle), *Tenedo* (Bad Zurzach), *Tasgetium* (Stein am Rhein) et le *Castrum Rauracense* (Kaiseraugst). Les têtes de pont des quatre *castra*, les bâtiments de stockage à Mumpf et Sisseln et les quelque 50 tours de guet sont caractéristiques de ce tronçon de la frontière de l'Empire romain. Deux tours peuvent être datées de l'an 371 sur la base des inscriptions. La composition de l'*opus caementicium* suggère que les autres tours de guet, non datées précisément, sont également de la période valentinienne. Dans le cas de Bâle, des sources écrites attestent que Valentinien s'est installé dans un camp de campagne fortifié (*munimentum*) en 374 *prope Basiliam*.

Le *quadriburgus* situé dans l'actuel quartier de Kleinbasel en faisait aussi partie. Le nom *Robur* qui désignait ce camp impérial est un toponyme encore utilisé aujourd'hui par la population locale pour Kleinbasel.

Margreiter, Bemerkungen zu den frühen Alamannen

Die alemannische Frühzeit des 3. und früheren 4. Jahrhunderts liegt aufgrund der mangelnden historischen und archäologischen Überlieferung weitgehend im Dunkeln. Dennoch ist es mithilfe von ethnologischen oder historischen Vergleichen sowie aufgrund späterer Berichte möglich, Erkenntnisse über die Siedlungsgeschichte, gesellschaftliche Strukturen und die Identität der Bevölkerung der *Alamannia* zu gewinnen. Die Formierung der Alamannen fand unter einem dominanten römischen Einfluss statt. Die soziale Oberschicht empfing als Ansprechpartner Roms materielle Zuwendungen wie Tributzahlungen in Gold und Silber, Waffen oder Luxusgegenstände und stellte ihrerseits Krieger für das römische Heer. Die Alamannen waren in römischer Zeit, das heißt bis zum Ende des 5. Jahrhunderts, kein einheitlich organisiertes Volk. Eine alamannische Identität aller Bewohner im angesprochenen Raum entstand erst unter fränkischer Herrschaft im frühen Mittelalter.

La période alémanique précoce du III^e et du début du IV^e siècle est largement méconnue en raison de l'absence de tradition historique et archéologique. Néanmoins, à l'aide de comparaisons ethnologiques ou historiques et de récits ultérieurs, il est possible de mieux comprendre l'occupation, les structures sociales et l'identité de la population alamane. La formation de l'*Alamannia* s'est opérée sous une influence romaine dominante. En tant qu'interlocutrice de Rome, la classe sociale supérieure recevait des dons matériels tels que des paiements en or et en argent, des armes ou des articles de luxe et fournissait à son tour des soldats à l'armée romaine. Les Alamans ne formaient pas un peuple organisé durant toute la période romaine, c'est-à-dire jusqu'à la fin du V^e siècle. Une identité alamane de tous les habitants de la région en question ne s'est développée que sous la domination franque au haut Moyen Âge.

Mehr, Erobern durch Bauen

Der Beitrag analysiert die zweite Lobrede des römischen Senators Symmachus auf Valentinian. Der Panegyrist, der offensichtlich auf keine Eroberungen des Kaisers im herkömmlichen Sinn verweisen kann, betont die besondere Form der Eroberung. Diese erfolgte durch den Bau römischer ‚Städte‘ und Festungen auf ehemals feindlichem Gebiet. Damit ersetzen die Bauten die Wirkung von Schlachten. Möglich wurden diese, da alle Feinde aus Furcht vor dem Kaiser geflohen waren. Angst vor einer Rückeroberung musste ebenfalls nicht bestehen, da die Festungen vom Kaiser selbst erbaut worden waren, der als erfolgreicher und gefürchteter Soldat am besten die Schwachstellen zu vermeiden wusste. Die Lobrede erscheint als Lobpreis einer Strategie, mit der sich auch die oberrheinische Grenzregion behaupten lässt. Die Rede des Symmachus teilte der römischen Elite mit, dass der Kaiser nicht trotz des Mangels glanzvoller militärischer Siege, sondern gerade deswegen und gewissermaßen als Steigerung davon durch Kultivierung und Zivilisierung mittels Bautätigkeit ein erfolgreicher Herrscher ist.

La contribution analyse le deuxième éloge panégyrique du sénateur romain Symmaque à Valentinien. Le panégyriste, qui ne peut évidemment se référer à aucune victoire militaire de l'empereur, souligne la forme particulière de la conquête. Elle s'est faite par la construction de « villes » et de fortifications romaines sur un territoire autrefois hostile. Ainsi les constructions ont eu le même impact que les batailles. Elles ont pu être réalisées parce que tous les ennemis avaient fui par peur de l'empereur. Il n'y avait pas lieu de craindre une reconquête de leur part, puisque les fortifications étaient construites par l'empereur lui-même, qui, en tant que soldat redouté et couronné de succès, savait le mieux éviter les

points faibles. L'éloge apparaît comme l'apologie d'une stratégie qui permet aussi d'assujettir la région frontalière du Rhin supérieur. Le discours de Symmaque signale à l'élite romaine que l'absence de brillantes victoires militaires n'a pas interdit à l'empereur d'être un souverain couronné de succès, car c'est précisément cette absence même qui a permis d'accroître la culture et la civilisation par le biais de l'activité de construction.

Wirbelauer, Ammian und der Oberrhein

Ammianus Marcellinus ist der einzige antike Schriftsteller, der sich nicht nur im Oberrheingebiet aufgehalten hat, sondern auch ausführlichere Schilderungen von Ereignissen in diesem Raum liefert. Bei näherem Hinsehen allerdings wird deutlich, dass seine Schilderungen oft so sehr den schriftstellerischen Intentionen folgen, dass sie kaum als Abbild der Wirklichkeit gelten können. Am Beispiel der Schlacht bei *Argentorate* wird dies exemplarisch deutlich. Im Übrigen hat der Schriftsteller Ammian seine Zeitgenossen so sehr überzeugt, dass ihn der Lobredner Pacatus Drepanius in seiner 389 gehaltenen Rede für Theodosius rezipiert, ein bislang wenig beachteter Hinweis darauf, dass das Werk zumindest bis Buch 16 zu dieser Zeit bereits veröffentlicht war. Das Schlachtengetümmel am Rhein war literarischer Gesprächsstoff am kaiserlichen Hof.

Ammien Marcellin est le seul écrivain de l'Antiquité à avoir séjourné dans la région du Rhin supérieur en livrant de plus une description détaillée des événements dans cette contrée. En y regardant de plus près, il apparaît cependant clairement que ses descriptions suivent souvent des intentions littéraires, à tel point qu'elles peuvent difficilement être considérées comme une image de la réalité, comme le montre l'exemple de la bataille près d'*Argentorate*. L'écrivain Ammien a tellement convaincu ses contemporains que l'apologiste Pacatus Drepanius s'est approprié son texte dans son discours pour Théodose en 389. De ce fait, l'ouvrage d'Ammien avait donc déjà été publié au moins jusqu'au livre 16 à cette date. Les combats le long du Rhin faisaient l'objet de discussions littéraires à la cour impériale.

Biellmann/Marty, La bataille d'Argentaria

À la fin de l'année 377, un soldat de la garde impériale revient chez lui en Germanie pour une affaire pressante. Il rapporte à ses compatriotes que l'empereur Gratien va venir en aide à son oncle Valens contre les Goths. Comme l'essentiel de l'armée romaine fait déjà route vers l'Orient, les Lentiens tentent de piller le territoire romain dès le mois de février, mais sont refoulés. Ils contre-attaquent avec apparemment au moins 40 000 guerriers. Mais l'empereur Gratien rappelle ses troupes et rassemble sa réserve. La bataille a lieu près d'*Argentaria* au printemps 378. L'armée romaine d'Occident est victorieuse. Les survivants germaniques sont assiégés sur la rive droite du Rhin. Ils se rendent et sont autorisés à regagner sans dommage leurs terres natales. Mais ils doivent livrer leurs jeunes hommes en état de combattre afin de les enrôler dans l'armée romaine. Avant de quitter les lieux, Gratien prend toutes les dispositions stratégiques en Gaule, que réclame la situation.

Ende des Jahres 377 kehrt ein Soldat des kaiserlichen Heeres mit einer dringenden Nachricht heim nach Germanien. Er berichtet seinen Landsleuten, dass Kaiser Gratian seinem Onkel Valens gegen die Goten zu Hilfe kommen wird. Im Februar, als der Großteil des römischen Heeres bereits auf dem Weg nach Westen ist, versuchen die Lentienser, das römische Gebiet zu plündern, doch sie werden zurückgeworfen. Sie greifen nochmals mit angeblich mindestens 40 000 Kriegern an. Doch Kaiser Gratian ruft seine Truppen zurück und zieht seine Reserven zusammen. Die Schlacht findet im Frühjahr 378 bei *Argentaria* statt – das weströmische Heer siegt, die überlebenden Germanen werden am rechten Rheinufer belagert. Sie ergeben sich und erhalten freies Geleit zurück in ihre Heimat. Aber sie müs-

sen ihre wehrfähigen jungen Männer zur Aufnahme in das römische Heer zurücklassen. Vor seiner Abreise trifft Gratian sämtliche strategischen Vorkehrungen, die die Situation in Gallien erfordert.

Wirbelauer/Kuhnle, Christen am Oberrhein

Christliche Gemeinden am Rhein sind seit der hohen Kaiserzeit literarisch belegt und wurden von Bischöfen geleitet, die wir heute kaum noch mit Namen kennen. Archäologisch lassen sich Christen durch Grabsteine nachweisen, doch sind bislang aus dem südlichen Oberrheintal keine solchen bekannt geworden. Einzelne Objekte mit christlichen Symbolen deuten nicht zwingend auf die Anwesenheit von Gläubigen hin, sondern können auch an Nicht-Christen weitergegeben worden sein; dies gilt insbesondere für solche mit materiellem oder ästhetischem Wert. Daher gewinnen Gegenstände des alltäglichen Lebens wie gestempelte Ziegel oder Bleiplomben sowie der Eisenberger Brotstempel, welcher auf eine zahlenmäßig größere christliche Gemeinde schließen lässt, besondere Bedeutung. Der einzige Befund im südlichen Oberrheingebiet, der bislang hinreichend sicher als christlich gedeutet werden kann, ist ein unter der Laurentiuskapelle des Straßburger Münsters gelegenes Taufbecken in der spätantiken *Civitas Argentoratensium*.

Des communautés chrétiennes sur le Rhin sont documentées dans la littérature depuis le Haut-Empire. Elles étaient dirigées par des évêques dont on ne connaît presque plus aucun nom aujourd'hui. En archéologie, la présence de chrétiens peut être attestée par des stèles funéraires, mais jusqu'à présent, aucune d'elles n'a été découverte dans le sud de la région du Rhin supérieur. Les objets individuels portant des symboles chrétiens n'indiquent pas nécessairement la présence de croyants, mais peuvent aussi avoir été transmis, notamment ceux qui ont une valeur matérielle ou esthétique, à des non-chrétiens. C'est pourquoi les objets de la vie quotidienne tels que les tuiles estampillées ou les sceaux de plomb, ainsi que le marqueur de pain d'Eisenberg qui semble indiquer une communauté chrétienne conséquente, revêtent une importance particulière. La seule découverte dans le sud de la région du Rhin supérieur qui peut jusqu'à présent être interprétée avec suffisamment de certitude comme chrétienne est un bassin baptismal situé sous la chapelle Saint-Laurent de la cathédrale de Strasbourg, dans la *Civitas Argentoratensium* de l'Antiquité tardive.

Biellmann, Les monnaies tardives de Biesheim

À l'époque romaine, la monnaie joue un rôle très important dans la vie quotidienne. Un peu comme de nos jours, des salaires sont versés et les prix des denrées subissent l'inflation. Le système mis en place par Auguste au I^{er} siècle reste stable jusqu'au milieu du III^e siècle. À la fin du III^e et pendant le IV^e siècle, le système change. Une succession de réformes monétaires fait entrer de nouvelles espèces en circulation, au point que nous ignorons l'appellation et la valeur de la plupart de ces pièces. Mais une certitude apparaît dans les fouilles archéologiques : la petite monnaie en alliage cuivreux, une fois arrivée sur place depuis l'atelier où elle a été frappée, ne circule plus que localement. C'est un fossile directeur essentiel qui apporte une datation précise avec la date de frappe connue souvent à l'année près grâce aux énormes progrès de la numismatique.

In der römischen Zeit spielten Münzen eine sehr große Rolle im täglichen Leben. Löhne wurden, durchaus vergleichbar mit heute, in dieser Form bezahlt; die Preise für Lebensmittel unterlagen der Inflation. Das von Augustus im 1. Jahrhundert eingerichtete Münzsystem blieb bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts stabil, Ende des 3. und im Laufe des 4. Jahrhunderts dagegen veränderte es sich. Mehrere Reformen brachten neue Prägungen hervor, von denen wir zumeist weder die antike Bezeichnung noch den genauen Wert kennen. Grabungsergebnisse belegen jedoch, dass kleine Kupfermünzen nur noch lokal zirkulierten, nachdem sie von der Prägestätte am Verwendungsort angekommen waren. Diese Münzen

zen stellen dank der großen Fortschritte der Numismatik einen bedeutenden Leitfund dar und ermöglichen durch das Prägedatum eine oft auf das Jahr genaue Datierung.

Zagermann, Münzgewichte beiderseits des Rheins

Bei den spätantiken Münzgewichten handelt es sich um eine auf den ersten Blick recht unspektakuläre Fundgruppe. Sie dienten insbesondere zur Prüfung des Gewichts von Goldmünzen. Drei der bislang acht bekannten Exemplare im südlichen Oberrheintal stammen aus den drei wichtigsten Höhensiedlungen am Schwarzwaldrand, ein weiteres aus dem linksrheinischen Niederhergheim. Die übrigen vier wurden dank der Prospektionen von Patrick Biellmann in Biesheim-Oedenburg gefunden. Nach der Vorstellung der Funde werden im Beitrag einige Deutungen knapp diskutiert.

Les poids monétaires de l'Antiquité tardive sont à première vue un type de mobilier plutôt peu spectaculaire. Ils servaient notamment à vérifier le poids des pièces d'or. Trois des huit spécimens connus dans le sud de la vallée du Rhin supérieur proviennent des trois sites de hauteur en bordure de la Forêt-Noire les plus importants et un autre de Niederhergheim à l'ouest du Rhin. Les quatre restants ont été trouvés à Biesheim-Oedenburg grâce aux prospections de Patrick Biellmann. Après la présentation de ce mobilier, quelques interprétations sont brièvement discutées dans l'article.

Biellmann/Kuhnle, La « sigillée d'Argonne »

La céramique sigillée est la vaisselle de table emblématique de l'époque romaine. Pendant l'Antiquité tardive, les productions d'Argonne et leurs imitations sont le plus largement diffusées dans le nord-ouest de l'Europe. Ces céramiques constituent un fossile directeur essentiel pour établir la chronologie des sites, notamment grâce à leur décor caractéristique appliqué à l'aide d'une molette. Le site de Biesheim-Oedenburg offre le plus large spectre de cette céramique pour toute la région méridionale du Rhin supérieur, avec 92 décors différents identifiés à ce jour. Les pièces les plus récentes sont datées vers 450.

Die Terra sigillata ist das typische Tafelgeschirr der Römerzeit. In der Spätantike sind die Argonnenware sowie ihre Imitate im Nordwesten Europas sehr weit verbreitet. Besonders durch ihre charakteristische, mit Rollrädchen aufgebraachte Verzierung stellt die Keramik einen bedeutenden Leitfund zur Datierung der Fundstätten dar. Die Ausgrabungsstätte Biesheim-Oedenburg bietet mit bisher 92 unterschiedlichen Dekoren das breiteste Spektrum dieser Keramik im gesamten südlichen Oberrheingebiet. Die jüngsten Funde sind um 450 datiert.

Jäger/Gross, Handgemacht und schiebendgedreht

Die Keramik des 3. bis 5. Jahrhunderts im östlichen Oberrheingebiet ist anders als in der römischen Epoche zuvor vorwiegend durch einfache freigeformte Gefäße geprägt, die engste Bezüge zur germanischen Ware zeigen. Auch wenn diese Keramik dominiert, ist unter anderem mit der sogenannten Späten Terra nigra auch einheimische, auf der Töpferscheibe gedrehte Keramik in unterschiedlichsten Qualitäten fassbar. Sehr prägend ist die Vielfalt an Importkeramik aus den römischen Gebieten entlang des Rheins. So sind im 3. und 4. Jahrhundert in den frühalamannischen Siedlungen nahe dem rechten Rheinufer besonders Produkte aus der Pfalz zu finden. Die schon ab dem 3. Jahrhundert in das Oberrheingebiet gelangte Gebrauchsware vom Mittelrhein (Urmitz/Weißenthurm) und der Eifel (Speicher) wird ab dem mittleren 4. Jahrhundert von der Mayener Ware abgelöst. Die bis zum 3. Jahrhundert dominierende Terra sigillata hingegen wird rechts des Rheins ab dem Ende dieses Jahrhunderts eine Seltenheit. Auch wenn offenkundig ein kultureller und wirtschaftlicher Bruch im späten 3. Jahrhundert die Re-

gionen östlich des Rheins traf, zeigt die Keramik durch die Vielzahl an Importen eine enge Verzahnung zwischen den spätantiken römischen Provinzen und den rheinnahen Gegenden der *Alamannia*.

La céramique du III^e au V^e siècle à l'est du Rhin supérieur se distingue de celle du Haut-Empire essentiellement par des formes plus simples montées à la main, qui renvoient à la céramique germanique. Si cette céramique est dominante, il existe entre autres productions locales notamment la céramique tournée dite «*terra nigra tardive*» dont la qualité est très variable. La diversité des céramiques importées des régions romaines le long du Rhin est remarquable. Aux III^e et IV^e siècles, la céramique produite dans le Palatinat est très répandue sur les sites alamans établis le long de la rive droite du Rhin supérieur. La céramique commune du Rhin moyen (Urmitz/Weißenthurm) et de l'Eifel (Speicher) importée depuis le III^e siècle est remplacée vers le milieu du IV^e siècle par les productions de Mayen. En revanche, la sigillée qui prédominait jusque dans le III^e siècle à l'est du Rhin devient une rareté à partir de la fin de ce siècle. Si une rupture culturelle et économique s'est de toute évidence produite à la fin du III^e siècle dans les régions à l'est du Rhin, la céramique montre néanmoins à travers les nombreuses importations une relation étroite entre les provinces romaines tardives et les secteurs alamans proches du fleuve.

Baudoux/Cicutta, La céramique à l'ouest du Rhin

Grâce aux nombreuses opérations d'archéologie préventive réalisées ces vingt dernières années en Alsace, la céramique de l'Antiquité tardive est aujourd'hui beaucoup mieux connue. Il a été possible de définir cinq phases chronologiques pour la période allant de 260 à 520. La première partie de l'article recense les principaux sites par phase. La deuxième partie s'attache à la description des catégories de céramique les plus courantes, produites dans la région. La céramique fumigée lissée (phases 1 et 2) regroupe essentiellement des coupes et des assiettes ; la céramique à dégraissant coquillier (phases 1 à 3) comprend surtout des pots et des jattes dont certains sont montés à la main ; la céramique rugueuse (phases 1 à 4) est constituée de formes diverses dont plusieurs sont des imitations des productions importées d'Urmitz, de Speicher et de Mayen ; la céramique à couverte plombifère (phases 3 et 4) est pour l'Alsace uniquement attestée dans le sud ; la céramique montée à la main (phases 4 et 5), grossière ou fine, présente des formes diverses dont certaines sont probablement d'origine germanique.

Dank vieler Maßnahmen der präventiven Archäologie im Elsass ist die Keramik der Spätantike heute weitaus besser erforscht als noch vor zwanzig Jahren. Für den Zeitraum zwischen 260 und 520 konnten fünf chronologische Abschnitte definiert werden. Der erste Teil des Artikels ist den wichtigsten Fundstätten jedes Zeitabschnitts gewidmet. Der zweite Teil beschreibt die häufigsten in der Region produzierten Keramikategorien. Die „céramique fumigée lissée“ beziehungsweise Oberrheinische Nigra (Phasen 1 und 2) besteht hauptsächlich aus Schalen und Tellern, die „céramique à dégraissant coquillier“ beziehungsweise Muschelgruskeramik (Phasen 1 bis 3) umfasst vor allem zum Teil in Aufbautechnik gefertigte Töpfe und Schüsseln. Die „céramique rugueuse“ beziehungsweise Raue Keramik (Phasen 1 bis 4) zeigt verschiedene Formen, darunter Imitationen von Importware aus Urmitz, Speicher und Mayen. Die „céramique à couverte plombifère“ beziehungsweise Keramik mit Bleiglasur (Phasen 3 und 4) ist ausschließlich im südlichen Elsass belegt, und die „céramique montée à la main, grossière ou fine“ beziehungsweise die Grobe oder Feine Handgetöpferte Aufbaukeramik (Phasen 4 und 5) umfasst verschiedene Formen, von denen einige wahrscheinlich germanischen Ursprungs sind.

Zagermann, Die Zwiebelknopffibeln

Zwiebelknopffibeln gehören zu den wichtigsten Fundgruppen der Spätantike. Sie lassen sich formal einteilen und gut datieren. Sehr interessant sind die späten Varianten mit schraubbaren Knöpfen

zur Nadelsicherung. Eine Besonderheit ist das häufige Vorkommen der Zwiebelknopffibeln auf bildlichen Darstellungen, die meist Beamte und Militärangehörige zeigen. Es wird diskutiert, ob man mit diesen Fibeln auch wirklich die Anwesenheit römischer Soldaten oder Beamten nachweisen kann. Am Oberrhein hat Biesheim-Oedenburg die meisten Belege solcher Fibeln erbracht, aber auch auf den Höhensiedlungen rechts des Rheins kommen sie vereinzelt vor.

Les fibules cruciformes font partie du mobilier le plus significatif de l'Antiquité tardive. Elles sont aisément classifiables et datables. La variante tardive avec un bulbe qui se visse pour bloquer l'ardillon est très intéressante. Les fibules cruciformes ont la particularité d'apparaître fréquemment sur les représentations figurant des fonctionnaires et des militaires. La question est de savoir si les fibules trouvées sont réellement un argument en faveur de la présence de soldats ou de fonctionnaires romains. Dans la région du Rhin supérieur, c'est Biesheim-Oedenburg qui en a livré le plus grand nombre, mais elles apparaissent par exemple aussi de façon disséminée sur les sites de hauteur en rive droite du Rhin.

Mücke/Seitz, Beinartefakte aus Biesheim

In der Antike wurden durch die Nutzung von Schlachtabfällen oder durch das Aufsammeln von Geweihabwurfstangen viele Gebrauchsgegenstände aus Tierknochen, Geweihen und Hornzapfen hergestellt. Solche sogenannten Beinartefakte finden sich im Handwerk oder im Hausrat, in der Medizin oder in der Kosmetik, als Spielzeug und auch im militärischen Bereich. In Biesheim-Oedenburg wird eine Werkstatt im Bereich der valentinianischen Festung im Gewann ‚Altkirch‘ angenommen. Im Beitrag werden die Beinartefakte vorgestellt, die an diesem Fundort in spätromisch datierten Befunden zutage kamen. Vier sicher für Haarfrisuren bestimmte Nadeln und ein Kamm gehören zur persönlichen Ausstattung, drei Spielsteine und ein kleiner Würfel verweisen auf Freizeitbeschäftigung und zwei Scharniere stammen vermutlich von Schranktüren.

Dans l'Antiquité, de nombreux ustensiles étaient fabriqués à partir de déchets d'abattage ou de collecte d'ossements animaux, de bois de cervidés et de cornes. Ces artefacts sont utilisés dans l'artisanat ou la vie domestique, en médecine ou en cosmétique, en tant que jouet, mais aussi dans le domaine militaire. À Biesheim-Oedenburg, un atelier est supposé dans la zone de la fortification valentinienne au lieu-dit « Altkirch ». Cet article présente les artefacts en os mis au jour sur ce site dans des contextes de l'Antiquité tardive. Quatre épingles à cheveux et un peigne font partie de l'équipement personnel, trois jetons et un petit dé font référence aux activités de loisir et deux charnières proviennent probablement de portes d'armoires.

Berszin, Die Lebensbedingungen am südlichen Oberrhein

Skelettreste und Grabbeigaben stellen eine wichtige Informationsquelle für die Rekonstruktion des Erscheinungsbilds und der Lebensumstände des spätantiken Menschen dar. Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse anthropologischer Untersuchungen von jeweils 21 Individuen zweier Gräberfelder vorgestellt, die keine 10 km voneinander trennen. Diese Bestattungen beim Kastell Sponeck und in Wyhl am Kaiserstuhl wurden nach heutigen Kriterien untersucht, es wurden Sterbealter und Geschlecht ermittelt und Proben für weitere naturwissenschaftliche Analysen entnommen. Beobachtungen zu Aktivitätsmustern am Knochen und zum Gesundheitszustand in Kombination mit Spurenelementanalysen ermöglichen Aussagen zu den Lebensbedingungen. Anthropologische Untersuchungen von Verletzungsspuren am Knochen erlauben die Feststellung von Unfällen oder von Spuren interpersoneller Gewalt. Die Ergebnisse zu den zwei Gräberfeldern am Kaiserstuhl geben erste Hinweise auf ein manchmal gefährliches, jedenfalls aber wechselvolles Leben während der Spätantike am südlichen Oberrhein.

Les restes squelettiques et le mobilier funéraire représentent une source d'informations importante pour la restitution de l'image et des conditions de vie des populations tardo-antiques. Cet article présente les résultats des études anthropologiques menées sur respectivement 21 individus issus de deux nécropoles distantes l'une de l'autre de moins de 10 km. Ces défunts de la fortification du Sponeck et de Wyhl am Kaiserstuhl ont été examinés selon les critères actuels : l'âge du décès et le sexe ont été déterminés et des échantillons ont été prélevés pour des analyses scientifiques complémentaires. Les observations concernant les témoins d'activité sur les os et l'état de santé, combinées à l'analyse des oligo-éléments, fournissent des informations sur les conditions de vie des individus. L'examen des lésions osseuses permet de détecter des accidents ou des traces de violence interpersonnelle. Les résultats obtenus quant aux deux nécropoles du Kaiserstuhl montrent en premier lieu que les individus étudiés ont mené une vie parfois dangereuse, en tout cas mouvementée, au cours de l'Antiquité tardive dans le sud du Rhin supérieur.

Deschler-Erb/Akeret, Landwirtschaft in Zeiten des Wandels

Insgesamt ist die Römerzeit eine klimatisch günstige Phase trotz einer Häufung von Schlechtwetterereignissen in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts. Archäobiologische Resultate zeigen ab der Spätantike eine Entwicklung von einer intensiven Landwirtschaft hin zu einer kleinbäuerlichen Subsistenzwirtschaft auf. Dabei werden die meisten durch die Römer eingeführten Kulturpflanzen weiterhin angebaut. Als wichtigstes Nahrungsmittel, das Getreide, wird ab dem 3. Jahrhundert Roggen angebaut, der den germanischen Ernährungsgewohnheiten entspricht. Bei der wichtigsten Tierart für die antike Landwirtschaft, dem Rind, zeigt sich eine rückläufige Bedeutung als Zugtier und eine zunehmende Nutzung als Fleischlieferant. Der insgesamt geringe, aber tendenziell leicht steigende Pferdefleischkonsum könnte in Zusammenhang mit einem verstärkten germanischen Einfluss stehen. Die Jagd spielt im südlichen Oberrheingebiet auch in der Spätantike nur eine marginale Rolle. Wie der Bedarf an Lebensmitteln für die beachtlichen, für das dritte Viertel des 4. Jahrhunderts im Untersuchungsgebiet schriftlich bezeugten Truppenkontingente und ihre Pferde gedeckt werden konnte, bleibt zukünftigen Forschungen vorbehalten.

Dans l'ensemble, la période romaine connaît une phase climatique avantageuse malgré une accumulation d'événements météorologiques défavorables dans la seconde moitié du IV^e siècle. Les résultats archéobiologiques montrent, à partir de l'Antiquité tardive, une mutation de l'agriculture intensive vers une agriculture de subsistance à petite échelle. La plupart des plantes introduites par les Romains continuent d'être cultivées. Au sein des céréales, l'aliment le plus courant, le seigle est cultivé à partir du III^e siècle et sa consommation renvoie aux habitudes alimentaires germaniques. Le bœuf qui figure parmi les espèces les plus importantes pour l'agriculture antique voit son exploitation décroître en tant qu'animal de trait et croître en tant que fournisseur de viande. La consommation globalement faible, mais en légère augmentation, de viande de cheval pourrait être liée à une influence germanique accrue. Durant l'Antiquité tardive également, la chasse ne joue qu'un rôle marginal dans le sud du Rhin supérieur. La recherche devra se pencher à l'avenir sur la question du ravitaillement des nombreux contingents militaires et de leurs chevaux, dont la présence est attestée dans la région considérée dans le troisième quart du IV^e siècle par les sources écrites.

Wirbelauer, Verkehrswege im Oberrheintal

Verkehrswege sind das Ergebnis menschlicher Interaktionsbedürfnisse unter Anpassung an naturräumliche Gegebenheiten. Der Beitrag behandelt in knapper Form die durch Leugensteinsetzungen bezeugten *viae publicae* im Oberrheintal ab der Mitte des 3. Jahrhunderts sowie die Veränderungen des Verkehrsnetzes auf der rechten und linken Rheinseite im 4. Jahrhundert. Ein besonderes

Augenmerk gilt den Wasserwegen, die dank neuerer interdisziplinärer Forschungen zunehmend in den Blick kommen.

Les voies de communication sont le résultat d'une interaction humaine adaptée aux conditions naturelles. L'article traite brièvement des *viae publicae* de la vallée du Rhin supérieur qui sont attestées par des bornes routières à partir du milieu du III^e siècle ainsi que des changements intervenus au IV^e siècle dans le réseau des voies de circulation de part et d'autre du Rhin. Une attention particulière est accordée aux voies navigables, qui sont de mieux en mieux connues grâce aux récentes recherches interdisciplinaires.

Heising, Die Binnengrenze zwischen den Provinzen

Im Rahmen einer Verwaltungsreform wurde die alte Provinz *Germania superior* kurz nach 289 unter Kaiser Diokletian in zwei neue Provinzen geteilt: in die *Germania prima* im Norden mit der Hauptstadt *Mogontiacum*/Mainz und die *Sequania* (ab Valentinian: *Maxima Sequanorum*) im Süden mit dem Verwaltungsmittelpunkt *Vesontio*/Besançon. Die Grenze zwischen den beiden neuen Provinzen dürfte entlang einer alten Binnengrenze zwischen den Gebietskörperschaften (*civitates*) der Triboker im Norden und der Rauraker im Süden verlaufen sein. In spätrömischer Zeit hießen diese nun *Civitas Argentoratensium* im Norden und *Civitas Basiliensium* im Süden. Möglicherweise wurde diese Linie als mittelalterliche Kirchengrenze zwischen den beiden Diözesen Straßburg und Basel beibehalten. Aus dieser Vorstellung leitet sich die mögliche Verortung der Provinzgrenze südlich von Schlettstadt ab, wo heute die Grenze zwischen den Départements Bas-Rhin und Haut-Rhin verläuft. Die antiken Schriftquellen und archäologische Funde wie spätantike Ziegel mit Militärstempeln lassen freilich nur den Schluss zu, dass sich die Grenze zwischen Straßburg und Biesheim-Oedenburg befunden hat.

Dans le cadre d'une réforme administrative, l'ancienne province de *Germania superior* a été divisée en deux nouvelles provinces peu après 289 sous l'empereur Dioclétien : la *Germania prima* au nord avec sa capitale *Mogontiacum*/Mainz et la *Sequania* (à partir de Valentinien : *Maxima Sequanorum*) au sud avec comme centre administratif *Vesontio*/Besançon. La frontière entre ces provinces se situe probablement le long de l'ancienne limite entre les territoires (*civitates*) des Triboques au nord et des Rauraques appelés respectivement *Civitas Argentoratensium* et *Civitas Basiliensium* au Bas-Empire. Il est possible que cette limite ait été conservée à la période médiévale entre les diocèses de Strasbourg et de Bâle. Ainsi, le tracé de la frontière intérieure entre les deux provinces du Bas-Empire passerait au sud de Sélestat, où se situe aujourd'hui la frontière entre les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. Néanmoins, les sources écrites anciennes et les objets archéologiques tels que les tuiles estampillées à caractère militaire permettent seulement d'envisager une frontière entre Strasbourg et Biesheim-Oedenburg.

Kuhnle, *Argentorate*/Straßburg

Auch in der Spätantike prägt das Lager der *legio VIII Augusta* das Bild Straßburgs. Zu einem bislang nicht genauer bestimmbareren Zeitpunkt zwischen 270 und 330 wurde das gesamte, circa 20 ha große Legionslager auf allen vier Seiten ein weiteres Mal befestigt. Dies geschah durch die nachweislich noch anwesenden Soldaten der VIII. Legion, die vor der mittelkaiserzeitlichen Steinmauer eine weitere Kurtine hochzogen und mit halbkreisförmigen, nach außen vorspringenden, halbbrunden Türmen versahen. Spätestens seit der Mitte des 4. Jahrhunderts sind Zivilisten in das Legionslager aufgenommen worden, das nun einer befestigten Stadt glich. Die Erwähnung des *comes Argentoratensis* in der *Notitia dignitatum* sowie eine Anzahl spätrömischer gestempelter Ziegel der *legio VIII Augusta* und einer Einheit Namens *XII Victrix* bezeugen die Anwesenheit römischer Truppen in

Straßburg bis in das frühe 5. Jahrhundert. Das weit über die Spätantike hinaus stark befestigte Areal des ehemaligen Legionslagers wurde zum Nukleus der frühmittelalterlichen Bischofsstadt.

Même durant l'Antiquité tardive, le camp de la *legio VIII Augusta* continue de façonner l'image de Strasbourg. À une date peu précise entre 270 et 330, tout le camp légionnaire d'une superficie d'environ 20 ha fut à nouveau fortifié sur les quatre côtés. Ces travaux sont dus aux soldats de la VIII^e légion, dont la présence est assurée, et qui ont édifié une nouvelle courtine et des tours demi-circulaires saillantes vers l'extérieur devant le mur en pierre du Haut-Empire. Au plus tard vers le milieu du IV^e siècle, des civils sont accueillis dans le camp légionnaire qui ressemble maintenant à une ville fortifiée. La mention du *comes Argentoratensis* dans la *Notitia dignitatum* ainsi qu'un certain nombre de tuiles tardo-antiques de la *legio VIII Augusta* et d'une unité du nom de *XII Victrix* témoignent de la présence de troupes romaines à Strasbourg jusqu'au début du V^e siècle. L'emprise du camp légionnaire qui est restée fortifiée bien au-delà de l'Antiquité tardive est devenue le noyau de la ville épiscopale du haut Moyen Âge.

Meyer, Saverne au IV^e siècle

L'agglomération antique de *Tres Tabernae*/Saverne est établie sur la voie impériale ouest-est reliant les provinces de Gaule à la plaine du Rhin supérieur. Au milieu du III^e siècle, le *vicus* de 12 ha assure des activités qui dépassent largement sa fonction routière. Au Bas-Empire, la superficie de l'agglomération d'environ 9,5 ha est réduite seulement d'un quart par rapport au Haut-Empire et se voit munie d'une importante fortification englobant 7,4 ha. La courtine est flanquée d'au moins 17 tours circulaires attestées pour 39 supposées. La date d'édification de cette ville fortifiée reste discutée, avec pour seule information pour sa construction un *terminus post quem* du dernier tiers du III^e ou du début du IV^e siècle. Seule certitude, l'enceinte est toujours en usage durant le Moyen Âge et perdue en partie jusqu'à nos jours. Durant l'Antiquité tardive, *Tres Tabernae*/Saverne constitue la première place d'importance sur la voie impériale d'Argentorate/Straßbourg à *Divodurum*/Metz.

Die antike Siedlung *Tres Tabernae*/Saverne befindet sich an der *via publica*, die die gallischen Provinzen mit der Oberrheinebene verbindet. Mitte des 3. Jahrhunderts sind in dem 12 ha umfassenden *vicus* weit mehr Aktivitäten nachgewiesen als in einer gewöhnlichen Straßenstation. In der Spätantike geht die besiedelte Fläche um ein Viertel auf 9,5 ha zurück, von denen 7,4 ha mit einem Mauerring umgeben werden. Von den 39 vermuteten Türmen konnten bislang mindestens 17 Rundtürme nachgewiesen werden. Die Datierung der Errichtung der stadtähnlichen Befestigung ist noch nicht geklärt, denn bisher steht nur das letzte Drittel des 3. Jahrhunderts oder der Beginn des 4. Jahrhunderts als *Terminus post quem* fest. Sicher ist dagegen, dass die Festung im Mittelalter weiter genutzt wurde und in Teilen noch heute besteht. In der Spätantike war *Tres Tabernae*/Saverne der erste der wichtigsten Orte auf der *via publica* von *Argentorate*/Straßburg nach *Divodurum*/Metz.

Kuhnle, Der Wachturm von Dachstein

Der valentinianische Wachturm in Dachstein, weniger als 20 km westlich von Straßburg gelegen, wurde 1939 von Robert Forrer und Jules Griess ausgegraben. Es handelt sich um einen quadratischen Turm mit Fundamentmauern in Gussmauerwerktechnik (*opus caementicium*). Der Fußboden des Turminnenraums (38 m²) aus römischem Beton war von einer Brandschicht bedeckt, die verkohlte Hölzer, Dachziegelfragmente, viele Keramik-, Bronze- und Eisenbruchstücke sowie ein paar Beinartefakte enthielt. Die Gegenstände gehörten der kleinen Garnison, die den durch einen Brand zerstörten Turm spätestens Anfang des zweiten Drittels des 5. Jahrhunderts aufgab. Bemerkenswert ist das Vorkommen von gestempelten Ziegeln, die einen direkten Bezug zu vergleichbaren Stücken in Straßburg (Stempel

der Einheit *XII Victrix* und Stempel mit Christogramm), aber auch in Altrip (Marke der *milites Portisenses*) haben. Bislang ist im Oberrheintal kein weiterer vergleichbarer Militärposten nachgewiesen, im Gegensatz zur Situation im Hochrheintal.

La tour de guet valentinienne de Dachstein, située à moins de 20 km de Strasbourg, a été fouillée en 1939 par Robert Forrer et Jules Griess. Il s'agit d'une tour carrée avec des murs de fondation en maçonnerie de blocage de mortier et de pierres (*opus caementicium*). Le sol en béton intérieur de la tour était recouvert d'une couche d'incendie comportant des bois calcinés, des tuiles de toiture fragmentées, de nombreux fragments de céramique, de bronze et de fer ainsi que quelques artefacts en os. Les objets appartenaient à la petite garnison, qui a abandonné la tour détruite par l'incendie au plus tard au début du deuxième tiers du V^e siècle. La présence de tuiles estampillées est remarquable, car elles sont en relation étroite avec des pièces comparables à Strasbourg (estampille de l'unité *XII Victrix* et estampille avec chrisme), mais aussi avec Altrip (marque des *milites Portisenses*). À ce jour, aucun autre poste comme celui de Dachstein n'a été repéré dans la vallée du Rhin supérieur, contrairement au cas de la vallée du haut Rhin entre Bâle et le lac de Constance.

Barrand Emam/Plouin, Un ensemble funéraire à Ittenheim

En 2006 et 2007, une nécropole du Bas-Empire rassemblant 23 sépultures individuelles a été fouillée à Ittenheim, près de Strasbourg. Les défunts ont été inhumés entre le milieu du IV^e siècle et, au plus tard, le milieu du V^e siècle. La majorité d'entre eux étaient accompagnés de mobilier : vaisselle en céramique, en verre ou encore en métal, éléments de parure et d'habillement, dépôts alimentaires et dans deux cas d'une monnaie. L'organisation des tombes, ainsi que la composition du mobilier funéraire sont encore amplement ancrées dans la tradition romaine. Toutefois, certaines pratiques préfigurent des usages qui deviendront courants au haut Moyen Âge. La nécropole d'Ittenheim constitue donc un exemple de la transformation des pratiques funéraires et de la société à cette période charnière de l'Antiquité tardive.

In den Jahren 2006 und 2007 wurde in Ittenheim in der Nähe von Straßburg ein spätantikes Gräberfeld mit 23 Einzelbestattungen ausgegraben. Die Beisetzungen fanden von der Mitte des 4. bis spätestens zur Mitte des 5. Jahrhunderts statt. Die Mehrzahl enthielt Beigaben: Geschirr aus Keramik, Glas oder Metall, Schmuck und Kleidungselemente, Reste von Nahrungsmitteln sowie in zwei Fällen eine Münze. Die Anordnung der Gräber wie auch die Zusammensetzung des Fundinventars gehören noch weitgehend der römischen Tradition an. Allerdings kündigen einige Praktiken bereits Gebräuche an, die im Frühmittelalter geläufig werden. Das Gräberfeld von Ittenheim stellt somit ein Beispiel für die Veränderung der Bestattungsriten und der Gesellschaft in dieser Übergangszeit der Spätantike dar.

Habasque-Sudour, Un nouveau site découvert à Dingsheim

En 2019, une fouille préventive réalisée sur le contournement ouest de Strasbourg a permis la mise au jour d'un site romain inédit fondé au II^e siècle. Cet établissement rural est toujours occupé ou réoccupé dans la première moitié du IV^e siècle comme en témoigne notamment une cave en partie aménagée dans une des caves de l'occupation antérieure. Les vestiges et le mobilier, dont l'étude est actuellement en cours, témoignent d'une bonne conservation du site. Parmi l'abondant mobilier céramique, on note d'ores et déjà la présence d'une écuelle tripode quasi complète en céramique fumigée lissée.

2019 konnte bei einer Rettungsgrabung auf der Trasse der geplanten Westumfahrung für Straßburg eine bis dahin unbekannte, im 2. Jahrhundert gegründete römische Siedlung freigelegt werden. Diese ländliche Einrichtung wurde in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts noch genutzt oder aber zu dieser

Zeit erneut besiedelt, wie ein Keller belegt, der teilweise in einem der Keller der Vorgängerbauten angelegt wurde. Die Siedlungsbefunde und die Funde, die zurzeit ausgewertet und untersucht werden, zeugen vom guten Erhaltungszustand der Fundstätte. Unter der reichen Keramikausstattung verdient bereits jetzt eine fast vollständig erhaltene dreifüßige Schüssel aus sogenannter Oberrheinischer Nigra („céramique fumigée lissée“) besondere Beachtung.

Blöck, Die Besiedlung rechts des Rheins

Das südliche rechte Oberrheintal wurde um 280/290 aufgrund von ökonomischen und politischen Krisen von der römischen Administration aufgegeben. In der daran anschließenden Zeit scheint das Gebiet weitgehend unbesiedelt gewesen zu sein. Erst um 320/330 lassen sich wieder Siedlungsaktivitäten fassen: Im Ausstrahlungsgebiet von Straßburg deuten Lesefundkomplexe von spätantiken Münzen und Keramik aus Kehl-Auenheim und Neuried-Altenheim darauf hin, dass dort Personen lebten, die eng an das Reichsgebiet angeschlossen waren. Im Breisgau scheint die wirtschaftliche Anbindung an die Provinz *Sequania* nicht derart ausgeprägt gewesen zu sein. Dafür bestand dort möglicherweise in Riegel ein vorgeschobener Militärposten. In der Mitte des 4. Jahrhunderts brach die Besiedlung infolge von römisch-barbarischen Auseinandersetzungen ab. Im Zuge des Ausbaus der Grenzzone unter Valentinian wurde am Kaiserstuhl auf der Sponeck eine kleine Befestigung errichtet. Ungefähr in der gleichen Zeit entstanden auf Höhen am Schwarzwaldrand und im Rheingraben barbarisch geprägte Siedlungen. Dieses Siedlungssystem hielt sich bis in das 5. Jahrhundert.

La rive droite de la vallée du Rhin supérieur méridional a été abandonnée par l'administration romaine vers 280/290 en raison de crises économiques et politiques. Au cours de la période suivante, la région semble avoir été en grande partie inhabitée. Ce n'est qu'à partir de 320/330 que des vestiges liés à l'habitat sont à nouveau perceptibles. Des lots de monnaies et de céramiques romaines tardives provenant de Kehl-Auenheim et de Neuried-Altenheim dans les environs de Strasbourg indiquent la présence d'habitants entretenant des contacts étroits avec l'Empire. Dans le Brisgau, la relation économique avec la province de *Sequania* ne semble pas avoir été aussi prononcée. Par contre, il y avait peut-être un poste militaire avancé à Riegel. L'occupation a été interrompue au milieu du IV^e siècle à la suite des affrontements entre Romains et Barbares. Dans le cadre du réaménagement de la zone frontalière sous Valentinien, une petite fortification a été construite sur le Sponeck, dans le Kaiserstuhl. Vers la même époque, des habitats livrant du mobilier à caractère germanique sont apparus sur les hauteurs au bord de la Forêt-Noire ainsi qu'en plaine. Ce type d'occupation s'est maintenu jusque dans le V^e siècle.

Schoenenberg, Siedlungen des 4. und 5. Jahrhunderts

Ländliche Siedlungen des 4. und 5. Jahrhunderts am südlichen rechten Oberrhein sind ausgesprochen selten zu fassen. Die beiden wichtigsten Ausgrabungen fanden in Mengen ‚Löchleacker‘ und in Vörstetten ‚Grub‘ statt. Die Pfostenstellungen weisen auf mögliche Gebäude hin, doch ist ihre Rekonstruktion bisweilen nur bedingt gesichert. Nachzuweisen sind Grubenhäuser, Brunnen oder Zisternen sowie andere Gruben, die auf Handwerk oder Viehhaltung schließen lassen. Handgeformte Keramik kann meist nur allgemein dem 4./5. Jahrhundert zugeordnet werden, und nicht selten bleibt selbst dies zweifelhaft, da die Gefäßformen sowie die Oberflächenbeschaffenheit derjenigen der späthallstatt-/frühlatènezeitlichen Keramik ähneln. Angesichts der geringen Zahl an Fundorten sind bislang auch keine Aussagen zu eventuellen Siedlungshierarchien oder Funktionsunterschieden möglich.

Les agglomérations rurales des IV^e et V^e siècles sont extrêmement rares en rive droite du Rhin supérieur méridional. Les deux fouilles les plus importantes ont été menées à Mengen « Löchleacker » et à Vör-

stetten «Grub». La répartition des trous de poteau renvoie à des bâtiments potentiels dont la restitution est souvent hypothétique. Des cabanes semi-enterrées, des puits et des citernes ainsi que des fosses en relation avec un artisanat ou avec l'élevage du bétail sont attestés. Les récipients montés à la main ne peuvent généralement être datés que du IV^e/V^e siècle, mais leur attribution chronologique pose parfois problème, car leur forme et le traitement de leur surface sont similaires à ceux des céramiques de la fin du Hallstatt et du début de La Tène. Compte tenu du faible nombre de sites connus, il n'est pas encore possible de déterminer leur hiérarchisation ou leur fonction.

Fischer, Höhenstationen östlich des südlichen Oberrheins

Die Nutzung von Anhöhen als Siedlungsplätze wird als Zeiterscheinung des 4. und 5. Jahrhunderts auf beiden Seiten des Rheins angesehen. Im südwestdeutschen Raum sind gegenwärtig 43 solche Plätze bekannt, die als „spätantike Höhenstationen“ bezeichnet werden. Bis heute konnten jedoch auf keiner der bekannten Höhenlagen spätantike Siedlungsstrukturen entdeckt werden. Der gemeinsame Faktor dieser Plätze ist ihr einheitliches Fundmaterial, das sich aus römischer und germanischer Keramik, Waffenteilen, Bestandteilen spätrömischer Militärgürtel, Werkzeugen, Altmetall, Fibeln und Schmuck zusammensetzt. Am rechten südlichen Oberrhein sind drei solcher Plätze bekannt: der Zähringer Burgberg, der Geißkopf und der Kügeleskopf. Die Erforschung dieser Höhenstationen im Vorfeld der neu etablierten Grenzzone kann somit in das historisch überlieferte Spannungsfeld zwischen Römern und Alamannen eingebettet werden.

Les implantations humaines sur les hauteurs sont considérées comme une caractéristique des IV^e et V^e siècles des deux côtés du Rhin. Dans le sud-ouest de l'Allemagne, 43 sites de ce type sont actuellement connus comme étant des stations de hauteur de l'Antiquité tardive. Jusqu'à aujourd'hui cependant, aucun vestige d'habitat tardo-antique n'a été découvert sur ces sites. Le facteur commun de ces lieux est l'homogénéité du mobilier, qui se compose de céramique romaine et germanique, de pièces d'armes, de garnitures de ceintures militaires romaines tardives, d'outils, de ferraille, de fibules et de bijoux. Trois de ces sites sont connus sur la rive droite du Rhin supérieur méridional : le Zähringer Burgberg, le Geißkopf et le Kügeleskopf. La recherche concernant les stations de hauteur dans cette zone frontalière se doit de prendre en compte les rapports conflictuels entre Romains et Alamans.

Zagermann, Der Breisacher Münsterberg

Auf dem Breisacher Münsterberg befand sich in der Spätantike eine der wichtigsten Siedlungen des südlichen Oberrheingebiets. Gegründet wurde sie Ende des 3. Jahrhunderts und betraf zunächst das gesamte befestigte Bergplateau mit einer Fläche von 7 ha. Hier zogen wohl Bewohner mehrerer Siedlungen ein. Damals wurde das Provinzgebiet rechts des Rheins aufgegeben. Nur eine Generation später wurde die Siedlungsfläche halbiert. Auf der Südhälfte des Münsterberges entstand nun die bekannte, 3 ha große Festung. Auf Höhe des Radbrunnens war sie von einer Mauer mit zwei vorgelagerten Gräben geschützt. Die Befunde und das Fundmaterial zeigen, dass sich hier kein Militärlager befand, sondern ein stark urban geprägtes Zentrum. Das wichtigste Gebäude war das Prätorium im Bereich des heutigen Münsterplatzes. Der Ort wurde früher aufgegeben als andere in der Umgebung, nämlich bereits in der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts.

Durant l'Antiquité tardive, le Münsterberg de Breisach figurait parmi les agglomérations les plus importantes de la région du Rhin supérieur méridional. Fondée à la fin du III^e siècle, l'agglomération occupe dans un premier temps tout le plateau fortifié de la colline d'une superficie de 7 ha. La population était probablement issue de différents endroits. À cette période, la province à droite du Rhin a

été abandonnée. À peine une génération plus tard, la surface occupée a été diminuée de moitié. La célèbre fortification de 3 ha a été construite sur la moitié sud du Münsterberg. Au niveau du « Radbrunn », elle était protégée par un mur précédé de deux fossés. Les vestiges et le mobilier montrent qu'il ne s'agissait pas d'un camp militaire, mais d'un centre à caractère fortement urbain. Le bâtiment le plus important était le *praetorium* dans le secteur de la place de la cathédrale. Le site a été abandonné déjà dans la première moitié du V^e siècle, soit plus tôt que d'autres dans les environs.

Seitz, Spätantike Großbauten in Biesheim

Im Rahmen des trinationalen Forschungsprojekts „Oedenburg“ am linken Rheinufer, nordwestlich von *Brisiacum*/Breisach, erforschte die Abteilung für Provinzialrömische Archäologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg unter Leitung von Hans Ulrich Nuber von 1998 bis 2007 gezielt spätromische Siedlungsstrukturen. Der Ort wird auf Landkarten des 16. und 17. Jahrhunderts als „Oedenburg“ beziehungsweise „Oedenburgheim“ bezeichnet. Der in römischer Zeit besiedelte Bereich erstreckt sich auf rund 200 ha Fläche und wird vermutlich den antiken Ortsnamen *Argentovaria* getragen haben. Umfangreiche geophysikalische Messungen und gezielte Ausgrabungen haben hier den Kenntnisstand zur Spätantike in hervorragender Weise präzisiert. In der Flur ‚Westergass‘ stand ein Straßenprätorium mit angeschlossenem Bad für Angehörige der römischen Reichsverwaltung. Die Flur ‚Altkirch‘ barg eine Festung von 1,2 ha Größe, die sowohl auf dem Schiffsweg als auch über die linke Rheintalstraße zu erreichen war. Der eigenwillige Festungsgrundriss mit vorspringenden Bastionen an allen vier Außenfronten stellt einen eigenen Typus innerhalb des valentinianischen Festungsbaus dar.

Dans le cadre du projet de recherche trinational « Oedenburg », lieu-dit sur la rive gauche du Rhin, au nord-ouest de *Brisiacum*/Breisach, le Département d'archéologie romaine provinciale de l'Université Albert-Ludwig de Fribourg sous la direction de Hans Ulrich Nuber a étudié de 1998 à 2007 les principaux établissements romains tardifs. Le lieu est appelé « Oedenburg » ou « Oedenburgheim » sur les cartes des XVI^e et XVII^e siècles. La zone occupée à l'époque romaine couvrait une superficie d'environ 200 ha et portait vraisemblablement le nom antique d'*Argentovaria*. Des prospections géophysiques à grande échelle et des fouilles ciblées y ont grandement permis d'affiner l'état des connaissances sur l'Antiquité tardive. Au lieu-dit « Westergass » se trouvait un relais routier avec bains attenants pour les membres de l'administration impériale romaine. Au lieu-dit « Altkirch » était établie une fortification de 1,2 ha à laquelle on pouvait accéder aussi bien par bateau que par la voie longeant la rive gauche du Rhin. Le plan inhabituel de la fortification, avec ses bastions en saillie sur les quatre façades extérieures, représente un type à part au sein des fortifications valentiniennes.

Biellmann/Strauel, Le site de Grussenheim

Grussenheim est situé dans le Ried, à mi-distance environ entre l'Ill à l'ouest et le Rhin à l'est. Le ban communal est traversé du sud/sud-ouest au nord/nord-est par le chemin de terre « Heidenstraessel » qui reprend le tracé d'une voie romaine. Au XIX^e siècle, des fouilles ponctuelles ont eu lieu dans le secteur où le « Heidenstraessel » croise le chemin ouest-est du « Mauchen ». Le site assimilé à un carré de près de 18 ha a été interprété comme camp militaire ou « station romaine » et identifié comme étant l'emplacement d'*Argentouaria* qui figure sur la Table de Peutinger. Depuis, plus aucune fouille n'a été réalisée. En revanche, entre 1990 et 2016, une superficie d'environ 20 ha a fait l'objet de prospections systématiques qui ont permis de mettre au jour 727 monnaies dont 604 de la période romaine tardive ainsi qu'un fragment d'une fibule cruciforme rare en argent du type Pröttel 1A, mais quasiment pas d'objets militaires. Ce mobilier et sa répartition le long du « Heidenstraessel » permettent de supposer un *vicus* routier qui aurait pu avoir une certaine importance.

Grussenheim liegt im Ried auf halber Distanz zwischen der Ill im Westen und dem Rhein im Osten. Die Gemarkung wird von Südsüdwest nach Nordnordost vom ‚Heidenstraessel‘ durchquert, einem Feldweg der dem Verlauf einer Römerstraße folgt. Dort, wo das ‚Heidenstraessel‘ den von West nach Ost führenden Weg „chemin du Mauchen“ kreuzt, wurden im 19. Jahrhundert punktuelle Ausgrabungen durchgeführt. Die einem Quadrat in der Größe von fast 18 ha gleichgesetzte Fundstelle wurde als Militärlager beziehungsweise ‚Römische Station‘ interpretiert und auf den Ort *Argentouaria* auf der *Tabula Peutingeriana* bezogen. Seitdem wurde nie wieder ausgegraben. Dagegen fanden zwischen 1990 und 2016 auf einer Fläche von circa 20 ha systematische Prospektionen statt. Sie erbrachten 727 Münzen, darunter 604 der spätrömischen Zeit und das Fragment einer seltenen Zwiebelknopffibel aus Silber des Typs Pröttel 1A, jedoch fast keine militärischen Ausrüstungsgegenstände. Die Funde und ihre Verbreitung entlang des ‚Heidenstraessels‘ erlauben, einen Straßenvicus zu vermuten, der eine gewisse Bedeutung haben konnte.

Biellmann/Kuhnle, Le relais routier de Houssen

L'intérêt du site Houssen «Thiergarten», où aucune prospection systématique n'a eu lieu à ce jour, réside dans la découverte de dix fragments de tuiles estampillées à la marque caractéristique de la *legio I Martia*. Les tuiles, trois monnaies du milieu du IV^e siècle, un élément d'une garniture de ceinture et quelques tessons céramiques de la période romaine tardive ont été mis au jour lors du remembrement en 2000. Le terrain est localisé dans un méandre formé par la digue ouest de l'Ill et à environ 1,5 km à l'est d'une voie romaine, large de 6 à 7 m et orientée de sud/sud-ouest à nord/nord-est, qui a été fréquentée au-delà de l'Antiquité. Cette concentration de tuiles estampillées, associées à des monnaies des années 348 à 355, incite à penser qu'il existait dans le deuxième tiers du IV^e siècle un ouvrage militaire ou public au lieu-dit «Thiergarten» et permet donc d'émettre l'hypothèse d'un relais routier.

Die Bedeutung der Fundstelle „Houssen-Thiergarten“, wo bisher keine systematische Prospektion stattgefunden hat, liegt im Auffinden von zehn Ziegelfragmenten mit dem charakteristischen Militärstempel der *legio I Martia*. Die Ziegel, drei Münzen aus der Mitte des 4. Jahrhunderts, ein Bestandteil einer Gürtelgarnitur und ein paar spätrömische Keramikscherben kamen bei der Flurbereinigung 2000 zutage. Das Grundstück liegt in einem Mäander, der durch den westlichen Deich der Ill geformt wurde, und circa 1,5 km östlich einer von Südsüdwest nach Nordnordost verlaufenden, 6 bis 7 m breiten Römerstraße, die über die Antike hinaus genutzt worden ist. Diese Konzentration der gestempelten Ziegel, verbunden mit Münzen aus den Jahren 348 bis 355, verleitet zu der Annahme, dass im Gewann ‚Thiergarten‘ im zweiten Drittel des 4. Jahrhunderts ein militärischer oder öffentlicher Bau existierte und erlaubt somit die Hypothese einer Straßenstation.

Fuchs/Schneikert, Le castellum de Horbourg-Wihr

Dans la deuxième moitié du IV^e siècle, probablement durant la période valentinienne, une fortification militaire est implantée à Horbourg-Wihr. Ce *castellum* contrôlait un nœud de communication fluvial et routier majeur en Alsace centrale. L'aménagement intérieur de la période romaine tardive est encore méconnu et les vestiges de la courtine, des tours et des portes ne sont plus visibles aujourd'hui, car la ville actuelle a été édifiée au-dessus. Des fouilles anciennes avaient permis d'en dresser le plan déjà au XIX^e siècle. Des interventions ponctuelles plus récentes ont permis de vérifier l'exactitude du plan et de compléter les caractéristiques de l'ouvrage. Pour faire connaître cet important *castellum*, une modélisation en 3D a été réalisée, offrant ainsi un outil permettant la critique technique et scientifique ainsi que la valorisation pour le public.

In der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts, vermutlich in valentinianischer Zeit, wurde in Horbourg-Wihr eine militärische Befestigung errichtet. Dieses Kastell (*castellum*) kontrollierte einen wichtigen Verkehrsknotenpunkt von Land- und Wasserstraßen im mittleren Elsass. Seine spätrömische Innenbebauung ist noch nicht bekannt und die Reste des Mauerverlaufs, der Türme und der Tore sind nicht mehr sichtbar, da die heutige Stadt darauf errichtet wurde. Altgrabungen haben bereits im 19. Jahrhundert zur Rekonstruktion eines Plans geführt, den neuere Einzeluntersuchungen nicht nur bestätigen, sondern auch um einige Elemente vervollständigen konnten. Um die wissenschaftliche und technische Untersuchung dieses wichtigen Kastells zu ermöglichen und es der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, wurde ein digitales, dreidimensionales Modell entwickelt.

Viroulet, Le Musée de Biesheim

Le Musée Gallo-Romain de Biesheim est consacré aux découvertes archéologiques d'Oedenburg, site majeur de la plaine du Rhin supérieur. Un programme de recherches trinational a établi l'origine et l'organisation de l'agglomération antique. Le contexte stratégique justifie l'implantation de deux camps militaires successifs au I^{er} siècle. Précédant l'installation de l'armée, un complexe religieux connaît plusieurs phases de remaniement jusqu'à son abandon au III^e siècle. Parallèlement, un habitat civil se déploie durablement au carrefour des voies principales, jusqu'au III^e siècle. On relève un regain d'activité au IV^e siècle avec la construction d'un relais routier et d'un palais fortifié. Faisant écho aux résultats des fouilles archéologiques, les collections permanentes du musée offrent un panorama de la civilisation gallo-romaine locale, présenté par espaces thématiques : armée, ée, rites funéraires, religion et vie quotidienne.

Das Musée Gallo-Romain in Biesheim ist den archäologischen Befunden und Funden von Oedenburg, dem wichtigsten Fundplatz in der südlichen Rheinebene, gewidmet. Dort wurden dank eines trinationalen Forschungsprojektes die Entwicklung und die Struktur der antiken Besiedlung erfasst. Die strategische Bedeutung des Ortes führte im 1. Jahrhundert zur Errichtung von zwei aufeinanderfolgenden römischen Lagern. Noch zuvor wurde ein Komplex mit mehreren Gebäuden religiöser Funktion erbaut, der bis zu seiner Aufgabe im 3. Jahrhundert mehrfach verändert wurde. Zeitgleich entwickelte sich eine zivile Siedlung, die von der Kreuzung zweier Fernverbindungen profitierte und ebenfalls bis zum 3. Jahrhundert bestand. Im 4. Jahrhundert kommt es zu einem neuen Aufschwung durch die Anlage einer Straßenstation und einer Befestigungsanlage. Die Dauerausstellung des Museums präsentiert die Ergebnisse der Grabungen und bietet ein Panorama der örtlichen gallo-römischen Zivilisation in thematischem Zusammenhang (Militär, Bestattungsriten, Religion, Alltagsleben).

Köser/Krohn, Das Alamannen-Museum Vörsstetten

Das zwischen Schwarzwald und Kaiserstuhl gelegene Alamannen-Museum Vörsstetten verfügt als bisher einziges Freilichtmuseum in Europa über den Nachbau eines vollständigen und funktionstüchtigen Gehöfts aus der sogenannten frühalamannischen Zeit (4. bis 5. Jahrhundert) mit Wohnstallhaus, Speicherbau, Brunnen und Grubenhaus. Es wurde nach den Ergebnissen von archäologischen Ausgrabungen rekonstruiert, welche in den Jahren 1998 bis 2000, 2007 und 2010 im Gewinn ‚Grub‘ durchgeführt wurden. Auf einem derzeit etwa 8000 m großen Areal geht das Freilichtmuseum auch auf andernorts erforschte Aspekte der archäologischen Überlieferung zu den Alamannen wie etwa auf das Töpfer-, Holz- und Eisenhandwerk sowie den Gartenbau, die Landwirtschaft und die religiösen Glaubensvorstellungen ein. Der „Museums- und Geschichtsverein Vörsstetten e. V.“ ist Betreiber des Museums. Dank der großzügigen Gründung einer Stiftung wird das Museum auch in Zukunft in der Lage sein, das Leben der Alamannen durch ein breites museumspädagogisches Angebot und durch historisch-archäologische Geschichtsvermittlung zu veranschaulichen.

Situé directement aux portes de Fribourg entre la Forêt-Noire et le Kaiserstuhl, le musée des Alamans à Vörstetten est le seul musée en plein air d'Europe disposant d'une réplique complète et totalement fonctionnelle d'une ferme datant du début de la période alamane (IV^e et V^e siècles) avec une maison d'habitation-étable, un grenier, un puits et une cabane semi-excavée. La restitution est basée sur les résultats des fouilles archéologiques effectuées dans les années 1998 à 2000, 2007 et 2010 au lieu-dit «Grub». Sur un terrain d'environ 8000 m², le musée en plein air expose différents artisanats d'après des vestiges alamans aussi découverts sur d'autres sites de la région, comme le travail de la céramique, du bois et du fer tout comme l'horticulture, l'agriculture et les croyances religieuses. Le musée est géré par l'association «Museums- und Geschichtsverein Vörstetten e. V.». Grâce à la généreuse création d'une fondation, l'avenir du musée, avec son programme pédagogique varié et ses reconstitutions animées de la vie quotidienne des Alamans, est assuré.

Bildnachweis / Crédit des illustrations

Seite 4, 11, 54/55, 88/89, 224/225, 308/309 Ch. Meyer.
Seite 18 Th. Zühmer, GDKE/Rheinisches Landesmuseum Trier.
Seite 61, 105 Musée Gallo-Romain de Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.
Seite 141 Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Archiv Freiburg.
Seite 156/157 Bibliothèque municipale Colmar, Cabinet des Estampes (Inv. CP22).
Seite 177, 199 M. Bertola, Musées de la Ville de Strasbourg.
Seite 219, 281 Y. Mühleis, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
Seite 256/257 S. Septinus.
Seite 273 J.-Ph. Strauel.

Reuter, Trier und der südliche Oberrhein

1, 3–6 Th. Zühmer GDKE/Rheinisches Landesmuseum Trier.
2 GDKE/Rheinisches Landesmuseum Trier und Dießenbacher Informationsmedien, Wesel.
7 M. Dodt.

Schwarz, Der spätantike Hochrhein-Limes

1 Kartengrundlage Matter 2009, Abb. 50, ergänzt und aktualisiert durch die Archäologie Baselland und M. Vock, Vindonissa-Proffessur 2015 beziehungsweise 2019.
2 Ausschnitt aus L. Berger (mit Beiträgen von T. Hufschmid, S. Ammann/L. Berger/P.-A. Schwarz und U. Brombach), Führer durch Augusta Raurica (Basel 72012) Planbeilage.
3 A. Sennhauser/H. Sennhauser/A. Hidber (Hrsg.), Geschichte des Fleckens Zurzach (Zurzach 2004) Abb. S. 90.
4 W. Drack/R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart, Jona 1988) Abb. 480.
5 P.-A. Schwarz nach Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.
6 Drack 1993, Abb. S. 22 oben.
7 P.-A. Schwarz nach A. Callierotti, Überlegungen zur Rekonstruktion der Höhe valentinianischer Wachtürme am Hochrhein anhand von Sichtbarkeitsanalysen (Seminararbeit Basel 2014) Abb. 3.
8 J. Fankhauser/D. Schuhmann nach T. Lander, Vindonissa-Professur.
9 B. Polyvás, Kantonsarchäologie Aargau nach Die Alamannen. Begleitband zur Ausstellung des Archäologischen Landesmuseums Baden-Württemberg (Stuttgart 1997) Abb. 107.
10 B. Polyvás, Kantonsarchäologie Aargau.
11 B. Hedinger, Geweihbearbeitung im spätrömischen Wachturm von Rheinau-Köpferplatz. Archäologie der Schweiz/Archéologie suisse/Archeologia svizzera 23/3, 2000, 104–114 Abb. 6.
12 Archiv Kantonsarchäologie Solothurn.

Margreiter, Bemerkungen zu den frühen Alamannen

1 K. Knapp, Die Alamannen. Krieger – Siedler – frühe Christen (Stuttgart 2007) Abb. S. 29.
2, 3 Landesmuseum Württemberg, Stuttgart.
4 H. U. Nuber, Staatskrise im 3. Jahrhundert. Die Aufgabe der rechtsrheinischen Gebiete. In: Imperium Romanum – Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau. Begleitband zur Großen Landesausstellung Baden-Württemberg (Stuttgart 2005) 443 Abb. 592.

5 R. Schilling.
6 D. Geuenich, Ein junges Volk macht Geschichte. In: Die Alamannen. Begleitband zur Ausstellung des Archäologischen Landesmuseums Baden-Württemberg (Stuttgart 1997) 73 Abb. 56.

Mehr, Erobern durch Bauen

1 Landesmuseum Württemberg, Stuttgart.
2 Universität Freiburg, Seminar für Alte Geschichte ([CC] BY-NC-SA).

Wirbelauer, Amian und der Oberrhein

1 Staatliche Museen zu Berlin, Münzkabinett. L.-J. Lübke, Lübke und Wiedemann.
2 Universität Freiburg, Seminar für Alte Geschichte ([CC] BY-NC-SA).
3 Universität Göttingen, Münzkabinett. S. Eckardt.
4 Badisches Landesmuseum Karlsruhe (Inv. 67/83).

Biellmann/Marty, La bataille d'Argentaria

1, 3, 7 Musée Gallo-Romain de Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.
2 Bayerische Staatsbibliothek (Cfm 10291, fol. 133v). <http://daten.digital-sammlungen.de/bsb00005863/image_270> (21.07.2019).
4 Musée Gallo-Romain de Biesheim. P. Biellmann.
5 Bayerische Staatsbibliothek (Cfm 10291, fol. 134r). <http://daten.digital-sammlungen.de/bsb00005863/image_272> (21.07.2019).
6 Bayerische Staatsbibliothek (Cfm 10291, fol. 134v). <http://daten.digital-sammlungen.de/bsb00005863/image_271> (21.07.2019).
8 Ch. Meyer.

Wirbelauer/Kuhnle, Christen am Oberrhein

1, 8, 11 unten M. Bertola, Musées de la Ville de Strasbourg.
2, 5, 6 S. Schenker, Augusta Raurica.
3, 9, 10 Musée Gallo-Romain de Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.
4 Musée archéologique de Brumath. F. Schneikert, Archéologie Alsace.
7 P. Haag-Kirchner, Historisches Museum der Pfalz, Speyer.
11 oben J.-J. Oberlin, Museum Schoepflini, tomus prior: lapides, marmora, vasa (Strasbourg 1773) Tab. X fig. V.
12, 13 J.-J. Bigot beziehungsweise Ch. Gaston, Inrap.
14 T. Landes, INSA Strasbourg, S. Potier, Inventive-studio, Strasbourg und J.-J. Bigot, Inrap.

Biellmann, Les monnaies tardives de Biesheim

1–5, 7–44 Musée Gallo-Romain de Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.
6 P. Biellmann.

Zagermann, Münzgewichte beiderseits des Rheins

1 Petrie Museum, London (Inv. UC80559). F. Petrie, Ancient Weights and Measures Illustrated by the Egyptian Collection in University College, London (London 1926) Taf. 16.
2 Universitätsbibliothek Utrecht (Ms. 32, fol. 72v). <<http://psalter.library.uu.nl/page?p=151&res=3&x=0&y=558>> (08.09.2019).

3 Musée Gallo-Romain de Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.

Biellmann/Kuhnle, La « sigillée d'Argonne »

- 1 Chenet 1941, Pl. XIII et XIV.
- 2, 3, 7–9 Musée Gallo-Romain de Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.
- 4, 5 Musée Gallo-Romain de Biesheim. P. Biellmann.
- 6 D. Gil, Association Archéologie et Histoire de Biesheim.

Jäger/Gross, Handgemacht und scheidend

- 1, 8, 13 S. Jäger, Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim.
- 2 Ergänztes Schaubild nach Balle 2000, Abb. 3.
- 3, 7, 10, 12, 16 S. Jäger, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
- 4–6, 11 S. Jäger.
- 9 Zusammengefasst durch U. Gross, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
- 14, 15 S. Jäger, Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim und Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

Baudoux/Cicutta, La céramique à l'ouest du Rhin

- 1 G. Kuhnle, Inrap.
- 2–4, 6–10 Centre de conservation et d'étude d'Alsace (Sélestat). F. Schneikert, Archéologie Alsace.
- 5 H. Cicutta, Inrap.
- 11 M.-L. Bonte, Antea-Archéologie.

Zagermann, Die Zwiebelknopffibeln

- 1 M. Zagermann.
- 2 Typ 1, 2, 3/4A u. C. M. Zagermann; Typ 3/4B u. D, 5, 6: A. Schwellnus, Universität Freiburg, Provinzialrömische Archäologie.
- 3 P. Portner, Historisches Museum Basel.
- 4 Archivio fotografico Museo Civico di Reggio Emilia.
- 5 Musée Gallo-Romain Biesheim. Archéologie Alsace, F. Schneikert.

Mücke/Seitz, Beinartefakte aus Biesheim

- 1–5 Musée Gallo-Romain Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.

Berszin, Die Lebensbedingungen am südlichen Oberrhein

- 1, 6 Y. Mühleis, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
- 2 Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Archiv Freiburg.
- 3, 5 C. Urbans, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
- 4 M. Hoffmann, Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg.

Deschler-Erb/Akeret, Landwirtschaft in Zeiten des Wandels

- 1, 2 Ö. Akeret, IPNA Basel.
- 3 Ph. Saurbeck, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.
- 4 M. Schaub, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.
- 5 F. Schneikert, Inrap.

Wirbelauer, Verkehrswege im Oberrheintal

- 1 E. Wirbelauer.
- 2 Österreichische Nationalbibliothek, Wien. <http://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_2764184&

order=1&view=SINGLE> (14.09.2019), Bild 3/22, Ausschnitt oben.

- 3 M. Bertola, Musées de la Ville de Strasbourg.
- 4 G. Kuhnle.
- 5 A. Habasque-Sudour, Archéologie Alsace.
- 6 R. Forrer, Strasbourg-*Argentorate* (Strasbourg 1927) Taf. XCII.
- 7 Zeichnung: Universität Freiburg, Provinzialrömische Archäologie; Foto: Archäologisches Museum Colombischlössle, Freiburg. E. Cappelletto, Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege.
- 8 Musée Gallo-Romain Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.

Heising, Die Binnengrenze zwischen den Provinzen

- 1 Universität Freiburg, Provinzialrömische Archäologie nach Nuber u. a. 2011, 226 Abb. 2.
- 2 Nach *Notitia Galliarum*.
- 3 Kartengrundlage Tübinger Karte, ergänzt um Angaben aus R. Fellmann, Spätromische Festungen und Posten im Bereiche der Legio I Martia. In: C. Bridger (Hrsg.), Spätromische Befestigungsanlagen in den Rhein- und Donauprovinzen. BAR International Series 704 (Oxford 1998) 96 Abb. 1 und aus Gallia 62, 2005, 240 Abb. 26, umgesetzt durch C. Zipfel, Augusta Raurica.

Kuhnle, Argentorate/Straßburg

- 1, 5, 7 G. Kuhnle, Inrap.
- 2, 3, 9 Ch. Gaston, Inrap.
- 4 Musée archéologique de Strasbourg. Modell: D. Tissot; Foto: F. Schneikert, Inrap.
- 6 Forrer 1927, Taf. XVII.
- 8 F. Schneikert, Inrap.
- 10 Forrer 1927, Taf. XLIV, 3.
- 11 oben F. Schneikert, Archéologie Alsace.
- 11 Mitte und unten, 12 J.-J. Bigot, Inrap.
- 13 M. Bertola, Musées de la Ville de Strasbourg.
- 14 Luftbild SIG-CUS 2010, bearbeitet durch G. Kuhnle.

Meyer, Saverne au IV^e siècle

- 1, 6 N. Meyer.
- 2 Fond ancien du musée de la Cour d'Or, Metz.
- 3, 7 N. Meyer, Inrap.
- 4 Blaul 1909, 10 Abb. 25.
- 5 Musée de Saverne, don Wierel.
- 8 Musée de Saverne. F. Goubet.

Kuhnle, Der Wachturm von Dachstein

- 1 Archiv Musée archéologique de Strasbourg.
- 2 Forrer 1940–1946, Pl. II et III.
- 3, 9 rechts und unten Mitte Musée archéologique de Strasbourg. F. Schneikert, Inrap.
- 4 oben Zeichnung: Forrer 1940–1946, Pl. VII, 14; Foto: F. Ostheimer, Musées de la Ville de Strasbourg.
- 4 unten Forrer 1940–1946, Pl. VII, 7.
- 5, 7, 9 links M. Bertola, Musées de la Ville de Strasbourg.
- 6 Forrer 1940–1946, Pl. VII, 1.
- 8 Forrer 1940–1946, Pl. VII, 6.11.13.

Barrand Emam/Plouin, Un ensemble funéraire à Ittenheim

- 1, 3 É. Cartier/H. Barrand Emam, Antea-Archéologie.
- 2 É. Cartier, Antea-Archéologie.

4 C. Plouin, Inrap.

5–8, 10, 12 Centre de conservation et d'étude d'Alsace (Sélestat). F. Schneikert, Archéologie Alsace.

9 Centre de conservation et d'étude d'Alsace (Sélestat). Fotos: F. Schneikert, Archéologie Alsace; Zeichnung: A. Louis, Inrap.

11 Centre de conservation et d'étude d'Alsace (Sélestat).

J.-J. Bigot, Inrap.

Habasque-Sudour, Un nouveau site découvert à Dingsheim

1 F. Basoge, Archéologie Alsace.

2 F. Schneikert, Archéologie Alsace.

3–5 A. Habasque-Sudour, Archéologie Alsace.

Blöck, Die Besiedlung rechts des Rheins

1 Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Archiv Freiburg. Fotolabor Schreiber, Sankt Peter.

2 J. Lauber, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

3, 5 L. Blöck.

4 F. Schneikert, Inrap.

6, 10, 11 G. Gemeiner.

7, 12 Th. Zühmer, GDKE/Rheinisches Landesmuseum Trier.

8 Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Archiv Freiburg.

9 G. Kuhnle.

Schoenenberg, Siedlungen des 4. und 5. Jahrhunderts

1 Bücken/Fingerlin 2009, Abb. 13, überarbeitet durch M. Hoeper.

2 Bücken 1999, Faltplan nach S. 256.

3 Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Archiv Freiburg. Ch. Bücken, überarbeitet durch E. Cappelletto.

4 Bücken 1999, Taf. 1.

5 Bücken/Klug-Treppe 2007, 177 Abb. 156.

6 Ch. Bücken/C. McCabe, Kugelbechergruppen und frühe Alamannen in Vörstetten, Kreis Emmendingen. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2000, 136 Abb. 118.

7 Bücken 1999, Taf. 29.

Fischer, Höhenstationen östlich des südlichen Oberrheins

1, 4, 5, 8 M. Hoeper.

2 M. Hoeper, überarbeitet durch E. Cappelletto, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

3 H. Steuer, Germanen im Vorfeld des spätrömischen Limes: Landnahme oder Bedrohung? In: B. Herrenbach-Schmidt/H. Schwarzmaier, Räume und Grenzen am Oberrhein. Obergermanische Studien 30 (Ostfildern 2012) 79 Abb. 4.

6 Zeichnungen: M. Hoeper, Völkerwanderungszeitliche Höhenstationen am Oberrhein. Archäologie und Geschichte 12 (Ostfildern 2003) Taf. 13E44 u. E45; Fotos: E. Cappelletto, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

7 Y. Mühleis, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

9 Archäologisches Museum Colombischlössle, Freiburg. E. Cappelletto, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

Zagermann, Der Breisacher Münsterberg

1, 2, 4, 6, 1.2, 7 Ch. Krug.

3, 5, 6, 3, 8 M. Zagermann.

Seitz, Spätantike Großbauten in Biesheim

1 H. U. Nuber/G. Seitz/W. Derrmann-Wirsing, Universität Freiburg, Provinzialrömische Archäologie.

2 Fa. Posselt & Zickgraf Prospektionen, Marburg.

3, 7 H. U. Nuber/G. Seitz/S. Feldhusen, Universität Freiburg, Provinzialrömische Archäologie.

4, 5, 8–10 G. Seitz, Universität Freiburg, Provinzialrömische Archäologie.

6 Musée Gallo-Romain de Biesheim. Foto: F. Schneikert, Archéologie Alsace; Zeichnung: M. Ramsperger/A. Schwellnus, Universität Freiburg, Provinzialrömische Archäologie.

11 H. U. Nuber/S. Feldhusen/S. Berg, Universität Freiburg, Provinzialrömische Archäologie.

Biellmann/Strauel, Le site de Grussenheim

1 P. Girard/G. Kuhnle, Inrap.

2–4 P. Biellmann.

Biellmann/Kuhnle, Le relais routier de Houssen

1 P. Girard/G. Kuhnle, Inrap.

2 P. Biellmann.

3 Collection de la Société d'Histoire de Houssen. F. Schneikert, Archéologie Alsace.

Fuchs/Schneikert, Le castellum de Horbourg-Wihr

1 Luftbild Géoportail, IGN2019, bearbeitet durch F. Schneikert, Archéologie Alsace.

2, 3, 5, 10 Archiv de l'Association ARCHIHW.

4 P.-Y. Videlier et M. Fuchs, Archéologie Alsace.

6–9 F. Schneikert, Archéologie Alsace.

11, 12 M. Fuchs, Archéologie Alsace.

13 T. Nivola, INSA de Strasbourg, et M. Fuchs, Archéologie Alsace.

Viroulet, Le Musée de Biesheim

1 O. Braasch, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

2 A. Cestre, Bibliothèque Municipale de Colmar.

3 E. Kern, Service régional de l'archéologie, DRAC Alsace.

4 Fa. Posselt & Zickgraf Prospektionen, Marburg.

5–14 Musée Gallo-Romain de Biesheim. F. Schneikert, Archéologie Alsace.

15 A. Linder, Musée Gallo-Romain de Biesheim.

Köser/Krohn, Das Alamannen-Museum Vörstetten

1–5 M. Arendt.

6 C. Urbans, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.