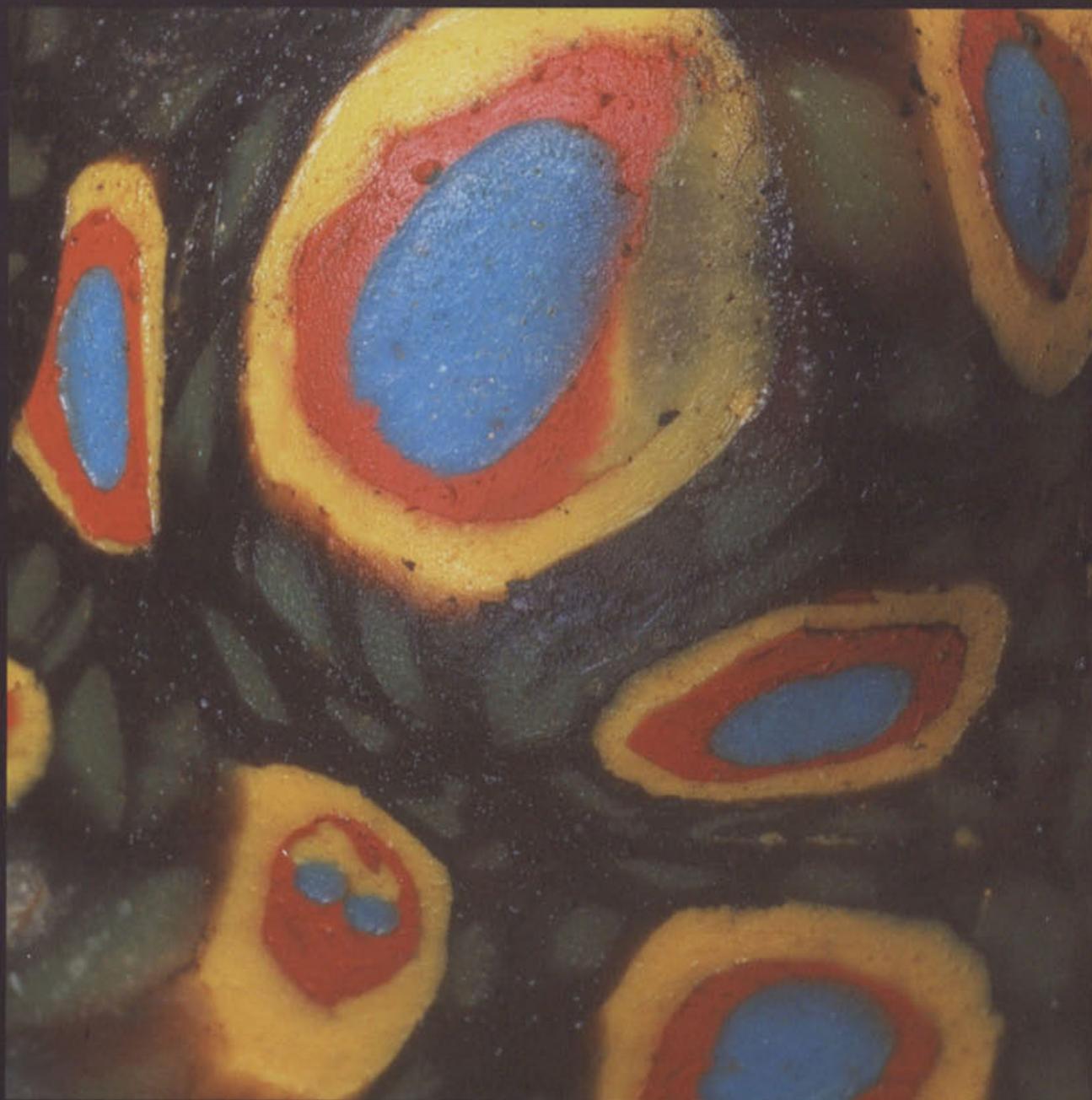
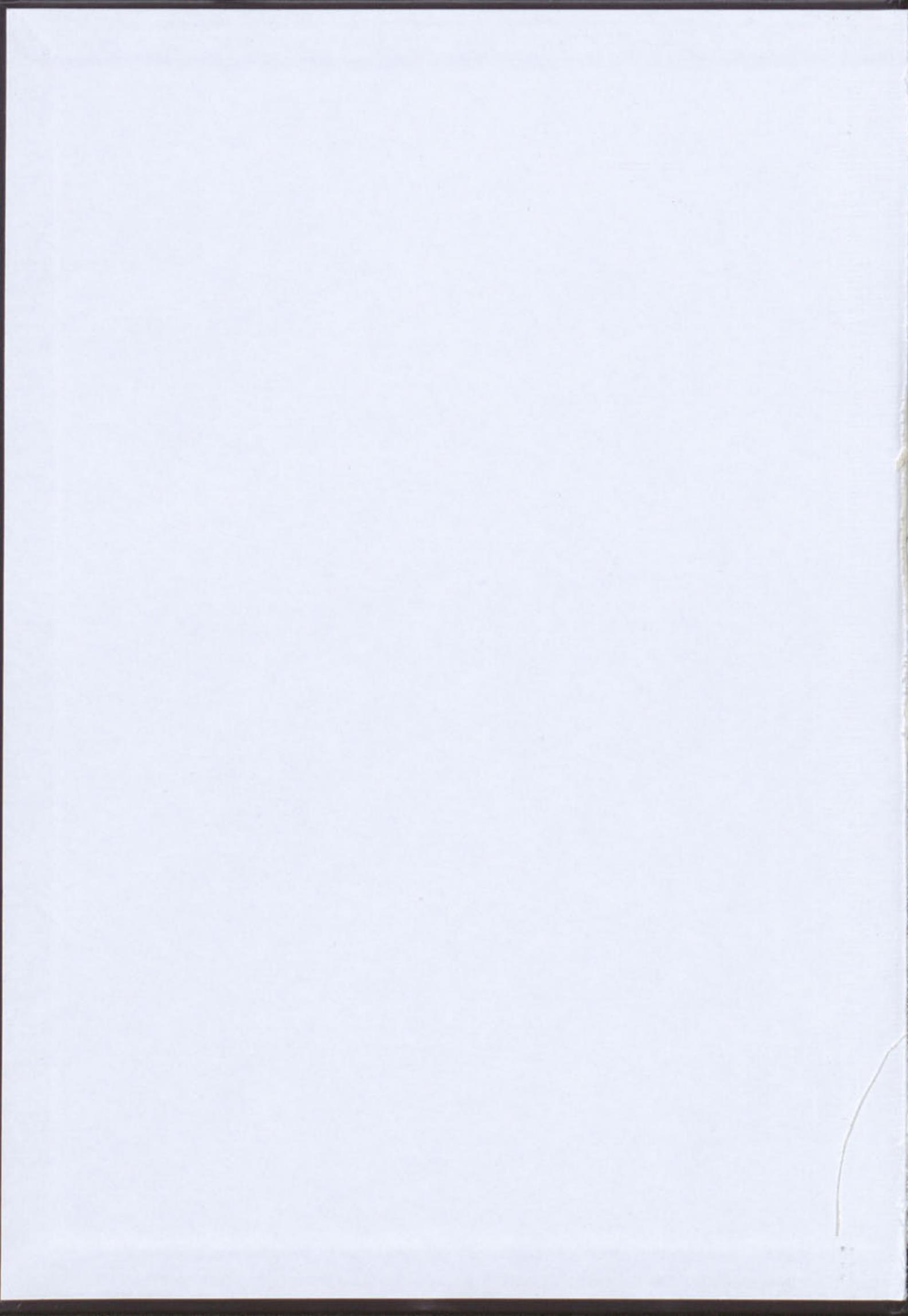


MILLE FIORI

Festschrift für Ludwig Berger



Forschungen in August 25



FORSCHUNGEN IN AUGST 25

MILLE FIORI

Festschrift für Ludwig Berger

FORSCHUNGEN IN AUGST

BAND 25



MILLE FIORI

Festschrift für Ludwig Berger

zu seinem 65. Geburtstag

Augst 1998

Umschlagbild:
Ausschnitt aus einem Millefiorischälchen aus Augusta Raurica, Insula 31
(Römermuseum Augst, Inv. 1965.580, Rütli 813)
Mitte 3. Jahrhundert n. Chr. (Ausschnittsbreite ca. 1,5 cm)
Auswahl Beat Rütli, Foto Ursi Schild

Umschlagrückseite:
Ludwig Bergers Tagebucheintrag der Ausgrabungen in Insula 31
zum Millefiorischälchen auf dem Umschlagbild (Grabung Augst 1965.54, 09.04.1965)

Gedruckt mit Unterstützung von:
Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft
Erziehungsdepartement des Kantons Aargau, Abteilung Kulturpflege
Lotteriefonds des Kantons Basel-Stadt

ISBN 3-7151-0025-7
Herausgeber: RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA
Projektkoordination: Renate Ebersbach und Alex R. Furger
Archäologische Redaktion: Renate Ebersbach, Alex R. Furger, Karin Kob,
Max Martin, Felix Müller, Beat Rütli, Debora Schmid
Schlussredaktion: Karin Meier-Riva
Übersetzungen: Christiane Hoffmann, Catherine May Castella, Karin Meier-Riva, Jane Wolff
Korrektorat: Marianne Nägelin
Bildredaktion: Alex R. Furger
Verlagsadresse: Römermuseum, CH-4302 Augst
Auslieferung: BSB Buch Service, Rittergasse 20, CH-4051 Basel
Druck: Schwabe & Co. AG, Muttenz
© 1998 Römermuseum Augst

Inhalt

<i>Felix Müller und Alex R. Furger</i> Zum Geleit	9
Tabula Gratulatoria	11
Bibliographie von Ludwig Berger	13
<i>Eckhard Deschler-Erb, Renate Ebersbach und Gertrud Grossmann</i> Unter Ludwig Berger an der Universität Basel erfolgte Abschlussarbeiten	16

Beiträge zur Augster Forschung

<i>Rolf d'Aujourd'hui</i> Zur Geometrie des Stadtplans von Augusta Raurica – Mit einem Exkurs zum Belchensystem	19
<i>Sylvia Fünfschilling</i> Zu einigen Schliifgläsern aus Kaiseraugst	33
<i>Alex R. Furger</i> Zur Wasserversorgung von Augusta Raurica	43
<i>Paul Gutzwiller</i> Stein- und bronzezeitliche Funde aus Augst und Kaiseraugst	51
<i>Yolanda Hecht</i> Zum Sozialstatus der ländlichen Bevölkerung im Hinterland von Augusta Raurica	61
<i>Florian Hoek Bruder</i> Ein aufschlussreicher römischer Keller in Augusta Raurica (Flur Obermühle)	67
<i>Thomas Hufschmid und Hans Sütterlin</i> Das Nebenforum von Augusta Raurica – ein <i>macellum</i> ? Überlegungen zur Interpretation der «Forumsanlagen auf dem Neusatz»	77
<i>Annemarie Kaufmann-Heinimann</i> Römische Bronzestatuetten aus Augst und ihre Nachfahren	87
<i>Debora Schmid</i> Wie wurde in Augusta Raurica getöpft?	97
<i>Verena Vogel Müller</i> Graue Reliefschüsseln der Form Dragendorff 29 aus Augst und Kaiseraugst. Ein Import aus Aoste (Isère) F?	105

Beiträge zur provinzialrömischen Archäologie

<i>Eckhard Deschler-Erb</i> «Geflügelte» Pferdegeschirranhänger	115
<i>Guido Helmig</i> Basilia, Totentanz und Römergräber	123

<i>Marcel Joos</i> Zur Technologie und Chronologie des Okeanosmosaiks von Bad Kreuznach D.	131
<i>Max Martin</i> «... munimentum prope Basiliam quod accolae Robur...» (Amm. Marc. 30, 3, 1).....	141
<i>Stefanie Martin-Kilcher</i> AB AQVIS VENIO – zu römischen Fibeln mit punzierter Inschrift	147
<i>Christine Meyer-Freuler</i> Mediterrane Töpfertradition in Vindonissa	155
<i>Andreas Motschi</i> Der spätrömische <i>burgus</i> von Balsthal-St. Wolfgang und die Inschrift der <i>Tungrecani seniores</i> aus Laupersdorf SO	163
<i>Felix Müller</i> «Bronzene Fibula», vergoldet und mit Schraubverschluss. Zu einer Zwiebelknopffibula aus Oberkulm AG	171
<i>Markus Peter</i> Ein Denar aus Balzers FL: Die Fälschung einer Fälschung.....	179
<i>Philippe Rentzel</i> Antike Steingewinnung im Hochrheintal. Eine Übersicht für die Gegend zwischen Basel und Rheinfelden	185
<i>Beat Rütli</i> Begram, 356 n. Chr.	193
<i>Verena Schaltenbrand Obrecht</i> Wie wurden eiserne <i>stili</i> in römischer Zeit hergestellt und verziert? Anmerkungen zur Technologie	201
<i>Günther E. Thüry</i> Wasser im Wein. Zur Deutung einer Spruchbecherinschrift aus Szentendre (Ungarn)	207
<i>Vera von Falkenstein</i> Vicarello (Prov. di Roma) I: <i>Aquae Apollinares Novae</i> , ein unpubliziertes Opus-sectile-Paviment. Ein Vorbericht	211
<i>Rahel Warburton-Ackermann</i> Ein constantinischer Münzhort aus Bottighofen TG?	219

Beiträge zur vor- und nachrömischen Archäologie

<i>Christian Bader und Werner Wild</i> Die topographische Vermessung von Bodendenkmälern	227
<i>Andreas Burkhardt, Willem B. Stern, Susanne Schmidt und Jürgen Kraut</i> Was leistet die chemische Analyse in der Numismatik?	235
<i>Sabine Deschler-Erb</i> Zur Bedeutung der Kleinviehhaltung in den Anfangsphasen ur- und frühgeschichtlicher Siedlungen. ...	243
<i>Renate Ebersbach und Barbara Stopp</i> Die spätlatènezeitlichen Siedlungen von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel: ein archäozoologischer Vergleich.	249
<i>Dieter Holstein</i> Die formale Entwicklung der Spinnwirtel in der Bronze- und Eisenzeit	257

<i>Reto Jagher</i> Ein omayyadisches Räucheraltärchen aus Nadaouiye Aïn Askar (El Kowm) Syrien	263
<i>Peter Jud</i> Zentralsiedlungen oder Grenzkastelle? Einige Überlegungen zur Funktion der spätlatènezeitlichen Befestigungen am südlichen Oberrhein	269
<i>Katrin Leuch-Bartels</i> Spätromische und frühmittelalterliche Funde und Befunde der Grabung 1958/5 auf dem Basler Münsterhügel	277
<i>Urs Leuzinger</i> Inventar der steinzeitlichen Fundstellen im Kanton Basel-Stadt	285
<i>Marc Maire</i> Ein mittelalterliches Feuerzeug aus Dornach SO	291
<i>Reto Marti</i> Ein verlorenes Epitaph des 7. Jahrhunderts? Zur Interpretation eines frühmittelalterlichen Mosaikfragments aus der Pfarrkirche St. Jakob in Sissach BL	295
<i>Christoph Matt</i> «mit maneger burc vil schone» – Turmbau zu Basel?	303
<i>Jörg Schibler und Marcel Veszeli</i> Neue, stratifizierte archäozoologische Ergebnisse aus den neolithischen Seeufersiedlungen von Feldmeilen-Vorderfeld ZH und ihre Bedeutung für die Wirtschaftsarchäologie	313
<i>Norbert Spichtig</i> Bronzefibel vom Mittellatèneschema mit verzierter Fusscheibe aus der Siedlung Basel-Gasfabrik	323
<i>Jean-Marie Le Tensorer</i> Les prémices de la créativité artistique chez Homo erectus	327



(Foto Katrin Leuch-Bartels)

Zum Geleit

Zu seinem 65. Geburtstag am 22. Januar 1998 haben ehemalige Schülerinnen und Schüler, Kolleginnen und Kollegen vierzig archäologische Beiträge zu einer Festschrift für Ludwig Berger zusammengetragen. Sie möchten dem Jubilar damit einen kleinen Dank aussprechen für gemeinsam verbrachte gute und lehrreiche Jahre zuerst im alten Seminar am Rheinsprung und später dann im Haus am Petersgraben in Basel.

Jugend- und Schulzeit hat Ludwig Berger in seiner Geburtsstadt Basel verbracht, bevor er sich an der hiesigen Universität immatrikulierte. Seine erste Bekanntschaft mit der Ausgrabungsarchäologie schloss er im Legionslager von Vindonissa und – es ist fast unvermeidlich – in der römischen Villa von Munzach. Stark beeindruckte ihn eine Studienreise nach Griechenland und in den Nahen Osten; ein mehrmonatiger Aufenthalt in Rom geriet in jeder Hinsicht zur glückhaften Fügung.

Die von ihm während des Studiums zuerst in Basel und dann in München belegten Fächer schlugen einen weiten Bogen und reichen von der Klassischen Archäologie bis zu Germanistik (und Turnen!).

Diese breit gefächerten Interessen sollten bald einmal in den weiteren Tätigkeiten ihren fruchtbaren Niederschlag finden. Ludwig Bergers Dissertation über «Römische Gläser aus Vindonissa» (gedruckt 1960, neu aufgelegt 1980) wurde zu einem anerkannten Standardwerk der Glasforschung; die bald darauf eingereichte Habilitationsschrift über «Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel» bildete nicht nur einen Markstein in der Basler Stadtgeschichte, sondern ist bis heute ein in der Mittelalter-Archäologie häufig zitiertes Werk geblieben. Seine wissenschaftliche Akribie gepaart mit seinen archäologischen Felderfahrten, die er sich als erster Kantonsarchäologe von Basel-Stadt und später als Grabungsleiter in Augst erwarb, befähigten Ludwig Berger aufs beste zum akademischen Lehrer. Im Jahre 1968 erfolgte seine Ernennung zum ausserordentlichen und 1972 zum ordentlichen Professor an der Alma Mater Basiliensis.

Seine dreissigjährige Tätigkeit an der Universität war geprägt von grossem Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Ausbildung seiner Studentinnen und Studenten: Lehre und Vermittlung hatten Priorität vor eigenen Forschungsprojekten. Dementsprechend breit war das Epochenpektrum im Lehrangebot, das vom Neolithikum bis zur Spätantike reichte. Ein Zeugnis dafür sind auch die Grabungen auf dem Gerstel, auf dem Mont Terri und auf dem Wittnauer Horn, welche vorab zum Ziele hatten, den Studierenden ein Gefühl für das Ausgraben zu vermitteln. Der stets topaktuelle Forschungsstand seiner Vorlesungen wurde mit den Jahren sprichwörtlich. Völlig frei von Dogmatik förderte er in den Seminaren die kritische Analyse und liess genügend Platz für eigene wissenschaftliche Entfaltung, woran sich viele Ehemalige später in Dank-

barkeit zurückerinnern sollten. Die Semester für Semester durchgeführten Samstagsexkursionen waren ein hervorragender Einstieg, um sich mit der schweizerischen Archäologie-Landschaft vertraut zu machen. Regelmässig organisierte Auslandsexkursionen dienten dazu, den Blick über die engen Schweizer Grenzen hinweg zu schärfen.

Die Themen, zu denen sich Ludwig Berger in Fachpublikationen geäussert hat, sind vielfältig, und manch ein Artikel erwies sich als wegbereitend. Ihr Schwerpunkt liegt in der Latènezeit und in der römischen Epoche: Sie reichen zum Beispiel von Basler Latènekemik bis zum Augster Gladiatorenmosaik, von keltischen Viereckschanzen zu römischen Backöfen – oder gar von der Wasserführung der Zihl, über problematische «Alamannenstürme» bis zu Säuglingsbestattungen in Siedlungen. Eine einmal aufgenommene Fährte verfolgte er mit der ihm eigenen Gewissenhaftigkeit und Ausdauer, selbst wenn diese wie im Falle seiner langjährigen Gemellianus-Forschungen zu den seltsamsten Blüten unter Kollegen führte (nachzulesen in: *Archäologica*, Festschrift Ludwig Berger zu seinem 50. Geburtstag, 1983).

Seine erste Begegnung mit Augusta Raurica beinhaltet eine Anekdote, deren sich Ludwig Berger selber gerne erinnert: Als er mit der Primarschule das Forum in Augst besuchen durfte, fand ein Klassenkamerad dort eine römische Scherbe. Der kleine Ludwig war im Besitze einer alten, verfallenen deutschen Banknote. Ohne zu zögern kaufte er die römische Scherbe für 10 Billionen Reichsmark! Engere und auch ernsthaftere Beziehungen verbanden Ludwig Berger seit seinem Studienabschluss mit Augusta Raurica. Nach dem bereits erwähnten, zweijährigen «Gastspiel» als Basler Kantonsarchäologe wurde er erneut mit der Leitung verschiedener Ausgrabungen in Augst betraut. Es sollte ein mehrjähriges Engagement in der Römerstadt werden, das von 1964 bis 1967 dauerte. Mehrere grössere Notgrabungen, die unter meist enormem Zeitdruck standen, waren in den Insulae 15, 20, 28, 30 und 31 sowie in der Taberne gegenüber dem Theater und beim Osttor mit dem vorgelagerten Grabmonument zu bewältigen.

Diese archäologischen Wurzeln in Augusta Raurica haben später auch sein Lehrangebot als Professor an der Universität Basel geprägt. Eine besonders intensive Zusammenarbeit mit der Augster Römerforschung ergab sich im Laufe der Jahre durch verschiedene Blockseminare mit Originalmaterial. Im vierjährigen Zyklus der ur- und frühgeschichtlichen Lehrveranstaltungen Ludwig Bergers bildeten die Übungen bzw. Seminare über römische Keramik mit einer eigens zusammengestellten typologischen Studiensammlung einen festen Bestandteil und über zahlreiche Semester gleichsam einen roten Faden. Die Blockseminare über römisches Glas 1980 und 1997, die

Auswertung und gemeinsame Publikation 1984/85 der Osttor-Grabung von 1966, das epigraphische Blockseminar von 1991 über sämtliche Steininschriften und jenes von 1992 über die spätrömische Keramik aus dem Brandschutt der Taberne beim Augster Theater bleiben Dutzenden von Schülerinnen und Schülern als überaus lehrreiche Erfahrungen im Umgang mit Grabungsdokumentationen, Funden und Publikationsfragen in bleibender Erinnerung.

Auch seine persönliche wissenschaftliche Tätigkeit weist immer wieder Bezüge zu Augusta Raurica auf. Von den vielen Publikationen aus seiner Feder über Funde und Befunde aus Augst und Kaiseraugst haben jene von 1971 über das Gladiatorenmosaik (zusammen mit Marcel Joos) und die intensiv überarbeiteten und aktualisierten Neuauflagen von R. Laurs «Führer durch Augusta Raurica» von 1988 und 1998 sicher die grösste Beachtung in der Fachwelt erfahren. Es ist daher auch nicht erstaunlich, dass Ludwig Berger viele seiner Schülerinnen und Schüler bei der Suche nach Themen für Lizentiatsarbeiten und Dissertationen direkt mit Augster Vorschlägen beraten oder indirekt mit seinen eigenen Arbeiten dazu inspiriert hat (vgl. die Liste Seite 16 ff.). Aus demselben Grund – und weil manche seiner ehemaligen Studentinnen und Studenten in der Römerstadt Augusta Raurica tätig waren oder sind – finden sich auch in dieser Festschrift zahlreiche Aufsätze zu Themen über Augst und Kaiseraugst. Daher war es für die Herausgeber auch naheliegend, den vorliegenden Gratulationsband in der Reihe «Forschungen in Augst» erscheinen zu lassen.

Gleich zu Beginn hatte die Herausgeber- und Vorbereitungsgruppe ein heikles Problem zu lösen. Sie wusste, dass sehr viele Kolleginnen und Kollegen im In- und Ausland dem Jubilar gerne einen wissenschaftlichen Beitrag gewidmet hätten. Mit Sicherheit wären Aufsätze für eine Festschrift in doppeltem Umfang als der vorliegenden oder gar für zwei Bände zusammengekommen, was jedoch die vorhandenen Möglichkeiten in vielfacher Hinsicht überstiegen hätte. Es waren daher möglichst klare und faire Beschränkungen zu definieren. So wurde schliesslich der Kreis der Eingeladenen auf die Schülerinnen und Schüler von Ludwig Berger beschränkt, die bei ihm im Fach Ur- und Frühgeschichte abgeschlossen haben, sowie auf die Fachleute im Seminar- und Bodenforschungsgebäude am Petersgraben 9–11 in Basel. Der Umfang wurde zudem rigoros auf wenige Druckseiten pro Beitrag limitiert. Wir bitten all jene, die sich ausgeklammert fühlen, um Nachsicht und unseren Jubilar um Verständnis!

Unser grosser Dank geht an alle Autorinnen und Autoren, die mit ihren vielschichtigen und interessanten Beiträgen die «MILLE FIORI» zu einer Publikation gemacht haben, die – so hoffen wir – einen «Strauss von tausend Anregungen» vermittelt. Der Titel weist somit nicht nur auf die vom Jubilar nun schon seit fast 40 Jahren und mit internationaler Beachtung betriebene Glasforschung hin, sondern er umschreibt auch die thematische und methodische Vielseitigkeit seiner Schülerschaft, die ebenfalls in dieser Festschrift zum Ausdruck kommt.

Wir sind froh, in der Kollegin Renate Ebersbach (Urgeschichte) sowie in den Kollegen Max Martin (Mittelalter) und Beat Rütli (römische Epoche) kompetente Mit-Redaktoren gefunden zu haben, deren Unterstützung es erlaubte, die aufwendige redaktionelle Arbeit auf mehrere Schultern zu verteilen. In einem unverhofft eingetretenen Engpass sprangen zudem Karin Kob und Debora Schmid ein. Die Schlussredaktion aller Beiträge lag in den erfahrenen Händen von Karin Meier-Riva, das Korrektorat vor und während der Drucklegung besorgte Marianne Nägelin.

Der Verlag des Römermuseums Augst willigte spontan ein, den Druck der Festschrift zu organisieren und sie zu vertreiben. Für alle die römische Epoche betreffenden Artikel konnte er auch die Übernahme der Kosten verantworten. Für den Rest – gut ein Drittel des Umfangs – mussten weitere Geldgeber gefunden werden. Wir haben an dieser Stelle der Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft für die Übernahme von Redaktion, Produktion und Verlag sowie der Abteilung Kulturpflege des Erziehungsdepartements des Kantons Aargau und dem Lotteriefonds des Kantons Basel-Stadt für namhafte Druckkostenzuschüsse zu danken.

Mit grossem Einsatz und erfolgreicher Diskretion hat es Gertrud Grossmann vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte in Basel verstanden, praktisch unter den Augen des Jubilars, aber ohne dass dieser etwas merkte, verschiedenste organisatorische Arbeiten zu besorgen. Schliesslich wäre diese Festschrift ohne die von langer Hand geplante und sehr umsichtige Projektkoordination und ohne die geduldige Bittstellung bei zahlreichen Stiftungen und Fonds durch Renate Ebersbach nie zustande gekommen. Ihnen beiden ein herzliches Dankeschön!

So freuen wir uns heute – im Namen aller Mitherausgeber, der Autorinnen und Autoren sowie aller Unterzeichner der «Tabula Gratulatoria» – diese «MILLE FIORI» mit tausend guten Wünschen an Louis und Charlotte übergeben zu können!

Augusta Raurica, den 22. Januar 1998

Felix Müller und Alex R. Furger

Tabula Gratulatoria

- Administration Communale, Nyon
Peter Albertin-Eicher, Winterthur
Willy und Wiebke Alioth-Koopmann, Binningen
Amt für Archäologie TG, Frauenfeld
Antikenmuseum, Basel
Archäologie des Fürstentums Liechtenstein, Triesen (FL)
Archäologischer Dienst BE, Bern
Archäologischer Dienst Graubünden, Chur
Archéodunum (Frédéric Rossi, Daniel Castella), Gollion
Madeleine Aubert, Avenches
Rolf d'Aujourd'hui, Basel
Christian Bader, Basel
Baudirektion des Kantons Zürich, Zürich
Irmgard Bauer, Zürich
Olga Bender, Basel
Simonetta Biaggio-Simona, Giubiasco
Georg und Rosalie Bienz-Wenk, Basel
Jakob und Chantal Bill-Grenier, Adligenswil
Gérard Böckner, Basel
Hans Boegli, Basel
Charles Bonnet, Genève
Ingmar Braun, Bettingen
Urs Breitenstein, Birsfelden
Hansjörg Brem und Bettina Hedinger, Winterthur
Guido Breuer, Belp
Carl Ed. Burckhardt, Basel
Andreas Burkhardt, Basel
Otto Buser-Gutzwiller, Therwil
Constant Clareboets, Füllinsdorf
Claude und Annemarie Cueni-Halbeisen, Ettingen
Eckhard Deschler-Erb, Hofstetten
Sabine Deschler-Erb, Hofstetten
Robert Devey, Basel
Inge Diethelm, Riehen
Hugo W. Doppler, Baden
Cornel Doswald, Bremgarten
Walter Drack, Uitikon-Waldegg
Richard Dreyfuss, Binningen
Cynthia Dunning, Bienne
Renate Ebersbach, Lörrach (D)
Christa Ebnöther, Zürich
Michel Egloff, Neuchâtel
Einwohnergemeinde Augst, Augst
Rainer Escher, Basel
Hans-Ulrich Etter, Bäretswil
Leopold Ettlinger, Zürich
Jürg Ewald, Arboldswil
Vera von Falkenstein, Oberwil
Roland Fässler-Burkhardt, Basel
Gerhard Fingerlin, Freiburg (D)
Peter Frei, Zürich
Regula Frei-Stolba, Aarau
Ernst Frey-Burkard, Kaiseraugst
Antoinette Frey-Clavel, Riehen
Armin Frick, Birsfelden
Michel Fuchs, Lausanne
Sylvia Fünfschilling, Basel
Alex R. Furger, Basel
Jacqueline Furrer, Basel
Yvonne Gerber, Basel
Gesellschaft Pro Vindonissa, Brugg
Rudolf Glutz, Solothurn
Anne Katrin Goldmann, Arlesheim
Fritz Graf, Riehen
Bernhard A. Greiner und Claudia-Andrea Köberle, Stuttgart (D)
Irmgard Grüniger, St. Gallen
Daniel Grütter, Basel
Martin Guggisberg und Karin Kob, Basel
Anne-Marie Gunzinger, Binningen
Paul Gutzwiller, Therwil
Marc André Haldimann, Genève
René Hänggi, Rheinfelden
Martin Hartmann, Untersiggenthal
Verena Hasenbach, Liechtenstein
Albin Hasenfratz, Lippoldswilen
Yolanda Hecht, Basel
Guido Helmig, Riehen
Stefan Hochuli, Baar
Florian Hoek Bruder, Oberwil
Toni Hofmann, Zug
Christian Holliger, Umiken
Claudia Holliger, Wittnau
Dieter Holstein, Basel
Markus Höneisen, Kantonsarchäologie SH, Schaffhausen
Thomas Hufschmid, Basel
Heidemarie Hüster-Plogmann, Itingen
Institut de Minéralogie et de Pétrographie, Fribourg
Institut für Klassische Archäologie, München (D)
Stefanie Jacomet, Itingen
Reto Jagher, Basel
Bettina Janietz, Basel
Marcel Joos, Oberwil
Peter Jud, Basel
Christoph Jungck, Basel
Karl Gotthilf Kachler-Jovanovits, Birsfelden
Gilbert Kaenel, Lausanne
Pia Kamber, Basel
Kantonales Museum für Urgeschichte, Zug
Kantonsarchäologie AG, Brugg
Bruno Kaufmann, Basel
Annemarie Kaufmann-Heinimann, Basel
Marcus Koelliker-Schäfer, Dornach
Clemens und Marie-F. Krause-Meylan, Bourguillon
Jürgen Kraut, Basel
Joachim Latacz, Basel
Lehrerseminar BL, Liestal
Katrin Leuch-Bartels, Basel
Catherine Leuzinger, Winterthur
Hans Jürg Leuzinger, Riehen
Urs Leuzinger, Winterthur

Hans Lieb, Schaffhausen
Friedrich und Helen Liebendörfer-Guggenbühl,
MuttENZ
Geneviève Lüscher, Bern
Ferdinand Maier, Michelstadt (D)
Marc Maire, Liestal
Christian Maise, Freiburg (D)
Reto Marti, Oberbipp
Max Martin, Basel
Stefanie Martin-Kilcher, Basel
Christoph Philipp Matt, Basel
Hans-Rudolf Meier und Carola Jäggi, Basel
Karin Meier-Riva, Basel
Werner Meyer, Basel
Christine Meyer-Freuler, Luzern
Liselotte Meyer-Hofmann, Birsfelden
Peter Michel-Healy, Möhlin
Andreas Motschi, Basel
Yvette Mottier, Stallikon
Felix Müller, Bern
Urs Müller, Kaiseraugst
Münzkabinett Winterthur, Winterthur
Musée Cantonal d'Archéologie et d'Histoire,
Lausanne
Musée Cantonal d'Archéologie, Neuchâtel
Musée Romain d'Avenches, Avenches
Musée Schwab, Bienne
Karin Neidhart, Basel
Urs Niffeler, Dornach
Hans Ulrich Nuber, Freiburg (D)
Jakob Obrecht, Frenkendorf
Daniel Paunier, Châtelaine
Markus Peter, Allschwil
Margarita Primas, Zürich
Rätisches Museum, Chur
Annegret Reber, Basel
André Rehazek, Lörrach (D)
Hansjörg Reinau, Basel
Philippe Rentzel, Ziefen
Arno Rettner, Frankfurt am Main (D)
Toni Rey, Basel
Kaspar Richner, Basel
Dorothee Rippmann, Itingen
Danielle Ritter, Bern
Elisabeth Roches-Hoffert, Basel
Kathrin und Ernst Roth-Rubi, Bern
Eeva und Ulrich Ruoff, Zürich
Beat Rütli, Basel
Jürg Rychener, Winterthur
Hans Schaefer, Naturhistorisches Museum, Basel
Georg Schaffner-Plattner, Liestal
Verena Schaltenbrand Obrecht, Frenkendorf
Markus Schaub, Ormalingen
Jörg Schibler, Itingen
François Schifferdecker, Vendlincourt
Ursi Schild, Rheinfelden
Michael Schmaedecke, Liestal
Biljana Schmid, Zürich
Debora Schmid, Allschwil
Susanne Schmidt, Basel
Christoph Schneider, Basel
Caty Schucany, Bern
Meinhard Schuster, Basel
Hanni Schwab, Fribourg

Peter-Andrew Schwarz, Basel
Gabriele Seitz, Freiburg (D)
Seminar für Ur- und Frühgeschichte, Basel
Marianne Senn-Luder, Winterthur
Hans Rudolf Sennhauser, Zurzach
Service archéologique cantonal FR, Fribourg
Alexander M. Speidel, Münchenstein
Norbert Spichtig, Basel
Elisabeth Staehelin, Basel
Viktor und Regula Steinhauser-Zimmermann,
Küssnacht am Rigi
Willem B. Stern, Basel
Hans Stettler-Baesclin, Dietikon
Werner E. Stöckli, Bern
Peter Stöcklin-Meier, Diegten
Barbara Stopp, Münchenstein
Christian Strahm, Bollschweil (D)
Rolf A. Stucky, Basel
Paul Sutter, Basel
Hans Sütterlin, Reinach
Jean-Marie Le Tensorer, Basel
Sepp Thürig, Liestal
Günter E. Thüry, Unterjettingen (D)
Teodora Tomasevic-Buck, Binningen
Ufficio cantonale dei monumenti storici TI,
Bellinzona
Christoph Unz, Stuttgart (D)
Gerrit Jan Veenemans, Wangen an der Aare
Marcel Veszeli, Basel
Verena Vogel Müller, Basel
René Vogt-Speiser, Riehen
Jürgen von Ungern-Sternberg, Riehen
Gerold Walser, Basel
Rahel Warburton-Ackermann, Basel
Alfred R. Weber, Basel
Heinrich Weibel, Gelterkinden
Denis Weidmann, Lausanne
Ernst Weisskopf-Conti, Pratteln
Francois Wibl , Martigny
Werner Wild, Basel
Renata Winder, Winterthur
Guido und Maartje Wohler-Middelink, Urdorf
Andreas C. Zürcher, Thalwil

Bibliographie von Ludwig Berger

Selbständig erschienene Schriften

Römische Gläser aus Vindonissa. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 4 (Basel 1960). Berichtiger Nachdruck (Brugg 1980).

Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel. Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels (Basel 1963).

Ein römischer Ziegelbrennofen bei Kaiseraugst. Mit einigen Bemerkungen zur Typologie römischer Ziegelbrennöfen. Ausgrabungen in Augst 3 (Basel 1969).

(zusammen mit M. Joos) Das Augster Gladiatorenmosaik (Augst 1971) = Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1969–70 (1971) 5–106.

(zusammen mit W. Brogli) Wittnauer Horn und Umgebung. Arch. Führer Schweiz 12 (Basel 1980).

(zusammen mit A. Furger-Gunti) Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Basler Beitr. Ur- und Frühgesch. 7 (Derendingen, Solothurn 1980).

Archäologischer Rundgang durch Basel. Arch. Führer Schweiz 16 (Basel 1981).

Bearbeitung von R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage (Basel 1988). französisch: Guide d'Augusta Raurica (Bâle 1991).

(zusammen mit M. Brianza, P. Gutzwiller, M. Joos, M. Peter, P. Rentzel, J. Schibler und W. B. Stern) Sondierungen auf dem Wittnauer Horn 1980–1982. Basler Beitr. Ur- und Frühgesch. 14 (Derendingen, Solothurn 1996).

In Zeitschriften und Sammelwerken erschienene Beiträge

Die Thekenbeschlüge des Gemellianus von Baden-Aquae Helveticae. In: Jahrb. SGU 46, 1957, 24–39.

Die Venus aus der Heidenmauer in Kaiseraugst. In: Ur-Schweiz 22, 1958, 55–61.

Ein Bronzebeschlag aus der Südtorgrabung 1921. In: Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1958/59 (1959) 32–33.

Die Thekenbeschlüge des Gemellianus von Baden-Aquae Helveticae. In: Aktiengesellschaft Oederlin & Cie., Baden (Hrsg.), Studien zu unserer Fachgeschichte (Frauenfeld 1959) 9–32.

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Jahresbericht 1962. In: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 62, 1962, 17–31.

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Jahresbericht 1963. In: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 63, 1963, 15–34.

Poseidonios Fragment 18. Ein Beitrag zur Deutung der spätkeltischen Viereckschanzen? In: Ur-Schweiz 27, 1963, 26–28.

Spätromisches Castrum und bischöflicher Immunitätsbezirk in Basel. In: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 65, 1965, 157–163.

Verschiedene Artikel zur keltischen und provincialrömischen Archäologie. In: C. Andresen et al. (Hrsg.), Lexikon der Alten Welt (Zürich, Stuttgart 1965¹ [in 1 Band], Zürich, München 1990² [in 3 Bänden]).

Ausgewählte Neueingänge des Römermuseums in Augst. Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1966 (1967) 3–29.

«Gladiatores tunicati». In: Gestalt und Geschichte. Festschrift Karl Schefold. Antike Kunst Beih. 4, 1967, 76–83.

Augusta Raurica, Insula XXX: Ausgrabungen 1959–1962. In: Studien zu den Militärgrenzen Roms. Bonner Jahrb. Beih. 19 (Köln, Graz 1967) 98–103.

Frühkeltische Kunst. In: K. Schefold, Die Griechen und ihre Nachbarn. Propyläen Kunstgeschichte 1 (Berlin 1967) 328–331.

Die Gründung der Colonia Raurica und die Bedeutung der Mittelland-Hauenstein-Strasse. In: E. Schmid/L. Berger/P. Bürgin (Hrsg.), Provincialia. Festschrift R. Laur-Belart (Basel, Stuttgart 1968) 15–24.

Die Anfänge Basels. In: E. Meier, Basel. Eine illustrierte Stadtgeschichte (Basel 1969) 8–26.

- Das spätkeltische Oppidum von Basel-Münsterhügel. Bisherige Untersuchungen und Ausblick. In: Arch. Korrb. 2, 1972, 159–163.
- Rudolf Laur-Belart zum Gedenken. In: Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1972 (1973) 5–7.
- Kontinuität und Diskontinuität in der Sicht der Ur- und Frühgeschichte. In: H. Trümpy, Kontinuität–Diskontinuität in den Geisteswissenschaften (Darmstadt 1973) 23–52.
- Megalithen in der Bretagne. In: Sandoz Bulletin 29, 1973, 4–18.
- Die mittlere und späte Latènezeit im Mittelland und Jura. In: W. Drack (Hrsg.), Ur- und frühgesch. Arch. Schweiz 4. Die Eisenzeit (Basel 1974) 61–88.
- La Suisse aux sources de son histoire – cinq siècles de présence romaine. In: Archéologia 70, 1974, 11–14.
- Zu einem neuen Plan der spätkeltischen Siedlung von Basel-Gasfabrik. In: Jahrb. SGUF 58, 1974/75, 71–75.
- (zusammen mit M. Joos) Observations stylistiques, techniques et pétrographiques sur la mosaïque aux gladiateurs d'Augst Suisse. In: H. Stern/M. le Glay (Hrsg.), La Mosaïque Gréco-Romaine II. II^e Colloque international pour l'Etude de la Mosaïque Antique. Vienne 30 Août–4 Septembre 1971 (Paris 1975) 265–268.
- (zusammen mit S. Martin-Kilcher) Gräber und Bestattungssitten. In: W. Drack (Hrsg.), Ur- und frühgesch. Arch. Schweiz 5. Die römische Epoche (Basel 1976) 147–170.
- Zu zwei Problemen der spätrömischen Schweiz. Die Zerstörung der Jahre 259/60 n. Chr. im schweizerischen Mittelland. Zur Datierung und Bedeutung der spätrömischen Befestigungsanlagen auf dem Wittnauer Horn. In: Jahrb. SGUF 59, 1976, 203–207.
- Ein gut erhaltener Backofen in Augusta Rauricorum. In: Festschrift Elisabeth Schmid = Regio Basiliensis 18 (Basel 1977) 28–40.
- (zusammen mit A. Furger-Gunti) Grabungen des Seminars für Ur- und Frühgeschichte am murus gallicus in Basel. In: Basler Stadtbuch 97, 1976 (1977) 216–224.
- (zusammen mit M. Joos) Zur Wasserführung der Zihl bei der Station La Tène. In: K. Stüber/A. Zürcher (Hrsg.), Festschrift Walter Drack (Stäfa 1977) 68–76.
- Neufund eines Gladiatorenbeckers aus Vindonissa. In: Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1977 (1978) 63–68.
- (zusammen mit M. Jouve) Un fragment de verre à ruban d'or découvert à Béthisy-Martin (Oise). In: Rev. Arch. Oise 18, 1980, 9–13.
- (zusammen mit A. Furger-Gunti) Les sites de l'«usine à gaz» et de la «colline de la cathédrale» à Bâle. In: O. Buchsenschutz (Hrsg.), Les structures d'habitat à l'Age du Fer en Europe tempérée. Actes du colloque de Châteauroux, Bouges-le-Château. Levroux, 27–29 octobre 1978 (Paris 1981) 173–186.
- (zusammen mit F. Müller) Sondierungen auf der Gerstflue bei Waldenburg BL 1968 und 1974. In: Baselbieter Heimatbuch 14, 1981, 9–91.
- Neufund eines Glasbeckers der Form Isings 31. In: Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1981 (1982) 23–28.
- Rudolf Laur-Belart (Kurzbiographie). In: Neue Deutsche Biographie 13, 1982.
- (mit Beiträgen von W. Epprecht und W. Stern) Die Thekenbeschläge des Gemellianus von Aquae Helveticae und verwandte Beschläge. In: M. Hartmann (Vorwort), Handel und Handwerk im römischen Baden. Ausstellungskatalog Landvogtei-Schloss Baden (Baden 1983) 42.
- Einführung. In: P. Heman (Hrsg.), Bodenfunde aus Basels Ur- und Frühgeschichte (Basel 1983) 9–10.
- Wittnauer Horn (Kurzbericht über die Grabungen 1980–1982). In: Jahrb. SGUF 66, 1983, 267.
- (mit Arbeitsgruppe des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel) Die Grabungen beim Augster Osttor im Jahre 1966. In: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 7–104.
- Fünfzig Jahre Stiftung Pro Augusta Raurica. In: Basler Stadtbuch 106, 1985 (1986) 33–36.
- (zusammen mit S. Fünfschilling) Ein gläserner Askos aus Martigny/Schweiz. In: Journal of Glass Studies 28, 1986, 19–23.
- (zusammen mit B. Rütli, S. Fünfschilling, W. B. Stern und N. Spichtig) Die Zirkusbecher der Schweiz. Eine Bestandesaufnahme. In: Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1987 (1988) 27–104.
- Gräber und Bestattungssitten in römischer Zeit (1.–3. Jahrhundert). In: W. E. Stöckli (Einleitung), Glaube, Kult und Gräber. Einführungskurse in die ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz. 5. Kurs, Basel 19./20. November 1988 (Basel 1988) 21–30.
- (zusammen mit G. Helmig) Die Erforschung der augusteischen Militärstation auf dem Basler Münsterhügel. In: Die römische Okkupation zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989, Vorträge. Bodenaltertümer Westfalens 26 (Münster 1991) 7–24.
- Säuglings- und Kinderbestattungen in römischen Siedlungen der Schweiz. Ein Vorbericht. In: M. Struck (Hrsg.), Römerzeitliche Gräber als Quellen zu Religion, Bevölkerungsstruktur und Sozialgeschichte. Archäol. Schriften Inst. Vor- u. Frühgesch. Johannes Gutenberg-Univ. Mainz 3 (Mainz 1993) 319–328.

(zusammen mit Ch. P. Matt) Zum Gräberfeld von Basel-Gasfabrik. In: P. Jud (Hrsg.), *Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein. Kolloquium Basel*, 17./18. Oktober 1991 (Basel 1994) 92–106.

Thekenbeschläge aus Aventicum. In: F. E. Koenig, S. Rebetez (Hrsg.), *Arculiana. Recueil d'hommages offerts à Hans Bögli* (Avenches 1995) 123–138.

Das Gräberfeld von Basel-Gasfabrik. In: S. Plouin/C. Dunning/P. Jud (Ed.), *Trésors Celtes et Gaulois. Le Rhin supérieur entre 800 et 50 avant J.-C. Exposition présentée au musée d'Unterlinden du 16 mars au 2 juin 1996* (Colmar 1996) 210–213.

Führer durch Augusta Raurica, 6., erweiterte Auflage (Augst 1998, in Vorbereitung).

(zusammen mit P.-A. Schwarz u.a.) *Inscriptiones Rauracenses 1. Testimonien zu den Namen von Augst und Kaiseraugst und Aufsätze zu ausgewählten Inschriften aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst* (Augst, in Vorbereitung).

(zusammen mit P.-A. Schwarz; mit Katalogbeiträgen von K. Bartels, V. von Falkenstein, J. Furrer, Ch. Haefelé, R. Matteotti, M. Poux, E. Rigert, Th. Schibler, C. Schluchter, S. G. Schmid und Ch. Schneider) *Inscriptiones Rauracenses 2. Katalog der römischen und frühmittelalterlichen Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst* (Augst, in Vorbereitung).

Buchbesprechungen

W. F. Albright, *Die Bibel im Lichte der Altertumsforschung* (Stuttgart 1957). In: *Jahrb. SGU* 47, 1958/59, 238.

F. Fremersdorf, *Die Denkmäler des röm. Köln 3. Röm. Buntglas in Köln* (Köln 1958). In: *Jahrb. SGU* 47, 1958/59, 255–256.

R. W. Smith, *Glass from the Ancient World. The Ray Winfield Smith Collection*. (Coming, New York 1957). In: *Jahrb. SGU* 47, 1958/59, 258–259.

Stadtkernforschung in Leipzig. Die Ausgrabungen auf dem Matthäikirchhof I. Forsch. Vor- u. Frühgesch. 4. (Leipzig 1960). In: *Jahrb. SGU* 49, 1962, 111–112.

O. Reverdin/R. G. Hoelger, *Kreta. Mutterland der Kultur Europas* (Luzern 1960). In: *Jahrb. SGU* 50, 1963, 111–112.

P. M. Duval, *Paris antique, des origines au III^e siècle* (Paris 1961). In: *Erasmus* 16, 1964, 548–551.

V. v. Gonzenbach, *Die römischen Mosaiken der Schweiz* (Basel 1961). In: *Jahrb. SGU* 51, 1964, 158–160.

G. E. Rickmann, *Roman Granaries and Store Buildings* (Cambridge 1971). In: *Mus. Helveticum* 29, 1972, 237.

M. Calvel, *Béziers et son territoire dans l'antiquité. Ann. Litt. Univ. Besançon* 112 (Paris 1970). In: *Mus. Helveticum* 31, 1974, 189.

L. Pauli, *Die Golaseccakultur und Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Geschichte des Handels über die Alpen.*

Hamburger Beiträge zur Archäologie 1 (Hamburg 1971). In: *Jahrb. SGUF* 58, 1974/75, 205–206.

E. Welker, *Die röm. Gläser von Nida-Hedderheim. Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte 3* (Frankfurt 1974). In: *Jahrb. SGUF* 62, 1979, 185–186.

K. Goethert-Polaschek, *Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier. Trierer Grabungen und Forschungen 9* (Mainz 1977). In: *Jahrb. SGUF* 62, 1979, 184–185.

Unter Ludwig Berger erfolgte Abschlussarbeiten an der Universität Basel

Aufgeführt sind «nur» diejenigen Arbeiten, die der Jubilar als Hauptreferent und Vorsteher der Jüngeren und Provinzialrömischen Abteilung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte an der Universität Basel (Philosophisch-Historische Fakultät) betreut hat. Ludwig Berger wirkte bei einer mindestens ebenso grossen Zahl von akademischen Abschlussarbeiten als Korreferent, sei es zu Themen der Älteren Ur- und Frühgeschichte, Klassischen Archäologie, Mittelalter-

archäologie oder Archäometrie, sei es bei Arbeiten an anderen Universitäten zu seinem Spezialgebiet «Antikes Glas».

Die publizierten Titel sind jeweils kursiv zitiert; weicht der Titel der Abschlussarbeit in ihrer ursprünglichen Universitäts-Fassung davon ab, so wird er vorgängig im originalen Wortlaut aufgeführt.

Dissertationen

1973

Martin-Kilcher, Stefanie: *Das römische Gräberfeld von Courroux im Berner Jura*. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 2 (Derendingen, Solothurn 1976).

1978

Furger-Gunti, Andres: *Die Grabung 1974 im Basler Münster 1*. Die spätkeltische und augusteische Zeit (1. Jh. v. Chr.). Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 6 (Derendingen, Solothurn 1979).

1979

Vogel-Müller, Verena: *Die spätkeltische Töpferei Sis-sach-Brühl BL und ihre Funde*. Arch. u. Mus. 5 (Liestal 1986).

1984

Müller, Felix: *Die frühlatènezeitlichen Scheibenhalsringe*. Röm.-Germ. Forsch. 46 (Mainz 1989).

1990

Rütti, Beat: *Die römischen Gläser von Augusta Rauricorum*. *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiser-augst*. Forsch. Augst 13/1 u. 13/2 (Augst 1991).

1991

Lüscher, Geneviève: *Unterlunkhofen und die hallstattzeitliche Grabkeramik in der Schweiz*. Antiqua 24 (Basel 1993).

1992

Schucany, Caty: *Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden*. Antiqua 27 (Basel 1996).

1995

Deschler-Erb, Eckhard: *Die Kleinfunde aus Buntmetall und Edelmetall aus der Grabung Oberwinterthur-Unteres Bühl*. *Die Kleinfunde aus Edelmetall, Bronze und Blei*. In: E. Deschler-Erb/V. Schaltenbrand Obrecht/Chr. Ebnöther/A. Kaufmann-Heinimann, Vitodurum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall. Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts. Monogr. Kantonsarch. Zürich 27 (Zürich, Egg 1996) 13–139.

1996

Burkhardt, Andreas: *Quantitative Methoden zur keltischen Numismatik am Beispiel der Münzfunde aus latènezeitlichen Siedlungen der Oberrheinregion*.

1997

Holstein, Dieter: *Der Kestenberg bei Mörigen AG*. Auswertung der Ausgrabungen 1950–1953 in der bronze- und eisenzeitlichen Höhengsiedlung.

Schwarz, Peter-Andrew: *Augusta Raurica*. Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insulae 1 und Insulae 2. *Kastelen 4*. Forsch. Augst 24 (in Vorbereitung).

Lizentiatsarbeiten

1969

Freuler, Christine: Die bronzezeitliche Keramik vom Wartenberg.

1973

Furger-Gunti, Andres: Die spätlatènezeitliche Besiedlung in der Umgebung des Murus Gallicus auf dem Basler Münsterhügel, Grabungen 1971/72. *Oppidum Basel Münsterhügel*. Jahrb. SGUF 58, 1974/75, 77–111.

1977

Steinle, Sabine: Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Funde der Seeufersiedlungen Mörigen BE und Nidau Steinberg BE anhand der Sammlung des Museums für Völkerkunde Basel.

Thüry, Günther E.: Ein spätrömischer Münzfund vom Westtor des Kastells Kaiseraugst.

1978

Helmig, Guido: Die Ausgrabungen im Reischacherhof am Basler Münsterplatz.

Müller, Felix: Untersuchungen zu frühlatènezeitlichen Gräbern im Baselbiet. *Die frühlatènezeitlichen Flachgräber der Kantone Baselstadt und Baselland*. Jahrb. SGUF 64, 1981, 73–106.

1980

Lüscher, Geneviève: Hallstattzeitliche Gräber im Kanton Solothurn. *Die hallstattzeitlichen Grabfunde aus dem Kanton Solothurn*. Arch. Solothurn 3, 1983, 35–118.

Matt, Christoph: Der grosse Chastel bei Bad Lostorf. Eine spätrömische Höhenstation im Solothurner Jura. *Der Grosse Chastel bei Bad Lostorf, ein spätrömisches Refugium im Solothurner Jura* (mit Beiträgen von S. Frey, P. Gutzwiller, H. Schneider und W. B. Stern). Arch. Solothurn 5, 1987, 67–155.

Rütti, Beat: Römische Gläser aus dem Vicus Vitudurum – Oberwinterthur. *Die Gläser*. Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 4. Ber. Zürcher Denkmalpfl., Monogr. 5 (Zürich 1988).

1981

Gassler, Anna: *Spätbronzezeitliche Keramik vom Wittnauer Horn*. Arch. Korrb. 12, 1982, 55–67.

Maeglin, Thomas †: *Spätkeltische Funde von der Augustinergasse in Basel*. Materialh. Arch. Basel 6 (Basel 1986).

Thommen, Peter: Bern-Engelhalbinsel, Grabungen bei der Heiligkreuzkirche in den Jahren 1967, 1969 und 1971: Befund und Kleinfunde.

1982

Schaltenbrand, Verena: Die römischen und nachrömischen Eisenfunde aus Chur Welschdörfli, Areal Dosch. *Die Funde*: Eisen. In: A. Hochuli-Gysel/A. Siegfried-Weiss/E. Ruoff/V. Schaltenbrand, Chur in römischer Zeit 1. Ausgrabungen Areal Dosch. Antiqua 12 (Basel 1986) 170–185.

Schucany, Caty: Baden – Aquae Helveticae. Grabung Römerstrasse 1977. Der Brandhorizont der jüngsten Holzbauphase. *Tacitus (Hist. I 67) und der Brand der jüngsten Holzbauten von Baden – Aquae Helveticae*. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1983 (1984) 35–79.

1983

Fünfschilling, Sylvia: *Die römischen Gläser aus Baden – Aquae Helveticae (aus den Grabungen 1892–1911)*. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1985 (1986) 81–160.

1984

Gutzwiller, Paul: Bronzezeitliche Keramik von der Frohburg bei Trimbach SO. *Das vormittelalterliche Fundgut von der Frohburg bei Trimbach SO*. Antiqua 18 (Basel 1989).

Holstein, Dieter: *Die bronzezeitlichen Funde aus dem Kanton Basel-Stadt*. Materialh. Arch. Basel 7 (Basel 1991).

1986

Koller, Helen: Die späte Hallstattzeit im Freiamt. Jahrb. SGUF 81, 1998 (im Druck).

Peter, Markus: Zur Herstellung subaerater Denare in Augusta Rauricorum. *Eine Werkstatt zur Herstellung von subaeraten Denaren in Augusta Rauricorum*. Stud. Fundm. Antike 7 (Berlin 1990).

1987

(Deschler-)Erb, Sabine: *Die prähistorischen Funde der Holzfluh bei Balsthal SO*. Arch. Solothurn 6, 1989, 7–100.

Jud, Peter: Neufunde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik.

Sandoz, Yvonne: Kaiseraugst AG, Parzelle 231, Auf der Wacht, Grabung 1981.

1988

Beer, Monika: Die Funde aus der Grabung Augst-Theater 1986/87. *Katalog* (Auszug, überarbeitet). In: A. R. Furger/S. Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augst Theater. Typologische und osteologische Untersuchungen zur Grabung Theater-Nordwestecke 1986/87. Forsch. Augst 15 (Augst 1992) 161–348.

Burkhardt, Andreas: Spätkeltische Münzen aus dem Historischen Museum Basel – numismatische und metallurgische Untersuchungen. In: A. Burkhardt/W. B. Stern/G. Helmig, *Keltische Münzen aus Basel. Numismatische Untersuchungen und Metallanalysen*. Antiqua 25 (Basel 1994).

Schmid, Debora: Untersuchungen zu den Schlangentöpfen aus Augst und Kaiseraugst. *Die römischen Schlangentöpfe aus Augst und Kaiseraugst*. Forsch. Augst 11 (Augst 1991).

1989

Deschler-Erb, Eckhard: Römische Militaria des 1. Jahrhunderts aus Augst und Kaiseraugst. Zur Frage des frühen Kastells. In: E. Deschler-Erb/M. Peter/S. Deschler-Erb, *Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt*. Forsch. Augst 12 (Augst 1991) 9–81.

Hecht, Yolanda: Untersuchungen zur keltisch-römischen Übergangszeit auf dem Münsterhügel. Rittergasse 4, 1982/6 (Flächen 3 und 6). Erscheint als Materialh. Arch. Basel 16 (in Vorbereitung).

Schwarz, Peter-Andrew: Mont Terri – Die Grabungskampagne 1987. *Die spätlatènezeitliche und spätrömische Höhensiedlung auf dem Mont Terri (Cornol, JU)*. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 13 (Derendingen, Solothurn 1993).

1990

Kamber, Pia: Basel-Augustinergasse 2. Funde aus einer mittelalterlichen Latrine (mit Beiträgen von F. Maurer sowie S. Jacomet, M. Joos, J. Schibler und W. B. Stern) *Die Latrinen auf dem Areal des Augustinerklosters. Basel-Augustinergasse 2, Grabung 1968*. Materialh. Arch. Basel 10 (Basel 1995).

Spichtig, Norbert: Basel-Gasfabrik. Die Ausgrabungen von 1931 und 1988 an der Fabrikstrasse 5. Befund und Funde der Grube 65.

Vonderwahl, Irène: Die Ausgrabungen am Rheinsprung 18/1978. Spätkeltische Funde und Befunde. *Ein keltischer Graben im Innern des Oppidums?* (Vorbbericht). In: P. Jud (Hrsg.), *Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein*. Kolloquium Basel 17./18. Oktober 1991 (Basel 1994) 9–12.

1991

Warburton, Rahel: Einige Überlegungen zur Keramik der «Residence Achéménide» von Tell Abu Qubur, Iraq.

1992

Hoek, Florian: Funde und Befunde eines Stadtrandhauses aus Augusta Rauricorum BL. *Ein aufschlussreicher römischer Keller in Augusta Raurica, Flur Obermühle (Augst BL)* (Auszug). In: R. Ebersbach/ A. R. Furger u. a., MILLE FIORI. Festschrift für Ludwig Berger. Forsch. Augst 25 (Augst 1998) 67–75.

1993

Hufschmid, Thomas: Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Stadtvilla in Augusta Rauricorum, jüngere Steinbauphase. *Die jüngeren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica* (mit einem Beitrag von M. Petrucci-Bavaud und S. Jacomet). Kastelen 3. Forsch. Augst 23 (Augst 1996).

Matteotti, René: Die römische Anlage von Riom GR, ein Beitrag zum Handel entlang des Julier/Septimerpasses in römischer Zeit.

Sütterlin, Hans: Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Stadtvilla in Augusta Rauricorum, ältere Steinbauphase. *Kastelen 2*.

Die Älteren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica (mit Beiträgen von M. Petrucci-Bavaud, G. Breuer und H. Hüster-Plogmann). Forsch. Augst 22 (in Vorbereitung).

1994

Von Falkenstein, Vera: Ausgrabung Basel-Münsterhügel, Rittergasse 4, 1976, Ostschnitt.

1995

Furrer, Jacqueline: Zwei frühromische Töpferöfen aus Solothurn, St. Urbangasse 4 (Mercur). *Zwei frühromische Töpferöfen aus Solothurn*. Arch. u. Denkmalpfl. Solothurn 1, 1996, 7–45.

Haefel, Chantal: *Die römischen Gräber an der Rheinstrasse 46 des Nordwestgräberfeldes von Augusta Raurica*. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 217–310.

Merki, Katharina: Kontakte zwischen Südengland und dem Kontinent in der frühen und mittleren Latènezeit: Fibeln und Schwerter.

Poux, Matthieu: Les amphores de Bâle-Gasfabrik: analyse spatiale et typologique. *Les amphores de Bâle-Gasfabrik*. Approche taphonomique. Jahrb. SGUF 80, 1997, 147–172.

1996

Rey, Tony: Das latènezeitliche Gräberfeld von Stettlen-Deisswil, Kanton Bern.

Rodel, Sylvia: Basel-Münsterhügel: Die Grabung am Murus Gallicus 1976/42 Westschnitt und die spätlatènezeitlichen Funde der Grabungen von 1990 bis 1993. Materialh. Arch. Basel 14 (in Vorbereitung).

1997

Matter, Georg: Die Ausgrabungen in Kempraten Parzelle 702 («Römerwiese») vom Sommer 1991 – Untersuchungen zum römischen Vicus von Kempraten, Gemeinde Rapperswil/Jona SG.

Zur Geometrie des Stadtplans von Augusta Raurica – Mit einem Exkurs zum Belchensystem

Rolf d'Aujourd'hui

Zusammenfassung

Dem Stadtplan von Augusta Raurica liegt ein regelmässiges Fünfeck zugrunde. Das Fünfeck zeigt mit einer Spitze nach Süden. Der decumanus entspricht dem Verlauf einer Diagonalen und ist mit einem Azimut von 54° nach dem Sonnenaufgang im Sommersolstitium ausgerichtet. Eine weitere Diagonale verläuft in der Achse der Äquinoktien. Die Achse des Wintersolstitiums entspricht der von NW nach SE verlaufenden Seite des Pentagons. Der cardo misst 3000 Fuss und wird vom decumanus im Verhältnis des Goldenen Schnitts geteilt. Diese geometrisch-kosmische Ausrichtung des Stadtplans baut vermutlich auf einem vorrömischen Vermessungsnetz und Orientierungssystem, dem sogenannten Belchensystem, auf. Die vier gleichnamigen Berge (Belchen/Ballon) sind Fixpunkte eines geometrischen und astronomischen Systems. Die Gesetzmässigkeit dieser Anordnung und damit das dem Belchendreieck zugrundeliegende System kann geometrisch formuliert und deshalb ein Zufall als unwahrscheinlich betrachtet werden.

Résumé

La base du plan d'Augusta Raurica est un pentagone régulier, dont l'une des pointes indique le sud. Le decumanus suit l'une des diagonales, dont l'azimut de 54° indique qu'il est orienté selon le lever du soleil du solstice d'été. Une autre diagonale reprend l'axe de l'équinoxe. L'axe du solstice d'hiver correspond au côté NO-SE du pentagone. Le cardo mesure 3000 pieds et est recoupé par le decumanus selon le nombre d'or. Cette organisation géométrique et cosmique du plan de la ville reprend vraisemblablement un système de mesure et d'orientation plus ancien reposant sur la géographie locale: quatre montagnes de même nom (Ballon ou Belchen) constituent les points fixes d'une figure géométrique et astronomique. Les proportions géométriques entre l'agencement de la ville et ce système géographique peuvent être chiffrées, ce qui tend à exclure l'hypothèse d'un simple hasard dans la planification de la ville.

Abstract

The town plan of Augusta Raurica is based on a regular pentagon. The pentagon lies with one point facing southwards. The decumanus corresponds to the direction of one of the diagonals and lies along an azimuth of 54° from the sunrise at the summer solstice. Another diagonal runs along the axis of the equinoxes. The axis of the winter solstice corresponds to the side of the pentagon running north-west/south-east. The cardo is 3000 feet long and is divided by the decumanus in the ratio of the golden section. This geometric-cosmic organisation of the town plan is probably based on the so-called Belchen system, a pre-Roman measurement network and system of orientation. The four mountains with the same name (Belchen/Ballon) are the fixed points of a geometric and astronomic system. The principle of this layout and thus the system on which the Belchen triangle is based, can be geometrically formulated – which makes an explanation based on coincidence improbable.

Der Jubilar, erster Basler Kantonsarchäologe, mein geschätzter Lehrer, Kollege und Freund Ludwig Berger, vertritt eine «Generation der Aufklärung»¹, die sich anschickte, die Archäologie zu einer nachvollziehbaren, «exakten Wissenschaft» zu machen. Man trachtete danach, differenzierte Methoden zu entwickeln und vor allem im Zusammenspiel mit naturwissenschaftlichen Disziplinen messbare und vergleichbare Kriterien zu schaffen, die eine differenzierte Analyse der Funde und Befunde gestatten.

Im Laufe dieser Entwicklung ist der Blick aufs «Ganze» zusehends verlorengegangen. Die Archäologie konzentrierte sich auf die Erforschung der mit ihren Methoden zutage geförderten «materiellen» Kultur: Typologie, Datierung und naturwissenschaftliche Analyse des Fundgutes standen im Vordergrund. Eine strenge Quellen- und Methodenkritik im Bewusstsein um die Subjektivität jeder historischen bzw. archäologischen Interpretation hat uns zu Wissenschaftlern erzogen, die mehr Fragen stellen, als Antworten zu geben wagen. In diesem Sinne wurden unter anderem auch der Mut und die Kompetenz für grosszügige Hypothesen und Entwürfe im Stile der Vorgängergeneration stark eingeschränkt.

Heute, so scheint mir, wird auf der breiten Basis gut dokumentierter Daten allmählich wieder der Blick für «das Ganze» frei. Die Frage nach der Lebensrealität

und Kultur der Menschen, deren Hinterlassenschaft wir bergen und konservieren, ist wieder ein Thema, das als Sinngehalt und Zielsetzung unserer Arbeit bewusst diskutiert und in inter- und multidisziplinären Arbeitsgruppen erforscht wird. Begriffe wie «Experimentelle Archäologie» und «New Archaeology» sind eng mit diesem Prozess verbunden².

Die in der vorliegenden Arbeit formulierten Thesen über die Geometrie des Stadtplanes von Augusta Raurica sind darauf angelegt, unter Wahrung der heute gültigen Kriterien der Wissenschaft Rückschlüsse auf die

1 Der Schreibende gehört ebenfalls dieser Generation an.

2 Ausdruck dieser Entwicklung sind etwa die neu gegründete Arbeitsgruppe «Quantitative Methoden in der Archäologie» sowie die Jubiläumstagung über «Theorien – Methoden – Arbeitsfelder» der Arbeitsgemeinschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit bei den deutschen Verbänden für Altertumsforschung. Vgl. dazu auch R. d'Aujourd'hui, Archäologie in Basel, Fundstellenregister und Literaturverzeichnis (Basel 1988) 32: «Das oberste Ziel und der Sinn eines Auftrags zur Stadtkernforschung liegen letztlich darin, ein ganzheitliches Bild von Umwelt, Lebensqualität und Lebenszuschnitt zu rekonstruieren, die Ergebnisse den Stadtbewohnern bewusst zu machen und sie den heute verantwortlichen Stadtplanern zur Verfügung zu stellen». Die Zusammenarbeit mit dem Hochbau- und Planungsamt ist zur Zeit in Basel im Hinblick auf eine Visualisierung der frühgeschichtlichen Stadtstrukturen aktuell.

Vorstellungswelt zur Zeit der Koloniegründung zu ziehen. Das Schema des Stadtplans ist ein Nebenergebnis meiner Studien über das Belchensystem³, das hier in einem Exkurs nur soweit erläutert werden soll, als es für das Verständnis der archäogeometrischen Zusammenhänge in bezug auf Augusta Raurica erforderlich ist.

Angesichts dieser Thematik muss eine weitere, historisch bedingte Gegebenheit für die einseitige Ausrichtung der Nachkriegsgeneration auf die materielle Kultur erwähnt werden: Die unseligen Erfahrungen des Missbrauchs der Archäologie zu ideologischen

Zwecken während des Dritten Reiches haben Aussagen über die geistigen und religiösen Aspekte der vergangenen schriftlosen Kulturen weitgehend tabuisiert. Eine gewisse Vorsicht gegenüber Themen wie «Archäogeometrie» und «astronomische» Ausrichtung von Siedlungen und Kultstätten ist deshalb durchaus verständlich. Dennoch hoffe ich, dass man den in der vorliegenden Arbeit veröffentlichten Thesen mit Offenheit und Sachlichkeit begegne, auch wenn das hier verwendete Vokabular hie und da an die zur Zeit erneut um sich greifende Welle des trivial-esoterischen Schrifttums anklingt⁴.

Forschungsgeschichte

Das erste geometrische Schema zum Stadtplan von Augusta Raurica wurde von R. Laur-Belart in seinem Führer über Augusta Raurica⁵ veröffentlicht. Im Abschnitt über den Stadtplan und das städtische Strassennetz weist er auf die etruskische Tradition der römisch-italischen Stadt hin, «die aus einem durch religiöse Weihe unverletzlich, ja starr gewordenen Begrenzungssystem erwachsen ist, das ursprünglich der Ackervermessung galt ... Ihr Rückgrat ist ein rechtwinkliges Kreuz zweier Achsen, des *Cardo maximus* und des *Decumanus maximus*...»⁶

R. Laur legt dem Stadtplan ein Rechteck von 3000 auf 3600 römische Fuss zugrunde. Er ermittelt einen Abstand von 55 m zwischen den Längsstrassen bzw. von 66 m zwischen den Querstrassen und schliesst auf einen Strassenraster mit Rechtecken im Seitenverhältnis von 5 : 6. Als Grund für die Ausrichtung des Achsenkreuzes – der *Decumanus* weicht 36° von der O-W-Achse ab – erwägt er drei Möglichkeiten:

1. Zufall, günstige Nutzung der Geländezunge,
2. Forderung des Architekten Vitruv (I,6): Abdringung gegen die rauen Nordwinde⁷,
3. kultische Gründe.

In kultischer Hinsicht bezieht er sich auf die Interpretation von H. Stohler. Nach dessen Berechnung «geht die Sonne in Augst am 21. Juni, d.h. am längsten Tag des Jahres, 36° nördlich vom Ostpunkt auf, scheint also zu diesem Zeitpunkt genau der Länge nach in die Querstrassen der Stadt», schreibt R. Laur⁸.

H. Stohler⁹ studierte Mathematik, Physik und Astronomie. Er war Lehrer am Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Gymnasium in Basel. Seine reichhaltige Bibliographie umfasst zahlreiche Arbeiten über Vermessung und andere «archäogeometrische» Themen wie Limitation, Grenzsteine und Sonnenuhren. In seiner Abhandlung «Über die Orientierung der Stadtpläne von Augusta Raurica und Basilia Romana» hat H. Stohler die wesentlichen kulturgeschichtlichen, astronomischen und vermessungstechnischen Gegebenheiten zusammengefasst¹⁰. Er nimmt auf die antiken Architekten (Vitruv), auf die Bedeutung des Sonnengottes zur Zeit des Kaisers Augustus und auf die astro-

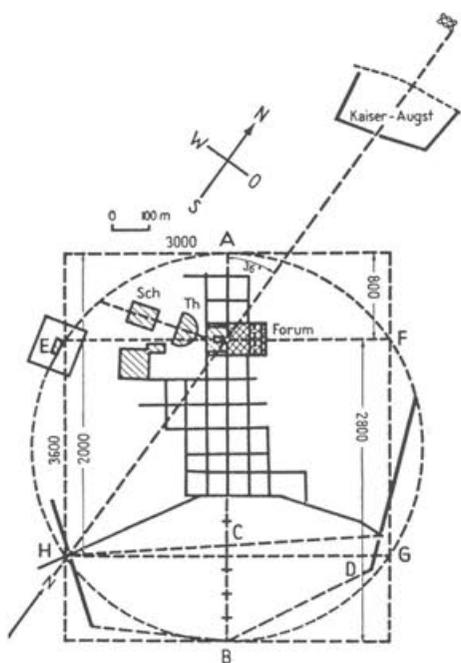


Abb. 1 Geometrisches Schema zum Stadtplan von Augusta Raurica.

- 3 Ein erster Überblick über das «Belchen-Dreieck» hat der Schreibende in der Wochenzeitung für das Dreiland, Basler Zeitung vom 18.6.1992, «Dossier», verfasst. Der damalige Forschungsstand ist heute in mancher Hinsicht überholt. Eine ausführliche Publikation ist in Vorbereitung, vgl. Anm. 69.
- 4 Damit sei nichts gegen «esoterische Methoden» gesagt, die zwar wissenschaftlich nicht nachvollziehbar sind, jedoch in ihrer Weise durchaus gewissenhaft und erfolgreich angewandt werden können. Vgl. etwa die Ergebnisse über radiästhetische Messungen in Augusta Raurica, M. L. Mettler/H. H. Staehelin, Das Globalgitternetz und sein Zusammenhang mit römischen Bauten (Selbstverlag, Basel 1983).
- 5 R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica (Basel 1937) Abb. 9 und ausführlicher 2., erweiterte Auflage (Basel 1948) 25 Abb. 5.
- 6 R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 4., erweiterte Auflage (Basel 1966) 25.
- 7 vgl. Vitruv, Zehn Bücher über Architektur, übers. von C. Fensterbusch (Darmstadt 1964).
- 8 Laur-Belart (Anm. 6) 28.
- 9 Nachruf auf Dr. Hans Stohler. In: Baslerbieter Heimatb. 10, 1966, 231 ff. Enthält ein Verzeichnis seiner Arbeiten.
- 10 H. Stohler in: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 38, 1939, 295–325.

nomische Orientierung anderer augusteischer Städte Bezug¹¹. Er beschreibt die astronomischen Grundlagen der Sonnenbahn, deren Bedeutung für den Kalender und gibt eine Formel für die Berechnung des Sonnenaufgangs¹². Ferner weist er auf die Auswirkungen der Kalenderkorrekturen, insbesondere der Julianischen, im Hinblick auf die Umrechnung der Daten hin.

Die jüngsten Pläne zur Stadtanlage von Augusta Raurica stammen von M. Martin und L. Berger. Die beiden Autoren streben eine Reduktion des mit Kreisbogen, Rechteck und verschiedenen Achsen vieldeutig konstruierten Schemas R. Laurs (Abb. 1) an. M. Martin schiebt das Pomerium (das er «durch die beiden Stadtmauerabschnitte im Westen und Osten fixiert») nach Süden, um das Wasserschloss analog zu Pompeji in die Stadt einzuschliessen¹³. L. Berger beschränkt sich auf die bereits von R. Laur erkannten Hauptachsen bzw. Orientierungsrichtungen und rahmt den Stadtraster in ein «Rechteck von rund 665 auf 560 m (2247 auf 1892 Fuss; die seinerzeitige Ansicht lag vielleicht bei 2250 und 1900 Fuss)»¹⁴ ein.

Zur Orientierung des Strassennetzes nimmt L. Berger persönlich nicht Stellung. Er schreibt: «Heute steht indessen die Forschung der auf H. Nissen¹⁵ ... zurückgehenden Theorie, wonach sich die Orientierung der römischen Städte nach dem Sonnenaufgang des Gründungstages richte, eher skeptisch gegenüber. Hervorzuheben ist auch, dass die Hauptachsen des Rauriker-Oppidums auf dem Basler Münsterhügel ebenfalls um die 36° von den Himmelsrichtungen im Gegenuhrzeigersinn abgedreht sind. Mit A. Furger-Gunti möchte man das Nachleben vorrömisch-raurischer Traditionen in der Auguster Orientierung nicht ganz ausschliessen. Daneben hat allerdings M. Martin zu Recht betont, dass das Insulsystem der Oberstadt «topographisch kaum viel anders und keinesfalls günstiger hätte orientiert werden können» ...»¹⁶. M. Martin und L. Berger stellen ihre Schemata im Gegensatz zu H. Stohler und R. Laur eher in einen topographisch-funktionalen Zusammenhang.

Zur Geometrie des Stadtplans von Augusta Raurica (Abb. 2–3)

R. Laur schreibt 1937 in der ersten Auflage seines Führers durch Augusta Raurica¹⁷: «Es ist meine feste Überzeugung, dass alle diese Fluchten mit einer bestimmten geometrischen Figur zusammenhängen, die mit dem Fortschreiten der Ausgrabungen sicher einmal gefunden wird.» Diese Figur dürfte das im Schema (Abb. 2) rekonstruierte Pentagon sein. (Die im folgenden fett gedruckten Buchstaben und Zahlen beziehen sich auf die entsprechenden Abbildungen.) Das symbolhafte Fünfeck, Ausdruck der «Harmonie», dem die Proportionen des Goldenen Schnitts in den Verhältniswerten der Diagonalen, Höhen und Seiten bzw. deren Teilstrecken in vielfacher Weise zugrunde liegen¹⁸, ist im Stadtschema von Augusta Raurica so angeordnet, dass die eine Diagonale DE dem von H. Stohler postulierten Sonnenaufgang zur Sommer- sonnwende, die andere DH den Tag- und Nachtgleichen und die Seite DG der Achse der Winter- sonnwende entsprechen. Die Winkel des Pentagons von 108° bzw. deren Teilwinkel von 54° und 36° entsprechen in unserer geographischen Breite den astronomischen Aufgangszimuten der Sonne zu den Solstitien.

Der den vorliegenden Untersuchungen zugrundeliegende Plan von Augusta Raurica¹⁹ gibt zwar nicht die ursprüngliche Stadtstruktur zur Zeit der Koloniegründung in augusteischer Zeit wieder – er zeigt das Ergebnis einer rund 300 Jahre andauernden baulichen Entwicklung –, dennoch kommt, wenn auch mit leichten Abweichungen und Knicken in den Strassenzügen, das dem Schema zugrundeliegende Konzept deutlich zum Ausdruck²⁰.

Zu Recht mag man sich nun fragen, ob im Falle von Augusta Raurica eine rein geometrische Anordnung

des Stadtplanes im Nord-Süd orientierten Pentagon, aus dem sich die dargestellten geometrischen Gesetzmässigkeiten zwangsläufig ergeben, oder eine Ausrichtung der Hauptachsen und damit der Stadt nach kosmischen Gesichtspunkten angestrebt wurde. Mit einiger Gewissheit dürfen wir die rein funktionalen

11 u. a. Autun (Augustodunum), Carnuntum, Lorch (Lauriacum), Strassburg (Argentoratum). Diese Angaben wurden vom Schreibenden nicht überprüft.

12 Seine Formel bedarf einer Ergänzung. H. Stohlers Vereinfachung, indem er die Abweichung durch die Strahlenbrechung mit der Horizontalhöhe kompensiert hat, führt zu einer kleinen Differenz, die er selbst bemerkt und auch kommentiert hat. vgl. Anm. 24–26.

13 M. Martin, Zur Topographie und Stadtanlage von Augusta Rauricorum. Arch. Schweiz 2, 1979, 172 ff. Abb. 1 und 4.

14 L. Berger in: R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988) 33 und Abb. 21.

15 H. Nissen, Orientation. Studien zur Geschichte der Religion (Berlin 1910).

16 Martin (Anm. 13) 34.

17 Laur-Belart 1937 (Anm. 5) 43. Es wäre zu begrüßen, wenn R. Laurs Schema (ebd. Abb. 1), das dem in Abb. 2 rekonstruierten Fünfeck schon ziemlich nahe kommt, in einer Neuauflage des Führers wieder abgebildet würde.

18 Goldener Schnitt (GS), siehe Legende zu Abb. 3a: $AB : AC = AC : BD = 1,618$. Im regulären Pentagon schneiden sich die Diagonalen im Verhältnis des GS. Die Höhe schneidet eine der beiden Diagonalen (D) im GS. Ferner gilt: $D : S = S : (D-S) = 1,618$ (S = Seite). Vgl. Abb. 3d: Punkt 17.

19 An dieser Stelle sei unseren Kollegen in Augst, im besonderen Chr. Sherry, die uns die neusten Raster- und Vektordaten des Stadtplans zur Verfügung stellten, herzlich gedankt.

20 Zum Teil leichte Verschiebungen der Baulinien, z. T. Messfehler bzw. Ungenauigkeiten beim Zusammenlegen von Daten aus verschiedenen Grabungskampagnen.

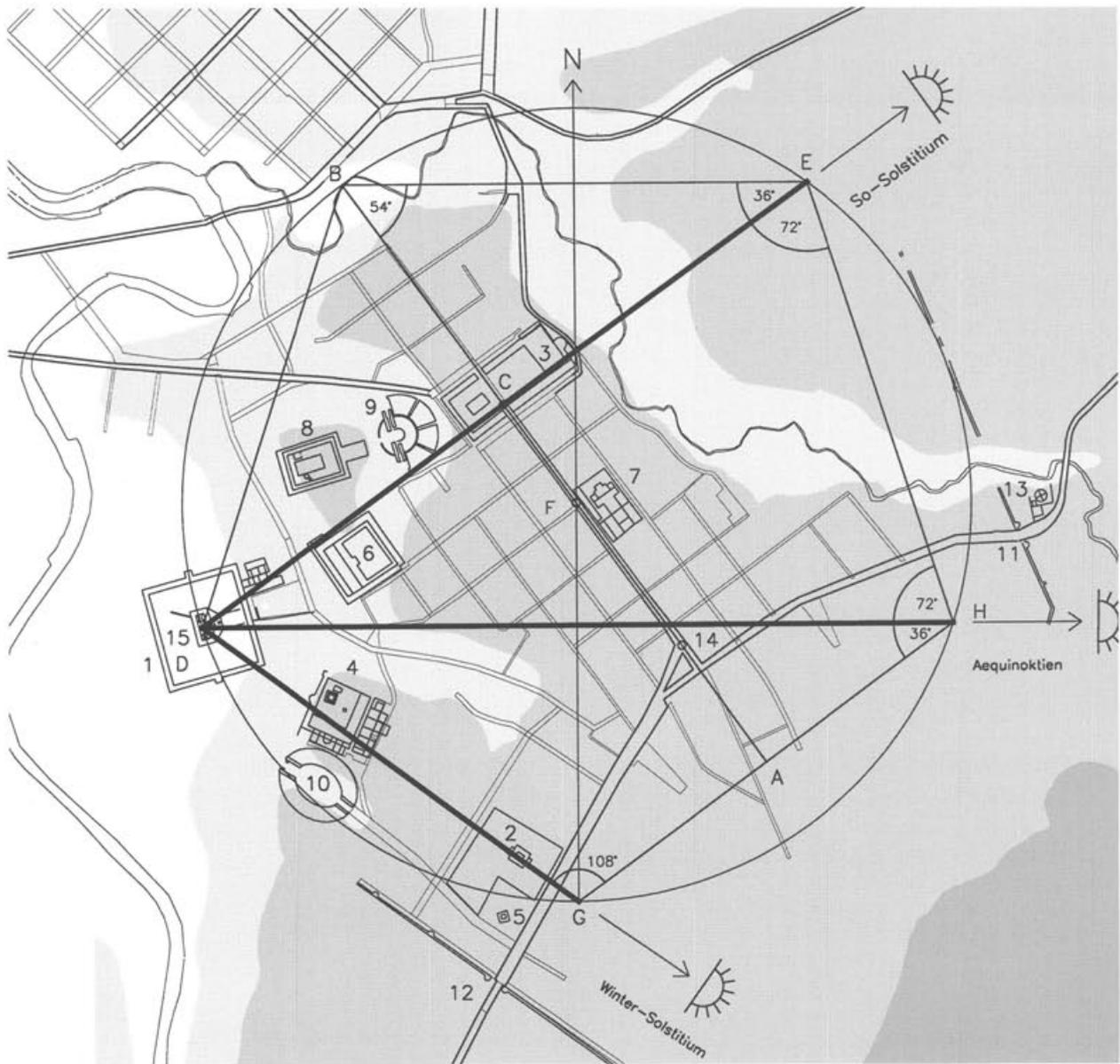


Abb. 2 Das Pentagon von Augusta Raurica. Geometrische und astronomische Gegebenheiten zum Stadtplan von Augusta Raurica. M. 1 : 8000.

- AB** Cardo maximus, 3000 römische Fuss (1 Fuss = 29,6 cm)
DE Decumanus maximus, Diagonale des Pentagons, Ausrichtung nach Sommersolstitium
C Schnittpunkt der Strecken AB und DE, teilt AB im Verhältnis des Goldenen Schnitts
F Umbilicus, Zentrumspunkt des Umkreises des Pentagons
DG Seite des Pentagons, Ausrichtung nach Wintersolstitium
DH Diagonale des Pentagons, West-Ost-Achse, Ausrichtung nach den Äquinoktien
GF Nord-Süd-Achse

- | | | | |
|----|--|----|---------------------------------|
| 1 | Heiligtum Grienmatt, entspricht Punkt D | 12 | Westtor mit Westmauer |
| 2 | Tempel Sichelen 2, auf Strecke DG (Wintersolstitium) | 13 | Rundbau, Grabmal |
| 3 | Hauptforum mit Forumtempel | 14 | Strassenkreuzung Süd |
| 4 | Tempelbezirk Sichelen 1 | 15 | Grienmatt, Säule Aubert Parents |
| 5 | Tempel Sichelen 3 | | |
| 6 | Forum auf dem Neusatz, «Süd-Forum» | | |
| 7 | Zentralthermen | | |
| 8 | Tempelanlagen auf dem Schönbühl | | |
| 9 | Theater | | |
| 10 | Amphitheater | | |
| 11 | Osttor mit Ostmauer | | |

Masszahlen

Strecke B-14	710,4 m = 1 Centurie = 2400 Fuss
Umfang Fünfeck	2885,29 m = 4,06 Centurien
Diagonale	933,70 m = 1,314 Centurien
Seite	577,06 m = 0,81 Centurien (ca. 4/5)
Radius	490,87 m = 0,69 Centurien (ca. 2/3)

Erklärungsversuche R. Laurs und M. Martins, eine Ausrichtung nach den Winden bzw. der Topographie, ausklammern. Die Kreise und die verschiedenartigen Vielecke der Vitruvschen Pläne dienen zwar tatsächlich als «Windrose» zur Bezeichnung der Winde, doch finden diese Hilfslinien keinen Ausdruck im Orientierungssystem der Stadt²¹. 1992 hat der Schreibende zwei Studenten der Ingenieurschule beider Basel, Abteilung Vermessungswesen, F. Muggli und H. Mesmer, für die Überprüfung seiner Thesen im Rahmen einer Diplomarbeit gewinnen können. Für unsere Fragestellung sind vor allem deren Untersuchungen über Augusta Raurica, die hier kurz zusammengefasst seien, von Bedeutung²².

1. Ihre Berechnungen bestätigen die in Abbildung 2 dargestellten Zusammenhänge, im besonderen die Axialsymmetrie im *Cardo maximus* und die Anordnung der Tempel auf der nach der Wintersonnwende orientierten Seite des Fünfecks. Ausgangspunkt für die drei in der Achse der Sonnenaufgänge zu den kalendarischen Richttagen angeordneten Strahlen ist der Mittelpunkt des Tempels Grienmatt (Abb. 2,1). Die Arbeitshypothese, dass die Vermessung von der vor dem Tempel errichteten Säule (Abb. 2,15) ausgegangen war, wurde widerlegt. Das Azimut des *Decumanus maximus* beträgt, wie H. Stohler bereits berechnete, 53,8°, die Richtung des Forums ist mit 54,3° leicht abgedreht.
2. Berechnung der Aufgangszimute unter Berücksichtigung sämtlicher Faktoren nach der Formel von A. Thom und Bestätigung dessen klassischen Modells durch praktische Überprüfung im Gelände²³. Der topographische Aufgangswinkel am Sommersolstitium (21. Juni) beträgt am Forum 55,1°, auf Birch (Abb. 3d,M) 54,7°²⁴.
3. Vom postulierten Vermessungsausgangspunkt, dem Grienmatt-Tempel, aus gemessen, weichen die Aufgangszimute infolge der Höhendifferenz zum naheliegenden Horizont um 4–5° von den Hauptvermessungsachsen der Stadt ab.

Diese Fakten werden durch die im CAD-Verfahren berechneten Daten und die entsprechenden Konstruktionsschemen (Abb. 2 und 3) bestätigt bzw. bezüglich der Aufgangszimute präzisiert²⁵.

Falls die kosmische Ausrichtung für die Anlage des Stadtplans richtungsweisend war, wurden dabei vermutlich nicht die effektiven topographischen Daten, sondern das astronomische Azimut, d.h. die für diese geographische Breite ohne Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse und der Faktoren für die Erdkrümmung und Refraktion gültige übergeordnete, gleichsam «ideell-kosmische» Ausrichtung angenommen²⁶.

Zum Aufbau des Vermessungsnetzes und des Stadtplanes von Augusta Raurica (Abb. 3)

Im folgenden seien meine Hypothesen über den möglichen Ablauf der Vermessung und die der Stadt zugrundeliegenden Planungsgrundlagen in einem Schema (Abb. 3a–d) dargestellt.

Der Hauptstrassenachse liegt das Achsenkreuz mit der Grundstrecke von 3000 Fuss für den *Cardo maxi-*

mus zugrunde. Der nach dem astronomischen Sonnenaufgang im Sommersolstitium ausgerichtete *Decumanus* schneidet den *Cardo* in C im Verhältnis des Goldenen Schnitts (Abb. 3a). Die Feststellung M. Martins, dass die Stadtanlage «topographisch kaum viel anders und keinesfalls günstiger hätte orientiert werden können», muss relativiert werden. In einem Variationsbereich von rund 15° könnten bei einer Drehung bzw. bei einer seitlichen Verschiebung der Hauptachsen im Hinblick auf eine optimale Nutzung der Plateaufäche bedeutend günstigere Bedingungen erzielt werden²⁷. Im Einklang mit den planerischen Vorgaben wurden bei der Orientierung und Länge des Kreuzes zweifellos auch topographische Gegebenheiten beachtet. Es ist nicht auszuschliessen, dass die Positionierung möglicherweise auch durch einen älteren raurakischen Tempel, der an der Stelle des späteren *Septizodiums* in der Grienmatt stand, bedingt ist²⁸.

Mittels der W-O- und S-N-Achse wird der Zentrumspunkt F des Kreises bestimmt, den ich in Abweichung von der gängigen Meinung, die den «Nabel» auf dem Forum (C) lokalisiert, als *Umbilicus*²⁹ betrachte (Abb. 3b). Der Kreis um den Zentrumspunkt

21 Vitruv (Anm. 7) Abb. 1–3.

22 F. Muggli und H. Mesmer, unpublizierte Diplomarbeit: Archäoastronomie, Das Belchendreieck, Astronomisch-geometrische Beziehungen in Augusta Raurica (1992). Dem Abteilungsvorsteher Karl Ammann sei bei dieser Gelegenheit für seine Unterstützung herzlich gedankt.

23 A. Thom, *Megalithic Lunar Observatories* (Oxford 1971). Berechnungsprogramm: O. Montenbruck/Th. Pflieger, *Astronomie mit dem PC*.

24 Der mittlere Sonnendurchmesser beträgt 0,53°. Die zur Berechnung topographischer Azimute verwendete Formel bezieht sich auf die Sonnenmitte. Je nach Sonnenstand über dem Horizont muss eine Korrektur von einem halben Sonnendurchmesser angebracht werden. Die folgenden Werte beziehen sich, wenn nicht anders vermerkt, auf den ersten Strahl.

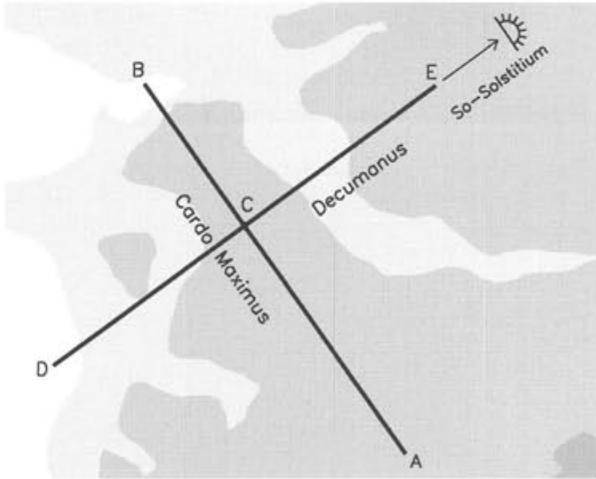
25 An dieser Stelle sei meinem Mitarbeiter U. Schön für die Berechnung, Installation und Gestaltung der Zeichnungen (Abb. 2–5) herzlich gedankt. Wir haben mit dem System Autocad mit Rasterdaten kombiniert gearbeitet. Für seine Hilfe bei der Programmierung und Einrichtung möchte ich auch meinem Kollegen N. Spichtig herzlich danken. – H. Baumgartner, Vogelbach, verdanke ich schliesslich diverse Nach- und Neuberechnungen der Aufgangszimute für Augst und andere Beobachtungspunkte. Er berechnete für den ersten Sonnenstrahl im Sommersolstitium auf dem Forum ein topographisches Azimut von 55°. Der Merkpunkt am Horizont liegt im Hotzenwald auf ca. 1000 m ü. M.

26 Der Unterschied zwischen dem topographischen und dem astronomischen Azimut beträgt hier rund 1,5° (für Augst 53,5°), H. Stohler rechnete mit 54°, was ungefähr dem für die Region gültigen Durchschnittswert für den 47. Breitengrad (z. B. Jura-Bölchen 53,9°) entspricht. So oder so ist die Differenz von rund 1–2 Sonnenbreiten, auf die Distanz vom Forumsplatz aus gesehen, kaum spürbar. – Wenn nicht anders vermerkt, beziehen sich die im Text erwähnten Ausrichtungen immer auf das astronomische Azimut. Während die Positionierung und im Falle von Augst auch die Orientierung der Hauptachsen in der Regel von diesem «Einheitsazimut» ausging, ist die lokale Ausrichtung von Gräbern und Kultanlagen meist auf das topographische, wirkliche Aufgangszimut abgestimmt. Vgl. auch Anm. 53.

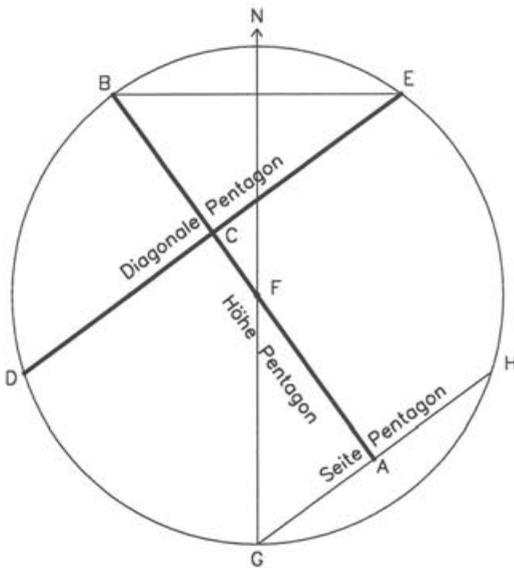
27 Martin (Anm. 13) 172. Ob die «Einbuchtung» natürlich vorgegeben war oder für die Anlage von Theater und Tempel künstlich ausgehoben bzw. vergrössert worden ist, bleibt ungewiss.

28 Im Areal des Heiligtums gibt es Spuren anderer, möglicherweise älterer Anlagen, vgl. Anm. 38.

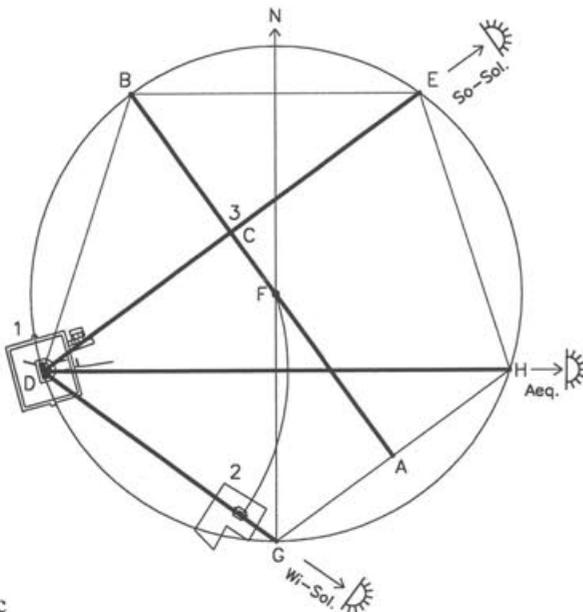
29 Berger (Anm. 14) Abb. 21.



a



b



c

Abb.3a-c Aufbau der Geometrie des Stadtplans von Augusta Raurica. M. 1 : 15 000.

a $AB : AC = AC : BC = 1,618$. – Der Decumanus schneidet den Cardo maximus im Verhältnis des Goldenen Schnitts. Der Decumanus wird nach dem Sonnenaufgang am längsten Tag (21.–24. Juni) ausgerichtet.

AB Cardo maximus = 3000 Fuss = 888 m (1 Fuss = 29,6 cm)

C Schnittpunkt Cardo/Decumanus maximus.

b E wird mit der West-Ost-Achse durch B bestimmt. F und G werden durch die Nord-Süd-Achse im Mittelpunkt der Strecke BE festgelegt.

F Umbilicus; Zentrumspunkt des Kreises durch die Punkte B, D, G, H, E.

c Die Diagonalen DE und DH sind nach dem Sonnenaufgang am Sommersolstitium bzw. an den Tag- und Nachtgleichen, die Seite DG nach der Wintersonnwendachse ausgerichtet. Die Strecke 1–2 zwischen «Sonnens- und Mondtempel» entspricht dem Radius des Umkreises.

1 Heiligtum Grienmatt, dem Heil- und Sonnengott Apollo geweiht

2 Tempel Sichel 2, vermutlich Mondheiligtum (Torso der Diana), liegt auf der Achse der Wintersonnwend

3 Forum mit Forumtempel im Schnittpunkt Cardo/Decumanus maximus.

legt die Eckpunkte des Pentagons fest (Abb.3c). Dabei kommt die Bedeutung des Tempels Grienmatt (D) als Ausgangspunkt für die Achsen der Sonnwend und Gleich und dessen Beziehungen zum Tempel Sichel 2 zum Ausdruck.

Das Pentagon $BDGHE$ ist dem «Goldenen Dreieck» JKL , dessen Winkelhalbierende sich im Zentrumspunkt F schneiden, eingeschrieben (Abb.3d). Dreieck JKL ist den «Goldenen» Teildreiecken des Fünfecks z.B. DGN ähnlich. Eckpunkt K liegt bei dem von M. Martin postulierten Wasserschloss³⁰. Die Verlängerung der nach der Wintersonnwendachse angelegten Seite des Pentagons führt über den Punkt K zu M , dem Eckpunkt des gleichschenkligen Dreiecks über der Seite GH mit dem Winkel von 36° in M (kongruent mit Dreieck JBD), auf der Anhöhe Birch. Zu Punkt M führt auch die Verlängerung der Hohwartstrasse, des Cardo maximus (BA). Die Strecke AM , die Höhe bzw. Winkelhalbierende im Dreieck GMH , misst wiederum 3000 Fuss und ist damit gleich lang wie die Grundstrecke des Cardo maximus AB .

Die Westmauer verläuft parallel zur Strecke MJ , die Ostmauer annähernd parallel zur entsprechenden Seite ME im grossen gleichschenkligen Dreieck JME mit dem Winkel des Pentagons 108° in Punkt E .

30 Martin (Anm. 13) Abb. 1.E.

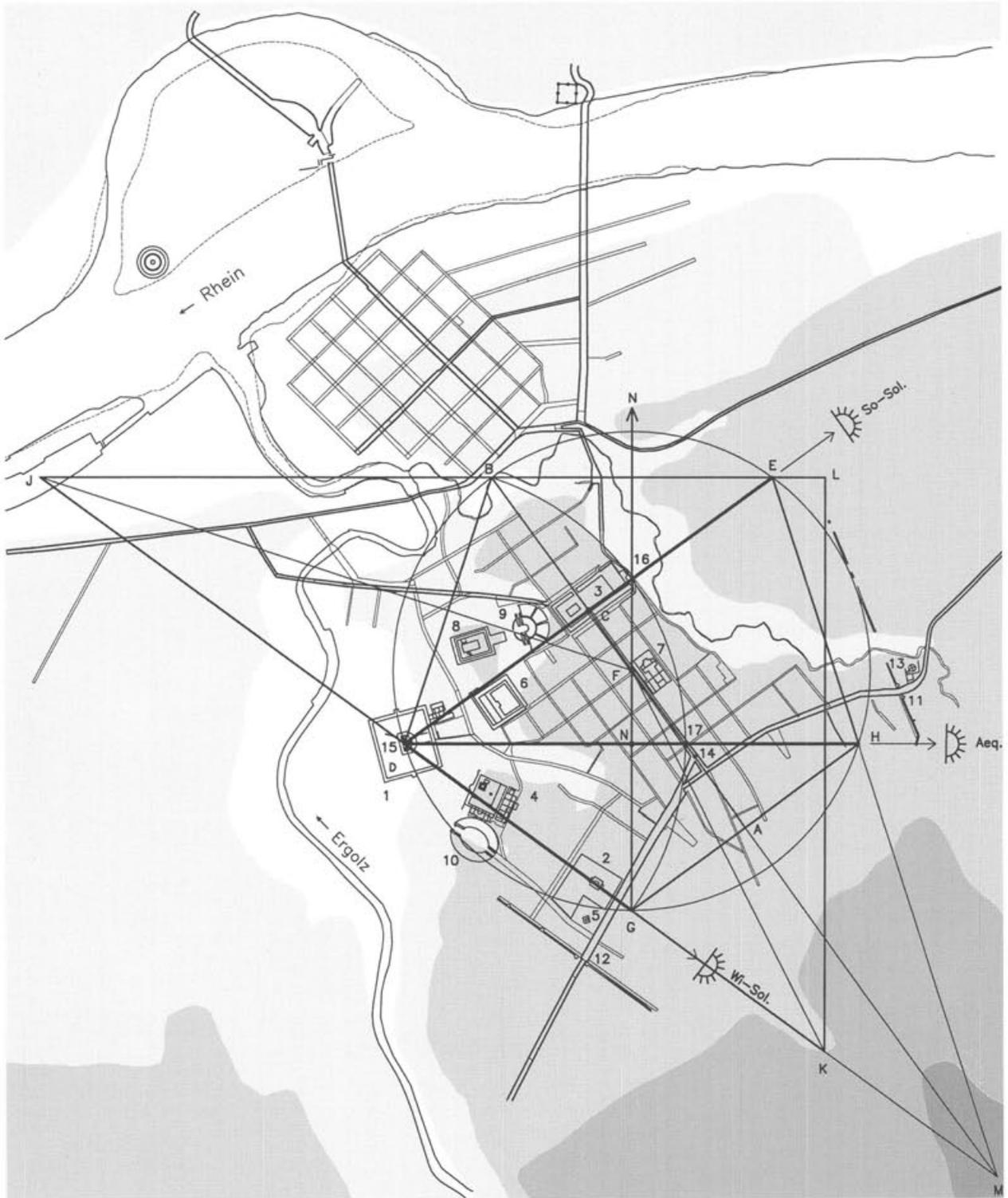


Abb. 3d Aufbau der Geometrie des Stadtplans von Augusta Raurica. M. 1 : 12 500.

- | | |
|------------|--|
| JKL | grosses rechtwinkliges «Goldenes Dreieck» um Pentagon mit den Winkelwerten $90/54/36^\circ$ |
| N | Eckpunkt eines kleinen «goldenen Dreiecks» DGN im Pentagon |
| K | «Wasserschloss», Quelle des Rauschenbächleins (?) |
| M | Höhe Birch, Achse <i>Cardo maximus</i> , Winkelhalbierende des Dreiecks EJM |
| JDB u. MHG | 2 gleichschenklige Dreiecke mit Basiswinkeln von 72° und 36° an der Spitze |
| A bis H | vgl. Legende Abb. 2 |
| 1 bis 15 | vgl. Legende Abb. 2 |
| 16 | Scheitelpunkt Curia |
| 17 | Schnittpunkt; Diagonale (DH) : Höhe (AB) = Goldener Schnitt. Kreisbogen entspricht der Seitenlänge (DG). |

Während die sich zum Teil annähernd ganzzahligen Verhältniswerte einzelner Teilstrecken und -achsen im Vermessungsnetz aus der Geometrie des Pentagons ergeben (s. Legende zu Abb. 2), lassen sich abgesehen von der 3000 Fuss messenden Grundstrecke weitere, planerisch bewusst abgesteckte Strecken bzw. Punkte ausmachen. So etwa die Distanz zwischen den Tempeln 1 und 2, die mit dem Radius des Umkreises übereinstimmt, oder die Fixierung der südlichen Strassenkreuzung (Abb. 2 und 3: Schnittpunkt 14), wo sich die durch die beiden Tore in die Stadt führenden Landstrassen mit dem *Cardo maximus* in einer Distanz von exakt einer *Centuria* zu der in der Bachschlaufe liegenden Spitze des Pentagons (B)³¹ schneiden. Während der Schnittpunkt 17, genau auf der Mittelachse gelegen, durch die Geometrie bestimmt ist, dürfte die Distanz zwischen dem Tempel Grienmatt (D) und dem am Plateaurand situierten Scheitelpunkt der *Curia* (16), die genau einer Seitenlänge entspricht, bewusst abgemessen worden sein (vgl. Abb. 3d). In diesem Sinne scheint die Anordnung des *Cardo maximus* bzw. des Schnittpunktes C auf die topographischen Gegebenheiten Bezug zu nehmen.

Es muss an dieser Stelle auf den Nachweis weiterer geometrischer Zusammenhänge im Stadtplan von Augusta Raurica verzichtet werden, dagegen seien im folgenden noch einige kulturgeschichtliche Gedanken zur Stadtanlage angefügt.

Die archäogeometrischen Fakten legen in Anlehnung an schriftliche Überlieferungen über die Feldvermessung in der Antike³² den Schluss nahe, dass auch Augusta Raurica analog zu anderen antiken Städten als «Abbild des Kosmos» konzipiert und bewusst nach den Sonnenaufgängen an den kalendarischen Richttagen ausgerichtet wurde. Dass in einer Region, wo die Sonnenaufgangswinkel durchschnittlich 54° bzw. 36° betragen, das Pentagon mit eben diesen Teilwinkelwerten als Ausdruck für die kosmische Harmonie gewählt wurde, dürfte wohl kein Zufall sein. Das Fünfeck ist seit der Antike u.a. Symbol für den «Menschen». Das Pentagon-Dodekaeder, eine aus 12 regulären Fünfecken begrenzte Figur, ist neben den 4 anderen regelmässigen Körpern, die den 4 Elementen zugeschrieben werden, Ausdruck für «das Weltganze»³³.

Allgemein bekannt ist, dass in römischen Städten die öffentlichen Gebäude, so u.a. die Foren und die Bäder, an den Hauptachsen bzw. beim Strassenkreuz liegen. Auch die Anordnung der Tempel vorwiegend im Westen der Stadt ist aus den Schemata römischer Städte bekannt. «In den Schriften der römischen Feldvermesser»³⁴ wird vermerkt, dass in der älteren Zeit – die zitierten Texte beziehen sich auf die Etrusker – der Augur das Gesicht gegen die untergehende Sonne gerichtet hätte, das Götterbild schaute demzufolge «gegen Abend, der Betende gegen Morgen ... Die spätere Zeit hielt die Richtung gegen den Aufgang der Sonne für glücklicher ... Die Tempel wurden so gebaut, dass sie nach Osten schauten ...» Zur Ausrichtung des Achsenkreuzes wird berichtet: «Der Grund der ältesten Richtung des *Decumanus* ist die Weltordnung. Der scheinbare Weg der Sonne und des Mondes vom Aufgang bis zum Niedergang ... Erst nachdem die zweitheilende Hauptstrasse (gemeint ist der *Decuma-*

nus) bestimmt ist, dreht sich der Feldvermesser auf der Gruma rechts um gegen Norden.»

Dass neben der Sonne auch andere Gestirne eine Rolle für die kosmische Orientierung spielten, ist aus der Überlieferung ebenfalls bekannt. Aus der geometrisch auffallenden Anordnung des Tempelpaares, des nach Aussage der Funde wohl dem Stadtgott Apollo geweihten Heiligtums in der Grienmatt und des der Diana zugewiesenen Tempels Sichelten 2³⁵, verbunden durch die Wintersonnwendachse über eine dem Radius des Umkreises entsprechende Distanz (Abb. 3c),

31 Der ursprüngliche Verlauf der Landstrasse führte vermutlich direkt zum Kreuzungspunkt 14. Dass die Spitze B genau in den Scheitelpunkt der Bachschlaufe zu liegen kommt, mag Zufall sein. Es ist möglich, dass sich die Topographie entlang des Bachbetts im Laufe der Zeit verändert hat.

32 vgl. F. Blume/K. Lachmann/A. Rudorff, Die Schriften der römischen Feldvermesser (Nachdruck Hildesheim 1967 [Berlin 1852]).

33 Die Zahl 5 steht für «Mensch» bereits in der hebräischen Kabbala. Denselben Sinngehalt drückt Pythagoras in seiner «Weltformel» aus: 3^2 (Geist) + 4^2 (Materie) = 5^2 (Mensch), vgl. schliesslich auch den Begriff «Quinta Essentia». Hippasos (ca. 500–480 v. Chr.), Schüler Pythagoras, hat sich als erster mathematisch mit dem Dodekaeder beschäftigt. Jamblichos, ca. 300 n. Chr., berichtet von ihm: «... da er aber erstmals schriftlich das Geheimnis der Sphäre aus zwölf Fünfecken an die Öffentlichkeit gebracht habe, sei er als Gottloser im Meer umgekommen». – Das ist der Anfang der «exakten Wissenschaften»! Die Rolle des Dodekaeders wird dann von Platon (Timäus 55 c) beschrieben: «Da aber noch eine, die fünfte Zusammenfügung (neben den vier anderen, den Elementen zugeschriebenen regelmässigen Körpern) übrig war, so benutzte Gott diese für das Weltganze ...» Und in Phaidon 110 b wird das Aussehen der wahren Erde so beschrieben: «... diese Erde sei so anzusehen, wenn sie jemand von oben herab betrachtete, wie die zwölfteligen ledernen Bälle, in so bunte Farben geteilt ...». Metallene Pentagon-Dodekaeder treten in verschiedenen Varianten in keltischen und römischen Fundzusammenhängen auf. Vgl. u. a. G. Helmig in: Basler Stadtbuch 1982 (Basel 1983) 209 Abb. 8. Ihre Funktion ist ungeklärt. Die durchlocherten, hohlen Körper dürften wohl in irgendeiner Weise als «Winkelmessgerät» gedient haben.

34 Blume/Lachmann/Rudorff (Anm. 32) Teil II, 342 ff., aus der *Ratio mundi* 183, 14–18, 13.

35 Diese Zuordnung der Tempel entspricht der zuletzt von L. Berger (Anm. 14) 112 f. vertretenen Ansicht: «Apollo spielte im heiligen Bezirk der Grienmatt, wie schon Stähelin sah, offensichtlich eine ganz besondere Rolle ...»; ebd. 116: «Apollo wäre hier als keltischer Heilgott und Quellgott des Rauschenbächleins, aber auch als Schutzgott der Stadt, der im Titel der Kolonie erscheint ... verehrt worden». Zum Tempel Sichelten 2 ebd. 122: «Im Schutt des Umgangs lag ein stark verstümmelter Torso von der Statuette einer bekleideten Göttin, über deren Brust ein Köcherbandelier von der rechten Schulter zur linken Hüfte läuft ... Man denkt an Diana bzw. an eine als Diana dargestellte einheimische Göttin ...» – Zur Diana vgl. auch C. Bossert-Radtke, Die figürlichen Rundskulpturen und Reliefs aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 16 = CSIR Schweiz III (Augst 1992) 25 f. Nr. 5, Taf. 7.

dürfen wir folgern, dass auch der Mond in der kosmischen Ordnung der Stadt eine Rolle spielte³⁶. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, dass der Flurname «Grienmatt» möglicherweise an den dem Heil- und Sonnengott geweihten Tempel erinnert – denn das Wort «grian» (phonetisch so ausgesprochen wie in der Mundart grün) bedeutet im Keltischen «Sonne», und im Namen «Sichelen», siculus, klingt die indogermanische Wurzel für «Mond» an³⁷. Schliesslich weist die seit R. Laur geläufige Interpretation des Heiligtums in der Grienmatt als Septizodium, Wochentagstempel, der in dieser Form erst im 2. Jahrhundert errichtet wurde³⁸, auf eine wohl schon zur Gründungszeit gültige Funktion als «Kalenderbau» hin. Tatsächlich wäre die Lage des Tempels in der Ebene gegenüber der im Osten im Halbrund zum Pla-

teau aufsteigenden Böschung geeignet für die Anlage einer «topographischen Sonnenuhr». Die Merkpunkte für die Sonnenstände könnten dabei auf der Terrassenmauer des Südforums markiert worden sein. Diese Hypothese scheint mir in einer «augusteischen» Koloniestadt besonders berechtigt, hat sich doch Kaiser Augustus mit Apollo, dem Stadtgott von Augusta Raurica, identifiziert und demzufolge an verschiedenen Orten Sonnentempel und Sonnenuhren errichtet. Als eindrucklichste derartige Anlage sei das Solarium Augusti bei der Ara Pacis in Rom erwähnt. Dort diente ein ägyptischer Obelisk als Zeiger³⁹. Hatte die von A. Parent in den Jahren 1802–1803 freigelegte und rund 10 m vor dem Tempel Grienmatt wieder «in situ» errichtete Säule (Abb. 2,15) vielleicht ebenfalls als «Sonnennadel» gedient⁴⁰?

Exkurs zum Belchensystem (Abb. 4)

Die auffallend geometrische Anordnung der vier gleichnamigen «Belchen»⁴¹ (französisch Ballon) und der «Blauen» sowie deren Ausrichtung in den Achsen der Sonnenaufgänge an den kalendarischen Richttagen (Belchen) bzw. deren Lage als Merkpunkte für die extremen Mondstände (Blauen) kann nicht zufällig sein⁴². Die astronomische Bedeutung dieses Systems wurde spätestens von Johann Peter Hebel und danach zu verschiedenen Zeiten «neu» entdeckt und beschrieben. Der Schreiber dankt die ersten Kenntnisse darüber den Aufsätzen W. Eichins und den Hinweisen von M. Feldges⁴³. Gegen diese Thesen wurden auch kri-

tische Schriften verfasst, die jedoch wenig zur Klärung beigetragen haben⁴⁴.

Ein Bezug der Belchen zu den Sonnenständen wird – abgesehen von der astronomisch-topographischen Anordnung der gleichnamigen Berge – durch die Namensforschung aus der Wurzel des indogermanische Wortes «bhel», das mit «schimmernd, leuchtend, hell, weiss» übersetzt wird, erschlossen. Der Name des keltischen Sonnengotts «Belenus» und Derivate davon dürften von diesem Wortstamm ausgehen⁴⁵.

Den folgenden Ausführungen möchte ich die These voranstellen, dass es sich beim Belchensystem um ein

36 Es kann an dieser Stelle nicht auf die Bedeutung des Mondes eingegangen werden. Immerhin sei daran erinnert, dass die einheimische Bevölkerung wohl den in keltischer Zeit üblichen Mond-Sonne-Kalender, mit 5jährigem Zyklus, verwendete. Rekonstruktion und Analyse des Kalenders von Coligny: G. Olmsted, *The Gaulish Calendar* (Bonn 1992); vgl. auch Anm. 55.

37 Die Flurnamen liefern, wie im folgenden noch mehrfach gezeigt werden kann, wichtige Hinweise. Dass dieselben Worte im alemannischen oft eine andere Bedeutung haben – «grian» heisst alemannisch «Kies» – muss nicht gegen die vorgeschlagene Deutung sprechen, sondern zeugt allenfalls von einer gemeinsamen indogermanischen Sprachwurzel. Die Affinität zum Keltischen ist im vorliegenden Fall – Tempelanlagen in raurakischer Tradition – naheliegend.

38 vgl. L. Berger (Anm. 14) 112 f.: «Spuren ... beweisen, dass weitere kleinere Sakralbauten vorhanden sein müssen, die ein ganzes Pantheon beherbergen.» Möglicherweise gibt es darunter auch Vorgängerbauten, ähnlich wie auf dem Hügel von Schönbühl.

39 E. Buchner, *Die Sonnenuhr des Augustus*. Kulturgeschichte der Antiken Welt (Nachdruck: Mainz 1982; Mitt. DAI Rom 83, 1976, 319 ff.; 87, 1980, 355 ff.).

40 Dass diese Säule nicht als Ausgangspunkt der Vermessung verwendet worden ist, wurde bereits erwähnt. Die Funktion als «Schattensäule» einer Sonnenuhr wäre in Analogie zur Ara Pacis zu überdenken.

41 Fünf weitere «Ballons», auf welche an dieser Stelle nicht eingegangen werden kann, sowie zahlreiche Fluren mit dem Namen Belchen und verwandten Bezeichnungen fügen sich ebenfalls in dieses System ein. Vgl. H. D. Lehmann, *Zu den ältesten Toponymen im Herzen Europas im Umfeld der autochthonen Religiosität der Vorzeit*. *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkd.* 93, 1993, 79 ff.

42 Ein «Zufall» darf bei dieser Befundlage aufgrund mathematischer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

43 W. Eichin/A. Bohnert, *Das Belchen-System*. In: *Das Markgräflerland* 2, 1985, 176 ff. M. Feldges, *Sonne und Mond – Auf der Suche nach Kelten-Visuren*. Bericht über einen Vortrag in der *Basler Zeitung* vom 28.11.1986, 47.

44 M. Werth in: *Das Markgräflerland*, Bd. 1, 1987, 184 und neuerdings R. Moosbrugger-Leu, *Fünf kritische Bemerkungen zum sogenannten Belchen-System*. In: *Das Markgräflerland* 2, 1996, 74 ff.

45 vgl. z. B. *Herkunftswörterbuch*. Duden VII (Mannheim 1963). Dazu W. Eichin (Anm. 43) 178. Dass im alemannischen das Wort «Belche» für Blässhuhn verwendet wurde, deutet wiederum auf einen gemeinsamen Sinngehalt des indogermanischen Wortes hin. Im einen Fall ist es die Sonne, die hell leuchtet, im anderen Fall der helle, blasse Fleck auf der Stirn des Vogels, der auch in seiner geläufigen Bezeichnung «Blässhuhn» zum Ausdruck kommt. Die Argumentationsweise E. Richters im *Oberbad. Volksblatt* vom 11./12. März 1995 halte ich für einseitig und wenig überzeugend.

Vermessungsnetz bzw. um ein Orientierungssystem aus prähistorischer Zeit handelt. Fixpunkte dieses Systems sind ausgewählte Berge, die nach geometrischen und astronomischen Gesichtspunkten bestimmt und mit denselben Namen «Belchen» bzw. «Blauen» bezeichnet wurden. Wie bereits im letzten Abschnitt dargestellt, kommt darin wiederum das universelle Streben bzw. Bedürfnis des Menschen nach einer kosmischen Ordnung zum Ausdruck. Dass derartige Systeme in Zentral- und Nordeuropa bereits in spätneolithischer Zeit eingerichtet wurden, belegen zahlreiche Beispiele aus der Bretagne und aus England, wie der bekannte Steinkreis von Stonehenge⁴⁶. Die Frage, ob und in welcher Zeitepoche die rein empirische Technik durch eine wissenschaftliche Berechnung abgelöst wurde, hängt von der Definition des Begriffs «Wissenschaft» ab und kann hier nicht weiter erörtert werden. Fest steht jedenfalls, dass Observatorien wie Stonehenge ohne fundierte Kenntnisse und Rechenmethoden nicht funktionstauglich gewesen wären. Die rein technischen Methoden wie etwa die Konstruktion des rechten Winkels mit der Zwölfknotenschnur dürften jedenfalls zu den Metallzeiten in Mittel- und Nordeuropa bereits bekannt gewesen sein⁴⁷.

Was die im folgenden in konzentrierter Form vorgestellte Theorie zum Belchendreieck von früheren Erklärungen wesentlich unterscheidet, ist die Erkenntnis, dass diesem System nicht bloss astronomische Gegebenheiten zugrundeliegen, sondern auch vermessungstechnische Aspekte. Es scheint, dass die von den Pythagoreern zum Prinzip erhobene Vorstellung einer geordneten, harmonischen Welt, die sie in den Proportionen ganzer Zahlen berechnen und nachweisen wollten⁴⁸, möglicherweise auf empirischer Ebene bereits in früherer Zeit Geltung hatte. Während die römischen Agrimensoren von Augusta Raurica im Bewusstsein um die kosmischen und metrischen Zusammenhänge ein Pentagon planmässig konstruiert hatten, ist dagegen die Region in vorrömischer Zeit gewiss nicht nach einem «geometrischen Plan», wie in den Abbildungen 4 und 5 dargestellt, besiedelt und strukturiert worden. Die Geometrie wird in der vorliegenden Analyse als Methode zur Erfassung und Rekonstruktion der dem Belchensystem zugrundeliegenden Gesetzmässigkeiten angewendet. Diese waren den vorrömischen «Planern» zwar ebenfalls bekannt, wurden jedoch kaum mittels einer «konstruktiven Geometrie» umgesetzt.

Das Vermessungsnetz des Belchensystems baut auf einer Grunddistanz von 120 Centurien auf, das entspricht der Strecke zwischen dem Jurabölchen (Abb. 4, A) und dem Petit Ballon (B)⁴⁹. Die Strecke AB wird im Punkt C durch die auf die Visierpunkte D, Ballon d'Alsace, und E, Badischer Belchen, ausgerichtete W-E-Achse geschnitten. Der Schnittpunkt C bei «Schoenensteinbach» vierteilt die Strecke AB. Die durch den Bölchen (A) verlaufende S-N-Achse schneidet die W-E-Achse in Punkt F, einem vom Bölchen aus etwas westlich des Badischen Belchens liegenden Sattel mit dem Flurnamen «Richtstatt»⁵⁰.

Die Punkte AFC begrenzen ein pythagoreisches Dreieck mit den Seitenverhältnissen 3:4:5⁵¹. Die Länge der ganzzahligen Streckenabschnitte ist aus der

Legende von Abb. 4 ersichtlich. Nimmt man für die S-N-Achse, die Strecke AF, den Verhältniswert 3 an, so kann man ein zweites pythagoreisches Dreieck AFG konstruieren, dessen längere Kathete GF (Verhältniswert 4) von West nach Ost gerichtet ist. Die Länge der Hypotenuse AG (Verhältniswert 5) entspricht in diesem Falle der Grundmassstrecke AB von 120 Centurien.

Es gilt in diesem Vermessungsnetz zwischen eigentlichen Messpunkten bzw. imaginären Hilfsmesspunkten (A, B, C, F, G) und «Visurpunkten» (E, D, H, J) zu unterscheiden. Die markanten, auch aus der Rheinebene einsehbaren Visierpunkte sind eigentlich Orientierungsmarken. Einige dieser Visurpunkte dienen nun auch als Markpunkte für die Sonnenaufgänge bzw. extremen Mondstände an den kalendarischen Richttagen. So geht die Sonne an den Äquinoktien (21./23. März und 21./23. September) vom Ballon d'Alsace (D) aus gesehen über dem Badischen Belchen (E) und im Wintersolstitium um den 21.–24. Dezember über dem Jurabölchen (A) auf. Zur Zeit der Solstitien geht die Sonne vom Jurabölchen (A) aus gesehen über dem

46 Die Funktion dieser Anlage als «Observatorium» wird mittlerweile allgemein anerkannt. Vgl. R. Müller, *Der Himmel über dem Menschen der Steinzeit* (Berlin 1970) 50 ff.

47 Dies ist u. a. aufgrund rechtwinklig ausgerichteter Megalithanlagen zu schliessen. Die Konstruktion des rechten Winkels ist eine Voraussetzung für die Feldvermessung.

48 Siehe Prinzipien der pythagoreischen Ortswahlhypothese unter Schlussbemerkungen und Anm. 67.

49 Die römischen Masse sind mit älteren Masseinheiten (Megalithische Elle usw.) sowie mit den Metermassen kompatibel (1 röm. Fuss = 1/3 megalith. Elle). J. Maurizio, *Von den Haupt-Himmelsrichtungen im Stadtbild Altbasels. Regio Basiliensis 7*, 2, 1966, 129 f., Masstabelle S. 148; vgl. u. a. Blume/Lachmann/Rudorff (Anm. 32) 421 f. Die Achse AB endet rund 520 m vor, d. h. südöstlich, die Visurachse führt in der Verlängerung genau über den Gipfel.

50 Den Hinweis verdanke ich H. Baumgartner. Der Name «Richtstatt» dürfte vom vermessungstechnischen «ausrichten» herkommen und an diesem abgelegenen Ort kaum als «Hinrichtungsstätte» zu deuten sein. Der Name «Schoenensteinbach» assoziiert einen «besonderen» Grenzstein.

51 Das «pythagoreische Dreieck» ist durch ganzzahlige Verhältniswerte der Seiten («rationale Zahlen») eines rechtwinkligen Dreiecks definiert. Dem Dreieck 3 : 4 : 5 kommt dabei besondere Bedeutung zu (Zwölfknotenschnur), vgl. Anm. 47. Die Distanz zwischen den beiden topographischen Belchen (D und E) beträgt genau einen Breitengrad (Differenz: 0,7 Minuten!) = 73 983 m = 104,14 Centurien. Freundlicher Hinweis von H. Baumgartner. Damit sei bloss angedeutet, dass dem System Gesetzmässigkeiten zugrunde liegen, die wohl kaum bewusst erkannt oder eingeplant wurden, sondern als Funktionen der Geometrie aufgrund der örtlich gültigen Daten zu verstehen und berechenbar sind.

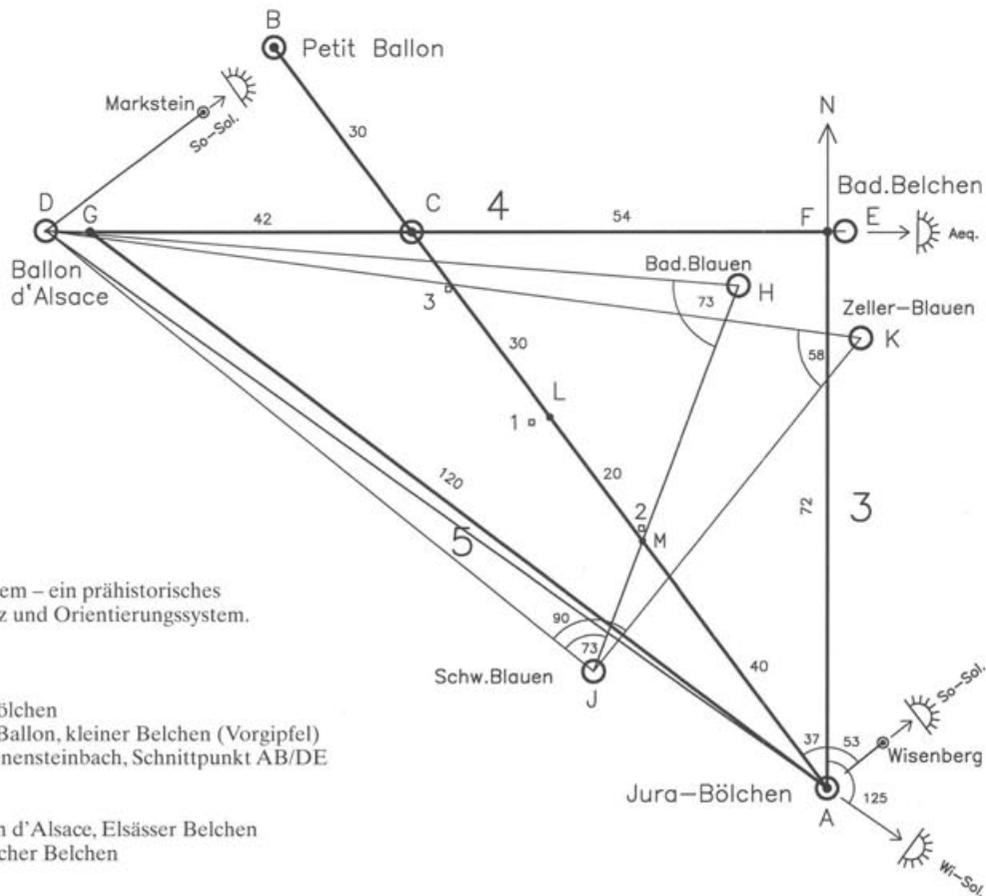


Abb. 4. Das Belchensystem – ein prähistorisches Vermessungsnetz und Orientierungssystem. M. 1: 70 000.

- Vermessungspunkte** ⊙
- A Jurabölchen
 - B Petit Ballon, kleiner Belchen (Vorgipfel)
 - C Schoenensteinbach, Schnittpunkt AB/DE
- Visierpunkte** ○
- D Ballon d'Alsace, Elsässer Belchen
 - E Badischer Belchen

AB	Grundlinie des Vermessungsnetzes, 120 Centurien = 85.250 km (1 Centurie = 710,4 m) Hypotenuse der S-N orientierten pythagoreischen Dreiecke im Belchensystem
AC	Strecke von 90 Centurien = $\frac{3}{4}$ von AB
CB	Strecke von 30 Centurien = $\frac{1}{4}$ von AB
DE	W-E-Achse zwischen den Visierpunkten D und E; entspricht den Sonnenaufgängen und -untergängen an den Äquinoktien
F	«Richtstatt», Vermessungspunkt; Schnittpunkt der W-E-Achse DE und der S-N-Achse AF; Eckpunkt des rechten Winkels im $\triangle AFC$
G	Schnittpunkt der W-E-Achse DE mit der Hypotenuse des W-E orientierten $\triangle AFG$
AG	Hypotenuse $\triangle AFG$ = 120 Centurien
DA	Achse Wintersolstitium
AFC	genordetes pythagoreisches Dreieck mit den Seitenverhältnissen 5 : 4 : 3 (die längere Kathete [AF] ist S-N orientiert) AC : AF : CF = 90 : 72 : 54 Centurien = 5 : 4 : 3
AFG	geostetes pythagoreisches Dreieck mit den Seitenverhältnissen 5 : 4 : 3 (die längere Kathete [GF] ist W-E orientiert) AG : GF : AF = 120 : 96 : 72 Centurien = 5 : 4 : 3
AED	topographisches Dreieck
DJH	gleichschenkliges Blauendreieck mit Basiswinkeln von ca. 73° bei H und einem spitzen Winkel von 34° bei D
DJK	rechtwinkliges Blauendreieck, J: 90°, K: 58°, D: 32°
L	Mittelpunkt der Strecke AB bei Sierentz (1), 60 Centurien
M	Schnittpunkt AB/HJ bei Basel-Gasfabrik (2), drittelt die Strecke AB
1	Sierentz, Hochkirch
2	Basel-Gasfabrik
3	Illzach.

«Visierberg», dem «Wisenberg», und vom Ballon d'Alsace (D) aus über dem «Markierberg», dem «Markstein», auf⁵².

Es sind drei Varianten des Belchendreiecks zu unterscheiden:

1. Das pythagoreische Dreieck AFG, das der Vermessung dient (Abb. 4).
2. Das topographische Dreieck AED, dessen Anordnung den Visurlinien zur Tag- und Nachtgleiche (DE) und zur Wintersonnwende (DA) gemäss den topographischen Aufgangszimuten entspricht (Abb. 4).

3. Das «Goldene» oder «kosmische» Dreieck (Abb. 5, EDK) mit den Teilwinkelwerten des Pentagons, das den astronomischen, für die Region gültigen Aufgangszimuten der Sonne entspricht.

52 Genau genommen geht die Sonne im Wintersolstitium hinter der Alpenkette «über» dem im Vordergrund sichtbaren Jura-Bölchen auf. Die Flurnamen «Wisenberg» und «Markstein» dürften an deren Funktion als Visur- bzw. Merk- oder Grenzpunkte erinnern.

Das Bindeglied der archäogeometrischen und der astronomischen Funktionen ist die dem System zugrundeliegende Hauptvermessungsachse, gleichsam der «*Cardo maximus der Region*», die 120 Centurien messende Strecke AB, die den Juraböfchen mit dem Petit Ballon verbindet. Diese Achse verläuft rechtwinklig zu der auf den beiden Belchen (A und B) beobachtbaren Aufgangaachse der Sonne im Sommer-solstitium⁵³. Somit können von dieser Grundachse aus sowohl die geometrischen Funktionen mittels der Zwölfknotenschnur (Abstecken von ganzzahligen Massstrecken in beliebig bestimmbar genordneten oder geosteten pythagoreischen Dreiecken) als auch die astronomischen Anforderungen (Ausrichtung nach den Gestirnen) erfüllt werden. Diese Faktoren

waren offensichtlich bereits in vorpythagoreischer Zeit für die Ortswahl bestimmend⁵⁴. Es wundert deshalb nicht, dass die Grundachse von 120 Centurien durch einige der bedeutsamsten kultischen Stätten bzw. Siedlungen der Region rhythmisiert wird. So liegt Sierentz (1)⁵⁵ auf der Höhe des Mittelpunktes L und Basel-Gasfabrik (2)⁵⁶ unmittelbar nördlich von Punkt M, dem Schnittpunkt der Belchen (AB)- und der Blauen-Verbindungsline (HJ), der die Grundstrecke drittelt (vgl. auch Abb. 5). Auch der sinnhaltige Name «Schoenensteinbach» (C, ein Viertel der Strecke) sowie die seit der Bronzezeit bedeutsame Stätte bei Illzach (3)⁵⁷, die die Grundstrecke im Verhältnis des Goldenen Schnittes teilt, mögen diese Arbeitshypothese rechtfertigen.

Zur archäogeometrischen Position von Augusta Raurica im Belchensystem (Abb. 5)

Konstruiert man im pythagoreischen Belchendreieck AGF mittels der Winkelhalbierenden den Mittelpunkt N des Inkreises und zieht durch diesen Punkt die N-S-Achse, so schneidet man die Verbindungslinien der beiden Belchen und Blauen in Punkt M, 350 m südlich der Peripherie der Siedlung Basel-Gasfabrik (2). Trägt man von diesem Punkt aus im rechten Winkel zur Blauenlinie (HJ) gegen Südosten 16 Centurien ab, so kommt man zum Umbilicus (F) der Römerstadt Augusta Raurica (4) (vgl. Ausschnitte zu Abb. 5)⁵⁸. Diese Strecke entspricht dem Abstand von Basel (M) zum nördlich von Egringen, an der alten Römerstrasse «auf der Britsche» wunderbar gelegenen Kreiszentrum (N)⁵⁹.

Einiges spricht dafür, dass die ganzzahlige Verbindungslinie zwischen der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik und dem römischen Augst der Limitation der Colonia als Grundachse gedient hat. Damit wird den Vorschlägen R. Laurs und H. Stohlers, die von L. Berger im Führer von Augusta Raurica zusammengefasst und erläutert werden, eine weitere Arbeitshypothese zur Seite gestellt⁶⁰. Diese geht davon aus, dass das Vermessungsnetz der römischen Kolonie auf ein bereits in vorrömischer Zeit gültiges System Bezug nimmt. Das kommt durch die Definition des Ausgangspunktes (M) im geometrisch (Hypotenuse AB des pythagoreischen Dreiecks) und kosmisch (Schnittpunkt der Verbindungslinien der beiden Belchen und Blauen) bestimmten Achsenkreuz südlich Basel-Gasfabrik zum Ausdruck. Diese Annahme wird ferner durch die Feststellung, dass die Lage und Ausrichtung einiger Tempel, Kirchen und Kreuzungen bzw. Strassenzüge in der Umgebung von Basel und Augst auffallend gut mit diesem System übereinstimmen, gestützt. Einige dieser kultischen Stätten und Kreuzungen liegen nämlich auf den Achsen eines Centuriennetzes, das nach den in unserer Gegend von weitem sichtbaren Merkpunkten, den beiden Blauen H und J ausgerichtet ist⁶¹.

53 Die astronomischen Aufgangaazimute Bölchen–Wisenberg bzw. Ballon d'Alsace–Markstein betragen um 53°. Die topographischen Aufgangaazimute liegen zwischen 51 und 52° (Höhengefälle). Der Winkel des pythagoreischen Dreiecks beträgt in Punkt A (Bölchen) 36°52'12" (vgl. Abb. 5). Die Aufgangaazimute liegen zwischen dem 47. (54,32°) und dem 48. Breitengrad (53,52°) durchschnittlich bei 54°.

54 vgl. Anm. 67.

55 J.-J. Wolf, Sierentz: 5000 ans d'histoire. Etat des recherches archéologiques 1977–1985. Annu. Soc. Hist. de la Hochkirch, 1985, 1 ff. Von besonderer Bedeutung sind die hier in dieser Funktion noch nicht erkannten «Visurgräben» aus der Spätlatènezeit, deren Ausrichtung mit markanten Mond- und Sonnenständen übereinstimmt.

56 Die archäologischen Befunde, insbesondere die in den Gruben beobachteten menschlichen Skelettreste, zeigen, dass dem Ort eine wichtige kultische Bedeutung zugeschrieben werden darf. Vgl. P. Jud/M. Mundschn, Totenrituale im Industriegebiet. Zu einem Skelettfund aus «Basel-Gasfabrik». In: Basler Stadtbuch 1996 (Basel 1997) 220 ff.

57 In Illzach sind seit dem Neolithikum verschiedene Epochen belegt. Von besonderem Interesse ist eine Grabhügelnekropole aus der Frühbronzezeit, die aus 10 auf einer NNW–SSE ausgerichteten Achse angeordneten Bestattungen besteht. R. Schweitzer, Découvertes archéologiques récentes dans la région mulhousienne. Bull. Mus. Hist. Mulhouse LXXV, 17 ff. und ders., Annu. Soc. Hist. Sundgauvienne, 1985, 10 ff.

58 Abweichungen: M liegt 350 m südlich der Voltastrasse, in Augst endet die Verbindungslinie 175 m vom Umbilicus entfernt.

59 Koordinaten: 610821/279899. Die Stelle liegt rund 900 m südlich der metallzeitlichen Grabhügelnekropole am «Katzenberg».

60 Berger (Anm. 14) 37 Abb. 25; R. Laur-Belart, Reste der römischen Landvermessung in den Kantonen Basel-Land und Solothurn. In: Festschrift E. Tatarinoff (Solothurn 1938) 41 ff.; H. Stohler, Zur Limitation der Kolonie Augusta Raurica. Vermessungstechnische Untersuchung. Zeitschr. Arch. u. Kunstgesch. 8, 1946, 65 ff.

61 vgl. Stohler (Anm. 10). Dazu gehören die beiden Martinskirchen von Basel und Riehen, das Basler Münster, der Tempel Riehen-Pfaffenloh und das Mauergeviert Riehen-Maienhühl, das wohl ebenfalls als Tempel bzw. «Warte» zu interpretieren sein dürfte. Ferner die Warte auf dem Wartenberg sowie die zueinander in Beziehung stehenden Tempel bzw. Visierpunkte auf der Schauenburgerfluh, der Flühweghalde und auf dem Sonnenberg. Vgl. auch Berger (Anm. 14) 125 und Th. Strübin, Ein gallo-römisches Höhenheiligtum auf der Schauenburgerflue. Baselbieter Heimatb. 12, 1973, 214 ff.

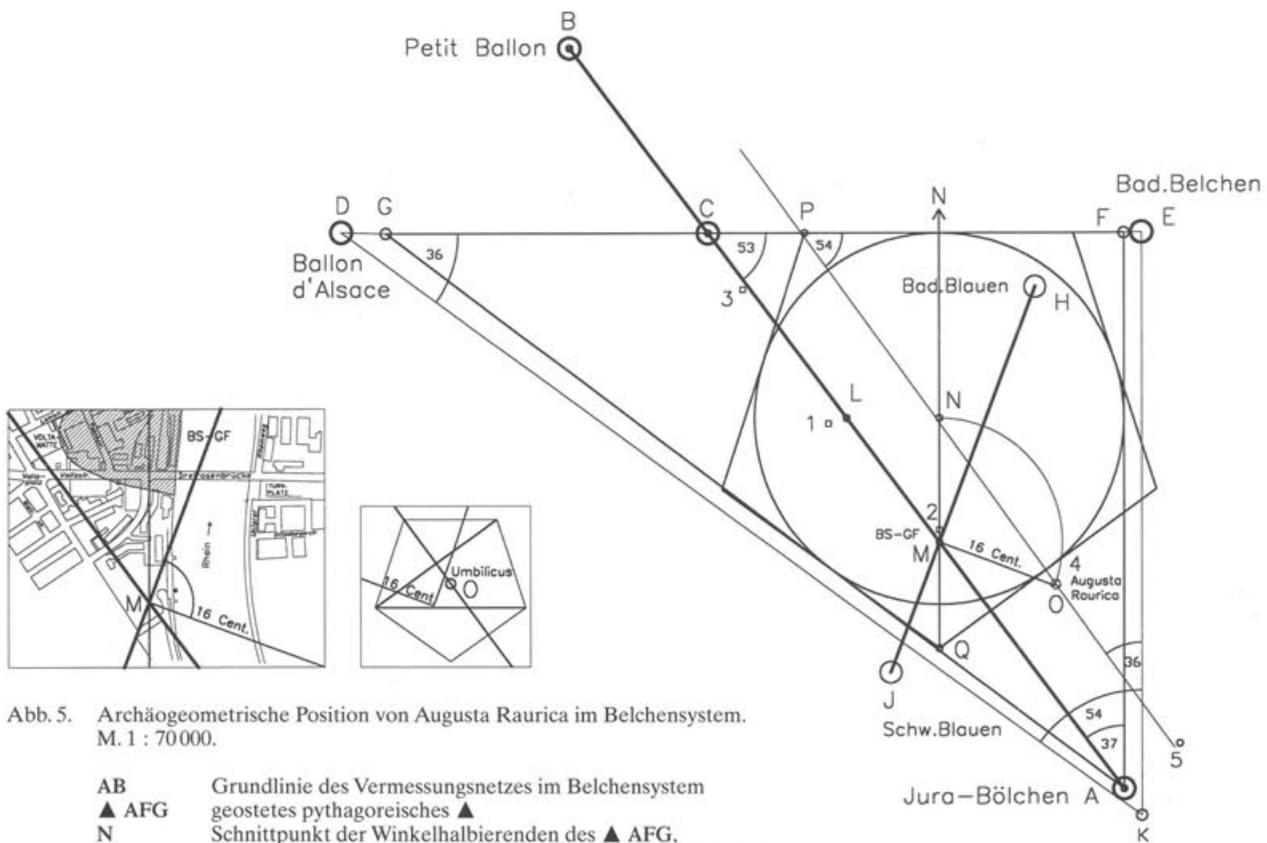


Abb. 5. Archäogeometrische Position von Augusta Raurica im Belchensystem. M. 1 : 70 000.

- | | | | |
|--------------|---|----------|-----------------|
| AB | Grundlinie des Vermessungsnetzes im Belchensystem | | |
| ▲ AFG | geostetes pythagoreisches ▲ | | |
| N | Schnittpunkt der Winkelhalbierenden des ▲ AFG, Zentrumspunkt des Inkreises und des Pentagons im ▲ AFG | | |
| ▲ EDK | «Goldenes» Dreieck mit den Winkeln 90°, 54° und 36°
D: Ballon d'Alsace, E: Badischer Belchen = Visierpunkte, K: konstruierter Eckpunkt: «Tüfelschlucht» bei Refugium «Chanzelflue» | | |
| HJ | Blauen-Achse: Badischer Blauen bis Schweizer Blauen | | |
| M | Schnittpunkt AB/HJ/NQ, liegt 350 m südlich der Voltastrasse (s. Ausschnitt) | | |
| O | Umbilicus Pentagon Augusta Raurica | | |
| MO | Strecke rechtwinklig zu HJ; verbindet M und O; Distanz 16 Centurien | | |
| ONP | Verlängerung des Cardo maximus des Pentagons von Augusta Raurica durch den Zentrumspunkt (N) zum Eckpunkt (P) des Pentagons (im pythagoreischen geosteten Belchendreieck) | | |
| 1 | Sierentz, Hochkirch | 4 | Augusta Raurica |
| 2 | Basel-Gasfabrik | 5 | Wisenberg. |
| 3 | Illzach | | |

Seit den Arbeiten H. Stohlers wurden vor allem für Basel verschiedene Schemata entworfen, die auf die ursprünglich nach den Sonnenaufgängen orientierten Achsen Bezug nehmen⁶². Besonders auffällig ist, dass die für den Basler Münsterhügel seit keltischer Zeit feststehende Ausrichtung der Strassenachse, die rechtwinklig zum Münster verläuft, derjenigen des Vermessungsnetzes von Augusta Raurica entspricht. Der Cardo maximus des Münsterhügels findet in der Ausrichtung der St. Johanns-Vorstadt über den beim Voltaplatz an der Siedlung Basel-Gasfabrik vorbei bis weit ins Elsass in gerader Linie weiterführenden Strassenzug seine Fortsetzung. Die Strassenachse ist praktisch identisch mit der Grundmesslinie AB⁶³. Diese Wegstrecken, die in derselben Anordnung gleichsam als Fortsetzung dieser Richtstrasse auch nördlich von Mülhausen über weite Strecken im modernen Strassennetz nachleben, dürfen mit guten Gründen als Relikte des «prähistorischen Cardo maximus» der Region interpretiert werden.

Das Pentagon von Augusta Raurica erscheint unter diesem Aspekt als verkleinertes Abbild des grossen, um den Inkreis im pythagoreischen Belchendreieck (AFG) konstruierten Fünfecks, dessen um 16 Centurien

östlich der Grundachse verlaufender Cardo maximus in seiner Verlängerung durch den Zentrumspunkt (N) und den Eckpunkt (P) des «grossen Pentagons» führt (Abb. 5: Ausschnitt)⁶⁴. Die geometrisch «harmonische» Anordnung der antiken Orte von Basel-Gasfabrik und Augst kommt schliesslich auch dadurch zum Ausdruck, dass die Symmetrieachse der eben beschriebenen Figur den «Umbilicus» des grossen Fünfecks (N) durch den kosmisch verankerten Schnittpunkt M mit der Spitze des «gesüdeten» Pentagons (Q) verbindet. Verlängert man die Achse des Cardo maximus der Römerstadt gegen Südosten, so kommt man zum «Wisenberg» (5)⁶⁵.

62 vgl. R. Kaufmann, Die bauliche Entwicklung der Stadt Basel. 126. Neujahrsblatt, 1948, 64 ff. Mit Schemata von A. R. Weber, H. Stohler und J. Maurizio, siehe auch Maurizio (Anm. 49).

63 Die Grundachse weicht rund 37° von der Nordachse gegen Westen ab.

64 Differenz zu den Punkten N und P je 260 m. Die Achse AB hat eine Abweichung von 37° gegen Westen, die Verbindungslinie Augst-N von 36°, d.h. die beiden Linien verlaufen nicht ganz parallel.

65 Abweichung zum Gipfel: 1150 m.

Schlussbemerkungen

Die hier aus verschiedenen Fachbereichen auszugsweise zusammengefassten Indizien müssen für den Augenblick ausreichen, die Thesen über das Belchendreieck und das Konzept der Stadtplanung des römischen Augst soweit zu belegen, dass die Diskussion von der Frage «System oder Zufall?» weg auf die Auswirkungen dieses Phänomens für unser Verständnis der ursprünglichen Bewohner dieser Region übertragen werden kann⁶⁶.

Es scheint, dass hier Ansätze einer naturphilosophischen Weltanschauung schon lange vor dem Beginn der römischen Kolonisation auf einer relativ hoch entwickelten Stufe eines «wissenschaftlichen» Bewusstseins für die Ortswahl und Orientierung von Siedlungen und Kultstätten angewandt wurden. Auf die Analogie zur pythagoreischen Ortswahl-Theorie ist bereits mehrfach hingewiesen worden; diese Philosophie baut auf den im folgenden kurz zusammengefassten Prinzipien auf⁶⁷:

1. Die Vorstellung einer geordneten, harmonischen, der menschlichen Erkenntnis zugänglichen Welt, die die Griechen «Kosmos» (schöne Ordnung) nannten.
2. Die Auffassung, die Götter hätten den Kosmos und die Erde nach Prinzipien der Harmonie und der Geometrie der regelmässigen Vielecke geordnet.
3. Die Zahlenmystik, wonach sich in der Natur harmonisch-mathematische Verhältnisse, beruhend auf Proportionen ganzer Zahlen nachweisen lassen.

Vereinfacht ausgedrückt: Der Mikrokosmos wird als Abbild des Makrokosmos verstanden. Auf unsere Thematik übertragen: Das der Römerstadt zugrundegelegte Pentagon findet eine Analogie im «grossen, regionalen Fünfeck», das seinerseits wiederum als Funktion des Kosmos zu begreifen ist. Mittels der Geometrie wird der Lauf von Mond und Sonne aus dem dreidimensionalen Raum in eine Ebene projiziert, d. h. auf der Erde markiert.

Für den Moment möge dahingestellt bleiben, ob die im Belchensystem zum Ausdruck kommenden Zusammenhänge auf rein empirischer Basis erfasst oder bewusst mit den damals bekannten Methoden berechnet wurden und ob diese Methoden auf dem Weg eines Kontaktes mit den Kulturen des Vorderen Orients bzw. der Gebiete im östlichen Mittelmeerraum in unsere Gegend transponiert worden sind. Auch auf die Frage über die vermessungstechnische Praxis – wie wurden die dem Belchensystem zugrundeliegenden Distanzen berechnet und abgesteckt? – konnte an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Mit Gewissheit dürfen wir jedenfalls davon ausgehen, dass die Bewunderung und der Respekt, die den keltischen Druiden seitens der antiken Berichterstatter gezollt wurden, mehr als unverbindliche Höflichkeiten oder politisches Kalkül waren⁶⁸.

Abschliessend sei nochmals deutlich festgehalten, dass die Erforschung des hier angesprochenen Phänomens die Aussagemöglichkeiten der Archäologie bei weitem übersteigt. Die komplexen Zusammenhänge werden im Rahmen eines interdisziplinären Projektes weiterverfolgt⁶⁹. Dennoch bleibt zu hoffen, dass diese Gedanken auch für die archäologischen Untersu-

chungen in Augusta Raurica und in der Region als Anregung dienen mögen. Ich bin mir bewusst, dass meine Thesen in Fachkreisen manche Fragen auslösen, die an dieser Stelle nicht beantwortet, jedoch, so hoffe ich, bei anderer Gelegenheit diskutiert werden können⁷⁰. So müsste etwa nach den möglichen Auswirkungen der hier suggerierten «kosmischen» Beziehung zwischen der römischen Koloniestadt und dem keltischen Kult- und Siedlungszentrum bei der alten Gasfabrik gefragt werden. Auch die Frage, ob das der römischen Stadt zugrundegelegte Konzept dem römischen Planungsprinzip oder einer einheimischen Tradition entspringt, drängt sich auf. In jedem Falle scheinen diese beiden Welten nicht unvereinbar weit voneinander getrennt gewesen zu sein.

L. Berger weist im Führer über Augusta Raurica verschiedentlich auf das Nachleben der einheimisch-raurakischen Tradition hin⁷¹. Dies wohl zu Recht, war doch die Übernahme regionaler, einheimischer Traditionen vor allem im kultisch-religiösen Bereich ein wesentliches Grundprinzip augusteischer Kolonialpolitik.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Nach R. Laur-Belart 1937 (Anm. 5) Abb. 9.
Abb. 2–5: Zeichnungen Udo Schön.

66 Dabei sollte die Diskussion von dem heute bei den Sachkundigen bekannten Forschungsstand ausgehen. Schlussfolgerungen im kritischen Stile R. Moosbruggers (Anm. 44), der von überholten Arbeitshypothesen ausgehend «das Kind mit dem Bade ausschüttet», sind dabei ebensowenig hilfreich wie Interpretationen in der Art H. D. Lehmanns (Anm. 41), der seine wertvollen Untersuchungen über die auf das Belchensystem hinweisenden Flurnamen durch wissenschaftlich unhaltbare Folgerungen in Frage stellt.

67 Diese Prinzipien sind der unpublizierten Arbeit von F. Kerek, Pythagoräische Topographie der sakralen Daker-Hauptstadt, entnommen. Der Verfasser hat mir sein Manuskript freundlicherweise zur Einsicht überlassen. Dem Plan der Dakerstadt liegt ebenfalls ein Fünfeck zugrunde. Zur Verwandtschaft keltischer Weltanschauung mit pythagoreischer Philosophie vgl. z. B. Valerius Maximus (II,6,60): «Sie sind von der Unsterblichkeit der menschlichen Seele überzeugt; ich würde sie deswegen für dumm halten, stimmten die Vorstellungen dieser bärtigen Barbaren nicht mit Ideen überein, die auch Pythagoras, den das Pallium schmückte, vertreten hat.» Oder Diodor von Sizilien (V,28): «Die Lehre des Pythagoras von der Unsterblichkeit der Seele hat bei ihnen viel Gewicht ...»; und (II,47): «... und das erklärt warum die Inselbewohner (Brit. Inseln) Apollon so ausserordentlich verehren, sie sind alle sozusagen Priester dieses Gottes ... Es gibt dort einen riesigen Steinkreis, der dem Apoll geweiht ist.»

68 So z. B. Oratio XLIX: «Die Kelten nannten ihre Priester Druiden, sie beherrschten die Kunst des Weissagens und jede andere Wissenschaft; ohne ihre Zustimmung durfte der König weder handeln noch eine Entscheidung treffen ...»

69 Eine umfassende Publikation ist in der Reihe Regio Basiliensis vorgesehen.

70 An dieser Stelle sei meinem Kollegen A. R. Furger herzlich für seine Einladung zu einem Kolloquium nach Augst (1996) sowie allen Beteiligten für die anregende Diskussion gedankt.

71 Berger (Anm. 14) 82, z. B. bei der Beschreibung des Heiligtums auf Schönbühl: «Durch diese Münzfunde ist erwiesen, dass sich hier am Rande der Stadt, aber in hervorragender Lage, seit dem frühen 1. Jh. ein Kultplatz einheimisch-raurakischer Religionsausübung befand.» Er nimmt dabei Bezug auf die älteren Bauphasen.

Zu einigen Schliffgläsern aus Kaiseraugst

Sylvia Fünfschilling

Zusammenfassung

Es werden neun Fragmente spätrömischer Glasschalen mit geschliffener und gerissener Verzierung vorgelegt und Parallelen gegenübergestellt: Gläser mit geometrischem und figürlichem Dekor, u. a. in der Art der sogenannten «Wint-Hill-Gruppe».

Résumé

Neuf fragments de coupes en verre à décor biseauté ou gravé, datant de l'époque romaine tardive, font l'objet de cet article, où ils sont mis en parallèle avec d'autres verres de même type, à décors géométriques ou figurés, entre autres du style de «Wint Hill».

Abstract

Nine fragments of late Roman glass with cut and incised decoration are presented and compared with parallel pieces: glass with geometric and figurative decoration – among others, examples of the so-called «Wint-Hill» group.

Dieser Aufsatz über spätantike Schliffglasfragmente aus dem Bereich des Castrums und dessen näherer Umgebung ist meinem Lehrer Ludwig Berger gewidmet, der mein Interesse für römisches Glas weckte und meine Studien mit immerwährendem Interesse be-

gleitete. Mögen die auf den ersten Blick vielleicht unscheinbaren Fragmente, die jedoch Vertreter einer reich verzierten, spätrömischen Gruppe von Schliffgläsern darstellen, sein Forscherherz erfreuen.

Bemerkungen zur Schlifftechnik und zu Dekoren

Über die Art und Weise, wie römische Glasschleifer ihr Werkstück bearbeiteten, sind wir nur ungenügend unterrichtet. Weder Werkstätten noch Werkzeuge sind bisher publiziert worden. Es wird jedoch allgemein angenommen, dass verschiedene Kenntnisse, die bei der Herstellung von Steingefäßen erworben wurden, sowie Kenntnisse, über welche die Gemmenschneider verfügten, auch in den Erfahrungsschatz der Glasschleifer übergegangen sind. Schleif- und Schneidrädchen scheinen schon für die Herstellung der Bilder auf Rollsiegeln verwendet worden zu sein, Drehspindeln zum Antrieb der Schleifgeräte sind seit römischer Zeit von Abbildungen bekannt. Über den Einsatz von Schleif- und Poliermitteln haben antike Schriftsteller berichtet¹.

Die Möglichkeit, die Oberfläche eines Gefäßes durch Schliff oder Schnitt zu verzieren, hat lange Tradition². In der Zeitspanne, in welcher römische Handwerker Glas schufen, begegnet natürlich am häufigsten die einfachste Art der Gestaltung in Form horizontaler, eingeschliffener Rillen oder in die Oberfläche eingeritzter Linien (Schlifflinienbündel). Aufwendigere Verzierungen bestehen aus mehr oder weniger in die Oberfläche des Glases eingetieften Schliffen (bzw. Schnitten) verschiedener Grundform (*intaglio*). Geometrische Muster können aus Linien, Facetten und Kerbschnitten kombiniert werden. Figürliche Szenen werden durch nebeneinander gesetzte, durch verschiedene Größen von Schleifwerkzeugen

erzeugte, unterschiedlich breite Hohlschliffbahnen (Abb. 1,1) oder rundliche Hohlschliffe wiedergegeben, oder aber die Umrise werden mit linearen, dünnen Hohlschliffen ausgeführt. Die durch Umrisslinien ausgewiesenen Innenflächen rauhte man häufig mit einem feinen Stichel auf (Abb. 1,3). Hohlschliffe können

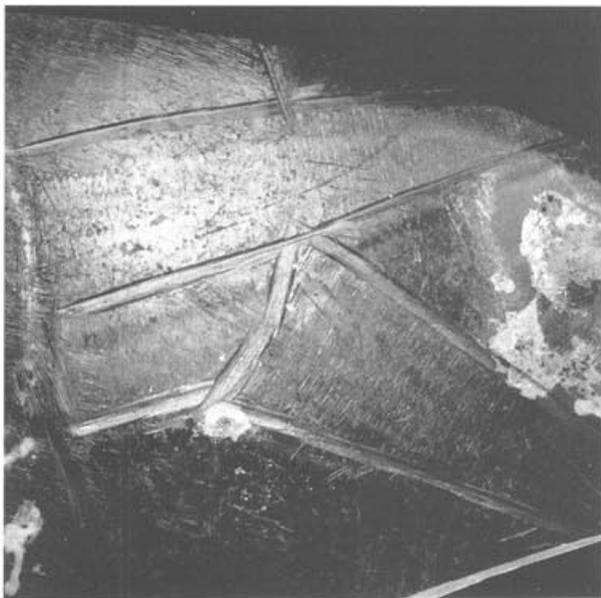
- 1 Zur Technik allgemein: R. B. Wartke, *Handwerk und Technologie im Alten Orient*, Teil 1: Ver- und Bearbeitung von Ton und Stein. *Ant. Welt* 22, 1991, 35 ff. – R. J. Charleston, *Wheel-Engraving and Cutting, Some early equipment, part 1: Engraving*. *Journal Glass Stud.* 6, 1964, 83 ff. – R. Lierke, *Vasa diatreta*, Teil 1: Ein kritischer Exkurs über die Glasschneidekunst der Römer. *Ant. Welt* 26, 1995, 42 ff. und R. Lierke, *Vasa diatreta*, Teil 2: Die Herstellung der römischen Glasnetzbecher. *Ant. Welt* 26, 1995, 251 ff.
- 2 Beispiele früher geschliffener Gläser: M. E. Stern/B. Schlick-Nolte, *Early Glass of the Ancient World 1600 BC–AD 50*. *Ernesto Wolf Collection (Ostfildern 1994)* 166 ff. Nr. 24: Lotusbecher mit nachgeschliffener Oberfläche, Relief aus der Glasmasse gearbeitet, Bodenstern geschliffen, Datierung: erste Hälfte 4. Jh. v. Chr.; 252 Nr. 66: hellenistische, halbkugelige Schale mit Zungenschliffen (Schnitten), ca. Mitte 2. bis frühes 1. Jh. v. Chr. – Man spricht fälschlicherweise von Schliff, der technisch korrekte Ausdruck wäre «Schnitt». Dazu: H. Caemmerer, *Techniken des Glasschleifens* (München 1981) 19 ff. und 23 Abb. 16. Schliffverzierung im eigentlichen Sinn, was formale Veränderung des Rohlings bedeutet, kommt beim römischen Glas relativ selten vor. Glas, welches geschnitten oder geschliffen wird, muss spannungsfrei sein. Der Einfachheit halber wird im Text weiterhin von geschliffenem Glas gesprochen, da dieser Begriff in der Literatur eingeführt ist.



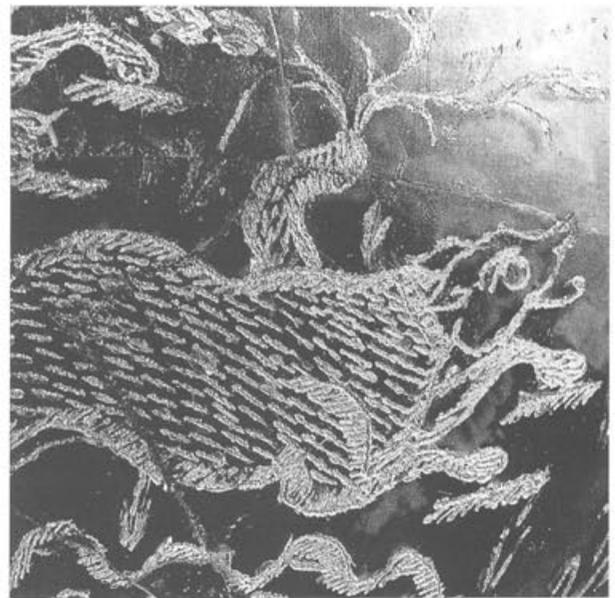
1



2



3



4

Abb. 1 Die verschiedenen Glasschliffarten. 1 Hohlschliff, 2 Furchenschliff, 3 Umrisslinien mit gerauhten Innenflächen, 4 gerissene Linien. Ohne Massstab.

zusätzlich poliert werden³. Wird Schliff so oberflächlich angesetzt, dass er nur sehr wenig der Glasoberfläche abhebt, kann die raue Oberfläche modernen Ätzmustern ähnlich werden (hier wird diese Art des Schliffes zur Unterscheidung als «graviert» bezeichnet, im Englischen «*abraded decor*»). Neben dem Einsatz von Schleifrädchen zum Herausschleifen der Muster aus der Glasmasse konnten auch Werkzeuge mit Spitzen, ähnlich einem Stichel, eingesetzt werden. Die vorwiegend linear ausgeführten Szenen, Inschriften oder Muster zeigen typische, «ingerissen» wirkende Linien (Abb. 1,4).

3 Ob die oberflächlich glatt wirkenden Hohlschliffbahnen und Hohlschliffe vieler in Rom gefundener Gefäße (vgl. auch Abb. 1,1) wirklich poliert sind, ist ohne genaue Kenntnis der angewandten Technik nicht zu entscheiden. Man sieht jedoch deutlich den Unterschied zwischen glatten Schliffoberflächen und rauhen Oberflächen der Schliffe von Schalen, die in der sogenannten «Furchenschlifftechnik» verziert sind (vgl. Abb. 1,2). Die «Furchen» sind etwas schwächer und unsorgfältiger in die Glasoberfläche eingetieft; das Werkzeug hinterliess deutliche Kratzspuren. Zu den verschiedenen Techniken allgemein F. Fremersdorf, *Die römischen Gläser mit Schliff, Bemalung und Goldauflagen aus Köln. Denkmäler des römischen Köln 8, Text/Tafelband* (Köln 1967), allerdings mit Blick auf die neueren Diskussionen (vgl. Anm. 1) zu konsultieren.

In den nördlichen Provinzen kommen als erste schiffverzierte Gefäße im späteren 1. Jahrhundert n. Chr. die sogenannten Facettenbecher in Mode, deren Wand mit dicht an dicht gesetzten Ovalfacetten oder Wabenschliff flächig geschmückt ist⁴. Ovalfacetten – sogenannte Oliven – sowie Rundfacetten bleiben daraufhin bis in die Spätantike ein beliebtes Motiv⁵. Während im Laufe des 2. Jahrhunderts diese flächige Gestaltung der Wand weiterhin gepflegt wird, treten vor allem im 3. Jahrhundert neue Facettenvariationen und Motivkombinationen auf, die Verzierung wird sehr reich (Abb. 2)⁶.

Im späteren 2. und 3. Jahrhundert erscheinen figurliche Darstellungen, hauptsächlich mythologische Szenen, meist auf halbkugeligen Bechern/Schalen der Form Isings 96. Der bekannteste Vertreter dieser

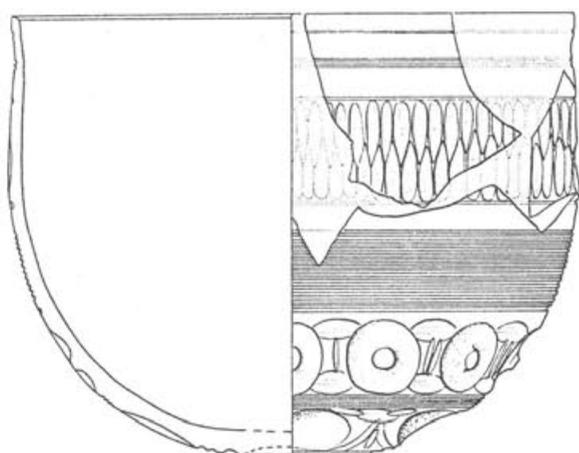


Abb. 2 Augst/Kaiseraugst. Halbkugeliger Becher Form Isings 96 mit Ovalfacetten, Rundfacetten und Schliff. 3. Jahrhundert n. Chr. M. 1:2.



Abb. 3 Köln. Halbkugeliger Becher Form Isings 96. Szenen aus Hohlschliffen mit gerissenen Binnenzeichnungen. Lynkeus, Hypermetra und Pothos (Amor). Sogenannter «Lynkeus-Becher». M. 1:3.

Gruppe dürfte der sogenannte Lynkeus-Becher aus Köln sein (Abb. 3)⁷. Die Figuren des Bechers sind in Hohlschliff ausgeführt, deren Binnenzeichnung wurde in charakteristischer Weise gerissen⁸. Dieses Charakteristikum unterscheidet die Darstellungen auf den Gefäßen der sogenannten «Lynkeus-Gruppe» deutlich von denjenigen schiffverzierten Gläsern, die hier vorgestellt werden sollen.

Während vom 1. bis ins 3. Jahrhundert der geometrische Dekor dominiert, ist im 4. Jahrhundert eine deutliche Zunahme szenischer Darstellungen zu verzeichnen. Dabei werden verschiedene Hohlschliffe verwendet, die, miteinander kombiniert, eine möglichst ausdrucksstarke Wirkung erzielen. Die Gruppe von Gläsern, die mit Szenen mit gerissenen Linien verziert ist (Abb. 1,4), setzt sich durch die differierende Optik ab⁹. Die grosse Anzahl spätrömischer, schiffverzierter Gefäße lässt sich nach verschiedenen Gesichtspunkten gruppieren, sowohl nach der Art der Darstellungen wie auch nach der verwendeten Technik, wobei die Grenzen häufig fließend sind. Verziert werden meist Schalen, aber auch Becher, Teller, Skyphoi, Flaschen oder Kannen¹⁰.

4 B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13 (Augst 1991) Taf. 52,1200. Datierung der Gruppe: vor allem flavisch und frühes 2. Jh. n. Chr.

5 Rütli (Anm. 4) Taf. 35, 781–795 und 37 ff., geformte Schalen mit Kragenrand, Form AR 16.2/Trier 23, die mit Schliffverzierung vor allem in der ersten Hälfte des 2., aber auch noch bis ins 3. Jh. n. Chr. beliebt waren; ebd. 82. Facettendekor jedoch auch noch auf AR 55/Trier 14, siehe Taf. 54,1254.

6 Rütli (Anm. 4) 94 Abb. 52 zum Vergleich und Taf. 60,1333: ein Beispiel aus der Vielzahl der halbkugeligen Becher mit Schliffverzierung, Form AR 60.1/Isings 96. Dazu auch S. 95: «Der überwiegende Teil der Augster und Kaiseraugster Schliffbecher AR 60 stammt aus Fundzusammenhängen des späten 2. bis Ende 3. Jh., dabei ist vor allem das dritte Viertel des 3. Jhs. besonders fundreich.» Beispiele für Motivkombinationen mit Facetten finden sich auch noch im 4. Jh. n. Chr., zum Beispiel: D. B. Harden u. a., Glass of the Caesars (Mailand 1987) 204 Nr. 113, Hängeschüssel oder Lampe(?) aus einem Grab in Horrem, Rheinland.

7 Harden u. a. (Anm. 6) 198 f., Nr. 108 Form Isings 96.

8 Auch Rütli (Anm. 4) Taf. 54,1267 in Art der Lynkeus-Becher sowie Taf. 55,1253 und Taf. 62,1353.

9 Gerissene Verzierungen auf steilwandigen Bechern der Form Isings 85 und auf anderen Gefäßen sind zeitlich etwas älter als diejenigen auf der hier vorgestellten «Wint-Hill-Gruppe» (vgl. Anm. 31). Zu anderen Beispielen mit gerissenen Dekor: Fremersdorf (Anm. 3) Taf. 176: Topf mit floral-geometrischem Dekor; Taf. 177–179: steilwandige Becher Isings 85 mit Szenen.

10 Es kann hier natürlich kein vollständiger Überblick über die spätrömischen Schliffgläser gegeben werden. So fehlen zum Beispiel die Flaschen mit Kugelbauch Isings 103, deren Körper mit stilisierten Stadtansichten verziert ist. Die Verzierung ist wenig tief eingearbeitet und wirkt rau («abraded decor»). Dazu: Harden u. a. (Anm. 6) 208 f. Nr. 119. Auch auf die hauptsächlich im Kölner Raum verbreitete «Furchenschliff»-Technik kann hier nicht eingegangen werden. Dazu Harden (Anm. 6) 236 f. Nr. 133, zweite Hälfte 4. Jh. n. Chr. Vernachlässigt werden auch die Teller und Flaschen, welche mit griechischen Inschriften aus «double line letters» und einfachen geometrischen oder floralen Mustern geschmückt sind. Sie kommen hauptsächlich im Mittelmeerraum vor und spielen für unser Gebiet keine Rolle. Dazu: Harden (Anm. 6) 203 f. Nr. 112. Zu ähnlicher Gestaltung im Gebiet nördlich der Alpen: Fremersdorf (Anm. 3) 108 Abb. 18, Teller aus Alzey mit Inschrift und Tannenzweigmuster.

Die Kaiseraugster Schliffgläser

Bei den vorzustellenden Fragmenten handelt es sich einerseits um Funde aus neueren Grabungen im Bereich des Kastells Kaiseraugst, andererseits um bereits publizierte Gläser, die zum Vergleich herangezogen und neu interpretiert werden¹¹. Drei Gefäßfragmente stammen aus einer Grabung, die unmittelbar südlich an die Rheinthermen anschliesst (Abb. 4)¹². Auch die übrigen Fragmente wurden innerhalb des Kastells oder seiner unmittelbaren Nähe gefunden, die Schalen datieren ins 4. und frühe 5. Jahrhundert n. Chr.¹³.

- 1 Inv. 1994.02.D3279.63ab: 3 anpassende BS-WS einer flachen Schale, wohl Form Trier 14/AR 55, qualitativvolles, hell naturfarben-grünliches Glas, keine Blasen, wenig Iris, durchsichtig. Schalenboden mit zentralem Medaillon mit eingeschriebenem, doppelt gerahmtem Viereck, unterteilt in weitere, gerahmte, mit Gitternetzlinien gefüllte Vierecke, deren Ecken mit je einer feinen Schliiflinie betont sind. Felder zwischen dem einfachen, eingeritzten Medaillonrahmen und dem eingeschriebenen Viereck flächig mit Gitternetzlinien gefüllt. Unverzierte Wand. Motive in feinen, langen Hohlschliffen ausgeführt. Mitgefundene Gläser: RS Schale der Form Isings 42, RS konischer Becher mit feinen Schliiflinienbündeln, WS Kugelabschnittschale Form Isings 117/Trier 15b mit Dellen, dazu mehrere, nicht näher bestimmbare Glasreste¹⁴ (Abb. 5.1).
- 2 Inv. 1995.02.D04257.60.63.64: 2 RS, BS, nicht anpassend, flache Schale der Form Trier 14/AR 55, qualitativvolles, hell naturfarben-grünliches Glas, kaum Blasen, wenig Iris, durchsichtig. Rand abgesprengt und überarbeitet, feines Schliiflinienbündel unmittelbar am Rand und unterhalb des Randes. Schalenboden mit zentralem Medaillon mit eingeschriebenem, doppelt gerahmtem Viereck. Viereck unterteilt in doppelt gerahmte Achtecke, in deren Zentrum vierseitig eingefasste Kreuze. Zwischen den Achtecken gegitterte Flächen. Zwickel zwischen dem aus einer einfachen Rille bestehenden Medaillonrahmen und dem Viereck durch Gitternetzlinien flächig gefüllt. Motive in feinen, langen Hohlschliffen ausgeführt. Unverzierte Wand. Mitgefundene Gläser: 3 kleine Flachglasfragmente, RS Kugelabschnittschale Form Isings 116/117¹⁵ (Abb. 5.2).

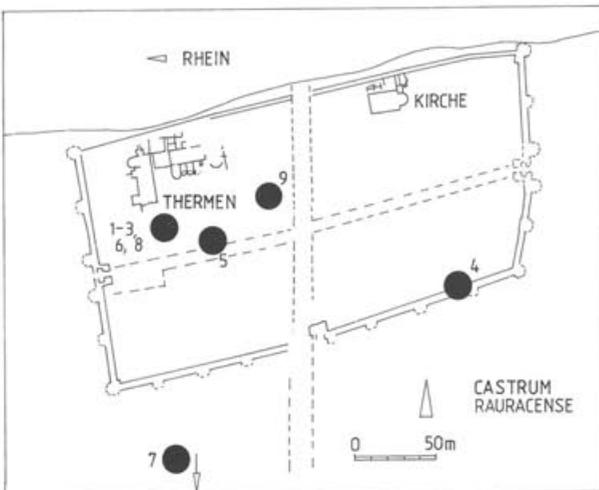


Abb. 4 Kaiseraugst. Plan des Castrum Rauracense mit den Grabungen, aus denen die Gefässe Nr. 1–9 stammen. M. 1:5000.

- 3 Inv. 1994.02.D3236.79: WS einer flachen oder halbkugeligen Schale (da schwach gewölbt), ganz helles naturfarben-grünliches Glas, keine Blasen, etwas Iris, durchsichtig. Verzierung in zwei Zonen eingeteilt, die durch ein Schliiflinienbündel getrennt werden. Oben Reste eines Frieses aus doppelt gerahmten Rauten, unten eine wohl doppelt gerahmte Raute sowie möglicherweise ein Viereck mit Gitternetzlinien (Abb. 5.3). Der Fundkomplex war reich an Gläsern; es fanden sich zahlreiche konische Becher, eine Flasche mit röhrenförmigem Hals und weitere Fragmente¹⁶.
- 4 Inv. 1978.15128: WS einer halbkugeligen Schale, wohl Form Trier 49/AR 60/Isings 96, ganz hell naturfarben-grünliches Glas, wenig Blasen, durchsichtig, Oberfläche aussen matt. Verzierung der Wand in verschiedenen Zonen, zwei Frieze x-förmiger Motive zwischen je zwei feinen Schliiflinienbündeln, darunter drei lange Schliife, darüber mehrere kürzere, parallel versetzte Schliife. Mitgefundene Gläser: Rand eines konischen Bechers (Abb. 5.4)¹⁷.
- 5 Inv. 1976.9001: WS einer halbkugeligen Schale, wohl Form Trier 49/AR 60/Isings 96, ganz hell naturfarben-grünliches Glas, wenig Blasen, teilweise schuppige Iris, durchsichtig, Rest einer konzentrischen feinen Schliiffrille (Begrenzung eines zentralen Medaillons?), darüber Rest eines Tieres, dessen Umrisse mit feinen, länglichen Hohlschliffen angegeben sind. Die Innenflächen sind leicht angeraut und wirken matt. Zwischen den Figuren wenig eingetiefte Ovalfacetten als Füller¹⁸ (Abb. 5.5).
- 6 Inv. 1994.02.D3774.148: WS im Randbereich, Kugelabschnittschale, Form Trier 15/AR 59, ganz hell naturfarben-grünliches Glas, etwas Blasen, keine Iris, aber kleine Verkrustungen auf der Oberfläche, durchsichtig, unterhalb des Randes Schliiflinienbündel, darüber Rest einer Inschrift, von der sich der Buchstabe V erhalten hat, möglicherweise von einem Trenner in Form eines Grasbüschels gefolgt. Darunter Reste der eingerissenen, undeutbaren Verzierung. Zur sogenannten «Wint-Hill-Gruppe» gehörend¹⁹ (Abb. 5.6).
- 7 Inv. 1978.14223: WS in Randnähe, Kugelabschnittschale Form Trier 15/AR 59, ganz hell naturfarben-olivgrünliches Glas, durchsichtig, keine Blasen, schwach gewölbt, feines konzentri-

- 11 Zu bereits publizierten Gläsern: Rütli (Anm. 4) 190 Kat.-Nr. 4639 (Nr. 4); ebd. Kat.-Nr. 4640 (Nr. 5) und Kat.-Nr. 4641 (Nr. 7).
- 12 Zur Grabung siehe U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1995. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 95 ff.
- 13 Grabung 1993.03. «Adler», Region 20W, in der Nähe der Grabung 1994/1995.02. Vgl. auch Anm. 11 und 14–16.
- 14 Zu Nr. 1: R. Marti (mit Beiträgen von S. Fünfschilling und M. Peter), Frühmittelalterliche Siedlungsfunde aus dem Castrum Rauracense (Grabung Kaiseraugst «Jakobli-Haus» 1994.04). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 172 Nr. 15 und 171, Abb. 4.15. Mitgefundene Gläser: ebd. 171, Abb. 4, 10.13.18. Zum Schichtzusammenhang s. 156 ff.
- 15 Mitgefundene Gläser: 95.02.D04257.61 RS, Kugelabschnittschale Form Isings 116b/117, 95.02.D04257.62.65.66 Flachglasfragmente, klein. Keramik: vermischt, mehrheitlich Neuzeit, etwas römisch und Frühmittelalter (Datierung: V. Vogel).
- 16 Marti (Anm. 14) 181 Abb. 9.29. Mitgefundene Gläser 181 Abb. 9.15.16 und 182 Abb. 10.34.35.38.42.44.47.51.55.58.59.60.
- 17 Rütli (Anm. 4) 190 Kat.-Nr. 4639, FK B 2169, Region 20Z, Kastellareal Süd, Turm 7, Beifunde: zwei Münzen des Constantius II (348–350), Keramik: 1–400 und jünger. Mitgefunderer Becher Kat.-Nr. 1419, Taf. 66.
- 18 Rütli (Anm. 4) 190, Kat.-Nr. 4640, FK A 9292, Region 20WX, Kaiseraugst-Dorfstrasse, Beifunde: 1 Keramikfragment 4. Jh.
- 19 Marti (Anm. 14) 181 Abb. 9.28. Zahlreiche mitgefundene Gläser: 181 Abb. 9.14.15.16.17 und 182 Abb. 10.48.50. Zum Schichtaufbau 159 ff.

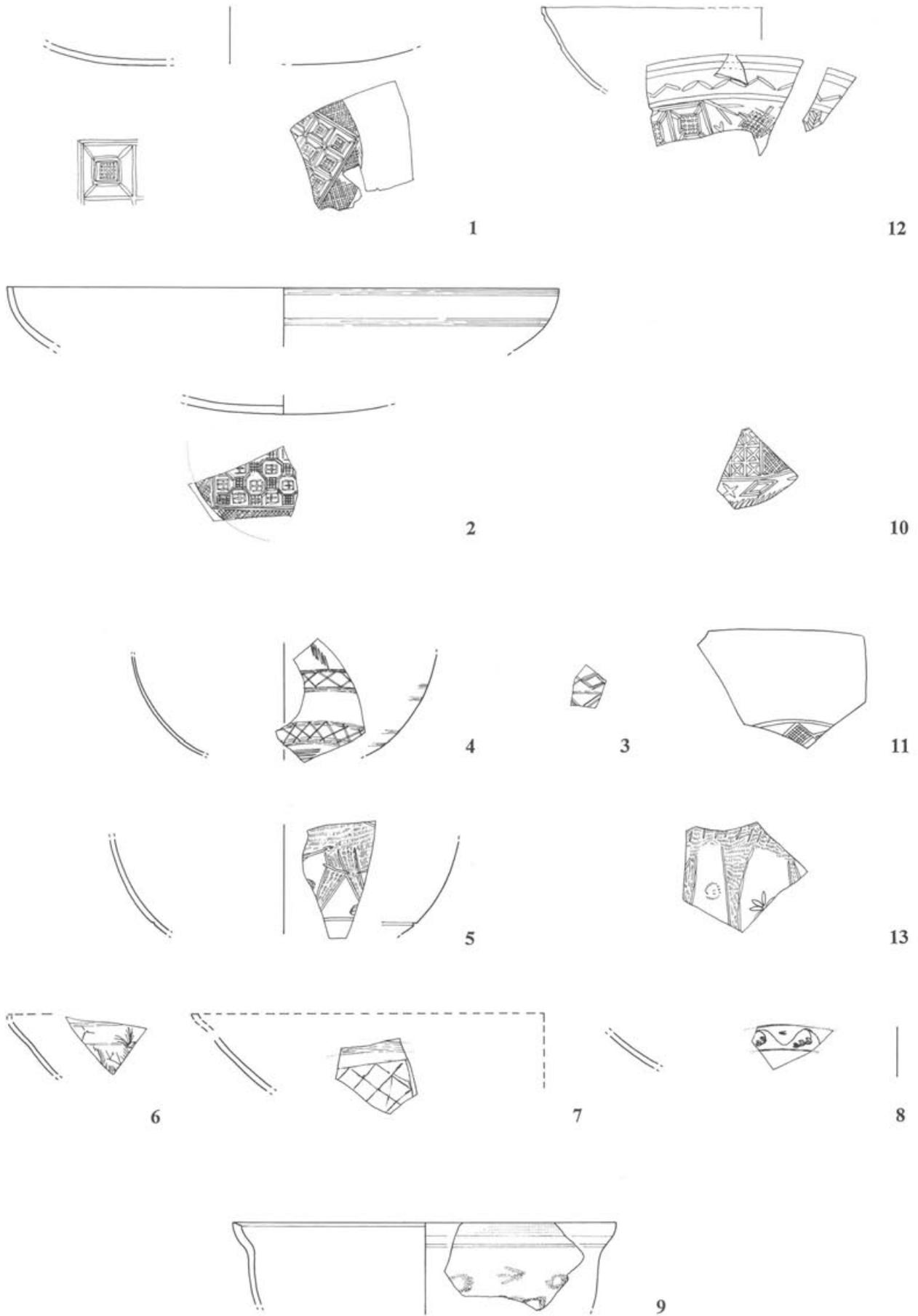


Abb. 5 Schliffgläser. 1–9 Kaiseraugst, 10 Villa Konz bei Trier, 11 Gorsium, Ungarn, 12 Villa Konz bei Trier, 13 Rom, Crypta Balbi. M. 1:2.

sches Schlifflinienbündel, darunter Rest einer eingerissenen Verzierung in Form eines Rechteckes mit Gitternetz. Zur sogenannten «Wint-Hill-Gruppe» gehörend. Mitgefundene Gläser: Fragmente von konischen Bechern, darunter ein formgeblasener Becher mit Schrägriefen und ein Becher mit blauen Nuppen (Abb. 5,7)²⁰.

- 8 Inv. 1995.02.D04253.42: WS in Randnähe, Kugelabschnittschale Form Trier 15/AR 59, feines, ganz hell naturfarben-grünliches Glas, kaum Blasen, kaum Iris, durchsichtig. Eingerissene Girlande zwischen zwei Schlifflinienbündeln. Technik der Verzierung wie bei Nr. 6 und 7, Motiv differierend. Mitgefundene Gläser: Zahlreiche Fragmente, vor allem konische Becher, 2 Schalen/Becher Form Isings 96 (Abb. 5,8).
- 9 Inv. 1993.03.C09866.127: RS, halbkugelige Schale oder Kugelabschnittschale. Rand abgesprengt und überarbeitet, nahezu farblos, keine Blasen, keine Iris. Am Rand und unterhalb des Randes Schliff- oder Polierspuren. Die sonst glatte Glasoberfläche wirkt fein geraut. Oberflächlich eingravierte (rauhe Oberfläche) Kreise, Blattbüschel. Mitgefundene Gläser: 3 konische Becher, 3 WS unbestimmt (Abb. 5,9).

Von den hier vorgestellten Gefäßfragmenten gehören die Nr. 1–5 zu einer grossen Gruppe schliffverzierter Schalenformen²¹, bei denen fünf Arten von Verzierungen vorkommen:

- A Zentrales Bodenmedaillon bei unverzierter Wandung, das Bodenmedaillon mit geometrischem oder figürlichem Dekor (Abb. 6,1,2)²²,
 B Wand in Zonen unterteilt, die mit geometrischem Dekor, um ein Zentralmotiv angeordnet, verziert sind (Abb. 7)²³,
 C figürliche Darstellungen auf der gesamten Wand, um ein Medaillon mit Büste gruppiert (Abb. 8)²⁴,
 D figürliche Darstellungen auf der gesamten Wand (Abb. 9)²⁵,
 E Szenen, Figuren und geometrische Motive, welche in runde oder eckige Rahmen gesetzt die gesamte Wand bedecken (Abb. 10)²⁶.

Bei diesen recht unterschiedlich wirkenden Verzierungen ist die angewandte Schlifftechnik vergleichbar. Die Figuren selbst werden entweder durch Hohl-schliffe plastisch gestaltet oder die Umrissse werden – mehr linear – mit feinen, schmalen Schlifflinien vorgegeben, das Figureninnere aber fein geraut. Die feinen, schmalen Schlifflinien kommen aber auch bei den aus Hohl-schliff bestehenden Figuren vor, und zwar zur Wiedergabe von Details derselben oder bei Hintergrundmotiven. Der geometrisch gehaltene Dekor ist aus denselben feinen, schmalen Hohl-schliffen aufgebaut. Eine weitere Verbindung zwischen den einzelnen Gruppen schaffen Motive wie beispielsweise die häufig wiederkehrende Raute sowie das Ausfüllen freier Flächen durch Gitternetzlinien. Die Gefässe, deren Figuren mit plastisch wirkendem Hohl-schliff ausgeführt sind, sowie Gefässe, deren Wand mit Szenen und Figuren in Rahmen bedeckt ist, aber auch Schalen mit zentralem Medaillon und gerauhten Innenflächen kommen hauptsächlich aus Italien²⁷, Gefässe mit geometrischem Dekor sind nördlich der Alpen am häufigsten²⁸.

Die beschriebene Gruppe setzt sich nun deutlich von einer weiteren Gruppe spätrömischer schliffverzierter Gefässe ab, die ebenfalls figürliche Szenen sowie geometrischen Dekor zeigen, der durchaus

vergleichbaren Kompositionsschemen folgt, und wo ebenfalls Rauten mit gegittertem Innern und Flächenfüllende Gitternetzlinien begegnen. Obwohl die angewandte Schlifftechnik nahezu gleich ist, ist die optische Wirkung eine ganz andere: Figuren sowie geometrische Dekore werden durch parallel angelegte, ober-

- 20 Rütli (Anm. 4) 190 Kat.-Nr. 4641, FK B 2097, Region 19, Reb-garten/SBB, ausserhalb des Kastells, Beifunde: 30 Münzen der ersten Hälfte des 4. Jhs.; Keramik: 300–350 n.Chr. Gläser: Becher mit Schrägriefen Taf. 66,1433, Becher mit Nuppen Taf. 65, 1406, Becherböden Taf. 65,1400,1495,1498.
- 21 Es handelt sich um die Schalenformen Trier 14/AR 55: flache fusslose Schalen mit geradem Rand; Trier 15a/AR 59.1/Isings 116b: Kugelabschnittschalen mit nach aussen gewölbtem Rand; Trier 15c/AR 59: Kugelabschnittschalen mit geradem Rand; Trier 49/AR 60/Isings 96: halbkugelige Becher/Schalen; Trier 27: halbkugelige Schüsseln mit geradem Rand.
- 22 Fremersdorf (Anm. 3) Taf. 94 und 99 Nr. 343, aus Köln-Seve-rinstrasse sowie die Marsyas-Schale Taf. 245 und 178 f. aus einem Steinsarg in Rodenkirchen bei Köln, beide wohl Form Trier 14.
- 23 K. Goethert-Polaschek, Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier. Trierer Grabungen und Forschungen 9 (Mainz 1977) 58 Nr. 207 Form Isings 96, Trier-Südallee, und 56 Abb. 19,207. – Verres et merveilles, mille ans de verre dans le nord-ouest de la Gaule. Catalogue d'exposition (Guiry-en-Vexin 1995) 62 und 64, Nr. 190 aus einem Sarkophag in der Nekropole von Evreux, mit ausserordentlich reichem Dekor, Form Isings 116. – L. Barkóczy, Pannonische Glas-funde in Ungarn. Studia Archaeologica 9 (Budapest 1988) 68 f. Nr. 53 aus Gorsium, Form Trier 14, und Taf. 4, 53; 69 Nr. 54–56, wohl ebenfalls Form Trier 14, aus Gorsium, und Taf. 6,54–56.
- 24 Fremersdorf (Anm. 3) Taf. 230 und 171 f. aus einem Steinsarg in Köln-Braunsfeld (beim Gutshof), Form Trier 14.
- 25 Dazu gehört möglicherweise die Trierer Zirkusschale, allerdings fehlt der Boden, so dass ein Medaillon nicht ganz ausge-schlossen werden kann: Goethert-Polaschek (Anm. 23) Form Trier 27b, halbkugelige Schale mit Zirkusdarstellung. – Harden u. a. (Anm. 6) 219 Nr. 121 Form Trier 14 mit Pegasus, Bellerophon und zwei Nymphen; ebd. 223 Nr. 124: Schalenfragment mit Darstellung der Vicennalia-Feier eines Kaisers, Form Trier 14, vom Forum Romanum in Rom, Nordostecke des Palatin. – F. Fremersdorf, Antikes, islamisches und mittelalterliches Glas sowie kleinere Arbeiten aus Stein, Gagat und verwandten Stoffen in den Vatikanischen Sammlungen Roms. Catalogo del Museo Sacro 5 (Città del Vaticano 1975) Taf. 827 und 830. – Die Motivgruppe D ist unter dem vorgestellten Material nicht vertreten und scheint auch sonst mehrheitlich in Italien und im übrigen Mittelmeerraum bekannt zu sein.
- 26 Harden u. a. (Anm. 6) 214 f. Nr. 119, Form Trier 14, wohl aus Rom. – G. De Tommaso, Vetri incisi del Museo Nazionale Romano di Roma. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 22, 1989, 100 Abb. 2 und 101 Abb. 3 aus Rom. – Fremersdorf (Anm. 25) Taf. 45,822,823, 825. Die Motivgruppe E ist unter dem vorgestellten Material nicht vertreten und scheint vor allem auf Italien, insbesondere Rom, beschränkt zu sein.
- 27 Neuere Grabungen brachten in Rom zahlreiche Fragmente von Schalen zum Vorschein, deren Figuren ein gerauhtes Inneres vorweisen: L. Saguì, Verreries de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age d'après les fouilles de Rome, Crypta Balbi. Ann. 12^{ème} Congrès Assoc. Internat. Hist. Verre (Amsterdam 1993) 192 Abb. 4, 32–35. – L. Saguì, Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardoantiche. Studi Miscellanei 30, 1996, 337 ff.
- 28 Auch ein Fragment mit geometrischem Zonendekor kam in Rom ans Tageslicht, eine Wandscherbe mit Rautenfries, deren Inneres mit Gitternetzlinien gefüllt ist, darunter ein Fries mit giebel förmigen Ornamenten. Aus den Tabernen beim Fundament des Tempels der Magna Mater am Palatin: M. Sternini, Il vetro in Italia tra V e IX secoli. Le verre de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age, Typologie – Chronologie – Diffusion (Guiry-en-Vexin 1995) 248 und 275, Abb. 7,58.

flächlich rau erscheinende Furchen gebildet²⁹. Der sogenannte «Furchenschliff» kommt bisher fast nur nördlich der Alpen vor, hauptsächlich in der Gegend von Köln (Abb. 1,2)³⁰.

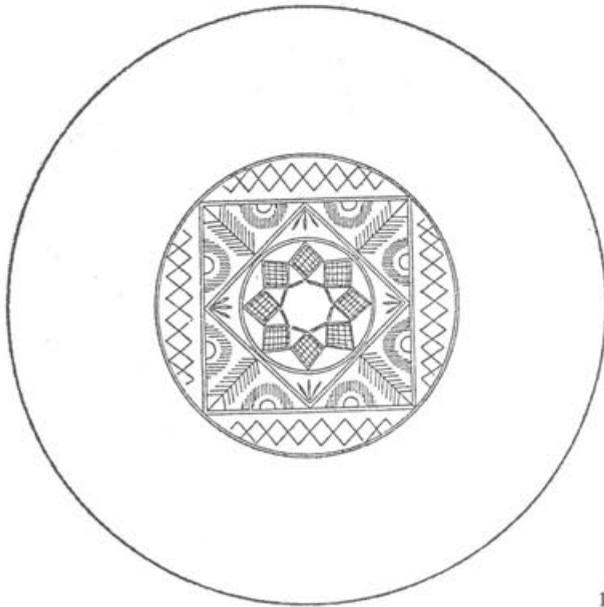
Mit den Fragmenten Nr. 6 bis 8 kommen wir zu einer weiteren wichtigen Gruppe spätrömischer Gläser, die nicht mit geschnittenem, sondern mit eingeritztem (gerissem) Dekor verziert sind. Die Darstellungen beschränken sich auf Szenen aus der Mythologie, der Jagd oder sind christlichen Inhalts. Unterhalb des Randes erscheint häufig eine Inschrift begleitet von zwei Schlifflinienbündeln. Die Gruppe wird im allgemeinen nach einem Fund aus England als «Wint-Hill-Gruppe» bezeichnet³¹. Es handelt sich dabei hauptsächlich um sogenannte Kugelabschnittschalen der Form Trier 15/Isings 116b. Die meisten Beispiele stammen auch hier aus der Gegend um Köln und dem übrigen Rheinland³². Die Figuren sind mit besagten gerissenen Konturen wiedergegeben, die schraffiert sein können. Die Binnenzeichnungen werden durch kurze, parallele Schraffuren oder kurze, versetzte Striche angedeutet³³. Die Schale Nr. 8 gehört aufgrund ihrer eingerissenen Verzierung hierher, für das Motiv lässt sich jedoch innerhalb der «Wint-Hill-Gruppe» keine Parallele finden.

Für die leider nur fragmentarisch erhaltene, oberflächlich eingravierte Verzierung («*abraded decor*») der halbkugeligen Schale Nr. 9 kann keine eigene Gruppe gebildet werden. Florale und geometrische Motive in gleicher Technik können als Hintergrundfüller auf Gefäßen auftreten, deren geometrischer oder figürlicher Dekor mit Hohlschliffen gestaltet worden ist³⁴. Daneben gibt es zwar Gefäße, bei denen der Hauptanteil der Verzierung graviert wurde, sie bilden jedoch eine ziemlich fest umrissene Gruppe und sind hauptsächlich im Mittelmeerraum verbreitet³⁵.

Zu den beiden Schalen Nr. 1 und 2, die der Motivgruppe A angehören und die wohl ein Paar gebildet haben, gibt es nur wenig Vergleichbares. Am besten passt dazu eine flache Schale aus Köln-Severinstrasse, deren Bodenmedaillon ganz ähnlich aufgebaut ist (Abb. 6,1). Ein zweites Exemplar einer Schale mit Bodenmedaillon und unverzierter Wand wurde in einem Steinsarg bei Rodenkirchen, Köln, gefunden. Das zweigeteilte Medaillon zeigt Szenen aus der Marsyas-Legende. Die Figuren sind in Umrissen angegeben, die Innenflächen aufgeraut (wie Dekorvariante C) (Abb. 6,2). Die farblose Glasschale wird durch Münzen in die Zeit nach 368 n. Chr. datiert³⁶. Eine weitere vergleichbare Schale stammt aus der spätrömischen Villa zu Konz, der leider stark fragmentierte Boden lässt deutlich ein ähnliches Medaillon erkennen (Abb. 5,10)³⁷. Aus Gorsium, Ungarn³⁸, kommt ein Schalenfragment mit Medaillon, das mit gegitterten Rauten gefüllt ist, gleicher Art wie das Zentrum der Schale aus Köln (Abb. 5,11) und einer Schale aus Amiens mit Büste des Attis im Rautenrahmen³⁹. Die Zusammenstellung der wenigen Parallelen zu den Schalen Nr. 1 und 2 zeigt die Seltenheit der Dekorvariante A.

Einzelne Dekorteile wie gegitterte Rauten erscheinen auch auf Schalen der Dekorvariante B, wie Beispiele aus Gorsium aber auch aus Trier zeigen⁴⁰. Auch die Gitternetzlinien, die bei den Schalen Nr. 1 und 2

- 29 Fremersdorf (Anm. 3) Taf. 95 und 99; Kugelabschnittschale, Form Trier 15, Köln. Bodenmedaillon aus zwei durchstochenen Quadraten mit eingezogenen Seiten, im Zentrum ein sphärisches Dreieck. Zwickel mit Gitternetzlinien und parallelen Furchen gefüllt. Wand mit zwei Reihen versetzt gesetzter Ovalfacetten. Figürlicher Dekor ebd. 185 Taf. 262–263, gefunden vor dem Kölner Tor, Bonn. – vgl. auch: A.-B. Follmann-Schulz, Die römischen Gläser aus Bonn. Beihefte Bonner Jahrb. 46 (Bonn 1988) 102 Nr. 376 und Taf. 43. Die Gruppe der Becher Trier 49b mit Figuren in Furchenschliff wird auch als «Igelkopf-Gruppe» bezeichnet, nach den igelartig gestalteten Frisuren. Ein zweiter vergleichbarer Becher aus Bonn, ebd. 104 Nr. 385 und Taf. 44 datiert ans Ende des 4. Jhs. Von den Schalen scheint leider kein Exemplar datiert zu sein.
- 30 Zu einem Exemplar aus Rom, gefunden in der S. Callisto-Katakomben vgl. Fremersdorf (Anm. 25) 89 Nr. 836 und Taf. 48–49. Fremersdorf hält die halbkugelige Schale für ein Kölner Produkt. Es scheint der derzeit einzige Beleg dieser Verzierungsart südlich der Alpen zu sein. – In Gallien wurde in der Nähe von Bordeaux in der Villa von Plassac eine derart verzierte halbkugelige Schale ausgegraben, dazu D. Foy/A. Hochuli-Gysel, *Le verre en Aquitaine du IV^e au IX^e siècle, un état de question. Le verre de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age. Typologie – Chronologie – Diffusion* (Guiry-en-Vexin 1995) 154 und 167 Abb. 2,13.
- 31 D. B. Harden, *The Wint Hill Hunting Bowl and related Glasses. Journal Glass Stud.* 2, 1960, 44 Abb. 1 und 44 ff.
- 32 Fremersdorf (Anm. 3) Taf. 205: einer der seltenen halbkugeligen Becher mit vergleichbarem Dekor, aus Rheindorf bei Opladen, ebd. 159 f. Ansonsten: Taf. 206 Mainz, Taf. 207 Mainz, Taf. 208 Köln, Taf. 210 Andernach, Taf. 211 Köln sowie Taf. 212–228, um die Häufigkeit zu zeigen.
- 33 Fremersdorf (Anm. 3) 163 und Taf. 213 Köln: Darstellung einer Hirschjagd. Das Pferd zeigt die versetzten kurzen Striche, als ob es ein Fell besäße, ebenso wie der rennende Hund. Die Umrisslinien sind mit kurzen Schraffuren verstärkt. Aus Köln.
- 34 Barkóczy (Anm. 23) Taf. 4,53. Flache Schale, Friese aus Rauten in Hohlschliff, graviertes Fries mit laufendem Hund, zentrales Motiv in Hohlschliff. – Harden u. a. (Anm. 6) 230 f. Nr. 129, flache Schale mit tanzenden Figuren um ein zentrales Medaillon mit Büste. Umrisse und Details aus Hohlschliffen, Figurenflächen geraut, Füller graviert. Aus Nordfrankreich. – Goethert-Polaschek (Anm. 23) 27 Abb. 6,60 mit Resten zweier Figuren. Umrisse in Hohlschliff, geraute Innenflächen, gesamter Hintergrund mit gravierten Spiralen gefüllt. Vielleicht sind auch die Reste der Ovalfacetten auf Nr. 5 (Abb. 5,5) in dieser Technik ausgeführt.
- 35 Dabei handelt es sich vor allem um Flaschen mit röhren- bis leicht trichterförmigem Hals. Dazu: G. Davidson Weinberg, *A Parallel to the Highdown Hill Glass. Journal Glass Stud.* 5, 1963, 26 Abb. 2,4. – Ein Becher, bei dem die Verzierung fast ausschließlich graviert wurde und nur geringe Teile in Hohlschliff ausgeführt sind, stammt aus Rom. Anhaftende Mörtelreste lassen vermuten, dass der Becher in einer Katakomben gefunden worden ist: Harden u. a. (Anm. 6) 225 Nr. 125. – Konischer Becher aus der Grabung Crypta Balbi in Rom, aus der ersten Hälfte des 5. Jhs. n. Chr. Einfacher Dekor aus aneinandergereihten Kreisen: Sagui (Anm. 27) 192 Abb. 4,30. – vgl. auch Anm. 10.
- 36 Fremersdorf (Anm. 3) 179.
- 37 Goethert-Polaschek (Anm. 23) 27 Abb. 6,62. Die Schale besteht aus mehreren Fragmenten, die mit Figuren mit gerauten Innenflächen verziert sind. Unter der einen Figur ist ansatzweise eine eingeschlossene Kreislinie zu erkennen, die vielleicht zu einem Medaillon mit Büste gehören könnte. Das Fragment (vgl. Abb. 5,10) mit dem geometrisch-linear ausgeführten Bodenmedaillon scheint m. E. nicht zu den übrigen Fragmenten zu gehören.
- 38 Barkóczy (Anm. 23) 69 Nr. 56 und Taf. 6,56: flache Schale, Ende 4. Jh. n. Chr. – Möglicherweise ebenfalls zu flachen Schalen mit geometrisch geschliffenem Bodenmedaillon: M. Sternini, *La verrerie du Musée archéologique de Nîmes 2. Cahiers des Musées et Monuments de Nîmes* 8 (Nîmes 1991) Taf. 63, 380, 383 sowie 179 Nr. 759 und 180 Nr. 762. Ohne Fundzusammenhang.
- 39 D. B. Harden/K. S. Painter/R. H. Pinder-Wilson/H. Tait, *Masterpieces of Glass* (London 1968) 76 Nr. 98.
- 40 vgl. Anm. 23.



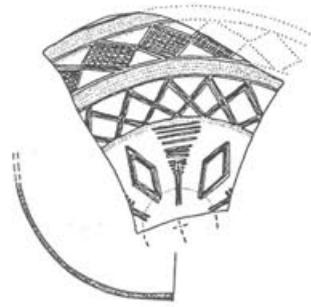
1



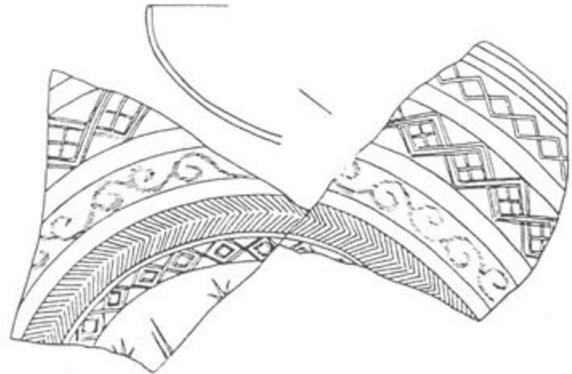
2

Abb. 6 Schliffgläser, Dekorvariante A. 1 Schale mit Bodenmedaillon aus Köln-Severinstrasse, 2 «Marsyas-Schale» aus Köln. M. 1:2 bzw. 1:3.

die Fläche zwischen eingeschriebenem Quadrat und Medaillonrahmen ausfüllen, begegnen an verschiedenen Gefäßen wieder, beispielsweise bei der Zirkusschale von Köln-Braunsfeld (Abb. 8) (Dekorvariante C) an den Wagen der Quadrigen. Die gegitterten Flächen werden auch bei figürlichen Darstellungen der Dekorvariante D zur Strukturierung eingesetzt. Auf dem Becher mit Darstellung des Bellerophon mit Nymphen soll der gegitterte Haarschopf der Nymphen wohl ein Haarnetz darstellen (Abb. 9), auf der Trierer Zirkusschale sind die Wagen der Quadrigen und Teile der Zirkusaufbauten gegittert. Die Rahmen um Szenen und Figuren der Dekorvariante E können vollständig gegittert oder mit gegitterten Quadraten und Rauten gefüllt sein⁴¹. Auf einem Schalenfragment aus Konz, dessen Wand offenbar in Zonen mit geometrischem Dekor eingeteilt war, finden sich dieselben dop-



1



2

Abb. 7 Schliffgläser, Dekorvariante B. 1 Schale aus Trier-Südallee, 2 Schale aus Gorsium, Ungarn. M. 1:2.

pelt gerahmten Quadrate mit feinen, kurzen Schlifften in den Ecken und gegitterter Innenfläche wie im eingeschriebenen Viereck der Schale Nr. 1 (Abb. 5,12)⁴².

Das Wandfragment Nr. 3 ist leider sehr klein, doch ist die Zuweisung zu Dekorvariante B mit Blick auf die Vergleichsbeispiele wahrscheinlich. Fragment Nr. 3 dürfte zu einer der Schalen gehören, deren Friese dicht aufeinanderfolgen. Die Schale Nr. 4 ist weniger reich ausgestattet. Für Schale Nr. 3 kommen Vergleichsbeispiele aus Gorsium (Abb. 7,2)⁴³, Trier⁴⁴ und Evreux⁴⁵ in Frage. Weitere, mit geometrischen, in Zonen angeordneten Motiven verzierte Schalen stammen aus Süd-

41 vgl. Anm. 26.

42 Goethert-Polaschek (Anm. 23) 31 Abb. 7,74 und 30.

43 Barkóczy (Anm. 23) Taf. 4,53 und Taf. 6,55. Bei beiden Schalen scheint die Bodenmitte mit einem zentral ausgerichteten Motiv oder einer Inschrift (christlichen?) Inhalts versehen zu sein.

44 K. Goethert, Fragmente eines Diatretbechers und andere Gläser von der Saarstrasse in Trier. *Trierer Zeitschr.* 52, 1989, 362, Abb. 6,c: halbkugelige, flache Schale, dicht angeordnete Friese mit gegitterten Rauten, Rauten mit eingeschriebenem Kreuz, Zickzacklinien, arkadenartigem Schliffmuster und Rest eines zentralen Chi-Rho-Zeichens. Im gleichen Fundzusammenhang ein konischer Becher mit Friesen in Hohlschlifftechnik, 362 Abb. 6,d. Die Münzen gehören vor allem in konstantinische Zeit, ebd. 368.

45 vgl. Anm. 23.



Abb. 8 Köln-Braunsfeld. Schliffglas, Dekorvariante C. Schale mit Zirkusdarstellung. M. 1:3.



Abb. 10 Rom. Schliffglas, Dekorvariante E. Schalenfragment mit mariner Thematik. M. 1:3.



Abb. 9 Fundort unbekannt. Schliffglas, Dekorvariante D. Schale mit Darstellung des Bellerophon, Pegasus und Nymphen. M. 1:3.

frankreich, Rom und Portugal⁴⁶. Die meisten Vergleichsbeispiele datieren wie die Fragmente aus Kaiseraugst in die zweite Hälfte des 4. und ins frühe 5. Jahrhundert n. Chr.⁴⁷ Rauten- oder Zickzackfriese wurden auch mit figürlicher Darstellung kombiniert wie bei einem Becher aus Köln und einer Flasche mit Trichterhals aus Amiens⁴⁸ sowie zwei Schalenfragmenten aus den Vatikanischen Sammlungen in Rom⁴⁹.

Die Dekorvariante C, der Schale 5 angehört, scheint eine sehr beliebte Variante gewesen zu sein⁵⁰. Stellvertretend aus der grossen Zahl vergleichbarer Scha-

46 D. Foy, *Le verre de la fin du IV^{ème} au VIII^{ème} siècle en France méditerranéenne, premier essai de typo-chronologie. Le verre de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age. Typologie – Chronologie – Diffusion* (Guiry-en-Vexin 1995) 221 Taf. 3,10: Schale mit konischer Wand, rundgeschmolzener Rand, geometrischer Dekor sowie Taf. 3,9. Beide Fragmente aus Narbonne, Basilique du Clos de la Lombarde, Anfang des 5. Jhs. n. Chr., ebd. 192. – Sternini (Anm. 28) 275 Abb. 7,58 Becher mit Friesedekor und 271 Abb. 3,5 Schale mit Friesedekor. Taberna unterhalb des Magna Mater Tempels, Palatin, Rom, spätes 4.–späteres 5. Jh. n. Chr., ebd. 247. – J. de Alarcão, *Roman Glass from Troia (Portugal). Ann. 8^{ème} Congrès Assoc. Internat. Hist. Verre* (Liège 1981) 107 Abb. 1,5 mit Rautenfriesen und Chi-Rho-Zeichen im Zentrum. – Zu einem mit Zonen verzierten konischen Becher auch Fremersdorf (Anm. 3) 121 Abb. 22, vor Sarg D beim römischen Gutshof von Köln-Müngersdorf. Vielleicht kann auch das Randstück eines konischen Bechers mit rund geschmolzenem Rand und einfacher Zickzacklinie in diesem Zusammenhang gesehen werden, das aus Sion-Sous-le-Scex stammt und ans Ende des 4. und an den Anfang des 5. Jhs. n. Chr. gehört. Ch. Martin, *Le verre de l'antiquité tardive en Valais, notes préliminaires. Le verre de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age. Typologie – Chronologie – Diffusion* (Guiry-en-Vexin 1995) 105 Abb. 3,11.

47 Zur Datierung vergleiche Anm. 46.

48 Harden u. a. (Anm. 6) 234 Nr. 131: konischer Becher mit Darstellung römischer Soldaten, der Fries begrenzt die Darstellung gegen unten und 235 f. Nr. 132: Flasche mit Figuren und Fischen, wohl ein Begräbnisbankett, zwei Friese begrenzen die Darstellung oben und unten. Der Becher stammt laut Fremersdorf (Anm. 3) 175 aus Köln, nicht aus Bonn, wie unter Nr. 131 erwähnt, die Flasche aus Amiens.

49 Fremersdorf (Anm. 25) Taf. 54,842 und Taf. 57,824 bzw. 90: kugelig Becher, Darstellungen von Päpsten? bei S. Maria in Cosmedin gefunden und 86 ebenfalls halbkugelig Becher, ohne Fundortangabe. Hier erscheint das Fries unmittelbar unter dem Rand und über der Darstellung.

50 Es gibt zahlreiche Beispiele, von denen hier jedoch nur wenige angeführt werden können.

len sei hier die Zirkusschale aus Köln-Braunsfeld herausgenommen, bei der um die zentrale Büste des Sonnengottes vier Viergespanne kreisen (Abb. 8). Die Glasschale war dem Toten auf die Brust gelegt worden. Zwei Münzen des Tetricus bzw. eines Sohnes Constantins des Grossen geben den *terminus post quem* 340 n. Chr.⁵¹ Die Dekorvariante C lässt sich, wie bereits angeführt, mittels zahlreicher Details der Darstellungen sowie durch die verwendete Technik mit den übrigen Dekorvarianten verbinden.

Die Kugelabschnittschalen Nr. 6 und 7 leiten zu den Schalen mit eingerissemem Dekor über, ebenfalls eine wichtige spätrömische Gruppe, bei der strenggenommen keine «Schliffverzierung» mehr vorliegt. Beide Darstellungsreste, leider sehr fragmentarisch erhalten, dürfen dennoch unzweifelhaft der «Wint-Hill-Gruppe» zugesprochen werden. Der Buchstabenrest bei Schale Nr. 6 könnte zu einem häufig erscheinenden VIVAS gehören, wie auf der Wint-Hill-Schale selbst (Abb. 11). Das Grasbüschel ist unter anderem auf einer Kölner Schale belegt⁵². Die gegitterte Fläche des Fragmentes Nr. 7, das sich eindeutig zu einer Schale ergänzen lässt, ist am ehesten mit Netzen bei den Hasenjagddarstellungen zu vergleichen (Abb. 11)⁵³. Die Hasen werden von Hunden in diese aufgespannten Netze getrieben, deren oberer Abschluss den unterhalb des Schalenrandes umlaufenden Schlifflinienbündeln folgt⁵⁴.

Über die Kugelabschnittschalen mit gerissemem Dekor hat zuletzt D. B. Harden ausführlich berichtet (vgl. Anm. 31). Wie bereits erwähnt, lassen sich die Szenen in drei Gruppen gliedern: Szenen der Jagd (Hasenjagd, Wildschweinjagd, Hirschjagd), Szenen aus der Mythologie und Szenen christlichen Inhalts. Die Darstellungen verteilen sich auf den gesamten Gefässkörper. Sie sind auf der Schalenaußenseite eingeritzt, jedoch auf die Innenansicht konzipiert. Es sind nahezu ausschliesslich Schalen mit in dieser Technik ausgeführten Szenen verziert worden⁵⁵. Die meisten Gefässe kamen in Köln und dessen näherer Umgebung zutage, einige Schalen wurden in England, Frankreich und Spanien gefunden⁵⁶, sie gehören ins 4. Jahrhundert n. Chr.

Die unter dem Rand umlaufende Girlande der Schale Nr. 8 scheint keine Parallele unter den Szenen



Abb. 11 Wint Hill GB. Die «Wint-Hill-Schale» mit Hasenjagddarstellung. M. 1:3.

der bisher bekannten Gefässe der «Wint-Hill-Gruppe» zu haben, doch ist die Technik diesselbe. Girlanden, die meist dem Rand folgen, sind von römischen Schalen mit figürlichen Darstellungen bekannt. Es wäre möglich, dass ein rheinischer Handwerker dieses Motiv vor Augen hatte⁵⁷.

Die im oder in unmittelbarer Nähe des Castrums gefundenen Schalenfragmente dürfen mit Recht als Vertreter spätrömischen Luxusglases angesprochen werden. Sie zeigen, dass im Castrum im 4. und auch noch im 5. Jahrhundert n. Chr. Bewohner mit ausreichenden finanziellen Mitteln lebten, die sich diese Gläser, die wahrscheinlich aus dem Rheinland importiert worden sind, leisten konnten. Besonders auffallend sind die Schalen Nr. 1 und 2, die als Paar gebraucht worden sind.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1,1: Nach Fremersdorf (Anm. 25) Taf. 55,843.
 Abb. 1,2: Nach Fremersdorf (Anm. 3) Taf. 256.
 Abb. 1,3: Foto Ursi Schild.
 Abb. 1,4: Nach Harden u. a. (Anm. 6) 227 oben.
 Abb. 2: Nach Rütli (Anm. 4) Band 2, Taf. 60,1333.
 Abb. 3: Nach Harden u. a. (Anm. 6) 199 Nr. 108.
 Abb. 4; 5,1–9: Zeichnungen Sylvia Fünfschilling.
 Abb. 5,10: Nach Goethert-Polaschek (Anm. 23) 27 Abb. 6,62.
 Abb. 5,11: Nach Barkóczy (Anm. 23) Taf. 6,56.
 Abb. 5,12: Nach Goethert-Polaschek (Anm. 23) 31 Abb. 7,74.
 Abb. 5,13: Nach Sagui 1993 (Anm. 27) 192 Abb. 4,33.
 Abb. 6,1: Nach Fremersdorf (Anm. 3) 99 Abb. 14
 Abb. 6,2: Nach Fremersdorf (Anm. 3) Taf. 245.
 Abb. 7,1: Nach Goethert-Polaschek (Anm. 23) 56 Abb. 19,207.
 Abb. 7,2: Nach Barkóczy (Anm. 23) Taf. 4,53.
 Abb. 8: Nach Harden u. a. (Anm. 6) 210 Nr. 117.
 Abb. 9: Nach Harden u. a. (Anm. 6) 219 Nr. 121.
 Abb. 10: Nach Harden u. a. (Anm. 6) 215 Nr. 119.
 Abb. 11: Nach Harden (Anm. 31) 44 Abb. 1.

- 51 Fremersdorf (Anm. 3) 172 und Taf. 230–231. – Weitere Beispiele zur Dekorvariante C: Goethert-Polaschek (Anm. 23) 32 Abb. 8,84 Schale; vgl. auch Becher S. 73, Abb. 26,303. – Martin (Anm. 46) 104 Abb. 2 flache Schale aus Martigny, mit Jagdszene, ins 4. Jh. gehörend. – Aus Rom: Sagui 1993 (Anm. 27) 192 Abb. 4,32–33.
 52 Harden (Anm. 31) 60 Abb. 16 Szene einer Wildschweinjagd.
 53 Zu anderen gegitterten Strukturen siehe Harden (Anm. 31) 71 Abb. 36: gegittertes Dach einer Aedicula, Szene der Heilung und Auferstehung des Lazarus.
 54 Bei Schale Nr. 7 ist der obere Netzabschluss eingeritzt und läuft nicht gegen das Schlifflinienbündel hin aus. Die Schlifflinienbündel sind auf Zeichnungen häufig nicht angegeben. – Hasenjagdschale aus Wint Hill (vgl. Anm. 31); Hasenjagdschale im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg: Harden (Anm. 31) 53 Abb. 11; Hasenjagdschale aus Bonn: Harden (Anm. 31) 60 Abb. 15.
 55 Zu älteren gerissenen Dekoren anderen Inhalts und auf anderen Gefässformen vgl. Anm. 9.
 56 Zur Verbreitung die immer noch gültige Karte bei Harden (Anm. 31) 77 Abb. 38. – Neufunde z. B.: Goethert-Polaschek (Anm. 23) 31 Abb. 7,76. – Follmann-Schulz (Anm. 29) 119 Nr. 458 und Taf. 51: Bonn, Boeselagerhof, Körpergrab. Darstellung eines Reiters, Löwen und Inschrift. – J. Price, Roman Glass in Spain (unpubl. Diss., West Yorkshire 1981) Taf. 39,6 aus Tarragona. – Vielleicht auch zur «Wint-Hill-Gruppe» gehörend: RS mit Buchstabenrest AV aus Martigny: Martin (Anm. 46) 103 Abb. 1,9; 4. Jh. n. Chr. – Spanien: J. Price, wie oben Abb. 39,6 aus der spätrömischen Villa Els Munts bei Tarragona (J. Price danke ich für die Erlaubnis, ihre Arbeit zitieren zu dürfen).
 57 Schalen der Dekorvariante D: Girlande in Hohlschliff oder der Technik des «abraded decor» Fremersdorf (Anm. 3) Taf. 56,847. – vgl. auch Schale mit Bellerophon und Nymphen Abb. 9.

Zur Wasserversorgung von Augusta Raurica

Alex R. Furger¹

Zusammenfassung

Anhand sämtlicher Lauf- und Trogbrunnen aus Augst und Kaiseraugst (für den Katalog s. Anm. 3) wird untersucht, welche kulturhistorischen Aussagen diese Fundgattung erlaubt. Die rechteckigen Laufbrunnen in Augst fassten bedeutend mehr Wasser als in anderen römischen Städten. Derartige, aus mehreren Sandstein-Wandplatten gefügte Brunnen wurden anscheinend rasch baufällig und mussten oft ersetzt werden. Bei der Insula 44 kann nachgewiesen werden, dass hier allein im 1. Jahrhundert n. Chr. zweimal ein Brunnen aufgegeben und erneuert werden musste. Trotz solcher Wechsel bleiben die Standorte öffentlicher Laufbrunnen über drei Jahrhunderte dieselben, wie sich an mehreren Beispielen aufzeigen lässt. Nachfolgebrunnen kamen entweder beim alten Standort oder wenige Meter davon entfernt und meist etwas höher zu stehen.

Anhand von zwei Befunden im Stadtgebiet und mit Hilfe von Keramik und Münzen aus ausgewählten Schichten kann wahrscheinlich gemacht werden, dass die grosse, 6,5 km lange Wasserleitung von Lausen/Liestal nach Augst bereits in tiberischer Zeit, d. h. schon zu Beginn des 1. Jahrhunderts n. Chr., existierte und Brunnen in der Stadt mit fliessendem Wasser versorgte.

Die zahlreichen privaten Brunnen und Steintröge erweisen sich als wertvolle Indikatoren für das Sozialgefälle und Wirtschaftsgefüge der Stadt. Zwischen schönen Zierbrunnen aus reichen Stadtvillen und einfachen Trögen für Gewerbe und Viehhaltung zeigt sich eine breite Palette unterschiedlichster Brunnenformen.

Résumé

A partir de l'ensemble des fontaines et abreuvoirs d'Augst et Kaiseraugst (pour le catalogue, voir note 3), on tente de définir l'apport historique et culturel de ces aménagements. Les fontaines quadrangulaires d'Augst contenaient beaucoup plus d'eau que dans d'autres villes romaines. Ce type de bassins, constitués de dalles de grès s'abîmaient apparemment rapidement et devaient être remplacés fréquemment. Dans l'insula 44, on a pu prouver qu'une fontaine a dû être remplacée deux fois au cours du seul 1^{er} siècle apr. J.-C. Malgré ces changements, les emplacements des fontaines publiques sont restés les mêmes pendant trois siècles, comme on a pu le prouver en plusieurs endroits. Les nouveaux bassins étaient construits à l'emplacement même des anciens ou éventuellement à quelques mètres de là, généralement un peu plus haut que les précédents.

La découverte de deux structures stratigraphiques dans la zone urbaine et l'examen des céramiques et monnaies provenant de couches particulières indiquent que la conduite d'eau longue de quelque 6,5 km reliant Lausen/Liestal à Augst devait déjà exister à l'époque tibérienne, au début du 1^{er} siècle de notre ère, et alimentait donc les fontaines de la ville en eau courante.

Les nombreuses fontaines et abreuvoirs privés constituent des indices précieux quant aux structures sociales et économiques de la ville. De la belle fontaine ornementale des riches demeures aux simples bassins et abreuvoirs pour l'industrie et l'élevage, la palette est large.

Abstract

A study taking into account all the fountains and water-troughs in Augst and Kaiseraugst (for the catalogue see footnote 3) was undertaken to see what cultural-historical statements this find-group allows. The rectangular fountains in Augst contained significantly more water than those in other Roman towns. These fountains, constructed of several sandstone wall slabs fitted together, apparently collapsed rather rapidly and had to be regularly replaced. It can be proved that a water fountain in insula 44 had to be abandoned and replaced twice in the 1st century A. D. alone. The position of public water-fountains remained the same for three hundred years despite these replacements, as can be demonstrated by several examples. Replacement fountains were constructed either next to, or a few metres away from, the previous fountain and were usually a little higher.

On the basis of two finds from the town area and with the help of pottery and coins from specified levels it is possible to say that the 6,5 km long water channel from Lausen/Liestal to Augst probably already existed in the Tiberian period, i. e. already at the beginning of the 1st century A. D., and provided the fountains of the town with running water.

The numerous private fountains and stone troughs prove to be valuable indicators for the social strata and economic set-up of the town. There is a wide variety of watering places in the town ranging from beautifully decorated fountains in the wealthy town villas to simple troughs for industry and animal husbandry.

«Wie in Pompeji und Herculaneum waren bei den Strassenecken von Augst öffentliche Laufbrunnen aufgestellt, denen auch die ärmere Bevölkerung ihr Trinkwasser entnehmen konnte. Sechs derartige Brunnen, stets rechteckiger Form, sind bisher in der Augster Oberstadt beobachtet worden. ...»²

Von diesen vom Jubilar mit der für ihn so typischen Akribie zusammengestellten, aber aus Platzgründen in seinem vielzitierten «Führer durch Augusta Raurica» nur in wenigen Sätzen gewürdigten öffentlichen Laufbrunnen handeln u. a. die folgenden Zeilen.

Eigentlich wäre hier eine ausführliche Dokumentation des besterhaltenen Augster Brunnens 7b von der Insula 44 vorgesehen gewesen. Aber wie es so kommt, beim Schreiben folgte die eine Ergänzung auf die andere Parallele, so dass schliesslich ein vollständiger Katalog aller bis heute bekannten öffentlichen und

- 1 Alex R. Furger, RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, Giebenacherstrasse 17, CH-4302 Augst.
- 2 R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988) 158 ff. Abb. 163–171, bes. 163 (das entsprechende Kapitel fehlt in der 4. Auflage R. Laur-Belarts von 1966 noch; es stammt vollumfänglich von L. Berger). – Mein Dank gilt folgenden Personen, die mir bei den Vorbereitungen zu diesem Aufsatz behilflich waren: Markus Schaub für manche Hinweise zu Augster Befunden, Constant Clareboets für die Zeichnung des Augster Planes Abb. 2, Markus Peter für die Bestimmungen der Münzen, Ursi Schild für die Fotolaborarbeiten und Peter Schaad für die Suche nach steinernen Brunnenrögen im Grossstein-Depot.

privaten Brunnen entstand, dessen Umfang die strengen Vorgaben der Festschriftredaktion weit überschritten hätte. So ist der Brunnenkatalog aus Platzgründen unterdessen anderswo erschienen³. Ich verwende hier die dort vergebenen *Nummern* (**fett** ge-

druckt) und beschränke mich im Folgenden gerne auf die Interpretationsmöglichkeiten und Kernpunkte: die städtetopographischen, konstruktiven, chronologischen und sozialgeschichtlichen Aspekte der öffentlichen und privaten Brunnen von Augusta Raurica.

Zur Grösse und Funktion der Brunnenbecken und Steintröge

Die Augster Brunnenbecken waren, soweit sich diese erhalten haben oder an den Fundamentplatten deutlich ablesen lassen, in der Regel etwas über 2 m lang. Die *Strassenbrunnen 2a, 3b, 6, 7b* und *10b* sowie der Hofbrunnen *11* von Insula 1 hatten Längenaussenmasse von etwa 2,2 bis 2,5 m. Mehrere scheinen innen einheitlich 1,96 m lichte Länge aufgewiesen zu haben (Tabelle 1 [Nutmass beachten]). In den Breiten variierten die Becken mit Aussenmassen von rund 1,8 bis 2,2 m aber deutlich mehr.

Daraus resultieren Brunneninhalte von mehrfach belegten 2300–2400 Litern. Besonders breite Brunnen konnten bisweilen bis zu 3000 Litern fassen (*10b, 11*), und nur in wenigen Fällen sind Volumina unter 2000 Litern (*14, 16*) für diesen Typus des Rechteckbrunnens mit vertikalen Wandplatten zu erschliessen (Tabelle 1). Der nur als 1 m hoher Fundamentsockel erhaltene Brunnen *8* vor der Insula 48 war demgegenüber so schmal, dass eher an ein Wasserspiel als an einen Trog gedacht werden muss.

Die in Tabelle 1 herangezogenen *Vergleichsbrunnen* erheben zwar bei weitem keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie zeigen aber deutlich auf, dass rechteckige (Strassen-)Brunnenbecken anderswo oft viel *kleiner* waren als in Augst und in der Regel nur knapp 1000 Liter fassten.

Ein ganz anderes Bild vermitteln die zahlreichen monolithischen *Tröge* und *Becken*, die in den privaten Häusern und Höfen zum Vorschein kamen. Die Fassungsvermögen dieser Behälter variieren sehr stark. Sie konnten nicht nur als Zierbrunnen (*15?, 17, 18, 22, 28*) und Brunnenbecken (*23?, 25*), sondern auch als Dachwassersammler dienen, wie mehrere Exemplare in Innenhöfen nahelegen könnten (*13?, 14, 16*). Der korinthische monolithische Sandsteintrog *19* in einem Hof in Insula 31 fasste sogar rund 500 Liter. Ein Anschluss an die städtischen Druckleitungen ist nicht a priori vorzusetzen. Auch für die Nutzung solcher Tröge als Schüttstein vor einem Sodbrunnen (*24*), im Gewerbe (*33/34*) und in Viehställen (*35*) gibt es konkrete Hinweise und Befunde.

Chronologische Überlegungen zu dicht beisammenliegenden Strassenbrunnen

Aufgrund der dokumentierten Fundament- bzw. Bodenhöhen lag der Brunnen *7a* an der Ostecke von Insula 44 etwa 0,46 m höher als der unmittelbar benachbarte und zugeschüttete Brunnen *7b* (Abb. 1). Dennoch ist Brunnen *7b* als jüngerer Ersatz für den etwas höher gelegenen, aber älteren Brunnen *7a* anzusehen, was sowohl R. Laur-Belart aufgrund seines Eindrucks vor Ort vermutete⁴, als auch aus den Schichtverhältnissen um Brunnen *7a* und der Wiederverwendung der Sandsteinplatten des Beckens *7b* hervorgeht⁵:

Die Schichtverhältnisse um das Fundament des älteren Brunnens *7a* legen nahe, dass dieser bereits in (spät)augusteisch-tiberischer Zeit, also spätestens um 30 n. Chr., bestanden hatte und dass dessen Becken bereits in flavischer Zeit wieder entfernt und das gemauerte Fundament zugeschüttet worden war. Aufgrund des vagen *terminus post quem*, der sich durch das Fundmaterial innerhalb des benachbarten, jüngeren Brunnenbeckens *7b* ergibt⁶, muss dieses spätestens um 100 n. Chr. ebenfalls aufgegeben und das Strassenareal mitsamt dem Brunnen mit neuem Kies um mindestens

0,4 m aufgeschottert worden sein. Die über dem zugeschütteten Brunnen *7b* dokumentierte, massive Kalksteinpflasterung lag knapp 0,5 m höher als seine Brüstung⁷ und dürfte vermutlich von einer erneuten Aufpflasterung der Strasse stammen⁸.

3 A. R. Furger (mit einem Beitrag von M. Horisberger), Die Brunnen von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 143–184 ff.

4 «... das (Brunnenfundament) in der Venusstrasse ist älter als das in der Ostrandstrasse» (Tagebucheintrag vom 26. 4. 1971).

5 Furger/Horisberger (Anm. 3) Abb. 13; 22; 34; 35.

6 Furger (Anm. 3) Abb. 23.

7 Furger (Anm. 3) Abb. 22,B.

8 Das Fundmaterial aus dieser Aufpflasterung (FK A02900) datiert um 80–150 n. Chr.



Abb. 1 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Der freigelegte Strassenbrunnen 7b unmittelbar vor der Bergung der Sandsteinplatten. Blick von Norden in die Ostrandstrasse; rechts hinter dem Mann steckt noch die Porticusmauer und Ostecke von Insula 44 im Boden. Gut sichtbar sind die Wolfslöcher in der Mitte der oberen Brüstungskanten der Steinplatten, die Nuten und Löcher für Eisenklammern zwischen den Steinen und die Einflussrinne auf dem rechten Brunnenrand. Ein rundes Auslaufloch liegt im Schatten des vorderen Beckenrandes. Grösse des ganzen Troges: 2,6 × 2,1 m.

Dieser Befund zeigt, dass an einem Standort innerhalb von nur 100 Jahren zweimal ein Brunnen erneuert werden musste. Bis heute sind vier weitere, vergleichbare Fälle von Orten im Stadtgebiet von Augusta Raurica bekannt, wo zwei Phasen von Brunnen zu beobachten waren:

- die beiden Brunnen 10a und 10b an der Höllochstrasse in der Kaiseraugster Unterstadt⁹,
- 2a und 2b bei Insula 19 an der Ecke Forumstrasse/Basilicastrasse (Grabung 1970.53),

- 3a und 3b bei Insula 22 an der Ecke Minervastrasse/Fortunastrasse (Grabung 1964.55) sowie
- 5a und 5b bei Insula 25 an der Ecke Merkurstrasse/Hohwartstrasse (Grabung 1963.53).

⁹ vgl. auch U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 109 ff. bes. 121 ff. Anm. 15 Abb. 26; 27,12; 28; 34 und 36.

Alte Brunnen und neue Strassenkoffer

Es ist eine altbekannte Tatsache, dass mit den Abbrucharbeiten, Planierungen, Um- und Neubauten in den Augster Insulae immer mehr Bauschutt und Siedlungsabfall akkumuliert wurde, was zu einem allmählichen *Ansteigen der Gelniveaus* führte. Im Laufe der rund 300jährigen Baugeschichte der Oberstadt bildeten sich so – je nach Lage in den verschiedenen Quartieren – 2,8 bis 5 m mächtige Bauschutt- und Kulturschichtpakete. Dass auch die öffentliche Hand auf dieses «Anwachsen» der Stadt mit Aufschotterungen der Strassen reagieren musste, liegt auf der Hand und ist an den mächtigen Strassenkoffern – oft mit zahlreichen, gut erkennbaren Benutzungshorizonten – abzulesen¹⁰. Eine solche *Aufkofferungsaktion* können wir an der Ostecke bei Insula 44, wo der Brunnen 7b in einem Zug zugefüllt und aussen bis über den Trogrand aufgeschottert wurde, sowohl quantitativ (mindestens 0,4 m¹¹) als auch chronologisch (um 100 n. Chr.) gut fassen¹².

Auch das Beispiel von Brunnen 10a/10b an der Höllochstrasse in der Unterstadt zeigt, wie ein alter, unbrauchbar gewordener Brunnen durch eine höher gelegene und um wenige Meter versetzte Neukonstruktion ersetzt worden ist.

Konnte bei der Aufgabe des jüngeren Brunnens 7b an der Ostrandstrasse ein *Aufhöhung* von mindestens

0,4 m festgestellt werden, so betragen die Höhendifferenzen bei den anderen Augster Befunden mit zwei *übereinanderliegenden* Brunnen 1,9 m (Brunnen 5a/5b) und 0,8 m (Brunnen 3a/3b). Ein Brunnen-Neubau musste aber nicht zwangsläufig mit einer Niveauerhöhung einhergehen, wie der vermutete Um- bzw. Neubau von Brunnen 2a/2b auf *gleichbleibender* Höhe und der Wechsel von Brunnen 7a zu 7b mit gleichzeitiger *Absenkung* der Brunnenbodenhöhen um 0,46 m zeigen.

Wir dürfen daraus immerhin schliessen, dass die *Standorte öffentlicher Laufbrunnen* während mehrerer Generationen im Prinzip beibehalten worden sind, auch wenn durch allmähliche Aufschotterung des Strassenkoffers oder infolge Baufälligkeits alte Brunnen erneuert werden mussten. Man hat dabei nicht etwa die alten, tiefliegenden Fundamente aufgestockt, sondern es anscheinend vorgezogen, die neuen Wasserbecken auf ein neues, oft einige Meter entferntes Fundament zu stellen. Diese «Verschiebedistanz» beträgt im Falle der Insula 44 (7a/7b) 3 m und an der Höllochstrasse (10a/10b) 10 m; in den anderen Fällen errichtete man neue Brunnen exakt über dem Standort des Vorgängers, aber von jenen durch Kiesschichten getrennt (2a/2b, 3a/3b und 5a/5b).

Von wann bis wann gab es in Augusta Raurica fliessendes Wasser?

Diese für die Stadtgeschichte eminent wichtige Frage ist – trotz vieler Forschungsarbeiten und Publikationen – bis heute weder gezielt angegangen noch sonstwie beantwortet worden. Der *Beginn* der selbstfliessenden Wasserversorgung wäre am ehesten über die

Bauzeit der *Wasserleitung* Lausen/Liestal–Augst¹³, über die Bauzeit des *Aquäduktes* vom Wasserschloss Füllinsdorf-Birch nach Augst-Kurzenbettli am Südrand der Stadt (Abb. 2, A–A')¹⁴ oder aufgrund der ältesten Thermen, *Teuchelleitungen*¹⁵ und Laufbrun-

10 Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 33 ff. Abb. 22–23; R. Hänggi, Zur Baustruktur der Strassen von Augusta Rauricorum. Mit einem Exkurs zu den Latrinen. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 73 ff. – Zum Strassenschotter vgl. auch E. Schmid, Über gerundete Knochenbruchstücke aus dem römischen Strassenkies von Augusta Raurica. In: Festschrift Alfred Bühler. Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie. Ethnologische Reihe 2 (Basel 1965) 333 ff.

11 Zum Vergleich: Aus der im späten 3. Jh. in eine Kiesgrube umgewandelten Arena des Augster Amphitheaters wurden in kurzer Zeit 1800–2000 Kubikmeter Kies ausgebeutet. Dies hätte gereicht, um eine 7 m breite Strasse auf einer Länge von 900 m um 0,3 m aufzuschottern (A. R. Furger, Das Augster Amphitheater. Die Sicherungsgrabungen von 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1987, 7 ff. bes. 38 Abb. 29).

12 Furger (Anm. 3) Abb. 23.

13 K. Stehlin (bearb. von C. Clareboets, hrsg. von A. R. Furger), Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forsch. Augst 19 (Augst 1994) 29 ff. Abb. 19–25; J. Ewald, Römische Wasserleitung. In: Archäologisches rund um Liestal. Archäologie im Grünen = Beilage zu Arch. Schweiz 1, 1978/3 (mit Abb.); J. Ewald/M. Hartmann/Ph. Rentzel, Die Römische Wasserleitung von Liestal nach Augst. Arch. u. Mus. 36 (Liestal 1997); N. Schnitter, Römischer Wasserbau in der Schweiz. Helvetia Arch. 19, 1988/73, 2 ff. Abb. 1; 2; 4; Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2)

158 ff. Abb. 163–166. – Man darf gespannt sein, ob die Auswertungen der Siedlungsgrabungen von 1985 bis 1992 an Stelle der Wasserfassung in Lausen-Bettenach Aufschlüsse über die Bauzeit der römischen Wasserleitung nach Augst bringen, ist diese Siedlungsgründung doch mit dem Bau und der Kontrolle der Ergolz-Fassung zu sehen (vgl. die Vorberichte: J. Obrecht/P. Lavicka, Die Ortswüstung «Bettenach»: Erste Resultate der Grabung Lausen-Bettenach. In: J. Tauber [Hrsg.], Methoden und Perspektiven der Archäologie des Mittelalters. Arch. u. Mus. 20 [Liestal 1991] 279 ff.; M. Schmaedecke/J. Tauber, Ausgrabungen in Lausen-Bettenach. Vorbericht über die archäologischen Untersuchungen 1985–1992. Arch. u. Mus. 25 [Liestal 1992] 17 f.; M. Schmaedecke, Die frühmittelalterliche Siedlung Lausen-Bettenach. Ein Bericht zum Auswertungsstand. In: M. Schmaedecke [Hrsg.], Ländliche Siedlungen zwischen Spätantike und Mittelalter. Beiträge zum Kolloquium in Liestal. Arch. u. Mus. 33 [Liestal 1995] 17 ff. Abb. 4–5; Ewald/Hartmann/Rentzel (wie oben in dieser Anm.) 10.

14 R. Laur-Belart, Eine Handelsvorstadt in Augusta Raurica. Ur-Schweiz 31, 1967, 35 ff. bes. 36 Abb. 30, 11; M. Martin, Zwei spätrömische Gürtel aus Augst/BL. Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1967 (1968) 3 ff.; Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 161 f. Abb. 167.

15 Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 162 Abb. 168.

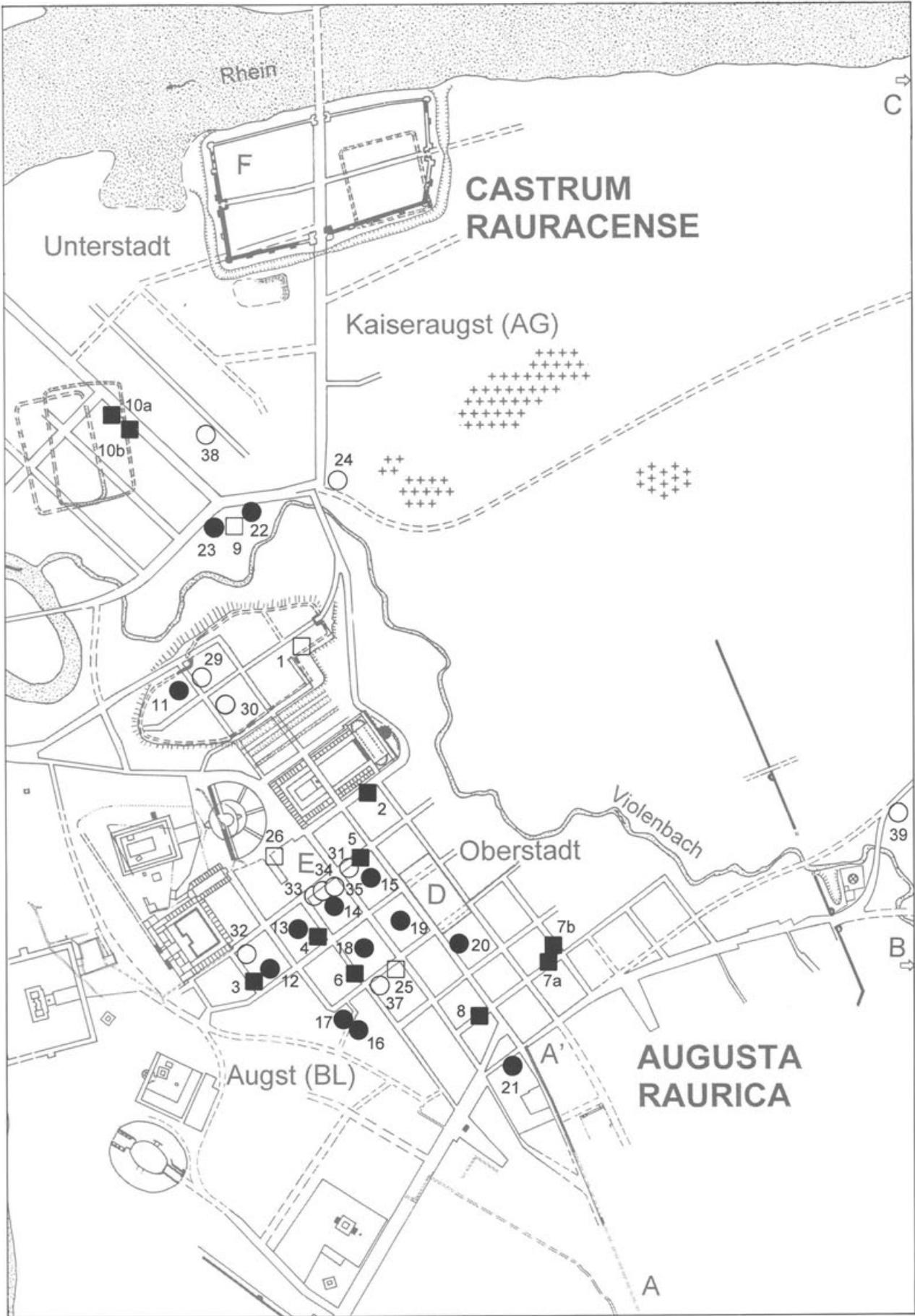


Abb. 2 Augst/Kaiseraugst. Lage der öffentlichen Laufbrunnen 1–10 (■), der privaten Hausbrunnen 11–24 (●), der verschleppten Brunnenenteile 25–27 (□) und der meist gewerblichen Tröge und -fragmente 29–39 (○) im Stadtareal. Die Nummern 1–39 entsprechen den fettgedruckten Nennungen im Text, die restlichen Nummern sind nicht kartierbare Streufunde (vgl. Anm. 3). M. 1 : 7000.

nen in den Strassengräben zu ermitteln. Leider sind die entsprechenden Aufschlüsse und archäologischen Befunde noch kaum bewusst mit dieser Fragestellung angegangen worden. Es ist mir nur ein einziger Befund bekannt, der mit den Methoden von Stratigraphie und Fundanalyse datiert worden wäre: H. Bender schreibt zur Datierung der Wasserleitung bzw. des Aquäduktes, dass das Kiesbett der Aquäduktstrasse (Abb. 2,A'), die an die Substruktion der Aquädukt Pfeiler heranreicht, auf einer Strate mit Fundmaterial liegt, «das nur bis in die Zeit des Claudius reicht und die mit der Bau-schicht der Pfeiler (Rotsandsteinabfall) abgeschlossen wird»¹⁶.

Dieser relativ frühe Datierungsansatz wird durch die jüngsten Erkenntnisse bei den benachbarten Laufbrunnen 7a und 7b bei Insula 44 bestätigt: Der älteste Brunnen 7a scheint dort schon um 30 n. Chr. errichtet worden zu sein und musste bereits in flavischer Zeit einem neu gefügten Becken 7b drei Meter nordöstlich weichen¹⁷. Folglich muss spätestens um 30 n. Chr. bereits eine Frischwasserleitung nach Augst und ein Druckwasser-Verteilnetz in der Stadt bestanden haben. Künftige Aufschlüsse und die Auswertung von Altgrabungen¹⁸ könnten diesen Zeitpunkt sicher noch präzisieren und allenfalls noch mehr nach unten korrigieren.

Der Zeitpunkt des Versiegens der Hauptwasserleitung nach Augusta Raurica liegt noch ebenso im dunkeln. In Kenntnis eines heute doch recht wahrscheinlichen, heftigen Erdbebens in der Mitte des 3. Jahrhunderts¹⁹ könnten Teile der Wasserleitung Lausen–Augst am rechten Ergolzhang abgerutscht oder der Aquädukt am Südrand der Stadt (Abb. 2,A–A') eingestürzt sein. Belege hierfür sind aber noch nicht freigelegt oder als solche erkannt worden, und die im Abschnitt Füllins-

dorf beobachteten Abrutschungen von Teilen der römischen Wasserleitung sind nicht datiert²⁰. Die in einem Teuchelgraben in Insula 23 entdeckte Imitation eines Antoninians datiert meiner Meinung nach nicht zwingend ein in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts noch funktionierendes Leitungssystem²¹. Befunde, die eine Betriebseinstellung von Wasseranlagen oder ein Weiterfunktionieren derselben – etwa in den Frauen- oder Zentralthermen – nach dem Erdbeben bezeugen, liegen leider nicht vor. Wir wissen heute also nicht, ob die Wasserversorgung der Augster Oberstadt (via Fernleitung und Aquädukt) entweder beim vermuteten Erdbeben um 250 n. Chr. oder anlässlich der kriegerischen Zerstörungen in den 270er Jahren oder noch später endgültig zu funktionieren aufgehört hat.

Die Existenz der Rheinthermen, die in spätrömischer Zeit – vermutlich nachdem sie in das *Castrum Rauracense* integriert worden waren – sogar erweitert wurden²², bezeugt eine funktionierende Leitungswasserversorgung in der Unterstadt bis ins 4. Jahrhundert. Dass diese nicht zwangsläufig über den grossen Ergolzaquädukt (Abb. 2,A–A') erfolgen musste, legen zwei weitere, kleinere Wasserleitungen nahe, welche ihren Ursprung im Osten von Augusta Raurica hatten, nämlich die kleine Kanalleitung vom «Liner», die vermutlich im 1.–3. Jahrhundert in Richtung Osttor führte (Abb. 2,B)²³ oder eine nicht datierte Tonröhrenleitung, die vom «Rohrwald» etwa 60 m vom Rheinufer entfernt (Abb. 2,C) auf einem Bett aus Ziegelmörtel verlegt war und Richtung Rheinthermen wies²⁴. Ob diese Badeanlage in spätrömischer Zeit durch das genannte Rohrsystem oder über eine noch unbekannte Leitung mit Wasser versorgt wurde, ist nicht sicher. Weder konnte diese Leitung vom Befund her datiert werden, noch ist der Tonröhrentyp zeitlich näher einzugrenzen²⁵.

Wasser und sozialer Status

Wenden wir uns zum Schluss noch der Qualität der Wasserversorgung bzw. der Dichte des Brunnennetzes in Augusta Raurica zu: Die öffentlichen Laufbrunnen an den Strassen – vornehmlich an Kreuzungen (Abb.

2: ■) – weisen darauf hin, dass in der Oberstadt, im Bereich der regelmässig angelegten Insulae, der Einwohnerschaft einst ein dichtes Netz zur Verfügung stand, das den Verhältnissen im Stadtzentrum von Pompeji

16 H. Bender, Kaiseraugst-Im Liner 1964/1968: Wasserleitung und Kellergebäude. Forsch. Augst 8 (Augst 1987) 21 mit Anm. 58–59 (mit älterer Literatur).

17 Furger (Anm. 3) Abb. 12 und 13.

18 Im Sinne der Beobachtungen und Schlüsse von H. Bender (Anm. 16).

19 Zuletzt Th. Hufschmid (mit einem Beitrag von M. Petrucci-Bavaud und S. Jacomet), Kastelen 3. Die Jüngeren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Domus im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. Forsch. Augst 23 (Augst 1996) 69 Anm. 196–197 und zusammenfassend A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 29 ff. bes. 36 Anm. 63–67 Abb. 8 (mit weiterer Literatur).

20 Stehlin (Anm. 13) 32 ff. Abb. 22,5. – Weitere Abrutschungen erwähnt bei Ewald/Hartmann/Rentzel (Anm. 13) 12 und 28, Fundstelle 34.

21 Inv. 1987.56.C04639.11. Bestimmung, mit starken Vorbehalten (M. Peter): Imitation eines Antoninians(?), spätes 3. Jh. (?; wohl nach 270?), korrodiert, nicht näher bestimmbar. – R. Hänggi, Augst, Insula 23: Ergänzungen zur Innenbebauung. Grabungsergebnisse 1987: Befunde. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 167 ff. bes. 195 (den vagen numismatischen Befund etwas strapazierend: «Eine Münze ... datiert wohl eher eine Reparatur als die erste Verlegung der Wasserleitung; das bedeutet aber, dass selbst nach 270 n. Chr. die städtische Wasserversorgung noch eine gewisse Zeit funktioniert haben müsste.»).

22 Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 91 ff.

23 Bender (Anm. 16) 11 ff. Abb. 1–12.

24 Stehlin (Anm. 13) 39 ff. Abb. 3,5 und 33–34.

25 E. Suter Cutler, Vom Leitfossil zum Stiefkind der Archäologie. Das Problem der Datierung handgemachter Tonröhren. Ziegelei-Museum Meienberg Cham 7. Jahresber., 1989, 3 ff. bes. 13 Anm. 22; 21 Nr. 13 (der in Anm. 22 erwähnte Fundkomplex mit einem identischen Tonrohrfragment stammt aus der Liebrüti in Kaiseraugst und ist mit einem Ziegelstempel der Legio I Martia vergesellschaftet, enthält aber vermischte Geschirrkemik des 1. bis 4. Jhs!).

keineswegs nachstand, wo die Brunnen nur etwa 70–110 m Luftlinie auseinanderliegen (Abb. 3)²⁶.

In einigen Augster Quartieren ist schon beim heutigen Forschungsstand ersichtlich, dass die Abstände benachbarter öffentlicher Laufbrunnen lediglich 65 m²⁷, 85 m²⁸ beziehungsweise 110 m²⁹ betragen. Vermutlich kennen wir heute erst relativ wenige der ursprünglich vorhandenen Brunnenstandorte in der Augster Oberstadt (Abb. 2). Da grössere Strassenflächen aus Zeit- oder Kostengründen kaum systematisch ausgegraben wurden (und werden), überrascht es nicht, dass man-

che der heute bekannten öffentlichen Brunnen in Augusta Raurica eher zufällig in Strassen-Sondierschnitten zum Vorschein kamen und in der Regel durch eine lokale Erweiterung der Grabungsfläche dokumentiert wurden.

Vermutlich ganz anders war die Situation in der Unterstadt. Hier scheinen Laufbrunnen die grosse Ausnahme gewesen zu sein³⁰. *Unzählige Sodbrunnen*³¹ in den Hinterhöfen der Unterstadt-Streifenhäuser, meist entlang der rückseitigen Parzellengrenze angeordnet, haben hier offensichtlich der Versorgung der Quar-

26 H. Eschebach, Die Gebrauchswasserversorgung des antiken Pompeji. Ant. Welt 10, 1979/2, 3 ff. bes. 11 (mit Angaben zur Bauweise und Grösse; vgl. Tabelle 1) und Abb. 11 (= unsere Abb. 3). – Zu Pompeji vgl. ferner: J.-P. Adam, La construction romaine. Matériaux et techniques (Paris 1984) 279 f. Abb. 596 (Via Stabiana); H. Eschebach, Katalog der pompejanischen Laufbrunnen und ihre Reliefs. Ant. Welt 13, 1982/3, 21 ff.; H. Eschebach/L. Eschebach, Pompeji vom 7. Jahrhundert v. Chr. bis 79 n. Chr. (Köln, Weimar, Wien 1995) 139 f. Abb. 46 (Stadtplan mit Laufbrunnen); 59 f. Abb. 26 (Via di Nocera) und 27 (Porta di Stabia); 139 f. Abb. 45 (Vico del Gallo); Taf. 15,2; 17,2; 31,2; 32,1,3; 33 und 43,2. – Weitere Nachweise zu Tabelle 1: A. Kolling, Schwarzenacker an der Blies. Bonner Jahrb. 172, 1972, 238 ff. bes. 247 Abb. 5 (mit reliefverziertem Brunnenstock Abb. 10); R. Bedon u.a., Architecture et urbanisme en Gaule romaine I. L'architecture et les villes en Gaule romaine. Collection des Hespérides (Paris 1988) 285 ff. mit Abb. (Bavay); P. Otaway, Roman York (London 1993) 89 f. Abb. 53 (York, Bishop-hill Junior).

27 Zwischen Brunnen 4 bei Insula 23 und Brunnen 6 bei Insula 30 (Abb. 2).

28 Zwischen Brunnen 2 bei Insula 19 und Brunnen 5 bei Insula 25 (Abb. 2).

29 Zwischen Brunnen 3a/3b bei Insula 22 und Brunnen 4 bei Insula 23 (Abb. 2).

30 Bezeichnenderweise fand sich das Brunnenpaar 10a/10b an der Hohwartstrasse, der breitesten und wichtigsten Unterstadtstrasse und Zufahrt zur Rheinbrücke über die Insel Gwerd (Abb. 2).

31 vgl. auch den Sodbrunnen mit Schüttstein 24 von Kaiseraugst-Personenunterführung: Furger (Anm. 3) Abb. 60 und 61; U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 227 ff. bes. 234 Abb. 17–19 Anm. 5. – Allgemein zu den Sodbrunnen in Augst und Kaiseraugst: Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 164 (mit Hinweis auf drei konservierte und zugängliche Sodbrunnen in Kaiseraugst). – Im Detail mit Sodbrunnen befassen sich: Stehlin (Anm. 13) 41 ff. Abb. 35–40; M. Schwarz, Der Brunnenschacht beim SBB-Umschlagplatz in Kaiseraugst 1980: Befund und Funde. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 65 ff.; V. Vogel Müller/S. Deschler-Erb (mit Beiträgen von S. Fünfschilling und M. Peter), Ein Sodbrunnen im Areal der späteren Rheithermen von Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 107 ff.

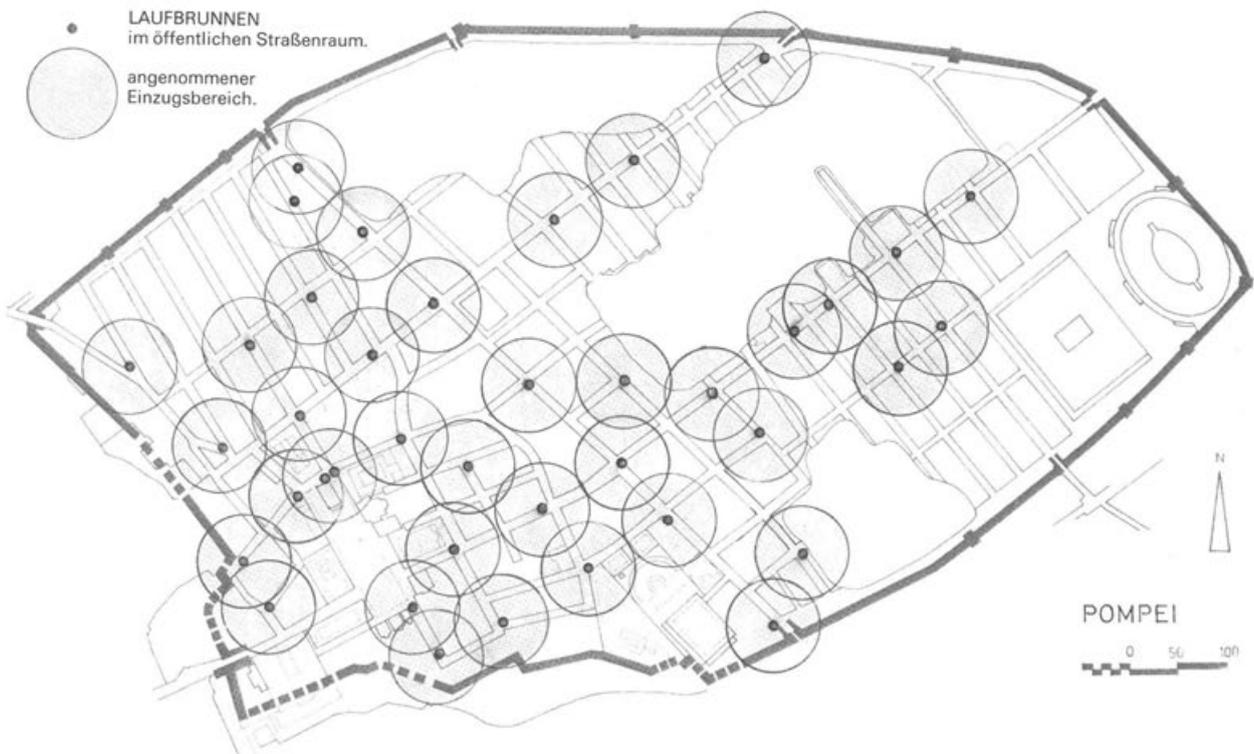


Abb. 3 Pompeji. Plan der öffentlichen Brunnen mit schematischem Wirkungskreis (50-m-Radius) (nach H. Eschebach). M. etwa 1 : 7000.

tierbevölkerung und des hier ansässigen Gewerbes mit Wasser gedient.

Eine ähnliche Situation ist auch in anderen Stadtrandgebieten anzutreffen, insbesondere ausserhalb der beiden regelmässigen Insula-Systeme: So sind von der ganzen Südvorstadt, den westlichen Oberstadtquartieren in der «Obermühle» und der östlichen Unterstadt zahlreiche Sodbrunnen bekannt, aber keine Laufbrunnen. Dies mag Ausdruck eines Sozialgefälles sein, waren doch gerade hier ärmere Handwerkerfamilien³² angesiedelt, die weniger luxuriös gebaut haben³³ und sich auch in der häuslichen Ausstattung³⁴ und der Nahrungsmittelversorgung³⁵ einschränken mussten.

Demgegenüber finden sich *private Lauf- und Zierbrunnen* – etwas simplifizierend ausgedrückt – überall dort, wo kaum Sodbrunnen vorkommen: nämlich in den reichen Insulae im Zentrum der Oberstadt (Abb. 2: ●). Die sicheren Befunde privater Brunnen weisen in den meisten Fällen auf peristylartige Innenhöfe, die zum Teil wohl gewerblich genutzt wurden, fallweise aber auch als kleine Gärten ausgestaltet sein konnten.

Die Art der Wasserversorgung lässt folglich drei verschiedene soziale Ebenen im antiken Stadtplan von Augusta Raurica erkennen: die privilegierten Wohnsitze der Oberschicht auf Kastelen und in den Peristylvillen der zentralen Oberstadt mit privatem Druckwasseranschluss und Brunnenspielen im Hof, die Wohn- und Gewerbequartiere in den übrigen Insulae der Oberstadt mit einem dichten Netz öffentlicher

Laufbrunnen³⁶ und schliesslich die peripheren Handwerker- und Arbeiterquartiere ohne öffentliche Versorgung, wo man sein Wasser mühsam aus dem Sodbrunnen heraufholen musste.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Foto Werner Hürbin (um 1971–1974).
 Abb. 2: Kartierungen Alex R. Furger und Markus Schaub; Grundplan und Ergänzungen Markus Schaub und Constant Clareboets.
 Abb. 3: Nach H. Eschebach 1979 (Anm. 26) Abb. 11.

- 32 z. B. Töpfer und Ziegler: A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricorum. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 259 ff. bes. Abb. 1.
 33 z. B. Häuser ohne Mosaiken: D. Schmid, Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 17 (Augst 1993) 156 ff. Abb. 82.
 34 vgl. z. B. die Seltenheit der figürlichen Bronzen, Götterstatuetten usw.: A. Kaufmann-Heinimann, Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Herstellung, Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt. Forsch. Augst (Augst, in Vorbereitung).
 35 vgl. z. B. die Seltenheit von teurem Schlachtvieh (Schwein, Geflügel, Wild) in den tierischen Nahrungsresten: J. Schibler/A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). Forsch. Augst 9 (Augst 1988) 156 ff. Abb. 210–251.
 36 Zur Wassermenge, welche die Leitung Lausen–Augst – bei einwandfreiem Funktionieren – täglich bzw. pro Einwohner in die Stadt geliefert hat, vgl. die interessantesten Überlegungen bei Ewald/Hartmann/Rentzel (Anm. 13) 14 und 51 ff.

Tabelle 1: Augst/Kaiseraugst und Vergleichsfundorte. Masse der Brunnenfundamente und geschätzte maximale Fassungsvermögen. Die **fetten** Inhaltsangaben sind die am exaktesten eruierten. – Mit «Nutmass» wird das Rechteck bezeichnet, das bei einigen Fundamentplatten sorgfältig und exakt-rechteckig eingearbeitet ist. Darauf kamen die vertikalen Trog-Seitenplatten zu stehen. Der Troginhalt ist eine Schätzung unter der Annahme von maximal 0,85 m Wasserstand und einer Seitenplattendicke von 0,20–0,30 m bzw. einem Abstand von je 0,12 m zwischen Bodennut und innerer Beckenwand (Nachweise zu den Augster Brunnen s. Anm. 3; zu den auswärtigen Vergleichsfundorten s. Anm. 26).

Nr.	Fundort	Fundament Aussenmasse	Fundament «Nutmass»	Troginhalt max. Liter
2a	Augst, Insula 19	2,99 × ? m	2,26 × ? m	?
2b	Augst, Insula 19	1,96 × 1,68 m	1,82 × 1,95 m	2300
3b	Augst, Insula 22	3,00 × ? m	2,32 × ? m	ca. 1700?
6	Augst, Insula 30	5,64 × 2,61 m	Innenmass 1,96 × 1,56 × 0,79 m	2400
7a	Augst, Insula 44	2,43 × 1,90 m	(Innenmass? 1,5 × 0,9 m)	1100 (?)
7b	Augst, Insula 44	≥2,60 × 2,10 m	Innenmass 1,96 × 1,48 × 0,79 m	2300
10a	Kaiseraugst-Höllochstrasse	(?) × 2,64 m	?	?
10b	Kaiseraugst-Höllochstrasse	4,08 × 2,92 m	2,30 × 2,00 m	3080
11	Augst, Insula 1 (privater Peristylbrunnen)	2,92 × 2,88 m	2,24 × 2,20 m	3330
14	Augst, Insula 24 (privater Hofbrunnen?)	2,40 × 2,00 m	2,04 × 1,54 m	1960
16	Augst, Insula 28 (privater Peristylbrunnen)	2,75 × 3,35 m	1,9 × 1,5 m	1780

Fundort	Aussenmasse (...) = geschätzt	Innenmasse (...) = geschätzt	Troginhalt max. Liter
Pompeji, Durchschnitt (nach Eschebach 1979)	1,5–1,8 m Seitenlänge, Höhe 0,8 m	(0,9 × 1,2 m)	Ø 900
Pompeji, Via Stabiana (nach Adam)	1,75 × 1,42 m Höhe 0,90 m	1,23 × 0,90 m	1000
Pompeji, Via di Nocera (nach Eschebach 1995)	1,61 × 1,13–1,18 m Höhe 0,62 m	1,12 × 0,69 m Höhe 0,52 m	440
Pompeji, Porta di Stabia (nach Eschebach 1995)	1,42–1,48 × 1,30–1,34 m Höhe 0,96 m	1,02 × 0,82 m Höhe 0,54 m	450
Pompeji, Vico del Gallo (nach Eschebach 1995)	1,26 × 1,26 m H. 0,93–1,30 m	0,90 × 0,90 m Höhe 0,90 m	730
Schwarzenacker (nach Kolling)	1,6 × 1,55 m	1,0 × 1,05 m	900
Bavay (nach Bedon et al.)	2,25 × 2,00 m Höhe 1,1 m	1,85 × 1,64 m	3300
York, Bishophill Junior (nach Ottaway)	1,15 × 1,15 m Höhe 1 m	(0,85 × 0,85 m)	700

Stein- und bronzezeitliche Funde aus Augst und Kaiseraugst

Paul Gutzwiller

Zusammenfassung

Eine beachtliche Anzahl vorrömischer Funde, bestehend aus 6 Steinbeilen, 56 Silices, 21 Bronzeobjekten und einigen hundert, grösstenteils klein fragmentierten Scherben, bezeugt eine Begehung und Besiedlung von Augst und Kaiseraugst vom Neolithikum bis in die Frühlatènezeit. Neolithische Siedlungen werden am Osthang von Kastelen und im Gebiet des Steinlers vermutet, spätbronzezeitliche Siedlungen befanden sich hingegen auf Kastelen und im Umkreis des Amphitheaters. In der Unterstadt kamen ein Glockenbecher, wohl aus einem zerstörten Grab, sowie ein spätbronzezeitliches Urnengrab einer Frau zum Vorschein. Mehrere Einzelfunde, v. a. Bronzeobjekte der Mittel- und Spätbronzezeit, können mangels genauer Angaben zu den Fundumständen nicht näher eingeordnet werden.

Résumé

Un grand nombre de trouvailles préromaines (6 haches de pierre, 56 silices, 21 objets de bronze et plusieurs centaines de fragments de poteries) attestent que le site d'Augst et Kaiseraugst était déjà fréquenté de l'époque néolithique au début de Latène. On suppose une occupation néolithique sur le versant est de Kastelen et dans la zone du Steinler, tandis que les sites du Bronze final se trouvaient sur Kastelen et dans le périmètre de l'amphithéâtre. Dans la ville basse, on a trouvé un gobelet campaniforme provenant probablement d'une tombe détruite, de même qu'une sépulture féminine à urne, datée du Bronze final. Plusieurs objets isolés, principalement en bronze et datant du Bronze moyen et final, ne peuvent être classifiés plus précisément, par manque d'indications précises sur le contexte de la découverte.

Abstract

An impressive number of pre-Roman finds, consisting of 6 stone axeheads, 56 silexes, 21 bronze objects and several hundred mostly small pottery shards, document the passing through and settlement of Augst and Kaiseraugst from the Neolithic till the early Latène periods. Neolithic settlements are postulated on the eastern slope of Kastelen and in the Steinler area; late Bronze Age settlements existed on Kastelen and around the amphitheater. A bell gobelet, probably from a disturbed grave, and a late Bronze Age urn-burial of a woman came to light in the lower town. Several individual finds, chiefly bronze objects from the middle and late Bronze Age, could be properly allocated due to a lack of precise documentation as to their find-spots.

Einleitung

Seit der Jahrhundertwende tauchen vereinzelt prähistorische Funde auf. Die einen wurden ohne Beobachtung der Schichtzusammenhänge bei Kiesabbau aufgesammelt, andere stammen hingegen aus regulären Ausgrabungen (vgl. Fundkatalog). Im Rah-

men dieser Arbeit soll das prähistorische Fundgut kurz vorgestellt, chronologisch eingeordnet und zu deuten versucht werden¹. Es wird mit Ausnahme einiger weniger Stücke, die in Privathände gelangt sind, im Depot des Römermuseums aufbewahrt.

Funde und Befunde

Einzelne Silexartefakte, zum Grossteil Klingen und Klingensfragmente, können lediglich auf typologischem Weg dem Neolithikum zugewiesen werden². Nur dem Fachmann fällt dabei auf, dass fast ausschliesslich ausgefallene, schöne oder grosse Stücke aufgesammelt wurden. Die Steinbeile Nrn. 1–3, die Silices Nrn. 4–9 und vielleicht auch die Nrn. 20–23 im weiteren Umkreis der Flur «Steinler» zwischen dem Theater und der Mansio im Kurzenbettli scheinen auf eine kleine neolithische Siedlung hinzudeuten, deren Fundinventar im Laufe der Zeit, wohl hauptsächlich durch römische Bautätigkeit, völlig verstreut worden ist (vgl. Verbreitungskarte auf Abb. 4).

Auf dem Gebiet der Insula 3, am Osthang von Kastelen, kamen seit 1929 bei Kiesabbau insgesamt 39 Silices (Nr. 10) und zwei Steinbeilklingen (Nrn. 11, 12) zum Vorschein³. Die Silices verweisen nach U. Leuzin-

- 1 Für die Publikationserlaubnis stante ich A. R. Furger, dem Leiter der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, meinen besonderen Dank ab. Ebenso herzlich bedanke ich mich bei V. Vogel-Müller für ihre wertvolle und aufwendige Mithilfe im Archiv und im Depot des Römermuseums. Für weitere fachliche Unterstützung bin ich S. Fünfschilling, U. Müller, P.-A. Schwarz, N. Spichtig sowie H. J. und U. Leuzinger verpflichtet.
- 2 Die Bestimmung der Stein- und Silexartefakte verdanke ich J. Sedlmeier, Himmelried.
- 3 vgl. U. Leuzinger, Katalog der prähistorischen Steinartefakte. In: P.-A. Schwarz (mit Beitr. von M. Bavaud, S. Jacomet, G. Breuer, P. Lehmann, U. Leuzinger, Ph. Rentzel, B. Rütli sowie Fundmünzenbestimmungen von M. Peter) Augst – Kastelen 1. Die Holzbauten. Forsch. Augst 21 (in Vorbereitung); S. Fünfschilling, Römische Altfunde von Augst BL-Kastelen. Eine Privatsammlung mit Altfunden aus Augusta Raurica, vornehmlich von Augst BL-Kastelen (Insulae 3,4,7,8), geborgen während des Kiesabbaus im 1. Drittel des 20. Jahrhunderts. Interne Augster Arbeitspapiere 2, 1993.

ger typologisch am ehesten ins Neolithikum, eine bronzezeitliche Datierung kann jedoch nie ganz ausgeschlossen werden. Obwohl die Ausbeute an Keramikfunden auf Kastelen recht bescheiden ausfiel – neolithische Keramik tritt in unserer Gegend allgemein sehr selten auf – liegt die Vermutung nahe, dass sich dort eine Höhensiedlung befunden hat.

Weitere Streufunde aus Silex tauchten auf Sichelen (Nr. 19), in der Augster Unterstadt (Nrn. 18, 24) sowie in Kaiseraugst innerhalb des Kastells (Nrn. 15, 16) und beim Bau des Altersheims Rinau (Nrn. 13, 14) auf, wo zudem nicht näher bestimmbare Keramikfragmente zutage kamen (Nr. 68).

Mehrere Scherben eines reich verzierten Glockenbechers (Nr. 25) fanden sich 1978 zusammen mit römischer Keramik im Füllmaterial der Kellergrube eines römischen Gebäudes in Kaiseraugst. Die mindestens 2×2 m grosse Grube war 90 cm in den anstehenden Sand und Kies eingetieft⁴. Obwohl keine weiteren Funde, wie etwa Reste eines menschlichen Skelettes, angetroffen wurden, dürfte der im Vergleich zu bekannten Stücken ungewöhnlich grosse Glockenbecher mit einiger Wahrscheinlichkeit als Rest eines von Römern zerstörten Grabes interpretiert werden. Dies würde auszeichnet in die Reihe schon bekannter Gräber aus der badischen Rheinebene und der Nordschweiz passen. Dekor und Machart des Bechers entsprechen im grossen und ganzen drei Gefässen aus Allschwil⁵.

Der Mittelbronzezeit können zwei Dolche und zwei Nadeln sowie das Fragment eines Randleistenbeiles (Nrn. 26–30) zugewiesen werden. Da die sonst häufig auftretende mittelbronzezeitliche Keramik vollständig fehlt, dürften sich auf dem Gebiet von Augst und Kaiseraugst kaum Siedlungen befunden haben⁶. Derartige Bronzeobjekte tauchen in dieser Zeit vor allem im Zusammenhang mit Gräbern auf.

Von eigentlichen Siedlungsbefunden kann auf Kastelen gesprochen werden, wo bei Ausgrabungen in den Jahren 1991–1993 Balkengräben und Reste eines bei römischen Arbeiten gekappten Gehhorizontes der frühen Spätbronzezeit erfasst worden sind⁷. Zwei Nadelfragmente (Nrn. 31, 32) und diverse Keramikstücke (Nr. 47) konnten aus dem Fundgut von römischen Planieschichten ausgelesen werden; ebenso könnten zwei mittelständige Lappenbeile aus der Sammlung Frey mit der Siedlung in Verbindung gebracht werden (Nrn. 33, 34).

Vereinzelte auftretende spätbronzezeitliche Bronzeobjekte wie sieben Nadeln (Nrn. 39–41, 43–46), zwei Messer (Nr. 37, 42) und ein Dolch (Nr. 38) kommen in Landsiedlungen in der Regel recht selten vor. Sie dürften daher, wie schon die mittelbronzezeitlichen Einzelfunde, am ehesten auf zerstörte Gräber hinweisen, obwohl auch die Interpretation als Teile absichtlicher Deponierungen nie völlig ausgeschlossen werden darf. Unter dem Kaiseraugster Biretenweg wurde 1992 das Urnengrab einer 20 bis 25jährigen Frau entdeckt (Nr. 48), das durch den römischen Strassenbau stark beschädigt worden war. Das geborgene Fundensemble besteht aus der Urne, drei Bechern, einem Bronzeringlein und einem tordierten Zwillingarmring, auf den ursprünglich sechs Goldblechmanschetten aufgezogen waren⁸.

Am Rande des gegen die Ergolz hin brüsk abfallenden Sichelenplateaus fanden sich 1988 bei der Sanierung des Amphitheaters im Lösslehm und in den römischen Ablagerungen mehrere hundert Keramikscherben. Eine repräsentative Fundauswahl wurde bereits vorgelegt⁹. Einige weitere Scherben sowie eine chronologisch nicht einzuordnende Flügelpfeilspitze werden unter den Nummern 35, 49–55 abgebildet. Obwohl der kleinteilige Erhaltungszustand der Scherben für eine starke Umlagerung spricht, darf in der Nähe des Amphitheaters eine spätbronzezeitliche Siedlung (Ha B2/Ha B3) vermutet werden.

Eine kleine Anzahl prähistorischer Funde lassen sich zeitlich nur unpräzise einordnen: Unmittelbar an der Grenze zu Augst, bei der Shell-Tankstelle in Pratteln, lagen drei grobkeramische, prähistorische Scherben in der Schicht unter der Planie der römischen Strasse¹⁰. Das Fundmaterial, das beim Bau der Erschliessungsstrasse im Kaiseraugster «Sager» zum Vorschein kam, ist noch nicht vollständig aufgearbeitet. Deshalb werden an dieser Stelle quasi als *pars pro toto* nur zwei Spinnwirtel erwähnt (Nrn. 62, 63). Nach Aussage des Ausgräbers G. Lassau befanden sich prähistorische Scherben in Gruben, die z. T. Pfostenlöcher aufwiesen, neben römischer Keramik. Sie liessen sich «aufgrund des weitgehenden Fehlens diagnostischer Scherben nur mit Unsicherheit in die ältere Eisenzeit (Hallstattzeit) datieren». Es darf deshalb in dieser Gegend mit prähistorischen Strukturen gerechnet werden¹¹. Aus mehreren Grabungen im Umkreis

4 Grabung Hungerbühler: T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst BL und Kaiseraugst AG im Jahre 1978. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 4, 1984, 7–54.

5 R. Degen, Gräber der Glockenbecherkultur aus Allschwil. Helvetia Arch. 7, 27/28, 1976, 75–84; J. Bill, Die Glockenbecherkultur in der Schweiz und den angrenzenden Regionen. Helvetia Arch. 7, 27/28, 1976, 85–93; Allschwil BL-Friedhof und Sandweg. Weitere glockenbecherzeitliche Fundstellen der Umgebung: Riehen BS-Hörnlifriedhof, St-Louis F, Kuhnheim F, Efringen-Kirchen D.

6 Mittelbronzezeitliche Siedlungen sind in der Umgebung häufig: z. B. Pratteln BL, Meierhofweg (K. Rudin-Lalonde, Pratteln BL, Meierhofweg: Eine Fundstelle der Mittelbronze- und Spätlatènezeit. Arch. Schweiz 8, 1985, 58–61); Pratteln BL-Madeln (D. Holstein, Die prähistorischen Funde vom Areal der Burg Madeln bei Pratteln/BL. Arch. u. Mus. 27 [Liestal 1993]); Muttenz BL-Wartenberg (C. Freuler, Die bronzezeitliche Keramik vom Wartenberg/BL. Ungedr. Lizentiatsarbeit Universität [Basel 1969]); Basel BS-Hechtliacker und Kleinhüningen (D. Holstein, Die bronzezeitlichen Funde aus dem Kanton Basel-Stadt. Materialh. Arch. Basel 7, 1991); Zeiningen AG-Uf Wigg (W. Brogli, Die bronzezeitliche Fundstelle «Uf Wigg» bei Zeiningen AG. Jahrb. SGUF 63, 1980, 77–91).

7 Schwarz (Anm. 3).

8 vgl. dazu P. Gutzwiller, Das Urnengrab einer Frau am Biretenweg in Kaiseraugst 1992.08. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 128–131. – Bei genauerem Durchsehen des Fundmaterials der umliegenden römischen Fundkomplexe wurde eine weitere WS und eine RS entdeckt (Nr. 48), wodurch nun auch die Ausformung des Urnenrandes gesichert ist. Die zeitliche Zuweisung in die Ha A2-Stufe erfolgte anhand der kammschulterverzierten Schulterbecher.

9 C. Bossert-Radtke, Das Augster Amphitheater. Die Sondierung vom Frühjahr 1988. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 111–142; Fundkomplexe: 1988.57.C04766, C04768, C04774–C04778. Bei der Keramik zeigten sich auch eindeutig jüngere Merkmale, so dass die Siedlung möglicherweise bis in die beginnende Hallstattzeit hinein weiterbestanden hat.

10 D. Schmid, Die Ausgrabung bei der Shell-Tankstelle in Pratteln 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1987, 171, Abb. 7.1–3.

der Mansio im Kurzenbettli und der Autobahn N2-A3 stammen eine Handvoll Scherben (Nrn. 56–59), die

typologisch am ehesten als späthallstatt- bis frühlatènezeitlich angesprochen werden dürften.

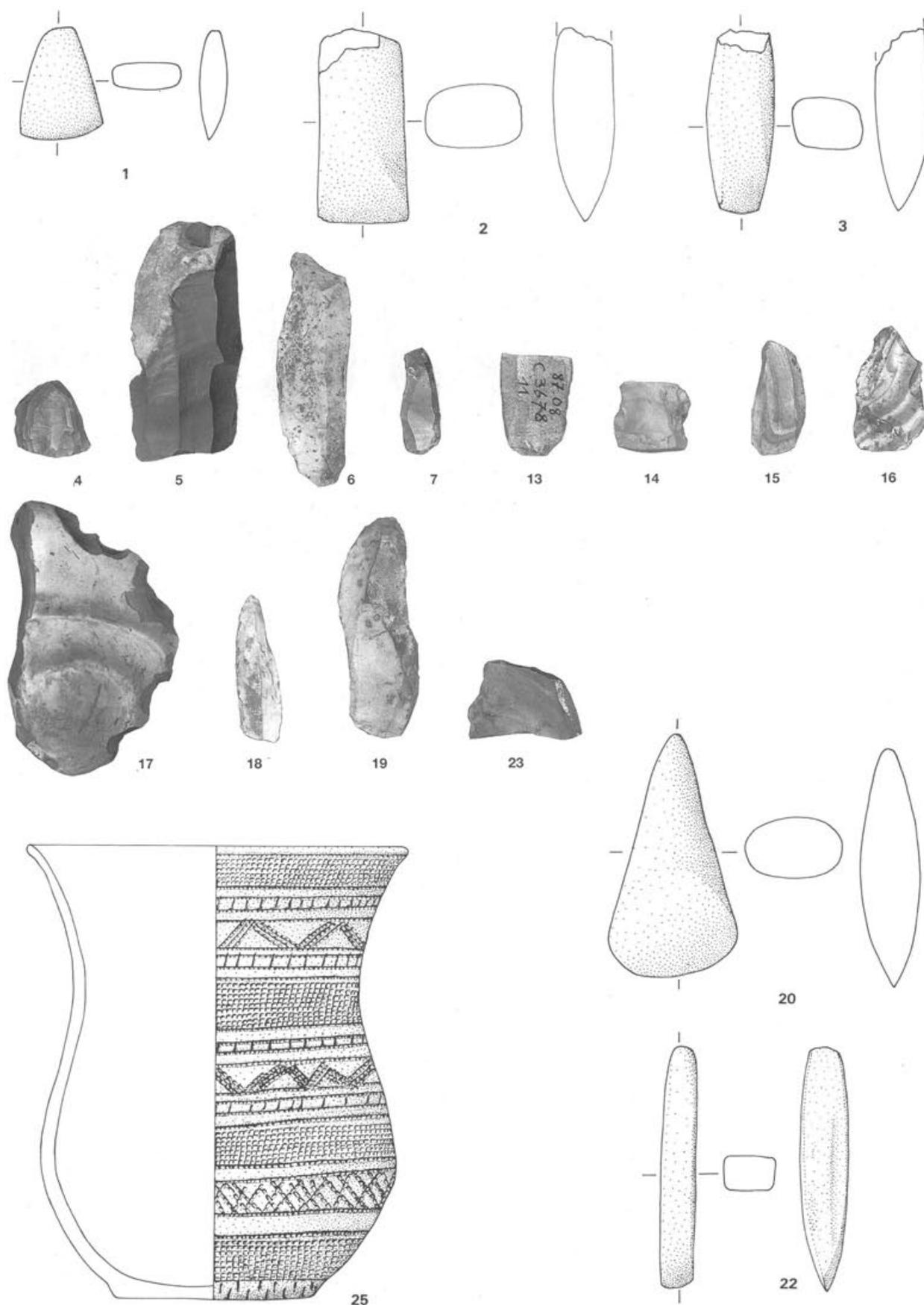


Abb. 1 Augst/Kaiseraugst. Steinzeit. 1–3, 20 und 22 Steinbeil- und Meisselklingen; 4–7, 13–19, 23 Silices; 25 Glockenbecher. M. 1 : 2.

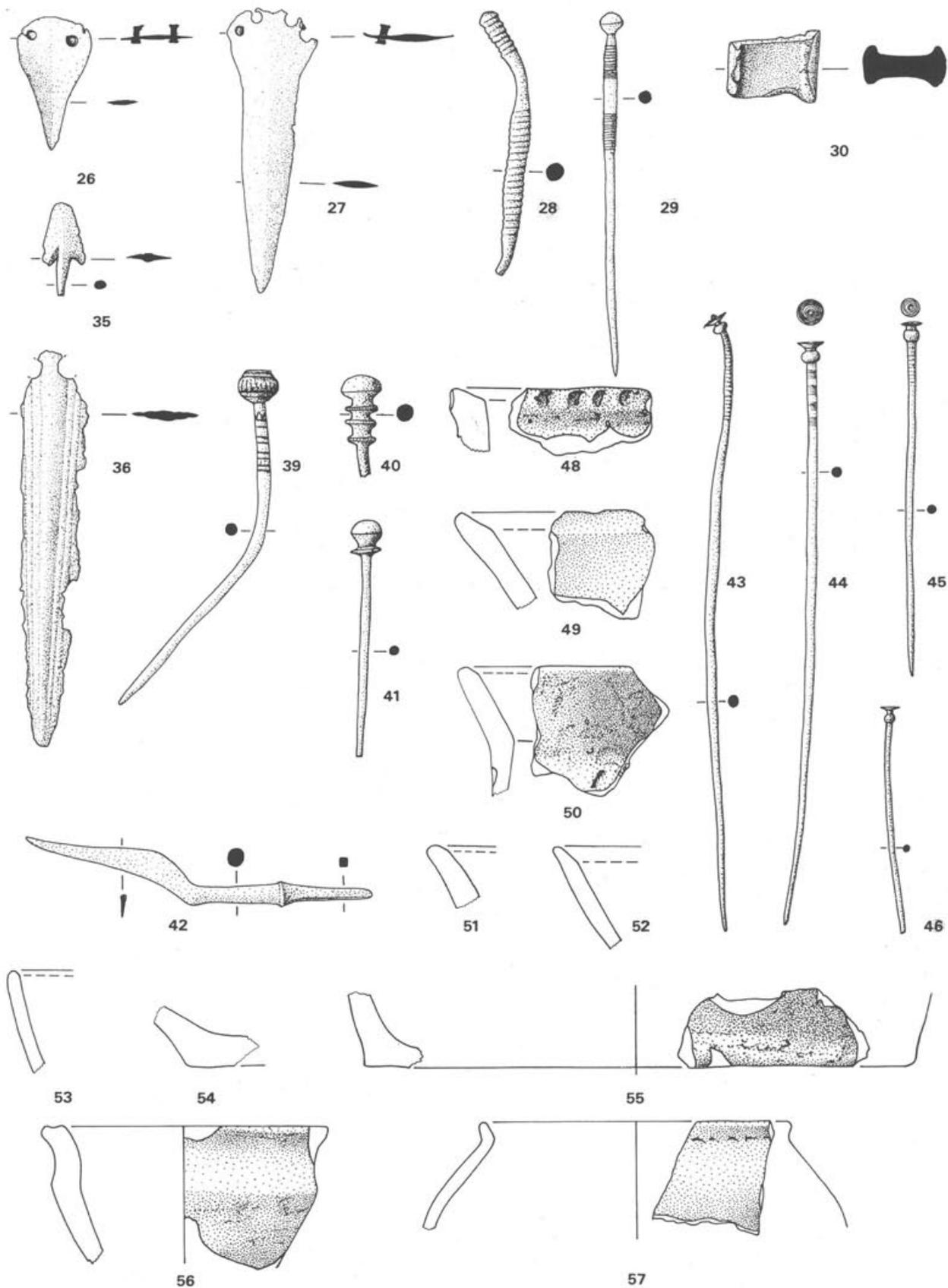


Abb. 2 Augst/Kaiseraugst. Bronzezeit und jünger. 26–30 Mittelbronzezeit: 26–27 Dolche, 28–29 Nadeln, 30 Randleistenbeilfragment; 35–55 Spätbronzezeit: 35 Flügelpfeilspitze, 36 Dolch, 39–41, 43–46 Nadeln, 42 Messer, 48–55 Keramik; 56–57 Späthallstatt- oder Frühlatènezeit: Keramik. M. 1 : 2.

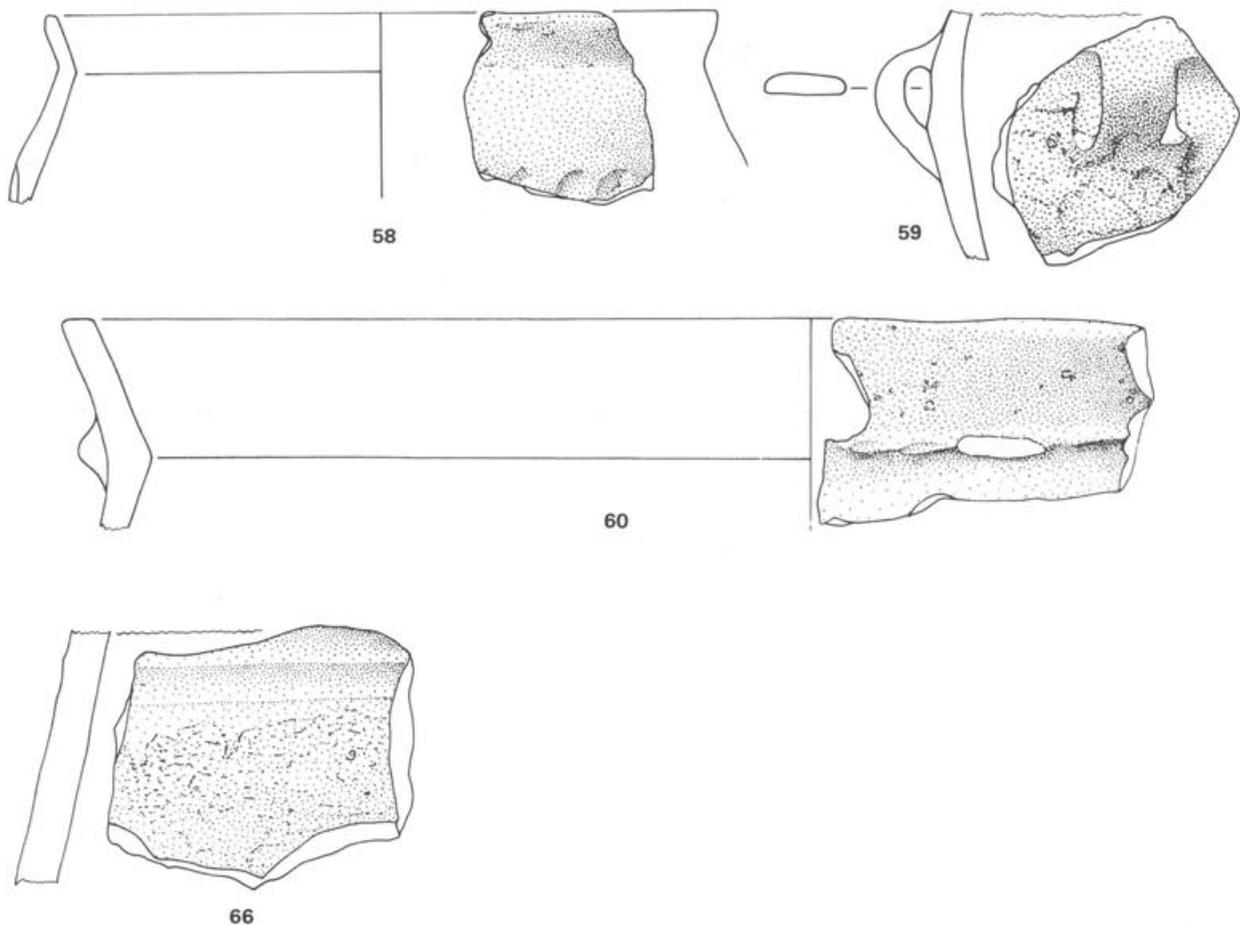


Abb. 3 Augst/Kaiseraugst. Bronzezeit und jünger. 58 Keramik der Späthallstatt- oder Frühlatènezeit; 59–60, 66 Keramik der Spätbronzezeit. M. 1 : 2.

Gedanken zur Deutung der Fundgruppen

Konzentrationen von typologisch etwa gleichzeitig datierten Funden wurden weiter oben als mögliche Siedlungsplätze angesprochen, obwohl fast immer eindeutige Befunde fehlten. Einzelne «schöne» Objekte, darunter fallen alle isoliert vorliegenden Bronzeobjekte ebenso wie Silexartefakte und Steinbeile, können mangels klarer Angaben zu Fundort, Befund und Fundumständen nicht nur mit zerstörten Gräbern, sondern auch mit Horten (Weihe- und Verwahrfunden) in Verbindung gebracht werden. Stammen sie aus dem Wohnbereich einer grossen Siedlung wie Augusta Raurica, dann besteht ebenso die Möglichkeit, diese Einzelfunde als Sammelobjekte eines römischen «Antiquitätensammlers» zu deuten. Die vermeintlich jungpaläolithische Rückenspitze (Nr. 21), der Meissel (Nr. 22) und das auffallend gekonnt gearbeitete Steinbeil (Nr. 20) wären als Pretiosen einer römischen Sammlung durchaus vorstellbar. Dazu kommt, dass Steinbeilen und «besonderen» Steinen bis ins letzte Jahr-

hundert apotropäische Wirkung und magische Kräfte zugeschrieben wurden¹². Viele Steinbeile wurden, wie sekundäre Schliﬀspuren zeigen, nachweislich auch als Polier-, Wetz- oder Glättesteine weiterverwendet.

11 G. Lassau, Die Grabung 1994.13 im Gräberfeld Kaiseraugst AG «Im Sager» – Ein Vorbericht. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 85.

12 Plin. nat. XLII, 111 und LIX, 149–150 in: Schwarz (Anm. 3) Anm. 151. – vgl. auch H. Bächtold-Stäubli/E. Hoffmann-Krayer (Hrsg.), Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens (Berlin, New York 1987) 325–331: sog. Donnerkeile oder Donnersteine im Hause vergraben oder unter dem Dach als Schutz gegen Blitzschlag, als Pulver u.a.m. als Vermittler magischer Kräfte, Heilkräfte und Stärke.

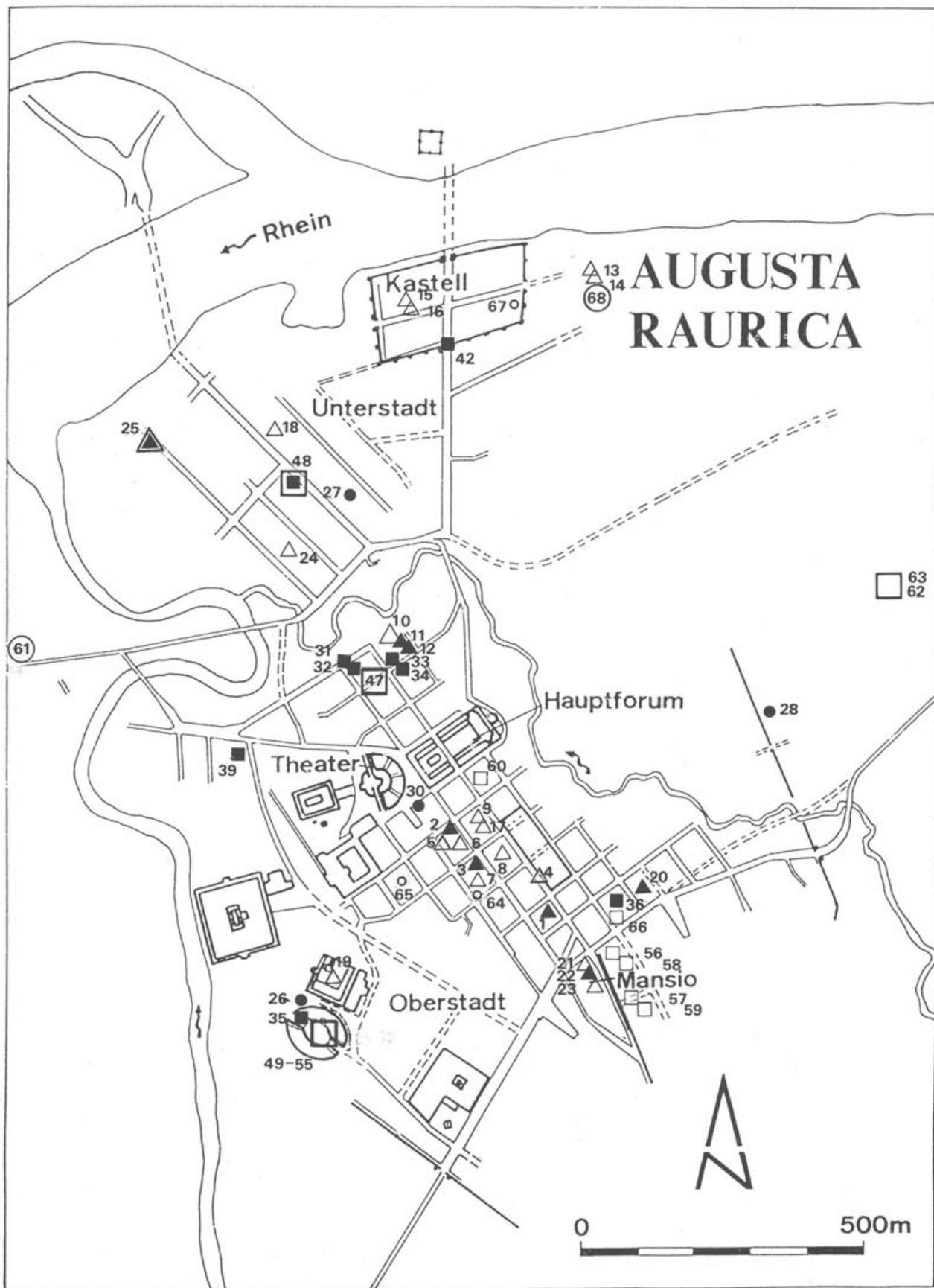


Abb. 4 Augst/Kaiseraugst. Verbreitung der prähistorischen Funde.

<p>◀</p> <p>Neolithikum</p> <p>△ Silex</p> <p>▲ Steinbeil</p> <p>▲ neolithische Keramik</p>	<p>Mittelbronzezeit</p> <p>● Bronzeobjekt (Nr. 29 Altfund)</p> <p>○ prähistorische Keramik</p>	<p>Spätbronzezeit</p> <p>■ Bronzeobjekt (Nrn. 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46 Altfund)</p> <p>□ spätbronzezeitliche und jüngere Keramik</p> <p>▣ Urnengrab</p>
---	--	---

kleine Signatur = 1 Exemplar; grosse Signatur = mehrere Exemplare

Katalog

Abkürzungen

B	Breite
L	Länge
G	Gewicht
GSM-	
Retusche	Gebrauchs-, Sediment- und Museumsretuschen: Kantenretuschen, die mit blossem Auge nicht sicher zu bestimmen sind. J. Hahn, Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten (1991) 121–130
MBZ	Mittelbronzezeit
Obfl.	Oberfläche
Rdm.	Randdurchmesser
SBZ	Spätbronzezeit

Steinzeit (Abb. 1)

- 1 Kleine Steinbeilklinge aus Grüngestein (Inv. 1972.53.2088), Insula 42, Rauschentalstrasse, Palazzo (Neolithikum).
- 2 Steinbeilklingenfragment aus grauem Gestein (Inv. 1958.V01577.767), Insula 24 (Neolithikum).
- 3 Meissel aus Grüngestein mit Sägespuren (Inv. 1959.6931), Insula 30, Schnitt 21 (Neolithikum).
- 4 Lamellen-Nucleus (Inv. 1937.V00119.2891), Augst, Steinler¹³.
- 5 Klingenfragment mit GSM-Retuschen und distaler Rinde (Inv. 1957.V01453.2515), Insula 24, Schnitt E49 (Neolithikum?).
- 6 Klinge mit GSM-Retuschen (Inv. 1958.V01541.388), Insula 24, Schnitt E47 (Neolithikum?).
- 7 Klinge (Inv. 1960.V03971.5189), Insula 30, Steinler (Neolithikum?).
- 8 Klingenfragment (Inv. 1963.54.Y01286.11767), Insula 31 (Neolithikum?), nicht abgebildet.
- 9 Silexabspliss mit Kantenretusche (Inv. 1963.53.V05403.14028), Insula 25 (Neolithikum?), nicht abgebildet.
- 10 39 Artefakte aus Silex (Inv. F1488–F1526), Insula 3, Sammlung Frey, nicht abgebildet¹⁴.
- 11 Steinbeilklinge aus Grüngestein (Inv. F0081), Insula 3, Sammlung Frey, nicht abgebildet.
- 12 Steinbeil aus Grüngestein (Inv. F1474), Insula 3, Sammlung Frey, nicht abgebildet¹⁵.
- 13 Klingenfragment mit Kantenretusche (Inv. 1987.08.C03678.11), Kaiseraugst, Sondierung Altersheim Rinau, Parzelle 306.2 (Neolithikum?).
- 14 Abschlag aus Kalzedon (Inv. 1987.08.C03449.1), Kaiseraugst, Sondierung Altersheim Rinau.
- 15 Klingenfragment mit Kantenretusche (Inv. 1995.02.D4340.1), Kaiseraugst, Jakoblihaus (Neolithikum?).
- 16 Abschlagfragment (Inv. 1995.02.D4506.67), Kaiseraugst, Jakoblihaus (Neolithikum?).
- 17 Grosser, retuschierter Abschlag (Inv. 1996.89.D5258.2), Insula 25, Nachlass E. Schmid (Rezentes Versuchsstück?).

- 18 Spitze mit Rindenrest, im Spitzenbereich mit möglicher Auftreffbeschädigung, stichelbahnähnliche Aussplitterungen (Inv. 1995.04.D4646.20), Kaiseraugst, Erweiterung Friedhofareal (Neolithikum).
 - 19 Klinge mit Kanten- und Endretusche, Rindenrest (Inv. 1958.V02175.11055), Sichel, Schnitt 8B (Neolithikum).
 - 20 Spitznackige Steinbeilklinge aus Grüngestein (Inv. 1971.A03238.11977), Venusstrasse, Insula 51 (Neolithikum).
 - 21 Rückenspitzenfragment (?) aus extrem stark durchpatiniertem Silex, vielleicht Sammelfund (Inv. 1965.51.X04185.4698), Kurzenbettli, Mansio (Jungpaläolithikum?), nicht abgebildet.
 - 22 Meissel aus grauem Gestein, möglicherweise längs gebrochene Beilklinge zu Meissel umgearbeitet (Inv. 1966.X04552.9709), Kurzenbettli, Mansio (Neolithikum?).
 - 23 Abschlagfragment mit Rinde (Inv. 1966.X05496.12599), N2-A3, Kurzenbettli, Mansio.
 - 24 Nicht näher bestimmtes Silexstück mit Rinde (Inv. 1980.03.B06251.23335), Kaiseraugst, Wacht 2, Parzelle 231 (evtl. modern eingebracht), nicht abgebildet.
 - 25 2 RS, 24 WS und 5 BS eines Glockenbechers. Ton grau, fein magert, Obfl. aussen rotbrauner bis beiger, feiner Überzug; innen beiger, stark abgeriebener Überzug; Wandung geglättet; Bodenfläche grob verstrichen. Kammstempeldekore vom Rand bis zum Boden: Vier breite, beidseitig eingefasste Zierzonen, dazwischen im Hals- und Schulterbereich je eine durch Leiterbänder und Linien begrenzte Zickzacklinie, auf dem unteren Gefässteil ein durch Schrägstriche gitterartig schraffiertes Zierband. Die Bodenzone ist mit zwei horizontalen, gegeneinander versetzten Kerbriehen verziert. Höhe: 16,5 cm, Rdm.: 14 cm. Wanddicken 3–5,5 mm (Inv. 1978.B02040.24148)¹⁶.
- 13 Nach mündlicher Mitteilung von Jürg Sedlmeier sind derartige Nuclei generell sehr selten im Neolithikum.
 - 14 vgl. Schwarz (Anm. 3). – U. Leuzinger, Inventar der steinzeitlichen Fundstellen im Kanton Basel-Stadt (in diesem Band).
 - 15 Laut den Akten von K. Stehlin (H7; 4c, 242) wurde die Nr. 11 «1923 in Abraum der Kiesgrube Kastelen bei dem im August 1922 aufgenommenen Gebäude mit Hypokaust» gefunden, vgl. dazu auch Fünfschilling (Anm. 3) Kat.-Nr. 1373; zu Nr. 12: Fünfschilling (Anm. 3) Kat.-Nr. 1374.
 - 16 vgl. Tomasevic-Buck (Anm. 4) 7–54, dort als spätbronzezeitliche Keramik bestimmt. Ähnliche Stücke kennen wir aus Allschwil BL-Friedhof und Sandweg 1938, Gräber 1 und 2, wo die Zierzonen mit Schnurreihen begrenzt sind: Degen (Anm. 5) 76–81 und Abb.; aus Cham ZG-Oberwil, Hof: Arch. Schweiz. 19, 1996, 46 Abb. 6; aus Kuhnheim und St-Louis F: Bill (Anm. 5) 87 und Abb. mit vergleichbaren Dekorzonon.

Mittelbronzezeit (Abb. 2)

- 26 Zweinietiger Dolch mit runder Griffplatte und flachrhombischem Klingenschnitt, erhalten zwei Pflocknieten, fein grün patiniert, L 4,6 cm, G 7,2 g (Inv. 1941.76), Augst, Sichel: von Arbeitern bei Befestigungsarbeiten (Panzersperre) gefunden¹⁷.
- 27 Dolch mit viernietiger Griffplatte und flachrhombischem Klingenschnitt, erhalten ein Pflockniet, L 10,0 cm, G 17,1 g (Inv. 1973.A04654.7291), Kaiseraugst, SBB-Unterführung, Parz. 246, nach mechanischem Humusabtrag¹⁸.
- 28 Nadelfragment, am Kopf- und verdicktem Halsteil gerillt und verbogen, erhaltene L 9,2 cm, G 17,6 g (?) (Inv. 1968.X08353.2652), Kaiseraugst, Liebrüti, Schuttschicht¹⁹.
- 29 Nadel mit schwach doppelkonischem Kugelkopf und geschwollenem, gerilltem Hals, bestehend aus zwei Spiralbändern, L 12,7 cm, G 13,4 g (Inv. 1907.1742), alter Bestand²⁰.
- 30 Fragment eines Randleistenbeiles, G 47,8 g (Inv. 1938.V00283.3915), Thermen, Raum B (MBZ).

Spätbronzezeit und jünger (Abb. 2–3)

- 31 Binninger Nadelfragment mit zwei Rippen (Inv. 1992.51.D00977.1), Augst, Kastelen, nicht abgebildet²¹.
- 32 Nadel mit abgebrochenem Rollenkopf (Inv. 1992.51.D00805.268), Augst, Kastelen, nicht abgebildet²².
- 33 Mittelständiges Lappenbeil, L 18,7 cm, Nackenbreite 3,1 cm, mittlere B 3,6 cm, G 398,6 g (Inv. F0235), Insula 3, Sammlung Frey, nicht abgebildet²³.
- 34 Mittelständiges Lappenbeil, L 19,5 cm, Nackenbreite 2,7 cm, mittlere B 3,2 cm, G 388,4 g (Inv. F0236), Insula 3, Sammlung Frey, nicht abgebildet²⁴.
- 35 Flügelspitze mit Dorn, stark verrundet, L 3,4 cm, G 2,2 g (Inv. 1988.57.C4768.1), Augst, Amphitheater²⁵.
- 36 Zwei- oder mehrnietiger Dolch mit rhombischem, wellenförmig abgetrepptem, flachem Klingenschnitt, L 13,9 cm, G 26,1 g (Inv. 1982.B7832.6933), Insula 50, Grabung Moritz²⁶.
- 37 Vollgriffmesser mit Nase und Ringgriff, L 25,5 cm, aus Augst oder aus dessen näherer Umgebung, genauere Fundumstände nicht bekannt. Privatsammlung Natterer Augst (Baugeschäft), heute Frey und Helfenstein, nicht abgebildet²⁷.
- 38 Vollgriffdolch vom Typ Augst (Gersbach), L 20,5 cm (Inv. I 3939), nähere Fundumstände unbekannt, Privatsammlung Dr. Birmann Augst, heute Museum der Kulturen, Basel, nicht abgebildet²⁸.
- 39 Gebogene Mohnkopfnadel mit Rillen und Zickzack verziertem Hals, stark erodierte Oberfläche, L 12,8 cm, G 22,8 g (Inv. 1985.C1783.77846), Neubau Turnhalle, Parz. 198, Schutthalde²⁹.
- 40 Fragment einer Binningernadel mit drei Rippen, obere und untere Rippe gekerbt, erhaltene L 3,6 cm, G 16,6 g (Inv. 1907.1960), alter Bestand³⁰.
- 41 Fragment einer Binninger Nadel mit einer Rippe, L 8,3 cm, G 8,3 g (Inv. 1907.1766), alter Bestand³¹.
- 42 Stark abgeschliffenes Bronzemesser, L 12,2 cm, G 17,7 g (Inv. KA.1971.A03403.10807), Kaiseraugst, Kastell-Südtor, Neubau Lützelshwab, Ankauf³².
- 43 Vasenkopfnadel mit gerilltem Halsteil und Zipfel auf der Kopfplatte, Schaft verbogen, L 21,8 cm, G 14,0 g (Inv. 1907.1805): alter Bestand, Augst, Slg. Schmid³³.
- 44 Vasenkopfnadel mit vier fein geritzten Spiralen am Hals und konzentrischen Kreisen auf der Kopfplatte, L 20,5 cm, G 14,2 g (Inv. 1907.1741): alter Bestand³⁴.
- 45 Vasenkopfnadel mit feinem Rillenband am Hals und konzentrischen Kreisen auf der Kopfplatte, L 12,4 cm, G 6,5 g (Inv. 1337.d): alter Bestand³⁵.
- 46 Vasenkopfnadel ohne Dekor, erhaltene L 8,0 cm, G 3,0 g (Inv. 1907.1801): alter Bestand³⁶.
- 47 43 prähistorische Keramikstücke (Inv. 1992.51.C08807.7; C08871.15; D00465.55; D00466.10; D00487.9; D00496.7a–e; D00592.50.57–58; D00627.2; D00566.124; D00513.16; D00555.39.42; D00617.29a–c; D00728.261; D00709.251; D00479.88.89a–b; D00489.137a–d,f–i; D00489.138–139; D00545.100; D00779.372; D00864.147; D00972.3; B06466; B05945), Insulae 1, 2 und 6 und Nordrandstrasse, nicht abgebildet³⁷.

- 48 RS und WS aus dunkelgrauem, grob gemagertem Ton, Obfl. aussen wohl Schlickbewurf bis zum Rand, innen verstrichen (Inv. 1992.08.C09707.8a), Kaiseraugst, Biretenweg³⁸.
- 49 WS wohl einer konischen Schale, Ton relativ fein gemagert, im Kern grau, Obfl. rotbrauner Überzug (Inv. 1958.U0205.11542), Augst, Sichel, Amphitheater.

- 17 vgl. Laur-Belart 1941, Tagebuch vom 9.5.1941, Archiv von Augst BL; nach P. Schauer, Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter). PBF IV 2 (München 1971) Nr. 110: ältere Stufe der MBZ; nach G. Gallay, Die mittel- und spätbronzezeitliche sowie ältereisenzeitliche Bronzedolche in Frankreich und auf den britischen Kanalinseln. PBF VI 7 (München 1988) Nrn. 731–732: ab MBZ–beginnende SBZ.
- 18 C. Osterwalder, Die mittlere Bronzezeit im schweizerischen Mittelland und Jura. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 19 (Basel 1971) Taf. 25,11–14: MBZ, 2. Abschnitt.
- 19 Osterwalder (Anm. 18) Taf. 23,10: MBZ, 3. Abschnitt.
- 20 Die mit «AB» bezeichneten Funde sind aufgeführt im Verzeichnis von A. von Salis, Archiv des Historischen Museums Basel. Handschriftliches Verzeichnis der Antiquarischen Sammlung. Fortsetzung des Katalogs von 1880 (Basel 1906–1907). Zur Datierung vgl. W. Kubach, Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. PBF XIII 3 (München 1973) Nr. 967: späte Hügelgräberbronzezeit.
- 21 Schwarz (Anm. 3) frühe SBZ? – vgl. C. Fischer, Die Stufe D im Kanton Zürich. Archäologie im Kanton Zürich. Ber. Zürcher Denkmalpf. 12. Bericht 1987–1992, 1. Teil (Zürich 1994) 296, Taf. 10,111–113: Bz D.
- 22 Schwarz (Anm. 3).
- 23 vgl. Fünfschilling (Anm. 3) Nr. 1375.
- 24 vgl. Fünfschilling (Anm. 3) Nr. 1376.
- 25 vgl. Bossert-Radtke (Anm. 9) 111–142; 119 Abb. 15,1.
- 26 Osterwalder (Anm. 18) etwa Taf. 26,12, durchaus in der ausgehenden MBZ vorstellbar; Schauer (Anm. 17) Nr. 213, Vollgriffdolch aus Kreisbronn-Hemigkofen, Baden-Württemberg, Grab, zusammen mit Rixheimer Schwert und Kerbschnittkeramik mit X-Henkel: Bz D.
- 27 vgl. E. Gersbach, Vollgriffdolchformen der frühen Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Jahrb. SGU 49, 1962, 15 Abb. 4 sowie Fundbericht S. 46, Abb. 6: Bz D.
- 28 vgl. D. K. Gauss, Geschichte der Landschaft Basel und des Kantons Basellandschaft I (Liestal 1932) 17 Abb. 12,9; Gersbach (Anm. 27) 11 Abb. 1,1; Bz D; M. Primas, Der Beginn der Spätbronzezeit im Mittelland und Jura. Ur- u. frühgesch. Arch. Schweiz 3. Die Bronzezeit (Basel 1971) 64–65 Abb. 13,2: Bz D; Fischer (Anm. 21) Taf. 4,41, Knonau ZH: Bz D.
- 29 z. B. Fischer (Anm. 21) Taf. 12,122, Typ III, Zürich-Schwamendingen: Bz D.
- 30 z. B. Fischer (Anm. 21) Taf. 10,114, Zürich-Letten: Bz D.
- 31 Die Nadeln des Typs Binningen lassen sich in Grabfunden, unabhängig von der Anzahl Rippen, generell in den frühen Abschnitt der SBZ (Bz D) setzen; mit einem Weiterleben bis in die Stufe Ha A1, vielleicht sogar bis Ha B, darf zumindest im Siedlungsbereich gerechnet werden; vgl. dazu die Funde aus Seeufersiedlungen, z. B. V. Rychner, L'Age du Bronze final à Auvernier. Cahiers Arch. Romande 16 (Lausanne 1979) Taf. 82,1–7; E. Gross, Vinelz-Ländti, Grabung 1979. Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen (Bern 1986) Taf. 72,2.
- 32 Rychner (Anm. 31) Taf. 112,6–11: Ha B2.
- 33 Parallelen bei: F. Audouze/J.-C. Courtois, Les Épingles du Sud-Est de la France (Départements Drôme, Isère, Hautes-Alpes, Savoie et Haute Savoie). PBF XIII 1 (München 1970) Nr. 445: Ha A2/Ha B1; V. Rychner (Anm. 31) Taf. 74,18,20, Ha B2.
- 34 Rychner (Anm. 31) Taf. 82,1–7: Ha B2.
- 35 Audouze/Courtois (Anm. 33) Nrn. 309,383: Ha A2/Ha B1; Rychner (Anm. 31) Taf. 74,22,26: Ha B2.
- 36 Audouze/Courtois (Anm. 33) Nrn. 365–366: Ha A2/Ha B1; Rychner (Anm. 31) Taf. 74,24: Ha B2.
- 37 vgl. dazu den Katalog bei Schwarz (Anm. 3).
- 38 Gutzwiller (Anm. 8) 128–131 Abb. 40–42.

- 50 RS eines Trichterrandgefässes, Ton grob gemagert, im Kern grau, Obfl. aussen rotbrauner Überzug, innen dunkelgrau, geglättet (Inv. 1988.57.C04766.11a), Augst, Amphitheater.
- 51 RS eines Schrägrandgefässes, Ton wie Nr. 50, Obfl. beidseitig rotbrauner Überzug (Inv. 1988.57.C04766.11e), Augst, Amphitheater.
- 52 RS eines Schrägrandgefässes, Ton wie Nr. 50, Obfl. aussen Reste eines braunen Überzuges, innen dunkelgrau, stark erodiert (Inv. 1988.57.C04766.11 f), Augst, Amphitheater.
- 53 RS einer gerundeten Schale, Ton grau, fein gemagert, Obfl. aussen Reste eines schwarzen Überzuges, innen stark erodiert (Inv. 1988.57.C04766.37), Augst, Amphitheater.
- 54 BS eines flachbodigen Gefässes, Ton wie Nr. 50, Obfl. rotbrauner Überzug (Inv. 1988.57.C04766.53), Augst, Amphitheater.
- 55 BS eines flachbodigen Gefässes, Ton grau, grob gemagert, Obfl. aussen rotbrauner Überzug, innen schwarz, verstrichen, Bodendm. 18 cm (Inv. 1988.57.C04766.11b), Augst, Amphitheater³⁹.
- 56 RS eines tassenartigen Gefässes mit Wandknick mit schwach ausgelegtem, gekehltem Rand, Ton relativ fein gemagert mit wenigen grösseren Kalktrümmern, Obfl. grau bis braun, verstrichen, z.T. mit sehr unregelmässigen, drehrillenartigen Querrillen (Inv. 1966.X05637.6243), Augst, Kurzenbettli⁴⁰.
- 57 RS mit Nagelkerben im Randumbruch, mit feiner Kalkmagerung, Obfl. aussen beige, innen bräunlich, stark abgerieben (Inv. 1966.X06561.13908), N2-A3.
- 58 RS eines Topfes mit Schrägrand und Fingertupfenreihe mit schwachem Nagelabdruck auf dem Schulter-Bauch-Bereich, relativ feine quarzitische Magerung und feine Glimmerflocken, Obfl. aussen rotbraun, partiell geglättet, innen beige bis schwarz, verstrichen (Inv. 1966.X05648.6153), Kurzenbettli, sog. Werkstattsschicht.
- 59 WS mit kleinem Bandhenkel, mit groben Kalkkörnern gemagert, Obfl. graubraun bis schwarz, aussen unterhalb Henkelansatz mit Schlick beworfen, sonst nur grob verstrichen (Inv. 1966.X06590.14527), N2-A3.
- 60 RS eines Schrägrandtopfes mit getupfter Leiste im Rand-Wand-Umbruch, Ton grau, grob gemagert, Obfl. wenige Spuren eines rotbraunen Überzuges, sonst stark angewittert, Rdm. 40 cm (Inv. 1970.A02269.2182), Insula 19, Forum.
- 61 Drei WS von grobkeramischen Gefässen, z.T. mit Schlickbewurf (Inv. 1986.C02801.8.10.11), Pratteln BL, Shell-Tankstelle, nicht abgebildet⁴¹.
- 62 Birnenförmiger Spinnwirtel mit Ritzdekor (Inv. 1994.13.D03513.7), Kaiseraugst, Erschliessungsstrasse im Sager, nicht abgebildet.
- 63 Flacher Spinnwirtel mit Punktmuster, Inkrustationsreste (Inv. 1994.13.D03566.2), Kaiseraugst, Erschliessungsstrasse im Sager, nicht abgebildet⁴².
- 64 WS, Ton reichlich mit Quarzkörnern und Glimmerflocken gemagert, Obfl. aussen rotbraun, innen schwarz, stark aberodiert (Inv. 1959.V03423.12564), Insula 30, nicht abgebildet.
- 65 WS, Ton grob gemagert, rotbraun (Inv. 1988.51.C05009.1), Insula 22, Fortunastrasse, unter der ersten Strassenschicht, nicht abgebildet.
- 66 WS eines Grossgefässes mit breitem Riefenband-Dekor. Ton grob gemagert, rot bis braun, Obfl. aussen grauer, z.T. abgeplatzter Überzug, innen grau verstrichen (Inv. 1981.B07602.12904), Insula 50, Grabung Moritz⁴³.
- 67 2 anpassende, grobkeramische WS, Ton grau, Obfl. aussen braun, innen schwarz (Inv. 1996.06.D04685.33d/b), Kaiseraugst, Kastellstrasse, nicht abgebildet.
- 68 1 RS und 28 WS (19 grob-, 9 feinkeramisch), klein fragmentiert (Inv. 1987.08.C03678.1–11; C03679.1), Kaiseraugst, Altersheim Rinau, Parzelle 306,2, nicht abgebildet.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1–3: Zeichnungen Paul Gutzwiller.
Abb. 4: Zeichnung Markus Schaub.

39 Zu Nrn. 49–55 vgl. Anm. 9.

40 Die Form und die vermeintlichen Drehrillen erlauben keine Datierung vor der Frühlatènezeit, was stufenmässig gut zur Nr. 57 passen dürfte.

41 Schmid (Anm. 10) 171, Abb. 7,1–3.

42 Zu den beiden Nrn. 62/63 vgl. Lassau (Anm. 11) 85: Hallstattzeit.

43 Riefenbandverzierung war v.a. in den Ha B-Stufen beliebt, z.B. Rychner (Anm. 31) Taf. 38,1; 46,5.

Zum Sozialstatus der ländlichen Bevölkerung im Hinterland von Augusta Raurica

Yolanda Hecht

Zusammenfassung

In der landwirtschaftlichen Produktion Galliens kann Sklavenarbeit nicht in bedeutendem Umfange nachgewiesen werden. Aus den vor-römischen sozialen und politischen Verhältnissen wird jedoch ersichtlich, dass die Gesellschaft von einer Elite angeführt wurde, deren Macht durch Reichtum und eine grosse Gefolgschaft gekennzeichnet war. Im Hinterland von Augusta Raurica kann anhand der unterschiedlich reichen Ausstattung der villae und deren unterschiedlicher Grösse vermutet werden, dass die jeweiligen Besitzer unterschiedliche soziale Stellungen einnahmen. Das Beispiel der Villa von Liestal-Munzach BL zeigt auf, dass nicht nur zwischen den Bewohnern der pars urbana und der pars rustica klare soziale Abstufungen vorhanden waren, sondern es scheint sich abzuzeichnen, dass auch innerhalb der pars rustica nicht alle Menschen den gleichen Sozialstatus innehatten.

Résumé

L'esclavage dans le cadre de la production agricole en Gaule n'est pas attesté significativement. On peut cependant déduire des rapports sociopolitiques préromains que la société était dirigée par une élite dont le pouvoir résidait dans sa fortune et se mesurait à l'importance de sa suite. Dans l'arrière-pays d'Augusta Raurica, le luxe variable des aménagements et des dimensions des villae laisse supposer que leurs propriétaires étaient de rangs sociaux différents. L'exemple de la villa de Liestal-Munzach BL montre que des différences de statut social existaient non seulement entre les habitants de la pars urbana et ceux de la pars rustica, mais aussi au sein même de la pars rustica.

Abstract

Slave labour cannot be proved to any significant degree in the agricultural production of Gaul. It is evident, however, from the pre-Roman social and political situation that society was dominated by an elite whose power was marked by wealth and a large group of followers. In the area around Augusta Raurica it is possible, by considering the difference in size and in wealth of furnishing of «villas» to postulate that their owners had a variety of social positions. The example of the villa of Liestal-Munzach BL shows that there was not only a clear social hierarchy between the inhabitants of the pars urbana and the pars rustica but that the inhabitants of the pars rustica apparently did not all share the same social status.

Einleitung

Die Wirtschafts- und Sozialstrukturen prägten in römischer Zeit eindrücklich die Siedlungslandschaft. In Gallien bestimmten Zehntausende von villae rusticae (im Folgenden Villa) neben den zahlenmässig wesentlich geringer auftretenden Städten und vici die Landschaft. In guten, fruchtbaren Siedlungsgebieten war es üblich, dass alle zwei bis drei Kilometer eine Villa lag. In unmittelbarer Nähe einer Stadt konnte die Villendichte noch grösser sein. Vor den Toren von Augusta Raurica, z. B. auf dem Boden der heutigen Gemeinden Muttenz und Pratteln, sind die Überreste von acht Villen zu vermuten.

Die Dominanz des landwirtschaftlich orientierten Siedlungstypus der Villa in der Landschaft Galliens bringt nur allzu deutlich zum Ausdruck, welche zentrale Bedeutung der Landwirtschaft innerhalb des römischen Wirtschaftssystems zukommt. In der landwirtschaftlichen Produktion wurde der grösste Teil der zu Verfügung stehenden menschlichen Arbeitskraft gebraucht, um die Bevölkerung zu versorgen. Es muss davon ausgegangen werden, dass 80–90% der Menschen in diesem Produktionszweig tätig waren¹. Für die hier angestrebte Betrachtung stellt sich die Frage, wie die landwirtschaftliche Produktion organisiert war.

Organisationsform der Arbeit

Grundsätzlich kommen zwei Arten von Arbeit in Frage, Sklavenarbeit und Arbeit von Freien, im Sinne des römischen Rechtsverständnisses. In den ehemals griechischen Gebieten des römischen Reichs und im Kernland Italien besteht kein Zweifel, dass ein wesentlicher Bestandteil der landwirtschaftlichen Produktion in den grossen agrarischen Gütern durch Sklavenarbeit erfolgte. In den übrigen Gebieten des Imperiums kann Sklavenarbeit nicht *ex silentio* als

Form ländlicher Arbeit angenommen werden, ohne dass dafür spezifische Hinweise vorlägen².

- 1 H. Kloft, Die Wirtschaft der griechisch-römischen Welt, Eine Einführung (Darmstadt 1992) 201.
- 2 C. R. Whittaker, Rural Labour in Three Roman Provinces. In: P. Garnsey (Hrsg.), Non-Slave Labour, in the Graeco-Roman World. Cambridge Philological Society, Supplementary Vol. 6 (Cambridge 1980) 77.

M. Finley formulierte drei Bedingungen für den Bedarf von Sklavenarbeit, die alle erfüllt sein mussten, damit sich Sklavenarbeit als wesentlicher Faktor in der Arbeitsorganisation durchsetzen konnte³:

1. Privater Grundbesitz musste in hinreichendem Masse in den Händen weniger konzentriert sein, d.h. eine Nachfrage an Arbeitskräften über das Mass der Familie hinaus war notwendig.
2. Warenproduktion und Märkte mussten einen bestimmten Entwicklungsgrad erreicht haben.
3. Innerhalb einer Gesellschaft waren die notwendigen Arbeitskräfte nicht zu rekrutieren, Aussenstehende mussten herangezogen werden⁴.

Diese Bedingungen waren in den meisten Teilen des Reiches zum Zeitpunkt der römischen Eroberung nicht erfüllt. Es bestanden auch nach der Eroberung die traditionellen Arbeitsorganisationen fort, welche in effektiver Weise schon vorher die in der Landwirtschaft Arbeitenden an das Land und dessen Besitzer band⁵. Die landwirtschaftliche Produktion basierte daher nicht in erwähnenswertem Ausmass auf Sklavenarbeit. Es gibt auch keine Belege dafür, dass Rom versucht hätte, irgendwelche wesentlichen Veränderungen an den existierenden traditionellen Arbeitsorganisationen vorzunehmen⁶. Sklavenarbeit setzte sich aber dort durch, wo das Anwachsen der städtischen Produktion nicht mit den traditionellen Formen abhängiger Arbeit bewältigt werden konnte⁷, ebenso bei der häuslichen Arbeit sowie in der Verwaltung.

In Gallien kann Sklavenarbeit in der landwirtschaftlichen Produktion ebenfalls nicht in einem bedeutenden Umfange nachgewiesen werden⁸. Die landwirtschaftliche Produktion lag in den Händen von Menschen, die man rechtlich als Freie bezeichnen müsste. Die rechtlichen Begriffe, Freier oder Sklave, sind aber wenig ergiebig, wenn es darum geht, den Sozialstatus der entsprechenden Gruppen näher zu umschreiben. In bezug auf den Sozialstatus von Freien und Sklaven gab es keine klar definierbaren Unterschiede. Ihre tatsächliche gesellschaftliche Position muss über Termini wie Grad der Unterwerfung, Privilegien, Verpflichtungen und Bindungen definiert werden. Die soziale Stellung von Freien kann in einem Rahmen zwischen derjenigen eines Minen- oder Landwirtschaftssklaven und der eines selbständigen Handwerkers oder unabhängigen Bauern liegen⁹.

Will man den Status der in der landwirtschaftlichen Produktion in Gallien tätigen Arbeiter genauer betrachten, muss man als Ausgangspunkt der Untersuchung Abhängigkeit und nicht Freiheit (nicht in römischem Sinne) wählen¹⁰. Ebenso kann von der Voraussetzung ausgegangen werden, dass eine Ordnung vorherrschte, die auf einer Reihe von sozialen Bindungen beruhte, die in den meisten Fällen die Arbeiter ans Land und an die Landbesitzer band. Dies unter den Bedingungen, dass die vorrömischen sozialen Verhältnisse eruierbar sind und die sozialen Veränderungen nach der Eroberung nicht zu gross waren¹¹.

Soziale Ordnung im vorrömischen Gallien

Die soziale Ordnung im Gallien der vorrömischen Zeit lässt sich weder anhand schriftlicher noch archäologischer Quellen detailliert analysieren, aber diese Quellen – zu erwähnen sind die Kommentare zum Gallischen Krieg Cäsars und die archäologischen Hinterlassenschaften der Spätlatènezeit – erlauben es, eine Modellvorstellung der damaligen wirtschaftlichen und soziopolitischen Verhältnisse zu entwickeln.

Die grösseren spätlatènezeitlichen Siedlungen, zu meist *oppida*, zeigen Anfänge städtischer Organisation. Die gallischen *civitates*, hauptsächlich jene an der Peripherie des römischen Reiches, weisen Merkmale von sozioökonomischer Differenzierung und politischer Zentralisierung auf, die vergleichbar sind mit denen von Gesellschaften, deren Organisation als «early state» bezeichnet wird¹². Was ebenfalls aus den Quellen erschiessbar scheint, ist die Annahme, dass diese sozioökonomischen und politischen Merkmale des «early state» nur eine kurze Zeit dauerten, dass sie sich fundamental von den vorhergehenden gesellschaftlichen Verhältnissen der Mittellatènezeit unterschieden und der kulturelle Wandel vom Mittellatène ins Spätlatène eng mit den römischen Interessen an der Nordküste des Mittelmeeres zusammenhing¹³.

Im vorrömischen Gallien lässt sich aus den Quellen die Herausbildung einer aristokratischen Elite¹⁴ ablesen, deren Mitglieder mittels Allianzen um Macht innerhalb der *civitas* und über ihre Grenzen hinaus

konkurrenzierten¹⁵. Entscheidende Fundamente für die Macht und die «Konkurrenzfähigkeit» dieser Elitemitglieder waren Reichtum und eine grosse Gefolg-

3 M. I. Finley, Die Sklaverei in der Antike (Frankfurt 1985) 103.

4 Zu den Gründen, weshalb Arbeitskräfte innerhalb der Gesellschaft nicht zur Verfügung stehen, vgl. Finley (Anm. 3) 105 ff.

5 Whittaker (Anm. 2) 73; 77 ff.; M. I. Finley, Die antike Wirtschaft (München 1993) 75.

6 Finley (Anm. 5) 210 f.

7 Finley (Anm. 5) 75.

8 Whittaker (Anm. 2) 77.

9 P. Garnsey, Non-Slave Labour in the Roman World. In: Garnsey (Anm. 2) 34 f.

10 Whittaker (Anm. 2) 77.

11 Whittaker (Anm. 2) 73 f., 77.

12 C. Haselgrove, Culture Process on the Periphery: Belgic Gaul and Rome during the Late Republic and Early Empire. In: M. Rowlands/M. Larson/K. Kristiansen (Hrsg.), Centre and Periphery in the Ancient World. New Directions in Archaeology (Cambridge 1987) 108; H. T. Claessen/P. Skalnik, The Early State (Den Haag 1978).

13 Haselgrove (Anm. 12) 108.

14 Details zur Elitebildung bei Haselgrove (Anm. 12) 105 f.

15 z.B. Orgetorix: Caes. Gall. I.3.4–5; die Brüder Diviciacus und Dumnorix: Caes. Gall. I.18–20; Ariovist und die Sequaner: Caes. Gall. I.33.2; Vercingetorix und Gobannitio: Caes. Gall. VII.4. Die von Cäsar geschilderten Ereignisse müssen in ihren Einzelheiten nicht stimmen, aber das Grundmuster dieser «competition for rank» der gallischen Elite zieht sich wie ein roter Faden durch die ganze Berichterstattung, so dass kaum anzunehmen ist, Cäsar habe sie frei erfunden.

schaft¹⁶. Der Reichtum, welcher untrennbar mit dem Sozialstatus verbunden war¹⁷, fusste wahrscheinlich auf Landbesitz und Krieg. Etwas konkreter ausgedrückt heisst dies, dass die Ausbeutung einer bäuerlichen Bevölkerung und die erfolgreiche Kriegsführung, welche den Erwerb von Beute und auch den Verkauf von Sklaven (an die Römer) nach sich zog, Akkumulation von Vermögen ermöglichte.

Diese aristokratische Elite ist möglicherweise in den aufwendigen Gräbern bestattet, die vom Spätlatène bis in die augusteische Zeit hinein in einigen Gebieten Galliens (z. B. Treverer-Gebiet) verbreitet sind. Die Grabsstattung ist nicht nur reich und mit importierten Prestigegütern versehen, sondern die Männergräber zeichnen sich zumeist auch durch Waffenbeigaben aus. Diese kennzeichnen sie als Angehörige der Kriegeraristokratie. Zudem finden sich diese Gräber – einzeln oder in Gruppen – in ländlichem Umfeld. Dies scheint eine besondere Bindung dieser Kriegeraristokratie an die ländlichen Siedlungen und das zugehörige Land auszudrücken.

Wer aber waren die Gefolgsleute der Elitemitglieder oder wie sah der Status der Menschen aus, die nicht der Aristokratie angehörten? Cäsar bezeichnet die Gefolgschaft des Orgetorix als aus *clientes* und *obae-rati* bestehend¹⁸. Er verwendet in einem anderen Zusammenhang aber auch die Kombination von *ambacti* und *clientes* als Beschreibung einer Gefolgschaft¹⁹. Daneben gebraucht er noch weitere Begriffe wie *devoti*, *soldurii* für Abhängigkeitsverhältnisse. Nicht unerwähnt gelassen werden darf auch die Stelle, in der Cäsar darauf hinweist, dass die *plebes* beinahe die Stellung von Sklaven einnehmen und in völliger Abhän-

gigkeit von den Mächtigen – Druiden und Ritter – leben²⁰. Aus einer anderen Stelle aber ist herauszulesen, dass es Leute gab, die (theoretisch) selber entscheiden konnten, wem sie Gefolgschaft leisten wollten²¹.

Wir sind weit davon entfernt, die von Cäsar für Abhängigkeitsverhältnisse gebrauchten Begriffe tatsächlich zu verstehen oder mit ihnen die Sozialhierarchie der spätlatènezeitlichen Gesellschaften detailliert analysieren zu können. Versuche, dem spätlatènezeitlichen Sozialsystem auf die Spur zu kommen, führten dementsprechend auch zu unterschiedlichsten Interpretationen²². Es soll hier nicht ein weiterer Interpretationsversuch erfolgen, sondern nur festgestellt werden, dass die Abhängigkeitsverhältnisse komplex waren und der Grad der Abhängigkeit von (theoretisch) freier Wahl des Herrn bis zur weitgehenden Rechtslosigkeit gehen konnte, je nachdem welcher Personengruppe man angehörte²³. Es lässt sich auch unschwer vermuten, dass zumindest ein Teil der in der landwirtschaftlichen Produktion tätigen Bevölkerung zu denjenigen Gruppen gehörten, welche in besonders starker Abhängigkeit zu den Mächtigen standen.

Es wird auch darauf verzichtet, die für uns verständlichen Begriffe wie «Leibeigenschaft», «feudal» oder ähnliches im Zusammenhang mit den sozialen Zuständen der Spätlatènezeit zu gebrauchen, denn jene hängen unzertrennbar mit den rechtlichen Bestimmungen und der politischen Hierarchie der mittelalterlichen Gesellschaft zusammen. Sie für das Sozialmodell der Spätlatènezeit zu verwenden hiesse ein identisches Sozial- und Rechtssystem annehmen, für das es jedoch keine Belege gibt²⁴.

Interpretation der sozialen Ordnung in römischer Zeit im Hinterland von Augusta Raurica

Für die Zeit nach der römischen Eroberung bereitet die weitgehende Absenz der schriftlichen Quellen über soziale Verhältnisse das grösste Problem. Wir sind für diese Fragestellung fast ausschliesslich auf die Interpretation der archäologischen Quellen angewiesen.

Mit den erarbeiteten Modellvorstellungen zur sozialen Organisation der Spätlatènezeit wenden wir uns dem Hinterland von Augusta Raurica zu. Das Gebiet ist geprägt durch eine grosse Anzahl von Villen, welche in der Nähe der Stadt und entlang der Ergolz die dichteste Verbreitung aufweisen. Die einzelnen Villen unterscheiden sich zumeist nicht wesentlich in ihrem architektonischen Grundmuster, auf das noch eingegangen wird, sondern hauptsächlich in der Grösse und Ausstattung des Herrenhauses. Das Herrenhaus der Villa von Bennwil-Dorf zum Beispiel hat einen einfachen Hallengrundriss, besteht nur aus wenigen Räumen und einem kleinen, eingebauten Badetrakt. Verglichen mit dem Herrenhaus der Villa von Liestal-Munzach wirkt es äusserst bescheiden, auch wenn Wandmalereien und ein Mosaik zur Ausstattung gehörten. Das Herrenhaus von Liestal-Munzach (Abb. 1, Gebäude 1) war nicht nur wesentlich grösser,

sondern es bestand aus einer grossen Anzahl von Räumen, mehrere davon mit Mosaiken ausgestattet. Auch die lange Porticus, welche den Hauptteil des Herrenhauses mit dem Flügelbau verband, war mit Mosaiken ausgelegt. Zudem befand sich westlich des Herrenhauses ein separates Badegebäude (Abb. 1, Gebäude 2). Diese beiden unterschiedlich aufwendig gestalteten Herrenhäuser geben vermutlich ein illustratives Bild des unterschiedlichen Reichtums der jeweiligen Villenbesitzer wieder. Es kann vermutet werden, dass dieser unterschiedliche Reichtum auch unterschiedliche

16 z. B. die Gefolgschaft des Orgetorix: Caes. Gall. I.4.2. Die Anzahl von 10000 Gefolgsleuten mag übertrieben sein, das ändert aber nichts an der Tatsache, dass Gefolgschaft und Macht in engem Zusammenhang stehen.

17 Haselgrove (Anm. 12) 106.

18 Caes. Gall. I.4.2.

19 Caes. Gall. VI.15.2.

20 Caes. Gall. VI.13.2.

21 Caes. Gall. III.22.2.

22 Siehe zwei Beispiele bei Haselgrove (Anm. 12) 109 Fig. 10.2.

23 Näheres zur theoretischen Differenzierung von Abhängigkeiten bei Whittaker (Anm. 2) 83 ff.

24 Whittaker (Anm. 2) 80.

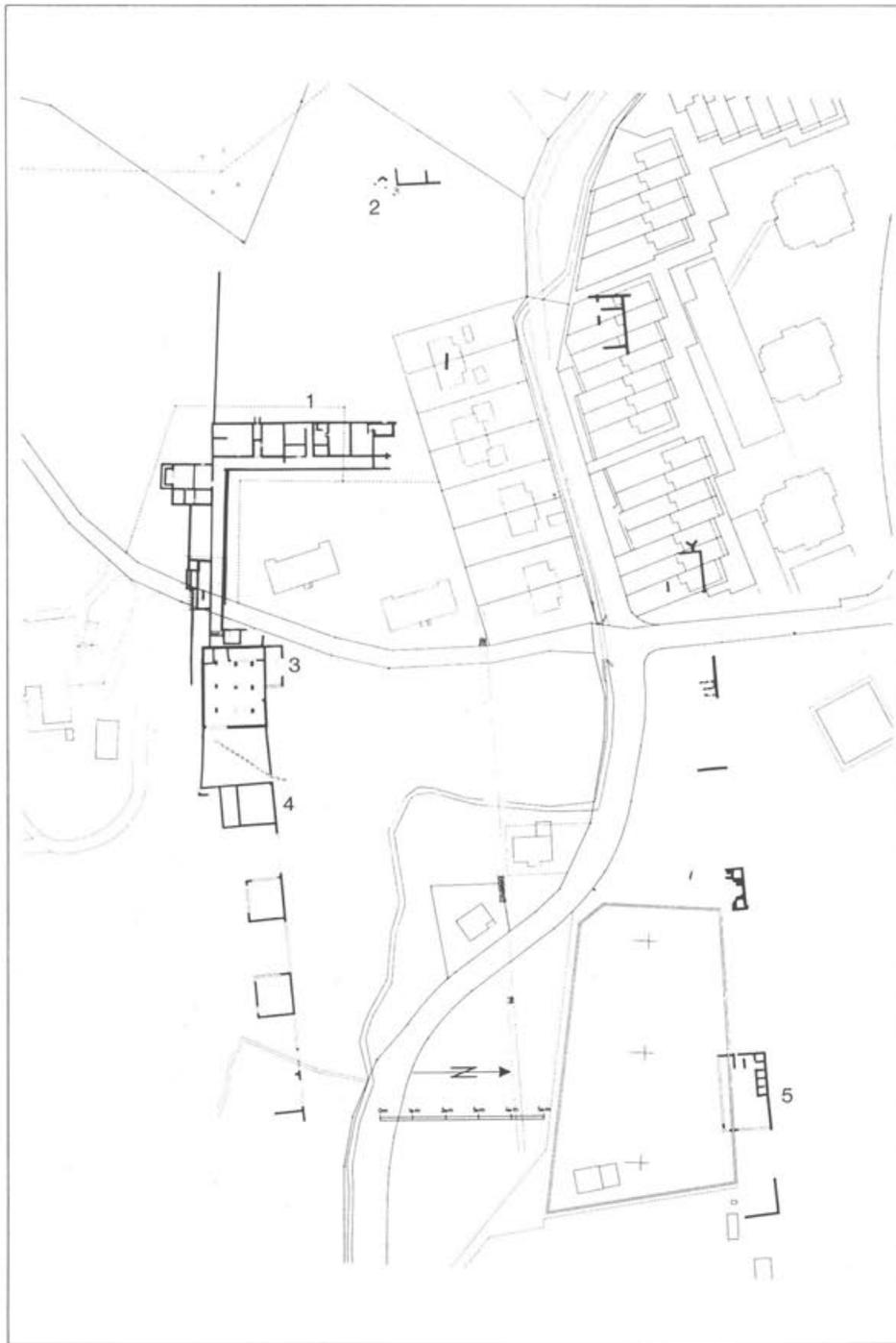


Abb. 1 Liestal-Munzach BL, römische Villa. Grundrissplan mit den im Text besprochenen Gebäuden 1–5. Gebäude 2: Nur wenige Mauerreste bekannt (Apsis[?], Badebassin). M. ca. 1:2200.

soziale Stellungen der Besitzer innerhalb der Gesellschaft anzeigt. Die ganz reichen Villenbesitzer sind wohl zur sozialen und politischen Oberschicht Augusta Rauricas zu zählen, welche die Geschichte der Stadt prägten. Ob weniger reiche Villenbesitzer in gewisser Abhängigkeit zu den ganz reichen Villenbesitzern standen, lässt sich nicht belegen. Dafür sind die archäologischen Quellen in der Region zu wenig aussagekräftig. Es erscheint aber durchaus plausibel, betrachtet man die differenzierte Art verschiedener Abhängigkeitsverhältnisse in der Spätlatènezeit. Auch scheinen sich in anderen Gebieten Galliens, die eine

bessere Quellenlage aufweisen, soziale Hierarchien in der Siedlungsstruktur abzuzeichnen²⁵.

Beobachtungen zum Sozialstatus lassen sich ebenfalls innerhalb von Villen machen. Die typische gallorömische Villa ist von einer Umfassungsmauer umgeben, welche den ganzen Gebäudekomplex nach außen als Einheit erscheinen lässt. Das Leben innerhalb dieser Umfassungsmauer beinhaltet ein soziales und wirtschaftliches System, das bei genauerer Betrachtung

25 Whittaker (Anm. 2) 84; 97 Anm. 67.

tung näher differenziert werden kann. Für die hier behandelte Fragestellung wird auf eine Betrachtung des Wirtschaftssystems verzichtet. Es soll nur näher auf die soziale Differenzierung innerhalb einer Villa eingegangen werden.

In vielen Fällen trennt eine interne Mauer die *pars urbana*, wo die Besitzer leben, von der *pars rustica*, wo nicht nur die landwirtschaftlichen und handwerklichen Tätigkeiten ausgeführt werden, sondern wo auch die ländliche Bevölkerung wohnt. Die Mauer, welche die *pars urbana* von der *pars rustica* trennt, separiert nicht nur zwei verschiedene Funktionsbereiche innerhalb der Villa, sondern sie trennt und symbolisiert auch zwei soziale Gruppen: die Herren und ihre Abhängigen. Das Herrenhaus weist häufig Züge einer Herrschaftsarchitektur auf, indem es auf dem höchsten Punkt der ganzen Villenanlage steht und eine architektonisch aufwendige und imposant gestaltete Fassade an der Seite des Hauptzugangs aufweist.

Die Villa von Liestal-Munzach

Im Hinterland von Augusta Raurica lassen sich am Beispiel der Villa von Liestal-Munzach einige Beobachtungen machen, die sich für die Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Sozialstatus der darin lebenden Bevölkerung eignen. Das Herrenhaus liegt quer²⁶ zu den in zwei Reihen angelegten Nebengebäuden, wie es auch bei den meisten anderen Villen üblich ist. Die

Ausrichtung des Herrenhauses symbolisiert den vollständigen Überblick und die weitgehende Kontrolle der Besitzer über die *pars rustica* und deren Bewohner. Obwohl die *pars rustica* und die *pars urbana* nicht eindeutig voneinander getrennt sind – bis zum jetzigen Zeitpunkt wurde keine Trennmauer gefunden –, lassen sich in den beiden Bereichen doch deutliche Unterschiede ausmachen. In der *pars rustica* fehlen Hinweise auf beheizte Räume, überhaupt auf sämtliche urbanen Elemente, die sich in der *pars urbana* finden²⁷. Im Übergangsbereich von der *pars urbana* zur *pars rustica* befindet sich ein Hallenbau mit späteren Anbauten, der grösser ist als die übrigen Gebäude der *pars rustica* und der Feuerstellen aufweist (Abb. 1, Gebäude 3). Die Lage, die Grösse und der Grundriss des Gebäudes sprechen dafür, dass es sich um das Wohnhaus der Person handelt, die R. Agache «vilicus» nennt (vgl. Anm. 28). R. Agache konnte im Tal der Somme feststellen, dass oft in der Nähe des Herrenhauses ein grösseres Wohnhaus steht, das einen einfachen Grundriss aufweist und bei grossen Villen jeweils jenseits der Trennmauer in der *pars rustica*, aber dem Herrenhaus am

26 Die effektive Ausdehnung des Herrenhauses in nördlicher Richtung ist nicht bekannt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es die ganze Breite der Villenanlage einnahm.

27 Das Gebäude im Nordwesten mit Kanalheizung gehört vermutlich zur *pars urbana*.



Abb. 2 Liestal-Munzach BL, römische Villa. Fussfessel aus Eisen. Ohne Massstab.

nächsten liegt²⁸. In der Villa von Liestal-Munzach scheint sich ebenfalls abzuzeichnen, dass ein «ranghöchster» Abhängiger von den Besitzern einen gewissen privilegierten Status besass, der ein grösseres Wohnhaus und die Nähe zur *pars urbana* zur Folge hatte.

Eine hierarchische Gliederung innerhalb der *pars rustica* von vorne (nahe der *pars urbana*) nach hinten (weit entfernt von der *pars urbana*) scheint sich auch bei anderen Gebäuden abzuzeichnen. Gebäude 4 (Abb. 1), ausgestattet mit zwei Räumen, konnte in bezug auf die Grösse nicht mit Gebäude 3 standhalten, aber immerhin war es mit Herdstellen und im kleineren Raum mit einem Backofen ausgestattet. Gebäude 5 mit fünf erhaltenen Raumunterteilungen dürfte ein wenig komfortabler Wohnort gewesen sein²⁹. Die kobenähnlichen Raumeinteilungen von ca. 2×2 m sind schon als Viehunterkünfte gedeutet worden. Es könnte sich aber auch um einzelne Wohn- oder Schlaf-einheiten handeln. Es ist allerdings nicht von grosser Bedeutung, ob die Menschen hier mit Vieh gewohnt haben oder ob sie solch enge Unterkünfte allein zur Verfügung hatten. Sie lebten in jedem Falle weit entfernt von den Verhältnissen in Gebäude 3, nicht zu erwähnen von denjenigen im Herrenhaus.

Betrachtet man die unterschiedlichen Wohngelegenheiten der gesamten Villa, zeichnet sich eine differenzierte soziale Abstufung der darin lebenden Menschen ab. Die Tatsache, dass sie mit ihren Herren in einer ummauerten Einheit wohnten, lässt auch darauf schliessen, dass ihre Bindung an sie zwar eng, vermutlich aber auch sehr unterschiedlich war. Die Bewohner des Gebäudes 3 dürften im Gegensatz zu den Bewohnern des Gebäudes 5 eine wesentlich bessere Sozialstellung gehabt haben. Wie schlecht die Stellung gewisser Menschen gewesen sein konnte, zeigt eindrücklich der Fund einer Fussfessel auf dem Gelände der Villa (Abb. 2). Dies kann eigentlich nur bedeuten, dass die Herren oder ihre Stellvertreter die Macht besaßen, jemandem die körperliche Freiheit zu nehmen. Ob und weshalb sie es taten, ist dabei von zweitrangiger Bedeutung, die Tatsache, dass so etwas zumindest theoretisch möglich war, korrespondiert durchaus mit der Aussage von Cäsar, dass die *plebes* beinahe die Stellung von Sklaven einnahmen.

Es ist zu vermuten, dass Prima, die freigelassene Sklavin, und ihre Schwester Araurica, deren Grabstein³⁰ (Abb. 3) verbaut in der Kirche von Munzach gefunden wurde, kaum je ein solches Schicksal erlitten hatten. Primas Rechtsstatus war, zumindest in der Zeit als sie noch Sklavin war, zwar unter demjenigen der Bewohner in der *pars rustica*, aber die Tatsache, dass Caius Cotteius ihr und ihrer Schwester einen Grabstein setzte, deutet doch darauf hin, dass beide eine privilegierte Stellung genossen.

Der Grabstein weist aber auch darauf hin, dass in den Villen Galliens Sklaven lebten. Inschriften und Hinweise auf Sklaven in ländlicher Umgebung sind keine Seltenheit, aber sie sind kein Argument für den Einsatz von Sklaven in der landwirtschaftlichen Produktion. Im Gegenteil, dort wo sich Funktionen dieser Sklaven nachweisen lassen, sind diese meist im Bereich der Verwaltung oder der häuslichen Arbeit angesiedelt³¹. Die beiden frühverstorbenen Mädchen in Lie-



Abb. 3 Liestal-Munzach BL, römische Villa. Grabstein der Prima und ihrer Schwester Araurica. Ohne Massstab.

stal-Munzach waren wohl auch Mitglieder der Haushaltssklaven.

Das Beispiel der Villa von Liestal-Munzach kann aufzeigen, wie Modellvorstellungen zum Sozialstatus, die vorwiegend aus schriftlichen Quellen gewonnen wurden, auf archäologische Befunde übertragen werden können. Selbstverständlich sind diese Interpretationsversuche keine schlüssigen Belege zu den einstmaligen realen sozialen Verhältnissen in römischer Zeit im Hinterland von Augusta Raurica. Mangels ausreichender Quellenlage werden wir auch niemals in der Lage sein, die damalige Realität zu erfassen. Modelle bleiben dennoch die einzige Methode, um in den Altertumswissenschaften die vielen, oft unzusammenhängend überlieferten Einzelinformationen in eine Gesamtsicht zu integrieren.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Planzeichnung Archäologie- und Kantonsmuseum Liestal.
 Abb. 2: Foto Marcel Eckling.
 Abb. 3: Nach Walser (Anm. 30).

28 R. Agache, *La Somme pré-romaine et romaine. Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie* 24 (Amiens 1978) 282 f., 299 f.; ders., *Die gallo-römische Villa in den grossen Ebenen Nordfrankreichs*. In: F. Reutti (Hrsg.), *Die römische Villa. Wege der Forschung* 182 (Darmstadt 1990) 296 f.

29 Die darin erhaltenen Herdstellen könnten darauf hindeuten, dass hier Menschen wohnten.

30 CIL XIII, 5312; G. Walser, *Römische Inschriften in der Schweiz. Teil II: Nordwest- und Nordschweiz* (Bern 1980) 240 Nr. 228.

31 Whittaker (Anm. 2) 77.

Ein aufschlussreicher römischer Keller in Augusta Raurica (Flur Obermühle)

Florian Hoek-Bruder

Zusammenfassung

Im rückwärtigen Wohnbereich eines Streifenhauses an der Stadtperipherie von Augusta Raurica befand sich ein Keller mit Wandmalereien und einer verschliessbaren Türe. Die Ausstattung setzt sich zusammen aus einem Steintisch und einem mit wertvollen Glasgefässen gefüllten Kästchen. Der Keller diente einerseits als Vorratskammer, andererseits erfüllte er vielleicht auch eine Schutzfunktion für die Hausbewohnerinnen und -bewohner.

Résumé

Dans la partie habitable située à l'arrière d'une maison allongée de la périphérie d'Augusta Raurica se trouvait une cave ornée de peintures murales, avec une porte verrouillable. L'aménagement intérieur se composait d'une table de pierre et d'un coffret rempli de précieux récipients en verre. Cette cave servait de réserve à provisions et tenait peut-être également lieu d'abri pour les occupants de la maison.

Abstract

A cellar with wall-paintings and a lockable door was discovered in the rear section of the living quarters of a tract house on the edge of Augusta Raurica. The furniture consists of a stone table and a cupboard filled with valuable glass vessels. The cellar certainly served as a larder but possibly also as a refuge or hiding place for the inhabitants of the house.

Einleitung

Ehemals in den Boden eingetiefte Befunde haben erfahrungsgemäss eine gute Chance, die Zeit bis zu ihrer Ausgrabung mehr oder weniger unbeschadet zu überstehen. So gehören denn auch römische Keller nicht selten zu den besser erhaltenen Bauteilen römischer Gebäude. Vielfach ist es jedoch nicht möglich über die Beschreibung bautechnischer Besonderheiten¹ bzw. der einfachen Interpretation «römischer Keller» hinaus, Hinweise auf deren ehemalige Nutzung zu erhal-

ten. Die in den Kellern angetroffenen Funde können bei der Zerstörung oder beim Abbruch des Gebäudes aus einem höher gelegenen Raum in den Keller gefallen sein². Im folgenden soll ein aufschlussreicher, jedoch nur ungenügend dokumentierter Kellerbefund aus Augusta Raurica mit seinen zugehörigen Funden vorgestellt und der Versuch einer Interpretation unternommen werden³.

1 So etwa F. Wible, Une cave romaine à Martigny. Quelques données techniques. In: F. E. Koenig/S. Rebetez (Hrsg.), Arculiana. Recueils d'hommage offerts à Hans Bögli (Avenches 1995) 333–343.

2 Wenn eine Interpretation eines Kellers z.B. als Lagerkeller vorgenommen werden kann, so stützt sie sich oft auf zugehörige Strukturen wie Amphorenstandspuren oder Nachweise des Lagerguts, insbesondere Getreide. vgl. etwa die Interpretationsversuche, auch als Wohnkeller, bei C. S. Sommer, Kastellvicus und Kastell. Untersuchungen zum Zugmantel im Taunus und zu den Kastellvici in Obergermanien und Rätien. Fundber. Baden-Württemberg 13, 1988, 570, bes. Anm. 536. Zu aufschlussreichen Kellerbefunden vgl. auch Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1981–1995 (Stuttgart 1982–1996): Fundstellen Heitersheim, Bietigheim, Mundelsheim, Rommelshausen, Stettfeld u.a. Beobachtungen sind z.B. auch aus dem Lagerdorf des Kastells Langenhain D bekannt: H.-G. Simon/H.-J. Köhler, Ein Geschirrdot des 3. Jhs. Grabungen im Lagerdorf des Kastells Langenhain (Bonn 1992) 9. Aufschlussreiche Befunde gibt es auch im Vicus von Lausanne: S. Berti/C.

May Castella in: Mémoire Vive 1993 (Lausanne 1994) 27 ff. – Andere Keller können als Kultkeller interpretiert werden, so etwa in Schwarzenacker D: A. Kolling, Die Bronzestatuetten aus dem Säulenkeller (Einöd-Saar 1967).

3 Es handelt sich um die erweiterte Zusammenfassung einer vom Autor im Jahre 1992 bei L. Berger abgefassten Lizentiatsarbeit: F. Hoek, Funde und Befunde eines Stadtrandhauses aus Augusta Rauricorum (Augst BL). Teilauswertung der Grabungen 1975.51 und 1976.51 (unpubl. 1992, Standort Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). Der Kellerbefund stellte nur einen – wenn auch wichtigen – Teil dieser Lizentiatsarbeit dar. – St. Martin-Kilcher, Bern, und B. Rütli, Augst, haben die Bedeutung der Funde und Befunde aus dem Keller erkannt, konnten jedoch nicht detailliert darauf eingehen. Viele wichtige Informationen zum Keller stammen von O. Hänzli, Basel. Den entscheidenden Hinweis auf den interessanten Keller lieferte A. R. Furger, Augst. Für die kritische Durchsicht dieses Aufsatzes und für viele Hinweise danke ich Chr. Ebnöther, Zürich, ganz herzlich.

Anlass und Lage der Grabung

In den Jahren 1975 und 1976 konnte unter der Leitung von T. Tomasevic-Buck in der Flur Obermühle in Augst vor dem Bau eines Kindergartens eine grössere Parzelle archäologisch untersucht werden (Abb. 1)⁴. Mit einer Entfernung von nur etwa 100 m zur Tempelanlage auf dem Schönbühlhügel⁵ und in leicht erhöhter Lage am Ausläufer einer Niederschotterterrasse der Ergolz handelt es sich – trotz Stadtrandlage – um eine verkehrsgeographisch günstig gelegene Position, denn Sichtkontakt und die Lage an einer direkten Zufahrtsstrasse, der Heilbadstrasse, zum etwa 200 m südlich gelegenen Heiligtum Grienmatt⁶ zeigen für diese Parzelle eine gewisse Bedeutung.

Die Art der Bebauung im Umfeld ist bislang erst punktuell bekannt. Es fehlen detaillierte Auswertungen der Grabungsbefunde⁷. Gesichert dürfte zunächst sein, dass im Bereich Obermühle/Kindergarten ver-

schiedene Streifenhäuser standen, welche sich weder am Insularaster der Ober- noch der Unterstadt orientierten. Prospektionen und Sondierungen im Vorfeld einer grösseren Überbauung ermöglichten es erst kürzlich, in der Flussniederung zwischen der Parzelle Obermühle/Kindergarten und der Ergolz eine weitere, ebenfalls ausserhalb des Insularasters liegende, bis anhin unbekannte grossflächige römische Überbauung zu lokalisieren (Abb. 1, beidseitig der Grienmattstrasse)⁸. Topographisch liegt dieses Quartier am Fusse der Niederschotterterrasse. Im Gegensatz zu den höher gelegenen Bauten in der Obermühle dürfte die Nähe zur Ergolz (Hafen? Brücke?) bei der Wahl des Siedlungsplatzes ausschlaggebend gewesen sein. Die Zusammenhänge zwischen den Überbauungen in der Flussniederung und denjenigen in der Obermühle sind indes noch völlig offen.

Zusammenfassende Bemerkungen zum Hausbefund

Bei den in der untersuchten Parzelle zutagegetretenen Befunden handelt es sich um die Reste von mindestens vier Steingebäuden (Abb. 1). Ihren Schmalseiten entlang verlief eine Porticus mit vorgelagerter Strasse (Heilbadstrasse), wohl ein Zufahrtsweg zum Grienmattheiligtum. Vergleichbare Bauweise ist typisch für Vici⁹, wo man von Streifenhausbebauung spricht. Interessanterweise sind entsprechende Gebäude in Augusta Raurica eher selten anzutreffen.

Bis heute ist erst ein kleiner Teil der Baustrukturen der angesprochenen Ausgrabung Obermühle/Kindergarten ausgewertet, so dass vorerst nur für ein Gebäude gewisse bauliche Aussagen möglich sind: Unmittelbar hinter der Porticus dürfte ein grösserer, wohl überdeckter Raum als Gewerbehalle (mit Taberne?) gese-

hen werden, während die rückwärtigen Einheiten von den Besitzern der Liegenschaft bewohnt wurden. Dort fanden sich Hinweise auf eine Küche, einen Keller, ein beheiztes (Speise?) Zimmer (*oecus*) sowie im offenen Hinterhof auf einen Sodbrunnen. Gewerberaum und Wohnteil waren durch einen Gang bzw. einen direkten Zugang miteinander verbunden¹⁰. Neben dem Grundriss sind wir ansatzweise über das Aussehen im Aufgehenden informiert. Nach einer leider undokumentierten Beobachtung von O. Hänzli ist zumindest im Bereich der Porticus mit einem zweistöckigen Gebäude zu rechnen, denn dort fanden sich die Reste einer umgestürzten Mauer mit dem Hinweis auf ein Fenster im ersten Obergeschoss. Abgesehen vom Keller kann das angesprochene Gebäude als eher einfach,

- 4 Region 9D, Parzellen 193/194. – Der Umfang der untersuchten Fläche betrug im Jahre 1975 etwa 1100 m² und 1976 etwa 250 m². Kurze Vorberichte zu den Grabungen: T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1975, Kindergarten, Parz. 193/194. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 1, 1980, 19–25; dies., Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1976, Kindergarten, Parz. 193/194. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 2, 1982, 7.
- 5 Zum Schönbühltempel siehe R. Hänggi, Der Podiumtempel auf dem Schönbühl in Augst. Augster Museumshefte 9 (Augst 1986); M. Trunk, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen. Ein Beitrag zur architekturgeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. Forsch. Augst 14 (Augst 1991); M. Peter, Augusta Raurica I. Augst 1949–1972. Inventar der Fundmünzen der Schweiz 4 (Lausanne 1996) 35.
- 6 Zur Grienmatt siehe R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica. 5., erweiterte Auflage bearbeitet von L. Berger (Basel 1988) 103 ff.

- 7 Zum Forschungsstand und zu einem weiteren interessanten Befund aus der Flur Obermühle vgl. P.-A. Schwarz, Eine spätrömische Turmanlage in Augusta Raurica, Flur Obermühle (Augst BL). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19 (In Vorbereitung).
- 8 P.-A. Schwarz, Der «Spezialfall» Augusta Raurica. Prospektion in einer römischen Grossstadt, Arch. Schweiz 17, 1994, 36–40.
- 9 H. Bender, Kaiseraugst-Im Limer 1964/68: Wasserleitung und Kellergebäude. Forsch. Augst 8 (Augst 1987) 33 Anm. 30; Schwarzenacker: Kolling (Anm. 2) Taf. 25–29; oder etwa die Vici von Walheim und Bad Wimpfen (vgl. unten) oder Rottweil: M. Klee, Arae Flaviae III, Der Nordvicus von Arae Flaviae. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 18 (Stuttgart 1986) 31–36.
- 10 Zur Anordnung der Räume in einem typischen römischen Stadthaus vgl. etwa K. Kob/R. Känel in: A. R. Furger/P. Zsidi (Hrsg.), Out of Rome. Augusta Raurica/Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten (Basel 1997) 155. Siehe auch A. R. Furger, Vom Essen und Trinken im römischen Augst. Kochen, Essen und Trinken im Spiegel einiger Funde. Arch. Schweiz 8, 1985, 176 f.

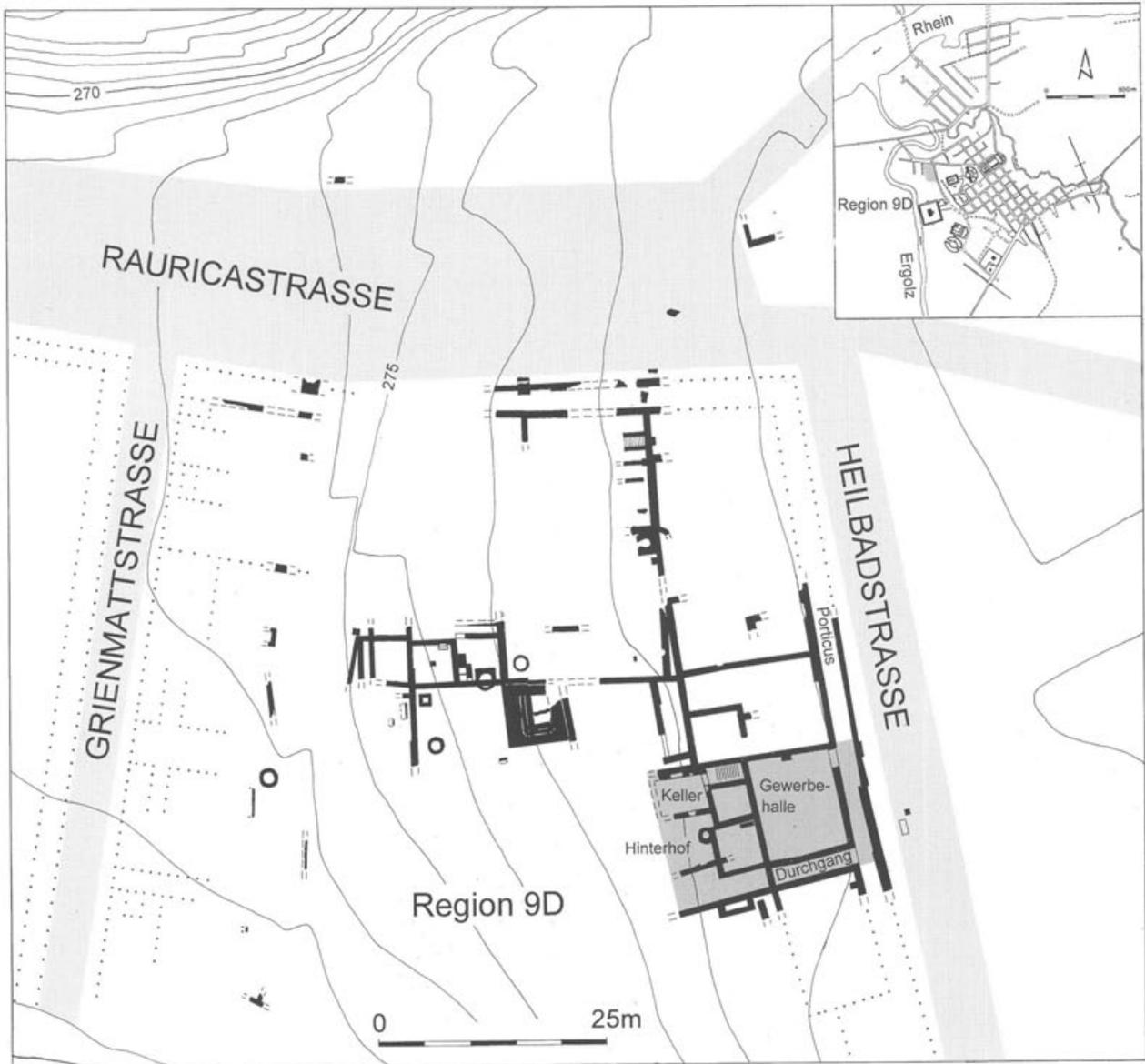


Abb. 1 Augst, Obermühle (Region 9D). Grundrisse der beim Bau des Kindergartens entlang der römischen Heilbadstrasse zutagegetretenen römischen Gebäude. Das im Text beschriebene Streifenhaus ist gerastert. M. 1 : 750.

jedoch zweckmässig ausgestattet bezeichnet werden. Es fanden sich keine Hinweise auf Mosaikböden, einen Badetrakt oder ähnliches.

Der Bau dürfte im zweiten Viertel des 1. Jahrhunderts errichtet worden sein. Bis gegen Ende des 1. Jahrhunderts wurden in rascher Folge verschiedene Umbauten vorgenommen. Vorgängerstrukturen aus Holz sind keine bekannt¹¹. Die Auffassung erfolgte nach einer Feuersbrunst im dritten Viertel des 3. Jahrhunderts¹².

11 vgl. zur Stadtentwicklung und insbesondere zum Bauboom in flavischer Zeit: A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jh. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 29–38. – Der Wechsel vom Holz- zum Steinbau dürfte sich in den zentralen Stadtgebieten etwa von frühclaudischer bis flavischer Zeit vollzogen haben: Peter (Anm. 5) 26 Anm. 25.

12 Eine genauere Datierung ist vor der endgültigen Auswertung sämtlicher Funde nicht möglich. Zum 3. Jh. vgl. P.-A. Schwarz, Zur Spätzeit von Augusta Raurica. In: E. Schallmayer (Hrsg.), Niederbieber, Postumus und der Limesfall. Stationen eines politischen Prozesses, Bericht des ersten Saalburgkolloquiums (Bad Homburg v. d. H. 1996) 60–68; Peter (Anm. 5).

Der Keller

Vom ehemals rechteckigen Kellerraum konnten drei der vier Kellermauern, vom Kellerhals die beiden Flankenmauern, Reste der hölzernen Kellertreppe sowie die Türschwelle gefasst werden¹³. Abgesehen von der Kellerlänge sind somit die Ausmasse bekannt (Abb. 2), während sich die Kellerhöhe nur indirekt mit 2,5 m ermitteln liess. Recht gut bekannt sind auch einige Baubefunde aus dem Keller. Neben der Türschwelle zwischen Kellerhals und Kellerraum (Abb. 2,1) mit dem Beleg auf eine zweiflüglige Kellertüre fanden sich vier Wandnischen. Die Grösse und die Tiefe der Nischen lassen verschiedene Interpretationen zu. In einer kleinen Nische im Bereich des Einganges dürfte eine Lampe aufgestellt gewesen sein (Abb. 2,2), während in zwei grösseren Nischen viel-

leicht Wandregale eingebaut waren (Abb. 2,3–4). Die vierte Nische war wohl ein Fenster bzw. Lichtschacht gegen den offenen Hinterhof (Abb. 2,5)¹⁴. Die Reste

13 Eingehende Untersuchungen zu den Kellern aus Augst und Kaiseraugst fehlen. vgl. etwa die Zusammenstellungen bei M. Martin, Bibliographie von Augst und Kaiseraugst 1911–1970. In: Beiträge und Bibliographie zur Augster Forschung, hrsg. von der Stiftung Pro Augusta Raurica (Basel 1975) 342; Bender (Anm. 9); P.-A. Schwarz, Zur Chronologie und Typologie der drei Theaterbauten von Augusta Rauricorum (Augst BL). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 40–48.

14 vgl. jedoch G. Ditmar-Trauth, Das Gallorömische Haus: zu Wesen und Verbreitung des Wohnhauses der gallorömischen Bevölkerung im Imperium Romanum (Hamburg 1995) 46. Dort wird eine Interpretation von Kellernischen im Zusammenhang mit Lararien in Erwägung gezogen.

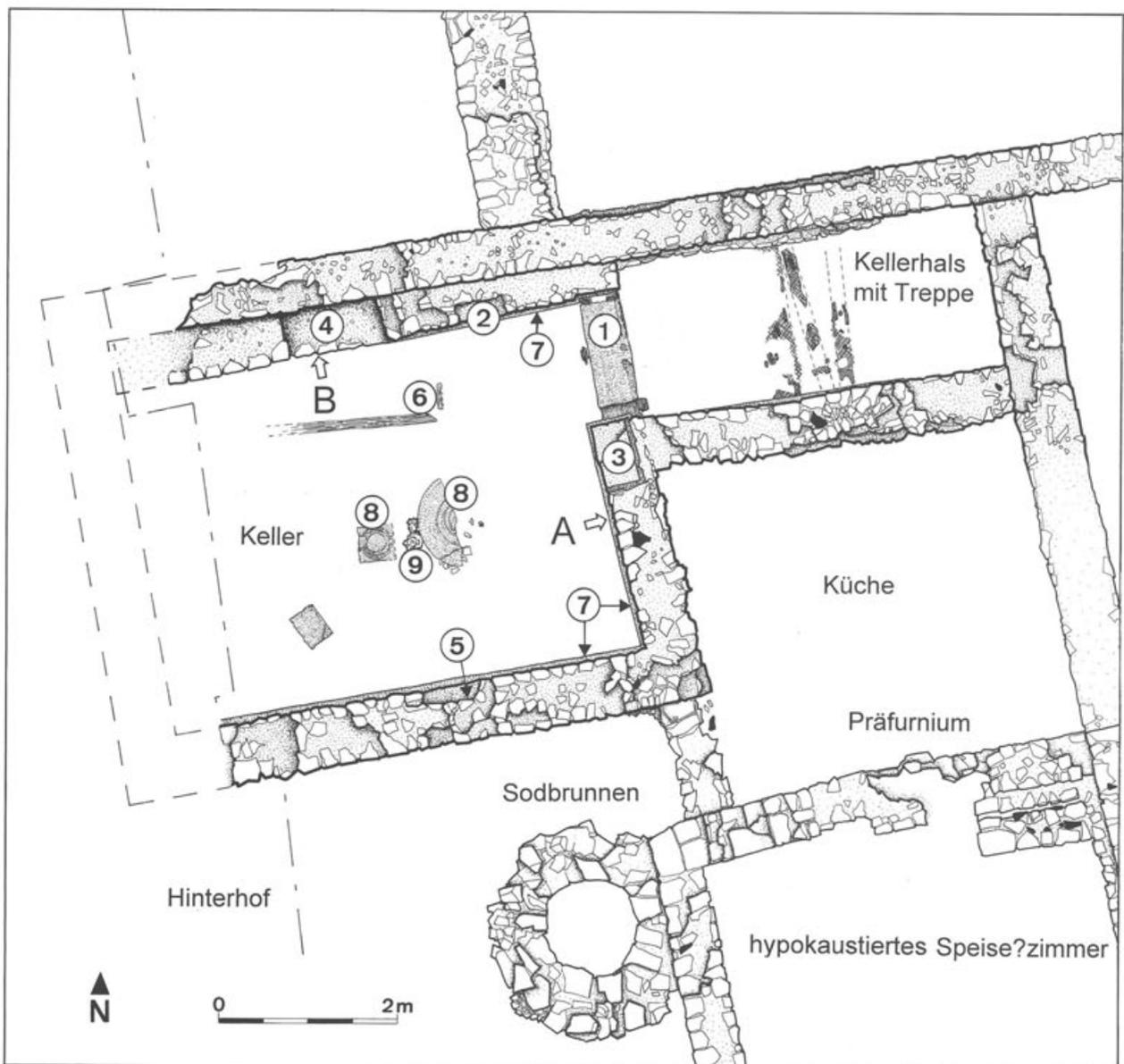


Abb. 2 Augst, Obermühle (Region 9D). Steingerechte Aufnahme des Kellers mit Funden und Befunden. 1 Türschwelle; 2 Wandnische für eine Lampe?; 3,4 Nischen für Wandregale?; 5 Fenster/Lichtschacht gegen den offenen Hinterhof; 6 Reste zweier Holzbalken; 7 Wände mit Resten der farbigen Wandbemalung; 8 Fuss und Platte eines runden Steintisches; 9 Beschläge eines hölzernen Kästchens. Zu Ansichten A und B vgl. Abb. 3, M. 1 : 75.

zweier Holzschwel len sind möglicherweise als Hinweis auf (Wein?)Fässer¹⁵ oder eine mit Sand gefüllte Amphorenstandkiste zu werten (Abb. 2,6). Aus Holz dürfte auch der Kellerboden gewesen sein, jedenfalls liessen sich über dem Bauhorizont und einer Benützungsablag erung (Fugenschmutz?) die Reste einer Brandschicht fassen. Dass es sich bei unserem Keller aber nicht um ein gewöhnliches Warenlager handelt, zeigen vegetabile Wandmalereien auf den weiss verputzten Kellerwänden (Abb. 2,7 und Abb. 3)¹⁶.

Vielfältig sind auch die im Keller aufgefundenen Gegenstände. Verschiedentlich haben sie bereits Einzug in die Literatur gefunden¹⁷. Aufgrund der Interpretation der Stratigraphie liess sich zeigen, dass sie mit grösster Wahrscheinlichkeit im Keller selbst standen und nicht erst am Ende der Benützungszeit aus einem höher gelegenen Raum herunterstürzten. Ein

Grossteil der Funde stammt nämlich aus den Bereichen unmittelbar auf und über der Brandschicht im Keller und nicht aus darüberliegenden Kellerversturz- und Verfüllschichten¹⁸.

Zu den Funden aus dem Keller¹⁹: Es handelt sich zunächst um ein Schloss sowie etwa dreissig charakteristisch umgebogene Nägel. Diese konnten im Bereich der Türschwelle geborgen werden²⁰. Es dürfte sich um die eisernen Bestandteile einer zweiflügligen Holztür handeln²¹. Weiter sind Teile der Tischplatte und des Sockels eines steinernen Rundtisches mit einem Durchmesser von etwa einem Meter zu erwähnen (Abb. 2,8)²². Dass in unserem Keller auch nicht alltägliche Gegenstände Platz fanden, ist aus verschiedenen Beschlägen und Henkelbestandteilen zu schliessen, welche von einem hölzernen Kästchen stammen (Abb. 2,9). Es handelt sich um ein Schlossblech, vier weitere

15 vgl. etwa Befunde aus Schwarzenacker D: Kolling (Anm. 2) Taf. 47.

16 Erhalten hat sich nur die Bemalung der Sockelzone und der aufgehenden Eckbereiche, aufgeteilt in rot umrandete Felder, in welchen rote Grasbüschel mit gelben Wurzeln wiedergegeben sind. Es handelt sich um eine schon im 1. Jh. bekannte Verzierung, die während des 2. und 3. Jhs. einer grossen Beliebtheit erfuhr, vgl.: W. Drack, Die römische Wandmalerei der Schweiz (Basel 1950). Ein guter Vergleich zur Felderbemalung ist etwa aus dem Gewerbekomplex Kaiseraugst/Schmidmatt bekannt: U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1983, Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1987, 243 ff.; Eine weitere Parallele gibt es im römischen Gutshof von Buchs: W. Drack, Die römische Kryptoportikus von Buchs ZH und ihre Wandmalerei. Archäologische Führer der Schweiz 7 (Basel 1976). Eine Neubearbeitung der Funde und Befunde des römischen Gutshofes von Buchs wird gegenwärtig von B. Horrisberger, Zürich, durchgeführt; Weitere Parallele in Vindonissa: W. Drack, Neu entdeckte römische Wandmalerei in der Schweiz. 2. Teil, Antike Welt 11, 1980, 20 f.; Eine weitere Parallele gibt es auch im Gutshof von Laufenburg D: R. Rothkegel, Der römische Gutshof von Laufenburg. Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 43 (Stuttgart 1994) 25–29.

17 Zu Funden aus dem Keller vgl. A. Mutz, Ein gedrehter Sandsteintisch aus Augst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 171–181; St. Jacomet, Verkohlte pflanzliche Makroreste aus Grabungen in Augst und Kaiseraugst. Kultur- und Wildpflanzenfunde als Informationsquelle über die Römerzeit. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 287 Anm. 2; B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13 (Augst 1991) 238–240; W. Heinz, Der Vindonissa-Fuss. Zu den römischen Fussmassen des Vindonissa-Museums Brugg, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa, 1991 (1992), 77 f.; zu weiteren Funden der Ausgrabungen der Jahre 1975/1976 aus dem angesprochenen Streifenhaus, jedoch nicht aus dem Keller, vgl. E. Riha, Römische Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 6 (Augst 1986); St. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 7/1–3 (Augst 1987 und 1994); E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 10 (Augst 1990); D. Schmid, Die römischen Schlangentöpfe aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 11 (Augst 1991); E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. Forsch. Augst 18 (Augst 1994).

18 Die Überlegungen können hier nicht ausgeführt werden, vgl. Hoek (Anm. 3).

19 Hier kann nur zusammenfassend auf spezielle Funde aus dem Keller eingegangen werden. Besprechung aller Funde bei Hoek (Anm. 3).

20 Abgesehen von den Nägeln sind die Eisenfunde nach der Ausgrabung verschollen. Weitere Tür- und Torbestandteile aus Augst und Kaiseraugst sind bekannt aus Insula 30/31: R. Laur-Belart, Die Neueingänge des Jahres 1962. Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1962, 19; Insula 5/9: R. Laur-Belart, Jahresber. Stiftung Pro Augusta Raurica = Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkd. 67, 1967, XLVI; Kaiseraugst-Im Liner: Bender (Anm. 9) 44; weitere Literatur zu Türen und Toren: Martin (Anm. 13) 344.

21 Über den Aufbau der Tür sind wir nur indirekt aufgrund der Nuten in der Türschwelle informiert (Abb. 2 und 5). Zu einer vergleichbaren Schwelle im Museum für Vor- und Frühgeschichte in Frankfurt a.M.: W. Meier-Arendt, Römische Stein- und Metallmaler aus Frankfurt am Main. Auswahlkatalog. Arch. Reihe I (Frankfurt a.M. 1983) 30 f.; zu römischen Türen allg.: J.-P. Adam, La construction romaine (Paris 1989) 320–323; P. Connolly, Pompeii (Nürnberg 1979) 30–35; S. Wizemann, Römische Türen und Fenster (ungedr. Manuskript, Standort Archiv des Römermuseums Augst); zu den Türen aus Pompeii siehe V. Spinazola, Pompeii alla luce degli scavi nuovi di Via dell'Abbondanza (anni 1910–1923) I, 1953; zu den Türen aus Ostia siehe S. E. Packer, The Insulae of Imperial Ostia. American Academy in Rome, Memoires XXXI, 1971.

22 Eine Rekonstruktion des Originals steht heute im Oecus des Römerhauses in Augst: Mutz (Anm. 17); Heinz (Anm. 17) 77 f.; zu runden Steintischen vgl. auch Kolling (Anm. 2) Taf. 30; F. Haug, Römische Kellertische. Germania 3, 1919, 103–109; O. Paret, Die Römer in Württemberg 3. Die Siedlungen (Stuttgart 1932) 41–44; Ph. Filzinger/D. Planck/B. Cämmerer, Die Römer in Baden-Württemberg (Stuttgart und Aalen 1986³) Taf. 30; Meier-Arendt (Anm. 21); H. Chantraine u.a., Das römische Neuss (Stuttgart 1984) 157; D. Planck, Das römische Walheim. Ausgrabungen 1980–1988. Arch. Inf. Baden-Württemberg 18 (Stuttgart 1991) 35; R.-H. Behrends, Der römische Vicus von Stettfeld, Gde. Ubstadt-Weiher, Landkreis Karlsruhe. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg (Stuttgart 1982) 105.

ähnlich gearbeitete Beschläge²³ sowie ein Fragment eines Henkels mit zwei Silensköpfen²⁴. Die Menge der geborgenen Teile und verschiedene gute Vergleichsbeispiele lassen es zu, einen Rekonstruktionsversuch des Kästchens vorzunehmen (Abb. 4)²⁵. Über den Inhalt des Kästchens sind wir dahingehend informiert, als dass darin wertvolle Gläser gelagert worden sind. Diese konnten zwar nur zum Teil in unmittelbarer Umgebung der Beschläge geborgen werden, doch sprechen die Besonderheit beider Fundgattungen und die Tatsache, dass die Gläser als Trinkservice angespro-

chen werden können, für einen direkten Zusammenhang²⁶.

Einen wichtigen Hinweis zur Nutzung des Kellers liess sich aus einer Probe verkohlter botanischer Makroreste ermitteln. Das Rohmaterial konnte O. Hänzli – in eigener Regie – in der Nähe der Türschwelle des Kellers bergen und im Botanischen Institut der Universität Basel analysieren lassen. Die Bestimmung zeigte, dass es sich um einen der wenigen Nachweise von römischen Linsen aus Augusta Raurica handelt, obwohl Linsen anscheinend häufig konsumiert wurden²⁷.

Zusammenfassung und Interpretation

Aus den Funden und Befunden des Kellers lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Beim Gebäude, in dessen rückwärtigem Bereich der oben beschriebene Keller eingebaut war, handelt es sich um ein zweigeteiltes Haus. Im vorderen, zur Strasse gerichteten Bereich lag möglicherweise ein Gewerberaum mit Taberne(?), im rückwärtigen Teil befand sich der Wohnpart mit Küche, Esszimmer, Keller und eigener Wasserquelle (Sod). In dieser Form dürfte das Haus einer gewerbetreibenden Familie multifunktional als Wohn- und Arbeitsstätte gedient haben. Die Tatsache, dass sich das

Gebäude an verkehrsgeographisch günstiger Lage – nahe beim Schönbühltempel und an der direkten Zufahrt zum Heiligtum in der Grienmatt sowie leicht erhöht über dem Quartier in der Ergolziederung – befand, ist als Hinweis auf eine eher begüterte Bewohnerschaft zu werten. Diese dürfte im speziellen vom regen Durchgangsverkehr zum Heiligtum in der Grienmatt profitiert haben. Lage, Bauweise und Ausstattung des Gebäudes in der Obermühle unterscheiden sich aber deutlich von den reichhaltig bestückten Villen in den zentralen Oberstadtquartieren (z.B.

- 23 Vergleichbare Bleche sind aus verschiedenen Fundstellen bekannt, vgl. etwa O. Hauser, Vindonissa, Das Stadtquartier römischer Legionen (Zürich 1904) Taf. LI; F. Humer/W. Jobst/A. Rauchenwald, Carnuntum – Zivilstadt 1989–1990. Bericht über die Ausgrabungen und Forschungen an der «Limesstrasse», Carnuntum Jahrb., 1990 (1991), 141 f.; W. Jobst, Archäologischer Park Carnuntum, Tätigkeitsbericht 1990, Carnuntum Jahrb., 1990 (1991), 59; Sh. Frere, Verulamium Excavations 1, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 28 (Oxford 1972) 110; 142 Taf. 41; D. Deimel, Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg. Arch. Forsch. zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 9 (Klagenfurt 1987) 57 f. 98 f. Taf. 39–41; W. Kubitschek, Römerfunde von Eisenstadt, Sonderchriften des österreichischen Archäologischen Institutes in Wien 11 (Wien 1926) Taf. 7,377; Ph. Velay, Les bronzes antiques de Paris (Paris 1986) 216; J. Oldenstein, Fundindex zu «Der obergermanisch-rätische Limes des Römerreiches» (Mainz 1982) 21; M. Kemkes, Bronzene Truhenbeschläge aus der römischen Villa von Eckartsbrunn, Gde. Eigeltingen, Lks. Konstanz. Fundber. Baden-Württemberg 16, 1991, 337–340; D. Planck, Grabungen im Kastellvicus von Walheim, Kreis Ludwigsburg. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1982 (Stuttgart 1983) 123 f.; W. Jährling, Drei spätantike Frauengräber von Gross-Gerau. Arch. Korrb. 15, 1985, 391–395; A. Rieche/H. J. Schalles, Colonia Ulpia Traiana. Arbeit, Handwerk und Berufe in der römischen Stadt. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten 10 (Köln 1987) 62.
- 24 Zu ähnlichen Bronzeköpfchen vgl. etwa H. Menzel, Die römischen Bronzen aus Deutschland, 3 Bonn (Mainz 1986) Taf. 151,496,498–500; A. N. Zadoks-Josephus Jitta u. a., The Figural Bronzes, Description of the Collections in the Rijksmuseum G. M. Kam at Nijmegen, 1973, 80 f., 132–135; G. Faider-Feytmans, Les Bronzes romaines de Belgique 1 (Mainz 1979) 173 f. (mit weiterer Lit. zu dieser Art von Henkelattachen); 2 Taf. 80,197 f.; Taf. 82 f. 202; 204 f. Taf. 133,355–357; E. Babelon/J.-A. Blanchet, Catalogue des bronzes antiques de la Bibliothèque

Nationale (Paris 1895) 179; 408; W. Böcking, Die Römer am Niederrhein und in Norddeutschland. Die Ausgrabungen in Xanten, Westfalen und Niedersachsen (Frankfurt 1974) 208 f. Abb. 23; F. Fremersdorf, Das römische Haus mit dem Dionysos-Mosaik vor dem Südportal des Kölner Doms. Kölner Ausgr. 1 (Berlin 1956) Taf. 27; H. Menzel, Die römischen Bronzen aus Deutschland 2: Trier (Mainz 1966) 123 Taf. 96,300; I. Huld-Zetsche, Römische Bronzen 2, Arch. Reihe 14 (Frankfurt a.M. 1990) 45.

- 25 Die genauen Masse (Breite, Höhe, Tiefe) eines solchen Kästchens können nicht mit Sicherheit angegeben werden. Verschiedene Überlegungen führen zum Schluss, dass dieses Möbelstück etwa 60 cm lang, 40 cm tief und 40 cm hoch gewesen ist. Zu weiteren Vergleichsbeispielen von ähnlichen hölzernen rekonstruierten Kästchen vgl. etwa F. Fülep, Roman Cemeteries on the Territory of Pécs (Sopianae). Fontes Archaeologici Hungariae (Budapest 1977) 33 und Taf. 19 f.; Das Römische Budapest, Neue Ausgrabungen und Funde in Aquincum. Katalog zur Ausstellung des Westfälischen Museums für Archäologie (Münster Westf. 1986) 146, Abb. 56; G. De La Bédoyère, The finds of Roman Britain (London 1989) 173; N. Crummy, The Roman small finds from excavations in Colchester 1971–9. Colchester archaeological report 2 (Colchester 1983) 85–88; H. Borrill, The Casket Burials. In: C. Partridge, Skeleton Green. A late Iron Age and Romano-British Site, Britannia Monograph Series 2 (London 1981) 304–321; Jährling (Anm. 23) 391 f.; M. Kohlert-Németh, Nida-Hedderheim: Fundsachen aus dem Hausrat. Römische Bronzen 2, Arch. Reihe 14 (Frankfurt a.M. 1990) 40 f., 45.
- 26 Rütli (Anm. 17) 96 f. und 238–240.
- 27 Jacomet (Anm. 17); vgl. auch M. Petrucci-Bavaud, Pflanzliche Speisebeigaben in den Brandgräbern. In: C. Haefelélé, Die römischen Gräber an der Rheinstrasse 46 des Nordwestgräberfeldes von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 253 ff. mit dem Nachweis von Linsen in Brandgräbern in Augusta Raurica.

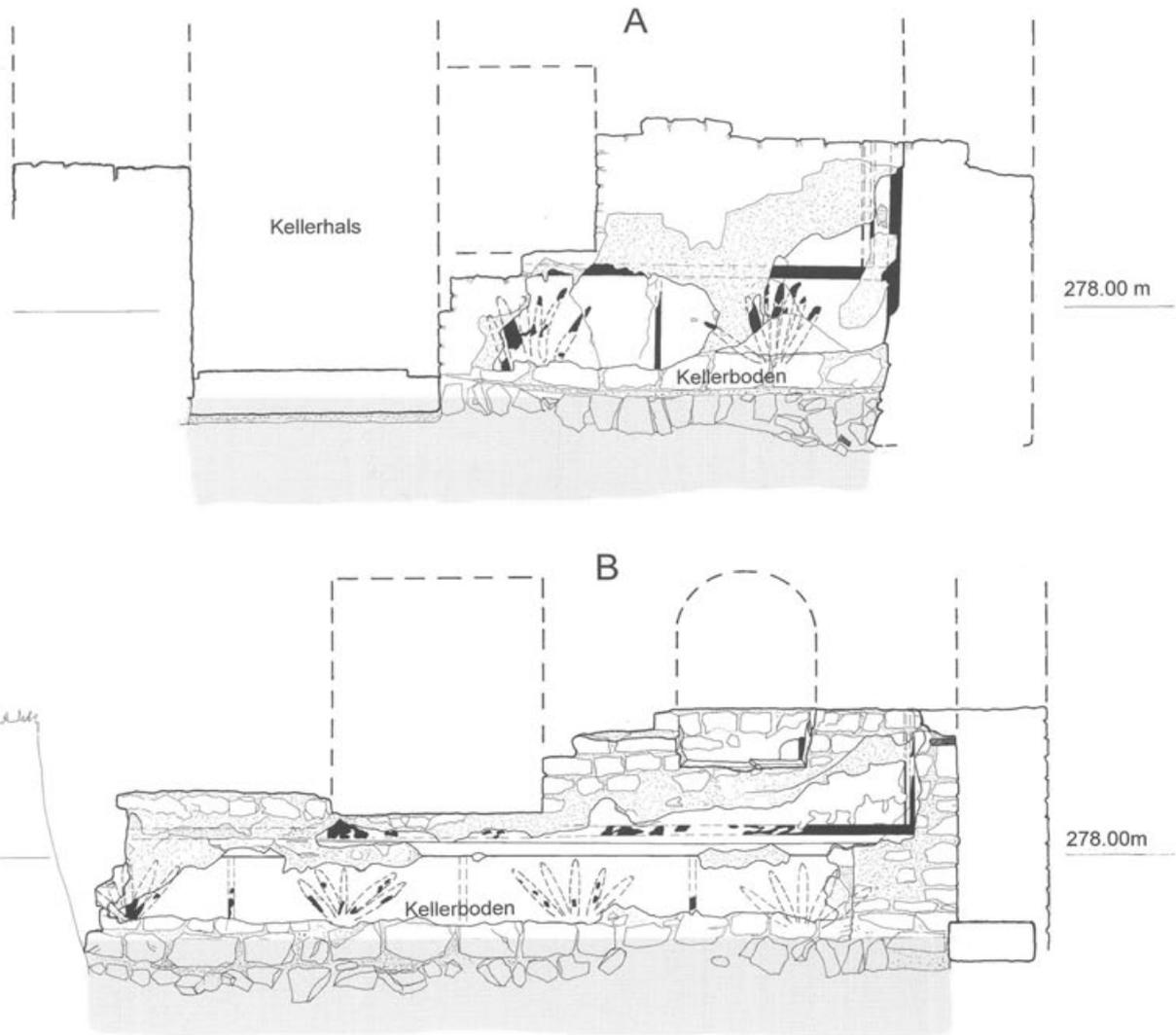


Abb. 3 Augst, Obermühle (Region 9D). Keller, Ansichten A und B mit z. T. ergänzten Resten der Wandbemalung sowie Lage von drei der vier Kellernischen. Oberkante des Graurasters = Basis des antiken Holzbodens. Vgl. Abb. 2. M. 1 : 40.

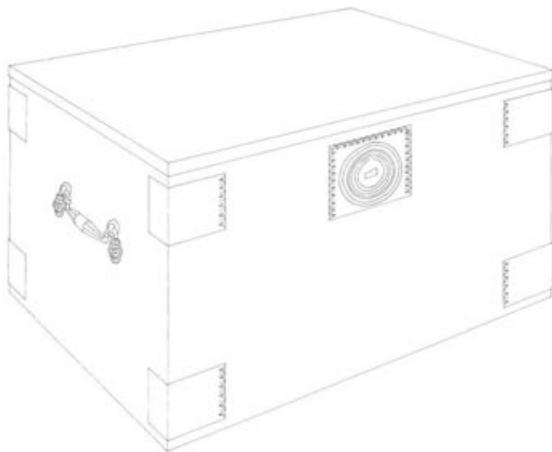


Abb. 4 Augst, Obermühle (Region 9D). Rekonstruktionsversuch des hölzernen Kästchens aufgrund der bronzenen Beschläge und Henkelteile. Vom abgebildeten Kästchen sind erhalten: ein Schlossblech, vier Winkelbeschläge, zwei Silensköpfe und ein Fragment des Henkels.

sulae 28 und 41/47²⁸, so dass eine Bewohnerschaft aus der reichen Oberschicht eher unwahrscheinlich ist. Vergleichbare Streifenhäuser sind in Augusta Raurica eher selten und befinden sich vorzugsweise an der Stadtperipherie. Dem Gebäude aus der Obermühle kommen drei Streifenhäuser aus der Südvorstadt (Region 4D) am nächsten. Auch dort ist die Nähe zu einem Tempel (Sichelen 2) bemerkenswert²⁹.

Im rückwärtigen Wohnbereich des Streifenhauses in der Obermühle befand sich der oben vorgestellte Keller. Dieser war mit Wandmalereien ausgeschmückt und besass eine verschliessbare Türe. Die Ausstattung setzt sich aus einem Steintisch und einem mit wertvollen Glasgefässen gefüllten Kästchen zusammen.

Insula 30) oder auf Kastelen (Insulae 1 und 2) sowie von den ebenfalls peripher gelegenen Bauten der In-

28 Peter (Anm. 5), 83; 204 f. – Zu Kastelen: Th. Hufschmid, Kastelen 3. Die Jüngeren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Domus im 2. und 3. Jh. n. Chr. Forsch. Augst 23 (Augst 1996).

29 Peter (Anm. 5) 444 f.

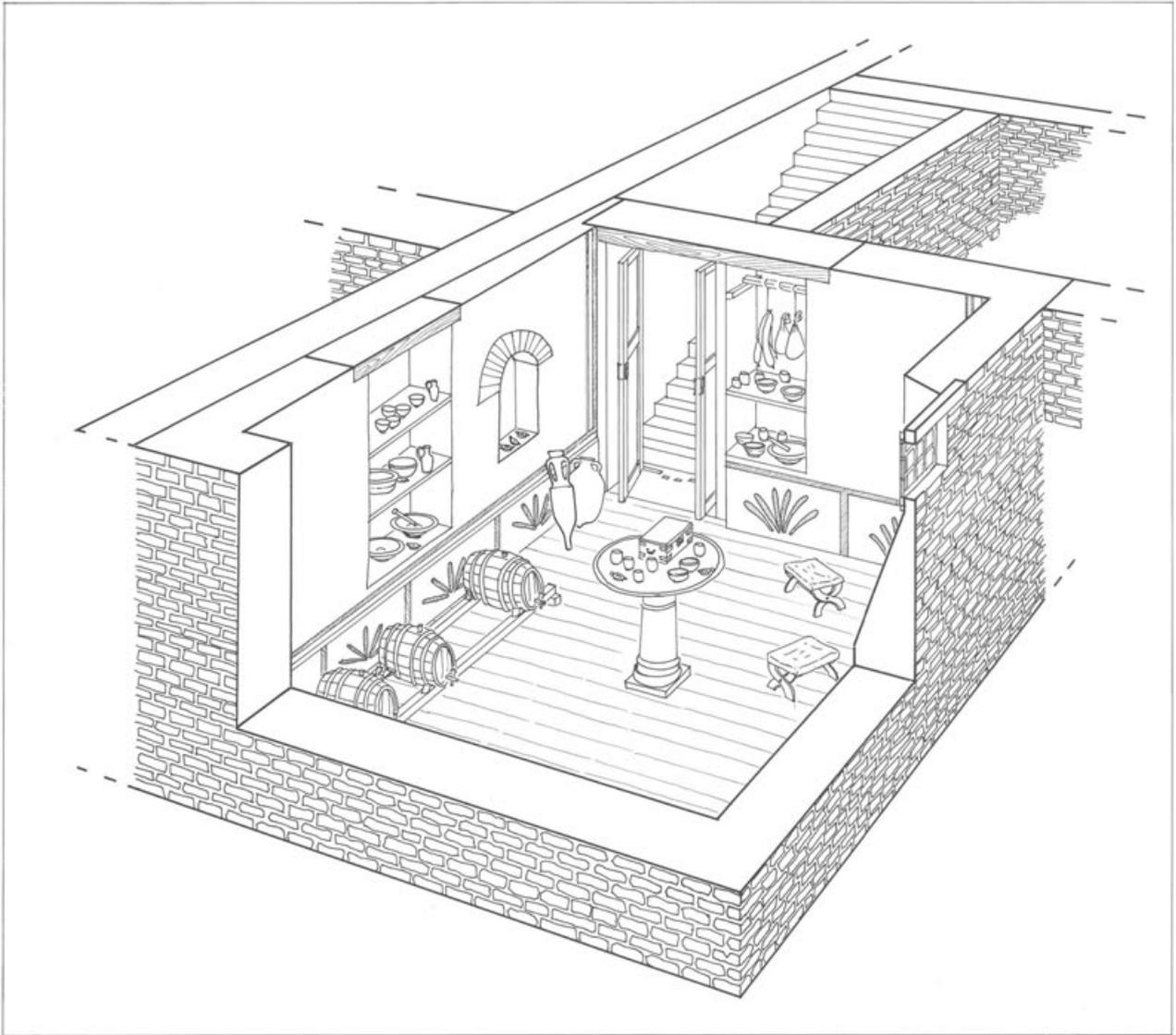


Abb. 5 Augst, Obermühle (Region 9D). Rekonstruktionsversuch des Kellers. Vom Befund sind *in situ* belegt: die Türschwelle, vier Kellernischen, die Kellertreppe aus Holz, Teile des Bretterbodens sowie die Wandmalereien. Abgesehen von den beiden Sesseln sind von den dargestellten Gegenständen alle mehr oder weniger gut belegt. – *Kellertüre*: Schloss und charakteristische Nägel; *Steintisch*: Teile der Tischplatte und des Sockels; *Kästchen*: bronzene Beschläge und Teile der Henkel; *Weinfässer*: Reste der Substruktionsbalken; *Gefässe*: Scherben; *Nahrungsmittel in den Wandnischen*: verkohlte Linsen.

Schliesslich gab es auch Hinweise auf Lebensmittelvorratshaltung.

Zunächst galt es abzuklären, ob auch andernorts vergleichbare Keller bekannt geworden sind. Bei der Suche nach guten Vergleichen blieb die Ausbeute erstaunlich bescheiden. Die besten Vergleiche in bezug auf Ausstattung und zugehörige Funde lassen sich u. a. aus den Vici von Walheim am Neckar D³⁰, Stettfeld D³¹ oder Bad Wimpfen D³² sowie aus den römischen Villen von Heitersheim D³³ und Bietigheim D³⁴ anführen. Insbesondere der Keller aus Walheim, wo sowohl die Lage innerhalb des Gebäudes als auch die Ausstattung mit Steintisch und Wanddekoration auffallen, ist als besonders gute Parallele anzusprechen. Das häufige Auftreten von Kellern in Villen und Vici, wo diese beinahe zur Grundausstattung der Bauten gehören, während sie in den Städten wie Augusta Raurica vergleichbar selten bekannt sind, könnte daraus resultieren, dass in einer Grossstadt regelmässig Lebensmittelmärkte abgehalten wurden, während die Bewohner auf dem Land eher auf eine langfristige Lagerhaltung von Vorräten angewiesen waren. Über die Lage des Kellers innerhalb des Streifenhauses kann allgemein gesagt werden, dass diejenigen Keller, welche sich im Strassen- oder Porticusbereich befanden, eher einfach ausgestattet waren und wohl vermehrt der Grossmenge-lagerung dienten, während Keller in den rückwärtigen, meist bewohnten Teilen reicher ausgestattet waren und nur kleinere Vorräte aufnehmen mussten³⁵.

Die Funktion des Kellers in der Obermühle kann folgendermassen interpretiert werden (Abb. 5): Es ist zunächst der Ort, an welchem Nahrungsmittel in gekühlter, dunkler Umgebung gelagert werden konnten, die für den täglichen Gebrauch bestimmt waren wie Fleisch, Getreide, Früchte, Getränke, Wein u. a. Der Keller war eine Vorratskammer, welche idealerweise von der Küche her direkt über eine Treppe zugänglich war. Das gelagerte Gut bzw. bereits zubereitete Speisen liessen sich auf dem Steintisch bzw. im Wandregal oder aufgehängt «maussicher» aufbewahren. Die grosse Bedeutung einer solchen Kammer für die Existenz eines Haushaltes sowie die Möglichkeit einfacher Repräsentation anlässe wie Degustationen im Familienkreis, mit Freunden und Bekannten bezeugen vielleicht die bemalten Wände. Unter Umständen wollte man aber mit dem Wandschmuck lediglich einen «wohnlichen» Effekt erzielen, ohne dass man daran dachte, sich dort längere Zeit aufzuhalten. Verschiedene Vergleichsfunde zeigen, dass in solchen Kellern auch das Hauslararium stehen konnte³⁶. Die Funde und Befunde in der Obermühle können allerdings dazu keine Informationen liefern. Schliesslich kann die Tatsache, dass der Keller verschliessbar war, auf eine Art Schutzraum hinweisen, wo man bei Gefahr das Familiengut und sich selbst in Sicherheit bringen konnte. So ist denn auch das beschlagene Kästchen mit wertvollem Trinkservice in einem entsprechenden Zusammenhang denkbar.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Constant Clareboets.
Abb. 2: Zeichnung Ursi Wilhelm mit Ergänzungen von Constant Clareboets.
Abb. 3: Zeichnung Florian Hoek-Bruder mit Ergänzungen von Constant Clareboets.
Abb. 4: Zeichnung Markus Schaub.
Abb. 5: Rekonstruktion und Zeichnung Markus Schaub.

- 30 Im speziellen handelt es sich um Haus 19 mit Keller 7. Bis heute sind leider nur verschiedene Vorberichte mit den entsprechenden Befunden erschienen: D. Planck, Walheim-Schutzbau und Museum, Arch. Deutschland 1991, 2, 40 f.; Planck (Anm. 22).
31 A. Hagendorn/D. Rothacher, Ausgrabungen bei Stettfeld, Gemeinde Ubstadt-Weiher, Kreis Karlsruhe, Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1988 (Stuttgart 1989) 145–147.
32 S. Frey, Bad Wimpfen I, Osteologische Untersuchungen an Schlacht- und Siedlungsabfällen aus dem römischen Vicus von Bad Wimpfen. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 39 (Stuttgart 1991) 9–25; M. N. Filgis/M. Pietsch, Die römische Stadt von Bad Wimpfen im Tal, Kreis Heilbronn, Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1987 (Stuttgart 1988) 117–123; W. Czysz/H. Kaiser/M. Mackensen/G. Ulbert, Die römische Keramik aus dem Vicus Wimpfen im Tal. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 11 (Stuttgart 1981); M. N. Filgis, Regia Wimpia – Römerstadt am Neckar, Arch. Deutschland 1993, 6 ff.
33 K. Kortüm/U. Nuber, Die römische Villa urbana von Heitersheim, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald, Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1991 (Stuttgart 1992) 154–159.
34 I. Stork, Fortsetzung der Untersuchungen in der grossen römischen Gutshofanlage «Weilerlen» in Bietigheim, Stadt Bietigheim-Bissingen, Kreis Ludwigsburg, Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1987 (Stuttgart 1988) 146–150.
35 In Bad Wimpfen jedoch konnte eine reichere Ausstattung der Keller erst in einer späteren Bauphase und dann bevorzugt in den Bereichen der Portiken festgestellt werden: Filgis (Anm. 32) 7 f.
36 Allg. zu Lararien vgl. etwa Chr. Ebnöther/A. Kaufmann-Heinmann, Ein Schrank mit Lararium des 3. Jhs., in: E. Deschler-Erb (Red.), Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitodurum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall. Ein Schrank mit Lararium des 3. Jhs. Monogr. Kantonsarch. Zürich 27 (Zürich, Egg 1996) 229–251.

Das Nebenforum von Augusta Raurica – ein *macellum*?

Überlegungen zur Interpretation der «Forumsanlagen auf dem Neusatz»

Thomas Hufschmid und Hans Sütterlin

Zusammenfassung

Ausgehend von der Frage, ob es sich beim sogenannten Nebenforum von Augusta Raurica um ein *macellum* handeln kann, werden die von K. Stehlin in den 20er Jahren freigelegten Befunde neu untersucht und vorgelegt. Auf der Basis der Dokumentation Stehlin's lässt sich ein langgestreckter Bau mit überhöhter und überdachter Halle rekonstruieren, der einzelne repräsentative Elemente, darunter eine dreiteilige, von Podien flankierte Sandsteintreppe, aufweist. Die neue Rekonstruktion weicht vor allem im Bereich der Nordostfassade deutlich von dem 1938 von W. Eichenberger erstellten Modell des Nebenforums ab.

Bei der Interpretation des Gebäudes wurde auch der angrenzende, sogenannte Südforum-Komplex mit einbezogen. Eine Deutung der Bauten ist schwierig. Allerdings ist für den langgezogenen Trakt des Nebenforums eine Interpretation als *macellum* mit grosser Wahrscheinlichkeit auszuschliessen. Viel eher ist in der gesamten Anlage von Süd- und Nebenforum ein multifunktionaler Handelskomplex, ähnlich dem Trajansmarkt in Rom, zu sehen, der Lager-, Verkaufs- und Administrationsräume unter einem Dach vereinigt. In diesem Zusammenhang wäre das Nebenforum, analog zur *aula grande* des Trajansmarktes, als monumentaler, zum Stadtzentrum orientierter Zugangsbereich zu diesem Markt- und Handelskomplex zu verstehen.

Résumé

Les vestiges découverts par K. Stehlin du forum secondaire d'Augusta Raurica dans les années vingt ont été réexaminés pour déterminer s'il s'agissait d'un *macellum*. Sur la base de la documentation de Stehlin, on peut restituer un long bâtiment surélevé couvert qui comporte certains éléments caractéristiques, dont un escalier de grès à trois volées, flanqué de podiums. La nouvelle reconstitution diffère sensiblement de la maquette du forum secondaire réalisée par W. Eichenberger en 1938, particulièrement en ce qui concerne le secteur de la façade nord-est.

La reconstitution tient également compte du complexe contigu, appelé forum sud. L'interprétation est délicate. Toutefois, on peut selon toute vraisemblance exclure que l'aile allongée du forum secondaire ait été un *macellum*. Il s'agissait plutôt d'un seul vaste marché multifonctionnel réunissant les forums sud et secondaire, à l'image du forum de Trajan à Rome, qui regroupe sous un même toit des locaux de stockage, de vente et d'administration. Vu sous cet angle, le forum secondaire serait, à l'instar de l'*aula grande* des marchés de Trajan, une zone d'accès piétonnière monumentale orientée en direction du centre ville et menant à ce complexe marchand.

Abstract

Proceeding from the question as to whether the so-called side-forum of Augusta Raurica could have been a *macellum*, we reinvestigated the finds excavated by K. Stehlin in the 1920s and present them anew. On the basis of Stehlin's documentation, a lengthy building with a raised and roofed-over hall can be reconstructed. This building has a number of imposing features – including a tripartite sandstone stairway flanked by podiums. The new reconstruction differs from the old model of the side-forum proposed by W. Eichenberger in 1938, chiefly in the area of the northeast façade.

The neighbouring, so-called south-forum complex is also taken into account in our interpretation of the buildings. An explanation of these buildings is difficult. An interpretation of the elongated tract of the side-forum as a *macellum* is, however, with all probability, not admissible. It is more likely that the whole structure of the south- and side-forum served as a multi-functional trading complex, similar to the Forum of Trajan in Rome where storage, sales and administration rooms are combined under one roof. In this context the side-forum would have served as a monumental entrance area for the whole market and trading area, approached from the town centre, similar to the *aula grande* in the Forum of Trajan.

Einleitung

Die sogenannten Forumsanlagen auf dem Neusatz¹, von denen das nahe dem Theater gelegene Nebenforum einen Teil bildet, wurden in den 1920er Jahren von Karl Stehlin freigelegt und dokumentiert². Es handelt sich um zwei parallel zueinander verschobene

Gebäude, die eine Fläche von rund 9000 m² bedecken. Sie liegen im Zentrum der Oberstadt in einer leichten Geländesenke, südwestlich des Theaters bzw. südlich des Schönbühlhügels.

Entdeckt wurde das Nebenforum, der kleinere der

1 Im Jahre 1988 bat uns der damalige Grabungsleiter von Augst, René Hänggi, zu den «Forumsanlagen auf dem Neusatz» eine Dokumentation der Befunde zusammenzustellen und zu prüfen, ob sich eine Deutung des Nebenforums als *macellum* verifizieren lässt. Der vorliegende Aufsatz fasst die Ergebnisse dieser Arbeit zusammen. Aus Platzgründen haben wir bewusst den Schwerpunkt der Befundauswertung und Baurekonstruktion auf das Nebenforum gelegt. Im Verlauf der Arbeit hat sich allerdings gezeigt, dass für eine angemessene Bewertung des Baukomplexes bei der Interpretation der Einbezug des angrenzenden Südforums unumgänglich ist.

2 K. Stehlin, Fundbericht Römische Zeit. Augst. Jahrb. SGU 13, 1921, 66; K. Stehlin, Fundbericht Römische Zeit. Augst. Jahrb. SGU 14, 1922, 61 f.; K. Stehlin, Fundbericht Römische Zeit. Augst. Jahrb. SGU 16, 1924, 76 f.; K. Stehlin, Fundbericht Römische Zeit. Augst. Jahrb. SGU 17, 1925, 73; K. Stehlin, Fundbericht Römische Zeit. Augst. Jahrb. SGU 18, 1926, 80; zusammenfassend R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988) 87 ff. sowie K. Stehlin (bearb. von C. Cläreboets, hrsg. von A. R. Furger), Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forsch. Augst 19 (Augst 1994) 52 ff.

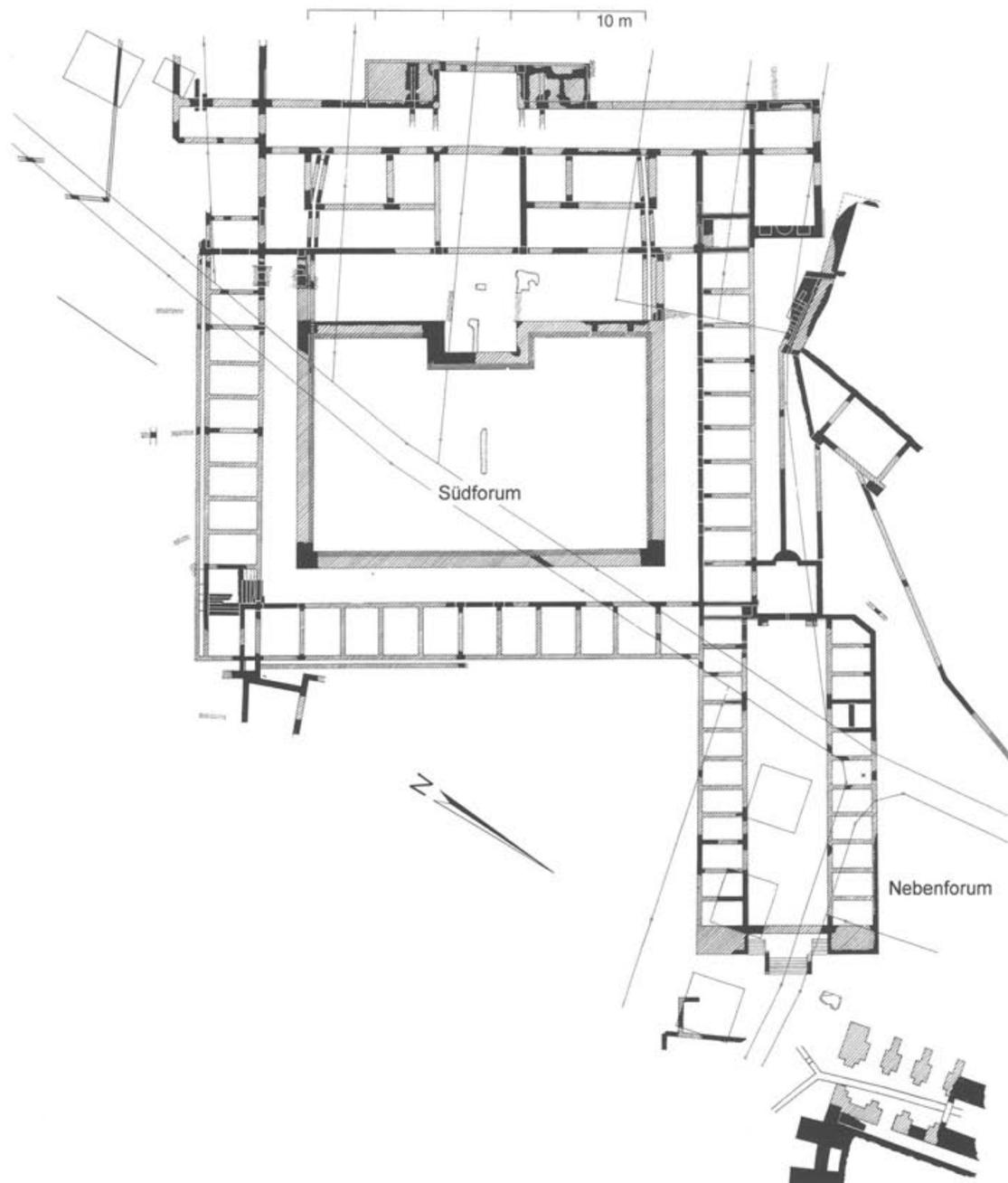


Abb. 1 Augst, Neben- und Südforum auf dem «Neusatz». Ergrabene Bereiche sind schwarz dargestellt, ergänzte schraffiert. M. 1:1000.

beiden Bauten, im Jahre 1921 beim Bau von drei Einfamilienhäusern³. In den folgenden Jahren konnte K. Stehlin aufgrund von geschickt angelegten Sondierschnitten sowohl den Grundriss des Nebenforums als auch denjenigen des etwa fünfmal so grossen Südforums bestimmen. Die beiden Bauten stossen an der NE- bzw. SW-Ecke aneinander und bilden eine architektonische Einheit (Abb. 1). Gemeinsam ist ihnen das Vorkommen von in Reihen angeordneten, gleichförmigen Kammern (Tabernen), die sich im Falle des Südforums auf drei Seiten um einen in den Ausmassen grosszügig ausgeführten Innenhof gruppieren. Die Tabernen des Nebenforums hingegen sind in zwei parallel zueinander verlaufenden Reihen entlang der Ge-

bäuelängsachse angeordnet. Diese Kammern liessen K. Stehlin bereits zum Zeitpunkt der Entdeckung in den Gebäuden eine Marktanlage bzw. ein Forum vermuten, weshalb er die beiden Bauten als «Forumsanlagen auf dem Neusatz» bezeichnete. Die heute gebräuchlichen Begriffe Neben- und Südforum scheinen, soweit feststellbar, erst von F. Stähelin eingeführt worden zu sein⁴.

- 3 Grabungen 1921.53–1923.53; 1925.53; 1921.56; K. Stehlin, Römische Forschungen. Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpublizierte Manuskripte; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst [Kopien] PA 88 H7 8 1 ff.; PA 88 H11 103.
- 4 F. Stähelin, Plan von Augusta Raurica (Basel 1928).

Im Grundriss lässt sich für das Nebenforum ein Gebäudekomplex mit einer maximalen Ausdehnung von 61×26 m rekonstruieren, der eine markante Betonung der Längsachse aufweist. Kern der Anlage ist ein $44 \times 11,5$ m grosser, hallenartiger Raum (Abb. 4,C), dem auf beiden Längsseiten je elf Tabernenträume mit identischen Massen von 6 m Tiefe und 3,5 m Breite angegliedert sind⁵. Die östliche Schmalseite des Kom-

plexes wird von einer dreiteiligen Treppenanlage beherrscht (Abb. 4,A), während im Westen ein rechteckiger Raum mit Apsis die betonte Längsachse des Gebäudes abschliesst (Abb. 4,F). Ein südlich an diesen Raum anschliessender Durchgang, dem ein kleines Treppenhaus angegliedert ist (Abb. 4,G,H), schafft eine direkte Verbindung zum benachbarten Südforum.

Baubefund und Rekonstruktion des Nebenforums

Wie bereits erwähnt, sind die «Forumsanlagen im Neusatz» lediglich durch einzelne, von K. Stehlin allerdings gezielt angelegte Sondierschnitte bekannt. Die sorgfältig geführte Grabungsdokumentation konzentriert sich, dem damaligen methodischen Stand entsprechend, fast vollständig auf den erhaltenen Baubefund⁶; stratigraphische Aufschlüsse sind, wenn überhaupt, nur in vereinfachter, schematischer Form dokumentiert. Die Tatsache, dass die meisten Mauerzüge nur bis knapp über das antike Gelniveau erhalten geblieben sind, erschwert die Rekonstruktion und Interpretation der Befunde zusätzlich.

Die Tabernenträume

Die an einzelnen Stellen *in situ* verbliebenen Überreste von Türschwelen aus Buntsandstein erlauben eine

Rekonstruktion des Bodenniveaus in den Tabernenträumen und der vorgelagerten Halle, das in allen Räumen auf einer Höhe von ca. 288,25 m ü. M. (± 5 cm) zu lokalisieren ist⁷. Die erhalten gebliebenen Schwellenreste geben auch klare Hinweise auf das einstige Aussehen und die Verschlusskonstruktion der Tabernenzugänge (Abb. 2). Die Tabernen wurden durch Bretter verschlossen, die in eine in die Türschwelle und den Türsturz eingearbeitete Nut geschoben wurden. Eine schmale, verriegelbare Tür an einer Seite des Tabernenzugangs ermöglichte dem Besitzer auch bei geschlossenem Laden, den Raum zu betreten. Dasselbe Verschlussystem fand auch bei den Tabernen des angrenzenden Südforums Anwendung⁸.

Bemerkenswert ist der Umstand, dass die Mauern sämtlicher angegrabener Tabernenträume 4 bis 4,5 m unter die Oberkante der erhalten gebliebenen Schwellen reichten. Das Mauerwerk war auch in diesen unteren Zonen sorgfältig gefügt und endete an der Unterkante in einem ca. 60 cm mächtigen, leicht verbreiterten Fundament aus groben Kalkbruchsteinen. Diese tiefreichenden Mauern können weder vom Baubefund noch von ihrer Machart her als Fundamente für die Tabernenmauern interpretiert werden. Vielmehr deuten sie darauf hin, dass die einzelnen Tabernenträume unterkellert waren (Abb. 3)⁹. Dabei muss of-

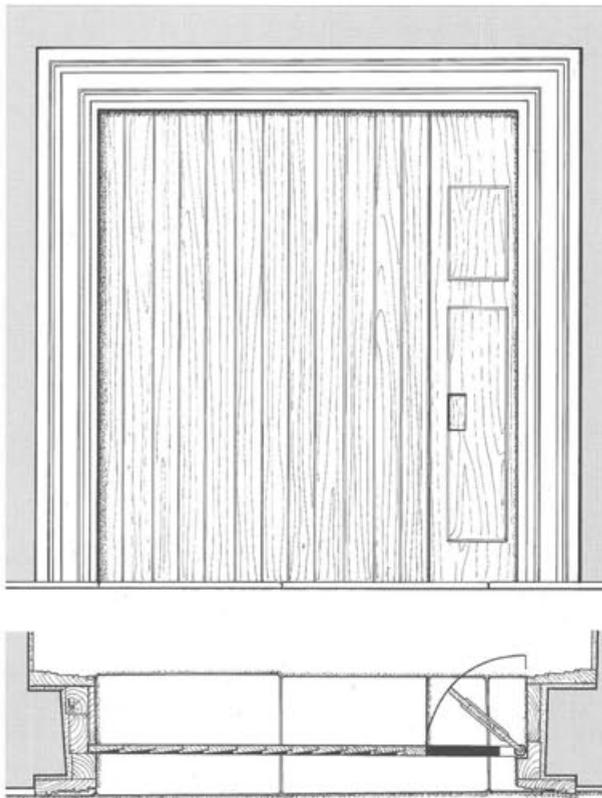


Abb. 2 Augst, Nebenforum. Rekonstruktion der Verschlusskonstruktion eines Taberneneinganges (Ansicht und Aufsicht). M. 1:40.

- 5 Die einzige Ausnahme bildet die im Nordwesten gelegene Kammer (Abb. 4,E), die eine abgeschrägte Ecke aufweist.
- 6 Die Sondierungen im Bereich des Nebenforums erfolgten, mit Unterbrüchen, im Zeitraum von Oktober 1921 bis Juni 1925 vgl. Stehlin (Anm. 3).
- 7 Zur Beschaffenheit der Bodenbeläge finden sich keine konkreten Hinweise. Die Tabernenträume selbst müssen Holzböden besessen haben, deren Unterzüge auf 8–10 cm vorspringenden Mauerabsätzen auflagen. Ob auf den Bretterböden noch ein Mörtelstrich lag, lässt sich nicht feststellen. Diese Holzböden bildeten gleichzeitig die Decke für die unter den Tabernen gelegenen Kellerräume.
- 8 Laur-Belart (Anm. 2) 90 mit Abb. 78; Stehlin 1994 (Anm. 2) 56 f. mit Abb. 61 f. – Die in Abb. 2 gezeigte Rekonstruktion mit speziell zugeschnittenen und auf der einen Längsseite mit einem Falz versehenen Verschlussbrettern beruht auf einem Originalbefund aus Pompeji; J.-P. Adam, *La construction romaine* (Paris 1989) 345 mit Abb. 731; P. Connolly, *Pompeji* (Nürnberg 1979) 54 f.
- 9 Dies widerspricht der Annahme Stehlins, der aufgrund der höherliegenden Schwellenniveaus von einer bereits zur Bauzeit eingebrachten Verfüllung ausgeht; «... innerhalb und ausserhalb der Fundamente liegt eine mächtige Anfüllung von Schutt, der schon zur Zeit des Baues muss herbeigeführt worden sein ...» (Stehlin 1922 [Anm. 2] 61; Stehlin 1994 [Anm. 2] 53). Gemäss der Beschreibung dieses Schuttes, der auch einzelne Architekturstücke wie etwa den Konsolenstein enthielt (Abb. 6. 7), ist u. E. eher von durchwühltem Zerstörungs- oder Abbruchschutt auszugehen, der erst nach der Aufgabe des Gebäudes abgelagert worden ist.

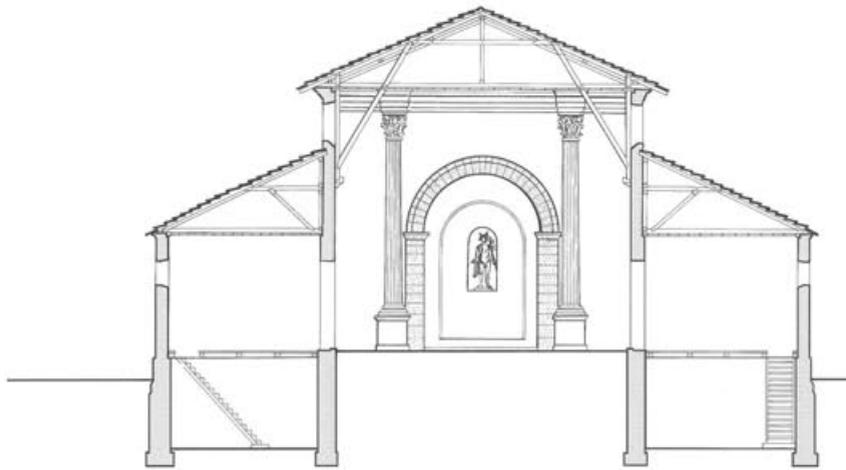


Abb. 3
Augst, Nebenforum. Querschnitt durch die Halle mit den angrenzenden, unterkellerten Tabernen. Im Zentrum sind die architektonische Gliederung im Eingangsbereich zu Raum E (vgl. Abb. 4) sowie die Nische in der apsidenförmigen Erweiterung wiedergegeben. M. 1:300.

fenbleiben, ob diese Kellerräume über kleine Durchgänge miteinander kommunizierten oder ob jede Taberne einen kleinen, in sich geschlossenen Keller besass¹⁰. Im Bereich der sondierten Zonen liessen sich, trotz der ausreichend hoch erhaltenen Mauerkrone, keine Kellerfenster nachweisen; die Räume scheinen also bei Bedarf mit Hilfe von Lampen künstlich beleuchtet worden zu sein. Eine regelmässige Aktivität in diesen Kellern ist somit auszuschliessen, eine Interpretation als Lagerraum ist also naheliegend. Vermutlich sind in den Tabernen Verkaufsräume zu sehen, denen jeweils unter dem Laden gelegene Keller zur Einlagerung des Warenstocks angegliedert waren.

Freitreppe und flankierende Podien

Auf der östlichen Schmalseite des Gebäudekomplexes lag der Haupteingang zum Nebenforum, der durch eine dreiteilige Treppenanlage betont wurde (Abb. 4,A). Die 11,5 m breite Treppe, deren Buntsandsteinstufen auf einem Fundamentklotz aus Gussmauerwerk ruhten, bestand aus einem breiteren, vorspringenden Mittelteil, der von zwei leicht zurückgesetzten, schmaleren Seitentritten flankiert wurde (Abb. 4; 9). Schwache Sandsteinspuren weisen darauf hin, dass der Bodenbelag zu Füßen der Treppe einst ebenfalls aus Buntsandsteinplatten bestanden haben muss¹¹.

Zu beiden Seiten der Freitreppe fanden sich zwei vorspringende Mauerklötze aus Kalkstein- und Gussmauerwerk (Abb. 4,B), die mit einer dicken Schicht von Ziegelschrotmörtel bedeckt waren. Über dem Niveau mit dem Ziegelschrotmörtel fehlte das Mauerwerk, dafür fanden sich in den anstossenden Mauerzügen die Negativabdrücke von ausgeraubten Werksteinquadern. Aufgrund dieses Befundes sind diese Mauerklötze am ehesten als Fundamente von zwei, die Freitreppe flankierenden und aus grossen Sandsteinquadern gefügten Podien zu interpretieren¹².

Axial ausgerichteter Raum mit Apsis

An der westlichen Schmalseite des Gebäudekomplexes lag ein leicht rechteckiger Raum (Abb. 4,F), mit einer im Westen anschliessenden Apsis. Die Apsis war genau auf die Längsachse der zentralen Halle C ausgerichtet. An der Mauer, welche die Halle von Raum F trennte, weisen zwei rechteckige Vorsprünge darauf hin, dass der Übergang von der Halle zu dem westlich anschliessenden Raum architektonisch gegliedert war. Offenbar sollte der Blick auf die Apsis gelenkt werden, die eine Nische beherbergte, in der sich vermutlich eine Statue befunden hat¹³.

Ein bautechnisch interessantes Detail zeigt sich in den Ecksituationen von Raum F. Wie die sich im Mauerbefund gut abzeichnenden Negative von grossen Quadern zeigen, war, wohl aus statischen Gründen, die Nordwestecke in Werksteintechnik ausgeführt (Abb. 9).

10 Leider wurden in den Tabernenräumen nur vereinzelte Tiefensondierungen durchgeführt, die nirgends den Nachweis für Verbindungstüren zwischen den einzelnen Kellerräumen erbrachten. Vom Befund her mit Sicherheit auszuschliessen ist eine Unterkellerung im Stile einer Kryptoporticus.

11 Bemerkenswert ist der Umstand, dass dieser Plattenboden im Bereich nördlich des vorspringenden Treppenteils um ca. 50 cm tiefer lag. Die antike Platzgestaltung wies also in diesem Bereich offenbar einen Niveausprung auf, der darauf hinweist, dass der westlich vom Theater gelegene Vorplatz tiefer lag als der Treppenaufgang zum Nebenforum.

12 Der Rest eines *in situ* verbliebenen Buntsandsteinquaders deutet ebenfalls darauf hin, dass der sichtbare Teil der Podien aus grossen Werksteinquadern bestanden hat. Hinzu kommt, dass sich im Bereich der Mauerklötze im (Abbruch-)Schutt des Gebäudes mehrere Bleistücke mit Abdrücken von Eisenklammern gefunden haben, wie sie in der Regel zur Verklammerung von grossen Sandsteinquadern verwendet wurden (Grabung 1922.53, Stehlin [Anm. 3] 18).

13 Die Nische selbst, die wohl 1,5–2 m über dem Bodenniveau gelegen hat, lässt sich im Baubefund nicht mehr nachweisen, ergibt sich aber aus der Existenz der massiv gemauerten Apsis. Auf eine der Nische vorgelagerte architektonische Rahmung, wohl in der Art eines Blendbogens, weist der Mauerrücksprung in der Apsidenwand.

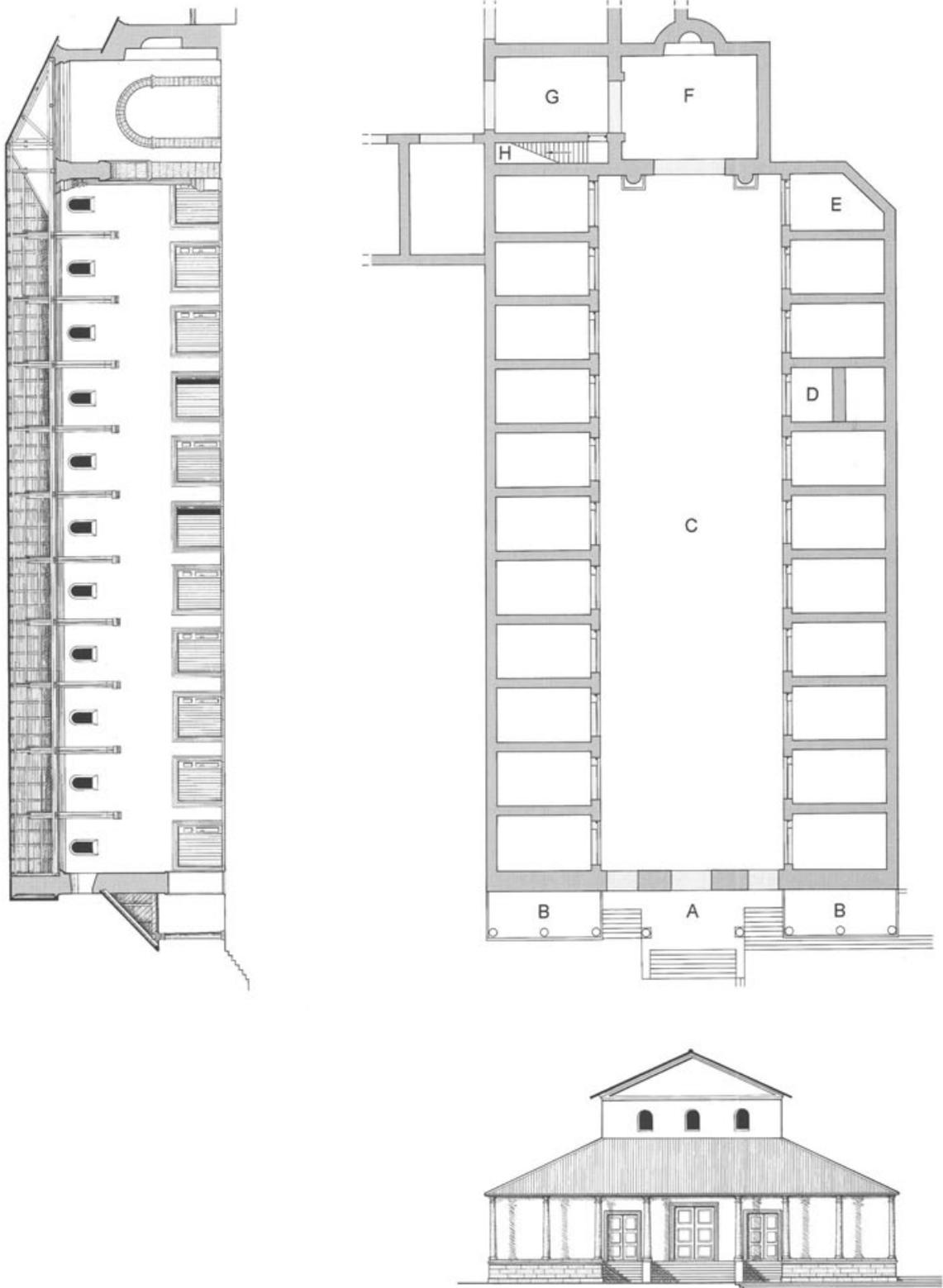


Abb. 4 Augst, Nebenforum. Rekonstruierter Grundriss, Längsschnitt und Ansicht an die Nordostfassade. Die Buchstaben beziehen sich auf die im Text erwähnten Stellen. M. 1:400.

- A Dreiteiliger Treppenaufgang.
- B Flankierende Podien in Werksteintechnik.
- C Überdachter, hallenartiger Raum.
- D Taberne mit Quermauer im Kellerbereich.
- E Taberne mit abgeschrägter Ecke.
- F Mit Apsis versehener Raum als westlicher Abschluss des Nebenforums.
- G Durchgang zum angrenzenden Südforum.
- H Treppenhaus, führt zum oberen Stockwerk des Südforums.

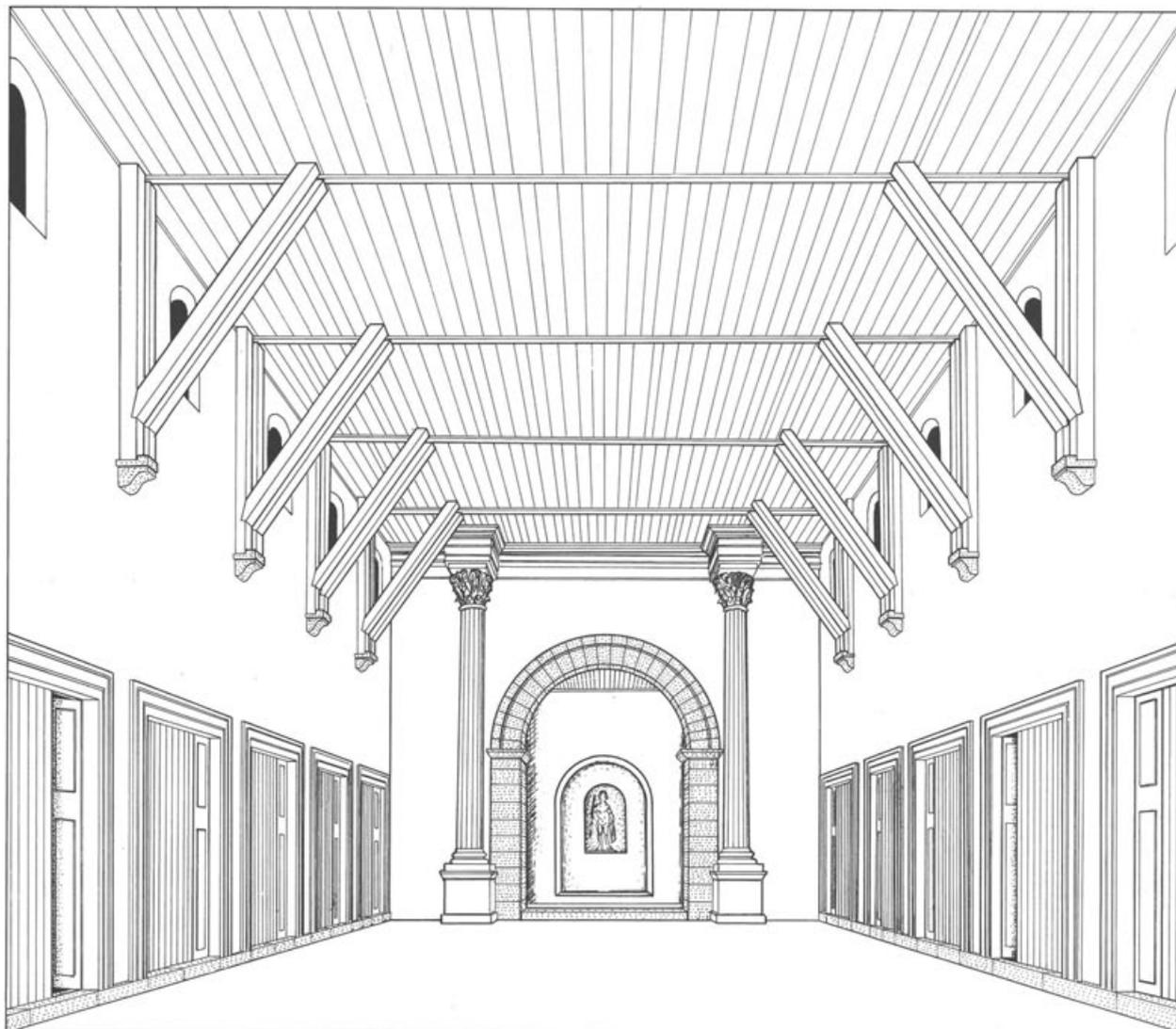


Abb. 5 Augst, Nebenforum. Rekonstruktion des hallenartigen Raumes C (vgl. Abb. 4), Zentralperspektive. Blick in Richtung von Raum F. Deutlich erkennbar sind die Konsolensteine (Abb. 6 und 7) als Auflager für die Wandpfosten der Dachkonstruktion.

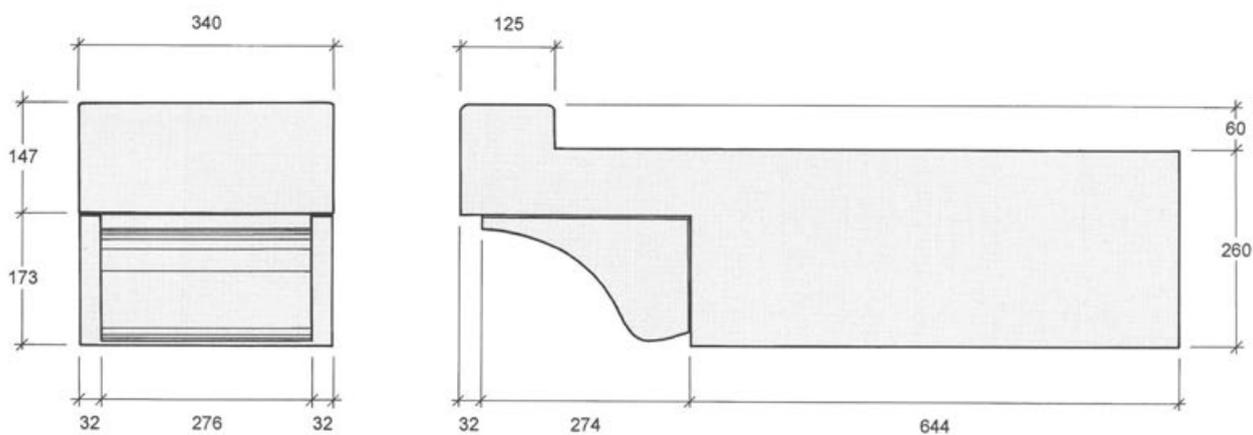


Abb. 6 Augst, Nebenforum (Grabung 1954.52). Front- und Seitenansicht eines Konsolensteines aus Buntsandstein. M. 1:10.

Von Raum F führte im Süden ein Durchgang zum Baukomplex des angrenzenden Südforums (Abb. 4,G). Ein in situ verbliebener Gewändequader aus Buntsandstein legt nahe, dass dieser Durchgang eine Rahmung aus Sandstein, vermutlich von einem Bogen bekrönt, besessen hat. Der Bodenbelag des Raumes könnte aus Kalksteinplatten bestanden haben, wie ein im Schutt gefundenes Fragment einer Bodenplatte vermuten lässt¹⁴. Die Wände waren verputzt und farbig bemalt¹⁵.

Vom eigentlichen Durchgangsraum, der bereits in die Tabernenflucht des Südforums integriert war, führte im Osten eine Sandsteinschwelle zu einem schmalen Treppenhaus, das Zugang zum oberen Stockwerk des Südforums gewährte (Abb. 4,H).

Rekonstruktion

Die vorliegende Rekonstruktion des Nebenforums (Abb. 3; 5; 9), basierend auf den von K. Stehlin dokumentierten Baubefunden, sieht einen langgestreckten Gebäudekomplex mit einer überhöhten, überdachten zentralen Halle vor¹⁶. Diese Konstruktion ergibt sich aus beleuchtungstechnischen Überlegungen. Eine Serie von bogenförmigen Fenstern in den Wänden des überhöhten Gebäudeteils gewährleistete einen guten Lichteinfall, um die rund 10 m hohe und 11 m breite Halle ausreichend zu beleuchten¹⁷. Ausserdem musste das Licht auch für die beidseits der Halle gelegenen Tabernenräume ausreichen, deren Beleuchtung, abgesehen von kleinen, hypothetischen Fenstern in den Tabernenrückwänden, überwiegend durch die weiten, zur Halle orientierten Türöffnungen erfolgte. Die unterkellerten Tabernenräume sind in Anbetracht des überhöhten Zentralteils mit Sicherheit einstöckig zu rekonstruieren¹⁸.



Abb. 7 Augst, Nebenforum (Grabung 1954.52). Untersicht des Konsolensteines von Abb. 6.

Die von Podien flankierte, gegen das Theater orientierte Freitreppe bildete einen Teil der eigentlichen Schauffassade des Gebäudes. Hinweise zu deren Aussehen sind aus den angetroffenen Bauresten nur schwer zu gewinnen. Wahrscheinlich waren die beiden Podien und ein Teil der Treppe mit einem Vordach überdeckt. Die vorgeschlagene Lösung zeigt eine prostyle Querhalle, die sich über die Treppenanlage und die seitlichen Podien erstreckt (Abb. 4; 9). Das äussere Erscheinungsbild des Gebäudekomplexes nähert sich somit formal den aus dem römischen Reich hinlänglich bekannten Basilikabauten an¹⁹. Die drei Eingänge in der Hauptfassade orientieren sich an der Dreiteilung der Treppe, lassen sich am erhaltenen Baubefund jedoch nicht nachweisen.

Ein im Zerstörungsschutt der Halle gefundener Konsolenstein aus Sandstein²⁰ (Abb. 6; 7) belegt, dass der Raum in antiker Zeit überdacht gewesen sein muss. Konsolen in der vorliegenden Form, die einen sicheren Halt der tragenden Wandpfosten gewährleisteten, finden sich vorwiegend bei Hängewerksdächern,

14 Grabung 1923.53, Stehlin [Anm. 3] 42.

15 Einzelne Wandverputzfragmente belegen eine Ausschmückung, bestehend aus «pergamentfarbenen», mit grünen Bändern gerahmten Feldern über einer dunkelroten Sockelzone (Grabung 1923.53, Stehlin [Anm. 3] 42). – Zu weiteren Wandmalereifragmenten aus dem Bereich der «Forumsanlagen auf dem Neusatz», unter anderem einem Stück mit aufgemalter Inschrift, vgl. W. Drack, Die römische Wandmalerei der Schweiz. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 8 (Basel 1950) 51; 56.

16 Die mit Hilfe eines im Schutt gefundenen Konsolensteins rekonstruierbare Dachkonstruktion der Halle (vgl. unten) belegt nicht nur, dass der zentrale Bereich überdacht war, sondern unterstützt auch die Vermutung, dass der Raum im Verhältnis zu den angrenzenden Tabernen überhöht gewesen sein muss.

17 Auf die überwölbten Fenster weist auch eine Serie von Keilsteinen aus Kalktuff hin, die im Mauerschutt der Halle gefunden wurden (Grabung 1921.53, Stehlin [Anm. 3] 4). – Die in dieser Arbeit vorgelegte Rekonstruktion wurde auf der Basis der von K. Stehlin dokumentierten Befunde neu erarbeitet. Sie ist in groben Zügen mit der bereits 1938 von W. Eichenberger vorgelegten Rekonstruktion des Nebenforums identisch, unterscheidet sich aber in wesentlichen Einzelheiten, darunter den die Treppenanlage flankierenden Podien mit der darüberliegenden prostylen Halle oder auch dem Aufbau der Dachkonstruktion vom Modell Eichenbergers; vgl. Laur-Belart (Anm. 2) 89 mit Abb. 76.

18 Dies im Gegensatz zur häufig geäusserten Annahme, dass in einer der Tabernen eine (im Befund nicht nachgewiesene!) Treppe zu einem oberen Stockwerk führte; vgl. etwa J. B. Ward-Perkins, Roman Imperial Architecture (New Haven, London 1994³) 222. Stehlin rekonstruiert in seinem Grundrissplan aufgrund der in Taberne D vorgefundenen Quermauer eine zu einem oberen Stockwerk führende Treppe. Die in die Tiefe reichende Mauer scheint aber eher als Kellerunterteilung gedient zu haben, denn als Abtrennung für ein Treppenhaus. Zum Befund vgl. Grabung 1922.53, Stehlin (Anm. 3) 25.

19 vgl. etwa P. Gros, L'architecture romaine 1. Les monuments publics. Les manuels d'art et d'archéologie antiques (Paris 1996) 235 ff. bes. 249 mit Abb. 298; 255 ff.

20 Grabung 1954.52, Tagebuch R. Laur-Belart, Eintrag vom 23.03.1954 und vermasste Skizze des Steines im Feldbuch R. Laur-Belart vom 23.03.1954 (Unterlagen im Archiv der Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

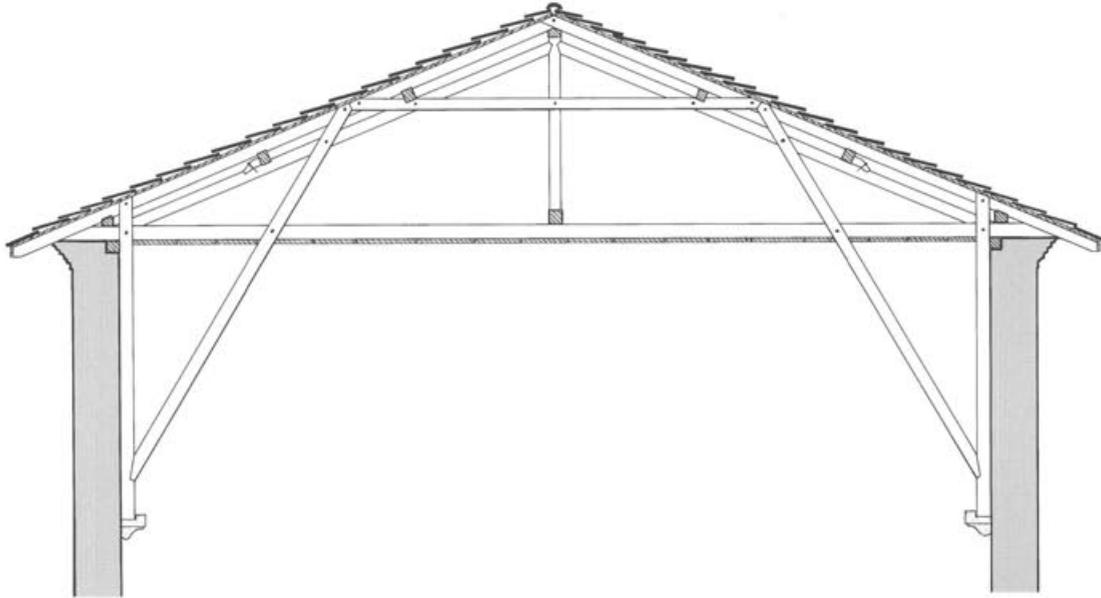


Abb. 8 Augst, Nebenforum. Aufbau der hängenden Dachkonstruktion des hallenartigen Raumes C (vgl. Abb. 4). M. 1: 100.

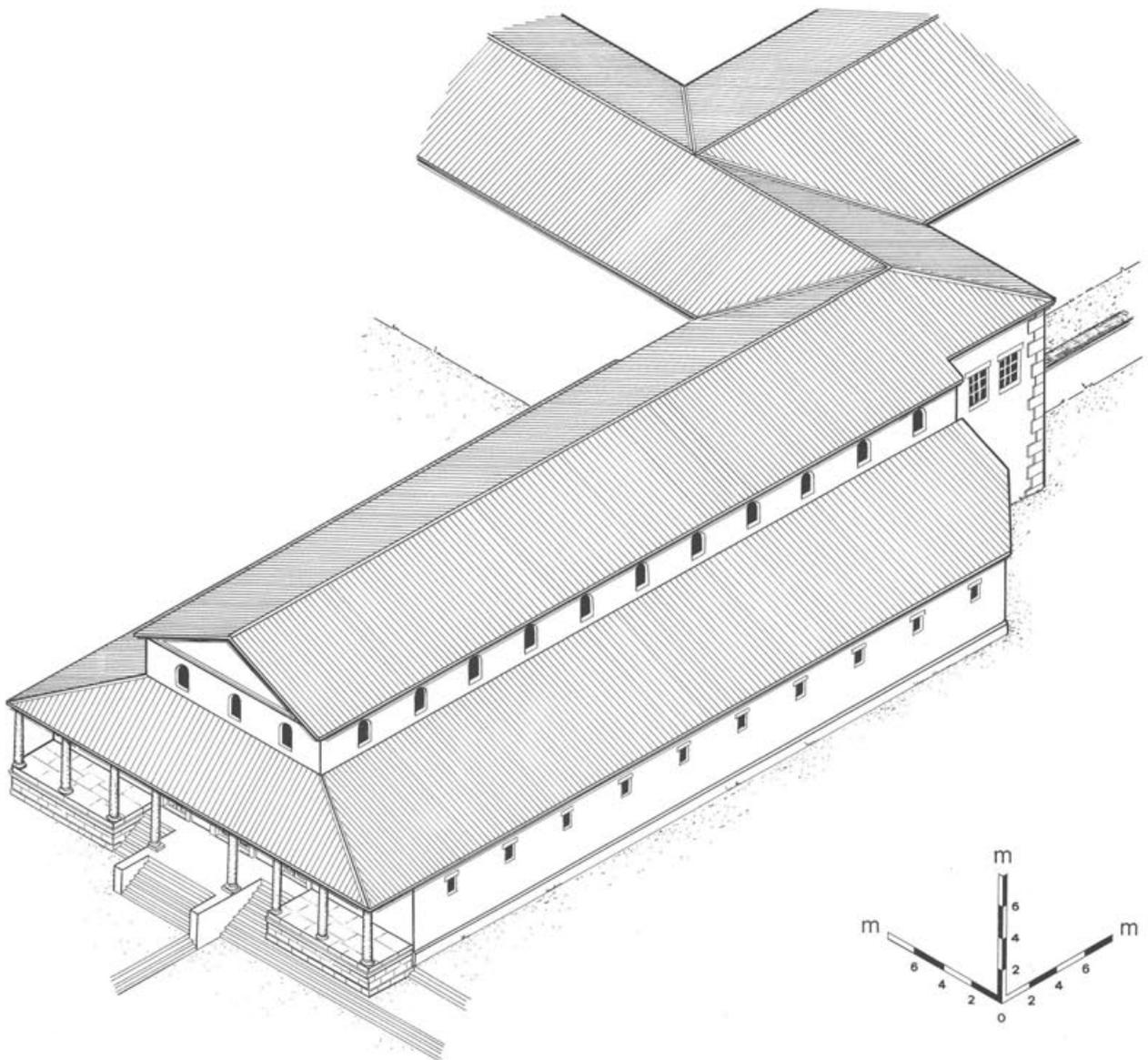


Abb. 9 Augst, Nebenforum. Isometrische Ansicht von Norden.

einer Dachkonstruktion, die hervorragend zur Überbrückung grösserer Spannweiten geeignet ist (Abb. 8)²¹.

Der Innenraum der Halle wurde von den seitlichen Taberneneingängen und den darüberliegenden, in alternierender Abfolge erscheinenden Fenstern und Dachstützen dominiert (Abb. 5). Vom Haupteingang aus wurde der Blick zur zentral angelegten Nische F

gelenkt, deren architektonische Rahmung vermutlich von zwei Halbsäulen betont wurde. In diesem Sinne ist die Halle, die auch in ihrem Innern ein «basilikaartiges» Erscheinungsbild besitzt, als monumentalisierter, gegen das Theater und das Stadtzentrum orientierter Eingangsbereich zum angrenzenden Südforum zu betrachten.

Funktion des Gebäudes

Bei den Ausgrabungen Anfang der 20er Jahre, dies sei vorweggenommen, sind keinerlei Funde oder spezifische Befunde zutage getreten, die einen Hinweis zur Funktion des Nebenforums bzw. der gesamten Anlage im «Neusatz» liefern würden. Was bleibt, ist einzig der Versuch, anhand des Gebäudegrundrisses die ursprüngliche Zweckbestimmung des Bauwerks zu ermitteln. Auffälligstes Element im Grundriss sind die stereotyp in Reihen um einen langgestreckten, hallenartigen Innenraum bzw. einen annähernd quadratischen Hof angeordneten Kammern, wie sie in der Regel bei Forumanlagen und Speicherbauten (*horrea*) anzutreffen sind. In Anbetracht der engen Verbindung zwischen Neben- und Südforum scheint es uns angebracht, einen Interpretationsversuch des Nebenforums nicht losgelöst vom angrenzenden Bauwerk vorzunehmen.

Was die Zweckbestimmung der Gebäude auf dem «Neusatz» anbelangt, sind zusätzlich zu der seit Stehlin verschiedentlich geäusserten Deutung als *forum*²² weitere Möglichkeiten zu diskutieren. Ausgehend von den Angaben Vitruvs, wonach hinter dem Bühnenbereich des Theaters Säulenhallen für die Besucher anzulegen sind²³, brachte 1965 P. Bürgin eine Deutung des Südforums als *porticus post scaenam* in die Diskussion ein. Bürgin äusserte sich gegen die von K. Stehlin erwogene Marktanlage; statt dessen sah er im Nebenforum einen Verbindungstrakt zu der als *porticus post scaenam* gedeuteten Peristylanlage des Südforums²⁴.

Mauerbefunde, die Anfang der 90er Jahre im Bereich der Theater-Nordwestecke zum Vorschein gekommen sind, scheinen aber die Existenz einer unmittelbar an die Westfront des Theaters anstossenden *porticus post scaenam* zu belegen²⁵, wodurch Bürgins Annahme an Gewicht verliert.

Ebenso ist u. E. die verschiedentlich erwogene These, nach der das Nebenforum als *macellum*²⁶ zu interpretieren sei, abzulehnen²⁷. Wie aus dem Rekonstruktionsversuch des Gebäudes hervorgeht, handelt es sich beim langgestreckten Raum C (Abb. 4) um einen überdachten Baukörper und keine offene Hofanlage, wie sie bei den bekannten *macella* immer vorhanden ist. Ebenso fehlt eine in der Regel anzutreffende, direkte Nachbarschaft zum Hauptforum²⁸. So sehr die Deutung des Nebenforums als *macellum* aufgrund fehlender Anhaltspunkte abzulehnen ist, so wenig ist sie für einzelne Teile des benachbarten Südforums a priori auszuschliessen. Weist letzteres doch

mit seinen um einen zentralen Innenhof gruppierten und sich auf eine Porticus öffnenden Tabernen sowie den vorhandenen Abwasserkanälen etliche, für *macella* typische Merkmale auf²⁹. Ein möglicherweise, unter Vorbehalt der noch nicht vollständig aufgearbeiteten Befundlage, im Südforum zu lokalisierendes *macellum* hätte sich am ehesten im Südtrakt des Gebäudes, dort mit direktem Anschluss an den an seiner Südfront vorbeiführenden Abwasserkanal, befunden³⁰.

Als weitere Möglichkeit ist für das Nebenforum auch eine Deutung als *horreum* in Betracht zu ziehen³¹. Diese als Depot für Lebensmittel und Waren unterschiedlichster Art dienenden Bauten waren in den

- 21 Aufgrund des Konsolensteines und der zu überspannenden Hallenbreite von rund 11 m lässt sich ein Pfettendach mit hängendem Dachstuhl rekonstruieren. Die querverlaufenden Dachbalken sind dabei an einer Hängesäule aufgehängt. Auf den Konsolen aufliegende, doppelte Wandpfosten umfassen die Dachbalken, die zusätzlich von schräg verlaufenden, ebenfalls doppelt geführten und fest in die Wandpfosten eingezapften Hängestreben gestützt werden. Eine solide, auch seitlichem Schub standhaltende Dachkonstruktion ist dadurch gewährleistet (O. Warth, Die Konstruktionen in Holz [Leipzig 1900; Nachdruck Hannover 1982] 151 ff. bes. 154 f. mit Abb. 263 f.).
- 22 Laur-Belart (Anm. 2) 89; A. Grenier, Manuel d'archéologie gallo-romaine III. L'architecture (Paris 1958) 272 f.; W. Drack/R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart 1988) 176.
- 23 Marcus Vitruvius Pollio, De architectura libri decem – Zehn Bücher über Architektur, übersetzt und mit Anmerkungen versehen von C. Fensterbusch (Darmstadt 1967) V.9.1.
- 24 P. Bürgin, Über das Leben in den Tabernen von Augst unter Berücksichtigung des römischen Rechts. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 65, 1965, 142 f.
- 25 F. Hoek, Eine porticus post scaenam zum 3. Theater von Augusta Rauricorum? Ergebnisse der Grabungen 1990.55 und 1991.55 an der Nordwestecke des 3. Theaters. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 113 ff.
- 26 Zu *macella* allgemein: K. Schneider, *macellum*. In: C. Pauly/G. Wissowa (Hrsg.), RE 27 (Stuttgart 1928); N. Nabers, The architectural variations of the *macellum*. *Opuscula Romana* 9, 1973, 173–176; C. de Ruyt, *Macellum*. *Marché alimentaire des romains* (Louvain-la-Neuve 1983).
- 27 vgl. Anm. 1 sowie A. R. Furger, Kurzführer Augusta Raurica. Archäologischer Führer durch Augst/Kaiseraugst 5 (Augst 1997) bes. Abb. 24; F. Rossi, L'area sacra du Forum de Nyon et ses abords. *Fouilles 1988–1990. Cahiers arch. Romande* 66. *Noviodunum III* (Lausanne 1995) 60.
- 28 De Ruyt (Anm. 26) 295 ff.; 326 ff.; Rossi (Anm. 27) 53 ff. mit Abb. 55.
- 29 De Ruyt (Anm. 26) 284 ff.
- 30 Eine Integration eines *macellum*s in einen grösseren, multifunktionalen Baukomplex zieht P. Gros für den sogenannten Trajansmarkt in Rom in Erwägung, vgl. P. Gros (Anm. 19) 456 ff.
- 31 G. Rickmann, Roman granaries and store buildings (Cambridge 1971); E. Fiechter, *horreum*. In: C. Pauly/G. Wissowa (Hrsg.), RE 16 (Stuttgart 1913).

meisten römischen Städten anzutreffen³². Die eigentlichen Lagerräume bestanden dabei aus aneinandergereihten, gleichförmigen Kammern, die meist um einen quadratischen oder langrechteckigen Hof angeordnet waren³³. In der Regel weisen diese Kammern schmale mit zweiflügligen Türen verschliessbare Eingänge auf. Wie allerdings das Beispiel der *horrea Agrippiana* in Rom zeigt, kann in diesen oft repräsentativ ausgestatteten Lagerhäusern auch eine Kombination von Depoträumen und Tabernen bzw. Verkaufsläden vorkommen³⁴. Der Vergleich mit den Forumanlagen im Neusatz zeigt, dass wir es auch in diesem Fall mit solchen kombinierten Speicherbauten zu tun haben könnten.

Auch eine Kombination von einzelnen der genannten Aspekte wäre in Erwägung zu ziehen. Auffällig an dem Gebäudekomplex in Augusta Raurica sind die schon andernorts geäusserten Parallelen zum Trajansmarkt in Rom³⁵. Obwohl bei letzterem aufgrund seiner Lage am Abhang zum Quirinal und der daraus resultierenden Stockwerkbauweise eine vertikale Staffelung der Räumlichkeiten dominiert³⁶, beim Augster Komplex hingegen eine flächige Ausdehnung vorherrscht, sind gewisse Analogien doch evident. Beide Anlagen besitzen hallenartige Zugangsachsen, die mit repräsentativ ausgeschmückten Eingängen versehen sind. Im Fall des Trajansmarktes ist dies die «*aula grande*», der, trotz unterschiedlicher Dachkonstruktion, als Pendant das Augster Nebenforum gegenübergestellt werden kann³⁷. Es handelt sich in beiden Fällen um längsorientierte, überdeckte und überhöhte Hallenkonstruktionen, an deren Längsseiten Tabernen aufgereiht sind. Eine weitere Gemeinsamkeit ergibt sich aus der Anlage und Funktion der beiden Bauwerke. Ausser Gebäudeteilen, die eindeutig für den Verkauf oder die Lagerung von Waren konzipiert waren, existierten auch Räumlichkeiten, in denen Verwaltungsaufgaben wahrgenommen wurden. Beim Südforum scheint zumindest der ganze westliche, zum Abhang des Ergolztales gelegene Teil diesen Aufgaben vorbehalten gewesen zu sein³⁸.

Als Indiz für eine multifunktionale Bestimmung der Anlage kann auch angeführt werden, dass der Baukomplex aus zwei, in ihrem Grundriss und Aufbau unterschiedlichen Gebäuden gebildet wird. Unter dem Gesichtspunkt der Wahrnehmung von Verwaltungsaufgaben darf ausserdem der in diesem Zusammenhang sehr ausgeprägt vorhandene, repräsentative Charakter nicht ausser acht gelassen werden. Die Gebäude dienten zwar einerseits als Zweckbauten, andererseits bestand aufgrund ihres administrativen Charakters aber auch ein Anspruch auf Repräsentation.

Letztlich ist zu erwägen, ob in dem auch von den Ausmassen her monumental ausgeführten Augster Komplex nicht ein eigentliches Handelszentrum innerhalb der Stadt zu sehen ist, in dem Warenlagerung, -verkauf und die dazu nötige administrative Verwaltung unter einem Dach vereinigt waren. Möglicherweise in der Tradition eines Bauwerkes stehend, wie es der Trajansmarkt mit seinen ebenfalls für unterschiedliche Zwecke konzipierten Teilen für Rom war³⁹, dessen Planung und Errichtung als Reaktion auf die veränderten ökonomischen Bedürfnisse der *urbs* zu Beginn des 2. Jahrhunderts n. Chr. zu verstehen ist⁴⁰.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Karl Stehlin, Ergänzungen Thomas Hufschmid.
 Abb. 2–5; 8–9: Zeichnungen Thomas Hufschmid.
 Abb. 6: Aufnahme Rudolf Laur-Belart, Umzeichnung Thomas Hufschmid.
 Abb. 7: Foto Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

32 Wie der auf einem im Bereich des Castrum Rauracense gefundenen Weihaltar erwähnte DISP(ensator) HOR(reorum) bezeugt, muss auch in Augusta Raurica mindestens ein Speicherbau existiert haben. Zu Recht weist V. von Falkenstein-Wirth darauf hin, dass das regelmässige Schriftbild gegen eine Datierung in die Zeit des Castrum Rauracense spricht. Ausserdem deuten die Bearbeitungsspuren darauf hin, dass der Altar in sekundärer Verwendung verbaut worden ist und somit nicht zwingend auf kastellzeitliche *horrea* zu beziehen ist. V. von Falkenstein-Wirth, in: P.-A. Schwarz/L. Berger (mit Katalogbeiträgen von K. Bartels, V. von Falkenstein-Wirth, J. Furrer, Ch. Haefelé, R. Matteotti, M. Poux, E. Rigert, Th. Schibler, C. Schluchter, S. G. Schmid und Ch. Schneider), Katalog der römischen und frühmittelalterlichen Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst (Augst, in Vorbereitung).

33 Ein illustratives Beispiel für solche Bauten im Bereich nördlich der Alpen bieten die aus dem frühen 4. Jh. n. Chr. stammenden *horrea* von St. Irminio in Trier (Ward-Perkins [Anm. 18] 446 mit Abb. 300).

34 Gros (Anm. 19) 466 ff. mit Abb. 523–524.

35 De Ruyt (Anm. 26) 334.

36 Die terrassenartige Staffelung am Abhang des Quirinalhügels zeigt sich besonders deutlich auf dem Schnitt Abb. 76 in W. L. MacDonald, *The architecture of the Roman Empire. Vol. 1: An introductory study* (New Haven 1982).

37 Zur «*aula grande*» – bei MacDonald auch «*aula Traiana*» – und deren Architektur sowie zum Trajansmarkt vgl. MacDonald (Anm. 36) 75 ff. und Abb. 75 ff.; L. Ungaro, in: R. Meneghini/L. Ungaro, *The imperial forums and Trajan market* (Rom 1993) 25 ff.

38 R. Laur-Belart interpretiert diesen Gebäudeteil als *praetorium*, vgl. R. Laur-Belart (Anm. 2) 90.

39 Trifft diese Annahme zu, so würde dies für die bis jetzt noch unklare Datierung der Augster Anlage einen Ansatz frühestens in trajanischer Zeit nahelegen.

40 Zur Bedeutung des Trajansmarktes für die Grossstadt Rom vgl. H. Stierlin, *Imperium Romanum 1. Von den Etruskern bis zum Untergang des Reiches* (Köln 1996) 136 ff.; Gros (Anm. 19) 456 ff.

Römische Bronzestatuetten aus Augst und ihre Nachfahren

Annemarie Kaufmann-Heinimann

Zusammenfassung

Zu den Bronzestatuetten, die im 18. und 19. Jahrhundert als römische Funde aus Augst angekauft worden sind, gehören neben sicher römischen auch etruskische, italische und ägyptische Figuren sowie Fälschungen, die sich an Renaissancetypen anlehnen oder antike Elemente neu kombinieren. In Augst, Zürich und Chur werden angeblich aus Augst stammende Statuetten aufbewahrt, die aus der Produktion einer im 19. Jahrhundert wohl in Venedig tätigen Werkstatt stammen.

Résumé

Aux 18^e et 19^e siècles furent commercialisées des statuettes en bronze attribuées aux fouilles romaines d'Augst. Parmi ces objets se trouvaient, outre des pièces authentiquement romaines, des pièces étrusques, italiques ou égyptiennes, de même que des faux reprenant les types de la Renaissance ou assemblant de façon inédite des éléments antiques. C'est ainsi que sont conservées à Augst, Zurich et Coire des statuettes provenant soi-disant d'Augst qui viennent en fait d'un atelier du 19^e siècle situé probablement à Venise.

Abstract

Among the statuettes bought during the 18th and 19th centuries which the vendors described as Roman finds from Augst, were, besides some genuine Roman products, Etruscan, Italic and Egyptian figures as well as fakes which imitate Renaissance models or recombine antique elements. There are statuettes stored in Augst, Zürich and Chur which it is claimed come from Augst, but which are in fact the products of a 19th century workshop – probably Venetian.

Das Spektrum der römischen Bronzestatuetten aus Augusta Raurica wird massgeblich von den Funden bestimmt, die in unserem Jahrhundert in beobachtetem Zusammenhang in Augst oder Kaiseraugst zum Vorschein gekommen sind¹. Nicht ausser acht lassen darf man jedoch diejenigen Statuetten, die im 18. und 19. Jahrhundert als Augster Funde von interessierten lokalen und auswärtigen Sammlern erworben worden waren und die später in öffentlichen Besitz kamen². Die Bronzen der Basler Privatsammlungen des früheren 18. Jahrhunderts sind zu einem grossen Teil in Daniel Bruckners 1763 erschienenem «Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel» verzeichnet und abgebildet und ermöglichen so die Identifizierung mit heute noch vorhandenen Objekten³. Bei den Statuetten in weiteren, später angelegten Sammlungen wie denjenigen des Basler Seidenbandfabrikanten Daniel Burckhardt-Wildt (1752–1819) und des Augster Papierfabrikanten Johann Jakob Schmid (1794–1849) sind es kommentierte Zeichnungen bzw. die Lebensumstände des Sammlers – Schmid betrieb selbst ausgedehnte Grabungen auf seinen Grundstücken –, die Augst als ihren Hauptfundort nahelegen.

Bei näherem Zusehen zeigt sich allerdings, dass sich in allen genannten Sammlungen des 18. und 19. Jahrhunderts unter den Bronzen mit Augster Provenienz neben zweifelsfrei römischen Statuetten auch solche aus anderen antiken Kulturkreisen sowie nachantike Erzeugnisse verbergen. Das ist weiter nicht verwunderlich, enthielten doch auch die Handbücher, die die damaligen Sammler für den Vergleich mit den ihnen angebotenen Objekten heranziehen konnten – insbesondere die illustrierten Werke von Montfaucon und Caylus – antike und antikisierende Schöpfungen nebeneinander⁴. Zudem verstellten die sich stark an antike Vorbilder anlehenden Renaissancebronzen,

die hochgeschätzte Prunkstücke in mehreren Basler Sammlungen waren⁵, den Blick für römische und insbesondere provinzialrömische Originale.

Auch heute, wo sich die Kenntnis antiker Bronzen mit gesicherter Herkunft um ein Vielfaches vermehrt hat, ist es nicht einfach, Stil und Herstellungszeit von Statuetten aus Sammlungen des 18. und 19. Jahrhunderts eindeutig zu bestimmen. Oft sind es qualitativ höchst bescheidene Objekte, die sich ohnehin schlecht einordnen lassen; dazu kommt, dass neuzeitliche Werkstätten, denen solche Produkte unter Umständen zugeschrieben werden könnten, erst ansatzweise untersucht sind⁶. Jedenfalls wäre es reizvoll und lohnend, alle mit dem Fundort Augst verbundenen Bronzestatuetten aus alten Sammlungen – also auch eindeutige

- 1 Funde bis ca. 1970 publiziert in: A. Kaufmann-Heinimann, Die römischen Bronzen der Schweiz 1: Augst (Mainz 1977), ab 1970 in Bd. 5: Neufunde und Nachträge (Mainz 1994).
- 2 vgl. Kaufmann-Heinimann 1977 (Anm. 1) 3–5; M. Martin, Römermuseum und Römerhaus Augst² (Augst 1987) 7–12.
- 3 D. Bruckner, Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel 23: Augst (Basel 1763). Aufgenommen sind Bronzen des sog. Faeschischen Museums sowie der Sammlungen von A. J. Buxtorf (1696–1765), J. J. d'Annone (1728–1804), J. W. Huber (1700–1755), J. H. Harscher (1733–1771) und aus Bruckners eigener Sammlung.
- 4 B. de Montfaucon, L'antiquité expliquée 1–7 (Paris 1719–1724); A. C. Ph. de Caylus, Recueil d'antiquités égyptiennes, étrusques, grecques et romaines 1–7 (Paris 1752–1767); vgl. dazu F. Haskell/N. Penny, Taste and the Antique. The Lure of Classical Sculpture 1500–1900 (New Haven, London 1981) 43 ff. 104 f.
- 5 vgl. etwa E. Landolt/F. Ackermann, Die Objekte im Historischen Museum. Sammeln in der Renaissance. Das Amerbach-Kabinett 5 (Basel 1991) 86 f. Kat.-Nr. 37 f. (Statuetten der Venus und des Merkur wohl aus Italien; 16. Jahrhundert).
- 6 Wegweisend ist hier die Untersuchung von L. Franzoni, Bronzetti pseudoantichi di officine venete. Atti dell'Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Classe di scienze morali, lettere ed arti 124, 1965/66, 39–59 Abb. 1–20.



Abb. 1 Isis-Fortuna, angeblich aus Augst. Abguss oder Fälschung des 18. Jahrhunderts. M. 1: 1.



Abb. 2 Neptun (?), angeblich 1799 in Augst gefunden (Sammlung Burckhardt-Wildt). Florenz, 16. Jahrhundert. M. 1: 1.

Fälschungen – einmal katalogartig vorzulegen⁷, um auf diese Weise mehr über das damalige Bild der Antike und den Zeitgeschmack zu erfahren. Hier müssen einige Beispiele, vor allem aus dem Bereich der Fälschungen, genügen.

Die mutmasslich oder angeblich aus Augst stammenden Statuetten lassen sich in vier nicht immer eindeutig voneinander zu trennende Kategorien einteilen:

1. Römische Bronzen, an deren überliefertem Fundort Augst zu zweifeln kein Grund besteht

Dazu gehören Statuetten, deren Typus auch sonst in Gallien und Germanien belegt ist, also etwa ein Sucellus aus dem Faeschischen Kabinett (Kat.-Nr. 5)⁸ oder zwei Merkurstatuetten aus der Sammlung Schmid (Kat.-Nr. 24; 28). Auch die ägyptisch-römischen Statuetten des Harpokrates (Kat.-Nr. 45; Sammlung Burckhardt-Wildt) oder eines Apisstiers (Kat.-Nr. 90; Samm-

lung Schmid) könnten Augster Bodenfunde sein, wie der Neufund eines Harpokrates aus Kaiseraugst⁹ wahrscheinlich macht.

2. Neuzeitliche Abgüsse römischer Bronzen

Es ist oft sehr schwierig, sie von echten Bronzen (Kategorie 1) zu unterscheiden, da der Verdacht meist auf recht vagen Kriterien wie der verwaschenen, flauen Oberfläche der Figur beruht, sofern nicht verästerische mitgegossene Bruchstellen vorhanden sind

7 In Kaufmann-Heinimann 1977 (Anm. 1) wurden, auch aus Platzgründen, nur diejenigen Bronzen berücksichtigt, deren nachantike Entstehung nicht von vornherein feststand. Die dort publizierten Meinungen weichen zum Teil von den hier geäußerten ab.

8 Hier und im folgenden entspricht «Kat.-Nr.» der in Kaufmann-Heinimann 1977 (Anm. 1) verwendeten Numerierung.

9 Kaufmann-Heinimann 1994 (Anm. 1) Kat.-Nr. 24 Taf. 25.

oder Metallanalysen einen auffallend hohen Zinkgehalt ergeben¹⁰. Möglicherweise sind ein Merkur der Sammlung Bruckner (Kat.-Nr. 29), ein Herkules der Sammlung Huber (Kat.-Nr. 48) und eine Diana der Sammlung Burckhardt-Wildt (Kat.-Nr. 66) neuzeitliche Abgüsse. Sicher in diese Kategorie gehört eine heute verschollene, ehemals nach England verkaufte «Augster» Statuette der Isis-Fortuna (Abb. 1)¹¹, von deren Typus vielleicht ein Original, jedenfalls sicher mindestens sechs Abgüsse bzw. Nachbildungen bekannt sind¹².

3. Bronzen, die höchstwahrscheinlich antik, aber sicher nicht römisch sind

Es sind vorwiegend etruskische, italische oder alt-ägyptische Statuetten, für deren antiken Import alle Hinweise fehlen und die offensichtlich durch neuzeitlichen Handel und mit vorgetäuschter Fundortsangabe in lokale Sammlungen gekommen sind¹³. Als italisch-etruskische Beispiele lassen sich ein Herkules und ein Opfernder (Kat.-Nr. 46; 81; Sammlung

- 10 vgl. M. C. Galestin, Reproductions, Falsifications and Imitations of Ancient Bronzes. Bulletin Antieke Beschaving 56, 1981, 89–105 bes. 91–93; 97 f. Abb. 1–6; 20; 21; A. Leibundgut, Kritische Überlegungen zum Problem der postulierten Serienproduktion. In: U. Gehrig (Hrsg.), Toreutik und figürliche Bronzen römischer Zeit. Akten der 6. Tagung über antike Bronzen Berlin 1980 (Berlin 1984) 149–159 bes. 149–154 Abb. 1–18.
- 11 Bruckner (Anm. 3) 2873 Taf. 11, 1; vgl. A. Leibundgut, Die römischen Bronzen der Schweiz 3: Westschweiz, Bern und Wallis (Mainz 1980) 62 Anm. 8.
- 12 Galestin (Anm. 10) 97 f. Abb. 20; 21; Leibundgut (Anm. 10) 154 Abb. 17; 18.
- 13 vgl. A. Leibundgut, Zu den vorrömischen Hercules-Statuetten in schweizerischen Museen: italischer Import? Jahrb. Bern. Hist. Mus. 55–58, 1975–1978, 179–184; Kaufmann-Heinimann 1977 (Anm. 1) 13.



Abb. 3 Jüngling mit Schlange, angeblich aus Augst (Sammlung Faesch). Nachbildung eines Renaissancetypus; 18.(?) Jahrhundert. M. 1:1.



Abb. 4 Jüngling mit Schlange, angeblich aus Augst (Sammlung Schmid). Nachbildung eines Renaissancetypus; 18.(?) Jahrhundert. M. 1:1.



Abb. 5 Amor, angeblich 1880 in Augst gekauft. Fälschung des 19. Jahrhunderts. M. 1:1.



Abb. 6 Amor, Fundort unbekannt. Fälschung des 19. Jahrhunderts. M. 1:1.

Schmid) sowie zwei weibliche Statuetten (Kat.-Nr. 88; 311; Sammlung Burckhardt-Wildt), als Figuren in alt-ägyptischem Typus ein Osiris (Kat.-Nr. 44; Sammlung Burckhardt-Wildt) und ein Ibis (Kat.-Nr. 101; Sammlung Schmid) anführen. Auch hier kann man neuzeitliche Abgüsse oft nicht eindeutig von antiken Originalen unterscheiden.

4. Fälschungen, d. h. Bronzen, die sich in Typus und Ausführung von sicher antiken Exemplaren unterscheiden

Dass sie in täuschender Absicht hergestellt worden sind, legt der angeblich römische Fundort nahe. Denkbar ist aber auch, dass Hersteller und Zwischenhändler unabhängig voneinander tätig waren, dass also eine neuzeitliche antikisierende Statuette erst sekundär mit einer antiken Provenienz versehen wurde. Dies scheint bei drei angeblich aus Augst stammenden Statuetten der Fall zu sein, die stilistisch auf einen Florentiner Typus des 16. Jahrhunderts zurückgehen. Der angeblich 1799 in Augst gefundene Neptun (?) aus der Sammlung Burckhardt-Wildt (Kat.-Nr. 299; Abb. 2) entspricht der Florentiner Vorlage¹⁴ genau, stammt also offensichtlich aus derselben Werkstatt, während die beiden einander völlig gleichen Jünglingsstatuetten aus dem Faeschischen Kabinett (Abb. 3)¹⁵ bzw. aus der Sammlung Schmid (Abb. 4)¹⁶ wie eine sentimentale Weiterentwicklung der Renaissancebronze wirken. Ihre Herstellung lässt sich zeitlich nicht näher eingrenzen; interessant ist jedoch, dass die gleichen Typen offenbar über Generationen im Handel waren, da zwei

schen dem Abschluss der beiden Sammlungen rund siebenzig Jahre liegen¹⁷.

Beim Typus eines flügellosen Amor scheint von Anfang an täuschende Absicht im Spiel gewesen zu sein. Die drei mir bekannten Exemplare, eine vor 1880 in Augst gekaufte Statuette (Kat.-Nr. 298; Abb. 5), eine angeblich in Avenches gefundene Figur¹⁸ sowie ein Exemplar in Zürich ohne bekannten Fundort (Abb. 6)¹⁹, weisen alle dieselben Bruchstellen auf; der Typus wurde also schon als Torso konzipiert. Eine antike Vorlage ist mir nicht bekannt.

14 A. Offermann in: Ch. Brockhaus (Hrsg.), Die Beschwörung des Kosmos. Europäische Bronzen der Renaissance. Ausstellungskatalog Duisburg 1994/95 (Duisburg 1994) Nr. 17.

15 Bruckner (Anm. 3) 2909 f. Taf. 21, 3; J. J. Bernoulli, Museum in Basel. Catalog für die antiquarische Abtheilung (Basel 1880) Nr. 154.

16 Bernoulli (Anm. 15) Nr. 155.

17 Inventar der Sammlung Faesch 1772; Tod von J. J. Schmid 1849.

18 Privatsammlung Sigurd Freiherr von Ow-Wachendorf, Starzach-Wachendorf (Kr. Tübingen, Baden-Württemberg). Durch freundliche Vermittlung von Günther E. Thüry, Universität Salzburg, hatte ich die Möglichkeit, mir vier Bronzestatuetten anzusehen, die der Urgrossvater des heutigen Besitzers als Funde von Avenches erwarb, als er um 1860/80 das Kollegium in Freiburg i. Ue. besuchte. Ich danke Freiherrn von Ow-Wachendorf herzlich für sein Entgegenkommen.

19 Zürich, Archäologische Sammlung der Universität, Inv. 2184. R. Ulrich/A. Heizmann, Catalog der Sammlungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich 2 (Zürich 1890) 11 Nr. 2872.



Abb. 7 Ikarus, angeblich aus Augst (Sammlung Burckhardt-Wildt). Fälschung des 19. Jahrhunderts. M. 1:1.



Abb. 8 Kameo der Sammlung Farnese, Neapel: Dädalus und Ikarus. 1. Jahrhundert n. Chr. Vergrössert (Originalgrösse 44,1 × 34,5 mm).

Für die Statuette des Ikarus (Kat.-Nr. 304; Abb. 7) aus der Sammlung Burckhardt-Wildt wurde offensichtlich ein antikes Motiv aus einer anderen Gattung verwendet. Auf einem Kameo der Sammlung Farnese in Neapel ist der typologisch völlig übereinstimmende Ikarus Teil einer vierfigurigen Szene; wahrscheinlich liess sich der Fälscher von der Abbildung des Kameo in dem 1824–1857 erschienenen Tafelwerk über das Museo Borbonico (Abb. 8)²⁰ anregen.

Ähnliche Stilmerkmale wie der Ikarus weist eine qualitativ viel bescheidenere Serie von Fälschungen auf, die sich in mindestens fünf Typen und jeweils zahlreichen Repliken im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts offenbar von Oberitalien aus verbreitet haben. Es sind nackte Figuren mit ausgreifenden Gesten und

²⁰ Real Museo Borbonico 2 (Neapel 1825) Taf. 28,1; U. Pannuti, Museo archeologico nazionale di Napoli. La collezione glittica 2 (Rom 1994) Nr. 182. Die früher geäusserten Zweifel an der Echtheit des Kameo sind offenbar unbegründet.



Abb. 9 Mann mit Votivtafel für Mithras; angeblicher Fundort wohl Augst. Fälschung des 19. Jahrhunderts. M. 1:1.

wenig ausgeprägtem Standmotiv, die häufig griechisch oder lateinisch beschriftete Tafeln halten. L. Franzoni, der die Gruppe untersucht hat, kann zeigen, dass es grösstenteils allegorische Darstellungen sind, die, zusammen mit den Inschriften, auf ikonologische Publikationen des 18. Jahrhunderts zurückgehen und die wohl in venezianischen Fälscherwerkstätten des 19. Jahrhunderts hergestellt worden sind²¹. Die grosse Anzahl von Exemplaren in norditalienischen und dalmatischen Museen – zum Teil mit Angabe lokaler Fundorte – stützt diese Vermutung.

Interessant ist nun, dass fünf Statuetten dieser Serie die Herkunftsangabe Augst oder Kaiseraugst tragen bzw. offenbar zur gallorömischen Lokalproduktion gerechnet wurden. Eine männliche Figur mit einer grossen Votivtafel für Mithras gehört zum alten Bestand des Römermuseums Augst (Abb. 9), ohne dass sich ihre Herkunft näher eruieren liesse²². Nr. 4044 des Katalogs der antiquarischen Sammlung in Zürich bezeichnet eine angeblich in Kaiseraugst gefundene Statuette, deren Beschreibung am ehesten auf den Typus des Pharaos Sethos aus der Fälscherwerkstatt zutrifft²³. Leider lässt sich die Statuette im Schweizerischen Landesmuseum heute nicht mehr auffinden; andererseits enthält die archäologische Sammlung der Universität Zürich, an die die griechisch-römischen Funde ohne

schweizerische Provenienz übergegangen sind, eine Statuette des Typus der Pietas (Abb. 10)²⁴. Weitere drei Statuetten aus der gleichen Werkstatt – eine weitere Pietas (Abb. 11) sowie Exemplare des mutmasslichen Furor (Abb. 12) bzw. eines bei Franzoni nicht aufge-

21 Franzoni (Anm. 6). – Die Metallanalysen, die an den Exemplaren in Augst (s. Anm. 22) und in Trento (s. Anm. 25) durchgeführt worden sind, haben von antiken Legierungen klar abweichende Werte ergeben; die Figuren bestehen entweder aus Messing mit hohem Zinkgehalt oder aus Blei-Zinn-Legierungen mit verschwindend niedrigem Kupfergehalt.

22 vgl. A. Kaufmann-Heinimann/D. Liebel, Legierungen figürlicher Bronzen aus der Colonia Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 229; 231 Nr. 27 Abb. 2. Weitere Repliken in Verona, Bonn («aus Neuss») und Warschau bei Franzoni (Anm. 6) 39 ff. Abb. 1.

23 Ulrich/Heizmann (Anm. 19) 14 Nr. 4044; vgl. Franzoni (Anm. 6) 42 f. Abb. 3.

24 Inv. Blümner 2070A; handschriftlich als Nachtrag aufgeführt bei H. Blümner, Führer durch die archäologische Sammlung der Universität Zürich (Zürich 1914): «Nackte Frau, eine Tafel haltend». Falls beide Beschreibungen genau sind, muss es also in Zürcher Sammlungen zwei Statuetten – eine mit Fundort Kaiseraugst – aus der venezianischen Werkstatt gegeben haben; andernfalls könnte das heute in der archäologischen Sammlung aufbewahrte Exemplar mit dem ehemals zur antiquarischen Sammlung gehörigen identisch sein. Ich danke Maria Luisa Brooke-Bonzanigo, Elena Corvi und Elena C. M. Mango, Zürich, für Auskünfte und Fotos.



Abb. 10 «Pietas», Fundort unbekannt. Fälschung des 19. Jahrhunderts. M. 1:1.

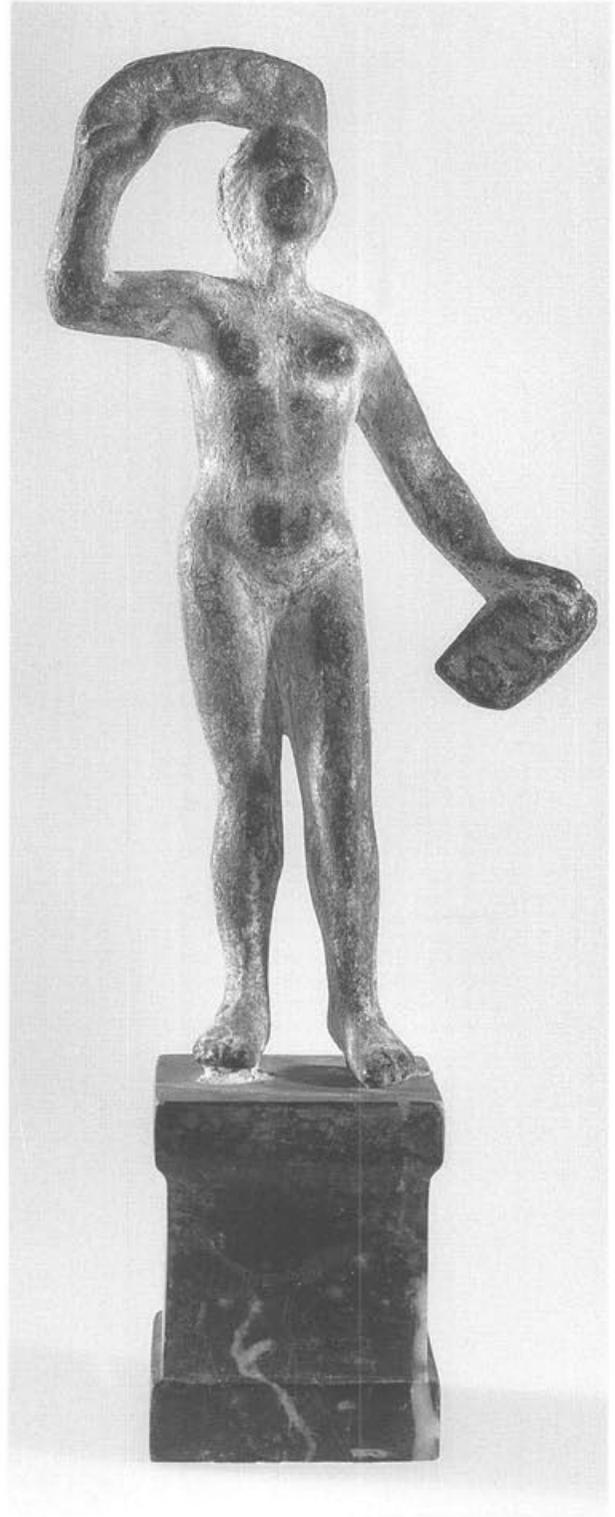


Abb. 11 «Pietas», angeblich aus Augst. Fälschung des 19. Jahrhunderts. M. 1:1.



Abb. 12 «Furor», angeblich aus Augst. Fälschung des 19. Jahrhunderts. M. 1:1.



Abb. 13 Mann mit Inschrifttafel, angeblich aus Augst. Fälschung des 19. Jahrhunderts. M. 1:1.

fürten Typus (Abb. 13)²⁵ – wurden 1892 vom Kleinen Rat des Kantons Graubünden dem Rätischen Museum in Chur als Funde von Basel-Augst geschenkt²⁶. Leider lässt sich nicht mehr in Erfahrung bringen, wie der Kleine Rat in den Besitz dieser Objekte gekommen ist.

Im Unterschied zu den Thekenbeschlägen des Gemellianus aus Baden kennen wir keine Augster Bronzeerzeugnisse, die als erfolgreiche Exportprodukte schon in der Antike imitiert worden wären²⁷; jedoch belegt eine beträchtliche Menge von Statuetten ihre Wertschätzung bis weit in die Neuzeit, wie diese ausgewählten Beispiele gezeigt haben.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Nach Bruckner (Anm. 3) Taf. 11.
 Abb. 2; 7: Historisches Museum Basel, Fotos Otto Pilko (Römermuseum Augst).
 Abb. 3; 4: Historisches Museum Basel, Fotos Maurice Babey.
 Abb. 5: Römermuseum Augst, Foto Otto Pilko.
 Abb. 6; 10: Archäologische Sammlung der Universität Zürich, Fotos Silvia Hertig.
 Abb. 8: Nach Real Museo Borbonico 2 (Anm. 20) Taf. 28,1.
 Abb. 9: Römermuseum Augst, Foto Ursi Schild.
 Abb. 11–13: Rätisches Museum Chur, Fotos Museum.

25 Weitere Repliken in Como, Lecco (M. Bolla in: M. Bolla/G. P. Tabone, *Bronzistica figurata preromana e romana del Civico Museo Archeologico «Giovio» di Como* [Como 1996] B59), Trento (E. Antonacci Sanpaolo, L. Follo, G. Gualandi, *Bronzetti figurati antichi del Museo provinciale d'arte di Trento. Alcuni risultati delle analisi quali-quantitative e metallografiche. Archeologia delle Alpi* 1, 1993, 164 f. Nr. 4 f. Abb. 7; 11), Split (M. Nikolanci, *Dvije etruske brončane statuete iz srednje Dalmacije/Deux statuettes étrusques en bronze découvertes en Dalmatie centrale. Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 82, 1989, 177–181 Taf. 6,2), Boulogne-sur-Mer, Dijon und London («aus der Peloponnes»; H. Seyrig, *Sur une fausse antiquité d'Antioche. Syria* 38, 1961, 346 f. Abb. 1).

26 I. R. Metzger, *Antike Metallobjekte in der Sammlung des Rätischen Museums in Chur. Bündner Monatsbl.* 1981, 57; 69 Nr. 2–4 Taf. 1. Ich danke Ingrid R. Metzger für Auskünfte und Fotos.
 27 vgl. L. Berger, *Thekenbeschläge aus Aventicum*. In: F. Koenig/S. Rebetez (Hrsg.), *Arculiana. Recueil d'hommages offerts à Hans Boegli* (Avenches 1995) 129–131.

Wie wurde in Augusta Raurica getöpft?

Debora Schmid

Zusammenfassung

Aufgrund von vier Spurfannen – kleine, etwa halbkugelige Steinobjekte, in denen die Achse der Töpferscheibe lief, – wird der Frage nachgegangen, welche weiteren Hinweise zum römischen Handwerk des Töpfern und speziell zur römischen Töpferscheibe in Augusta Raurica vorliegen. Deren praktisch vollständiges Fehlen führt zum Schluss, dass – wie an anderen Fundorten oftmals auch – viele Teile der Töpferscheibe aus Holz bestanden haben müssen.

Résumé

Quatre crapaudines – petit objet hémisphérique en pierre, dans lequel se logeait l'axe du tour du potier, – relancent la recherche d'autres témoignages du métier de potier et particulièrement du tour du potier à Augusta Raurica. L'absence presque totale de tels vestiges amène à la conclusion que – comme c'est aussi le cas dans d'autres sites – la plupart des pièces du tour étaient en bois.

Abstract

Taking as a starting point four socket-stones – small, half-spherical stone objects in which the axle of the potters' wheel turned – the question was posed as to what further indices are available for Roman pottery handicrafts and in particular Roman pottery wheels in Augusta Raurica. Their almost total absence leads to the conclusion that, as is frequently the case at other findspots, many pieces of the potters' wheel must have been constructed of wood.

Obwohl bisher in Augusta Raurica nicht weniger als 44 Töpferöfen bekannt sind¹, bilden Hinweise auf Arbeitsgeräte des Töpferhandwerks seltene Ausnahmen. In diesem Zusammenhang sind jedoch vier Steinobjekte zu nennen, die ebenfalls zum Arbeitsbereich dieses Handwerks gerechnet werden dürfen und die mich

dazu veranlasst haben, die Hinweise auf die Arbeitsgeräte der Augster Töpfer genauer zu untersuchen.

Drei dieser Steine wurden in der älteren Töpferei an der Venusstrasse-Ost in Augusta Raurica gefunden, ein vierter im Bereich des Osttors² (Abb. 1). Leider stammen alle Exemplare aus vermischten Fundzusammenhängen³. Einzig ihr Fundort in der Nähe von Töpferöfen entspricht den bereits bekannten Befunden solcher Steinobjekte: da sie hie und da in Töpfereien gefunden werden, ist ihre Deutung als Teil der Töpferscheibenkonstruktion schon seit längerem bekannt – es handelt sich um Spurfannen, in denen die Achse der Töpferscheibe lief.

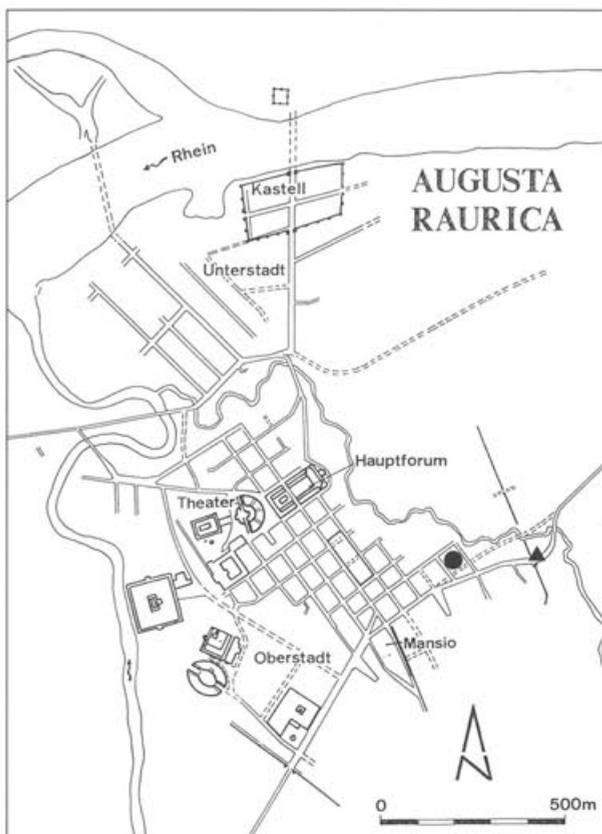


Abb. 1 Augst/Kaiseraugst. Übersichtsplan mit Fundorten der vier Spurfannen. ● = Venusstrasse-Ost, ▲ = Osttor. M. 1:20000.

- 1 vgl. A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricum. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 259–279.
- 2 Die ältere Töpferei an der Venusstrasse-Ost in Augst liegt südlich der Venusstrasse. Vgl. R. M. Swoboda, Der Töpfereibezirk am Südostrand von Augusta Raurica. Helvetia Arch. 2, 5, 1975, 7–21; Furger (Anm. 1) Nr. 19–27; D. Schmid, Die Töpferei an der Venusstrasse-Ost in Augusta Raurica (Arbeitstitel, in Vorbereitung). – Nördlich der Venusstrasse befindet sich die jüngere Töpferei der Venusstrasse-Ost. Vgl. W. C. Alexander, A Pottery of the Middle Roman Imperial Period in Augst (Venusstrasse-Ost 1968/69). Forsch. Augst 2 (Basel, Augst, Liestal 1975); Furger (Anm. 1) Nr. 28–30. Zu den Töpferöfen beim Augster Osttor vgl. L. Berger u. a., Die Grabungen beim Augster Osttor im Jahre 1966. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 7–105, bes. 40 ff. Furger (Anm. 1) Nr. 32–33. Zur Grabung von 1993, bei der die Spurfanne Inv. 1993.52.D2163.2 gefunden wurde, vgl. M. Schaub (mit einem Beitrag von B. Rütli), Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 73–132.
- 3 Venusstrasse-Ost: Inv. 1968.7579, Fundkomplex (FK) A01162, Befund FK: Verfüllung Ofen 4; Inv. 1968.7590, FK A01202, Befund FK: Planum im Töpferhaus von Ofen 4; Inv. 1968.8408, FK A01155, Befund FK: Humus, Osttor: Inv. 1993.52.D2163.2: Befund FK: Reinigen der Oberfläche (Südturm) vom erodierten und durchwühlten Material seit 1966.

Spurpfannen

Beschreibung

Alle vier Objekte bestehen aus grauem Muschelkalk der Trias. Dieser relativ harte Stein ist in grossen Platten abbaubar und steht beispielsweise in den Steinbrüchen von Kaiseraugst an⁴. Es handelt sich dabei um einen der härtesten Kalksteine der Gegend, der das wichtigste Baumaterial von Augusta Raurica bildete und besonders für Mauern verwendet wurde⁵.

Die drei Spurpfannen von der Venusstrasse haben eine etwa halbkugelige, unregelmässige Form, die mit dem Hammer oder Meissel zugehauen wurde⁶. Ihre Oberseite ist horizontal glatt abgeschliffen und weist ungefähr in der Mitte eine runde Vertiefung auf. Um die Vertiefungen herum sind Pickspuren und Schlagnarben zu beobachten. Auch die Unterseiten weisen Schlagnarben eines Hammers oder Steines auf; teilweise sind auch diese Partien abgeschliffen. Das Exemplar vom Osttor ist auch auf der Unterseite abgeschliffen und hat dort eine zweite, kleinere zentrale Vertiefung. Alle Vertiefungen weisen deutliche Drehspuren auf, die teilweise kleine Absätze zeigen. An der Sohle der Vertiefungen lassen sich kleine Erhebungen feststellen. Keines der Löcher ist kreisrund, alle sind etwas dezentriert.

Die vier Objekte weisen ähnliche Masse auf: ihr grösster Durchmesser variiert zwischen 5,9 und 6,3 cm, ihre Höhe beträgt 3,1–4,0 cm. Die zentrale Einbohrung ist 2,0–2,3 cm breit und 1,0–1,5 cm tief (Abb. 2).

Die Bearbeitungsspuren deuten auf rasche, relativ unsorgfältige Herstellung hin. Dies lässt vermuten, dass ihnen keine lange Lebenserwartung zugesprochen wurde; es waren Verschleissobjekte. Die Pickspuren um die Vertiefungen herum dienten wohl dazu, die glatte Oberseite aufzurauchen, um den Auflagepunkt des Achsdorns einzupassen. Die heutige Vertiefung ist durch das intensive Drehen des Achsdorns über längere Zeit entstanden. Aufgrund der Form der Vertiefungen kann der Dorn nicht zugespitzt gewesen sein. Ein zu spitzes Achsende hätte nämlich zu einer vorzeitigen Abnutzung der Spurpfanne, d. h. zu einer zu schnellen Vertiefung geführt. Die kleine Erhebung in der Mitte der Vertiefung deutet darauf hin, dass das Ende des Achsdorns stumpf und an der Unterseite in der Mitte sogar hohl gewesen ist. Aufgrund der Spuren an der Sohle der Vertiefungen betrug die Dicke des Dorns etwa 1 cm. Am ehesten denkbar ist eine Achse aus Holz, an deren Ende ein Eisendorn steckte. Eisenreste konnten bei den Augster Spurpfannen allerdings makroskopisch nicht nachgewiesen werden. Dass die Achse aus Holz bestand, lassen die fehlenden Hinweise auf Achsenbestandteile aus Metall unter den Beifunden vermuten. Die glatte Oberseite der Spurpfannen diente wohl dazu, ein Schuern an der Achse zu verhindern. Der Durchmesser der Spurpfannen beträgt etwa 6 cm; möglicherweise entspricht dies der Dicke der Achse.

Die ausgeleiterten Vertiefungen lassen vermuten, dass die Achse in der Spurpfanne nicht ganz rund lief. An der Aussenseite der Steine sind denn auch keine Blei- oder Mörtelreste makroskopisch feststellbar, die

für eine feste Fixierung sprechen würden⁷. Gerade letztere müssten aber erhalten sein.

Alle vier Augster Spurpfannen sind stark beansprucht worden, wie die Tiefe und die teilweise ausgeleiterte Form der Achslöcher zeigen. Die Spurpfanne vom Osttor wurde sogar für den weiteren Gebrauch umgedreht und ein zweites Mal verwendet. Sie wurden wohl be-

- 4 U. Müller/Ph. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Archäologische, geologische und technologische Aspekte. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1995, 177–186.
- 5 Die Materialbestimmungen und makroskopischen Untersuchungen sowie zahlreiche Hinweise verdanke ich Philippe Rentzel, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität, Ältere und naturwissenschaftliche Abteilung, Geoarchäologie, Basel. Die Spurpfanne, Inv. 1968.7590, konnte nicht mit Sicherheit als Muschelkalk bestimmt werden. Es handelt sich um einen grauen, dichten, feinkörnigen Kalkstein lokalen Ursprungs (Muschelkalk?).
- 6 Zahlreiche Hinweise zur Steinbearbeitung und anregende Diskussionsbeiträge werden Ines und Markus Horisberger und Thomas Hufschmid, Augst, verdankt.
- 7 Denkbar wäre auch ein breiartiges Klebstoffgemisch aus gebranntem Kalk, Feuerstein (Quarz) und Milch oder ein Gemisch aus Bleioxid, Ziegelmehl, Quarz oder Gaspulver und Leinöl, wie dies A. Mutz für die Befestigung einer Tischplatte mit deren Fuss als Möglichkeit ins Auge fasst. Vgl. A. Mutz, Ein gedrehter Sandsteintisch aus Augst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 171–181 bes. 180.
- 8 z. B. G. Chenet, La céramique gallo-romaine d'Argonne du IV^e siècle et la terre sigillée décorée à la molette (o. Ö. 1916) 44 f., Taf. 2,1–7,11; G. Chenet/G. Gaudron, La céramique sigillée d'Argonne des II^e et III^e siècles. Gallia Suppl. 6, 1955, 34 f. 30 Abb. 8d 33 Abb. 9i–p (o aus Bronze!) (verschiedene Fundorte in den Argonnen). W. Rieth, 5000 Jahre Töpferscheibe (Konstanz 1960) 52 Abb. 77a,b (Compiègne); Abb. 78 (Bern-Engelhalbinsel). S. Dušek, Römische Handwerker im germanischen Thüringen. Ergebnisse der Ausgrabungen in Haarhausen, Kreis Arnstadt. Weimarer Monogr. Ur- u. Frühgesch. 27 (Stuttgart 1992) 51 Abb. 26,12: Sandstein (Haarhausen). S. v. Schnurbein, Bemerkenswerte Funde aus einer Töpferei des Hauptlagers von Haltern. Germania 52, 1974, 77–88 bes. 87 Taf. 18,1: braunroter, quarzitiger Sandstein (Haltern). W. Lung, Zur vor- und frühgeschichtlichen Keramik im Kölner Raum. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 4, 1959, 52 Anm. 57: Töpferei in Köln am Opernhaus: bräunlicher Kieselstein (Köln). A. Rieth, Die Entwicklung der Töpferscheibe (Geisslingen 1939) Abb. 70,3 (Lezoux). W. Ludowici, Katalog II: Stempel-Bilder römischer Töpfer aus meinen Ausgrabungen in Rheinzabern, nebst dem 2. Teil der Stempel-Namen, 1901–1905 (1905) 150 Abb. 4: Kiesel; 172 Abb. 58: weisser Kalkstein. W. Ludowici, Römische Ziegel-Gräber. Katalog IV meiner Ausgrabungen in Rheinzabern 1908–1912: Stempel-Namen, Stempel-Bilder, Urnen-Gräber (1912) 197 Abb. 171 (Rheinzabern). W. Czys, Das römische Töpferdorf RAPIS und die Terra-Sigillata-Manufaktur bei Schwabegg. Das archäologische Jahr in Bayern 1987 (1988) 126 Abb. 87,5: Kiesel (Schwabmünchen). D. Haupt, Römischer Töpfereibezirk bei Soller, Kreis Düren. Bericht über eine alte Ausgrabung. Beitr. Arch. röm. Rheinland 4 (Bonn 1984) 391–470 bes. 461 Taf. 198B,4: bräunlicher Quarzitbrocken (Soller). V. G. Swan, The Pottery Kilns of Roman Britain. Royal Comm. Hist. Mon. Suppl. Ser. 5 (London 1984) 50 (Wilderspool, Shotover, Oxon, Highgate Wood).

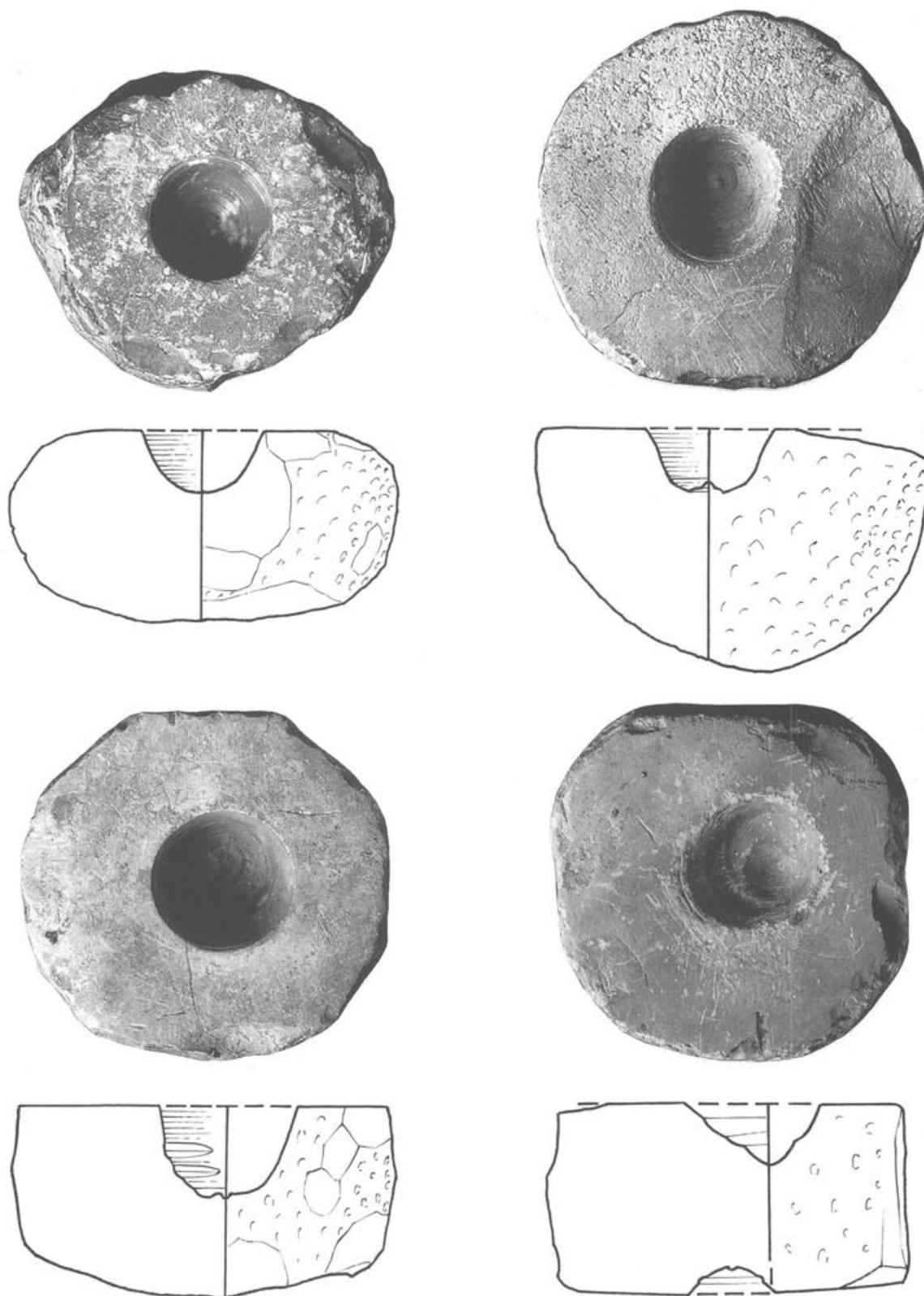


Abb. 2 Augst. Die vier Spurfannen. Profil und Ansicht von oben. Venusstrasse-Ost: Inv. 1968.7579, 1968.7590, 1968.8408; Osttor: Inv. 1993.52.D02163.2 (von oben links nach unten rechts). M. 1:1.

reits in römischer Zeit als nicht mehr funktionstüchtig ausgeschieden, was durch ihre Fundlage in vermischten Zusammenhängen bestätigt wird. Die ähnliche Form und Grösse und das gleichartige, harte Ge-

steinsmaterial – Merkmale, die auch oft an Spurfannen von anderen Fundorten zu beobachten sind⁸, – sprechen für eine gleichartige Konstruktion, in denen diese Objekte integriert waren.

Um welche Teile der Töpferscheibenkonstruktion handelt es sich?

In der Antike waren zwei unterschiedliche Konstruktionsprinzipien von Töpferscheiben bekannt: die von Hand oder mittels eines Stabes angetriebene Hand- oder Stabscheibe und die Fuss- oder Schubscheibe. Die Handtöpferscheibe wird von Rechtshändern mit der rechten Hand zum Körper ziehend in Bewegung gesetzt; sie dreht demnach im Uhrzeigersinn. Bei der Stabscheibe wird ein Stab am Aussenrand der Scheibe in ein Loch gesteckt und gegen den Körper gezogen. Auch dieses Prinzip ergibt in der Regel eine Drehrichtung im Uhrzeigersinn. Bei der Fusstöpferscheibe wird das Schwungrad normalerweise mit dem rechten Fuss durch einen Stoss vom Körper weg in Bewegung gebracht. Somit dreht diese Scheibe üblicherweise im Gegenuhrzeigersinn⁹. Wie diese beiden Typen im Detail konstruiert waren, ist nicht bekannt. Einerseits gibt es kaum bildliche Darstellungen von römischen Töpferscheiben¹⁰, und andererseits ist kein ganz erhaltenes Exemplar im Original erhalten. Ausserdem sind abgesehen von Spurpfannen und vereinzelt steinernen Schwungrädern (siehe unten) keine weiteren Konstruktionsteile von Töpferscheiben überliefert, wie etwa Teile der Achsenkonstruktion oder der für die vertikale Stabilität erforderlichen Halterung der Fusstöpferscheiben. Dies könnte damit erklärt werden, dass römische Töpferscheiben aus Bauteilen konstruiert waren, die sich im archäologischen Fundgut nicht eindeutig als solche identifizieren lassen, und dass die Konstruktion nur mit ein paar Nägeln oder einer unauffälligen eisernen Zwingen versehen war. Vor allem kann aber davon ausgegangen werden, dass viele Teile aus Holz hergestellt waren, das sich nicht erhalten hat.

Teil einer Hand- bzw. Stabscheibe?

Bei Hand- oder Stabscheiben ist die kegelstumpfförmige Achse fest im Boden verankert, und das Drehlager befindet sich an deren oberem Ende, wo die Scheibe aufliegt. Dass es sich bei den rund zugehauenen Spurpfannen um das Drehlager im Kopf einer solchen Konstruktion handelt¹¹, kann ausgeschlossen werden: die kleinen Steinobjekte und deren noch kleinere Vertiefung für den Achsdorn hätten das Gewicht der doch recht mächtigen Scheiben wohl kaum ausgehalten. Auch dürfte die kleine Vertiefung für den Achsdorn das notwendige Gleichgewicht der Scheibe kaum gewährleisten haben und zu einem sehr unregelmässigen Lauf geführt haben¹².

Teil einer Fuss- bzw. Schubscheibe?

Bei Fuss- oder Schubscheiben befindet sich das Drehlager am tiefsten Punkt der Konstruktion. Dass es sich bei den Spurpfannen um das Lager des Achsdorns einer Fuss- oder Schubtöpferscheibe handelt, wird von der Forschung meist angenommen, obwohl *in situ*-Befunde, die die eindeutige Lage der Spurpfannen belegen, meines Wissens fehlen. Da die Augster Spurpfannen aus vermischten Zusammenhängen stammen, kann die Frage nach der Art der Töpferscheibe nicht über die Spurpfannen selbst, sondern nur indirekt über die hier produzierte Keramik erschlossen werden. Dass die Ware der älteren Töpferei an der

Venusstrasse-Ost und diejenige vom Osttor mit Hilfe einer Fusstöpferscheibe hergestellt wurden, zeigen die auf der Innenseite am Übergang von der Schulter- zur Randpartie vorhandenen Quetschfalten der Becher und Krüge, die von links unten nach rechts oben verlaufen und damit eindeutig auf eine linksdrehende Töpferscheibe hinweisen¹³. Auch die Keramik der jüngeren Töpferei an der Venusstrasse-Ost und vom Kurzenbättli zeigen die gleichen Spuren. Die in diesen Töpfereien hergestellte Keramik ist demnach auf im Gegenuhrzeigersinn drehenden Töpferscheiben, d. h. im Normalfall auf Fusstöpferscheiben hergestellt worden. Dass daneben in Augusta Raurica auch einfache Hand- oder Stabscheiben in Betrieb waren, ist aber ebenfalls denkbar.

Fixierung der Spurpfannen

Dass die Spurpfannen zur Verankerung einfach in den Lehm Boden eingedrückt waren, ist aus Stabilitätsgründen auszuschliessen. Eine Fixierung mit Keilsteinen in einem Loch dürfte bei diesen kleinen Steinobjekten ebenfalls Schwierigkeiten mit der Stabilität hervorrufen; sie müssten auf jeden Fall grösser sein¹⁴. Hingegen sind in Frankreich Töpferscheiben in leicht eingetieften und teilweise mit Trockenmauern oder Ziegeln eingefassten Gruben belegt, die in der Mitte Löcher mit Keilsteinen aufweisen¹⁵. In Augusta Raurica und generell in unserem Gebiet lassen sich keine solchen Gruben nachweisen.

9 Beschreibung und Rekonstruktion dieser beiden verschiedenen Prinzipien: Rieth (Anm. 8, 1960) 50 ff.; Alexander (Anm. 2) 49 f. Abb. 4–6; Abb. 7 mit Lage der Spurpfanne; W. Czys, *Der Sigillata-Geschirrfund von Cambodunum-Kempen*. Ein Beitrag zur Technologie und Handelskunde mittelkaiserzeitlicher Keramik. Ber. RGK 63, 1982, 281–348 bes. 325 f. Abb. 36; W. Czys, *Geschichte und Konstruktion alter Töpferscheiben*. Experimentelle Archäologie in Deutschland. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland Beih. 4, 1990, 308 ff. bes. 308 ff. Abb. 4b.

10 Bekannt sind zwei Wanddarstellungen aus Pompeji und eine auf einem Applikengefäss in Nordafrika, auf denen Töpfer an einer Stabscheibe arbeiten. Diese wenigen Belege reichen meines Erachtens nicht dazu aus, die Stabscheibe als den römischen Töpferscheibentyp schlechthin anzusprechen. Pompeji: A. Rieth, *Zur Frage der römischen Töpferscheibe*. Fundberichte aus Schwaben. N. F. 17 (1965) 153 ff. bes. 154 f. Taf. 39, 1.2; Czys (Anm. 9, 1982) 328 f. Abb. 34 f. Nordafrika: M. Mackensen (mit einem Beitrag von S. Storz), *Die spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien von El Mahrine (Nordtunesien)*. Stud. z. nordafrikanischen Feinkeramik des 4. bis 7. Jahrhunderts (München 1993) 64 ff., Abb. 12. Zu bildlichen Darstellungen von Töpfereien vgl. G. Zimmer, *Römische Berufsdarstellungen*. Arch. Forsch. 12 (Berlin 1982) 41 f. Nr. 143–146.

11 Czys (Anm. 9, 1982) 326.

12 Unter den erhaltenen Steinscheiben im Depot des Römermuseums Augst sind denn auch keine Scheiben mit randlichen Kerben für den Stab erhalten.

13 Ausführlich beschrieben und erklärt von Czys (Anm. 9, 1982) 322 ff.; Czys (Anm. 9, 1990) 311.

14 Freundlicher Hinweis Markus Horisberger, Augst.

15 B. Dufay, *Les ateliers de potiers gallo-romains de la Boissière-Ecole*. Archéologia 279, 1992, 29 f. mit Abb. S. 29; B. Dufay u. a., *Trésors de terre. Céramiques et potiers dans l'Ile-de-France gallo-romaine*. Exposition du 5 mai au 30 juin 1993 (Grandes Ecuries-Versailles 1994) 39 ff. Abb. 23; M. Joly (Hrsg.), *Histoire de pot. Les potiers gallo-romains en Bourgogne* (Dijon 1996) 21 mit Rekonstruktionszeichnung.

Grosse Steinblöcke oder -platten kommen als Unterlage für die Spurfannen in Frage. Anbieten würden sich Galgensteine, die eine Aussparung aufweisen¹⁶. Da aber Belege solcher Galgensteine im Gebiet der Töpfereien Venusstrasse-Ost und Osttor nicht dokumentiert sind, muss eine sekundäre Verwendung als Unterlage für Töpferscheiben offenbleiben.

Dass aber plattenartige Steine mit eingetieften Grübchen als Spurfannen von Töpferscheiben gedient haben, zeigen eisenzeitliche Beispiele aus Wenningstedt (D) und vom Dürrnberg (A)¹⁷. Die Steinplatte vom Dürrnberg, die mehrere Grübchen aufweist, erinnert in ihren Ausmassen sehr an die römischen Spurfannen: die Vertiefungen sind 1,0–2,7 cm breit; um diese herum befinden sich eingeritzte Kreisringe, die einen Durchmesser von 5,5–5,7 cm aufwei-

sen. Die Fläche der Kreisringe ist glatt abgeschliffen und poliert.

Der einzige Beleg einer Spurfannensteinplatte aus römischen Fundzusammenhängen liegt meines Wissens aus Stibbington School in Grossbritannien vor¹⁸: Der Stein weist vier Pfannenlöcher auf der einen und drei auf der anderen Seite auf. Auch hier fand eine Weiterverwendung durch Umdrehen des Steines statt, wie bei der Spurfanne vom Osttor.

Da in Augusta Raurica Hinweise auf die Art der Verankerung der Spurfannen im Boden fehlen, ist damit zu rechnen, dass diese in einem Holzboden oder -balken eingepasst waren¹⁹. Für ein Einlassen in Holz spricht auch die behauene, halbkugelige Unterseite der Spurfannen, die für eine Fixierung mit Keilsteinen ungeeignet wäre.

Töpferscheiben und Schwungräder

Tönerne Scheiben, die als Arbeitstische von Töpferscheiben dienten, sind selten erhalten und in Augusta Raurica bisher nicht nachgewiesen²⁰. Eine zentral gelochte Tonscheibe (Abb. 3), die ebenfalls in der älteren Töpferei an der Venusstrasse-Ost gefunden wurde (vgl. Abb. 1, ●), könnte aber vielleicht als Aufsatz für den Arbeitstisch einer Fusstöpferscheibe gedient haben, entspricht doch ihr unterer Durchmesser etwa dem der Spurfannen und somit möglicherweise dem der Achse (s. oben)²¹. Eindeutige Parallelen sind mir allerdings dazu nicht bekannt²².

Der Beleg einer Handtöpferscheibe aus der Töpferei Kurzenbettli ist meines Erachtens nicht ganz stichhaltig. Denn die Steinscheibe aus Basaltlava, wohl ein

sekundär verwendeter Unterlieger einer Mühle, macht als Schwungrad wenig Sinn, da die Hauptmasse des Steines nahe beim Zentrum des Steines, also bei der Achse liegen würde²³. Mühlsteine in der Wiederverwendung als Töpferscheiben sind aber hie und da in Töpfereien belegt²⁴; oft kann jedoch eine eindeutige Zweitverwendung nicht sicher nachgewiesen werden, da diese Mühlsteine keine Spuren einer solchen aufweisen, also funktional nicht eindeutig als Töpferscheiben anzusprechen sind²⁵. Im weiteren darf auch davon ausgegangen werden, dass Handmühlen in Töpfereien zum Mahlen von Magerungszusätzen und zum Zerkleinern der Zutaten für Schlicker und Überzüge gebraucht wurden²⁶.

16 Beispiele solcher Galgensteine aus dem Gebiet der Venusstrasse (FK A00818, Streufunde Insulae 45 und 51) weisen quadratische Vertiefungen auf, in die die Spurfannen von der Grösse und Tiefe her einigermaßen eingepasst werden könnten. Die viereckigen Löcher in den Galgensteinen machen aber wenig Sinn, da die Spurfannen rund zugehauen sind.

17 Wenningstedt: H. Hingst, Die Töpferscheibe von Wenningstedt-Braderup/Sylt. Ant. Welt, 4, 1975, 48–50 Abb. 1–3; Dürrnberg: F. Moosleitner, Eine Unterlagsplatte für eine Töpferscheibe vom Dürrnberg bei Hallein, Land Salzburg. Arch. Austriaca 56, 1974, 13–20 Abb. 1–4.

18 Swan (Anm. 8) 50 Abb. 13.

19 Eine Einfassung der Spurfannen in Holz wird auch von Rieth (Anm. 8, 1939) 70 in Betracht gezogen.

20 Beispiele aus Schwarzenacker bei Homburg/Saar D: A. Kolling, Erstmals Töpferscheiben aus Ton im römischen Deutschland. Arch. Korbl. 18, 1988, 365 ff. bes. 365 ff. Taf. 41, 1.2; Abb. 1 f.; Beispiele aus Athen: Rieth (Anm. 8, 1939) 72 f. Abb. 72.

21 Inv. 1968.7604, FK A01202, vgl. Anm. 3.

22 Joly (Anm. 15) 21: Rekonstruktionszeichnung einer Fusstöpferscheibe mit einem vergleichbaren Aufsatz für den Arbeitstisch (ohne nähere Erläuterung).

23 H. Bender/R. Steiger, Ein römischer Töpferbezirk des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augst-Kurzenbettli. Beiträge und Bibliographie zur Augst-Forschung (Basel 1975) 198–297 bes. 218 mit Abb. 16. Ob es sich bei dieser Steinscheibe um die Basis einer Töpferscheibe handelt, in deren zentralem Loch die Spurfanne verankert war, wie dies O. Tschumi für sehr ähnliche

Steine aus der Töpferei auf der Engehalbinsel in Bern postulierte, muss mangels *in situ*-Befunden offenbleiben. O. Tschumi, Die Ausgrabungen auf der Engehalbinsel 1923. Jahrb. Hist. Mus. Bern 3, 1923, 72 ff. bes. 75 f.; ders., Die römischen Ausgrabungen auf der Engehalbinsel bei Bern, 26. September bis 28. Oktober 1927. Jahrb. Hist. Mus. Bern 7, 1927, 55 ff. bes. 57. Die Hinweise zu Bern verdanke ich Felix Müller, Bern.

24 z. B. Speicher: Czysz (Anm. 9, 1982) 327 f. Abb. 36.2. – Hedernheim: Czysz (Anm. 9, 1982) 327 f. Abb. 36.1. – La Boissière-Ecole: Dufay (Anm. 15) 29; Dufay u. a. (Anm. 15) 39 f. – Gueugnon: Joly (Anm. 15) 21 mit Abb. (Mühlstein?). – Crambe und Alice Holt: Swan (Anm. 8) 50. – Titelberg: J. Metzler/R. Weiler, Beiträge zur Archäologie und Numismatik des Titelberges. Publications de la Section Historique 91, 1977, 41 f. Abb. 14. Heutige Beispiele aus dem Mittelmeergebiet: R. Hampe/A. Winter, Bei Töpfern und Töpferinnen in Kreta, Messenien und Zypern (Mainz 1962) Taf. 42.1.

25 Bereits von Mackensen (Anm. 10) 64 festgestellt.

26 Swan (Anm. 8) 50. Der Fund eines Mörsers in der älteren Töpferei an der Venusstrasse-Ost weist ebenfalls in diese Richtung; Inv. 1968.43816, FK A01186. – Ausgehöhlte Steinschalen von der Engehalbinsel in Bern werden als Glasurmühlen angesprochen. O. Tschumi, Die keltisch-römischen Ausgrabungen auf der Engehalbinsel bei Bern. 2.–24. September 1929. Jahrb. Hist. Mus. Bern 9, 1929, 61 ff. bes. 61 f.; ders., Die keltisch-römischen Ausgrabungen auf der Engehalbinsel bei Bern vom 25. August bis 23. September 1930. Jahrb. Hist. Mus. Bern 10, 1930, 72 ff. bes. 74 f.

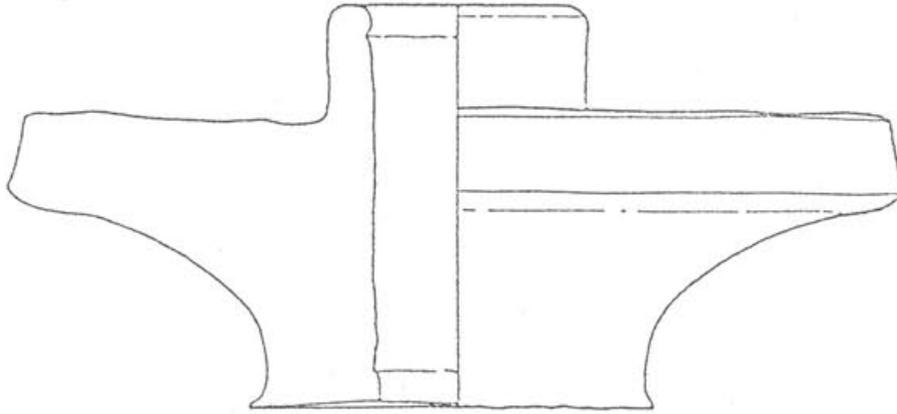


Abb. 3 Augst. Gelochte Tonscheibe aus der älteren Töpferei an der Venusstrasse-Ost. Profil und Ansicht von unten. M. 1:1.

In der älteren Töpferei an der Venusstrasse-Ost wurden nur gerade Reste von drei Mühlsteinen gefunden²⁷. Ob es sich bei diesen um sekundär verwendete Töpferscheiben oder Schwungräder von Töpferscheiben handeln könnte, ist unklar. Im Vergleich zum Vorkommen von Mühlsteinen allgemein in Augusta Raurica – 286 Individuen²⁸ – sind diese drei Belege wohl als durchschnittliche Menge pro Insula/Quartier zu betrachten, und eine Interpretation als Teile von Töpferscheiben ist eher unwahrscheinlich; auch die Tatsache, dass zwei Mühlsteine sekundär verbaut waren, spricht gegen diese Hypothese.

Eindeutig als Schwungräder von Fusstöpferscheiben zu interpretierende Steinscheiben sind bisher nur selten belegt. Charakteristisch für solche Steine ist eine für die bessere Haftung der Füße mit Rillen verse-

hene, durch die ständige Fussarbeit des Töpfers jedoch abgenutzte und dadurch glatt gewordene Oberseite der Scheiben²⁹. Es ist aber eher damit zu rechnen, dass

27 Zwei Fragmente waren in die Fundamente von Mauern oder leichten Wänden verbaut und ein drittes wurde in einem Ziegelversturzt gefunden.

28 Freundlicher Hinweis Peter Schaad, Augst, Stand Dezember 1996. Von diesen zahlreichen Mühlsteinen im Depot des Römermuseums Augst ist von den wenigsten der Fundort bekannt. Eine Interpretation als Töpferscheiben in Zweitverwendung erübrigt sich deshalb.

29 z. B. Altdorf-Eugenbach: Czysz (Anm. 9, 1982) 329 f. Abb. 37. – Stibbington School: Swan (Anm. 8) 50 f. Abb. 14.

die Schwungräder und Töpferscheiben mehrheitlich aus Holz gefertigt waren, und deshalb nicht überliefert sind.

Generell ist darauf hinzuweisen, dass die Durchmesser der zentralen Löcher der als Schwungkörper oder Töpferscheiben verwendeten Mühlsteine ca. 10

cm oder mehr betragen. Der grösste Durchmesser der Spurfannen ist hingegen ca. 6 cm. Was könnte der Grund sein für diese unterschiedlichen Dimensionen? Eine zusätzliche Halterung zwischen Mühlstein und Spurfanne macht wenig Sinn, zudem vermindert sie die Stabilität.

Spärliche Hinweise auf Töpferscheiben in Augusta Raurica

Alle diese negativen Befunde sprechen dafür, dass in Augusta Raurica – ausser den Spurfannen und vielleicht den Achsdornen und der gelochten Tonscheibe – Töpferscheiben zu einem grossen Teil aus Holz konstruiert waren. Sowohl die Schwungräder und Arbeitstische als auch die Achse und das Gestell für das Halten der Töpferscheibe waren aus vergänglichem Material. Einfache Zwingen oder Nägel des Holzgestelles und allfällige Bleistreifen für die Erhöhung der Schwungkraft sind bisher nicht belegt. Auch sind keine kleinen Pfostenlöcher des Holzgestelles der Töpferscheibe beobachtet worden. Da Holzbalken als Boden der Töpferscheibe und zur Verankerung der Spurfanne als solche bisher nicht belegt sind, könnten auch mobile Töpferscheiben aus Holz ins Auge gefasst werden. Zwar lassen die Befunde vermuten, dass in der älteren Töpferei an der Venusstrasse-Ost das Gelände nach Aufgabe der Öfen bereits in römischer Zeit ver-

lassen und zuvor vielleicht systematisch geräumt wurde. Aufgrund der fehlenden Hinweise auf Töpferscheiben auch in den anderen bekannten Töpfereien von Augusta Raurica muss aber davon abgesehen werden, dieses Phänomen in der Venusstrasse-Ost als bewusste Auslese zu interpretieren. Vielmehr kann von vergangenen Holzkonstruktionen ausgegangen werden³⁰.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Markus Schaub, Kartierung Debora Schmid.
Abb. 2; 3: Fotos Ursi Schild, Zeichnungen Thomas Reiss.

³⁰ Die Schwungkörper von Töpferscheiben waren denn auch oftmals bis in die Neuzeit hinein aus Holz; vgl. Czysz (Anm. 9, 1982) 326.

Graue Reliefschüsseln der Form Dragendorff 29 aus Augst und Kaiseraugst. Ein Import aus Aoste (Isère) F?

Verena Vogel Müller

Zusammenfassung

Die Vermutung stützt sich auf den Vergleich mit Reliefbechern aus der Produktion der mittelfranzösischen Werkstatt. Eine starke Übereinstimmung der Dekorationen beider Gefäßarten führt zur Frage einer gemeinsamen Herkunft, was für den Herstellungsort selbst die Kenntnis eines Töpfernamens bedeuten würde, da auf einer der Augster Schüsseln der Stempel GRATVS erhalten ist.

Résumé

L'hypothèse présentée ici repose sur la comparaison avec des gobelets à relief d'ateliers du centre de la France. L'ornementation très semblable des récipients soulève la question d'une provenance commune, ce qui fournirait une information sur le lieu de production, puisqu'un des récipients d'Augst porte l'estampille du potier GRATVS.

Abstract

The proposal is based on comparisons with relief beakers produced in the central-French workshop. A strong resemblance in the decoration of the two types of vessel suggests the possibility that they have the same origin. This would mean that we have a potter's name for this production centre since one of bowls from Augst still bears the stamp GRATVS.

Ausgangspunkt

Anhand der Rubriken «TS schwarz und grau» und «Drag. 29 spez.» in der Kartei des Römermuseums Augst konnten 34 Fragmente von grauen Schüsseln der Form Dragendorff 29 zusammengestellt werden, die 18 bis 24 Gefässen (Katalognummern 10–33) angehören. Dies dürfte annähernd den gesamten Bestand dieser Scherben im Fundmaterial von Augst und Kaiseraugst ausmachen, wenn auch vielleicht einmal ein Stück übersehen oder eine Eintragung vergessen

wurde. Dies bedeutet, dass auf etwa 10 000–20 000 gefundene Scherben nur ein solches Fragment entfällt.

Zunächst frappierte die starke Einheitlichkeit der herausgesuchten Scherben. Interessant für mich war sodann das Muster der beiden Randstücke 10 und 11 (Abb. 4, Motiv 29), das ich von einem Reliefbecher der Form Déchelette 69 kannte, der aus der Produktion von Aoste (Isère) F stammt¹. Dies war Anlass für die hier folgende Gegenüberstellung.

Die Reliefbecher der Form Déchelette 69

Die Becher Abbildung 1,1–3 weisen Säulenarkaden mit stehenden Götterfiguren auf (Abb. 4, Motive 1–3). Die Herkunft aus den Werkstätten von Aoste wurde von Colette Laroche anlässlich eines Besuches in Augst bestätigt, was anhand ihres Vorberichtes² nachzuvollziehen ist (vgl. die Motive Abb. 4,1–3.29 mit Aoste³ 2–4 und 38). Dank den routinemässig aufgenommenen Fotos der Reliefkeramik konnten inzwischen in Augst weitere Becher dieser Art identifiziert werden (Abb. 1,4–9), allerdings, soweit erkennbar, ohne Arkaden. Sie dürften aus derselben Produktion stammen, denn ihre Verwandtschaft mit den oben genannten Bechern und solchen aus Aoste ist unverkennbar (vgl. Motiv 29 auf Becher 1 und 4; Motiv 30 auf Becher 3 und 8; sowie Motive 8 und 9 auf Becher 4 und Motiv 11 auf Becher 6 mit Aoste⁴ 10, 11 und 21).

Tonfarbe und -qualität der Becher 1, 2 und 5–10 sind sehr einheitlich und stimmen mit der Materialbeschreibung dieser Gefässe von Aoste überein⁵: sehr feinkörniger, durchgehend hellgrauer Ton mit dunkelgrauem bis schwarzem, mehr oder weniger glänzen-

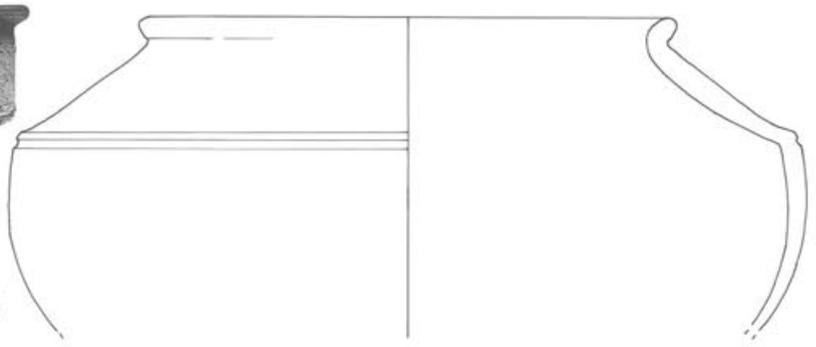
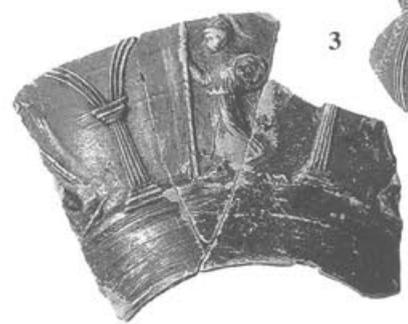
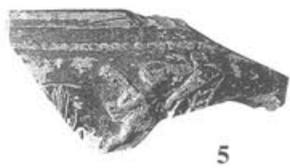
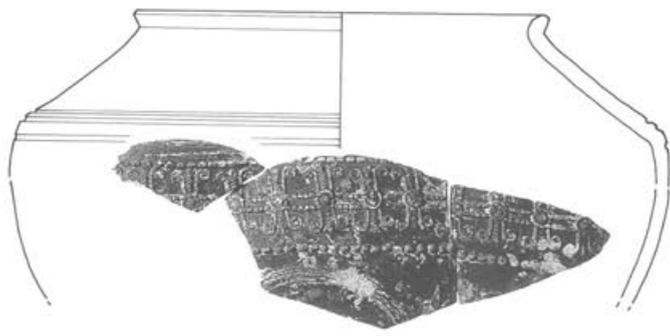
1 vgl. A. R. Furger, Römermuseum Augst. Jahresbericht 1985. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 187 ff. bes. 204 Abb. 20,1 (hier Abb. 1,1).

2 Colette Laroche, Aoste (Isère), Un centre de production de céramiques (fin du 1^{er} siècle avant J.-C. – fin du 1^{er} siècle après J.-C.). Fouilles récentes (1983–1984). Rev. Arch. Narbonnaise 20, 1987, 281 ff. bes. 310–315 (mit fig. 15–17 und pl. 10–11).

3 Laroche (Anm. 2) pl. 10.

4 Laroche (Anm. 2) pl. 10.

5 Laroche (Anm. 2) 310.



dem Überzug⁶. Eine Ausnahme bilden die beiden oxydierend gebrannten Becher 3 und 4 mit braunorangem Überzug und blassorangem Ton. Die in Aoste selbst gefundenen Reliefbecher sind alle grau, doch wurde dort auch eine mehrheitlich rottonige Ware hergestellt, die der helvetischen Terra Sigillata-Imitation nahesteht⁷. Trotz des bisherigen Fehlens entsprechender

Funde am Produktionsort⁸ wäre es daher nicht befremdlich, wenn in Aoste auch Reliefbecher bisweilen oxydierend gebrannt worden wären. Die Übereinstimmungen in der Dekoration sind jedenfalls so gross⁹, dass man für beide Farbvarianten dieselbe Werkstatt annehmen muss.

Die grauen Schüsseln der Form Dragendorff 29

Ihre Fundstellen, wie auch die der Reliefbecher Déchelette 69, verteilen sich recht regelmässig über die gesamte Oberstadt, also das zur Zirkulationszeit dieser Gefässe¹⁰ besiedelte Wohngebiet von Augst. Eine scheinbare Konzentration auf dem Areal grösserer Grabungen¹¹ resultiert aus den gesamthaft grösseren dort zutage getretenen Fundmengen. Die drei ausserhalb des Insulanetzes gefundenen Stücke stammen aus der unmittelbaren Nachbarschaft¹². In der Unterstadt hat nur die Grabung 1990.05 (Hotel Adler) solche Scherben geliefert, schon bei der Ausgrabung waren dort für Kaiseraugster Verhältnisse grosse Mengen von Keramik des 1. Jahrhunderts aufgefallen.

Auf den Abbildungen 2 und 3 ist die Einheitlichkeit der Dekoration gut zu erkennen. Zur Verdeutlichung sind in der Tabelle 1 die einzelnen Motive nach der Häufigkeit ihres Vorkommens auf verschiedenen Gefässen zusammengestellt. Von 23 Motiven, die auf den

Schüsseln vertreten sind, kommen 8 ebenfalls auf Reliefbechern aus Augst vor, 7 weitere auf Bechern aus Aoste (Motive 4, 10, 12, 14, 17, 18, 19)¹³. Die an beiden Fundstellen mehrfach vertretenen Motive scheinen jeweils von den gleichen Punzen zu stammen. Eine Beurteilung anhand der Zeichnungen bei Laroche¹⁴ und Déchelette¹⁵ ist allerdings schwierig, jedenfalls sind keine Abweichungen in der Grösse auszumachen. Zu erwähnen ist schliesslich der schon von einer grauen Schüssel Drag. 29 aus Oberwinterthur bekannte, zweizeilige Stempel eines GRATVS, Abbildung 3,33¹⁶.

Soweit dies ohne Analyse zu beurteilen ist, stimmt die Tonqualität der grauen Schüsseln aus Augst und Kaiseraugst mit derjenigen der Reliefbecher überein. Der Überzug ist allerdings meist besser erhalten und entspricht in der Qualität oft dem von roter Terra Sigillata¹⁷, doch gibt es auch Stücke mit stark abgeriebener Oberfläche (14, 18).

6 Die Unterschiede sind wohl vor allem auf den Erhaltungszustand zurückzuführen, manchmal weichen Scherben des gleichen Gefässes im Aussehen stark voneinander ab (vgl. z. B. Becher 2 und 6).

7 Laroche (Anm. 2) 305 ff. (mit pl. 9,1–5).

8 Es ist auch zu bedenken, dass durch die Grabungen von 1983–1984 nur ein Teil der Töpferei untersucht werden konnte.

9 Säulenarkaden, Götterfiguren, Gladiatoren, Schultermotiv von Becher 4, vgl. Abb. 4, Motive 1–3; 8–9 und 29.

10 Etwa das 3. Viertel des 1. Jhs. n. Chr. Auf eine stilistische Datierung der Schüsseln wurde verzichtet. Nach der Dekoration und der rundlichen Form gehören sie sicher nicht zu den späten Drag. 29. Die Datierung der Mitfunde ist, soweit bereits vorliegend, im Katalog aufgeführt.

11 Insula 2, 24, 30, 31, 50, Region 2.A.

12 Region 2.A: Katalognummern 8, 16, 17. Eine weitere, in der Kartei nicht aufgeführte Randscherbe aus Region 5.C ist mir erst nach Abschluss des Manuskripts bekannt geworden (freundlicher Hinweis Sylvia Fünfschilling).

13 Zu zwei schon früher in Aoste gefundenen Bechern im Musée Saint-Germain-en-Laye (31406 und 31407) vgl. J. Déchelette,

Les vases céramiques ornés de la Gaule Romaine (Paris 1904) bes. Bd. 2, 50 mit Punze 285, 129 mit Punze 838 (im Text, Bd. 1, 206 fälschlich als 848 zitiert) 133 mit Punze 875 (vgl. auch E. Vogt, Kleine Beiträge zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie der Schweiz. Anz. Schweiz. Altkd. 34, 1932, 161 ff. bes. 173 Abb. 7). Eine gewisse Verwirrung besteht bei der Form der beiden Becher. Déchelette gibt bei allen 13 von diesen beiden Gefässen aufgeführten Punzen «vase 70» an, während er im Text, Band 1, 206 von «forme n° 69» spricht, was auch mit der Abbildung in Bd. 1, pl. V und derjenigen bei Vogt übereinstimmt.

14 Laroche (Anm. 2) pl. 10.

15 vgl. Anm. 13.

16 vgl. Vogt (Anm. 13) Abb. 6,1.

17 z. B. Randscherbe 23, die nicht unbedingt aus Augst stammt. Im Eingangsbuch des Historischen Museums Basel steht unter Sammelnummer 1906.414: «Scherben von bemalten griechischen oder reliefierten roemischen Gefässen, Reblättern aus Thon etc.», ohne Herkunftsbezeichnung. Bei R. Knorr, Töpfer und Fabriken verzierter Terra-Sigillata des ersten Jahrhunderts (Stuttgart 1919) Taf. 89,G mit der Bezeichnung «Augst».

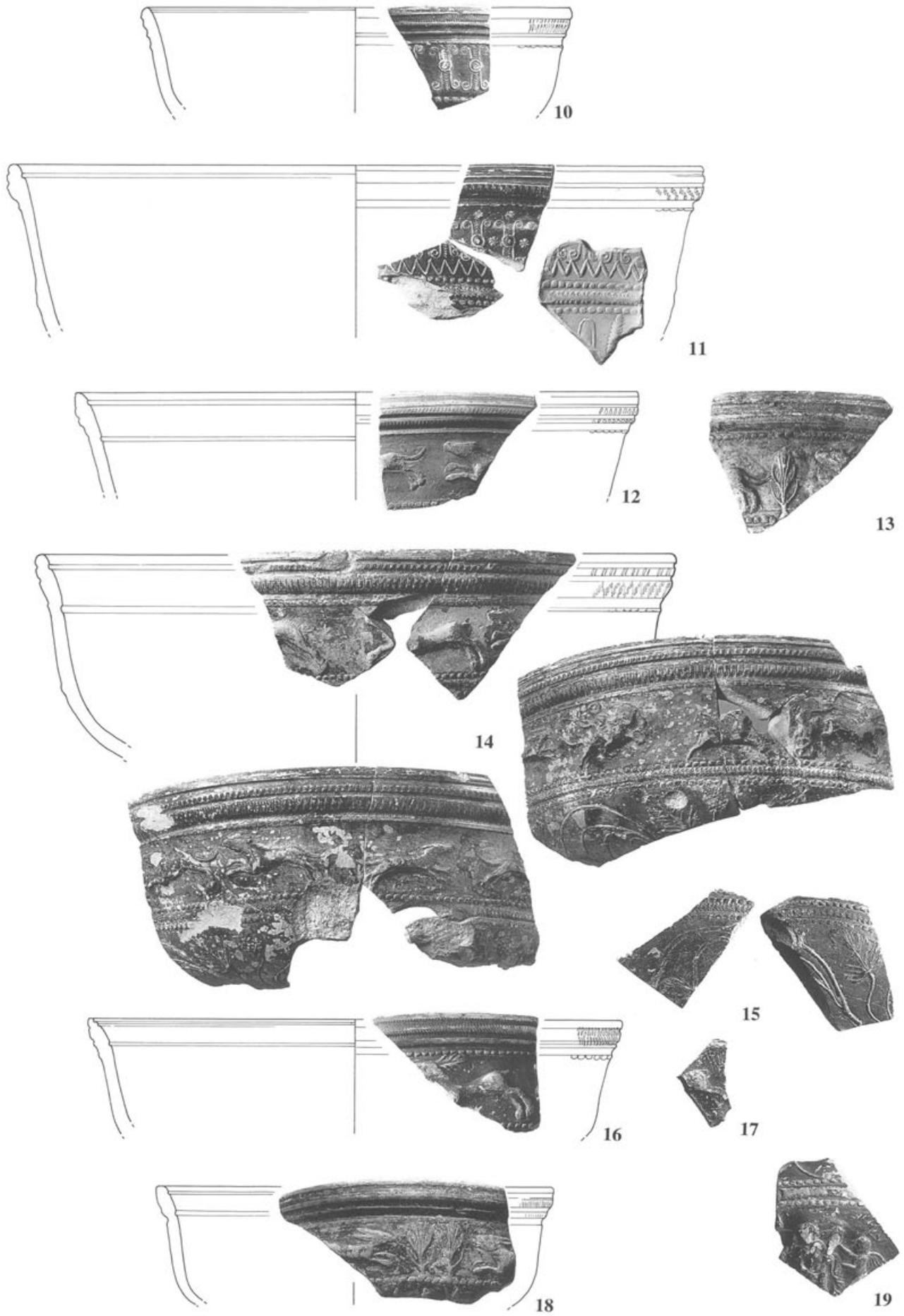


Abb. 2 Augst/Kaiseraugst. Graue Reliefschüsseln der Form Dragendorff 29. M. 1 : 2.

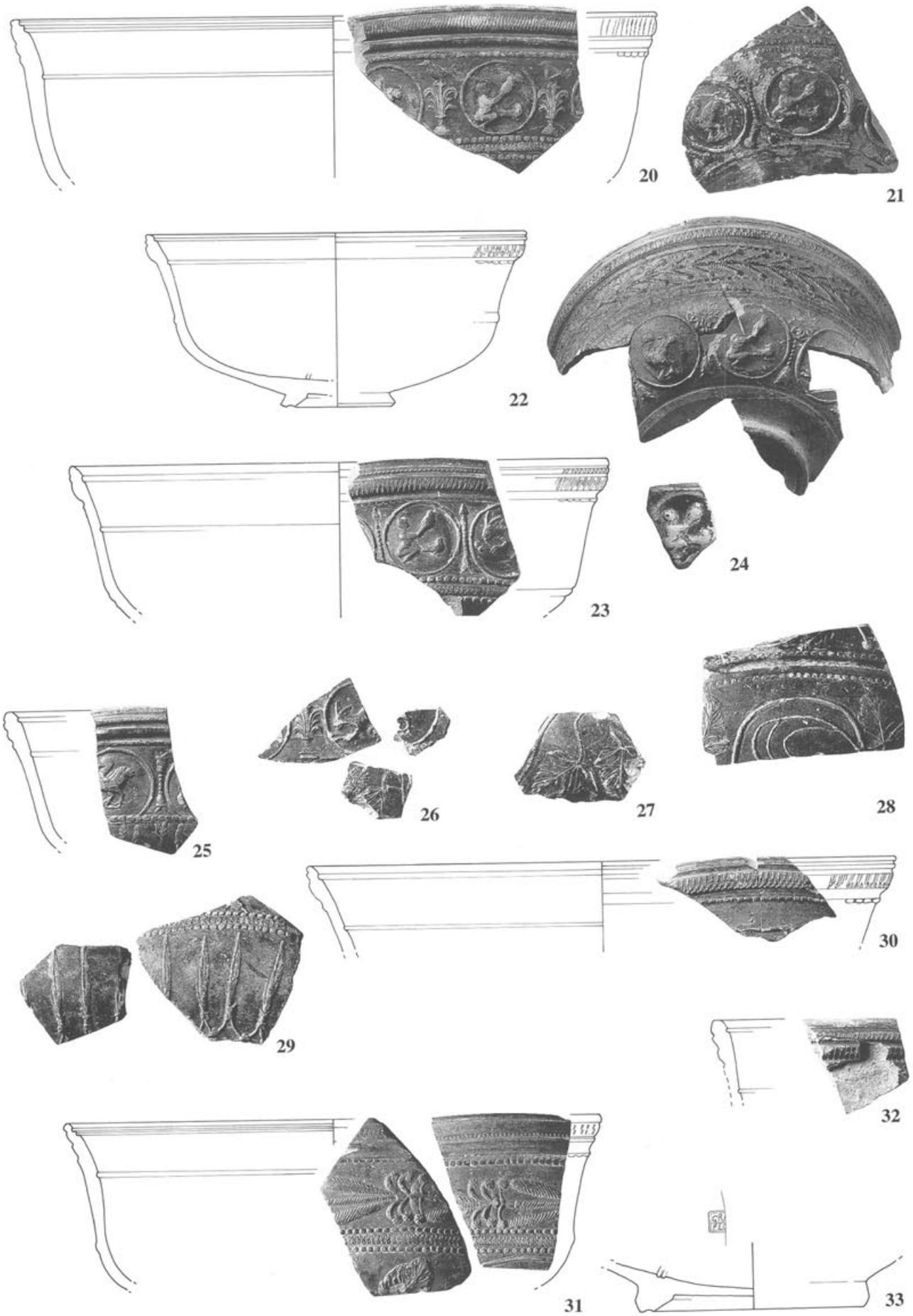


Abb. 3 Augst/Kaiseraugst. Graue Reliefschüsseln der Form Dragendorff 29. M. 1: 2.

Nur auf Bechern Déchelette 69

Motiv	Beschreibung	Gefäßnummer
3	* Minerva Aoste 4	1, 2, 3
24	herzförmige Blüte mit lanzettförmiger Spitze	1, 2
1	* Victoria Aoste 2	3
2	* Mercur Aoste 3	3
8	* Gladiator Aoste 10	4
9	* Gladiator Aoste 11	4
5	nach rechts stürmende Figur mit Keule (?)	5
15	Hirschkuh(?) nach links	6

Auf Bechern Déchelette 69 und Schüsseln Dragendorff 29

Motiv	Beschreibung	Gefäßnummer
30	Reihe von übereinander gestempelten Blümchen	3, 8, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 31
23	7-blättriges Blümchen (Aoste 26 ?)	3, 11, 21, 28, 31
11	* Hund Aoste 21	6, 12, 13, 14
29	* Voluten und Fiederblätter Aoste 38	1, 4, 10, 11
21	* mehrteiliges Blatt Aoste 30	5, 6, 13, 18
27	Fiederblatt (Aoste 27 ?)	3, 11, 25
28	lanzettförmiges Blatt	3, 29
31	Zickzacklinie	8, 11

Nur auf Schüsseln Dragendorff 29

Motiv	Beschreibung	Gefäßnummer
25	Rebenblatt	14, 15, 26, 27, 28, 31
26	Traube	14, 26
10	* Vogelfänger Aoste 14	20, 21, 22, 23, 24
19	* Ente Aoste 17	20, 21, 22, 25, 26
17	* Hase Aoste 20	20, 22, 23, 26
20	Vogel auf Doppelvolute	20, 21, 26
22	9-blättrige Sternblüte	19, 21, 22
14	* Hirsch nach links	14, 16, 17
16	Hase nach rechts	14, 18
12	* Hund Aoste 22	14
13	Hund mit heraushängender Zunge nach links	18
18	* Wildschwein nach links	14
7	Zweigespann	14
6	speerschwingender Reiter	14
4	* 2 Eroten im Streit um Herkuleskeule	19

Tabelle 1: Augst/Kaiseraugst. Vorkommen der verschiedenen Bildmotive auf Reliefbechern Déchelette 69 und grauen Reliefschüsseln Dragendorff 29. Die fett gedruckten Gefäßnummern bezeichnen die Vorlagen für Abb. 4, * bedeuten Motive, die auch auf Bechern mit Fundort Aoste (Isère) auftreten.

Abb. 4 Augst/Kaiseraugst. Bildmotive (1–31) auf Reliefbechern Déchelette 69 und grauen Reliefschüsseln Dragendorff 29. M. 1 : 1.

- 1 Victoria Aoste 2
- 2 Mercur Aoste 3
- 3 Minerva Aoste 4
- 4 2 Eroten im Streit um Herkuleskeule
- 5 nach rechts stürmende Figur mit Keule(?)
- 6 speerschwingender Reiter
- 7 Zweigespann
- 8 Gladiator Aoste 10
- 9 Gladiator Aoste 11
- 10 Vogelfänger Aoste 14
- 11 Hund Aoste 21
- 12 Hund Aoste 22
- 13 Hund mit heraushängender Zunge nach links
- 14 Hirsch nach links
- 15 Hirschkuh(?) nach links
- 16 Hase nach rechts
- 17 Hase Aoste 20
- 18 Wildschwein nach links
- 19 Ente Aoste 17
- 20 Vogel auf Doppelvolute
- 21 mehrteiliges Blatt Aoste 30
- 22 9blättrige Sternblüte
- 23 7blättriges Blümchen (Aoste 26?)
- 24 herzförmige Blüte mit lanzettförmiger Spitze
- 25 Rebenblatt
- 26 Traube
- 27 Fiederblatt (Aoste 27?)
- 28 lanzettförmiges Blatt
- 29 Voluten und Fiederblätter Aoste 38
- 30 Reihe von übereinander gestempelten Blümchen
- 31 Zickzacklinie.



1



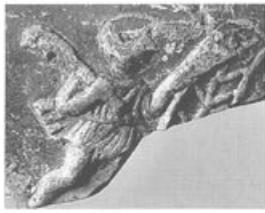
2



3



4



5



6



7



8



11



12



13



10



14



15



16



17



18



19



20



21



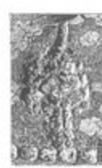
22



24



25



26



27 28



29



30



23



31

Zum Produktionsort der grauen Reliefschüsseln Dragendorff 29

Schon Emil Vogt hat, ausgehend von 6 Scherben dieser Ware aus Oberwinterthur, Parallelen zu Bechern von Aoste gezogen¹⁸ und die Herstellung in den dortigen Werkstätten eher verworfen, vor allem wegen der unterschiedlichen Tonqualität. Allerdings trifft Déchelette¹⁹ auf die Neufunde nicht zu. *Gegen* die Herstellung von grauen Reliefschüsseln in Aoste spricht, dass die Grabungen von 1983–1984 weder entsprechende Model noch Endprodukte geliefert haben, was vielleicht mit der unvollständigen Freilegung der Töpferei zusammenhängt. Vogt²⁰ erwähnt Model «der Form Drag. 29 und offenbar Drag. 37» aus Aoste, was die Annahme einer dortigen Produktion grauer Reliefschüsseln wahrscheinlicher machen würde, es ist aber nicht

ersichtlich, worauf er sich dabei stützt, die zitierte Stelle bei Déchelette²¹ scheint mir jedenfalls nichts derartiges auszusagen. Wie dem auch sei, die motivische Übereinstimmung mit den Reliefbechern Déchelette 69 aus Aoste lässt fast keinen anderen Schluss zu, als dass die grauen Schüsseln Dragendorff 29 von Augst und Kaiseraugst aus derselben Werkstatt (des GRATVS ?) stammen müssen. Sollte dies dennoch nicht der Fall sein, müsste der Produktionsort in einer äusserst engen Beziehung zu den Ateliers von Aoste gestanden haben. Es sei nicht verschwiegen, dass das Vogelfängermotiv auch auf roter südgallischer Terra Sigillata vorkommt²². Auf die sich daraus ergebenden Fragen kann hier nicht eingegangen werden.

Katalog

Reliefbecher der Form Déchelette 69

- 1 RS, 7 WS, Überzug dunkelgrau matt bis schwarz glänzend²³, z.T. abgesplittert. Dm. 11 cm. Unterhalb der Schulter Motiv 29 zwischen zwei Perlreihen, verbunden mit doppelten Perlstäben, auf dem Bauch Reihe von Säulenarkaden mit Götterfiguren, davon erhalten Motiv 3. Säulenbekrönung Motiv 24. Inv. 1984.9590, 1984.9608a–b, 1984.9619, 1984.9620a–c, 1984.10859. Aus Insula 36, FK C00729, C00733, C00734, C00846.
- 2 4WS, Überzug schwarz, glänzend, z.T. stark abgerieben. Bauchpartie mit identischer Dekoration wie Becher 1, Motive 3 und 24. Inv. 1982.22180a–c, 1982.22247. Aus Insula 50, FK B08269.
- 3 14WS, Ton blässerorange, Überzug braunorange, z.T. abgerieben. Unterhalb der Schulter Motive 27 und 28 auf Basen (diese z.T. auf Perlstäben) verbunden mit Kreisbogen, an den Kreuzungsstellen Motiv 23, auf dem Bauch Säulenarkade mit Motiven 1, 2 und 3, ausserdem Fuss einer weiteren stehenden Figur nach rechts. Keine Säulenbekrönung, dafür Motiv 30 als Girlande mit in die Arkadenzwickel herunterhängenden Bogen. Inv. 1980.949a–k, 1980.13179a–d. Aus Insula 6, FK B06484, B05933. Mitfunde 1–50 n. Chr. und 30–100 n. Chr.
- 4 3 WS, Ton blässerorange, Überzug braunorange, stark abgerieben. Unterhalb der Schulter Motiv 29 zwischen zwei Perlreihen, verbunden mit doppelten Perlstäben, auf dem Bauch Motive 8 und 9 auf Perlreihe. Inv. 1982.21767, 1982.22176a–b. Aus Insula 50, FK B08253, B08269. Mitfunde 30–100 n. Chr.
- 5 WS, Überzug braungrau, matt, z.T. abgerieben. Unterhalb der Schulter Motiv 5 und Füllmotiv 21. Inv. 1982.22248. Aus Insula 50, FK B08269. evtl. von Becher 6 stammend.
- 6 2 RS, 2 WS, Überzug grau bis schwarz, z.T. stark abgerieben. Dm. 14 cm. Unterhalb der Schulter Motive 11 und 15, Füllmotiv 21. Inv. 1982.22249, 1982.22930a–c. Aus Insula 50, FK B08269, B08319. Mitfunde 25–75 n. Chr.
- 7 BS, Überzug dunkelgrau, matt. Dm. 6 cm. Umlaufende Perlreihe. Inv. 1983.28915. Aus Insula 35, FK C00215.
- 8 WS, Überzug dunkelgrau, matt. Unterhalb der Schulter Motive 31 und 30. Inv. 1992.55.D01087.29. Fundort Region 2, A. Mitfunde 30–100 n. Chr.
- 9 WS, Überzug dunkelgrau, mattglänzend. Perlreihe und 3fache, sich überschneidende Kreisbogen. Inv. 1962.2120. Aus Insula 30, FK X01522.

Graue Reliefschüsseln der Form Dragendorff 29

- 10 RS, Überzug dunkelgrau, mattglänzend. Dm. ca. 16 cm. Motiv 29. Inv. 1958.4115. Aus Insula 24, FK V01779.
 - 11 RS und WS und Gipsabgüsse von weiterer RS und WS, Überzug schwarz, glänzend. Dm. ca. 26 cm. Motive 23, 29, 30, 31, in der unteren Zone Motiv 27 mit Ranken. Inv. 1964.3034a–b und 1964.2902a–b. Aus Insula 22/28, FK X03397 und FK X03391.
 - 12 RS, Überzug hellgrau, glänzend. Dm. 21 cm. Motiv 11. Inv. 1992.51.D00503.18. Aus Insula 2. Mitfunde 20–70 n. Chr.
 - 13 RS (nur als Foto greifbar). Motive 11, 21, 30 und Kopf eines weiteren Tieres (Hirschkuh?) nach links. Inv. 1967.22609. Aus Insula 48, FK X07773.
 - 14 7 RS, Überzug dunkelgrau, glänzend, z.T. stark abgerieben. Dm. 24 cm. Motive 6, 7, 11, 12, 14, 16, 18, 30 und zurückblickendes Tier nach rechts, in der unteren Zone Motive 25 und 26 mit Ranken. Inv. 1982.21766a–b, 1982.22843, 1982.17482a–d. Aus Insula 50, FK B08253, B08316, B08122. Mitfunde 30–100 n. Chr.
 - 15 2 WS von der unteren Bildzone (nicht anpassend, aber auf Grund von Material und Motiven mit grösster Wahrscheinlichkeit vom selben Gefäss stammend), Überzug dunkelgrau, glänzend. Motiv 25 mit Ranken, Zonenbegrenzung Motiv 30. Wohl von derselben Schüssel wie 14. Grösseres Stück:
- 18 Vogt (Anm. 13) 175.
19 «moulés en terre grise mate, sans engobe», vgl. Déchelette (Anm. 13, Bd. 1) 206.
20 Vogt (Anm. 13) 175.
21 Déchelette (Anm. 13, Bd. 1) 206.
22 vgl. z.B. die Zusammenstellung bei O. Lüdin, M. Sitterding, R. Steiger (mit einem Beitrag von H. Doppler), Insula XXIV 1939–1959. Ausgr. Augst 2 (Basel 1962) 72 f.
23 Die Tonfarbe im Bruch ist nur angegeben, wenn sie von Hellgrau abweicht.

- Inv. 1982.20427. Aus Insula 50, FK B08227; kleineres Stück: Inv. 1990.05.C07375.9. Fundort Region 20, W²⁴. Mitfunde 30–60 n. Chr.
- 16 RS, Überzug dunkelgrau, glänzend. Dm. 20 cm. Motiv 14, Inv. 1990.55.C05868.29. Fundort Region 2, A. Mitfunde 20–70 n. Chr.
- 17 WS, Überzug dunkelgrau, glänzend. Motiv 14(?). Gehört evtl. zu Schüssel 16. Inv. 1987.54.C04151.1. Fundort Region 2, A.
- 18 RS, Überzug schwarz, glänzend, stark abgerieben. Dm. 15 cm. Motive 13, 16, 21, in der unteren Zone wohl ähnliche Dekoration wie Schüssel 29. Inv. 1960.4811. Aus Insula 30, FK V03944.
- 19 WS, Überzug dunkelgrau, mattglänzend, z. T. abgesplittert. Motive 4, 22, 30, obere Zone mit Médailles oder Ranken. Inv. 1961.8368. Aus Insula 31, FK X00494. Mitfunde 1–70 n. Chr.
- 20 RS, Überzug dunkelgrau, glänzend, z. T. abgerieben und abgesplittert. Dm. 23 cm. Motive 10, 17, 19 in Médailles, Füllmotiv 20, Zonenbegrenzung Motiv 30²⁵. Inv. 1938.1564. Aus Insula 17, FK V00221.
- 21 WS, Überzug dunkelgrau bis schwarz, glänzend, z. T. abgesplittert. Motive 10, 19 in Médailles, Füllmotive 20 und 22 (auf Ständer), Zonenbegrenzung Motiv 30, in der oberen Zone Motiv 23 mit Ranken²⁶. Inv. 1959.12677. Aus Insula 30, Schnitt 188.
- 22 4 RS, 2 WS, BS, Überzug hellgrau, mattglänzend. Dm. 15 cm. Motive 10, 17, 19 in Médailles, Füllmotiv 22 auf anderem Ständer als bei Schüssel 21, Zonenbegrenzung Motiv 30, obere Zone mit umlaufendem Zweig. Inv. 1984.8405a–f, 1984.9239. Aus Insula 36, FK C00663 und C00717. Mitfunde 30–90 n. Chr.
- 23 RS, Überzug dunkelgrau, glänzend. Dm. 20 cm. Motive 10, 17 in Médailles. Füllmotiv gepierlte Säule mit bekrönender Knospe auf Basis wie Ständer der Schüssel 22. Zonenbegrenzung Motiv 30. Inv. 1906.414.11. Fundort unbekannt²⁷.
- 24 WS, Überzug dunkelgrau, matt, stark abgerieben. Motiv 10 in Médaille²⁸. Inv. 1959.5826. Aus Insula 24, FK V02726.
- 25 RS, Überzug dunkelgrau, glänzend. Dm. unbestimmbar. Motiv 19 in Médaille, untere Zone Motiv 27 mit Pfeilspitzen im Wechsel. Inv. 1992.51.D00448.31. Aus Insula 2²⁹. Mitfunde 50–100 n. Chr.
- 26 3 WS, Überzug dunkelgrau glänzend, z. T. abgesplittert. Motive 17, 19 in Médailles, Füllmotiv 20, untere Bildzone Motive 25, 26 mit Ranken. Inv. 1990.05.C07124.3 (Hase) und 1990.05.C07171.12a–b. Fundort Region 20, W. Mitfunde 1–100 n. Chr. und 40–60 n. Chr.

- 27 2 WS, Überzug dunkelgrau, glänzend. Motiv 25 mit Ranken. evtl. von derselben Schüssel wie 26. Inv. 1990.05.C07259.1a–b. Fundort Region 20, W. Mitfunde 1–100 n. Chr.
- 28 WS, Überzug dunkelgrau, mattglänzend, z. T. abgerieben. Motiv 25 mit Ranken, obere Zone Motiv 23 und Eichenblatt(?)³⁰ ebenfalls mit Ranken. Inv. 1958.6180. Aus Insula 24, FK V01829.
- 29 2 WS, Überzug dunkelgrau bis schwarz, matt. Motiv 28 auf Basis mit Ranken verbunden. Zonenbegrenzung Motiv 30, in der oberen Zone Säulenbasis erkennbar. Inv. 1982.8508 und 1982.17863. Aus Insula 50, FK B07891 und B08137. Mitfunde 50–300 n. Chr.
- 30 2 RS, Überzug hellgrau, matt. Dm. ca. 22 cm. Ansatz der Dekoration, wohl mit Ranken. Vielleicht von derselben Schüssel wie 29. Inv. 1982.22349 und 1982.22491. Aus Insula 50, FK B08277 und B08285.
- 31 RS und WS, Überzug hellgrau, matt. Dm. 20 cm. Obere Zone mit umlaufendem Zweig mit Motiv 23. Zonenbegrenzung Motiv 30, untere Zone Motiv 25 mit Ranken. Inv. 1960.6940 und 1961.4089. Aus Insula 31, FK V04215 und X00248.
- 32 RS, Überzug hellgrau, glänzend. Inv. 1990.05.C07110.24. Fundort. Region 20, W. Gehört vielleicht zu 26 oder 27. Mitfunde 1–100 n. Chr.
- 33 4 BS, Überzug hellgrau bis schwarz, z. T. glänzend. Dm. 10 cm. 2zeiliger Stempel GRATvs FECit. Gehört vielleicht zu 14, 29 oder 30. Inv. 1982.22492a–d. Aus Insula 50, FK B08285.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1–4: Fotos Ursi Schild, Profilzeichnungen Sylvia Fünfschilling.
Tabelle 1: Zusammenstellung Verena Vogel Müller.

- 24 Eine moderne Auffüllschicht im Gebiet östlich von Insula 50 schien teilweise aus umgelagertem römerzeitlichem Material zu bestehen (Freundliche Mitteilung Th. Hufschmid). Vgl. Th. Hufschmid/H. Sütterlin, Zu einem Lehmfachwerkbau und zwei Latrinengruben des 1. Jahrhunderts in Augst. Ergebnisse der Grabung 1991.65 im Gebiet der Insulae 51 und 53. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 129 ff. bes. 133–135. Unsere beiden Scherben könnten einen Hinweis auf die Herkunft des umgelagerten Materials geben.
- 25 vgl. Steiger (Anm. 22) 66 ff. Abb. 22, 12; E. Ettlinger, Die Keramik der Augster Thermen (Insula XVII). Ausgrabung 1937–38. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 6 (Basel 1949) 66 f. und Taf. 45, 159.
- 26 vgl. Steiger (Anm. 22) Abb. 22, 13.
- 27 vgl. Anm. 17.
- 28 vgl. Steiger (Anm. 22) Abb. 22, 15.
- 29 Ich danke Hans Sütterlin für das Überlassen dieser Scherbe zur Publikation.
- 30 vgl. Vogt (Anm. 13) Abb. 6, 2.

«Geflügelte» Pferdegeschirranhänger

Eckhard Deschler-Erb

Zusammenfassung

Bei den geflügelten Anhängern wird immer wieder die Frage diskutiert, ob sie zur militärischen Ausrüstung zu zählen sind oder nicht. Vorliegender Beitrag fasst die bisherigen Kenntnisse zur Anhängergruppe zusammen und versucht, diese Frage zu beantworten. Unter Berücksichtigung aller Fakten ist eine vorwiegend militärische Nutzung wahrscheinlich.

Résumé

On se pose toujours la question de savoir si les harnachements ailés appartenaient ou non à l'équipement militaire. Cette contribution dresse un bilan des connaissances actuelles sur les différents types de ces objets et tente de répondre à cette question: une majorité d'éléments parlent en faveur d'une utilisation militaire.

Abstract

The question as to whether winged pendants are military accessories is frequently discussed. In the following contribution the information we have about this pendant group is summarised and an answer to this question sought for. Taking all facts into account it seems likely that they had a primarily military function.

Einleitung

Die Gruppe der geflügelten, gelegentlich auch als herzblattförmig bezeichneten Anhänger findet in Abhandlungen über römisches Pferdegeschirr immer wieder Beachtung¹. Während bis vor kurzem davon ausgegangen wurde, dass Anhänger dieser Art zum Pferdegeschirr der römischen Kavallerie gehörten, kamen in letzter Zeit vermehrt Stimmen auf, die eine militärische Verwendung in Zweifel zogen². Häufig erfolgte die Diskussion ohne genügende Materialkenntnis, was zu vorschnellen Urteilen führte³. Im folgenden soll zusammengefasst werden, was wir von der

Gruppe der geflügelten Anhänger wissen, und es soll gezeigt werden, welche neuen Ergebnisse zur Typologie und Chronologie eine genaue Materialanalyse erbringen kann. Basierend auf diesen Resultaten wird dann zu entscheiden versucht, ob militärisches oder ziviles Pferdegeschirr vorliegt. Grundlage der Analyse ist eine Datenbank⁴ mit 309 mir derzeit bekannten geflügelten Anhängern⁵. Es ist mir bewusst, dass damit noch lange nicht alle geflügelten Anhänger erfasst sind, doch liefert die vorliegende Anzahl eine ausreichende statistische Basis für die Untersuchungen.

1 vgl. in chronologischer Reihenfolge eine Auswahl relevanter Literatur: E. Ritterling, Das frühromische Lager bei Hofheim i. T. Nass. Ann. 40, 1912 (1913) 177. – A. Böhme, Metallfunde. In: H. Schönberger u. a., Kastell Oberstimm. Limesforsch. 18 (Berlin 1978) 211 ff. und Fundliste 5 mit 224 Abb. 78. – A. K. Lawson, Studien zum römischen Pferdegeschirr. Jahrb. RGZM 25, 1978 (1982) 149 ff. – M. Feugère, L'équipement militaire romain dans le Département de la Loire. Cahiers Arch. Loire 3, 1983, 58 ff. – M. Bishop, Cavalry equipment of the Roman army in the first century A. D. In: J. C. Coulston (Hrsg.), Military equipment and the identity of Roman soldiers. BAR Internat. Ser. 394 (Oxford 1988) 98; 150 f. Typ 7 und 149 Abb. 46. – E. Deschler-Erb, Römische Militaria des 1. Jahrhunderts aus Kaiseraugst. Zur Frage des frühen Kastells. In: E. Deschler-Erb/M. Peter/S. Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugst Unterstadt. Forsch. Augst 12 (Augst 1991) 30 f. – Die jüngste Zusammenfassung bei Th. Völling, Römische Ausrüstungsgegenstände aus Olympia. Germania 74, 1996, 433 ff.

2 vgl. z. B. Völling (Anm. 1) 444 ff. Ebd. Anm. 68 u. 69 mit Auflistung von Voten für eine militärische Deutung. – E. Deschler-Erb, Die Kleinfunde aus Edelmetall, Bronze und Blei. In: E. Deschler-Erb u. a., Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitodurum 7 = Monogr. Kantonsarch. Zürich 27 (Zürich, Egg 1996) 91 f. (Referierung der verschiedenen Argumente für und wider Militär). – S. Martin-Kilcher, zahlreiche mündliche Mitteilungen.

3 Bei den immer wieder in die Diskussion gebrachten Anhängern aus dem Gräberfeld von Kempten D, Keckwiese, Grab 212 bzw. dem Gutshof von Settefinestre I handelt es sich eben gerade nicht um geflügelte Anhänger: M. Mackensen, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten. Cambodunumforsch. 4 = Materialh. Bayer. Vorgesch. A34 (Kallmünz/Opf. 1978) Taf. 86,4. – A. Bussi (Red.), La villa e i suoi reperti. Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria Romana 3,2 (Modena 1985) 236 Taf. 60,15.

4 Erfasst wurden für jedes Stück: Fundort, Fundland, Fundart (Legionslager, Kastell, Militär allgemein, Stadt/Koloniestadt, Kleinstadt/Vicus, Villa Rustica/Gutshof, Zivil allgemein, Heiligtum, Grabfund, Altfund), Kopfform, Verzierung, Fussform, Länge/Breite, Datierung, Zitat und Kommentar. Für Unterstützung bei der Materialsammlung danke ich J. Aurecochea (Malaga E), M. Feugère (Montagnac F), U. Heimberg (Bonn D), A. Hochuli-Gysel (Avenches CH) und G. Lenz-Bernhard (Neustadt/Wstr. D). Für das Lesen des Manuskriptes und wertvolle Korrekturen danke ich Christa Ebnöther und Sabine Deschler-Erb.

5 Aus Platzgründen kann die Datenbank nicht abgedruckt werden, sie ist aber jederzeit beim Autor als Ausdruck oder auf Diskette bestellbar (Microsoft Access 2.0): Eckhard Deschler-Erb, Neuer Weg 10, CH-4114 Hofstetten. Es ist geplant, die Bibliographie zu dieser Datenbank in einer der nächsten Ausgaben von «Instrumentum» zu publizieren.

Typologie

Die geflügelten Anhänger können in drei Teile gegliedert werden: Aufhängehaken (Kopf), Körper und Fuss. Grundlage für die Typologie bilden die verschiedenen Ausprägungen dieser drei Bestandteile:

1. Der nach vorne gebogene Aufhängehaken ist immer zu einem mehr oder weniger stark stilisierten Tierkopf ausgeformt. Dieser ist entweder als Wasservogelkopf (Ente/Gans)⁶ oder als Canidenkopf (Hund/Fuchs)⁷ gestaltet (Abb. 1,1.2).
2. Der Körper besitzt eine ausgeprägte Flügelform. Die Schauseite kann – neben einer Verzinnung/Versilberung – zusätzlich punzverziert sein. Diese Verzierung besteht meist aus einer Punkt- oder Wolfszahnlinie entlang des Randes; in einigen Fällen kann aber auch der gesamte Körper mit floralen Motiven überzogen sein⁸ (Abb. 1,3).
3. Der Fuss ist entweder als einfacher Knopf (Abb. 1,5) oder als Endknopf in Kombination mit einem Querriegel gestaltet (Abb. 1,4).

Ausgehend von den möglichen Kombinationen dieser verschiedenen Ausprägungen lassen sich bei den komplett vorliegenden Stücken (129 von 309) neben fünf Sonderformen drei Typen (A–C) definieren (Abb. 2). Typbildend ist die unterschiedliche Kombination von Kopf (Haken) und Fuss. Die Verzierung kann nicht in die Überlegungen mit einbezogen werden, da Verzin-

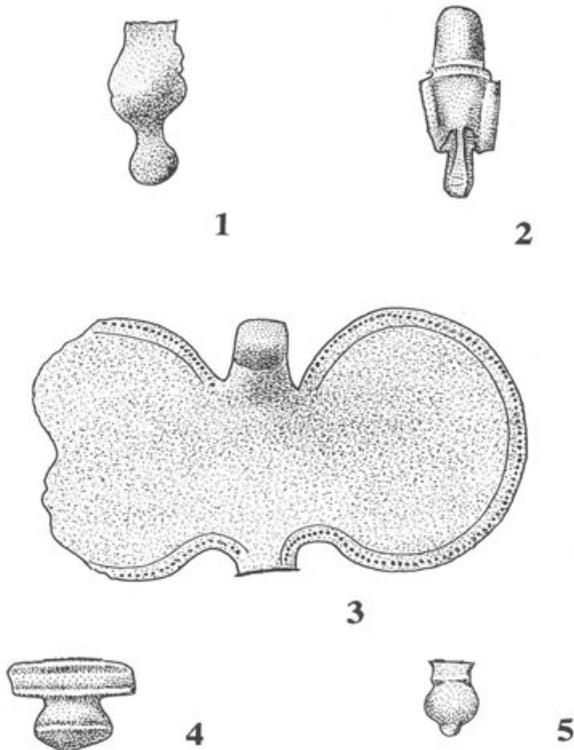


Abb. 1 Die verschiedenen Kopf-, Verzierungs- und Fussformen geflügelter Anhänger. M. 1 : 1.

- 1 Wasservogelkopf (Ente/Gans)
- 2 Canidenkopf (Hund/Fuchs)
- 3 Einfache Punzverzierung (Wolfszahnzier)
- 4 Endknopf mit Querriegel
- 5 Einfacher Endknopf

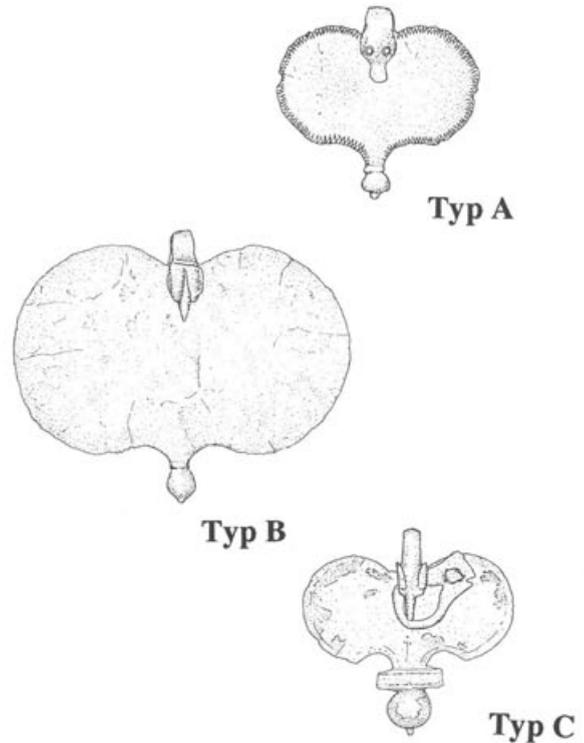


Abb. 2 Windisch/Vindonissa AG. Beispiele der verschiedenen Typen geflügelter Anhänger. M. 1:2.

nung/Versilberung und Punzmuster in vielen Fällen verschwunden bzw. nur noch sehr schwach erhalten sind.

- *Typ A* kombiniert den Wasservogelkopf (Haken) mit einem einfachen Endknopf (Fuss). Dies ist bei 87 von 129 (= 67%) Exemplaren der Fall.
- *Typ B* kombiniert einen Canidenkopf mit einem einfachen Endknopf. Dies ist bei 15 von 129 (= 12%) Exemplaren der Fall.
- *Typ C* kombiniert einen Canidenkopf mit einem Endknopf und Querriegel. Dies ist bei 22 von 129 (= 17%) Exemplaren der Fall.

Bei allen drei Typen lassen sich sämtliche Verzierungsarten nachweisen.

6 Aufhängehaken in Form eines Wasservogelkopfes können in seltenen Fällen auch bei Anhängern anderen Typs vorkommen; vgl. z. B. Windisch/Vindonissa AG (Abb. 6; 7,44); Ch. Unz/E. Deschler-Erb, Katalog der Militaria aus Vindonissa. Veröff. Ges. Pro Vindonissa (in Vorbereitung) Nr. 1325 (Anhänger in Lunulaform).

7 Canidenköpfe können in identischer Form als Endhaken spät-republikanischer Schöpfkellen vorkommen. vgl. z. B. M. Castoldi/M. Feugère, Les simpulums. In: M. Feugère/Cl. Rolley (Hrsg.), La vaisselle tardo-républicaine en Bronze. Actes Table-Ronde CNRS Lattes 26 au 28 avril 1990 par l'UPR 290 et le GDR 125. Université de Bourgogne. Centre Rech. Tech. Gréco-Romaines 13 (Dijon 1991) 61 ff. bes. 79 Abb. 19.

8 Ein Beispiel aus Solothurn (Abb. 6; 7,54); Deschler-Erb 1996 (Anm. 2) 91 Abb. 81 links.

Zu *Sonderformen* (4%) wurden ein Exemplar aus Eisen⁹ und drei Exemplare mit abweichender Kopf- bzw. Flügelform gezählt¹⁰. Geflügelte Anhänger mit andersartigen Fussformen sind mir bis anhin nicht bekannt.

Typ A kommt mit Abstand am häufigsten vor (Abb. 3). Die insgesamt nur in kleiner Anzahl belegten Typen B und C sind in ungefähr gleichen Mengen vertreten. Dieses Ergebnis dürfte sich wohl auch nicht ändern, wenn man die unvollständig erhaltenen Anhänger hinzuzählen würde.

Ein Vergleich der in Länge und Breite messbaren Stücke (n=139) erbrachte drei Grössenklassen (Abb. 4): Die erste umfasst Anhänger mit Längen- und Breitenmassen zwischen 30 und 60 mm, die zweite, die sich allerdings kaum von der ersten trennen lässt, umfasst Anhänger mit Massen zwischen 60 und 80/100 mm, die dritte, die sich deutlich von den übrigen abhebt, besitzt Masse zwischen 100 und 180 mm¹¹. Die meisten Anhänger gehören zu den Grössenklassen 1 oder 2, während Grössenklasse 3 nur sieben Exemplare zählt. In Grössenklasse 3 scheinen immer nur Anhänger vom Typ B/C vorzukommen¹², während in den Grössenklassen 1 und 2 Anhänger des Typs A vorherrschen.

Geflügelte Anhänger mit völlig identischen Massen scheint es nicht zu geben. Dies ist durch die Herstellungstechnik erklärbar. Die Stücke entstanden nämlich nicht in einer Gussform, sondern sie wurden aus einem Bronzestab geschmiedet oder gehämmert¹³. Neben den herstellungsbedingten – leichten – Massunterschieden fällt aber die «uniforme» Gestaltung aller Stücke auf, die auf eine Grossproduktion hinweist. Es ist davon auszugehen, dass die geflügelten Anhänger entweder in wenigen Zentralwerkstätten oder anhand einer weitergereichten Mustervorlage gefertigt wurden¹⁴.

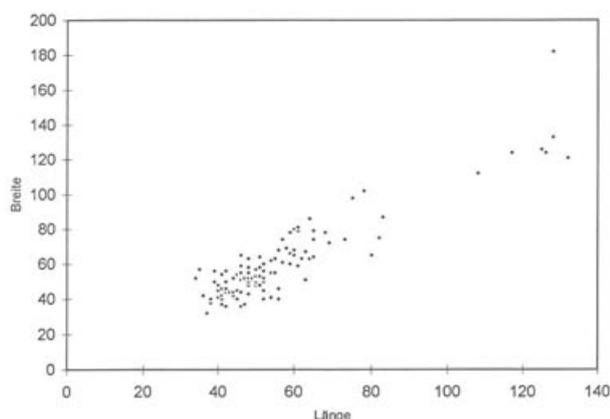


Abb. 4 Diagramm zu Breite und Länge (mm) der komplett messbaren geflügelten Anhänger (n = 139).

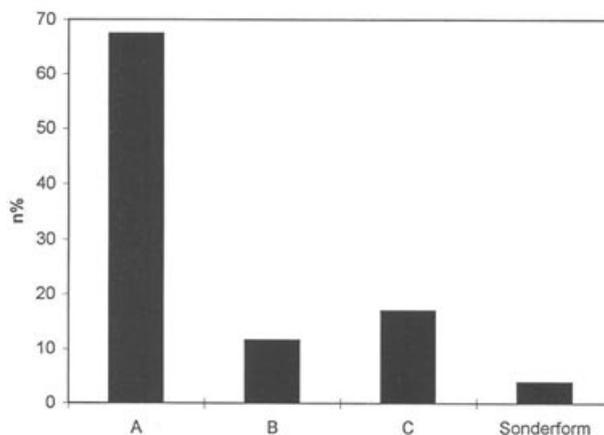


Abb. 3 Anteile (%) der Typen A bis C und der Sonderformen an der Gesamtmenge aller typmässig bestimmbarer geflügelten Anhänger (n = 129).

9 Neben einem vollständigen eisernen Exemplar aus Augst/Kaiseraugst (Abb. 6; 7,45,46) fand sich am gleichen Fundort ein weiteres in fragmentarischer Form: Deschler-Erb 1996 (Anm. 2) 92 Abb. 82 (zum vollständigen Anhänger).

10 Bei einem Anhänger aus Arbon TG (Abb. 6; 7,49) endet der Wasservogelkopf in zwei Schnäbeln: Hj. Brem/J. Bürgi/K. Roth-Rubi, Arbon-Arbor Felix. Das spätrömische Kastell. Arch. Thurgau 1 (Frauenfeld 1992) 172 Abb. 201. – Bei einem Anhänger aus Besançon F (Abb. 6; 7,68) ist das Kopfende mit kleinen Flügeln ausgestattet: Feugère 1983 (Anm. 1) 58 Abb. 23b. – Geflügelte Anhänger mit rechteckigen statt geschwungenen Flügeln vgl. Straubing D (Abb. 6; 7,38): N. Walke, Das römische Donaukastell Straubing-Sorviodurum. Limesforsch. 3 (Berlin 1965) Taf. 98,38. – Strassburg F (Abb. 6; 7,63): R. Forrer, Strassburg-Argentorate. Das römische Strassburg-Argentorate (Strassburg 1927) 529 Abb. 394.E.

11 Der grösste mir bekannte geflügelte Anhänger ist 128 × 182 mm gross und kommt aus Cirencester GB (Abb. 6; 7,10): J. S. Wachter/A. D. McWhirr, Early Roman Occupation at Cirencester. Cirencester Excavations 1 (Cirencester 1982) 110 Abb. 36,100 (Typ B).

12 Die sieben zu dieser Grössenklasse gehörenden Anhänger stammen aus: Strassburg F (Typ B, 108 × 112 mm): Forrer (Anm. 10). – Avenches VD (ohne Typ, 117 × 124 mm) (Abb. 6; 7,47): Musée Romain Avenches Inv. 1864/11117. – Moers Asberg D (ohne Typ, 125 × 26 mm) (Abb. 6; 7,31): T. Bechert, Asciburgium – Ausgrabungen in einem römischen Kastell am Niederrhein. Duisburger Forsch. 20 (Duisburg 1974) 95 Abb. 73,9. – Arbon TG (Sonderform, 126 × 124 mm): Brem/Bürgi/Roth-Rubi (Anm. 10). – La Capellania E (ohne Typ, 128 × 133 mm) (Abb. 6; 7,90): J. M. Abascal/R. Sanz, Bronces antiguos del Museo de Albacete (Albacete 1993) 82 Nr. 203. – Cirencester GB (Anm. 11). – Southwark GB (Typ C, 132 × 121 mm) (Abb. 6; 7,8): M. Hammerson/H. Sheldon, Evidence for the Roman army in Southwark. In: M. Dawson (Hrsg.), Roman Military Equipment. The Accoutrements of War. BAR Internat. Ser. 336 (Oxford 1987) 169 Taf. 1.

13 Ein geflügelter Anhänger aus Windisch/Vindonissa AG vom Typ A(?) mit nach oben gestrecktem, rundstabförmigem Aufhängehaken könnte evtl. ein Halbfabrikat darstellen: Unz/Deschler-Erb (Anm. 6) Nr. 1346. Bei Anhängern der Typen B und C dürfte der Canidenkopf vorgegossen sein. Die Wasservogelköpfe des Typs A wurden aber in jedem Fall ausgeschmiedet bzw. gehämmert. Bis anhin ist mir noch kein Versuch einer experimentellen Nacharbeitung geflügelter Anhänger bekannt geworden.

14 vgl. Völling (Anm. 1) 446 bes. Anm. 82; 83.

Datierung, Verbreitung und Verwendung

54 der Anhänger konnten aufgrund ihrer Fundzusammenhänge näher datiert werden (Abb. 5). Es wurden dabei nur Stücke berücksichtigt, die zeitlich näher eingezugrenzen waren.

Deutlich zeigt sich ein Schwerpunkt in claudisch-neronischer Zeit. Wenige Exemplare sind bereits in spätaugusteisch-tiberischem Zusammenhang nachweisbar¹⁵. Mit Beginn der flavischen Epoche verringert sich die Menge¹⁶. Bei den Stücken aus dem 4. Jahrhundert bzw. dem Frühmittelalter muss es sich um Alt-funde handeln¹⁷. Die geflügelten Anhänger wurden folglich in spätaugusteischer Zeit eingeführt¹⁸. Nach ihrer Hauptumlaufzeit um die Mitte des 1. Jahrhunderts verschwinden sie wieder aus dem Fundmaterial. Dieselbe zeitliche Abfolge lässt sich an einer ganzen Reihe von Ausrüstungsgegenständen der römischen Kavallerie beobachten, die nach ihrem frühesten Erscheinen in spätaugusteischer Zeit ebenfalls hauptsächlich in claudisch-neronischer Zeit in Umlauf waren¹⁹.

Das Vorkommen geflügelter Anhänger beschränkt sich nicht nur auf die Grenzzonen am Rhein und in England (Abb. 6; 7), sondern erstreckt sich auch auf die gallischen und hispanischen Provinzen sowie den Mittelmeerraum²⁰. Das Fehlen an der Donaugrenze dürfte dabei am ehesten chronologische Gründe

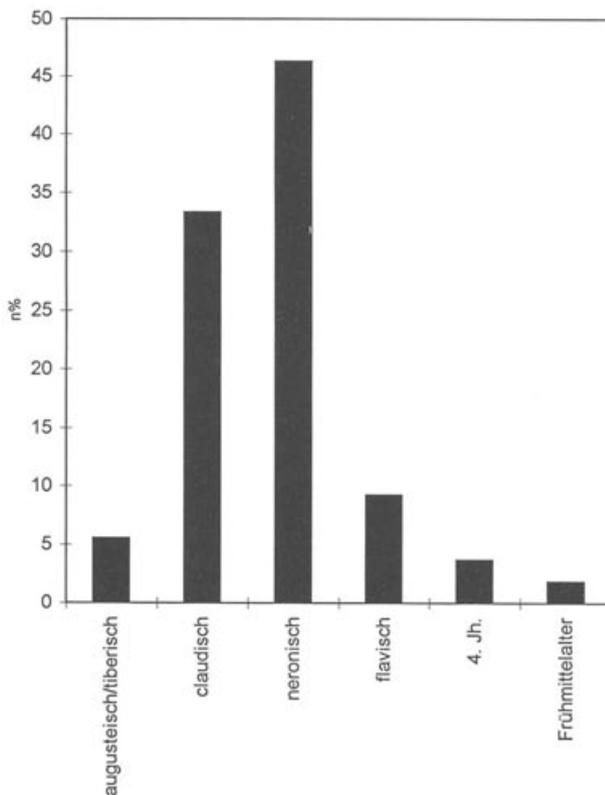


Abb. 5 Datierungen der zeitlich näher eingrenzba- ren geflügelten Anhänger (n = 53).

haben²¹. Die geflügelten Anhänger gehören damit zu einer geographisch weit verbreiteten Gruppe. Es fällt auf, dass sich die Exemplare etwa aus Olympia GR in nichts von denen an der Rheingrenze unterscheiden lassen²².

Bei der Verteilung der geflügelten Anhänger auf die verschiedenen Fundortkategorien (Abb. 8) zeigt es sich, dass mehr als 90% (289 von 309 Exemplaren) aus Siedlungsschichten stammen, während nur fünf Stücke aus Gräbern²³ und vier aus Plätzen mit kultischem

- 15 Mir sind aus diesem Zeitraum drei Exemplare bekannt: Magdalensberg A (Typ A, schichtdat. spätaugusteisch) (Abb. 6; 7,60); M. Deimel, Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg, Kärntner Museumsschr. 71 (Klagenfurt 1987) 309 Nr. 81/18 und Taf. 81. – Augst/Kaiseraugst (1 × Kopf Typ A; 1 × Körper wohl Typ A, keramikdat. spätaugusteisch-tiberisch); Römermuseum Augst Inv. 1978.3241; 1957.1006.
- 16 Aus gesichertem flavischem Fundzusammenhang sind mir fünf Exemplare bekannt: Augst/Kaiseraugst: Römermuseum Augst Inv. 1972.3245; A. Kaufmann-Heinimann, Die römischen Bronzen der Schweiz 5 (Mainz 1994) Taf. 136,381 (1 × wohl Typ A; 1 × Typ B/C). – Baden AG (Abb. 6; 7,50); H. Koller/C. Doswald, Aquae Helveticae-Baden. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 13 (Brugg 1996) 127 Nr. 366.102; C. Schucany, Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden (Grabung 1977). Antiqua 27 (Basel 1996) Taf. 43,946 (1 × Typ B/C; 1 × Typ A/B). – Lausanne VD (Abb. 6; 7,52); G. Kaenel/S. Fehlmann, Un quartier de Lousonna. La fouille de «Chavannes» 1974/75 et 1977. Lousonna 3. Cah. Arch. Romande 19 (Lausanne 1980) Taf. 14,164 (Typ A). Ein sicher spätes Exemplar stellt auch die Sonderform mit rechteckigen Flügeln aus dem erst in flavischer Zeit gegründeten Kastell von Straubing D dar: Walke (Anm. 10).
- 17 Aus spätantiken Siedlungsschutt in Emona SLO (Abb. 6; 7,94) sind mir zwei Anhänger bekannt: L. Plesnicar-Gec, Old Christian Center in Emona. Katalogi in Monografije (Ljubljana 1983) Taf. 22,13; 40,8 (Typ A/B). – Ein Anhängerfragment ist mir aus einem frühmittelalterlichen Grab in Arbon TG bekannt geworden: M. Martin. In: Brem/Bürgi/Roth-Rubi (Anm. 10) 152 Abb. 109,246 (Typ A/B).
- 18 Sie gehen dabei auf augusteische Vorbilder zurück, die aber gerade in der Ausformung des Körpers noch nicht ganz dem klassischen geflügelten Anhänger entsprechen; vgl. dazu z. B. Dangstetten D (mittelaugusteisch): G. Fingerlin, Dangstetten 1. Forsch. Ber. Vor- Frühgesch. Baden-Württemberg 22 (Stuttgart 1986) 317 Nr. 285, 4 und Taf. 5. – Kalkriese D (9 n. Chr.): A. Rost/S. Wilbers-Rost, Fragmente eines römischen Zugtieres mit Resten der Anschirring. In: W. Schlüter u. a., Kalkriese – Römer im Osnabrücker Land. Arch. Forsch. Varusschlacht (Bramsche 1993) 207 Abb. 12.
- 19 vgl. dazu ausführlich Bishop (Anm. 1) bes. 91 ff.
- 20 Diese Karte widerspiegelt natürlich den aktuellen Forschungsstand. Gerade im Mittelmeerraum und in den Balkanländern dürften mit Sicherheit noch einige geflügelte Anhänger unpubliziert in den Depots lagern.
- 21 Diese Grenzzone wurde erst in vespasianischer Zeit richtig ausgebaut und besetzt; vgl. z. B. die Entwicklung in Budapest/Aquincum H; M. Németh in K. Kob u. a., Out of Rome. Augusta Raurica/Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten (Basel 1997) 47 ff.
- 22 Olympia GR (Abb. 6; 7,99): Völling (Anm. 1) 435 Abb. 1 (2 × Typ A).

Abb. 6 Verbreitung aller mit bekannten geflügelten Anhänger (Nachweis siehe Fundliste Abb. 7; n = 309).



Grossbritannien			
Legionslager	1 Caerleon	1	
	2 Longthorpe (?)	1	
	3 Usk	4	
	4 Kingsholm	3	
Kastell	5 Hod Hill	1	
	6 Ham Hill	1	
Militärischer Fundort	7 Harlow	1	
	8 Southwark	1	
	9 Wroxeter	2	
Stadt/Koloniestadt	10 Cirencester	2	
	11 Chichester	2	
	12 Colchester	2	
	13 London	2	
Vicus/Kleinstadt	14 Chelmsford	1	
	15 St. Albans/Verulamium	1	
Ziviler Fundort	16 Camulodunum Sheepen	1	
	17 Milton Keynes	1	
Altfund	18 Ashdon	1	
	19 Normanby	1	
Niederlande			
Legionslager	20 Nimwegen	1	
Kastell	21 Valkenburg	3	
Kleinstadt/Vicus	22 Vechten	2	
Belgien			
Ziviler Fundort	23 Elewijt	2	
Deutschland			
Legionslager	24 Fürstenberg bei Xanten	1	
	25 Mainz	2	
Kastell	26 Neuss	1	
	27 Aislingen	5	
	28 Burghöfe	1	
	29 Hofheim	5	
	30 Hüfingen	1	
	31 Moers Asberg	2	
	32 Oberstimm	2	
	33 Rheingönheim	6	
	34 Risstissen	3	
	Stadt/Koloniestadt	35 Augsburg	1
36 Xanten		4	
Kleinstadt/Vicus	37 Rheinzabern	1	
	38 Straubing	1	
Gutshof/Villa Rustica	39 Kempten	1	
	40 Stadtbergen	1	
	41 Badenheim	1	
Grabfund	42 Iffezheim (Rastatt)	1	
Altfund	43 Potsdam	1	
Schweiz			
Legionslager	44 Windisch/Vindonissa	41	
Kastell	45 Augst/Kaiseraugst	4	
Stadt/Koloniestadt	46 Augst/Kaiseraugst	60	
	47 Avenches	17	
Kleinstadt/Vicus	48 Nyon	1	
	49 Arbon	1	
	50 Baden	19	
	51 Bern Enge	3	
	52 Lausanne	2	
	53 Oberwinterthur	2	
	54 Solothurn	1	
	55 Zurzach	1	
	Kultplatz	56 Lausanne Vidy	1
	Grabfund	57 Arbon	1
58 Basel		1	

Osterreich		
Legionslager	59 Carnuntum	1
Kleinstadt/Vicus	60 Magdalensberg	5
Grabfund	61 Linz	1
Altfund	62 Bregenz	2
Frankreich		
Legionslager	63 Strassburg	3
Stadt/Koloniestadt	64 Lyon	3
	65 Nîmes	1
Kleinstadt/Vicus	66 Alise Ste. Reine	1
	67 Ambrussum	4
	68 Besançon	2
	69 Kems	1
	70 Labâtie-Montsaléon	1
	71 Les Fins-d'Annecy/Boutae	3
	72 Luxeuil	1
	73 Malain	2
	74 Mont Rivel	1
	75 Roanne	3
Gutshof/Villa Rustica	76 Rouen	1
	77 Sens	2
Ziviler Fundort	78 Vertault	2
	79 Pauvre Ménage-les-Tourelles	1
	80 St.-Martial-de-Dronne	1
Kultplatz	81 Aix-en-Othe	1
	82 Florensac	1
	83 Langres	2
	84 Balquieres	1
Altfund	85 Bliesbruck	1
	86 Gué de Sciaux	1
	87 Haute-Marne	1
Spanien		
Stadt/Koloniestadt	88 Ampurias	3
Ziviler Fundort	89 La Bienvenida	2
	90 La Capellanía	1
	91 Magán	1
	92 Ocaña	2
	93 Solsona	1
Slowenien		
Altfund	94 Emona	2
Kroatien		
Legionslager	95 Sisak	4
Italien		
Stadt/Koloniestadt	96 Pompeji/Herculaneum	2
Gutshof/Villa Rustica	97 Saliceta S. Giuliano	1
Griechenland		
Ziviler Fundort	98 Elis	1
Kultplatz	99 Olympia	2
Ohne Land		
Altfund	Ohne Herkunft	2

Abb. 7 Fundliste aller mir bekannten geflügelten Anhänger (Nachweis vgl. Anm. 5). Die Numerierung entspricht den Nummern auf Verbreitungskarte Abb. 6 (n = 309).

Charakter²⁴ kommen. Es handelt sich bei diesen Anhängern also um eine Fundgattung, die weniger mit persönlicher Ausstattung (Grabfunde) oder mit religiösen Vorstellungen (Kultplatzfunde)²⁵ in Verbindung zu bringen ist.

Weitere Hinweise zur Verwendung geflügelter Anhänger liefern einige gut dokumentierte Siedlungsbeefunde, wie sie z. B. aus Avenches (Abb. 10) vorliegen. Hier wurden in einer Fundschicht insgesamt neun gleichartige Anhänger des Typs A geborgen. Es ist davon auszugehen, dass diese Stücke einen gemeinsamen Beschlagsatz bildeten²⁶. Solche Beschlagsätze lassen sich an einigen weiteren Fundorten belegen²⁷, was die Interpretation als Bestandteile vom Pferde- oder Zugtiergeschirr nahelegt²⁸.

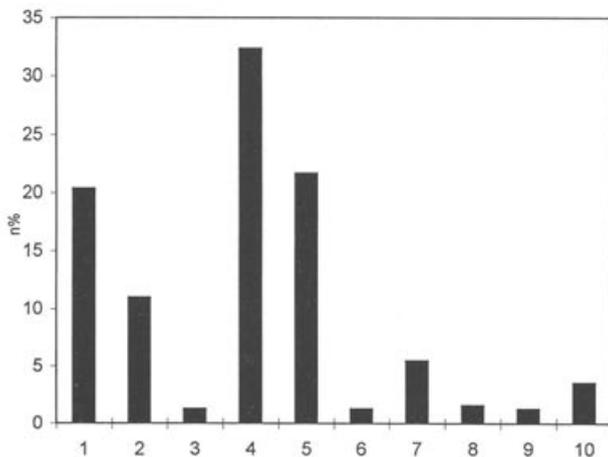


Abb. 8 Verteilung der Anhänger (%) auf die verschiedenen Fundortkategorien (n = 309).

- 1 Legionslager
- 2 Kastell
- 3 Militärischer Fundort
- 4 Stadt/Koloniestadt
- 5 Kleinstadt/Vicus
- 6 Gutshof/Villa Rustica
- 7 Ziviler Fundort
- 8 Kultplatz
- 9 Grabfun
- 10 Altfund

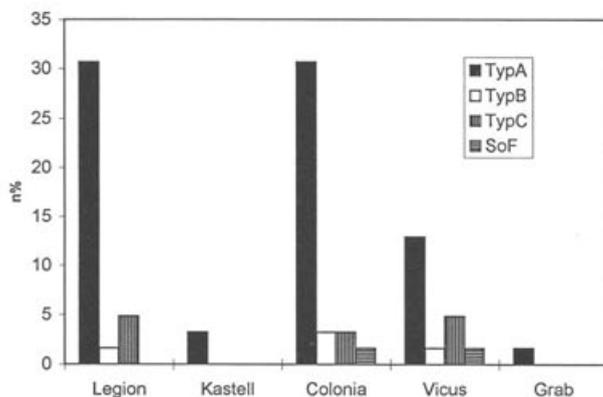


Abb. 9 Verteilung (%) aller typmässig bestimmbarer geflügelter Anhänger auf die verschiedenen Fundortkategorien im Gebiet der heutigen Schweiz (n = 62).

Nachteilig für die Deutung von Diagramm Abb. 8 wirkt die Tatsache, dass die verwendeten Daten aus Fundregionen mit sehr unterschiedlichem Forschungsstand stammen (vgl. Anm. 19). Da für das Gebiet der heutigen Schweiz einerseits eine gute Erfassung der geflügelten Anhänger garantiert werden kann und andererseits in diesem Ausschnitt sämtliche relevanten Fundortkategorien vorliegen, wurden in einer Stichprobe die typmässig bestimmbar geflügelten Anhänger (n = 62) für diese Region ausgezählt (Abb. 9)²⁹. Es zeigt sich, dass aus Zivilsiedlungen insgesamt mehr Exemplare stammen als aus militärischen Fundorten³⁰. Auffallend ist auch die grössere Typenvielfalt an zivilen Fundplätzen, die besonders in den Kleinstädten/Vici zum Tragen kommt, da hier die auch andernorts dominierenden Anhänger vom Typ A etwas weniger häufig sind. Weiter fällt auf, dass in Gutshöfen/Villae Rusticae kein einziger geflügelter Anhänger gefunden wurde. Diese Beobachtung lässt sich auch bei der Gesamtverteilung (Abb. 8) machen, die gerade einmal vier Exemplare aus Gutshöfen/Villae Rusticae lieferte. Geflügelte Anhänger dürften demnach mit Landwirtschaft nichts zu tun gehabt haben.

23 Aus Bestattungen sind mir bisher vier geflügelte Anhänger bekannt: Arbon TG: männliche Körperbestattung dat. 1. Hälfte 7. Jh.: Martin (Anm. 17) 152 Abb. 109,246 (Typ A/B). – Badenheim D: Brandbestattung dat. 40–70 n. Chr. (Abb. 6; 7,41); G. Lenz-Bernhard/H. Bernhard, Das Oberrheingebiet zwischen Caesars Gallischem Krieg und der flavischen Okkupation (58 v.–73 n. Chr.). Eine siedlungsgeschichtliche Studie. Mitt. Hist. Ver. Pfalz 89, 1991 (1992) 271 (wohl Typ A, vergesellschaftet mit Satteltgurtbeschlagn in Opus Interasile!). – Basel: männliche Brandbestattung dat. 40–45 n. Chr. (Abb. 6; 7,58); G. Helmig/Udo Schön, Römische Gräber in der St. Alban-Vorstadt 62, 1993/3. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1993 (1996) 30 Abb. 4,1 (Typ A). – Linz A: weibliche Brandbestattung dat. 100–150 n. Chr. (Abb. 6; 7,61); P. Karnitzsch, Der römische Urnenfriedhof. Jahrb. Stadt Linz 25, 1952, Taf. 18,18 (Typ A).

24 Bisher sind mir geflügelte Anhänger von vier verschiedenen Kultplätzen oder Heiligtümern bekannt geworden: Bliesbruck F: kultisch gedeuteter Schacht dat. 40–60 n. Chr. (Abb. 6; 7,85); J.-P. Petit, Puits et fosses rituels en Gaule d'après l'exemple de Bliesbruck (Moselle) (Bliesbruck 1988) Taf. 57b,3. – Gué de Sciaux F: Tempelanlage (Abb. 6; 7,86); Ch. Richard, Gué de Sciaux. Une ville Gallo-Romaine. Fouilles d'un sanctuaire. Soc. Rech. Arch. Chauvigny Mémoires 4 (Chauvigny 1989) 132 Abb. F,9870639 (wohl Typ C). – Lausanne: gallorömisches Heiligtum dat. 2. bis 3. Jh. (Abb. 6; 7,56); Kaufmann-Heinmann (Anm. 16) Taf. 132,363. – Olympia GR: Tempelbezirk: Völling (Anm. 1) 435 Abb. 1,1,2. Wobei bei keinem der zitierten Stücke ein Beleg für eine kultische Verwendung vorliegt. Die Anhänger aus Olympia wurden versuchsweise mit Wagenrennen in Verbindung gebracht (vgl. ebd. 445 ff.).

25 Auf etwaige religiöse Bedeutung von Ente/Gans bzw. Hund/Fuchs in der keltischen oder römischen Religion kann hier nicht weiter eingegangen werden.

26 vgl. dazu H. Bögli u. a., Insula 16 Est. Rapport sur les fouilles exécutées en 1965–1966. Bull. Pro Aventico 20/21, 1970/71, 36 und 69 Taf. 29,2.

27 Baden AG, schichtdat. 40–85 n. Chr.: Koller/Doswald (Anm. 16) 127 und Taf. 25,551–554 (4 × Typ A). – Usk GB, neronisch (Abb. 6; 7,3); W. H. Manning, The Roman small finds. Rep. Excav. Usk 1965–1976 (Cardiff 1995) 36 ff. und 37 Abb. 13,1a–d (4 × Typ B).

28 Eine Deutung als Gürtelbeschlagn bei Soldaten erscheint mir zu abwegig, als dass hier darüber weiter diskutiert werden muss.

29 Zu den einzelnen Fundorten vgl. Fundliste Abb. 7.

30 Die geringe Menge aus Kastellen ist zum Teil dadurch zu erklären, dass in der vorliegenden Region nur wenig Kastelle des 1. Jhs. n. Chr. bekannt sind.

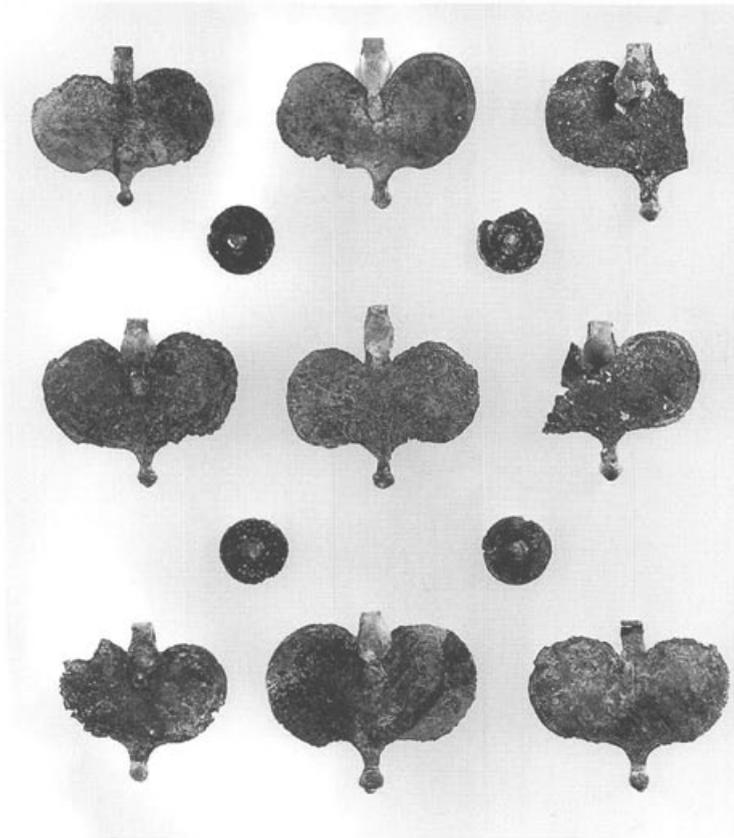


Abb. 10 Avenches VD, Insula 16. Neun geflügelte Anhänger, die von einem Pferdegeschirr-Riemen stammen dürften. M. 1 : 2.

Kavallerie, ja oder nein?

Handelt es sich nun bei den geflügelten Anhängern um Ausrüstungsgegenstände der römischen Reiterei? Zur Beantwortung der Frage rekapitulieren wir die bisher gewonnenen Erkenntnisse und gewichten diese.

Für einen militärischen Ausrüstungsgegenstand sprechen die gleichförmige Gestaltung und die weite Verbreitung der Anhänger. Meines Erachtens ist niemand ausser dem Militär daran interessiert und in der Lage gewesen, im ganzen Imperium eine Vielzahl von Pferden oder Transporttieren mit identischer Ausrüstung auszustatten. Ein weiteres Argument für einen militärischen Ausrüstungsgegenstand ist die Zeitgleichheit der Anhänger mit Militaria. Die Chronologie geflügelter Anhänger stimmt absolut überein mit der von gesicherten militärischen Ausrüstungsteilen, was kein Zufall sein kann. Anfang wie Ende des Vorkommens gehen zudem einher mit wichtigen militärhistorischen Daten: In spätaugusteischer Zeit, zur Zeit der frühesten Anhänger, wurde die Armee (und Ausrüstung?) neu organisiert, höchstwahrscheinlich als Folge der Varusschlacht 9 n. Chr. In flavischer Zeit, am Ende der Verbreitung der geflügelten Anhänger, wurde die Armee als Folge der Wirren des Vierkaiserjahres (68/69 n. Chr.) umstrukturiert. Ein weiterer Grund, der für eine militärische Verwendung der Anhänger spricht, ergibt sich durch die generell eingeschränkte Zahl von möglichen Reitern im 1. Jahrhundert n. Chr. In dieser Zeit waren in unseren Gegenden neben dem Militär höchstens Mitglieder der einheimischen Oberschicht zu Pferde unterwegs und diese diente meist selbst in der römischen Kavallerie³¹.

Gegen einen militärischen Ausrüstungsgegenstand sprechen auf den ersten Blick die häufigen Funde aus Zivilsiedlungen. Diese dürften allerdings zum grössten Teil mit Durchreiseverkehr in Verbindung stehen. Marschtruppen nahmen häufig in Zivilsiedlungen Quartier. So dürfte auch die grosse Typenvielfalt in den Zivilsiedlungen (vgl. oben zu Abb. 9) mit häufig wechselnden Truppeneinheiten auf dem Durchmarsch zusammenhängen³².

Zusammengefasst spricht nahezu alles dafür, in den geflügelten Anhängern Ausrüstungsteile der römischen Kavallerie des 1. Jahrhunderts zu sehen. Es werden aber noch weitere Untersuchungen – auch zu anderen Pferdegeschirranhängern – nötig sein, um endgültig Klarheit zu erhalten.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnungen Stefan Bieri.
- Abb. 2: Zeichnungen aus Unz/Deschler-Erb (Anm. 6) Nr. 1330 (Typ A), Nr. 1349 (Typ B), Nr. 1364 (Typ C).
- Abb. 3–5; 8; 9: Zusammenstellung und EDV-Grafiken Eckhard Deschler-Erb.
- Abb. 6: Kartierung Eckhard Deschler-Erb.
- Abb. 7: Zusammenstellung Eckhard Deschler-Erb (Nachweis vgl. Anm. 5).
- Abb. 10: Foto Musée romain Avenches, Jürg Zbinden, Bern.

31 Deschler-Erb 1996 (Anm. 2) 89.

32 Deschler-Erb 1996 (Anm. 2) 134.

Basilia, Totentanz und Römergräber

Guido Helmig

Zusammenfassung

Seit den durch Ludwig Berger 1963 publizierten «Ausgrabungen am Petersberg in Basel» hat sich die Zahl der spätrömischen Funde aus archäologischen Untersuchungen in der Talstadt am linken Birsigunterlauf gemehrt. Am Totentanz konnte mittlerweile ein zu den Siedlungsspuren zeitgenössischer Friedhof mit drei Brand- und weiteren zum Teil beigabeführenden Körpergräbern nachgewiesen werden. Weitere Gräber dürfen entlang der an der Hangkante der Rheinhalde verlaufenden Strasse, am Blumenrain und Totentanz, vermutet werden. Siedlungszone und Gräberfeld geben Anreiz zum neuerlichen Versuch der Lokalisierung der bei Ammianus Marcellinus erstmals erwähnten Basilia.

Résumé

Depuis la publication de l'ouvrage de Ludwig Berger «Ausgrabungen am Petersberg in Basel» en 1963, le nombre d'objets datant du bas-empire et trouvés lors de fouilles archéologiques le long de la rive gauche de la Birsig a augmenté. Au Totentanz, on a découvert un cimetière datant de cette époque, avec trois sépultures à incinération et d'autres à inhumation, simples ou avec mobilier funéraire. Il y avait probablement d'autres sépultures au Blumenrain et au Totentanz, le long de la route suivant le sommet du coteau de Rheinhalde. La présence d'une zone d'habitat et d'une nécropole incite à discuter à nouveau la localisation de Basilia, mentionnée pour la première fois par Ammien Marcellin.

Abstract

The number of late Roman finds from archaeological investigations in the low-lying town on the left lower course of the Birsig has greatly increased since Ludwig Berger's publication «Ausgrabungen am Petersberg in Basel». Inhumations and cremations have now been found at the Totentanz, in addition to the traces of settlement. Further graves can probably be postulated along the road running along the ridge of the Rheinhalde – at the Blumenrain and Totentanz. The discovery of the settlement zone and graveyard was the incentive for the latest attempt to locate the Basilia mentioned by Ammianus Marcellinus.

Vom Petersberg ...

In seiner Habilitationsschrift über die Ausgrabungen am Petersberg in Basel hat unser Jubilar die Spuren frühgeschichtlicher Siedlungstätigkeit am linken Birsigunterlauf behandelt¹. Spärlich waren die Funde und Befunde der frühen Epochen, insbesondere auch aus spätrömischer Zeit, die vom Ausgräber A. Haas in den 1930er Jahren während den Rettungsgrabungen im Areal des Spiegelhofes aufgenommen werden konnten. Die unterste sogenannte «römische Lederschicht» umfasste ein rund 1 Meter mächtiges Schichtpaket über dem natürlich anstehenden Blauen Letten unter dem heutigen Südflügel (OeKK) des langgezogenen Verwaltungsgebäudes. Sie war charakterisiert durch darin eingeschlossene Leistenziegelfragmente, eine Handvoll römischer Keramikscherben, Lederabfälle und vereinzelt Schuhsohlen². Aufgrund der Mauertechnik wurde ein Mauerzug von noch erhaltenen 12 m Länge und bis zu 1,8 m Höhe, der im Bereich des heutigen unteren Kellergässleins zum Vorschein kam, als römisch oder gar spätrömisch taxiert und als Teil entweder eines grossen Gebäudes oder aber einer Befestigungsmauer interpretiert (Abb. 1,6)³. Vom hypothetisch in die römische Epoche datierten Brückenhoch oder -widerlager am alten Birsigunterlauf (ehemalige Schwanengasse), das 1899 anlässlich der Birsigkorrektur freigelegt worden war, haben wir nur aufgrund der Aufzeichnungen Karl Stehlin's genauere Kenntnis⁴. Heute tendieren wir jedoch eher zu einer Datierung der beobachteten Pfählung und Spundung in mittelalterliche oder gar jüngere Zeit und deuten den Befund als Substruktion jener Steintreppe, die gemäss Katasterplan von 1867 nur wenige Meter

weiter westlich von der bei L. Berger 1963 in Plan III eingezeichneten Stelle vom Fischmarkt zum Birsig hinunterführte (Abb. 1,17)⁵. Wären da nicht 360 überwiegend spätantike Buntmetall-Münzen gewesen, die über eine ca. 50 m² grosse Fläche verstreut auf einem aus Kieselwacken gebildeten Boden zum Vorschein

- 1 L. Berger-Haas, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel – Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels (Basel 1963). – Weitere Literatur zu dieser Fundstelle: Ur-Schweiz 1, 1938, 3, Umschlagsseite 3; Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 37, 1938, VIII; 38, 1939, XII; 39, 1940, VI; Anz. Schweiz. Gesch. u. Altkde. N. F. 40, 1938, 74; 254 f.; Jahresber. Hist. Mus. Basel 1937 (1938) 32 ff.; 1938 (1939) 35 f.; Jahrb. SGU 30, 1938, 9; 32, 1940/41, 147; A. Gansser-Burckhardt, Die frühzeitliche Handwerkeriedlung am Petersberg in Basel. Zeitschr. Schweiz. Arch. u. Kunstgesch. 2, 1940, 10–29 Abb. 1–9; H. A. Cahn, Spätrömische Münzen vom Spiegelhof in Basel. Jahrb. SGU 33, 1942, 124 ff.; Ur-Schweiz 17, 1953, 15 ff.; L. Berger, Archäologischer Rundgang durch Basel. Arch. Führer Schweiz 16 (Basel 1981) bes. 28–32.
- 2 Berger 1963 (Anm. 1) 11.
- 3 Berger 1963 (Anm. 1) 11; 87 und Taf. 3,1. Ders. 1981 (Anm. 1) 28 ff. Abb. 40,6.
- 4 Notizen von Karl Stehlin im Staatsarchiv Basel-Stadt, P-A. 88, H2a, 1899, 81: Schwanengasse 12. Stehlin gab als ungefähre Distanz des Widerlagers «91 m vom Rhein» an. – Rekonstruktionsversuch bei Berger 1963 (Anm. 1) 106 ff. und Taf. 43.
- 5 Erste Kritik an der römerzeitlichen Datierung: R. d'Aujourd'hui und P. Lavicka, Zusammenfassende Bemerkungen zu den Sondierungen in der mittelalterlichen Talstadt. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 82, 1982, 307–319 bes. 317; Katasterplan von Rudolf Falkner, Sektion VI, Blatt 1; R. d'Aujourd'hui, Die Entwicklung Basels vom keltischen Oppidum zur hochmittelalterlichen Stadt (Basel 1989²) 17 und Abb. 23,8, erwägt aufgrund von Überlegungen zur Trockenlegung der Talsohle des Birsig im Mittelalter eine Datierung der mutmasslichen Brücke im 13. Jh.

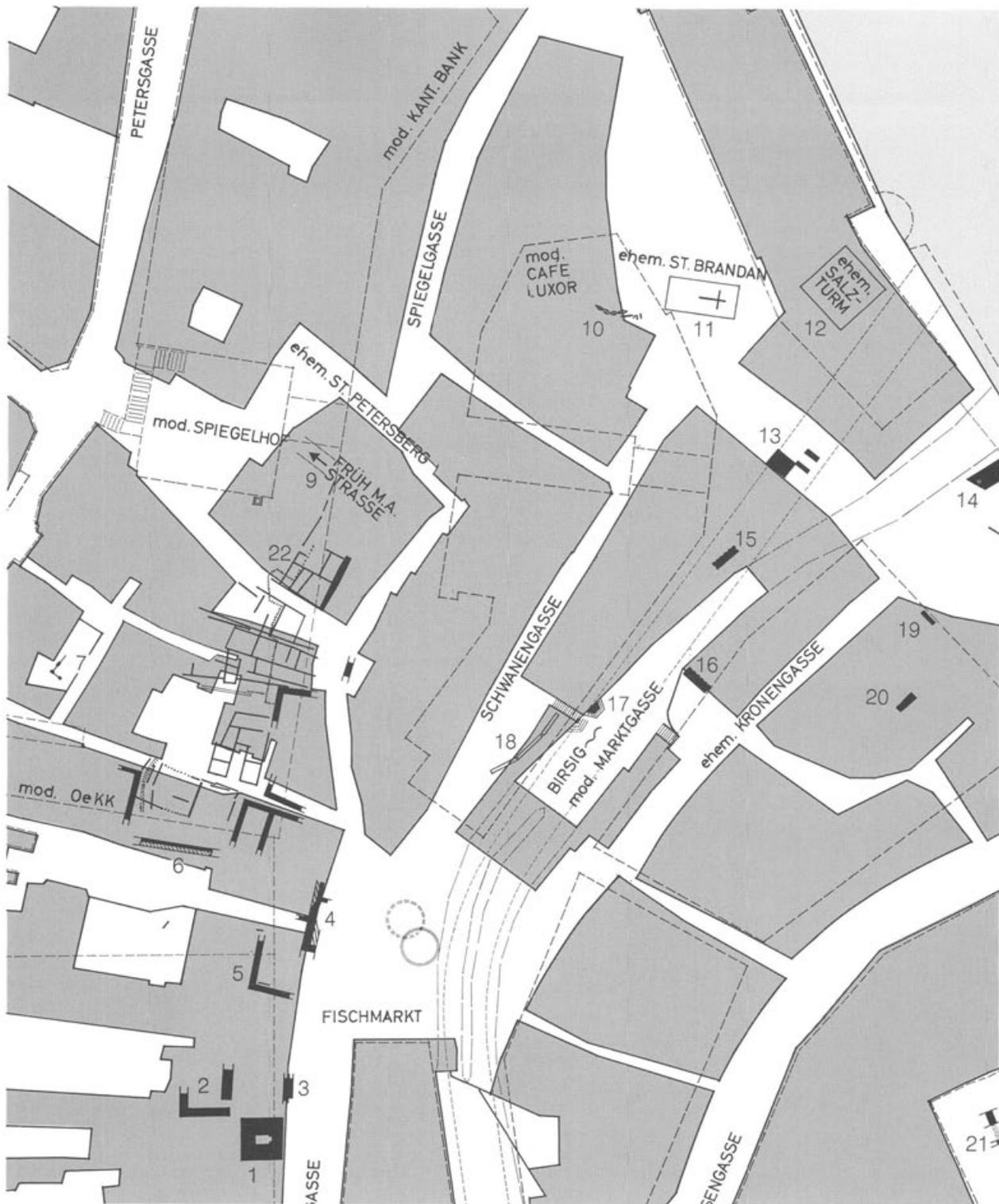


Abb. 1 Basel. Plan der archäologischen Befunde am unteren Birsiglauf. M. 1:1000.

gekommen waren (Abb. 1,9), so wären die Aussagemöglichkeiten zur spätrömischen Epoche noch dürftiger ausgefallen⁶. Denn immerhin liess sich an den Münzfunden ablesen, dass die Hälfte der bestimm-
baren 299 Stücke aus den Regierungsjahren Kaiser
Valentinians I. (364–375), seines Bruders Valens

(364–378) sowie seines Sohnes Gratian (367–383)
stammten und insbesondere nur unter den Fundmün-

6 Cahn (Anm. 1) 124–140; Berger 1963 (Anm. 1) 74 ff. sowie
Planbeilage I.

zen dieses Zeitraumes vier stempelfrische Exemplare vorliegen. Auch aus der nachfolgenden Periode liegen über 80 Prägungen vor⁷. Sie weisen aber durchwegs schlechtere Erhaltungsgrade auf, was auf eine länger-dauernde Zirkulation hindeutet. Nicht zuletzt deshalb dachte schon Herbert Cahn, der Bearbeiter dieses Münzfundes, weniger an ein verstreutes Depot, sondern eher an Streufunde, an «Brückengeld» oder eine sakrale Deponierung⁸.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau des Rheinlimes am Ober- und Hochrhein unter Kaiser Valentinian I. waren auch in Basel, das ja im Jahre 374 erstmals namentlich in Erscheinung tritt, mit Sicherheit römische Truppen stationiert. Wo auch immer das im Bau befindliche zeitgenössische *munimentum* gestanden haben mag, das Ammianus Marcellinus im gleichen Zug mit *Robur* und dem Namen Basilia nennt⁹ – wir meinen doch wohl an jener Stelle, wo in der Zwischenzeit vermehrt Funde des ausgehenden 4. Jahrhunderts zum Vorschein gekommen sind, nämlich auf dem Münsterhügel¹⁰ –, soviel ist jedenfalls sicher: 1. Es existierte damals eine Örtlichkeit, die in den Ohren des Berichterstatters¹¹ wie *Basilia* klang oder einen ähnlich klingenden Namen trug und die er bei der Niederschrift seiner *Rerum gestarum libri* einer namentlichen Erwähnung für wert befand. 2. Kaiser Valentinian war, umgeben von seiner Leibgarde (*robur?*)¹² sowie weiteren (Bau-)Truppenteilen, persönlich anwesend, als ihn hier die Nachricht des Präfekten Probus über

die Niederlage in Illyrien erreichte. Ob nun der Begriff *munimentum* auf ein einzelnes Bauwerk bezogen werden muss oder, wie wir glauben, den befestigten Münsterhügel und auch den doch wohl spätantiken Burgus am Reverenzgässlein auf dem rechten Rheinufer mit eingeschlossen haben könnte, bleibe dahingestellt. Jedenfalls ist anhand der Textstelle schriftlich und mittlerweile auch archäologisch ausreichend belegt, dass in jenen Jahren mit einer massiveren Truppenpräsenz am Basler Rheinknie zu rechnen ist als zuvor und danach. Dass damals nicht nur auf dem Münsterhügel, sondern auch am Birsigunterlauf Militär stationiert gewesen sein dürfte, zeigen mitunter die dort verlorenen (oder deponierten?)¹³ typischen Ausrüstungsteile von Offiziers- oder Prunkgürteln, insbesondere die Fragmente einer kerbschnittverzierten Gürtelgarnitur der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts¹⁴, die metallene Strebe eines weiteren Cingulums und mitunter wohl auch die einzelne Zwiebelknopffibel¹⁵. Mittlerweile liegen auch von weiter birsigalaufrwärts liegenden Grabungsstellen in der Basler Talstadt, von der Schneidergasse und vom Andreasplatz, spätrömische Funde vor, die auf eine weiträumigere Begehung bzw. Siedlungstätigkeit entlang der linken Uferzone des Birsig in spätromischer Zeit und indirekt auf einen weiter talaufwärts zu suchenden Birsigübergang schliessen lassen¹⁶. Nicht zuletzt aufgrund des um 1899 gefundenen Fragmentes einer Weiheinschrift für Epona, das (als Spolie in einem Mauerfundament rechts des Birsig) an der heu-

7 Auch nach den zahlreichen und umfangreichen Grabungen auf dem Münsterhügel der vergangenen Jahrzehnte liegen von dort vergleichsweise wenige Prägungen des ausgehenden 4. Jahrhunderts vor.

8 Cahn (Anm. 1) 126; 140; Berger 1963 (Anm. 1) 74; 87 erwog auch die Möglichkeiten von «Opfergeld durchziehender Truppen oder als Wegzoll».

9 vgl. den Aufsatz von Max Martin in der vorliegenden Publikation. Auf die lange Liste der Voten zur Ammian-Stelle 30,3,1 und die Diskussion um das umstrittene Festungswerk in Kleinbasel kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

10 Wir folgen der Ansicht Denis van Berchems, dass der Münsterhügel das «*Munimentum*», die Birsigniederung wohl die «*Basilia*» Ammians darstellte. D. van Berchem, Die Gründung der Kolonie Raurica und die älteste Geschichte von Basel, Basler Schulblatt 19 (Basel 1957) 99; vgl. hierzu auch Berger 1963 (Anm. 1) 82.

11 Ammianus Marcellinus war syrischer Herkunft und entstammte einer griechischen Familie; Latein war also nicht seine Muttersprache. Er diente als hoher Offizier im kaiserlichen Heer und liess sich, fünfzigjährig, um 380 in Rom nieder, wo er die *Rerum gestarum libri* in komplexem Latein verfasste, dabei die *Germania* des Tacitus imitierend. Der komplizierte Satzbau, in unserem speziellen Fall die Stelle 30,3,1, ist beispielhaft und führte zu ganz unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten der Textstelle mit der ersten schriftlichen Nennung Basels. Die Bücher 26–31 wurden wohl erst kurze Zeit vor seinem Tod (395 n. Chr.) veröffentlicht.

12 Zur Interpretation von *robur* als Kern- oder Elitetruppe des *exercitus Gallicanus* vgl. Hermann Bullinger, Spätantike Gürtelbeschläge. Diss. Arch. Gandenses 12A (Brugge 1969) 70. – Die Ausfertigung *datum VI Idus Iulii robore* bezeichnet jene Örtlichkeit, wo gemäss Codex Theodosianus VIII 5,33 Valentinian I. am 10. Juli 374 das im Anschluss an die Ammian-Stelle 30,3,1 immer wieder angeführte Gesetz über das Fuhrwesen (*de cursu publico*) ausstellte (E. Howald/E. Meyer, Die römische Schweiz [Zürich 1940] 150).

13 Im Rahmen der Rettungsgrabungen wurden am Petersberg auch menschliche Gebeine und zumindest eine *in situ*-Bestattung «unter einer mittelalterlichen Mauer» gefunden, so dass die Möglichkeit besteht, dass das eine oder andere Objekt ursprünglich aus einem Grabzusammenhang stammen könnte. Gansser (Anm. 1) 27.

14 Hist. Mus. Basel (= HMB) Inv. 1938.276 (Gürtelblech) und 1938.277 (Riemenzunge); Gansser (Anm. 1) 26 und Taf. 12,4; R. Fellmann, Basel in römischer Zeit. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 10 (Basel 1955) 140 f. und Taf. 26,4a/b; Berger 1963 (Anm. 1) 36 und Taf. 19,1; J. Ypey, Zur Tragweise frühfränkischer Gürtelgarnituren auf Grund niederländischer Befunde. Rijksdienst Oudheidk. Bodnonderzoek 19, 1969, 89–127; R. Moosbrugger, «Cratanderstrasse». Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 72, 1972, 347–364, bes. 356 Abb. 7; H. W. Böhme, Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jh. zwischen unterer Elbe und Loire. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 19 (München 1974) 358; Fundliste 11 (Karte 11) Nr. 50 (dreiteilige Garnitur vom Typ B); 372; Fundliste 17 (Karte 17) Nr. 60 (lanzettförmige Riemenzunge vom Typ 4).

15 HMB Inv. 1938.283. Berger 1963 (Anm. 1) 36 f. und Taf. 19,3; Gürtelstrebe. HMB Inv. 1938.278. Berger 1963 (Anm. 1) 36 und Taf. 19,2; Zwiebelknopffibel (E. Keller, Die spätromischen Grabfunde in Südbayern. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 14 [München 1971] 26 ff. Abb. 11 Typ 4). Die Teile der Gürtelgarnituren besitzen Basler Parallelen im Gräberfeld Basel-Aeschenvorstadt, Gräber 379 und 429; Moosbrugger (Anm. 14). Vgl. auch R. Fellmann-Brogli u. a., Das römisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel-Aeschenvorstadt. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 10 B (Katalog und Tafeln) (Derendingen, Solothurn 1992).

16 Neben Keramikfunden, Leistenziegel- und Tubulifragmenten ist vor allem der Fund eines eisernen Schanzpickels an der Schneidergasse 6 erwähnenswert; Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 84, 1984, 334.

tigen Marktgasse zum Vorschein gekommen war (Abb. 1,16)¹⁷, zog man in Analogie zum Fund der bekannten Epona-Inschrift aus Solothurn auch am Petersberg einen Strassenposten unweit der Birsig-

mündung in Erwägung¹⁸. Die Existenz einer grösseren römischen Siedlung wurde jedoch ausgeschlossen und als ein schlagendes Argument das Fehlen eines Gräberfeldes angeführt¹⁹.

... zum Totentanz

Im Jahre 1961 erfolgte der Neubau der Liegenschaften Totentanz Nrn. 5 und 6. Beim Abbruch der Altbauten und den anschliessenden Grabarbeiten für die neuen Kellerräume wurden drei intakte Gefässe geborgen²⁰. Diese wurden der Basler Denkmalpflege – die amtliche Institution «Archäologische Bodenforschung» existierte damals noch nicht²¹ – übergeben, aber erst zwei Jahre später von dieser Instanz an das Historische Museum weitergeleitet²². Es handelte sich um einen Krug sowie einen Teller (Abb. 2,1 und 2), die bei der Inventarisierung sogleich richtig als spätrömisch erkannt wurden, und um einen mittelalterlichen Topf²³. In den folgenden Jahren kamen bei Grabarbeiten am Totentanz zwar des öfteren menschliche Skelettreste zum Vorschein, aber keine römerzeitlichen Funde mehr, so dass man die gefundenen Menschenknochen – in der Mehrheit der Fälle wohl zu Recht – als verlagerte Gebeine aus dem angrenzenden mittelalterlichen Friedhof der Dominikanermönche interpretierte. Dieser Friedhof war bis ins späte 18. Jahrhundert belegt worden. An seiner östlichen Einfassungsmauer war inwendig jener dem Maler Konrad Witz

zugeschriebene Totentanzzyklus aufgemalt, der aufgrund der Qualität der Malereien schon früh über Basel hinaus bekannt wurde. Die Friedhofmauer mit dem Totentanz wurde um 1805 abgebrochen und der gleichnamige Strassenzug um 1808 korrigiert²⁴.

Aus einer Leitungstrasse im Bereich der Verzweigung Spitalstrasse/Totentanz wurde 1978 von den Arbeitern zusammen mit menschlichen Gebeinen auch ein leicht beschädigter, vor der Bergung noch intakter spätrömischer Becher abgeliefert (Abb. 2,3)²⁵. In der Folge wurden die Bauvorhaben im Umkreis der Fundstelle genauer überwacht. Tatsächlich kamen danach im Jahre 1982 vor Haus Nr. 1 Reste dreier offenbar beigabenloser Körpergräber zum Vorschein. Allein die Fundsituation ausserhalb des mittelalterlichen Friedhofes erhöhte die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um antike Bestattungen handelte²⁶. Schliesslich wurden im Zuge der Unterkellerung des Vorderhauses von Nr. 7 zwei beigabenführende Körpergräber und ein Brandschüttungsgrab aufgedeckt²⁷. Die Keramik und die Kleinfunde erlaubten eine Datierung dieser Grä-



Abb. 2 Basel, Totentanz 5 (1961/5). Streufunde: 1 Krug (Alzey 17); 2 Teller. Basel, Totentanz 1(A) (1978/16). Streufund: 3 TS-artiger Becher (Chenet 333). M. 1:3.

17 Eponastein: CIL XIII 11539; Howald/Meyer (Anm. 12) Nr. 347; G. Walser, Römische Inschriften in der Schweiz Teil 2 (Bern 1980) Nr. 229. – Literatur: Jahrb. Hist. Mus. Basel 1899 (1900) 25; Anz. Schweizer. Gesch. u. Altde. N. F. 2, 1900, 77 f.; Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 2, 1903, 105; 10, 1911, 146, 161; Anz. Schweizer. Gesch., 1919/2, 148; Fellmann (Anm. 14) 37; Berger 1963 (Anm. 1) 109; Taf. III, 15.16.18; Walser 1980 a.a.O. 242 f. Nr. 229; Berger 1981 (Anm. 1) 29 Abb. 38.

18 Berger 1963 (Anm. 1) 83; 85 ff. – Zum Solothurner Vicus mit Eponainschrift siehe: CIL XIII 5170 (Howald/Meyer (Anm. 12) 271 f. Nr. 245; Walser (Anm. 17), 44 f. Nr. 130; F. Staehelin, Die Schweiz in römischer Zeit (Basel 1948³) 353.

19 Berger 1963 (Anm. 1) 82 f.; 88. – R. Fellmann, Das römische Basel. Führer Hist. Mus. 2 (Basel 1981) 44 lehnt die Existenz einer «eigentlichen römischen Talstadt» ebenfalls kategorisch ab.

20 Zur Fundgeschichte vgl. auch G. Helmig u.a., Spätrömische Gräber am Totentanz in Basel. Arch. Schweiz 8, 1985, 93–100.

21 Die Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt wurde erst am 1. Januar 1962 aus der Taufe gehoben.

22 Fundstelle: Totentanz 5/6, 1961/5. – Nach freundlicher Auskunft des Architekturbüros G. Panozzo, das damals den Neubau ausführte, sollen bei den Grabarbeiten auch Münzen zum Vorschein gekommen sein, von denen heute leider jede Spur fehlt.

23 Jahresber. Hist. Mus. Basel 1963 (1964) 29. – Der mit der Aufnahme und Katalogisierung betraute erste amtierende Kantonsarchäologe, Ludwig Berger, konnte auf der Tuschezeichnung des Tellers damals nur vermerken: «Genau Fundumstände unbekannt».

24 Dies dürfte zu Abtrag und Einplanierung von Terrain und damit zur Störung zahlreicher antiker Gräber geführt haben, wie aus den jüngsten Beobachtungen geschlossen werden kann.

25 Totentanz 1 (A), 1978/16: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 79, 1979, 278. – Der Becher wurde im Zusammenhang mit der ersten Berichterstattung nicht erwähnt.

26 G. Helmig, Totentanz 1 (A), 1982/11: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 83, 1983, 307 f.

27 Helmig u.a (Anm. 20).



Abb. 3 Basel, Totentanz 7 (1984/27). Grab- und Streufunde. Aus Brandschüttungsgrab 3: 1 Kochtopf (Urne), 2 Dellenbecher. – Aus Grab 1: 3 Bronzearmreif, 4 Lignitararmreif, 5 Becher mit braunrotem Glanztonüberzug, 6 Bodenfragment eines Sigillata-Tellers. – Aus Grab 2: 7 Teller. – Streufunde: 8 lavezimitierender Keramikbecher, 9 und 10 Teller, 11 und 12 RS von Töpfen, 13 BS von Krug. M. 1:3.

ber in das ausgehende 3. und die erste Hälfte des 4. Jahrhunderts (Abb. 3). Die konsequente Überwachung aller Bauvorhaben am Totentanz führte 1991 zur Entdeckung von weiteren fünf Körpergräbern sowie einer mutmasslichen Grabgrube in einer Leitungstrasse im Trottoirbereich vor den Häusern Nrn. 1–12²⁸. Leider waren auch diese Gräber bereits beim Bau älterer Leitungstrassen gestört worden und somit wiederum nur fragmentarisch erhalten; Beigaben konnten keine beobachtet werden. Einmal mehr zeigte sich, dass bei der Strassenkorrektur um 1808

das Terrain beträchtlich abplaniert worden sein muss, so dass die beobachteten Grabgruben nurmehr wenig tief vom Planierhorizont in die anstehenden Schichten hinunterreichten und von einer modernen, rund 60 cm mächtigen Planierschicht überdeckt wurden. Ursprünglich vielleicht nicht so tief ausgehobene Grabgruben, wie etwa Brandschüttungsgräber, sind dabei

28 K. Richner/V. Trancik, Fünf weitere Gräber des spätrömischen Friedhofs am Totentanz, Totentanz 1–12 (A), 1991/3. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1991 (Basel 1994) 103–105.

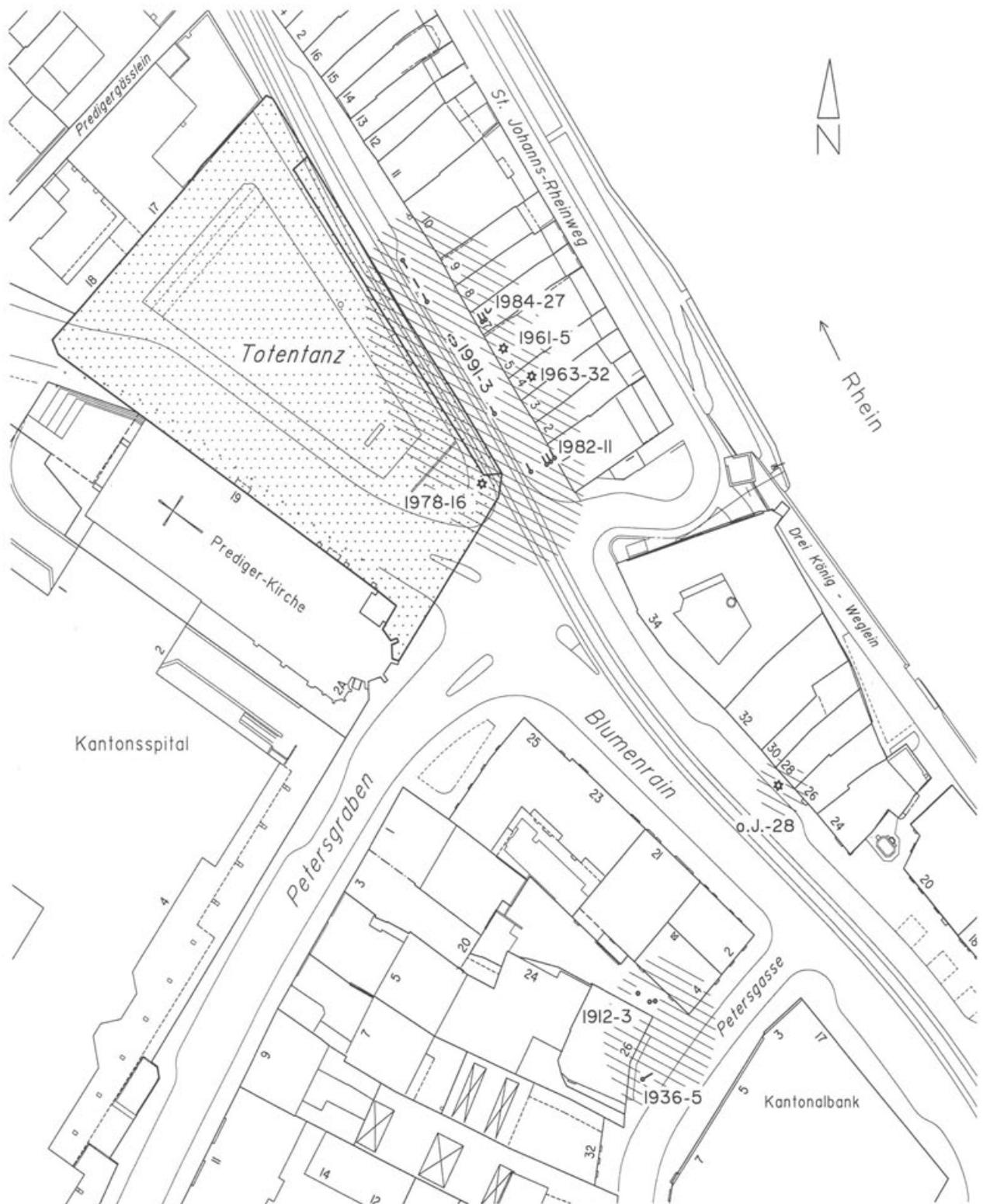


Abb. 4 Basel. Das spätantike Gräberfeld am Totentanz, der Fundpunkt eines weiteren mutmasslich spätantiken Grabes mit Keramikbeigabe am Blumenrain 28 (Abb. 5) sowie eine Gruppe beigabenloser Gräber unbestimmter Zeitstellung an der Petersgasse 10/26. M. 1:1000.

wohl zerstört worden. Die ^{14}C -AMS-Datierung von zwei Skeletten ergab wenigstens, dass auch diese Gräber zum spätantiken Friedhof gehören²⁹. Damit waren 1991 doch schon insgesamt 13 spätantike Gräber vom Totentanz bekannt (Abb. 4). Auf ein weiteres, ca. 70 m von der Fundstelle am Totentanz entferntes mutmassliches Grab – ebenfalls an der Böschungskante zum Rhein liegend – darf wohl indirekt aus dem Fund einer intakten Terra Sigillata-Schale am Blumenrain 28 geschlossen werden. Der Fund konnte erst 1985, leider ohne Kenntnis der genaueren Fundumstände, vom Historischen Museum angekauft werden (Abb. 5)³⁰.

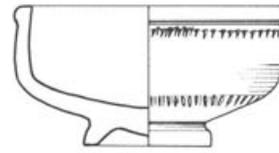


Abb. 5 Basel, Blumenrain 28(A) (ohne Fundjahr). Spätromische Terra Sigillata-Schale («Chenet 320»); HMB Inv. 1984.423. M. 1:3.

... und neuen Altfunden

Als jüngste Ergänzungen zum Gräberfeld am Totentanz können wir ein Fundensemble aus Haus Nr. 4 anführen. Auch in dieser Liegenschaft waren anlässlich des Neubaus im Jahre 1963 verschiedene Funde geborgen worden, die bis vor wenigen Monaten in der Obhut des Hausbesitzers verblieben waren. Es handelt sich um die Relikte mehrerer Körpergräber und die Inventare zweier Brandgräber – in Analogie zum Befund in der Nachbarliegenschaft denken wir an Brandschüttungsgräber – sowie um weitere, bedeutend jüngere Fundobjekte, die mit dem Gräberfeld nichts gemein haben³¹. Von den beiden Graburnen, die möglicherweise von älteren, frühromischen Brandbestattungen stammen, war das eine Gefäss fast vollständig

erhalten (Abb. 6,1). Das Bruchstück eines Tellers und der Glasbecher (Abb. 6,3 und 4) gehören aber sicher nicht in den Kontext der beiden Brandgräber, sondern diese bilden Inventarteile der ebenfalls leider nur unzureichend beobachteten spätantiken Körpergräber; es konnten Skelettreste von fünf oder sechs erwachsenen Individuen und von einem Kleinkind geborgen

29 Fundstelle: Totentanz 1–12 (A), 1991/3. Grab 4, FK 19188 (ETH-11676) kalib. Alter (2σ): AD 233–459 (95,3%). – Grab 6, FK 19189 (ETH-19189) kalib. Alter (2σ): AD 239–461 (93,7%).
30 HMB Inv. 1984.423.

31 Totentanz 4, 1963/32. Wir danken Herrn Dr. W. Kolb für die Überlassung der Objekte zur Dokumentation.

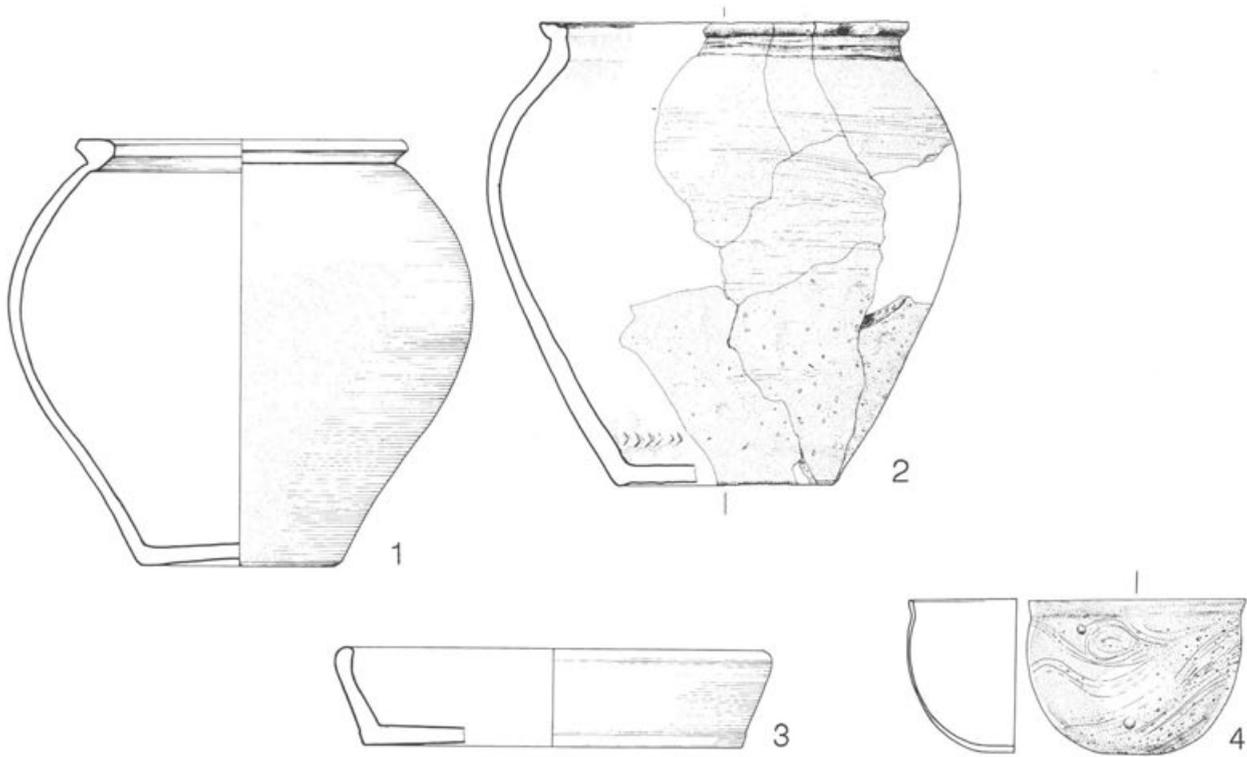


Abb. 6 Basel, Totentanz 4 (1963/32). Grabfunde, Sammelkomplex: 1 Urne (Drehscheibenware) von Brandgrab, 2 Urne (handgeformte Ware) von Brandgrab(?), 3 RS von Teller, 4 Glasbecher (Isings 96/96a bzw. Rütli AR 60). M. 1:3.

werden. Die beiden noch vorhandenen kalzinierten Leichenbrände sollen im einen Fall in einer Urne, im andern Fall ohne erkennbares Behältnis in der blossen Erde eingelagert aufgefunden worden sein. Obwohl also nicht mehr zuordenbar, wurden sie dennoch einer Bestimmung durch den Anthropologen³² und den Osteologen³³ unterzogen. Brandbestattung 1 stammt von einer eher weiblichen ca. 25jährigen Person. Im Leichenbrandmaterial befanden sich auch zwei unverbrannte Schädelknochen eines weiteren Individuums³⁴, die wohl erst sekundär beim Bergen der Funde hierhin gelangten und zu einem der jüngeren Körpergräber gehörten. Brandbestattung 2 stammt von einer erwachsenen, eher robusten männlichen Person von um oder knapp unter 40 Jahren. Beiden Brandbestattungen waren Fleischbeigaben mit auf den Scheiterhaufen bzw. ins Grab gegeben worden, und zwar im einen Fall ausschliesslich verbrannte Relikte eines juvenilen Schweines (nur Teile der linken Körperhälfte und ein Lendenwirbel), im andern Fall mehrheitlich unverbrannte Teile von Rind, Schaf/Ziege und Huhn, wobei auch wiederum nur linke Extremitätenknochen sowie zusätzlich die verbrannte Tibia eines juvenilen Schweines nachgewiesen sind. Wenngleich diese Alt-funde nur sehr fragmentarisch überliefert sind, so zeigen sie doch deutlich, dass bei sorgfältiger künftiger Überwachung durchaus noch mit weiteren antiken Bestattungen gerechnet werden kann.

Mit einer Anzahl von bisher gegen zwanzig am Totentanz/Blumenrain nachgewiesenen Bestattungen³⁵, die wohl mehrheitlich vom späteren 3. bis vielleicht frühen 5. Jahrhundert datieren, und den weit gestreuten römischen Funden zwischen Andreasplatz und Rhein gewinnt die These an Wahrscheinlichkeit, dass entlang dem linken Birsigunterlauf einst doch eine ausgedehntere römerzeitliche Siedlung lag, nicht eine eigentliche Stadt, aber eine Niederlassung mit am Birsig ansässigen Gewerbetreibenden, einem Strassenposten, vielleicht einem Eponaheiligtum und wohl auch einer Ländestelle. Hat Ammian in seiner Beschreibung mit *Basilia* etwa doch diese Siedlungsstelle an der Mündung des Birsig in den Rhein gemeint, in deren Nachbarschaft Valentinian I. um 374 den Münsterhügel zu einem Befestigungswerk mit Burgus auf dem gegenüberliegenden Rheinufer ausbauen liess, das die im Tal Ansässigen nach der dort vorübergehend stationierten Truppe benannten? Und hat Valentinian etwa dort das erwähnte Gesetz über das Fuhrwesen erlassen oder etwa gar nicht an einem festen Platz, sondern im Prätorium auf freiem Felde, inmitten seiner Elitetruppe?

Über Spekulationen ist hier kaum hinauszukommen, wenigstens so lange nicht, bis vielleicht doch noch irgendwann ein allfällig erhalten gebliebenes Inschriftfragment mit der Nennung *Basilias* oder *Roburs* zum Vorschein kommt. Und auch dann noch dürfte es schwierig sein nachzuweisen, dass ein solcher Stein nicht sekundär von anderswoher verlagert wurde. Muss denn die wenig später «um 400» in der *Notitia Galliarum* genannte *Civitas Basiliensium* ausschliesslich den befestigten Münsterhügel meinen, und welche Gründe sprechen dagegen, dass damit nicht auch das Umfeld dieser «Stadt» und somit auch die Siedlungs-

zone in der Birsigniederung gemeint sein sollte³⁶? Noch immer gilt einstweilen das BAS•LIA FIT auf zwei merowingerzeitlichen Gunso-Trienten als älteste inschriftliche Nennung von Basel, falls diese Münzen tatsächlich hier geprägt worden sind.

Mit der Veröffentlichung von Ammians bis dahin verschollenen Büchern 28–31 im Jahre 1533 durch Sigismundus Gelenius in Basel setzte die bis heute nicht abgebrochene Diskussion um die Lokalisierung der namentlich genannten Stellen ein. Nach wie vor aktuell ist aber auch der nur fünfzehn Jahre später ausgestossene, bald 450jährige Seufzer des Johannes Stumpf: «Hie wird viel disputiert welches doch diß Robur Valentiniani oder Veste seye gewesen»³⁷.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Ausschnitt aus der Planbeilage III bei Berger 1963 (Anm. 1).
 Abb. 2; 3: Zeichnungen Monika Wagner.
 Abb. 4: Zeichnung Udo Schön.
 Abb. 5; 6: Zeichnungen Amaya Eglin.

- 32 Die Bestimmungen der menschlichen Überreste verdanken wir dem Anthropologischen Institut Dr. B. Kaufmann in Aesch. – Die 1963 gesammelten Skelettreste der Körpergräber kamen erst nach Abschluss des vorliegenden Manuskriptes wieder zum Vorschein und konnten deshalb erst grob gesichtet und bestimmt werden.
 33 Die osteologischen Bestimmungen erfolgten durch Marcel Veszeli an der Archäozoologischen Abteilung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel.
 34 Bestattung 1, Individuum 2: eher weibliche Person, Alter unter 50 Jahren.
 35 Auf eine Gruppe nicht näher datierbarer Körpergräber, die bei Leitungsverlegungen an der Petersgasse in der Sackgasse zwischen den Häusern Nr. 4 und 26 beobachtet wurden, kann hier nur am Rande hingewiesen werden. Die vorhandenen Notizen sind zu dürftig, um daraus weitere Schlüsse zu ziehen. Fundstellen: Petersgasse 10 (A), 1912/2 (Reste mehrerer Körperbestattungen). Petersgasse 26 (A), 1936/5 (vollständiges Körpergrab ohne Beigaben).
 36 *Notitia Galliarum*, ed. Mommsen, MGH Auct. Antiquiss. IX I (Berlin 1892) 552 ff. – vgl. dazu auch Berger 1963 (Anm. 1) 97–103; ders., Die Anfänge Basels. In: Basel – eine illustrierte Stadtgeschichte (Aarau 1975³) 22.
 37 Johannes Stumpf, Gemeiner loblicher Eydgnoschafft Stetten, Landen und Völckeren Chronick würdiger Thaaten Beschreyung (Zürich 1548) 384: 12. Buch, 16. Kapitel.

Zur Technologie und Chronologie des Okeanosmosaiks von Bad Kreuznach D

Marcel Joos

Zusammenfassung

Die nachfolgenden Darlegungen befassen sich im wesentlichen mit dem Erhaltungszustand, der Art und Grösse der Mosaikwürfel, den materiellen und stilistischen Unterschieden innerhalb des Okeanosmosaiks, das infolge eines umfassenden Eingriffs (Reparatur oder Vervollständigung nach zeitlichem Unterbruch) faktisch in zwei Teile zerfällt. Ferner werden Gemeinsamkeiten mit dem aus derselben Villa stammenden Gladiatorenmosaik erwähnt und abschliessend die chronologischen Konsequenzen für die Mosaiken der germanischen Provinzen aufgezeigt.

Résumé

Cette présentation concerne essentiellement l'état de conservation, la nature et les dimensions des tesselles, de même que les différences techniques et stylistiques au sein de la mosaïque du dieu Océan, qui suite à une intervention importante (réparation ou achèvement après une interruption indéterminée) est constituée en fait de deux parties. Les similitudes avec la mosaïque des gladiateurs, qui provient de la même villa, sont également passées en revue. Enfin, l'auteur dresse le bilan des répercussions chronologiques pour les mosaïques des provinces de Germanie.

Abstract

The following disclosures are chiefly concerned with the state of conservation, the type and size of the mosaic stones, and with the material and stylistic differences in the Okeanos mosaic. The mosaic basically consists of two parts on account of an extensive intrusion (a repair or the completion of the mosaic after a lapse of time). Similarities with the gladiator mosaic from the same villa are also demonstrated and finally its chronological implications for the mosaics of the Germanic Provinces are discussed.

Einleitung

Dieser Aufsatz ist eine leicht veränderte Fassung eines am 8. August 1984 in Trier gehaltenen Referats¹. War es anfänglich die schlechte Zugänglichkeit, die eine umfassende Untersuchung des Okeanosmosaiks (OM) erschwerte, so verzögerte sich nach 1984 die Drucklegung der Kolloquiumsvorträge, bis sie schliesslich mangels finanzieller Mittel scheiterte. Dank der steten Ermahnungen und der selbstlosen Unterstützung des leider 1988 verstorbenen Hermann Bullinger wird hier nun ein wesentlicher Teil der Untersuchungen am OM vorgelegt².

Wenn dies losgelöst von der monographischen Bearbeitung der beiden Mosaiken von Bad Kreuznach (OM und Gladiatorenmosaik = GM) geschieht, dann vorab deshalb, weil das OM eine Schlüsselstellung für die Chronologie der Mosaiken im Grenzgebiet der beiden germanischen Provinzen (Germania inferior und Germania superior) einnimmt und die Gesamtvorlage zur Zeit nicht geplant ist.

Lage, Masse, Setzweise und Erhaltung

Das Okeanosmosaik nimmt eine zentrale Lage in der 70 × 80 m messenden, von G. Rupprecht in den Jahren 1975–80 ausgegrabenen römischen Villa an der Hüfelfsheimer Strasse von Bad Kreuznach ein³. Es liegt in einem Apsidialbau (Raum 10) des Südtrakts auf der

Mittelachse des Gebäudekomplexes. Der in seinem Zentrum durch ein hexagonales Wasserbecken – wohl mit einem Marmorkrater samt Wasserfontäne – bereicherte Mosaikboden hat eine Breite von 8,00 bis 8,025 m, gemessen vom Rahmenrand ohne Berücksichtigung

1 Anlässlich des IV. Internationalen Mosaikkolloquiums.

2 Dieser Aufsatz sei unserem gemeinsamen Bekannten, H. Bullinger, gewidmet, der mit unnachahmlicher Gastfreundschaft die hier vorgelegten Untersuchungen gefördert hat. Für die Durchsicht des Manuskripts danke ich Ph. Rentzel; zu einem früheren Zeitpunkt haben sich der Jubilar, L. Berger, sowie G. Rupprecht bereits darum bemüht.

3 Zahlreiche Vorberichte, zuletzt: G. Rupprecht, Die Kreuznacher Palastvilla. Kurzbericht über den Stand der Erforschung im Herbst 1979. Mainzer Zeitschr. 75, 1980, 219–226; ferner: ders., Leben auf dem Land. Der römische Gutshof in Bad Kreuznach. Arch. Deutschland 4, 1986, 36–39; ders., Die römische Peristylvilla. Monographien 3 (Bad Kreuznach o.J. [1986]); ders., Römische Steintepiche. Die Mosaikböden der Peristylvilla in Bad Kreuznach. Arch. Deutschland 3, 1989, 18–21.

der unterschiedlich breiten Randzone, während seine grösste Länge 9,72 m beträgt⁴. Als Grundlage der Abbildungen dieses Aufsatzes dient eine schematische und daher nicht massstabgetreue Zeichnung des OM (Abb. 1 ff.). Sie spiegelt vorab in der Rahmenzone eine grössere Genauigkeit der Rapporte vor, als es in Wirklichkeit der Fall ist. Die wechselnde Breite der Randzone erklärt sich dadurch, dass sie als eigentliche Ausgleichszone zwischen dem Mosaikrahmen und den Wänden dient.

Allein der Umstand, dass auch die Rahmenzone eine wechselnde Breite aufweist, ist meines Erachtens keine ideale Voraussetzung für die oft postulierte negative Setzweise provinzialrömischer Mosaiken. Ei-

nen Hinweis, dass negative *Setzweise* äusserst problematisch sein dürfte, liefert die Händlerszene im reparierten Teil des Mosaiks, deren Rückseite anlässlich der Restaurationsarbeiten in Trier näher betrachtet werden konnte⁵. Die mit viel Glas besetzte Toga des Muschelverkäufers liess von hinten überhaupt keine

- 4 Die Masse sind dem heute in der Römerhalle verlegten Mosaik abgenommen, wobei gegenüber dem ursprünglichen Originalzustand keine wesentlichen Abweichungen entstanden sein dürften. Bei einer durchschnittlichen Würfelgrösse von unter 1 cm² (inkl. Fugenraum) ergibt sich ein Bedarf von weit über 1 Mio. Gesteinswürfel.
- 5 Auf diese äusserst wichtige Reparatur oder Grenzlinie wird weiter unten noch näher eingegangen.

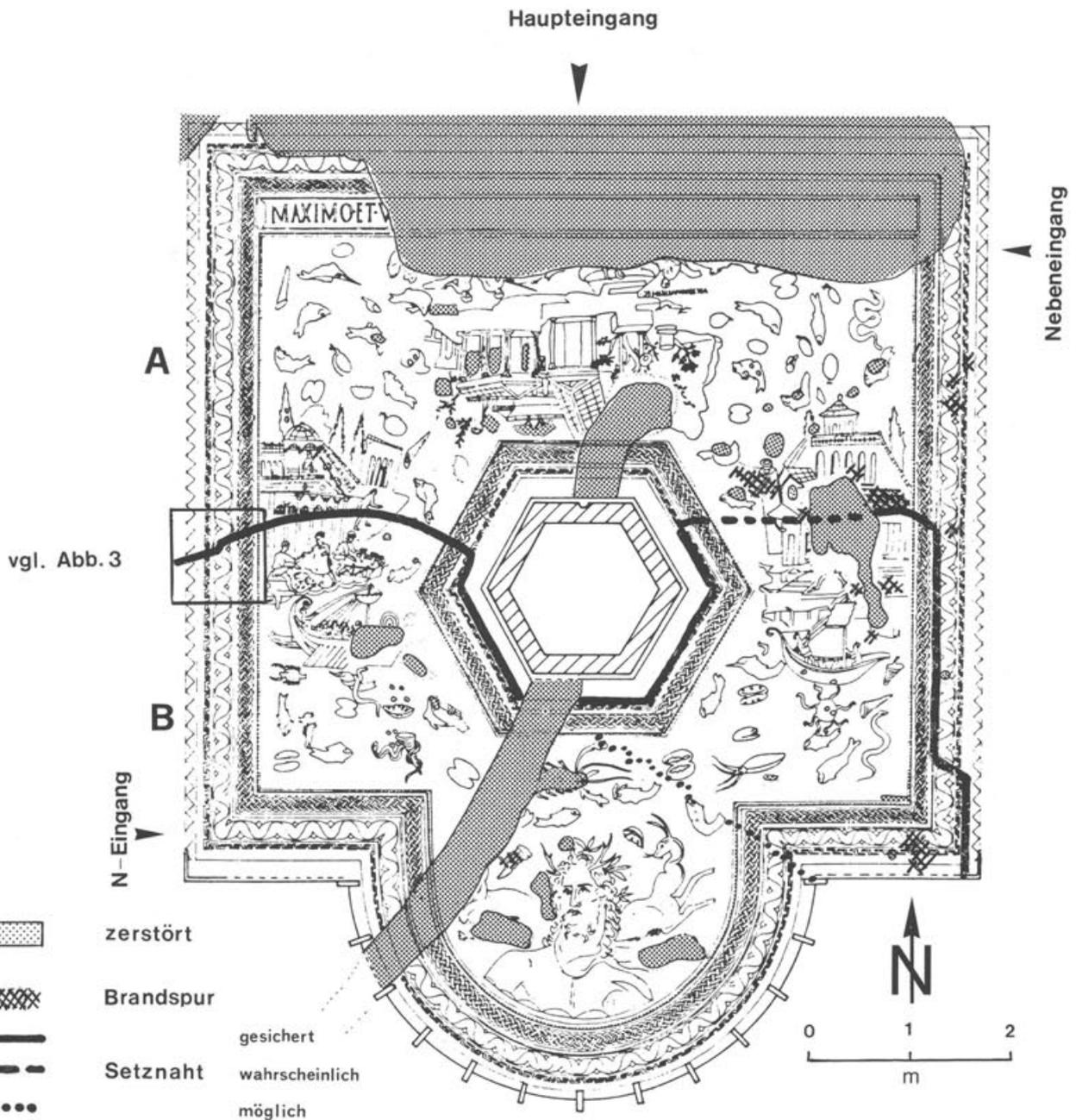


Abb. 1 Bad Kreuznach D. Okeanosmosaik. Angaben zum Erhaltungszustand in den Teilen A und B. M. 1 : 60.

Bildwirkung erkennen, da das Glas weitgehend in Form von Splintern eingesetzt war. Ein Vergleich mit heute üblicherweise negativ gesetzten Glaswürfel-Mosaiken ist daher nicht ohne weiteres gegeben. Dort, wo exakte Messungen an Mosaiken vorliegen, lässt sich weder vorfabrizierte Fliessbandarbeit noch massgerechte Qualitätsarbeit aus der Werkstatt annehmen, weil diese den ständig ändernden Massansprüchen nicht genügen könnten. Ich gehe im übrigen soweit zu behaupten, dass das OM vollständig positiv gesetzt wurde. Meines Erachtens kann ausgeschlossen werden, dass in der Werkstatt «Meterarbeit» produziert wurde, da vor Ort dauernd Anpassungsprobleme entstanden wären⁶. Einzig positiv (oder negativ) gesetzte, in der Werkstatt vorgefertigte figürliche Darstellungen sind möglich, zumal sie häufig von einer oder mehreren hellen Steinreihen des Bildgrundes umrandet sind und eine Ausgleichszone zu diesem schaffen könnten. Setzfugen fehlen, hingegen können einzelne Spalten durchaus vorkommen. Sie sind durch Bewegungen in der Bettung des Mosaiks nach oder allenfalls während der Verlegung entstanden.

Nach diesem Exkurs über die Setzweise aber zurück zu den *Massangaben* (Abb. 1). Links und rechts der apsidialen Erweiterung mit der Okeanosbüste misst der Bildteil des OM je 7,37 m von oben nach unten, die Rahmenzone links (im Westen) 0,60 m, rechts dagegen 0,53 m, wobei allein der Unterschied in der Glockenblütenranke 3,5 cm zwischen 0,21 und 0,175 m ausmacht⁷. An der vereinfachten Zeichnung lassen sich, wie erwähnt, die zahllosen Unregelmässigkeiten allerdings nicht ablesen. So differiert etwa die Breite der Rahmenzone insgesamt um 13 cm zwischen 0,53 und 0,66 m. Das Vierstrangflechtband misst beispielsweise oben bei der Konsularinschrift 0,145 m, verschmälert sich im Osten von 0,15 m südwärts auf 0,14 m, wächst im anschliessenden apsidialen Abschnitt gar auf 0,19 m an und nimmt am linken, westlichen Rand von 0,16 m nordwärts wieder auf 0,145 m ab. Sie weicht somit bis 5 cm oder fast 36% von der schmalsten Breite von 14 cm ab!

Dies mag vorerst genügen, um die metrischen Abweichungen dieses in seiner Rahmenzone scheinbar so regelmässigen Mosaiks zu illustrieren. Dabei handelt es sich keineswegs um eine Ausnahmeerscheinung des OM, sondern um die Regel bei Mosaiken und trifft im übrigen auch auf das Kreuznacher Gladiatorenmosaik zu.

Beschädigt ist ca. ein Fünftel der Mosaikoberfläche, wobei die grösste Zerstörung im Nordteil bei der Konsularinschrift feststellbar ist (vgl. Abb. 1). Ferner läuft ein zerstörter, rund 50 cm breiter Streifen in südwestlicher Richtung vom Brunnen weg, der auch in nordöstlicher Richtung eine kurze Fortsetzung findet und wohl einem fränkischen Raubeingriff nach der Bleiverrohrung entsprechen dürfte⁸. Kleinere Beschädigungen gehen teils auf Brandeinwirkung, teils auf verwittertes Gesteinsmaterial zurück. Trotz einiger grösserer antiker Brandstellen im Ostteil des OM ist – im Gegensatz zum GM, das in moderner Zeit wiederholt Schaden genommen hat – nur eine geringe Beeinträchtigung der Bildwirkung entstanden.

Vom linken Rahmen zieht eine *Materialgrenze* in den Bildteil oberhalb der Händlerszene, die sich, nicht immer leicht erkennbar, bis an den rechten Rand verfolgen lässt (Abb. 1). Dadurch wird das Mosaik in zwei etwa gleich grosse Abschnitte A und B unterteilt. Im rechten Teil von B oberhalb der Okeanosbüste wird eine mögliche Setzgrenze anhand unterschiedlicher Grautöne für die Wasserzeichnung ausgeschieden (vgl. Abb. 1 und 2). Allerdings kann man auch in Teil A solche Abschnitte erkennen, die wohl auf verschiedene Setzhände hinweisen dürften. *Abnutzungsspuren*, das heisst kantenverrundete Würfel, sind erstaunlicherweise bei den beiden seitlichen Eingängen, aber auch vom postulierten Hauptportal her kaum feststellbar und nehmen im allgemeinen von aussen nach innen zu⁹. Ein Unterschied in der Begehung zwischen den Teilen A und B ist objektiv nicht auszumachen.

Nachdem das 1966 gehobene Mosaik jahrelang auf Spanplatten mit der Rückseite nach oben aufgezo-gen und magaziniert war, ist es 1976 in Trier auf Aluminium-Waben umgebettet worden; bei dieser Gelegenheit liessen sich unter anderem Einblicke auf die oberste Einbettungsschicht, den sogenannten Kitt, gewinnen. Dabei erwies sich dieser im B-Teil als der frischere, während der A-Teil stellenweise stark bräunlich verwittert wirkte. Somit ergibt sich ein guter Grund, *Teil B* für die jüngere, wohl reparierte Partie des OM zu betrachten. Da eine unterschiedlich starke Begehung kaum auszumachen ist, darf angenommen werden, dass dieser Teil nur kurze Zeit später gesetzt oder erneuert wurde.

6 Anlässlich eines Besuchs in Bad Kreuznach am 3. 5. 1983 hielt K. Parlasca an seiner Sicht der Meterarbeit am Tulpen- und Flechtband fest. Nachmessungen an 21 Tulpen ergaben durchwegs Abweichungen im cm-Bereich. Die Massgenauigkeit, von L. Dahm erneut beschworen (Anm. 63), ist im OM wie im GM nur auf Umzeichnungen, nicht aber am Original gegeben! L. Dahm, Die Mosaiken der vorkonstantinischen Palastanlage westlich der Basilika in Trier. *Trierer Zeitschr.* 51, 1988, 427–461.

7 Die Lagebeschreibungen «rechts», «links» usw. beziehen sich auf Abb. 1–6.

8 H. Bullinger, Das Oceanus-Mosaik. *Monographien* 5 (Bad Kreuznach 1986) 6 (unpaginiert).

9 Vom Ausgräber, G. Rupprecht, und von H. Bullinger wird ein Haupteingang von der Porticus her postuliert.

Mosaikwürfel

Mit Rücksicht auf das wertvolle Mosaik wurde bei der Probenentnahme bei seltenen Farben im bildlichen Zusammenhang starke Zurückhaltung geübt und auf einen Teil der Farbpalette a priori verzichtet¹⁰. Allerdings kann mit gefärbtem Mastic die Entnahme von Steinwürfeln völlig kaschiert werden. Im übrigen fallen gegen 100 entnommene Originalwürfel auf mehr als eine geschätzte Million überhaupt nicht ins Gewicht und schon gar nicht ins Auge. Es wurden 45 Gesteinsfarben bzw. -nuancen von Sedimenten, Metamorphiten und den Kreuznacher Porphyren (Intrusiva), ferner sechs verschiedene Marmore, zwei Terra

Sigillata-Varianten und mindestens 15 Glasfarben erfasst. Allein die herausragende Okeanosbüste verwendet gegen 30 Farbtöne, worunter auch Marmor- und Glasfarben fallen.

Mit den Gesteinswürfeln können alle Erdfarben abgedeckt werden wie etwa weiss, grau, schwarz, braun, rot und gelb. Leuchtende Farbtöne in blau, grün, gelb,

¹⁰ Bei der Farbbestimmung wurde gleich vorgegangen wie in L. Berger/M. Joos, Das Augster Gladiatorenmosaik. Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1969/70 (1971) 94 f.

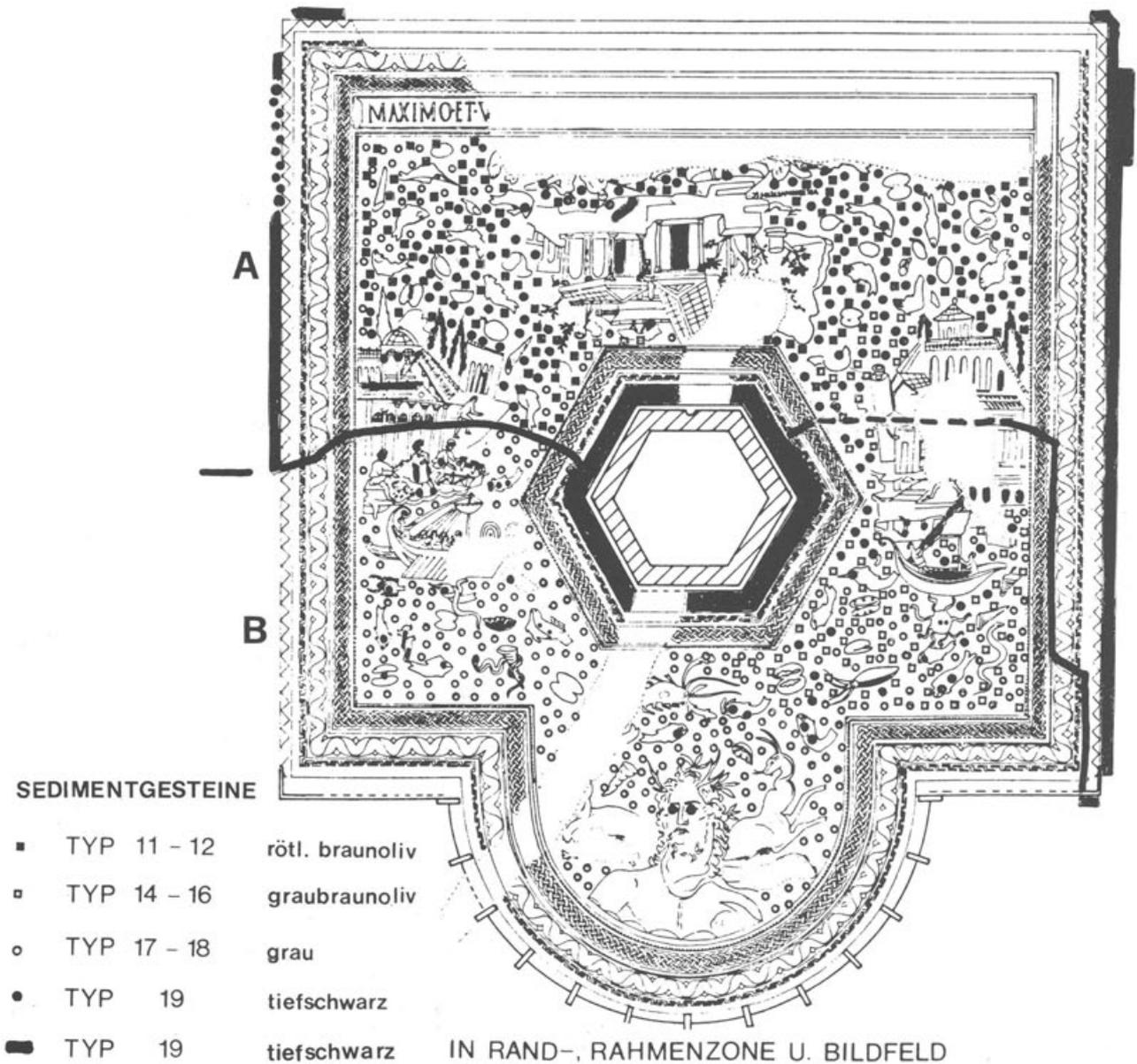


Abb. 2 Bad Kreuznach D. Okeanosmosaik. Vier Typen (9 Farbtöne) unterschiedlicher Wasserzeichnung im Bildfeld des Okeanosmosaiks. Typ 1 (11-12) fehlt in B vollständig, Typen 2 und 3 (Farbtöne 14-18) sind in B dominant, während Typ 4 in A dominiert. Orientierung vgl. Abb. 1. M. 1 : 60.

rot, violett, orange, aber auch in milchigem Grau werden durch Glas, orangebraun durch Keramik erzielt. Petrographisch lassen sich feinkörnige Dolomite, dichte Kalke, bituminöse Kalke (vulgo Stinkkalke), ferner Grauwacken, Quarzite, Marmore und magmatische Gesteine des «Kreuznacher Porphyrostocks» bestimmen. Während Grauwacken einzig im OM vertreten sind, kommen die übrigen Gesteine auch im GM vor¹¹.

Ihre *Herkunft* ist weitgehend als lokal oder regional zu bezeichnen, d. h. sie stammen aus der Saar-Nahe-Mulde, dem Tertiär sowie dem Rotliegenden des Mainzer Beckens und dessen westlicher Randzone oder aus dem Taunus-Hunsrück-Gebiet, die Rhyolithe und andere magmatische Gesteine schliesslich aus dem Kreuznacher Porphyrgbiet. Die Marmorwürfel wurden wohl mehrheitlich aus importierten Marmorplatten gewonnen, eine Variante mit Serizit könnte auch aus der weiteren Region stammen¹². Eine gemeinsame Durchsicht mit C. Réé vom Geologischen Landesamt Rheinland-Pfalz bestätigte diese Ansicht und ergibt für die beiden Kreuznacher Mosaiken, im «Schwarzweissbereich» auch für das Solmosaik von Münster-Sarmsheim, weitgehend übereinstimmendes Material¹³.

Auf der Vorderseite jener Platte mit unterschiedlichem Kitt, der in Teil B einen frischeren, in A einen rostig verwitterten Eindruck machte, ist eine Handlungsszene dargestellt, durch welche, wie erwähnt, eine Materialgrenze verläuft (Abb. 1, Mitte links). Diese ist zum Teil an der verschiedenen Farbe oder Würfelgrösse erkennbar und lässt sich in die *Wasserzeichnung* hinein verfolgen. Entlang dieser Grenzlinie A/B setzen die tiefschwarzen Würfel von Feld A aus, und auch die Wasserzeichnung mit vier verschiedenen Gesteinstypen hält sich ein Stück weit an diese Trennlinie (Abb. 2)¹⁴. Allein von der unterschiedlichen Wasserzeichnung her möchte man auf drei bis vier verschiedene Hände schliessen, wobei für das Setzen der anspruchsvolleren Bildmotive vielleicht noch weitere Mosaizisten zuständig waren.

Das Tiefschwarz der Randzone in A ist in B durch ein meist gesprenkeltes Grau, das heisst eigentlich durch mehrere Grautöne, ersetzt. An den Kontaktstellen wirkt dies ausgesprochen störend, besonders in der hexagonalen Randzone beim Springbrunnen, wo noch zwei graue Steinreihen angesetzt sind¹⁵. Solche Nachlässigkeiten und das Fehlen einer gehörigen Menge von Mosaikabfall im Bereich der Villengrabung lassen die Frage aufkommen, ob die Künstlerwerkstatt A ihren Auftrag, aus welchen Gründen auch immer, gar nicht zu Ende führte und das Mosaik einige Zeit unvollendet blieb¹⁶.

Im gesamten Mosaik wurden an 35 Stellen jeweils mindestens 20 Würfel gemessen und ihre mittlere Oberfläche berechnet. Beim Bildgrund (Messungen 1–5, Abb. 3) ergibt sich eine äusserst geringe Variabilität der mittleren Würfelgrösse zwischen 0,641 und 0,705 cm². Die Messungen 6–17 an der linken Rahmenzone zeigen dagegen mit einer Ausnahme (Messungen 14 und 15) eine konsequente Würfelvergrößerung von A nach B, wenn auch in bescheidenem Ausmass von 0,936 (Mittelwert) in Teil A zu 1,018 cm² in Teil B¹⁷. Weitere, hier nicht vorgelegte Messungen be-

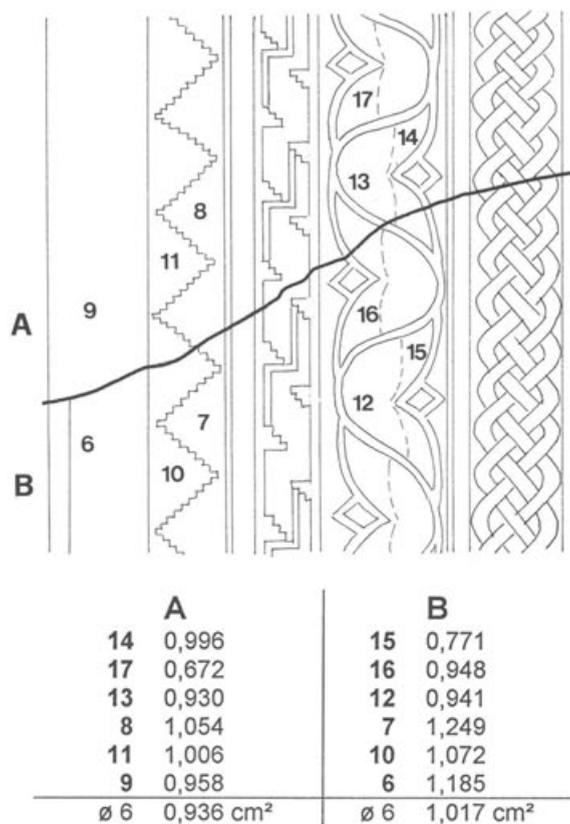


Abb. 3 Bad Kreuznach D. Okeanosmosaik. Würfelmessungen in sich entsprechenden Mustern der Rahmenzone von A und B gemäss schematischer Skizze (vgl. Abb. 1, Bildmitte links). Durchschnittsoberflächen aus je 20 Messungen. Ohne Massstab.

- 11 Dies kann eventuell als Hinweis dahingehend verstanden werden, dass im GM nach den schlechten Erfahrungen mit Grauwacken, die im A- und B-Teil des OM vorkommen, auf dieses leicht verwitternde Material a priori verzichtet wurde.
- 12 D. von Böselager wies mich anlässlich meines Vortrags in Trier darauf hin, dass wohl Marmorplatten aber kein Abfall von Skulpturenmarmor, wie ich ursprünglich annahm, zur Verfügung stand.
- 13 Für die herzliche Aufnahme möchte ich mich auch bei A. Rösing, damaliger Amtsdirektor und Vorsitzender der Oberrheinischen Geologischen Gesellschaft, bedanken.
- 14 Hier findet sich ein geringer Anteil «älterer» Mosaikwürfel wiederverwendet. Weshalb in Teil B mehrheitlich andere Mosaikwürfel auftreten, bleibt rätselhaft. Anhaftende Kittreste und bereits verlorengegangene Mosaikwürfel haben vielleicht dazu geführt. Ferner ist möglich, dass das Mosaik während einiger Zeit in Teil B unausgeführt blieb. Bestimmt hat ein neuer Mosaizist das Werk vollendet oder repariert.
- 15 Möglich ist allerdings, dass durch Behandlung – etwa mit Bodenwische oder Öl – das Mosaik eine grössere Leuchtkraft erhielt und das Grau sich in ein Schwarz verwandelte. Ein gelegentlich auch diskutiertes «unter Wasser Setzen» hingegen wäre der Bettung des Mosaiks kaum zuträglich gewesen.
- 16 Dagegen spricht allerdings die Tatsache, dass bauliche Massnahmen im Apsidialraum darauf abzielten, das Hangwasser zu fassen, wohl um Überschwemmungen im Südteil der Villa zu unterbinden, die vielleicht eine Teilerneuerung nötig machten.
- 17 Spart man das stark abweichende Verhältnis 14 : 15 aus, so verschiebt sich der mittlere Oberflächenwert auf das Verhältnis (A) 0,924 : 1,079 cm² (B).

stättigen diesen Trend, sind doch von je neun zusätzlichen, vergleichbaren *Würfelmessungen* sieben im Abschnitt B grösser.

Schon von blossem Auge sind randlich die grössten Würfel von rund 1 cm² Oberfläche zu erkennen. Diese reichen von der eigentlichen Randzone bis zur Glockenblütenranke des Rahmens. Eine mittlere Würfelgrösse von 0,7 cm² weisen das Vierstrangflechtband und die Wasserzeichnung sowie der Bildgrund auf. Die kleinsten Tessellae werden mit 0,5 ± 0,2 cm² in den Bildmotiven verwendet.

Zur *Würfelherstellung* gibt es nur spärliche Beobachtungen. Anhand von frischen, unverbrauchten Würfeln eines in der Villa zum Vorschein gekommenen Mosaiksteinlagers darf aber bezweifelt werden, dass etwa Platten oder gar Stengel durch Sägen und Schleifen hergestellt worden wären, weil entspre-

chende Spuren fehlen. Dagegen ist anzunehmen, dass zum Spalten geeignete Gesteine wie etwa der bituminöse «Stinkkalk» durchaus vorpräpariert wurden. Viele Würfel sind auf der ganzen Kantenlänge scharfkantig und sehen wie mit der Zange gezwackt aus¹⁸.

Könnten die hier nicht näher erläuterten Gesteinsunterschiede an der Grenze A/B und die sich von A nach B vergrößernden Würfelmasse auch als etwas aussergewöhnliche Arbeitsgrenze interpretiert werden, so lässt die lediglich auf Abschnitt B begrenzte Verwendung von Keramik tesserae wohl eher auf einen chronologischen Zusammenhang schliessen.

18 Für die Einsichtnahme in das bisher unpublizierte Steinlager der Villengrabung möchte ich G. Rupprecht bestens danken.

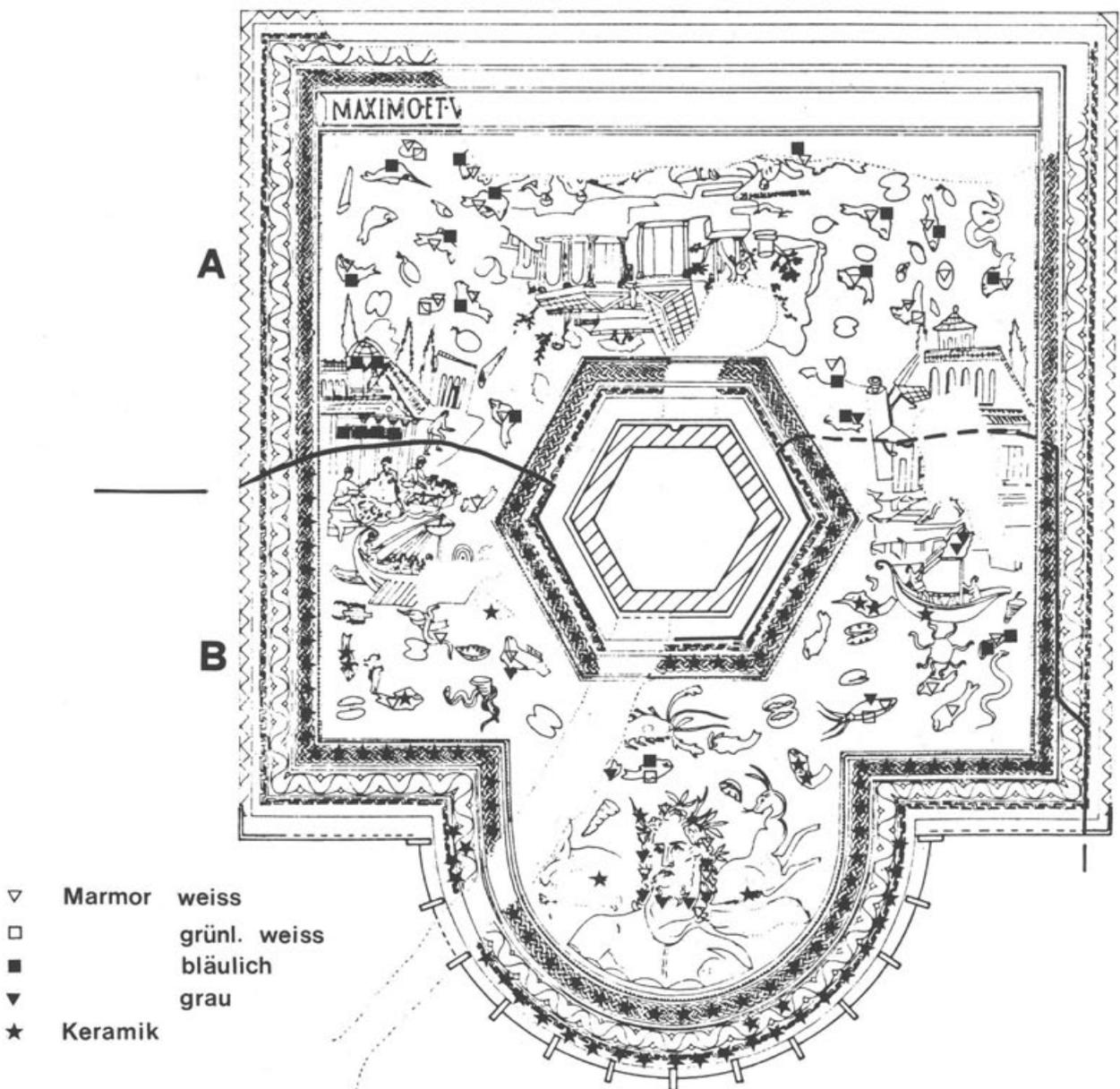


Abb. 4 Bad Kreuznach D. Okeanosmosaik. Marmorwürfel in den Bildteilen A und B. In A dominiert bläulich, in B grau, doch finden sich alle vier Marmorfarben in beiden Teilen. Keramik ist nur in der Rahmenzone von B verwendet. Orientierung vgl. Abb. 1. M. 1 : 60.

Keramikwürfel, meist aus Terra Sigillata gefertigt, finden sich im Gladiatorenmosaik von Augusta Raurica erstmals in Reparatur B verwendet¹⁹; sie treten aber auch im Kreuznacher GM auf, welches K. Parlasca um die Mitte des 3. Jahrhunderts ansetzt (Abb. 4)²⁰. In Trier findet sich Keramik ebenfalls im Verband mit reichlich Glas etwa im Bacchusmosaik, im Museenmosaik oder in den Mosaiken der Südallee («Schaab» und «Bär im Apfelbaum»)²¹. Die Tatsache der Verwendung von Keramikrot in Abschnitt B – nicht aber in A – spricht zusammen mit dem Faktum des teilweise verwitterten Kitts in A für einen zeitlichen Unterbruch und für einen personellen Wechsel innerhalb der beauftragten Werkstatt, wahrscheinlicher aber für eine Ablösung durch eine andere Werkstatt, wofür es noch nachzuliefernde stilistische Argumente gibt.

Ist die Verwendung von *Marmor* in Teil A auf die

Farben weiss, grünlich-weiss, bläulich und wenig grau beschränkt, so kommt in B nur weiss noch häufig vor (Abb. 4). In Abschnitt A, wo bei den Meerestieren die Fische dominieren, wird dabei meist an der Bauchseite zuerst bläulicher, darüber weisser Marmor gesetzt,

19 Berger/Joos (Anm. 10) 50.

20 Leider ist das Kreuznacher GM auch modern stark mit TS-Ware geflickt: K. Parlasca, Die römischen Mosaiken in Deutschland. Röm.-Germ. Forsch. 23 (Berlin 1959) 89.

21 Die Datierung der Kölner Mosaiken (Silen, Dionysos, Philosophen) ins dritte Viertel des 3. Jhs. durch U. Bracker-Wester mit entsprechenden Konsequenzen für Trier und Bad Kreuznach ist unhaltbar und wird von G. Hellenkemper (S. 74) zu Recht abgelehnt: U. Bracker-Wester, Die römischen Mosaiken von Köln. Arch. Korrb. 4, 1974, 237–244; G. Hellenkemper Salies, Hofkunst in der Provinz? Bonner Jahrb. 184, 1984, 67–96. Ferner ist zu beachten, dass auch diese Mosaiken modern stark restauriert wurden.

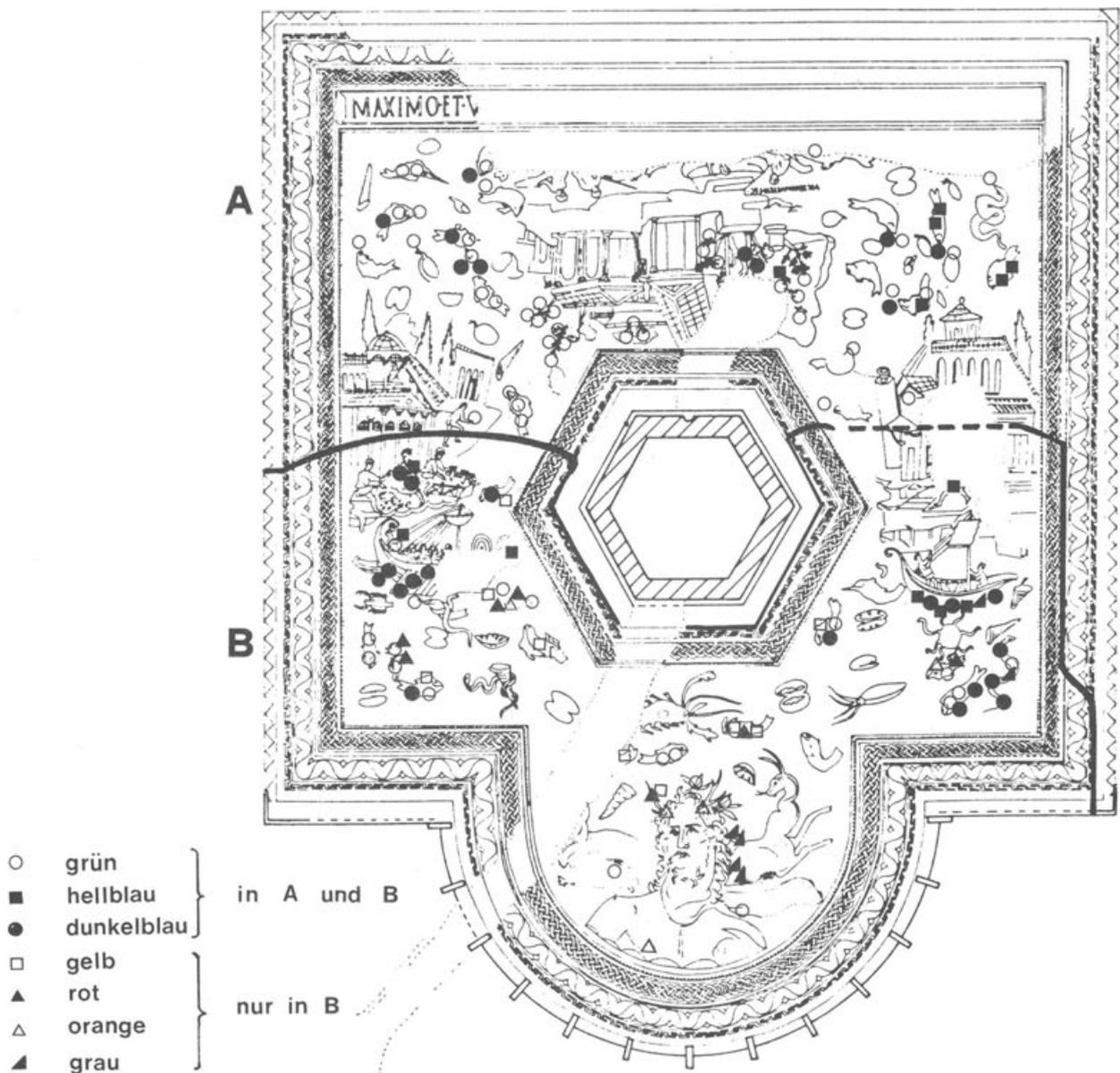


Abb. 5 Bad Kreuznach D. Okeanosmosaik. Sieben verschiedene Glasfarben (ohne Nuancen) in A und/oder B. A beschränkt sich auf drei, B braucht alle sieben Farben. Orientierung vgl. Abb. 1. M. 1 : 60.

während bei den weniger dominanten Fischen in B fast nur weisser Marmor anzutreffen ist. Die *Glaswürfel* blühen farblich erst in Feld B auf, während sie sich in A auf drei Farben, allerdings mit Nuancen, beschränken: zwei verschiedene Blau und ein Grün²²; in B treten zusätzlich gelb, orange, rot und grau (bzw. farblos bis schwarz) hinzu (Abb. 5)²³.

- 22 Statt von drei Farben könnte man auch von Blau- und Grünvarianten sprechen.
 23 Mit der Verwendung von Glas hat sich auch H. Bullinger auseinandergesetzt: H. Bullinger, Die Verwendung von farbigem Glas in zwei Mosaiken des 3. Jhs. n. Chr. aus Bad Kreuznach. Ann. 7^{ème} Congrès Assoc. Internat. Hist. Verre (Liège 1979) 41-49.

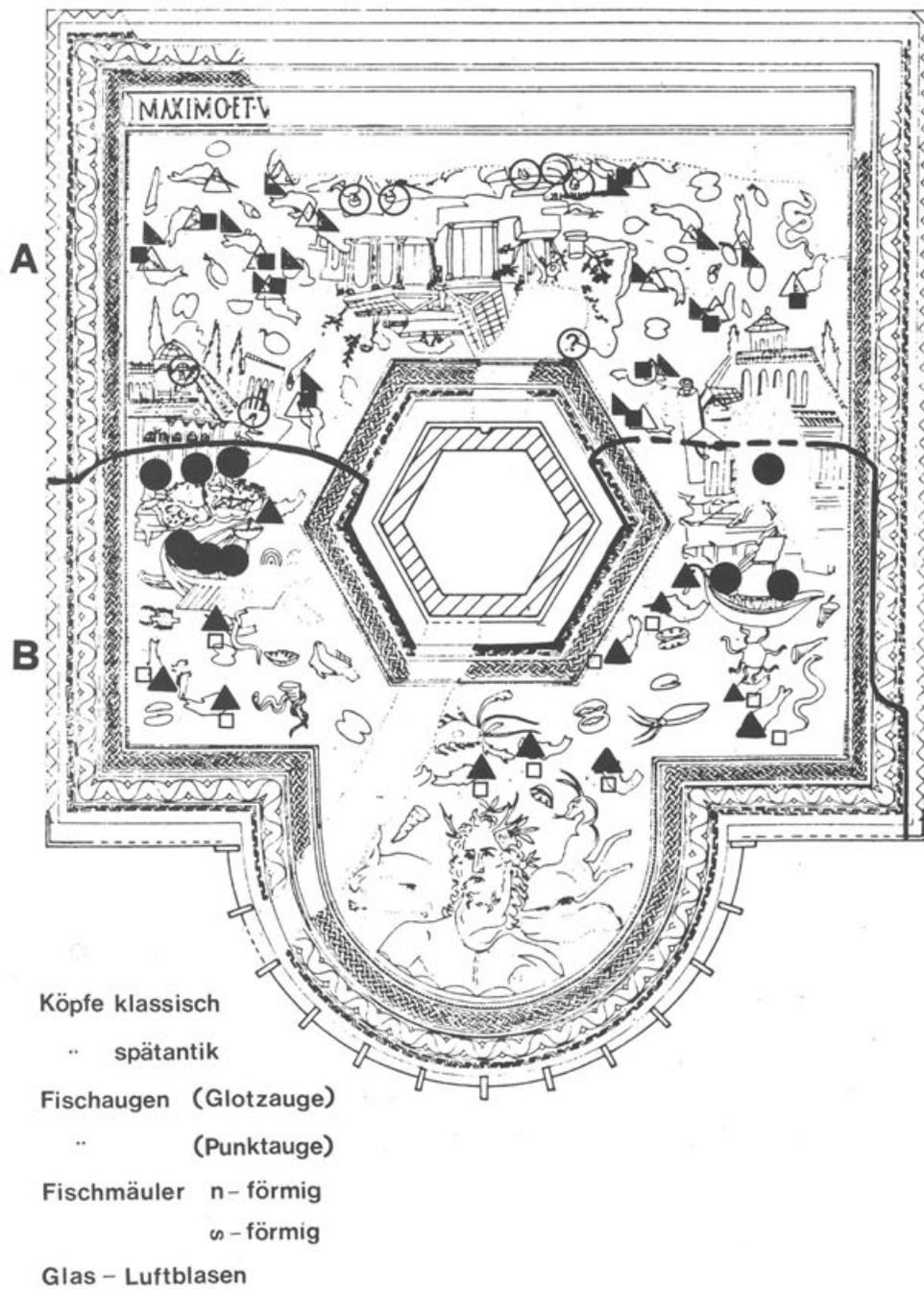


Abb. 6 Bad Kreuznach D. Okeanosmosaik. Unterschiedliche Darstellung figürlicher Elemente in A und B: Köpfe, Fischaugen und -mäuler. Glas-/Luftblasen fehlen in B. Orientierung vgl. Abb. 1. M. 1 : 60.

Stilistische Eigenheiten

Zahlreiche *stilistische Merkmale* halten sich ebenfalls an die Grenze A/B (Abb. 6). Dazu können wir die eben erwähnte unterschiedliche Verwendung von Marmorwürfeln bei den *Fischen* zählen, wie auch die Tatsache, dass in Feld A meist Luftblasen aus grünen oder blauen Glastesserae dem Fischmaul entströmen, während dieses Merkmal im B-Teil fehlt. Eine stark abweichende Darstellung der *menschlichen Antlitze* muss in diesem Zusammenhang ebenfalls erwähnt werden. Während uns in A sieben meist gut erhaltene «klassische» Köpfe und ein fraglicher, stark fragmentierter Kopf auf durchwegs individuelle Art bemustern, wirken jene neun guterhaltenen von zehn Köpfen im B-Teil auffällig starr, schematisch, «provinziell»²⁴. Einzig die imposante Okeanosbüste weist trotz ihrer Verzeichnung in der Halspartie einen hohen Qualitätsgrad im Setzstil auf. Auch für die Darstellung der Fische gilt, dass sie in A einen lebhaft-beweglichen, in B einen toten, statischen Eindruck erwecken. Die Gestaltung ihrer Augen wird in den beiden Abschnitten völlig unterschiedlich gelöst: in A ist stets ein zentraler, heller Stein von 6–8 schwarzen Würfeln umgeben, welche – anders als in B – ihrerseits wieder von einem Kranz meist gelblicher Würfel umschlossen werden, so dass ein eigentliches «Glottaugen» entsteht²⁵.

Chronologie

Abschliessend kann folgendes *Fazit* aus der technologischen Untersuchung des Okeanosmosaiks gezogen werden, was dessen *innere Chronologie* A vor B betrifft:

1. In A sind die Gesteinswürfel bei etwa gleicher Abnutzung stärker verwittert und der Kitt schlechter erhalten als in B,
2. das Fehlen von Keramik in A und ihr Auftreten in B,
3. die polychrome Glasverwendung in B und die gekonnt zurückhaltende Farbpalette von A,
4. die zunehmende Würfelgrösse von A nach B,

In B können wir von «Punktaugen» sprechen, da sie meistens aus einem weissen Punkt, von einigen schwarzen umrahmt, bestehen. Auch bei den Fischmäulern kann zwischen n-förmigen, kleinen «Schmollmäulern» in A und grösseren wellenförmigen «Fratzen» in B unterschieden werden²⁶.

Die beiden *Kreuznacher Mosaikböden* (OM und GM) mögen inhaltlich, stilistisch und formal stark voneinander abweichen, *Gemeinsamkeiten* lassen sich aber in der Rahmenzone in Form gleicher Rapporte wie plastische Mäander, getreppte Dreiecke oder Flechtbänder und Zinnenmuster festhalten, welche sie, wie schon von K. Parlasca für das GM festgestellt, in die Nähe der Trierer Mosaiken rücken²⁷. Eine starke gegenseitige Verbindung bildet die gemeinsame Materialbasis, speziell bei den zahlreichen Varianten des Kreuznacher Porphyrs²⁸. Nach der Verwendung von Keramik und Glas zu schliessen, steht das Gladiatorenmosaik meines Erachtens dem Teil B des Okeanosmosaiks näher. Daher möchte ich das GM – im Gegensatz zu H. Bullinger – nach dem Inschriftenteil des OM entstanden sehen, eventuell gleichzeitig mit Teil B oder unmittelbar danach²⁹. Leider liefert der Baubefund hierzu offenbar keine Interpretationshilfe!

5. die im chronologischen Sinne schwer zu beurteilenden qualitativen Unterschiede im Setzstil und die Kompensation von mangelnder Bildqualität in Teil B durch Vermehrung der Gesteinsfarben.

Allgemein chronologisch betrachtet kann Feld A des Okeanosmosaiks aufgrund der Konsularinschrift wohl auf 234 n. Chr. datiert werden³⁰. Feld B wäre demnach etwas später und eventuell gleichzeitig mit dem Gladiatorenmosaik ca. 240 (± 5 Jahre) entstanden. Die Verwendung von Keramik im Kreuznacher Raum – und wohl auch darüber hinaus – wäre demnach nicht vor 235 n. Chr. anzusetzen.

24 Leider sind zwei Frauenköpfe im A-Teil ohne untere Gesichtspartie. Im Glatzkopf wollte H. Bullinger den Tessellarius Victorinus sehen, den vielleicht im Laufe der Herstellung verstorbenen Chefmosaizisten des A-Teils.

25 Im Rahmen dieses Aufsatzes können leider solche markante Abweichungen nicht illustriert werden.

26 Weitere Merkmale siehe bei K. Jessen, Pflanzen und Tiere auf dem Oceanus-Mosaik. Monographien 14 (Bad Kreuznach 1986).

27 Parlasca (Anm. 20) 89. Nach K. Jessen (Anm. 26) kommen in Teil B vereinzelt auch einheimische Süsswasserfische vor.

28 Ob Kreuznacher Porphyrt original und nicht nur in Flecken in Trierer Mosaiken auftritt, muss vorläufig offenbleiben. Jedenfalls ist eine Verwendung in Originalen nur in geringem Masse denkbar.

29 Für mich behält dadurch die Datierung der Trierer und Kölner Mosaiken durch K. Parlasca, welche in den letzten Jahren von U. Bracker-Wester aufgrund falscher Voraussetzungen angezweifelt wurden, nach wie vor an Glaubwürdigkeit. Das Entstehungsalter des GM würde ich um 240 n. Chr. (± 5 Jahre) ansetzen wollen.

30 G. Rupprecht, Die Kreuznacher Mosaikbodenvilla, Kurzbericht (Stand April 1977). Saalburg-Jahrb. 34, 1977, 87.

Schlussbemerkungen

Was die Konsequenz der metrischen und stilistischen Untersuchungen betraf, hielt ich mich in meinem Vortrag von 1984 ziemlich bedeckt und liess auch die Möglichkeit einer praktisch gleichzeitigen Entstehung von A und B, etwa durch verschiedene Werkstätten, offen. Die im Trennbereich von A und B schlechte Kittbettung im A-Teil, unterschiedliche Würfelgrössen und verschiedenartiges Gesteinsmaterial lassen aber heute keine Zweifel mehr daran, dass zwischen A und B eine wohl geringe zeitliche Differenz in der Steinsetzung liegen muss. Im Gegensatz zum Gladiatorenmosaik von Augst ist allerdings zwischen den beiden Teilen kein Unterschied in der Abnutzung auszumachen und damit wohl auch keine allzu lange oder intensive Begehung anzunehmen³¹.

In seinem Diskussionsbeitrag zu meinem Vortrag wies K. Parlasca darauf hin, dass den Mosaizisten von Teil B die Vorlage bekannt sein musste, was für die Gesamtkomposition stimmen dürfte. Im Detail sind die Differenzen aber bemerkenswert, was an unterschiedlichen Meerestieren (in B auch einheimische Tiere aus Binnengewässern), den beiden sich unterscheidenden Formstilen und in B an der Verzeichnung des Okeanosnackens sowie an den überlangen Tempelsäulen, aber auch am verschiedenen Setzstil und an neuen Materialien ablesbar ist.

Die Gleichzeitigkeit von OM und GM ist dahingehend zu relativieren, dass Teil A wohl 234 n. Chr. datiert ist, Teil B und GM aber eher gegen 240 n. Chr. entstanden sind. OM/A und Schaabsche Mosaiken von der Südallee in Trier könnten demnach etwa gleichzeitig sein, wobei die Rapporte aus Raum 36a vielleicht als Vorlage gedient haben³².

Die Datierung der römischen Mosaiken des Rheingebietes und des Trierer Raumes durch K. Parlasca lassen sich mit einem auch zeitlich zweiteiligen OM in einem neuen Lichte sehen. Seinen Ansatz der Schaabschen Mosaiken um 220/30 n. Chr. halte ich im Hinblick auf das OM für bewundernswert gut getroffen³³. Das GM, welches zeitlich (entgegen der Ansicht von H. Bullinger) mit Teil B zu korrelieren ist, müsste etwa um 240 n. Chr. angesetzt werden, und auch da liegt K. Parlasca mit ca. 250 n. Chr. bemerkenswert richtig.

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 2; 4–6: Entwurf und Zeichnung Marcel Joos auf einer Grundlage von R. Schmitz und H. Schnellbacher in: *Mainzer Zeitschr.* 63/64, 1968/69, 197.

Abb. 3: Entwurf und Zeichnung Marcel Joos.

31 Offen bleibt, ob bloss ein Unterbruch in der Setzung des Mosaiks oder eine umfassende Reparatur infolge eines Wasserschadens vorliegt. Damit wäre auch eine Erklärung für die nachträglich verbesserte Entwässerung im hangwärtigen Bereich der Villa zur Hand, vgl. Rupprecht 1980 (Anm. 3) 224 f.

32 Parlasca (Anm. 20) Taf. 5.

33 Parlasca (Anm. 20) 32 Anm. 19.

«... munimentum ... prope Basiliam quod appellant accolae Robur ...» (Amm. Marc. 30, 3, 1)

Max Martin

Zusammenfassung

Ein im Jahre 1973 am rechten Basler Rheinufer entdeckter Befestigungsbau erwies sich 1978 rheinseitig derart stark ausgebrochen, dass die 1973 ausgesprochene Datierung in spätrömische Zeit als nicht beweisbar erklärt wurde. Reste der Innenfläche bestätigen jedoch die Zeitstellung und Gleichsetzung der Anlage mit dem bei Ammianus Marcellinus überlieferten «munimentum prope Basiliam». Das ebenda erwähnte «Robur» bezeichnet nicht die Befestigung, sondern wird – wie in der früheren Forschung – als der ältere, einheimische Name Basilias interpretiert.

Résumé

Un ouvrage défensif découvert en 1973 sur la rive droite du Rhin à Bâle était tellement détruit côté Rhin que la datation de la fin de l'époque romaine proposée au moment de la découverte s'est révélée infondée un peu plus tard, en 1978. Des vestiges de l'intérieur de la construction confirment cependant cette chronologie et permettent de l'assimiler au «munimentum prope Basiliam» mentionné par Ammien Marcellin. Le terme de «Robur» utilisé par celui-ci ne désigne pas la fortification, mais doit être compris – comme c'était le cas dans les recherches anciennes – comme le nom ancien indigène de Basilia.

Abstract

A fortification discovered on the right bank of the Rhine in Basel in 1973, turned out to be so badly broken loose on the Rhine side in 1978, that the late Roman date proposed in 1973 was declared unprovable. The remains of the inner surface, however, confirm the dating and equation of the building with the «munimentum prope Basiliam» mentioned by Ammianus Marcellinus. The «Robur» also mentioned there does not describe the fortification but is interpreted, as in earlier research, as the older, native name for Basilia.

In seinen Arbeiten zur Frühgeschichte der Stadt Basel beschäftigte sich unser Jubilar auch mit einem für das frühe Basel zentralen Textabschnitt des spätrömischen Historikers Ammianus Marcellinus zum Jahre 374: «Valentiniano ... munimentum aedificanti prope Basiliam quod appellant accolae Robur ...» (Amm. 30, 3, 1)¹. Sorgfältig argumentierend führte er dabei im Jahre 1963 – noch waren keine handfesten Spuren eines *munimentum* in Sicht – gegenüber der seit Ende des 19. Jahrhunderts allgemein akzeptierten These, mit dem Namen Robur hätten Anwohner das *munimentum* bezeichnet, die zuvor übliche *Attractio*-These wieder in die Diskussion ein: «Das quod ... bezieht sich dann sachlich auf das feminine Basel, wird aber im Genus vom neutralen Robur attrahiert»², womit Basel im Munde der Einheimischen Robur genannt wurde. Diese ältere These ermögliche es, trotz der auch ihr anhaftenden Lücken, «Basilia, Robur und das Kastell [auf dem Münsterhügel, Verf.] miteinander zu identifizieren»³.

Bereits 1973 kam am rechten Rheinufer, dem Kastell des Münsterhügels unmittelbar gegenüber und in Luftlinie keine 300 m davon entfernt, ein massiver quadratischer Befestigungsbau zum Vorschein. R. Moosbrugger-Leu, der damalige Kantonsarchäologe, identifizierte den Bau aufgrund eindeutiger Befunde (Fundamentierung ohne Baugrube, Balkenrost) und Funde (Leistenziegel, allerdings 1973 nicht im Schichtverband), wie sie von spätrömischen *burgi* bestens bekannt sind, sogleich mit dem *munimentum* Ammians, und dies mit Recht, wie auch hier gezeigt werden soll⁴.

In der Folge kamen allerdings Zweifel an einer römischen Datierung des Bauwerks auf, nachdem R. d'Aujourd'hui, Moosbruggers Nachfolger im Amte,

in einer 1978 durchgeführten Grabungskampagne mittelalterliche Keramikreste bergen konnte, die eindeutig unter einem stark ausgebrochenen Stumpf der Ostmauer und in dem auch dort das Fundament durchziehenden Balkenrost, d.h. in den Hohlräumen der vermoderten Fundamentbalken – unter (!) vermoderten Holzresten – lagen⁵.

Im Gefolge der an dieser Fundsituation sich entzündenden Diskussion⁶, ob nun 1978 originale, ungestörte Schichtanschlüsse – so die Meinung des zweiten Ausgräbers – oder ob sekundäre mittelalterliche Störungen angetroffen wurden, entstand der bis heute

- 1 Erstmals und ausführlich in L. Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel. Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels (Basel 1963) 81 ff.; vgl. ferner ders., Die Anfänge Basels. In: Basel – eine illustrierte Stadtgeschichte (Basel 1969) 12 ff.
- 2 Berger 1963 (Anm. 1) 83. Der *Attractio*-These widersprach zuerst A. Oeri, Basilia und Robur. Anz. Schweiz. Gesch. 7, 1896, 401–403; vgl. auch M. Niedermann, *Munimentum prope Basiliam, quod appellant accolae Robur*. In: Festschrift A. Oeri zum 21. September 1945 (Basel 1945) 304–315.
- 3 Berger 1963 (Anm. 1) 84 f.
- 4 R. Moosbrugger-Leu, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1973. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 74, 1974, 350–372; ders., *Munimentum prope Basiliam*. Arch. Korrb. 4, 1974, 161–164; ders., Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1978. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 79, 1979, 264–267; 273.
- 5 R. d'Aujourd'hui, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1980. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 81, 1981, 220–258.
- 6 Nebst Führungen für Fachkollegen fanden am 27.2.1981 und 18.9.1981 zwei der Datierungsfrage gewidmete Kolloquien statt. Am zweiten nahm auch der Verf. teil, der im übrigen sowohl 1973 wie auch 1978 die Grabungen wiederholt besuchte; vgl. d'Aujourd'hui (Anm. 5) 222 Anm. 54.

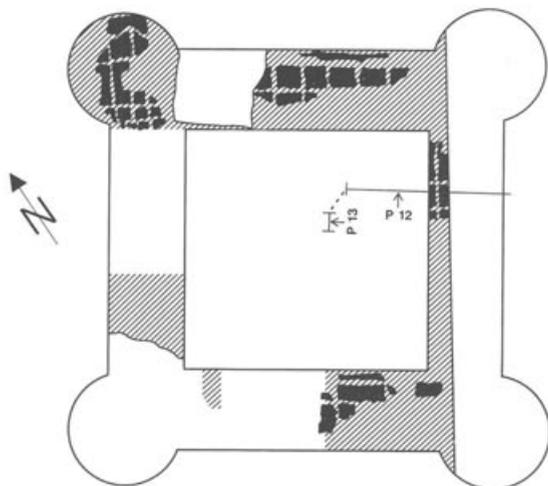


Abb. 1 Basel, vereinfachter Gesamtplan des rechtsrheinischen *munimentum* gegenüber dem Münsterhügel; mit Eintragung der Situation des Rekonstruktionsprofils Abb. 2. M. 1: 400.

nachwirkende Eindruck, die Datierung des Bauwerks – römisch oder mittelalterlich – sei (noch) nicht abschliessend gesichert⁷.

Auf der Grundlage eines zuhanden der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt abgefassten, unpubliziert gebliebenen Gutachtens vom 20.3.1981 möchte ich einen bisher nicht ausreichend gewerteten Befund vorstellen, der kaum anders denn als Beweis für eine antike Zeitstellung interpretiert werden kann. Ist danach das Bauwerk zweifelsfrei römerzeitlich, so kennen wir nicht nur Valentinians *munimentum*, seinen Standort, seine Grösse, sondern erhalten auch neue Argumente, was die von L. Berger für möglich erachtete Identität von «Basilia, Robur und (dem) Kastell» auf dem Münsterhügel betrifft.

Einen Gesamtplan der Anlage, soweit sie bis heute gefasst wurde, zeigt Abbildung 1⁸. Im Jahre 1973 konnten – vom Rhein abgewandt – kompakte Teile der im Fundament fast 4 m mächtigen Nord- und Westmauer untersucht werden. 1978 konzentrierte man sich we-

gen der erwähnten Datierungsfrage auf eine intensive Beobachtung des Mauerwerks an sich und Profilschnitte an die stark ausgebrochenen Partien der Ostmauer und leicht verkippte Teile der rheinseitigen Süd-mauer (Abb. 3a), achtete hingegen weniger auf die Innenfläche des Bauwerks, von der nur bescheidene, zudem rezent beschädigte Reste aufgedeckt und lediglich im Profil erfasst werden konnten.

Mein Rekonstruktionsprofil an die Ostmauer der Befestigung (Abb. 2)⁹ verdeutlicht den Befund im Nordostviertel des Innenraums. Gegenüber den hier angelegten Profilen, die vor allem mittelalterliche

- 7 vgl. etwa L. Berger, Archäologischer Rundgang durch Basel. Arch. Führer Schweiz 16 (Basel 1981) 24 («Das Bollwerk in Kleinbasel: munimentum Valentiniani oder Zähringer Burg?»); 27 («spätromische Datierung ... wahrscheinlicher»). – W. Meyer, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1980. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 81, 1981, 304 f. («... im Rahmen der noch nicht entschiedenen Datierungsproblematik ...»). – R. d'Aujourd'hui, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1981. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 82, 1982, 332 ff.; Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1982. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 83, 1983, 382 («die Frage der Datierung des Festungswerks ... nicht entschieden»); ders., Die Entwicklung Basels vom keltischen Oppidum zur hochmittelalterlichen Stadt. Überblick über den Forschungsstand 1989 (Basel o.J. [1990]) 18 («die archäologischen Befunde [gestatten] keine schlüssige Datierung des Mauerwerks») und Abb. 12. – Für spätromische Datierung und eine Identifizierung mit dem munimentum Valentinians traten u. a. von Anfang an ein R. Moosbrugger-Leu (Anm. 4) und R. Fellmann, Das römische Basel. Führer durch das Historische Museum Basel (Basel 1981) 45 ff.
- 8 Abb. 1 nach Moosbrugger-Leu 1979 (Anm. 4) 265, Abb. 4, mit Eintragung der Position unseres Rekonstruktionsprofils Abb. 2.
- 9 In Abb. 2 sind – nach den originalen Vorlagen – die in: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 81, 1981, 230 Abb. 23 veröffentlichten, voneinander nur knapp 1,5 m entfernten Profile P 13 (N-S-Profil, hier um 90 Grad gedreht) und P 12 (W-O-Profil an die Ostmauer) eingetragen. Die an der Stelle des Profils nur auf etwa 1 m Breite freigelegte Ostmauer wurde nach aussen schematisch auf ihre ganze Breite ergänzt anhand der Befunde der benachbarten Nordmauer, deren Fundament (mit UK in 250,91) 4 m breit war und – im Bereich des Nordwestturms – in 252,49, am Übergang zum aufgehenden Mauerwerk, einen ca. 20 cm breiten Absatz aufwies (Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 74, 1974, 358; 360).

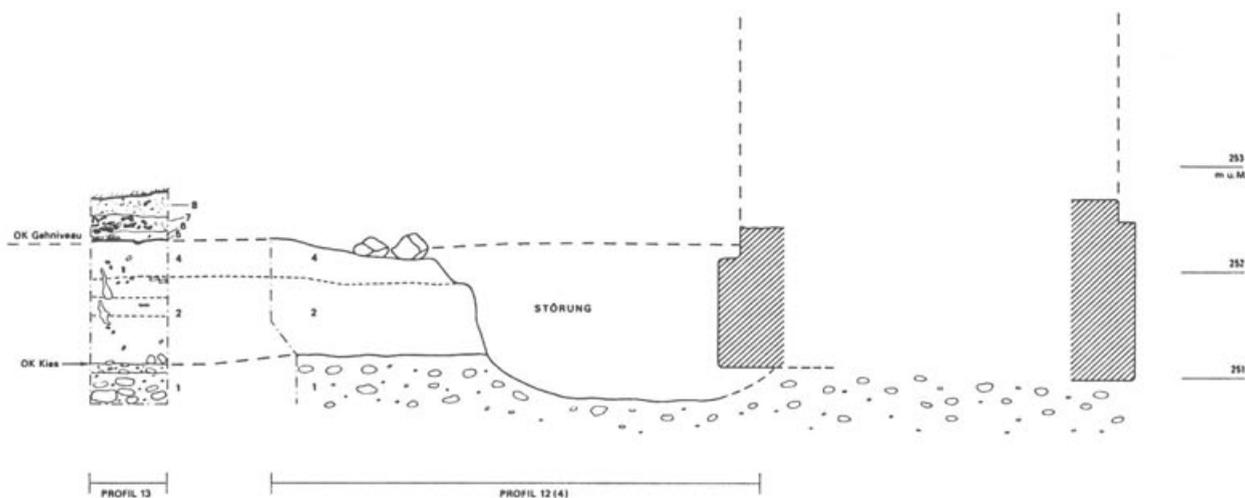


Abb. 2 Basel, rechtsrheinisches *munimentum* (Abb. 1). Rekonstruktionsprofil W-O durch Innenfläche und Ostmauer. 1. Vgl. Text und Anm. 9. M. ca. 1 : 70.



Abb. 3a Basel, rechtsrheinisches *munimentum* (Abb. 1). Blick von Osten auf die zum Rhein hin verkippten Reste der Südmauer; an deren Innenseite gestörte Schichten bis auf (und in) den gewachsenen Kies (= Profil 1).



Abb. 3b Basel, rechtsrheinisches *munimentum* (Abb. 1). Blick von Osten auf N-S-Profil 13 (vgl. Abb. 1; Distanz zu Profil 1: ca. 5 m): zwischen und neben frisch eingebrachten Unterfangungsmauern Reste originaler Schichten des Innenraumes (Pfeil: Leisten- und Hohlziegelschicht 7).

Störungen dokumentieren¹⁰, zeigte sich in Profil 13 (Abb. 3b) «ein ganz anderer Schichtaufbau», da «an dieser Stelle ein dichtgepackter Ziegelhorizont (Leisten- und Hohlziegelreste)»¹¹, die etwa 15 cm mächtige Schicht 7, gefunden wurde, unter der die Schichten 6 («Lehm, gelb mit Holzkohle») und 5 («Mörtelbändchen, rosa») folgten, die ihrerseits mächtige, sandig-lehmige Schichten (2 und 4, diese mit urnenfelderzeitlichen Keramikresten) überlagerten.

Der Ansicht, dass «das Alter der Ziegel für die Datierung des Bauwerks nicht relevant» sei, da Ziegel an vielen Stellen vorkamen, aber «nirgends ein Anschluss von Leistenziegelschichten (an das Bauwerk, Verf.) vorliegt»¹², muss widersprochen werden, sobald man sich die Position der Ziegelschicht 7 im Gesamtbefund vergegenwärtigt: Mit ihrer Höhe von ca. 252,55–40 m ü. M. passt sie zusammen mit ihren Unterlagenschichten 6 und 5 (ca. 252,40–30) ausgezeichnet zum Absatz des Fundaments der Ostmauer auf 252,15. Ob die Oberkante (252,30) der mit prähistorischen Scherben durchsetzten lehmig-sandigen Schicht 4, unter der reiner Auelehm und gewachsener Kies folgen, der ursprünglichen Gehfläche des Areals vor dem Bau der Befestigung entspricht oder ob vor Baubeginn eine oberste Erdschicht abgetragen wurde, ist eine sekundäre Frage.

Gesamthaft betrachtet wird man in der Leistenziegelschicht 7 und den beiden überlagerten Schichten 5 und 6, vielleicht auch noch in Schicht 8 («humös, sandig, graubraun, Mörtelinschlüsse, zum Teil Mörtelstücklein, wenig Ziegel») die zur Befestigung gehörenden Bau-, Benutzungs- und Zerstörungshorizonte sehen müssen. Nach Ausweis zweier Fotos (eine davon in Abb. 3b) dürfte noch 1978 die Ziegelschicht im Nordostviertel des Baues auf einer Länge von 2,5 bis 4 m erhalten gewesen sein¹³. Auf welche andere römische Anlage könnte sich denn diese kompakte Schicht von Leisten- und Hohlziegeln, selbst wenn ein echter Maueranschluss fehlt, beziehen wenn nicht auf den

hier besprochenen, am rechten Rheinufer bei Basel weit und breit einzigen römischen Bau, das 1973 gefundene valentinianische *munimentum*?

Dass ausser den fast überall angetroffenen Leisten- und Hohlziegeln¹⁴ nur ein einziges römerzeitliches Keramikfragment gefunden wurde, überrascht angesichts der winzigen, erhalten gebliebenen und näher untersuchten Gehfläche entlang Profil 13 nicht. Immerhin stammt diese Wandscherbe – in einer untersten Schuttschicht vor Profil 12 zusammen mit (nicht aufbewahrten) «700 g Leisten- und Hohlziegelresten» aufgelesen – von einer Amphore Dressel 23 des 4. Jahrhunderts (Abb. 4)¹⁵, einem Importbehälter für spanisches Olivenöl, der selbst im spätrömischen Kaiseraugst nur in wenigen Dutzend vorkommt, weshalb

10 d'Aujourd'hui (Anm. 5) Abb. 23 (Profile 4, 9 und 12).

11 d'Aujourd'hui (Anm. 5) 235.

12 d'Aujourd'hui (Anm. 5) 252; vgl. auch ebd. 247 den nicht überzeugenden Alternativvorschlag, die Schicht der eindeutig römischen Leisten- und Hohlziegel als «Boden aus gestampften Ziegeln» – in «sekundärer Verwendung» (Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 82, 1982, 332 Anm. 273) – zu deuten.

13 Moosbrugger-Leu 1979 (Anm. 4) 265 («an zwei kleinen Stellen ... dichte Schichten von Leistenziegeln»).

14 Laut Inventarbuch (Hist. Mus. Basel) wurden aus der Grabung 1978 (FK 5751–5786; Inv. 1978/17/1–82) noch aus 12 FK je ein Leistenziegelrest (in FK 5781 zwei) aufbewahrt; aus 24 (der insgesamt 36) FK wurden insgesamt über 22 kg Leisten- und Hohlziegelreste ausgeschieden. Allein aus FK 5781, mit dem die Ziegelschicht 7 des Profils 13 zwar in der Profilwand, aber leider nicht flächig (vgl. d'Aujourd'hui [Anm. 5] 235, Anm. 84) erfasst werden konnte, wurden 4,1 kg Leisten- und 3,25 kg Hohlziegelreste ausgeschieden. – Dank der freundlichen Hilfe vom P. Kamber, Hist. Mus. Basel, war es mir möglich, das aufbewahrte Fundgut durchzusehen.

15 Inv. 1978/17/36 (FK 5766): 11,5 × 8,5 cm, Tongruppe 11 nach S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 7/1 (Augst 1987) 69 und Farbt. B. 22; Vergleichsstücke ebd. 58 ff. und Taf. 61 ff. (für freundl. Bestimmung und Hinweise danke ich meiner Frau); das Fragment wird erwähnt bei d'Aujourd'hui (Anm. 5) 234.

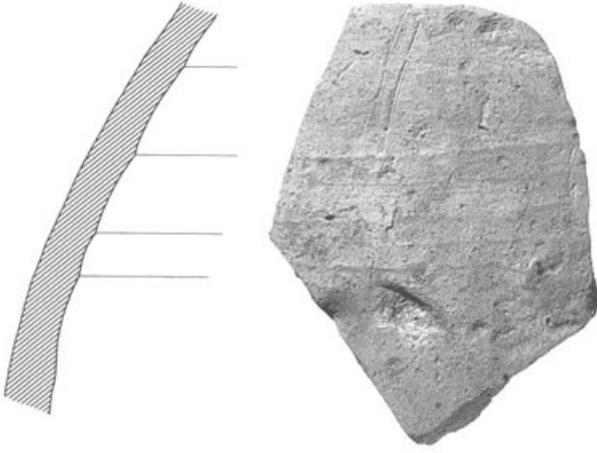


Abb. 4 Wandscherbe einer spätrömischen Olivenölamphore Dressel 23, Profil und Aufsicht. M. 1:2.

unser Fragment kaum erst in nachantiker Zeit an seinen Fundplatz gelangt sein wird.

Wie lautete der Name dieses durch seine einst hohen Mauern imposanten, aber mit etwa 170 m² Innenfläche doch wenig Raum bietenden Bauwerks? War es das in Ammians Text genannte Robur, ein Begriff für «Stärke, Eiche», der einer Befestigung wohl anstünde, oder war Robur, wie man früher meinte, der einheimische Name des Kastells auf dem Basler Münsterhügel? Bekanntlich erwähnt auch eine am 10. Juli 374 ausgefertigte Constitutio Valentinians I. ein «Robore» als Ausfertigungsort; dass dieser Ort mit dem bei Ammian genannten Robur identisch ist, belegt auch das Itinerar des Kaisers¹⁶.

Die Anhänger einer Gleichsetzung von Robur und *munimentum* behelfen sich, auch nach der Auffindung des wenig geräumigen Befestigungsbaues, mit der Vorstellung, Valentinian I. habe zwar, da das *munimentum* zu klein für ihn und den Hofstaat gewesen sei, im Kastell Basilia residiert, aber auf dem Bauplatz «des ihm am Herzen liegenden rechtsrheinischen Festungswerkes» und mit einer bei den Einheimischen für den Bau (oder die dortige Lokalität?) üblichen Benennung signiert, eine höchst romantische Vorstellung¹⁷. Will uns Ammian denn, in einem Nebensatz, wirklich davon berichten, dass die einheimische Bevölkerung – warum eigentlich nicht die Erbauer? – das soeben entstehende oder entstandene *munimentum*, eines unter vielen entlang der Rheingrenze, mit einem passenden Namen versehen habe?

Derartige und ähnliche Erklärungen widerspiegeln in Tat und Wahrheit nur die Suche nach einem Ausweg aus einem scheinbar unlösbaren Dilemma, das L. Berger 1963 wie folgt umschrieb: «An den wundesten Punkt der älteren Hypothese rührt man zweifellos mit der Frage, warum Valentinian den Ort seines Gesetzeserlasses mit einem Namen aus der Umgangssprache der Bevölkerung bezeichnet, wenn für den gleichen Ort ein offizieller Name, Basilia, zur Verfügung steht.»¹⁸ Aber war dieser denn 374 wirklich vorhanden?

Ein bisher nicht beschrittener Ausweg aus dem Dilemma tut sich auf, wenn wir uns bewusst machen, dass

zum Jahr 374 gar nicht beide Namen bezeugt sind, sondern nur einer, das «Robore» der Constitutio¹⁹. Der Name Basilia taucht zwar in Ammians Werk zu den Ereignissen des Jahres 374 auf, doch ist der betreffende Text des 30. Buches erst in den Jahren vor und um 390 verfasst worden. Sehr wohl kann Ammians Nebensatz «quod appellant accolae Robur» die Leser davon in Kenntnis setzen, dass Basilia, ein neuer, nach 374 vergebener Stadtname, in einheimischem Munde Robur genannt wird oder – umgekehrt formuliert – dass das u. a. unter Valentinian amtlich verwendete Robur jetzt offiziell Basilia heisst; ein derartiger Einschub macht durchaus Sinn.

Um bei dieser Lösung nicht, wie die Anhänger der Attractio-These, eines «grammatikalischen Kunstgriffs»²⁰ bezichtigt zu werden, sehen wir uns bei Ammian die drei weiteren Textstellen an, in denen er die Wendung *accola(e) appella(n)t* verwendet²¹:

Wir lesen in *res gestae* 15, 4, 3 «lacum ... quem Brigantiam accola Raetus appellat», in 22, 8, 17 «Acherusium specus est quod accolae Mychopontion appellant», in 29, 5, 5 «ad Sitifensis Mauretaniae litus, quod appellant accolae Igilgilitanum». Bis auf das erste Beispiel, dem man noch 23, 6, 10 («promuntorium quod appellant incolae Maces») anschliessen kann, die beide eine Sache mit dem einheimischen Namen bezeichnen, wird jedesmal zunächst die allgemeinere Bezeichnung oder Lokalisierung einer Schlucht bzw. einer Küste gegeben, dann im Nebensatz der bei den *accolae* und *incolae* dafür übliche Name²². Warum sollte es beim vierten Einschub, «Basiliam quod appellant accolae Robur», anders sein? Hätte Ammian denn – die Frage wurde bisher bezeichnenderweise nicht gestellt – im Falle der Identität von Basilia und Robur «Basiliam quam appellant accolae Robur» schreiben müssen, sofern Basilia überhaupt als Femininum zu verstehen ist? Ein «Basiliam (scil. *oppidum*) quod appellant accolae Robur» ist verständlicher, erübrigt die umstrittene Attractio-These und vermeidet Anklänge an eine Formulierung mit scil. *urbs*, da Basilia nicht mehr war als ein kleineres *oppidum*²³.

16 Codex Theodosianus 8, 5, 33; vgl. etwa F. Stähelin, Die Schweiz in römischer Zeit (Basel 1948³) 301. – Am 20. Juni 374 weilte Valentinian I. noch in der Residenz Trier, am 10. Juli urkundete er in «Robore» und erbaute «prope Basiliam» ein *munimentum*, nachdem er zuvor einige alamannische Gaue verwüstet hatte (Amm. 30, 3, 1: «post vastatos aliquos Alamanniae pagos»).

17 vgl. vor allem Fellmann (Anm. 7) 45 ff.; selbst wenn, wie ebd. 48 erwähnt, Valentinian anscheinend einmal in einer Strassenstation geurkundet haben sollte, bedeutet dies lediglich, dass sich eben kein grösserer Ort in der Nähe befand, was aber am Basler Rheinknie zutraf.

18 Berger 1963 (Anm. 1) 85 Anm. 179.

19 vgl. dazu und zum folgenden M. Martin, Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1971 (1973) 3–15, bes. Anm. 41.

20 Fellmann (Anm. 7) 47.

21 Nach M. Chiabò, Index verborum Ammiani Marcellini I (Hildesheim, Zürich, New York 1983) 9 f.

22 Die andersartige Interpretation dieser Formulierungen bei Oeri (Anm. 2) 402 ist mir nicht verständlich, ebensowenig seine strikte Trennung von *accolae* und *incolae*.

23 Angesichts der bei Ammian üblichen Bezeichnung einer städtischen Siedlung mit dem Begriff *oppidum* (Chiabò, Anm. 21, II [1983] 537 f.) ist es sehr wohl möglich, Basilia gedanklich durch *oppidum* zu ergänzen, also als sächlich zu empfinden.

Damit bleibt unsere rechtsrheinische Befestigung (Abb. 1) namenlos. Die vom Jubilar wieder ins Spiel gebrachte Identität von Basilia und Robur ist allerdings erst dann endgültig gesichert, wenn der einheimische Ortsname Robur erklärt werden kann. Wurde er in der Spätantike aus einem dunklen, einheimischen Namen in besseres Latein umgeformt und geht er letztlich, wie ich weiterhin annehmen möchte²⁴, über Zwischenformen wie *Robrica/*Rabrica auf den in der Form RAVRICA geschriebenen alten Namen des Oppidums der keltischen Rauriker am Basler Rheinknie zurück, wohin – nebst Lugudunum – L. Munatius Plancus laut seiner Grabinschrift eine Kolonie deduziert hat? Wie dieses «RAVRICA» von den keltischen *accolae* und ihren Nachfahren am Rheinknie einerseits und den (provinzial)römischen Kolonisten und Bewohnern der «Tochterstadt» Augusta Rauracorum andererseits im Verlaufe der Römerzeit ausgesprochen oder verändert wurde, wissen wir nicht.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Nach Moosbrugger-Leu 1979 (Anm. 4) 265 Abb. 4 mit Eintragung von Profil Abb. 2.
 Abb. 2: Nach d'Aujourd'hui (Anm. 5) 230 Abb. 23 und ergänzt nach Moosbrugger-Leu 1974 (Anm. 4) 358; 360.
 Abb. 3: Aufnahmen Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.
 Abb. 4: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Foto Thomas Kneubühler (vgl. Anm. 15).

24 Martin (Anm. 19) 9 f.; auf die ebd. angeführten tironischen Noten, wonach wahrscheinlich «das u in Rauricus konsonantisch war: Ra-vricus», verweist jetzt auch R. Fellmann in: F. E. Koenig/S. Rebetez (Hrsg.), *Arculiana* [Festschrift f. H. Boegli] (Avenches 1995) 290; ebd. 292 wird auf den primären «Grund» für meine 1973 vorgetragene These, das Wort «Raurica» in der Grabinschrift des L. Munatius Plancus sei kein Adjektiv, sondern wie das zuvor genannte Lugudunum der Name eines bestehenden Ortes – nur in solche pflegte man in voraugusteischer Zeit Kolonisten zu deduzieren – und bezeichne folglich das archäologisch gut bezeugte keltische *oppidum* am Basler Rheinknie (und «caput» der munatischen Koloniegründung), nicht eingegangen; im übrigen ist heute, entgegen Fellmanns Meinung (ebd. 292), in der Augster Koloniestadt zweifellos in ausreichendem Umfang bis auf den gewachsenen Boden gegraben worden, um mit Sicherheit von einem Fehlen von Fundhorizonten aus den Zeiten Caesars und Agrippas sprechen zu können.

AB AQVIS VENIO – zu römischen Fibeln mit punzierter Inschrift

Stefanie Martin-Kilcher

Zusammenfassung

Eine Gruppe von Fibeln vor allem des 2. Jahrhunderts trägt auf dem Bügel fein gepunzte Inschriften, die mehr oder weniger abgekürzt von Liebe und Liebeswünschen sprechen. Man findet sie von Britannien bis nach Westraetien, vor allem aber in Nordgallien, wo sie wohl auch hergestellt wurden. Gleichlautende und ähnliche Inschriften sind auch auf Fingerringen bekannt. Da Ringe und Fibeln zusammenhalten und binden, wurden sie nach weit verbreiteten volkstümlichen Analogievorstellungen auch als Instrumente eines Bindezaubers benützt, den die Inschriften verstärken.

Résumé

Un groupe de fibules datées pour la plupart du 2^e siècle présente de fines inscriptions pointillées sur l'arc qui parlent de façon plus ou moins abrégée d'amour et de vœux d'amour. On les trouve de la Bretagne jusqu'en Rhétie occidentale, mais principalement dans le nord de la Gaule, où elles ont probablement été fabriquées. Des inscriptions au contenu similaire se retrouvent également sur des bagues. Comme les fibules et les bagues servent à maintenir ensemble et à unir, par assimilation, une croyance populaire très largement répandue les a investies d'un pouvoir magique, renforcé par les inscriptions.

Abstract

A group of fibulae, chiefly from the 2nd century, have finely punctured inscriptions on their bow which are more or less abbreviated and speak of love and longing. They are to be found from Britannia to Westraetia, but chiefly in Northern Gaul, where they were probably also produced. Identical and similar inscriptions are also known from finger rings. Since rings and fibulae hold and bind things together, these were also used, according to common popular ideas of analogy, as instruments of binding-spells, the power of which was strengthened by inscriptions.

In Grab 51/52 des frühmittelalterlichen Gräberfelds von Unterthürheim in Bayerisch-Schwaben kamen zwischen den Füßen einer Frau, die hier im mittleren 6. Jahrhundert bestattet worden war¹, nebst undefinierbaren Resten eines «Bronzeschälchens» zwei fragmentierte Altsachen zutage: das Stück einer spätlatènezeitlichen Ringperle und der Gegenstand unseres Interesses, eine römische Bronzefibel mit verzinnter oder versilberter Oberseite ohne Nadel. Auf der Bügelplatte trägt sie die feine, eingepunzte Inschrift «AB A/QVIS VENI/O» (Abb. 1,A1).

Wie ist diese Inschrift zu erklären? Bezieht sie sich tatsächlich auf *Aquae Helveticae*, wie der Ausgräber erwog², haben wir also eine Badener Fabrikanteninschrift vor uns, wie bei den bekannten Messerthecken aus der Werkstatt des Gemellianus³?

Herstellerinschriften auf römischen Fibeln sind wohlbekannt. Die Namen oder deren Abkürzungen wurden am Bügelende bzw. am Scharnieransatz oder auch am umgeschlagenen, zur Manschette verbreiterten Fussende eingestempelt, aber weder wird die Fibel zum sprechenden Objekt («venio»), noch wird der Ort der Herstellung vermerkt. Mit dieser Kategorie von Fibelinschriften, die sich vor allem in der frühen Kaiserzeit findet⁴, hat unser Exemplar nichts zu tun.

Fein gepunktete Inschriften gibt es hingegen auf einer ganzen Reihe anderer Fibeln⁵. Sie verteilen sich interessanterweise auf wenige Formen, und die Inschriften sprechen mehr oder weniger abgekürzt von Liebe und Liebeswünschen⁶. In diese lässt sich auch die Fibel aus Unterthürheim einordnen (Abb. 1.A1 und Liste Abb. 6).

1 Ch. Grünewald, Das alamannische Gräberfeld von Unterthürheim, Bayerisch-Schwaben. Materialh. Bayer. Vorgesch. A, 59 (Kallmünz/Opf. 1988) Taf. 12. – Lothar Bakker, Leiter des Römischen Museums Augsburg, stellte mir freundlicherweise das Original der Fibel zur Verfügung, wofür ich ihm herzlich danke. Die neuen Zeichnungen fertigte Irma Haussener, Bern.

2 Grünewald (Anm. 1) 193.

3 Zuletzt L. Berger, Thekenbeschläge aus Aventicum. In: *Arculiana*. Festschrift H. Bögli (Avenches 1995) 123–138.

4 Hier werden weder die Fabrikanteninschriften (z. B. G. Behrens, Römische Fibeln mit Inschrift. In: Reinecke-Festschrift [Mainz 1950] 1 ff.) noch die verschiedenen Inschriften auf – vor allem spätantiken – militärischen Fibeln diskutiert.

5 Für freundliche Auskünfte und Fotos danke ich H. Chew, Musée des Antiquités Nationales, St-Germain-en-Laye, P. Falsold, Museum für Vor- und Frühgeschichte, Frankfurt, M. Klee, Saalburg-Museum, J. Krier, Luxembourg, der mit L. Schwinden, Trier, eine Studie über derartige Inschriften aus dem Trierer Raum vorbereitet, sowie J. Plumier, Service des fouilles, Jambes.

6 Einige dieser Sprüche wurden bereits kommentiert, vgl. R. Noll, Römerzeitliche Fibelinschriften. *Germania* 30, 1952, 395–399; G. Thüry, «Amo te sucure». Bemerkungen zu einer Augster Fibelinschrift. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 1, 1980, 97–98.

Die Fibelformen und ihre Datierung

Sechs Formen und Formengruppen A bis F tragen derartige Inschriften (Abb. 1). Es handelt sich um Scharnier- und Spiralfibeln aus Bronze oder Messing; die meisten Exemplare sind verzinnt oder versilbert. Auch die Kombination mit farbigem Emaildekor ist bezeugt. Leider sind die genauen Fundumstände selten überliefert, aber Grab-, Siedlungs- und Votivfunde lassen sich immerhin ausmachen (Liste Abb. 6). Da die wenigsten aus geschlossenen Kontexten stammen, muss sich die Datierung in die Zeit vom späteren 1. bis ins ausgehende 2. und frühe 3. Jahrhundert mehrheitlich nach externen Kriterien richten.

Gruppe A: Scharnierfibel mit Bügelplatte und profiliertem Fuss

(Riha 5.15⁷)

Alle Exemplare mit Inschrift sind verzinnt oder versilbert. Die Inschrift auf der Bügelplatte ist stets mehrzeilig und so zu lesen, dass der Fibelfuss senkrecht nach oben weist. Die formalen Gemeinsamkeiten dieser Fibeln sind so ausgeprägt, dass man sie für Erzeugnisse einer einzigen Werkstatt halten darf. Es scheint, dass Fibeln dieser Formvariante in der Regel beschriftet sind⁸. Die Fibeln A2, A4 und A9 sind aufgrund der Beschreibung im CIL XIII und der nur bei dieser Form vorkommenden Mehrzeiligkeit der Inschrift Gruppe A zugewiesen⁹.

Zur Datierung müssen verwandte Fibeln des Typs Riha 5.15 konsultiert werden. Die Datierungen der Augster Serien zeigen einen deutlichen Schwerpunkt in der zweiten Hälfte des 1. und in der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts. Es fällt aber auf, dass unserem Stück – wenigstens was die Form der Bügelplatte betrifft – ähnliche in Kontexten des ausgehenden 1. bis mittleren 2. Jahrhunderts gefunden wurden¹⁰. Ein stark gegliederter, z. T. gerillter Fuss findet sich ausserdem bei Emailfibeln des späteren 1. und 2. Jahrhunderts¹¹. Es ist durchaus möglich, dass Gruppe A den Auftakt der beschrifteten Fibeln macht.

Gruppe B: Scharnierfibel mit längsrechteckigem Bügel

(Riha 5.11)

Diese kleinen, knapp 3,5 cm langen Fibeln sind verzinnt/versilbert, und alle bisher bekannt gewordenen Stücke tragen eine Inschrift. In der Regel ist sie vom Bügelende zum Fuss geschrieben (rechtshändiges Einstecken der Fibel und Schriftverlauf von links nach rechts); nur bei B4 läuft sie umgekehrt. Diese als Schriftträger konzipierten Fibeln bilden bisher die grösste Gruppe der Fibeln mit Inschriften.

Nach mageren Anhaltspunkten zur Datierung gehören sie ins ausgehende 1. und 2. Jahrhundert¹².

Gruppe C: Fibeln in Buchstabenform

Fibeln in Buchstabenform gibt es mit und ohne Inschrift sowie mit Scharnier- und Spiralkonstruktion¹³. Inschriften finden sich bisher auf Fibeln in Form der Buchstaben M, P und S. Als Datierung der beschrifteten Exemplare ist das 2. Jahrhundert (und noch das frühere 3. Jh.?) anzunehmen. Die teilweise gekerbten Ränder stellen wahrscheinlich ein entwickeltes Element dar, das sich übrigens auch an einigen Stücken der Gruppen B und D findet.

Gruppe D: Scheibenfibel in Form eines Rhombus mit zwei halbrunden Aussparungen

Erst vier Exemplare dieser Form sind bekannt, und alle tragen eine Inschrift. Die zwei bisher abgebildeten Stücke zeigen einen gekerbten Rand. Das Exemplar mit noch nicht gelesener Inschrift aus dem Gräberfeld einer einheimischen Bevölkerung von Nijmegen-Hatert (D4) ist durch seine Mitfunde in die Jahre um 200 zu datieren.

Gruppe E: Verschiedene Formen

In dieser Sammelgruppe sind einzelne Fibeln unterschiedlicher Form vereinigt, die ebenfalls eine punzierte Inschrift tragen. E1, E4 und E5 sind runde Scheibenfibeln. E2 hat die Form eines Klappmessers und wurde in einer Schicht mit Material aus trajanisch-hadrianischer Zeit gefunden.

7 Klassierung nach E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979); E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. Forsch. Augst 18 (Augst 1994). – E. Ettlinger, Die römischen Fibeln in der Schweiz (Bern 1973) Typ 35, ebd. sind beide Typen sehr weit gefasst, weshalb die Anzahl Fibeln dieses Konglomerats aus Vindonissa keinen Hinweis auf ihre Herkunft gibt (so aber Grünwald [Anm. 1] 193).

8 Nicht beschriftet sind zwei recht ähnliche Exemplare mit Emaildekor von der Saalburg: A. Böhme, Die Fibeln der Kastelle Saalburg und Zugmantel. Saalburg-Jahrb. 29, 1972, 5 ff. bes. 324; 325.

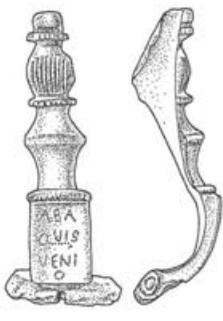
9 Immerhin lagen O. Bohn Fotos vor (CIL = Corpus Inscriptio-num Latinarum). Die Stücke aus Flavion sind nach Auskunft J. Plumier, Jambes, z. Z. nicht auffindbar.

10 Riha 1979 (Anm. 7) 1315; 1317–1319.

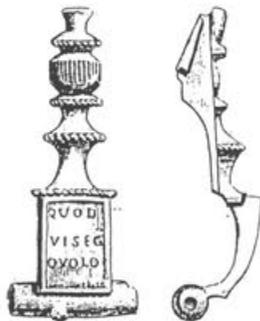
11 Riha 1979 (Anm. 7) 1380; 1384; 1397; 1400 (als Tierkopf).

12 Riha 1979 (Anm. 7) 137 (Typ 5.11); Böhme (Anm. 8) 15.

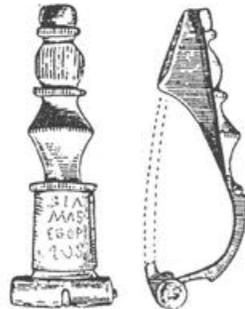
13 Böhme (Anm. 8) 44 f.



A 1



A 5



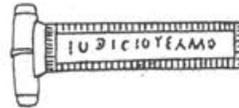
A 6



A 7



B 2



B 7



B 10



B 9



B 4



B 6



B 11



C 2



C 3



C 1



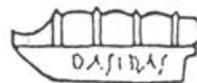
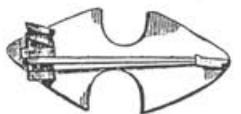
C 7



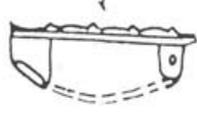
C 8



D 3



E 2



F 1



Abb. 1 Eine Auswahl der Fibeln mit punzierter Inschrift. Bronze, meistens verzinkt oder versilbert (C2 Silber?); Gruppe F Bronze mit Emailinlage. vgl. Liste Abb. 6. M. 1 : 1.

Gruppe F: Scheibenfibeln mit gegossener Inschrift

Die drei wohl formgleichen Fibeln tragen im Zentrum der rosettenartigen und mit farbigem Email verzierten Scheibe die bereits in der Gussform enthaltene Inschrift «AMA ME». Anhaltspunkte zur Datierung gibt

es keine. Diese Fibeln sind auf Abb. 3 nicht kartiert, stammen aber aus dem gleichen Raum.

Eine fundortlose Schuhsohlenfibel steht ausserhalb der Gruppen E und F, denn die – nicht mehr lesbare – Schrift steht auf einem aufgelegten Pressblech¹⁴.

	AVII/AMICA/MIIA	A? 2
1	AVE TE	E? 6
	AVE VIPI (sic!)	E 1
	DVLC/IS VI/VAS	A 3

	PIGNVS AMORE ESCIPE	C 1
2	ESCIPE SI AMAS	B 5
	ESCIPE SI AMAS	D 1
	ESCIPE SI AMAS	C 7

	SPES AMORVM (?)	B 9
	SPES AMOR SI ME AMAS	C 2
	SI ME AMAS	C 3
	SI ME AMAS VENI	C 4
3	SI AMAS EGO PLVS	C 5
	SI AMAS EGO PLVS	C 6
	SI A/MAS/EGO P/LVS	A 6
	SVCVRRE AMANTI SI AMAS	E 4
	AMA ME	F 1
	AMA ME	F 2
	AMA ME	F 3

	AMO TE SVCVRE	B 2
	AMO TE ITA VIVA	B 3
	IRASCOR ET AMO	D 2
	IVDICIO	B 8
4	IVDICIO	E 3
	IVDICIO TE AMO	B 6
	IVDICIO TE AMO	B 7
	VROR AMORE TVO	D 3
	VROR/AMOR/E TVO	A 7
	[VROR] AMORE T[VO]	E 5

	DA CITO AMICA	B 4
5	DA SI DAS	E 2
	VENI DA DO VITA	B 10
	VENIO SI DAS	B 11

	AB A/QVIS/VENIO	A 1
6	MI/SCE/MI	A? 4
	QVOD/VIS EG/O VOLO	A 5

Abb. 2 Die Inschriften (Abb. 1 und 6), nach Inhalt gruppiert. Vgl. S. 152.

Zur Verbreitung

Fibeln mit derartigen Inschriften sind vom Süden Britanniens über Nordgallien und die Rheinprovinzen bis an die obere Donau bekannt (Abb. 3). Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in Nordgallien und reicht bis in die Wetterau. Südlichste Punkte sind Niort (C4) in Westfrankreich sowie Genf (A7). Dass in dem riesigen Bestand von über 3000 Fibeln in Augst nur gerade ein Exemplar (B2) vorkommt und weder in Avenches noch in Lausanne oder Oberwinterthur bisher solche Haften bekannt sind¹⁵, zeigt jedoch, dass sich das südliche Obergermanien am Rand der Verbreitung befindet. Dasselbe gilt für das westliche Raetien mit Ristissen (C2) und Unterthürheim (A1)¹⁶.

Die meisten dieser Fibeln dürften im 2. Jahrhundert getragen worden sein. Es handelt sich um eine spezielle und kleine Gruppe unter den damals gängigen Fibelformen. Sowohl in Nordgallien selbst als auch in den südlich und vor allem in den östlich anschliessenden Landschaften und Gebieten wurden im 2. Jahrhundert, trotz einer vielenorts im Zuge der Romanisierung starken Abnahme der Fibeltracht, noch immer Kleidungsstücke mit Fibeln getragen (Abb. 4)¹⁷. Es

liegt deshalb nahe, die beschrifteten Fibeln unserer Gruppen A–F aufgrund ihrer Verbreitung als Erzeugnisse weniger nordgallischer Werkstätten anzusehen, gerade B und C könnten im Trierer Raum hergestellt worden sein.

- 14 Ettliger (Anm. 7) Taf. 14,25. – Der Schuh ist seinerseits ein erotisches Symbol.
- 15 Ich danke D. Tuor, M.-F. Meylan Krause, E. Corvi und V. Rey-Vodoz für freundliche Auskünfte. – Bei der Fibel CIL (Corpus Inscriptionum Latinarum) XII.5698.19 aus Orange dürfte es sich eher um eine (evtl. falsch gelesene) Fabrikanteninschrift handeln.
- 16 Wobei dieses Exemplar in der näheren Umgebung aufgelesen oder auch mit der Besitzerin aus einem anderen Gebiet (vom Mittelrhein ?) mitgebracht worden sein könnte.
- 17 Es sei hier nur auf J. Garbsch, Die norisch-pannonische Frauentracht. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 11 (München 1965) sowie M. Feugère, Les fibules des la Gaule méridionale (Paris 1985) (instruktiv Karte Abb. 57 der mit unseren Stücken etwa zeitgleichen Fibeln in Schuhsohlenform) hingewiesen. – Selbst kleine Fibeln mit ausgeprägter Schmuckwirkung schliessen eine Funktion nicht aus. Ob es damals funktionslose, lediglich im Sinne unserer heutigen Broschen angesteckte Fibeln gab, müsste zuerst nachgewiesen werden.

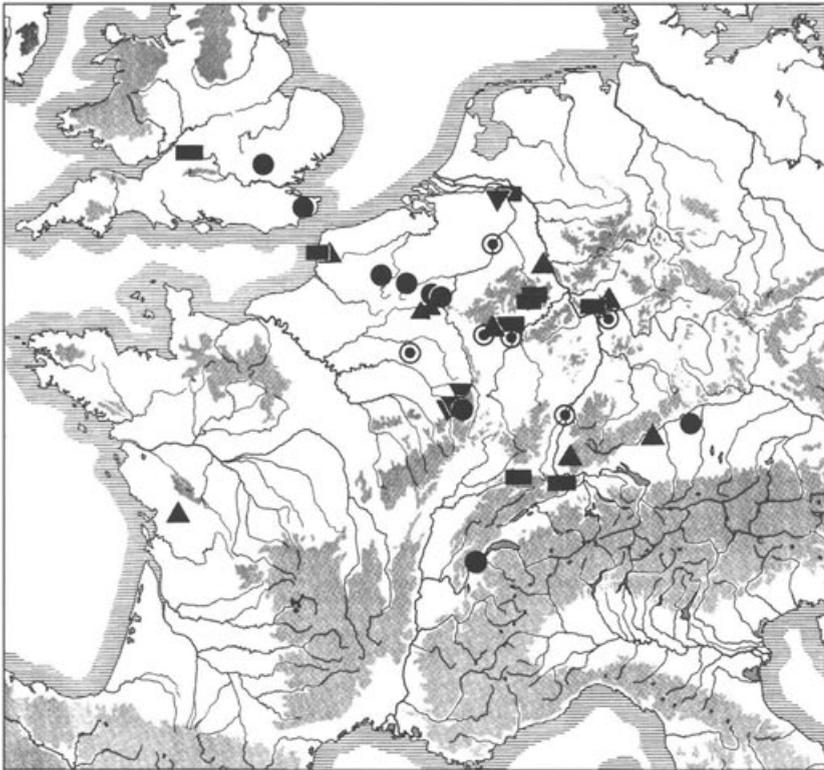


Abb. 3 Verbreitung der Fibelgruppen A bis E mit punzierter Inschrift.

- Gruppe A
- Gruppe B
- ▲ Gruppe C
- ▼ Gruppe D
- ⊙ Gruppe E.



Abb. 4 Verbreitung der etwa zeitgleichen Fibeln in Form einer Schuhsohle (nach M. Feugère).

Die Inschriften

Das kleine Inschriftfeld bietet natürlich keinen Platz für lange Texte; die Botschaften bestehen denn auch aus einem bis höchstens fünf Wörtern. Oft werden ähnliche Formulierungen mehr oder weniger stark abgekürzt. Damit öffnet sich auch ein Spiel mit unterschiedlichen Ergänzungsmöglichkeiten, wie mit «si amas ...» (Abb. 2 und Liste Abb. 6).

Einige Inschriften finden sich wortgenau auf mehreren Fibelgruppen (Schrift halbfett herausgehoben), d. h. diese Botschaften waren gängig und wohlbekannt. Dies bestätigen gleiche oder sehr ähnliche Inschriften auf Fingerringen und Gemmen (Abb. 5)¹⁸. Ihre Langlebigkeit unterstreichen Aufschriften gleichen Inhalts auf nordgallischen, grösstenteils in Trier fabrizierten sog. Spruchbechern noch im ausgehenden 3. und 4. Jahrhundert¹⁹.

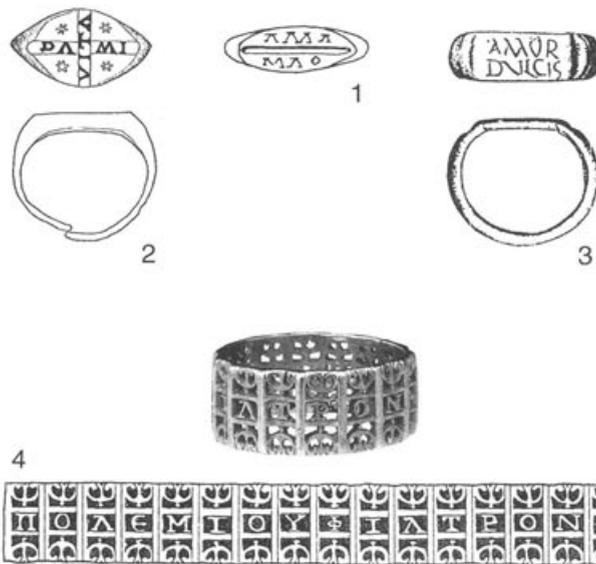


Abb. 5 Einige Fingerringe mit ähnlichen Liebesinschriften aus Britannien. 1 und 3 Bronze, 2 Eisen mit Silber- und Nielloeinlagen, 4 Gold. M. 1 : 1.

Es bleibt hier kein Platz, den Inhalt der Inschriften im einzelnen zu diskutieren. Wichtig ist aber doch die Frage, wer denn eigentlich angesprochen wird. Drei Inschriften (A?2; B4; B10) nennen explizit Koseworte für ein Mädchen «amica, vita», und vielleicht ist auch «dulcis» an die Freundin gerichtet (A3). Das Fibelpaar aus dem Grabfund von Stahl (B7; B10) gehörte aus trachtgeschichtlichen Gründen zur weiblichen Bekleidung²⁰. Es macht den Anschein, als ob auch die Fibeln C7 und C8 aus Treignes einst ein Paar bildeten (Abb. 1). D4 aus Nijmegen-Hatert (Grab 802) stammt ebenfalls aus einem Frauengrab. Im «amans» von E4 dürfte der Mann sprechen, der seine Angebetete um Hilfe ruft («sucurre»)²¹. Mit grösster Wahrscheinlichkeit richteten sich all die Inschriften auf den mehrheitlich sehr zierlichen Fibeln an Frauen, genauer an junge Mädchen.

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Botschaft und ihre sechs Variationen, die vom Schenker

über das Medium Fibel an die Empfängerin gerichtet wurden: 1. Grüsse und Wünsche, 2. Bitten, das Liebespfand («pignus») anzunehmen, 3. inständige Hoffnung und Bitte, geliebt zu werden, z. T. unter Beteuerung der eigenen Liebe, 4. Beteuerungen der eigenen, brennenden Liebe («uror», «irascor») und 5. die Aufforderung zur Hingabe sowie die Bereitschaft des Absenders.

Von diesen Inhalten weichen drei Inschriften (6.) ab. Alle drei befinden sich auf Fibeln der Gruppe A, die aus formalen Gründen Erzeugnisse ein und derselben Werkstatt sein dürften. Gruppe A liefert übrigens auch zwei der auf Fibeln seltenen Inschriften mit Grüssen und Wünschen (1.). Während man das «quod vis ego volo» noch dem 5. Thema zuordnen könnte, ist das «misce mi» als Aufschrift eines Weinbechers – wie oft bezeugt – adäquater. Beim «ab aquis venio» unserer Fibel dachte ich zunächst an ein Rätsel mit der Liebesgöttin Venus als Auflösung, doch scheint mir diese Erklärung im Vergleich mit den anderen Sprüchen zu hoch gegriffen²². Das «venio» muss sich vielmehr auf den Schenker beziehen²³.

Gerade an diesen Beispielen stellt sich die Frage, wer diese Fibeln beschriftete und aus welchem Fundus die Ausführenden schöpften. Aufgrund der doch mehrheitlich speziellen und als Inschriftträger hergestellten Fibelformen ist davon auszugehen, dass sie in der Werkstatt beschriftet wurden. Weitere Vergleiche müssten abklären, ob es sich auch bei den längeren Sprüchen um gängige Redensarten handelte, oder ob diese nordgallischen Handwerker auch geschriebene Vorlagen benützten, die sie nach Bedarf kürzten oder auch nicht immer sinngemäss auswählten²⁴.

Ob die Käufer und Trägerinnen dieser Fibeln lesen konnten, ist letztlich unwichtig. Wichtig ist nur, dass sie wussten, was die Botschaften aussagen sollten.

18 Zahlreiche, z. T. wortgleiche Beispiele etwa im CIL (Corpus Inscriptionum Latinarum) XIII.10024 sowie bei F. Henkel, Die römischen Fingerringe der Rheinlande (Berlin 1913) 324 f.; vgl. auch RIB (S. S. Frere/R. S. O. Tomlin [Hrsg.], The Roman Inscriptions of Britain II, 3 [Oxford 1991]) u. a. 2422.47.75.19.12 (= unsere Abb. 5).

19 Beispiele mit Lit. bei R. P. Symonds, Rhenish Wares (Oxford 1992) 112–121. Aufschriften wie AMOTE CONDITE könnten sich natürlich auch auf den Wein beziehen, und AMAS ME VITA auf die Schankwirtin. – Im Unterschied zu den beschrifteten Fibeln und Ringen können jedoch Becher (wie andere Gefässe) auch selbst sprechen.

20 Zur Tracht im nordgallischen Raum: A. Böhme, Tracht- und Bestattungssitten in den germanischen Provinzen und der Belgica, in: ANRW II 12, 3 (Berlin, New York 1985) 424 ff.

21 Thüry (Anm. 6).

22 Nach Konsultation des elektronischen Thesaurus Linguae Latinae ist diese Wortfolge in fünf Fällen nachzuweisen, jedoch haben diese Texte nichts mit dem Umfeld der Fibelinschriften zu tun (Scribonius Largus, Comp., Kap. 146,2; Titus Livius XXX, 24,12; Zeno von Verona, Tract. 1,5,13; Genesis 1,6; Hiob 24,19; vgl. Anm. 30).

23 Sowohl in 4 (dazu RIB II.3, 2422.62) als auch in 1 können erotische Anspielungen enthalten sein.

24 Auch wenn man den Eindruck hat, dass die Fibeln unserer Gruppe mit den individuellsten Inschriften von einer geübten Hand beschriftet wurden. – Zu Vorlagen und zur Sprache magischer Sprüche vgl. R. Tomlin, in: B. Cunliffe (Hrsg.), The Temple of Minerva Sulis at Bath (Oxford 1988) 68–74.

Magische Elemente

Die Inschrift C1 besagt ausdrücklich, dass es sich um ein Liebespfand, «pignus», handelt. Die Wahl von Fibeln als Träger von Liebesbotschaften hat durchaus ihren Sinn: Die Fibeln befinden sich an der Kleidung und damit, wenn sie getragen werden, am Körper. Wichtiger noch ist jedoch, dass mit den Fibeln geheftet und gebunden, andererseits auch gelöst wird. Damit können sie nach den weit verbreiteten volkstümlichen Analogievorstellungen als Instrumente eines Bindezaubers eingesetzt werden, der die geliebte Person bindet und die an sie gerichteten Wünsche – hoffentlich – erfüllen lässt²⁵.

Schriftträger in Buchstabenform könnten diese Elemente kumulieren, auch wenn ganz offenbleibt, ob etwa das M nun seinerseits verschlüsselt für «AMA» steht, und das P vielleicht für P(ignus) und das S für S(pes)²⁶. Um diese Kürzel – wenn überhaupt – aufzulösen, müsste die ganze Gruppe der weitverbreiteten Buchstabenfibeln in ihrem Kontext untersucht werden²⁷.

Die gleichen magischen Qualitäten als Träger derartiger Liebesbotschaften haben Fingerringe, auch wenn die Schriftfläche in der Regel kleiner war als bei den Fibeln. Eine griechische Inschrift nennt explizit «philtron», Liebeszauber (Abb. 5,4)²⁸. Ringe konnten darüber hinaus unabhängig von der Art der Kleidung und von beiden Geschlechtern getragen werden. Binde- und Lösezauber wird einer der Hauptgründe für die zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten zahlreichen Fibel- und auch Ringvotive in Heiligtümern gewesen sein²⁹. Die Fibel B6 wurde übrigens in einem Heiligtum gefunden.

Einige Botschaften wurden trotz ihrer Kürze in etwas holpriger Versform überbracht, wie z. B. «uror amore tuo», «iudicio te amo» und selbst unser «ab aquis venio». Aber keiner dieser Sprüche ist ein Zitat der hohen Literatur³⁰. Andere Inschriften reihen ähnliche Silben oder Laute, wie z. B. «da si das», «ama me», «ave te», bis hin zum «veni da do vita». Rhythmisierte Lautfolgen finden sich auch in Zaubersprüchen³¹. Sie weisen darauf hin, dass Sprüche, wie sie sich mehr oder weniger abgekürzt auf diesen Fibeln finden, auch gesungen und gesprochen wurden und damit Teil eines magischen Rituals waren.

Statt einer weiteren Fabrikanteninschrift aus Aquae Helveticae seien dem Jubilar diese Einblicke in gallorömisches Alltagsleben auf den Gabentisch gelegt.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Nachweise s. Liste Abb. 6; A1 Zeichnung Irma Hausener, Bern; A7 Zeichnung Véronique Rey-Vodoz, Genf; B2 Foto Iris Krebs, Römermuseum Augst; B4 Zeichnung und Foto Musée des Antiquités Nationales, St-Germain-en-Laye; B11 und C1 Foto Musée National d'Histoire et d'Art, Luxembourg; C7 und C8 Zeichnung Musée archéologique, Namur (1997).
- Abb. 2: 6: Zusammenstellung Stefanie Martin-Kilcher, Gestaltung Alex R. Furger.
- Abb. 3: Kartierungen Stefanie Martin-Kilcher.
- Abb. 4: Nach Feugère (Anm. 17) Abb. 57.
- Abb. 5: S. Anm. 18; 4 Foto British Museum London.

25 Ausführlich zu literarisch überlieferten Zauberhandlungen und Zaubertexten: F. Graf, Gottesnähe und Schadenzauber (München 1996).

26 Die Form lässt auch an ein ligiertes PL() denken. Aber die Rückseite des Fibelfusses trägt die Verschlusskonstruktion und musste wohl deshalb verbreitert werden. – Einige der S-förmigen Fibeln ohne Inschriften sind als doppelköpfige Schlangen gebildet. Es sind gerade bei diesen Buchstabenfibeln also noch weitere Bildinhalte zu diskutieren.

27 Einige Bemerkungen bei Böhme (Anm. 8) 45. – vgl. in einem ganz anderen Zusammenhang die im späten 2. und 3. Jh. – von Soldaten getragenen – Scheibenfibeln mit dem verschlüsselten Wahlspruch ROMA, AMOR MARTIS: J. Garbsch, Beobachtungen an den Fibeln des Mars. Bayer. Vorgeschichtsbl. 56, 1991, 187–197.

28 RIB II.3, 2422.12 (Goldring aus Corbridge).

29 vgl. etwa die Fibeln aus dem gallorömischen Heiligtum von Martigny: V. Rey-Vodoz, Les fibules gallo-romaines de Martigny VS. Jahrb. SGUF 69, 1986, 149–198. – Es sei daran erinnert, dass es auch ineinandergehängt gefundene Fibelpaare gibt, u. a. das beschriftete Paar aus dem Grab von Stahl (B7; B10)!

30 G. Nesselrath, Bern, kontrollierte freundlicherweise die metrischen Sprüche im elektronischen Thesaurus Linguae Latinae, jedoch ohne auf ein Zitat zu stossen; vgl. auch Anm. 23.

31 z. B. Graf (Anm. 25) 43.

Inskrift	Fibelform	Nummer	Fundort	Literatur
AB A/QVIS/VENI/O AVII/AMICA/MIIA	A	1	Unterthürheim D (in fma. Grab)	Grünwald (Anm. 1)
	A?	2	Gourzon, Le Châtelet (Haute-Marne) F (Vicus)	CIL (Corpus Inscriptionum Latinarum) XIII.10027.154; Bulletin archéologique 1923, 20
DVLC/IS VI/VAS	A	3	Bavai? (Nord) F	CIL XIII.10027.157
MI/SCE/MI	A?	4	Flavion (Prov. Namur) B (Vicus)	CIL XIII.10027.162
QVOD/VIS EG/O VOLO	A	5	Lille (Nord) F	BAF 1872, 95; CIL XIII.10027.166
SI A/MAS/EGO P/LVS	A	6	Richborough GB (Kastell/Vicus)	RIB (Anm. 18) 2421.50
VROR/AMORE TVO	A	7	Genf CH Vicus	Etlinger (Anm. 7) Taf. 11,15
???/???/???	A	8	Ravensden GB	RIB (Anm. 18) 2421.47
???/???/???	A?	9	Flavion (Prov. Namur) B (Vicus)	CIL XIII.10027.170
AVVIMPI (sic!)	B	1	Cirencester GB (Kastell/Vicus)	RIB (Anm. 18) 2421.41
AMO TE SVCVRE	B	2	Augst CH Colonia	Thüry (Anm. 6)
AMO TE ITA VIVA (od. VITA?)	B	3	[Mus. Wiesbaden]	Behrens (Anm. 4) 9.4
DA CITO AMICA	B	4	Mandeure? (Doubs) F (Vicus)	Mus. St-Germain-en-Laye, Inv. 56255
ESCIPE SI AMAS	B	5	Etaples (Pas-de-Calais) F	CIL XIII.10027.158
IVDICIO TE AMO	B	6	Thalfang, Dhronnecken D Heiligtum	Behrens (Anm. 4) 9.1.1
IVDICIO TE AMO	B	7	Stahl (Kr. Bitburg) D Grab	Behrens (Anm. 4) 9.1.2
IVDICIO	B	8	Nijmegen NL (Lager/Vicus)	Böhme (Anm. 8) 56 Fundliste 2,1
SPES AMORVM (?)	B	9	Zugmantel D (Kastell/Vicus)	Böhme (Anm. 8) Nr. 320
VENI DA DO VITA	B	10	Stahl (Kr. Bitburg) D Grab	Behrens (Anm. 4) 9.5
VENIO SI DAS	B	11	Altrier L (Vicus)	Behrens (Anm. 4) 9.2
P PIGNVS AMORE ESCIPE	C	1	Helmsange L Villa	J. Krier, Helmsange (Luxembourg). Archéologia 328, novembre 1996, 46–53
M SPES AMOR SI ME AMAS	C	2	Risstissen D (Kastell/Vicus)	Behrens (Anm. 4) 10.1
P SI ME AMAS	C	3	Badenweiler D Badeort	Behrens (Anm. 4) 10.2; CIL XIII.10027.151b
P SI ME AMAS VENI	C	4	Niort (Deux-Sèvres) F (Vicus)	Bulletin société nationale des antiquaires de France (BSNAF) 1872, 139
S SI AMAS EGO PLVS	C	5	Etaples (Pas-de-Calais) F	CIL XIII.10027.150a
S SI AMAS EGO PLVS	C	6	bei Bonn D	CIL XIII.10027.150b
S ESCIPE SI AMAS	C	7	Treignes (Prov. Namur) B Grab	unpubl. Mus. Namur o.Inv.
SS ROGO (?) TE	C	8	Treignes (Prov. Namur) B Grab	unpubl. Mus. Namur o.Inv.
S ??? (AMOR...?)	C	9	Saalburg D (Kastell/Vicus)	Böhme (Anm. 8) Nr.1169
ESCIPE SI AMAS	D	1	Gourzon, Le Châtelet (Haute-Marne) F (Vicus)	Bulletin archéologique 1923, 20
IRASCOR ET AMO	D	2	Gourzon, Le Châtelet (Haute-Marne) F (Vicus)	Bulletin archéologique 1923,20
VROR AMORE TVO	D	3	Naix (Meuse) F (Vicus)	Behrens (Anm. 4) 8; BSNAF 1872,139 (Abb.)
???	D	4	Nijmegen NL einheimische Siedlung	J. K. Haalebos, Het grafveld van Nijmegen- Hatert (Nijmegen 1990) Abb. 66
AVE VIPI (sic!)	E	1	Reims (Marne) F (Vicus)	CIL XIII. 10027.155
DA SI DAS	E	2	Ehl (Bas-Rhin) F (Vicus)	Gallia 40, 1982, 364 Abb. 16
IVDICIO	E	3	Dahlheim L (Vicus)	CIL XIII.10027.160
SVCVRE AMANTI SI AMAS	E	4	Tongeren B (Kastell/Vicus)	Thüry (Anm. 6) Abb. 2
[VROR] AMORE TVO	E	5	Hedderheim? D	CIL XIII.10027.168
AVE TE	E?	6	Tintigny (Prov. Luxembourg) B	CIL XIII.10027.156
AMA ME	F	1	(Norfolk) GB	RIB (Anm. 18) 2421.1
AMA ME	F	2		Cah. Arch. Picardie 5, 1978, 168
AMA ME	F	3	Beuningen NL	J. Ypey, Frankisch goud in Beuningen (Gld). In: Archeologie en Historie. Festschr. H. Brunsting (Bussum 1973) 441–458 bes. 442

Abb. 6 Liste der Fibeln mit punzierter Inskrift. Vgl. Abb. 1.

Mediterrane Töpfertradition in Vindonissa

Christine Meyer-Freuler

Zusammenfassung

1953 wurde im nördlichen Teil des Windischer Plateaus ein Töpferofenbezirk entdeckt, der unter den Holzkasernen des Lagers der 13. Legion lag. Die aus dem einen Ofen geborgene grautonige Keramik besteht aus Ausschussware von Kochgefässen mediterraner Tradition, im Unterschied zum zweiten Töpferofenbezirk (Grabung 1989), wo das Spätlatène-Element überwiegt. Auch wenn diese Werkzone in das 1./2. Jahrzehnt n. Chr. datiert werden kann, bleibt ihr Verhältnis zum augusteischen Militärposten und zu den Holzkasernen noch ungeklärt.

Résumé

En 1953, on a découvert une concentration de fours de potiers dans la partie septentrionale du plateau de Vindonissa, sous les casernes en bois du camp de la 13^e légion. La céramique à pâte grise mise au jour dans l'un des fours se compose des ratés de récipients à cuire de tradition méditerranéenne, contrairement à la seconde aire de fours de potiers fouillée en 1989 où la céramique de tradition tardo-laténienne prédomine. Même si l'on peut dater ces fours des deux premières décennies de notre ère, leur relation avec le camp militaire augustéen et les casernes en bois reste inexpliquée.

Abstract

In 1953 a precinct with potters' kilns, which had lain below the wooden barracks of the camp of the 13th Legion, was found in the northern area of the Windisch Plateau. The grey-coloured pottery recovered from one of the kilns consisted of refuse ware – cooking pots in the Mediterranean tradition. This is in contrast to a second precinct of potters' kilns (excavation in 1989) where the late Latène element is dominant. Even though this industrial zone can be dated to the 1st or 2nd decades A.D., its relation to the Augustan military post and the wooden barracks remains unclear.

Einleitung

Töpfereibetriebe sind an militärischen Fundplätzen der frühen Kaiserzeit nichts Aussergewöhnliches¹, da die Truppenverbände an den Standorten der neu gegründeten Provinzen mit dem entsprechenden Geschirr beliefert werden mussten. Vindonissa macht in dieser Hinsicht erwartungsgemäss keine Ausnahme, wurden doch 1953 und 1989 zwei Töpferbezirke ausgegraben, deren Produkte sich weniger im Ton als in der Formgebung stark unterscheiden. Während beim zuletzt ausgegraben an der Scheuergasse (nord-

westlich des Südtors) das traditionelle Spätlatène-Element spürbar überwiegt², zeigte sich beim 1953 erforschten unter den Manipelkasernen nördlich der Thermen ein Gefässspektrum, das sich an mediterrane Traditionen anlehnt. Da die Formen bisher noch nicht im Detail publiziert worden sind³, soll dies hier nachgeholt werden, da damit auch Fragen aufgeworfen werden, welche über die Keramikauswertung hinausgehen.

Der Befund

Im Jahre 1953 wurden in der sog. Breite unter den Holzbaukasernen verschiedene Spuren einer älteren Besiedlung festgestellt, welche sich durch Pfostenlochreihen, Gruben und zwei Töpferöfen manifestierten (Abb. 1 und 2). Einer der Öfen lag mitten im Ausgrabungsbereich (Grube 5)⁴, der andere befand sich 2,6 m südlich davon im Südprofil von Feld A (Grube 41) und konnte nicht weiter untersucht werden. Vom ergrabenen Töpferofen war lediglich noch die mit Kieselwacken ausgepflasterte Heizkammer mit einem Durchmesser von 0,8 m und 0,4 m Höhe erhalten, welche in den anstehenden Lehm eingetieft worden war (Abb. 3). Vor der Errichtung der ersten Holzbaukasernen war der Ofen offenbar bis zur Oberkante des gewachsenen Bodens abgebrochen und mit Töpferei-

- 1 S. v. Schnurbein, Bemerkenswerte Funde aus einer Töpferei des Hauptlagers von Haltern. *Germania* 52, 1974, 88 Anm. 36 (mit Angabe der bis 1974 bekannt gewordenen Militärtöpfereien in Ober- und Niedergermanien); vgl. dazu auch D. Walter/A. Wigg, Ein Töpferofen im augusteischen Militärlager Lahnau-Waldgirmes. *Germania* 75, 1997, 285 ff.
- 2 H. Koller, Ein Töpferofen aus augusteischer Zeit in Vindonissa. *Jahresber. Ges. Pro Vindonissa* 1990 (1991) 3–41.
- 3 R. Fellmann, Die Grabungen im Legionslager Vindonissa im Jahre 1953. *Jahresber. Ges. Pro Vindonissa* 1953/54 (1954) 8 ff.
- 4 Die folgenden Ausführungen zur Grabung basieren auf dem Grabungsbericht von R. Fellmann (Anm. 3) und den Tagebuchnotizen. Die Autorin dankt der Gesellschaft Pro Vindonissa und deren Präsidenten, Dr. H.-J. Brem, dass sie Einblick nehmen durfte in die Tagebücher, der Kantonsarchäologin, Frau Dr. Elisabeth Bleuer, für die Überlassung des Materials, Prof. Dr. Rudolf Fellmann für zusätzliche Informationen sowie Katrin Roth-Rubi und René Hänggi für Anregungen.

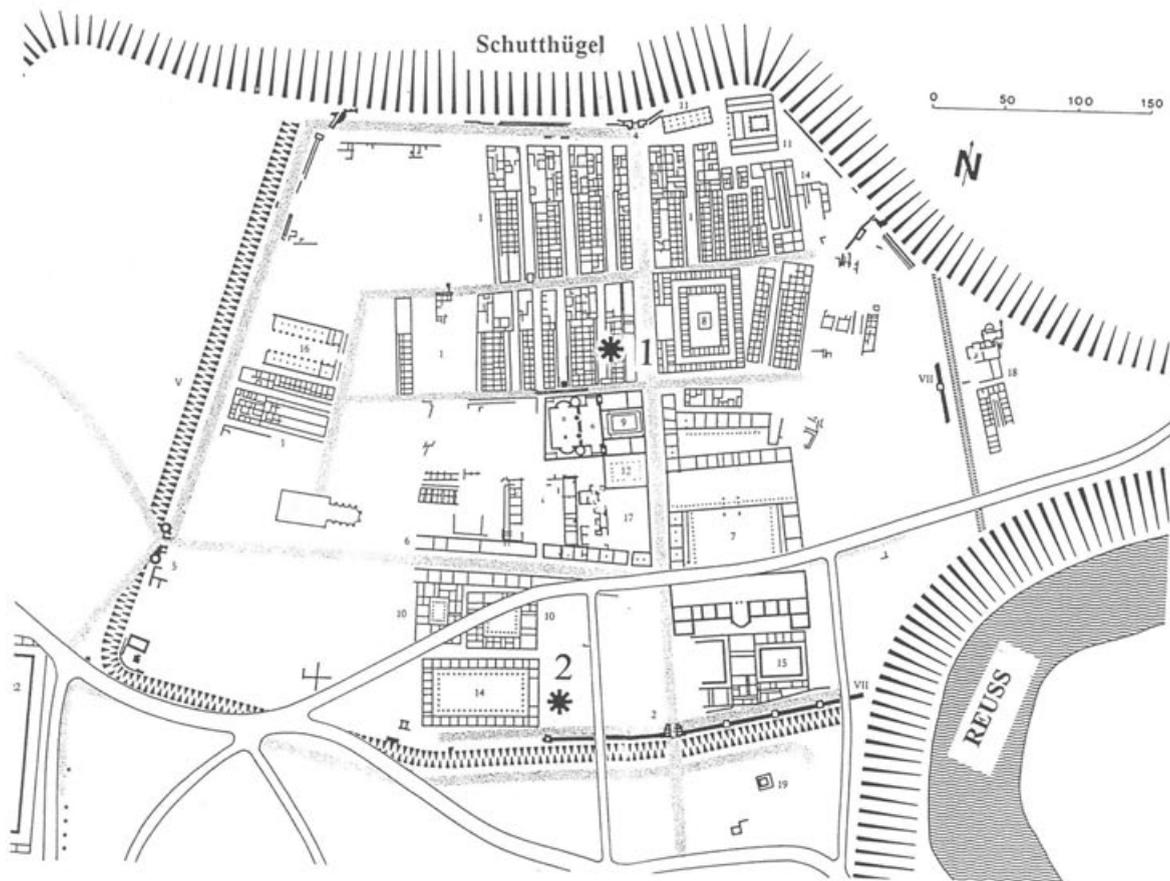


Abb. 1 Windisch AG. Plan des Legionslagers Vindonissa in der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts. * Situation der beiden Töpferofenbezirke aus augusteisch-frühüberischer Zeit unter den Steinbauten. 1 Grabung Breite 1953 (Abb. 2), 2 Grabung Scheuergasse 1989. M. 1 : 5000.

abfällen zugefüllt worden. Sowohl die Heizkammer als auch der gegen Osten erkennbare Schürhals von $0,4 \times 0,5$ m waren an ihrer Sohle aufgrund der Feuerwirkung blaugrau verfärbt. Die Auffüllung der Ofengrube bestand aus schwarzer Erde und zahlreichen Scherben von grautoniger Gebrauchskeramik. Im Abstand von 5 m befand sich in nördlicher Richtung eine ausgedehnte Grube von 14 m Durchmesser und 2,5 m Tiefe, deren Auffüllung aus schlammigen Lehm- und Kiesschichten zusammengesetzt war

(Abb. 2, Grube 10). R. Fellmann vermutete dabei eine gewerbliche Einrichtung (Wasserbehälter, Schlammloch), welche mit den Töpferöfen in Zusammenhang gestanden hatte. Da der Untergrund an dieser Stelle aus Lehm besteht, kann zudem an Materialentnahme gedacht werden; in Frage käme auch ein Lagerraum für die Aufbewahrung und zum Feuchthalten der Tonerde; allenfalls unabhängig vom Töpfereibetrieb auch ein Sammelbecken für Abwasser.

Das Fundmaterial

Im Depot der Kantonsarchäologie befinden sich zwei Kisten mit Fundmaterial, welche der Grube 5 (Töpferofen) zugeschrieben werden. Mühelos liessen sich die zahlreichen grösseren und kleineren Fragmente einfacher rauhwandiger Gebrauchskeramik von den wenigen anderen Gefässscherben unterscheiden, da diese in ihrer Tonstruktur sehr einheitlich wirkt⁵. Es handelt sich um einfache rauhwandige, vorwiegend grau bis graubraune Keramik aus sandigem, wahrscheinlich ungeschlämmtem Ton mit weisslichen körnigen Einschlüssen, einzelnen kleinen Steinchen und

organischen Teilen, welche in der Ofenhitze verbrannt und deshalb vor allem an der Oberfläche eine gewisse Porosität bewirkten. Die dichte Magerung lässt darauf schliessen, dass die Gefässe primär für den Gebrauch im Feuer bestimmt waren. Aufgrund der Beobachtungen von Bruchstellen einzelner Scherben darf angenommen werden, dass zuerst oxidierend,

5 Die verschiedenen Ausführungen zu den technischen Gegebenheiten verdanke ich Johannes Weiss (Aeugst a. A.), dem ich das keramische Material vorlegen durfte.

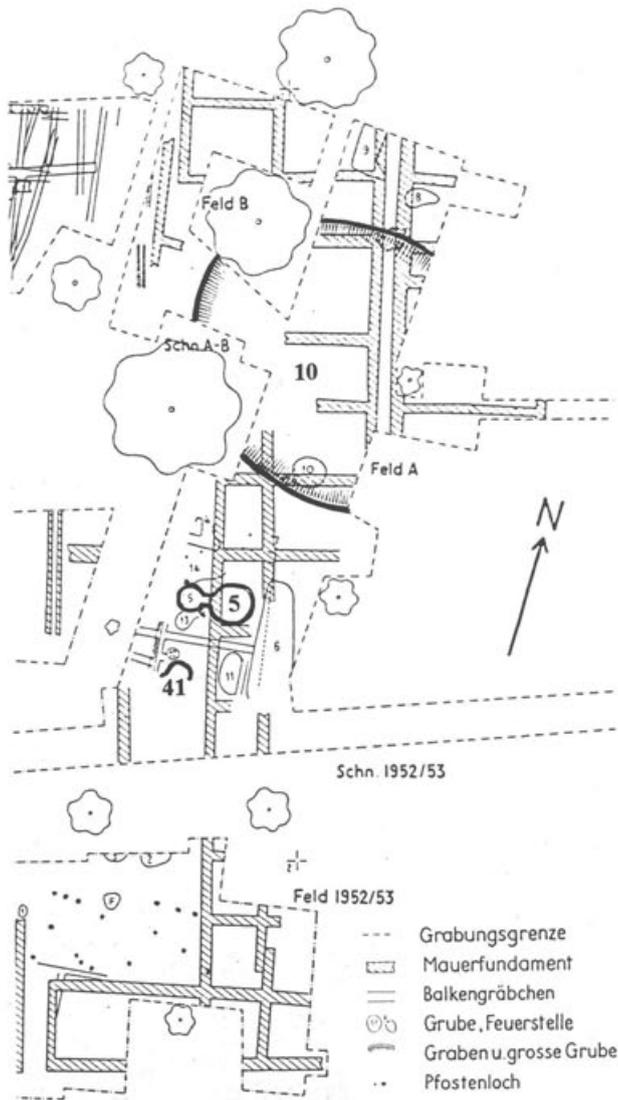


Abb. 2 Windisch AG. Ausschnitt aus dem Grabungsbereich Breite 1952/53, mit Besiedlungsspuren unter den Holzkasernen (Gruben und Pfostenlöcher). Feld A: Grube 5 (Töpferofen), Grube 41 (angeschnittener Töpferofen im Profil), Grube 10 (Werkgrube?). M. 1 : 400.

dann reduzierend gebrannt wurde, wobei einzelne wenige Gefässe, je nach Standort im Ofen, unterschiedliche Hitze erhielten und sowohl auf der Oberfläche als auch im Tonkern noch rotbraun sind. Einige Gefässe sind leicht verzogen, weisen grosse Sprünge oder oberflächliche Risse auf. Angesichts der grossen Menge von Individuen handelt es sich weniger um Überreste des letzten Brandes als hauptsächlich um Töpferabfall, der hier bei der Aufgabe des Töpferofens entsorgt wurde. Man darf annehmen, dass ein Teil dieses Töpferabfalls zur Abdeckung des Brennguts oder als Baumaterial für den Ofenbau gedient hatte⁶, da dieser charakteristische Verfärbungen infolge des sekundären Brandes aufweist. In diese Kategorie gehören auch einige Amphorenscherben, welche durch die starke Heizatmosphäre eine graubige Farbe annahmen, doch ist über deren ursprüngliche Fundlage nichts bekannt⁷.

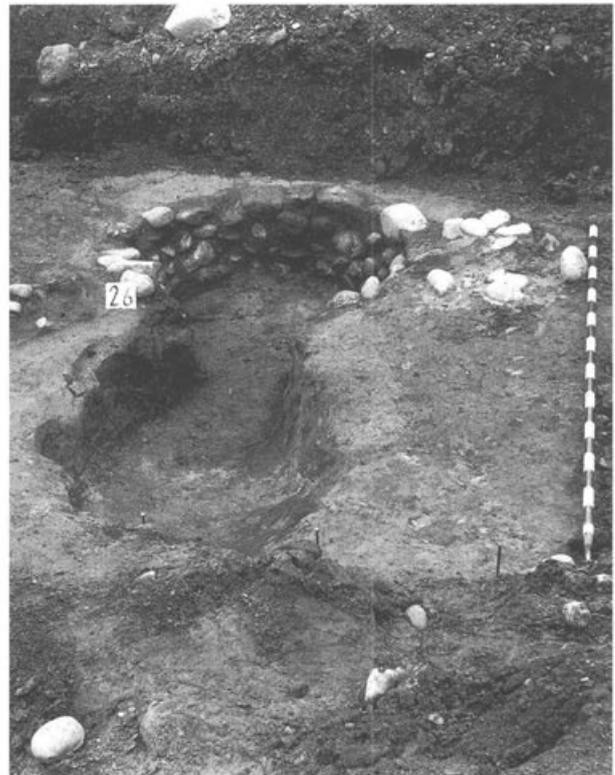


Abb. 3 Windisch-Breite AG (1952/53). Der Töpferofen (Grube 5) von Westen.

Die Gefässformen

Die Abbildungen 4 und 10 geben eine Übersicht über die Formen, welche im Ofen gebrannt wurden. Es sind in erster Linie Gefässe, welche sich offenkundig an mediterranen Formen orientieren⁸ (Abb. 4) oder zumindest romanisiert wirken (Abb. 10). Im einfachen und wenig variantenreichen Gefässspektrum ist alles vorhanden, was die Truppen zum Kochen auf den einfachen Herdstellen in den *contubernia* benötigten: Platten zum Backen von Aufläufen, Töpfe und Schüsseln zum Kochen und Garen von Fleisch, Getreidebrei (*puls*) und Gemüse. Auch Gefässe zur Vorratshaltung sowie kleine Schälchen zum Warmhalten von Saucen oder Resten sind vertreten.

6 Dies war wohl auch ein Grund, weshalb sich die Suche nach Passscherben so schwierig gestaltete.

7 Der Gebrauch von Amphorenscherben zur Stabilisierung des Ofenüberbaus bzw. zur Regulierung der Löcher in der Lochtenne ist nicht ungewöhnlich, vgl. die Beobachtungen bei Töpferöfen in Oberwinterthur (Bäumlistrasse 1a; vgl. B. Hedinger, Winterthur, Oberwinterthur ZH. Ein neues Töpferquartier im römischen Vicus. Arch. Schweiz 18, 1995/1, 34 f.), in deren Versturz sich ebenfalls Amphorenfragmente befanden (diesem Hinweis verdanke ich B. Hedinger, Kantonsarchäologie Zürich). – Ferner G. Rancoule, Ateliers de potiers et céramique indigène au 1^{er} siècle avant J.-C. Rev. Arch. Narbonnaise 3, 1970, 42. Walter/Wigg (Anm. 1) 295.

8 vgl. allgemein M. Vegas, Cerámica común romana del mediterráneo occidental. Universidad de Barcelona. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Publicaciones eventuales 22 (Barcelona 1973). Neuere Zusammenstellung bei M. Beltrán Lloris. Guía de la cerámica romana (Zaragoza 1990) 200 ff.

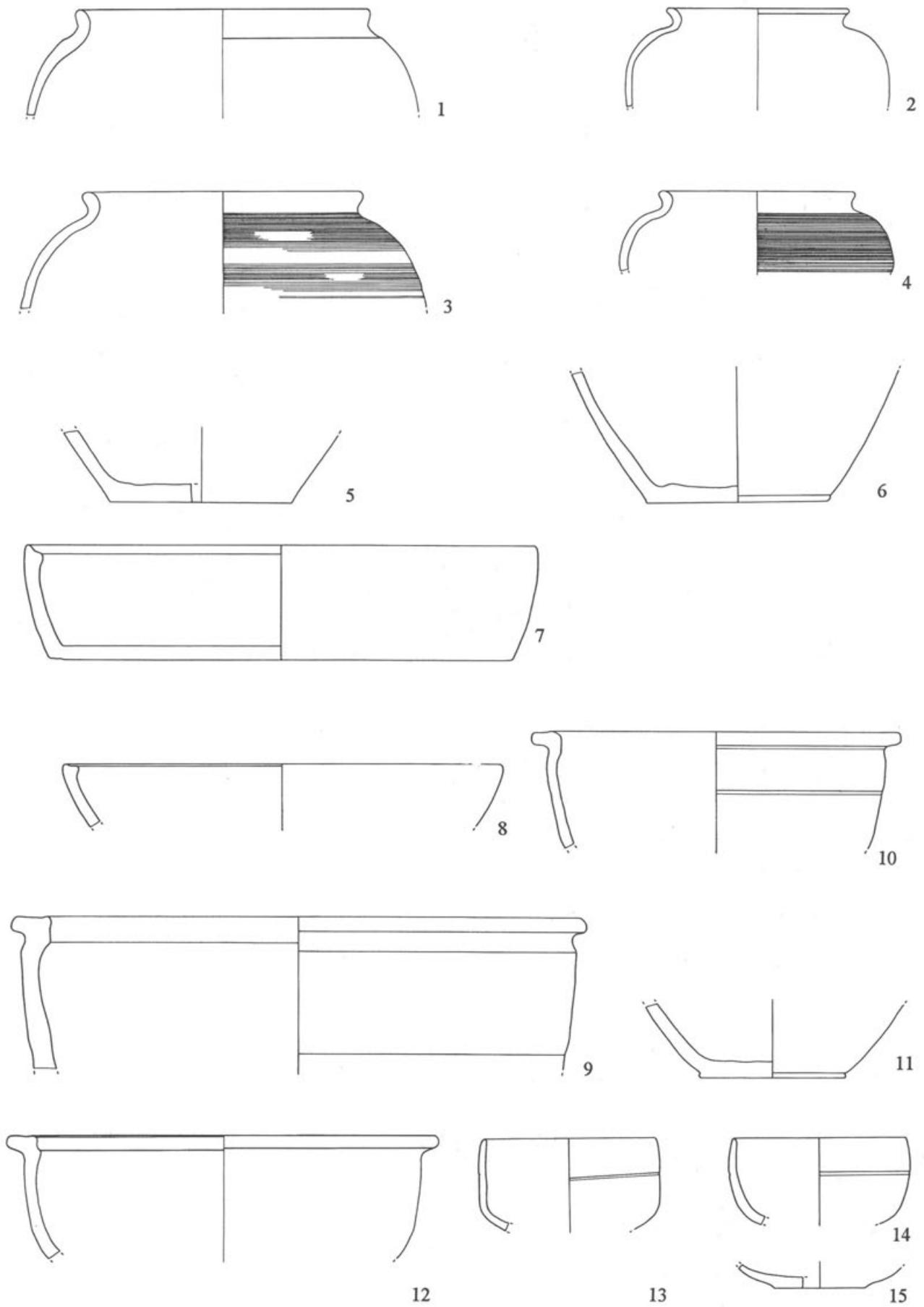


Abb. 4 Windisch-Breite AG (1952/53). Die aus dem Töpferofen (Grube 5) geborgenen wichtigsten Formen aus grau bis graubraunem gemagertem Ton: 1–6 Kochtöpfe (Inv. V53/1.5.1–6); 7–8 Kochplatten (Inv. V53/1.5.7–8); 9–12 Kochschüsseln (Inv. V53/1.5.9–12); 13–15 Halbkugelige Schälchen (Inv. V53/1.5.13–15). M. 1 : 3.

Kochtöpfe

(Abb. 4,1–6; 94 Ex., Durchmesser 10–24 cm, durchschnittlich 14–20 cm)

Der bauchige Topf mit schwach ausgebogenem Rand und geradem Standboden ist mit fast 60% des gesamten Materials die dominierende Form (Abb. 5) und wurde analog seines Verwendungsbereichs in verschiedenen Grössen produziert. Die Wandung ist entweder unverziert belassen oder mit horizontalen Rillen überzogen, welche nach Ausweis von bodennahen Stücken etwa 5 cm oberhalb des Bodens einsetzend spiralförmig mit einem mehrzinkigen Kamm angebracht wurden. Über die Herkunft dieser Töpfe kann nur gemutmasst werden: in ihrem ganzen Habitus erinnern sie an die feineren, ebenfalls bauchigen Rillenbecher der frühkaiserzeitlichen Lager (Neuss, Dangstetten, Oberaden, Rödgen, Haltern), welche nach M. Vegas als Mischform auf spätkeltisch-römische Tradition in Südfrankreich und Oberitalien zurückzuführen sind (Abb. 6)⁹. In der Schweiz sind diese Gefässe kaum verwurzelt, da die in der Regel handgeformten einheimischen Kochtöpfe weniger bauchig sind, senkrechten Kammstrich aufweisen und nur ausnahmsweise horizontal gerillt sind¹⁰. Die Dominanz der Kochtöpfe zeigt die auch andernorts festgestellte Beobachtung, wonach Töpfe nördlich der Alpen eine viel grössere Rolle gespielt haben als im Süden.

Kochplatten

(Abb. 4,7–8; 37 Ex., Durchmesser 20–32 cm, durchschnittlich 28 cm)

Die Merkmale dieser meist mittelgrossen Platten sind eine grosse Standfläche, eine steile, leicht gerundete Wandung und ein innen gekehlter Rand, der zur Aufnahme eines Deckels diente. Solche Platten waren in dieser Grösse im Unterschied zu den Töpfen viel schwieriger anzufertigen, da sich der flache Boden in feuchtem Zustand nur mit geeigneten Hilfsmitteln von der Unterlage lösen liess. Wie Holzabdrücke und Körnung am Boden aussen zeigen, wurden Boden und Wandung des Gefässes in einem ersten Arbeitsgang auf einem stark besandeten Brett in Wulsttechnik von Hand aufgebaut und erst danach erfolgte auf der Drehscheibe die notwendige Feinarbeit (z. B. Anbringen der Randkehle).

Platten dieser Form sind im ganzen nördlichen mediterranen Gebiet seit dem 1. Jahrhundert v. Chr. verbreitet¹¹ und zumeist aus ziegelrotem oder braunrotem Ton mit Magerungszusätzen, aber ohne Überzug gefertigt. Sie werden von ihrem ganzen Habitus sowohl von der Form, der Machart und der Funktion her in Zusammenhang mit den pompeianisch-roten Backplatten gebracht¹². Die in Vindonissa produzierten Platten unterscheiden sich sowohl in ihrer Grautonigkeit als auch in der Ausformung des Randes (leichte Abtreppe nach innen) von den mittelmeerischen, besonders den italischen (Abb. 7,1). Damit sind sie eher an die in der Gallia Narbonensis und den in Spanien noch im 1. nachchristlichen Jahrhundert produzierten grautonigen Platten anzuschliessen (Abb. 7,2–4)¹³. Nördlich der Alpen ist diese Form m. W. ausser in Vindonissa nur in den augusteischen Militärtöpfereien in Neuss hergestellt worden (Abb. 7,5)¹⁴.

	Anzahl Individ.	in %	Gewicht in g
Kochtöpfe, RS (Abb. 4,1–6)	94	56,9	2 340 g
Kochplatten mit innen gekehltem Rand, RS (Abb. 4,7–8)	37	22,3	1 870 g
Kochschüsseln mit Horizontalrand, RS (Abb. 4,9–12)	12	7,7	1 165 g
Schälchen Haltern 40/Vind. 266, gesamthaft (Abb. 4,13–15)	9–11	5,5	365 g
Kochschale RS (Abb. 10,1)	7	4,1	525 g
Kochplatte mit eingebogenem Rand, RS (Abb. 10,2)	2	1,1	35 g
Deckel, RS (Abb. 10,3)	1	0,6	45 g
Kochschüssel mit mehrstabigem Henkel (Abb. 10,4)	1	0,6	240 g
Dreifuss, gesamthaft (Abb. 10,5)	1	0,6	240 g
Dolium, RS (Abb. 10,6)	1	0,6	210 g
Töpfe und Schalen, WS			12 040 g
Töpfe und Schalen, BS			3 880 g
Dolien, WS (Wandstärke 1,3 cm)			1 680 g
Total	165–167	(100)	24 635 g

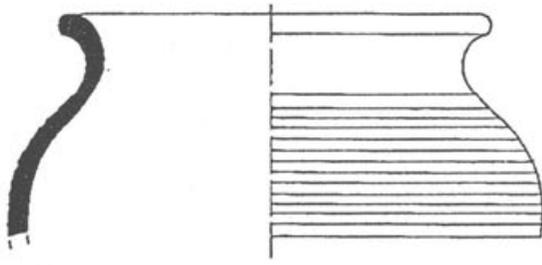
Abb. 5 Windisch-Breite AG (1952/53). Übersicht über die in der Ofengrube gefundene Keramik.

Kochschüsseln

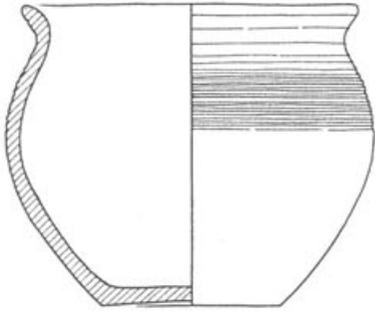
(Abb. 4,9–12; 12 Ex., Durchmesser 18–36 cm)

Eine im Mittelmeergebiet ebenfalls weit verbreitete Kochgefässform¹⁵ ist die grosse Kochschüssel mit Horizontalrand, schwach ausgebildetem Wandknick und abgesetzter Standplatte. Sie geht letztlich auf rundbodige Metallformen zurück und war im Mittelmeergebiet seit dem 1. vorchristlichen Jahrhundert gebräuchlich (Abb. 8,1). Nördlich der Alpen gehörte sie seit den Feldzügen nach Germanien zum festen Bestandteil der Militärküche (Abb. 8,2)¹⁶, erlangte dort jedoch nie dieselbe Beliebtheit wie die Kochtöpfe¹⁷.

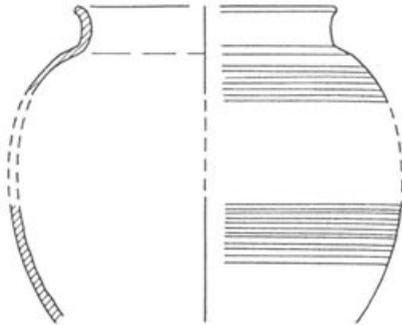
- 9 Neuss: M. Vegas/A. Bruckner, *Novaesium VI. Limesforschungen* 14 (Berlin 1975) 13 Taf. 6,1.
- 10 V. Müller-Vogel, *Die spätkeltische Töpfersiedlung von Sissach-Brühl*. Arch. u. Mus. 5 (Liestal 1986) Taf. 37,1042; G. Fingerlin, *Dangstetten I. Katalog der Funde (Fundstellen 1–603)*. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 22 (Stuttgart 1986) Taf. 40,543,48.
- 11 Vegas (Anm. 8) 45, Typ 14 A Abb. 15,4; Beltrán Lloris (Anm. 8) Fig. 99,917–919.
- 12 M. Vegas, *Römische Keramik von Gabii (Latium)*. Bonner Jahrb. 168, 1968, 42 f.; Ch. Goudineau, *Note sur la céramique commune grise gallo-romaine de Vaison*. Rev. Arch. Narbonnaise 10, 1977, 165. Noch ähnlicher sind Platten mit rotem Überzug auf der Innenseite.
- 13 Rancoule (Anm. 7) Abb. 22,63,65 (mit dazugehörigem Deckel); Goudineau (Anm. 12) 164 Fig. 5,8b; A. Desbat/C. Laroche/E. Merigoux, *Note préliminaire sur la céramique commune de la rue des Farges à Lyon*. Figlina 4 (Lyon 1979) Taf. 1,7. – Zur frühen Romanisierung im Rhonetal im Unterschied zu den nördlichen Regionen Frankreichs: M. Tuffreau-Libre, *La céramique en Gaule romaine* (Paris 1992) 55 ff.
- 14 Vegas/Bruckner (Anm. 9) 92 Taf. 16,11; 44,2–4.
- 15 vgl. Vegas (Anm. 8) 38 ff. mit Bild 15. Beltrán Lloris (Anm. 8) Fig. 98,901–903.
- 16 Parallelen nördlich der Alpen vgl. Vegas/Bruckner (Anm. 9) 40 m. Anm. 231 (Halter Typ 56, Oberaden Typ 664/B, beide grautonig, relativ selten, Rödgen, Mainz, Lorenzberg) Taf. 24,1 ff.; Taf. 42,18 (Typ 14, ziegelrot, Neuss, Töpferofen). vgl. auch K. Greene, Part I: *The fortress coarseware*, Fig. 5, Typ 19; 35 f. In: W. H. Manning (Ed.), *Report on the Excavations at Usk. The Roman Pottery* (Cardiff 1993).
- 17 E. Ettliger/C. Simonett, *Römische Keramik aus dem Schutthügel von Vindonissa* (Brugg 1952) Vind. 39,40. Zur Zeit der 11. Legion bedeutend häufiger: Vind. 47,48.



1

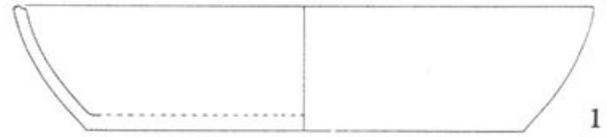


2

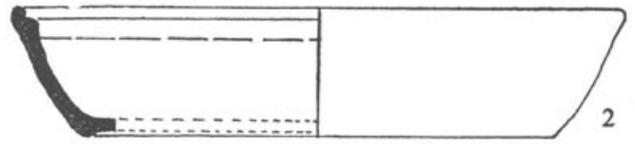


3

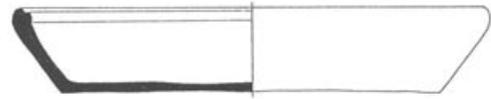
Abb. 6 Sog. Rillenbecher: 1 Vaison; 2–3 Neuss. M. 1 : 2.



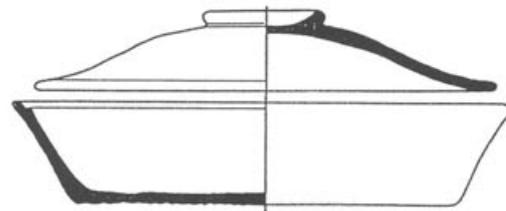
1



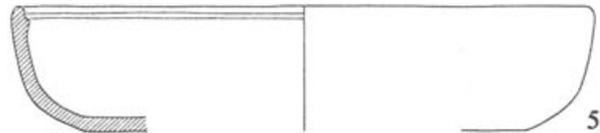
2



3



4



5

Abb. 7 Kochplatten aus dem Mittelmeergebiet und dem Rheinland: 1 Gabii/Latium, 1. Jh. v. Chr.; 2 Munigua/Südspanien, 3. Viertel 1. Jh. n. Chr.; 3 Vaison; 4 La Lagaste, Ende 1. Jh. v. Chr.; 5 Neuss, augusteisch. 1.5. rottonig, 2–4 grautönig. M. 1 : 4.

Schälchen Haltern 40/Vind. 266

(Abb. 4,13–15; 9–11 Ex., Durchmesser 10–12 cm)

Von den halbkugeligen Schälchen mit steiler Wandung und horizontaler Rille ist nur eine bescheidene Anzahl vorhanden (Abb. 5), doch ist ihre Präsenz bemerkenswert, dokumentiert sie doch einmal mehr, dass die Produktion solcher Schälchen auch nördlich der Alpen notwendig wurde (Abb. 9)¹⁸, da deren Bedarf mit Importen (z. B. Oberitalien oder Lyon) offenbar nicht gedeckt werden konnte¹⁹. Allerdings sind sie in ihrem Habitus mit dickem Standboden unschwer von den dünnwandigeren Importen²⁰ zu unterscheiden, unter welchen verschiedene Fabrikate bereits makroskopisch auseinandergelassen werden können²¹.

Es folgt eine Reihe von Einzelformen, welche mit Ausnahme des grossen Doliums (Abb. 10,6) makroskopisch zu den bereits vorgestellten Formen zu zählen sind und formal z. T. an einheimische Tradition anknüpfen: steilwandige Kochschale mit Wulstrand (Abb. 10,1), Kochplatte mit eingebogenem Rand (Abb. 10,2), Deckel (Abb. 10,3) und Dreifussstopf (Abb. 10,5). Die grosse steilwandige Kochschüssel mit mehrstabigem Henkel (Abb. 10,4) ist vielleicht ein Prototyp, der sich nicht zur serienmässigen Produktion eignete.

18 Köln: P. la Baume, Frühromische Töpferöfen aus der Lungengasse. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 3, 1958, Abb. 25,1–4; Haltern: S. v. Schnurbein, Die Produktion der Halturner Töpfereien. RCRF Acta 17/18, 1977, 38 ff. bes. Abb. 1 (Töpferöfen 5 und 6, in letzterem mit Fehlbrand). Neuss: P. Filtzinger, Novaesium V, Die römische Keramik aus dem Militärbereich von Novaesium. Limesforschungen 11 (Berlin 1972) Eigenproduktion: 230 Stück, Taf. 41,7–11, Taf. 94,7.

19 Zu den Importen und ihrer Verbreitung vgl. M. Vegas, Difusion de algunas formas de vasitos de paredes finas. RCRF Acta V–VI, 1963–1964, 72; 77,13; Verbreitungskarte 83; vgl. auch K. Greene, The Pre-Flavian Fine Wares. Report on the Excavations at Usk. 1965–1972 (Cardiff 1979) 75 ff.

20 Bereits E. Ettliger äusserte in der Publikation der Keramik aus dem Schutthügel (Anm. 17) bei einigen etwas gröber geformten Schälchen (Vind. 266) mit dickem Standboden die Vermutung, dass diese lokal hergestellt worden sein könnten, was sich denn auch bestätigte.

21 vgl. dazu E. Schindler-Kaudelka, Die dünnwandige Gebrauchskeramik vom Magdalensberg. Kärntner Museumschriften LVIII, 1975 (Form 28,50,68), welche im Material vom Magdalensberg eine genaue Fabrikationseinteilung vornehmen konnte.

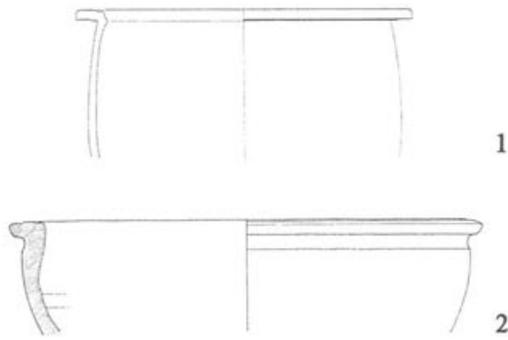


Abb. 8 Kochschüsseln aus dem Mittelmeergebiet und dem Rheinland, beide aus ziegelbraunem Ton: 1 Gabii/Latium; 2 Neuss. M. 1 : 6.

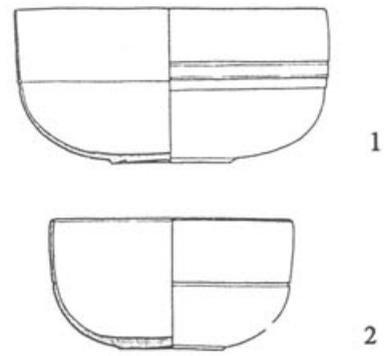


Abb. 9 Halbkugelige Schälchen aus Neuss, grautonig. M. 1 : 3.

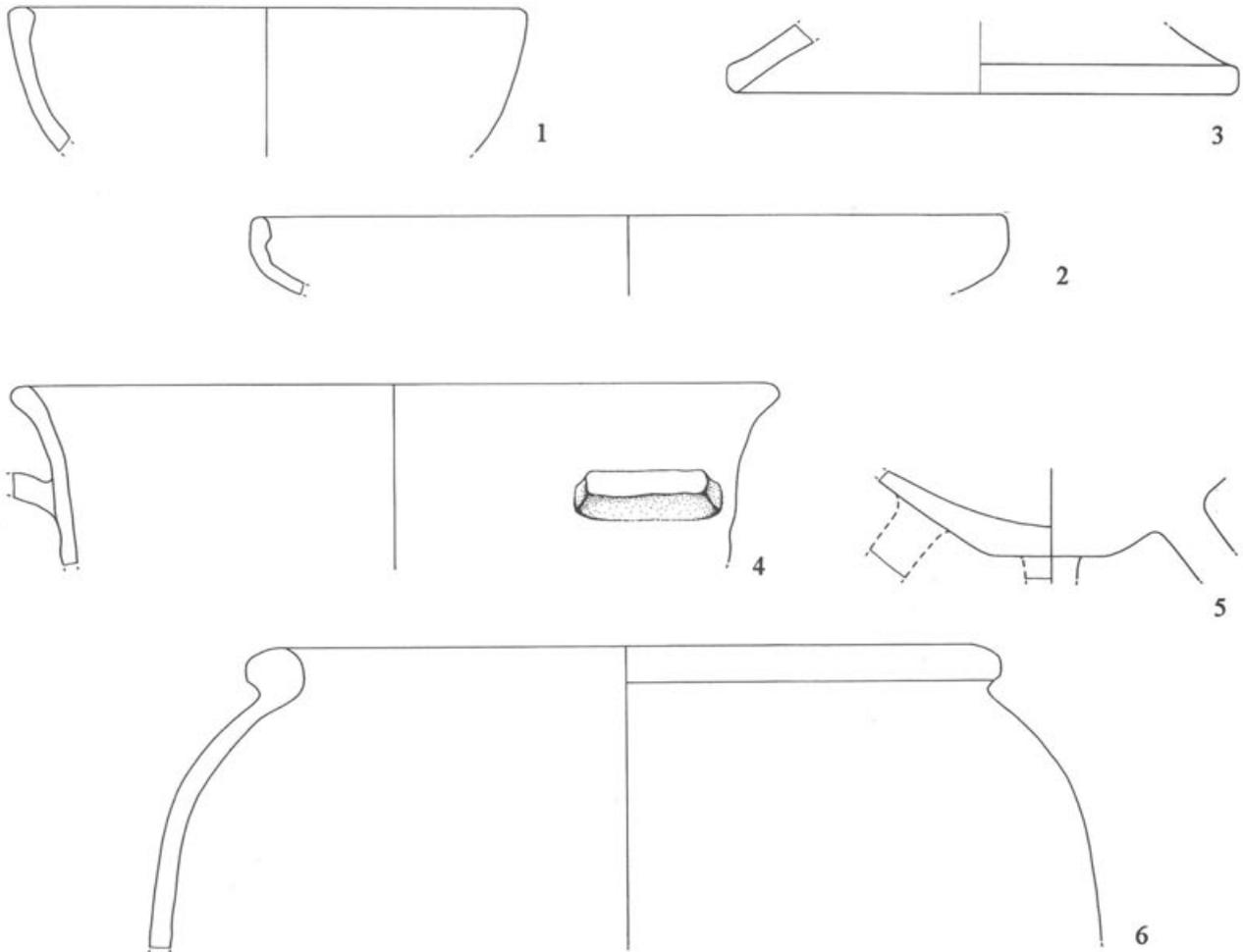


Abb. 10 Seltener vorkommende Formen und Unikate aus der Ofengrube: 1 Kochschale; 2 Kochplatte; 3 Deckel; 4 Kochschüssel mit mehrstabigem Henkel; 5 Dreifusstopf; 6 Dolium (Inv. V53/1.5.16-21). M. 1 : 3.

Datierung und Auswertung

Die weiteren Mitfunde sind wegen ihrer unbekanntenen Fundlage nicht sehr aufschlussreich²², so dass die Datierung der Töpferöfen auf andere Weise eingegrenzt werden muss. Einerseits ist uns hier die Stratigraphie behilflich, wonach die ersten kasernenartigen Holzbauten über die frühesten Besiedlungsspuren hinwegziehen, andererseits können die in den untersten Schichten in Feld A geborgenen Funde, welche R. Fellmann auch in seinem Tagebuch vermerkt, unterstützend wirken. Es handelt sich u. a. um 12 Münzen der zweiten Lyoner Altarserie (10–14 n. Chr.) und eine italienische TS-Schale Consp. 22 des Xanthus aus der grossen Grube 10, frühe Lampentypen und Zeltheringe²³. Zusätzlich kann die eine Produktionsform, das halbkugelige Schälchen (Abb. 4,13–15) nach weiteren Vergleichen auch innerhalb des Lagers aufgrund von Mitfunden von italischer (und z. T. frühsüdgalischer) Terra Sigillata als Leittyp der spätaugusteisch-früh-tiberischen Zeit gelten. Es sei dabei speziell an den bekannten Depotfund unter dem Tribunenhaus erinnert, an die unterste Schicht des Keltengrabens, an das Grab eines Soldaten der 13. Legion an der alten Zürichstrasse und an eine Grube (Grube 9) der Grabung Dätwyler²⁴.

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass ein grösserer Bedarf an Gefässen erst dann notwendig wurde, wenn eine Truppe ein festes Standquartier beziehen konnte, stellen sich noch ungelöste Probleme, auf welche in diesem beschränkten Rahmen nicht ausführlich eingegangen werden kann. Im Vordergrund steht die Frage nach dem Verhältnis des Töpferofenbezirks zum augusteischen Militärposten²⁵, – von dem allerdings noch wenig bekannt ist –, aber auch zu den frühen Holzbauten der 13. Legion. Die Datierung des Töpferofens in das 1./2. Jahrzehnt n. Chr. macht deutlich, dass dieser zeitlich eher zu den Holzbaukasernen gehört, als zum augusteischen Militärposten, dessen Keramik gesamthaft gesehen früher zu datieren ist. Es ist deshalb nicht ausgeschlossen, dass der ausgegrabene Töpferofen mit andern gleichzeitigen handwerklichen Betrieben (u. a. Töpferofen an der Scheuer-gasse, Eisenverarbeitung unter dem späteren Praetorium²⁶) in Zusammenhang mit einer Vorhut von Truppenangehörigen mit speziellen Aufgaben (*immunes*) steht, welche von der militärischen Obrigkeit dazu bestimmt worden waren, auf diesem Platz den Bedarf an Gefässen für neu einziehende Truppen im voraus sicherzustellen.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Plan Kantonsarchäologie Aargau, Christian Holliger (vgl. Koller [Anm. 2] bzw. Fellmann [Anm. 3]).
Abb. 2: Ausschnitt aus Fellmann (Anm. 3) Abb. 4 (Zeichnung Oswald Lüdin); Ergänzungen Alex R. Furger nach Angaben von Christine Meyer-Freuler.
Abb. 3: Foto Kantonsarchäologie Aargau, Archiv-Nr. Breite 1953/31 (vgl. Fellmann [Anm. 3] Abb. 2).
Abb. 4; 10: Zeichnungen Christine Meyer-Freuler und Sibylle Erni.
Abb. 5: Zusammenstellung Christine Meyer-Freuler.
Abb. 6: 1 nach Goudineau (Anm. 12) 158 Fig. 2,2c; 2–3 nach Vegas/Bruckner (Anm. 9) Taf. 6,1,2.
Abb. 7: 1 nach Vegas (Anm. 12) Abb. 16,158; 2 nach Vegas (Anm. 8) Fig. 15,4 (Typ 14); 3 nach Goudineau (Anm. 12) 164 Fig. 5,8b; 4 nach Rancoule (Anm. 7) 61 Fig. 22,63,65; 5 nach Vegas/Bruckner (Anm. 9) Taf. 44,2.
Abb. 8: 1 nach Vegas (Anm. 12) Abb. 15,145; 2 nach Vegas/Bruckner (Anm. 9) Taf. 42,18.
Abb. 9: Nach Filtzinger (Anm. 18) Taf. 41,7–8.

22 Einige wenige TS-Fragmente von südgalischer TS (Drag. 18, Drag. 27), Randscherbe eines grautonigen Schultertopfes, 12 kleine Fragmente von Bildlampen (eines davon mit Rosette), wenige unbestimmbare Glasfragmente, 1 bearbeiteter Hornzapfen mit Sägespuren, wenige kleine Knochenfragmente.

23 vgl. Fellmann (Anm. 3) 10 ff.

24 Depotfund: R. Fellmann, Die Grabungen im Legionslager Vindonissa im Jahre 1954/55, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1954/55 (1954) 19; 46 ff.; E. Ettlinger/R. Fellmann, Ein Sigillata-Depotfund aus dem Legionslager Vindonissa, Germania 33, 1955, 364–373; E. Ettlinger, Nachtrag zum «Sigillata-Depotfund aus dem Legionslager Vindonissa», Germania 34, 1956, 273–275. Keltengrabens: E. Ettlinger, Keramik aus der untersten Einfüllung des «Keltengrabens», Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1972, 34–42, bes. Taf. 3,49. Soldatengrab: M. Hartmann, Grab eines Soldaten der XIII. Legion, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1974 (1975) 4–8 bes. Abb. 3,2.3. Grabung Dätwyler südlich der Thermen: J. Weiss/Ch. Holliger, Windisch, Grabung Dätwiler 1979/80. Gruben und Schächte, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1979/80 (1980) 23–59 bes. 42 f.; vgl. auch die Fundvergesellschaftung in einigen Gruben in Zurzach: R. Hänggi/C. Doswald/K. Roth-Rubi, Die frühen römische Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo-Zurzach, Veröff. Ges. Pro Vindonissa 11 (Brugg 1994) 114 f.

25 M. Hartmann/O. Lüdin, Zur Gründung von Vindonissa, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1977 (1978), 4 ff.

26 Zum Töpferofen vgl. Koller (Anm. 2). Wie gross die Verbreitung der Keramik der beiden Töpferöfenbezirke auf dem Platz gewesen ist, kann ohne genaue Kenntnisse des gesamten Fundmaterials nicht abgeschätzt werden. Zur Eisenverhüttung vgl. Ch. Meyer-Freuler, Das Praetorium und die Basilika von Vindonissa, Veröff. Ges. Pro Vindonissa 9 (Brugg 1989) 11 ff.

Der spätrömische *burgus* von Balsthal-St. Wolfgang und die Inschrift der *Tungrecani seniores* aus Laupersdorf SO

Andreas Motschi

Zusammenfassung

Der 1906 bei Balsthal-St. Wolfgang ausgegrabene *burgus* gehört zu einem mittelgrossen Festungstyp mit quadratischem Grundriss und ohne Ecktürme, der am Rhein- und Donaulimes erst im Rahmen des Bauprogramms Kaiser Valentinians I (364–375 n. Chr.) zur Ausführung gelangte. In den gleichen Zeitabschnitt datiert die im benachbarten Laupersdorf zum Vorschein gekommene Bauinschrift der *Tungrecani seniores*, einer palatinen Einheit des Bewegungsheeres. Der Begriff *pedatura* in der ersten Inschriftzeile bezeichnet einen Streckenabschnitt, den die Truppe durch Festungsbauten zu sichern und überwachen hatte. Der Bau des *burgus* von Balsthal wird im Rahmen dieses Auftrages erfolgt sein.

Résumé

Le *burgus* fouillé en 1906 à Balsthal-St. Wolfgang SO fait partie d'un type de fortifications de dimensions moyennes, à plan quadrangulaire sans tours d'angle qui au limes Rhin-Danube n'ont été édifiées qu'à partir de l'empereur Valentinien I^{er} (364–375 apr. J.-C.) dans le cadre de son programme de constructions. Une inscription des *Tungrecani seniores*, unité palatine de l'armée mobile, découverte à Laupersdorf, village voisin, est datée de la même époque. A la première ligne, le mot *pedatura* désigne un tronçon de voie que la troupe devait protéger par des fortifications et garder: c'est dans ce cadre que s'inscrit la construction du *burgus* de Balsthal.

Abstract

The *burgus* excavated in 1906 at Balsthal-St. Wolfgang SO is a medium-sized fortification with a quadratic ground-plan and without corner-towers. Such fortifications were first built along the Rhine-Danube limes as part of the construction programme of Emperor Valentinian I (364–375 A. D.). A building inscription of the *Tungrecani seniores*, a Palatine troop of the mobile army, which came to light in nearby Laupersdorf stems from the same period. The term *pedatura* in the first line of the inscription describes a stretch of road which the troops were obliged to secure with fortifications and to guard. The construction of the *burgus* of Balsthal must have been part of the fulfillment of this charge.

Die Inschrift aus Laupersdorf und der *burgus* von Balsthal-St. Wolfgang sind zwei altbekannte Belege für die Präsenz und Festungsbautätigkeit spätrömischer Truppen im Gebiet zwischen der Balsthaler Klus und dem Pass am Oberen Hauenstein. Während die valentinianische Bauinschrift der *Tungrecani seniores* bereits mehrfach besprochen wurde, blieb die im Jahr 1906 von Theophil Burckhardt-Biedermann ausgegrabene und publizierte Kleinfestung bislang aber weitgehend unbeachtet. Ausgehend von der Erstpublikation soll hier der Frage nachgegangen werden, ob sich der *burgus* zeitlich näher eingrenzen lässt und allenfalls in den gleichen historischen Zusammenhang wie die Inschrift aus Laupersdorf gehört, was bisher, trotz

der unmittelbaren Nachbarschaft der beiden Fundorte, noch nicht explizit untersucht wurde.

Der *burgus* von Balsthal gehört zu einer Reihe von militärischen und zivilen Befestigungen, die im 4. Jahrhundert n. Chr. an der Mittelland-Hauenstein-Strasse errichtet wurden. Dank der Forschungsergebnisse der letzten Jahre können diese Bauten bezüglich Chronologie und Funktion differenzierter als bis anhin beurteilt werden. Sie zeugen – auch in der römischen Spätzeit – von der ungebrochenen Bedeutung des Verkehrsweges, der bereits bei der Standortwahl der zu gründenden *Colonia Raurica* eine ausschlaggebende Rolle gespielt hatte¹.

Der *burgus* von Balsthal-St. Wolfgang

Die Fundstelle liegt in der Ebene südwestlich des Weilers St. Wolfgang bei Balsthal, etwas abgerückt von der Verzweigung mehrerer historischer Passstrassen durch den Jura (Abb. 1). Die antike Fernstrasse, die Italien über den Grosse St. Bernhard und das westliche Mittelland mit dem Rhein verband, zog in ca. 200 m Entfernung am Fuss der Holzfluh vorbei und erreichte nach 7 km in östlicher Richtung den Pass am Oberen Hauenstein. Bei der Klus von St. Wolfgang zweigt von dieser Strasse gegen Norden der Zugang zu den Juraübergängen Passwang, Schelten und Wasser-

fallen ab, deren römerzeitliche Nutzung zwar nicht eindeutig belegt werden kann, gerade aber durch die Wahl des Standortes für den *burgus* an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Dies gilt besonders für den Wasserfallen-Pass zwischen Mümliswil SO und Reigoldswil BL, der zwar

1 L. Berger, Die Gründung der *Colonia Raurica* und die Bedeutung der Mittelland-Hauenstein-Strasse. In: *Provincialia*. Festschr. Rudolf Laur-Belart (Basel 1968) 15 ff.

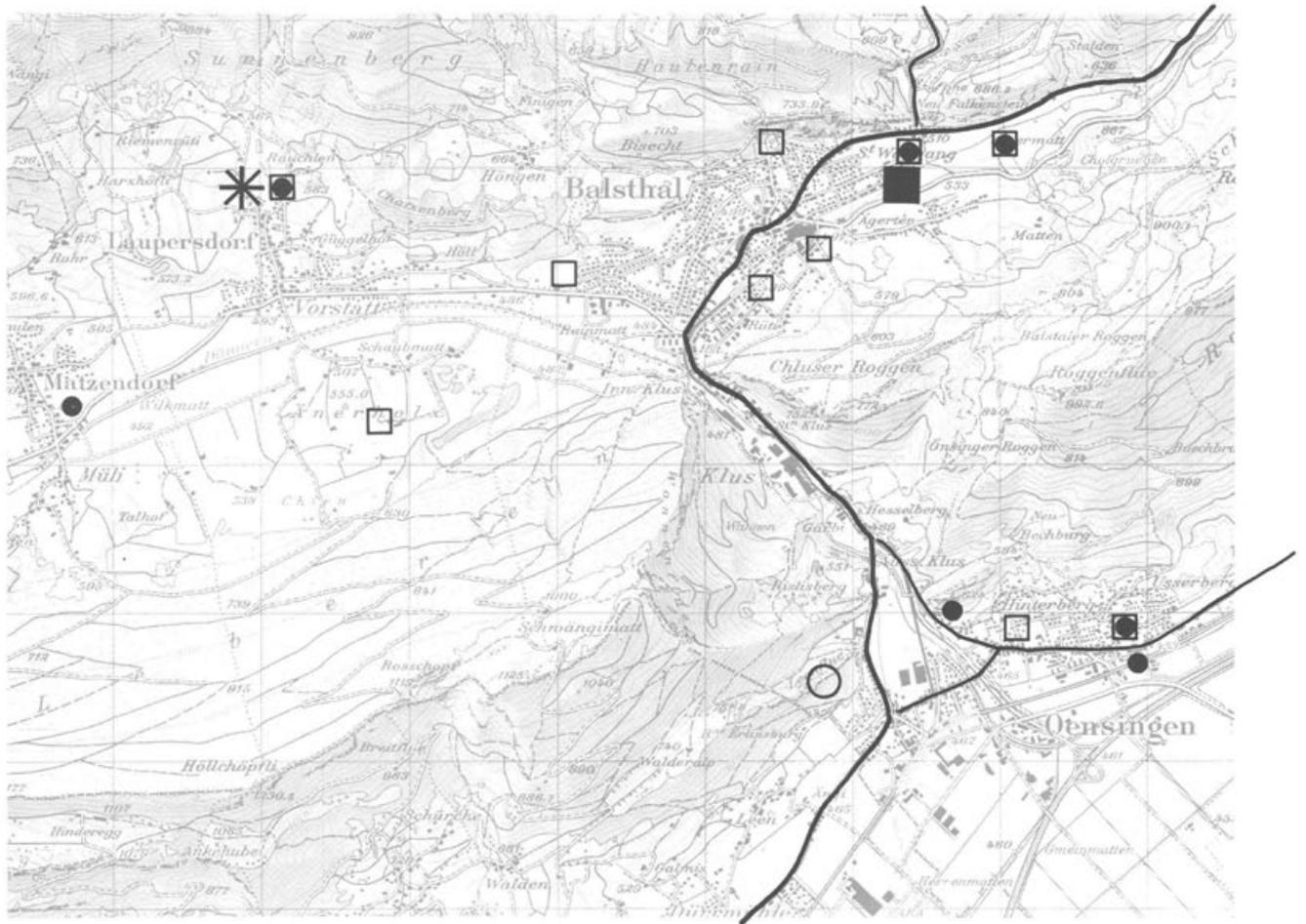


Abb. 1 Römische Fundstellen und vermuteter Strassenverlauf im Bereich der Klus von Balsthal SO: ■ burgus Balsthal-St. Wolfgang; * Fundort der *Tungrecani seniores*-Inscription; □ Siedlung; ● Funde des 4. Jahrhunderts; ○ Höhensiedlung Oensingen-Lehnfluh. Nachweise s. Anm. 31. Landeskarte 1 : 50 000, Blatt 2019.

nie befahrbar war, aber als direkteste Verbindung zwischen dem Mittelland und dem Basler Rheinknie möglicherweise schon in prähistorischer Zeit begangen wurde².

Die in der Flur «Heidenäcker» gelegene Fundstelle war im 19. Jahrhundert durch Oberflächenfunde und einen nach Trockenperioden im Bewuchs wahrnehmbaren Gebäudegrundriss Anwohnern wie Altertumsforschern wohl bekannt und weckte auch das Interesse der «Kommission für römische Forschungen»³. Diese kurz «Römerkommission» genannte Fachvereinigung war 1896 auf Anregung von Theodor Mommsen ins Leben gerufen worden und befasste sich unter anderem intensiv mit der Erforschung des spätrömischen Rheinlimes. Sie initiierte im Jahr 1906 eine Grabungskampagne in Balsthal und übertrug das Projekt ihrem Gründungsmitglied Theophil Burckhardt-Biedermann, der mit der archäologischen Situation am Oberen Hauenstein durch eine frühere Arbeit bereits vertraut war⁴. Er liess unter der örtlichen Leitung von Bezirksschullehrer Kaeser aus Balsthal im Herbst 1906 den Spaten ansetzen und legte die Grabungsergebnisse in einem ausführlichen Bericht vor, dem, mit geringfügigen Ergänzungen, die folgenden Angaben entnommen sind⁵.

- 2 Balsthal-Hofmattweg, Koord. 620 320/241 050. – Zur Historizität und Linienführung der Pässe vgl. W. Reber, Zur Verkehrsgeographie und Geschichte der Pässe im östlichen Jura (Liestal 1970) 128 ff. 158 ff. 165 ff.; Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz IVS² (Bern 1984) SO 8–11 BL 5; B. Horisberger, Arch. Solothurn 8, 1993, 23 (Oberer Hauenstein).
- 3 A. Quiquerez, Topographie d'une partie du Jura oriental ... (Porrentruy 1864) 99; K. Meisterhans, Aelteste Geschichte des Kantons Solothurn (Solothurn 1890) 63; F. Egenschwiler, Geschichtliches über Balsthal und Umgebung ... (Solothurn 1898) 42 f.; J. Heierli, Die archäologische Karte des Kantons Solothurn (Solothurn 1905) 15. – Zur Tätigkeit der Römerkommission vgl. R. Laur-Belart in: K. Stehlin/V. von Gonzenbach, Die spätrömischen Wachttürme am Rhein von Basel bis zum Bodensee 1. Untere Strecke: von Basel bis Zurzach. Schr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 10 (Basel 1957) 3 ff.
- 4 Th. Burckhardt-Biedermann, Römische Inschrift am obren Hauenstein. Anz. Schweizer. Altde. N. F. 3, 1901, 245 ff.; vgl. auch ders., Holzschwellen am Weg über den obren Hauenstein am Basler Jura. Anz. Schweizer. Altde. N. F. 16, 1914, 119 ff.
- 5 ders., Das Kastell von S. Wolfgang bei Balsthal. Anz. Schweizer. Altde. N. F. 8, 1906, 279 ff. – An Grabungsdokumenten werden in der Kantonsarchäologie Solothurn drei Fotos sowie die von Kaeser gefertigten Originalpläne aufbewahrt, die Burckhardt-Biedermann in Umzeichnung publizierte. – Für die Publikationserlaubnis und für die Bereitstellung der Dokumente danke ich dem Kantonsarchäologen Hanspeter Spycher. Wertvolle Gespräche und Hinweise werden Rudolf Fellmann, Caty Schucany und Peter A. Schwarz verdankt.

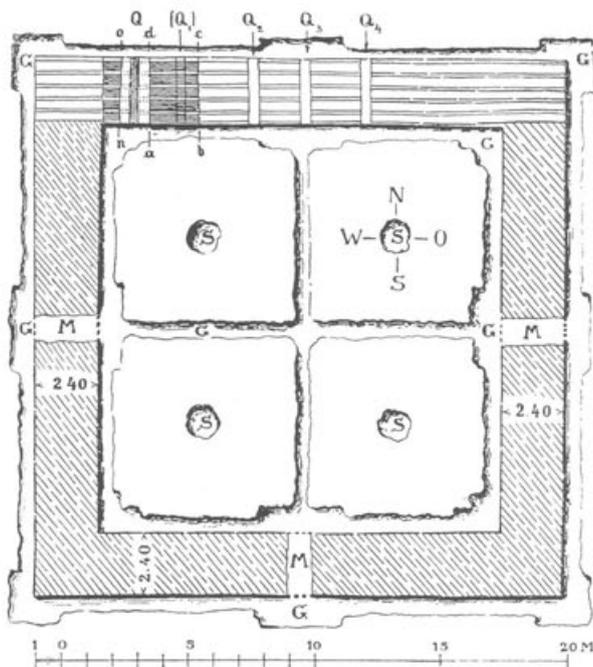


Abb. 2 Balsthal-Hofmattweg SO (Grabung 1906). Von Th. Burckhardt-Biedermann publizierter Plan des *burgus*. Dunkel schraffiert: rekonstruierte Holzbalken im Nordfundament. Q festgestellte Querbalken; M Mauerdurchbrüche; G, S Gräben und Sondiergruben.

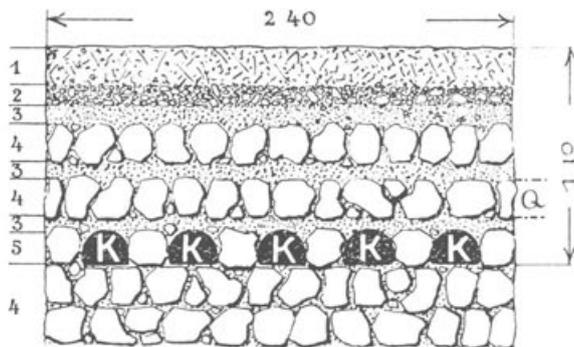


Abb. 3 Balsthal-Hofmattweg SO (Grabung 1906). Idealisierter Querschnitt durch das Nordfundament (vgl. Abb. 2, Linie d-a). 1 Humus; 2 Schuttschicht mit Mörtelfragmenten; 3 Mörtellage; 4 Steinlage; 5 Niveau der Längsbalken (K); Q Niveau der Querbalken.

Das Mauergerüst wurde mit Gräben verfolgt und an mehreren Stellen zu Untersuchungszwecken abgetragen (Abb. 2). Sondierungen inner- und ausserhalb der Anlage ergaben keine zusätzlichen Befunde; insbesondere blieb der gesuchte Befestigungsgraben aus.

Das aus Lesesteinen gefügte Mauerwerk war einheitlich 2,4 m breit und bildete einen quadratischen Grundriss von 20 m Seitenlänge, der vollständig dem Fundamentbereich zuzuordnen ist. Es ist anhand des Berichtes als Gussmauerwerk zu bezeichnen, «ein

Conglomerat aus Steinbrocken» und Kalkmörtel, das sich als «fester, an den Rändern scharf abgesetzter Körper» präsentierte. Der Zustand scheint an einigen Stellen weniger kompakt gewesen zu sein, allem Anschein nach die Folge späterer Eingriffe.

Zugehauene Bausteine beobachtete Burckhardt-Biedermann lediglich auf einer Länge von 2 m in der Mitte der nördlichen Fundamentseite, die mit rund 1,2 m am tiefsten reichte und als Besonderheit auf ihrer gesamten Länge das Negativ eines horizontalen Balkenrostes in lagigem Mauerwerk aufwies (Abb. 3-5). Dieser bestand aus Längsbalken, die über den untersten beiden Steinlagen in fünf Reihen verlegt worden waren, und, getrennt durch eine Mörtelschicht, mehreren Querhölzern, von denen fünf bei der Grabung aufgezeichnet wurden. Ihre Abstände betragen 2-3 m; ihre Anzahl wurde auf neun ergänzt. Die



Abb. 4 Balsthal-Hofmattweg SO (Grabung 1906). Ansicht von innen an das teilweise abgetragene Nordfundament. Gut erkennbar der Mörtelabdruck eines Längs- und der Hohlraum eines Querbalkens sowie die Schuttschicht über der Abbruchkronen.



Abb. 5 Balsthal-Hofmattweg SO (Grabung 1906). Ansicht von Nordwesten an das durchbrochene Nordfundament. Erkennbar sind die Hohlräume von vier Längs- und einem Querbalken (vgl. Abb. 2, Linie d-a).

Spalthölzer zeichneten sich durch im Querschnitt halbkreisförmige Hohlräume von 20–25 cm Durchmesser ab und hinterliessen im Mörtel gut erkennbare Rindenabdrücke; vereinzelt waren in den Balkenlagern noch Holzfasern erhalten. Eine allfällige Unterpfählung aus Vertikalhölzern wurde nicht beobachtet, ebensowenig ein Versturz des aufgehenden Mauerwerks. Über das ganze Mauergeviert zog eine 10–20 cm dicke Schuttschicht aus Kies, Kalk- und Ziegelfragmenten (vgl. Abb. 3, Schicht 2; Abb. 4).

Die exakte Lokalisierung der Fundstelle gelang erst wieder im Jahr 1985, als anlässlich einer durch ein Bauprojekt bedingten Voruntersuchung die Kantonsarchäologie die Nordwestecke des Gevierts fassen konnte (Abb. 6)⁶. Es zeigte sich, dass das Fundament in der Zwischenzeit vollständig ausgebrochen worden war und nur noch ein Negativ in Form zweier mit losen Kalkbruchsteinen, Ziegeln sowie Kalk- und Ziegelschrotmörtelbrocken verfüllter Gräben hinterliess, die sich im gewachsenen Boden abzeichneten. Sie bildeten keinen exakten rechten Winkel, was entgegen den Plänen von 1906 einen leicht rhombischen Grundriss der Anlage suggeriert, der aber wegen der zu geringen Grabungsfläche nicht eindeutig belegt werden kann.



Abb. 6 Balsthal-Hofmattweg SO (Grabung 1985). Übersichtsplan mit der als Mauernegativ gefassten Nordwestecke des *burgus* bzw. Kleinkastells und dem 1934 in den «Heidenäckern» freigelegten Badegebäude (vgl. Anm. 31).

Zur Datierung und Rekonstruktion der Anlage

Da aussagekräftige Funde ausblieben⁷, konnte die Datierung der Anlage nur durch einen bautypologischen Vergleich erfolgen. Mit Hinweis auf die übereinstimmende Bauweise der spätrömischen Wachttürme von Muttenz BL und Rheinfelden AG sprach sich Burckhardt-Biedermann für eine Datierung in das 4. Jahrhundert aus und deutete den Bau als Militärkastell, das die Hauensteinstrasse im Bereich einer Gabelung zu sichern hatte. Er betonte die vorteilhafte Fernsicht, die durch den leicht von der Strasse abgerückten Standort ermöglicht wurde und sah in der Nordmauer die «Frontseite» mit dem Zugang. Ihre verstärkte Fundamentierung erklärte er mit einem erhöhten Überbau.

Diese Schlussfolgerungen, denen einzig Eugen Tatarinoff widersprach⁸, lassen sich inzwischen weiter präzisieren: Die besten Vergleiche zum *burgus* von Balsthal bietet eine Gruppe von militärischen Festungsbauten, die im Rahmen des Bauprogramms von Kaiser Valentinian I (364–375) an Rhein und Donau errichtet wurden. Es handelt sich um im Grundriss quadratische bzw. leicht rhombische Anlagen mit Seitenlängen von 17–21 m und Mauerbreiten bis 3 m, die keine Ecktürme aufweisen⁹. Die besten Anhaltspunkte zur Innenbebauung liefert der *burgus* von Zeiselmauer (20 × 21 m). Er besass einen zentralen Innenhof, der von vier im Querschnitt L-förmigen Pfei-

6 Arch. Solothurn 4, 1985, 103 ff.; Jahrb. SGUF 69, 1986, 265. Eine weitere Sondierung im Jahr 1991 verlief ergebnislos (Arch. Solothurn 8, 1993, 113).

7 Von der Grabung 1906 gelangten nur ein Leistenziegelfragment, drei Mörtelbrocken mit Ziegelschrot, das Bodenfragment eines früh- bis mittelkaiserzeitlichen Gefässes in Spätlatène-Tradition sowie ein mittelalterliches Ofenkachelfragment in die kantonalen Funddepots. Das Gefässfragment könnte gut aus dem Fundniederschlag des nahegelegenen Gutshofes stammen (vgl. Anm. 31).

8 Tatarinoff fühlte sich durch die Holzarmierung anfänglich an latènezeitliche Befestigungsmauern erinnert und führte als weiteres Argument die zahlreichen Balsthaler Münzfunde dieser Epoche ins Feld (ausführlich im Solothurner Tagblatt vom 22. März 1907; vgl. auch Jahrb. SGU 1, 1908, 86 f.; Anz. Schweizer. Altde. N. F. 9, 1907, 67). – Hans Sigrist belebte in seiner Ortsgeschichte den «keltischen Tempel» in den Heidenäckern neu und entsprach damit dem Volksmund, wie er in der «Antiquarischen Korrespondenz» von 1864 zum Ausdruck kommt (H. Sigrist, Jahrb. Solothurn. Gesch. 41, 1968, 5 ff. bes. 20 f.). – Die «Antiquarische Korrespondenz» ist eine im Jahr 1864 durchgeführte archäologische Bestandaufnahme sämtlicher Solothurner Gemeinden, die Konrad Meisterhans (Anm. 3) als Grundlage für seine Kantonsgeschichte diente.

9 Moers-Asberg/*Asciburgium*: J. E. Bogaers/C. B. Rüger (Hrsg.), Der niedergermanische Limes (Köln 1974) 128 ff. – Wallbach AG, Stelli und Schwaderloch AG, Unteres Bürgli: Stehlin/von Gonzenbach (Anm. 3) 53 ff. 95 ff.; W. Drack, Die spätrömische Grenzwehr am Hochrhein. Arch. Führer Schweiz 13² (Basel 1993) 19 f. 26 f. – Zeiselmauer: K. Genser, Der österreichische Donaualimes in der Römerzeit. Der römische Limes in Österreich 33 (Wien 1986) 376 ff. – Leányfalú und Budakalász-Luppa csárda: S. Soproni, Die letzten Jahrzehnte des pannonischen Limes. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 38 (München 1985) 36 ff. (beide Anlagen weisen zusätzlich eine äussere Befestigungsmauer auf). – vgl. auch die neu entdeckte Anlage von Sulz AG, die mit den Aussenmassen 15,2 × 14,7 m eine Zwischenstellung zwischen dieser Gruppe und den kleineren Wachttürmen einnimmt: Drack a. a. O. 24 f.; Jahrb. SGUF 73, 1990, 221.

lern begrenzt wurde, die zugleich als Träger für die Deckenkonstruktionen der angrenzenden Innengebäude dienten. Das Bauschema dieser quadratischen Kleinfestung mit Innenhof und ohne Ecktürme wird auf Vorbilder aus dem Mittelmeerraum zurückgeführt¹⁰. Die gleiche Rekonstruktion bietet sich für die Anlagen von Moers-Asberg (18 × 18 m), Wallbach-Stelli (17,5 × 17,5 m), Leányfalu (19,3 × 19,4 m) und Budakalász-Luppa csárda (19,3 × 18,5 m) an, in deren Innenräumen jeweils vier symmetrisch angeordnete Pfeilerfundamente zum Vorschein kamen. Es wird sich dabei nicht um die Träger eines flächendeckenden Zwischenbodens handeln, der eine entsprechende, aufwendige Dachkonstruktion erfordert hätte, sondern in Analogie zu Zeiselmauer um die Eckpfeiler eines zentralen Lichthofes¹¹, der auch für den *burgus* von Balsthal (20 × 20 m) postuliert werden kann. Eine lichte Innenbebauung ist auch bei den gleich grossen Festungsbauten mit Ecktürmen mehrfach durch Grabungsbefunde belegt bzw. wird als selbstverständlich vorausgesetzt¹².

Die Anlagen vom Typ Zeiselmauer unterscheiden sich damit wesentlich von den kleineren, völlig überdachten Wachttürmen¹³, fallen aber wie diese unter den Begriff «*burgus*», mit dem in der Fachsprache nicht ein bestimmter Bautyp, sondern allgemein eine massive Kleinfestung, ob «Turm» oder «Kastell», bezeichnet wird¹⁴. Diese weit gefasste Definition beruht sich auf den spätantiken Sprachgebrauch¹⁵, bedarf aber zumindest in bezug auf das Erscheinungsbild in jedem Fall einer Präzisierung. Unterschiede werden auch hinsichtlich der Besatzungsgrösse und der Funktion bestanden haben, doch sind dafür kaum konkrete Anhaltspunkte vorhanden¹⁶.

Der *burgus* von Balsthal gehört somit zu einem Festungstyp, der im Nordwesten des Reiches erst im

Rahmen des valentinianischen Bauprogramms zur Ausführung gelangte, wie die besser datierbaren Anlagen an Rhein und Donau zeigen. In den gleichen Zeitraum weist der im Fundament eingeschlossene Balkenrost, der in dieser Weise an zahlreichen valentinianischen Grenzfestungen am Hochrhein westlich von Zurzach AG sowie an der ins Jahr 368 n. Chr. datierten Befestigung von Aegerten-Bürglen BE beobachtet wurde und als charakteristisches Konstruktionselement dieser Bauten bezeichnet werden kann¹⁷. Dass der Rost bei der Balsthaler Befestigung nur an einer Fundamentseite vorhanden war, ist aussergewöhnlich, könnte aber erhaltungsbedingt sein. Einer plausiblen These zufolge erklärt sich der Zweck dieser Holzeinbauten in der forcierten Baugeschwindigkeit, die eine vorübergehende Verstärkung des Fundamentes erforderte. Der Mörtel erreichte erst nach einigen Wochen seine volle Festigkeit, bedurfte dann aber sicher keiner zusätzlichen Stabilisierung mehr, womit die Balkenroste bereits ausgedient hatten¹⁸. Dem gleichen Zweck könnten die mit Ziegelschrot durchsetzten Mörtelfragmente zuzuschreiben sein, die in Balsthal in grossen Mengen zum Vorschein kamen. Derartiger Mörtel band dank seiner Porosität schneller ab und wurde zum Beispiel auch beim Bau des *Castrum Rauracense* verwendet¹⁹.

Entgegen der Ansicht von Th. Burckhardt-Biedermann ist das Fehlen eines Mauerversturzes nicht als Hinweis auf eine Holzkonstruktion im Aufgehenden zu interpretieren, sondern als Folge des konsequenten Steinraubes, der bis ins 20. Jahrhundert anhielt, wie die Grabungskampagne von 1985 zeigte. Beim Abbruch der Mauern entstand auch die über den Fundamenten liegende Schuttschicht (vgl. Abb. 3, Schicht 2; Abb. 4), die Ähnlichkeit mit der Verfüllung der beiden im Jahr 1985 beobachteten Mauernegative aufwies.

- 10 H. Ubl, Der spätrömische Burgus von Zeiselmauer. Grabung und Restaurierung. In: Studien zu den Militärgrenzen Roms II. Vorträge des 10. internationalen Limeskongresses. Beih. Bonner Jahrb. 38 (Bonn 1977) 251 ff.; H. Bernhard, Saalburg-Jahrb. 37, 1981, 57 f.
- 11 Nachweise s. Anm. 9. Rekonstruktion als «Turm»: z. B. H. R. Burkart, Vom Jura zum Schwarzwald 31, 1956, 1 ff. (Wallbach-Stelli). Erwähnenswert ist die bei dieser Anlage gefundene gewölbte Sandsteinplatte, bei der es sich möglicherweise um einen Zinnendeckel handelt (ebd. 11; 14). – Bei der inneren Quermauer des *burgus* von Schwaderloch-Unteres Bürgli (17,6 × 17,9 m) könnte es sich gut um eine Trennmauer zwischen einem Innengebäude und einem gleich grossen Hof handeln (Anm. 9).
- 12 Zur Rekonstruktion der *Quadriburgi* vom «Typ der Zentralfestung» vgl. M. Gichon, En Boqeq. Ausgrabungen in einer Oase am Toten Meer I: Geographie und Geschichte der Oase. Das spätromisch-byzantinische Kastell (Mainz 1993) 106 ff. mit Anm. 95; 96 (mit Belegen aus beiden Reichsteilen). – vgl. auch Bernhard (Anm. 10) 58; J. Garbsch, Bayer. Vorgeschbl. 32, 1967, 62 ff. (Untersaal).
- 13 Eine tabellarische Übersicht über die Grundriss-Masse valentinianischer Bauten an Rhein und Donau gibt Garbsch (Anm. 12) 76 f. Abb. 10; 11.

14 Zur Definition: Bernhard (Anm. 10) 59.

15 Insbesondere Vegetius: RGA IV² (1981) 274 ff. s. v. *burgus* (D. Baatz). – Präziser formuliert Ammianus Marcellinus, der den (nicht-literarischen) *burgus*-Begriff vermeidet, und schreibt, Valentinian habe am Rhein «castra ... et castella turresque» errichten (bzw. bestehende Bauten verstärken) lassen (28, 2,1). In dieser Nomenklatur wären die offenen Anlagen vom Typ Zeiselmauer am ehesten mit der Bezeichnung «castella» bzw. Kastell zu belegen. vgl. I. Viansino, Ammiani Marcellini rerum gestarum lexicon. Alpha–Omega A 79 (Hildesheim, Zürich, New York 1985).

16 vgl. etwa die von Burkart (Anm. 11) für Wallbach-Stelli durchgeführte Berechnung der Mannschaftsgrösse.

17 Stehlin/von Gonzenbach (Anm. 3); Drack (Anm. 9) passim; R. Bacher/P. J. Suter/P. Eggenberger/S. Ulrich-Bochsler und L. Meyer, Aegerten. Die spätrömischen Anlagen und der Friedhof der Kirche Bürglen (Bern 1990) 23 ff. Dendrodatierung: 59 ff.

18 W. Drack/R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart 1988) 294. Für Hinweise danke ich R. Fellmann.

19 R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica. 5., erweiterte Auflage 1, bearbeitet von L. Berger (Augst 1988) 178 ff. – In Aegerten-Bürglen wurde Terrazzomörtel zur Festigung von Steinstufen bei einem Eingang verwendet: Bacher u. a. (Anm. 17) 31 ff.

Die Inschrift der *Tungrecani seniores* aus Laupersdorf (CIL XIII 5190)

Die Inschrift kam 1860 beim Abbruch der alten Martinskirche von Laupersdorf zum Vorschein. Pfarrer Flury stiess bei seinen Nachforschungen im Altarfundament nicht auf die erhofften Reliquien, sondern auf die beschriftete Steintafel, die in bereits fragmentiertem Zustand als Spolie eingemauert worden war²⁰. Trotz weiterer Beschädigungen bei ihrer Bergung ist die Lesung im wesentlichen gesichert (Abb. 7)²¹. Die recht qualitätvolle, in Form einer *Tabula ansata* gearbeitete Inschrift besteht aus Neuenburger Kalkstein und erwähnt Bauarbeiten der *Tungrecani seniores*, einer Elitetruppe des spätrömischen Bewegungsheeres. Man kann davon ausgehen, dass die Bauinschrift ursprünglich an der Hauenstein-Strasse angebracht war und nach Laupersdorf verschleppt wurde, das etwas abgerückt von diesem Verkehrsweg liegt (Abb. 1). Joachim Szidat widmete ihr eine ausführliche Abhandlung, deren Ergebnisse hier in Kürze referiert seien²²:

Als *legio palatina* gehörten die *Tungrecani* zur höchsten Klasse des spätrömischen Bewegungsheeres. Die Einheit war im frühen 4. Jahrhundert n. Chr. in *Tungri* (Tongern) in Nordgallien stationiert und beteiligte sich im Januar des Jahres 365 bei Chalon-sur-Saône an einer unglücklichen Schlacht gegen alamannische Scharen. Die *Notitia Dignitatum* verzeichnet sie im frühen 5. Jahrhundert unter den nach Italien verlegten Truppen²³.

Die Anwesenheit und Bautätigkeit der Eliteeinheit in der Gegend von Balsthal erfolgte offenbar anlässlich der Baumassnahmen Kaiser Valentinians, an denen auch Angehörige des Bewegungsheeres beteiligt waren. In seine Regierungszeit weist der Beinamen «*seniores*», den die Truppe nicht von Anfang an führte, sondern anlässlich einer Neuorganisation des Bewegungsheeres erhielt²⁴. Ihre Ankunft dürfte in den Jahren zwischen 368 und 374 erfolgt sein, in denen gemäss den überlieferten Baudaten die Mehrzahl der valentinianischen Befestigungen im Mittelland und am Hochrhein errichtet wurde²⁵. Das Kommando unter einem Tribunen, einem Einheitskommandanten, spricht dafür, dass die Truppe vollzählig oder zumindest zum grössten Teil in unser Gebiet verlegt und sicher im Rahmen einer grösseren Bauaufgabe an mehreren Orten eingesetzt wurde²⁶.

Entsprechend ist der Begriff *pedatura* auf der ersten Zeile der Inschrift zu deuten, der sinngemäss eine in Fuss gemessene Strecke oder Fläche bezeichnet. J. Szidat übersetzt mit «Abschnitt einer Stadt- oder Befestigungsmauer oder eines Lagerwalles», den die Truppe zu errichten hatte. «Sein Gebrauch setzt voraus, dass noch andere Bauabschnitte desselben Bauwerks zu errichten waren»²⁷. In dieser Bedeutung erscheint *pedatura* auf zwei spätrömischen Bauinschriften von der sog. Langmauer nördlich von Trier, einem kilometerlangen Mauersystem, das in mehreren zeitgleichen Abschnitten von militärischen Bautrupps erstellt wurde²⁸. Bedenkt man die geringen Ausmasse valentinianischer Festungsbauten in unserem Gebiet sowie die Tatsache, dass sich auf der Inschrift aus Laupersdorf eine grössere Einheit als ein Bautrupps nennt,



Abb. 7 Laupersdorf-Chilchenfeld SO. Inschrift-Fund von 1860: pedat[ura] / Tungrec[ano] / rum senio[rum] / succur(a) Au[reli?] / tribu[ni]. (Abschnitt der Älteren Tungrecaner unter Leitung des Tribunen Aurelius). Breite der Inschrifttafel 0,76 m.

- 20 Laupersdorf-Chilchenfeld, Koord. 616 200/240 850. – Zur Fundgeschichte: J. Amiet, *Anz. Schweizer. Altde.* 7, 1861, 48 Taf. 3.2; ders., *Studien zur Entzifferung der römischen Inschrift von Laupersdorf ...* (Solothurn 1864); Eggenschwiler (Anm. 3) 45 f. – Die Inschrift ist heute im Lapidarium der Stadt Solothurn (Kreuzgang der Jesuitenkirche) eingemauert. Höhe: 50 cm, Breite (ergänzt): 76 cm, Buchstabenhöhe: 6 cm.
- 21 Die heute noch gültige Lesung erstmals durch E. Howald und E. Meyer, *Die römische Schweiz* (Zürich 1940) 274 (mit älterer Lit.). – vgl. auch G. Walser, *Römische Inschriften der Schweiz II* (Bern 1980) Nr. 139.
- 22 J. Szidat, *Tungrecani seniores* (CIL XIII, 5190). Zur Tätigkeit einer spätrömischen Eliteeinheit in der Schweiz. *Arch. Solothurn* 3, 1983, 29 ff.
- 23 D. Hoffmann, *Das spätrömische Bewegungsheer und die Notitia dignitatum*. *Epigr. Stud.* 7,1 (Düsseldorf 1969/70) 120 f. 177 ff. 322; 349 Anm. 332.
- 24 Die von Ralf Scharf vertretene Vordatierung der Bildung von Seniores- und Iuniores-Einheiten in die Jahre vor 356, die bisher mit der Heeresteilung von Naissus 364 gleichgesetzt wurde, bleibt in unserem Zusammenhang ohne Auswirkungen: R. Scharf, *Seniores-Iuniores und die Heeresteilung des Jahres 364*. *Zeitschr. Papyr. u. Epigr.* 89, 1991, 265 ff.
- 25 vgl. Szidat (Anm. 22) 31. – Zu den vom Hochrhein überlieferten Baudaten zwischen 368 und 374 vgl. Drack/Fellmann (Anm. 18) 294 f. und den Beitrag von M. Martin, «... munimentum ... prope Basiliam quod appellant accolae Robur ...» (Anm. Marcellinus 30, 3, 1) (in diesem Band); zu den dendrodatierten Anlagen Aegerten-Bürglen (Herbst 368) und Aegerten-Isel (Frühling 369) Bacher u. a. (Anm. 17) 59 ff.
- 26 Die Ansicht von Hoffmann (Anm. 23) 349, dass nur eine temporäre Baueinheit der *Tungrecani seniores* in den Raum Balsthal entsandt wurde, steht im Widerspruch zum Kommando durch einen Tribunen. Die Leitung von Baudetachements hatten üblicherweise rangniedrigere *praepositi* inne: Szidat (Anm. 22) 32 Anm. 36; 37.
- 27 Szidat (Anm. 22) 30.
- 28 CIL XIII 4139 und 4140. – vgl. zur Langmauer H. Heinen, *Trier und das Trevererland in römischer Zeit* (Trier 1985) 290 f.

scheint dieser Wortsinn aber nicht ohne weiteres auf unseren Zusammenhang übertragbar. In der Tat war die Anwendung des Begriffs allein schon im militärischen Bereich vielfältig: als Bezeichnung für die Fläche, die zur Errichtung eines Lagers bestimmt war, für einen Teil einer Lagerfläche oder, im obigen Sinn, für den Abschnitt einer Befestigungsmauer, der einem Trupp als Bausoll oder zur Verteidigung zugewiesen wurde²⁹. Am naheliegendsten scheint hingegen die Gleichsetzung mit dem *pedatura*-Begriff der Notitia Dignitatum, in der das Wort einen längeren, hier limitierten Streckenabschnitt bezeichnet, der einer Legion als «Bau- und Wachanteil» zugewiesen wurde³⁰. Ein solcher Bereich könnte den *Tungrecani seniores* an der Mittelland-Hauenstein-Strasse zugeteilt und von der Truppe an einem oder mehreren von ihr errichteten Bauten schriftlich gekennzeichnet worden sein. Angaben über die Ausdehnung dieser «Strecke» sowie über den Umfang und die Art der zu erwartenden baulichen Massnahmen sind vorerst kaum möglich, auch wenn mit dem *burgus* von Balsthal-St. Wolfgang in der nächsten Umgebung eine Befestigung liegt, die mit guten Gründen in den fraglichen Zeitabschnitt datiert werden kann. Es wird sich dabei allerdings nicht um das einzige Bauwerk der *Tungrecani seniores* handeln. Aus der näheren Umgebung sind keine weiteren archäologischen Belege valentinianischer Truppenpräsenz bekannt (Abb. 1)³¹, ebensowenig vom Strassenabschnitt nördlich des Hauensteinpasses³². Vom Gebiet südlich des Jura ist die rund 40 km entfernt liegende Doppelanlage von Aegerten BE zu nennen, die an einem Knotenpunkt von Land- und Wasserwegen zu beiden Seiten der Zihl errichtet wurde³³. Die beiden imposanten Befestigungen mit doppelpilzförmigem Grundriss sind architektonisch als reine Militärbauten zu bezeichnen und gehören, im Gegensatz zu den am Jurasüdfuss liegenden Castra mit grösseren zivilen Vorgängersiedlungen³⁴, sicher in valentinianische Zeit. Eine Beteiligung von Angehörigen der *Tungrecani seniores* an ihrem Bau wäre möglich, zumal mit der Herkunft des Laupersdorfer Inschriftsteins, eines im südlichen Neuenburger Jura gebrochenen «*marbre bâtard*», ein weiterer Indiz für die Anwesenheit der Truppe in der Region der Juraseen vorliegt³⁵.

War der *burgus* von St. Wolfgang der ursprüngliche Standort der in Laupersdorf zum Vorschein gekommenen Inschrift? Es wäre durchaus möglich, dass die Tafel aus dem Mauerwerk der verlassenen Befestigung gebrochen und zusammen mit weiteren Bausteinen in das etwa eine Wegstunde entfernte Laupersdorf geschafft wurde. Die an sich müssige Frage lässt sich auch anhand der Ausgrabungsergebnisse in der alten Martinskirche nicht schlüssig beantworten: Bei der Untersuchung von 1967 wurden drei einander folgende Kirchenbauten festgestellt, die über den Fundamenten eines römischen Gutshofes errichtet worden waren. Der bis zum Abbruch der Kirche benutzte Altar mit der eingemauerten Inschrift entstand während der jüngsten Hauptphase im 14./15. Jahrhundert³⁶. Er wies bis in die unterste Lage Beschädigungen auf, die von der Bergungsaktion von 1860 herrühren könnten. Auch für den jüngsten Kirchenbau wurden römische Handquader als Baumaterial verwendet. Sie wurden laut dem Ausgräber aber dem Abbruchmaterial der

Vorgängerbauten entnommen, was auch auf die Inschrifttafel zutreffen könnte. Die mittelalterlichen Kirchenbauer von Laupersdorf werden sich somit bereits zuvor mit Baumaterial aus römischen Ruinen versorgt haben, wozu sich ihnen, wie ein Blick auf Abb. 1 zeigt, mehr als eine Möglichkeit bot.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 8.1.1997; Kartierungen Andreas Motschi.
 Abb. 2: Nach Th. Burckhardt-Biedermann 1906 (Anm. 5) Abb. 170.
 Abb. 3: Nach Th. Burckhardt-Biedermann 1906 (Anm. 5) Abb. 171.
 Abb. 4; 5; 7: Fotos Kantonsarchäologie Solothurn.
 Abb. 6: Nach Arch. Solothurn 4, 1985, 103 ff. Zeichnung Kantonsarchäologie Solothurn.

- 29 M. Minkova, Some more Information in Connection with the Meaning of the Word «*pedatura*». Index 20, 1992, 111 ff.
 30 K. Dietz, *Cohortes, ripae, pedaturae*. Zur Entwicklung der Grenzlegionen in der Spätantike. In: Klassisches Altertum, Spätantike und frühes Christentum. Festschr. A. Lippold (Würzburg 1993) 279 ff. bes. 319 f.
 31 Die Fundstellenkartierung auf Abb. 1 basiert auf dem Verzeichnis der Kantonsarchäologie Solothurn. Die Siedlungsstellen, wohl ausschliesslich Gutshöfe, sind nur ausschnittsweise ergraben oder erst durch grössere Ansammlungen von Siedlungsfunden bekannt. Fundstellen des 4. Jhs.: – Badegebäude Balsthal-Heidenacker (zwei Münzen des Constans [348–350] und eine des Valens [364–367]; Bestimmung S. Frey-Kupper). Das Bad liegt nur 100 m vom *burgus* entfernt (Abb. 6) und dürfte zu einem nahen Gutshof gehören (Jahrb. SGU 26, 1934, 70); – Gebäudereste Balsthal-Weihermatt (angeblich spät-römische, inzwischen verlorene Keramik; Jahrb. SGU 20, 1928, 89); – Matzdorf (fraglicher Münzhort von 1841, Prägungen von Nero bis Maximian; Unpubl. Bericht S. Frey-Kupper 1992/Archiv Kantonsarchäologie Solothurn; Schweizer. Num. Rundschau 32, 1946, 21); – Gutshof Laupersdorf-Chilchenfeld (Mayener Eifelkeramik; freundl. Mitteilung C. Schucany); – Oensingen (Münzfunde und Argonensigillata; Meisterhans [Anm. 3] 95 f. Anm. 459; Arch. Solothurn 6, 1989, 142). – Zur Höhsiedlung Oensingen-Lehnfluh (u.a. mit Münzen des Victorinus [265–268] und Claudius II [268–270]) vgl. Jahrb. Solothurn. Gesch. 27, 1954, 228 f.; Ch. Matt, Arch. Solothurn 5, 1987, 109 («Niederbipp») Anm. 170.
 32 Zum mutmasslichen Kastell von Liestal BL: R. Marti, Arch. u. Mus. 11 (Liestal 1988) 44 ff.
 33 Bacher u.a. (Anm. 17) 63 ff.; vgl. zur verkehrsgeographischen Lage auch Drack/Fellmann (Anm. 18) 278 Abb. 276 Nr. 12.
 34 Zur constantinischen Zeitstellung der Castra von Yverdon-les-Bains VD, Solothurn und evtl. Olten SO: C. Schucany, Arch. u. Denkmalpfl. Solothurn 1, 1996, 68 ff. (Olten); Hp. Spycher/C. Schucany (Hrsg.), Die Ausgrabungen im Kino Elite im Rahmen der bisherigen Untersuchungen der Solothurner Altstadt. Antiqua 29 (Basel 1997) 157 ff.
 35 Zur petrographischen Analyse des Inschriftsteins vgl. Szidat (Anm. 22) 29. – In diesem Zusammenhang sei auch auf die in einigen spätrömischen Gräbern der Kastellnekropole von Yverdon-les-Bains «Pré de la Cure» beobachtete «militärische Komponente» hingewiesen, für deren Beurteilung die Gesamtauswertung der Fundstelle abzuwarten ist. vgl. L. Steiner, Arch. Schweiz 18, 1995, 92 f.
 36 W. Stöckli in: G. Boner, Laupersdorf. Unsere Heimat im Wandel der Zeit, 1. Teil (1968) 25 ff. bes. 28 (Abb.) 36. – vgl. zur Fundstelle auch M. Martin in: Ur- u. frühgesch. Arch. Schweiz VI. Das Frühmittelalter (Basel 1979) 123 ff. (mit weiterer Lit.).

«Bronzene Fibula», vergoldet und mit Schraubverschluss

Zu einer Zwiebelknopffibel aus Oberkulm AG*

Felix Müller

Zusammenfassung

Das Fragment einer unpublizierten Zwiebelknopffibel aus dem Bernischen Historischen Museum stammt angeblich aus dem im Jahre 1758 ausgegrabenen römischen Gutshof von Oberkulm AG. Es besteht aus vergoldeter Bronze und besitzt einen Schraubverschluss. Ein nahezu identisches Stück ist seit dem 19. Jahrhundert aus Vindonissa bekannt. Es stellt sich die Frage der Verwendung und des Herstellungsortes dieses als Rangabzeichen gedeuteten Spangepaares.

Résumé

Le fragment non publié d'une fibule cruciforme provenant du Musée d'Histoire de Berne provient vraisemblablement de la propriété romaine d'Oberkulm AG fouillée en 1758. Cette fibule est en bronze doré et possède un fermoir à vis. Une pièce presque identique est connue depuis le 19^e siècle à Vindonissa. Ces deux pièces posent la question de l'utilisation et du lieu de production de ces deux fibules, qui ont servi d'insigne de rang.

Abstract

The fragment of an unpublished bulbous fibula in the Berne Historical Museum is reportedly from the Roman estate farm of Oberkulm AG, excavated in 1758. It is made of gold-plated bronze and has a screw-fastening. A practically identical piece from Vindonissa has been known since the 19th century. The question arises as to the use and place of production of this pair of clasps, which were probably insignia of rank.

Die zur Diskussion gestellte Zwiebelknopffibel ist im sog. Katalog-Brouillon des Antiquariums Bern vom Jahre 1873 zum ersten Mal mit dem Fundort «Kulm» im Kanton Aargau in Zusammenhang gebracht worden; sie wird dort beschrieben als «Bronzene Fibula, mit hohem, spitz zulaufendem Bügel und Spuren von Vergoldung, hohl. Façon». Dasselbe Stück war in einem älteren, bereits im Jahre 1846 publizierten Verzeichnis noch mit dem Zusatz «wahrscheinlich in Kulm gefunden» versehen¹. Der Grund für diese anfängliche Unsicherheit in der Herkunftsbezeichnung lässt sich nicht feststellen, da die Spuren dieses Fundstückes in den Inventarbüchern nicht mehr weiter in die Sammlungsgeschichte zurückverfolgt werden können. Neben drei weiteren Zwiebelknopffibeln vom selben Ort, über deren Fundumstände in den vorhandenen Unterlagen ebenfalls keine näheren Angaben vorliegen, gibt es im Bernischen Historischen Museum archäologische Fundgegenstände, welche ihre Herkunftsangabe «Kulm» zweifelsfrei zu Recht tragen.

Kulm, heute Gemeinde Oberkulm im Kanton Aargau, war im 18. Jahrhundert eine bekannte römische Ausgrabungsstätte, die damals noch zum Herrschaftsgebiet des Alten Bern gehörte. Im Sommer 1758 liess der Rat Grabungen durchführen, die zuerst unter der Aufsicht des berühmten Gelehrten Albrecht von Haller (1708–1777) standen, bevor sie dann vom Studiosus Friedrich Schmidt weitergeführt wurden (Abb. 1). Dem Unternehmen wurde jedoch bald ein abruptes Ende gesetzt, als die Regierung befand, «dass alle dieser Sachen Wovon man Anfangs zieml. Viel geschrey gemacht, endl. keiner sonderlichen Attention würdig seyen, dergestalten dass es nöthig seyn wird, denen Ausgaben ein End zu machen». Vermutlich hatte man sich wertvollere Funde erhofft: Wenig vorher, im Jahre 1741, kamen auf dem Gelände einer römischen Villa

im zürcherischen Obfelden-Lunnern doch rund 80 Silbermünzen und ein mehrteiliges Schmuckensemble aus Gold zum Vorschein.

Die bei der umsichtigen Freilegung festgestellte Flucht von mehr als zwei Dutzend Räumen kann heute aufgrund einer zeitgenössischen Planaufnahme als die *pars urbana* eines Gutshofes identifiziert werden. Dass die Ausgrabung von «Culm» seinerzeit eine gewisse Berühmtheit erlangt hat, verdankt sie ihrer monographischen Publikation inklusive mehrerer Tafeln mit Grabungsansicht, Plänen und Fundzeichnungen durch den Ausgräber F. S. Schmidt.

Zwiebelknopffibeln sind in diesem für seine Zeit bemerkenswerten Werke weder erwähnt noch abgebildet². Für einen römischen Gutshof ist die Zahl von vier Fibeln dieses Typs zweifellos ungewöhnlich hoch. Es ist deshalb in Erwägung zu ziehen, ob diese nicht von einem andern Fundort, dann wohl am ehesten Vin-

* Mein Dank geht an das Vindonissa-Museum in Brugg und an verschiedene Stellen des Schweizerischen Landesmuseum in Zürich, insbesondere an Heidi Amrein für freundliche Auskünfte und für die Vermittlung von durch die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Dübendorf durchgeführten Röntgenaufnahmen. Im eigenen Hause erhielt ich wertvolle Hinweise technologischer und technischer Art von Gudula Breitenbach und Urs Reinhard.

1 G. Studer, Verzeichnis der auf dem Museum der Stadt Bern aufbewahrten antiken Vasen und römisch-keltischen Alterthümer (Bern 1846) 96.

2 F. S. Schmidt, Recueil d'antiquités trouvées à Avenches, à Culm et en d'autres lieux de la Suisse (Bern 1760); und in veränderter Fassung, ders., Recueil d'antiquités de la Suisse (Frankfurt 1771). – Ferner zur Ausgrabungsgeschichte von Kulm: H. Dübi, Die alten Berner und die Römischen Altertümer (Bern 1888) 29 f. 38–40; F. L. v. Haller, Helvetien unter den Römern. Zweyter Theil (Suhr 1812) 432–437.

donissa, stammen könnten. Einzelne Altertümer aus dem Besitz des Franz Ludwig von Haller von Königsfelden (1755–1833) fanden jedenfalls ihren Weg ins Bernische Historische Museum, wo sie sich zum Teil noch heute identifizieren lassen³. Haller, dessen Vater

Schreiber der bernischen Landvogtei Königsfelden war, deren Amtssitz noch heute auf dem Areal des Legionslagers von Vindonissa zu besichtigen ist, vermochte sich eine vielbeachtete Antiquitätensammlung – namentlich von römischen Münzen – anzulegen.



Abb. 1 Oberkulm AG. Darstellung der Ausgrabungen im römischen Gutshof im Jahre 1758.

Schraubverschluss und Reste von Vergoldung

Nur eine der vier Zwiebelknopffibeln mit Fundortangabe «Kulm» im Bernischen Historischen Museum trägt Spuren der in der Beschreibung von 1873 erwähnten Vergoldung. Ihr Fuss und einer der Knöpfe sind weggebrochen und verloren (Abb. 2). Obwohl fragmentiert, kann sie problemlos dem Typ 6 der von E. Keller vorgenommenen Ordnung der Zwiebelknopffibeln zugewiesen werden⁴. Dafür sprechen neben der Facettierung an den zwei noch vorhandenen Zwiebelknöpfen vor allem der hohe, hufeisenförmig gewölbte Bügel mit spitzdreieckigem Querschnitt. Den Fuss muss man sich als stabförmige Leiste ergänzt vorstellen, deren Längsseiten mit durchbrochenen, freistehenden Volutenreihen versehen waren, was als eines der bezeichnenden Merkmale dieses Typs gilt.

Sowohl die Vergoldung wie der sechskantige Querarm mit gegliederten und durchlocherten Aufsätzen kommen auch bei Typ 5 vor. Jedoch hat bereits E. Keller lakonisch vermerkt, dass bei Typ 6 einer der Querarmknöpfe ein Schraubgewinde besitze. Diese Eigenheit teilt Typ 6 wiederum mit einem von V. Bierbrauer im nachhinein ausgesonderten Typ 7 aus massivem Gold und mit langrechteckiger, oft in Durchbrucharbeit ver-

3 Als sicher gilt das für die von F. L. v. Haller (Anm. 2) 398 beschriebene Bronzelampe (Inv. 39469), während die Identifizierung der mehrfach vorliegenden «Kleiderhaften, fibulis, agrafes» verständlicherweise nicht möglich ist.

4 E. Keller, Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 14 (München 1971) bes. 52.

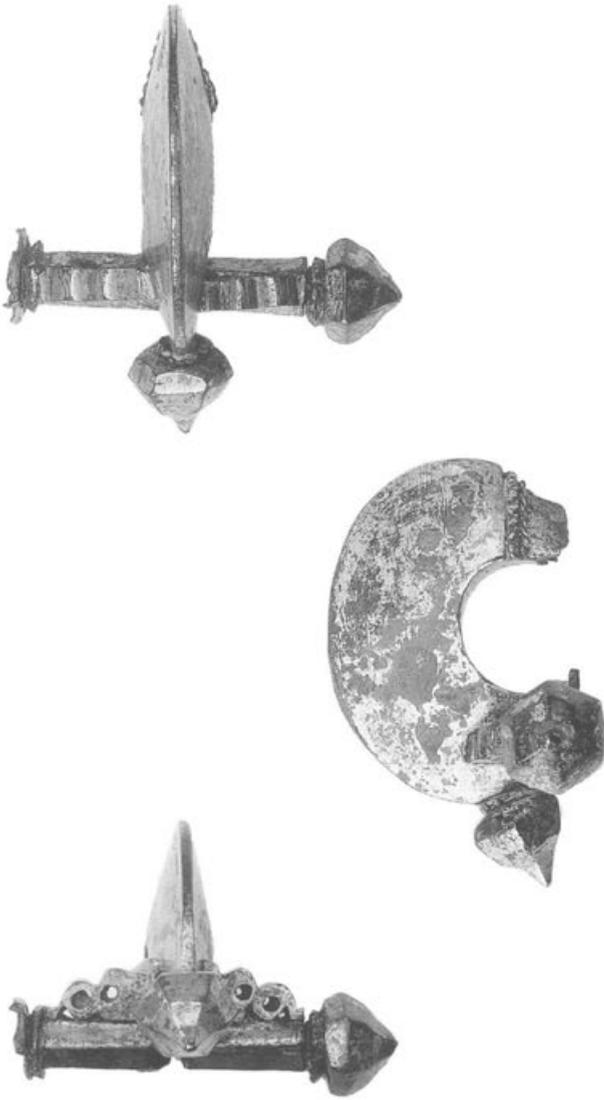


Abb. 2 Angeblicher Fundort «Kulm». Die im Bernischen Historischen Museum aufbewahrte Zwiebelknopffibel aus Bronze, mit Resten von Vergoldung, M. 1:1.

zierter Fussplatte⁵. Die formale Eigenständigkeit dieser herausragenden Gruppe von Prunkfibeln aus Edelmetall wurde von der jüngeren Forschung anerkannt und kürzlich durch die Publikation von weiteren Funden untermauert⁶.

Zu Typ 6 gibt es unterdessen ebenfalls mehrere, neu zum Vorschein gekommene Exemplare zu vermelden, die jedoch nur zum Teil und dann erst noch wenig informativ publiziert sind⁷. Bei all den in jüngerer Zeit bekannt gewordenen Fällen sind Schraubverschlüsse weder erkennbar noch erwähnt – jedoch leider auch nicht explizit in Abrede gestellt. Bemerkenswert ist ein Stück aus Lauriacum nicht nur seiner glatten Zwiebelknöpfe wegen, sondern vor allem in bezug auf seine Rückenfurche, die mit dunkelblauem Email eingelegt ist. Aber gerade diese Merkmale könnten auch für eine Zuweisung zu Typ 5 sprechen, der oft mit Einlagen, allerdings aus Niello, versehen ist: Grundsätzlich weichen die Fibeln aus den östlichen Provinzen in manchen Details immer wieder stark ab.

Noch ist die Datierung der Zwiebelknopffibeln vom Typ 6/7 nur unbefriedigend abgestützt. Die wenigen Indizien aus den Bereichen Archäologie, Ikonographie und Historie, die schon seit längerem bekannt sind und die sich unterdessen nicht wesentlich vermehrt haben⁸, weisen in die Zeit um 400 n. Chr. und rund in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts.

Das konstruktiv wohl interessanteste Element an den Zwiebelknopffibeln ist der Schraubverschluss. Mit einer Ausstellung in Künzelsau-Gaisbach und Konstanz sowie einem zu diesem Anlass erschienenen Katalog ist dieser technischen Raffinesse die gebührende Beachtung geschenkt worden⁹. Dennoch bleibt der Kenntnisstand bezüglich dieses einzelnen Konstruktionselementes etwas unbefriedigend, da bei den Bodenfunden die Schraubeinsätze durchwegs festkorrodiert sind und nur mit Hilfe von Röntgenaufnahmen als solche erkannt werden können. Somit bleibt weiterhin unentschieden, ob der Schraubverschluss das allein bestimmende Merkmal sowohl für Typ 6 wie für Typ 7 abgeben könnte. Jedenfalls würde man nach dem Besuch der erwähnten Ausstellung intuitiv annehmen, dass je prächtiger eine Zwiebelknopffibel jüngeren Typs gearbeitet ist, desto eher mit einem Schraubverschluss gerechnet werden muss. Überhaupt dürfte die Dunkelziffer der noch unkannten Schraubverschlüsse recht hoch sein. Am ehesten sind solche theoretisch bei facettierten Zwiebelknöpfen zu erwarten, da die Facettierung das Fassen und Drehen erleichtert. Dass die Suche aber auch auf glatte Knöpfe ausgedehnt werden müsste, lassen die beiden Belege mit unbekanntem Fundort «Deutschland» und aus Kaiseraugst, Grab 1309 (A5) erahnen (vgl. Tabelle 1). Der sicherste Hinweis für einen Schraubverschluss bildet in jedem Falle die röhrenförmig geschlossene Hülse im Fibelfuss, in welche hinein die Nadelspitze eingeführt werden muss, bevor ihre Öse kopfseitig mit Hilfe der Schraube befestigt werden kann.

Von insgesamt drei Fibeln aus Lothringen und Ténès (Algerien) ist nicht bekannt, an welchem der beiden Querarmknöpfen der Schraubverschluss sitzt. Bei den restlichen, überprüfbar liegenden Fällen liegt die Schraube dreizehnmal auf der (vom Träger aus gesehen) linken Seite (Abb. 3). Die einzige Ausnahme mit rechtsseitigem Verschluss scheint die goldene Fibel von Tournai zu sein, von der allerdings nur noch eine Messingkopie aus dem Jahre 1664 zur Verfügung steht¹⁰.

5 V. Bierbrauer, Die ostgotischen Grab- und Schatzfunde in Italien. *Biblioteca degli «Studi Medievali»* 7 (Spoleto 1975) 122 f.

6 Ph. M. Pröttel, Zur Chronologie der Zwiebelknopffibeln. *Jahrb. RGZM* 35, 1988 (1991) 347–372; R. Krause, Das Gewinde in der Antike. In: R. Würth/D. Planck (Hrsg.), *Die Schraube zwischen Macht und Pracht. Ausstellungskatalog Künzelsau-Gaisbach und Konstanz* (Sigmaringen 1995) 23–54; 142–160.

7 vgl. dazu die Literatur bei Pröttel (Anm. 6) 371.

8 Keller (Anm. 4) 52–53; Pröttel (Anm. 6) 369–372.

9 Krause (Anm. 6).

10 Siehe dazu Krause (Anm. 6) 143–160. Das Röntgenbild der Fibel von Kaiseraugst, Grab 1309 (Abb. 105), das einen rechtsseitigen Verschluss suggerieren könnte, ist seitenverkehrt wiedergegeben. Diese Vermutung bestätigte mir freundlicherweise H. Amrein, Schweizerisches Landesmuseum, Zürich.

Tabelle 1:
Typologische Merkmale der vergoldeten und der goldenen Zwiebelknopffibeln (mit Verweisen A und B nach Krause [Anm. 6]).

Fundort	Material		Zwiebelknöpfe		Fuss	
	Bronze, vergoldet	Gold	glatt	facettiert	Voluten	Platte
«Deutschland» (A1)	●		●		●	
Kaiseraugst (A5)	●		●		●	
Kaiseraugst, Gr. 556	●			●	●	
Vindonissa (A4)	●			●	●	
Oberkulm	●			●	(●)	
«Anatolien» (A6)	●			●	●	
«Mainz» (A2)	●			●	●	
Trier (A3)	●			●	—	
Richborough (A7)	●			●	—	
Richborough (A8)	?			●	—	
Lothringen (A9)	?			●	●	
Moray (B2)		●		●	●	
«Poitou» (B11)		●		●	●	
«Türkei» (B6)		●		●	●	
Ténès (B10)		●		●	●	
Ténès (B10)		●		●		(●)
Desena (B4)		●		●		(●)
Tournai (B1)		●		●		
Rom (B3)		●		●		●
«Türkei» (B7)		●		●		●
Reggio Emilia (B8)		●		●		●
Apahida (B9)		●		●		●
ohne Fundort (B12)		●		●		●
Degoï (B5)		●		●		—



rechts 1 Nachweis

links 13 Nachweise

Abb. 3 Goldene oder vergoldete Zwiebelknopffibeln. An vierzehn überprüfbar goldenen oder vergoldeten Zwiebelknopffibeln liegt der Schraubverschluss einmal auf der vom Träger aus gesehen rechten Seite und dreizehnmal auf der linken Seite.

Das Gegenstück aus Vindonissa

Unter den bis jetzt bekannt gewordenen Zwiebelknopffibeln gibt es wohl keine, die bezüglich der Proportionierung und Ausformung ihres Bügels unserem Oberkulmer Stück so nahe kommt wie eine in Vindonissa gefundene und bis auf die fehlende Nadel ganz erhaltene Spange vom Typ 6 (Abb. 4)¹¹. Selbstredend besitzen beide Fibeln einen Schraubverschluss mit Linksgewinde. Die Konturen und Profile der auf den Querarmen angebrachten Aufsätze mit ihren Durchlochungen sind weitgehend identisch. Die Umwicklung der Aussparung am fussseitigen Bügelende geschah mit dem gleichen gezwirnten Doppeldraht, von dem sich an beiden Stücken noch kleine Reste erhalten haben. Konstruktion und Form der Zwiebeln lassen trotz Deformierungen weitgehende Übereinstimmung erkennen. Auffällig sind die kräftigen Feilspu-

ren, mit welchen die Gewinde der Schraubverschlüsse partiell flachgearbeitet worden sind, was einen stark variierenden Gewindedurchmesser zur Folge hat (Tabelle 2 und Abb. 5). Ein Vergleich der technischen Daten in Tabelle 2 vermag dem Gesamteindruck kaum gerecht zu werden, welcher die beiden Fibeln bei einer direkten Gegenüberstellung vermitteln: Es handelt sich um ein perfektes Paar, wie man es bei vorgeschichtlichen Schmuckstücken mit verschiedenen Fundorten nur selten antrifft. Die Übereinstimmung geht sogar soweit, dass sich die Schattierungen und

¹¹ Erstmals abgebildet (mit der heute verlorenen Nadel) bei F. Keller, Die römischen Ansiedelungen in der Ostschweiz. II. Abt. Mitt. Ant. Ges. Zürich 15,2 (1864) 120 Taf. 11,13.

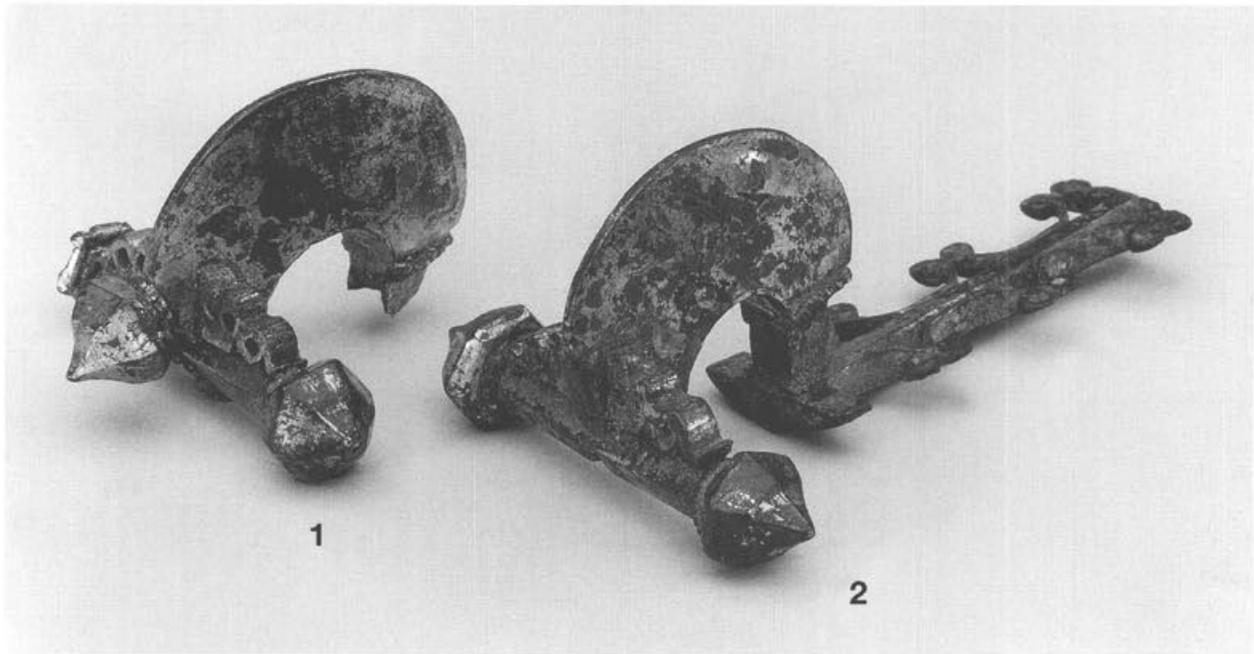


Abb. 4 Die zwei Zwiebelknopffibeln aus vergoldeter Bronze. 1 «Kulm»; 2 Vindonissa. Ohne Massstab.

Tabelle 2:
Die technischen Daten der beiden fragmentierten Zwiebelknopffibeln aus «Kulm» und Vindonissa. Alle Längenmasse in Millimetern.

	Kulm Inv. 14318 Gewicht 28,8 Gramm	Vindonissa Inv. 1958:1 Gewicht 39,4 Gramm
Bügel		
Länge : Höhe : Breite	43,0 : 17,0 : 9,2	41,9 : 17,6 : 8,8
Querarm		
Länge	33,9	32,3
Weite Sechskant	6,4–6,5	6,3–6,5
Querarmaufsätze		
1. Länge : Höhe : Breite	14,5 : 7,8 : 4,3	14,1 : 8,1 : 4,7
2. Länge : Höhe : Breite	13,6 : 8,2 : 4,3	14,0 : 8,8 : 4,8
Schraubgewinde		
Gewindezahl	7	7
Gewindelänge	12,0	11,6
Gewindedurchmesser	4,0–4,4	4,1–4,6
Kerndurchmesser	2,4–2,8	2,7–3,0
Steigung	2,6	2,6
Innengewinde		
Gewindezahl	2	2
Innendurchmesser	ca. 3,0	ca. 3,1

Flecken der heute teils patinierten, teils vergoldeten Bügeloberflächen in ihren Farben und Strukturen fast aufs Haar gleichen¹². Dies ist vermutlich auf eine weitgehende Übereinstimmung der verarbeiteten Grundmaterialien und angewandten Techniken zurückzuführen. Zudem ist bei beiden Stücken der Goldüberzug auf dem Zwiebelknopf des Schraubstiftes auffällig

rudimentär vorhanden, was als eine Folge des häufigen Anfassens beim Öffnen und Schliessen gedeutet werden muss.

¹² vgl. auch die Abb. im Katalog Krause (Anm. 6) passim. Die dortigen Abb. 102 und 106 zeigen eine identische Fibel mit verschiedenen Fundortangaben.

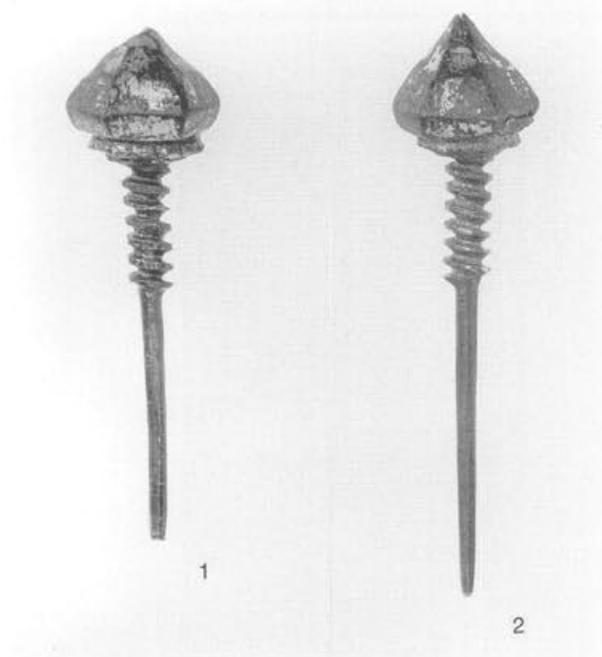


Abb. 5 Die zwei Schraubenstifte aus Bronze mit vergoldetem Zwiebelknopf. 1 «Kulm», Spitze abgebrochen; 2 Vindonissa. Ohne Massstab.

Eine Fibel, die Zeichen setzt

Zwiebelknopffibeln waren besonders in der goldenen oder vergoldeten Version ein Schmuck und Rangabzeichen, das von hohen Offizieren und kaiserlichen Beamten getragen wurde. Zwar hat man diese Deutung in der letzten Zeit mehrfach angezweifelt, indem auf eine nicht unbedeutende Anzahl von Frauen- und Kindergräbern mit Zwiebelknopffibeln in Pannonien hingewiesen worden ist. Bei künftigen Diskussionen wäre es aber sinnvoll, deutlich zwischen bronzenen Exemplaren einerseits sowie goldenen/vergoldeten andererseits zu unterscheiden¹³.

Bezüglich ihrer Tragweise lassen Darstellungen auf Gemälden, Mosaiken, Diptychen und Metallarbeiten erkennen, dass Zwiebelknopffibeln den Mantel stets mit nach oben gerichtetem Fuss und auf der rechten Schulter des Trägers zusammenhielten (Abb. 6). Bei den Varianten wie Oberkulm und Vindonissa ist der Freiraum zwischen Fibelbügel und Nadel, der zur Aufnahme eines zweilagigen Mantelstoffes inklusive Saumverstärkung benötigt wird, sehr klein bemessen. Möchte man aus diesem Grunde auf einen Mantelüberwurf aus sehr feinem, leichtem Gewebe schliessen, so wäre dem entgegenzuhalten, dass durch das erhebliche Eigengewicht der Fibel das Tuch ständig verrutschen müsste. Wollte der Träger den Mantel selber anlegen, so musste er zuerst die beiden zu verbindenden Stofflagen raffen, dann die Nadelspitze in die Fusshülse schieben und gleichzeitig die sehr feine Nadelöse in die schmale Aussparung am Querarm einpassen – und zwar auf der Unterseite der durch ihre weit abstehenden Zwiebelknöpfe ziemlich sperrigen Fibel. Dies alles nur knapp unter dem eigenen Kinn, da die Halsausschnitte, wie die antiken Darstellungen zeigen, ziemlich eng gehalten waren (Abb. 6): Auf jeden Fall

scheint bei einem solchen Prozedere keine Hand mehr frei, um den Schraubverschluss einzudrehen. Standen hingegen Bedienstete zur Verfügung, wie man es beim sozialen Rang der Träger von goldenen Zwiebelknopffibeln erwarten dürfte, so gestaltete sich die Einkleidung wesentlich einfacher¹⁴. Denkbar wäre auch ein System, bei welchem die Fibelnadel durch zwei Verschlusschlaufen, die an entsprechenden Stellen der Mantelsäume angebracht waren, hindurchgeschoben würde, analog einer bei frühmittelalterlichen Kleinfibeln festgestellten Tragweise¹⁵.

Angesichts der wenig klaren Fundumstände unseres Spangenpaares bleibt eine abschliessende Würdigung schwierig. Da Zwiebelknopffibeln immer als Einzelstücke getragen worden sind, ist es trotz den geschilderten Übereinstimmungen ausgeschlossen, dass das vorliegende Paar aus ein und demselben Grab stammen kann. Wird Werkstattgleichheit angenommen, so wäre man geneigt, diese Produktionsstätte bzw. Ausgabestelle an die entsprechenden Staatsfunktionäre hypothetisch im nächsten Umkreis der Fundorte, d. h. am ehesten in Vindonissa selber, zu vermuten. Daraus

13 vgl. dazu zuletzt H. Sedlmayer, Die römischen Fibeln von Wels (Wels 1995) 97–100.

14 Auf den Wandbildern einer Grabkammer von Silistra-Durostorum (Bulgarien) trägt einer von zwei Dienern die Chlamys mit der angesteckten Zwiebelknopffibel seines Herrn herbei. Siehe B. Theune-Grosskopf, Zwiebelknopffibeln und ihre Träger – Schmuck und Rangabzeichen. In: Würth/Planck (Anm. 6) 77–105; 187–196 und bes. 189 Abb. 59.

15 Germania 71, 1993, 428–430 Abb. 8 und 9; Jahrb. RGZM 38, 1991 (1995) 644 f. Abb. 17.



Abb. 6 Monza I, Domschatz. Ausschnitt aus dem Elfenbein-Diptychon des Stilicho. Die Zwiebelknopffibula verschliesst den Mantel auf der rechten Schulter des Trägers.

liesse sich unmittelbar eine weitere Frage ableiten: Was könnte die Herstellung und Vergabe von solchen Rangabzeichen an Militärs und Staatsbeamte für die Stellung des *Castrum Vindonissense* innerhalb der *Maxima Sequanorum* in der Zeit um 400 n. Chr. bedeuten?

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Nach Schmidt (Anm. 2).
 Abb. 2; 4–5: Fotos Stefan Rebsamen, Bernisches Historisches Museum, Bern.
 Abb. 3: Zeichnung Markus Binggeli, Bern.
 Abb. 6: Fotoarchiv Hirmer Verlag, München

Ein Denar aus Balzers FL: Die Fälschung einer Fälschung

Markus Peter

Zusammenfassung

Ein Denar, der in Balzers gefunden wurde, erwies sich als antike Fälschung der besonderen Art: Es handelt sich um einen Nachguss, also um den Vertreter einer im frühen 3. Jahrhundert in den westlichen Provinzen geläufigen Gattung. Bemerkenswert ist aber die Tatsache, dass als Matrize für die verwendete Tonform bereits eine inoffizielle Nachprägung gedient hatte, die sich aufgrund von stilistischen Merkmalen, Fehlern des Stempelschnittes sowie der anachronistischen Kombination von Vorder- und Rückseite zu erkennen gibt.

Résumé

Un denier trouvé à Balzers s'est révélé être un faux antique d'un genre particulier. Il s'agit d'une pièce coulée, procédé courant dans les provinces occidentales au début du 3^e siècle; sa particularité réside dans le fait que la pièce utilisée comme matrice pour le moule en argile était déjà une frappe non officielle, identifiable par des critères stylistiques, des erreurs de gravure et une combinaison anachronique des coins.

Abstract

A denarius from Balzers turned out to be an ancient cast of a type which was common in the western provinces in the 3rd century A. D. This particular coin was obviously made not by copying an official Roman denarius, but an unofficially struck coin. The evidence arises from stylistic features, errors of the die-cutter and the anachronistic combination of the two dies.

Fundumstände

Kürzlich wurde im Rahmen einer Grabung in Balzers (FL) ein römischer Denar gefunden, der sich bei genauerer Betrachtung als ein in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerter Fund erwies (vgl. Abb. 1). Die folgenden Angaben zum Befund verdanke ich der Grabungsleiterin Ulrike Mayr¹:

«Aufgrund von Umbauten am Amtshaus in Balzers (FL) für die Geschäftsstelle einer liechtensteinischen Bank wurde vom Juli 1995 bis zum März 1996 in der betroffenen Parzelle von der Liechtensteinischen Landesverwaltung / Archäologie eine Notgrabung durchgeführt. Im Laufe der Arbeiten konnte unter den neuzeitlichen Schichten des 18./19. Jahrhunderts ein ca. 2,5 m mächtiger Rüfesturz erfasst werden, der den Balzner Dorfkern im 12./13. Jahrhundert (¹⁴C-datiert) überschüttete. Darunter lag eine ca. 15 cm dicke Humusschicht, die auf dem gesamten Grabungsareal die römerzeitlichen Befunde überdeckte. Die unter dem Humus liegenden Siedlungsspuren datieren aufgrund der Funde vom Beginn des 2. bis ca. ins 2. Drittel des 4. Jahrhunderts. Der Grossteil dieser Fläche war in römischer Zeit unbebaut und wies einen sehr schwachen

Gehhorizont auf. Daneben konnten mehrere Räume eines grösseren Gebäudes aus dieser Zeitspanne dokumentiert werden.

Der durch die Bauarbeiten bedingte Zeitdruck und die zeitweilig sehr schlechten Grabungsbedingungen aufgrund eines hohen Hang- und Grundwasserspiegels erforderten als besondere Massnahme eine vollständige Schlämmung der römerzeitlichen Schicht und des Humushorizontes.

Insgesamt konnten 99 Münzen aus der Zeit der 1. Hälfte des 2. bis ins 2. Drittel des 4. Jahrhunderts geborgen werden, wobei fast zwei Drittel davon im 4. Jahrhundert geprägt worden sind. Etwa die Hälfte der Münzen stammt aus dem Humushorizont (von den 50 Exemplaren datieren 38 ins 4. Jahrhundert).

Die vorliegende Münze kam bei den Schlämmarbeiten zum Vorschein; sie stammt aus dem Humus des Südwest-Bereiches der Grabungsfläche, die in römischer Zeit nicht bebaut war. Aus der gleichen Umgebung stammt ein kleines TS-Fragment der 2. Hälfte des 2. oder des 3. Jahrhunderts sowie eine constantinische Münze.»

1 vgl. auch Jahrb. SGUF 80, 1997, 240. – Für die Publikationserlaubnis und vielfältige Unterstützung möchte ich Ulrike Mayr herzlich danken. Die Fotos der Münze verdanke ich Hansjörg Frommelt, die Resultate der XRF-Analyse Andreas Burkhardt, Geochemisches Labor des Mineralogisch-Petrographischen Instituts der Universität Basel.

Beschreibung der Münze

(vgl. Abb. 1)

Avers: DIVA FAV-STINA Drapierte Büste nach rechts.

Revers: PPIISOC-IIIIPMIIVPRT (sic). Stehende Personifikation nach rechts hält ein Zepter in der rechten und zwei Ähren in der linken Hand; neben dem linken Fuss eine Kugel.

Geringe Abnützungsspuren (A2); kaum korrodiert (K2)². Stempelerorientierung 180°, 2,79 g. Grösster Durchmesser 16,9 mm. Inv. K 0134/0064.

Die Münze weist eine rötliche Metallfarbe auf, die nur an einzelnen Stellen durch einen matten silbernen Glanz unterbrochen wird.



Abb. 1 Balzers FL, Grabung Areal Amtshaus. Denar K 0134/0064. M. 1 : 1 (oben), M. 2 : 1 (unten).

Interpretation

Bei der Münze scheint es sich auf den ersten Blick um einen Denar des Antoninus Pius für seine verstorbene und divinisierte Gemahlin Faustina I. zu handeln, eine durchaus kommune Prägung der Münzstätte in Rom aus den Jahren 141–161 n. Chr. Auf den zweiten Blick jedoch fallen einige Merkmale auf, die bereits darauf hinweisen, dass wir es nicht mit einer offiziellen Prägung zu tun haben.

Zu nennen ist zunächst der Stil des Avers. Das Portrait der Kaiserin ist zwar sorgfältig und mit Sinn für Details gestaltet, doch lässt es die routinierte Hand stadtrömischer Graveure vermissen, wie ein Vergleich mit dem auf Abbildung 2 wiedergegebenen offiziellen Denar aus der Münzstätte in Rom zeigt. Hinzu kommt die Gestaltung der Schrift, die etwas zu gross ist, während die fehlende Querhaste des Buchstabens A auch unter den für Diva Faustina I. in Rom geprägten Denaren eher die Regel als die Ausnahme ist.

Der Revers der Münze irritiert zusätzlich. Die Legende ergibt zunächst keinen Sinn, und die Attribute der dargestellten Personifikation, die in ihrer rechten Hand ein Zepter und mit der linken zwei Ähren über eine Kugel hält, erschweren eine Identifizierung. Offensichtlich passt der Revers nicht zum Avers; unter den regulären posthumen Denaren für Faustina I. findet sich nichts Vergleichbares. Man kommt der Lösung des Rätsels aber näher, wenn man die Revers-Legende im Gegenuhrzeigersinn liest; dann lautet sie TR P VI IMP III COS III PP.



Abb. 2 London, British Museum. Antoninus Pius für Diva Faustina I. Denar, Rom 141–161 (Avers) (BMC IV, 62, 438). M. 1 : 1.

Wir haben somit die Titulatur eines Kaisers vor uns, und zwar diejenige des Commodus aus dem Jahre 181³. Unter den im Jahre 181 geprägten Denaren finden sich jedoch keine exakten Parallelen zur Personifikation auf unserer Münze. Am nächsten kommt eine Prägung mit der Darstellung der nach links (sic) stehenden Providentia mit Zepter⁴, die im Gegensatz zur Münze aus Balzers aber anstelle der Ähren erwartungsgemäss einen Stab über eine Kugel hält⁵ (Abb. 3).



Abb. 3 London, British Museum. Commodus. Denar, Rom 181 (BMC IV, 699, 66). M. 1 : 1.

Die Abweichungen des Denars aus Balzers von seinem regulären Vorbild erlauben einen detaillierten und nicht eben schmeichelhaften Einblick in die Arbeit des Graveurs, der diesen Rückseitenstempel schnitt. Der Handwerker hatte einen regulären Denar des Commodus vor sich und versuchte, die Rückseite negativ in einen vorbereiteten Metallzylinder – den nachmaligen Prägestempel – einzugravieren. Um eine perfekte Kreisform des Perlandes zu erreichen, bediente er sich eines Zirkels; die zentrale Vertiefung auf der Stempeloberfläche manifestiert sich auf der

2 Abnützungs- und Korrosionsgrade nach Bulletin ITMS 2, 1995, Supplément: Usure et corrosion.

3 M. R. Kaiser-Raiss, Die stadtrömische Münzprägung während der Alleinherrschaft des Commodus (Frankfurt a. M. 1980) Anhang.

4 RIC III, 368, Nr. 19.

5 Zur Ikonographie der Providentia LIMCVII.1, 562–567 (E. Polito).

Münze als kleiner Dorn im Brustbereich der Personifikation. Mit der notwendigen spiegelbildlichen Wiedergabe des Vorbildes hatte der Graveur offensichtlich einige Probleme. Zwar war ihm bewusst, dass die Buchstaben spiegelbildlich in den Metallzylinder eingetieft werden müssen, doch übersah er, dass dies auch für die Anordnung der Umschrift und des Münzbildes zu gelten hat. So erklären sich die zunächst unsinnig scheinende Titulatur, die sich erst zu erkennen gibt, wenn sie von hinten gelesen wird, sowie die Anordnung der Providentia, die nach rechts statt wie auf dem als Vorbild dienenden Denar nach links blickt. Ferner erkannte der Graveur offensichtlich den Stab, den die Providentia in ihrer (auf dem Vorbild) rechten Hand hält, nicht als solchen und ersetzte ihn durch zwei Ähren, wie sie etwa auf anderen Denaren des Jahres 181 als Attribute der Annona auftreten.

Eine weitere, aber sehr unwahrscheinliche Möglichkeit sei nur der Vollständigkeit halber erwähnt: Unter Antoninus Pius wurden in Rom auch seltene Denare für Diva Faustina I. geprägt, die auf der schriftlosen Rückseite die nach rechts stehende Ceres zeigen, welche in ihrer Rechten ein Zepter und in der Linken zwei Ähren hält⁶ (Abb. 4), eine Darstellung also, die viel mit der Rückseite der Münze aus Balzers gemein hat und zudem chronologisch zur Vorderseite passen würde. Drei Unterschiede sprechen allerdings gegen die Annahme, dass der Graveur des Rückseitenstempels unseres Denars eine solche Prägung vor sich hatte: Erstens ist die Ceres auf der Prägung der Faustina verschleiert, zweitens fehlt die Kugel und drittens die Umschrift. Vor allem das letzte Element schliesst eine Verwandtschaft aus: Wieso hätte der Graveur eine überflüssige Legende hinzugefügt, und wieso ausgerechnet die Titulatur des Commodus im Jahre 181?

Die bisher beschriebenen Auffälligkeiten des Denars aus Balzers – Stil, zwei nicht zusammenpassende Seiten sowie die fehlerhaft kopierte Rückseite – zeigen mit aller Deutlichkeit, dass es sich nicht um eine reguläre Münze handelt, sondern um eine antike Nachahmung.

Die Fälschung einer Fälschung

Der Nachweis, dass es sich um eine gegossene Nachahmung handelt, ist überraschend. Dies weniger, weil solche Münzen besonders selten wären – sie entpuppen sich mit zunehmender Sensibilisierung der Numismatiker im Gegenteil als weitaus häufiger als bisher angenommen –, sondern vielmehr aufgrund einer technischen Überlegung.

Die nachgegossenen Denare wurden hergestellt, indem man Münzen in weiche Tonrondellen presste (Abb. 5) und diese so aufschichtete, dass jeweils der Abdruck einer Vorderseite genau auf dem der zugehörigen Rückseite zu liegen kam. Die so entstandenen Stapel von Tonrondellen, die zuvor noch mit je einem kleinen Eingusskanal versehen worden waren, umhüllte man mit einem Tonmantel und goss sie anschliessend mit einer Kupfer-Zinn-Legierung aus



Abb. 4 London, British Museum. Antoninus Pius für Diva Faustina I. Denar, Rom 141–161 (BMC IV, 49, 328). M. 1 : 1.

Kaiserzeitliche Denare wurden mit zwei ganz unterschiedlichen Verfahren imitiert: Einerseits sind Nachprägungen zu nennen. Hierbei muss zwischen massiven Silbermünzen und subaeraten Prägungen unterschieden werden, wobei erstere im wesentlichen auf das nördliche Barbaricum beschränkt blieben. Weitaus verbreiteter waren dagegen die subaeraten Denare, bei denen es sich im Gegensatz zu den offiziellen Prägungen, die aus einer homogenen Silberlegierung mit einem im Laufe der Zeit immer grösseren Kupfergehalt bestehen, um Kupferschrötlinge handelt, die vor der Prägung versilbert wurden⁷.

Andererseits sind auch die in den bekannten tönernen «Falschmünzerformen» nachgegossenen Denare aus einer Kupfer-Zinn-Legierung ein in den nordwestlichen Provinzen geläufiges Phänomen vor allem des früheren 3. Jahrhunderts.

Eine von A. Burkhardt durchgeführte ED-XRF-Analyse ergab, dass die Münze aus einer Kupfer-Zinn-Legierung besteht⁸. Zweifellos handelt es sich demnach um einen mit dem letztgenannten Verfahren hergestellten Denar. Die Metallzusammensetzung entspricht der Mehrzahl aller bisher bekannten Werte solcher Güsse⁹. Eine genaue Autopsie des Randes zeigte schliesslich die charakteristischen Feilspuren, die ein Erkennungsmerkmal solcher gegossener Denare bilden: Die entlang des Randes verlaufende Gussnaht musste sorgfältig zum Verschwinden gebracht werden, sollte die Münze nicht von vornherein verdächtig scheinen.

6 RIC III, 76, Nr. 404B.

7 Dazu M. Peter, Eine Werkstatt zur Herstellung von subaeraten Denaren in Augusta Raurica. Studien zu Fundmünzen der Antike (SFMA) 7 (Berlin 1990). Zum Herstellungsverfahren a.a.O. 18–29.

8 Zwei Messungen (Vorder- und Rückseite) ergaben einen Kupferanteil von 54% bzw. 60% sowie einen Zinngehalt von 35% bzw. 37%.

9 G. C. Boon in: J. Casey/R. Reece (Hrsg.), Coins and the Archaeologist (London 1988²) 108–110 mit Anm. 41; P. Ilisch, Annötazioni Numismatiche 9, 1993, 174–176; Ch. J. Raub in: M. Klee/M. Kokabi/E. Nuber, Arae Flaviae IV (Stuttgart 1988) 361; S. Frey-Kupper in: Hp. Spycher/C. Schucany (Hrsg.), Die Ausgrabungen im Kino Elite im Rahmen der bisherigen Untersuchungen der Solothurner Altstadt. Antiqua 29 (Basel 1997) 138; 262; D. G. Wigg/S. Seiler, Kölner Jahrb. 27, 1994, 612 mit Anm. 7. Resultate vieler Analysen von gegossenen Denaren auch in: Ch. Zwicky, Archäometrische Untersuchungen an römischen Silbermünzen aus Augusta Raurica. Diss. (Basel 1995) Anhang A1–18.



Abb. 5 Augst BL, Insula 24. Gussform aus Ton mit dem Abdruck der Vorderseite eines Denars des Titus für Domitianus Caesar. (RMA, Inv. 1957.2297). M. 1 : 1.

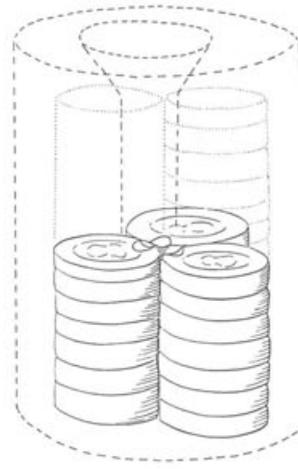


Abb. 6 Rekonstruktionskizze: Anordnung römischer «Falschmünzerförmchen» vor dem Ausgiessen.

(Abb. 6). Nach dem Erkalten des Metalls wurde der Tonmantel aufgebrochen, die Förmchen auseinander genommen und der Guss überarbeitet¹⁰: Die durch die Eingusskanäle verbundenen Münzen wurden getrennt, die Gussnähte und die Reste der Gusszapfen am Rand abgefeilt.

In keiner Phase dieser Arbeitsgänge musste jedoch ein Stempel graviert oder ein Münzbild manuell ko-

piert werden. Und dennoch sind einige Charakteristika des Denars aus Balzers genau diesem Vorgang anzulasten.

Des Rätsels Lösung kann folglich nur darin begründet liegen, dass sich unter den Münzen, die in einer Giesserei nachgeahmt wurden, bereits eine inoffizielle Nachahmung, aller Wahrscheinlichkeit nach eine subaerate Fälschung befand!

Das Phänomen der nachgegossenen Denare

Bevor man diesem Missgeschick eine zu grosse Bedeutung zumisst und retrospektiv Schadenfreude über Fälscher empfindet, die selbst einer Fälschung auf den Leim gekrochen sind, sollte man sich die heterogene Zusammensetzung des Münzumsatzes im frühen 3. Jahrhundert vor Augen halten.

In der römischen Kaiserzeit zirkulierten bekanntlich nicht nur die Münzen des jeweils regierenden Kaisers, sondern stets auch ältere Prägungen. Die Zusammensetzung gleichzeitig zirkulierender Silbermünzen änderte sich zwar in direkter Abhängigkeit vom Silbergehalt der aktuellen Prägungen; je schneller der Feingehalt sank, desto eher verschwanden ältere Münzen in den Schmelztiegeln, da ihr Silberanteil stets über demjenigen der jüngsten Denare lag. Die Zusammensetzung von Schatzfunden lehrt uns aber dennoch, dass auch im frühen 3. Jahrhundert ältere Münzen – etwa solche des späten 2. Jahrhunderts – zirkulierten¹¹. Wenn man ausserdem berücksichtigt, dass Typenvielfalt, Machart und Gewichte selbst der regulären Denare eine grosse Bandbreite hatten, wird verständlich, dass irreguläre Münzen wie etwa ein subaerater Denar mit hybrider Stempelkombination und fehlerhafter Umschrift problemlos zirkulieren konnten.

Interessant in bezug auf den kaiserzeitlichen Umgang mit Silbermünzen ist der Vergleich von Schatz- und Siedlungsfunden der westlichen Provinzen¹². Letztere weisen immer einen hohen Anteil von nach-

geahmten Münzen auf, seien es subaerate Prägungen oder (v. a. seit dem früheren 3. Jahrhundert) gegossene Exemplare aus Kupfer-Zinn-Legierungen. Ob ein Teil der falschen Silbermünzen, die als Einzelfunde in Siedlungen zutage treten, dem Umstand zuzuschreiben ist, dass sie weggeworfen wurden, sobald ihre Minderwertigkeit entdeckt worden war, muss offenbleiben, doch lässt sich dieser Selektionsfaktor nicht ganz ausschliessen. In erster Linie spiegelt sich im recht hohen Anteil unter den Siedlungsfunden aber die Zusammensetzung des Umlaufs wider, in dem nachgeahmte Silbermünzen eine überraschend grosse Rolle gespielt haben müssen. Demgegenüber sind Schatzfunde von Silbermünzen insofern verzerrt, als in aller Regel darauf geachtet wurde, nur reguläre Denare oder Antoniniane zu horten: man war sich also des Phänomens durchaus bewusst.

10 Zur Herstellungstechnik ausführlicher zuletzt J. Lallemand, *Les moules monétaires de Saint-Mard (Virton, Belgique) et les moules de monnaies impériales romaines en Europe: essai de répertoire*. In: *Etudes et documents/fouilles 1* (Namur 1994) 141–177.

11 vgl. etwa die Zusammenstellung von G. Raiss, *Der römische Schatzfund Seligenstadt. Studien zu Fundmünzen der Antike* (SFMA) 5 (Berlin 1988) 12–17.

12 Im Mittelmeerraum und in östlichen Provinzen bilden nachgegossene Denare seltene Ausnahmen.

Das Nachgiessen von kaiserzeitlichen Silbermünzen war eine zeitlich und räumlich begrenzte Praxis¹³. Die Funde von Gussförmchen beschränken sich im wesentlichen auf die nordwestlichen Provinzen, und die als Patrizen verwendeten Münzen entsprechen in aller Regel dem Münzumsatz des früheren 3. Jahrhunderts, meist der Jahre von ca. 220–250 n. Chr.¹⁴. In diesem Zeitrahmen dürfte somit auch die Münze aus Balzers entstanden sein. Ob es sich bei den nachgegossenen Denaren um Fälschungen, um ein staatlich toleriertes Denarsurrogat in Zeiten mangelhafter Münzversorgung oder gar um einen Kleingeldersatz mit einem weit unter dem Denar liegenden Nominalwert handelt, ist angesichts einiger widersprüchlicher Indizien nicht völlig klar. Wahrscheinlich lässt sich diese Frage mit modernen Begriffskategorien und -abgrenzungen gar nicht befriedigend lösen. Gegen eine Interpretation als private Fälschungen spricht, dass die bisher bekannten Fundorte von «Falschmünzerförmchen» keine sicheren Anzeichen einer versteckten Tätigkeit aufweisen, sondern meist in grösseren Siedlungen liegen. Ferner widerspricht die Konzentration in den nordwestlichen Provinzen dieser Annahme: Analog zu den subaeraten Denaren müsste man mit einer reichweiten Verbreitung rechnen. Andererseits wurden die gegossenen Denare zweifellos hergestellt, um gleichwertig, also nicht als Denarfraktion bzw. als Kleingeld, in Umlauf gebracht zu werden. Dies wird nicht nur durch ihre oft noch heute täuschende Qualität be-

zeugt, sondern auch durch ihr gelegentliches Vorkommen in Denarfunden¹⁵. Wer immer die Güsse herstellte, erzielte demnach einen Gewinn, da der eingesparte Silberanteil echter Denare in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts zwar dramatisch im Sinken begriffen, aber nach wie vor nicht unbedeutend war¹⁶.

Die Fundmünze aus Balzers ist das Produkt einer der vielen Werkstätten im gallisch-germanischen Raum, in denen im früheren 3. Jahrhundert Denare nachgegossen wurden. Unter die regulären Denare, die als Patrizen für die Tonförmchen verwendet wurden, hatte sich im vorliegenden Fall auch eine inoffizielle Nachprägung – wohl eine subaerate Fälschung – geschlichen. Dass dies nicht entdeckt worden war, wirft ein bezeichnendes Licht auf den antiken Umgang mit Münzen und zeigt für einmal deutlich, dass die Münze in ihrer Funktion als Informationsträger, als antikes Massenmedium, oftmals schnell an ihre Grenzen stiess.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Fotos Hansjörg Frommelt.
 Abb. 2–4: Fotos British Museum London.
 Abb. 5: Foto Helga Obrist.
 Abb. 6: Zeichnung Sylvia Fünfschilling.

13 Zum Folgenden ausführlicher zuletzt Lallemand (Anm. 10); R. Turcan, *Les moules monétaires du Verbe Incarné* (Lyon). *Trésors monétaires IV*, 1982, 9–29; M. Peter, *Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. Studien zu Fundmünzen der Antike (SFMA)* (in Vorb.).

14 Zusammenstellung von älteren und jüngeren Beispielen: Peter (Anm. 13).

15 So enthielt der Denarfund von Obererbach (FMRD IV 5028, Schlussmünze Elagabal) unter 867 Münzen einen gegossenen Denar des Antoninus Pius. Erwähnenswert ist auch ein noch unpublizierter Börsenfund aus Kaiseraugst (Inv. 1992.08. C09590.3–5), der neben einem regulären und einem subaeraten Denar des Severus Alexander einen gegossenen Denar des Caracalla enthält; die drei Münzen waren zusammenkorrodiert.

16 D. R. Walker, *The Metrology of the Roman Silver Coinage III*. BAR Supp. Ser. 40, 1978. Inzwischen hat sich herausgestellt, dass der Silbergehalt nach Walkers Metallanalysen meist zu hoch ist, doch sprechen die Tendenzen an sich eine deutliche Sprache.

Antike Steingewinnung im Hochrheintal

Eine Übersicht für die Gegend zwischen Basel und Rheinfelden

Philippe Rentzel

Zusammenfassung

Es werden Gesteinsvorkommen präsentiert, die im Spätlatène und in römischer Zeit im Hochrheintal zwischen Basel und Rheinfelden genutzt wurden. Die Verbreitungskarte lässt dabei eine Dominanz ufernaher Steinbrüche erkennen und gibt damit auch indirekte Hinweise zur Bedeutung der Rheinschifffahrt in der Antike.

Résumé

Cet article présente des affleurements de roche exploités à la Tène finale et à l'époque romaine dans la vallée du Rhin, entre Bâle et Rheinfelden. La carte de répartition met en évidence une prédominance des carrières proches des rives, fournissant indirectement des indices sur l'importance du trafic fluvial sur le Rhin dans l'Antiquité.

Abstract

Rock deposits in the Upper Rhine valley between Basel and Rheinfelden which were exploited during the late Latène and Roman periods are presented. The distribution map shows a dominance of quarries close to the banks of the river and thus gives an indirect indication of the importance of river traffic on the Rhine in antiquity.

Marmor, Stein und Eisen bricht ...

Einleitung

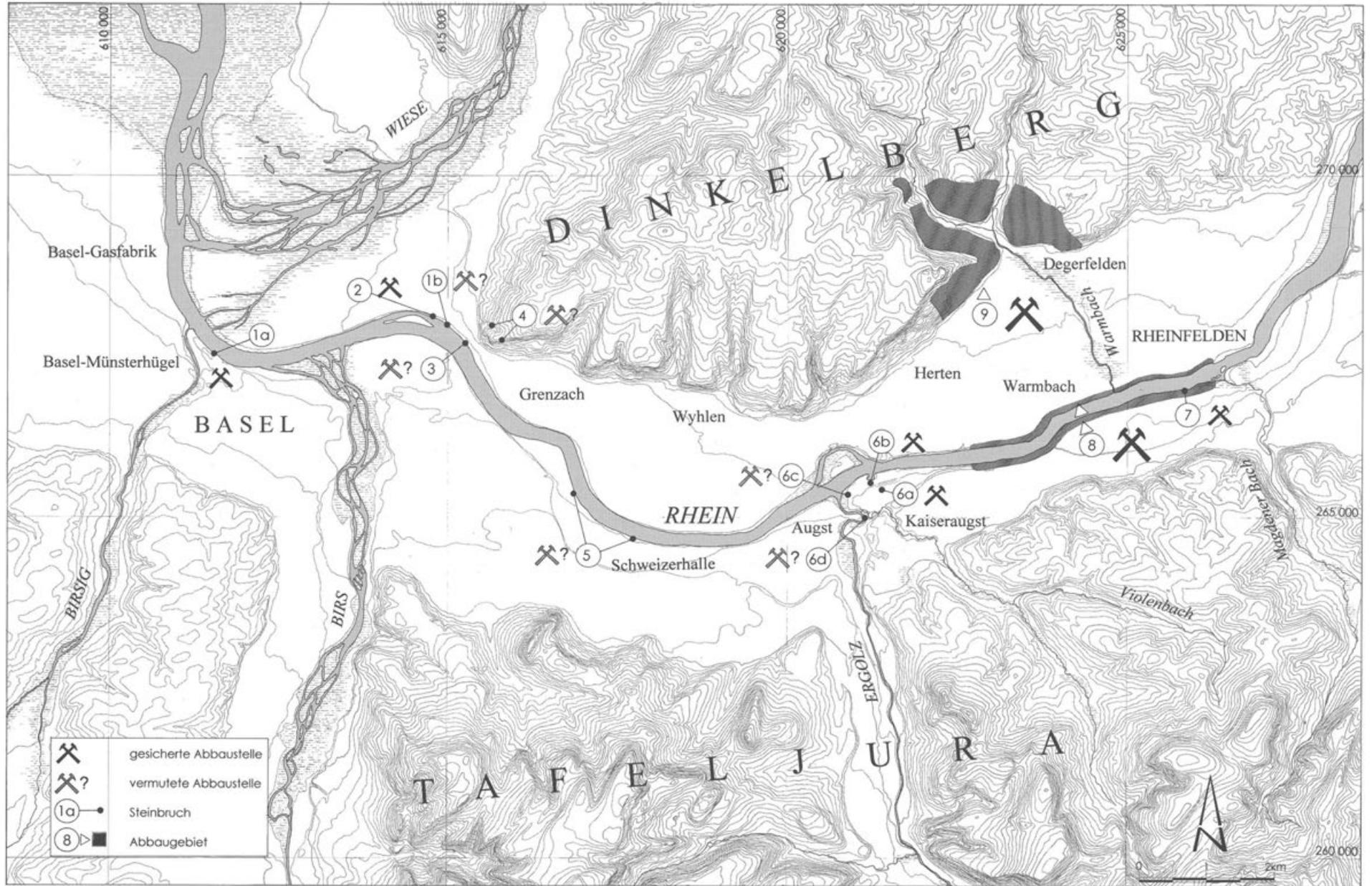
Wer heute mit dem bequemen Kursschiff von Basel nach Rheinfelden fährt, ahnt wohl kaum, dass sich entlang der Ufer zahlreiche Steinbrüche verbergen, deren Ursprünge teilweise bis ins 1. vorchristliche Jahrhundert zurückreichen. Der folgende naturwissenschaftliche Beitrag hat zum Ziel, Lage und Verbreitung dieser antiken Abbaugebiete, zusammen mit den daraus resultierenden wirtschaftsarchäologischen Perspektiven, vorzustellen. Dabei wurde versucht, sowohl die bisher bekannten als auch die in den letzten Jahren neu entdeckten oder vermuteten Steinbrüche für den untersten Abschnitt des Hochrheintals zusammenzustellen, um so einem langjährigen Desiderat unseres Jubilars zumindest in Teilen nachzukommen¹. Nachfolgend werden deshalb die im Spätlatène und in römischer Zeit genutzten Gesteinsvorkommen vorgestellt, ohne aber in dieser Arbeit speziell auf chronologische Gesichtspunkte oder detailliert auf die unterschiedliche Verwendung der gebrochenen Gesteine (Baustein,

Werkstein, Branntkalk) einzugehen. Antike Steinbrüche ausserhalb des unteren Hochrheintales, wie sie z. B. im nördlichen Dinkelberg, im Tafel- und im Faltenjura oder auch im Mittelland nachgewiesen sind, und die ebenfalls Gesteinsmaterial in die Basler Region geliefert haben, werden im Rahmen dieser Arbeit nicht behandelt.

Das Hauptaugenmerk soll der räumlichen Betrachtungsweise gelten und die wirtschaftsgeschichtliche Bedeutung des Rheins und der Rheinschifffahrt insbesondere im Zusammenhang mit der antiken Steingewinnung veranschaulichen. Neben den durch archäologische Ausgrabungen oder durch Funde «charakteristischer Leitgesteine» belegten Abbauorten sind im folgenden Kapitel, mit Blick auf die geologische Karte sowie aufgrund von Literaturrecherchen, auch weitere zu vermutende Abbauzonen angeführt und in die Betrachtungen miteinbezogen².

1 Ludwig Berger setzte sich seit langem für eine geologische Aufarbeitung aller in Augusta Raurica verwendeten Gesteine – Bausteine, Werksteine und Mosaiksteine – ein.

2 Mein Dank geht an Rolf Glauser für das Zeichnen der Verbreitungskarten (Abb. 1 und 4), Ursi Schild und Thomas Kneubühler für die Fotografien (Abb. 5 bzw. 3), Markus Schaub, Hans Sütterlin und Peter-Andrew Schwarz für das Überlassen der archäologischen Dokumentation sowie an Marcel Joos und Alex R. Furger für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.



Nr.	Abbaugbiet	Gestein	Antiker Abbau	Destination	Verwendung	Datierung	Literatur
1	Basel Münsterhügel, Uferzone	Molassesandstein	sehr wahrscheinlich	Basel-Gasfabrik	Platten unbekannter Verwendung	spätlatène	Jud/Spichtig (Anm. 3), Rentzel (Anm. 5)
2	Grenzach	Tüllinger Süsswasserkalk	sehr wahrscheinlich	Basel-Münsterhügel	Frontsteine des Murus Gallicus	spätlatène	Rentzel (Anm. 5)
3	Grenzach	Muschelkalk	sehr wahrscheinlich	Basel-Münsterhügel	Frontsteine des Murus Gallicus	spätlatène	Rentzel (Anm. 5)
4	Grenzach - Hörnli (bis nach Wyhlen)	Muschelkalk	nicht gesichert	Augusta Raurica ?	Baustein ?	römisch ?	
5	Schweizerhalle	Muschelkalk	nicht gesichert	Augusta Raurica	Baustein ?	römisch ?	Berger/Joos (Anm. 7)
6	Kaiseraugst, Kastell und weitere Gebiete in der Unterstadt	Muschelkalk	Archäologisch nachgewiesen (6a, 6b); nicht gesichert (6c, 6d).	Augusta Raurica	Baustein, Brantkalk	römisch	Müller 1983 (Anm. 9) Müller/Rentzel (Anm. 9) Glauser (Anm. 9) Grüniger (Anm. 13)
7	Rheinfelden, Uferzone bei der Brauerei Cardinal	Kalktuff	sehr wahrscheinlich	Augusta Raurica	Baustein, Werkstein	römisch	Rentzel (Anm. 16)
		Buntsandstein	sehr wahrscheinlich	Augusta Raurica	Baustein, Werkstein	römisch	Disler (Anm. 15) De Quervain (Anm. 8)
8	Rheinfelden/Warmbach	Muschelkalk und Buntsandstein	sehr wahrscheinlich	Augusta Raurica	Baustein, Werkstein	römisch	Wittmann (Anm. 7) Disler (Anm. 15)
9	Degerfelden	Buntsandstein	sehr wahrscheinlich	Augusta Raurica	Baustein, Werkstein	römisch	Wittmann (Anm. 7)

Abb. 2 Tabellarische Zusammenstellung der antiken Steinbrüche im Hochrheintal zwischen Basel und Rheinfelden.

Abbaustellen

Im westlichen Abschnitt des Hochrheintales liegt der Flusslauf des Rheins zwischen dem Baselbieter Tafeljura und dem nördlich daran anschliessenden Dinkelberg. Beide tektonische Einheiten bauen sich aus einer spätpaläozoisch-mesozoischen Schichtenfolge auf (Perm, Trias und Jura) und enthalten verschiedene nutzbare Kalkstein- und Sandsteinvorkommen. Beim Eintritt in den Rheintalgraben durchschneidet der Rhein in der Mulde von St. Jakob/Tüllingen tertiäre Sedimente, welche partiell ebenfalls Bausteinqualität aufweisen können. Die in dieser Arbeit vorgestellten antiken Steinbruchgebiete finden sich entweder am Südrand der Dinkelbergscholle oder unmittelbar entlang des Rheinufer, wo die fluviale Erosion einen Einblick in den ansonsten schotterbedeckten Talgrund geschaffen hat. Für die nachfolgenden Ausführungen zu den einzelnen Steinbrüchen sei auf die Verbreitungskarte mit dazugehöriger Tabelle verwiesen (Abb. 1 und 2).

Basel-Münsterhügel

Aus der spätlatènezeitlichen Fundstelle Basel-Gasfabrik stammen mehrere, teils bis über 150 kg schwere Sandsteinplatten, deren Verwendung bislang unbekannt bleibt³. Obschon eine eingehende Prüfung noch aussteht, lässt sich festhalten, dass die Sandsteine weder deutliche Spuren des Abbaus noch einer charak-

teristischen Überarbeitung aufweisen. Gelegentlich erkennt man abgeschliffene, polierte Zonen oder sekundäre Brandverfärbungen. Petrographische Untersuchungen weisen sie als grünlich-graue, glimmerhaltige Arenite aus, wie sie in den sandigen Abschnitten der Melettaschichten (Rupélien, Tertiär) oder der Molasse Alsacienne (Chattien, Tertiär) vorkommen. Natürliche Aufschlüsse dieser Gesteine müssen auch zur Latènezeit selten gewesen sein, da das Basler Stadtgebiet grossflächig von bis zu 30 m mächtigen Niederterrassenschottern bedeckt ist. Ein bekannter und von der Fundstelle Basel-Gasfabrik aus nahegelegener Sandsteinaufschluss befindet sich am Prallhang des Münsterhügels, wo die entsprechenden Bänke der Melettaschichten bei Niedrigwasser deutlich zutage treten (Abb. 1,1a). Eine Herkunft aus dieser Zone scheint sehr wahrscheinlich; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass auch ein weiteres, heute nicht mehr sichtbares Sandsteinlager der Elsässer Molasse genutzt wurde. Dieses befindet sich weiter flussaufwärts am Grenzacher Flussufer (Abb. 1,1b), unmittelbar östlich einer spätlatènezeitlichen Abbaustelle des Tüllinger Kalkes.

3 P. Jud/N. Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 1992 in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1992 (1995) 19 ff. bes. 30.

Gebiet von Grenzach bis Schweizerhalle

In der Gegend um Grenzach müssen bereits in der Antike verschiedene Kalksteinvorkommen ausgebeutet worden sein, wie dies die geologischen Untersuchungen an der spätlatènezeitlichen Befestigungsmauer auf dem Basler Münsterhügel nahelegen. Die Herkunft eines Grossteils der Frontsteine des Murus Gallicus kann aufgrund mehrerer «Schlüsselstücke»⁴ – Platten des beigen Tüllinger Süsswasserkalkes mit anhaftenden Rheinschottern (Abb. 3) – recht genau bestimmt werden: Dieser tertiäre Kalk steht, im Kontakt mit Niederterrassenschottern, einzig am Rheinbord unweit der heutigen Zollstation an und dürfte dort im Spätlatène gebrochen worden sein (Abb. 1,2)⁵. In vergleichbarer Uferlage trifft man wenige hundert Meter flussaufwärts auf ein Muschelkalkvorkommen (Trias), das sich aufgrund tektonischer Vorgänge während der Bildung des Oberrheingraben «auffallend» nahe beim tertiären Tüllinger Kalk befindet (Abb. 1,3). Von diesem Aufschluss können die übrigen, in der Frontmauer des Basler Murus Gallicus verwendeten Kalksteine stammen⁶. Es ist ferner denkbar, dass auch die ausgedehnten Muschelkalkvorkommen, die sich hangwärtig am Südrand des Dinkelberges vom Grenzacher Horn bis nach Wyhlen finden, bereits in der Antike genutzt worden sind (Abb. 1, 4). Obschon eindeutige archäologische Belege hierfür fehlen und – bedingt durch die massive neuzeitliche und mittelalterliche Steinbruchtätigkeit – auch schwer zu erbringen sind, mag gerade zur Deckung des immensen Bausteinbedarfs der römischen Grossstadt Augusta Raurica auch Muschelkalk des Dinkelberges Verwendung gefunden haben⁷. Ähnliche Aussagen gelten für

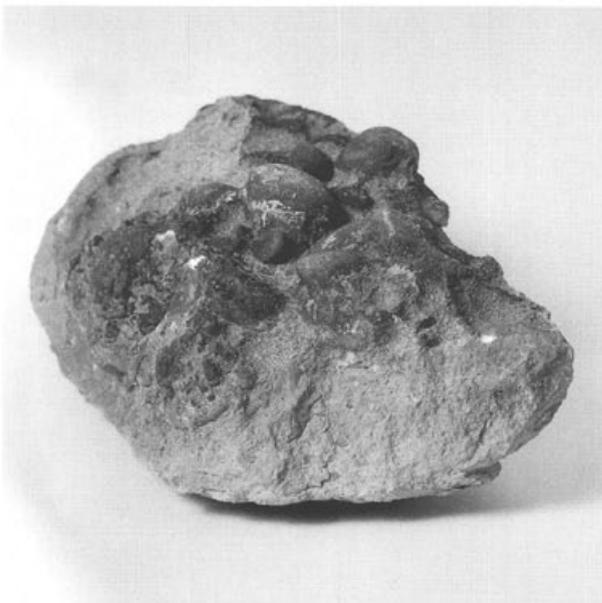


Abb. 3 Basel-Münsterhügel BS. Bruchstein aus der spätlatènezeitlichen Mauer (*murus gallicus*). Tüllinger Süsswasserkalk mit zementierten Rheinschottern, was auf eine aus dem ufernahen Steinbruch bei Grenzach (Abb. 1,2) schliessen lässt. Höhe des Objektes: 12 cm.

die linksrheinischen Aufschlüsse des Hauptmuschelkalkes in der Uferzone westlich von Schweizerhalle: Ein antike Ausbeutung dieser durchaus verkehrsgünstig gelegenen Stellen erscheint zwar möglich, ist in dessen archäologisch bislang nicht nachgewiesen (Abb. 1,5)⁸.

Stadtgebiet von Augusta Raurica

In der Unterstadt von Augusta Raurica liegen unter einer geringmächtigen Bedeckung aus Hochflutsanden und Rheinschottern grosse Bausteinvorkommen, die in römischer Zeit intensiv genutzt wurden. Es handelt sich dabei um den plattig ausgebildeten Hauptmuschelkalk (Trias), der in ausgedehnten Steinbrüchen südlich und östlich des spätantiken Kaiseraugster Castrums abgebaut wurde (Abb. 4,6a und 6b). Bezüglich der archäologischen Befunde zu den Abbaustellen in den Fluren «Rebgarten» und «Ziegelhof» sei an dieser Stelle auf bestehende Publikationen verwiesen⁹. Der Einsatz der in diesen beiden Lokalitäten gebrochenen Kalksteine reicht vom erstklassigen Handquader über den unregelmässigen Bruchstein in Fundamentstückerungen und in Füllungen von Doppelschalenmauern bis hin zur dünnen Substruktionsplatte im Strassenkoffer¹⁰. Ferner zeigen uns Beobachtungen an Baugrubenwänden aus dem Jahre 1965, dass im Gebiet «Rebgarten» mindestens ein Kalkbrennofen gestanden hat, der vermutlich mit lokalem Muschelkalk

4 Im Sinne von Leitgesteinen.

5 Ph. Rentzel, Mikromorphologische Untersuchungen. Ein Beitrag zur Quartärgeologie, zur Bodenkunde und zur Interpretation der archäologischen Strukturen. In: K. Richner, Ausgrabungen im Bereich des Murus Gallicus auf dem Basler Münsterhügel. Materialh. Arch. Basel 12 (Basel 1998, im Druck).

6 Rentzel (Anm. 5).

7 L. Berger/M. Joos, Das Augster Gladiatorenmosaik. Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1969/70 (1971) 3 ff.; O. Wittmann, Römerbad und Burg in Badenweiler im Vergleich mit Augusta Raurica. (Landschaft – Baugrund – Baustoffe). Regio Basiliensis 10, 2, 1973, 214 ff. bes. Anm. 15.

8 F. de Quervain, Aufzeichnungen 1954–1982. Gesteinsarten an historischen Bau- und Bildwerken der Schweiz 2 (Zürich 1983) 2, erwähnt (nachrömischen) Muschelkalkabbau im Gebiet bei Schweizerhalle.

9 U. Müller, Römische Abbauspuren im Muschelkalk von Kaiseraugst/AG. Minaria Helvetica 3, 1983, 3, 49 ff.; U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1989. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 83 ff. bes. 91 (Grabung 1989.09); U. Müller/Ph. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Archäologische, geologische und technologische Aspekte. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 177 ff.; Ph. Rentzel, Bemerkungen zu einem römischen Steinbruch beim Kastell Kaiseraugst. Minaria Helvetica 14, A, 1994, 39 ff.; R. Glauser, 1996.06 Kaiseraugst-Kastellstrasse. In: U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 99 ff. Abb. 12–20.

10 Für Mauersteine wurden vorab die Bänke des Trochiten- und Nodosuskalkes eingesetzt. Der poröse Trigonodus-Dolomit findet sich meist im Abraum (der Steinbrüche südlich des Kaiseraugster Kastells) oder wurde teilweise gar nicht abgebaut. In der Grabung 1995.60 Steinler fanden sich im römischen Strassenkoffer dünne Platten mit zelliger Struktur (Trigonodus-Dolomit oder Fazien der Anhydritgruppe). Siehe dazu auch H. Sütterlin, Miliaria in Augst. Bemerkungen zu den Meilensteinfunden im Bereich der Hohwartstrasse (Grabung 1995.60). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 71 ff. bes. 74.

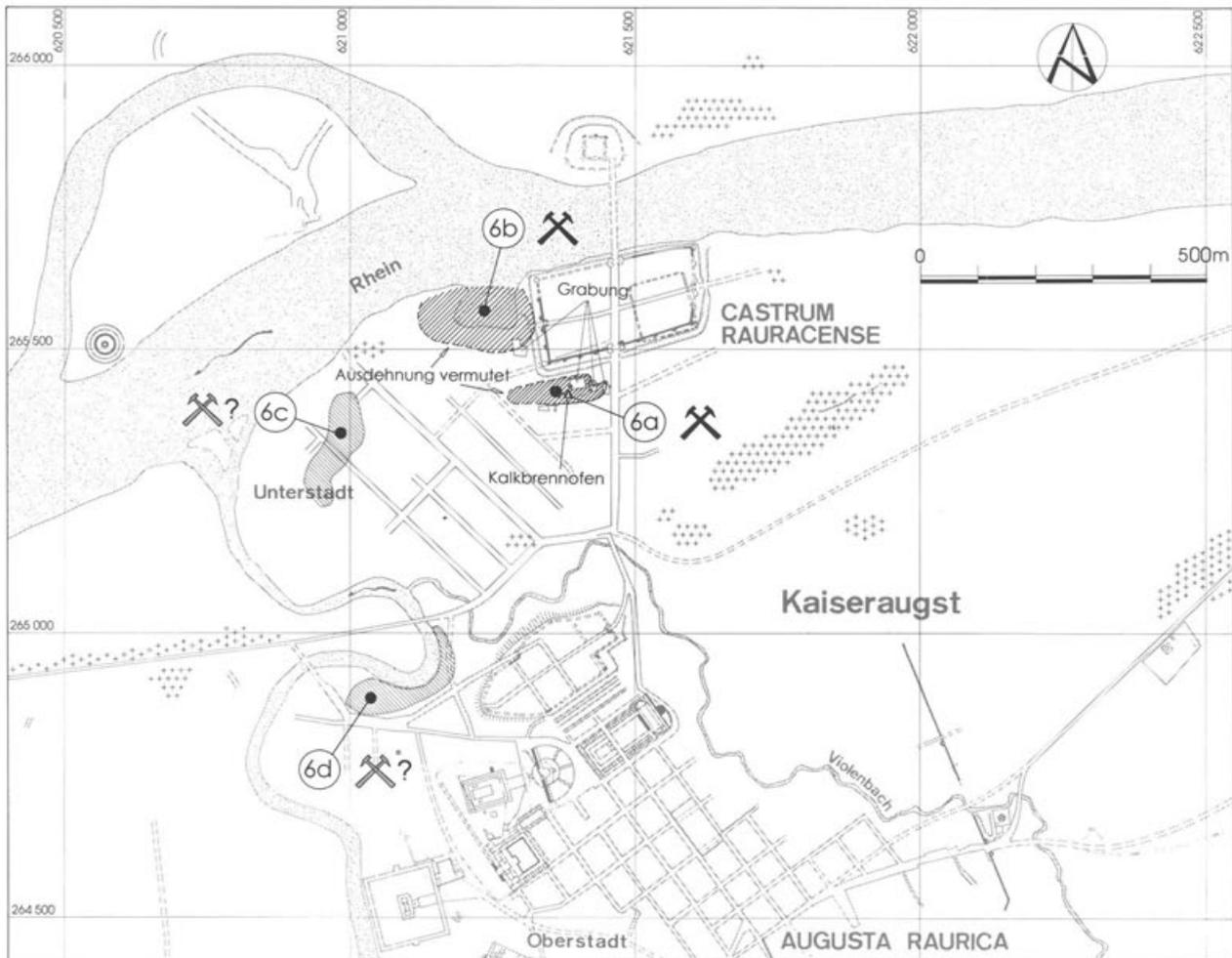


Abb. 4 Augst/Kaiseraugst. Zusammenstellung antiker Steinbrüche auf dem Stadtgebiet: 6a = Kaiseraugst-«Rebgarten»; 6b = Kaiseraugst-«Ziegelhof»; 6c = Kaiseraugst-«Höll»; 6d = Augst-«Pfefferlädli» (Signaturen s. Abb. 1). M. ca. 1 : 13 000.

beschickt wurde¹¹. Neben diesen zwei archäologisch dokumentierten Steinbrüchen ist im westlichen Teil der Unterstadt ein grösseres, möglicherweise auch noch in der Neuzeit ausgebeutetes Steinbruchrevier entlang der Ergolz- und Rheinfelder Mündung zu vermuten, in einem Gebiet, das sich von der «Winkelmatt» bis zur «Höll» erstreckt haben kann (Abb. 4,6c)¹². Folgt man weiter dem Ergolzlauf, so treffen wir wenige 100 Meter flussaufwärts auf einen gut sichtbaren Muschelkalkaufschluss entlang eines Mäanderbogens in der Flur «Pfefferlädli» (Abb. 4,6d). Wie bereits von I. Grüniger vermutet, könnte auch diese Zone für einen römischen Abbau durchaus in Frage kommen¹³.

Gebiet von Rheinfelden-Warmbach und Degerfelden

Eine wesentliche Rolle bei der Beschaffung wertvoller, zumeist rötlicher Werksteine für Fundamentplatten, Gesimse, Türgewände, Gurtbänder, Schwellen oder auch Inschrifttafeln müssen schon in römischer Zeit die Sandsteinvorkommen oberhalb von Kaiser-

augst gespielt haben. O. Wittmann weist in diesem Zusammenhang auf die Bedeutung der ausgedehnten, ufernahen Aufschlüsse des mittleren Buntsandsteins (Trias) auf Warmbacher und Rheinfelder Gemeindegebiet hin (Abb. 1, Ort 8)¹⁴. Da aus dieser Zone aber auch die Stadt Basel im Mittelalter mit Sandstein ver-

11 Lage des schlecht dokumentierten Kalkbrennofens siehe Tagebuch Rudolf Laur-Belart, Eintrag vom 28.10.1965 (= Grabung 1965.05, Neubau Walder). – Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass man in diesem Kalkbrennofen nicht nur lokalen Muschelkalk, sondern auch Spolien gebrannt hat. Freundlicher Hinweis von Hans Sütterlin.

12 K. Stehlin ([bearb. von C. Clareboets, hrsg. von A. R. Furger], Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forsch. Augst 19 [Augst 1994] 13) erwähnt für das gegenüberliegende linke Ergolzufer neuzeitliche Steinbrüche. Ferner ... «soll das sog. Hölloch ebenfalls als Steinbruch ausgebeutet worden sein».

13 Der heute sichtbare Felsabbruch in der Flur «Im Rumpel» besteht aus Trigonodus-Dolomit. Der von I. Grüniger vermutete Steinbruch liegt wenig weiter flussaufwärts (I. Grüniger, Beitrag zu den Bausteinen von Augusta Raurica [unpubl. Manuskript im Labor für Urgeschichte des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Basel 1968]).

14 Wittmann (Anm. 7) 245.

sorgt wurde¹⁵, ist ein archäologischer Nachweis von einzelnen antiken Steinbrüchen recht schwierig. Dass im Ufergebiet unterhalb Rheinfeldens schon in römischer Zeit bergmännischer Abbau betrieben wurde, belegt indessen ein Neufund aus der Ausgrabung von Augst-Kastelen: Ein dort im Abbruchschutt der älteren Steinbauten gefundener Kalktuff (Abb. 5) muss aufgrund seiner speziellen Porenfüllungen – roten Tonen des Buntsandsteins – von Quellsinterabsätzen stammen, wie sie gegenwärtig am Steilufer in der Nähe der Brauerei Cardinal gebildet werden (Abb. 1,7). In diesem Areal entsteht Tuff am Steilufer des Rheins unterhalb eines Quellhorizontes, wobei während der Kalksinterbildung rötliche Partikel der triadischen Tone eingebaut werden¹⁶. Eine aktive Quelle, die entsprechende Versinterungen derzeit hervorbringt, findet sich in besagtem Ufergebiet und ist nur per

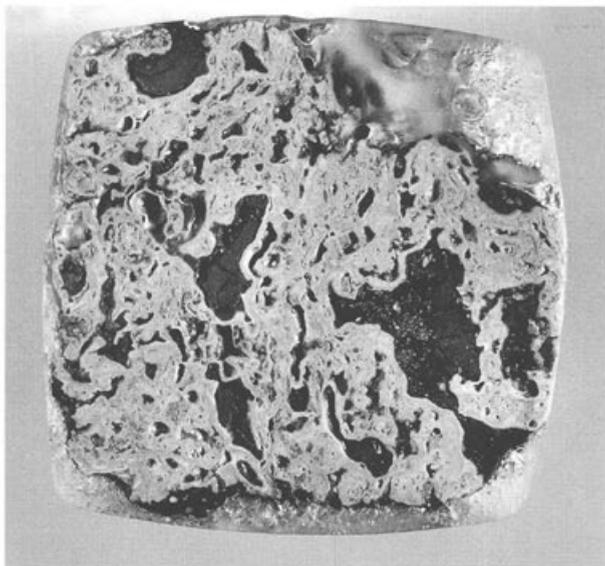


Abb. 5 Augst, Kastelen (Grabung 1992.51). Kalktuff (aufgesägt und poliert). Rote Porenfüllungen (dunkle Einschlüsse) weisen auf eine Herkunft aus der Uferzone unterhalb von Rheinfeldens hin (Abb. 1,7). Grösste Breite: 10 cm.



Abb. 6 Ansicht des Steilufers unterhalb Rheinfeldens (Abb. 1,7), Blick Richtung Süden. Die Felsabbrüche im Bildhintergrund bestehen aus rötlichem Buntsandstein mit mehreren Quellhorizonten, die zu Kalktuffbildung (Pfeil) führen.

Schiff erreichbar (Abb. 6). Es ist zu vermuten, dass in römischer Zeit auch weitere Tufflager ausgebeutet wurden, die auf analoge Weise entlang der beiden vom Buntsandstein gebildeten Rheinufer entstanden sind. Insofern ist eine exakte Lokalisierung der auf Kastelen gefundenen rötlichen Tuffbruchstücke kaum möglich. Sie sind dennoch ein deutlicher Hinweis für Steingewinnung (Tuffe und höchstwahrscheinlich auch Buntsandstein) in der Uferzone von Rheinfeldens und Warmbach.

Neben den Warmbacher Abbaustellen des roten Sandsteins gelten ferner auch die bekannten und bis in die Neuzeit genutzten Steinbrüche bei Degerfelden (Abb. 1,9) als die wahrscheinlichsten Herkunftsgebiete für den Buntsandstein. In den Aufschlüssen rund um den Nettenberg stehen sowohl der grobkörnige Mittlere Buntsandstein als auch der homogene, feingeschichtete Obere Buntsandstein an. Beide Lithologien stellen die am häufigsten verwendeten antiken Werksteine in Augst dar.

Schlussfolgerungen

Aus neueren petrographischen Untersuchungen an Gesteinsmaterialien, die im Spätlatène und in römischer Zeit aus lokalen und regionalen Quellen gedeckt werden konnten, geht hervor, dass ein Grossteil der heute bekanntgewordenen Abbaustellen direkt am Rheinufer oder zumindest in dessen unmittelbarer Nähe liegt. Bei einigen speziellen Bau- und Werksteinen aus spätlatènezeitlichen und römischen Fundorten kann anhand von Indizienbeweisen gezeigt werden, dass die antiken Abbauorte in unmittelbarer Flussnähe gelegen haben. Für weitere, standortnah gewonnene Gesteine können zumindest geographisch

begrenzte Gebiete im Sinne von Abbauzonen angeführt werden, die meist ebenfalls in Rheinnähe liegen.

15 R. Wackernagel (Geschichte der Stadt Basel [Basel 1911] 287) erwähnt einen von der Stadt Basel 1388 eröffneten Steinbruch in der Flur Weihermatte unterhalb Rheinfeldens (freundlicher Hinweis Ch. Matt). – Zu den Warmbacher Brüchen siehe auch C. Disler, Geologie des Bezirkes Rheinfeldens und der angrenzenden Gebiete. In: Vom Jura zum Schwarzwald, 1931, 18.

16 Siehe dazu auch Ph. Rentzel, Augst Ausgrabung Kastelen 1992.51. Bericht zu den geoarchäologischen Untersuchungen an Proben A.92.51.4 und A.92.51.5 (unpubl. Bericht im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

Diese auffallende Häufung von Steinbrüchen entlang des Flusslaufes¹⁷ ist auf mehrere Gründe zurückzuführen, die allesamt mehr oder weniger stark mit dem Rhein selbst in Zusammenhang stehen. Die wichtigsten Gründe können mit den folgenden Stichworten umschrieben werden:

- Geologie
- Prospektion
- Zugang
- Transport.

Bezüglich der Bausteinbeschaffung spielen die quartärgeologischen Verhältnisse im Fall des Hochrheintales eine zentrale, jedoch im Vergleich mit anderen Flusstälern keineswegs untypische Rolle¹⁸. Da die Talniederungen von mächtigen Flussablagerungen bedeckt sind, finden sich grössere natürliche Aufschlüsse nutzbarer Festgesteine nur am Rande der Schichtstufenlandschaften von Tafeljura und Dinkelberg oder eben partiell entlang der Rheinufer. Aufgrund der Erosionstätigkeit sind vorab an Prallhängen seit dem Spätglazial kleinere und grössere Aufschlüsse entstanden, die dank der vor dem 19. Jahrhundert noch weit stärkeren fluviatilen Dynamik regelmässig überformt, verändert und erweitert wurden¹⁹. Es scheint somit naheliegend, dass man auf der Suche nach geeigneten Bau- und Werksteinen bereits in der Antike auch die zumeist vegetationsarmen Steilufer näher geprüft hat. Möglicherweise waren aber grössere Aufschlüsse – wie beispielsweise die weithin sichtbaren Uferwände aus rotem Sandstein bei Warmbach – nicht erst den römischen Baumeistern bekannt, zumal diese markanten Felsabbrüche einen wichtigen und schon in vorrömischer Zeit genutzten Wasserweg säumten. Basierend auf seinen petrographischen Analysen an den Bausteinen des Römerbads von Badenweiler (D) vermutet beispielsweise O. Wittmann, dass bei der Suche nach geeigneten Baumaterialien einerseits eine systematische Prospektion durch die Römer, andererseits

auch «... die Mithilfe der ansässigen gallischen Bevölkerung ...» stattgefunden hat²⁰.

Wie M. Eckoldt in seinen Arbeiten über die Schiffbarkeit mitteleuropäischer Flüsse in vorindustrieller Zeit ausführte, wurde bis zur Erfindung der Eisenbahn wo immer möglich das Schiff für Reisen und Gütertransporte benutzt, selbst auf kleineren Gewässern, die heute als nicht mehr schiffbar gelten²¹. Unter Berücksichtigung dieser verkehrsgeographischer Gesichtspunkte weisen unsere ufernahen Gesteinsvorkommen zwei weitere «gewichtige» Vorteile auf: Sie sind nahezu ganzjährig auf mühelose Weise per Schiff zugänglich, und auch der anschliessende Abtransport der gebrochenen Gesteine ist gewährleistet.

Die Häufung von Steinbrüchen entlang des Rheins unterstreicht indirekt überdies die Wichtigkeit der Schifffahrt in der Antike, über deren tatsächliche Bedeutung aber aufgrund des Fehlens konkreter schriftlicher Quellen für unser Gebiet nur spekuliert werden kann²². Gleichwohl lässt sich festhalten, dass der Rhein neben seiner trennenden Funktion sicher auch eine wesentliche Verkehrsverbindung dargestellt hat: Gerade schwere Lasttransporte waren zweifellos an diesen Wasserweg gebunden, wie dies im speziellen die lokal und regional gewonnenen Steinmaterialien aus dem Hochrheintal andeutungsweise dokumentieren.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Rolf Glauser.
Abb. 2: Zusammenstellung Philippe Rentzel.
Abb. 3: Foto Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Thomas Kneubühler.
Abb. 4: Zeichnung Rolf Glauser; nach Müller 1983 (Anm. 9), Müller/Rentzel (Anm. 9), Glauser (Anm. 9), Grüninger (Anm. 13).
Abb. 5: Foto Ursi Schild.
Abb. 6: Foto Philippe Rentzel.

17 Ein häufiges Auftreten von römischen Steinbrüchen entlang Flussufern konnte auch Bedon (R. Bedon, *Les carrières et les carrières de la gaule Romaine* [Paris 1984] 83 ff.) für verschiedene Gegenden von Frankreich belegen.

18 Ähnliche geologische Verhältnisse – mit Festgesteinaufschlüssen in Ufernähe oder in Talrandlage – finden sich beispielsweise auch im untersten Aaretal zwischen Brugg und Koblenz.

19 Siehe dazu auch L. Hauber, *Der Rhein als verbindendes Landschaftselement*. *Verh. Naturforsch. Ges. Basel* 102, 2, 1992, 280 ff. bes. 294.

20 Wittmann (Anm. 8) 249. – Zur vermuteten Prospektion in römischer Zeit siehe auch C. Doswald, *Herkunft und Verbreitung der römerzeitlichen Mühlsteine im Kanton Aargau*. *Praktische Geologie in römischer Zeit*. *Minaria Helvetica* 14, A, 1994, 25 ff. bes. Anm. 11 und 12.

21 M. Eckoldt, *Die Schiffbarkeit kleiner Flüsse in antiker Zeit – Notwendigkeit, Voraussetzungen und Entwicklung einer Rechenmethode*. *Arch. Korrbbl.* 16, 1986, 203 ff.

22 Siehe dazu auch A. R. Furger, *Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert*. *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 15, 1994, 29 ff. bes. 36 Anm. 58 (mit Bemerkungen zur antiken Flösserei auf dem Rhein).

Begram, 356 n. Chr.

Beat Rütli

Zusammenfassung

In den dreissiger Jahren fand man in Begram (Afghanistan) in zwei zugemauerten Räumen der Kušānresidenz ein Depot mit Gegenständen aus dem Mittelmeergebiet, aus Indien und China. Bisher ging die Forschung davon aus, dass die Schatzräume anlässlich eines Sāsānideneinfalls um die Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. verschlossen wurden. Die kürzlich publizierte These, dass man die Räume bereits im frühen 2. Jahrhundert versiegelt hatte, entfachte die Diskussion um den Begramer Schatz aufs neue. Die hier vorgelegte Beurteilung unter Berücksichtigung des Ausgrabungsbefundes, der Kušānchronologie sowie einiger Glasfunde ergibt nun das Jahr 356 n. Chr. als Verschlussdatum.

Résumé

Dans les années trente, on a découvert à Begram (Afghanistan) dans deux chambres murées de la résidence des Kouchans, un dépôt avec des objets provenant du bassin méditerranéen, d'Inde et de Chine. Jusque là, on parlait du principe que les chambres à trésors avaient été aménagées vers le milieu du 3^e siècle apr. J.-C. suite à une invasion des Sassanides. La thèse récemment publiée selon laquelle ces pièces auraient déjà été condamnées au début du 2^e siècle relança la discussion sur le trésor de Begram. L'étude menée ici, qui prend en considération le contexte de fouille, la chronologie des Kouchans, de même que quelques objets en verre, arrive à la conclusion que ce dépôt a été dissimulé en l'an 356 apr. J.-C.

Abstract

During the 1930s two walled-up rooms were found in the Kushan residence in Begram (Afghanistan) containing a depot with objects from the Mediterranean, India and China. It was assumed up until recently that the treasure rooms had been closed up because of an attack by the Sasanians in the middle of the 3rd century A. D. The recently published thesis in which it was claimed that the rooms had already been sealed in the early 2nd century reopened the discussion about the Begram treasure. The opinion offered here, taking into account the excavated finds, the Kushan chronology and several glass finds, suggests the year 356 A. D. as the date of closure.

Einleitung*

In den dreissiger Jahren fanden französische Archäologen in den antik zugemauerten Räumen eines als Sommerresidenz der Kušān-Herrscher interpretierten Gebäudekomplexes in Begram (Afghanistan) zwei Depots mit Hunderten von Objekten aus dem Mittelmeergebiet, aus Indien und China¹. Zu den Funden gehörten unter anderem Bronzestatuetten, Stein- und Bergkristallgefässe, Elfenbeinarbeiten, Lackschalen, Gipsabgüsse und -formen von Metallarbeiten sowie Glasgefässe. Diese Objekte verschiedener Kulturräume dokumentieren eindrucksvoll die Bedeutung Zentralasiens und des Kušānreiches als Drehscheibe des Westosthandels in der Antike.

Seit seiner Entdeckung ist dieser einzigartige Schatz Gegenstand unzähliger Publikationen². Neben der Veröffentlichung des Befundes und der Materialvorlage stand die Datierung der Objekte und damit das Verschlussdatum der Depoträume im Zentrum der Diskussion. Von den verschiedenen vorgeschlagenen Daten setzte sich die These durch, dass man die Räume anlässlich eines Sāsānideneinfalls in der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. verschlossen hatte. 1989 publizierte D. Whitehouse eine aufsehenerregende Neudatierung der Verschlusszeit im frühen 2. Jahrhundert³. Die Beschäftigung mit den Begramer Gläsern als Vergleichsobjekte zu den Gläsern aus Augusta Raurica führte den Autor zu einer von D. Whitehouse' These abweichenden Auffassung⁴, die im Folgenden dargelegt werden soll. Ausgangspunkt der Überlegungen ist der archäologische Befund in seinem historischen Zu-

sammenhang. Die Einzelobjekte – in unserem Falle die Gläser – und deren Datierung sollen dabei zur Überprüfung der gewonnenen Erkenntnisse dienen.

* Der vorliegende Beitrag, die überarbeitete und gekürzte Fassung eines Vortrages, den der Autor 1992 anlässlich eines Abendseminars bei Ludwig Berger gehalten hat, ist dem Jubilar in Anerkennung und Dankbarkeit gewidmet.

- 1 J. Hackin, Recherches Archéologiques à Begram, Chantier N° 2 (1937). Mém. Délégation Arch. Française Afghanistan 9 (Paris 1939); J. Hackin u. a., Nouvelles recherches archéologiques à Begram (ancienne Kāpicī) (1939–1940). Mém. Délégation Arch. Française Afghanistan 11 (Paris 1954).
- 2 vgl. Anm. 1 sowie u. a. A. Adriani, Le scoperte di Begram. Arch. Class. 7, 1955, 124–138; F. Coarelli, Nuovi elementi per la cronologia di Begram: Cinque recipienti bronzei in forma di busto. Arch. Class. 13, 1961, 168–179; F. Coarelli, I vetri dipinti di Begram e l'Iliade Ambrosiana. Studi Miscellanei 1, 1961, 29–41; R. Girshman, Begram. Recherches archéologiques et historiques sur les Kouchans. Mém. Délégation Arch. Française Afghanistan 12 (Paris 1946); P. Hamelin, Sur quelques verreries de Bégram. Cahiers Byrsa 2, 1952, 11–25; P. Hamelin, Matériaux pour servir à l'étude des verreries de Bégram. Cahiers Byrsa 3, 1953, 121–128; H. Kunckel, Zu einigen Bronzestatuetten im Museum von Kabul. Alba Regia 21, 1984, 19–23; G. M. Richter, Ancient Plaster Casts of Greek Metalware. Am. Journal Arch. 62, 4, 1958, 369–377; Ch. Picard, Oscilla de plâtre alexandrine au trésor de Begram. Rev. Arch. 1960, 120–121; Sh. Kuwayama, Kāpisi Begram III: Renewing its Dating. Orient 10, 1974, 57–78.
- 3 D. Whitehouse, Begram Reconsidered. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 22, 1989, 151–157 mit umfassender Bibliographie zu Begram S. 156 f.
- 4 B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13/1 (Augst 1991), dort zusammengefasst S. 129 in Anm. 107.

Der Fundort

Im Jahre 1922 schlossen der afghanische König und die französische Regierung einen Vertrag, der den Franzosen für dreissig Jahre das alleinige Recht sicherte, auf afghanischem Territorium Ausgrabungen durchführen zu dürfen. Die Forschungsschwerpunkte legte man auf die Gandhara-Kunst, die Seidenstrasse und den Hellenismus in Zentralasien. 1936 begannen die Ausgrabungen in Begram. Sie dauerten – mit kriegsbedingten Unterbrüchen – bis 1942.

Das Gebiet von Begram (Bagram) liegt 60 km nördlich von Kabul und umfasst zwei antike Siedlungsstel-

len: *Bordj-i-'Abdallah*, die alte Königsstadt, und etwas südlich davon die neue Königsstadt, die heute in der Literatur als *Begram* bezeichnet wird. Die neue Stadt wurde vermutlich unter den graeco-baktrischen Königen im 3. oder 2. Jahrhundert v. Chr. gegründet und war bis ins 5. Jahrhundert n. Chr. bewohnt. Die Befunde der Ausgrabungen und die Funde, die heute etwa zur Hälfte im Musée Guimet in Paris und im afghanischen Nationalmuseum in Kabul⁵ aufbewahrt werden, wurden von J. Hackin 1939 und posthum 1954 sowie von R. Girshman 1946 publiziert⁶.

Der Befund

Wie eingangs erwähnt, brachte man den Verschluss der beiden Schatzräume mit einem Sāsānideneinfall in der Mitte des 3. Jahrhunderts in Zusammenhang. Diese Interpretation stützt sich im wesentlichen auf R. Girshmans Interpretation seiner Ausgrabungsbefunde⁷. R. Girshman, der einen Teil des Stadtgebietes und der Befestigungsanlage von Begram untersucht hatte, konnte feststellen, dass sich die Siedlungszeit über drei Perioden erstreckte. Die erste Stadt, *Begram I*, wurde zur Zeit der graeco-baktrischen Könige gegründet und überdauerte die Indo-Skythen und Indo-Parther. Die jüngsten stratifizierten Münzen stammen von Vima Kadphises, dem letzten Herrscher der ersten Kušān-Dynastie⁸. *Begram II* gehört in die Zeit der zweiten, grossen Kušān-Dynastie, deren Begründer Kaniška I. war. Die Gebäude der Stadt erfuhren in dieser Zeit mehrere Umbauten. Man vergrösserte das Stadtgebiet; zahlreiche neue Gebäude wurden errichtet. Die zweite Stadt dürfte teilweise durch eine Feuersbrunst zerstört worden sein, da man Spuren eines Grossfeuers fand. Die jüngsten Münzen aus *Begram II* stammen von Vāsudeva I., dem letzten Herrscher der zweiten Kušān-Dynastie. Über der zweiten Stadt wurde – nach einem kurzen Siedlungsunterbruch – eine neue, die dritte Stadt, *Begram III*, gebaut. Über den Ruinen des Palastes errichtete man eine Befestigungsanlage. *Begram III* umfasst die Zeit der späten Kušān bzw. der Kušāno-Sāsāniden. Es fanden sich Münzen dieser Herrscher sowie Kušān-Keramik mit sāsānidischen

Verzierungelementen⁹. Die dritte Stadt wurde durch einfallende Hunnen zerstört.

Die Eingänge der beiden Schatzräume waren zugemauert, als sie 1937 und 1939 unter der Leitung von J. Hackin ausgegraben wurden. Die Räume liegen im Ostteil des Stadtgebietes von Begram¹⁰ und lassen sich stratigraphisch nicht mit dem von R. Girshman untersuchten Westteil verbinden. Für ihre Zuweisung zu einer Siedlungsperiode sind wir auf die Fundmünzen angewiesen. In den beiden Räumen fanden sich neben nicht näher bestimmbareren Prägungen Münzen des indo-parthischen Pahlavaherrschers Gondophar(n)es, der Kušānherrscher der ersten Dynastie, Kujala Kad-

- 5 Verbleib und Zustand der Objekte im heute teilweise zerstörten afghanischen Nationalmuseum sind völlig unklar. Zu den katastrophalen Verhältnissen in Kabul – unter anderem sind gewisse Objekte des Museums im internationalen Kunsthandel zum Kauf angeboten worden – vgl. *Il Giornale dell'Arte* 119, Februar 1994, sowie P. Bernard, *Afghanistan: l'abolition d'une mémoire*. *Internat. Num. Newsletter* 26, 1995, 6–8 (freundlicher Hinweis von M. Peter, Augst).
- 6 Hackin (Anm. 1); Hackin u.a. (Anm. 1) und Girshman (Anm. 2).
- 7 Girshman (Anm. 2).
- 8 Zur Chronologie der Kušānherrscher vgl. unten.
- 9 Girshman (Anm. 2) 69–84; allg. zur Chronologie des Kouchans. *Cahiers Hist. Mondiale* II/2 (1957) 698–714.
- 10 Chantier N° 2 bzw. Chantier A mit den Räumen 10 und 13; Hackin (Anm. 1) sowie Hackin u.a. (Anm. 1).

Fundtiefe	Raum 10	Raum 13
– 1.80 m		<i>Kušān indet.</i> ● Vāsudeva I. (290-nach 355) ●●●
– 2.10 m		Kujala Kadphises (1.Jh.) ●●●
– 2.50 m	● Kaniška I. (232-260)	<i>Kušān indet.</i> ●
– 2.60 m		Vima Kadphises (~165-232) ● Gondophar(n)es (1. Jh.) ●

Abb. 1 Begram (Afghanistan). Die Münzenfunde in den beiden Schatzräumen nach Anzahl und Fundtiefe. Datierung der Münzen nach Göbl 1993 (Anm. 14). Fundtiefe und -dichte des restlichen Fundmaterials schwarz gefärbt bzw. gerastert.

phises und Vima Kadphises, der Kušānherrscher der zweiten Dynastie, Kaniška I. und Vāsudeva I., sowie eine Münze der sogenannten weissen Hunnen, der Hephtaliten¹¹ (vgl. Abb. 1). Die nachkušānzeitliche Hephtalitenmünze kam über einen Meter über den restlichen Funden zum Vorschein¹² und gehörte offen-

sichtlich nicht zum Schatz. Die spätesten Münzen stammen von Vāsudeva I., dem letzten Kušānherrscher der zweiten Dynastie¹³. Nach den Münzfunden zu urteilen, können die beiden Schatzräume *frühestens* in der Regierungszeit Vāsudevas I. verschlossen worden worden sein, d. h. am Ende von *Begram II*.

Die Chronologie

Während die Abfolge der Kušānherrscher spätestens seit Erscheinen von R. Göbels Hauptwerk zur Kušān-Chronologie¹⁴ unumstritten ist, herrscht noch immer Uneinigkeit über die absoluten Regierungsdaten der Kušān-Herrscher¹⁵. Inschriftliche Quellen belegen, dass die Kušān eine eigene Zeitrechnung besaßen. Diese als Kušān-Ära (KÄ) bezeichnete Epoche beginnt mit dem Regierungsantritt von Kaniška I. (Jahr 1 KÄ) und endet mit Vāsiška im Jahre 128 KÄ. Die Schwierigkeit besteht nun darin, diese Kušān-Ära mit unserer Zeitrechnung zu korrelieren. Für das Jahr

1 KÄ stehen unter anderem die Jahre 78, 144 und 232 n. Chr. zur Diskussion. Das Jahr 78 n. Chr. basiert auf der Interpretation verschiedener baktrischer Inschriften und chinesischer Quellen und ist aus heutiger Sicht rein hypothetisch. Es soll hier nicht weiter erörtert werden. Wir beschränken uns im Folgenden auf die Vorschläge von R. Girshman und R. Göbl.

Für 144 n. Chr. als Jahr 1 KÄ ist R. Girshman eingetreten. Wie oben gezeigt, gelangte er aufgrund seiner Ausgrabungen in Begram zur Erkenntnis, dass *Begram II*, die Stadt der zweiten Kušān-Dynastie, am Ende der Regierungszeit von Vāsudeva I. durch einen Sāsānideneinfall zerstört worden war¹⁶. Die Invasion datierte er aufgrund sāsānidischer Inschriften zwischen 241/242 und 252 n. Chr. Der Beginn der Kušān-Ära mit der Herrschaft Kaniškas I., d. h. der zweiten Kušān-Dynastie, läge damit zwischen 143 und 154 n. Chr.¹⁷ R. Girshman korrelierte die zweite Kušān-Dynastie mit den Jahren 200 bis 299 der indischen Vikrama-Ära¹⁸. Nach einer – allerdings umstrittenen – Inschrift beginnt die Vikrama-Zeit im Jahre 57 v. Chr., was für den Beginn der Kušān-Ära das Jahr 144 unserer Zeitrechnung ergeben würde¹⁹ und damit dem Zeitraum 143 bis 154 n. Chr. entspräche, den R. Girshman anhand stratigraphischer Befunde und aufgrund historischer Überlegungen als Beginn der Kušān-Ära einzugrenzen versuchte.

Tabelle 1: Vereinfachtes Chronologieschema mit den relevanten Herrschern. (KÄ = Kušān-Ära.)

AD	MITTELMEER-GEBIET	VORDERASIEN	ZENTRALASIEN	KÄ
80	ROM Domitian	PARTHER Pakores	KUŠĀN Kujala Kadphises	
100	Traian	Oshoes		
120	Hadrian	Mithridates IV.	«Soter Megas» (Ch'iu-chiu-ch'üeh)	
140	Antoninus Pius		<i>Begram I</i>	
160	Mark Aurel	Vologaeses III.	Vima Kadphises	
180	Commodus		Indien ⇔	
200	Septimius Severus Caracalla <i>Doppelaureus (Binio)</i>	Vologaeses IV. Vologaeses V. Artaban V.	⇔ <i>Handel mit Rom</i>	
220	Elagabal Severus Alexander	SĀSĀNIDEN Ardaxšīr I.	<i>Beginn Goldprägung</i> Kaniška I.	1
240	Gordian III.	Šābuhr I.	<i>Begram II</i>	20
260	Valerian Gallien Aurelianus Probus		Huviška	40
280	Diocletian	Wahrām II.		60
300		Narseh Ohrmazd II.	Vāsudeva I.	80
320	Konstantin I.	Šābuhr II.	<i>Reichsteilung</i>	100
340	Konstantin II. Constans	⇔ <i>sāsānidische Invasion</i>	Kaniška II.	120
360	Constantius II. Julian Valentinian I.		<i>Verschluss Begram</i> Vāsiška Vāsudeva II. <i>Kušāno-Sāsāniden</i>	128
380	Valentinian II.	Ardaxšīr II. Šābuhr III.	<i>Begram III</i>	
400	Theodosius I.			

11 Raum 10: Hackin (Anm. 1) Nr. 275 [129] (Kaniška); Raum 13: Hackin u. a. (Anm. 1) Nr. 6 (Kujala Kadphises), Nr. 11–16 (Vāsudeva), Nr. 155 (Gondophar[n]es), Nr. 208 (Vima Kadphises), Nr. 117 (Hephtaliten).

12 Fundtiefe: minus 70 cm; Fundtiefe der restlichen Münzen: minus 180 cm (Vāsudeva-Münzen) bis minus 255 cm (Gondophar[n]es).

13 Hackin u. a. (Anm. 1) Nr. 11–16.

14 R. Göbl, System und Chronologie der Münzprägung des Kušānreiches. Veröff. num. Komm., Sonderband, Österr. Akad. Wiss., Phil.-Hist. Klasse (Wien 1984) sowie neue Erkenntnisse und Nachträge dazu in: ders., Donum Burns, Die Kušānmünzen im Münzkabinett Bern und die Chronologie (Wien 1993).

15 Zusammenfassend zur Diskussion der Kušānchronologie und des Kaniška-Datums vgl. M. G. Raschke, New Studies in Roman Commerce with the East. ANRW II.9.2 (Berlin 1978) 639 f. und 794–801 sowie Göbl 1993 (Anm. 14) 77–86.

16 Girshman (Anm. 2).

17 Die Jahre 241/242–252 n. Chr. der Sāsānideneinvasion minus das Jahr 98 der Kušān-Ära, das Ende der Regierungszeit von Vāsudeva, ergibt 143–154 n. Chr. für das Jahr 1 der Kušān-Ära, den Beginn der Herrschaft Kaniškas I.

18 Die Jahre 200–299 der Vikrama-Ära entsprechen den Jahren 1–98 der Kušān-Ära.

19 Das Jahr 57 v. Chr., der Beginn der Vikrama-Ära, plus 201 Jahre Vikrama-Ära ergeben das Jahr 144 n. Chr. für das Jahr 1 der Kušān-Ära.

In seiner Publikation der Kušānmünzen ist R. Göbl für den Beginn der Kušān-Ära im Jahre 232 n. Chr. eingetreten²⁰. Seine Datierung basiert im wesentlichen auf einer Zeitgleichung von Münzprägungen des Sāsānidenherrschers Šābuhr II. mit den Prägungen des Kušānherrschers Vāsiška und dem Beginn der kušāno-sāsānidischen Prägungen unter dem Kušān-Schah Ohrmazd²¹. In den Res Gestae des römischen Geschichtsschreibers Ammianus Marcellinus ist überliefert, dass sich der Sāsānidenherrscher Šābuhr II. in den Jahren 356/357 n. Chr. im Kušāngebiet aufgehalten hat²². Der Vergleich von Münzbildern Šābuhrs aus dieser Zeit mit den im Zuge der Sāsānideneinfälle im nordwestlichen Kušān-Gebiet beginnenden kušāno-sāsānidischen Prägungen sowie den Münzen von Vāsiška, der zu dieser Zeit im unbesetzten indischen Teil des Kušānreiches regierte, ergibt eine Zeitgleichung. Die Regierungszeit Vāsiškas ist auf indischen Inschriften für die Jahre 20 bis 28 KÄ überliefert. Nachdem man herausfand, dass bei den späten Kušānherrschern die Hunderter in der Jahreszählung weggelassen wurden²³, ergibt sich für Vāsiška eine Regierungszeit von 120 bis 128 KÄ. Diese Zeitspanne muss demnach dem Zeitraum von 355 bis 360 n. Chr., der Sāsānideneinfälle im Norden des Kušānreiches, entsprechen. Zieht man vom Jahr 355 n. Chr. die 120 Jahre KÄ ab (Beginn der Herrschaft Vāsiškas), kommt man in die Zeit um 235 n. Chr. für das Jahr 1 KÄ und den Regierungsbeginn Kaniškas I. Mit Hilfe einer Inschrift aus dem Tochi-Tal bei Peshawar mit Nennung einer

baktrischen Ära, die mit unserer Zeitrechnung korreliert werden kann, gelingt es R. Göbl, genau das Jahr 232 n. Chr. als Jahr 1 KÄ einzugrenzen. Bestätigt wird dieses Datum dadurch, dass die kušānische Goldprägung, die unter Vima Kadphises, dem Vorgänger Kaniškas I., einsetzt, nicht vor 215 n. Chr. denkbar ist. Denn die Kušān kopierten den römischen Doppel aureus, Binio, der erstmals in diesem Jahr unter Kaiser Caracalla geschlagen worden war²⁴.

Aufgrund der bereinigten Kušānchronologie R. Göbels in Verknüpfung mit historischen Daten steht fest, dass ein Sāsānideneinfall in der Mitte des 4. Jahrhunderts die zweite Kušāndynastie beendete. Das Ende dieser Dynastie fällt in die Spätzeit des Kušānherrschers Vāsudeva I. Wie wir oben gesehen haben, stammen die jüngsten Münzen, die mit dem Begramer Hort in Verbindung gebracht werden können, von eben diesem Herrscher. Es ist anzunehmen, dass die Eingänge zu den Schatzräumen aus Anlass drohender Gefahr zugemauert wurden. Bei dieser Gefahr dürfte es sich höchstwahrscheinlich um einen Sāsānideneinfall gehandelt haben. Vāsudeva I. war der letzte Herrscher der zweiten Kušān-Dynastie. Die Regierungszeit dieser Dynastie ist mit R. Girshmans Periode *Begram II* gleichzusetzen. Wir folgern daraus, dass die beiden Räume kurz vor der Zerstörung von *Begram II* am Ende von Vāsudevas I. Herrschaft verschlossen wurden. Nach der Chronologie der Kušānherrscher von R. Göbl und seiner Zeitgleichung geschah dies 356 n. Chr. oder kurz danach²⁵.

Die Glasfunde

Ein Grossteil der Begramer Funde kann nichts zur genauen Fixierung der Verschlusszeit der Schatzräume beitragen. Die vorgeschlagenen Datierungen der Objekte umfassen den langen Zeitraum vom 1. Jahrhundert v. Chr. bis zum 3. Jahrhundert n. Chr.²⁶ In seinem Artikel über eine Neudatierung der Begramer Gläser vertrat D. Whitehouse nun die Ansicht, dass es unter den Glasfunden des Depots, von denen exakte Vergleichsstücke aus römischen Fundzusammenhängen

bekannt sind, kein einziges Exemplar gäbe, das später als 120/150 n. Chr. zu datieren sei²⁷. Er folgerte daraus, dass diejenigen Begramer Gläser, zu welchen keine vergleichbaren römischen Funde bekannt sind, ebenfalls vor der Mitte des 2. Jahrhunderts entstanden sein müssten. Wir wollen im Folgenden die Glasfunde näher untersuchen und prüfen, inwieweit eine Datierung der Gläser in die Zeit vor 120/150 zwingend ist.

20 Göbl 1984 (Anm. 14).

21 Es ist unmöglich, hier die ganze Beweiskette R. Göbels auch nur ansatzweise wiederzugeben. Es sei deshalb auf die beiden Hauptwerke, die sich mit dieser Frage beschäftigen, verwiesen (Göbl Anm. 14).

22 Anm. 16,9.4 nach W. Seyfarth, Ammianus Marcellinus, Römische Geschichte (Darmstadt 1975) 174; vgl. dazu auch Göbl 1993 (Anm. 14) 65–68 und die Bemerkungen zur Inschrift des Šlōk in Persepolis (ebd. S. 68).

23 Sogenannte Lohuizen-Formel nach J. E. Lohuizen-de Leeuw, The «Scythian» Period. An Approach to the Art, Epigraphy and Palaeography of Northern India from the 1st Century B. C. to the 3rd Century A. D. (Leiden 1949).

24 Göbl 1984 (Anm. 14) 58 f.

25 Auf das Problem des Verschlussdatums und die Kušānchronologie angesprochen, antwortete R. Göbl in einem Brief vom 13. März 1991: «Nun ist für Sie – soweit Ihre Fragen an mich reichen und ich sie beantworten kann – wichtig: ...Von einer Zerstörung von Begram durch Šābuhr I. kann meines Erachtens keine Rede sein. Alles, was wir antreffen in den Nachrichten, spricht für einen massiven und zumindest temporär

tatsächlich erfolgreichen Vorstoß der Sāsāniden unter Šābuhr II. nach 356 n. Chr. Er trifft dort auf ein gerade im Bruderkrieg zwischen Vāsudeva dem I. und Kaniška dem II. – zu denen noch Vāsiška kommt – befindliches Kušānreich. Wenn tatsächlich die Vāsudeva-Münzen mit in dem verschlossenen Raum waren, dann müsste er damals verschlossen worden sein ...» R. Göbl stellte mir freundlicherweise die Listen seiner 1962 in Kabul aufgenommenen Münzen von Begram zur Verfügung. In den Listen konnten nun allerdings die bei J. Hackin aufgeführten Prägungen nicht identifiziert werden. Ebenso wenig waren die acht Vāsudeva-Münzen, die R. Girshman mit der Zerstörung von *Begram II* in Zusammenhang brachte, von R. Göbl ausfindig zu machen. Die Bestimmung der Münzen aus den Schatzräumen muss sich deshalb allein auf den Katalog von J. Hackin (Hackin [Anm. 1] sowie Hackin u.a. [Anm. 1]) stützen. Ich bedanke mich an dieser Stelle bei R. Göbl für den regen Briefaustausch, der mir viele Impulse für die Beurteilung des Befundes und die Interpretation geliefert hat.

26 Wie Anm. 2.

27 Whitehouse (Anm. 3) 154.

Die deponierten Glasgefäße²⁸ lassen sich grob in drei Gruppen unterteilen²⁹: Eine erste Gruppe setzt sich aus Gläsern zusammen, die aufgrund identischer Vergleichsstücke aus gut dokumentierten römischen Fundzusammenhängen zeitlich problemlos eingrenzbar sind³⁰. Ein Grossteil dieser Gläser gehört in flavisch-trajanische, allenfalls hadrianische Zeit. Die zweite Gruppe umfasst Gefäße, von denen zwar identische römische Exemplare bekannt sind, die jedoch über längere Zeiträume hergestellt wurden³¹. Zur dritten Gruppe gehören Gläser, für die es bislang weder innerhalb noch ausserhalb des römischen Reiches exakte Vergleichsstücke gibt. Die Gläser der ersten Gruppe und die meisten der zweiten Gruppe können zur genauen Datierung der Verschlusszeit nichts beitragen und werden deshalb im Folgenden nicht weiter behandelt.

Der Pharosbecher als Schlüsselobjekt

Zu den herausragenden Begramer Gläsern zählt ein Diatretglas³² (Abb. 2). Das Gefäss ist verziert mit einem vom Becher mittels Stegen abgehobenen Turm, der mit einer Statue bekrönt ist. Daneben befinden sich drei vom Gefässkörper abgesetzte hohlplastische Boote. Das Motiv wird als Hafensicht mit dem Leuchtturm von Alexandria interpretiert. Das Glas gehört zur Gruppe der seltenen Figurendiatrete³³. Noch bis vor wenigen Jahren bestand kein Zweifel, dass Diatrete ausschliesslich in spätrömischer Zeit hergestellt wurden, denn alle Gläser aus überlieferten Fundzusammenhängen stammten fast ausnahmslos

aus dem 4. Jahrhundert³⁴. Das bis anhin früheste bekannte Exemplar fand man bei Ausgrabungen in der Athener Agora. Nach seinem Fundzusammenhang gehört es offenbar in die Zeit vor dem Herulereinfall im Jahre 267 n. Chr.³⁵ Aufgrund des von R. Girshman postulierten Verschlussdatums des Begramer Hortes um die Mitte des 3. Jahrhunderts und des Athener Fundes war man bis anhin quasi gezwungen, den Pharosbecher ebenfalls in diese Zeit zu datieren.

1982 fand man in einem Grab in Nijmegen (Niederlande) die Reste eines konischen Bechers mit einer plastischen, in der Art der Diatrete vom Gefässkörper abgesetzten Verzierung aus Blätterrannen³⁶ (Abb. 3). Dieser Becher kann anhand der mitgefundenen keramischen Grabbeigaben mit Sicherheit in flavische Zeit datiert werden. Diese Datierung des Nijmegener «Diatretglases» ist für D. Whitehouse ein Hauptargument für seine Frühdatierung des Begramer Schatzes³⁷. Denn die mit dem Nijmegener Glas scheinbar vergleichbare Form des Pharosbechers würde ebenfalls für dessen frühe Produktionszeit im späten 1., allenfalls frühen 2. Jahrhundert sprechen. Damit scheidet nach D. Whitehouse das einzige, bislang als sicher in spätrömische Zeit zu datierende Begramer Objekt als Begründung für ein spätes Verschlussdatum des Schatzes aus.

Betrachten wir nun die beiden Becher etwas genauer (Abb. 2 und 3). Der Becher aus Nijmegen besitzt eine hohe konische Form, der Begramer Becher ist leicht glockenförmig. Der gerade Rand des Nijmegener Bechers ist mit einer markanten Doppelleiste pro-

28 Zu den publizierten Glasgefässen vgl. Hamelin (Anm. 2) sowie Whitehouse (Anm. 3) 152–154.

29 Whitehouse (Anm. 3).

30 Diese Gruppe umfasst 3 Rippenschalen (Form Isings 3; Glasformen nach C. Isings, *Roman Glass from Dated Finds* [Groningen/Djakarta 1957]) und ein zylindrisches Schälchen (Isings 12) sowie eine grosse Anzahl von insgesamt ca. 40 schliffverzierten Gläsern, zur Hauptsache Becher mit Facettenschliff (Isings 21). Die Rippenschalen und das zylindrische Schälchen sind zweifellos Produkte des 1. Jhs. n. Chr., allerdings kommen sie vereinzelt auch noch in Fundzusammenhängen des 2. Jhs. vor (zur Datierung vgl. etwa Rütli [Anm. 4] 40 [AR 2] und 43 [AR 34]). Die Verbreitung der Facettengläser ist fast ausschliesslich auf die flavisch-trajanische, allenfalls hadrianische Zeit beschränkt (Rütli [Anm. 4] 44 f. [AR 45]). In dieselbe Zeit gehören auch die übrigen Gläser mit Facettenschliff sowie die konischen Becher mit figürlichem Schliff. – Zum Diatretglas vgl. unten.

31 Zu diesen Gläsern gehören 3 glattwandige Mosaikgläser, 25 bemalte Gläser sowie je eine vierkantige und zylindrische Flasche. Glatte Mosaikgläser wurden über eine längere Zeitspanne vom 1. bis ins 3. Jh. n. Chr. produziert, wenn auch ihre Hauptverbreitungszeit im 1. Jh. liegt (Rütli [Anm. 4] 126–133; 143). Wie Untersuchungen gezeigt haben, gehört aufgrund des Milleforimusters unter den Begramer Mosaikschalen mit ziemlicher Sicherheit ein Exemplar zu den späten Vertretern der Gattung (Rütli [Anm. 4] 128 und 138 Abb. 84,01). Die bemalten Gläser in Begram begegnen in zwei Varianten: eine mit Emailfarben bemalte, hierzu gehören die hohen konischen Becher, und eine mit Kaltfarben bemalte, hierzu zählen verschiedene Schalen. Während die kaltbemalten Glasschalen bisher keine Parallelen besitzen und deshalb nicht datiert werden können, gibt es unter den Emailgläsern wenige Exemplare aus datierten Fundzusammenhängen. Sie stammen aus Bassenheim (Deutschland) und Lubieszewo (chem. Lübsow) (Polen) und gehören ins frühe 2. Jh. bzw. in die Zeit vor der Mitte des 2. Jhs., vgl. H. Fehr/E. Welker, *Reiche römische Brandbe-*

*stattung mit bemaltem Glasbecher aus Bassenheim, Kreis Mayen-Koblenz. Arch. Korbl. 16, 1986, 195–197; H. J. Eggers, Lübsow, ein germanischer Fürstensitz der älteren Kaiserzeit. Prähist. Zeitschr. 34/35, 1949/1950 (1953) 94 und Taf. 6. Ihre Form ist identisch mit der der Facettenbecher (Isings 21). Die Funddatierung sowie die Gefässform sprechen für dieselbe Produktionszeit wie die der Schliffgläser, nämlich spätes 1. und frühes 2. Jh. In einer Studie zum Stil der Bemalung kommt allerdings F. Coarelli zum Schluss, dass ein Teil dieser Gläser erst im späten 2. Jh. entstanden sein kann, vgl. F. Coarelli, *The Painted Cups of Begram and the Ambrosian Iliad. East and West N.S. 13, 4, 1962, 317–335.* Vierkantige und zylindrische Flaschen und Krüge (Isings 50 und 51), wie sie in Begram in je einem Exemplar gefunden wurden, gehören in römischer Zeit zu den häufigsten Glasgefässen. Beide Formen sind vom 1. bis ins 3. Jh. sehr geläufig und lassen sich deshalb innerhalb dieses Zeitraumes nicht enger datieren, vgl. Rütli (Anm. 4) 5 f. (AR 156 und AR 160).*

32 vgl. etwa Hackin u. a. (Anm. 1) 101 f. Abb. 359–362 sowie A. Koster/D. Whitehouse, *Early Roman Cage Cups. Journal Glass Stud. 31, 1989, 29 f.* Zur Bezeichnung der Diatrete vgl. jetzt R. Lierke, *Vasa diatreta, Teil II: Die Herstellung der römischen Glasnetzbecher. Ant. Welt 26, 1995, 251–269, dort 266–268: diatretum bezeichnet offenbar ein auf der Scheibe gedrehtes und nicht – wie bis anhin interpretiert – ein geschliffenes Glasobjekt. Zur Herstellung vgl. unten.*

33 Eine tabellarische Aufstellung der bis heute bekannten Figurendiatrete findet sich bei Lierke (Anm. 32) 268 Abb. 36.

34 Zur Datierung der Diatrete vgl. Lierke (Anm. 32) 267 f. Abb. 35–36 mit Literaturangaben.

35 G. Davidson Weinberg, *Vasa diatreta in Greece. Journal Glass Stud. 6, 1964, 47–51* und Lierke (Anm. 32) 268 Abb. 36 und Literaturangabe Nr. 19.

36 A. Koster, *Ein Diatretglas des 1. Jahrhunderts aus Nijmegen. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 22, 1989, 69–72* sowie Koster/Whitehouse (Anm. 32) 25–28.

37 Whitehouse (Anm. 3) und Koster/Whitehouse (Anm. 32).

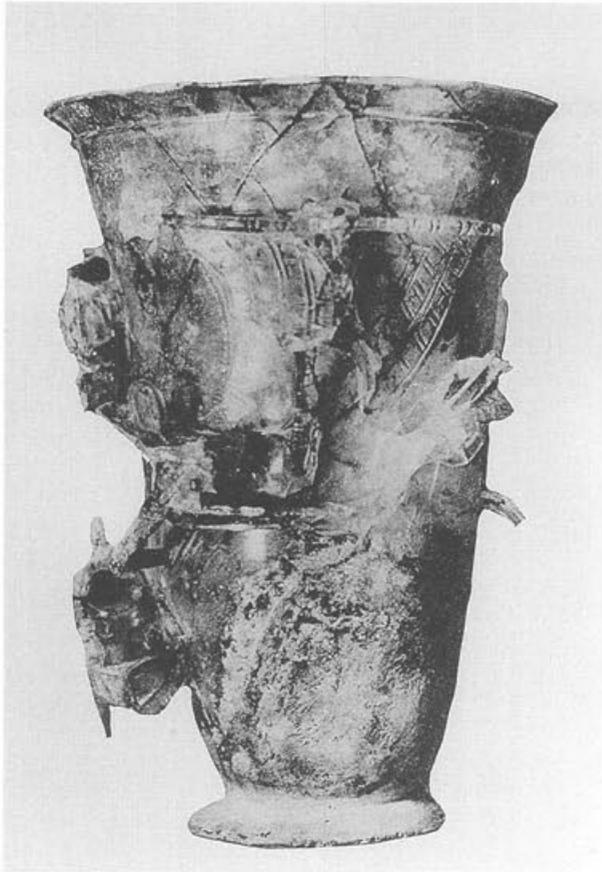


Abb. 2 Begram (Afghanistan). Der Pharosbecher nach der Restaurierung. Höhe mit ergänztem Fuss ca. 18 cm, ohne Fuss ca. 14,5 cm, Randedurchmesser 11,5 cm. Erste Hälfte 4. Jahrhundert n. Chr.



Abb. 3 Nijmegen NL. Der Hochreliefbecher. Höhe 13,5 cm, Randedurchmesser 9 cm. Spätes 1. Jahrhundert n. Chr.

filiert, der ausbiegende Rand des Hafensbechers trägt unterhalb des Randes einen schmalen Grat. Der Becher aus Nijmegen besitzt einen Fuss, der als Rosette gebildet ist. Beim Begramer Becher ist die Basis nicht überliefert. Der Fuss, wie er sich heute präsentiert, ist eine spätere, moderne restauratorische Ergänzung³⁸. Es ist wahrscheinlich, ja nahezu sicher, dass der Becher ursprünglich keinen Fuss besass. Die Wandung des Nijmegener Bechers ist mit Blätterränken verziert, die einerseits als Hochrelief gearbeitet, andererseits unterschritten sind. Beim Begramer Becher ist der im Profil flache Leuchtturm durch lange Stäbe vom Gefäßkörper abgehoben.

Der Vergleich macht deutlich, dass wir zwei verschiedene Gefäßstypen vor uns haben. Der Nijmegener Becher ist eng verwandt mit rankenverzierten Hochreliefbechern, deren konische Form, Randbildung und Fuss typisch sind für Erzeugnisse flavisch-trajanischer Zeit³⁹. Ausbiegende Ränder mit Grat und deutlich vom Gefäßkörper abgehobene, vollständig unterschrittene Dekorelemente wie beim Begramer Diatret sind hingegen zweifellos charakteristisch für die spätantiken Diatrete⁴⁰. Zu den formalen Unterschieden kommen funktionale hinzu. Denn während der Nijmegener Fussbecher zum Trinken bestimmt war, dürfte der ursprünglich fusslose Begramer Becher als Lampe verwendet worden sein⁴¹.

Der dritte wesentliche Unterschied zwischen den

beiden Gefäßen ist deren offensichtlich unterschiedliche Herstellungsweise. R. Lierke konnte aufgrund genauer Beobachtungen an Originalen und anhand experimenteller Versuche den Herstellungsprozess beider Gefäßstypen rekonstruieren. Die heissgeformten Hochreliefgläser⁴², zu welchen trotz unterschiedlicher Dekorpartien auch das Nijmegener Glas gehört, entstanden als Einzelstücke in verlorenen Gipsformen. Diese wurden aus einem Keramik- oder Wachsmo- dell geformt. Mit einem gewässerten Holzstempel presste man den heissen Glasposten in die auf einer Drehscheibe rotierende Gipsform. Nach dem Erkalten konnte das Gefäß korrigierend oder dekorativ beschliffen werden. Bei den Hochreliefgläsern wurde der Glasschnitt nur in sehr beschränktem Umfang einge-

38 Zur Restaurierung vgl. D. Pionnier, La restauration du vase de Begram dit «au Phare d'Alexandrie». *Arts Asiatiques* 38, 1, 1983, 78-81.

39 Wie auch die Facettenbecher (Isings 21), vgl. oben und Anm. 30.

40 vgl. etwa D. B. Harden u. a., *Glass of the Caesars* (Mailand 1987) 238-249 und bes. 243 Nr. 137 (der sogenannte Cagnola-Becher in Varese) und E. B. Thomas, *Vas diatretum* aus Szekszárd, *Arch. Funde Ungarn* (Budapest 1956) 254 (= Lierke [Anm. 32] 256 Abb. 9) sowie Lierke (Anm. 32) 257 Abb. 10.

41 Zur Verwendung als Lampen vgl. Lierke (Anm. 32) 253.

42 R. Lierke, *Vasa diatreta*. Ein kritischer Exkurs über die Glasschneidekunst der Römer, Teil I. *Ant. Welt* 26, 1995, 42-59, bes. 52 f.

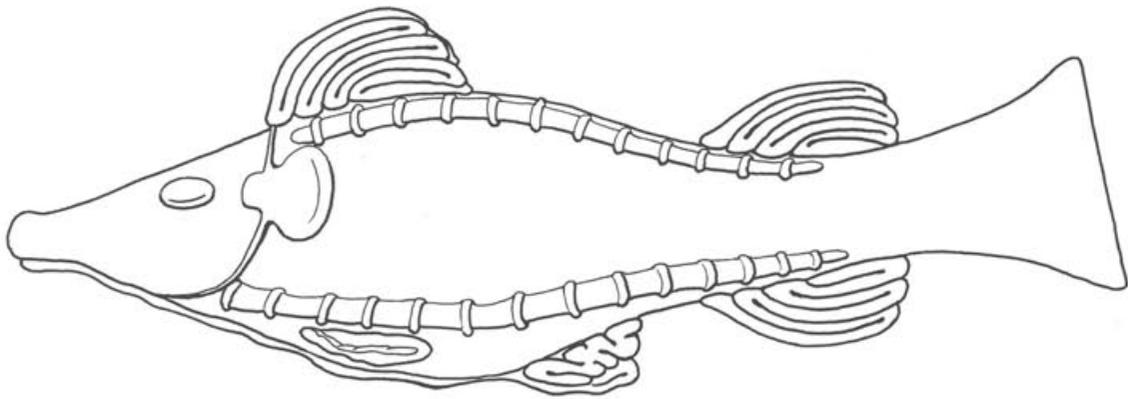


Abb. 4 Begram (Afghanistan). Ein Fischgefäß. Länge ca. 15 cm. 3.–4. Jahrhundert n. Chr.

setzt. Im Falle des Nijmegener Bechers dürfte man die vom Becher abgehobenen Ästchen und das Laub zuvor in Wachs oder Ton modelliert haben. Im Unterschied zu den Hochreliefgläsern stellte man die Diatrete mittels Pressen von Glas in einen Innen- und Aussenbecher her⁴³. Auf der Drehscheibe wurde ein einfacher Glasbecher mit einem hölzernen Pressstempel in eine Gipsform gedreht und sofort ein vorbereiteter perforierter Zwischenbecher aus Gips in den Glasbecher eingesetzt. Anschließend drehte man den zweiten Glasbecher, d. h. den Innenbecher, mit einem kleineren Pressstempel in den Gipszwischenbecher. Durch die Löcher des Zwischenbeckers hindurch bildeten sich infolge Rotation und Pressdruck Glasbrücken zum Aussenbecher und verbanden diesen mit dem Innenbecher. Es entstand ein zweischaliges Gefäß mit Verbindungsbrücken⁴⁴. Aus dem überquellenden Glas des Innenbeckers formte man den charakteristischen, ausladenden Rand. Nach Erkalten des Rohlings wurde der Figurenschmuck aus der Aussenschale geschnitten und das Gipsmaterial des perforierten Zwischenbeckers entfernt⁴⁵.

Aufgrund der genannten Unterschiede zwischen dem Nijmegener Hochreliefbecher und dem Begramer Diatretglas kann geschlossen werden, dass die beiden Gefäße nicht zwingend Produkte derselben Zeit sein müssen. Die augenfällige formale und herstellungstechnische Gemeinsamkeit des Pharosbeckers mit spätantiken Erzeugnissen spricht indessen für ein Produkt des 4., allenfalls des späteren 3. Jahrhunderts⁴⁶.

Die Tiergefäße und die Gefäße mit Fadenverzierung
Neben den römischen Gläsern sind in Begram Glasgefäße zum Vorschein gekommen, zu denen keine exakten Parallelen bekannt sind. Zu ihnen gehören 27 mehr oder weniger tierförmige, meist fischförmige Gläser (Abb. 4) und 26 Glasgefäße mit aufgeschmolzener Fadenverzierung (Abb. 5). Vergleichbare, wenn auch nicht identische Tiergefäße und verwandte Formen sind aus beobachteten Fundzusammenhängen in West- und Mitteleuropa bekannt: ein schiffartiger Askos aus Martigny⁴⁷, ein Hahn aus Köln⁴⁸ und je ein Vierfüßler aus Bonn⁴⁹, Biberist bei Solothurn⁵⁰ und

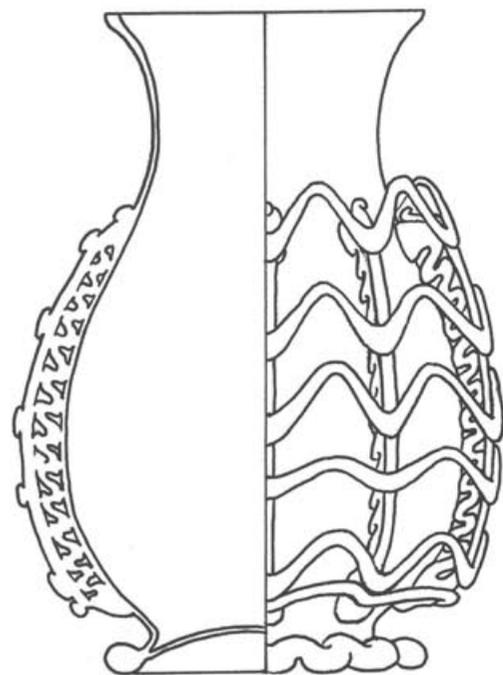


Abb. 5 Begram (Afghanistan). Ein Gefäß mit Fadenverzierung (Pseudo-Diatretglas). Höhe ca. 9 cm. 3.–4. Jahrhundert n. Chr.

43 Lierke (Anm. 32) 256–266.

44 Lierke (Anm. 32) 260 f. Abb. 9–23.

45 Noch nicht geklärt ist die Herstellung der hohlplastischen Dekorelemente wie bei den Fischen auf einem Becher aus Szekszárd (Ungarn) (vgl. oben Anm. 40) und den Booten auf dem Begramer Becher, vgl. Lierke (Anm. 32) 265 f. und 256 Abb. 7 und 9.

46 Zum selben Schluss kommt – unabhängig von der Meinung des Autors – auch R. Lierke, wie mir die Autorin 1995 gesprächsweise mitteilte, vgl. jetzt auch Lierke (Anm. 32) 269 Anm. 25.

47 L. Berger/S. Fünfschilling, Ein gläserner Askos aus Martigny/Schweiz. *Journal Glass Stud.* 28, 1986, 19–23.

48 F. Fremersdorf, Römisches geformtes Glas in Köln. *Denkmäler des römischen Köln 6* (Köln 1961) 22 Taf. 10.

49 A.-B. Follmann-Schulz, Die römischen Gläser aus Bonn. *Beih. Bonner Jahrb.* 46 (Köln 1988) 127 Nr. 494 Taf. 54.

50 Unpubliziert, freundliche Mitteilung von C. Schucany, Bern.

aus Majs (Ungarn)⁵¹. Diese Gläser kommen ausnahmslos aus Fundzusammenhängen des 3. bis 4. Jahrhunderts⁵². Ein mit den Begramer Fischen vergleichbares und durch Mitfunde datiertes Gefäß ist bekannt aus Köln⁵³. Es gehört ins zweite Viertel oder in die Mitte des 3. Jahrhunderts. Das heisst also, dass ähnliche Gläser in den westlichen römischen Provinzen Produkte des 3. bis 4. Jahrhunderts sind.

Zu den Begramer Gläsern mit netzartig aufgeschmolzener Fadenverzierung, sie werden gelegentlich als *Pseudo-Diatreta* bezeichnet, gibt es bislang keine Parallelen. D. Whitehouse schliesst aus dem Fehlen von identischen Stücken aus römischen Fundzusammenhängen, dass es sich bei den Begramer Fadengläsern um Produkte einer *ausserhalb* des Imperium Romanum gelegenen Werkstatt handeln könnte. Diese Werkstatt lokalisiert er an der Küste entlang der im *Periplus des Erithraeischen Meeres* beschriebenen See-

route nach Indien und denkt dabei an einen Produktionsort an der jemenitischen Küste⁵⁴. Während eine solche Herkunft denkbar ist, bleibt eine Datierung ins späte 1. bis frühere 2. Jahrhundert, wie sie D. Whitehouse vorschlägt, äusserst problematisch. Finden sich doch einzelne Details der Fadenverzierung auch auf römischen Gläsern, die ins 3. bis frühe 4. Jahrhundert gehören, so etwa auf einem Becher aus Brigetio (Ungarn)⁵⁵ und einem Fläschchen aus Augst⁵⁶. Ähnliche Fadenaufgaben begegnen auch auf Henkeln von Kölner Schlangenfadenflaschen⁵⁷ aus der Mitte und der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts. Es existieren somit zwar nicht absolut identische, jedoch durchaus vergleichbare Fadenverzierungen bei römischen Gläsern des 3. und 4. Jahrhunderts. Ist es nicht höchst unwahrscheinlich, dass römische Glashütten diese Fadenverzierungen von 150 Jahre alten Vorbildern aufgegriffen haben?

Fazit

Die von R. Girshman vorgelegte Siedlungschronologie von Begram korreliert mit den Ausgrabungsbefunden von J. Hackin und verknüpft den Befund mit der von R. Göbl erarbeiteten Kušanchronologie. Dies ermöglichte eine genaue Fixierung des Verschlussdatums der Begramer Schatzräume für das Jahr 356 oder wenig später. Die Untersuchung der Begramer Gläser zeigte, dass mit grösster Wahr-

lichkeit mindestens ein Gefäss, der Pharosbecher, im 4. Jahrhundert entstanden ist. Ins 3. bis 4. Jahrhundert dürften die Tiergefässe und die fadenverzierten Gläser gehören. Diese machen gut einen Drittel aller Begramer Gläser aus. Die späten Funde unterstützen somit aufs beste die postulierte Verschlusszeit der Räume kurz nach der Mitte des 4. Jahrhunderts n. Chr.

Nachwort oder «Begram und kein Ende...»

Nach Abschluss des Manuskripts ist eine Arbeit über die Gläser und Gipsabgüsse von Begram erschienen⁵⁸, die hier nicht unerwähnt bleiben darf. Der Autor, M. Menninger, gelangt nach Untersuchung der Gläser zum Ergebnis, «dass der Hort nicht vor dem 3. Jahrhundert n. Chr. geschlossen wurde» und somit die von D. Whitehouse geforderte Frühdatierung nicht zu halten ist⁵⁹. Als Ursache für die Zerstörung von *Begram II* sieht der Autor ein Ereignis, «für das nach wie vor Girshmans Theorie eines Sasanideneinfalls die beste Erklärung bietet»⁶⁰. Dieses Ereignis datiert er «am ehesten in die sechziger Jahre» des 3. Jahrhunderts⁶¹. Sicher wird das Verschlussdatum des Begramer Hor-

tes noch lange Jahre Anlass für kontroverse Diskussionen sein. Allerdings werden grundsätzlich neue Erkenntnisse – wenn überhaupt – nur durch weitere Ausgrabungen zu gewinnen sein⁶².

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Entwurf Beat Rütli.
Abb. 2: Nach Hackin u.a. (Anm. 1) Abb. 360–361.
Abb. 3: Nach Koster (Anm. 36) 72 Abb. 5.
Abb. 4; 5: Nach Hamelin 1953 (Anm. 2) Taf. 10 bzw. 9 (Umzeichnungen Sylvia Fünfschilling).
Tabelle 1: Entwurf Beat Rütli.

51 L. Barkóczy, Pannonische Glasfunde in Ungarn. *Studia Archaeologica* 9 (Budapest 1988) 215 Nr. 548 Taf. 63. – Hinzuzufügen ist ferner ein Tiergefäss aus einem Grab des frühen 5. Jhs. n. Chr. in Hsi-kuan-ying-tzu (China): Li Yao-po, Die Gräber der Familie des Feng Su-fu in Hsi-kuan-ying-tzu/Kr. Pei-p'iao, Prov. Liaoning, aus der Zeit der Nord-Yen-Dynastie (409–436 n. Chr.). *Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch.* 14, 1974, 116 f. Abb. 10 (Ya-hsing-chu) = auf Grab Nr. 1 beschränkte und gekürzte Übersetzung von E. Dittrich und Terng-Yaw Lin nach einem Aufsatz in: Wen Wu 1973, 3, 2–28; P. La Baume, Zu einem Glasgefäss in Tiergestalt aus der Mandschurei (China). *Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch.* 14, 1974, 126 f. mit Parallelen (freundlicher Hinweis von S. Fünfschilling, Augst).

52 Der Askos aus Martigny könnte allerdings bereits im späten 2. Jh. entstanden sein, vgl. Berger/Fünfschilling (Anm. 47) 22 f.

53 Fremersdorf (Anm. 48) 20 Taf. 4.

54 Whitehouse (Anm. 3) 155.

55 Barkóczy (Anm. 51) 90 Nr. 125 Taf. 11 und 75.

56 Rütli (Anm. 4 [Teil 2]) 130 Nr. 2597 (AR 152) Taf. 110 und 196: aus einem Grab des späten 3. bis frühen 4. Jhs.

57 vgl. z. B. Harden et al. (Anm. 40) 124–126.

58 Im Rahmen einer Doktorarbeit an der Universität Würzburg: M. Menninger, Untersuchungen zu den Gläsern und Gipsabgüssen aus dem Fund von Begram (Afghanistan). *Würzburger Forsch. Altde. 1* (Würzburg 1996).

59 Menninger (Anm. 58) 222 und Anm. 7.

60 Menninger (Anm. 58) 222.

61 Wie Anm. 60.

62 In diesem Sinne auch M. Menninger (Anm. 58) 222: «Es wäre dringend zu wünschen, den numismatischen Befund von Begram durch neue Ausgrabungen zu erweitern, um in dieser Frage Klarheit zu schaffen.»

Wie wurden eiserne *stili* in römischer Zeit hergestellt und verziert?

Anmerkungen zur Technologie

Verena Schaltenbrand Obrecht

Zusammenfassung

Die Stilusgrundform, ein Schaft, am einen Ende zugespitzt und am anderen abgeplattet, ist bei eisernen *stili* auf vielfältige Art weiterentwickelt worden. Zunächst durch die Gestaltung der Spitzen, Spatel und Schäfte. Zum zweiten dann durch zusätzlich angebrachte Verzierungen. Vergleichsstücke zeigen, dass die heute auch an stark verrosteten Schäften noch erkennbaren Rillen ursprünglich die Basis für Tauschierungen mit farblich kontrastierenden Einlagen aus Messing-, Kupfer-, Bronze-, Silber- oder Goldstreifen bildeten.

Die Stilusgrundform wurde mit dem Hammer auf dem Amboss geschaffen. Die weitere Bearbeitung und Formgebung erfolgte darauf zunächst mit der Feile, dann möglicherweise auch mit dem Stichel oder Meissel. Die Drähte oder feinen Blechstreifen für die Tauschierungen wurden mit dem Hammer in die vorbereiteten Nuten hineingetrieben. Auf den mir vorliegenden *stili* sind keine Arbeitsspuren zu erkennen. Sie sind entweder zu stark verrostet oder aber zu perfekt geschliffen und poliert. Meine Aussagen zum Herstellungsablauf basieren aus diesem Grund zu einem bedeutenden Teil auf den praktischen Erfahrungen von Holger Ratsdorf, einem verzierten Hersteller von Repliken.

Résumé

La forme de base du stylet, une tige terminée en pointe d'un côté et en spatule de l'autre, a été améliorée de façon variée sur les *stili* en fer. D'abord, par la façon de traiter les pointes, spatules et manches. Ensuite, par l'adjonction d'ornements. La comparaison de plusieurs pièces permet d'identifier sur des stylets fortement corrodés des rainures dans lesquelles il y avait à l'origine des incrustations contrastées de laiton, de cuivre, de bronze, d'argent, voire d'or.

La forme de base du stylet était obtenue par martèlement sur une enclume. Le façonnage ultérieur se faisait ensuite à la lime, puis au burin et au ciseau lorsque cela était possible. Les fils ou les fines lamelles de métal étaient disposés préalablement au marteau dans les rainures déjà préparées. Les *stili* que j'ai pu observer ne présentaient pas de traces de travail: ils étaient soit trop corrodés, soit parfaitement meulés et polis. Mes réflexions sur le mode de fabrication de ces objets reposent en grande partie sur les expériences pratiques faites par Holger Ratsdorf, un artisan passé maître dans la confection de répliques.

Abstract

The basic form of the stylus – a shaft sharpened at one end and flattened at the other – was developed further in a number of ways in iron *stili*. Firstly, in the fashioning of the tips, spatulae and shafts. Secondly, due to the additional decoration applied. Comparable pieces show that the grooves which are still visible even on heavily rusted pieces were originally the basis for decoration with inlays of contrasting colours – strips of brass, copper, bronze, silver or gold.

The basic form of the stylus is made with the hammer and anvil. The next stage of working and forming proceeds with a file, then possibly also with a graver or chisel. The wires or fine strips of sheet metal for the inlay work are banged into the prepared grooves with a hammer. The *stili* at my disposal show no traces of this. They are either too heavily rusted or they were too perfectly ground and polished. My statements are therefore based to a large extent on the practical experience of Holger Ratsdorf, a well-versed producer of replicas.

Einführung

Eiserne *stili* sind im Fundmaterial römischer Siedlungen in der Schweiz zahlreich vertreten. Die durch den Gebrauch vorgegebene Grundform ist denkbar einfach, gross hingegen ist die daraus entwickelte Formen- und Ziervielfalt. Grabungsbefunde¹ zeigen, dass man Schreibgriffel nicht nur zu Hause aufbewahrte, sondern mit sich herumtrug. Gerade deshalb sind wohl zahlreiche *stili* verlorengegangen, unter die Erde geraten und erst in unserem Jahrhundert bei Ausgrabungen wieder zum Vorschein gekommen. Wegen ihres geringen Schaftquerschnittes (3,5 bis 6 mm) leiden die *Stili* stark unter dem Rost². Die Form der feinen Enden bietet ausserdem noch zusätzliche Angriffsflächen. Ehemalige Verzierungen sind aus diesem Grund oft nur schwer zu erkennen.

Aufschlussreich ist bei der Untersuchung von eisernen *Stili* nicht nur die Frage nach ihren chronologischen Aussagemöglichkeiten³, sondern auch nach den Herstellungstechniken. Ihnen möchte ich die folgenden kurzen Betrachtungen widmen.

- 1 vgl. beispielsweise die Fundverteilung im Vicus Vitodurum-Oberwinterthur, Unteres Bühl ZH.
- 2 Öfters werden stark verrostete *stili* auf der Ausgrabung vom Grabungspersonal den Nägeln zugeordnet und somit nicht weiter bearbeitet.
- 3 Eine Bearbeitung unter Berücksichtigung von verschiedenen weiteren Fragestellungen ist im Gange; sie wird zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellt. Grob gesagt zeigt sich eine Entwicklung von feineren, dünneren, eleganteren *stili* in der Frühzeit zu massiveren, protzigeren, dickeren Griffeln in spätrömischer Zeit.

Beschreibung

Das Anfertigen derart kleiner, fein verzierter Objekte war meiner Ansicht nach nicht die tägliche Arbeit eines «Dorfschmiedes», sondern vielmehr eines Feinschmiedes. Möglicherweise hat auch der eine Schmied die eisernen Stilusrohformen hergestellt, ein anderer anschliessend Buntmetalltauschierungen und weitere Verzierungen angebracht.



Abb. 1 Pompeji, 86. VI ins. occ. Schreibendes Mädchen mit *stilus* und Schreibtäfelchen. 1. Jahrhundert v. Chr.

Meine nachfolgenden Betrachtungen stützen sich auf einige repräsentative Stili aus dem 1./2. Jahrhundert n. Chr.⁴ Die einfachsten Schreibgriffel bestanden in jener Zeit aus einem rundstabigen, gleichmässigen Schaft mit etwa 4 mm Durchmesser. Sie waren am einen Ende zugespitzt, am anderen Ende zu einem abgesetzten, rechteckigen Spatel⁵ geformt (vgl. Abb. 2).

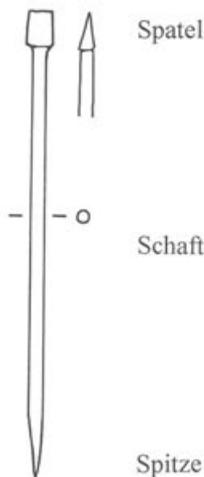


Abb. 2 Die *stilus*-Grundform. M. 1 : 2.

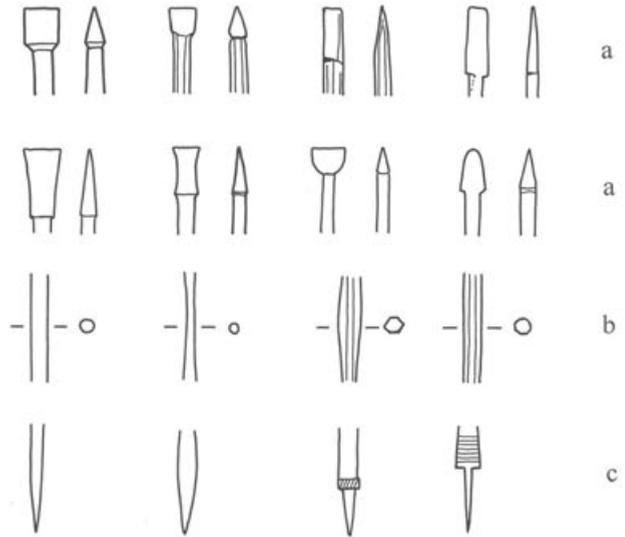


Abb. 3 Chur GR, Areal Markthalenplatz und Oberwinterthur ZH, Unteres Bühl. Details von Stili, verschiedene Gestaltungsformen: a Spatel, b Schäfte, c Spitzen. M. 1 : 2.

Wie Abbildung 3 zeigt, ist diese Grundform beliebig variiert worden⁶. Noch vielfältiger wird das Bild, betrachtet man die weitere Feinbearbeitung der Schäfte: vielkantiger Schaft mit rundem Querschnitt, geperlte Abschnitte, Bänder mit gleichmässig gravierten Rauten-, Dreieck- oder Schrägstrichmustern, zahlreiche feine und gröbere Zierrillen – allein oder in Bündeln – und anderes mehr (vgl. Abb. 4). Der Phantasie schienen keine Grenzen gesetzt.

Doch waren alle heute sichtbaren Rillen im Originalzustand tatsächlich umlaufende Vertiefungen (vgl. Abb. 5)? Der Vergleich mit gut erhaltenen *stili* zeigt, dass viele der Nuten zum Anbringen von Tauschierungen dienten. Darin wurden band- bzw. drahtförmige dünne Streifen aus Buntmetall (Messing bzw. Bronze, Kupfer), Gold oder Silber⁷ eingehämmert. Diese umlaufenden gelb, rötlich oder silbern schimmernden Bänder werteten den *stilus* beträchtlich auf und waren ein Blickfang. Der Besitz eines dieser edlen Stücke wäre heute wohl vergleichbar mit demjenigen eines exklusiven metallenen Schreibstiftes anstelle eines einfachen Plastik-Kugelschreibers aus dem Warenhaus. Schreiben kann man mit beiden, der luxuriöse Touch jedoch bleibt dem teuren Stift vorbehalten.

- 4 Ich danke Alex R. Furger und Sylvia Fünfschilling (Römerstadt Augusta Raurica) sowie Elisabeth Bleuer und René Hänggi (Vindonissa-Museum Brugg), dass sie mir verschiedene *stili* zur Begutachtung überlassen haben.
- 5 Um das beschriebene Wachs wieder zu glätten; vgl. in diesem Zusammenhang auch den Begriff *stilum vertere* (Cic. Verr. II 41, 101; Hor. sat. I 10, 72), erwähnt in H. Blümner, Die römischen Privataltertümer (München 1911) 469; 470 und Anm. 1.
- 6 Doch scheint eine gewisse Systematik in der Kombination der Einzelelemente zu stecken, wie z. B. gezeigt in V. Schaltenbrand Obrecht, Eisen. In: A. Hochuli-Gysel u. a., Chur in römischer Zeit 2. Ausgrabungen Areal Markthalenplatz. Antiqua 19 (Basel 1991) 168 f. und Tab. 34.
- 7 S. Gussmann, Herstellungstechnisch-typologische Untersuchungen an tauschierten Metallarbeiten. In: W. Menghin (Hrsg.), Tauschierarbeiten der Merowingerzeit. Kunst und Technik (Berlin 1994) 105 ff. bes. 135–142.

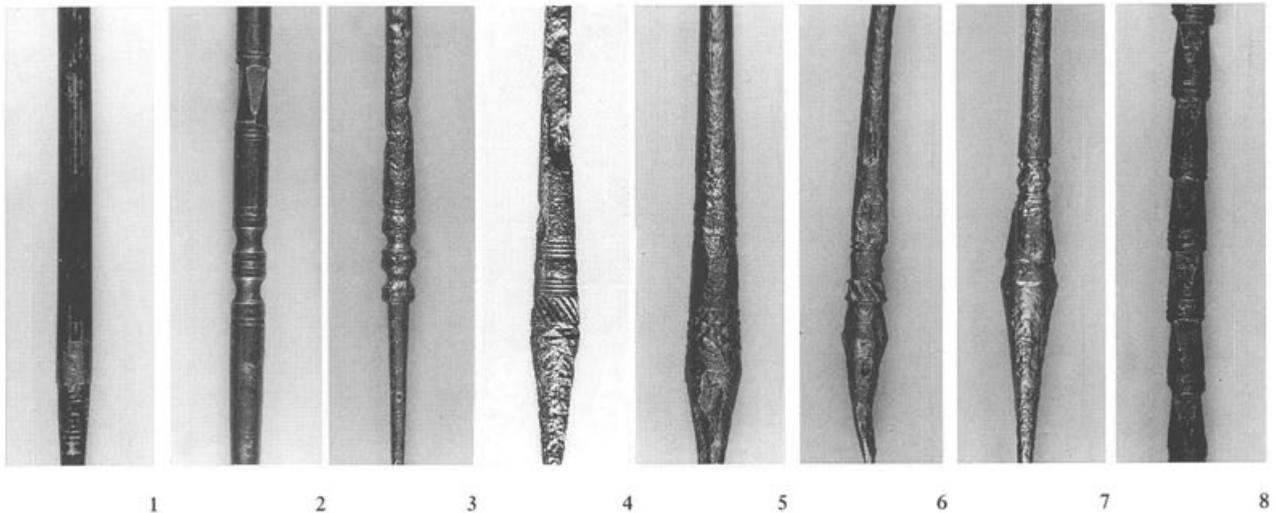


Abb. 4 Zierformen des Schaftes, die mit der Feile oder dem Stichel angebracht worden sind (Ausschnitte). Von links nach rechts: 1 vielkantiger Schaft, 2 und 3 geperlter Schaft (2 Replikat von Holger Ratsdorf), 4 Schrägstrich-Zierband, 5 Dreieck-Zierband, 6 Schrägrippen-Band, 7 Dreieckband und Rillen, 8 getreptt-gerillter Schaft. M. 1 : 1.

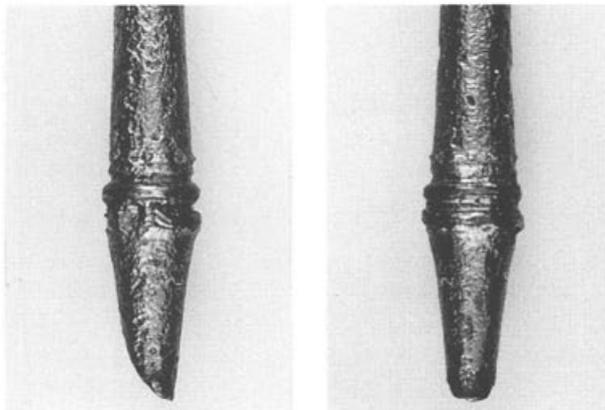


Abb. 5 *Stilus*-Fragment mit Rillen für herausgefallene (links) bzw. teilweise erhaltene Tauschierung (rechts). M. 2 : 1.

Herstellung

Angesichts dieser unterschiedlichen, sehr feinen und äusserst sorgfältig gearbeiteten Zierformen stellt sich die Frage nach den angewandten Techniken und damit auch nach den wichtigsten Werkzeugen und Grundausstattungsgegenständen der Schmiede. Wurden die *stili* frei auf dem Amboss geformt oder etwa im Gesenk? Wie wurden die heute «leeren» Rillen für die Einlage von andersfarbenen Ziermetallen (Tauschierung) angebracht?

Auf den mir vorliegenden, zum Teil sehr gut erhaltenen *stili* sind auch unter dem Stereomikroskop keine originalen Bearbeitungsspuren erkennbar. Feinste Rillen, die zunächst den Eindruck von originalen Feilspuren erweckten, stellten sich bei näherer Untersuchung als Relikte der Konservierung heraus⁸. Die erhoffte «Spurensicherung» blieb somit erfolglos: Die einen *stili* sind so stark verrostet, dass die originale Oberfläche, z. T. auch bedingt durch die Konservie-

rung, vollständig fehlt; und die anderen, gut erhaltenen Schreibgriffel müssen derart sorgfältig überarbeitet, d. h. geschmiegelt und poliert worden sein, dass auch hier keinerlei Arbeitsspuren mehr zu finden sind.

Wie weiter? Ich wandte mich an den Praktiker Holger Ratsdorf⁹, einen kunstfertigen «Feinschmied» und versierten Hersteller von Repliken. Ihm legte ich

8 Inka Potthast, Restauratorin aus Hochdorf bei Stuttgart, hat mir liebenswürdigerweise bei der Beantwortung dieser Frage geholfen. Dieses Problem stellt sich vor allem bei gut erhaltenen «Altfunden» immer wieder. Allfällige Feilspuren können oft auch nach eingehender Untersuchung nicht mit der gewünschten Sicherheit der Herstellung oder der Konservierung zugewiesen werden.

9 Aus Schlangenbad bei Wiesbaden. Er beschäftigt sich seit geraumer Zeit mit Fragen rund um die Rekonstruktion von römischen Gebrauchs- und Ausrüstungsgegenständen, vorwiegend auch aus dem militärischen Bereich.

meine Vorschläge zu den Herstellungsabläufen vor, und er bestätigte oder widerlegte mir verdankenswerterweise in längeren Diskussionen deren schmiedetechnische Machbarkeit.

Eine schmiedetechnisch sinnvolle Abfolge der Arbeitsschritte bei der Herstellung eines eisernen, verzierten *stilus* zeigt Abbildung 6:

1. Das Ausgangsmaterial ist ein vierkantiger oder runder Stab.
2. Nahe dem Ende wird der Spatel vom Schaft abgesetzt und ausgeschmiedet. Anschliessend wird der Schaft geformt und das zweite Ende zugespitzt.
3. Mit der Feile
 - wird dem Schaft die endgültige Form verpasst,
 - wird der Spatel sauber überarbeitet,
 - werden alle Unebenheiten beseitigt.
4. Mit der Feile, dem Stichel oder dem Meissel werden die Nuten für die angestrebten Tauschierungen angebracht¹⁰. (Geperlte Partien und durch viele kleine Kanten oder grössere eingefeilte Flächen strukturierte Schäfte wurden mit grosser Wahrscheinlichkeit mit der Feile hergestellt, Muffen und Zierbleche¹¹ werden ebenfalls zu diesem Zeitpunkt eingepasst.)
5. Anschliessend werden für die Tauschierungen die zum Eisen kontrastierenden farbigen Blechstreifen¹² in die vorbereiteten Rillen eingehämmert.
6. Der ganze *stilus* wird nochmals mit der Feile überarbeitet, dann geschliffen (z. B. mit Holzkohle oder Bimssteinmehl) und zum Schluss beispielsweise mit Hilfe von «Polierrot» (auch Pariser Rot, Stahl- oder Goldrouge genannt)¹³ poliert. Dabei werden die letzten Unebenheiten – und wohl auch Verarbeitungsspuren – entfernt.

Um alle genannten Arbeiten ausführen zu können, ist der Schmied zur Hauptsache auf folgende Einrichtungsgegenstände, Werkzeuge und weiteren Hilfsmittel angewiesen:

Esse (klein), Amboss (klein), Schmiedehammer und «Fein»schmiedehammer, feine Zangen, Einspannvorrichtungen (Schraubstock¹⁴, Vorrichtung mit Keilen zum Fixieren des Werkstückes), verschiedene Feilen, feine Sägeblätter, Stichel, Meissel, evtl. Drahtziehenisen, Blechschere, Schleifmittel und Polierpulver¹⁵.

- 10 Entgegen der herkömmlichen Annahme, dass diese Nuten einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt haben müssen, um der Einlage den richtigen Halt geben zu können, zeigt Gussmann (Anm. 7, 138 f.) an frühmittelalterlichem Material, dass die meisten Nuten rechteckigen oder umgekehrt trapezförmigen Querschnitt haben. Diese Beobachtung stimmt mit den mir vorliegenden Befunden überein. Ausserdem helfen die kleinsten Unebenheiten und Risse im Nutinnern mit das Einlage-material im Eisen zu befestigen.
- 11 Grössere Zierbleche (z. B. beim *stilus* Inv. 4046.41 aus Vindonissa) mussten sehr genau zwischen zwei feine Stege eingepasst werden und unter einer schwachen inneren Spannung stehen.
- 12 vgl. Gussmann (Anm. 7) 136 f. Taf. 17, b. Weitere Untersuchungen werden hoffentlich zeigen, ob bereits in römischer Zeit feinste tordierte Blechbänder verwendet worden sind.
- 13 Polieren ist eine heikle Arbeit, die grosses Wissen und Können voraussetzt; vgl. C. Hartmann, Das Schleifen und Polieren der Werkzeuge und Instrumente, ferner auf Stahl, Eisen und andern Metallen, sowie auf Steinen, Glas, Holz, Horn, Elfenbein usw. (Weimar 1853) 26 ff. – Polierroth (geschlammtes Eisenoxyd) ist nach seiner Darstellung ein ausgezeichnetes Poliermittel für Eisen, Messing, Silber und Gold. Es kann m. E. angenommen werden, dass es bereits in römischer Zeit bekannt war und als Poliermittel angewendet wurde. Gemäss seinen Angaben (30–33) verläuft die Herstellung folgendermassen: Reine Eisenfeilspäne werden in einer flachen Tonschale mit ungefähr der Hälfte ihres Gewichtes an Wasser übergossen und während längerer Zeit, unter öfterem Umrühren, der Luft ausgesetzt stehen gelassen. Wenn das Gemenge zu einem trockenen Klumpen erhärtet ist, wird dieser zu Pulver gestossen, letzteres gesiebt und durch Schlämmen von groben Teilen und von unveränderten Feilspänen befreit. Das wieder getrocknete, nun feine Pulver besitzt eine dunkle Farbe. Es wird in einem Tiegel schnell gegläht und auf eine eiserne Platte zur Abkühlung ausgeschüttet. Nach dieser Behandlung ist es mehr oder weniger dunkelviolett und zum Gebrauch bereit. Je nach der Stärke der Hitzebehandlung eignet es sich für die Politur von Eisen (dunkler; «eigenthümlicher, grauschwarzer Schimmer») bis Gold (hell). Man verwendet es mit Öl, Weingeist oder Brantwein zusammen auf Lederfeilen bzw. belederten Scheiben, auch auf Metall- und Zinkfeilen, auf Weiden- oder Lindenholz, auf Filz und evtl. sogar auf einer nicht zu harten Bürste, immer entsprechend dem zu behandelnden Metall.
- 14 Schraubstöcke aus römischer Zeit sind meines Wissens bisher nicht nachgewiesen. Betrachtet man jedoch die hervorragenden Metallarbeiten, müssen schraubstockähnliche Vorrichtungen zum Festklemmen der Arbeitsstücke (z. B. mit Keilen) bestanden haben.
- 15 vgl. Hartmann (Anm. 13) 33: «Statt des künstlich bereiteten Eisenoxydes kann das natürliche, welches bald mehr, bald weniger rein (...) vorkommt, als Poliermittel angewendet werden, wenn es sich um Wohlfeilheit und nicht so sehr um gute oder feine Arbeit handelt.»

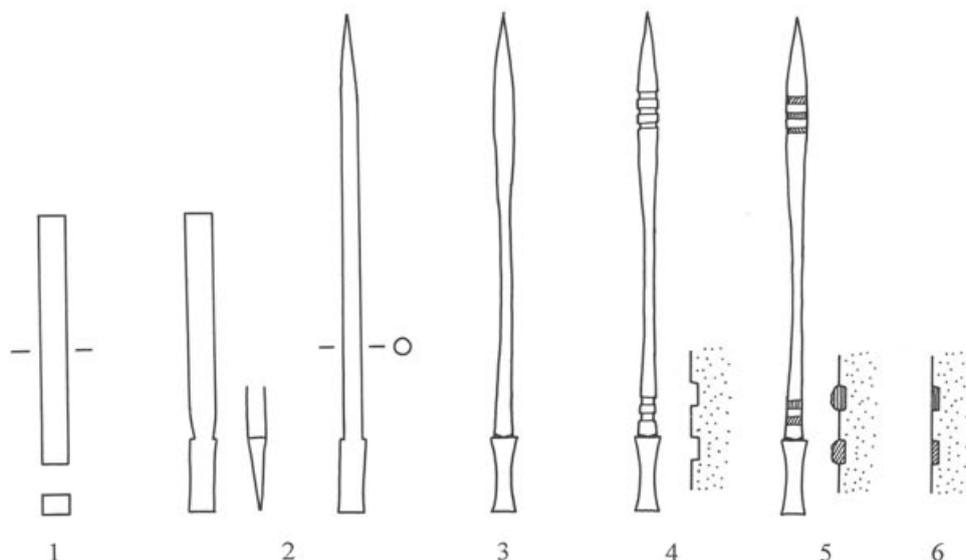


Abb. 6
Arbeitsschritte bei
der Herstellung eines
eisernen verzierten
stilus. Der Ablauf
1–6 ist im Text
beschrieben. M. 1 : 2.

Fazit

Ich hoffe, es ist mir gelungen, das ehemals kontrastreiche, mit vielfältigen Zierformen geschmückte Erscheinungsbild der eisernen *stili* wieder aufleben zu lassen. Gleichzeitig war es mir ein Anliegen, die Aufmerksamkeit auf das beachtliche schmiedetechnische Können, welches hinter der Herstellung eines verzierten *stilus* steht, zu lenken.

Vieles bleibt noch abzuklären, zum Beispiel die Frage, ob *stili* zum Schutz und auch zur Verschönerung z. T. grossflächig mit einer dünnen Zinnschicht überzogen waren, ähnlich den Kupfer- oder Bronzeüberzügen, die sich bei Schlüsseln, Schlossriegeln und Schellen nachweisen lassen¹⁶. Gestützt auf die mir bekannten *stili* kann ich dazu bisher nur Vermutungen äussern. Im Bereich der vielfältigen Zierformen sind ebenfalls noch verschiedene technologische Fragen offen, die in diesen kurzen Ausführungen höchstens angetönt werden konnten. Und die Entwicklung der verschiedenen Zierelemente samt den chronologischen Aussagen ist ein Thema, das nicht vernachlässigt werden darf. Viele Fragen stehen noch im Raum – ihre Beantwortung wird uns wissenswerte Erkenntnisse bringen¹⁷.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Napoli, Museo Nazionale Inv. 9084, nach einer Ansichtskarte («Affresco con fanciulla [Mädchen], detta Saffo»). Auch abgebildet z. B. in: G. Cerulli Irelli u. a., Pompejanische Wandmalerei (Stuttgart, Zürich 1990) Taf. 86, VI
- Abb. 2; 6: Zeichnungen Verena Schaltenbrand Obrecht.
- Abb. 3: Chur, Areal Markthallenplatz (Anm. 6 Taf. 67) und Oberwinterthur, Unteres Bühl (Anm. 16 Taf. 54); Umzeichnungen Verena Schaltenbrand Obrecht.
- Abb. 4: Von links nach rechts: 1 Vindonissa-Museum Brugg Inv. 13.890, 2 Replikat Holger Ratsdorf im Römermuseum Augst, 3 Römermuseum Augst Inv. 1924.455, 4 Römermuseum Augst Inv. 1960.11105 (Foto Ursi Schild), 5 Römermuseum Augst Inv. 1966.14095, 6 Römermuseum Augst Inv. 1966.6515, 7 Römermuseum Augst Inv. 1967.1095, 8 Vindonissa-Museum Brugg Inv. 3260.63; übrige Fotos Verena Schaltenbrand Obrecht.
- Abb. 5: Römermuseum Augst Inv. 1958.4158; Fotos Verena Schaltenbrand Obrecht.

16 V. Schaltenbrand Obrecht, Die Eisenfunde. In: E. Deschler-Erb u. a., Vitudurum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall. Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts. Monogr. Kantonsarch. Zürich 27 (Zürich, Egg 1996) 141 ff. bes. 205. Dazu auch D. Ankner/F. Hummel, Kupferlote bzw. Verkupferungen auf Eisen. Untersuchung einer römischen Glocke. Arbeitsblätter für Restauratoren 2, 1985, Gruppe 1, Eisen, 196 ff. – Verschiedene Exemplare gibt es u. a. auch im eisernen Fundmaterial des Römermuseums Augst.

17 Meinem Mann Jakob Obrecht sowie Therese Schaltenbrand Felber und Holger Ratsdorf danke ich herzlich für die Durchsicht des Manuskriptes.

Wasser im Wein

Zur Deutung einer Spruchbecherinschrift aus Szentendre (Ungarn)

Günther E. Thüry

Zusammenfassung

Ein in Szentendre gefundenes Weinservice aus Trierer Spruchbechern enthält ein grosses Gefäss mit der bisher nicht befriedigend erklärten Inschrift *NON AMAT ME CV[P]I[D]VS*, was bedeuten dürfte: «Ein rechter Säufer mag mich nicht». Das «mich» der Inschrift bezieht sich dabei auf den grossen Spruchbecher, der wohl als Mischgefäss oder Wasserkrug des Weinservices gedient hat. Damit ist auch ein Anhaltspunkt für die Deutung der grösseren Formate der Trierer Spruchbecher gewonnen.

Résumé

Un service à vin fait de gobelets à inscription de Trèves découvert à Szentendre comprend un grand récipient dont l'inscription jusqu'à ce jour n'avait pu être expliquée de façon satisfaisante: *NON AMAT ME CV[P]I[D]VS*, ce qui signifie «un ivrogne ne m'apprécie pas». Le «me» de l'inscription se rapporte au gobelet qui devait servir de récipient à mélanger ou de pot à eau dans le service à vin. Cette nouvelle interprétation du texte offre un point de départ pour l'interprétation des gros gobelets à inscription de Trèves.

Abstract

A wine service found in Szentendre and consisting of Trevestian proverb cups includes a large vessel with the still unsatisfactorily interpreted inscription *NON AMAT ME CV[P]I[D]VS*. This probably means: «a real drinker does not like me». The «me» of the inscription refers to the large proverb cup which probably served as the mixing bowl or water jug for the whole wine service. A clue to the larger format of the Trevestian proverb cup has thus been found.

Der Gegenstand

Zu den Funden aus einer grossen römischen Villa in Szentendre (Bezirk Pest, Ungarn) gehört ein fünf- oder sechsteiliges tönernes Weinservice (Abb. 1)¹. Es besteht aus vier oder fünf kleinen und einem grossen Spruchbecher der Form Niederbieber 33b (Höhe des grossen Bechers: 25 cm; der kleinen: 8–9 cm). In der Tonqualität entsprechen die Stücke F. Oelmanns Ware d der Firniskeramik des 3. Jahrhunderts². Hergestellt wurden Spruchbecher in dieser Technik (ob ausschliesslich?) im Trierer Raum³. Nach dem stratigraphischen Befund sind die Gefässe wohl in der Zeit um 290 in den Boden gelangt⁴.

Von den Inschriften bewegen sich die der kleineren Gefässe im Rahmen des auf Spruchbechern schon Bekannten⁵. Soweit erhalten, lauten sie: [A]M[A]ME; AM[A ME? oder -AS? -AT?]; V[I]T[A] oder [I]V[A]T. Zu deutsch heisst das: «liebe mich» (*ama me*; zur Übersetzung aber auch weiter unten); «du liebster/liebt» (*amas/amat*); «Liebling» (*vita*); «das hilft!» oder «das macht Freude!» (*ivat = iuvat*). Im Gegensatz zu diesen anderweitig schon belegten Spruchbecherslogans ist die Inschrift des grossen Gefässes bisher ohne Parallele. Der Abstand zwischen Anfang und Ende des

umlaufenden Schriftbandes sichert, dass wir *NON AMAT ME CV[P]I[D]VS* zu lesen haben⁶. Mit Interpretation und Übersetzung dieses Textes befasst sich der folgende Beitrag.

- 1 J. Topál, Feliratos boroskészet a szentendrei római villából. Arch. Ért. 111, 1984, 218 ff.; dies., Der Import der sogenannten Moselweinkeramik in Pannonien. RCRF Acta 27/28, 1990, 177 ff.; dies., in: Instrumenta inscripta Latina. Das römische Leben im Spiegel der Kleininschriften. Ausstellungskatalog (Pécs 1991) 127 f.; dies., Weinservice mit Inschrift aus der römischen Villa von Szentendre. In: Instrumenta inscripta Latina Colloquium Pécs. Kurzfassungen der Vorträge (Pécs 1991) 15. Vgl. auch R. Pirling, Ein Trierer Spruchbecher mit ungewöhnlicher Inschrift aus Krefeld-Gellep. Germania 71, 1993, 396 f. und 402.
- 2 F. Oelmann, Die Keramik des Kastells Niederbieber. Materialien zur röm.-germ. Keramik 1 (2. ND 1976) 35.
- 3 Oelmann (Anm. 2) 37.
- 4 Topál, Boroskészet (Anm. 1) 224; dies., Import (Anm. 1) 181.
- 5 Nachweise von Parallelen bei Topál, Boroskészet (Anm. 1) Anm. 9 ff.
- 6 Topál, Boroskészet (Anm. 1) 224; dies., Import (Anm. 1) 177.
- 7 Dies erwogen bei Pirling (Anm. 1) 402; Topál, Boroskészet (Anm. 1) 224; dies., Import (Anm. 1) 177; dies., Weinservice (Anm. 1) 15.

Bisherige Deutungsversuche

Für die Interpretation der «Cupidusinschrift» wurden bisher zwei Möglichkeiten erwogen: entweder sei das Subjekt des Textes ein Besitzer des Trinkservices gewesen⁷; oder es liege nicht ein Name vor, sondern das Adjektiv (spricht: substantivierte Adjektiv) *cupidus* = «der Gierige». In diesem Fall – so J. Topál – sei *cupidus* ein Wort, «das man ... in erotischem Sinne gebraucht haben dürfte»⁸. Diese zweite Möglichkeit hat J. Topál noch mit dem Hinweis erläutert, eine erotische Bedeutung von *cupidus* ergebe sich «mit Hinsicht auf die Weitbauchigkeit des Weingefäßes»⁹. Darüber hinausgehende Erläuterungen oder Übersetzungsvorschläge wurden nicht vorgebracht.

Beginnen wir mit der Prüfung der bisherigen Interpretationsansätze bei der zweiten Variante. Wird das Wort *cupidus* als ein erotischer Ausdruck verwendet, so bezeichnet es entweder einen von heftigem Liebesfieber befallenen Menschen oder einen notorischen Schwenkötter, einen Draufgänger und Erotomanen¹⁰. Liegt diese Bedeutung von *cupidus* auch in der Inschrift vor, so wäre zu übersetzen: «Ein Schwenkötter mag mich nicht». Den Grund für seine mangelnde Wertschätzung sieht J. Topál in der voluminösen Form. Sie spricht dabei zwar nur von der «Weitbauchigkeit des Weingefäßes»; doch schliesst sie aus der «Weitbauchigkeit» auf einen erotischen Gehalt der Inschrift. Diese Position zu beziehen, bedeutet aber, dem Text die folgende, doppeldeutige Aussage zu unterstellen: ein Draufgänger liebe üppige Formen nicht – nicht in der Keramik und nicht bei den Frauen.

Neuinterpretation

Resümieren wir, was die Prüfung der bisherigen Deutungsvorschläge ergeben hat. Sie hat gezeigt, dass wir nicht mit einer erotischen Inschrift über den angeblich geringen Sexappeal molligerer Frauen zu tun haben; und sie hat wahrscheinlich gemacht, dass der Text weder von einer Person namens Cupidus noch im Namen einer Geschenkgeberin oder eines Geschenkgebers spricht. Positiv formuliert, lauten die beiden letzten Feststellungen folgendermassen: das Subjekt der Inschrift muss ein substantiviertes Adjektiv sein (nämlich *cupidus* = «der Gierige»); und wenn der Text das Wort «mich» gebraucht («... mag *mich* nicht»), so muss er das im Namen des beschrifteten Gegenstandes tun. Die Aussage des Schriftbandes ist dann: «Ein Gieriger mag mich (d.h. das Gefäss) nicht». Damit stellt sich also die Frage, ob nicht ein Grund erschiessbar ist, der gerade einem «Gierigen» ein solches Gefäss verleiden könnte.

Aus der äusseren Erscheinung des – um ihn der Kürze halber so zu nennen – «Cupidusbechers» ist ein solcher Grund nicht abzuleiten. Er stellt eine vergrösserte Wiederholung der anderen Bestandteile des Services dar. Aber wie steht es mit der Funktion, die dem

Eine solche Aussage ist offensichtlich unrichtig. Erotisches Draufgängertum beschränkt sich gewiss nicht auf schlanke Partnerinnen und hat vollends nichts mit Geschmacksfragen bei Keramikformen zu tun. Die erotische Deutung der Inschrift kann also nicht überzeugen.

Aber auch die zweite der bisherigen Deutungsvarianten scheint wenig glücklich. Danach gehörte das Gefäss einem gewissen Cupidus¹¹; und da der Besitzer in der Inschrift namentlich erwähnt wird, muss der Becher eine Auftragsarbeit gewesen sein. Cupidus oder eine Person, die ihn damit beschenkte, muss in einer Trierer Werkstatt ein Exemplar mit vorgegebenem Wortlaut bestellt haben. Im Prinzip ist das denkbar; einen Spruchbecher mit einer solchen Namensnennung hat R. Pirling vor kurzem aus Krefeld-Gellep (Nordrhein-Westfalen) veröffentlicht¹². Liegt ein entsprechender Fall auch aus Szentendre vor, so fragt sich dort aber, was der auf Bestellung angefertigte Text bedeuten soll. Er lautet bei dieser Deutungsvariante: «Cupidus mag mich nicht» – wobei das «mich» der Inschrift entweder das Gefäss oder eine Person meint, die es an Cupidus verschenkt hat. Aber wer bestellt oder verschenkt einen Gegenstand mit der Aufschrift, der Besitzer könne dies Objekt oder die Person des Schenkenden nicht leiden? Dafür müsste man schon eine recht phantasievolle und ausgefallene Erklärung konstruieren¹³. Sie schiene zwar nicht völlig ausgeschlossen; aber auch diese zweite Deutung der Inschrift ist doch sehr unwahrscheinlich und befriedigt nicht.

«Cupidusbecher» zukam? Wegen seines sehr viel grösseren Fassungsvermögens muss er ja einem besonderen Zweck gedient haben. Er könnte gut ein Mischgefäss gewesen sein, in dem der zum Ausschanken bestimmte Wein mit Wasser verdünnt wurde. Träfe das aber zu – wurde im «Cupidusbecher» gemischt oder diente er auch nur der Bereitstellung von Wasser zum Weinverdünnen –, so könnte hier ein Grund dafür liegen, das Gefäss «nicht zu mögen». Lehnte es der *cupidus* der Inschrift ab, weil er sich den Wein nicht verwässern lassen wollte?

8 Topál, Boroskészet (Anm. 1) 224; dies., Weinservice (Anm. 1) 15.

9 Topál, Boroskészet (Anm. 1) 224; dies., Weinservice (Anm. 1) 15.

10 R. Pichon, De sermone amatorio apud Latinos elegiarum scriptores (Paris 1902) 119.

11 Andere von J. Topál noch vorgeschlagene Namensformen passen nicht zu den erhaltenen Resten.

12 Pirling (Anm. 1) 387 ff.

13 Etwa von der Art, dass es sich um eine nicht ganz ernstgemeinte Klage über zu geringe Zuneigung handle (im Sinn von: «Aber Cupidus liebt mich ja gar nicht / liebt mich ja nicht mehr»).

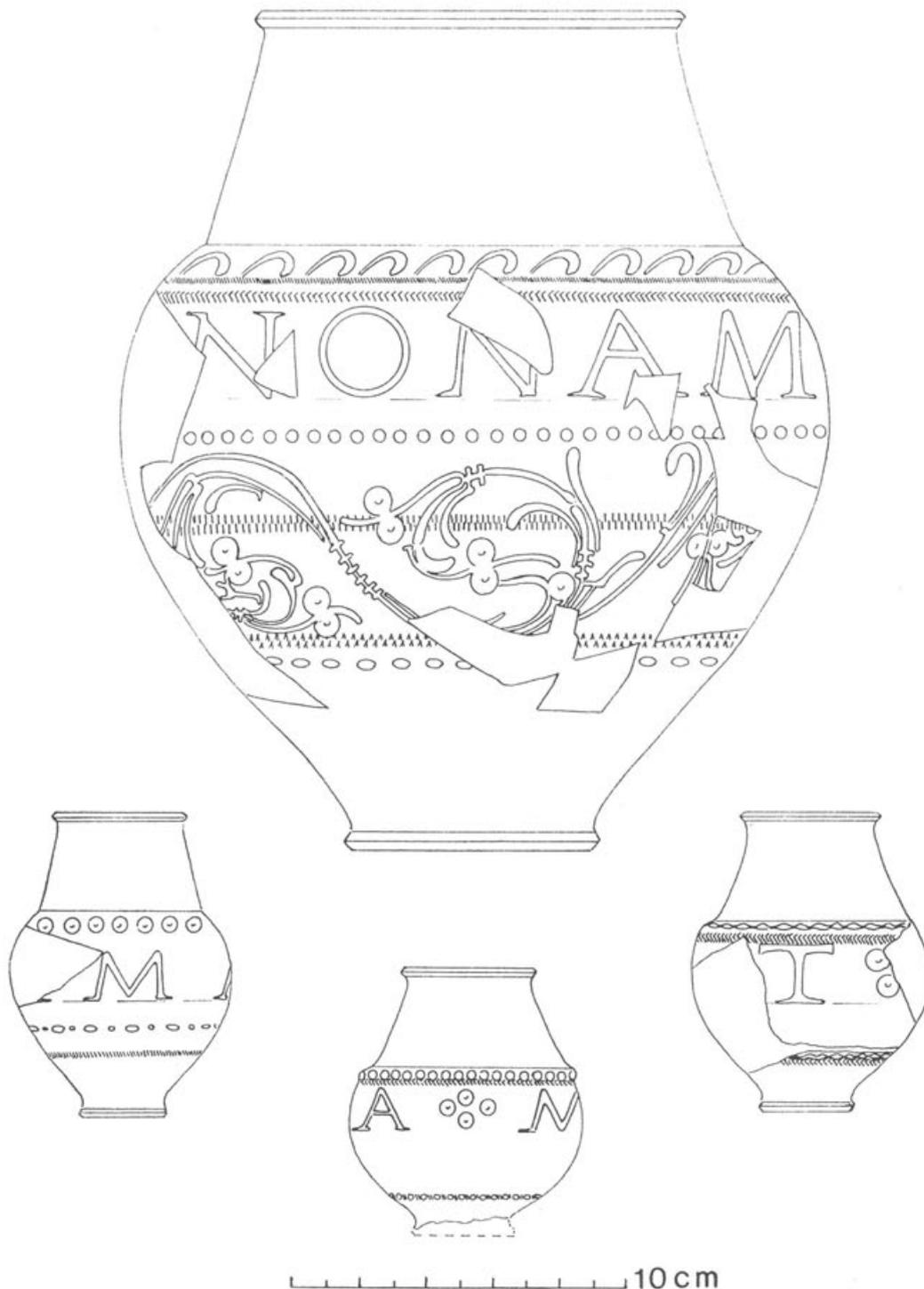


Abb. 1 Szentendre (Bez. Pest) H. Die weitgehend erhaltenen Gefäße des Weinservices. M. 1 : 2.

Betrachten wir den Wortlaut dazu genauer. *Cupidus* ist in der Tat ein Wort, das nicht nur allgemein für die Eigenschaft des Gierigseins gebraucht wird (ein Charakterzug, den römische Kulturkritiker der damaligen Gesellschaft vorzuwerfen pflegten), sondern das auch speziell oft die Gier nach Wein meint¹⁴. In diesem speziellen Sinn war ein *cupidus* geradezu ein «Säufer». Es verwundert nicht, wenn ein so gearteter Mensch den Misch- oder Wasserkrug «nicht mag» und das Wasser – mit den Worten des Catull – für das «Verhängnis eines Weines» hält¹⁵.

Hinzu kommt noch ein Weiteres. Im Gegensatz zu heute, war es ja im Altertum der Normalfall, dass

14 Der *cupidus* = «Gierige» (im allgemeinen Sinn) begegnet in der römischen Zeitkritik schon bei Cato d.Ä. (Fragm. 388 Schönbn.); vgl. später z. B. Sallusts Vorworte der *Catilinae coniuratio* (2,1) und des *Bellum Iugurthinum* (1,4). – Belege für *cupiditas*, *cupido* und *cupidus* zur Bezeichnung der «Gier» nach Wein: ThLL 4 (1906–1909) 1414 ff. pass. (Hoppe).

15 Catull 27,5 l.: *abite, lymphae, / Vini pernicies* («geht, ihr Wasser, Verhängnis des Weines»).

man Wein mit Wasser verdünnte¹⁶. Man verwendete erstaunliche Wassermengen und erhitzte auch das Wasser oft¹⁷. Ein gewohnheitsmässiges «Purtrinken» bedeutete dagegen eine Normabweichung. «Wer ungemischten Wein (*vinum merum*) trank, galt eigentlich schon als Alkoholiker» (H. Ubl¹⁸). Die Formulierung, der Hang zum «Purtrinken» zeichne einen «gierigen» Menschen aus, entspricht ganz den antiken Verhältnissen und der antiken Sichtweise.

Diese Tatsachen sprechen also für eine Übersetzung der Inschrift etwa mit dem Satz: «Ein Säuer mag mich (d. h. das Misch- oder Wassergefäss) nicht». Vielleicht trifft es aber den Sinn noch besser, wenn wir formulieren: «Ein rechter Säuer mag mich nicht». Damit nähme die Inschrift nicht die Partei des Moralisten und Normverfechters, der den *cupidus*, den Säuer, negativ sieht; sie enthielte vielmehr ein Motto, zu dem sich auch ein leidenschaftlicher Trinker selbst bekennen könnte. Das Wort *cupidus* wäre nicht moralisierend, abwertend gemeint; es wäre vielmehr im Ton von Menschen gesagt, die aus ihrem Laster gewissermassen eine Tugend machen und auf ihre Trinkfestigkeit noch stolz sind. Dass wir die Aussage wohl in diesem Sinn zu verstehen haben, legen andere Spruchbecherinschriften nahe, die ebenfalls das Thema des «Wassers im Wein» aufgreifen und sich ähnlich «wasserfeindlich» äussern. Sie fordern z. B. *da merum* = «gib mir Unvermischten» oder *parce aquam* = «spar dir doch dein Wasser»¹⁹. Natürlich wird die Annahme, dass sich der Text von Szentendre auf das Weinverdünnen bezieht, durch diese Parallelen weiter untermauert.

Für den «Cupidusbecher» folgt aus den epigraphischen Überlegungen, dass er als Misch- oder Wassergefäss gedient haben dürfte. Seine Grösse genügt den

Anforderungen dafür gut; denn er ist gross genug, dass sich daraus allen Benützern des Services mehrfach einschenken lässt (während er an die 4 l fasst²⁰, dürfte der Inhalt der Trinkbecher jeweils 0,2 l nicht überschreiten). Tatsächlich hat denn die Keramikforschung schon erwogen, ob nicht die relativ seltenen Spruchbecher so grossen Formats zum Mischen gedient haben könnten (als alternative Deutungen standen die Verwendung als Weinkrug oder als reihum gemeinsam benütztes Trinkgefäss zur Debatte)²¹. Die «Cupidusinschrift» von Szentendre stützt diese These und leistet damit einen kleinen Beitrag auch zur Keramikforschung.

Zum Schluss noch einmal eine epigraphische Beobachtung. Sieht man die Inschriften des ungarischen Services im Ensemble, so fällt auf, dass darin wiederholt das Verbum *amare* = «lieben», «mögen» begegnet. In einem Text wie *ama me* = «liebe mich», wie er auf einem oder zweien der Trinkbecher vorkommt und auch sonst auf Spruchbechern häufig ist, pflegt der Epigraphiker dabei eine rein erotische Bedeutung zu unterstellen. Anders liegen aber die Verhältnisse in der «Cupidusinschrift». Nach der vorgeschlagenen Deutung bekennt sie Abneigung gegenüber dem Weinverwässern – oder vielleicht nur: zu starken Weinverwässern – und damit implizit Liebe zum Wein selbst. In diesem Kontext schiene es denkbar, dass sich auch die Spruchbecherinschrift *ama me* auf den Wein beziehen und den Sinn eines «lass dir's schmecken» gewinnen könnte.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Nach Topál, Boroskészet (Anm. 1) 223.

16 G. Hagenow, Wein und Wasser. Deutsches Weinbau-Jahrbuch 1970, 197 ff. (freundlicher Hinweis Prof. Dr. H. Ubl); ders., Aus dem Weingarten der Antike (Mainz 1982) 111 ff.

17 Zu den Mischungsverhältnissen etwa Hagenow, Wein (Anm. 16) 197 bzw. Weingarten (Anm. 16) 116; zum Wärmen des Wassers für die Weinverdünnung K. M. D. Dunbabin, Wine and Water at the Roman *convivium*. *Journal Roman Arch.* 6, 1993, 120 ff.

18 H. Ubl, «Keinen Baum, Varus, pflanze eher als die heilige Rebe». In: K. Holubar/W. Chr. Huber, Von Rebstock und Riesenfass (Klosterneuburg, Wien 1994) 12.

19 Über solche «wasserfeindlichen» Spruchbecherinschriften M. Bös, Aufschriften auf rheinischen Trinkgefässen der Römerzeit. *Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch.* 3, 1958, 20 f. und 23 f.

20 Topál, Boroskészet (Anm. 1) 224; dies., Import (Anm. 1) 177.

21 Pirling (Anm. 1) 396.

Vicarello (Prov. di Roma) I: *Aquae Apollinares Novae*, ein unpubliziertes Opus-sectile-Paviment

Ein Vorbericht¹

Vera von Falkenstein-Wirth

Zusammenfassung

Ein zu den *Aquae Apollinares* von Vicarello gehörender Apsidensaal war mit einem bunten Opus-sectile-Paviment ausgelegt. Dieser Marmorboden kann nach den Gebäuderesten und typologischen Sectilia-Paviment-Parallelen in die flavische Epoche, vermutlich in die Zeit Kaiser Domitians, datiert werden.

Résumé

Une salle à abside des *Aquae Apollinares* de Vicarello était ornée d'un sol en opus sectile multicolore. Sur la base des vestiges eux-mêmes et des parallèles typologiques de pavements du même type, ce sol de marbre peut être daté de l'époque flavienne, probablement du règne de Domitien.

Abstract

An apsis room belonging to the *Aquae Apollinares* of Vicarello was laid with a colourful opus-sectile pavement. This marble floor can be dated, according to the architectural remains and typological parallels among other opus-sectile pavements, to the Flavian epoch, and probably more precisely to the rule of Emperor Domitian.

Einleitung

Die Heilquelle *Aquae Apollinares Novae* gehört zum Gebiet des kleinen *vicus Aurelii*, von dem sich auch die Bezeichnung *Aquae Aurelianae* ableitet; die Siedlung aber erhielt später den Namen Vicarello. Hier erinnern Überreste einer imposanten kaiserzeitlichen Villa an die römische Zeit. Die Ruinen der Thermenanlage, welche vermutlich derselben Epoche angehören, liegen am Westufer des Braccianosees, des *lacus Sabatinus*, ca. 40 km von Rom entfernt. Ob es sich bei den *Aquae Apollinares* um die in der *Tabula Peutingeriana* und dem *Itinerarium Antonini* erwähnten Thermen dieses Namens handelt, die an der Strasse zwischen Rom und Cosa lagen, konnte bis heute nicht geklärt werden.

Am Braccianosee, der nach dem Erlöschen der vulkanischen Monti Cimini entstanden war, konnte die Präsenz des Menschen seit dem Neolithikum an mehreren Stellen anhand von Unterwassergrabungen durch Pfahlbauten und reiche Keramik sowie eine Piroge aus der Bronzezeit nachgewiesen werden². Funde aus dem Neolithikum belegen auch die frühe Nutzung des heilbringenden Wassers, das mit ca. 48 Grad aus der Quelle sprudelt. Fanden sich doch auf dem Grund des Brunnenschachtes einige prähistorische Steingeräte³, die als Dankesgaben den lokalen Göttern gestiftet worden waren. Dies berichtete 1852 der Jesuitenpater G. Marchi⁴, der während Arbeiten für eine Neufassung der Quelle den berühmten Votivschatz von Vicarello entdeckte und ausräumen liess. Eine von etruskischer Zeit bis in die Spätantike ununterbrochene Benützung der Bäder bezeugt der Votivschatz, der sich aus 34 Metallgefässen⁵, ca. 400 kg *aes rude*, 1400 *aes grave* und weiteren 3850 späteren Mün-

zen zusammensetzt⁶. Die grosse Anzahl frühester Münzen weist auf einen bereits in etruskischer Zeit florierenden Badebetrieb hin, der sich von der Münzreihe her auch in republikanischer Zeit weiterhin intensiv fortsetzte. Eine weitere Blütezeit erreichten die Thermen unter Kaiser Domitian, als sie ausgebaut und luxuriös ausgestattet wurden. Aus dem Mittelalter sind keine Nachrichten auf uns gekommen. In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts gingen die Thermen in Miete an Kardinal F. Tedeschini Piccolomini. Erstmals in einer grösseren Publikation wurden die Thermen in A. Baccis *de thermis* (Venedig 1571) erwähnt⁷. 1573

- 1 Für die Überlassung des Areals der *Aquae Apollinares* in Vicarello als Dissertationsthema und die Erlaubnis zur Publikation der Grabungsfotos bin ich Frau Dr. A. M. Moretti, Soprintendente per L'Etruria Meridionale, Rom, sehr dankbar. Ein spezieller Dank geht auch an Frau Dr. I. Caruso der Soprintendenza, die mir stets in allen Fragen sehr behilflich war.
- 2 M. A. Fugazzola Delpino, *Sibrium*, *Recenti ricerche sulle «Palafitte» in Italia Centrale*. Centro di Studi Preistorici ed Archeologici – Varese 17, 1983/84, 120 f. Taf. 12–19; dies., *Un tuffo nel passato, 8000 anni fa nel lago di Bracciano*. Soprintendenza Speciale al Museo Nazionale Preistorico Etnografico «L. Pigorini» (Rom 1995).
- 3 Diese Artefakte werden leider nicht separat, sondern gemeinsam mit Steingeräten anderer Fundstellen aufbewahrt und konnten deshalb nicht Vicarello zugeordnet werden; sie können somit als verschollen gelten.
- 4 G. M(archi), *La stipe tributata alle divinità delle Acque Apollinari scoperta al cominciare del 1852* (Rom 1852).
- 5 Davon 3 in Gold, 25 in Silber und 6 in Kupfer oder anderen Legierungen.
- 6 Marchi (Anm. 4).
- 7 A. M. Colini, *La stipe delle acque salutari di Vicarello*. *Atti Pontificia Accad. Romana Arch.* 1967/68, 38 f. Anm. 10.

schenkte Papst Gregor XIII. das landwirtschaftlich genutzte Gebiet, inkl. den Thermen, dem *Pontificum Collegium Germanicum et Hungaricum*, welches den Besitz bis ca. 1960 innehatte. Schon 1692 hatte man ein

bescheidenes Badegebäude erbaut, und 1852 kam es zur bereits erwähnten Entdeckung des Votivschatzes in der unter dem Gebäude liegenden Quelle, als der Bau eines grösseren Kurhauses erforderlich wurde.

Das antike Thermenareal

Die römischen Ruinen liegen in ein kleines Tal eingebettet, das von einem von mehreren Quellen der dahinterliegenden Hügel gespeisenen Bach in zwei Teile getrennt wird (Abb. 1). A. M. Colini, der nach den ersten topographischen Aufnahmen unter M. Moretti die Ausgrabungen in Zusammenarbeit mit P. Virgili in den Jahren 1976/77 durchführte, haben wir die einzige Übersicht über das Thermenareal zu verdanken. In unmittelbarer Nähe der Quelle gefundene Überreste, als Sitzbäder interpretiert, sowie weitere Mauerreste und ein Mosaikboden sind wohl Zeugen des römischen Badesbetriebes⁸. Die heute auf beiden Seiten des Bachbettes sichtbaren Ruinen lassen den Schluss zu, dass wir es mit einst zusammenhängenden Gebäuden zu

tun haben, die durch den veränderten Bachverlauf zerstört wurden. Von der Quelle (Abb. 1, Q) durch einen grossen freien Platz getrennt, liegt in südöstlicher Richtung im sich gegen den See hin verbreiternden Tälchen der noch gut erhaltene Gebäudekomplex mit dem Nymphäum des Apollon (AT/AP). Weitere Mauerreste, teilweise noch nicht ausgegraben, aber lokalisiert, machen deutlich, dass es sich um eine komplexe und sehr interessante Anlage handelt. Südöstlich davon wurde das Areal durch eine mit Nischen ausgestattete Einfriedungsmauer (B), womöglich mit einer ihr vorgelagerten Portikus abgeschlossen. Die Mauer durchquert die ganze Talsohle und reicht bis an die Hügelseite, an die sich der Nymphäumsbau anlehnt.

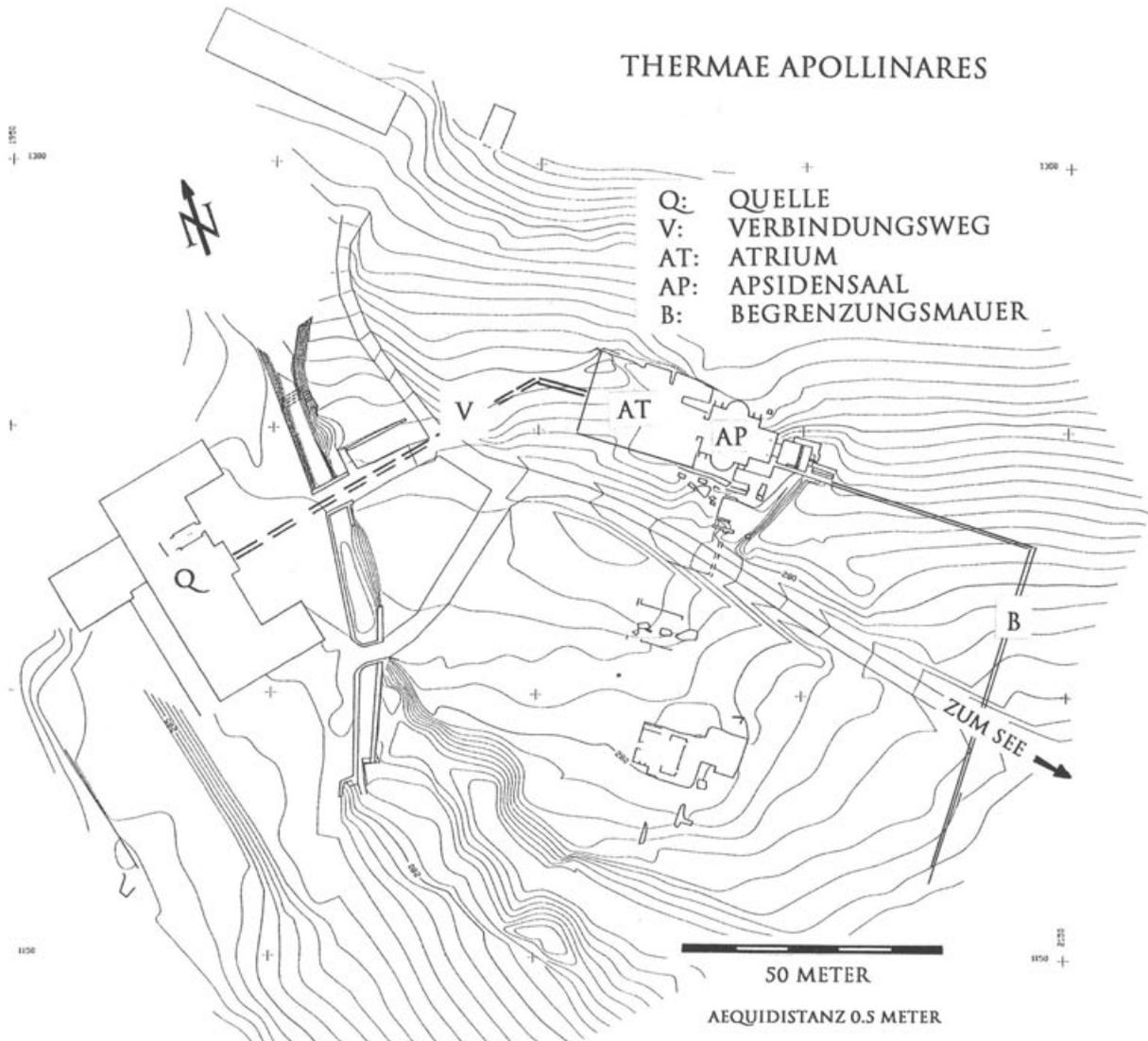


Abb. 1 Vicarello I, *Aquae Apollinares*. Übersichtsplan. M. 1 : 1250.

Atrium, Absidensaal und Nymphäum

Wie Abb. 1 zeigt, verband ein nicht geradlinig verlaufender Weg (V) die Heilquelle (Q) mit dem Nymphäum des Apollon. Der Besucher betrat den Absidensaal durch ein Atrium (AT), das den der Quelle gegenüberliegenden Eingang bildet. Daran schlossen sich auf derselben Achse zwei weitere Räume an, einmal der Absidensaal (AP), als Wandelhalle gedacht, und das eigentliche Nymphäum. Der Blick des Betrachters wird vom Absidensaal durch die Architektur sowie durch Licht- und Schatteneffekte zur erhöhten Maueröffnung in der Trennwand der Räume geführt. Durch dieses «Fenster» wird die Schauwand des Nymphäums mit einer Wassertreppe, über die das Thermalwasser in ein mosaiziertes Becken floss, sichtbar. Diese, von einer Statue des jugendlichen Heilgottes Apollon⁹ bekrönt, bot eine höchst eindrucksvolle theatrale Inszenierung.

An den gut erhaltenen Mauern in *opus latericium*, die heute noch bis zu 6 m hoch stehen (Abb. 2), sind

deutlich die Zone der Wandsockelverkleidung und Reste des einstigen, für die Haftung der *Marmorcrustae* angebrachten Unterlagenverputzes zu erkennen. An der Südfassade lassen die Gewölbeansätze an einen Kreuzkuppelabschluss denken.

Um dem ästhetischen Gesamteindruck gerecht zu werden, und auch zur Datierungshilfe, dürfen die reiche Ausschmückung des Saales und die für den damaligen Geschmack harmonisch aufeinander abgestimmte Farbigekeit nicht unerwähnt bleiben. Neben dem bunten Marmor-Plattenbelag des Bodens rundeten die ebenfalls mit bunten *Marmorcrustae* verkleideten Wände¹⁰ und ein Deckenmosaik aus verschiedenen blauen und goldgelben Glastesserae, ein Himmelsgewölbe nachahmend, den Luxus dieses repräsentativen Raumes ab. Den Genesung Suchenden muss diese prunkvolle und grosszügige Ausstattung in so unberührt ländlicher Umgebung besonders beeindruckt haben.

Das Opus-sectile-Paviment des Absidensaales

Im Februar 1996 wurde das ganze antike Thermenareal unter der Leitung der Verfasserin neu vermessen sowie eine topographische Aufnahme erstellt (Abb. 1). Im Rahmen dieser Arbeiten waren neue Ausgrabungen nicht möglich. Um die Strukturen vermessen zu können, musste die wildwuchernde Vegetation entlang der Mauern entfernt werden¹¹. Heute wird der Boden des Absidensaales von einer ca. 20–80 cm hohen Erdschicht bedeckt, auf welcher meterhohes Brombeergestrüpp wuchert (Abb. 2). Ob das Opus-sectile-Paviment noch *in situ* ist oder nach seiner Freilegung entfernt wurde, konnte leider weder am Ort verifiziert, noch durch Nachforschungen bei den zuständigen Stellen eruiert werden. Unbekannt ist auch, ob der Bodenbelag – nach vorhergehender Ablösung – je restauriert und resituiert worden ist, wie es A. M. Colini in einem Brief vom 25. Juni 1977 an die Soprintendenza erwähnt. Diese und andere offene Fragen zu den Ausgrabungen der siebziger Jahre sind vor allem auf den Verlust der gesamten Grabungsdokumentation in einem Brand zurückzuführen. Der heutige Zustand ist auch insofern ungewiss, als die Bäder abgelegen und schwer überwachbar sind. Noch in allerletzter Zeit wurden Raubgrabungen festgestellt. Das dortige Fundstückmagazin wurde aufgebrochen, und die Bedeutungslosigkeit der dort noch vorhandenen Stücke weist darauf hin, dass der Grossteil entwendet wurde. Aus diesem Grund muss betont werden, dass sich die hier vorgestellte Rekonstruktion des Bodenbelages ausschliesslich auf eine Schwarzweiss-Fotoserie aus den Jahren 1976/77¹² stützt und keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Immerhin geben einige aufgefundene Marmorfragmente eine Vorstellung des Farbschemas. Trotz der wenigen erhaltenen Elemente halte ich den Versuch für gerechtfertigt, dieses wichtige Pa-

viment zumindest in einer Umzeichnung bekannt zu machen.

Der gesamte Boden des Absidensaales und des Opus-sectile-Marmorpavimentes erreicht eine Gesamtlänge von 9,45 m und eine Breite von 9,20 m (Abb. 7). Mit der Apsidentiefe erweitert sich die maximale Breite auf 13,60 m. Die Gesamtfläche des Sectiles, Zentralbrunnen inbegriffen, beläuft sich auf stattliche 124,75 m². Das stark fragmentierte Paviment lässt sich in drei Zonen gliedern, denen je ein eigenes Dekorationschema entspricht (Abb. 7). Das Zentralpaviment (A) ist auf einer Fläche von 86,71 m² erhalten. Die Nord-Abside (B) weist 7,78 m² auf, die Süd-Apside 7,60 m². Der rechteckige Bodenbelag (C), der durch eine Stufe erhöht an der Südostwand zum Nymphäum liegt, nimmt eine Fläche von 22,66 m² ein.

Im Absiden (B)- und Übergangsbereich (C) ist ein dreischichtiger Unterboden oder Estrich zu erkennen, der gegenüber dem Zentralteil (A) etwas erhöht ist. Aus der genannten Fotoserie geht hervor, dass nach der Freilegung des Opus-sectile-Belages an verschiedenen Stellen die einzelnen *Marmorcrustae* von der Bettung gelöst und die plattenlose Bereiche nicht ergänzt worden sind.

8 A. M. Colini, Vicarello, La sorgente termale nel tempo (Rom 1979) 10.

9 Die erhaltenen Statuenfragmente aus pentelischem Marmor, die keinen Zweifel an der Identifizierung als Apollon lassen, werden im Museo Archeologico von Civitavecchia aufbewahrt. – L. Fabbrini, L'Apollo di Vicarello e l'inserimento del suo prototipo nell'ambito della scultura attica del IV° secolo A. C. Mitt. DAI Rom 90, 1983, 1–33.

10 Colini (Anm. 8) 12.

11 Vermessungen durch Ph. Zürcher und J. Obrecht.

12 Die Fotos wurden ohne Vermessungsnetz, Koordinaten oder Massstabangaben gemacht.



Abb. 2 Vicarello I, *Aquae Apollinares*. Apidensaal. Blick nach Südosten ins Nymphäum. Zustand März 1996.

Hinweise zu Material und Technik

Zur Definition sowie zur Typologie und zum Aufbau der *sectilia*-Pavimente wird im Folgenden auf Vitruv, Plinius und F. Guidobaldi verwiesen¹³.

Bei der Wahl der Marmorsorten¹⁴ spielte neben den Kosten vor allem die Verfügbarkeit des Materials eine bedeutende Rolle. Diese waren zur Zeit unseres Pavimentes durch die im kaiserlichen Besitz stehenden wichtigsten Steinbrüche der beliebtesten Exportmarmore gegeben. So erstaunt nicht, dass die drei Marmorsorten, die durch geschliffene Proben identifiziert werden konnten, aus drei Kontinenten stammen. Der leicht gebrochene weisse, graueäderte Pavonazetto kommt aus Docimium bei Synnada im kleinasiatischen Phrygien. Der hier in Vicarello klein, fein mineralisierte rote Porphyrt vom *mons porphyrites*, dem Djebel Dokhan in Ägypten¹⁵, und der gefleckte Verde antico, ein grüner diabasischer Porphyrt, der *lapis laeodemonius*, steht in der Gegend von Sparta an¹⁶.

Im letzten Jahrzehnt sind einige wichtige Beiträge zu Opus-sectile-Pavimenten erschienen, weitere Pavimente entdeckt und sehr genau beschrieben worden. Trotzdem gilt in der Forschung auch heute noch das Hauptinteresse den Mosaiken und weniger den Plattenbelägen. Letztere haben sich auch weniger gut erhalten als Mosaiken, da sie schon in der Antike und später im Mittelalter als bequeme Quelle für andere Arbeiten (Cosmaten) verwendet wurden. Das von M. E. Blake vor mehr als fünfzig Jahren publizierte

Standardwerk über das Sectile-Paviment¹⁷ bleibt für den Zeitraum vom 1. Jahrhundert v. Chr. bis ins 1. Jahrhundert n. Chr. unübertroffen. Das Werk behandelt vor allem die damals bekannten pompeianischen Böden, was der Autorin chronologische Vergleiche ermöglicht.

Beschreibung der verschiedenen Module – Gesamtteppichmuster

Zur Bettung der zugesägten Marmorplatten diente ein Estrich, der offenbar den Angaben Vitruvs¹⁸ entspricht. Über einer Lage handgrosser Tuffsteine wurde eine Schicht Kalk und Pozzolan-Erde verdichtet, bis sie nur noch drei Viertel der ursprünglichen Stärke hatte. Nach Befunden in der Villa des Domitian in Sabaudia wurde diese Schicht von einem Gitterwerk aus

13 Vitr. VII 1; Plin. nat. XXXVI, 186–187, F. Guidobaldi, *Mosaici antichi in Italia, Sectilia pavimenta di Villa Adriana* (Rom 1994) 45 ff.

14 Allg. über Marmore: R. Gnoli, *Marmora romana* (Rom 1971) 100 ff. und Abb. R.

15 F. Pescetto/P. De Sanctis, *Le collezioni di pietre decorative antiche* (Rom 1986) 78 Abb. 68.

16 Pescetto/De Sanctis (Anm. 15) 68 Abb. 82.

17 M. E. Blake, *The Pavements of the Roman Buildings of the Republic and Early Empire*. Mem. Am. Acad. Rome VIII, 1930, 7–160, Taf. 1–50.

18 Vitr. VII 1.



Abb. 3 Vicarello I, *Aquae Apollinares*. Apsidensaal mit Ost-Exedra. Opus-sectile-Paviment Inv. 40503.



Abb. 4 Vicarello I, *Aquae Apollinares*. Apsidensaal. Opus-sectile-Paviment Inv. 40501 mit Wasserbecken. Blick nach Südosten ins Nymphäum.

Tonscherben zur Verstärkung des Mörtels überlagert¹⁹. In die oberste Schicht aus Kalk und Marmor-
mehl wurden dann die *crustae* verlegt.

Zentralteppich des Apsidensaales (Abb. 7, A und 8)

Der Erhaltungszustand des fast quadratischen Pavimentes A erlaubte keine vollständige Rekonstruktion, doch kann anhand einzelner erkennbarer Module in einer der Saalecken vermutet werden, dass das zeichnerisch wiedergegebene Muster den ganzen Zentralteil des Raumes bedeckte. Dieses setzt sich aus quadratischen Modulen mit komplexer Komposition geometrischer und vegetabiler Motive zusammen, eine Kombination, die schon in neronischer Zeit vorkommt (Abb. 9) und die bis in domitianische Zeit beliebt ist²⁰. Vom im Zentrum des Saales eingetieften, kissenförmigen Wasserbecken entwickelt sich das Bodenmuster aus diesen Hauptmodulen, die sich in den 13 m langen Diagonalen achtmal bis an die Wände des fast quadratischen Apsidensaales wiederholen. Das Quadratmuster aus Kissen mit anliegenden Kreisen oder Ellipsen ist eine bekannte Komposition, wie sie in vielen mittelmeerländischen Mosaiken von Albanien bis Spanien vorkommt²¹. Der Boden des von einem homogen weissen Marmor eingefassten und mit einer Stufe ausgestatteten Beckens war wohl mosaiziert, ob mit kleineren Platten oder *tesserae* bleibt unbeantwortet. An die vier konvexen Brunnenseiten schmiegt sich je ein grosser, von einer Serpentinleiste umrissener Kreis – vermutlich aus Pavonazzetto – mit einem Durchmesser von ca. 1,20 m. Der Kreis schliesst ein Quadrat von ca. 85 cm Seitenlänge ein, das diesen berührt. In das Quadrat ist wiederum ein konvexseitiger achteckiger Stern eingebunden, Modul M (Abb. 5 und 8), dessen Zentrum ein kleineres Quadrat ausfüllt.

Alle diese Formen in einem ausschliesslich aus hellem Marmor bestehenden Grund werden durch ca. 4,5 cm breite Serpentinleisten umrissen. In den Leerraum zwischen je vier Kreisen ist eine rote oder grüne Porphyrscheibe eingesetzt, die von einem konkaven Achteck umgeben ist, welches ebenfalls mit einem dunklen Marmor – wahrscheinlich Serpentin – eingefasst wird. Vermutlich sind alle Einfassleisten unseres Pavimentes aus Serpentin gefertigt. Die vier zwischen den Kreisen liegenden, geschwungenen konkaven Linien des Achteckes enden elegant als Volutenpaare, die vegetabile Formen evozieren. Diese werden durch – wohl

19 R. Righi, La Villa di Domiziano in località «Palazzo» sul Lago di Sabaudia: Pavimenti in Opus Sectile dell'edificio balneare ad esedre. Arch. Laziale 3, 1980, 98 f.

20 Righi (Anm. 19) 99 Abb. 2 Raum 2.

21 C. Balmelle u. a., Le décor géométrique de la mosaïque romaine (Paris 1985) Taf. 253.

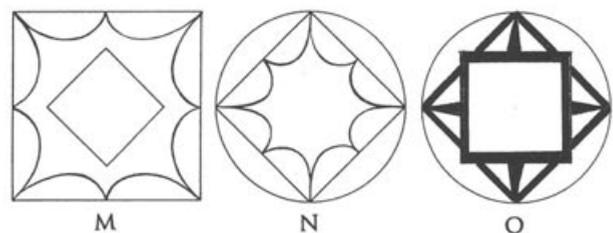


Abb. 5 Vicarello I, *Aquae Apollinares*. Apsidensaal. Innenzeichnung/Module des Opus-sectile-Paviments.

in einer Kontrastfarbe ausgeführte – sehr feine konkave Spulen, Stengeln gleich, mit dem ihnen gegenüberliegenden Volutenpaar, das zum nächsten Kreis- modul gehört, verbunden. Das Muster des Zentralpaviments ist hart gegen die Absidenböden abgegrenzt. Hier stossen die halbierten Module unharmonisch an die einfacheren geometrischen Zeichnungen der Pavimente B und C. Die polychrome Gestaltung des Pavimentes durch die Gegenüberstellung der hellen Quadrate innerhalb eines Kreises und der verschiedenfarbenen dunklen Scheiben und Leisten erzeugte eine äusserst plastische und elegante Wirkung.

*Apsiden-Pavimente (Abb.7,B)*²²

Der Marmor-Bodenbelag ist auf einem äusserst einfachen quadratisch-rektangulären Grundschema aufgebaut²³. Ein grosses Quadrat von ca. 1,85 m wird durch dunkelfarbige Leisten so unterteilt, dass ein zentrales Quadrat mit einer Seitenlänge von ca. 95 cm von je vier Quadraten und Rechtecken umgeben wird. Im Innenquadrat befindet sich eine in Form- und Farbgebung dominante Scheibe aus rot- oder grünfarbenem Porphyr von ca. 75 cm Durchmesser, in welche ein helles auf der Spitze stehendes Marmorquadrat eingeschrieben ist. Bei diesem Quadratmuster sind die vier Rechtecke mit einer Innenzeichnung zweier tropfenförmiger Blätter, die sich an ihrer Rundseite berühren, ausgefüllt (Abb. 7,X). Für dieses sehr fragmentierte feine Ornament konnte schwach die einer Dreispitzenlotusblüte ähnliche Ausführung erkannt werden (Y)²⁴. An nur zwei kleinen Plattenteilen scheinen die Blattpaare eher wie Knospen aus einem auf der Spitze stehenden Quadrat hervorzuwachsen (Z). Da die Unsicherheiten nicht vollständig geklärt werden konnten, werden alle drei Varianten zeichnerisch wiedergegeben. Das Anschlussproblem der quadratischen Module des Sectiles an die Apsidenrundung wird durch ein Wolfzahn- muster glänzend gelöst.

Paviment vor Nymphäum (Abb. 7,C)

Das zentrale Muster ist aus zwei einfachen Formen zusammengesetzt, einem von einer dunkelfarbigen Leiste – wohl aus grünem Porphyr/Serpentin, wie dies viele Vergleiche belegen – umrissenen Rad von ca. 95 cm Durchmesser, von dessen runder Nabe vier sich verjüngende Speichen ausgehen. Je vier dieser Kreise schliessen zwischen sich ein kleines Quadrat mit einer Seitenlänge von ca. 45 cm ein. Die sehr schlichte Musterzeichnung hebt sich klar von dem ausschliesslich hellen Marmorplattenbelag ab. Viele solcher schlicht gehaltenen Zentralmuster werden von einer komplex gestalteten Borde eingefasst. In unserem Fall ist leider gerade diese schwieriger zu interpretierende Zone stark zerstört. Sie lässt nur grob zusammengestellt Einzelmodule erkennen, die an antike Reparaturen aus wiederverwendeten Platten denken lassen, wie sie beispielsweise für Pompeji bestens dokumentiert sind.

Zur Typologie der Module (Abb. 5)

F. Guidobaldi²⁵ unterscheidet in seiner Typologie drei Modulgrössen: grosse, mittlere und kleine. Aus dem Rekonstruktionsversuch ergeben sich für unser Paviment Module mittlerer Grösse von 1 bis 3 römischen Fuss (entspricht 0,30–0,90 m), in seltenen Fällen kann

die Grösse 4 Fuss (1,20 m) erreichen. Je nach Entwicklungsstufe der Innenzeichnung ordnet F. Guidobaldi den Modulen Buchstaben und Zahlen zu. Näher kann hier nicht darauf eingegangen werden. Es sollen nur unsere drei Module (Abb. 5) erwähnt werden, die alle zum Typ des quadratischen Moduls mit komplexen Motiven gehören. Typ M ist quadratisch mit einem eingezeichneten Achteck mit konkaven Seiten, dem ein auf der Spitze stehendes Quadrat eingeschrieben ist. Typ N besteht aus einem Kreis, dem ein auf der Spitze stehendes Quadrat mit wiederum einem Achteck mit konkaven Seiten eingeschrieben ist. Bei Typ O finden wir wieder einen Kreis mit auf der Spitze stehendem Quadrat, welches ein aufrechtes Quadrat einschliesst, dessen Ecken über die Seiten des grösseren hinausragen. Von der Seitenmitte des kleineren Quadrates gehen Strahlen zu den Ecken des grösseren. Vergleichsbeispiele finden sich für Typ O in flavischer Zeit keine, und auch in F. Guidobaldis Typologie kommt dieser Typ nicht vor.

Vergleiche zur Datierung

Eine erste wichtige Datierungshilfe liefert in unserem Falle der Ruinenbestand, in dem das hier vorgestellte Paviment verlegt wurde. Aufgrund der in *opus latericium* aufgehenden Mauern und weiteren Bauelementen, vor allem aber anhand der Ziegelstempel²⁶, lässt sich das Paviment in flavische Zeit datieren. Als weiteres Datierungsindiz darf eine Weihinschrift auf einem Silbergefäss gelten, welches die Nymphen als «*Domitianis*» bezeichnet. Da der Bodenbelag vollständig mit dem Grundriss übereinstimmt, darf angenommen werden, dass das Paviment gleichzeitig mit dem Gebäude in Auftrag gegeben und womöglich von

22 vgl. Blake (Anm. 17) 36 Abb. 2h, für Grundmuster.

23 Guidobaldi (Anm. 13) 127 und Taf. XXXIV,56; ders., Pavimenti in opus sectile di Roma e dell'area Romana: Proposte per una classificazione e criteri di datazione. Studi Miscellanei 26, 1985, Taf. 1.1.3, augusteische Beispiele; Righi (Anm. 19) 102 Abb. 2, Raum 7, domitianisch.

24 M. L. Morricone-Matini, Mosaici antichi in Italia, Reg I, Roma, Reg X, Palatium (Rom 1967) Taf. XXIX,64.

25 Guidobaldi 1985 (Anm. 23) 175; 180 f. 183 Abb. 4.

26 Sie werden im Museo Archeologico in Civitavecchia aufbewahrt.



Abb. 6 Vicarello I, *Aquae Apollinares*. Fragment des Pavimentes Inv. 50954.

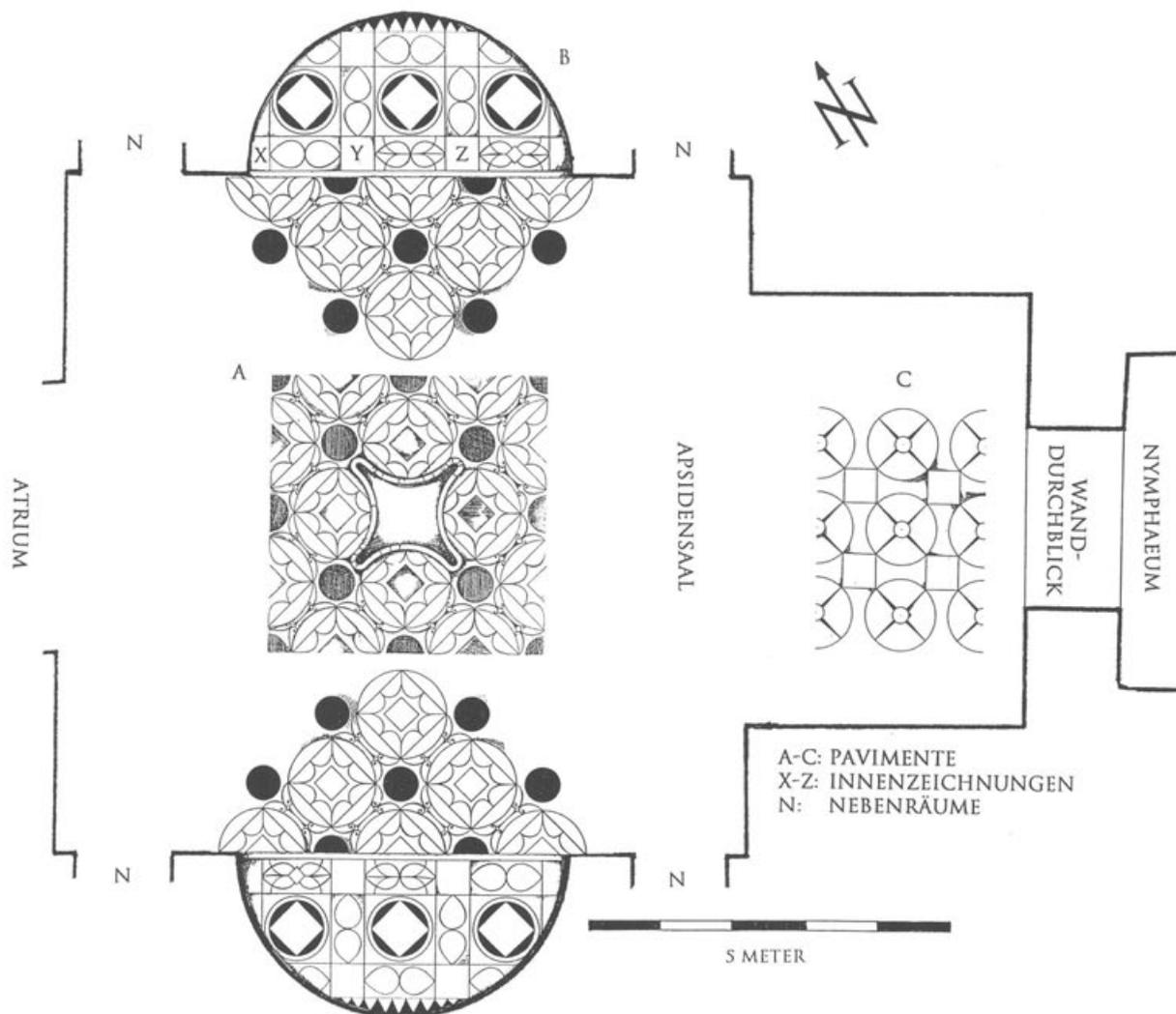


Abb. 7 Vicarello I, *Aquae Apollinares*. Apudensaal. Rekonstruktion des Opus-sectile-Pavimentes. M. 1 : 100.

Domitian selbst erbaut wurde. Dieser hatte die Thermen, zumindest aber das Gelände, auf dem sie liegen, teilweise privatisiert und die Bäder zur Linderung seiner Krankheit, von der uns Sueton berichtet, anscheinend oft besucht.

Die zweite Möglichkeit, einer Datierung näher zu kommen, bildet die eingehende Untersuchung der Technik bei der Verarbeitung und Anbringung des Sectiles. Dieses Kriterium steht uns nur soweit zur Verfügung, als dass anhand der wenigen Fragmente Folgendes festgestellt werden kann: Die frühen Sectile-Böden des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. wurden mit hervorragenden Kenntnissen ausgeführt. Die geometrischen Platten wurden meistens mit der Säge zugeschnitten und an den Rändern sorgfältig abgerundet, was einen sehr genauen Fugenanschluss erlaubte. Ferner waren stets beide planen Seiten des Marmors geschliffen, und die Plattenstärke variierte kaum, Bedingungen, wie sie für ein exakt ebenes Paviment vorausgesetzt werden müssen. Die zwei letzteren Kriterien werden von unseren Fragmenten erfüllt, und anhand einzelner, gut erkennbarer Modulzusammenschlüsse auf den Grabungsfotos darf auch von grosser Präzision bei den Verlegungsarbeiten gesprochen werden. Die Datierung des Sectiles ins 1. Jahrhundert n. Chr. ist von diesem Standpunkt aus gegeben.

Die dritte Datierungshilfe ergibt eine typologische Einordnung anhand schon bekannter, aus ihrem Zusammenhang gut datierter Parallelen. Dies ist einer der schwächsten und schwierigsten Punkte, sind doch publizierte Opus-sectile-Böden und damit Vergleichsmöglichkeiten noch spärlich. Eine allgemein gültige Chronologie besteht für diese Gattung noch nicht, doch liefert F. Guidobaldi Typologieansatz sowie die neue Bearbeitung der Sectile-Böden der Villa Adriana bereits eine wertvolle Hilfe²⁷.

Vergleiche mit *sectilia* aus Pompeji oder Herculaneum sind kaum gegeben, da unser Bodenpaviment in die Zeit nach der Zerstörung der Städte fällt. In Ostia konnte nur ein Opus-sectile-Paviment im Haus des Amor und der Psyche (Ostia regio I, XIV,5) mit analogen Einzelformen wie Kreisen, Scheiben und tropfenförmigen Blattkompositionen gefunden werden. Diese stammen allerdings aus dem 3. und 4. Jahrhundert n. Chr. Der beste Vergleich bietet ein Pavimentfragment, das in Rom unter der *Domus Augustana* auf

27 Guidobaldi 1985 (Anm. 23); Guidobaldi 1994 (Anm. 13).

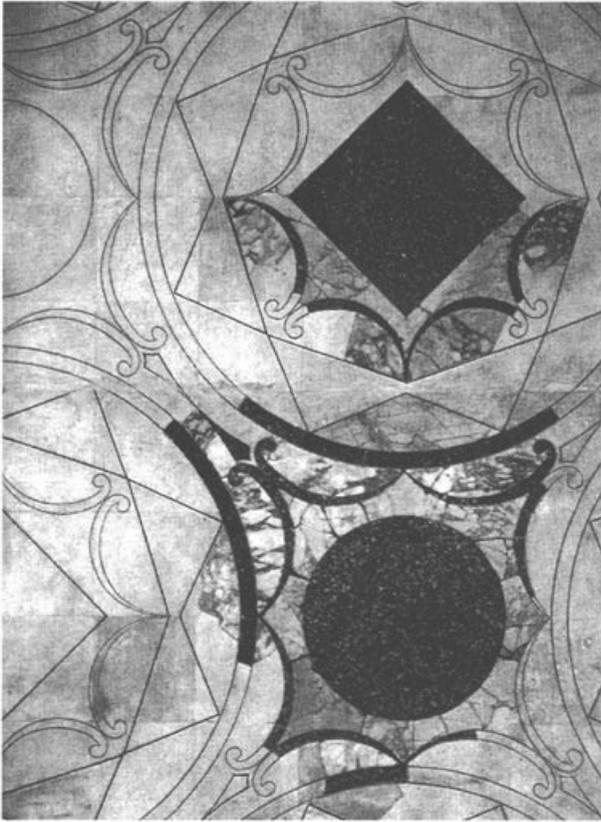


Abb. 8 Vicarello I, *Aquae Apollinae*. Apsidensaal. Detail des Opus-sectile-Pavimentes Abb. 7,A. Ohne Massstab.

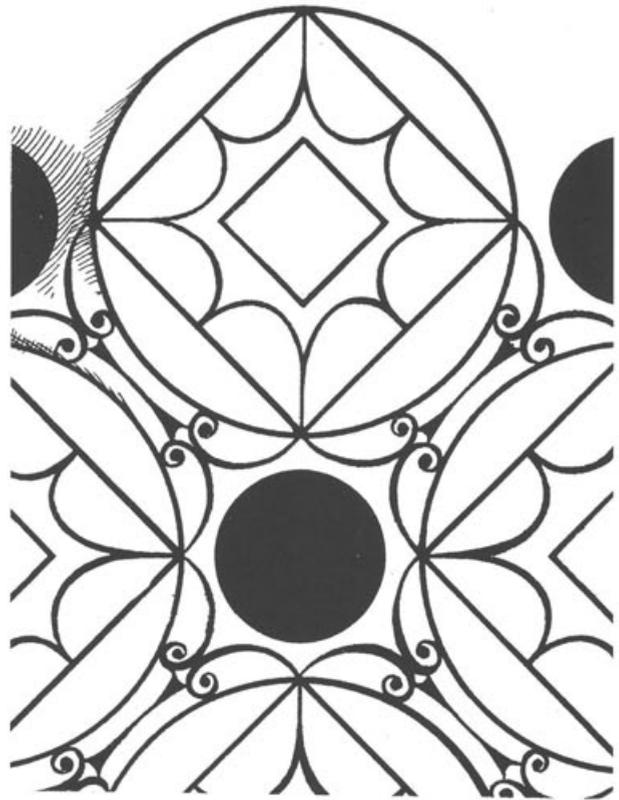


Abb. 9 Rom, *Domus Augustana* auf dem Palatin. Detail eines vordomitianischen Opus-sectile-Pavimentes. Ohne Massstab.

dem Palatin zutage kam (Abb. 9)²⁸. In seiner Komposition lassen sich einige erstaunliche Parallelen mit unserem Zentralboden des Apsidensaaes aufzeigen (Abb. 8): die sich abwechselnden Module, das Quadrat aus rotem Porphy, von grossen Kreiseinfassungen aus Kontrastfarben umgeben, und die Scheiben aus grünem Porphy, von welchen vier Ecken der Achtecke in Voluten enden. Ja selbst die feine Zeichnung zwischen den Voluten, hier als spitzförmig bezeichnet, zeigt einen sehr ähnlichen Musterkatalog. Dieses Paviment wird als «vordomitianisch» bezeichnet und in die Zeit des Nero datiert. Vergleiche mit der äusserst reichen Ausstattung der Villa des Domitian in Sabaudia mit Opus-sectile-Böden sind hingegen nur beschränkt möglich. Dies könnte auf eine verschiedene Entstehungszeit der Böden von Sabaudia und Vicarello unter Kaiser Domitian hinweisen.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Vermessung/Zeichnung Jakob Obrecht und Philipp Zürcher mit Ergänzungen von Vera von Falkenstein-Wirth.
 Abb. 2-4; 6: Fotos Vera von Falkenstein-Wirth.
 Abb. 5; 7-8: Rekonstruktionszeichnungen Vera von Falkenstein-Wirth.
 Abb. 9: Nach Morricone-Matini (Anm. 24) Taf. XXX, 67.

²⁸ Morricone-Matini (Anm. 24) 71 und Taf. XXX,67 sowie Abb. 6.

Ein constantinischer Münzhort aus Bottighofen TG?

Rahel C. Warburton-Ackermann

Zusammenfassung

1909 erwarb das Rosgartenmuseum Konstanz constantinische Münzen, die 1912 als Teil eines Schatzfundes aus Bottighofen TG identifiziert wurden. Wenige Stücke derselben Herkunft gelangten in die Museen von Kreuzlingen und Frauenfeld, der Rest ist verschollen. Heute sind rund 230 Folles der Jahre 315–323 in vorwiegend sehr guter Erhaltung greifbar.

Résumé

En 1909, le musée de la Roseraie à Constance a reçu des monnaies constantiennes qui ont été identifiées en 1912 comme une partie du trésor de Bottighofen TG. Quelques autres pièces de même provenance ont abouti dans les musées de Kreuzlingen et de Frauenfeld, le reste ayant disparu. Aujourd'hui, il reste de ce trésor quelque 230 folles des années 315–323, dont la plupart sont en excellent état de conservation.

Abstract

In 1909 the Rosgarten Museum in Constance acquired Constantinian coins which were identified in 1912 as belonging to a treasure trove from Bottighofen TG. A few pieces with the same provenance landed in the museums of Kreuzlingen and Frauenfeld, the rest disappeared. Around 230 folles of the years 315–323 A. D. are on hand today, preponderantly in very good condition.

In der Münzsammlung des Rosgartenmuseums Konstanz liegen auch Fundmünzen aus dem Gebiet der Schweiz. Das Museum hatte sich bemüht, Funde vor allem aus dem Bodenseegebiet anzukaufen; dies zu einer Zeit, als Bodenfunde noch in den Besitz des Finders oder des Grundbesitzers übergingen. Es hat so verschiedene Ensembles vor der Zerstreuung bewahrt und deren Fundorte überliefert, u. a. auch einen Bestand von constantinischen Folles aus Bottighofen TG¹. Im Rahmen meiner Tätigkeit am Inventar der Fundmünzen der Schweiz (IFS) konnte ich zusammen

mit L. Bertolaccini einen kurzen Bericht über diesen Hortfund verfassen². Es ist mir eine Freude, in diesem Rahmen das Material etwas ausführlicher vorstellen zu können. Das Einarbeiten in die Fundmünzenbestimmung ist mir durch das vielseitige, zu systematischem Denken anregende Studium in Basel sehr erleichtert worden. Prof. L. Berger sei herzlich gedankt, dass er die ausufernden Interessen seiner Studentin nicht nur gebilligt, sondern im Rahmen seiner Möglichkeiten auch gefördert hat.

Fundnachrichten

1910 erwähnt ein Zeitungsartikel einen Hortfund mit römischen Münzen aus Bottighofen TG. Diese Fundnachricht wird sowohl im Anzeiger für schweizerische Altertumskunde als auch im Jahrbuch der Gesellschaft für Urgeschichte übernommen. Die Rede ist von ausserordentlich gut erhaltenen Folles des Constantinus I., Crispus Caesar, Licinius Caesar und Constantinus II. Caesar des zweiten und dritten Jahrzehnts des 4. Jahrhunderts, die in eine Basler Privatsammlung gelangt seien³. Erst 1945 werden genauere Fundumstände erwähnt, mit Verweis auf die früheren Mitteilungen⁴: «Bei der oberen Mühle von Bottighofen sollen seinerzeit (es heisst zirka 1900) beim Graben einer Wasserleitung in 1,2 m Tiefe römische Münzen im Gewicht von ca. 4½ kg gefunden worden sein. Die Münzen seien in alle Windrichtungen, z. B. auch ins Ausland verhandelt worden. Der Finder hat noch 27 Stück besessen, die er ins Museum Kreuzlingen gab. Es handelt sich ausnahmslos um tadellose spätrömische (Constantinus) Stücke.»

Solche Schatzfunde im Gemeindegebiet beflügeln

die Phantasie und finden oft Eingang in die Dorfchroniken. So auch in Bottighofen⁵: «Aus der Römerzeit datiert ein weiterer Fund aus unserem Dorf. 1898 wurde bei der Oberen Mühle bei der Legung einer Wasserleitung ein über 4 kg schweres Gefäss mit Münzen gefunden. Der «Finder», ein Arbeiter, verkaufte leider die meisten ins Ausland, und nur wenige konnte

- 1 SFI-Code 4643–1. H. Brem, Inventar der Fundmünzen der Schweiz der SAGW, Arbeitsstelle Zürich, hat einen Teil des Bestandes dokumentiert, die Fundnachrichten gesammelt und den Fund am 26.2.1996 vor der Freien Vereinigung der Zürcher Numismatiker kurz vorgestellt.
- 2 L. Bertolaccini/R. C. Warburton-Ackermann, Ein constantinischer Münzhort aus Bottighofen TG? Arch. Schweiz 20, 1997, 84 f.
- 3 Anz. Schweizer. Altkde. N. F. 12, 1910, 167; nach Neue Zürcher Zeitung 2. September 1910. Jahrb. SGU 3, 1910, 128. Wiederaufgenommen in K. Keller-Tarnuzzer/H. Reinert, Urgeschichte des Thurgaus (Frauenfeld 1925) 254.
- 4 Jahrb. SGU 36, 1945, 73 (Mitteilung K. Keller-Tarnuzzer).
- 5 M. Munz-Schauvelberger, 1150 Jahre Bottighofen (830–1980) (Bottighofen 1980) 19.

später das Heimatmuseum Kreuzlingen erwerben. Die Bronzemünzen stammen aus dem 2. und 3. Jahrzehnt des 4. Jahrhunderts. Hatte ein Römer diesen Topf auf der Flucht vergraben, die ihn etwas abseits der Heerstrasse durchführte? Wollte er an jener Stelle ein Landhaus bauen?»

Dem Hortfund zuweisbare Münzen

Das Rosgartenmuseum Konstanz⁶ hat am 8. April 1909 für DM 11,50 rund 300 römische Münzen erworben. O. Leiner zählte 179 Münzen des Constantinus I., 29 des Constantinus II., 53 des Crispus und fünf des Licinius, total 266 Münzen, und hielt diese Zahlen auf einem Begleitzettel fest. Später wurden die Zahlen nach unten korrigiert: Es lagen noch 253 Münzen vor, 175 Münzen des Constantinus I., 26 des Constantinus II., 50 des Crispus und zwei des Licinius I. Weiter ist vermerkt: «Am 8.IV.1909 von einem Arbeiter gekauft, welcher angibt, sie seien in Oberalbis gefunden worden. In einem Topf seien mehr als 1000 Stück gewesen. 1912 erfahre ich, dass die übrigen damals im Besitz von Feilträger Hertkorn (?) übergegangen seien, von diesem an Klingler Nachfolger, dann an Flaschner Engert. Letzterer gibt an, der Fund sei bei Bottikofen gemacht worden.»⁷

Die Münzen lagen zusammen mit dem Zettel in einer Tüte; 1991 wurden sie der allgemeinen Münzsammlung zugeführt⁸.

Unter den constantinischen Münzen des Rosgartenmuseums fallen eine Reihe von Folles durch ihre ausgezeichnete Erhaltung auf. Viele sind kaum oder nur wenig abgegriffen, einige sogar prägefrisch⁹ (Abb. 1). Die durch Aussieden der kaum silberhaltigen Prägungen angereicherte Oberfläche glänzt oft noch silbrig. Nur bei wenigen ist stellenweise die Oberfläche zerfressen, einige sind partiell verkrustet. Auffallend sind leuchtend blaue Ausblühungen auf vielen Münzen. Anhand dieser Merkmale lassen sich unter den auf dem Zettel verzeichneten Prägeherren rund 220 Münzen ausscheiden. Sie bilden den Grossteil der im Rosgartenmuseum vorhandenen Prägungen des ersten Viertels des 4. Jahrhunderts n. Chr.¹⁰; folglich dürfen wir sie mit dem Ankauf vom 8. April 1909 gleichsetzen.

Im Heimatmuseum Kreuzlingen sind heute sieben constantinische Münzen greifbar, die sich von der Erhaltung her sehr wohl mit dem Bestand in Konstanz vergleichen lassen¹¹. Leider lässt sich nicht nachprüfen, wann und durch wen diese Münzen eingeliefert wurden; genauso wenig ist über den Verbleib der restlichen der ursprünglich mindestens 27 Münzen aus dem Hortfund von Bottighofen bekannt¹². Zwei weitere Prägungen liegen im Historischen Museum des Kantons Thurgau in Frauenfeld und werden demselben Hort zugeschrieben¹³.

Insgesamt lassen sich 228 Münzen diesem Hortfund zuweisen¹⁴. Es handelt sich ausschliesslich um Folles (Aes 3), die in Gewicht (2,16–4,56 g, Durchschnitt 3,10 g) und Durchmesser stark streuen¹⁵. Sie stammen aus

Bevor wir jedoch Überlegungen zum Verbergungsgrund anstellen, wollen wir uns den Münzen in Konstanz zuwenden und prüfen, ob diese den Angaben in den Fundnachrichten entsprechen.

den Jahren 315–323¹⁶ und verteilen sich auf lediglich fünf verschiedene Rückseitentypen (Tabelle 1)¹⁷. Knapp 80% gehören zum jüngsten Typ BEATA TRANQVILLITAS (z. B. Abb. 1,2); der älteste, SOLI INVICTO COMITI, ist lediglich in drei Exemplaren vertreten. Die Vorderseiten tragen eine reiche Palette an verschiedenen Herrscherdarstellungen, entsprechend der militärisch ereignisreichen Zeit überwiegend als Krieger. Daneben bilden die Büsten im Konsulornat mit dem Adlerzepter in der Rechten eine grössere Gruppe (Abb. 1,8).

Auffallend ist das starke Übergewicht der Münzstätte Trier: Aus den beiden Officinen der kaiserlichen Residenz stammen über 80% der zugewiesenen Münzen (Tabelle 2).

Bei den häufig belegten Typen finden sich einige seltenere Legendenzäsuren. Daneben sind auch Typen und Münzzeichenabweichungen vertreten, die im RIC fehlen (Abb. 1). Bemerkenswert sind die Stempelverbindungen¹⁸ unter den Trierer BEATA TRANQVILLITAS-Prägungen für Crispus Caesar (z. B. Abb. 1,11,12). Diese Münzen sind überwiegend prägefrisch, dies im Gegensatz etwa zu denjenigen des Constantinus I., die oft Umlaufspuren zeigen. Sie müssen als unzirkulierte Gruppe in den Hort gelangt sein.

6 Dank gebührt Frau Dr. E. von Gleichenstein, Rosgartenmuseum Konstanz, für die Gastfreundschaft, die sie dem IFS und der Autorin wiederholt gewährt hat, und für die grosszügige Erlaubnis, die Münzen hier zu veröffentlichen.

7 Bertolaccini/Warburton (Anm. 2) Abb. 1.

8 Die Herkunft wurde nicht auf die Unterlagezettel übertragen.

9 Zur Definition siehe Inventar der Fundmünzen der Schweiz. Bulletin IFS 2 Suppl. (Lausanne 1995) 10–11.

10 In der Sammlung liegen weitere Münzen aus dem ersten Viertel des 4. Jhs.; aufgrund der Erhaltung lassen sich sicher zwei weitere kleine Ensembles ausscheiden.

11 Der Zugang war möglich durch das freundliche Entgegenkommen von A. Hungerbühler, Heimatmuseum Kreuzlingen.

12 Aus personellen Gründen können zur Zeit keine Akten eingesehen werden.

13 Zuweisung H. Brem. Ich danke dem Amt für Archäologie des Kantons Thurgau für die Erlaubnis, die beiden Münzen hier einzubeziehen. – Inv. LN1074 und LN1075. Herkunft: «Geschenk Willi Müller; aus Seegegend um Kreuzlingen?»

14 Seit Bertolaccini/Warburton (Anm. 2) Tabelle eine Münze des Crispus vom Typ Beata tranquillitas ausgeschieden.

15 Einführung und Entwicklung des Follis kurz zusammengefasst in D. G. Wigg, Münzurlaub in Nordgallien um die Mitte des 4. Jhs. n. Chr. Studien zu Fundmünzen der Antike (SFMA) 8 (Berlin 1991) 224–225.

16 Datierungen nach P. M. Bruun, Constantine and Licinius A.D. 313–337. The Roman Imperial Coinage VII, 1966 (= RIC VII).

17 Die Prägeperiode 323–324 ist im Rosgartenmuseum Konstanz mit SARMATIA DEVICTA (2 Expl.) und Crispus Caesar VOT X (1 Expl.) vertreten; diese Münzen unterscheiden sich in der Erhaltung jedoch deutlich.

18 Lediglich die Vorderseiten wurden systematisch verglichen.

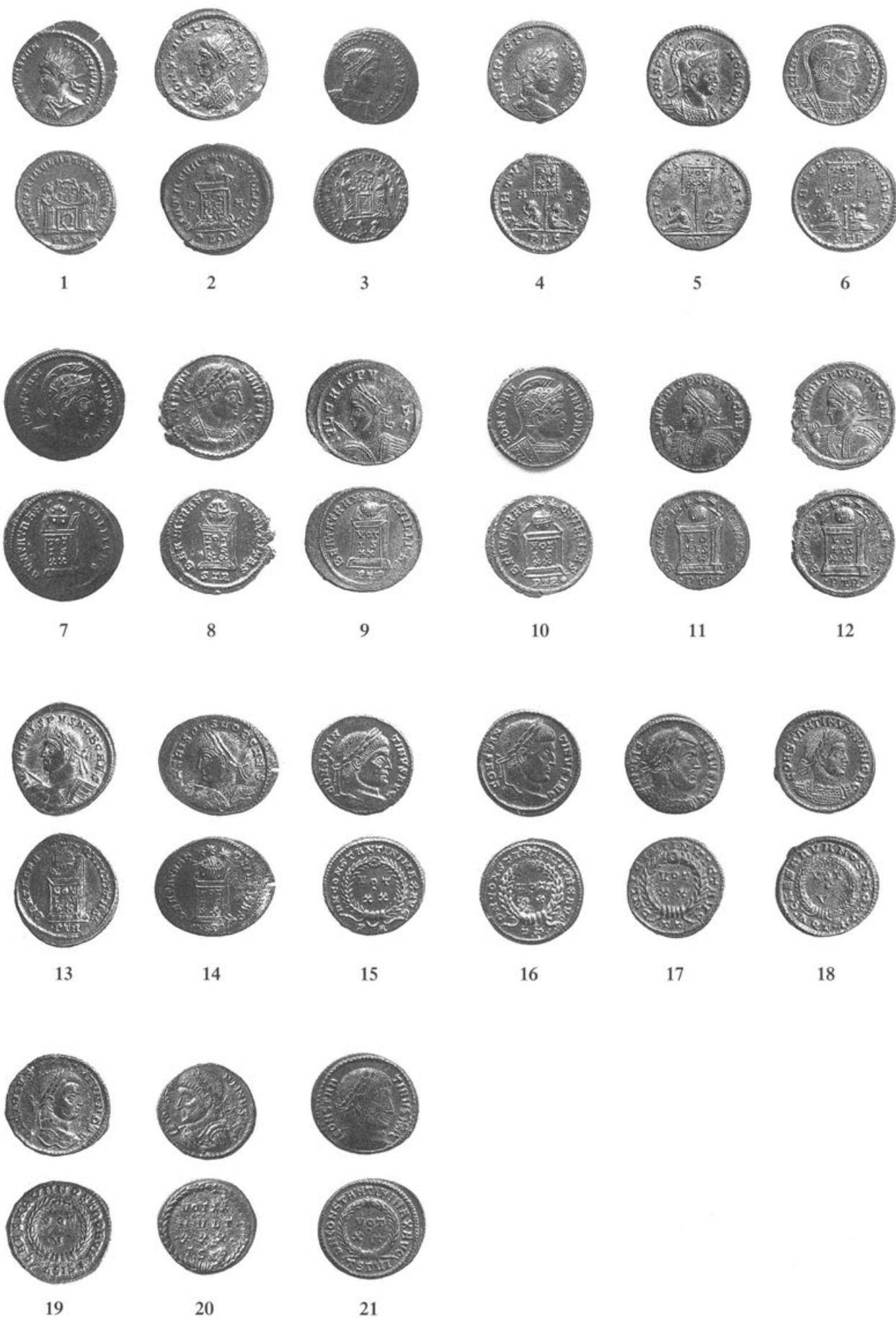


Abb. 1 Bottighofen TG. Münzhort. M. 1 : 1.

Tabelle 1: Bottighofen TG. Münzhort. Zusammenstellung nach Rückseitentypen.

	Total	<i>Soli invicto comiti</i>	<i>Victoriae laetae principis</i>	<i>Virtus exercit</i>	<i>Vota in Kranz</i>	<i>Beata tranquillitas</i>
Constantinus I.	148	3	10	3	10	122
Crispus Caesar	46		1	9	3	33
Constantinus II. Caesar	29		1	2	3	23
Licinius I.	3			1	2	
Licinius II. Caesar	2			1	1	
Total	228	3	12	16	19	178
Prozent		1,3%	5,3%	7,0%	8,3%	78,1%

Tabelle 2: Bottighofen TG. Münzhort. Zusammenstellung nach Prägestätten.

	Total	London	Lyon	Trier	Arles	Ticinum	Aquileia	Siscia	Thessalonica
315–316	3		1	2					
318–319	10			4	1	4			1
319–320	14	1	4	5		2	1		1
320–321	44	3		24	9	4	2	2	
321–322	103			103					
322–323	52	6	1	45					
321–323	2			2					
Total	228	10	6	185	10	10	3	2	2
Prozent		4,4%	2,6%	81,1%	4,4%	4,4%	1,3%	0,9%	0,9%

Aufgrund der Einheitlichkeit in Erhaltung und Datierung sowie wegen der Stempelverbindungen können wir sicher sein, dass dieses Ensemble ein Hortfragment ist. Es entspricht weitgehend den Beschreibungen in den Fundnachrichten zu Bottighofen um 1910. Hortfunde dieser Zeitstellung sind bei uns eher selten¹⁹.

Deshalb lässt sich der Ankauf des Rosgartenmuseums im Jahre 1909 mit einiger Sicherheit mit diesen Meldungen in Verbindung bringen. Ob allerdings die Fundortangabe zutrifft, die Obere Mühle in Bottighofen TG, kann nicht mehr überprüft werden.

Einige auswertende Bemerkungen

Mit den 228 zugeschriebenen Münzen kennen wir zwar nur rund einen Fünftel des Hortfundes. Der Ausschnitt vermittelt jedoch ein so einheitliches Bild, dass wir einige auswertende Bemerkungen wagen dürfen, immer im Bewusstsein, dass wir nicht wissen, nach welchen Kriterien dieser zustande gekommen ist²⁰.

Auffallend ist der chronologisch eng begrenzte Ausschnitt aus der constantinischen Münzprägung. Das Jahr 318 bildet münzgeschichtlich einen Einschnitt, der in den Hortfunden deutlich zu spüren ist²¹. So sind auch in unserem Bestand die Münztypen vor 318 in lediglich drei Exemplaren vom Typ SOLI INVICTO COMITI vertreten²². In den Fundnachrichten sind ferner keine Antoniniane der 270er und 280er Jahre erwähnt, wie sie in Vergleichsfunden aus der Periode 318–324 vereinzelt immer wieder belegt sind²³. Weiter fehlen die chronologisch anschließenden Typen, insbesondere die sehr häufigen Providentiae-Folles mit

Lagertor der Jahre 324–330. Wir bewegen uns münz-

19 J.-P. Callu, Inventaire des trésors de bronze constantiniens (313–348). Numismatique Romaine XII (Wetteren 1981), 41 verzeichnet nur einen vergleichbaren Fund aus der Schweiz (E.III.2: Hausen AG). Dazu H. Meyer, Römischer Münztopf, Anz. Schweizer. Altkde. 7, 1861, 49–51, und [s.n.] Urech, Römische Münztopfe. Anz. Schweizer. Altkde. 1878, 849–850.

20 Insbesondere ist unbekannt, ob allenfalls O. Leiner – oder vorher der anonyme Basler Münzsammler? – bewusst eine Auswahl getroffen haben.

21 Zusammenfassend in C. E. King, The Value of Hoards and Site Finds in Relation to Monetary Circulation in the Late Third and Early Fourth Centuries A.D. Studien zu Fundmünzen der Antike (SFMA) 1 (Berlin 1979) 81.

22 P. M. Bruun, Die spätrömische Münze als Gegenstand der Thesaurierung. Studien zu den Fundmünzen der Antike 4 (Berlin 1987) 7–8 und 49, unterscheidet zwischen nummi (SOLI INVICTO COMITI) und centenionales (restliche hier vertretene Typen), die weitgehend getrennt thesauriert worden sind.

23 So auch in Hausen (Anm. 19): 1 Antoninian des Probus.

geschichtlich im kurzen Zeitraum zwischen 318 und 324 n. Chr.²⁴.

Das starke Überwiegen eines bestimmten Münztyps in Horten mit zirkulierten Münzen – wie hier – zeigt auf ein bewusstes Ausziehen aus dem Geldumlauf. Hier wird dieses Übergewicht jedoch noch verstärkt durch die Tatsache, dass die unzirkulierten Münzen, vor allem des Crispus, die nicht aus dem normalen Geldumlauf stammen können, demselben Typ BEATA TRANQVILLITAS zuzurechnen sind, der ohnehin der häufigste ist (z. B. Abb. 1,11.12). Da uns lediglich ein Ausschnitt aus dem Hort vorliegt, ist nicht zu entscheiden, ob das Überwiegen allenfalls durch bewusste Selektion und Ergänzen eines Grundstockes verstärkt wurde.

Das Verhältnis zwischen den verschiedenen Münzstätten entspricht bei den Münzen bis 321 dem üblichen Bild²⁵. Erst in den Prägeperioden 322 und 322–323 verschiebt sich das Bild deutlich zugunsten von Trier, das insgesamt über 80% der Münzen lieferte (Tabelle 2). Auch in der Münzstättenverteilung zeigt sich also eine Zweiteilung des Bestandes in einen Teil, der dem Geldumlauf entspricht, und einen Block, der unvermischt dazugelegt wurde.

Es bleibt die Frage, wer wann aus welchen Gründen diesen Hort mit zum Teil prägefrischen Münzen ange-

legt hat, eine Frage, die – wie bei den meisten Hortfunden – kaum zu beantworten ist. Im ersten Viertel des 4. Jahrhundert n. Chr. wurde der kaum mehr silberhaltige Follis wiederholt abgewertet; es lassen sich also am ehesten wirtschaftliche Gründe vermuten.

Das ungewöhnlich starke Überwiegen von Münzen einer bestimmten Prägestätte und eines bestimmten Typs mit unzirkulierten, durch Stempelkoppelungen miteinander verbundenen Münzen – wie oben ausgeführt ein Hinweis auf einen noch nicht im allgemeinen Geldumlauf vermischten Bestand – könnte für einen Soldaten oder eine mit dem Militär oder mit offiziellen Aufgaben eng verbundene Person als Besitzer sprechen, da in der Regel nur dieser Personenkreis Zugang zu Lieferungen hatte, die direkt aus den Münzstätten kamen.

24 Bei Bruun (Anm. 22) 52 Tab. 9 nicht als selbständige Gruppe berücksichtigt.

25 71 Münzen: London 6%, Lyon 7%, Trier 49%, Arles 14%, Ticinum 14%, Aquileia 4%, Siscia 3%, Thessalonica 3%. Vgl. Wigg (Anm. 15) 142–143 Tab. 2 und King (Anm. 21) 83; 91–92 Tab. 2–3.

Tabelle 3: Bottighofen TG. Münzhort, Münzliste. Anordnung nach RIC-Zitaten. Jeder Eintrag enthält Gewicht, Münzzeichen und Referenzzitat. Wenn nicht anders angegeben, liegen die Münzen im Rosgartenmuseum Konstanz. Abkürzungen:

o. G. ohne Gewicht stgl. stempelgleich
 Mzz. Münzzeichen RIC VII Anm. 16
 ①–⑩ Bertolaccini/Warburton (Anm. 2) ① = Abb. 2,g; ② = Abb. 2,d; ③ = Abb. 2,b; ④ = Abb. 2,h; ⑤ = Abb. 2,c; ⑥ = Abb. 2,f;
 ⑦ = Abb. 2,a; ⑧ = Abb. 2,e.

London

320 (*Victoriae laetae princ perp*)
 3,035 g //PLN RIC VII,108,181 (Abb. 1,1)

321 (*Beata tranquillitas*)
 2,905 g P = A//PLON RIC VII,111,216 var. (BEATA)
 2,994 g P = A//PLON RIC VII,111,216 var. (BEATA) (Abb. 1,2)
 3,103 g P = A//PLON RIC VII,111,216 var. (BEATA)

321–322 (*Beata tranquillitas*)
 3,073 g //PLON RIC VII,111,225
 o. G.① //PLON RIC VII,111,225 (CONSTANTI-NVS)
 [Kreuzlingen]
 3,269 g //PLON RIC VII,111,230
 3,307 g //PLON RIC VII,112,236
 3,288 g //PLON RIC VII,112,236 (CONSTANTI-NVS;
 TRA-NQVILLITAS)
 3,117 g //PLON RIC VII,112,237

Lyon

316 (*Soli invicto comiti*)
 o. G. A = S//PLG RIC VII,125,53
 319–320 (*Victoriae laet princ perp*)
 3,322 g //xǀ RIC VII,126,65(b)
 4,159 g //xǀ RIC VII,126,65(d) (Abb. 1,3)

320 (*Virtus exercit*)

3,630 g A = S//PLG RIC VII,130,108 (Abb. 1,4)
 3,148 g A = S//PLG RIC VII,130,112

323 (*Beata tranquillitas*)
 3,000 g //PLG RIC VII,134,205

Trier

315–316 (*Soli invicto comiti*)
 2,623 g A = S//PTR RIC VII,170,73

316 (*Soli invicto comiti*)
 2,687 g T = F//ATR RIC VII,172,102

319 (*Victoriae laetae princ perp*)
 2,615 g *//STR RIC VII,182,213
 2,826 g *//STR RIC VII,182,213
 2,885 g *//STR RIC VII,182,213
 3,449 g *//STR RIC VII,183,216 (CONSTANTI-NVS)

320 (*Virtus exercit*)

2,952 g * = //STR RIC VII,186,251
 3,526 g② //STR RIC VII,187,264
 2,374 g //STR RIC VII,188,270; Vs. / Rs. stgl. mit
 2,691 g //STR RIC VII,188,270; Vs. / Rs. stgl. mit
 2,374 g
 2,891 g //STR RIC VII,188,276

320–321 (<i>Virtus exercit</i>)			3,365 g //STR.	RIC VII,194,341
3,490 g T = F//[-]TR	RIC VII,189,285		3,624 g //STR.	RIC VII,194,341
3,018 g T = F//PTR	RIC VII,189,291		3,722 g //STR.	RIC VII,194,341
3,020 g ³ T = F//STR	RIC VII,189,294 Anm. (LICINI-VS P AVG) (Abb. 1,6)		3,995 g //STR.	RIC VII,194,341
			o. G. //STR.	RIC VII,194,341 [Kreuzlingen]
2,792 g T = F//STR	RIC VII,189,297		2,162 g //STR.	RIC VII,194,341 (CONST-ANTINVS)
2,889 g T = F//STR	RIC VII,189,297		2,846 g //STR.	RIC VII,194,341 (CONSTA-NTINVS)
3,320 g T = F//STR	RIC VII,189,297		2,898 g //STR.	RIC VII,194,341 (CONSTA-NTINVS)
			3,244 g //STR.	RIC VII,194,341 (CONSTA-NTINVS)
			3,254 g //STR.	RIC VII,194,341 (VOT/IS)
321 (<i>Beata tranquillitas</i>)			3,284 g //STR.	RIC VII,194,341 (CONSTA-NTINVS)
2,836 g //PTR	RIC VII,190,303		3,413 g //STR.	RIC VII,194,341 (CONSTA-NTINVS)
3,035 g //PTR	RIC VII,190,303		3,514 g //STR.	RIC VII,194,341 (CONSTA-NTINVS)
2,823 g //[STR]	RIC VII,190,303; Zuweisung nach Stil (vgl. 3,049 g und 2,668 g) (Abb. 1,7)		3,655 g //STR.	RIC VII,194,341 (CONSTA-NTINVS)
			2,756 g //PTR.	RIC VII,194,342
2,668 g //STR	RIC VII,191,305; vgl. Stil 2,823 g		2,811 g //PTR.	RIC VII,194,342
2,713 g //STR	RIC VII,191,305		2,856 g //PTR.	RIC VII,194,342
3,049 g //STR	RIC VII,191,305; vgl. Stil 2,823 g (Abb. 1,8)		3,196 g //PTR.	RIC VII,194,342
			3,715 g //PTR.	RIC VII,194,342
2,788 g //STR	RIC VII,191,306		o. G. //PTR.	RIC VII,194,342 [Kreuzlingen]
3,128 g //PTR	RIC VII,191,308		2,379 g //PTR.	RIC VII,194,342 (VOT/IS)
3,239 g //PTR	RIC VII,191,308		2,729 g //STR.	RIC VII,194,342
2,525 g //PTR	RIC VII,191,308 var. (IVL CRISPVS NOB C) (Abb. 1,9)		3,026 g //STR.	RIC VII,194,342
			3,216 g //STR.	RIC VII,194,342
2,668 g //STR	RIC VII,191,308		3,691 g //STR.	RIC VII,194,342
2,695 g //[ST]R	RIC VII,191,308		3,926 g //STR.	RIC VII,194,342
2,945 g //STR	RIC VII,191,308		o. G. //STR.	RIC VII,194,342 [Kreuzlingen]
3,175 g //STR	RIC VII,191,308		2,795 g //STR.	RIC VII,194,342 (CONSTA-NTINVS)
2,304 g //STR	RIC VII,191,312		3,551 g //STR.	RIC VII,194,342 (CONSTA-NTINVS)
3,054 g //STR	RIC VII,191,318		o. G. //STR.	RIC VII,194,342 (CONSTA-NTINVS)
2,701 g //STR	RIC VII,191,321; Vs. stgl. 3,394 g			[Kreuzlingen]
3,394 g //STR	RIC VII,191,321; Vs. stgl. 2,701 g		2,889 g //PTR.	RIC VII,194,343
			3,541 g //PTR.	RIC VII,194,343
321 / 322 (<i>Beata tranquillitas</i>)			2,359 g //STR.	RIC VII,194,343
3,186 g //ST[R(.)]	RIC VII,191,308 oder 194,348		3,331 g //STR.	RIC VII,194,343
3,490 g //PTR[.]	RIC VII,191,316 oder 194,341 (CON- STANT-INVS)		3,659 g //STR.	RIC VII,194,343
			3,734 g //STR.	RIC VII,194,343; Rs. überprägt auf ?
			3,578 g //PTR.	RIC VII,194,347
322 (<i>Beata tranquillitas</i>)			2,492 g //STR.	RIC VII,194,347
2,581 g //PTR.	RIC VII,194,341		2,765 g //STR.	RIC VII,194,347
2,594 g //PTR.	RIC VII,194,341		2,800 g //STR.	RIC VII,194,347
2,793 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,132 g //STR.	RIC VII,194,347; Vs. / Rs. stgl. mit 3,332 g
3,025 g //PTR.	RIC VII,194,341			RIC VII,194,347
3,062 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,213 g //STR.	RIC VII,194,347
3,088 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,236 g //STR.	RIC VII,194,347
3,130 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,258 g //STR.	RIC VII,194,347
3,201 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,295 g //STR.	RIC VII,194,347
3,235 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,328 g //STR.	RIC VII,194,347
3,250 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,332 g //STR.	RIC VII,194,347; Vs. / Rs. stgl. mit 3,132 g
3,313 g //PTR.	RIC VII,194,341			RIC VII,194,347
3,355 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,503 g //STR.	RIC VII,194,347
3,426 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,151 g //PTR.	RIC VII,194,348
3,462 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,720 g //STR.	RIC VII,194,348 (VOT/IS) [Frauenfeld LN1075]
3,576 g //PTR.	RIC VII,194,341			RIC VII,194,353
3,693 g //PTR.	RIC VII,194,341		4,565 g //PTR.	RIC VII,194,353
3,718 g //PTR.	RIC VII,194,341		3,008 g //STR.	RIC VII,194,353
o. G. //PTR.	RIC VII,194,341 [Kreuzlingen]		3,061 g //STR.	RIC VII,194,353
2,884 g //PTR.	RIC VII,194,341 (CONSTANT-INVS)		3,142 g //STR.	RIC VII,194,353
2,971 g //PTR.	RIC VII,194,341 (VOT/IS); Rs. über Incusum von Vs. geprägt (Abb. 1,10)		3,148 g //STR.	RIC VII,194,353
			3,249 g //STR.	RIC VII,194,353
3,214 g //PTR.	RIC VII,194,341 (VOT/IS)		3,367 g //STR.	RIC VII,194,353
3,222 g //PTR.	RIC VII,194,341 (CONSTANT-INVS)		3,525 g //STR.	RIC VII,194,353
3,645 g //PTR.	RIC VII,194,341 (CONSTA-NTINVS)		3,775 g //STR.	RIC VII,194,353
2,482 g //STR.	RIC VII,194,341		3,970 g //STR.	RIC VII,194,353 [Frauenfeld LN1074]
2,536 g //STR.	RIC VII,194,341; Vs. stgl. 2,733 g		o. G. //STR.	RIC VII,194,353 [Kreuzlingen]
2,655 g //STR.	RIC VII,194,341			
2,701 g //STR.	RIC VII,194,341		322 / 322–323 (<i>Beata tranquillitas</i>)	
2,733 g //S[T]R.	RIC VII,194,341; Vs. stgl. 2,536 g		2,878 g //[---]TR.	RIC VII,194,341 oder 197,368
2,863 g //STR.	RIC VII,194,341		2,592 g //[---]TR.	RIC VII,194,342 oder 197,369
2,925 g //STR.	RIC VII,194,341		2,884 g //[---]TR.	RIC VII,194,342 oder 197,369
2,935 g //STR.	RIC VII,194,341			
2,962 g //STR.	RIC VII,194,341		322–323 (<i>Beata tranquillitas</i>)	
3,049 g //STR.	RIC VII,194,341		2,465 g //PTR[.]	RIC VII,197,368
3,192 g //STR.	RIC VII,194,341		2,630 g //PTR.	RIC VII,197,368
3,196 g //STR.	RIC VII,194,341		2,782 g //PTR.	RIC VII,197,368
3,214 g //STR.	RIC VII,194,341		2,868 g //PTR.	RIC VII,197,368
3,246 g //STR.	RIC VII,194,341		2,986 g //PTR.	RIC VII,197,368
3,276 g //STR.	RIC VII,194,341		3,029 g //PTR.	RIC VII,197,368
3,277 g //STR.	RIC VII,194,341		3,039 g //PTR.	RIC VII,197,368
3,347 g //STR.	RIC VII,194,341		3,174 g //PTR.	RIC VII,197,368

3,234 g	//PTR.	RIC VII,197,368
3,241 g	//PTR.	RIC VII,197,368
3,258 g	//PTR.	RIC VII,197,368
3,380 g	//PTR.	RIC VII,197,368
3,481 g	//PTR.	RIC VII,197,368
3,592 g	//PTR.	RIC VII,197,368
3,982 g	//PTR.	RIC VII,197,368
2,952 g	//PTR.	RIC VII,197,368 (CONSTA-NTINVS)
3,183 g	//PTR.	RIC VII,197,368 (CONSTANT-INVS)
2,971 g	//STR.	RIC VII,197,368
3,069 g	//STR.	RIC VII,197,368
3,077 g	//STR.	RIC VII,197,368
3,196 g	//STR.	RIC VII,197,368
3,299 g	//ST[R.]	RIC VII,197,368
3,479 g	//STR.	RIC VII,197,368
3,677 g	//STR.	RIC VII,197,368
2,304 g	//PTR.	RIC VII,197,369
2,908 g	//PTR.	RIC VII,197,369
3,469 g	//PTR.	RIC VII,197,369
2,731 g	//STR.	RIC VII,197,369
2,940 g	//STR.	RIC VII,197,369
2,956 g	//STR.	RIC VII,197,369
2,435 g	//STR.	RIC VII,197,369 (CONSTA-NTINVS)
3,657 g	//PTR.	RIC VII,197,370
2,725 g	//PTR.	RIC VII,197,372
3,032 g	//PTR.	RIC VII,197,372; Vs. stgl. 3,157 g / 3,198 g; Vs. / Rs. stgl. 3,625 g (Abb. 1,11)
3,157 g ^④	//PTR.	RIC VII,197,372; Vs. stgl. 3,625 g / 3,198 g / 3,032 g
3,198 g	//PTR.	RIC VII,197,372; Vs. stgl. 3,157 g / 3,625 g / 3,032 g
3,625 g	//PTR.	RIC VII,197,372; Vs. stgl. 3,157 g / 3,198 g; Vs. / Rs. stgl. 3,032 g (Abb. 1,12)
2,674 g	//STR.	RIC VII,197,372
3,148 g	//PTR.	RIC VII,198,382
2,546 g	//STR.	RIC VII,198,382
2,774 g	//STR.	RIC VII,198,382
3,122 g ^⑤	//STR.	RIC VII,198,382 Anm. (Gorgoneion)

321–323; irregulär (<i>Beata tranquillitas</i>)		
3,132 g	//PTR	RIC VII,200,418 (evtl. verletzter Stempel von RIC VII,191,308) (Abb. 1,13) nicht in RIC VII,200 f. erfasst; Stil entspricht //STR (Abb. 1,14)
2,388 g	//*STR	

Arles

319 (<i>Victoriae laetae princ perp</i>)		
2,403 g	//[-]ARL	RIC VII,255,191; stark abgegriffen; zugehörig?

321 (*Vota in Kranz*)

3,081 g	//PA	RIC VII,259,228
3,378 g	//PA	RIC VII,259,228
2,442 g	//SA	RIC VII,259,229
3,284 g	//P [~] A	RIC VII,260,233 (Abb.1,15)

3,599 g	//P [~] A	RIC VII,260,233
3,086 g	//T [~] A	RIC VII,260,235
3,346 g	//T [~] A	RIC VII,260,235
3,106 g	//Q [~] [A]	RIC VII,260,237
2,550 g ^⑥	//T [~] A	RIC VII,260,241

Ticinum

318–319 (<i>Victoriae laetae princ perp</i>)		
3,373 g ^⑦	//ST	RIC VII,372,83
2,963 g	P//ST	RIC VII,372,84

319 (*Victoriae laetae princ perp*)

2,503 g	C//PT	RIC VII,373,90
2,938 g	C//PT	RIC VII,373,93

319–320 (*Virtus exercit*)

3,336 g	//PT	RIC VII,376,114
4,229 g	//T.T	RIC VII,377,122

320–321 (*Vota in Kranz*)

3,564 g	//PT	RIC VII,379,140
2,374 g	//ST	RIC VII,379,140
2,919 g	//TT.	vgl. RIC VII,379,140 (Mzz. nicht belegt) (Abb. 1,16)
2,478 g	//TT	RIC VII,380,147 (T) (Abb. 1,17)

Aquileia

320 (<i>Virtus exercit</i>)		
2,345 g	S = F//AQT	RIC VII,400,53

321 (*Vota in Kranz*)

3,304 g	//[.]AQP.	RIC VII,404,85
3,391 g	//AQT.	RIC VII,404,96 Anm. (CONSTANTINVS IVN NOB C) (Abb. 1,18)

Siscia

320–321 (<i>Vota in Kranz</i>)		
2,503 g	//ΔSIS*	RIC VII,444,162 (Abb. 1,19)
3,485 g	//TSIS*	RIC VII,444,163

Thessalonica

318–319 (<i>Vota in Kranz</i>)		
2,991 g ^⑧	//TS[-]	RIC VII,504,32 (CONSTANTINVS) (Abb. 1,20)
320 (<i>Vota in Kranz</i>)		
3,276 g	//TSΓ VI	RIC VII,509,88 (Abb. 1,21)

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Fotos Inventar der Fundmünzen der Schweiz (IFS), Hansjörg Brem und Rahel C. Warburton-Ackermann. Tabellen 1–3: Rahel C. Warburton-Ackermann

Die topographische Vermessung von Bodendenkmälern

Christian Bader und Werner Wild

Zusammenfassung

Das Erstellen geeigneter Übersichtspläne von archäologischen Denkmälern stellt nach wie vor ein grosses Bedürfnis dar. Trotz moderner Messmethoden erweist sich die Bussolentachymetrie vielfach als bewährtes und kostengünstiges Verfahren, besonders in schwierigem Terrain. Nur durch intensive Geländearbeit ist die aus der Sicht des Archäologen äusserst wichtige Prospektion gewährleistet. Ein einheitlicher Signatureschlüssel zur Darstellung der Befunde konnte sich in der Schweiz bislang leider nicht durchsetzen.

Résumé

Aujourd'hui comme hier, la mise au point de plans d'ensemble de sites archéologiques constitue une nécessité. En dépit des techniques de mesures modernes, la tachymétrie à boussole se révèle un moyen éprouvé et bon marché, particulièrement en terrain accidenté. Ce n'est que par un travail intensif sur le terrain que la prospection, essentielle pour les archéologues, peut être réalisée. Malheureusement, une codification unifiée destinée à l'inventaire des fouilles n'a pas encore pu être mise en place en Suisse.

Abstract

There is still a great need for the production of suitable general plans of archaeological monuments. Despite modern measuring methods, bussolentachymetry often proves to be a useful and cost-effective process, especially in difficult terrain. Only intensive field-work can produce the survey which is so important for the archaeologist. A standardised signature key for the representation of finds has unfortunately still not been adopted in Switzerland.

Die Problematik ist allseits bekannt: bei der Erforschung eines archäologischen Geländedenkmales, seien es Siedlungswüstungen, gewerbliche Anlagen oder Grabhügelnekropolen, drängt sich das Erstellen geeigneter Übersichtspläne auf¹. Diese dienen verschiedenen Zwecken:

- Prospektion/Kartierung von Oberflächenfunden²
- Dokumentation eines Bodendenkmals³
- Katalogisierung einzelner Gruppen von Denkmälern⁴
- Erstellen von Schutzzonen für weitläufige Objekte⁵
- Vorbereitung von Forschungs- und/oder Konservierungsmassnahmen⁶
- Geeignete Darstellung von Geländedenkmälern für Publikationen⁷
- Informationstafeln vor Ort⁸.

Der Archäologe gelangt in der Regel mit dem Wunsch an den Topographen, mit geringem Aufwand, sprich mit wenig Geld, einen möglichst genauen, reproduzierfähigen Übersichtsplan zu erstellen⁹. Die Interpretation einer Geländeform wie etwa einer Böschung muss dabei ohne Ausgrabung oft unsicher bleiben, kann aber dem Archäologen neue Fragestellungen eröffnen. Mit der Vermessung sollte auf jeden Fall eine intensive Auseinandersetzung mit dem Terrain stattfinden, die meistens zur Entdeckung bislang unbekannter Geländebefunde, etwa in dichtem Unterholz oder am Rand überhängender Felspartien führt (Abb. 1)¹⁰. Die Kartierung der antiken Stadt Eretria in Griechenland, die 46 ha umfasste, führte zur Entdeckung einer derartigen Fülle von Mauern, Felsbearbeitungen, Gräbern und Inschriften, dass sich eine Auswertung im Rahmen einer Lizentiatsarbeit an der Universität Lausanne aufdrängte¹¹. Die archäologisch-topographische Kartierung ist demzufolge als eigenständige Prospektionsmethode zu betrachten. Zieht man die Lage der meisten topographierten Objekte in von der Luft aus schwer einsehbaren Wald-

- 1 K. Grewe, Geodäsie und Archäologie. Der Vermessungsingenieur 28, 1977, 130–160; R. Glutz, Die neue Topographie ur- und frühgeschichtlicher sowie mittelalterlicher Bodendenkmäler. Arch. Schweiz 2, 1979, 138–146; R. Glutz, Archäologisch-topographische Kartierung – terrestrische Handaufnahme mit Bussolentachymetrie. Vermessungsw. u. Raumord. 50, 1988, 235–247.
- 2 J. Ewald/J. Sedlmeier, Neue Forschungen zum Neolithikum im Kanton Basel-Landschaft. Jahrb. SGUF 77, 1994, 130–134; Y. Reich, Der Zürcher Hausberg unter der Lupe – Das interdisziplinäre Prospektionsprojekt Üetliberg. Arch. Schweiz 17, 1994, 41–44.
- 3 Eine Liste der in der Schweiz von 1972–1988 unter Leitung von R. Glutz kartierten Einzelobjekte findet sich in Jahrb. SGUF 71, 1988, 239.
- 4 Zur archäologischen Landesaufnahme (Inventarisierung): G. P. Fehring, Einführung in die Archäologie des Mittelalters (Darmstadt 1987) 28 ff.; K. Bittel/S. Schiek/D. Müller, Die keltischen Viereckschanzen. Atlas archäologischer Geländedenkmäler in Baden-Württemberg (Stuttgart 1990). – In der Schweiz stehen vergleichbare flächendeckende Katalogisierungen weitgehend aus.
- 5 M. Lehner/M. Roscher, Der Kurs «Archäologisch-topographische Kartierung» an der Universität Graz im Mai 1995. Arch. Österreich 7, 1996, 38–39.
- 6 D. Gutscher, Les ruines du château d'Erguël à Sonvilier. Mittelalt. 1, 1996, 87–91.
- 7 R. Bergmann, Relikte mittelalterlicher Siedlungen und Ackerfluren in Westfalen. In: Zwischen Pflug und Fessel, Mittelalterliches Landleben im Spiegel der Wüstungsforschung. Ausstellungskatalog (Münster 1993) 35–76.
- 8 z. B. Orientierungstafel mit topographischem Plan auf der Burgruine Hertenberg (Rheinfelden, Baden-Württemberg, D).
- 9 Vor allem dem Engagement von W. Drack ist die 1972 erfolgte Schaffung einer Topographenstelle am damals neu entstandenen Institut für Denkmalpflege der ETH Zürich zu verdanken. Zum Aufgabenbereich des Stelleninhabers gehört unter anderem die Entwicklung geeigneter Methoden für die archäologisch-topographische Kartierung.
- 10 Bei der Kartierung der römischen Grabhügelnekropole Deutschlandsberg-Schlossried A entdeckte man eine Grabhügelgruppe, die selbst Raubgräbern bislang entgangen war. Lehner/Roscher (Anm. 5) 38.
- 11 P. Friedemann, L'ivre de marbre. Recherches archéologiques sur l'acropole d'Eretrie. Université de Lausanne, Mémoire de licence 1991 (unpubl.).



Abb. 1 Mühleberg-Gümmenen BE, Vesti. Das abschüssige, felsige Gelände erforderte den Einsatz alpinistischer Mittel. Der Handriss der mittels Bussolentachymetrie kartierten Befestigung ist publiziert in Glutz 1979 (Anm. 1) 142, Abb. 4.

gebieten in Betracht, stellt die archäologisch-topographische Kartierung ein eigentliches Pendant zur Luftbildarchäologie dar. Diese gelangt bekanntlich in erster Linie im freien Feld zur Anwendung, wo oberirdische Befunde meist längst zur Unkenntlichkeit zerpflegt sind¹². Von seiten der Archäologie wäre eine einheitliche Verwendung eines einfachen Signaturenschlüssels zur Darstellung der Geländebefunde begrüssenswert, wie er vor allem in Deutschland Anwendung findet, sich aber in der Schweiz bislang nicht vollständig durchzusetzen vermochte (Abb. 2)¹³. Je nach finanziellen Möglichkeiten sowie den durch Objekt und Fragestellung vorgegebenen Erfordernissen bieten sich nun unterschiedliche Methoden zur Erstellung einer topographischen Karte an.

- 12 P. Nagy/J. Leckebusch, Prospektionsmethode in der Archäologie mit einem Beitrag zur Luftbildverzerrung. Archäologie im Kanton Zürich 1987-1992. Ber. Zürcher Denkmalpf. 12,1 (Zürich 1994) 252-273.
- 13 R. Glutz/K. Grewe/D. Müller, Zeichenrichtlinien für topographische Pläne der archäologischen Denkmalpflege (Köln 1984).

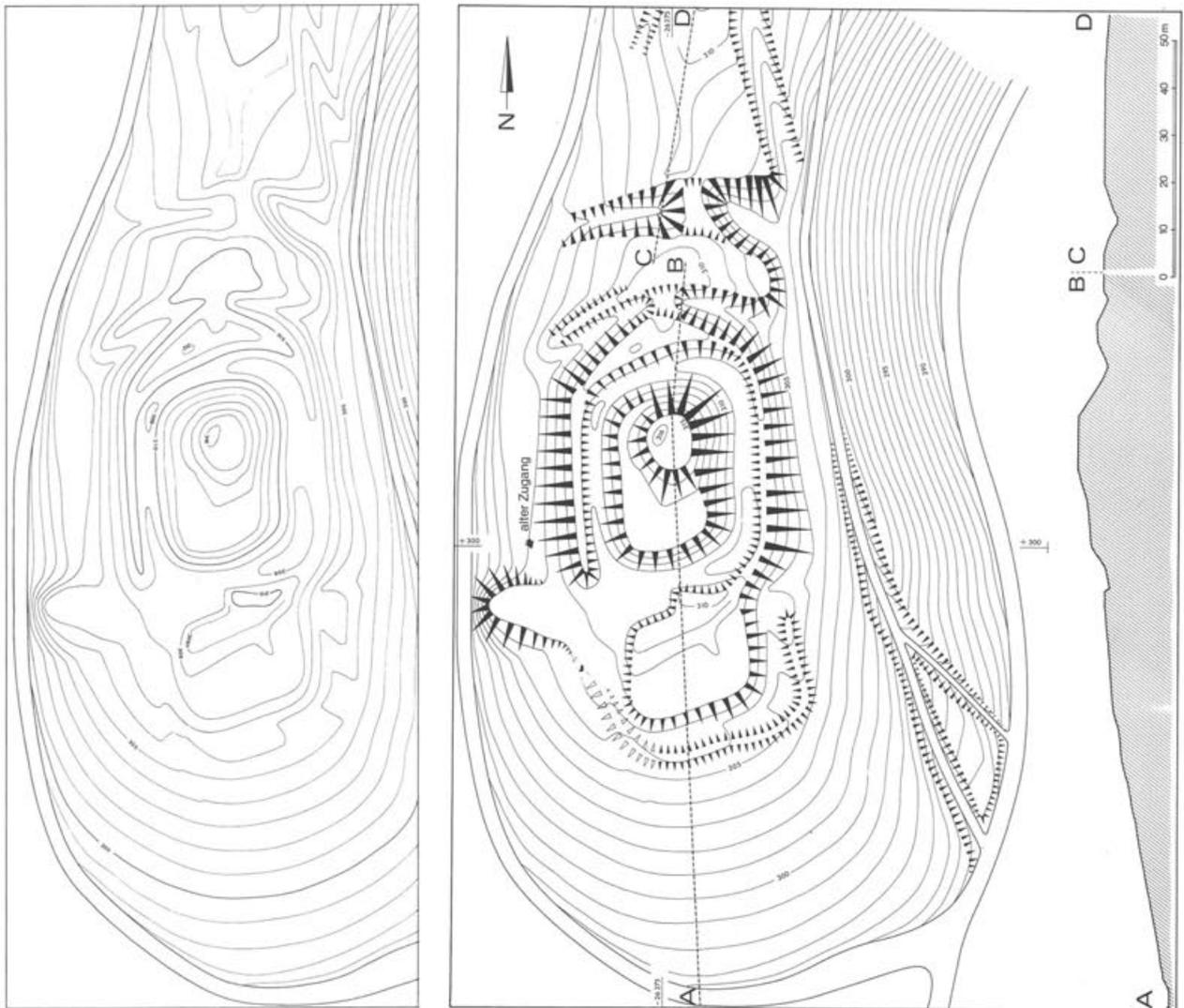


Abb. 2 Heddesbach (Baden-Württemberg) D. Harpfenburg. Während Höhenlinien (links) nur ein unvollständiges Abbild der Befestigung geben, ermöglichen Signaturen (rechts) eine deutliche Darstellung der archäologischen Geländebefunde. M. 1: 1500.

Die Bussolentachymetrie

Die am Institut für Denkmalpflege der ETH Zürich von R. Glutz in Anlehnung an M. Kirmaier seit 1972 entwickelte Methode sei, da andernorts bereits ausführlich dargestellt¹⁴, an dieser Stelle vor allem aus der Sicht des Archäologen knapp zusammengefasst.

Die archäologisch-topographische Kartierung

Die archäologisch-topographische Kartierung baut auf Vermessungsfixpunkten der eidgenössischen Landesvermessung auf, wodurch der Plan in die Landeskoordinaten eingebunden ist und für die gemessenen Punkte Koten in Meereshöhe vorliegen. Beim Anlegen der Grundvermessung im vorgesehenen Kartierungsperimeter lassen sich auch Fixpunkte für vorgesehene Grabungen festlegen. Auf dieser Grundvermessung basiert die in Einmannarbeit vorgenommene Einmessung markanter Punkte, was durch die Selektion der Messpunkte und die intensive Geländebegehung bereits zu einer ersten Auseinandersetzung mit dem Terrain führt. Mit den nunmehr berechneten und auf Folie aufgetragenen Messpunkten marschiert der Topograph wieder durch das Gelände und zeichnet den Plan mit Bleistift frei nach Natur. Mittels möglichst weniger Messpunkte soll eine möglichst hohe Detailtreue und Schnelligkeit beim Erstellen der Karte erreicht werden, was eine gewisse Routine des Topographen bei der Punktauswahl und beim Zeichnen voraussetzt. Diesem Vorgehen liegt der bewusste Verzicht auf die Homogenität des Blattinhaltes zugrunde, was vor allem die archäologisch irrelevanten Ecken des Kartenrechteckes betrifft. Sie werden zwar begangen und auf Relikte untersucht, aber mit weniger Detailreichtum und Akribie kartiert. Im Büro entstehen in der Folge der Handriss (wie das in Tusche umgezeichnete Feldoriginal mit sämtlichen Informationen wie Höhenkoten usw. bezeichnet wird) und je nach Bedarf der nach internationalen Richtlinien erstellte druckfähige Reinplan. Ein Vermessungsrapport enthält technische Angaben und auf dem Plan nicht darstellbare Beobachtungen.

Zur Frage der Digitalisierung kann beim momentanen Stand der Forschung folgendes festgehalten werden¹⁵: da heute für Geographische Informationssysteme immer mehr auch Pläne erwünscht sind, die sich digital speichern und nach Belieben auf dem Bildschirm darstellen lassen, verstärkt sich natürlich der Wunsch, die etwas mühsame Mess- und Zeichenarbeit gleich von der Datenerhebung im Feld an mit modernster Computertechnik auf mehr oder weniger vollautomatischem Wege durchzuführen (vgl. unten). Damit entfällt aber die intensive Geländeinspektion weitgehend, weshalb – neben dem ganz normalen Einscannen des mit Tusche gezeichneten Handrisses – auch dessen Vektorisierung (= Reinzeichnung mit einem sehr leistungsfähigen Zeichenprogramm) eine brauchbare Alternative darstellt. Mit weiteren Programmen lassen sich aus den Kurven auch digitale Geländemodelle aufbauen. Die Digitalisierungskosten lohnen sich aber erst bei mehrfacher Verwendung

dieses Produktes; für eine gewöhnliche Reinzeichnung nur gerade zum Zwecke der Publikation ist das konventionelle Hochzeichnen von Hand vorläufig noch billiger.

Die topographische Skizze

Die Verwendung eines Bussolentheodoliten, dessen Teilkreis sich beim Aufstellen sofort nach dem magnetischen Nordpol ausrichten lässt, erlaubt auch das schnelle Erstellen sogenannter topographischer Skizzen oder Einmessungen. Ausgehend von auf der Landeskarte 1:25 000 ermittelbaren Punkten wie Wegverzweigungen wird in kurzer Zeit ein grosses Gebiet kartiert¹⁶. Als äusserst praktisch erweist sich der Umstand, dass die gesamte Messausrüstung von einer Person mühelos in abgelegenes Gelände transportiert werden kann. Während die Geländebefunde wie bei einer archäologisch-topographischen Kartierung zu zeichnen sind, muss das Gelände von der vergrösserten Landeskarte oder dem Übersichtsplan übernommen und überarbeitet werden. Gegenüber mittels Messband oder Schrittmass aufgenommenen Planskizzen lässt sich ein Objekt und sein näheres Umfeld bei der topographischen Skizze rascher und genauer aufnehmen, doch sind bei alleiniger Verwendung der vergrösserten Landeskarte Ungenauigkeiten bis zu mehreren Metern der absoluten Lage und Höhe in Kauf zu nehmen. Die topographische Skizze dient dazu, sich in kurzer Zeit sehr kostengünstig einen Überblick über ein Objekt zu verschaffen, um Anhaltspunkte für die Planung eines Projektes zu bekommen. Aufwand, Umfang und Qualität lassen sich vollständig auf die finanziellen Möglichkeiten und Wünsche des Auftraggebers ausrichten, wie die beiden unten vorgestellten, in unterschiedlichem zeitlichem Aufwand erstellten Beispiele Gilgenberg Gde. Zullwil SO und Gättrich Gde. Wiler VS dokumentieren. Bei detaillierten Untersuchungen ist die topographische Skizze dann durch eine volle Kartierung zu ersetzen, welche messtechnisch genauer positioniert werden muss.

14 Glutz 1979 (Anm. 1); Glutz 1988 (Anm. 1). Die von Glutz 1988 243 publizierten Kosten sind mittlerweile auf rund Fr. 3000.– je ha angestiegen.

15 Freundliche Mitteilung von R. Glutz, dem wir auch weitere Informationen verdanken.

16 L. Auberson, *L'ancienne chartreuse Notre-Dame d'Oujon, Arzier (VD)*. Guides de monuments suisses publiés par la Société d'Histoire de l'Art en Suisse (Bern 1996).

Die automatische Tachymetrie

Bei kleineren Objekten mit einfachen Verhältnissen wie etwa Grab- oder Mottenhügel und kleinen Wall-Grabenanlagen sowie bei Architekturplänen in grossem Massstab ist die automatische Tachymetrie einsetzbar¹⁷. Mittels selbstregistrierenden Tachymetertheodoliten, die Messwerte auf Knopfdruck ablesen und speichern, lässt sich mit einer grossen Anzahl von Messpunkten eine Feintopographie mit z.B. 10 cm-Schichtlinien erstellen, welche als digitales Gelände-

modell mit automatisch gezeichneten Höhenlinien und Geländeprofilen in beliebigem Massstab dargestellt werden kann. Sobald das Objekt aber zerklüftete Felsen aufweist, treten Probleme bei der Kartierung und Darstellung auf, die wohl nur unter Zuhilfenahme anderer Methoden befriedigend zu lösen sind¹⁸. Ebenso entfällt meistens die aus der Sicht des Archäologen bedeutsame, nämlich die eigentliche Prospektion darstellende Geländeinterpretation.

Die Luftphotogrammetrie

Die Luftphotogrammetrie kann bei (wald-)freien Flächen von über 10 ha durchaus gute Resultate liefern. Problematisch wird die Anwendung bei dichter Bewaldung, Felsüberhängen und Höhlen. Im weiteren wird der Topograph bei der anschliessenden terrestrischen Überarbeitung dazu verleitet, um Brennesseln

und Gestrüpp einen Bogen zu machen, da die Höhenkurven ja bereits vorhanden sind; aber gerade dadurch bleibt vielleicht ein archäologisches Relikt unentdeckt. Müssen trotz vorhandener Luftbildmessung Befunde und entsprechende Signaturen lagerichtig nachgetragen werden, so fehlt nun die örtliche Messbasis.

Die Satellitenvermessung

Ähnliche und weitere Probleme stellen sich bei der Anwendung der Satellitenvermessung (Globales Positionierungssystem – GPS). Ausser den Schwierigkeiten bei dichtem Bewuchs und der Ergänzungsbedürftigkeit mit anderen Methoden seien in diesem

Zusammenhang als Stichworte die Kosten für die notwendige Ausrüstung, die Problematik der Stromversorgung in abgelegenen Gebiet und der Aufwand für entsprechende Ausbildung und laufende Erneuerung angeführt.

Anwendungsbeispiele

Nachfolgend wird anhand dreier Beispiele unterschiedlicher Bodendenkmäler die Anwendung der Bussolentachymetrie – archäologisch-topographische Kartierung und topographische Skizze – und der automatischen Tachymetrie diskutiert.

Burganlage Gilgenberg, Gde. Zullwil SO (Abb. 3)

Die Burganlage Gilgenberg besteht aus verschiedenen Teilen, die sich in wildzerklüftetem Felsgelände befin-

den. Im näheren Umfeld der gut erhaltenen Ruine (Abb. 3, Nr. 1) befinden sich Reste einer weiteren Burganlage (3), mehrerer Ökonomiebauten (4) sowie alte Terrassierungen (2), weshalb sich für eine Publikation das Erstellen eines Übersichtsplanes auf-

17 J. Obrecht, Die Erstellung eines digitalen Geländemodells (DGM) der Burgstelle Lochmühle. *Jahrb. Hist. Luzern* 12, 1994, 91–92.

18 Beispielsweise Erguël BE. Gutscher (Anm. 6) 88.

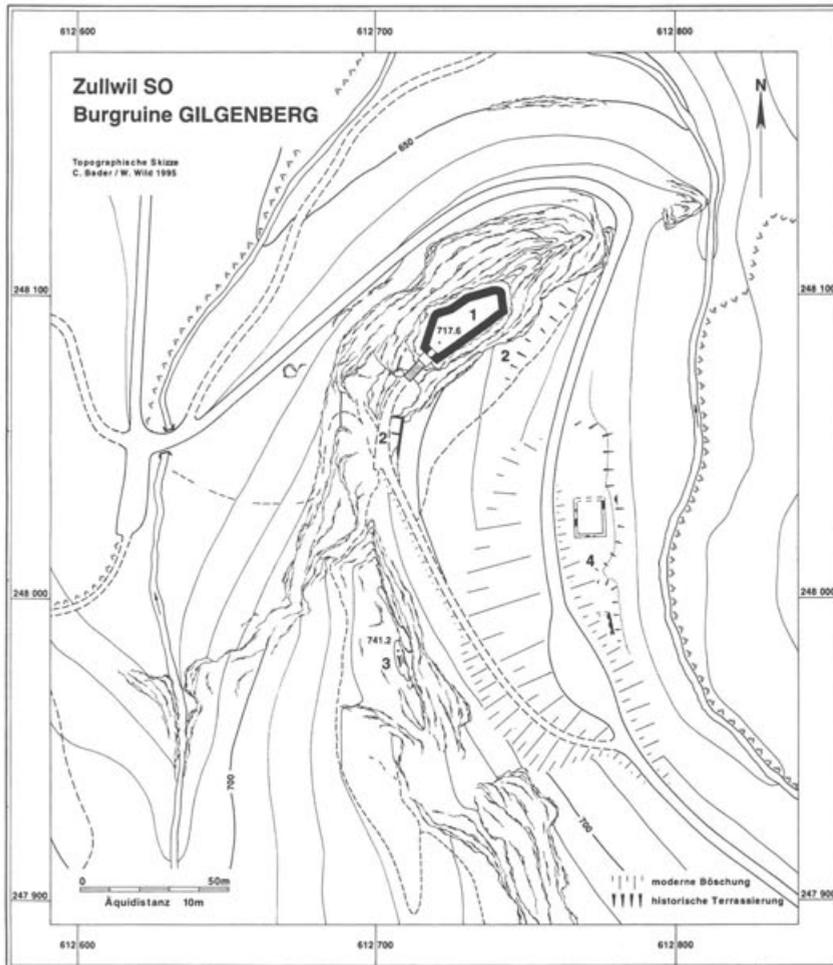


Abb. 3 Zullwil SO, Burgranlage Gilgenberg. Topographische Skizze von C. Bader und W. Wild 1995, aufgenommen im Massstab 1:1000, verkleinert auf 1:2500, Äquidistanz 10 m.

drängte¹⁹. Grundlage für die topographische Skizze bildete in erster Linie der in den Massstab 1:500 vergrösserte Übersichtsplan 1:10000. Die archäologischen Reste und das aktuelle Wegsystem wurden 1995 während sechs Feldtagen mit Hilfe der Bussolentachymetrie aufgenommen und im Gelände kartiert. In dichtem Gestrüpp gelang während der Arbeiten die Lokalisierung des zweiten südlichen, von Stichen her bekannten Ökonomiegebäudes (4), das beinahe vollständig beim Bau einer Forststrasse überschüttet worden war. Das Umzeichnen des Feldoriginals in einen publikationsfähigen Reinplan dauerte drei Tage. Vorbereitungsarbeiten eingerechnet betragen die Kosten für diese topographische Skizze Fr. 5000.–.

Wüstung Giättrich, Gde. Wiler VS (Abb. 4a und b)

Von der bislang unbeachteten, in einem steilen Bergwald des Lötschentales gelegenen Wüstung Giättrich wurde 1977 eine topographische Skizze von zwei Personen in zweistündiger Feldarbeit aufgenommen²⁰. Bis

zum Beginn der beiden 1989/90 durchgeführten Grabungskampagnen des Historischen Seminars der Universität Basel unter Prof. Dr. W. Meyer stellte diese Skizze die einzige Planungs- und Diskussionsgrundlage dar. Bei der archäologisch-topographischen Kartierung mittels Bussolentachymetrie kamen dann noch weitere Teile der Wüstung zum Vorschein, insbesondere Giättrich-Süd unmittelbar im Umfeld des Materiallagers²¹.

- 19 W. Meyer, Im Banne von Gilgenberg, Nunningen, unter der Herrschaft der Ramsteiner. In: Nunningen (Nunningen 1996) 85–114.
- 20 Feldaufnahme und Zeichnung von L. Högl unter Mithilfe von R. Glutz. Skizze publiziert in: P. Werlen, Von den schurten Dieben. Walliser Jahrb. 55, 1986, 63–64.
- 21 Gesamtfläche: 9,43 ha; Zeitaufwand: 24 Feldarbeitstage; Kosten: Fr. 2050.–/ha, durchgeführt von R. Glutz (vgl. Abb. 4b). Die Publikation der Grabungsergebnisse erfolgt in der Reihe Schweiz. Beitr. z. Kulturgesch. u. Arch. d. Mittelalters 23/24 (Basel 1998).

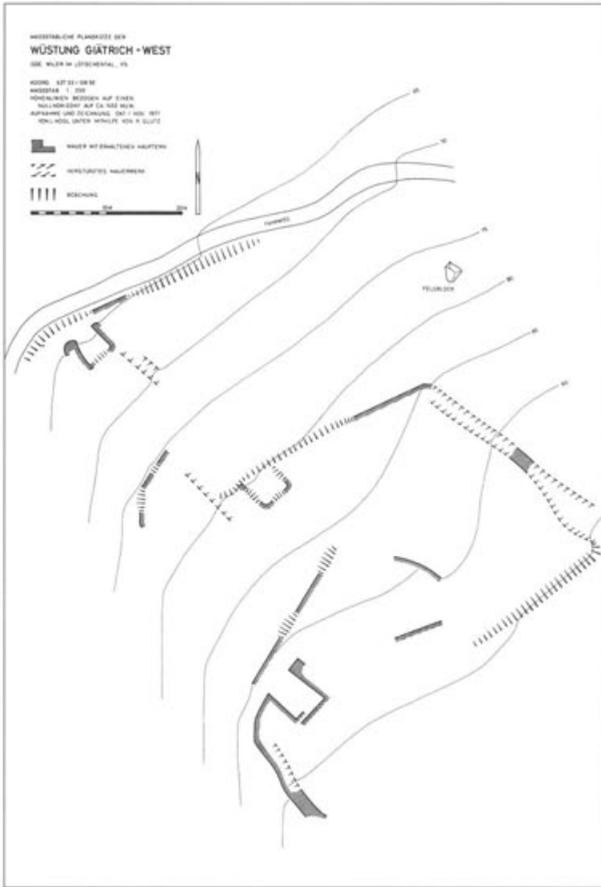


Abb. 4a Wiler VS, Wüstung Giättrich. Topographische Skizze von L. Högl unter Mithilfe von R. Glutz, aufgenommen im Massstab 1:200, verkleinert auf 1:1000, Äquidistanz 5 m.

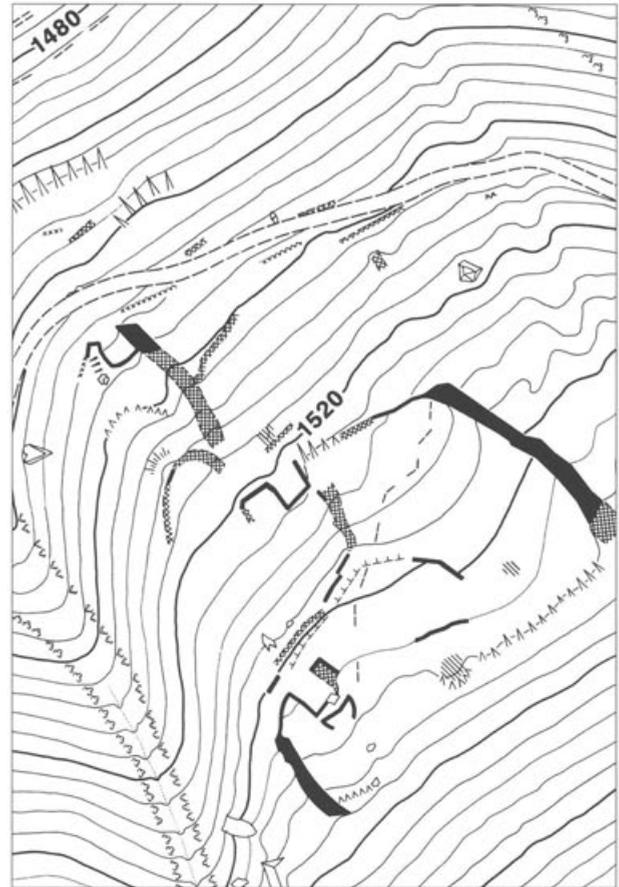


Abb. 4b Wiler VS, Wüstung Giättrich. Ausschnitt aus der archäologisch-topographischen Kartierung von R. Glutz 1989/90, aufgenommen im Massstab 1:500, verkleinert auf 1:1000, Äquidistanz 2 m.

Historische Gartenanlage Hinterbleichenberg, Gde. Biberist SO (Abb. 5a und b)

Für die Restaurierung des barocken Schösschens und seiner Gartenanlage benötigte der Projektleiter eine sehr feine topographische Darstellung von einzelnen Geländeabschnitten, eine Anforderung, wie sie sich sehr ähnlich bei der Geländeaufnahme vor Beginn einer Ausgrabung stellt. Mit automatischer Tachymetrie, also direktem Datenfluss vom Instrument bis zum automatischen Zeichnen des Planes (Abb. 5a) entsteht ein Kurvenbild, dessen Massstab und Äqui-

distanz sich recht beliebig variieren lassen. Bis dann aber ein vollständiges und lesbares Dokument vorliegt (Abb. 5b), sind noch etliche Ergänzungen im Gelände und redaktionelle Überarbeitungen nötig, die meistens viel einfacher «von Hand» einzufügen sind, auch wenn sich grundsätzlich fast alles mit dem Computer bewerkstelligen lässt. Die der Kurvenberechnung zugrundeliegende Dreieckvermaschung in Abb. 5a zeigt an mehreren Stellen sehr deutlich, wie durch die Interpolation in den Höhenlinien Zacken entstehen, die es in Wirklichkeit gar nicht gibt.



Abb. 5a Biberist SO, historische Gartenanlage Hinterbleichenberg. Mit automatischer Tachymetrie erstellter Computerausdruck des digitalen Terrainmodells (Dreieckvermaschung und interpolierte Höhenlinien), gedruckt im Masstab 1:100, verkleinert auf 1:500.

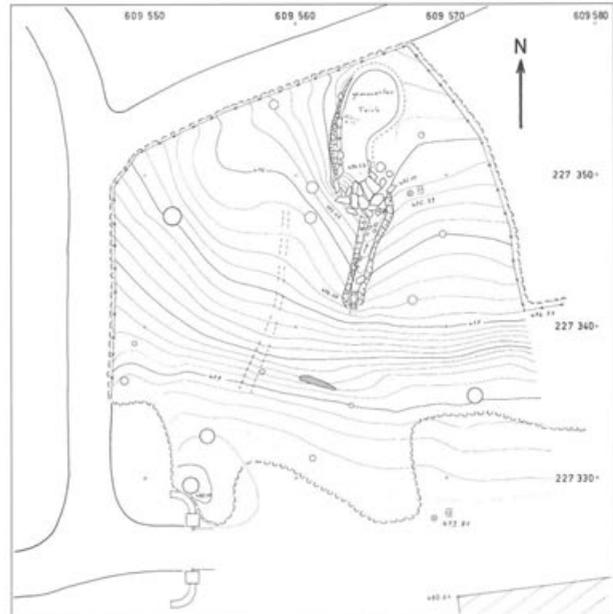


Abb. 5b Biberist SO, historische Gartenanlage Hinterbleichenberg. Definitiver Plan mit Ergänzungen von Hand, gezeichnet im Masstab 1:100, verkleinert auf 1:500, Äquidistanz 20 cm.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Foto André von Glutz.
- Abb. 2: Aus A. Lorig, Die Bedeutung des Vermessungswesens in der archäologischen Denkmalpflege. Denkmalpf. Baden-Württemberg 7, 1978, 176 ff. Abb. 4 und 6 (Reproduktion mit freundlicher Erlaubnis des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg).
- Abb. 3: Reproduktion mit freundlicher Erlaubnis der Stiftung Pro Gilgenberg.
- Abb. 4a: Reproduktion mit freundlicher Erlaubnis von Lukas Högl.
- Abb. 4b; 5a; 5b: Reproduktion mit freundlicher Erlaubnis von Rudolf Glutz.

Was leistet die chemische Analyse in der Numismatik?

Willem B. Stern, Andreas Burkhardt, Susanne Schmidt und Jürgen Kraut¹

Zusammenfassung

Die naturwissenschaftliche Untersuchung von Kulturgütern bedarf besonderer Anstrengungen analytischer und interpretativer Natur, wenn das Studienobjekt durch die Analyse in keiner Weise beeinträchtigt werden darf und der Grundanforderung chemischer Analytik – stoffliche Homogenität – nicht genügt. Die Einschränkung einer Untersuchung auf wenige Objekte wäre besonders im Falle der Numismatik unergiebig, da das Einzelstück kaum exemplarische Bedeutung aufweist. Hingegen kann die Analyse von Münzserien nicht nur typologische Relevanz haben, sondern auch Einsicht in die Technologie der Münzherstellung gewähren, sofern die Interpretation der Ergebnisse den immer möglichen stofflichen Heterogenitäten Rechnung trägt.

Résumé

L'examen scientifique d'objets demande des efforts particuliers d'analyse et d'interprétation lorsque l'objet en question ne doit en aucun cas être abîmé et que l'exigence de base de toute analyse chimique – l'homogénéité de matière – n'est pas satisfaite. Ainsi, limiter l'examen à un petit nombre d'objets serait particulièrement peu fructueux dans le cas de la numismatique, où les pièces isolées ont rarement valeur d'exemple. En revanche, l'analyse de séries monétaires porte ses fruits tant sur le plan typologique que pour la compréhension de la technique de fabrication des monnaies dans la mesure où l'interprétation des résultats peut prendre en compte les inévitables hétérogénéités de matière.

Abstract

The scientific investigation of cultural goods requires particular effort of an analytical and interpretative nature if the studied object is not to be damaged in any way during the analysis and if the basic requirement of chemical analysis – a homogeneous material – is not met. The limitation of investigations to a few objects would be particularly unsatisfactory in the case of numismatics, since individual pieces rarely have an exemplary worth. The analysis of a series of coins, however, can be not only typologically relevant – it can also deliver insights into the technology of coin production, as long as the interpretation of the results takes into account the ever present possibility of heterogenous material.

Die Analyse von Edelmetallmünzen existiert seit es Münzen gibt. Sei es, dass im Kupellationsprozess die unedlen Metalle wie Blei und Kupfer von den edlen Metallen Gold und Silber abgetrennt werden – ein Verfahren, das in den Scheideanstalten bis in die Neuzeit beim Rezyklieren von Gekrätz verwendet wurde –, sei es, dass die Münze in Säuren gelöst und die metallischen Hauptkomponenten mit chemisch-gravimetrischen Methoden (seit Ende des 18. Jahrhunderts) oder mit physikalisch-instrumentellen (seit Ende des 19. Jahrhunderts) bestimmt und quantifiziert werden, die Münze wird in jedem Fall zerstört. Verständlicherweise beschränkte sich die numismatisch orientierte Münzanalyse auf die Untersuchung von Schrott oder aber auf die Analyse kleinster Teilproben. Beides ist problematisch, da einerseits die Auslese von minderwertigem Material das Ergebnis determiniert und andererseits die quasi zerstörungsfreie Untersuchung kleinster Teilproben Zufallsergebnisse liefert, wenn das Untersuchungsobjekt stofflich heterogen ist.

Die geschilderten Probleme haben eine einfache, leicht nachzuvollziehende, aber in der Diskussion analytischer Ergebnisse oft unausgesprochene oder vernachlässigte Ursache: die Grundvoraussetzung jedweder quantitativen Analytik ist die stoffliche Homogenität des Untersuchungsmaterials. Diese Grundanforderung gilt gleichermaßen für alle Materialien – Flüssigkeiten, Glas, Keramik, Metall – wie auch für die Analysemethoden, wie zum Beispiel Atomabsorptionsspektrometrie (AAS), Gravimetrie, Massenspektrometrie (MS), Neutronen-Aktivierungsanalyse (NAA) und Röntgenfluoreszenzspektrometrie (XFA). Ist ein Objekt korrodiert («patiniert») oder in einzelnen Teilbereichen anders zusammengesetzt als in anderen, so kann grundsätzlich keine Analysenmethode

auf einfache Weise eine gültige Aussage über das Untersuchungsobjekt in seiner Gesamtheit machen.

Wozu soll dann die chemische Analyse, zum Beispiel einer Münze, dienen?

Einmal könnte bon ton werden zu wissen, worüber man spricht: Es hat wenig Sinn von Electrum zu reden, wenn es sich in Wirklichkeit um eine Legierung aus Gold und Kupfer handelt (und nicht um eine solche aus Gold und Silber), oder von Bronze, wenn tatsächlich Messing vorliegt.

Sodann kann der Feingehalt von Edelmetallmünzen Aufschluss über monetäre und wirtschaftliche Entwicklungsprozesse geben, der mangels schriftlicher Quellen sonst nicht zu gewinnen ist. Es leuchtet ein, dass hier die Analyse eines Einzelobjektes oder weniger Stücke kaum zur Erkenntnis beiträgt (Abb. 1), sondern erst die Untersuchung grösserer Münzserien weiterhilft. Die Einzelanalyse hat kaum exemplarischen Wert, und das Diktum der geochemischen Analytik: «Eine Analyse ist keine Analyse» gilt auch in der Numismatik.

Der Vergleich von typologischer Seriation mit chemischem Fingerprint («spezifische Elementkonfiguration») kann zu numismatischen Einsichten führen². In besonderen Fällen werden Fragen der Zugehörigkeit – oder eher Nichtzugehörigkeit – einzelner Stücke zu typologisch definierten Gruppen beantwortbar.

1 Die Autoren sind folgenden Teilnehmern des Archäometrie-kurses 2243 (WS 1996/97, Universität Basel) für Dichtemesungen, Diskussionsbeiträge und Korrektur des Manuskripts zu Dank verpflichtet: S. Keller, D. Nickel, Ch. Pümpin, Ch. Redding, R. Ruziczka, V. Städler.

2 vgl. dazu A. Burkhardt/W. B. Stern/G. Helmig, Keltische Münzen aus Basel. Numismatische und metallanalytische Untersuchungen. Antiqua 25 (Basel 1994).

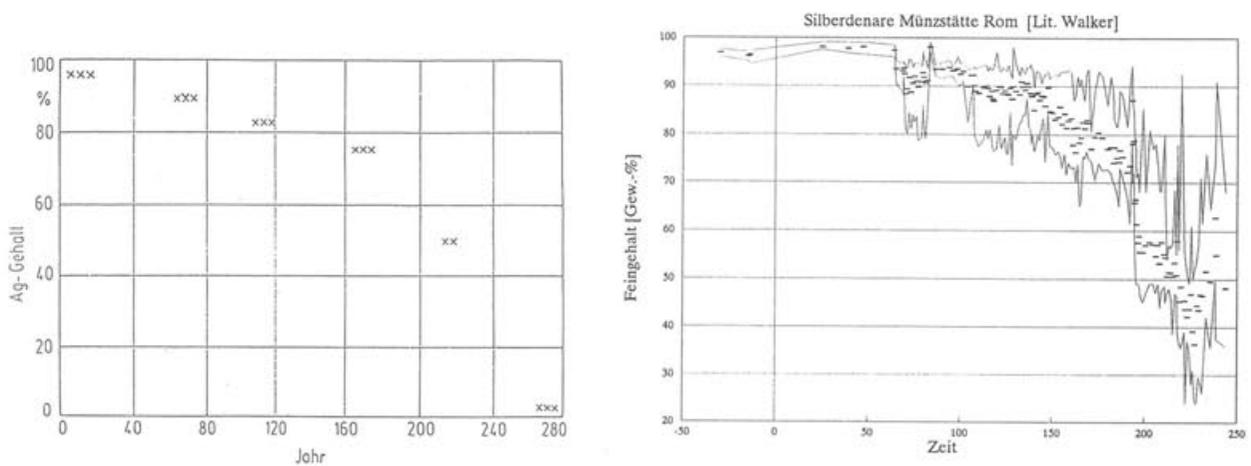


Abb. 1 Römische Silberdenare und die Abnahme des Feingehaltes während drei Jahrhunderten. Zu Ende des 1. Jahrhunderts ist eine geringe Streubreite, d. h. gute Materialkontrolle, nachweisbar. Hohe Feingehalte von über 90 Gew.-% Silber sind aber auch noch Ende des 2. und Anfang des 3. Jahrhunderts vereinzelt vorhanden. Offensichtlich haben Einzelanalysen, seien sie zerstörungsfrei oder destruktiv, einen bedeutend geringeren Informationswert als Serien von Analysen.

- links** Die destruktive, nasschemische Analyse einer kleinen Anzahl Münzen legt die Annahme eines mit der Zeit stetig sinkenden Silbergehaltes nahe (nach Hammer [vgl. Abbildungsnachweis]).
- rechts** Die zerstörungsfreie XF-Analyse von ganzen Münzserien aus Museumsbeständen (nach Walker; vgl. Anm. 7) belegt, dass von einer stetigen Abnahme des Feingehaltes nicht die Rede sein kann. Angegeben sind die Mittelwerte der einzelnen Jahreseditionen sowie die festgestellten Minimal- und Maximalwerte (durchgezogene Linien).

Ein wesentlicher Aspekt betrifft die Technologie der Münzherstellung, nämlich die physikalische und chemische «Schönung», d. h. das Weiss-/Gelbsieden und die Plattierung. Hier sind namentlich aus der Kombination verschiedener naturwissenschaftlicher Methoden neue Einsichten zu gewinnen³.

Und schliesslich kann die chemische Analyse zuweilen (aber nicht immer) Aufschluss geben in Fragen der Echtheit, speziell bei Edelmetallmünzen.

Bis zur zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts waren chemisch-analytische Methoden destruktiv und konnten somit in der Numismatik nur in Einzelfällen zur Anwendung gelangen. Heute existieren mindestens drei, voneinander völlig unabhängige zerstörungsfreie Methoden, die besonders in Kombination miteinander zu brauchbaren Ergebnissen führen können:

1. Die Bestimmung des spezifischen Gewichtes (Dichte, g/cm^3) nach dem Archimedisches Prinzip, ein in der Numismatik zu Unrecht vernachlässigtes Verfahren, das besonders bei binären Systemen (z. B. Gold-Kupfer) zu guten Ergebnissen führt. Die Dichte widerspiegelt die durchschnittliche chemische Zusammensetzung des homogenen, kompakten Körpers und ist insofern eine Materialkonstante. Der Feingehalt einer Gold-Kupfer-Legierung kann mit einem halben bis einem Prozentpunkt zerstörungsfrei ermittelt werden, und auch bei antiken Buntmetallen ist eine gut reproduzierbare Dichtebestimmung möglich (Abb. 2). Bei Vielkomponentenlegierungen versagt die Dichte als Bestimmungsmethode hingegen.
2. Die Identifizierung und Quantifizierung von Hauptkomponenten und namentlich von Spurenanteilen mittels Neutronenaktivierung. Die NAA erfasst den gesamten Münzkörper und weist für bestimmte Elemente eine besonders gute Nachweisempfind-

lichkeit auf (Gold, Antimon)⁴, ist aber nach strengen Kriterien nicht in allen Fällen als zerstörungsfrei zu werten. Je nach Neutronenbeschuss, bzw. nach zu analysierendem Element bleibt die Münze während Monaten oder Jahren radioaktiv und muss in der Bleikammer aufbewahrt werden. Die hohen Analysenpreise bringen es ferner mit sich, dass die NAA eher selten zu Serienuntersuchungen herangezogen wird und deshalb nicht die ihr gebührende Verbreitung gefunden hat.

3. Die Bestimmung und Quantifizierung von Hauptkomponenten und Spurenanteilen mittels Röntgenfluoreszenzspektrometrie (XFA), entweder über die klassische, wellenlängendispersive Variante (WD-XFA, seit etwa 1920), oder die neuere energiedispersive (ED-XFA, seit etwa 1980). Die XFA erfasst eher die oberflächennahen Bereiche einer Probe als das Probeninnere, wobei die Dicke der erfassten Schicht von den analytischen Rahmenbedingungen sowie der Zusammensetzung der Probe selbst, aber auch von der Energie der analytisch genutzten Röntgenstrahlung abhängt. Bei Münzmetallen liegt diese Dicke zwischen einigen Mikrometern und einigen hundert Mikrometern⁵, bei Kunststoffen und biologischem Material liegt sie

3 W. B. Stern, On Non-Destructive Analysis of Gold Objects. In: G. Morteaux/J. P. Northover, Prehistoric Gold in Europe. NATO ASI Series (Dordrecht 1995) 317–328.

4 vgl. P. J. Potts, A Handbook of Silicate Rock Analysis (Glasgow, London 1992).

5 A. Burkhardt/R. Dehn/W. B. Stern/H.-G. Bachmann, Keltische Münzen aus latènezeitlichen Siedlungen des Breisgau (Breisach-Hochstetten, Tarodunum-Kirchzarten, Kegelriss b. Ehrenstetten) (in Vorbereitung).

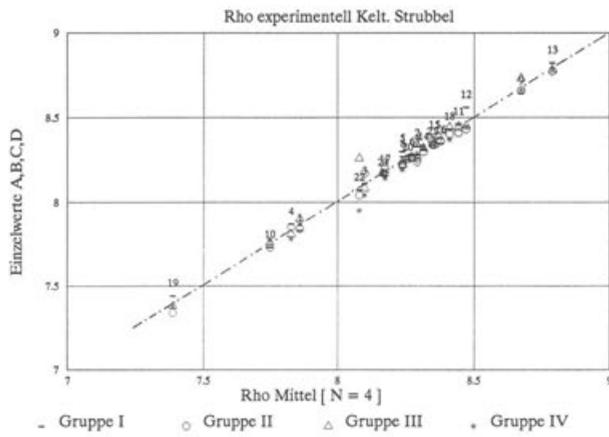


Abb. 2 Die nach dem Archimedisches Prinzip ermittelte Dichte von 23 Leuker-Potins, Typ 1b. Vier Personengruppen (I, II, III, IV) beteiligten sich am Versuch, so dass von jeder Münze vier Einzelbestimmungen vorliegen (y-Achse), von denen der Mittelwert berechnet wurde (x-Achse). Obwohl die Münzen keiner Reinigung unterzogen worden waren und alle eine Korrosionsschicht tragen, ist die Streuung gering. Die Zahlen beziehen sich auf die Numerierung der Münzen.

bei einigen Millimetern. Wegen ihrer analytischen Vielseitigkeit zählt die XFA heute zu den weltweit verbreitetsten Methoden zur Analyse von anorganischen Festkörpern und hat in der Numismatik seit 30 Jahren Eingang gefunden, wenn auch nicht unwidersprochen. Im folgenden sollen einige der kontroversen Aspekte der XFA in ihrer archäometrischen Anwendung diskutiert werden.

Schon 1961 hat H. A. Hall⁶ zu XF-Analysen von Edelmetallmünzen kritisch angemerkt, dass die mit zerstörungsfreien Röntgenfluoreszenzmethoden ermittelten Feingehalte tendenziell höher liegen als die mit destruktiven Methoden bestimmten. Als Erklärung nennt der Autor die Oberflächenanreicherung von Edelmetallen oder – richtiger – die Oberflächenabreicherung an unedlen Legierungsbestandteilen durch Auslaugungsprozesse während der Bodenlagerung. Experimentelle Studien⁷ haben gezeigt, dass neben den komplexen Prozessen der lagerungsbedingten Korrosion – namentlich Oxidation von Kupfer unter Volumenvermehrung zu Kuprit, gefolgt von mehr oder weniger starkem Weglösen des Kuprits unter Bildung einer schwammigen Oberfläche – auch antike (und moderne) Technologien der Schrötlingsbehandlung vor dem Prägeprozess eine bedeutende Rolle spielen. Erkannt werden solche Verfahren der Oberflächenveredelung von Edelmetallen durch den Vergleich der mittleren Dichte, wie sie durch Anwendung des Archimedisches Prinzips erfasst wird, mit der Oberflächenanalyse durch XFA. Während das experimentell bestimmte spezifische Gewicht einer mittleren bis guten Legierung entspricht, zeigt die Oberflächenanalyse einen sehr hohen Feingehalt, da das oberflächennahe Kupfer nach Temperung und Säurebad weitgehend entfernt ist (Abb. 3⁸). In diesem Fall liefert also eine (hin und wieder als «Mangel» apostrophierte)

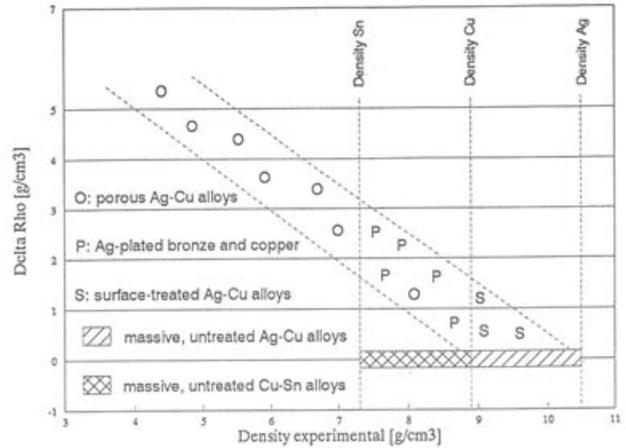


Abb. 3 Dichtebestimmung mittels zweier zerstörungsfreier Methoden – es lassen sich Einzelheiten zu den Herstellungstechnologien wie Weissieden oder Plattieren erkennen.

- x-Achse Die experimentell nach dem Archimedisches Prinzip ermittelte Dichte von römischen Silberdenaren, aufgetragen gegen die Dichtedifferenz.
- y-Achse Aus der Oberflächenanalyse berechnete Dichte minus experimentell gemessene Dichte (vgl. Anm. 9).

Eigenheit der zerstörungsfreien XFA den Deutungsansatz zur sonst kaum fassbaren antiken Technologie. Das auf diese Weise belegbare Verfahren des Weiss- und Gelbsiedens muss in römischer Zeit eine grosse Verbreitung besessen haben und war wohl – wie in der Neuzeit – gängige Praxis der Prägestätten. Da offensichtlich auch Stücke mit hohem Feingehalt chemisch behandelt wurden, ist anzunehmen, dass das Weglösen des Kupfers und die damit einhergehende Erzeugung einer dünnen porösen Schicht den Prägevorgang günstig beeinflusst hat.

Liefert die experimentelle Dichte einen Wert um oder unterhalb 9 g/cm^3 (der Dichte des Kupfers), die Oberflächenanalyse aber einen hohen Feingehalt, dann dürfte mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Plattierung vorliegen, d.h. eine Ummantelung des Kupfer- oder Bronzekerns mit einer dünnen, oft etwa $0,1 \text{ mm}$ dicken Silberfolie, angebracht vor dem Prägevorgang⁹. Unter den vielen Tausend im Geochemischen Labor Basel analysierten Münzen wiesen alle bisher untersuchten plattierten «Silber»- und «Gold»-Münzen einen Kupfer- bzw. Bronzekern auf. Messing-, Zinn- oder Bleikerne wurden nicht angetroffen, obwohl gerade Blei-Zinn-Legierungen als Münzkern punkto Dichte einen guten Silbergehalt vortäuschen könnten.

6 H. A. Hall, Surface-Enrichment of Buried Metals. *Archaeometry* 4, 1961, 66–82.
 7 C. N. Zwicky, Archäometrische Untersuchungen an römischen Silbermünzen aus Augusta Raurica. Diss. (Basel 1995).
 8 Zur Dichte vgl. C. N. Zwicky-Sobczyk/W. B. Stern, X-Ray Fluorescence and Density Measurements on Surface-Treated Roman Silver Coins. *Archaeometry* 39, 1997 (im Druck).
 9 Vgl. dazu S. La Niece, Technology of Silver-Plated Coin Forgeries. In: M. M. Archibald/M. R. Cowell, *Metallurgy in Numismatics* 3, Royal Num. Soc. Publ. 24, 1993, 227–239.

Offenbar sind die in der Antike als Fälschungen zirkulierenden plattierten Münzen¹⁰ nicht durch Kontrolle der Dichte geprüft worden, obwohl das Archimedische Prinzip seit dem Ende des 3. Jahrhunderts v. Chr. bekannt war.

Interessanterweise sind unter den in August ausgegrabenen römischen Denaren der ausgehenden Republik bis zu Beginn des dritten Jahrhunderts rund 25% plattiert und damit nach üblicher Einschätzung zeitgenössische Fälschungen. Unter den zeitgleichen Münzen aus den Beständen des British Museum in London oder des Ashmolean Museum in Oxford sind praktisch keine plattierten Exemplare vertreten: Entweder haben die Konservatoren eine rigorose Ankaufspraxis geübt, oder es tauchten im Münzhandel keine Stücke aus provinziäl-römischen Grabungen auf, oder aber es wurden Plattierungen bei der Analyse nicht erkannt¹¹.

Eine weitere, bisher nicht erkannte oder beachtete «Schönung» des Edelmetalls verrät sich durch extrem tiefe Dichtewerte. Weisen nämlich Silbermünzen ein experimentell ermitteltes spezifisches Gewicht unter rund 7 g/cm^3 auf, so kann es sich nicht um kompakte Gold-, Silber- oder Bronzelegierungen handeln, da das leichteste in diesen Legierungen verwendete Metall (Zinn) eine Dichte von $7,3 \text{ g/cm}^3$ besitzt, alle erwähnten Legierungen aber wesentlich darüber liegen. Die einzig mögliche Erklärung für solche, bei keltischen Münzen, römischen Denaren, aber auch mittelalterlichen islamischen Münzen anzutreffenden tiefen Dichtewerte ist eine Porosität des Münzmetalls.

In einzelnen Fällen war mittels destruktiver Untersuchung der Nachweis von Porosität bei keltischem Gold möglich¹². Dank mikroanalytischer Methoden (Elektronenstrahl-Mikroanalyse, S. Schmidt) konnte auch an mittelalterlichem Münzsilber der Nachweis eines porösen Kerns nachgewiesen werden (Abb. 4). Wird eine Münze flächig angeschliffen und poliert derart, dass das Innere in einem Äquatorialschnitt freiliegt, so kann mittels elektronenmikroskopischer Techniken nicht nur das Gefüge bis hin zu Korn-durchmessern von einigen Mikrometern sichtbar gemacht, sondern auch die chemische Zusammensetzung im Mikrobereich erfasst werden. Auf diese Weise sind Korngrößenverteilungen und damit Hinweise auf Kalt- und Warmverformung (Technologie der Münzprägung) zu gewinnen, sowie Lunker und Porositäten zu erkennen, aber auch Entmischungsstrukturen. Das Beispiel eines Silberdirhams aus der Münzstätte Mardin zeigt nicht nur Entmischungsstrukturen mit Cu-reichen und Cu-armen Phasen, sondern auch Bereiche unterschiedlicher Porosität. Während das Innere kleine, wenige Mikron messende Poren aufweist, die rund 24% der Fläche ausmachen, ist der durch Anschliff freigelegte Randbereich praktisch porenfrei. Es dürfte sich um die durch den Prägevorgang kompaktierte oberflächennahe Schicht handeln.

Edelmetallmünzen sind in den meisten Fällen binäre oder allenfalls ternäre Legierungen. Buntmetallmünzen, insbesondere keltische, weisen hingegen oft eine komplexere Zusammensetzung auf. Neben Kupfer und Zinn (= «Bronze») können Antimon, Arsen, Blei, Gold, Nickel, Silber, aber auch exotische

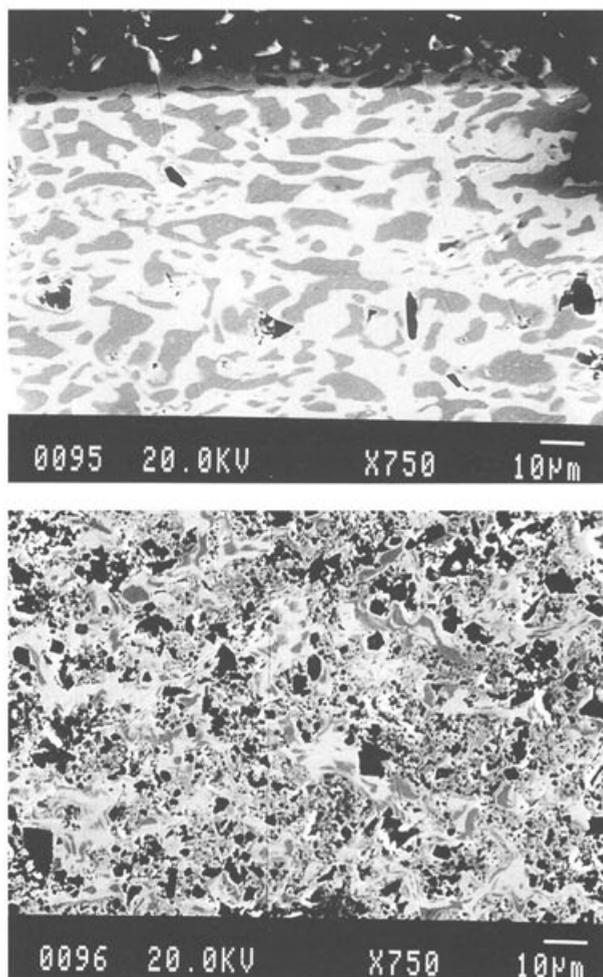


Abb. 4 Elektronenmikroskopische Aufnahme eines angeschliffenen und polierten Silberdirhams (Äquatorialschnitt). Münzstätte Mardin, Nr. 6. Rückstreu-Elektronenbild. Die Vergrößerung ist aus der Länge der 10 Mikronskalierung rechts unten ersichtlich.

Randzone (oben) Durch den Prägevorgang kompaktierter Bereich mit gut sichtbaren Entmischungsphasen und sehr geringer Porosität. Die Mikroanalyse der dunklen, rund 10 Mikrometer messenden «Inseln» weist rund 94 Gew.% Kupfer und 6% Silber aus, während die weiss erscheinende Grundmasse aus rund 94% Ag und 6% Cu besteht.

Kernzone (unten) Auch hier bestehen dunkle Bereiche in heller Matrix, welche die gleiche Zusammensetzung aufweisen wie jene der Randzone. Sie sind aber wegen der grossen Anzahl Poren (im Elektronenbild schwarz) schlecht erkennbar. Das durch Bildausmessung abgeschätzte Porenvolumen beträgt bei dieser Münze im Kern rund 24%.

10 G. Stumpf, Ein Athenisches Münzgesetz des 4. Jh. v. Chr. *Jahrb. Num. u. Geldgesch.* 26, 1986, 23–40.

11 D. R. Walker, *The Metrology of the Roman Silver Coinage*. BAR Suppl. Ser. 5, I (London 1976); Ser. 22, II (London 1977); Ser. 40, III (London 1978).

12 W. B. Stern in: H. G. Bachmann/A. Burkhardt/R. Dehn/W. B. Stern, *Celtic Gold Coins from Tarodunum/Kirchzarten (Black-forest, Germany)*. Analytical Investigation of Archaeological Finds. *Gold Bulletin* (World Gold Council), London (in preparation).

Elemente wie Quecksilber oder Selen als chemische Haupt- und Nebenkomponten hinzutreten. Die Oberflächenanalyse wird bei ungereinigten Stücken zudem noch Chlor, Eisen oder Schwefel zeigen, die in der Regel nicht eigentlich zum Münzmetall gehören, sondern durch Korrosion und Bodenlagerung bedingt sind. Informationswert können solche Elemente trotzdem haben, indem z.B. das Element Chlor auf den Münzlauf (Kerargyritbildung als Reaktion von Fingerschweiss mit Münzsilber) oder Veredelungsverfahren (Extraktion von Silber aus Goldlegierungen durch Zementation) hinweist.

Da es bei Buntmetallen kaum eine abschliessende Liste «möglicher» Begleitelemente gibt, sieht sich die Analytik vor eine schwierige Aufgabe gestellt: sequentielle Analysemethoden wie die wellenlängen-dispersive XFA erfassen nur die a priori festgelegten Elemente, unerwartete bleiben ausser acht. Simultanverfahren wie NAA oder die energiedispersive XFA weisen den prinzipiellen Vorteil auf, dass auch «unerwartete» Elemente analytisch berücksichtigt werden können, sofern der Analytiker Aufmerksamkeit walten lässt. Da es bisher aber keine Analyse-methode gibt, die das gesamte Periodensystem der Elemente erfasst, bleibt jede Methode, wenn auch in unterschiedlichem Masse, fragmentarisch. Ein Vergleich von Analysendaten aus der Literatur ist mit aus diesem Grunde prinzipiell nur in Kenntnis der naturwissenschaftlichen Analytik möglich. Da ferner jedes Analyseverfahren seine spezifischen Analysefehler aufweist, die ihrerseits elementweise unterschiedlich sind, vom Konzentrationsniveau, den Begleitelementen («Probenmatrix») und der analytischen Vorgehensweise abhängen, bedarf der Vergleich von chemischen Literaturdaten einigen Sachverstandes.

Werden im archäometrischen Bereich Fehler und ihre Bedeutung diskutiert, tauchen sogleich semantische Probleme auf. Der Geisteswissenschaftler betrachtet «Fehler» als im Prinzip vermeidbar und somit auszumerzen. Der Naturwissenschaftler unterscheidet zwischen verschiedenen Fehlerkategorien, von denen einzelne immer vorhanden, in ihrer Auswirkung abschätzbar, durch geeignete Massnahmen reduzierbar, aber niemals vollständig eliminierbar sind (messstatistischer Fehler, «Reproduzierbarkeit»). Andere aber sind methodischer Natur, betreffen die «Genauigkeit» und können – sofern erkannt – zum Teil oder gänzlich ausgeschaltet werden.

Ein rund 180 keltische Potinmünzen umfassendes Münzdepot mit der Provenienzangabe Lothringen wird derzeit nach numismatischen und naturwissenschaftlichen Methoden im Geochemischen Labor Basel untersucht. Unter den 180 Münzen können 122 der «Strubbelgruppe» zugewiesen werden (Abb. 5).

Vor Beginn der analytischen Untersuchungsreihen wurden von allen Münzen die numismatischen Daten aufgenommen wie Typendefinition (Typ 1.A, 1.B, Typ 2, Typ 3), Durchmesser, Münzbildorientierung (hier 90° und 270°) und Gewichtsmessung. Unter dem eng begrenzten Typenspektrum, das sich im wesentlichen auf die sogenannten Münzgruppen der Senonen, Leuker, und singulärer Typen beschränken lässt, befinden sich auch seltene Mischtypen. Bei diesen Münzen wird z.B. die Vorderseite einer Typengruppe (wie



Abb. 5a Münzgruppe Strubbelkopf-Potin. Die Münzgruppe wird aufgrund des hier untersuchten Münzdepots typologisch differenziert (im Bild der Typ 1.A, davon die stilistisch reduzierte Kopie ist Typ 1.B).

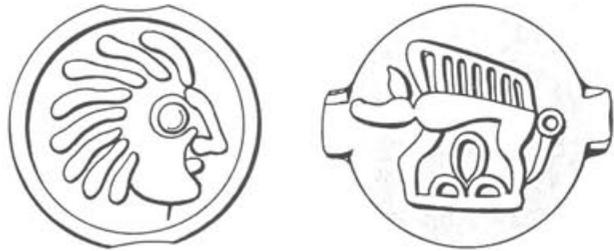


Abb. 5b Strubbelkopf-Leuker Mischtyp. Typ 2, die Vs. der Münze zeigt den Strubbelkopf, die Rs. jedoch den Eber der Leuker-Gruppe in der Variante mit drei Kreisen unter dem immobilisierten Eber. Diese Variante ist bisher in Basel und im Breisgau nicht bekannt (hier im Bild die Kombination aus Strubbel 1.A und Leuker 1.C/1.D, die ikonographisch dem Mischtyp entspricht).

Strubbelkopf) mit der Rückseite einer anderen Typengruppe (z. B. Leukertyp) kombiniert.

Solche atypischen Kombinationen von Münzbildern aus ganz verschiedenen Typengruppen kommen interessanterweise nicht bei den formschönen Grundtypen vor (Strubbel 1.A, n = 72, die noch nicht untersucht sind), sondern erst in einem Stadium, als die Vorbilder bereits wieder kopiert wurden. Solche Mischtypen (Typ 2–3) wurden vermutlich nicht in derselben Münzstätte wie die formschönen Vorbilder gegossen, sondern in einer Münzstätte, die stilistisch weniger qualitätvolle Münzen emittierte. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Prinzip jede Siedlung potentielle Münzstätte sein kann, wenn sie über entsprechende Rohmetalle verfügt.

Die Gruppe der Strubbelkopf-Potinmünzen kann aufgrund dieses Depotfundes wie folgt ikonographisch-stilistisch definiert werden (Abb. 5a und 5b):

Typ 1.A	(n = 77),	Vs. Strubbelkopf, Rs. Pferd
Typ 1.B	(n = 23),	Vs. Strubbelkopf, Rs. Pferd (reduziert)
Typ 2	(n = 19),	Vs. Strubbelkopf, Rs. Leuker-Eber
Typ 3	(n = 3),	Vs. Leuker-Glatzkopf, Rs. Pferd

Von den 23 Exemplaren des Typs 1.B konnten 80% feintypologisch bestimmt werden. Bei schätzungsweise 20% ist dagegen unklar, ob sie nicht auch 1.A zugeordnet werden könnten. Alle Münzen von Typ 2 (n=19) können dagegen eindeutig bestimmt werden, da dieser Typ als Mischtyp charakteristischerweise auf der Rückseite der Münze einen immobilisierten Eber zeigt. In der numismatischen Literatur ist der Eber bisher nur auf Münzen vom Leukertyp 1.D und 1.E bekannt und nicht auf Strubbelmünzen, so dass man diesen neuen Mischtyp aufgrund des Münzbildes auch als Leuker-Strubbel bezeichnen könnte.

Die chemische Analyse von zwei verschiedenen, und doch in unmittelbarer ikonographischer Verbindung stehender Münzgruppen, ergibt dabei einen sehr aufschlussreichen ersten Einblick in das Verhältnis zwischen Typologie und chemischen Materialgruppen. Strubbel Typ 1.B ist eine stilistisch bereits leicht reduzierte Kopie von Typ 1.A, wie die weniger formschöne Gestaltung der Haarfrisur und Gesichtspartie von 1.B im Vergleich zu 1.A zeigt. Der Vergleich der chemischen Zusammensetzung von zwei Typen Senonen 1.B und Typ 2 bestätigt nicht nur aus analytischer Sicht die geisteswissenschaftliche typologische Differenzierung, sondern ermöglicht darüber hinaus einen weiterführenden und vertieften Einblick in die Materie.

Bei beiden Typen handelt es sich zwar um eine zinnreiche Kupferlegierung, für Typ 1.B fallen hohe und teils sehr hohe Blei-, Antimon-, Silber- und Arsenkonzentrationen auf, während Typ 2 im Trend deutlich niedrigere Konzentrationen dieser Elemente zeigt (Abb. 6). So fällt z.B. bei 1.B der Anteil von hohen Bleianteilen auf (12 Exemplare >10% Pb), während bei Typ 2 nur in zwei Fällen 5% Pb erreicht werden, dagegen liegen alle anderen Fälle zwischen 0,1–5% Pb. Eine deutliche Abweichung zeigen auch die Elemente Antimon, Silber und Arsen, die positiv korreliert auf die Verwendung polymetallischer Erze hinweisen. In 19 Fällen liegen die Silbergehalte bei Typ 1.B relativ einheitlich um 1% Ag und nur bei 4 Fällen unter 1% Ag. Dagegen zeigen alle Analysen von Typ 2 Silbergehalte im Bereich von 0,1–0,7%. Die Antimongehalte erreichen bei Typ 1.B bis 9% Sb, bei Typ 2 dagegen nur bis maximal 3% Sb. Erstmals konnte auch das Element Selen als Hauptkomponente nachgewiesen werden.

Im Rahmen des Archäometrie-kurses 2243 im Wintersemester 1996/97 an der Universität Basel konnte von den Teilnehmern ein Satz dieser Buntmetallmünzen systematisch nach verschiedenen Gesichtspunkten untersucht und zum Teil auch destruktiv analysiert werden. Die Münzen lagen grob gereinigt vor und wurden zunächst ohne besondere Präparation einer Dichtemessung nach dem Archimedischen Prinzip unterzogen. Die Kursteilnehmer bestimmten in Zweiergruppen jeweils das Gewicht an Luft und eingetaucht in Wasser (Messung des Auftriebs bzw. des Münzvolumens) und achteten besonders auf die Entfernung von Luftblasen, die eine wesentliche Fehlerquelle der Dichtebestimmung ausmachen. Aus den einzelnen Dichten wurden Mittelwert und Standardabweichung berechnet (vgl. Abb. 2). Der Variationskoeffizient (= Streuung, Standardabweichung bezogen auf Mittelwert, in Prozent) beträgt bei Zugrundelegung einer sehr konservativen 3-sigma Statistik lediglich 1%. Da-

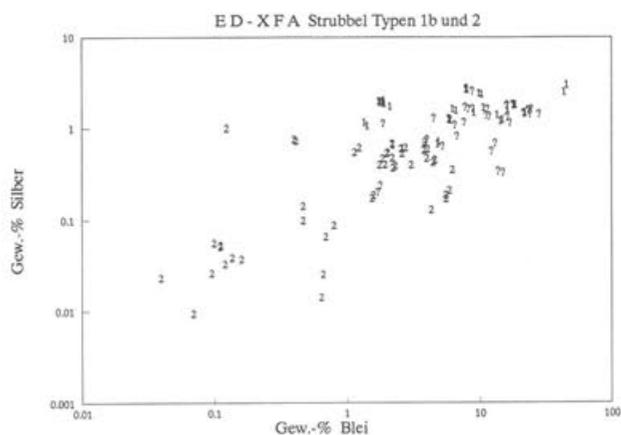


Abb. 6 Die Blei-/Silberverteilung (chemischer «Fingerprint») der beiden Leuker-Potintypen 1.B und 2. In der Typengruppe 1.B waren mehrere Münzen typologisch zunächst nicht sicher zuweisbar und sind in der Graphik mit einem Fragezeichen symbolisiert. Trotz klar erkennbarer Korrosionsschicht zeigt die zerstörungsfreie Oberflächenanalyse, dass Gruppe 2 bedeutend ärmer an Blei und Silber ist als Gruppe 1.B. Nur eine einzige der typologisch nicht sicher zuweisbaren Münzen dürfte tatsächlich einer anderen Münzgruppe als 1.B zuzuordnen sein.

mit zeigt sich, dass von verschiedenen Personen vorgenommene Dichtebestimmungen am selben Objekt eine sehr gute Reproduzierbarkeit aufweisen können, auch wenn das Münzgewicht mit 3 bis 4 g gering ist, die Objekte eine Korrosionsschicht aufweisen und lediglich Wasser als Eintauchflüssigkeit verwendet wird.

Der gleiche Satz an Münzen wurde mit ED-XFA mittels einer im Geochemischen Labor Basel eingerichteten Analysenroutine (Pgm CuSn12 modifiziert) analysiert, zunächst jeweils Vor- und Rückseite, so dann fünf Objekte im Repetitionsversuch.

Es zeigte sich, dass die analytische Reproduzierbarkeit – gemäss oben erläuteter Definition – trotz kurzer Messdauer von 100 s gut ist, aber erwartungsgemäss von Element zu Element variiert (Tabelle).

Mittelwert und Streuung, 3 sigma

	Cu	Sn	Pb	As	Ni	Ag	Sb	Dichte
Streuung min	0,7	1,17	2,55	0,47	12,3	1,87	1,9	0,17
Mittel, Gew.-%	45,8	33,1	21,3	1,68	0,17	1,80	8,1	8,85
Streuung max	2,3	2,2	4,39	200	50	6,5	6,5	0,64
Mittel, Gew.-%	16,3	38,6	18,0	0,01	7,10	1,26	0,87	10,67

Die Streuung ist für Spurenkomponenten (z. B. Arsen) naturgemäss sehr viel grösser als für Hauptkomponenten. Beim Vergleich von Avers und Revers erweisen sich einzelne Münzen als überaus homogen, andere hingegen als sehr heterogen, d. h. die stofflichen Unterschiede zwischen Vorder- und Rückseite sind wesentlich grösser als die statistisch bedingte Streuung. Da Kupfer – wie oben erläutert – besonders anfällig für Oxidation und Korrosion ist, sind die durch Oberflächenanalyse ermittelten Kupferwerte potentiell

grossen Schwankungen unterworfen, die mit dem ursprünglichen Münzmetall unter Umständen nichts zu tun haben. Dieser Sachverhalt ist schon früh festgestellt¹³ und systematisch untersucht worden¹⁴. Werden also Oberflächenanalysen von unterschiedlich stark korrodierten Buntmetallen für archäometrische Zwecke verwendet, so ist vorzugsweise auf die «konservativen» Elemente abzustellen, d.h. auf die möglichst immobilsten. Ferner kann eine Darstellung in Quotientenform von Vorteil sein, da dann die An-/Abreicherung von Kupfer eliminiert ist.

Werden diese Vorbehalte beachtet, so sind zahlreiche Aussagen mit zufriedenstellender Sicherheit möglich: Einmal gibt die Menge des gefundenen Zinks Aufschluss darüber, ob eine Bronze vorliegt oder aber Messing – bei den bisher untersuchten keltischen Buntmetallmünzen trat Messing nie auf. Ferner dürften bestimmte Elemente wie z.B. Antimon mit Fertigungstechnologien korreliert sein, während andere, wie Arsen in Verbindung mit Nickel, oder aber Selen

auf die Herkunft gewisser Rohstoffe hinweisen können. Dass die Aussagen im gegenwärtigen Zeitpunkt mit Unsicherheiten behaftet sind, hat weniger mit analytischen Unzulänglichkeiten zu tun als mit dem heute immer noch ungenügenden Wissensstand antike Lagerstätten und Verhüttungspraktiken betreffend.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Links nach P. Hammer, Metall und Münze. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie (Leipzig/Stuttgart 1993); rechts nach Walker 1976; 1977; 1978 (Anm. 11; vgl. auch Anm. 7).
 Abb. 2: Computergrafik Willem B. Stern.
 Abb. 3: Computergrafik Willem B. Stern.
 Abb. 4: Elektronenmikroskopische Aufnahme Susanne Schmidt.
 Abb. 5: Nach Burkhardt/Stern/Helmig (Anm. 2) 183.
 Abb. 6: Computergrafik Willem B. Stern.

13 E. Riha/W. B. Stern, Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 5 (Augst 1982).

14 S. Scandella, Korrosion und Patina am Beispiel eines römischen Bronzeschatzfundes aus Augusta Raurica. Diplomarbeit (Basel 1987).

Zur Bedeutung der Kleinviehhaltung in den Anfangsphasen ur- und frühgeschichtlicher Siedlungen

Sabine Deschler-Erb

Zusammenfassung

Die Tierartenverhältnisse unter den Knochenfunden, welche aus den Frühphasen neolithischer und bestimmter römischer Siedlungsstellen stammen, zeigen gewisse Gemeinsamkeiten. Diese dürften – neben kulturellen und topographischen Faktoren – mit der Lösung agrartechnischer Probleme in Zusammenhang stehen.

Résumé

Les comparaisons entre des ossements d'animaux remontant au Néolithique ancien et d'autres provenant de certains sites romains montrent des points communs. Outre des facteurs culturels et topographiques, ces similitudes ont une relation avec les solutions apportées à certains problèmes de technique agraire.

Abstract

The relation between the types of animals represented in the bone finds which stem from the early phases of Neolithic and certain Roman settlements show a number of similarities. These can probably be explained – apart from by cultural and topographical factors – by a common solution of agro-technical problems.

Eindrückliches Merkmal der langjährigen Lehrtätigkeit unseres Jubilars ist dessen umfassendes Forschungsinteresse, das einen weiten zeitlichen Rahmen und damit die unterschiedlichsten Epochen der Menschheitsgeschichte umfasst. Der folgende Aufsatz soll einen Versuch darstellen, anhand eines Beispiels aus der Archäozoologie einen entsprechend grossen Bogen zwischen Urgeschichte und provinzialrömischer Zeit zu spannen.

Ausgangspunkt meiner Betrachtungen bildet eine Beobachtung von J. Schibler und anderen¹, wonach in der Frühphase gewisser neolithischer Siedlungen der heutigen Schweiz relativ hohe Anteile von Schweine- und Schaf-/Ziegenknochen anzutreffen sind. Nach der Überwindung der ersten Anpassungsschwierigkeiten ist dann ein Ansteigen der Rinderknochenanteile zu verzeichnen. Diese Erscheinung sehen die Autoren im Zusammenhang mit den relativ geringen Haltungsansprüchen der kleineren Haustierarten. Vor allem die Ziege zeichnet sich durch ihre grosse Anpassungsfähigkeit, ihre Genügsamkeit und ihre gute Futtermittelverwertung aus. Im Gegensatz zu Rind und Schaf ist die Ziege in der Lage, stark aromatische und salzhaltige Kräuter zu fressen sowie den zellulosereichen Pflanzenbestand in Halbwüsten und felsigen Hochlagen zu nutzen². Aber auch das Schaf, dessen Überreste häufig nicht von denjenigen der Ziege unterschieden werden können, ist vergleichsweise einfach zu halten³. Sowohl beim Schaf als auch bei der Ziege erleichtert die geringe Körpergrösse die Beherrschbarkeit. Das Schwein als Allesfresser wirkt als Abfallverwerter in der Siedlung, kann aber sein Futter auch im Wald finden⁴ und ist daher ebenfalls leicht zu füttern. Das Rind hingegen ist ein anspruchsvolles Weidetier, dessen Futterbedarf qualitativ wie quantitativ höher ist als derjenige anderer Haustiere. Vorratshaltung für den Winter ist daher nötig⁵. Die Haltung des Rindes ist folglich von einer organisierten Infrastruktur abhängig.

J. Schiblers und anderer Beobachtung zu den Anfangszeiten in neolithischen Seeufersiedlungen ist nur möglich aufgrund der zahlreichen eng datierten Fundkomplexe (maximale Datierungsspanne = 100 Jahre) mit einer minimalen Knochenfundzahl von 200 Fragmenten⁶. Keine andere Region kann für diese Epoche vergleichbar präzise Daten liefern. Dennoch weisen die bekannten Forschungsergebnisse in die gleiche Richtung: Die Haltung von Schafen und Ziegen ist die älteste und damit ursprünglichste Stufe der Tierhaltung mit Wirtschaftshaustieren. Ihr Beginn in Vorderasien datiert ins 9./8. Jahrtausend. Rinder, aber auch Schweine wurden erst im Laufe des 8. Jahrtausends domestiziert⁷. Auch in diesem geographischen Bereich dürften die verhältnismässig anspruchslosen Haltungsanforderungen und die leichtere Beherrschbarkeit von Schafen und Ziegen zur Erstwahl geführt haben.

- 1 J. Schibler/P. J. Suter, Archäozoologische Ergebnisse datierter neolithischer Ufersiedlungen des schweizerischen Mittellandes. In: J. Schibler/J. Sedlmeier/Hp. Spycher (Hrsg.), Festschrift für H. R. Stampfli. Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie (Basel 1990) 223; J. Schibler/L. Chaix, Wirtschaftliche Entwicklung aufgrund archäozoologischer Daten. In: W. Stöckli/U. Niffeler/E. Gross-Klee (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. SPM II Neolithikum (Basel 1995) 97 ff.
- 2 N. Benecke, Der Mensch und seine Haustiere (Stuttgart 1994) 238.
- 3 Benecke (Anm. 2) 228.
- 4 W. Herre/M. Röhrs, Haustiere zoologisch gesehen (Stuttgart, New York 1990²) 100 ff.
- 5 vgl. Herre/Röhrs (Anm. 4) 106.
- 6 Schibler/Suter (Anm. 1) 205.
- 7 N. Benecke, Archäologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südkandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter. Schr. Ur- u. Frühgesch. 46 (Berlin 1994) 42.

Siedlung	Datierung	Abk.	n Bos	n O/C	n Sus	Total	% Bos	% O/C	% Sus	Literatur
Vesontio I	120–40 v.Chr.	Ve I	1513	426	1694	3633	41,65	11,73	46,63	Méniel (wie Anm. 24).
Vesontio II	40–30 v.Chr.	Ve II	85	18	99	202	42,08	8,911	49,01	"
Vesontio III	30–1 v.Chr.	Ve III	498	115	439	1052	47,34	10,93	41,73	"
Vesontio 4	1–15 n.Chr.	Ve 4	52	27	100	179	29,05	15,08	55,87	"
Vesontio 5	20–65 n.Chr.	Ve 5	210	113	476	799	26,28	14,14	59,57	"
Vesontio 6	65–120 n.Chr.	Ve 6	188	27	1106	1321	14,23	2,044	83,72	"
Augst 1	1. H. 1. Jh.	Au 1	1953	977	1784	4714	41,43	20,73	37,84	Lehmann/Breuer (wie Anm. 17)
Augst 2	2. H. 1. Jh.	Au 2	2674	1074	2308	6056	44,15	17,73	38,11	
Augst 3	90–200 n.Chr.	Au 3	2711	670	2211	5592	48,48	11,98	39,54	
Augst 4	180–280 n.Chr.	Au 4	2622	366	1860	4848	54,08	7,55	38,37	
Vitodurum Ifr	1. Drittel 1. Jh.	Vi Ifr	3923	1155	2483	7561	51,88	15,28	32,84	Ph. Morel, Untersuchungen des osteologischen Fundgutes aus dem Vicus Vitodurum-Oberwinter- thur. In: St. Martin-Kil- cher, Beiträge zum römi- schen Oberwinterthur. Vitodurum 5 (Zürich 1991) 79ff.
Vitodurum Isp	2. Viertel 1. Jh.	Vi Isp	3200	868	1815	5883	54,39	14,75	30,85	
Vitodurum II	3. Viertel 1. Jh.	Vi II	2917	628	1540	5085	57,36	12,35	30,29	
Vitodurum III	3. Viertel 1. Jh. – 2. Jh.	Vi III	4011	685	2002	6698	59,88	10,23	29,89	
Aventicum 1 Insula 16	15–70	Av 1	1063	231	569	1863	57,06	12,4	30,54	H. Bögli, Insula 16 est. Rapport sur les fouilles executées en 1965/1966. Bulletin de l'Association pro Aventico 21, 1970/71, 19ff.
Aventicum 2 Insula 16	spätes 1. Jh. – 1. H. 3.Jh.	Av 2	1050	183	1058	2291	45,83	7,988	46,18	
Arae Flaviae 1	2. H. 1. Jh.	Ar 1	7642	941	1488	10 071	75,88	9,344	14,78	M. Kokabi, Arae Flaviae II. Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühge- schichte in Baden- Württemberg 13 (Stuttgart 1982) 17.
Arae Flaviae 2	2.Jh.	Ar 2	30 819	2081	3730	36 630	84,14	5,681	10,18	
Zurzach- Vicus I	10 – 30/40	Zu I	430	168	195	793	54,22	21,19	24,59	Ph. Morel, Die Tierkno- chen aus dem Vicus und den Kastellen. In: R. Hänggi, C. Doswald, K. Roth-Rubi (Hrsg.), Die frühen römischen Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo-Zurzach. Veröf- fentlichungen der Gesell- schaft pro Vindonissa 11 (Brugg 1994) 395ff.
Zurzach- Vicus II	30/40 – 60/70	Zu II	199	56	92	347	57,35	16,14	26,51	
Zurzach- Vicus III	60/70 – sp. 1. Jh.	Zu III	461	89	138	688	67,01	12,94	20,06	
Zurzach- Vicus IV	2. Jh.	Zu IV	552	152	117	821	67,24	18,51	14,25	

Solothurn I	1. Jh.	So I	158	38	138	334	47,31	11,4	41,3	G.Breuer und J. Schibler, Die römertimeitlichen und mittelalterlichen Knochen- funde der Ausgrabungen im Gebiet der Vigier-Häuser in der Solothurner Altstadt (in Vorb.)
Solothurn II	2./3. Jh.	So II	399	127	197	723	55,20	17,6	27,2	

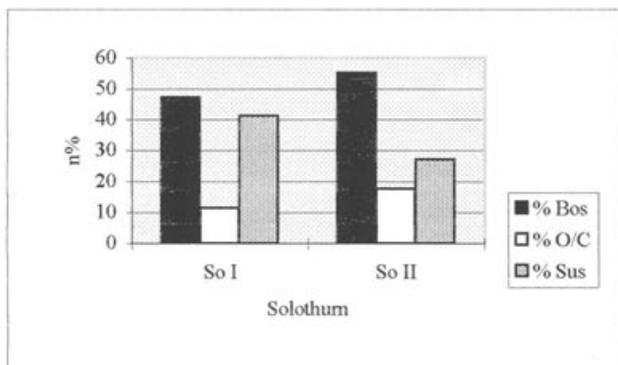
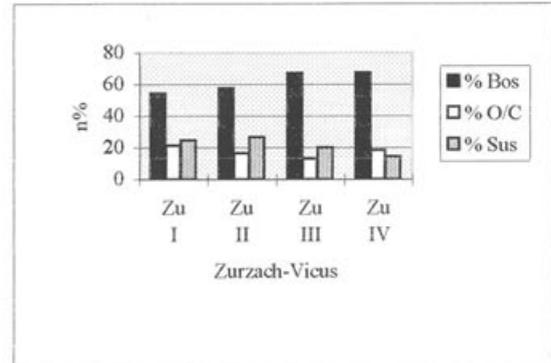
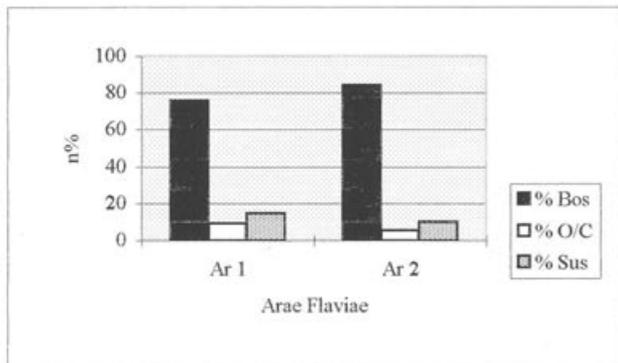
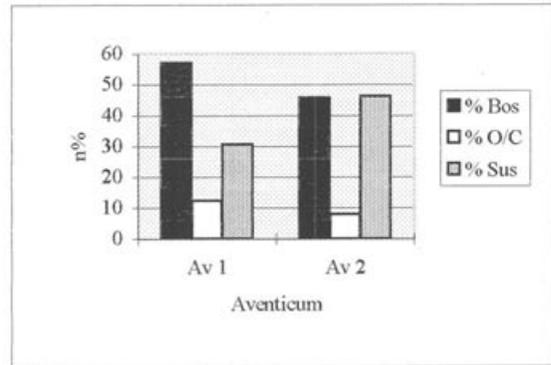
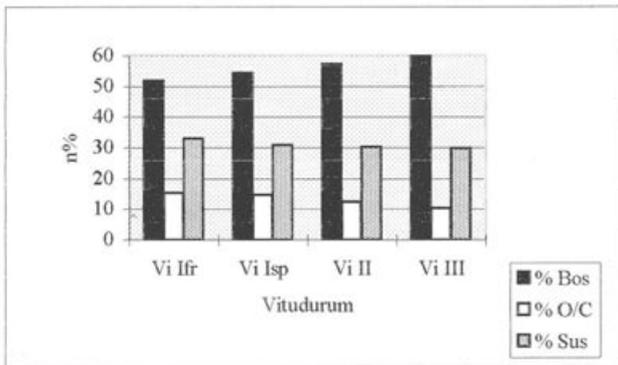
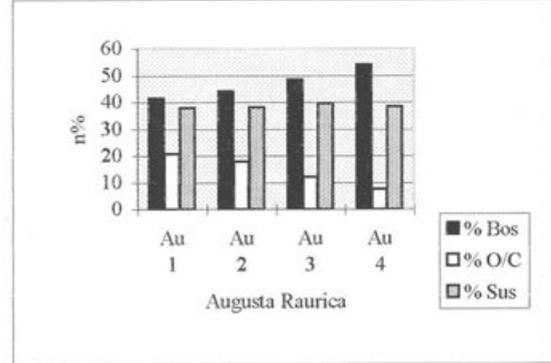
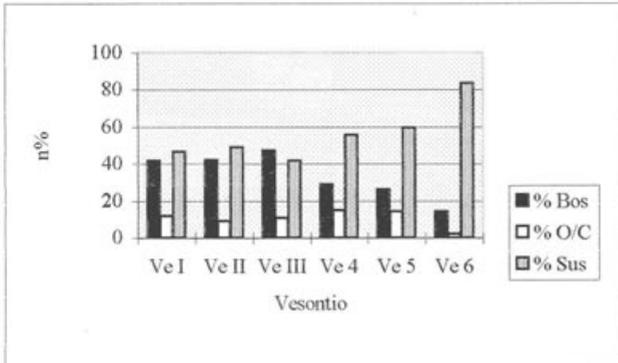


Abb. 1 (Seite links und oben) Das Verhältnis der drei wichtigsten Haustierarten zueinander in den verschiedenen Stufen römischer Zivilsiedlungen im Gebiet nördlich der Alpen. Bos = Rind; O/C = Schaf/Ziege; Sus = Schwein.

Im Neolithikum Mittel- und Südosteuropas dominieren ebenfalls die kleinen Wiederkäuer. In sehr frühen Siedlungen der linearbandkeramischen Kultur des Karpatenbeckens ist ebenfalls eine vergleichbare Dominanz der kleinen Wiederkäuer unter den Haustierknochen festzustellen⁸.

Es scheint somit, dass nicht nur die kulturelle Zugehörigkeit und die topographische Lage⁹, sondern auch agrartechnische Gründe zur anfänglich bevorzugten Haltung von Schafen und Ziegen sowie Schweinen geführt haben.

Es sei nun ein weiter Sprung in die Römerzeit gewagt. Vor allem aus der in dieser Epoche neu hinzutretenden Quellengattung der Landwirtschaftsschriftstellerei wissen wir, dass in römischer Zeit die Haltungsmethoden wesentlich verbessert wurden und zum Teil sogar von Zucht gesprochen werden kann. Dennoch kann diese Quellengattung für unsere Fragestellung nach möglicherweise schwierigen Anfangszeiten leider kaum Hilfestellung leisten. Die schriftlichen Quellen beziehen sich nämlich in erster Linie auf die italischen Verhältnisse der Spätrepublik und der Frühkaiserzeit. In dieser Zeit dürfte dort kaum mehr mit agrarisch nicht erschlossenem Neuland zu rechnen sein¹⁰. So scheint auch Columella eher davon auszugehen, dass ein Neubauer bereits genutztes Gelände mit Bauernhof übernahm¹¹. Landwirtschaftlich kaum erschlossenes Gelände dürfte eher in den dünner besiedelten Provinzen anzutreffen gewesen sein¹². Erwiesenermassen beziehen sich aber die schriftlichen Quellen kaum auf das hier interessierende Gebiet nördlich der Alpen¹³.

Archäozoologische Untersuchungen können direkte Informationen zur lokalen Tierhaltung liefern, allerdings nur nach einer kritischen Überprüfung der verschiedenen Quellen. In römischer Zeit ist grob zwischen drei Siedlungstypen zu unterscheiden: Zivilsiedlungen (Vici, Koloniestädte), militärische Anlagen (Kastelle, Legionslager) und Gutshöfe (Villen). Jeder dieser drei Siedlungstypen übte eine bestimmte Funktion im römischen Wirtschaftssystem aus. So ist nach der gängigen archäologischen Lehrmeinung in den Siedlungen wie auch in militärischen Anlagen mit dem Import von Lebensmitteln und nicht mit einer Selbstversorgung zu rechnen¹⁴. Die Rolle der Produzenten kam den Villen zu. Gewisse Indizien deuten auch aus archäozoologischer Sicht darauf hin, dass in städtischen Siedlungen nördlich der Alpen in der Regel kein Grossvieh gehalten wurde: Es darf nämlich davon ausgegangen werden, dass Kadaver von natürlich verstorbenen Tieren, deren Fleisch nicht mehr genutzt wurde, in nächster Nähe des Todesortes verscharrt wurden. In Augusta Raurica fanden sich in den Wohnquartieren nun zwar ganze Pferde- und Hundekadaver, aber keine von anderen Haustieren¹⁵. Diese lassen sich dagegen häufiger in Gutshöfen wie Neftenbach (vorwiegend Jungtiere), Triengen und Dietikon finden und deuten dort auf den üblichen Abgang in einem viehhaltenden Betrieb hin¹⁶. Es liegt somit ein Hinweis vor, dass in der Regel nur Pferde und Hunde in Augusta Raurica gehalten wurden; also Nutztiere, die in der Ernährung kaum eine Rolle spielten. Ausnahmen von dieser Regel könnten – wie die weiteren Ausführungen noch zeigen werden – in der Frühzeit der Besiedlung vorliegen.

Nach der Überprüfung der Rollenaufteilung im ernährungswirtschaftlichen System soll im folgenden nun überprüft werden, ob und inwiefern am Produktions- wie am Konsumtionsort Informationen zu Anfangszeiten der Tierhaltung in römischer Zeit gewonnen werden können.

Zivilsiedlungen: Langjährige archäozoologische Untersuchungen am Tierknochenmaterial haben für die Koloniestadt Augusta Raurica umfangreiche und engdatierte Resultate geliefert. Aus diesen geht hervor, dass der Anteil der Schaf- und Ziegenknochen vom 1. Jahrhundert, wo er anfänglich noch um die 20% der bestimmbareren Tierknochen ausmacht, bis ins 4. Jahrhundert kontinuierlich abnimmt¹⁷. J. Schibler vermutete, dass «der deutlich höhere Anteil der Schaf- und Ziegenreste im 1. Jahrhundert möglicherweise die noch recht ländlichen Lebensverhältnisse in der früheren römischen Stadt Augusta Raurica widerspiegelt»¹⁸.

8 Benecke (Anm. 7) 82.

9 vgl. Schibler/Chaix (Anm. 1) 97 ff. besonders 106 oben.

10 vgl. dazu W. Rinkewitz, *Pastio villatica*. Untersuchungen zur intensiven Hofhaltung in der römischen Landwirtschaft. Europ. Hochschulschr. III, 234 (Frankfurt 1984) 21. Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur agrarischen Nutzung Italiens in der Spätrepublik und Frühkaiserzeit sind mir nicht bekannt.

11 Columella I, 2 ff.

12 Allerdings muss im uns interessierenden Gebiet der Oppidalkultur auch bereits mit einer intensiveren Nutzung um die Siedlungen gerechnet werden. vgl. dazu weiter unten.

13 vgl. Th. Pekáry, Die römischen Agrarschriftsteller und die nördlichen Provinzen. In: H. Bender/H. Wolff (Hrsg.), *Ländliche Besiedlung und Landwirtschaft in den Rhein-Donau-Provinzen*. Passauer Universitätsschr. zur Arch. 2 (Espelkamp 1994) 65 ff.

14 Dazu als Beispiel: H. Mielsch, *Die römische Villa. Architektur und Lebensform* (München 1987) 7 ff.

15 B. Markert/D. Markert, *Der Brunnenschacht beim SBB-Umschlagplatz in Kaiseraugst 1980: Die Knochen*. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 81 ff.; J. Schibler/A. R. Furger, *Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974)*. Forsch. Augst 9 (Augst 1988) 80 ff. und 92 ff.; G. Breuer, *Die Tierknochenfunde aus zwei Latrinengruben des 1. Jahrhunderts in Augst (Grabung 1991.65) unter besonderer Berücksichtigung der Hundeskelettreste*. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 177 ff. Ein zu grossen Teilen erhaltenes Ziegenskelett fand sich in einem Entlastungsbogen des am Stadtrand gelegenen Amphitheaters (vgl. E. Marti-Grädel, *Die Tierknochenfunde aus dem Amphitheater von Augusta Rauricorum [Grabungen 1982–86]*. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 147).

16 Neftenbach: S. Deschler-Erb/S. Schröder-Fartash, in Vorbereitung; Triengen: B. Stopp, *Die Tierknochen*. In: H. Fetz/Ch. Meyer-Freuler, *Triengen, Murhubel. Ein römischer Gutshof im Suretal*. Arch. Schr. Luzern 7 (Luzern 1997) 387 ff.; Dietikon: M. Fischer/Ch. Ebnöther, *Die Tierknochen*. In: Ch. Ebnöther, *Der römische Gutshof in Dietikon*. Monogr. d. Kantonsarch. Zürich 25 (Zürich, Egg 1995) 254 ff.

17 Schibler/Furger (Anm. 15) 20 Abb. 15; vgl. auch: P. Lehmann/G. Breuer, *Augusta Raurica (Switzerland): The use-specific and social-topographical differences in the bone-distribution of a Roman city*. 7th ICAZ Conference, September 26th-October 1st 1994 in Constance (erscheint voraussichtlich 1997). – Schwankende Werte beim Anteil der Schaf- und Ziegenknochen beim Tierknochenmaterial der Grabung Theater-Nordwestecke sind durch die gewerbliche Nutzung bedingt, vgl. A. R. Furger/S. Deschler-Erb, *Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater*. Forsch. Augst 15 (Augst 1992) 365 ff.

18 Schibler/Furger (Anm. 15) 22.

Das heisst, die Bewohner versorgten sich im Vergleich zu später noch häufiger selbst mit tierischen Produkten. Zeitlich abnehmende Anteile von Schaf- und Ziegenknochen lassen sich auch in einigen anderen zivilen römischen Siedlungen nördlich der Alpen klar feststellen (Abb. 1)¹⁹, womit sich J. Schiblers Vermutung verallgemeinern liesse. Damit würden hier nicht die Anfangsphasen von Viehhaltungsbetrieben, sondern diejenigen von Handwerkersiedlungen und deren ernährungswirtschaftlichem System vorliegen. Allerdings ist nicht auszuschliessen, dass die höheren Schaf-/Ziegenanteile zum Teil auch Spiegelbild der Anfangsphasen der produzierenden Gutshöfe sind.

Die geschilderte Entwicklung lässt sich anhand der Schweineknochenanteile nicht nachvollziehen: In römischen Siedlungen ist die Grösse des Schweinefleischkonsums – im Gegensatz zu neolithischen Fundstellen – vom sozialen Status der Konsumenten abhängig. Das heisst vereinfacht gesagt, je wohlhabender und/oder romanisierter die Verbraucher waren, desto mehr konsumierten sie das teure Schweinefleisch²⁰.

Militärische Anlagen: Die Untersuchungen zum Material aus dem frühkaiserzeitlichen Kastell in der Kaiseraugster Unterstadt haben eine absolute, für Augst ungewohnte Dominanz der Schaf- und Ziegenknochen gezeigt. Diese wurde im Zusammenhang mit dem speziellen Fundort als Nachweis dafür gedeutet, dass die Soldaten die Esssitten ihres wahrscheinlich mediterranen Heimatlandes mitgebracht haben²¹. Somit dürfte kaum ein direkter Zusammenhang mit der Zusammensetzung des Viehbestandes in der Region von Augusta Raurica in frühromischer Zeit bestehen.

Villen: Die um die Siedlungen liegenden Gutshöfe, die sogenannten Villen fungierten primär als Produktionsstätten von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln. Diese Villen sind leider häufig nur schlecht ergraben, haben nur wenig oder zu ungenau datierbares Knochenmaterial geliefert, was dazu führt, dass zu unserer Fragestellung in der Regel kaum Aussagen über die Anfangszeiten der Gutshofbesiedlung gemacht werden können. Beim Gutshof von Neftenbach/ZH konnte nun zum ersten Mal das zu Holzbauten zugehörige Tierknochenmaterial analysiert werden²². In den zwei Auswertungsabschnitten Alpha und Beta, die beide zur *pars urbana* gehören, kann beim Material sogar zwischen einer ersten (ca. 20 bis 50 n. Chr.) und einer zweiten (ca. 50 bis 80/90 n. Chr.) Holzbauphase unterschieden werden. Während der erste holzgebaute Gutshof noch als ein mit wenigen Gebäuden auskommender Kleinbetrieb zu bezeichnen ist, entspricht der zweite bereits einem volldifferenzierten Gutsbetrieb im gallischen Stil. Der Grabungsleiter rechnet sogar mit einem Besitzerwechsel²³.

Betrachten wir zuerst das Verhältnis der Knochenfragmente der drei wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein zueinander in der gesamten Holzbauphase der beiden Abschnitte (Abb. 2): Die Schweine- und Rinderfragmente sind mit Werten um 40% annähernd gleich vertreten. Der Anteil der Schaf-/Ziegenfragmente macht um die 7% aus. Aufgrund des Gewichtes sind die Rinderknochen deutlich übervertreten (Abb. 3). Werden die Daten der ersten und der zweiten Holzbauphase getrennt (Abb. 2), ergeben sich zwischen den beiden Phasen deutliche Unterschiede:

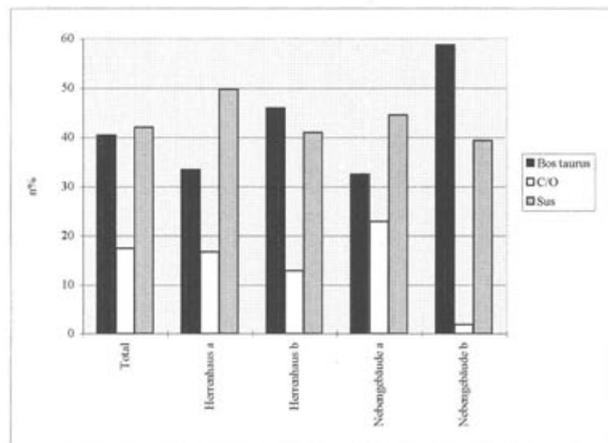


Abb. 2 Das Verhältnis (n%) der drei wichtigsten Haustierarten zueinander in den beiden Holzbauphasen (a und b) des römischen Gutshofes von Neftenbach ZH (Herrenhaus und Herrenhausnebengebäude). Herrenhaus a: n Total = 241; Herrenhaus b: n Total = 224; Nebengebäude a: n Total = 81; Nebengebäude b: n Total = 155.

In der ersten Holzbauphase sind unter den Tierknochen beider Gebäude der *pars urbana* die Schweine- und Schaf-/Ziegenfragmente jeweils stärker vertreten als in der zweiten Holzbauphase. Betrachtet man die Verhältnisse nach Knochengewichten (Abb. 3), sind diese zwar zugunsten der schwereren Rinderknochen verschoben, die Tendenzen bleiben aber die gleichen. Der Schluss liegt somit nahe, dass auf dem Gutshof von Neftenbach, bei dem wie in den meisten römischen Villen keine keltische Vorgängersiedlung festgestellt werden konnte, in der ersten Besiedlungszeit zuerst vermehrt kleinere und einfach zu ernährnde Tiere gehalten und geschlachtet wurden; erst im zweiten grossen Gutsbetrieb wurden häufiger die anspruchsvolleren Rinder gehalten. Möglicherweise zeigt sich darin auch eine Verlagerung des Schwerpunktes von einer anfänglichen hauptsächlich Subsistenz- zur verstärkten Exportwirtschaft. Jedenfalls lässt sich fest-

19 Für Abbildung 1 wurden bewusst relativ nahe beieinander liegende, in der topographischen Situation vergleichbare Fundstellen herangezogen. Auf Fundstellen aus topographisch extremen Regionen wie Gebirgsgegenden oder küstennahen Gebieten wurde bewusst verzichtet. Dort sind die Schaf- und Ziegenanteile wegen ihrer erwähnten geringeren Biotopansprüche stärker vertreten (vgl. dazu: J. Peters, Nutztiere in den westlichen Rhein-Donau-Provinzen während der römischen Kaiserzeit. In: Bender/Wolff (Anm. 13) 38. – Des weiteren wurden auch zivile Siedlungen mit deutlichem militärischem Einfluss wie z. B. Basel-Münsterhügel nicht berücksichtigt. Die abweichende Tendenz bei den Schaf-/Ziegenknochen der Grabung Solothurn-Vigier lässt sich durch ein geringes Durchschnittsgewicht und damit verbunden einem hohen Fragmentierungsgrad erklären.

20 vgl. Furger/Deschler-Erb (Anm. 17) 362 ff.

21 E. Deschler-Erb/M. Peter/S. Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forsch. Augst 12 (Augst 1991) 128 ff.

22 Deschler-Erb/Schröder-Fartash (Anm. 16).

23 Mündliche Mitteilung J. Rychener.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–3: Zusammenstellungen und EDV-Grafiken
Sabine Deschler-Erb.

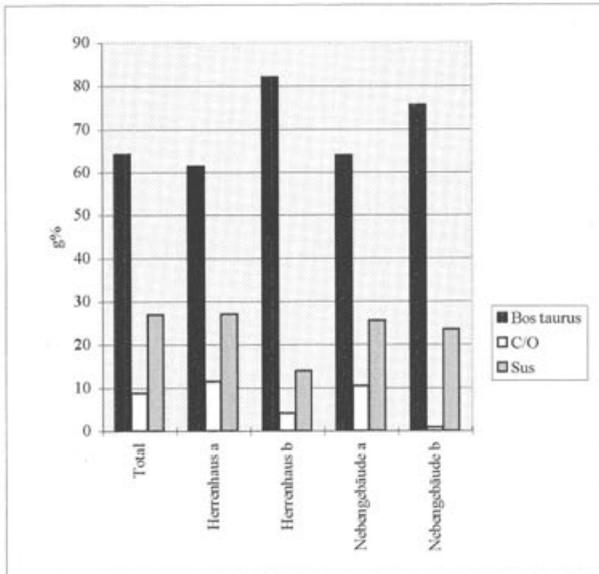


Abb. 3 Das Verhältnis (g%) der drei wichtigsten Haustierarten zueinander in den beiden Holzbauphasen (a und b) des römischen Gutshofes von Neftenbach, ZH (Herrenhaus und Herrenhausnebengebäude). Herrenhaus a: g Total (in g) = 2710,9; Herrenhaus b: g Total = 4955,2; Nebengebäude a: g Total = 874,8; Nebengebäude b: g Total = 1110,8.

halten, dass in diesem römischen Kleinbetrieb die Haltung von Schafen, Ziegen und Schweinen derjenigen von Rindern vorgezogen wurde.

Auf eine allgemeine Umbruchphase der Landwirtschaft zwischen spätkeltischer und frühromischer Zeit könnten die archäozoologischen Untersuchungen von Vesontio/Besançon hindeuten (Abb. 1)²⁴, die bis zum Ende des 1. Jahrhunderts v. Chr. eine Abnahme des Schaf-/Ziegenanteiles zeigen. Mit der römischen Okkupation ist dann ein deutlicher Anstieg dieser Anteile festzustellen, der später allmählich wieder abnimmt. Möglicherweise spiegelt sich hierin der schwierige Beginn der neu einsetzenden Villenwirtschaft in der Region von Besançon. Nur weitere Untersuchungen aus anderen Zivilsiedlungen mit Siedlungskontinuität von der spätkeltischen bis in die frühromische Zeit könnten aber diese Hypothese bestätigen oder entkräften.

Zusammenfassend soll festgehalten werden, dass in römischer Zeit²⁵ in den bescheidenen Anfangsphasen von Tierhaltungsbetrieben wie schon im Neolithikum bevorzugt kleinere, anspruchslosere Tierarten gehalten wurden. Erst nachdem sich die Verhältnisse konsolidiert hatten und die Wirtschaftsnetze geknüpft waren, wurden vermehrt Rinder gehalten. Bei den Anfangszeiten der Tierhaltung dürfte es sich daher auch um ein allgemein agrartechnisches Problem handeln, für das unabhängig von der Kultur und der Epoche ähnliche Lösungen gefunden wurden.

Dass jede neue Generation mit vergleichbaren Anfangsschwierigkeiten zu kämpfen hat, wird unserem Jubilaren durch seine langjährige Lehrtätigkeit wohl bekannt sein.

24 P. Méniel, A boire et à manger. In: 20 000 m³ d'histoire. Les fouilles du parking de la mairie à Besançon. Ausstellungskat. (Besançon 1992) 173 ff.

25 Zumindest im Gebiet nördlich der Alpen.

Die spätlatènezeitlichen Siedlungen von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel: ein archäozoologischer Vergleich

Renate Ebersbach und Barbara Stopp

Zusammenfassung

Ein Vergleich der Bedeutung der Haustiere zwischen den spätkeltischen Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel (beide Kanton Basel-Stadt) zeigt, dass die Unterschiede innerhalb einer Siedlung grösser sind als diejenigen zwischen den Siedlungen. Auch unter Einbezug der frühromischen Schichten des Münsterhügels bleibt der Eindruck einer Kontinuität in den Ernährungstraditionen bestehen.

Résumé

La comparaison de deux habitats du Latène tardif du canton de Bâle-Ville (Gasfabrik et Münsterhügel) montre que, du point de vue des animaux domestiques, les différences sont plus grandes au sein d'un même site que d'un site à l'autre. En prenant également en compte les couches datant du début de l'époque romaine dans le site de Münsterhügel, l'impression d'une continuité dans les traditions alimentaires se confirme.

Abstract

A comparison of the importance of domestic animals in the late Celtic settlements of Basel-Gasfabrik and Basel-Münsterhügel (both in the canton of Basel-city) shows that the variations within each settlement are greater than those between the settlements. Even when the early Roman layers of the Münsterhügel are taken into consideration, the impression of continuity in the dietary tradition remains.

Einleitung

Auf dem Gebiet der heutigen Stadt Basel finden sich mit Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel zwei spätkeltische Siedlungen, die seit mehreren Jahrzehnten archäologisch erforscht werden¹. Bei Basel-Gasfabrik handelt es sich um eine grosse unbefestigte Siedlung, die heute vor allem durch mehr als 300 bisher bekannte Gruben repräsentiert wird, während sich Kulturschichten nur selten erhalten haben. Basel-Münsterhügel liegt im Bereich der heutigen Altstadt in Spornlage und war mit einem Wall und Graben befestigt. Hier sind ebenfalls Schichten und Gruben erhalten.

Fragen zur zeitlichen Abfolge der beiden Siedlungen müssen bis jetzt als unbeantwortet gelten. Unterschiede im archäologischen Fundmaterial gaben jedoch mehrfach zur Vermutung Anlass, dass die Siedlung Basel-Gasfabrik älter sei als die Siedlung auf dem Münsterhügel und noch der Stufe LT D1 angehört, während für den Münsterhügel eine LT D2-Datierung angenommen wird².

Von beiden Siedlungen liegen grosse Mengen an Tierknochen vor, die von verschiedenen BearbeiterInnen teilweise analysiert wurden. Im vorliegenden Artikel unternehmen wir den Versuch, anhand des Haustierartenspektrums die bisherigen Ergebnisse der archäozoologischen Bearbeitungen zu vergleichen, um Unterschiede oder Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Siedlungen herauszuarbeiten.

Die Gegenüberstellung von Materialien unterschiedlicher Herkunft oder Entstehungsgeschichte, wie dies nicht nur für die Inhalte der Gruben und Kulturschichten, sondern auch für die einzelnen Gruben³ und Schichtverfüllungen anzunehmen ist, lässt die Frage aufkommen, auf welche Art die verschiedenen Strukturen am besten miteinander verglichen werden können.

Als Datenbasis benutzen wir die Fragmentanteile (n%) der Haustierarten, wobei hundert Prozent die Summe aller Haustierknochen ist. Da die Datenbasis zu gross für einen übersichtlichen Vergleich der Werte aus einzelnen Gruben und Kulturschichten ist, müssen diese statistisch bearbeitet werden. Hierzu bieten sich die Kennziffern «Mediane» und «Mittelwerte» an. Mittelwerte können durch einen einzigen Extremwert stärker beeinflusst werden als Mediane. Demgegenüber gewichtet der Median den oberen und unteren Extremwert weniger bei der Berechnung des Mittels. Als Darstellungsform wählten wir daher Mediane mit den dazugehörenden Minimal- und Maximalwerten. Die zusätzliche Darstellung von Minimal- und Maximalwerten soll aufzeigen, wie stark die Schwankungen der Fragmentanteile in jeder Einheit sein können bzw. welche Extremwerte maximal erreicht werden.

- 1 Neuere archäologische Publikationen zu den beiden Siedlungen: K. Richner/E. Deschler-Erb, Ausgrabungen im Bereich des Murus Gallicus auf dem Basler Münsterhügel von 1990 bis 1993, Materialh. Arch. Basel 12 (in Vorbereitung); P. Jud, (Hrsg.), Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein (Basel 1994); L. Berger/G. Helmig, Die Erforschung der augusteischen Militärstation auf dem Basler Münsterhügel. In: B. Trier (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus (Münster 1991); Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1993 (1996), 19–24; 1992 (1995), 19–35; 1991 (1994), 24–28 u. 29–33; 1990 (1992), 20–26; Jahrb. SGUF 76, 1993, 192; 75, 1992, 197 f.; 74, 1991, 249.
- 2 Die D2-Datierung des Münsterhügels wird zuletzt erwähnt in: Y. Hecht/P. Jud/N. Spichtig, Der südliche Oberrhein in spätkeltischer Zeit. Beispiel einer frühgeschichtlichen Region. Arch. Schweiz 14, 1991, 1, 98–114.
- 3 Anhand vertikal- und horizontalstratigraphischer Untersuchungen der Grubeninhalte kann nachgewiesen werden, dass die meisten Gruben eine inhomogene Verfüllung aufweisen.

Da in beiden Siedlungen sowohl Gruben als auch Kulturschichten, sowohl Resultate aus alten als auch aus neuen Grabungen vorhanden sind, ist es zunächst notwendig, innerhalb jeder Siedlung jeweils die Unterschiede zwischen den einzelnen Befundtypen und Grabungsarealen sowie mögliche ausgrabungsbedingte Unterschiede zwischen älteren und neueren Grabungen zu analysieren, bevor die beiden Siedlungen verglichen werden können.

Gasfabrik

Von der Siedlung Gasfabrik wurden bisher fünf Gruben archäozoologisch untersucht und publiziert (Gruben 217, 218⁴; Gruben 78 (219), 220, 221 und dazugehöriges Material aus Benutzungshorizonten ausserhalb der Gruben⁵).

Seither wurden im Rahmen der ab 1988 auf dem Gebiet der ehemaligen spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik durchgeführten Ausgrabungen⁶ weitere 27 Gruben archäozoologisch bearbeitet, wovon 13 bzw. 7 jeweils aus grösseren zusammenhängenden Grabungsbereichen stammen (Abb. 1). Das neu untersuchte Knochenmaterial stammt ausschliesslich aus Gruben.

Von den fünf Gruben der Altgrabungen⁷ wurden zwei als sichere Spezialfälle⁸ von der folgenden Untersuchung ausgeklammert, da sie die Auswertungsergebnisse zu stark verzerren würden.

Von den neu ausgewerteten Gruben wurde als Vergleich zu den alten und dem Material aus den Benutzungshorizonten einerseits das Total aller Gruben gewählt, andererseits die beiden oben erwähnten grösseren Grabungsbereiche (1989/5 und 1990/32) gesondert betrachtet. Letzteres dient der Überprüfung, ob

sich zwischen diesen beiden Regionen und den alt untersuchten Gruben, die aus einem anderen Siedlungsbereich stammen, Unterschiede in der Tierartenzusammensetzung erkennen lassen.

Münsterhügel

In die Auswertung einbezogen wurden die archäozoologischen Ergebnisse der Grabungen 1990/18, 1991/19 und 1992/16, die im Bereich des Walls und der Berme Schichten und Gruben zutage förderten, der Grabung 1982/6⁹, die innerhalb der Siedlung Schichten und Gruben erfasste, und der Grabung 1978/24¹⁰, die ebenfalls im Siedlungsinnen, jedoch in einiger Entfernung von der Grabung 1982/6 stattfand. Insgesamt stehen für die archäozoologische Auswertung vier Grubenbefunde und sieben verschiedene Siedlungshorizonte zur Verfügung¹¹.

Es wurden nur diejenigen älteren Grabungen in die Auswertung mit aufgenommen, die sich in ihrer Grabungs- und Aufsammlungsqualität bezüglich der Tierknochen nicht erkennbar von den neuen Grabungen unterscheiden. Bei beiden Grabungen wurden die Knochen kleiner Tierarten, wie z.B. des Huhns, erkannt. Die Durchschnittsgewichte liegen mit 10,3 g für das Material aus der Grabung 1982/6 und 9,9 g für dasjenige der Grabung 1978/24 im Rahmen dessen, was für Material aus Grabungen in den neunziger Jahren erreicht wird. Die Ergebnisse der archäozoologischen Auswertungen dieser älteren Grabungen werden deshalb als vergleichbar mit denjenigen der neueren Grabungen angesehen. Eine getrennte Darstellung der Resultate aus den alten und neuen Grabungen auf Abbildung 2 erübrigt sich damit.

4 E. Schmid, Knochenfunde. In: Ch. Furrer u. a., Voltastrasse 30 und Sandoz-Areal: Spätkeltische Gruben, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung in: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 73, 1973, 240 ff.

5 J. Schibler u. a., Osteologie. In: B. Imhof u. a., Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Spätlatène-Siedlung Basel-Gasfabrik, Regio Basiliensis 8, 1, 1977, 114–129. Für die Auswertung des Materials aus den Benutzungsschichten wurden nur die Knochen aus den statistisch relevanten Schichten 5, 6 und 7/8 berücksichtigt.

6 Grabungsleitung P. Jud/N. Spichtig, Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt.

7 Als «Altgrabungen» sollen im folgenden alle Grabungen, die vor 1988 archäozoologisch bearbeitet wurden, angesprochen werden, ebenso bezieht sich die Bezeichnung «alt» immer auf die bereits publizierten Daten.

8 Grube 217 mit über 40% Hundeknochen, Grube 218 mit einem vergleichsweise hohen Pferdeanteil von ca. 16%.

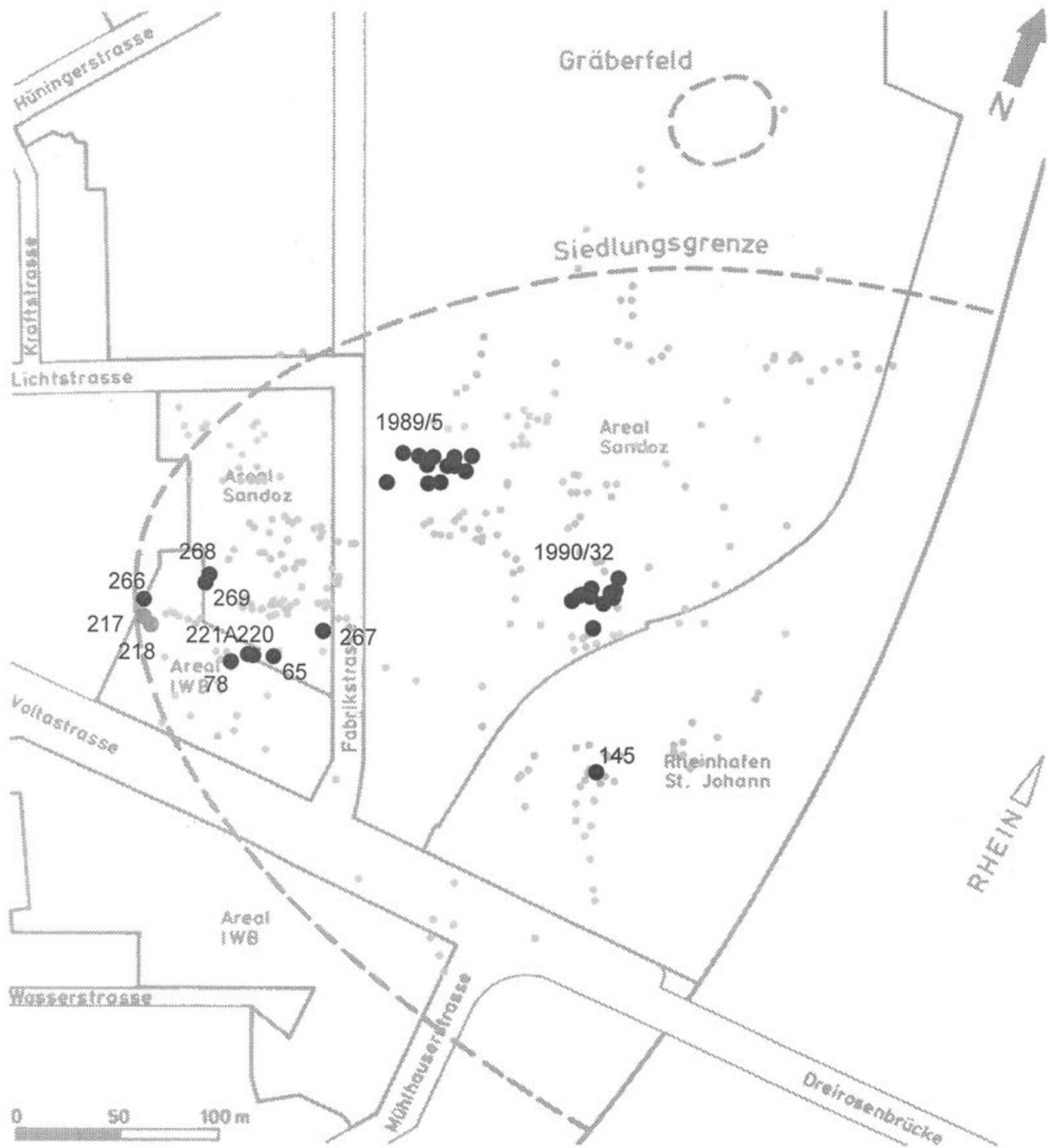
9 Die Befunde sind publiziert in der Basler Zeitschr. Gesch. u.

Altde. 83, 1983, 323 ff. und von Y. Hecht, Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4, 1982/6. In: Jud (Anm. 1) 13–21.

10 Diese Grabung liegt im Bereich der Augustinergasse/Museum für Völkerkunde bzw. Naturhistorisches Museum. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 79, 1979, 348–415.

11 E. Schmid/F. Zeller, Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 79, 1979, 387–390; J. Schibler, Osteoarchäologische Auswertung der spätlatènezeitlichen und frühromischen Tierknochen aus der Grabung Basel-Rittergasse 4, 1982. In: Y. Hecht, Untersuchungen zur keltisch-römischen Übergangszeit auf dem Münsterhügel. Unpublizierte Lizentiatsarbeit (Basel 1989); R. Ebersbach, Ausgrabungen im Bereich des Murus Gallicus auf dem Basler Münsterhügel von 1990 bis 1993. Tierknochen. Materialh. Arch. Basel 13 (in Vorbereitung).

Bei den Grabungen 1990/18, 1991/19 und 1992/16, die gemeinsam ausgewertet wurden, mussten aufgrund der geringen Stückzahlen verschiedene Horizonte zu Auswertungseinheiten zusammengefasst werden. Diese Auswertungseinheiten werden hier übernommen.



- Gruben 217 und 218
- Osteologisch bearbeitete Gruben
- Alle Gruben

Abb. 1 Basel-Gasfabrik BS. Das späteltische Siedlungsareal mit den bisher bekannten Gruben. Speziell hervorgehoben sind diejenigen Gruben und Grabungsbereiche, welche in der vorliegenden Arbeit Eingang fanden. Ausnahmen sind die Gruben 217 und 218, deren Inhalte als Spezialabfälle interpretiert werden müssen und deshalb nicht mitberücksichtigt wurden.

Vergleich zwischen Gruben- und Schichtmaterial

Gasfabrik

Für einen Vergleich von Gruben- und Schichtmaterial stehen für die Siedlung Gasfabrik nur die Angaben der Altgrabungen zur Verfügung, da von den neu hinzugekommenen Siedlungsbereichen bisher nur Grubenmaterial archäozoologisch untersucht wurde.

Es fällt sofort auf, dass sich die Gruben- und Kulturschichtinhalte in ihrer Tierartenzusammensetzung recht deutlich voneinander abgrenzen lassen (Abb. 2). So ist der Anteil der Schweineknochen in den Schichten deutlich höher als in den Gruben, während hier die Rinder- und Schaf-/Ziegenanteile stärker vertreten sind. Die Unterschiede zwischen Gruben und Kulturschichten sind bei den am häufigsten vertretenen Tierarten Rind, Schaf/Ziege und Hausschwein so stark ausgeprägt, dass sich die Minimal- und Maximalwerte für die beiden Befundformen bei den Rindern und Hausschweinen nicht überschneiden. Für die weniger häufig vorkommenden Haustierarten Pferd und Hund lassen sich im Vergleich der Medianwerte hingegen keine stark ausgeprägten Abweichungen erkennen. Die Minimalwerte zeigen jedoch einen kleinen Unterschied auf, indem in den drei Benutzungshorizonten immer wieder Hunde- und Pferdeknochen auftauchen, wohingegen sich unter den Gruben jeweils eine findet, in der entweder keine Hunde- oder keine Pferdeknochen vorhanden sind. Den Gruben und Kulturschichten dieses Siedlungsbereichs gemeinsam ist hingegen das völlige Fehlen von Hühnerknochen.

Eine Erklärung dieser vor allem bei den vier gut vertretenen Haustierarten offensichtlichen Unterschiede zwischen Gruben und Schichten kann im Moment nur spekulativen Charakter haben. So stellt sich die Frage, ob das Knochenmaterial aus den Benutzungshorizonten prinzipiell und immer anders zusammengesetzt ist als dasjenige aus den Gruben, da sich annehmen lässt, dass der Akkumulationsprozess zwischen Gruben und Schichten nicht gleich verlaufen ist. Die Anhäufung der Knochen in den Schichten könnte relativ zufällig entstanden sein, während die Auswahl der Knochen,

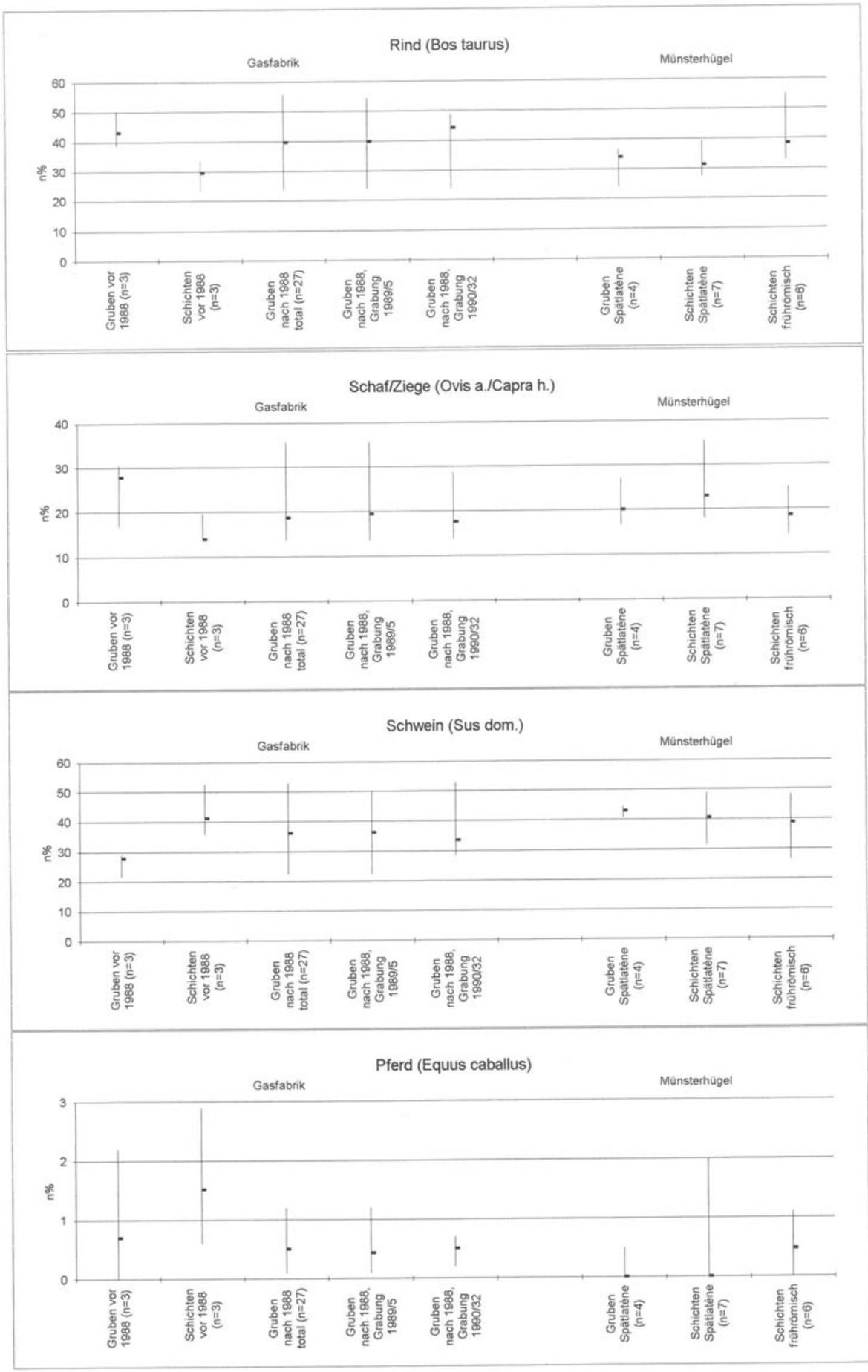
die in die Gruben gelangten, teilweise vielleicht bestimmten Absichten entsprach. Die Beantwortung der Frage, ob tatsächlich prinzipielle Unterschiede zwischen Schicht- und Grubenmaterial bestehen, kann zur Zeit nicht erfolgen, da es zu den Neugrabungen noch keine archäozoologisch untersuchten Siedlungsschichten gibt. Die Ursachen für die beobachteten Unterschiede könnten aber auch methodischer Natur sein. Das Durchschnittsgewicht der Knochen in den Schichten liegt z.B. deutlich unter demjenigen der dazugehörigen Gruben. Das Knochenmaterial ist folglich stärker fragmentiert worden, was auf die Bestimmbarkeit Einfluss nehmen könnte. So lassen sich Schweineknochen, die ihre grösste Häufigkeit im stärker fragmentierten Schichtmaterial erreichen, im Unterschied zu denjenigen der Wiederkäuer auch in kleinfragmentiertem Zustand noch relativ gut bestimmen. Inwieweit die geringe Anzahl miteinander verglichener Strukturen einen Einfluss hat auf die sich ergebenden Unterschiede, lässt sich mangels Vergleichsmaterials ebenfalls nicht sagen.

Münsterhügel

Für alle Tierarten liegen die Unterschiede der Mediane zwischen Gruben- und Schichtmaterial immer unter 5%, d. h. die einzelnen Tierarten sind in Gruben und in Schichten in vergleichbaren Häufigkeiten vorhanden (Abb. 2).

Bei den Minimal- und Maximalwerten sind die Schwankungsbreiten für alle Tierarten ausser den Hühnern in den Gruben jeweils gleich gross oder kleiner als in den Schichten. Dies könnte mit der Grösse der Stichprobe zusammenhängen, die für die Schichten höher ist als für die Gruben. Die unterschiedlichen Minimalwerte sind unserer Ansicht nach weder methodisch noch durch verschiedene Ausgrabungstechniken erklärbar. Sie könnten auf unterschiedliches Verhalten in der Abfallentsorgung hindeuten.

Abb. 2 Basel-Gasfabrik BS und Basel-Münsterhügel BS. Die Anteile der Haustierarten Rind, Schaf/Ziege, Schwein, Pferd, Hund und Huhn in verschiedenen Befunden der beiden Siedlungen. 100% = Summe der Haustiere (Basis: Stückzahlen). Dargestellt sind Mediane mit Minimal- und Maximalwerten.



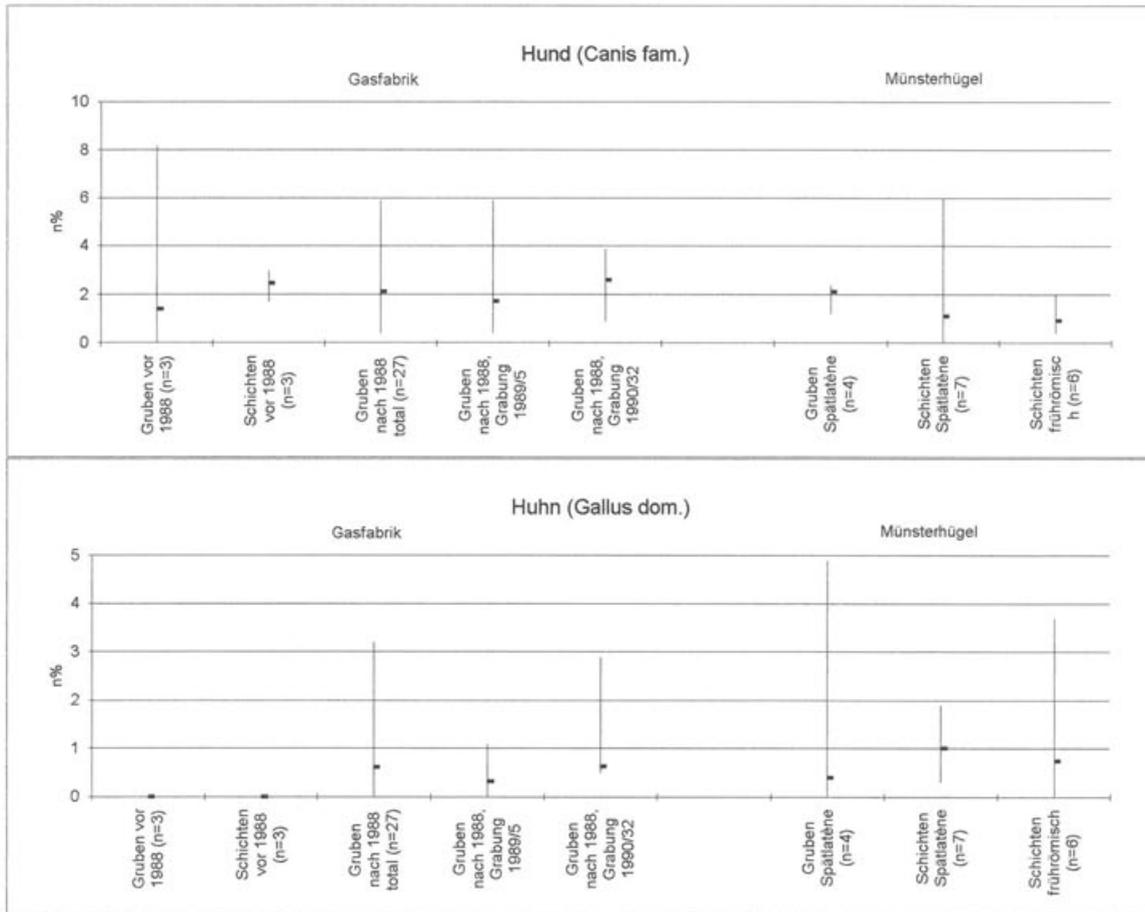


Abb. 2 Basel-Gasfabrik BS und Basel-Münsterhügel BS. Die Anteile der Haustierarten Rind, Schaf/Ziege, Schwein, Pferd, Hund und Huhn in verschiedenen Befunden der beiden Siedlungen. Fortsetzung/Schluss.

Räumliche Verteilung

Münsterhügel

Für die Siedlung Münsterhügel liegen bisher noch zu wenige ausgewertete Gruben und Schichten vor, um räumlich unterschiedliche Verteilungen analysieren zu können. Versuchsweise wurde das Material aus dem Siedlungsinneren demjenigen aus dem Bereich vor dem Wall gegenübergestellt. Es ergaben sich aber keine interpretierbaren Unterschiede in der Häufigkeit der einzelnen Tierarten.

Gasfabrik

In der Gasfabrik liegen die Medianwerte für Rinder, Pferde und Hunde in den Gruben der drei untersuchten Siedlungsteile relativ nahe beieinander, lediglich die Differenz zwischen Maximal- und Minimalwert ist im Bereich der Altgruben für Pferde und Hunde grösser. Die Gruben der Alt- und Neugrabungen unterscheiden sich dagegen im Anteil der Schafe/Ziegen

und Hausschweine, während sich die beiden ausgedehnten Grabungsbereiche innerhalb der Neugrabungen in dieser Beziehung sehr ähnlich in ihrer Zusammensetzung sind. Der einzige Unterschied liegt in der Tatsache, dass in den Altgrabungen jeweils eine Grube vorhanden ist, in der keine Hunde-, Pferde- oder in allen dreien keine Hühnerknochen zu finden sind. Zumindest was die Pferde- und Hundeknochen betrifft, lässt sich dieser Fall in keiner der 27 neu untersuchten Gruben beobachten. Dafür liegen die Maximalwerte für diese beiden Tierarten in den Gruben der Altgrabung über denjenigen der Neugrabungen. Die Tatsache, dass gar keine Hühnerknochen in einer Grubenverfüllung zu finden sind, ist jedoch auch in den neuen Gruben anzutreffen. Die beiden Gebiete innerhalb der neu untersuchten Grabungszonen unterscheiden sich in ihrer Grundzusammensetzung kaum voneinander. Ein leichter Unterschied findet sich nur beim Hühneranteil, wo der Minimalwert der Grabungsfläche 1990/32 noch über dem Median der Fläche 1989/5 liegt. Es darf wohl daraus geschlossen werden, dass prinzipiell ein etwas höherer Anteil an

Hühnerknochen in der ersteren Fläche zu finden ist¹². Es lässt sich festhalten, dass die Grubenverfüllungen im einzelnen doch recht verschieden zusammengesetzt sein können. Das Zustandekommen dieser Unterschiede ist allerdings nicht einfach zu erklären, da wiederum mehrere Einflüsse geltend gemacht werden können. Neben einer zum Teil sehr inhomogenen Verfüllung der Gruben muss ebenfalls deren unterschiedliche Befunderhaltung erwähnt werden. Auch die Auswahl derjenigen Gruben, die für die Auswertung benutzt wurden, kann bereits für die beobachteten Unterschiede verantwortlich sein. Das Material aus den drei Gruben der Altgrabung ist (zufälligerweise?, typischerweise?) für die häufig vorkommenden Haustierarten viel homogener zusammengesetzt als dasjenige aller 27 Gruben aus den Neugrabungen, auch der 13 bzw. 7 Gruben aus den beiden ausgesonderten Grabungsbereichen. Es kann aber bei der zufälligen Auswahl von drei nebeneinander liegenden

Gruben aus den Neugrabungen dieselbe Homogenität wie bei den Altgrabungen erreicht werden. Dazu kommt, dass die Auswahl der Gruben, die für diese Auswertung zu «Siedlungseinheiten» zusammengefasst wurden, völlig willkürlich ist, d. h. abhängig von der jeweiligen Grabungsgrenze. Theoretisch könnte es sein, dass ausgerechnet innerhalb der Grabung 1989/5 oder 1990/32 eine echte Grenze (z. B. sozialer Art) verläuft, die (noch?) nicht erkannt wurde, weshalb es zu einer sehr heterogenen Zusammensetzung der verschiedenen Grubeninhalte kommt. Möglich wäre auch, dass der Entsorgung von Material in die Gruben bestimmte Absichten (z. B. religiöser Art) zugrunde lagen, weshalb in diesem Falle natürlich auch der Inhalt der Gruben unterschiedlich ausfällt. Die Klärung der Frage, welche dieser möglichen Ursachen überhaupt oder in welchem Masse an der Gesamtzusammensetzung der Grubeninhalte beteiligt waren, ist eines der Hauptziele der laufenden Untersuchungen.

Vergleich der spätkeltischen Siedlungen Gasfabrik und Münsterhügel

Zwischen den beiden Siedlungen sind die beobachteten Unterschiede in den durchschnittlichen Häufigkeiten der Haustiere so gering, dass eine Interpretation aufgrund der bisherigen Datenbasis guten Gewissens nicht vorgenommen werden kann. Das bedeutet, das Tierknochenmaterial der beiden spätkeltischen Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel ist innerhalb eines geringen Schwankungsbereiches durchschnittlich sehr ähnlich zusammengesetzt. Die Unterschiede innerhalb der Siedlung Basel-Gasfabrik sind grösser als diejenigen zwischen den beiden Siedlungen. Bemerkenswert scheinen uns jedoch folgende Gesichtspunkte, die bei weiteren Auswertungen im Auge behalten werden sollten:

- der Anteil der Rinderknochen ist in den Gruben des Münsterhügels etwas niedriger als in denjenigen der Gasfabrik

- der Anteil der Schweineknochen ist in den Gruben des Münsterhügels etwas höher als in denjenigen der Gasfabrik
- in allen Gruben der Gasfabrik ausser in denjenigen der hier betrachteten Altgrabungen kommen Pferdeknochen vor, dagegen gibt es auf dem Münsterhügel sowohl Gruben- wie auch Schichtmaterial ohne Pferdeknochen. Pferdeknochen sind in der Gasfabrik regelmässiger verteilt als auf dem Münsterhügel
- obwohl in beiden Siedlungen die Hundeknochen ähnliche Anteile erreichen, dürfte die Nutzung der Hunde unterschiedlich gewesen sein: auf dem Münsterhügel weisen Hundeknochen keine Schlachtsuren auf, d. h. sie wurden wahrscheinlich nicht verzehrt. Im Gegensatz dazu gibt es in der Gasfabrik regelmässig Hundeknochen mit Schlachtsuren.

Ein chronologischer Ausblick: der spätkeltisch-frührömische Übergang auf dem Münsterhügel

Das Material der spätlatènezeitlichen Schichten von Basel-Münsterhügel und Basel-Gasfabrik wird demjenigen der frührömischen Schichten auf dem Münsterhügel gegenübergestellt (Grabungen 1978/24, 1982/6, 1990/18, 1991/19 und 1992/16¹³).

Die Bedeutung von Schaf/Ziege, Hund, Pferd und Huhn ist innerhalb der Siedlung Münsterhügel in spätkeltischer und frührömischer Zeit gleich, während diejenige der Rinder in frührömischer Zeit etwas zunimmt (Abb. 2). Schweine waren in allen hier untersuchten Zeiten gleich bedeutend.

Zwischen spätkeltischen und frührömischen Schichten innerhalb der gleichen Siedlung sind kaum Unterschiede in der Bedeutung einzelner Tierarten erkennbar. Die Unterschiede zwischen den beiden spätkeltischen Siedlungen Gasfabrik und Münsterhügel sind

¹² Wie relevant dieser geringe Unterschied zwischen den beiden Grabungsflächen im Endeffekt sein wird, lässt sich noch nicht sagen, da zur Zeit noch zwei Gruben der Grabung 1990/32 in Bearbeitung sind. Deren Resultate liegen noch nicht vor.

¹³ Richner/Deschler-Erb (Anm. 1); Ebersbach (Anm. 11).

etwas markanter, aber immer noch geringfügig. Falls sich ein chronologischer Unterschied zwischen Gasfabrik und Münsterhügel durch zukünftige Analysen des archäologischen Materials bestätigen lässt, so zeigt das Tierknochenmaterial eine kontinuierliche Entwicklung, die auch durch den historisch bedeutsamen Einschnitt der römischen Okkupation im hier beobachteten Zeitabschnitt nicht sichtbar beeinflusst wird. Spätkeltische Ernährungstraditionen leben zunächst weiter. Erst im Laufe des 1. Jahrhunderts n. Chr. und deutlicher im 2. Jahrhundert n. Chr. verschiebt sich die Bedeutung der Haustiere hin zu einer verstärkten Rindernutzung¹⁴.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Peter v. Holzen und Norbert Spichtig.
Abb. 2: EDV-Grafik Renate Ebersbach und Barbara Stopp.

¹⁴ Zu einer ausführlicheren Diskussion vergleiche Ebersbach (Anm. 11); R. Ebersbach/S. Schröder, Roman occupation and its economic consequences in the Northern Part of Switzerland. *Anthropozoologica* 1997 (im Druck). Für das reiche Tierknochenmaterial aus Augst BL haben Schibler und Furger bereits 1988 ähnliche Tendenzen beobachtet: J. Schibler und A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). *Forsch. Augst* 9 (Augst 1988) 17–28 bes. Abb. 13 u. 15.

Die formale Entwicklung der Spinnwirtel in der Bronze- und Eisenzeit

Dieter Holstein

Zusammenfassung

Ausgehend von der am Material von Hauterive-Champréveyres NE erarbeiteten Spinnwirteltypologie von R. Anastasiu und F. Bachmann wurde versucht, die Spinnwirtel von weiteren bronze- und eisenzeitlichen Fundplätzen typologisch zu gliedern. Durch eine teilweise schärfere Typenabgrenzung, durch die Aufteilung in Untertypen sowie durch die Definition neuer, in Hauterive-Champréveyres noch nicht vorkommender Typen gelang es, die Entwicklung der Spinnwirteltypen in der Bronze- und Eisenzeit etwas genauer zu umreißen.

Résumé

A partir de la typologie des fusaiöles établie par R. Anastasiu et F. Bachmann sur la base du mobilier d'Hauterive-Champréveyres NE, on a tenté d'établir la typologie des fusaiöles d'autres sites de l'Age du bronze et du fer. Le développement des types de fusaiöles pendant ces périodes a pu être précisé grâce à une définition plus pointue des types, à la subdivision en sous-types et à la définition de types nouveaux qui n'existaient pas à Hauterive-Champréveyres.

Abstract

An attempt was made to analyse typologically the finds from further Bronze and Iron Age sites using the spinning-whorl typology established by R. Anastasiu and F. Bachmann in their work on the material from Hauterive-Champréveyres NE. Partly by defining the borders between types more precisely and partly by establishing sub-types and by defining new types not present in Hauterive-Champréveyres, it was possible to outline the development of spinning-whorls in the Bronze and Iron Ages somewhat more precisely.

Einleitung

Obwohl die Spinnwirtel zu den geläufigen und oft abgebildeten Funden aus prähistorischen Siedlungen gehören, ist ihre Entwicklung bisher noch wenig untersucht worden. Noch vor kurzem wurde ihre Datierung in der Literatur meist offengelassen. Erste Tendenzen der Formentwicklung lieferte Béat Arnold anhand des Vergleichs der Spinnwirtel von Cortaillod-Est NE und Auvernier-Nord NE¹. Die erste und bislang einzige umfassende Beschreibung und Einordnung von Spinnwirteln aus der Schweiz geschah bei der Vorlage der spätbronzezeitlichen Funde von Hauterive-Champréveyres durch Ruxandra Anastasiu und Françoise Bachmann². Die Autorinnen konnten auch deutliche Unterschiede zwischen den Formenspektren von Hauterive-Champréveyres, Cortaillod-Est und Auvernier-Nord aufzeigen. Für die Hallstattzeit war die kurz darauf erschienene Aufarbeitung der Spinnwirtel aus dem ostfranzösischen Bragny-sur-Saône von Interesse³. Ausgehend von diesem Forschungsstand sind mir bei der Bearbeitung der Spinnwirtel vom Kestenberg bei Möriken AG im Rahmen meiner Dissertation⁴ einige Entwicklungen aufgefallen, die ich hier in etwas erweiterter Form präsentieren möchte.

Bei der Durchsicht der Abbildungen der Wirtel von Hauterive-Champréveyres begegneten mir relativ

viele Stücke, deren typologische Zuweisung mir beim Vergleich mit den zugrundeliegenden Typenzeichnungen und -definitionen von Anastasiu und Bachmann fraglich erschien. Auch wenn beim einen oder anderen Stück die Beurteilung am Original durchaus genauer als aufgrund der Zeichnungen sein mag, sind die Abweichungen der Bestimmungen doch beträchtlich (Abb. 1)⁵. Ziel dieser Übung war nicht primär die Kritik an der Bestimmung der Autorinnen, sondern die Überprüfung der Tauglichkeit der Typologie. Im Idealfall sollte die Typenumschreibung ja so sein, dass verschiedene Bearbeiter des gleichen Materials auch zum gleichen Ergebnis kommen.

- 1 B. Arnold, Cortaillod-Est, un village du Bronze final 1. Arch. neuchâteloise 1 (Saint-Blaise 1986) 123.
- 2 R. Anastasiu/F. Bachmann, Hauterive-Champréveyres 5, Les terres cuites du Bronze final. Arch. neuchâteloise 11 (Saint-Blaise 1991).
- 3 C. Bonnot, Le matériel de filage, tissage et couture à Bragny-sur-Saône (71) au Hallstatt final. Mémoire de Maîtrise Université Lyon II (Lyon 1992).
- 4 D. Holstein, Der Kestenberg bei Möriken AG, Auswertung der Ausgrabungen 1950–1953 in der bronze- und eisenzeitlichen Höhensiedlung. Ungedruckte Dissertation (Basel 1996).
- 5 Die Gesamtzahl der bestimmten Wirtel weicht voneinander ab, weil mir einige der auf Tafel 25 abgebildeten fragmentierten Spinnwirtel doch bestimmbar erschienen.

	Typ Ia		Typ Ib		Typ Ic		Typ IIa		Typ IIb		Typ IIc		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bestimmung Anastasiu/Bachmann	23	5.2	104	23.5	73	16.5	128	29.0	62	14.0	52	11.8	442	100
Bestimmung Holstein	7	1.6	147	32.7	56	12.5	136	30.3	34	7.6	69	15.4	449	100

Abb. 1 Hauterive-Champréveyres NE. Gegenüberstellung der Bestimmungen von Spinnwirteltypen (nach Anastasiu/Bachmann [Anm. 2] und Holstein).

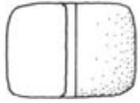
Beim Versuch, die Spinnwirtel vom Kestenberg mit der Typologie von Anastasiu/Bachmann zu bestimmen, zeigte sich deutlich, dass hier weitere Typen vorkommen, die mit dieser Typologie noch nicht erfasst sind. Andererseits deutete sich auch an, dass sich mit einer schärferen Umschreibung und einer weiteren Unterteilung einiger Typen von Anastasiu/Bachmann chronologische Tendenzen abzeichnen. Es entstand der Wunsch, sowohl diese wie auch die bereits vorgelegten Tendenzen⁶ durch Vergleich mit anderen Fundorten zu überprüfen und eine Typenentwicklung zu skizzieren. Als Arbeitsgrundlage habe ich mir eine breitere Typenübersicht angefertigt (Abb. 2). Dabei habe ich grundsätzlich die Typenbezeichnungen von Anastasiu/Bachmann verwendet⁷, diese aber in Un-

tertypen aufgeteilt. So umfasste z. B. der Typ Ib eine flache Form Ib1, welche der Typenzeichnung von Anastasiu/Bachmann entspricht und eine hohe Form Ib2. Nach der Analyse der verschiedenen Inventare habe ich diejenigen Untertypen, bei denen sich keine chronologische Abfolge abzeichnete, wieder unter dem ursprünglichen Haupttyp zusammengefasst. Deshalb gibt es etwa beim oben erwähnten Beispiel in der Typenübersicht (Abb. 2) nur den «alten» Begriff Typ Ib.

6 Anastasiu/Bachmann (Anm. 2) 24–28.

7 Es erschien mir nicht sinnvoll, auf der doch relativ kleinen Basis dieser Untersuchung die Forschung mit einer neuen, eigenen Typologie mit neuen Typenbezeichnungen zu beglücken, die von weiteren Bearbeitern dieses interessanten Themas zu erst die Erstellung einer Synchronisationstabelle erfordern würde.

Typ Ia: zylindrische Wirtel



Typ Ib: gerundete Wirtel



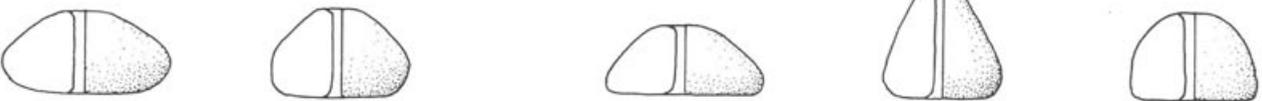
Typ Ic: doppelkonische Wirtel



Typ Ic1: flache Form

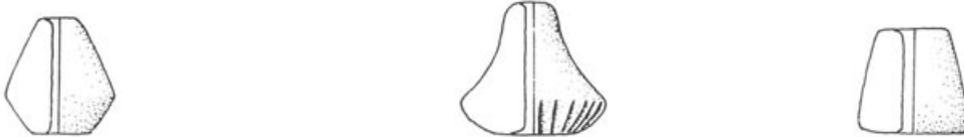
Typ Ic2: hohe Form

Typ IIa: asymmetrische Wirtel



Typ IIa1: eher doppelkonische, flache Form

Typ IIa2: dreieckige bis halbkugelige Form



Typ IIa3: doppelkonische, hohe Form

Typ IIa4: eingezogenes Oberteil

Typ IIa5: trapezförmig

Typ IIb: mit eingewölbter Unterseite



Typ IIc: mit abgesetztem Oberteil



Abb. 2 Spinnwirteltypen. Übersicht. Ohne Massstab.

Typenübersicht

Zweifellos richtig war die Entscheidung von Anastasiu/Bachmann, als Basis ihrer Typologie die geometrische Form des Spinnwirtel-Querschnitts zu verwenden und auf dieser Ebene – dies im Gegensatz zu Arnold – die Verzierung nicht einzubeziehen. Diese kann zwar auch Hinweise zur Datierung liefern, doch sollen diese hier nicht zur Sprache kommen. Etwas unglücklich war hingegen die Unterscheidung in zwei Hauptgruppen, den Typ I mit symmetrischem Querschnitt und den Typ II mit asymmetrischem Querschnitt. Erstens spielen die Gruppen in der Auswertung der Autorinnen keine Rolle, andererseits sind gerade zwischen den symmetrischen Typen Ib und Ic einerseits und dem asymmetrischen Typ IIa sehr viele Übergangsformen zu finden, so dass die Symmetrie als grundlegendes Kriterium nicht sinnvoll erscheint.

Typ Ia

Typ Ia umfasst nach der Definition von Anastasiu/Bachmann «*fusäioles cylindriques à profil droit*»⁸. Die zugehörige Typenzeichnung zeigt eine zylindrische, hohe Form. Aus den Abbildungen der Spinnwirtel, die dem Typ Ia zugewiesen wurden (Tafel 1–2), ist dann aber ersichtlich, dass nur eine Minderheit diese hohe Form aufweist. Die Mehrheit ist von flacher Form und weist oft ein gerundetes Profil auf. So stehen m. E. die Wirtel Tafel 1,10–12.14–15 dem Typ Ib (ovale Wirtel mit gerundetem Profil) näher als dem Typ Ia. Der Wirtel Tafel 1,13 hat nun wirklich kein zylindrisches Profil mehr und wäre besser bei den bikonischen Stücken (Typ Ic) aufgehoben. Ebenfalls schwer nachzuvollziehen ist die Zuweisung des Wirtels Tafel 2,4, der aufgrund der abgesetzten Oberseite doch wohl zum Typ IIc gerechnet werden muss. Bei meinen eigenen Bestimmungen habe ich nur die Wirtel mit einer markant zylindrischen Form dem Typ Ia zugewiesen, was die im Vergleich mit Anastasiu/Bachmann (Abb. 1) viel kleinere Zahl an Wirteln des Typs Ia erklärt.

Typ Ib

Der Querschnitt der Wirtel vom Typ Ib ist oval. Im Gegensatz zu Typ Ia wurde hier die Spannweite relativ offen gewählt. Es erscheint mir nicht von Bedeutung, ob das Profil etwas mehr oder weniger gerundet ist, ob es leicht doppelkonisch ist oder näher bei der zylindrischen Form liegt, ob es genau symmetrisch oder leicht asymmetrisch ist. Ich denke, wenn es die Absicht des Herstellers war, z. B. einen doppelkonischen Wirtel (Typ Ic) herzustellen, dann hat er ihm diese Form auch deutlich gegeben. Es scheint mir deshalb wichtig, mit der Typologie nicht die leicht vom «Durchschnittstyp» abweichenden Wirtel zu fassen, sondern diejenigen, die bewusst anders gestaltet wurden.

Typ Ic

Der Typ Ic umfasst nach der Typendefinition «*fusäioles biconiques à profil angulaire*». Obwohl die eckige Profilierung Teil der Typendefinition ist, haben Anastasiu/Bachmann auch viele eher gerundete Stücke diesem Typ zugewiesen. Diese Abrundung kommt dabei oft durch die bei diesem Typ sehr häufige Verzierung mit einer Reihe von Fingereindrücken auf der Höhe des grössten Durchmessers zustande⁹. Da sich bei der chronologischen Verteilung aber keine Unterschiede abzeichneten, werden die beiden Varianten weiterhin zusammengefasst, und zwar unter der Bezeichnung Typ Ic1. Es erwies sich nämlich als notwendig, von diesen eher flachen doppelkonischen Wirteln eine hohe Variante unter der Bezeichnung Typ Ic2 abzusetzen, die in Hauterive-Champréveyres noch nicht, aber in eisenzeitlichen Siedlungen häufiger vorkommt.

Typ IIa

Die Definition des Typs IIa umfasst bereits mehrere Varianten («*fusäioles coniques à fond plat ou convexe, à profil droit, arrondi ou légèrement rentrant*»). Es erwies sich als sinnvoll, unter diesem Typ nicht nur konische, sondern auch asymmetrisch-doppelkonische Wirtel aufzuführen, da auf diese Weise auch in Hauterive-Champréveyres nicht vorkommende Typen am besten in die Typologie eingebaut werden konnten. Es wurden folgende Varianten unterschieden:

Typ IIa1 umfasst die Wirtel, die im wesentlichen der Typenzeichnung bei Anastasiu/Bachmann entsprechen: Das Oberteil ist konisch bis gerundet, das Unterteil ebenfalls konisch bis gerundet. Der grösste Durchmesser liegt deutlich höher als der untere Abschluss (aber auch nicht in der Mitte, denn dann würde es sich ja um einen Wirtel des Typs Ib oder Ic handeln).

Bei Typ IIa2 ist das Oberteil ebenfalls konisch bis gerundet, das Unterteil hingegen ist flach. Oder anders ausgedrückt: Der grösste Durchmesser des Wirtels liegt am «Boden» oder leicht darüber. Der Wirtel kommt so im Querschnitt zu einer dreieckigen bis halbkugeligen Form.

Typ IIa3 ist gekennzeichnet durch eine doppelkonische, hohe Form. Beim Typ IIa4 ist das Unterteil gerundet oder konisch und das Oberteil konkav eingezogen. Typ IIa5 hat eine konische, hohe Form. Der Umriss kann als trapezförmig bezeichnet werden.

8 Diese und die nachfolgenden Typendefinitionen beziehen sich auf Anastasiu/Bachmann (Anm. 2) 21. Auch die Tafelbezeichnungen meinen immer die Spinnwirtel von Hauterive-Champréveyres.

9 z. B. Anastasiu/Bachmann (Anm. 2) Taf. 7,18–19; 8,2–7; 9,11–19.

Typ IIb

Dieser Typ ist durch die eingewölbte Unterseite definiert. Die Oberseite entspricht mehrheitlich dem Typ IIa. Vergleicht man die von Anastasiu/Bachmann dem Typ IIb zugewiesenen Wirtel mit der zugrundeliegenden Typenzeichnung, so zeigt sich, dass nur bei ganz wenigen Stücke die Einwölbung so markant ist. Bei einigen hier eingereihten Stücken erscheint sie mir so schwach, dass sie mir nicht von Bedeutung erscheint (z. B. Tafel 19,2; 20,2,9; 21,7). Mit dem gleichen Massstab hätten die Autorinnen dann auch etwa Tafel 2,3; 3,2,7,9; 14,10; 17,11 diesem Typ zuweisen müssen. Ich

habe nur die Wirtel mit einer wirklich markanten Einwölbung dem Typ IIb zugerechnet.

Typ IIc

Typ IIc ist durch eine abgesetzte Erhöhung auf der Oberseite charakterisiert. Da dieses Merkmal relativ gut fassbar ist, erstaunt es, dass Anastasiu/Bachmann z. B. die Wirtel Tafel 8,4; 9,7,13; 10,7; 15,5.18.19; 17,9–10; 21,11 nicht unter dem Typ IIc führen, obwohl ihr Oberseite nicht weniger akzentuiert abgesetzt ist als die diesem Typ zugewiesenen Wirtel Tafel 22,3.18; 23,4; 24,5.

Vergleich der Typenspektren einiger bronze- und eisenzeitlicher Siedlungen

(Abb. 3)

Zu den ausgewählten Vergleichskomplexen

Hauterive-Champréveyres NE: Die Bestimmung erfolgte nach Anastasiu/Bachmann (Anm. 2) Tafel 1–25.

Cortailod-Est NE: Bestimmung nach Arnold (Anm. 1) Fig. 156–157.

Möriken-Kestenberg AG: Bestimmung am Original. Der Fundkomplex der Brandschicht darf als nur wenig gestörtes Ensemble der spätesten Bronzezeit angesehen werden. Bei den darüberliegenden Splitterböden und den «oberen Schichten» ist mit einer etwas stärkeren Vermischung mit älteren Funden zu rechnen. Die absoluten Zahlen sind klein, so dass sie nicht zu stark bewertet werden dürfen.

Auvernier-Nord NE: Bestimmung nach Arnold (Anm. 1) Fig. 166–168. Bei der hier abgebildeten Auswahl von 95 Spinnwirteln handelt es sich fast ausnahmslos um vollständige Exemplare, so dass anzunehmen ist, dass vor allem fragmentierte Stücke weggelassen wurden, weshalb kein grosser Unterschied in der Typenverteilung im Vergleich zum gesamten Bestand (157 bestimmbare Wirtel) anzunehmen ist. Zum Vergleich wurden hier noch die Angaben von Anastasiu/Bachmann (Anm. 2) Fig. 13 übernommen. Die Zahlen sind in Klammern, weil die Werte nur aus der Graphik geschätzt werden konnten.

Hundersingen D-Heuneburg: Bestimmung nach Sievers 1984, Tafel 128–147¹⁰.

Bragy-sur-Saône F: Bestimmung nach Bonnot (Anm. 3) Pl. 1–25.

Neuenbürg D: Bestimmung nach Jensen 1986¹¹, Tafel 34–36.

Die Laufdauer der einzelnen Spinnwirteltypen

Spinnwirtel treten in verschiedenen Typen vereinzelt bereits seit dem Neolithikum auf¹². Häufiger werden sie aber erst in der späten Bronzezeit.

Der zylindrische Typ Ia ist so selten, dass eine Angabe der Laufdauer ziemlich unsicher ist. Typ Ib ist mit seiner gerundeten Form am leichtesten herstellbar. Es

verwundert deshalb nicht, dass dieser «Allerweltstyp» durch alle Epochen hindurch verwendet worden ist. Auch der niedrige Anteil an Verzierungen, die über einfache Fingereindrücke hinausgehen¹³, deutet daraufhin, dass bei diesem Typ die Funktionalität im Vordergrund stand. Auch der bikonische Typ Ic ist weitverbreitet. Während die flache, oft etwas gerundete Variante Ic1 bereits in der Spätbronzezeit geläufig ist, kann die hohe, in aller Regel scharf profilierte Variante Ic2 als typische Form der Eisenzeit angesehen werden¹⁴.

Bei Typ IIa zeigte sich die Richtigkeit, die bei Anastasiu/Bachmann unter diesem Typ zusammengefassten Wirtel auf Typ IIa1 und IIa2 aufzuteilen, denn der konische bis halbkugelige Typ IIa2 scheint in Ha B2 eine besondere Beliebtheit erhalten zu haben. Obwohl es sich um kleine absolute Zahlen handelt, dürfte der hohe Anteil in Zone E von Hauterive-Champréveyres und in der Brandschicht des Kestenbergs nicht auf Zufall beruhen, denn die grössere statistische Basis von Auvernier-Nord bestätigt diese Annahme. Auch in Möriken, das aufgrund stratigraphischer Unsicherheiten nicht in die Liste aufgenommen wurde, sind viele Wirtel des Typs IIa2 zu finden¹⁵.

10 S. Sievers, Die Kleinfunde der Heuneburg. Heuneburgstudien V = Röm.-Germ. Forsch. 42 (Mainz 1984).

11 I. Jensen, Der Schlossberg von Neuenbürg, eine Siedlung der Frühlatènezeit im Nordschwarzwald. Materialh. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 8 (Stuttgart 1986).

12 z. B. in der Horgener Kultur: M. Itten, Die Horgener Kultur. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 17 (Basel 1970) Taf. 49,9; für die Schnurkeramische Kultur: Ch. Strahm, Die Gliederung der Schnurkeramischen Kultur in der Schweiz. Acta Bernensia 6 (Bern 1971) Taf. 38,7–9.

13 vgl. Anastasiu/Bachmann (Anm. 2) 23 Fig. 10.

14 Mit dem Spinnwirtel Anastasiu/Bachmann (Anm. 2) Taf. 7,4 aus der Ha A2-zeitlichen Schicht 3 von Hauterive-Champréveyres als Ausnahme, die die Regel bestätigt.

15 M. Bernatzky-Goetze, Möriken. Die spätbronzezeitlichen Funde. Antiqua 16 (Basel 1978) Taf. 157–160.

Fundort	Hauterive, Zone A-B, Schicht 3-5 (Ha A2) Cortailod-Est (Ha B1) Hauterive, Zone B-D, Schicht 03 (Ha B1) Hauterive, Zone E (Ha B2) Auvernier-Nord (Ha B2) Auvernier-Nord, nach Anastasiu/Bachmann (Ha B2) Kestenberg, Brandschicht (Ha B2) Kestenberg, Splitterböden (Ha C-D) Bragny-sur-Saône (Ha D) Heuneburg (Ha D) Kestenberg, obere Schichten (Ha D-FLT) Neuenbürg (FLT)												
	Typ												
Ia	n	2	0	2	0	0	0	0	0	4	2	0	0
	%	3.0	0	2.0	0	0	0	0	0	4.2	1.3	0	0
Ib	n	16	38	28	3	26	(16)	0	2	22	16	2	19
	%	23.9	52.8	28.3	21.4	27.4	10.2	0	16.7	22.9	10.5	10.0	28.8
Ic1	n	9	4	9	0	4	-	1	1	19	23	5	10
	%	13.4	5.6	9.1	0	4.2	-	5.3	8.3	19.8	15.0	25.0	15.2
Ic2	n	1	0	0	0	0	-	0	1	7	11	2	6
	%	1.5	0	0	0	0	-	0	8.3	7.3	7.2	10.0	9.1
Ic1-c2	n	10	4	9	0	0	(12)	1	2	26	34	7	16
	%	14.9	5.6	9.1	0	0	7.6	5.3	16.7	27.1	22.2	35.0	24.2
IIa1	n	9	11	18	1	19	-	1	0	11	25	3	7
	%	13.4	15.3	18.2	7.1	20.0	-	5.3	0	11.5	16.3	15.0	10.6
IIa2	n	7	7	23	7	34	-	7	0	4	8	3	8
	%	10.4	9.7	23.2	50.0	35.8	-	36.8	0	4.2	5.2	15.0	12.1
IIa1-2	n	16	18	41	8	53	(114)	8	0	15	33	6	15
	%	23.9	25.0	41.4	57.1	55.8	72.6	42.1	0	15.6	21.6	30.0	22.7
IIa3	n	0	0	0	0	0	-	1	0	14	23	4	3
	%	0	0	0	0	0	-	5.3	0	14.6	15.0	20.0	4.5
IIa4	n	0	0	0	0	0	-	0	1	12	35	0	9
	%	0	0	0	0	0	-	0	8.3	12.5	22.9	0.0	13.6
IIa5	n	0	0	0	0	0	-	0	0	2	9	0	1
	%	0	0	0	0	0	-	0	0	2.1	5.9	0	1.5
IIb	n	3	0	9	0	1	(3)	1	3	1	0	0	3
	%	4.5	0	9.1	0	1.1	1.9	5.3	25.0	1.0	0	0	4.5
IIc	n	20	12	10	3	11	(12)	8	4	0	1	1	0
	%	29.9	16.7	10.1	21.4	11.6	7.6	42.1	33.3	0	0.7	5.0	0
Total	n	67	72	99	14	95	157	19	12	96	153	20	66

Abb. 3 Spinnwirteltypen. Verteilung in einigen ausgewählten bronze- und eisenzeitlichen Siedlungen.

Die hohen asymmetrisch-doppelkonischen Spinnwirtel (Typ IIa3) sind vor allem in der Hallstattzeit verbreitet. Das vereinzelt Vorkommen in der Brandschicht des Kestenbergs stört in diesem Zusammenhang nicht, sind doch in diesem an den Übergang zur Eisenzeit zu datierenden Komplex schon insgesamt mehr eisenzeitliche Elemente zu finden als etwa in Auvernier-Nord oder Mörigen, die doch nach allgemeiner Meinung auch ans Ende der spätesten Bronzezeit datiert werden. Auch die Typen IIa4 und IIa5 treten erst in der Hallstattzeit auf.

Bereits weiter oben wurde erwähnt, dass die Entscheidung oft schwierig ist, ob die Einwölbung auf der Unterseite eines Wirtels gross genug ist, um ihn dem Typ IIb zuweisen zu können. Das Merkmal kommt durch alle Zeiten und bei allen Typen vor. Möglicherweise käme man weiter, wenn man leichte und starke Einwölbungen unabhängig von der Typeneinteilung

registriert. Dann käme z. B. besser zum Ausdruck, dass über 40% der Wirtel von Neuenbürg eine mehr oder weniger deutliche Einwölbung besitzen und nicht nur die drei hier unter Typ IIb aufgenommenen Stücke mit einer sehr deutlichen Einwölbung. Der Typ IIc läuft in der Hallstattzeit aus.

In der Mittel- und Spätlatènezeit kommen Spinnwirtel nicht mehr so häufig vor. Als Beispiel nenne ich das Oppidum von Manching D, wo die von Jacobi veröffentlichten Spinnwirtel den Typen Ib2, Ic1, IIa1, IIa2, IIa4 und IIa5 angehören¹⁶.

16 G. Jacobi, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum Manching. Die Ausgrabungen in Manching 5 (Wiesbaden 1974) Taf. 86,1704-1712.

Allgemeine Entwicklungstendenzen

Ausgehend von den sich abzeichnenden Unterschieden in der Laufdauer bzw. der zu- und abnehmenden Häufigkeiten der einzelnen Spinnwirteltypen in den genauer untersuchten Vergleichsstationen ergaben sich, zusammen mit hier nicht im Detail vorgestellten Untersuchungen zu den Massen, dem Gewicht und den Verzierungen der Spinnwirtel einige allgemeine Tendenzen der Spinnwirtelentwicklung. Diese sollen hier vorgestellt werden. Zur Veranschaulichung wurden die Spinnwirteltypen nochmals in einer Übersicht dargestellt (Abb. 4). Die Verbindungslinien zwischen den einzelnen Typen sollen formenverwandtschaftliche Beziehungen andeuten und nicht unbedingt postulieren, dass sich ein Typ aus dem anderen entwickelt hat. Die Position auf der Zeitachse soll eher den Häufigkeitsschwerpunkt als den Zeitpunkt des Erscheinens eines Typs zeigen.

1. Veränderung der Proportionen. Ausgehend von den eher flachen neolithischen und frühbronzezeitlichen Spinnwirteln werden die Wirtel im Durchschnitt immer höher.

2. Verkleinerung des durchschnittlichen Gewichtes.

3. Abnahme der flau profilierten Formen zugunsten von markanten, eckigen Typen.

4. Abnahme der symmetrischen Formen zugunsten der asymmetrischen Typen.

5. Verzierungen: Ausgehend von den weitgehend unverzierten Wirteln des Neolithikums und der frühen Bronzezeit nimmt in der späten Bronzezeit zuerst die Anzahl, dann auch die Qualität und die Individualität der Verzierungen zu. Die qualitativsten Verzierungen finden sich am häufigsten auf Wirteln des Typs IIa2, der in der Stufe Ha B2 seine grösste Verbreitung findet. In der Eisenzeit nimmt die Verzierungsfreude dann wieder stark ab.

6. Während bei den älteren Stücken doch wohl die Funktionalität im Vordergrund stand – das Objekt hatte einen Zweck zu erfüllen und nahm die einfachste herzustellende Form ein, die diesen Zweck erfüllte – entwickelten sich ab der Spätbronzezeit speziellere Formen.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–4: Tabellen und Zeichnungen Dieter Holstein.

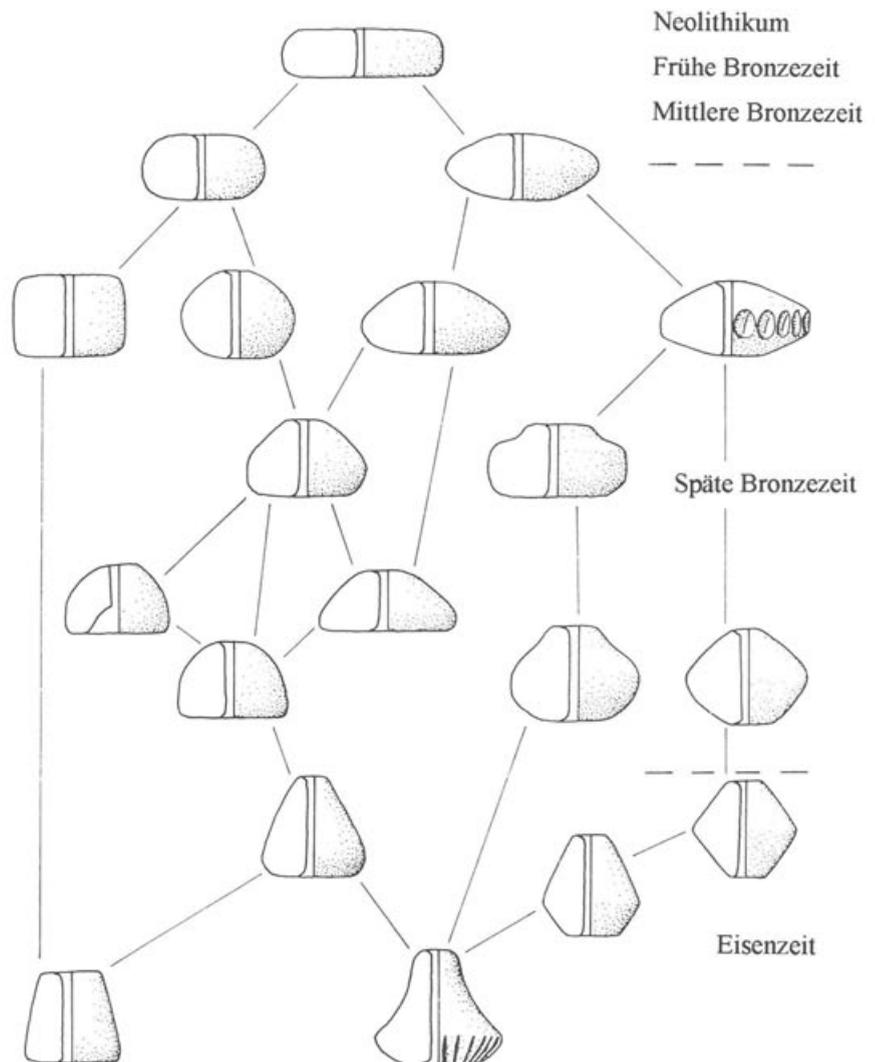


Abb. 4
Spinnwirteltypen. Schematische
Entwicklung. Ohne Massstab.

Ein omayyadisches Räucheraltärchen aus Nadaouiye Ain Askar (El Kowm) Syrien

Reto Jagher

Zusammenfassung

Aufgrund stilistischer und handwerklicher Merkmale ist ein mit Kerbschnitt reich verzierter kleiner Räucheraltar aus El Kowm (Syrien) in die erste Hälfte des 8. Jahrhunderts n. Chr. zu datieren und dürfte auf einen wohlhabenden Beduinenhaushalt hinweisen. Das sekundär verlagerte Objekt steht in der Tradition jüdisch-byzantinischer Steinarbeiten aus der Levante und Palästina und gehört zu einem bisher kaum bekannten Werkstattkreis der in frühislamischer Zeit stark geförderten Entwicklung der Djezireh.

Résumé

Un petit autel richement sculpté provenant d'El Kowm (Syrie) peut, selon le style et la technique d'ornementation, être daté de la première moitié du 8^e siècle apr. J.-C., et pourrait avoir appartenu à une famille bédouine aisée. Ce dépôt secondaire s'inscrit dans la tradition judéo-byzantine levantine et palestinienne du travail de la pierre et est issu d'un atelier peu connu, lié au développement important qu'a connu la Djezireh au début de l'ère islamique.

Abstract

A small incense-burner from El-Kowm in Syria, richly decorated with chip-carving, can be dated on grounds of style and workmanship to the 8th century A. D. It probably came from a wealthy Beduin household. The object, from a secondary context, belongs in the tradition of Jewish-Byzantine stonework from the Levant and Palestine and stems from an otherwise little known workshop group in the milieu of the strongly encouraged development of Djezireh in the early Islamic period.

Im Rahmen der durch die ältere Abteilung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel 1991 durchgeführten dritten Grabungskampagne in Nadaouiye Ain Askar¹ (El Kowm) kam – für einen altpaläolithischen Grabungsplatz ziemlich unerwartet – in einer Sondierung ca. 2,5 m unter der Oberfläche ein teilweise beschädigter Räucheraltar² zum Vorschein. Er ist aus einem weichen Kalksteinblock geschnitten und mit reichem Kerbschnittmuster verziert. Wie sich bei der Auswertung der Befunde zeigte, war der Fund bei einer unterirdischen Senkung durch Erdspalten unter das Niveau acheulzeitlicher Siedlungshorizonte verlagert worden³. Das unmittelbar bei der Auffindung als «omayyadisch» angesprochene, durchaus spektakuläre Objekt fiel, da nicht ganz zur Problemstellung der Grabung passend, weitgehend in Vergessenheit⁴. Obwohl der Gegenstand dieses Artikels nicht ins gegenwärtige Arbeitsgebiet des Autors gehört, habe ich mich im Sinne der vom Jubilar geförderten breiten Ausbildung in Ur- und Frühgeschichte an der Universität Basel an dieses Thema gewagt.

Die Fundstelle liegt im geographischen Zentrum Syriens, ungefähr auf halbem Weg zwischen Palmyra und dem Euphrat, am Rande der Wüstensteppe. Die zahlreichen auf engem Raum um El Kowm konzentrierten artesischen Quellen haben dem Menschen seit dem Altpaläolithikum ein sicheres Auskommen ermöglicht. Eine einmalige Häufung paläolithischer und frühneolithischer Fundplätze zeigt die Bedeutung dieser archäologisch erst seit 30 Jahren bekannten Region. In der Antike war diese Gegend durch eine wichtige Verbindungsstrasse erschlossen, die Tadmor (Palmyra) mit dem Euphrat verband⁵. In dieser Periode entwickelten sich in der Gegend um El Kowm mehrere grössere Dorfgemeinschaften, die sich dank der diokletianischen Grenzbefestigungen⁶ bis zum endgültig-

- 1 Die Fundstelle von Nadaouiye Ain Askar weist eine der bedeutendsten Stratigraphien des Altpaläolithikums im Nahen Osten auf. Sie erstreckt sich über den Zeitraum von ca. 550 000 bis ca. 200 000 Jahren und deckt die Entwicklung vom Acheuléen bis zu den Anfängen des Mittelpaläolithikums ab. Die Grabungen, finanziert durch den Schweizerischen Nationalfonds, stehen unter der Leitung der Professoren Dr. J.-M. le Tensorer (Basel) und Dr. S. Muhesen (Damaskus) sowie A. Taha (Service des Antiquités et Musées) und R. Jagher (Grabungsleiter).
- 2 Inventarnummer: Nad-1.A8.1. Der Räucheraltar ist heute zusammen mit Funden aus Qasr Al Hair Ash Sharqi im Museum Palmyra ausgestellt.
- 3 R. Jagher in: R. Jagher und J.-M. le Tensorer (Hrsg.), *Le Paléolithique d'El Kowm*. Rapport 1995 (Basel 1995) 11–32; J.-M. le Tensorer u.a., *Les premiers hommes du désert syrien* (Paris 1997).
- 4 Ich möchte mich hier herzlich bei Rahel Warburton nicht nur für ihre umfangreichen Vorarbeiten und die kritische Durchsicht des Manuskriptes, sondern auch dafür bedanken, dass sie die Bedeutung dieses Fundes erkannte und über all die Zeit seit seiner Entdeckung dafür besorgt war, ihn vor der Vergessenheit zu bewahren und nicht als Kuriosum ohne Zusammenhang in einem Magazin untergehen zu lassen.
- 5 Diese Verbindung, ein Teilstück der Strada Diocletiana zwischen Palmyra und Sura am Euphrat, ist sowohl in der *Notitia Dignitatum* als auch auf der *Tabula Peutingeriana* erwähnt. El Kowm liegt rund 12 km nördlich des Lagers von Oroba/Oriza (dem heutige Tayybe), wo unter Diokletian der Präfekt der Legio IV Scythicae stationiert war. vgl. O. Seeck, *Notitia Dignitatum accedunt Notitia Urbis Constantinopolitanae et Latercula Provinciarum* (unveränderter Nachdruck Frankfurt a.M. 1962) 70.
- 6 Wenig mehr als einen Kilometer östlich der Grabungsstelle von Nadaouiye Ain Askar liegt das unter Diokletian ausgebaute Kastell von Um El Tlel. Die von Poidebard geäußerte Vermutung, bei dieser Anlage handle es sich um ein älteres Bauwerk, wird durch die neueren Grabungen der Mission Permanente d'El Kowm widerlegt, die eine bedeutende spätantike Besiedlung nachwies (mündl. Mitteilung A. Taha). vgl. A. Poidebard, *La trace de Rome dans le désert de Syrie, le limes de Trajan à la conquête arabe, recherches aériennes (1925–1932) publié par le Haut-Commissariat de la République Française en Syrie et au Liban, Service des Antiquités et des Beaux-Arts. Bibliothèque Archéologique et Historique 18, 1934, 81 Taf. 73.*



Abb. 1 Karte des Vorderen Orients mit Lage der Fundstelle von Nadaouiyyeh bei El Kowm (Syrien).

gen Zusammenbruch der römischen Ostprovinzen halten konnten⁷. Mit der arabischen Landnahme unter der Dynastie der Omayyaden wurden durch den Bau des Qasr Al Hair Ash Sharqi um 730 n. Chr. die Organisation der Gegend von El Kowm tiefgreifend umgestellt⁸ und bestehende Ortschaften zugunsten der neuen Siedlung aufgegeben. Schon vorher setzte aber eine starke Einwanderung arabischer Beduinestämme ein, die durch eine bedeutende Entwicklung der Landwirtschaft gefördert wurde⁹. Aus dieser Zeit haben wir in Nadaouiyyeh Aïn Askar Reste von mehreren, bis zu drei Meter tiefen Vorratsgruben gefunden, die sich zum Teil anhand von spärlichen Funden frühislamischer und abassidischer Keramik in das 8. bis 9. Jahrhundert datieren lassen¹⁰.

Der hier vorgestellte Räucheraltar bestand ursprünglich aus einem gedrungenen, leicht unregelmäßigen quaderförmigen Körper, der auf vier kurzen Füßen ruhte, die jeweils durch flache Bogen miteinander verbunden waren. Die Oberseite war mit einer Schale für das Abbrennen von Harzen auf glühenden Holzkohlen versehen. Ursprünglich hatte das Objekt einen aus dem gleichen Gesteinsstück gearbeiteten Griff. Die Griffseite ausgenommen, waren die Seitenflächen bis zu den Füßen mit einem flächendeckenden Kerbschnittdekor verziert. Sämtliche unverzierten Flächen sind sorgfältig geglättet.

Vom ursprünglich mehr oder weniger kubischen Körper des Räucheraltars ist ein Bein abgebrochen, und der Rand der Räucherschale ist bis auf einen Drittel des Umfanges verlorengegangen. Ebenso ist der Griff bündig an der Ansatzfläche abgebrochen. Auf der einen Längsseite ist der tief eingeschnittene Kerbschnittdekor tadellos erhalten, die gegenüberliegende, ehemals gleich geschmückte Seite ist stark beschädigt und die verbleibende originale Oberfläche stark verwittert. Die dem Griff gegenüberliegende Stirnseite ist ebenfalls stark ausgebrochen, und von der ursprünglich wohl flächendeckenden Verzierung hat sich nur noch ein schmaler, aber sehr gut erhaltener Steg erhalten. Die vierte Seite ist unverziert und wird nahezu zur Hälfte von der D-förmigen Bruchfläche des Griffes eingenommen.

Trotz der umfangreichen Zerstörungen durch Verwitterung und Beschädigungen lässt sich sowohl die ursprüngliche Form als auch der ehemalige Dekor weitgehend rekonstruieren. Der Körper, ein leicht unregelmäßiger Quader, verjüngt sich über einer annähernd quadratischen Standfläche von $10,7 \times 9,9$ cm zu einem leicht gestreckten Rechteck von $10 \times 8,5$ cm auf der Höhe der Räucherschale. Auf den beiden Längsseiten ist die Wand der Räucherschale jeweils senkrecht abgestochen. Auf der Seite des Griffes bildet sie eine steile Böschung, deren Rand ca. 0,8 cm tiefer liegt. Der grob bearbeitete und nicht geglättete Boden der Räucherschale ist maximal 3 cm eingetieft¹¹.

- 7 A. Taha, Prospection du site romain tardif de Juwal (cuvette d'El Kowm, Syrie). Cahiers de l'Euphrate 5-6, 1991, 61-65.
- 8 O. Grabar, R. Holod, J. Knustad und W. Trousdale, City in the Desert Qasr al-Hayr East. Harvard Middle Eastern Monographs XXIII/XXIV (Cambridge, Massachusetts 1978) 148 ff.
- 9 Zur Sicherung der Bewässerungsanlagen von Qasr al Hair wurde ein über 30 km langes, teilweise aufwendig ausgebautes Aquäduktsystem angelegt, um das Wasser ausgewählter Quellen in der Gegend von El Kowm den neu angelegten Landwirtschaftsflächen zuzuführen.
- 10 Die Bestimmung und Datierung erfolgte durch A. Taha, Palmyra. Bei der Mehrheit der stellenweise relativ häufigen Keramikreste handelt es sich um die undifferenzierbare «grüne Euphratware», die nahezu unverändert seit dem Ende der Bronzezeit hergestellt wird. Das Alter der ebenfalls 1991 westlich der zentralen Grabung lokalisierten Reste von einfachen Lehmziegelbauten lässt sich nicht eindeutig bestimmen. Es ist anzunehmen, dass in omayyadischer und abassidischer Zeit bei Nadaouiyyeh Aïn Askar ein Brunnen vorhanden war, dessen Wasserader durch die erwähnte unterirdische Senkung verschüttet wurde und erst während der französischen Besatzungszeit vor ca. 60-70 Jahren wieder instand gestellt wurde, vgl. Jagher (Anm. 3) 12.
- 11 Spuren einer Feuereinwirkung sind keine festzustellen. Der sehr reine Kalkstein reagiert aufgrund seiner mineralischen Zusammensetzung nicht mit Verfärbung auf Hitzeeinwirkung. Allfällig vorhandene Spuren von Russ sind bei der nachträglichen Überarbeitung der Schale entfernt worden.

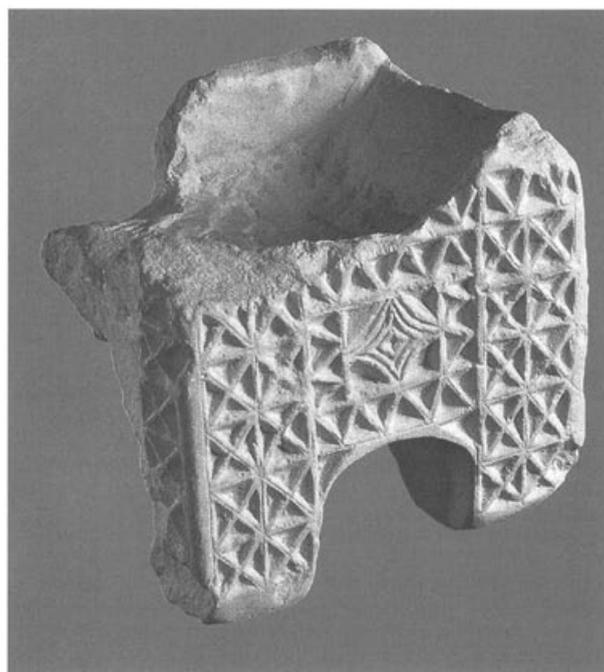


Abb. 2 Nadaouiyyeh Aïn Askar (Syrien). Omayyadisches Räucheraltärchen aus Kalkstein, erste Hälfte 8. Jahrhundert. Höhe 10 cm.

Diese Beobachtung muss nicht zwingend auf eine Interpretation als Halbfabrikat hinweisen: Spuren auf der einen Seitenwand zeigen ein ursprünglich höher gelegenes Niveau des Bodens an, und es sieht so aus, als ob man nachträglich versucht hat, die Räucher- schale zu erweitern. Darauf deutet auch die gleichzeitig entstandene Abarbeitung entlang der einen Längs- seite, deren Wandstärke wenig mehr als die Hälfte des gegenüberliegenden Randes erreicht.

Ohne eingehende petrographische Untersuchung lässt sich die Herkunft des für die Herstellung des Räu- cheraltars verwendeten Rohsteines nicht bestimmen. Soweit makroskopisch erkennbar, handelt es sich um einen feinkristallinen, äusserst reinen und relativ weichen Kalkstein mit einem verhältnismässig niedrigen spezifischen Gewicht¹². Gesteine entsprechender Quali- tät sind nahezu überall in Syrien verfügbar.

Auf dem geglätteten Werkstück wurde das Muster mit feinen Ritzlinien mit Hilfe eines Lineals vorgezeich- net. Die absolut geraden Linien sind sehr sorgfältig aufgetragen. Die Linien der einzelnen Teile der Ver- zierung treffen sich überall mit erstaunlicher Präzi- sion. Deutlich ist dies bei den Schnittpunkten zwischen den Rahmen der Quadrate und den Stegen der Dia- gonalen sichtbar. In dieses Raster wurden die einzel- nen dreieckigen Felder mit sauberen, zwei bis drei Mil- limeter tiefen, trihedralen Kerben eingetieft. Dabei belies man die feinen Ritzlinien der Vorzeichnung, die so ein weiteres Zierelement auf den schmalen Stegen zwischen den eingetieften Feldern bilden. Durch die teilweise ungleichmässige Breite der Stege ergibt sich auf den Schauseiten eine unregelmässige, die starren Formen der geometrischen Konstruktion brechende lebendige Wirkung. Trotz des streng geometrisch auf- gebauten Dekors beruht die Konstruktion nicht auf einem exakten linearen Raster, sondern die Elemente sind durch geschicktes Strecken oder Stauchen der einzelnen Teile sorgfältig aufeinander abgestimmt. Sowohl in der Konzeption als auch in der Ausführung zeigt sich hier die grosse Virtuosität eines erfahrenen Handwerkers.

Die Grundelemente des flächendeckenden Kerb- schnittdekors sind gleichschenklige Dreiecke, die zu Zickzackbändern oder Quadraten bzw. Rechtecken zusammengefügt sind. Das Muster der beiden Längs- seiten ist nach dem gleichen Schema aufgebaut und besteht im wesentlichen aus drei Elementen: ein Zick- zackband, wenige Millimeter unterhalb des oberen Randes, wird auf beiden Seiten durch zwei senkrechte, bis beinahe an die Standfläche der Füsse reichende Bänder aus einer Doppelreihe von Rechtecken ge- stützt, die ihrerseits durch diagonale Stege in Dreiecke aufgeteilt sind. Im verbleibenden Quadrat über dem Bogen zwischen den Füßen ist ein längliches Zentral- feld ausgeschieden, welches durch je zwei horizontale und vertikale Zickzackbänder unterschiedlicher Breite begrenzt ist. Durch diese beiden horizontalen Zickzackbänder zwischen den senkrechten Randzo- nen, dem querstehenden Zentralfeld und dem flachen Bogen zwischen den Füßen wirken die Proportionen der Längsseite stärker in die Breite gezogen, als sie in

Wirklichkeit sind. Das Zentralfeld zielt eine Raute mit eingezogenen Seiten, die mit flach eingeschnittenen Linienbündeln gefüllt ist. Das Zentralfeld der gegen- überliegenden Seite war nicht mit einem eingeschnit- tenen Muster verziert. Ob es unbearbeitet war oder einen erhabenen Dekor aufwies, lässt die stark ange- witterte Oberfläche nicht mehr erkennen.

Das wesentliche Merkmal unseres Räucheraltars ist der qualitätvolle Kerbschnittdekor. Im Nahen Osten finden sich seit dem letzten vorchristlichen Jahrhun- dert immer wieder kerbschnittverzierte Objekte, die bis auf wenige Ausnahmen nur in kleiner Zahl auftre- ten. Der Ursprung dieses Verzierungsstils ist umstrit- ten; ob tatsächlich ältere in Holz gearbeitete Vorlagen in Stein umgesetzt wurden, ist hier nicht relevant.

Mit Kerbschnittmustern verzierte Steinobjekte kommen im Nahen Osten in drei mehr oder weniger voneinander unabhängigen Perioden vor¹³. Vom er- sten vorchristlichen Jahrhundert bis zur Eroberung Israels im Jahre 70 n. Chr. kennen wir vor allem in der Gegend um Jerusalem die aufwendig gestalteten Ossuarien aus reichen jüdischen Gräbern. Mit dem Untergang des unabhängigen jüdischen Staates ver- schwinden kerbschnittverzierte Objekte aus der ar- chäologischen Überlieferung. Erst ab dem 4. Jahrhun- dert n. Chr. tritt dieser Verzierungsstil in der Bauplas- tik und auf Reliquienkästen byzantinischer Kirchen in der ganzen Levante wieder auf¹⁴. Mit dem Ende der omayyadischen Dynastie in der Mitte des 8. Jahrhun- derts verschwinden die letzten Hinweise auf die Ver- wendung dieses Verzierungsstils in Palästina¹⁵. Die dritte Periode beginnt rund vierhundert Jahre später unter dem Einfluss der Lateiner nach der Eroberung Jerusalems während der Kreuzzüge. Sowohl die For- mensprache als auch die Art der Ausführung dieser nur in der Bauplastik überlieferten Ziertechnik wurde aus dem Abendland mitgebracht. Sie wurde später in di- rekter Kontinuität von arabischen Handwerkern auf- gegriffen, auf ihre Art adaptiert und lässt sich bis in die jüngste Vergangenheit verfolgen¹⁶.

Die Herstellung von kastenförmigen oder runden Gefässen aus Stein hat im Nahen Osten eine lange Tra- dition. Sie erlebte in Israel eine Blüte, die in den Hän- den spezialisierter Handwerker ruhte¹⁷. Ob dieses jü-

12 Ein sehr ähnliches Gestein steht wenige Kilometer nördlich von Nadaouiyeh Aïn Askar an und wird in zahlreichen Stein- brüchen für die Gewinnung von Bausteinen ausgebeutet. Ver- suche haben gezeigt, dass sich der weiche Kalkstein problem- los mit einer Säge zurecht lässt, doch ist das Anbringen von Kerbschnitt mit einem frei in der Hand gehaltenen Messer kaum möglich. Um ein sauberes Resultat zu erhalten, muss der zu bearbeitende Block fixiert und der Dekor mit einem feinen Meissel herausgearbeitet werden.

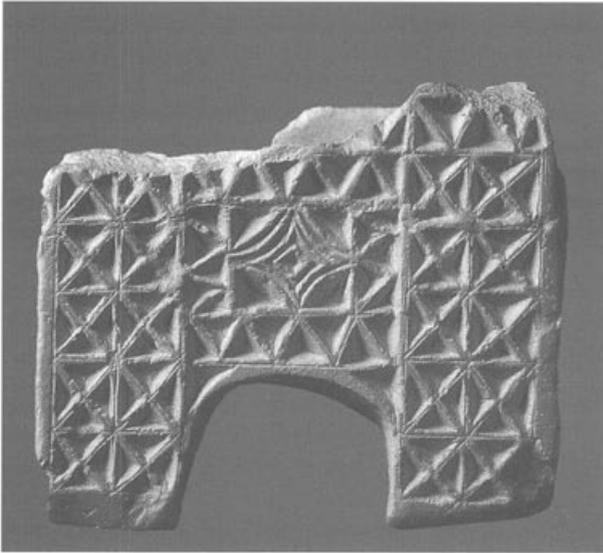
13 L. Y. Rahmani, *Chip-Carving in Palestine*. *Israel Exploration Journal* 38, 1988, 59–75.

14 E. Baccache, *Eglises de village de la Syrie du Nord 1*. IFAPO Bibliothèque Archéologique et Historique 105, 1 (Paris 1980); J. Lassar und G. Tchalenko, *Ambons syriens*. *Cahiers Archéologiques* 5, 1951, 75–122.

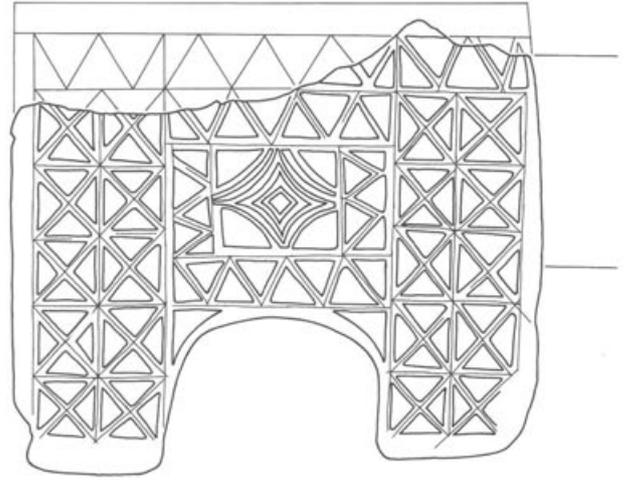
15 L. Y. Rahmani (Anm. 13) 65.

16 Ebd., 65 ff.

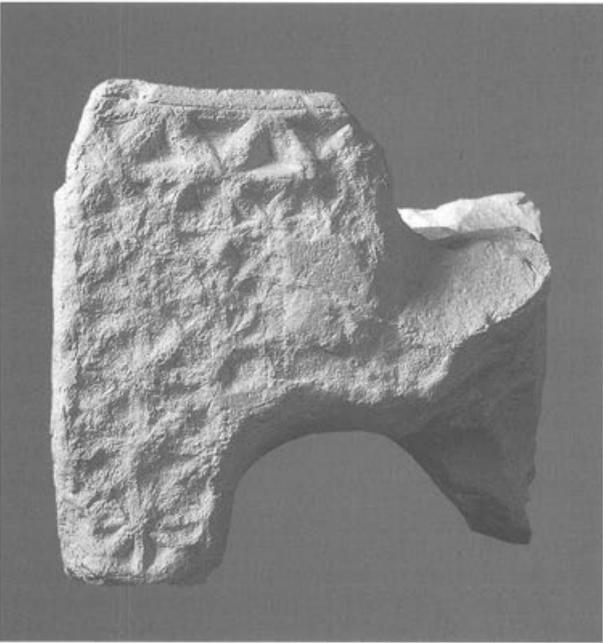
17 N. Avigad, *Discovering Jerusalem* (Jerusalem 1983) 183; Y. Magen, *The Manufacture of Stone Vessels in Jerusalem of the Second Temple Period* (Tel Aviv 1976).



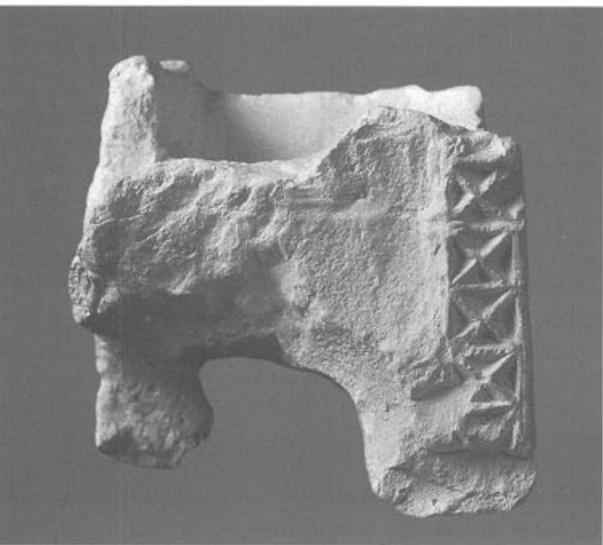
1



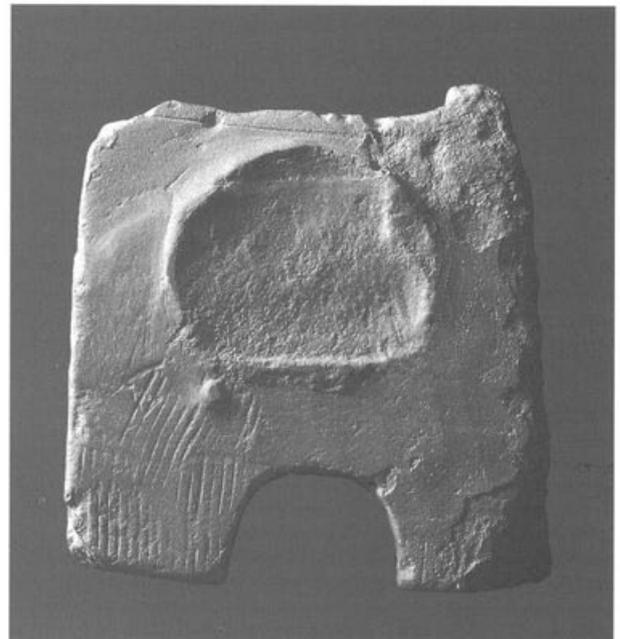
2



3



4



5

Abb. 3 Nadaouiyeh Ain Askar (Syrien). Omayyadisches Räucheraltärchen aus Kalkstein, erste Hälfte 8. Jahrhundert. M. ca. 2 : 3.

- 1 Frontseite mit flächigem Kerbschnittdekor
- 2 rekonstruierte Schauseite mit teilweise ergänztem Griff
- 3 Rückseite mit Resten des stark verwitterten Kerbschnittdekors
- 4 vordere Schmalseite
- 5 hintere Schmalseite mit der Bruchfläche des Griffes

dische Kunsthandwerk wirklich mit der Zerstörung des Tempels in Jerusalem erlischt, ist eine Vermutung, die weitgehend auf historischen Überlegungen beruht¹⁸. Tatsächlich verschwindet nach 70 n. Chr. die Kerbschnittverzierung auf den Ossuarien in den jüdischen Gräbern. Die Produktion solcher Steinkisten läuft ungebrochen bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts weiter. Sie werden aber, wenn überhaupt, nur noch mit einem einfachen Ritzmuster verziert. Aus dieser ersten Phase sind keine Kleinfunde mit Kerbschnittdekor bekannt; es scheint, dass dieser Verzierungsstil in dieser Zeit nur in Gräbern auftritt.

Obwohl eine direkte, archäologisch nachweisbare Kontinuität fehlt, sind die kerbschnittverzierten Objekte der ersten und zweiten Phase sowohl formal als auch in ihrer Ausführung eng verwandt. Vor allem die Beispiele aus byzantinischen Kirchen sind in der Gestaltung der Motive den jüdischen Ossuarien sehr ähnlich¹⁹. Wenn hier auch Kreuzmotive dargestellt sind, so spricht das weniger gegen jüdische Handwerker als für christliche Auftraggeber. Das im Verhältnis zum übrigen Bauschmuck seltene Auftreten von Kerbschnittmustern in Kirchen ganz Palästinas zwischen dem Toten Meer und Nordsyrien könnte durchaus auf die Tradition jüdischer Handwerker in der Diaspora zurückzuführen sein²⁰. Die Frage, inwieweit die byzantinischen Reliquiare sich von den jüdischen Ossuarien herleiten lassen, ist Gegenstand einer widersprüchlichen Debatte²¹.

Eine weitere, handwerklich vollkommen unabhängige Gruppe kerbschnittverzierter Objekte im Nahen Osten bildet die *excised pottery*²² bzw. *cut ware*²³, eine handgefertigte, eher grobe Keramik, die flächendeckend mit einem tief und durchwegs sehr sorgfältig eingeschnittenen Kerbschnittdekor geschmückt ist²⁴. Die Muster der üppig verzierten Schalen bestehen aus einfachen Zickzackbändern oder zu Vierecken gruppierten Dreiecken, die in einem unendlichen Rapport die gesamte Aussenseite der Gefässe überziehen²⁵. Diese charakteristische, an zahlreichen Fundorten meist nur durch wenige Fragmente vertretene Ware tritt, soweit sie aus gut datierbaren Fundkomplexen stammt, in frühislamischer Zeit auf²⁶. Sie scheint vor allem unter den Omayyadenkalifen vom Ende des 7. bis Mitte des 8. Jahrhunderts n. Chr. verbreitet gewesen zu sein. Wie A. J. 'Amr²⁷ aufgrund der Formen und der reichen Verzierung vermutet, könnte es sich bei dieser Keramik um repräsentatives Tafelgeschirr handeln, insbesondere da der Islam den Gebrauch von Gold- oder Silbergeschirr verbietet.

Obwohl sich die frühe islamische Architektur, besonders im höfischen Bereich, durch eine reiche Ornamentik auszeichnet, sind aus dieser Periode keine Beispiele von Verzierungen in Kerbschnitttechnik bekannt.

Würfel- bzw. leicht quaderförmige Räucheraltäre mit vier kurzen Füßen aus Keramik oder Stein sind in vielfältigen Varianten und in den unterschiedlichsten Grössen durch zahlreiche Funde aus Mesopotamien, der Levante und der arabischen Halbinsel bekannt. Während sie im Zweistromland ausschliesslich aus Keramik bestehen, sind sie in den beiden andern Regio-

nen sehr häufig aus weichem Kalkstein geschnitten. Zeitlich erstrecken sie sich vom 1. Jahrtausend v. Chr. bis in die Gegenwart²⁸. In der südlichen Levante waren sie vor allem vom 6. bis zum 3./2. Jahrhundert v. Chr. weit verbreitet und greifen teilweise direkt auf neubabylonische Vorbilder aus Mesopotamien zurück²⁹. Wann genau diese für den häuslichen Gebrauch bestimmten, würfel- bis quaderförmigen Räucheraltäre in der Levante und in Mesopotamien aufgegeben wurden, ist nicht bekannt³⁰. Im südlichen Arabien, dem Herkunftsgebiet des Weihrauchs, überlebten diese Formen bis in die Neuzeit.

Das Abbrennen von Räucherwerk im kultischen wie auch profanen Bereich hat im gesamten Nahen Osten eine lange Tradition. Die religiöse Bedeutung von Weihrauch ist so vielschichtig wie die verschiedenartigen Kulturen dieser Region³¹. Noch heute ist entsprechendes Räucherwerk bei den Arabern äusserst beliebt. Man schätzt nicht nur seine Wohlgerüche, sondern auch seine magische Wirkung. Ausserdem ist

18 Rahmani (Anm. 13) 62 begründet das Ende dieses Kunsthandwerkes in Jerusalem mit der Eroberung der Stadt, wo während der Belagerung und anschliessenden Versklavung der Bevölkerung alle Handwerker dieser Gilde ums Leben gekommen seien. Wahrscheinlicher aber ist, dass die jüdische Bevölkerung nach der Zerstörung des Tempels sich entsprechend luxuriös und aufwendig ausgestattete Gräber materiell nicht mehr leisten konnte.

19 Baccache (Anm. 14) Abb. 148; 224–225; 290; 343; 389–340; 410.

20 In diesem Zusammenhang sei der Bau einer Synagoge in Palmyra (wahrscheinlich 3. Jh. n. Chr.) sowie ein ebenfalls in bester Kerbschnitttechnik verziertes christliche Reliquienkästchen aus dem 6.–7. Jh. n. Chr. aus der gleichen Stadt erwähnt, vgl. Rahmani (Anm. 13) Taf. 13 B.

21 Während Rahmani (Anm. 13) 65 f. auf den zeitlichen Abstand zwischen den kerbschnittverzierten Ossuarien und den Reliquienkästen hinweist, ohne das Weiterbestehen unverzierter Ossuarien bis in das 3. Jh. n. Chr. zu berücksichtigen, ist für V. H. Elbern eine geistige Verwandtschaft nicht auszuschliessen. Vgl. V. H. Elbern, Zwei neue christliche Reliquienkästchen in den Berliner Museen. *Studi di Antichità Cristiana*, 37, 2, 1980, 81–92. – Die meisten der kerbschnittverzierten Reliquiare lassen sich nur unzuverlässig datieren, da sie ein Teil der Ausstattung sind und oft erst nach dem Bau der Kirchen aufgestellt wurden. Das hohe Alter des Reliquienkultes in der christlichen Kirche könnte durchaus auf eine geistige Verwandtschaft hinweisen. Dies würde im kulturellen und geistigen Schmelztiegel der Levante nicht überraschen.

22 A.-J. 'Amr, Hand Made Umayyad Bowls With Excised Decorations from Rujm Al-Kursi. *Berytus* 38, 1990, 171–178.

23 A. D. Grey, The Pottery of Later Periods from Tell Jezreel, An Interim Report. *Levant* 26, 1994, 51–62.

24 C. D. Baramki, The Pottery from Kh. El Mefjer. *The Quarterly of the Department of Antiquities in Palestine* 10, 1944, 65–104.

25 'Amr (Anm. 22) 172.

26 'Amr (Anm. 22) D. Withcomb, Khirbet al-Mafjar Reconsidered: The Ceramic Evidence. *Bulletin of the American School of Oriental Research* 271, 1988, 51–68.

27 'Amr (Anm. 22) 172 f.

28 C. J. Robin und C. Abdelmar, SABA 1 (Arts Littérature Histoire d'Arabie Méridionale – Parfums d'Arabie) 1994, 36; L. Ziegler, Tonkästchen aus Uruk, Babylon und Assur. *Zeitschr. für Assyriologie u. Vorderas. Arch. N. F.* 13, 1942, 224–240.

29 M. O'Dwyer Shea, The Small Cuboid Incense-Burner of the Ancient Near East. *Levant* 15, 1983, 76–109; Ziegler (Anm. 28) 236 f. Abb. 55–63.

30 Die Annahme von O'Dwyer Shea (Anm. 29) 94 f., dass diese Objekte um die Zeitwende verschwinden, ist nicht haltbar. (mündl. Mitt. R. Warburton)

31 RE Suppl. XV (München 1978) 700–777.

Weihrauchharz ein potentes und vielseitig anwendbares Arzneimittel, welches in der traditionellen Heilkunst heute noch stark genutzt wird³². Beachtet man diese starke Verwurzelung des Weihrauchs und anderer Harze in dieser Kulturlandschaft, so ist es erstaunlich, wie selten Räucheraltären aus archäologischem Kontext der Spätantike und des Mittelalters bekannt geworden sind. Ein Grund für diese Fundlücke ist wohl das Fehlen von Ausgrabungen bzw. die Publikation der Funde aus Wohnquartieren dieser Zeit.

Der Fund von Nadaouiye Aïn Askar mit seinem mehr oder weniger kubischen Körper auf vier kurzen Füßen und dem plumpen Griff entspricht nicht den bekannten vorchristlichen Formen. Obwohl gut datierte Parallelen weitgehend fehlen, weist besonders der plumpe Griff auf eine relativ späte Entstehung hin. Räucheraltäre mit Griffen³³ treten in der Levante erst ab byzantinischer Zeit auf³⁴. Die formal dem unseren verwandten Stücke aus dem Yemen sind nicht datierbar³⁵. Aus Qasr al Hair Ash Sharqi ist ein Räucheraltären mit deutlichen Benutzungsspuren bekannt. Sein einziger Dekor ist die mit einfachen Linien gravierte Darstellung eines Pferdes. Auf der einen Schmalseite ist noch deutlich der Ansatz eines dicken Griffes erkennbar. Der Fund kam in der Badeanlage zum Vorschein, die in die Zeit von Hisham I um 730 n. Chr. datiert wird³⁶. Eine formal und den Abmessungen gut vergleichbare Parallele zu unserem Fund stammt aus Gezer in Israel. Sie ist aber lediglich mit einem einfachen geritzten Rautenmuster verziert und wird aufgrund formaler Merkmale ins 7. bis frühe 8. Jahrhundert datiert³⁷. Ein nahezu identischer Fund kommt aus einer kleinen Befestigung unmittelbar vor der Stadtmauer von Resafa-Sergiopolis, ca. 50 km nördlich von El Kowm³⁸. Es ist das Fragment eines in gleicher Weise flächig mit Kerbschnitt verzierten Räucheraltären, von dem nur noch knapp ein Viertel erhalten ist. Der Kerbschnitt dieses Stücks weicht qualitativ in der Gestaltung des Dekors deutlich von unserem Fund ab. Das flächendeckende Muster besteht hier nur aus zwei Reihen von unregelmässigen Rechtecken, die durch diagonale Stege in gleichschenklige Dreiecke unterteilt sind. Das Muster ist auch hier durch feine Ritzlinien sorgfältig vorgezeichnet, die trotz der angewitterten Oberfläche immer noch ihren dekorativen Charakter erkennen lassen. Die Flächen auf den Füßen sind mit unregelmässig angeordneten Dreiecken verziert. Die Füße, die sich hier weniger deutlich vom Körper absetzen, sind durch einen flachen, direkt an der Standfläche ansetzenden Bogen verbunden, der von einem einfachen Zickzackband begleitet wird. Die Datierung des Stückes ist nicht ganz klar, doch dürfte es mit grosser Wahrscheinlichkeit omayyadisch sein³⁹.

Die beiden Räucheraltäre von Nadaouiye Aïn Askar und Resafa sind eng verwandt. Ihre Verzierungen sind sowohl in der Gestaltung als auch in der Ausführung sehr ähnlich. Die Qualität der Stücke weist in beiden Fällen auf einen wohlhabenden, nach den Fundumständen wahrscheinlich beduinischen Haushalt hin⁴⁰. Nach zahlreichen historischen Quellen⁴¹ haben im späten 7. und 8. Jahrhundert unter den Omayyaden und Abassidenkalifen in der Djezireh im Gebiet von

Palmyra, Resafa und Raqqa umfangreiche Ansiedlungen von Beduinenstämmen aus dem Süden stattgefunden. Die enge Verwandtschaft der beiden Räucheraltären aus Nadaouiye Aïn Askar und Resafa weist auf einen lokalen Werkstattkreis hin.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–3: Vorlagen und Fotos nach Abguss Reto Jagher.

- 32 D. Martinez, K. Lohs und J. Janzen, *Weihrauch und Myrrhe* (Stuttgart 1988) 125 ff.
- 33 An dieser Stelle sei auf eine Ungenauigkeit der englischen Sprache hingewiesen, wo ohne weitere Unterscheidung sämtliche Gegenstände zum Abbrennen von Räucherwerk als *incense burner* bezeichnet und unter diesem Ausdruck sowohl Räucheraltären als auch die spezifisch jüdischen Räucher-schaukeln und christlichen Weihrauchfässer zusammengefasst werden.
- 34 M. Aga-Oglu, *About a Type of Islamic Incense Burner*. *The Art Bulletin* 27, 1945, 28–49.
- 35 J.-F. Breton und A. Bataya, *Les Autels de Shabwa*. *Syria* 68, 1991, 365–378, Abb. 1 und 2.
- 36 Der Ausgräber interpretiert das 9,2 × 7,2 cm grosse und 7 cm hohe Kästchen wegen seiner Brandspuren auf der Innenseite als Hand- oder Fusswärmer bzw. aufgrund seiner Fundlage in der Badeanlage scherzhaft als Seifenschale. vgl. Grabar (Anm. 8) 188.
- 37 L. Y. Rahmani, *Palestinian Incense Burners of the Sixth to Eighth Centuries C.E.* *Israel Exploration Journal* 30, 1980, 1–2, 117 ff., Taf. 12 D.
- 38 M. Mackensen, *Resafa I. Eine befestigte spätantike Anlage vor den Stadtmauern von Resafa* (Mainz am Rhein 1984) 60 Abb. 16, Taf. 9; 16.
- 39 Mackensen (Anm. 38) 60 datiert dieses Stück nur aufgrund der an «griechische Kreuze» erinnernden Komposition der ausgeschnittenen Dreiecke in «frühbyzantinische» Zeit. Die befestigte Anlage mit einem Bad, in der dieses Fragment gefunden wurde, ist nach Mackensen im ersten Viertel des 6. Jhs. entstanden und war schon vor dem Ende des 6. Jhs. wieder verlassen. Die teilweise verfallene Befestigung wurde in omayyadischer Zeit, wohl unter Hisham I (724–744 n. Chr.), teilweise umgebaut, ders. (Anm. 38) 22 f. Das Fragment des Räucheraltären wurde zusammen mit frühislamischer Keramik in der obersten Versturzschicht («bis ca. 0,25 m unter der Oberfläche» [Anm. 38] 72) gefunden und lässt sich stratigraphisch nicht mit der Benutzung des Bades verbinden. Obwohl es sich um ein Altstück handeln könnte, weisen die Fundumstände eindeutig auf die omayyadische Nutzungsphase hin.
- 40 Obwohl die arabischen Nomadenstämme in schriftlichen Quellen immer wieder eine wichtige Rolle spielen, lassen sich ihre Spuren, bedingt durch ihre mobile Lebensweise, archäologisch kaum fassen.
- 41 Grabar (Anm. 8) 153 ff.

Zentralsiedlungen oder Grenzkastelle?

Einige Überlegungen zur Funktion der spätlatènezeitlichen Befestigungen am südlichen Oberrhein

Peter Jud

Zusammenfassung

Der Basler Münsterhügel gilt trotz der kleinen Innenfläche als klassisches oppidum, was die bisherigen Ausgrabungen allerdings nicht zu bestätigen vermochten. Da der Wall wohl erst in nachcaesarischer Zeit entstanden ist, scheint eine direkte Nachfolge der älteren unbefestigten Siedlung Basel-Gasfabrik unwahrscheinlich. Ältere Befestigungsanlagen finden sich am Rand des Siedlungsgebietes der Rauriker, zumeist auf steilen Bergrücken, in unmittelbarer Nähe der wichtigsten Verkehrswege. Als Standorte für Siedlungen ungeeignet, stehen die peripheren befestigten Anlagen den unbefestigten Grosssiedlungen im Innern der Region gegenüber.

Résumé

En dépit de sa faible surface intérieure, le site Münsterhügel de Bâle est considérée comme un oppidum classique, ce que les fouilles menées jusqu'à présent n'ont cependant pas pu confirmer. Comme le rempart n'a été érigé qu'après l'époque césarienne, une succession directe du site plus ancien et non fortifié de Bâle-Gasfabrik semble improbable. Des aménagements fortifiés plus anciens existent à la périphérie de la région rauraque, généralement sur des éperons, à proximité immédiate des principaux axes de circulation. Inadaptées pour un établissement durable, ces installations fortifiées périphériques sont un contrepoint aux grands sites ouverts établis à l'intérieur du pays.

Abstract

The Basel Munsterhügel is considered to be a classic oppidum despite its small inner surface area. This view could not however be confirmed by the findings from the excavations up till now. Since the rampart probably came into existence after the Caesarean period it is unlikely that it was a direct successor to the older, unfortified settlement at the Basel Gasfabrik (Basel-city). Older fortifications existed on the edge of the settlement area of the Rauriker – usually on the steep hilltops close to the more important traffic routes. The position of these peripheral complexes, which were unsuitable for settlement, stand in contrast to the large, unfortified settlements in the centre of the region.

Im Herbst 1971 wurden bei einer Grabung der Archäologischen Bodenforschung am Süden des Basler Münsterhügels die Reste einer Wallanlage entdeckt, die aufgrund ihrer Konstruktionsweise sogleich als *murus gallicus* bezeichnet wurde¹. Mit spürbarer Genugtuung konnte Ludwig Berger feststellen, damit erweise sich «der Basler Münsterhügel nach jahrzehntelanger Diskussion endgültig als Raurikeroppidum»². Nachdem nämlich 1968 bei einer Grabung im Norden des Münsterhügels eine Grube mit ausschliesslich spätlatènezeitlichen Funden zum Vorschein gekommen war, hatte er die These vom «Raurikeroppidum» erneut aufgegriffen, die bereits in den 20er Jahren von Karl Stehlin und Felix Staehelin geäussert, später aber von Emil Vogt und Rudolf Laur-Belart zurückgewiesen worden war³.

Mit der Entdeckung des *murus gallicus* wurde aber nicht nur eine lokale Gelehrtenfehde entschieden, sondern auch eine intensive Beschäftigung der Basler Archäologie mit der vorrömischen Geschichte der Stadt ausgelöst. Die kommenden Jahre brachten eine Fülle von wichtigen Grabungen, deren Ergebnisse in einem mit Bundesgeldern finanzierten Forschungsprojekt unter der Leitung von L. Berger zusammenflossen. Neben mehreren Grabungen im Bereich des *murus gallicus* konnte bei Bauarbeiten im Münster eine grössere Fläche im Innenraum der Befestigung untersucht werden, und auch im Bereich der Fundstelle Basel-Gasfabrik kam es in dieser Zeit zu einigen grossangelegten Notgrabungen⁴. In den Jahren 1979/1980, also weniger als zehn Jahren nach der Entdeckung des *murus gallicus*, wurde mit einigen bedeutenden Publikationen eine vollständige Umwälzung

des Forschungsstandes über die spätkeltisch-frühhömische Übergangszeit in Basel abgeschlossen⁵. Nach den damals gewonnenen Vorstellungen, die sich bis heute weitgehend behauptet haben, war Basel-Gasfabrik eine unbefestigte Siedlung, die um die Mitte des letzten vorchristlichen Jahrhunderts, wahrscheinlich als Folge des gemeinsam mit den Helvetiern unternommenen Auswanderungsversuchs, aufgegeben und auf den Münsterhügel verlegt wurde. Dort entstand ein befestigtes *oppidum* der Rauriker, das erst um 20 v. Chr. im Vorfeld des Räterfeldzuges durch ein römisches Militärlager abgelöst wurde⁶.

- 1 A. Furger-Gunti, Das spätkeltische Oppidum von Basel-Münsterhügel. Der *murus gallicus* von 1971. Arch. Korrb. 2, 1972, 165–168; A. Furger-Gunti/R. Moosbrugger-Leu, Die Grabungen in den beiden Turnhallen an der Rittergasse 5. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 71, 1971, 392 ff.
- 2 L. Berger, Das spätkeltische Oppidum von Basel-Münsterhügel. Bisherige Untersuchungen und Ausblick. Arch. Korrb. 2, 1972, 159–163.
- 3 L. Berger, Die Anfänge Basels. In: E. Meier (Hrsg.): Basel – Eine illustrierte Stadtgeschichte (1969) 8–86. – Zur erwähnten Diskussion vgl. A. Furger-Gunti, Oppidum Basel-Münsterhügel. Jahrb. SGUF 58, 1974/75 (1975) 77 f.
- 4 R. d'Aujourd'hui/G. Böckner/A. Furger-Gunti, Basel-Gasfabrik, Voltastrasse 30 und Rheinhafen St. Johann. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 76, 1976, 200–236.
- 5 A. Furger-Gunti, Die Ausgrabungen im Basler Münster I: Die spätkeltische und augusteische Zeit (1. Jh. v. Chr.) (1979); ders., Der *Murus Gallicus* von Basel. Jahrb. SGUF 63, 1980, 131–184; L. Berger/A. Furger-Gunti, Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (1980).
- 6 Furger-Gunti 1979 (Anm. 5) 131 ff.; L. Berger/G. Helmig, Die Erforschung der augusteischen Militäranstalt auf dem Basler Münsterhügel. In: B. Trierer (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989 (1991) 7–24.

Eine Fundstelle von europäischer Bedeutung

Die Ergebnisse der Basler Forschungen wurden von der europäischen Fachwelt mit grossem Interesse aufgenommen⁷. Basel-Münsterhügel wurde zu einem der meistgenannten Beispiele für ein *oppidum*, ein Begriff, der in der europäischen Latèneforschung der 70er und 80er Jahre eine zentrale Rolle spielte. Diese Siedlungsform wurde als charakteristisches Merkmal einer als einheitlich empfundenen keltischen Kultur gewertet, welche in der späten Latènezeit von Spanien bis Böhmen und von Polen bis Südfrankreich reichte und die man auch als «Oppidazivilisation» bezeichnete. Das Bild, das man sich von den *oppida* machte, stützte sich noch zu Beginn der 70er Jahre fast ausschliesslich auf die Berichte Caesars⁸. Dabei wurde angenommen, dass dieser die Bezeichnung *oppidum* in einem streng normativen Sinn verwendet habe, ja dass hinter diesem lateinischen Wort letztlich ein gallischer Begriff stehe, den Caesar eigentlich nur übersetzt habe⁹. Das Studium der antiken Texte schien so einen direkten Zugang zur Konzeption zu ermöglichen, die hinter der Gründung dieser neuartigen Siedlungen stand. Indem alle Eigenschaften, die aus Caesar für ein bestimmtes *oppidum* erschlossen oder auch nur vermutet werden konnten, auch auf alle anderen *oppida* übertragen wurden, entstand ein ideales Muster-*oppidum*: eine grosse, stadtähnliche Siedlung, umgeben von einer Befestigung, Zentrum von Handel und Handwerk, sowohl politischer wie auch religiöser Hauptort eines ganzen «Stammes» oder von Teilen davon.

Der archäologischen Feldforschung blieb es überlassen, die so definierten *oppida* aus der Fülle der vorgeschichtlichen Befestigungsanlagen auszusondern. Da sich die meisten der für ein typisches *oppidum* geforderten Kriterien mit archäologischen Mitteln selbst unter günstigsten Umständen kaum belegen lassen, musste man sich zumeist mit dem Nachweis einer spätlatènezeitlichen Datierung begnügen, sei es über entsprechende Funde aus dem Innern der Befestigungen, sei es über Konstruktionsmerkmale des Walls¹⁰. Ungeachtet der oft rudimentären Grabungsergebnisse wurde aber jede als spätlatènezeitlich erkannte Wallanlage unweigerlich mit allen Eigenschaften des «typischen *oppidums*» geschmückt, auch wenn es nicht an wiederholten Appellen fehlte, den Begriff *oppidum* restriktive zu verwenden. In Wirklichkeit brachten die unzähligen Grabungen, die in den letzten 25 Jahren in möglichen *oppida* durchgeführt wurden, eine grosse Vielfalt von oft überraschenden Befunden zutage. Doch bis heute gibt es noch keinen umfassenden Versuch, die Resultate dieser Ausgrabungen zu einem neuen Gesamtbild der spätlatènezeitlichen Grosssiedlungen zusammenzufügen und so die Befangenheit in den von Caesar abgeleiteten Vorstellungen zu überwinden.

Dass Basel-Münsterhügel auch heute noch oft in einem Atemzug mit den bedeutendsten *oppida* Europas genannt wird¹¹, ist nur vor dem Hintergrund der geschilderten Forschungsgeschichte zu verstehen. Schon die mehr als bescheidene Innenfläche von lediglich 3,5 ha, die vielleicht nicht einmal ganz besiedelt war, liegt weit unter dem oft für ein echtes *oppidum*

genannten Mindestmass von 20 ha¹². Die Münstergrabung Furger-Guntis, bis heute die einzige bedeutende publizierte Grabung im Innern¹³, lag weitgehend im Bereich einer nicht bebauten Zone. Vom Münsterhügel ist auch heute noch kein einziger Hausgrundriss bekannt, und es liegen keine Befunde vor, die eine Vorstellung von Ausmass und Organisation der Innenbebauung erlauben würden. Durch die Bezeichnung *oppidum* werden dem Münsterhügel so Eigenschaften zugeschrieben, für die es praktisch keine Anhaltspunkte gibt, und angesichts der jahrhundertelangen dichten Bebauung ist es mehr als fraglich, ob wir durch Ausgrabungen je schlüssige Hinweise auf die Innenbebauung, geschweige denn Informationen über die politische, wirtschaftliche und religiöse Funktion der spätlatènezeitlichen Siedlung auf dem Münsterhügel erhalten werden.

- 7 L. Berger/A. Furger-Gunti, Les sites de «l'Usine à gaz» et de la «Colline de la Cathédrale» à Bâle. In: O. Buchsenschutz (dir.), Les structures d'habitat à l'Age du Fer en Europe tempérée. L'évolution de l'habitat en Berry. Actes du colloque de Châteauroux, Bouges-le-Château, Levroux, 27–29 octobre 1978 (1981), 173–186. – Der West- und Süddeutsche Verband für Altertumforschung führte seine Jahrestagung 1981 in Basel durch.
- 8 W. Dehn, Die gallischen «Oppida» bei Cäsar. Saalburg-Jahrb. 10, 1951, 36–49; ders., «Mediolanum». Lagetypen spätkeltischer Oppida. Studien aus Alteuropa (Festschr. Tackenberg) 2, 1965, 124 ff.; ders., Einige Bemerkungen zur Erforschung gallischer Oppida in Frankreich. Symposium «Keltische Oppida in Mitteleuropa und im Karpatenbecken», Prag-Liblice, 21.–26. Sept. 1970. Arch. Rozhledy 23, 1971, Heft 4, 393–405.
- 9 J. Collis: Oppida. Earliest Towns North of the Alps (1984) 5.
- 10 Zur Geschichte der *oppida*-Forschung vgl. O. Buchsenschutz, 150 ans de recherches sur les fortifications en terre en Europe tempérée. In: Les celtes en Belgique et dans le Nord de la France. Les fortifications de l'Age du Fer. Actes du sixième colloque AFEAF. Rev. Nord, numéro spécial hors série, 1984, 271–275.
- 11 F. Maier, Gli oppida celtici (II–I secolo a. C.). In: I Celti (1991) 411–425, bes. 417.
- 12 Collis (Anm. 9) 8.
- 13 vgl. zudem T. Mäglin, Spätkeltische Funde von der Augustiner-gasse in Basel. Materialh. Arch. Basel 6 (1986).

Gasfabrik und Münsterhügel

Weniger als zwei Kilometer flussabwärts vom Münsterhügel liegt die unbefestigte Siedlung Basel-Gasfabrik, von der Furger-Gunti nachweisen konnte, dass sie relativchronologisch älter als die Siedlung auf dem Münsterhügel ist. Während die meisten *oppida*, zumindest in Gallien, anscheinend *ex nihilo* auftauchen, schien in Basel einer der seltenen Fälle vorzuliegen, wo die Vorgängersiedlung eines oppidums gefasst werden konnte. Der «Siedlungswechsel» Gasfabrik-Münsterhügel wurde zum oft zitierten Modellfall für die Entstehungsgeschichte der *oppida*, da sich eine vergleichbare Entwicklung anscheinend auch an anderen Orten abzeichnete¹⁴. Zwischen den kleinen Streusiedlungen der mittleren Latènezeit und den *oppida* stehen diesem Konzept zufolge grosse, unbefestigte Siedlungen, die bereits einige Charakteristika der *oppida* aufweisen, aufgrund einer äusseren Bedrohung aber bald aufgegeben und auf benachbarte Höhen verlegt werden.

Der hypothetische Siedlungswechsel Gasfabrik-Münsterhügel weckt aus heutiger Sicht vor allem Bedenken in bezug auf die Chronologie. Dass die Befestigung auf dem Münsterhügel wohl erst in nachcaesarischer Zeit entstanden ist, wird durch das bereits von Furger-

Gunti publizierte Dendrodatum nahegelegt¹⁵. Basel-Gasfabrik lässt sich zwar auch heute noch nicht genauer innerhalb des älteren Abschnitts der späten Latènezeit datieren. Während Furger-Gunti aber noch mit einem Beginn der Spätlatènezeit um 100 v. Chr. rechnete¹⁶, wird dieser heute allgemein im 3. Viertel des 2. Jahrhunderts v. Chr. angesiedelt¹⁷. Die Wahrscheinlichkeit, dass zwischen Gasfabrik und Münsterhügel eine Lücke klafft, ist damit bedeutend grösser geworden. Eine allfällige Siedlungsverlegung zwischen 80 und 50 v. Chr. hätte aber auf jeden Fall mindestens ein halbes Jahrhundert nach der Entstehung der wichtigsten *oppida* Galliens stattgefunden, für die eine Gründung noch im 2. Jahrhundert v. Chr. angenommen werden muss. Da am Oberrhein die wirtschaftliche und politische Entwicklung keineswegs hinter der im übrigen Gallien nachzuhinken scheint, ist eine derartige Verspätung bei der Entstehung der *oppida* kaum anzunehmen. Tatsächlich sind denn auch mehrere Befestigungen vom südlichen Oberrhein bekannt, die zeitlich deutlich früher als die Anlage auf dem Münsterhügel anzusetzen sind. Handelt es sich bei ihnen um «echte» *oppida*?

Die spätlatènezeitlichen Befestigungen am südlichen Oberrhein

Die Grosssiedlungen der späten Latènezeit konnten nicht autark funktionieren, sondern waren auf die Zulieferung von Lebensmitteln und Rohstoffen angewiesen, während sie die Bevölkerung ihres Umlandes mit handwerklichen Produkten versorgten. Die Existenz eines derartigen Marktes wird durch das Münzwesen, das überall in der keltischen Welt parallel zur Entstehung der Grosssiedlungen auftritt, eindrücklich belegt. Die grossen Siedlungen bilden aber nicht nur eine ökonomische Einheit mit ihrem Hinterland, sie sind auch in die politischen Strukturen der Volksgemeinschaften eingebunden, die sich in dieser Zeit rasch zu eigentlichen Staaten entwickeln¹⁸. Aus all dem ergibt sich, dass ihr Funktionieren nur über die Erforschung der gesamten Siedlungsstruktur einer bestimmten Region begriffen werden kann. Die Basler Fundstellen Münsterhügel und Gasfabrik wurden zwar schon immer als Zentren der Rauriker angesprochen, aber da dieser kleinen *civitas* kaum mehr als die nähere Umgebung Basels als Siedlungsraum zugesprochen wurde, schienen die übrigen Spätlatènebefestigungen der Region, die ausserhalb dieses Gebietes liegen, in keinem direkten Zusammenhang mit den Basler Siedlungen zu stehen.

Die verstärkte Zusammenarbeit der Latènenforschung am südlichen Oberrhein, die sich im letzten Jahrzehnt entwickelt hat, verlieh den kulturgeographischen Verhältnisse der spätlatènezeitlichen Region schärfere Konturen als bisher¹⁹. Innerhalb der geographischen Grenzen, die durch den Schwarzwald, die Vogesen und

den Jura bestimmt werden, zeichnet sich das Siedlungsgebiet der Rauriker immer deutlicher ab. Es reicht im Südwesten bis in den Bereich der Wasserscheide zwischen Rhein und Doubs und im Norden bis knapp über den Kaiserstuhl hinaus, umfasst also das

14 O. Buchsenschutz, Urbanisme et oppida. XII colloque AFEAF Quimper. Rev. Arch. Ouest, Suppl. 3, 1990, 191–194, bes. 192; Collis (Anm. 9) 77 ff.; I. Stork, Le site de Breisach-Hochstetten et ses relations avec le Munsterberg. In: Buchsenschutz (Anm. 7) 167–171.

15 Furger-Gunti 1980 (Anm. 5) 164. – Das Dendrodatum (um 36 v. Chr.) hat seither an Gewicht gewonnen, da der Wall nach den neuesten Grabungen von Kaspar Richner nur einphasig ist. K. Richner, Ausgrabungen im Bereich des Murus Gallicus auf dem Basler Münsterhügel, 1990 bis 1993. 1: Der Befund. Spät-keltische Epoche bis Neuzeit. Materialh. Arch. Basel (in Vorbereitung).

16 Furger-Gunti 1979 (Anm. 5) 129.

17 F. Müller/G. Kaenel, Die Eisenzeit im schweizerischen Mittelland und Jura. In: Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz. Antiqua 15 (1986) 95.

18 Buchsenschutz (Anm. 14) 191.

19 Y. Hecht/P. Jud/N. Spichtig, Der südliche Oberrhein in spät-keltischer Zeit. Beispiel einer frühgeschichtlichen Region. Arch. Schweiz? 1991, 98–114; P. Jud (Hrsg.), Die spät-keltische Zeit am südlichen Oberrhein/Le Rhin supérieur à la fin de l'époque celtique. Kolloquium Basel, 17./18. Oktober 1991 (1994); G. Weber-Jenisch, Der Limberg bei Sasbach und die spätlatènezeitliche Besiedlung des Oberrheingebietes (1995); P. Jud/M. Zehner, Die mittlere und späte Latènezeit am südlichen Oberrhein. In: Trésors Celtes et Gaulois. Le Rhin supérieur entre 800 et 50 avant J.-C. (1996) 195–203.

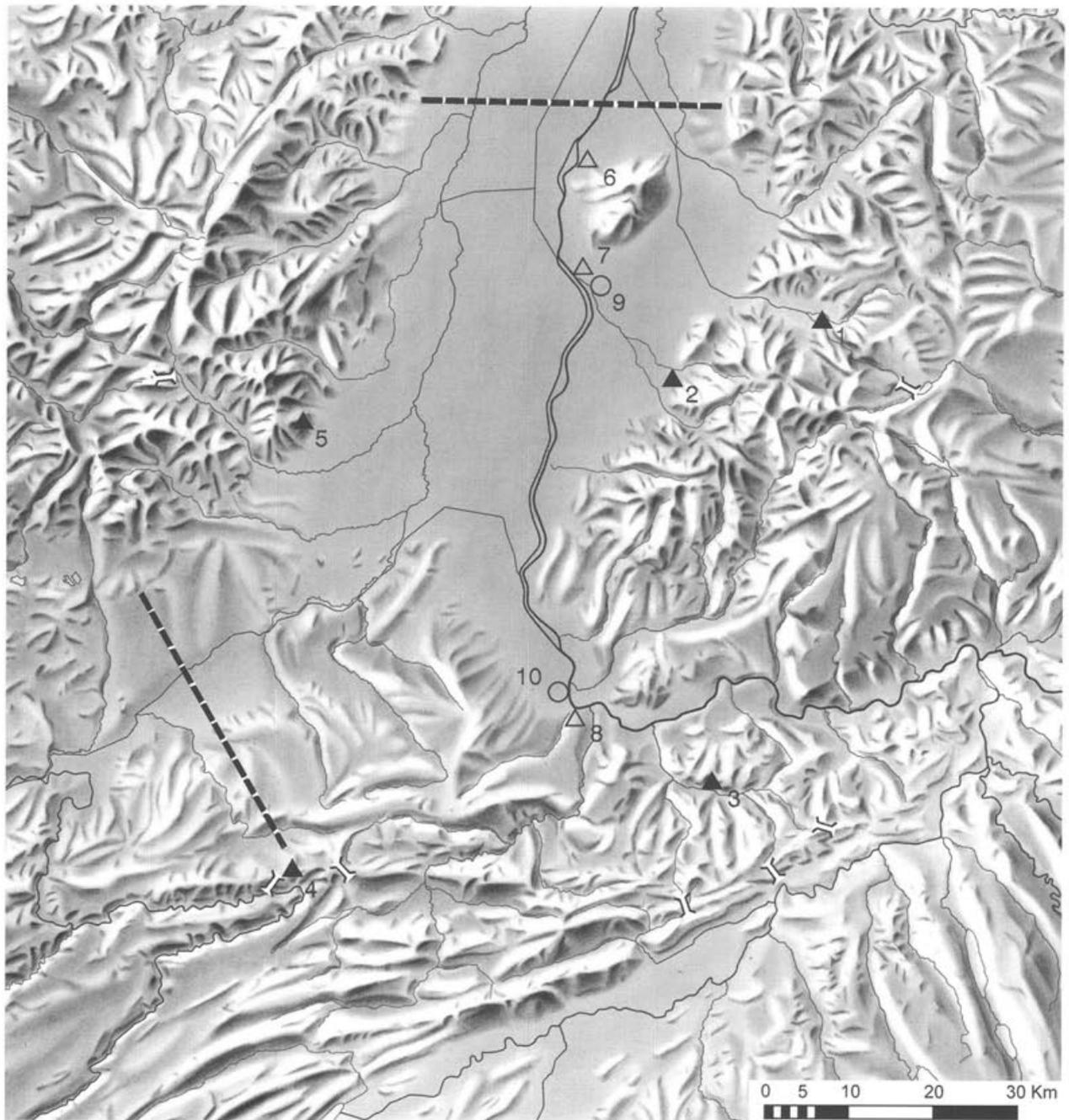


Abb. 1 Befestigungen und unbefestigte Grosssiedlungen der Spätlatènezeit am südlichen Oberrhein. M. 1 : 750 000.

- ▲ Ältere Befestigungen
- 1 Kirchzarten
- 2 Kegelriss
- 3 Sissacher Fluh
- 4 Mont Terri
- 5 Hartmannswillerkopf
- △ Jüngere Befestigungen
- 6 Limberg
- 7 Breisach-Münsterberg (?)
- 8 Basel-Münsterhügel
- Grosssiedlungen
- 9 Breisach-Hochstetten
- 10 Basel-Gasfabrik

Oberelsass, Südbaden und die Region Basel (Abb. 1)²⁰. Die lokale Verkehrsachse dieses Gebietes bildet der Rhein, während auf überregionaler Ebene die Ost-West-Passage vom Doubs an die Donau wohl grössere Bedeutung besass. In diesem verhältnismässig kleinen Gebiet von etwa 100 km Länge und 40 km Breite ist eine ganze Reihe von spätlatènezeitlichen Befestigungen entdeckt worden, deren unterschiedlicher Erforschungsgrad im folgenden kurz resümiert werden soll.

*Kirchzarten-Heidengraben («Tarodunum»)*²¹: Die Befestigung liegt am Ostende des Zartener Beckens, einer Erweiterung des Dreisamtales, von dem aus der wichtigste Schwarzwaldübergang durch das Höllental vom Rheintal an die obere Donau führt. Ein Abschnittswall von 700 m Länge schliesst die Lücke zwischen zwei Quellflüssen der Dreisam, wodurch eine Fläche von etwa 190 ha geschützt wird. Dieser Hauptwall, der vielleicht nicht fertiggestellt wurde, besitzt eine massive Trockenmauer-Front und im Innern ein genageltes Holzgitter. Entlang der Terrassenkanten über den Flussufer ziehen sich sogenannte Randwälle möglicherweise über mehrere Kilometer hin. Trotz der intensiven Überwachung von ausgedehnten Bauvorhaben und jahrzehntelanger Flurbegleichen konnte bis heute keine Innenbesiedlung festgestellt werden. Etwa 1 km westlich, also talabwärts der Befestigung, wurde 1987 eine Fundstelle von etwa 6 ha Fläche entdeckt, von der aber erst Oberflächenfunde vorliegen (Kirchzarten-Rotacker).

*Ehrenkirchen-Kegelriss*²²: Der Kegelriss ist ein Bergücken von etwa 450 m ü. M. am Westabhang des Schwarzwaldes. Die schon seit den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts bekannte Befestigung wird erst seit 1982 aufgrund von systematisch aufgesammelten Lesefunden in die späte Latènezeit datiert. Die Wallanlage umgibt das Gipfelplateau, zieht an einer Stelle aber auch in einen steilen Hang hinunter, um eine Quelle einzuschliessen. Von den umschlossenen 16 ha ist weniger als die Hälfte für eine Siedlungstätigkeit geeignet. Der Wall selbst gab sich in einem Schnitt als Holz-Erde-Konstruktion mit Frontpfosten, aber ohne Frontmauer zu erkennen.

*Sissach-Sissacher Fluh*²³: Sissach liegt im Innern des Juras, und zwar an einer Stelle, wo mehrere Seitentäler zusammentreffen, durch die wichtige Passwege ins Schweizer Mittelland führen. Die Sissacher Fluh erhebt sich 330 m über den Talboden. 1936 führte Emil Vogt umfangreiche, aber wenig systematische Grabungen durch, die nie publiziert wurden. 40 Jahre nach Grabungsende, unmittelbar vor seinem Unfalltod, interpretierte er einen Befund, in dem er ursprünglich Reste von bronzezeitlichen Häusern gesehen hatte, als «latènezeitlichen Holz-Erde-Steine-Wall». Nach Felix Müller handelt es sich um einen Abschnittswall, der eine etwa 5 ha grosse Fläche abgrenzt. Für die Datierung liegen nur einige wenige Streufunde vor.

Im Talgrund liegt eine ausgedehnte Siedlung, die beim Bau von Industrieanlagen vollständig zerstört worden ist (Sissach-Brühl). Bei Ausgrabungen in den 30er Jahren wurden 12 Töpferöfen und Reste von Hausbauten freigelegt.

*Hartmannswillerkopf*²⁴: Die Fundstelle, die im Ersten Weltkrieg vollständig zerstört wurde, liegt auf einem Vogesenausläufer über dem Dorf Wattwiller, auf über 900 m Höhe. In unmittelbarer Nachbarschaft mündet das Tal der Thur in die Rheinebene, durch das man an den Oberlauf der Mosel gelang. Die Wälle bilden ein U, dessen offene Seite von einem natürlichen Steilhang abgeschlossen wird. Auf der exponierten Westseite, wo der Wall am mächtigsten gewesen zu sein scheint, bietet ein Graben zusätzlichen Schutz. Dieser Hauptwall ist etwa 70 m lang, die beiden Seitenwälle zusammen 120 m, so dass sich eine etwa quadratische Innenfläche von nur einem halben Hektar ergibt. Der Wall bestand aus einer Steinpackung mit Holzarmierung und wurde offenbar durch einen Brand zerstört. Die latènezeitliche Datierung beruht auf einer erst 1995 erstellten Thermolumineszenz-Bestimmung von Wallresten, die für einen heftigen Brand des Walls kurz nach dem gallischen Krieg sprechen.

*Cornol-Mont Terri*²⁵: Der Mont Terri, ein der Jurakette im Norden vorgelagerter Berg von 804 m ü. M. (300 m über dem Talboden), liegt an der Südflanke der Burgunderpfote. Unterhalb des Berges verläuft eine Strasse, die über den Col des Rangiers ins Becken von Delémont und von dort ins Schweizer Mittelland sowie über den Col Sur la Croix an den Oberlauf des Doubs führt. Der spätlatènezeitliche Wall, mit Frontpfosten und einer genagelten Holzarmierung, umgibt das trapezförmige Gipfelplateau von etwa 4 ha auf drei Seiten, während im Südwesten der steil abfallende Fels eine Befestigung überflüssig macht.

Vor allem bei Altgrabungen sind zahlreiche, auch hochkarätige Funde der Spätlatènezeit aufgesammelt worden.

20 Jud/Zehner (Anm. 19) 197 mit Abb. 1; Hecht u. a. (Anm. 19) 99, Abb. 2.

21 G. Weber, Neues zur Befestigung des Oppidums Tarodunum, Gde. Kirchzarten, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. Fundber. Baden-Württemberg 14, 1989, 273–288; R. Dehn, Neue Entdeckungen zur Spätlatènezeit im Breisgau. Tarodunum, Kegelriss und der «Goldfund von Saint-Louis bei Basel». In: Jud (Anm. 19) 110–116.

22 R. Dehn/G. Weber, Die Wallanlage auf dem «Kegelriss» bei Ehrenstetten, Gemeinde Ehrenkirchen, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1989, 124–125; A. Burkhardt, Produktionsreste keltischer Potinmünzen vom Kegelriss bei Ehrenstetten, Gemeinde Ehrenkirchen, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1992, 116–120; Dehn (Anm. 21).

23 F. Müller, Ein keltisches Oppidum auf der Sissacher Fluh? Arch. Schweiz 1985, 73–78; J. Tauber, Die Latènezeit im Baselbiet – eine Bestandesaufnahme. In: Jud (Anm. 19) 45–48.

24 R. Forrer, Des enceintes fortifiées préhistoriques, romaines et anhistoriques d'Alsace. Bull. Soc. pour la Conservation des Monuments Historiques d'Alsace II, 26, 1926, 1–74. – Alle Informationen zu diese Fundstelle verdanke ich Muriel Zehner, Strasbourg.

25 G. Helmig, Zur Geschichte des Mont Terri. Arch. Schweiz 7, 1984, 104 ff.; G. Kaenel/F. Müller/A. Furger-Gunti, L'occupation celtique du Mont Terri (Jura) sur la base des anciennes collections jurassiennes. Jahrb. SGUF 67, 1984, 95 ff.; F. Müller u. a., Mont Terri 1984 und 1985: Ein Grabungsbericht. Jahrb. SGUF 71, 1988, 7 ff.; P.-A. Schwarz, Le Mont Terri. Guides arch. Suisse 26 (Basel 1991); ders., Die spätlatènezeitliche und spätrömische Höhensiedlung auf dem Mont Terri (Cornol JU). Die Ergebnisse der Grabungskampagne 1987 (1993).

*Sasbach-Limberg*²⁶: Der Limberg bei Sasbach liegt direkt am Rhein, an der Nordwestecke des Kaiserstuhls, wo früher ein wichtiger Rheinübergang seinen Ausgangspunkt hatte. Die Hügelspitze ragt mit 265 m ü. M. etwa 90 m über die Rheinebene empor. Auf drei Seiten fällt der Hügel sehr steil ab. Die vierte Seite im Nordosten wurde mit einem 140 m langen Abschnittswall gesichert, an den sich ein 40 m langer Seitenwall anschliesst. Das geschützte Plateau misst 10 ha.

Der Wall besteht aus einer Erdrampe mit grossen Vorderpfosten. Eine Steinfront konnte ebensowenig nachgewiesen werden wie Nägel einer Holzarmierung. Bei der Zerstörung der Fundstelle durch Flurbereinigungsmassnahmen konnte nur ein Teil der Innenfläche notfallmässig untersucht werden. Dabei wurden dürftige Spuren einer Innenbesiedlung festgestellt. In augusteischer Zeit wurde auf dem Hügel ein Militärlager angelegt.

*Breisach-Münsterberg*²⁷: Der Münsterberg von Breisach liegt 4 km südwestlich des Kaiserstuhls, ebenfalls direkt am Rhein. Das Plateau misst etwa 10 ha. Bei den

Grabungen der 70er Jahre kamen wenige spätlatènezeitliche Funde und Befunde zutage. Einer Pfostenreihe am Plateaurand wurde zunächst von Helmut Bender als Zeuge einer latènezeitlichen Wallkonstruktion gedeutet, eine Interpretation, die später Ludwig Pauli ernsthaft in Frage gestellt hat²⁸.

Etwa 2,7 km südöstlich vom Münsterberg liegt die unbefestigte Siedlung Breisach-Hochstetten, von 3 bis 8 ha Fläche, ebenfalls direkt am Rhein.

*Basel-Münsterhügel*²⁹: Der Basler Münsterhügel ist ein spornartiger Terrassenausläufer, der auf der einen Seite steil zum Rhein abfällt, auf der anderen durch einen Bach gedeckt wird. Der Zugang zum Sporn wird von einem Abschnittswall von etwa 120 m Länge und einem mächtigen Graben geschützt. Der Innenraum beträgt etwa 3,5 ha. Beim Wall handelt es sich um eine Pfostenschlitzmauer mit genagelter Holzarmierung und Steinfront. Um 20 v. Chr. wird auf dem Münsterhügel eine Militärstation eingerichtet.

Etwa zwei Kilometer flussabwärts liegt die offene Siedlung Basel-Gasfabrik.

Zur Funktion der Befestigungen

Auch wenn wir den Münsterberg von Breisach zumindest vorläufig von der Liste der spätlatènezeitlichen Befestigungen streichen müssen, so bleibt mit sieben derartigen Anlagen eine doch beachtliche Zahl für die kleine Region am Dreiländereck, und angesichts des stetigen Zuwachses, der in den letzten beiden Jahrzehnte verzeichnet werden konnte, scheint es durchaus möglich, dass die Zukunft noch weitere Entdeckungen bringt.

Der aktuelle Kenntnisstand erlaubt kaum eine Aussage über das relativchronologische Verhältnis zwischen den einzelnen Siedlungen und Befestigungen. Als einzige Fundstelle kann der Basler Münsterhügel – zumindest die Befestigung – sicher in die nach-caesarische Zeit datiert werden, und wahrscheinlich gehört auch Sasbach-Limberg in diesen späten Zeitabschnitt³⁰. Es ist bemerkenswert, dass an beiden Orten in augusteischer Zeit ein Militärlager errichtet worden ist, was als Hinweis gewertet werden darf, dass die Wahl der beiden Standorte beim Bau der «keltischen» Befestigungsanlagen bereits unter den durch den gallischen Krieg veränderten Perspektiven erfolgte. Wir wollen uns im folgenden aber auf die übrigen, wahrscheinlich schon früher errichteten Befestigungen konzentrieren, bei denen allerdings nicht auszuschliessen ist, dass sie auch nach der Jahrhundertwende noch benutzt worden sind.

Von den spätlatènezeitlichen Wallanlagen am Oberrhein weisen die meisten lediglich eine Innenfläche von etwa 5 ha auf, und nur Kirchzarten-Heidengraben («Tarodunum») erreicht die für ein echtes *oppidum* erforderliche Grösse. Ausgerechnet in diesem Fall scheint aber zweifelsfrei festzustehen, dass im Innern der Befestigung keine Siedlung vorhanden war. Ob dies dem beim Bau verfolgten Konzept entspricht oder durch besondere Umstände bedingt ist – die Be-

festigung blieb vielleicht unvollendet – sei dahingestellt. Funde aus der Innenfläche sind zwar vom Keglerriss und auch vom Mont Terri bekannt, aber über Art, Ausmass und Dauer einer eventuellen Besiedlung kann derzeit noch keine schlüssige Aussage gemacht werden. Die äusseren Bedingungen für die Existenz einer Dauersiedlung sind bei allen vier auf Bergkuppen angelegten Befestigungen als wenig günstig anzusehen. Sie liegen mehrere hundert Meter über dem Talboden und sind nur über steile Hänge zu erreichen, so dass sie als eigentliche Bergfestungen bezeichnet werden können. Die klimatischen Bedingungen sind wesentlich rauer als im Talgrund, besonders im Vergleich mit der klimatisch begünstigten Rheinebene, und eine erfolversprechende landwirtschaftliche Tätigkeit in der unmittelbaren Umgebung der Befestigungen ist nicht möglich.

26 Weber-Jenisch (Anm. 19).

27 H. Bender, Neuere Untersuchungen auf dem Münsterberg in Breisach (1966–1975). Arch. Korrb. 1976, 213–224; Stork (Anm. 14); H. Bender/L. Pauli/I. Stork, Der Münsterberg in Breisach II, Hallstatt- und Latènezeit. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 40 (1993).

28 Bender (Anm. 27) 221 f.; L. Pauli, in: Bender/Pauli/Stork (Anm. 27) 33 ff.

29 Furger-Gunti (Anm. 3); ders. 1979 (Anm. 5); ders. 1980 (Anm. 5); P. Jud/U. Schön: Untersuchungen zum spätlatènezeitlichen Graben an der Bäumleingasse (1988/41). Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1988 (1990), 17–24; Berger/Helmig (Anm. 6); I. Vonderwahl Arnaiz, Ein keltischer Graben im Innern des Oppidums? In: Jud (Anm. 19) 9–12; Y. Hecht, Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4, 1982/6. Spätkeltische und augusteische Zeit. In: Jud (Anm. 19) 13–21; Richner (Anm. 15).

30 Die Frontpfosten wurden offenbar sorgfältig ausgegraben und vielleicht beim Bau des augusteischen Militärlagers verwendet: Weber-Jenisch (Anm. 19) 35.

Für einige der Wallanlagen ist schon die Nähe zu Erzvorkommen als Grund für die Wahl des exponierten Standorts genannt worden³¹. Metallerze finden sich aber in weiten Bereichen des Juras und auch an den Rändern von Schwarzwald und Vogesen, so dass sich auch für reine Bergbausiedlungen günstigere Standorte finden liessen. Als Fluchtburgen für lokale Bevölkerungen sind die auf den Berghöhen gelegenen Anlagen aber allein schon wegen ihrer geringen Grösse ungeeignet.

Der Sinn dieser Standorte erschliesst sich erst, wenn man sie im regionalen Zusammenhang betrachtet (Abb. 1). Die Sissacher Fluh, der Mont Terri und auch der Hartmannswillerkopf liegen im Bereich der mutmasslichen Grenzen des Raurikergebietes, und zwar an den Mündungen der wichtigsten Zugangswege. Besonders deutlich ist dies auch bei der Wallanlage im Zartener Becken zu erkennen. Diese Befestigung wurde offensichtlich nicht zum unmittelbaren Schutz einer Siedlung errichtet, und auch eine Deutung als Fluchtburg für die lokale Bevölkerung macht wenig Sinn. Der Hauptwall ist eindeutig darauf ausgerichtet, den von der oberen Donau kommenden Weg zu kontrollieren und notfalls zu sperren. Es mag sein, dass diese Aufgabe auch dem Kegelriss zugeordnet war, dass aber das offenbar dichtbesiedelte Zartener Becken einen zusätzlichen unmittelbaren Schutz erforderte.

Die Standortwahl für die Wallanlagen scheint also vor allem nach strategischen Gesichtspunkten getroffen worden zu sein, wobei nicht der Schutz einzelner Siedlungen, sondern des gesamten Territoriums angestrebt wurde. Nach allem, was wir über die gallische Kriegführung wissen, ist allerdings nicht mit ständig besetzten Garnisonen zu rechnen. Die Wallanlagen auf den Berghöhen könnten als Sammelpunkte für Teile des Truppenaufgebots gedient haben, wenn ein feindliches Heer im Anzug war. Als Versammlungsplätze sind sie einerseits abgelegen genug, um Schutz vor Überraschungen zu bieten, andererseits liegen sie in unmittelbarer Nähe der Einfallsrouten, die ein Feind in jedem Fall benutzen muss, um an den Rhein zu gelangen.

Betrachtet man nun die Lage der grossen unbefestigten Siedlungen wie Basel-Gasfabrik und Breisach-Hochstetten, so zeigt sich ein ganz anderes Bild als bei den Befestigungen: Sie liegen in der Ebene, und zwar direkt am wichtigsten regionalen Verkehrsträger, dem Rhein. Es mag aufgrund der an den Grenzen gelegenen befestigten Anlagen sein, dass man es nicht für nötig hielt, diese Siedlungen mit einem Wall zu umgeben. Die beiden Grundmerkmale eines *oppidum* – handwerklich geprägte Grosssiedlung einerseits, Befestigung andererseits – wären am Oberrhein räumlich getrennten entstanden, eine Lösung, die durch die besonderen geographischen Verhältnisse ermöglicht wurde.

Es ist natürlich kaum denkbar, dass alle diese Siedlungen und Befestigungen aufgrund eines vorgefassten Planes gleichzeitig errichtet worden sind. Das Ganze ist vielmehr als historisch gewachsenes System zu sehen, dem aber unverkennbar eine Gesamtkonzeption

zugrunde liegt, das nur von einer übergeordneten politischen Macht entwickelt und verwirklicht worden sein kann. Dass die Befestigungen unter der Regie der gesamten *civitas* entstanden, schliesst nicht aus, dass sie letztlich von lokalen Chefs erbaut und kontrolliert wurden.

Dass militärische Gründe für die Standortwahl der Befestigungen ausschlaggebend waren, bedeutet keineswegs, dass es sich bei ihnen lediglich um Anlagen handelte, die nur im Krisenfall benutzt wurden und sonst öde lagen. Allein die Tatsache, dass es sich quasi um öffentliche Bauten handelte, die zum Schutz der ganzen Gemeinschaft errichtet wurden, mag den Wallanlagen eine Bedeutung verliehen haben, die weit über die von blossen Militäranlagen hinausging. Hier können auch Volksversammlungen stattgefunden haben, wo politische Entscheidungen gefällt und auch Recht gesprochen wurde. Im Zusammenhang mit diesen Zusammenkünften entwickelten sich Märkte, wobei die Grenzlage den Austausch mit den Nachbarn besonders begünstigte. Handwerker richteten wenigstens temporär ihre Werkstätten ein, um ihre Produkte unmittelbar absetzen zu können, und die besondere Rolle, die lokale Chefs spielten, könnte eine Erklärung für die Luxusfunde und die Münzherstellung in den Wallanlagen sein. Dass im Gefolge all dieser Aktivitäten an diesen Plätzen auch religiöse Zeremonien abgehalten wurden, erklärt sich von selbst.

Damit sind wir zugegebenermassen wieder bei den klassischen Hypothesen angelangt, die sich um die *oppida* ranken, und werden gleichzeitig erneut mit den rudimentären Kenntnissen konfrontiert, die wir vom Innenleben der spätlatènezeitlichen Wallanlagen noch immer haben. Auch wenn die vorliegenden Ausführungen diese Defizite nicht überbrücken können, so zeigen sie doch, dass eine regionale Perspektive einige Widersprüche der heute gültigen Modelle überwinden kann und interessante Möglichkeiten für die weitere Forschung eröffnet.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Gestaltung Hansjörg Eichin, nach Vorlage Peter Jud (Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt).

31 Kegelriss: A. Foellmer/A. Hoppe/R. Dehn, Anthropogene Schwermetallanreicherungen in holozänen Auensedimenten der Möhlin (südlicher Oberrheingraben). Geowissenschaften 15 (1997) Heft 2, 61–66. – Sissach: Müller (Anm. 23) 77.

Spätromische und frühmittelalterliche Funde und Befunde der Grabung 1958/5 auf dem Basler Münsterhügel

Katrin Leuch-Bartels

(in Zusammenarbeit mit Sandra Ammann, Maxime Boillat, Georg Matter, Annegret Reber und Katrin Schaltenbrand)

Zusammenfassung

Der ausgewählte kleine Sektor der Grabung 1958/5 auf dem Basler Münsterhügel enthält Reste der spätantiken Bebauung, die während des 4. Jahrhunderts errichtet und im 4. oder 5. Jahrhundert durch einen Brand zerstört wurde. In die spätantike Schuttschicht ist ein Grubenhaus eingetieft, dessen Verfüllungsmaterial bis zum Beginn des 10. Jahrhunderts reicht.

Résumé

Le petit secteur choisi des fouilles 1958/5 du site Münsterhügel de Bâle contient les vestiges d'une construction de l'Antiquité tardive, édifiée au cours du 4^e siècle apr. J.-C. et détruite par un incendie au cours du même siècle ou au 5^e siècle. Dans la couche de démolition du Bas-Empire est implantée une maison en fosse comblée par du matériau dont la datation va jusqu'au 10^e siècle.

Abstract

The small sector chosen from the excavation 1958/5 on the Basel Münsterhügel contains the remains of dwellings from the late Roman period which were constructed in the 4th century and destroyed by a fire in the 4th or 5th centuries. A pit house, dug into the late Roman debris layer contains fill dating up to the beginning of the 10th century.

Einleitung

Der vorliegende Aufsatz ist aus einem von Ludwig Berger geleiteten Blockkurs zur römischen Keramik hervorgegangen¹ und gibt uns die Gelegenheit, einen seiner grossen Verdienste hervorzuheben: seine stete und unermüdliche Ausbildung von Studentinnen und Studenten.

Das Areal der hier zu besprechenden Grabung 1958/5 liegt auf dem Basler Münsterhügel im Hof des Schulhauses zur Mücke und im Garten des Andlauerhofes². Sie wurde von R. Fellmann unter Aufsicht R. Laurs durchgeführt und 1960 deren Befunde mit besonderer Berücksichtigung der frühromischen Zeit veröffentlicht³. Das Fundmaterial blieb weitgehend

unpubliziert⁴, weshalb es sich für einen Blockkurs anbot⁵.

Der hier zur Diskussion stehende Abschnitt (Abb. 1) umfasst einen Teil der Schnitte 1 und 1a. Es handelt sich bei den Schnitten 1 und 1a um aneinandergrenzende Längsschnitte, welche etwa in Nord-Süd-Richtung verlaufen (wobei Schnitt 1 im Osten und Schnitt 1a im Westen liegt). Die Schnitte 1/1a wurden in vier Sektoren unterteilt, die jeweils zwischen mittelalterlichen Mauern liegen. Im Süden befindet sich von Laufmeter 0 bis 5,50 der Sektor I und von Laufmeter 6,20 bis 11,20 der Sektor II. Die weiter nördlich liegenden Sektoren werden hier nicht besprochen.

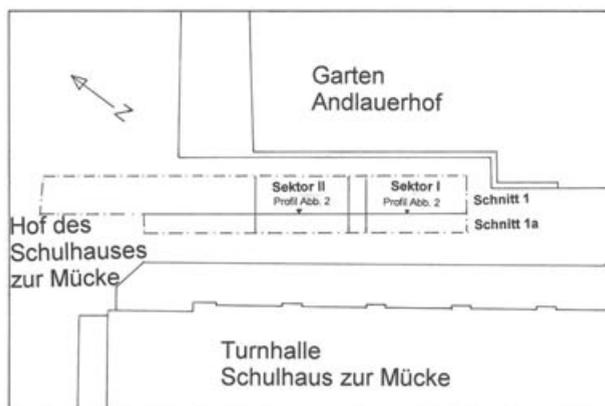


Abb. 1 Basel-Münsterhügel BS, Grabung 1958/5. Lage der Schnitte 1 und 1a. M. 1 : 400.

- 1 Am Blockkurs teilgenommen haben neben den oben genannten Mitautoren und -autorinnen: Alexia Gasser, Katalin Kirchoff und Christoph Reding. Der Kurs fand im Frühjahr 1996 statt. Wir danken V. Vogel Müller, Römermuseum Augst und G. Helmig, Archäologische Bodenforschung Basel für die Durchsicht des Materials und die Beantwortung zahlreicher Fragen zur Keramik und E. Deschler-Erb, Seminar für Ur- und Frühgeschichte Basel für die Durchsicht des Manuskripts.
- 2 Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 60, 1960, 12 Abb. 4; 15 Abb. 5.
- 3 Ebd., 13–32.
- 4 Es wurden nur Randscherben, verzierte Wandscherben und Kleinfunde aus Bronze, Eisen und Knochen aufbewahrt.
- 5 Hierbei musste jedoch ein Teil der Grabung zur Bearbeitung ausgewählt werden, namentlich Schnitt 1/1a. Von diesem gelangt aus Platzgründen wiederum nur ein Ausschnitt hier zur Publikation.

Befund

Spätantike Schichten und Gebäudereste

Die Schicht 1 und die zugehörigen Strukturen A, B und C (Abb. 2), welche Funde des 1. Jahrhunderts v. und n. Chr. enthalten, bleiben hier unberücksichtigt. Sie werden überlagert von Schicht 2, deren Fundmaterial ins 1. bis 3. Jahrhundert datiert. Die Durchmischung der Funde in Schicht 2 deutet auf eine sekundäre Ablagerung. Schicht 3 ist eine Schuttschicht mit Fundmaterial aus dem 4. Jahrhundert. Aufgrund der darüber befindlichen Bebauungsreste handelt es sich bei Schicht 3 um eine Planie zur Erstellung eines Gebäudes, welches im Verlauf des 4. Jahrhunderts errichtet wurde. Von diesem Bau stammt der Mörtelboden (Schicht 4)⁶. Die darüber liegende gelbe Lehmschicht (Schicht 5) könnte von abgegangenem Lehmfachwerk stammen. Bei der Zerstörung des Gebäudes durch Feuer entstand die Brandschicht 6. Auch die Steinpackung (Struktur E) dürfte zu diesem abgegangenem Gebäude gehören; man denkt am ehesten an einen Steinsockel, auf dem das Lehmfachwerk stand. Über den Resten des Gebäudes liegt die Schuttschicht 7 mit Funden des 3. bis 5. Jahrhunderts. Sie bildet den t. a. für die Zerstörung des Gebäudes. Ob die Münze Nr. 38, welche 273 geprägt wurde, aus der Lehmschicht 5 oder aus Schicht 7 stammt, kann nicht mehr eruiert werden. Jedenfalls liegt sie oberhalb des Mörtelbodens (Schicht 4). Da jedoch sowohl Schicht 5 als auch Schicht 7 verlagertes Material enthalten, kann Nr. 38 nur einen t. p. für das Gebäude angeben. Die Erbauung muss jedoch aufgrund der späteren Funde in Schicht 3 im 4. Jahrhundert angesetzt werden.

Grubenhaus

Die spätrömische Schicht 3 und möglicherweise der untere Teil der Schicht 7⁷ werden von Laufmeter 4,5 bis 8 durch eine spätere Struktur D durchschlagen. Aufgrund der Form dürfte es sich hierbei um ein frühmittelalterliches Grubenhaus handeln. Das daraus stammende Fundmaterial wurde nicht separat geborgen. Die Funde der Schichten 3 und 7 umfassen jedoch neben spätantiken Material auch vier frühmittelalterliche Scherben (Nr. 3, 21, 31, 39), die wahrscheinlich aus der Verfüllung des Grubenhauses stammen. Die geringe Anzahl frühmittelalterlicher Funde im Bereich des Grubenhauses ist typisch, da letzteres weitgehend mit dem anstehenden Material, d. h. dem spätantiken Schutt, verfüllt wurde. Die Schicht 3 ergibt für das Grubenhaus einen t. p. im 4. Jahrhundert. Da nur Teile der Schicht 7 vom Grubenhaus durchschlagen werden, kann diese zur Eingrenzung der Datierung nichts beitragen. Die Verfüllung scheint aufgrund der Funde am Ende des 9. oder zu Beginn des 10. Jahrhunderts abgeschlossen zu sein. Die Benutzungszeit lässt sich nicht weiter präzisieren.

Abb. 2 Basel-Münsterhügel BS, Grabung 1958/5. Sektoren I und II. Westprofil. M. 1 : 40.

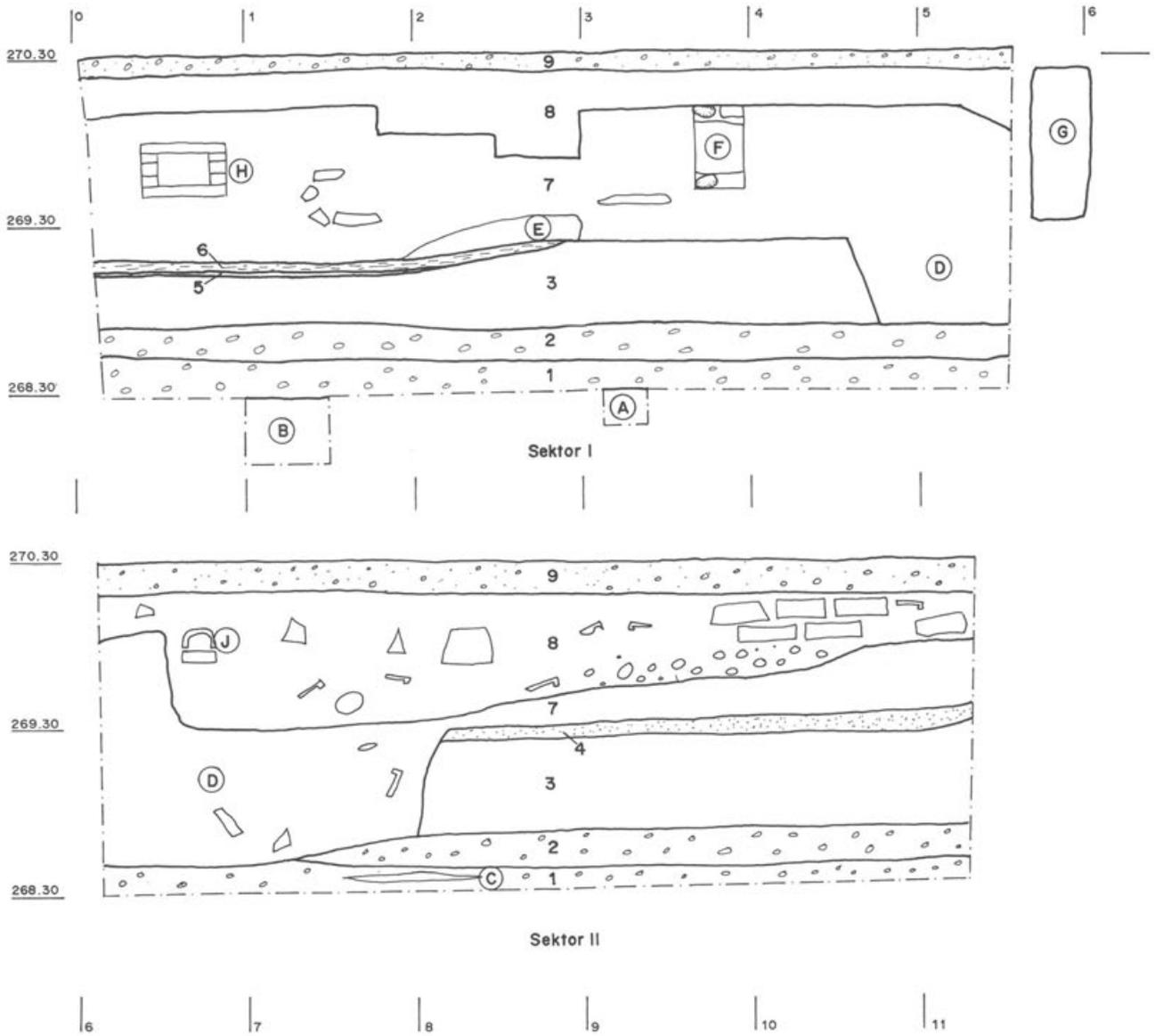
- 1 Kies mit Lehm, braun
- 2 Kies mit Humus, dunkelbraun
- 3 Humus mit Kies und Lehm, wenig Holzkohle, braun
- 4 Mörtelboden
- 5 Lehmschicht
- 6 Brandschicht
- 7 Humus mit Schutt und grossen Steinen
- 8 Bauschutt
- 9 Strassenkoffer und Strassenbelag
- A Balkengrübchen
- B Grube 5
- C Feuerstelle
- D Grubenhaus
- E Steinsetzung
- F Mauer
- G Mauer
- H moderner Backsteinkanal

Hochmittelalter und Neuzeit

Die Mauern (Struktur F und G) stammen nach der Beurteilung der Ausgräber aus dem Mittelalter. Die zugehörigen Funde aus den Mauergruben wurden jedoch nicht geborgen bzw. aufgehoben. Mauer F wird von Schicht 8 überlagert, die aufgrund der Stratigraphie zu Mauer G gehören könnte. Zugehörige Funde fehlen. Aus der Zeit nach der Verfüllung des Grubenhauses kennen wir somit mindestens zwei weitere Bauphasen mit Steinbauten wohl mittelalterlicher Zeitstellung.

Die moderne Schicht 9, bestehend aus Strassenkoffer und Belag, schliesst die Stratigraphie gegen oben ab.

- 6 Der Mörtelboden ist im Profil nur in Sektor II eingezeichnet. Gemäss den Angaben zur Fundlage der Funde 1958/5.892–894.2 ist der Mörtelboden auch in Sektor I vorhanden.
- 7 Das Grubenhaus wurde während der Grabung nicht von Schicht 7 unterschieden, so dass sich keine Trennung mehr vornehmen lässt.



Funde

Keramik

Aufgrund der selektiven Aufbewahrung und der geringen Fundmengen verbietet sich jegliche statistische Auswertung. Aus diesem Grund werden nachfolgend einige Einzelformen und Typen speziell vorgestellt.

Argonnensigillata (Nr. 7, 28, 29, 35, 42, 55)

Die Fragmente 28, 35, 42 und 55 lassen sich der Form Chenet 320 zuweisen. 7 stammt von einer Schüssel Chenet 324 und 29 von einer Schüssel Chenet 325. Auf der Wand von 29 sind Reste der Barbotineverzierung erhalten. Die übrigen Fragmente weisen keine Verzierung auf, weshalb sie nur allgemein dem 4. Jahrhundert zugewiesen werden können⁸.

Rauhwandige Drehscheibenware (Abb. 3)

Die rauhwandige Drehscheibenware steht in der Tradition der römischen grautonigen Gebrauchskeramik⁹ und läuft im 7. Jahrhundert aus¹⁰. Bei der Mehrzahl der

hier vorgestellten rauhwandigen Drehscheibenware handelt es sich um Töpfe der Form Alzey 27¹¹ (Nr. 14, 32, 33, 44, 58). Für die spätrömische Zeit wurde eine

- 8 K. Roth-Rubi, Spätantike Glanztonkeramik im Westen des römischen Imperiums. Ber. RGK 71, 1990, 914 f.
- 9 U. Gross, Mittelalterliche Keramik zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalt. Baden-Württemberg 12 (Stuttgart 1991) 26.
- 10 R. Marti, Kontinuität und Wandel am Beispiel frühmittelalterlicher Keramik aus der Nordwestschweiz. In: Keramik zwischen den Epochen. Wiss. Fachtagung vom 19./20. August 1994 auf Schloss Münchwiler BE (Bern 1994) 50.
- 11 Im folgenden wird der Begriff Alzey 27 für Töpfe mit gewölbter Wand, hochliegender Schulter und Deckelfalzrand verwendet. B. Pferdehirt, Die Keramik des Kastells Holzhausen. Limosforschungen 16 (Berlin 1976) 118 spricht von Töpfen mit herzförmigem Randprofil (Niederbieber 89). K. Roth-Rubi, Die scheibengedrehte Gebrauchskeramik vom Runden Berg. Kommission für Alamannische Alterskunde Schriften 15 (Sigmaringen 1991) 16, spricht von Deckelfalztöpfen. Die jüngeren, hohen Ränder werden als «sichelförmig» bezeichnet: Marti (Anm. 10) 50.

Entwicklung von Alzey 27 anhand der aus Rheinwarten stammenden Belege vorgeschlagen¹². Für die weitere Entwicklung im frühen Mittelalter liegen Zusammenstellungen vor, die vor allem auf Grabfunden basieren¹³. Eine Untersuchung der Entwicklung von Alzey 27 in der Basler Region liegt noch nicht vor. Auffälligerweise haben die Basler Gräberfelder Aeschenvorstadt und Kleinhünigen keine Alzey 27 geliefert. Während 14, 33 und 58 mit ihrem deutlich ausgeprägten Deckelfalz und 44 mit Deckelfalz und verdicktem Rand aufgrund der süddeutschen Vergleiche noch ins 4. Jahrhundert datieren¹⁴, deutet das flauere Profil von 32 bereits ins 5. Jahrhundert¹⁵.

Der ausbiegende Rand 31 findet Vergleiche in Reinach-Alte Brauerei, aber auch bei der gelbtonigen Drehscheibenware¹⁶, so dass an eine Datierung ins 8. und 9. Jahrhundert gedacht werden kann.

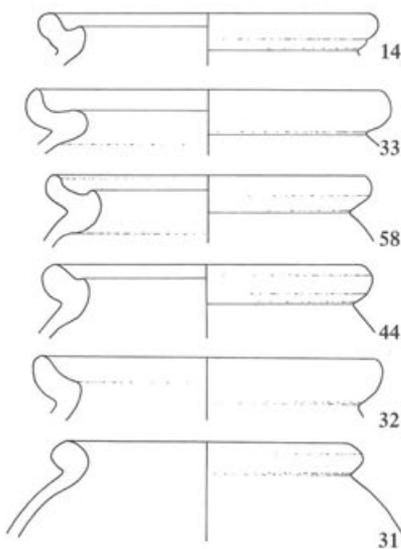


Abb. 3 Basel-Münsterhügel BS, Grabung 1958/5. Rauhwandige Drehscheibenware. M. 1 : 3.

Sogenannte braune Nigra (Abb. 4)

Wir verwenden die Bezeichnung «sogenannte braune Nigra» für Fragmente mit gelbem, teilweise orange oder beige gefärbtem Ton und graubrauner bis schwarzer Oberfläche. Bei 52 ist die Oberfläche innen rot. Ob es sich bei der Oberflächenbehandlung um einen Überzug oder eine Glättung handelt, wagen wir ohne naturwissenschaftliche Untersuchung nicht zu entscheiden. Jedenfalls haftet die äusserste Schicht sehr fest auf der Unterlage, was für eine Glättung spricht.

Der steile, profilierte Rand 9 findet Parallelen in Laufen-Müschhag¹⁷, Augst¹⁸ sowie im süddeutschen Raum¹⁹, deren Datierung auf die Mitte und das Ende des 3. Jahrhunderts deuten. Die Schüsseln mit einziehendem Rand 8 und 52 sowie das Wandfragment 10 lassen sich mit Material aus Rheinfelden-Görbelhof²⁰ vergleichen, was eine Datierung in der zweiten Hälfte des 3. und ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts nahelegt. Im süddeutschen Raum scheint diese Form bei Terra Nigra zu fehlen.

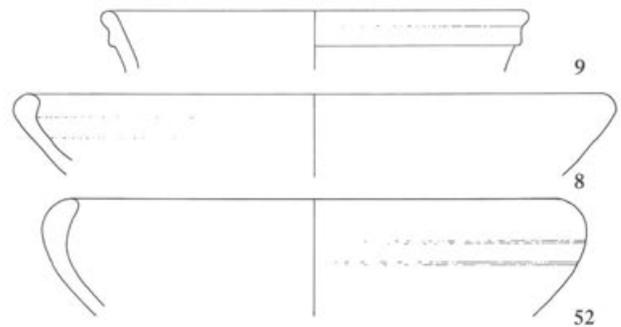


Abb. 4 Basel-Münsterhügel BS, Grabung 1958/5. Sogenannte braune Nigra. M. 1 : 3.

Frühmittelalterliche Keramik²¹ (Abb. 5)

Die Wandscherbe 3 stammt von einem handgemachten Gefäss²²; der schwarze Ton weist stellenweise Politurglanz auf. Obwohl die Verzierung mit Zickzacklinie und Kreisen auch in der Latènezeit denkbar wäre, scheint uns eine Parallele vom Zähringer Burgberg²³ näher zu liegen. In dieser Art eingeritzte Linien treten häufig an jungkaiserzeitlicher Ware im elbgermanischen Gebiet auf²⁴ und werden dort in die Stufen C1 bis C3 (ca. 180 bis 4. Jahrhundert) datiert²⁵. C. Bückler führt weitere Vergleiche zum Zähringer Fundstück auf, welche in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts datieren²⁶.

- 12 R. Fellmann, Mayener-Eifelkeramik aus den Befestigungen des spätrömischen Rheinlimes in der Schweiz. *Jahrb. SGU* 42, 1952, 161–173 bes. 165 Abb. 54. Gegen eine solche Unterteilung: Pferdehirt (Anm. 11) 118; B. Kaschau, Der Runde Berg bei Urach II. Die Drehscheibenkeramik aus den Plangrabungen 1967–1972 (Sigmaringen 1976) 14–16; 22 f.
- 13 Roth-Rubi (Anm. 11) 32–39; U. Gross, Zur rauhwandigen Drehscheibenware der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters. *Fundber. Baden-Württemberg* 27, 1992, 425–429.
- 14 Roth-Rubi (Anm. 11) 32–39.
- 15 Gross (Anm. 13) 425–429.
- 16 Marti (Anm. 10) 54 Abb. 3; 9; 4; 5.
- 17 S. Martin-Kilcher, Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschhag (Bern 1980) Taf. 29, 5, 6.
- 18 S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. *Forsch. Augst 7/1* (Augst 1987) 29.
- 19 H. Bernhard, Studien zur spätrömischen Terra Nigra zwischen Rhein, Main und Neckar. *Saalburg-Jahrb.* 40/41, 1984/85, 88.
- 20 H. Bögli/E. Ettliger, Eine gallorömische Villa rustica bei Rheinfelden. *Argovia* 75, 1963, Taf. 6, 9, 10.
- 21 vgl. auch die Bemerkungen zur «Rauhwandigen Drehscheibenware».
- 22 Da das Fragment relativ klein ist, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kat.-Nr. 3 auf der Töpferscheibe überdreht wurde.
- 23 C. Bückler, Die Gefässkeramik der frühalamannischen Zeit vom Zähringer Burgberg, Gemeinde Gundelfingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald. In: H. U. Nuber u. a. (Hrsg.), *Römer und Alamannen im Breisgau. Freiburger Forschungen zum ersten Jahrtausend in Südwestdeutschland* 6 (Sigmaringen 1994) 226 Taf. 4, 26.
- 24 E. Meyer, Die germanischen Bodenfunde der spätrömischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit in Sachsen. *Arbeits- und Forschungsber. zur sächsischen Bodendenkmalpf. Beih.* 11 (Berlin 1976) 241.
- 25 Meyer (Anm. 24) 242; 297.
- 26 Bückler (Anm. 23) 163.

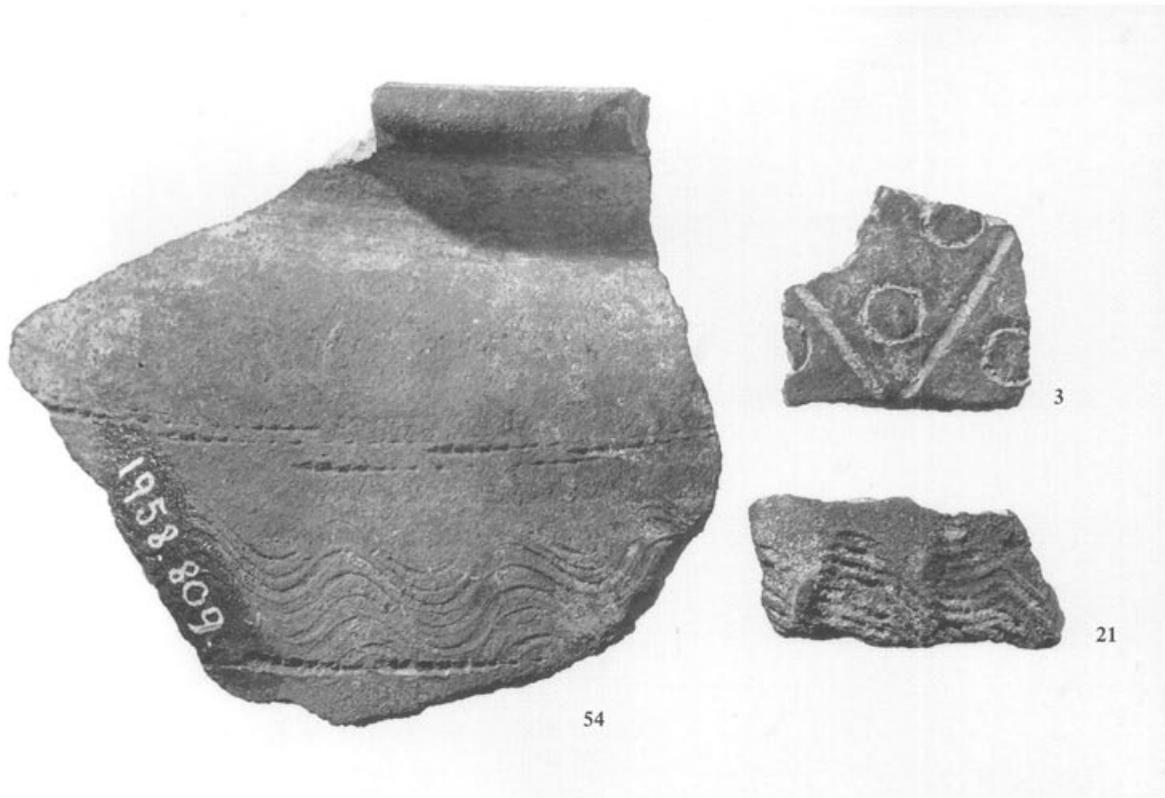


Abb. 5 Basel-Münsterhügel BS, Grabung 1958/5. Frühmittelalterliche Keramik aus der Verfüllung des Grubenhauses. M. 1 : 1. – 3 feintonige handgemachte(?) Ware; 54 sandige Drehscheibenware; 21 sandige, überdrehte Ware.

Das Gefäß, zu dem die Randscherbe 54 gehört, wurde zwar teilweise auf der Töpferscheibe hergestellt, die Fertigstellung erfolgte jedoch von Hand und hat unregelmässige Spuren auf der Höhe des Halses hinterlassen. Deshalb gehört 54 noch zur sandigen Drehscheibenware, hat jedoch bereits Ähnlichkeiten mit der sandigen, überdrehten Ware²⁷. Für die geschwungene Randform gibt es einen Basler Vergleichsfund aus der Verfüllung des Grubenhauses an der Augustinergasse 2²⁸. Weitere vergleichbare Randformen sind zahlreich und kommen während des gesamten Frühmittelalters vor²⁹. Auch Rollstempel³⁰ und Wellenband³¹ sind in dieser Zeit keine Seltenheit. Die Datierung kann vorläufig nur grob ins 8. oder 9. Jahrhundert erfolgen³².

Das Gefäß 21 ist von Hand hergestellt, eventuell überdreht, und besitzt eine Wellenbandverzierung. Aufgrund der Machart und Materialbeschaffenheit datiert es ans Ende des 9. Jahrhunderts oder Anfang des 10. Jahrhunderts³³. Das Formenspektrum der lokalen sandigen, überdrehten Ware ist jedoch noch wenig bekannt³⁴.

Bei 39 (ohne Abb.) handelt es sich um das Bodenfragment eines groben, handgemachten Topfes. Die Machart deutet auf eine Zeitstellung zwischen der sandigen Drehscheibenware und den hochmittelalterlichen gedrehten Töpfen. Das Material unterscheidet sich jedoch von der sandigen bzw. sandig-körnigen überdrehten Ware. Der Ton ist fein und nur mit eini-

gen groben Partikeln gemagert. Versuchsweise setzen wir die Bodenscherbe 39 in das dritte Drittel des ersten Jahrtausends.

Buntmetall

Das Blech 16 (Abb. 6) ist der Beschlag einer spätantiken Gürtelschnalle³⁵. Es stammt aus einem Mischkomplex mit Funden aus den Schichten 3 bis 9. Durch

27 Gattungsbezeichnungen nach Marti (Anm. 10) 51.

28 Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 79, 1979, 406 Abb. 54,36.

29 z. B. Riedisheim und Ensisheim: J. Schweitzer, L'habitat rural en Alsace au Haut Moyen Age (Riedisheim 1984) 370,12.

30 z. B. Schweitzer (Anm. 29) 371,11 (in Kombination mit Wellenband). – A. R. Furger, Die ur- und frühgeschichtlichen Funde von Reinach BL. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 3 (Derendingen-Solothurn 1978) 90–91 Taf. 17; 19.

31 z. B. Basel Reischacherhof: Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 78, 1978, 227 Taf. III unten rechts. – Mengen: Topf mit ausbiegendem Rand, handgeformt und nachgedreht, mit Wellenband: C. Bücker u. a., FundMengen. Arch. Inf. aus Baden-Württemberg 25 (Stuttgart 1994) 43. – Riedisheim: Schweitzer (Anm. 29) 371.

32 Zur Datierung der Warenarten vgl. Marti (Anm. 10) 55 Abb. 7.

33 vgl. Anm. 32.

34 Marti (Anm. 10) 51.

35 Sorte 1, Form C, Typ unbestimmbar nach M. Sommer, Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jhs. im römischen Reich. Bonner H. Vorgesch. 22 (Bonn 1984) 18; 21 f. Für Hinweise zur Bestimmung danke ich E. Deschler-Erb.

das Fehlen des Bügels ist eine typologische und deshalb chronologische Einordnung etwas erschwert³⁶, die Zuordnung zu frühen Vertretern der Gruppe 2 nach Sommer ist jedoch aufgrund der einfachen Verzierung wahrscheinlich³⁷. Sommer datiert die Gruppe 2 in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts³⁸. Auch die Schnalle von Oudenburg Grab 129, die unserem Fundstück sehr ähnlich ist, gehört in diese Zeit³⁹.

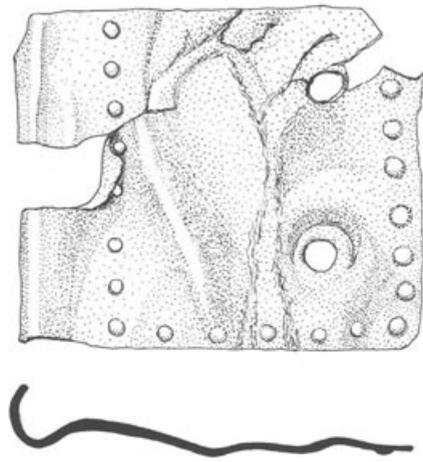


Abb. 6 Basel-Münsterhügel BS, Grabung 1958/5. Beschlag 16 einer spätantiken Gürtelschnalle. M. 2 : 3.

Katalog

Bei den Angaben zur Fundlokalisierung wurden alle erhaltenen Daten wiedergegeben, was eine gewisse Uneinheitlichkeit bei der Lokalisierung zur Folge hat⁴⁰. Es werden jeweils alle zusammen geborgenen Funde nacheinander aufgeführt. Die Funde der Schicht 1 sind weggelassen, die übrigen nach aufsteigender Fundlage sortiert. Die absoluten Höhenangaben sind aufgrund des modernen Gehniveaus und den Angaben der relativen Höhen in der Grabungsdokumentation rekonstruiert.

1958/5.860–864. Schnitt 1a. Sektor I. Höhe: 268.50–268.30 m ü. M.

1. bis 4. Jahrhundert n. Chr.

- 1 1 RS Teller. TS. Arretina. Conspectus 12 (Haltern 1) Inv. 1958/5.864. Datierung: augusteisch.
- 2 1 RS Schale. TS. Ludovici SMc oder Smb. Inv. 1958/5.861. Datierung: 2. Hälfte 2. Jahrhundert n. Chr.
- 3 1 WS Gefäß. Feintonige handgemachte (?) Ware. Ton braunschwarz; Verzierung mit Zickzacklinien und Kreisen; Magerung mittel. Inv. 1958/5.863. Datierung: 4. Jahrhundert bis 1. Hälfte 5. Jahrhundert (siehe Text).
- 4 1 RS Reibschale. TS Drag.43. Inv. 1958/5.862. Datierung: 2. Hälfte 2. Jahrhundert n. Chr.
- 5 1 RS Reibschale. Ton beige; Magerung fein, leicht glimmerhaltig. Inv. 1958/5.860. Vergleiche: Jahresber. Augst u. Kaiser-augst 12, 1991, Taf. 34, 10153. Datierung: 2. Jahrhundert n. Chr.

1958/5.840–850. Schnitt 1. Sektor II. Höhe: bis 268.60 m ü. M.

Bauschutt/Humus. 1. bis 6. Jahrhundert n. Chr.

- 6 1 BS Platte oder Teller. TS Conspectus 18.2 (Haltern 2). Ton beige-orange; Überzug rot-braun. Inv. 1958/5.841. Datierung: Frühes 1. Jahrhundert.
- 7 1 WS Schüssel. Argonnensigillata. Chenet 324. Ton orange; Überzug rot-orange. Inv. 1958/5.847. Datierung: 3./4. Jahrhundert.
- 8 1 RS Schale. Sog. braune Nigra. Ton gelb, fein gemagert; Überzug braun glänzend; Magerung fein. Inv. 1958/5.840. Passscherben: 1958/5.794; 1958/5.790. Datierung: 250 bis 350 n. Chr. (siehe Text).

- 9 1 RS Schüssel. Sog. braune Nigra. Ton gelb-braun; Oberfläche innen dunkelbraun, aussen schwarz, geschmaucht; Magerung fein. Inv. 1958/5.842. Datierung: 2. Hälfte 3. Jahrhundert (siehe Text).
- 10 1 WS Teller oder Platte. Sog. braune Nigra. Ton gelb; Überzug glänzend braun; Magerung mittel. Inv. 1958/5.846. Passscherben: Wahrscheinlich vom gleichen Gefäß: 1958/5.840, 790, 794. Datierung: 250 bis 350 n. Chr. (siehe Text).
- 11 1 RS Schüssel. Keramik mit Überzug. Wahrscheinlich Imitation von Drag. 38. Ton braun-orange; Überzug braun-rot, matt, nur aussen; Magerung fein. Inv. 1958/5.845. Datierung: nach 2. Jahrhundert.
- 12 1 RS Teller oder Schale. Helltonige Gebrauchskeramik. Ton rot-braun; Überzug nur innen, rot-braun; Magerung fein. Aussen teilweise verbrannt. Inv. 1958/5.850a. Vergleiche: A. R. Furger und S. Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Forsch. Augst 15 (Augst 1992) Taf. 82, 20–99. Datierung: 1. Hälfte 3. Jahrhundert.
- 13 1 RS Kochtopf. Grautonige Gebrauchskeramik. Nuppe unter dem Rand. Ton dunkelbraun, sekundär verbrannt; Oberfläche aussen schwarz; Magerung mittel. Inv. 1958/5.844. Vergleiche: E. Ettliger, Kleine Schriften. Keramik. Rei cretariae Romanae fautores. Acta Suppl. 2 (Augst/Kaiseraugst 1977) Taf. 7, 19. Datierung: 1. Hälfte 3. Jahrhundert.
- 14 1 RS Kochtopf. Rauhwandige Drehscheibenware. Alzey 27. Ton braun; Oberfläche innen dunkelgrau-braun, aussen schwarz; Magerung mittel. Inv. 1958/5.843. Datierung: 4. Jahrhundert (siehe Text).
- 15 1 BS Amphore. Flachbodig. Gauloise 1(?). Ton beige-rot; Magerung grob. Bodensatz wahrscheinlich Linsen und weitere, nicht bestimmbare organische Reste (freundl. Mitteilung S. Jacomet, Botanisches Institut, Universität Basel). Inv. 1958/5.848. Datierung: Mitte 1. bis Mitte 2. Jahrhundert.
- 16 Rechteckiger Beschlag eines Gürtels. Buntmetall. Inv. 1958.849. Datierung: 2. Hälfte 4. Jahrhundert (siehe Text).

36 Sommer (Anm. 35) 59–72.

37 Sommer (Anm. 35) Taf. 2, 5.8; 62–65.

38 Sommer (Anm. 35) 77.

39 H. W. Böhme, Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jhs. zwischen unterer Elbe und Loire. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 19 (München 1974) 79–83; Taf. 97, 17.

40 So sind nur z. T. Angaben zur Textur und relativen Lage der Abbauschichten vorhanden.

1958/5.927–928. Schnitt 1a. Sektor I.
Höhe: unter Lehmschicht (Schicht 6), ca. 268.70 m ü. M.

2. bis Ende 4. Jh n. Chr.

- 17 1 WS Reibschale. TS Inv. 1958/5.927. Datierung: 150 bis 400 n. Chr.
- 18 1 BS Gefäss. Helltonige Gebrauchskeramik. Ton hellorange; Magerung mittel. Inv. 1958/5.928. Datierung: –.

1958/5.936–938. Schnitt 1a. Sektor I.
Höhe: 268.70–268.55 m ü. M.

1. bis Anfang 10. Jahrhundert n. Chr.

- 19 1 WS Form unbestimmbar. Südgallische (?) TS Inv. 1958/5.937. Datierung: 1.–2. Jahrhundert n. Chr.
- 20 1 RS Krug. Helltonige Gebrauchskeramik. Ton hellorange. Magerung mittel mit Glimmer. Inv. 1958/5.936. Vergleiche: K. Roth-Rubi, Untersuchungen an den Krügen von Avenches. *Rei Cretariae romanae Fautorum. Acta Suppl. 3* (Augst/Kaiseraugst 1979) Nr.124. Datierung: 50 n. Chr bis 200 n. Chr.
- 21 1 WS Topf. Sandige, überdrehte Ware. Ton grau; Oberfläche schwarz; Magerung mittel; Verzierung: wellenförmiger Kammstrich. Inv. 1958/5.938. Datierung: Ende 9. bis Anfang 10. Jahrhundert (siehe Text).

1958/5.922–926. Schnitt 1a. Sektor II.
Höhe: 268.70–268.50 m ü. M.

Kiesschicht. 1. bis 4. Jahrhundert n. Chr. Ein neuzeitliches Glasfragment.

- 22 1 RS Platte. TS *Conspectus* 18.2 (Haltern 2). Ton beige-orange; Überzug rot-braun. Inv. 1958/5.922. Datierung: Frühaugu-steinzeit.
- 23 1 RS Kochtopf. Grobkeramik. Rund auslaufender Rand mit Fingereindrücken. Ton schwarz; Magerung grob. Inv. 1958/5.924. Datierung: aufgrund der Machart Spätlatène.
- 24 1 RS Kochtopf. Grautonige Gebrauchskeramik. Kantig abgestrichener Trichterrand und horizontaler Kammstrich auf der Schulter. Ton grau; Magerung grob, mit Quarz. Inv. 1958/5.925. Vergleiche: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 167, 18, 23. Martin-Kilcher (Anm. 17) Taf. 38, 2. Datierung: 3./4. Jahrhundert.
- 25 Fehlt. Inventarbuch: 1 RS Napf. Grautonige Gebrauchskeramik. Ton grau. Inv. 1958/5.923.
- 26 Fehlt. Inventarbuch: 1 RS Flasche. Glas grün. Inv. 1958/5.926. Datierung: Neuzeit.

1958/5.882–889. Schnitt 1. Sektor I.
Höhe: Humus (wahrscheinlich ca. 268.80–269.80 m ü. M.)

3. bis 9. Jahrhundert n. Chr.

- 27 1 BS Reibschale. TS Inv. 1958/5.885. Vergleiche: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, Abb. 23, 5. Datierung: 3. und 4. Jahrhundert n. Chr.
- 28 1 RS Schüssel. Argonnensigillata. Chenet 320. Inv. 1958/5.886. Datierung: 4. Jahrhundert n. Chr. (siehe Text).
- 29 1 WS Schüssel. Argonnensigillata. Chenet 325. Inv. 1958/5.887. Datierung: 4. Jahrhundert n. Chr. (siehe Text).
- 30 1 BS Gefäss. TS Ton Kern grau; aussen orange; Überzug aussen rot; innen abgesplittert; Magerung mittel. Inv. 1958/5.888. Datierung: spätrömisch.
- 31 1 RS Topf mit ausbiegendem verdicktem Rand. Rauhwandige Drehscheibenware. Ton grau; Magerung mittel. Inv. 1958/5.883. Datierung: 8./9. Jahrhundert (siehe Text).
- 32 1 RS Topf. Rauhwandige Drehscheibenware. Ton schwarz-grau; Magerung mittel. Rand gekehrt, ähnlich wie Alzey 27. Inv. 1958/5.889. Datierung: 5. Jahrhundert (siehe Text).

- 33 1 RS Topf. Rauhwandige Drehscheibenware. Alzey 27. Ton grau; Oberfläche dunkelbraun; Magerung grob. Inv. 1958/5.882. Datierung: 4. Jahrhundert n. Chr. (siehe Text).
- 34 1 RS Becher. Glas. Mit ultramarinblauen Nuppen auf saftgrünem Grund. Inv. 1958/5.884. Vergleiche: B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. *Forsch. Augst 13* (Augst 1991) Nr.1430. Datierung: Ab. Mitte 4. Jahrhundert bis Mitte 5. Jahrhundert n. Chr.

1958/5. 915–916. Schnitt 1a. Sektor I.
Höhe: 268.90 m ü. M.

2. bis 4. Jahrhundert n. Chr.

- 35 1 RS Schüssel. Argonnensigillata. Chenet 320. Inv. 1958/5. 916. Datierung: 4. Jahrhundert (siehe Text).
- 36 1 RS Schüssel. Helltonige Gebrauchskeramik. Ton orange; Magerung mittel. Inv. 1958/5.915. Vergleiche: Martin-Kilcher (Anm. 18) 47,6. Datierung: 4. Jahrhundert n. Chr.

1958/5.441–452. Schnitt 1a. Sektor II.
Höhe: 268.90 m ü. M.

- 37 2 Haarnadeln aus Bein. Inv. 1958/5.477. Datierung: während der ganzen römischen Zeit, Hauptgewicht im 3. Jahrhundert (freundl. Mitteilung S. Deschler-Erb, Seminar für Ur- und Frühgeschichte, Basel).

1981/156. Schnitt 1. Sektor I. Laufmeter 3,2 m.
Höhe: 268,90 m ü. M.

- 38 Tetricus II. Antoninian, geprägt in Köln. Inv. 1981.156. Datierung: 273 n. Chr. Vgl. Jahresber. Hist. Mus. Basel 1981 (1982), 43f.

1958/5.895–896 Schnitt 1. Sektor I.
Höhe: 269.10–268.60 m ü. M.

Herausputzen verbrannte Lehmschicht. 1. Jahrhundert und drittes Drittel 1. Jahrtausend.

- 39 1 BS Topf. Gelbtonige, handgemachte Ware. Ton beige; Oberfläche aussen hellbraun; innen braun; Magerung fein, einige grobe Partikel. Inv. 1958/5.895. Datierung: 3. Drittel 1. Jahrtausend (siehe Text).
- 40 1 WS mit Henkelstück. Amphore. Haltern 70 (?). Ton orange-grau; Oberfläche: weiss. Inv. 1958/5.896. Datierung: 1. Jahrhundert n. Chr.

1958/5.892–894.2. Schnitt 1. Sektor I.
Höhe: 269.10– 268.60 m ü. M.

Unter Mörtelhorizont. 1. bis 4. Jahrhundert n. Chr.

- 41 1 RS Teller. TS Hofheim 5. Auf der Unterseite unleserliches Graffito. Inv. 1958/5.892. Datierung: 1. Jahrhundert n. Chr.
- 42 1 RS Schüssel. TS Chenet 320. Ton beige; Oberfläche braun, stark verbrannt. Inv. 1958/5.894.1. Datierung: 4. Jahrhundert n. Chr. (siehe Text).
- 43 1 BS Becher. Keramik mit Überzug. Ton beige; Überzug aussen dunkelbraun; Magerung fein. Inv. 1958/5.894.2. Datierung: 3. und 4. Jahrhundert n. Chr.
- 44 1 RS Topf. Rauhwandige Drehscheibenware. Alzey 27. Ton rot-grau; Oberfläche aussen schwarz (stark verbrannt); innen rot-grau; Magerung mittel. Inv. 1958/5.893. Datierung: 4. Jahrhundert (siehe Text).

1958/5.876–881. Schnitt 1. Sektor I.
Höhe: 269.10 m ü. M.

Steinsetzung, Mitte 2. bis 3. Jahrhundert.

- 45 1 WS Schüssel. TS Drag. 44/ Chenet 324. Inv. 1958/5.876. Vergleiche: Martin-Kilcher (Anm. 17) Taf. 7,1; Bögli/Ettliger (Anm. 20) Taf. 3,8. Datierung: Ab 150 bis Ende 3. Jahrhundert n. Chr.
- 46 1 BS Form unbestimmbar. TS Ton orange; Überzug orange, sehr schlecht erhalten; Magerung fein. Inv. 1958/5.881. Datierung: spätrömisch.
- 47 1 WS Schüssel oder Deckel. Keramik mit Überzug. Ton orange; Überzug rot, schlecht erhalten; Magerung fein. Inv. 1958/5.877. Datierung: spätrömisch.
- 48 1 WS Form unbestimmbar. Helltonige Gebrauchskeramik. Ton orange; Überzug aussen rot; Magerung mittel. Inv. 1958/5.879.
- 49 1 RS Krug mit Bandhenkel. Helltonige Gebrauchskeramik. Ton orange; Überzug dunkel-rot, schlecht erhalten; Magerung fein. Inv. 1958/5.880. Vergleiche: Roth-Rubi 1979 (wie Nr. 20) Taf. 6,89. Datierung: 1. Jahrhundert bis Mitte 2. Jahrhundert n. Chr.
- 50 1 RS Topf. Grautonige Gebrauchskeramik. Ton Kern grau; Oberfläche orange geglättet; Magerung fein. Inv. 1958/5.878. Vergleiche: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 85, 5/82.11.66. Datierung: 1. bis Mitte 2. Jahrhundert n. Chr.

1958/5.807–811. Schnitt 1a. Sektor I.
Höhe: 269.10–268.60 m ü. M.

4. bis 8. Jahrhundert n. Chr.

- 51 1 RS Reibschale mit Kragenrand. TS Drag. 43. Inv. 1958/5.811. Datierung: Ab 100 bis 400 n. Chr.
- 52 1 RS Schale oder Teller. Sog. braune Nigra. Ton beige; Oberfläche aussen schwarz (stark verbrannt); innen rot-orange; Magerung fein. Inv. 1958/5.808. Vergleiche: Martin-Kilcher (Anm. 17) Taf. 22,17; 10. Datierung: 250 bis 350 n. Chr. (siehe Text).
- 53 1 WS Schüssel o. Topf. Keramik m. Überzug. Ton orange; Überzug aussen und innen braun-rot; Magerung fein. Inv. 1958/5.810. Datierung: –.
- 54 1 RS Kochtopf. Sandige Drehscheibenware. Ton grau-braun; Verzierung: auf der Schulter Wellenlinien und Rollstempel; Magerung mittel, leicht sandig. Inv. 1958/5.809. Datierung: 8./9. Jahrhundert (siehe Text).

1958/5.917–921. Schnitt 1a. Sektor II.
Höhe: 269.30–268.70 m ü. M.

Boden humös-kiesig mit moderner Störung im südl. Teil. 2. bis 4. Jahrhundert n. Chr.

- 55 1 RS Schüssel. TS Chenet 320. Ton braun-orange; Überzug braun-rot, nur aussen, schlecht erhalten. Inv. 1958/5.921. Datierung: 4. Jahrhundert (siehe Text).
- 56 1 WS Schüssel. Ostgallische TS Ludovici Sm. Ton rot; Überzug dunkelbraun, gut haftend; hart gebrannt. Inv. 1958/5.920. Vergleiche: F. Oelmann, Die Keramik des Kastells Niederbieber. Materialien zur römisch-germanischen Keramik 1 (Frankfurt a. M. 1914) Taf. 1,19. Datierung: Mitte 2. Jahrhundert.
- 57 1 RS Teller. Helltonige Gebrauchskeramik. Ton rot-orange; aussen teilweise geglättet; Magerung mittel, mit Quarz. Inv. 1958/5.919. Datierung: 3. Jahrhundert.
- 58 1 RS Topf. Rauhwandige Drehscheibenware. Alzey 27. Ton gelb; Magerung grob, z. T. Quarzit. Inv. 1958/5.917. Datierung: 4. Jahrhundert (siehe Text).
- 59 1 RS Rätische Reibschale. Ton rot. Überzug nur innen und auf dem Rand, braun. Magerung mittel. Inv. 1958/5.918. Vergleiche: Ettliger (wie Nr. 13) 190,16. Datierung: 2./3. Jahrhundert.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Katrin Leuch-Bartels.
- Abb. 2: Feldaufnahme Rolf Müller 1958; Zeichnung Hansjörg Eichin nach Vorlage von Katrin Leuch-Bartels.
- Abb. 3; 4: Zeichnungen Georg Matter.
- Abb. 5: Foto Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Thomas Kneubühler.
- Abb. 6: Zeichnung Amaja Eglin.

Inventar der steinzeitlichen Fundstellen im Kanton Basel-Stadt

Urs Leuzinger

Zusammenfassung

Durch die verstärkte Prospektionstätigkeit wurden in den letzten Jahren mehrere prähistorische Fundstellen neu entdeckt. Mit der folgenden Bestandesaufnahme sind nun erstmals sämtliche steinzeitlichen Fundstellen des Kantons Basel-Stadt erfasst und kurz beschrieben.

Résumé

Grâce à une importante activité de prospection au cours de ces dernières années, plusieurs nouveaux sites préhistoriques ont été découverts. L'inventaire qui suit dresse la liste de l'ensemble des sites de l'Age de la pierre connus à ce jour dans le canton de Bâle-ville, accompagnée pour chacun d'eux d'une brève description.

Abstract

A number of prehistoric findspots have been located thanks to the intensified survey work of recent years. In the following inventory all Stone Age findspots of Kanton Basel-Stadt are listed together and briefly described for the first time.

Einleitung

Aus der Urgeschichte des Kantons Basel-Stadt waren bis vor kurzem relativ wenig Funde bekannt und mit seltenen Ausnahmen fehlten steinzeitliche Befunde sogar vollständig¹. Eine systematische Baustellenüberwachung sowie zahlreiche, gezielte Feldbegehungen haben den spärlichen Fundbestand in den letzten 15 Jahren jedoch mächtig anwachsen lassen². Obwohl dieser Prospektionstätigkeit angesichts anderer grosser Aufgaben der Archäologischen Bodenforschung, wie Bauuntersuchungen oder Autobahngrabungen (Basel-Gasfabrik), im allgemeinen weniger Aufmerksamkeit zuteil wird, ist sie nicht von geringerer Bedeutung. Die oft unscheinbaren Funde würden nämlich mehrheitlich übersehen und auf den neolithischen Verbreitungskarten wäre der Kanton Basel-Stadt immer noch ein ziemlich weisser Fleck.

Die meisten Funde stammen aus den beiden Landgemeinden des Kantons Basel-Stadt: Riehen und Bettingen. Die Fundstellen befinden sich vorzugsweise

auf leichten Anhöhen und entlang der Hochterrassen. Erwartungsgemäss sind Artefakte aus dem Paläolithikum und Mesolithikum sehr selten. Reichlicher sind Funde aus der Jungsteinzeit vorhanden. Leider handelt es sich bei den vorliegenden Artefakten mehrheitlich um Streu- und Lesefunde, die nur anhand von typologischen Kriterien datiert werden können. Zudem sind die Erhaltungschancen der neolithischen Keramik in unserem Gebiet sehr schlecht³. Somit wird eine chronologische Feingliederung der neolithischen Steinartefakte grösstenteils verunmöglicht. Da bis jetzt aussagekräftige Befunde auf Kantonsgebiet fehlen, können keine detaillierten Angaben über Siedlungsstruktur, Wirtschaftsform, Lebensweise, Gesellschaft usw. der prähistorischen Menschen gemacht werden. Somit muss die vorliegende Arbeit gezwungenermassen eine Bestandesaufnahme⁴ der steinzeitlichen Funde im Kanton Basel-Stadt bleiben.

- 1 Grabbauten in Riehen-Hörnliallee 70 und Riehen-Der krumme Weg, Britzigerwald.
- 2 Baustellenüberwachungen und gezielte Feldbegehungen werden v.a. von H. J. Leuzinger und I. Braun durchgeführt.
- 3 In den Inventaren neolithischer Freilandstationen der Region Basel sind Keramikfunde in der Regel selten. Oberflächlich freigelegte Scherben sind einer starken chemischen und mechanischen (z. B. Pflug) Verwitterung bzw. Zerstörung ausgesetzt.
- 4 Stand per 31. Dezember 1996.

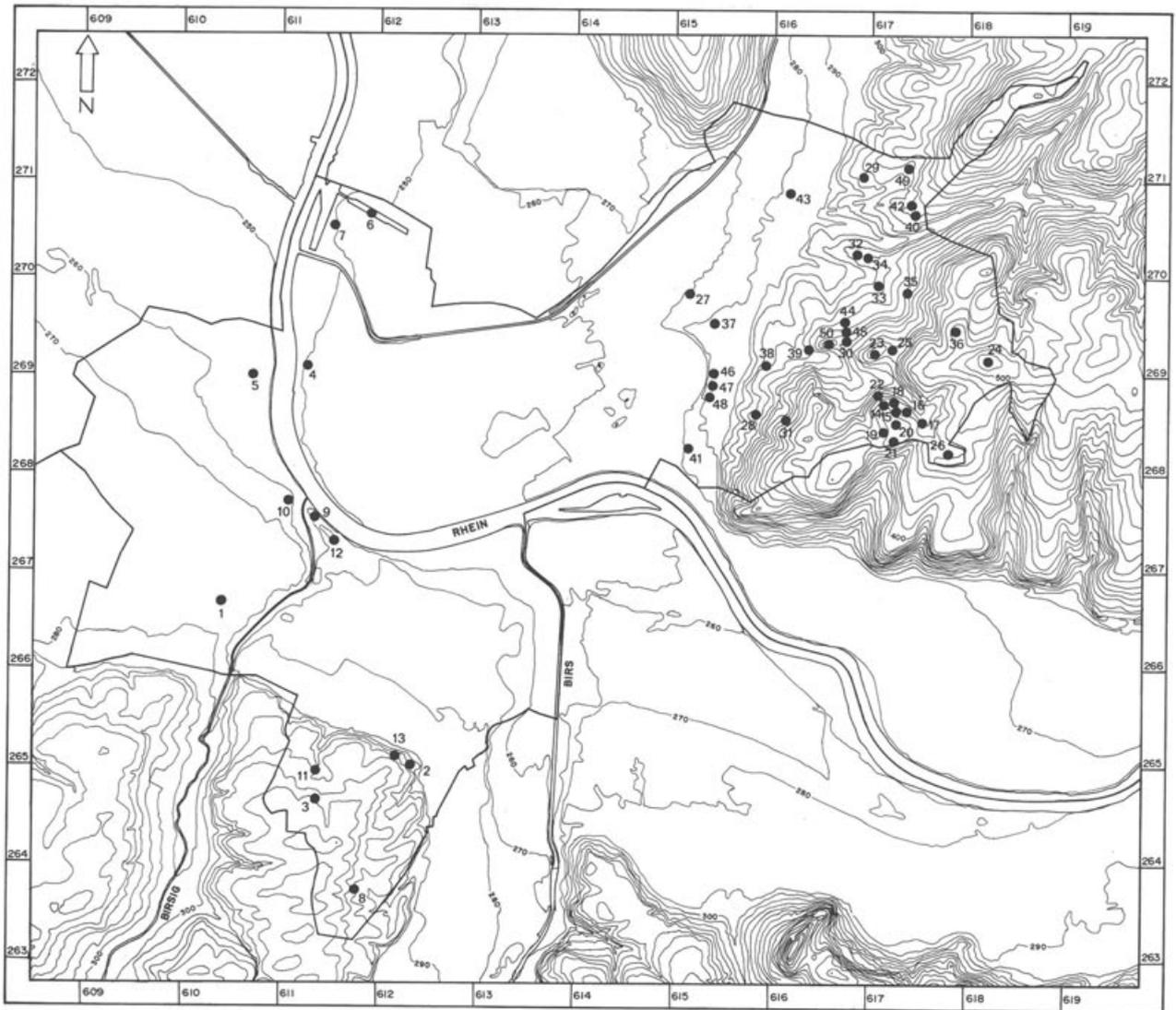


Abb. 1 Verbreitungskarte der steinzeitlichen Funde im Kanton Basel-Stadt (Stand 31.12.1996). M. 1 : 65000.

Fundstellenkatalog

Gemeinde Basel

- 1 **Basel-Arnold Böcklin-Strasse 11**
Laufnr. 1905/1; Depot: VKM; Lit. Ber. Basl. Mus. Völkerkde., 1905, 430.
 Beim Bau der Liegenschaft Arnold Böcklin-Strasse 11 kamen 1905 zwei Steinbeile zum Vorschein. Datierung: Neolithikum.
- 2 **Basel-Beim Hechtliacker («Station auf dem Bruderholz bei Gundoldingen»)**
Laufnr. 1874/1, 1911/19, 1946/5, 1962/14; Depot: HMB/VKM; Lit. Sarasin 1918, 252–255; Jahrb. SGU 20, 1918, 20, 27; Jahrb. SGU 37, 1946, 46–47; Bandi 1947, 180–181; Holstein 1991, 18–21.
 Um 1870 fanden sich beim Strassenbau zahlreiche Silices, Topfscherben, Knochen und Hitzesteine. Das Fundmaterial ist chronologisch vermischt. Mehrere Kratzer, Stichel, Bohrer sowie ein grosser Klingenkern datieren ins Jungpaläolithikum. Das

Knochenmaterial (Hirsch, Wildschwein, Ur, Fuchs) ist nahezeitlich und steht wohl im Zusammenhang mit der mittelbronzezeitlichen Keramik. Ein kleines, überpicktes Steinbeilfragment aus schwarzem, leicht geschiefertem Sedimentgestein könnte auch in die Jungsteinzeit datieren. Die bronzezeitliche Station wurde 1946 bei Nachgrabungen genau lokalisiert, sichere altsteinzeitliche Funde kamen bei diesen Arbeiten keine zum Vorschein. Der eiszeitliche Rastplatz muss demnach leicht ausserhalb der bronzezeitlichen Siedlung gelegen haben. Datierung: Magdalénien, Neolithikum und Bronzezeit.

- 3 **Basel-Bruderholzallee 86?**
Laufnr. o. J./4; Depot: VKM; Lit. unpubl.
 Im Bereich der Bruderholzallee 86 wurde im Löss ein grobkörniger, weisser Silexabschlag gefunden. Die rechte Kante ist dorsal schwach retuschiert. Grabungen im Fundbereich erbrachten keine weiteren Funde. Datierung: Moustérien oder Neolithikum.

- 4 **Basel-Ciba Areal, Klybeck**
Laufnr. 1949/8; *Depot:* VKM; *Lit. Jahrb. SGU* 41, 1951, 58, 246 (Taf. II); *Ber. Basl. Mus. Völkerkde.*, 1949, 241.
 Im «Ciba Areal» wurde in den Rheinschottern eine durchlochte Doppelaxt aus Grüngestein gefunden. Die Durchlochung ist oval und fein überpickt. Die übrige Oberfläche ist vollständig überschliffen. Die Kanten sind stumpf und ebenfalls abgeschliffen, was auf eine fluviale Verlagerung des Fundstücks schliessen lässt. Datierung: Neolithikum.
- 5 **Basel-Gasfabrik (Fabrikstrasse 60, Voltastrasse 30)**
Laufnr. 1962/34, 1996/20; *Depot:* ABBS; *Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 62, 1962, XX–XXI.
 Bei den Grabungen im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik kamen immer wieder einzelne Silices, darunter eine fragmentierte Pfeilspitze, zum Vorschein (mündl. Mitteilung N. Spichtig). Jungsteinzeitliche Befunde wurden bis jetzt keine beobachtet. Die latènezeitliche Siedlungstätigkeit sowie mittelalterliche und neuzeitliche Bodeneingriffe haben diese wohl vollständig zerstört. Datierung: Neolithikum.
- 6 **Basel-Kleinhüningen, Hafengebäude 2**
Laufnr. 1938/4; *Depot:* HMB; *Lit. Jahrb. SGU* 31, 1939, 54; *Jahrb. SGU* 41, 1951, 246 (Taf. II).
 Beim Ausbaggern des Hafengebäudes 2 fand sich 1938 eine durchlochte Doppelaxt aus Serpentin. Die Kanten der Schneiden sind verrollt, was auf eine fluviale Verlagerung des Fundstücks schliessen lässt. Datierung: Neolithikum (Horgen?).
- 7 **Basel-Kleinhüningen, Dorfstrasse 51–59**
Laufnr. 1971/6; *Depot:* NHM; *Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 72, 1972, 336–341; *Jahrb. SGUF* 58, 1974/75, 178.
 Bei Aushubarbeiten im Schulhofareal konnte in 4,5 m Tiefe ein menschliches Schädelfragment geborgen werden. Das Individuum war erwachsen und vermutlich weiblichen Geschlechts. Die Fundlage spricht für ein hohes Alter der Knochenreste. Datierung: Mesolithikum oder Neolithikum.
- 8 **Basel-Klosterfiechten**
Laufnr. 1953/7; *Depot:* VKM; *Lit. Jahrb. SGU* 44, 1953/54, 43; *Ber. Basl. Mus. Völkerkde.*, 1953, 317.
 Auf dem Areal der Anstalt Klosterfiechten wurde 1953 ein grosser Klingenkratzer aus grauem, gebändertem Malmsilex gefunden. Die Kratzerstirn ist fein und regelmässig bearbeitet. Datierung: Jungpaläolithikum oder Neolithikum.
- 9 **Basel-Martinsgasse 2**
Laufnr. 1973/11; *Depot:* HMB; *Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 74, 1974, 329; *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 84, 1984, 315; *Holstein* 1991, 35–39.
 Auf dem im Norden liegenden Geländesporn des Münsterhügels befand sich in der Spätbronzezeit (HaB2) eine befestigte Siedlung. 1973 fand sich beim Verlegen der Fernheizung ein über 10 m breiter Graben, der den vordersten Teil des Sporns abriegelte. In der Grabenfüllung kam neben mittelalterlicher Keramik auch eine Klinge aus weissem Silex zum Vorschein. Beide Kanten sind fein retuschiert. Datierung: Neolithikum? und Bronzezeit.
- 10 **Basel-Petersberg, Spiegelhof**
Laufnr. 1937/1; *Depot:* HMB; *Lit. Berger* 1963, 31 (Taf. 17.1).
 Bei den umfangreichen Notgrabungen der Jahre 1937–1939 kam am Fusse des Petersberg, neben zahlreichen Funden und Befunden des 10. bis 12. Jahrhunderts, auch ein Fragment einer Lochaxt aus kristallinem Schiefer zum Vorschein. Die genaue Fundlage ist nicht bekannt. Datierung: Neolithikum.
- 11 **Basel-Rehhagstrasse**
Laufnr. 1969/17, 1970/24; *Depot:* ABBS; *Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 70, 1970, 233–237; *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 71, 1971 Nr.2, 174–175; *Jahrb. SGUF* 57, 1972/73, 203–204.
 Bei Bauarbeiten für ein Rückhaltebecken stiess man 1969 unmittelbar oberhalb der Wolfsschlucht auf eiszeitliche Faunenreste. Die Knochen von Mammut, Wisent, Wildpferd und Riesenhirsch lagen unter einer 4 m mächtigen, sterilen Lössschicht. Neben diesen Faunenresten fand sich ein fragmentierter Abschlag aus weissem, leicht gebändertem Silex, der im distalen

Spitzenbereich retuschiert ist. Bei diesem Artefakt handelt es sich vermutlich um das bislang älteste Fundstück aus dem Kanton Basel-Stadt. Datierung: Moustérien.

- 12 **Basel-Rittergasse 4**
Laufnr. 1991/19; *Depot:* ABBS; *Lit. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1991 (1994)*, 29–33.
 In Sedimentproben der Grabung 1991 sind im anstehenden Lehm unter dem Murus Gallicus mehrere winzige Silexabsplisse zum Vorschein gekommen (mündl. Mitteilung Ph. Rentzel). Datierung: Neolithikum?
- 13 **Basel-Sesselacker**
Laufnr. 1968/28; *Depot:* HMB; *Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 69, 1969, 340–341; *Jahrb. SGUF* 56, 1971, 174.
 1968 fanden sich bei einem Aushub drei Abschläge aus Jaspis. Ein Stück ist schwach retuschiert. Die Fundstelle liegt nur 250 m von der spätmagdalénienzeitlichen Station Basel-Beim Hechtliacker entfernt. Datierung: Paläolithikum oder Neolithikum.

Gemeinde Bettingen

- 14 **Bettingen-Auf dem Buechholz 1, Lauberweg**
Laufnr. 1947/17, 1967/22, 1979/31, 1983/4, 1987/13; *Depot:* HMB, ABBS, *Slg. I. Braun*; *Lit. Jahrb. SGU* 48, 1960/61, 119; *Jahrb. SGUF* 71, 1988, 250–251; *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 84, 1984, 260; *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde.* 88, 1988, 150–156.
 Die kleine neolithische Station hat bis jetzt 191 Artefakte geliefert: Die Geräte gliedern sich in vier Steinbeile, sechs Pfeilspitzen, fünf Bohrer, darunter eine Dickenbännlispitze sowie 18 kantenretuschierte Abschläge. Datierung: vermutlich frühes Jungneolithikum.
- 15 **Bettingen-Auf dem Buechholz 2, Lauberweg**
Laufnr. 1987/46; *Depot:* ABBS; *Lit. unpubl.*
 250 m östlich der Fundstelle Bettingen-Auf dem Buechholz 1 fanden sich auf der Ackeroberfläche fünf Artefakte aus ortsfremdem Silex. Datierung: Neolithikum.
- 16 **Bettingen-Auf dem Buechholz 3, Rainweg**
Laufnr. 1991/46; *Depot:* ABBS; *Lit. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1991 (1994)*, 19.
 Östlich des Rainwegs fanden sich auf einem Acker 51 Steinartefakte; darunter ein Steinbeil aus grau-grünem Quarzit, drei Nuklei, eine Dickenbännlispitze sowie drei retuschierte Abschläge. Datierung: vermutlich frühes Jungneolithikum.
- 17 **Bettingen-Auf dem Buechholz 4, Lenzenweg**
Laufnr. 1991/47; *Depot:* ABBS; *Lit. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1991 (1994)*, 19.
 Auf einem Acker nahe der Schrebergärten kamen 24 Silices zum Vorschein. Hervorzuheben sind ein Kernstück, ein Daumnagelkratzer sowie eine retuschierte Klinge. Datierung: Mesolithikum oder Neolithikum.
- 18 **Bettingen-Auf dem Buechholz 5, Rainweg**
Laufnr. 1991/48; *Depot:* *Slg. I. Braun*; *Lit. unpubl.*
 Westl. des Rainwegs fand sich auf einem Acker eine 4,4 cm lange, 1,4 cm breite und 0,5 cm dicke, retuschierte Klinge aus Trigonodus-Dolomit-Hornstein. Datierung: Neolithikum.
- 19 **Bettingen-Auf dem Buechholz 6, Lenzenweg**
Laufnr. 1990/54; *Depot:* *Slg. I. Braun*; *Lit. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1991 (1994)*, 20–21.
 Auf einem Acker nördlich des Lenzenwegs kamen neben vermutlich römischen und mittelalterlichen Funden auch fünf Silices zum Vorschein. Es handelt sich dabei um einen kleinen Kern, eine retuschierte Klinge sowie drei Abschläge. Datierung: Neolithikum.
- 20 **Bettingen-Auf dem Buechholz 7, Buechholzweg**
Laufnr. 1991/49; *Depot:* *Slg. I. Braun*; *Lit. unpubl.*
 Auf einem Acker nahe Punkt 455,8 fanden sich drei unbearbeitete Abschläge aus Silex. Datierung: Neolithikum.

- 21 Bettingen-Auf dem Buechholz 8, Lenzenweg**
Laufnr. 1991/50; Depot: Slg. I. Braun; Lit. unpubl.
 Auf einem Acker südlich des Lenzenwegs fanden sich vier Artefakte aus z.T. ortsfremdem Silex, darunter ein bipolarer Kern. Datierung: Neolithikum.
- 22 Bettingen-Buchgasse 1**
Laufnr. 1995/6; Depot: ABBS; Lit. Jahrb. SGUF 79, 1996, 228.
 Im steilen Waldstück unterhalb der Station Bettingen-Auf dem Buechholz 1 fanden sich sieben Silexartefakte, welche im Laufe der Zeit offenbar den Hang hinunter verlagert wurden. Von besonderem Interesse ist das proximale Fragment von einem Halbfabrikat eines spitznackigen Silexbeils. Beim Rohmaterial des Beils handelt es sich nach der Bestimmung von J. Affolter um einen hellgelben Süswassersilex. Datierung: Jungneolithikum.
- 23 Bettingen-Büntenberg, Im Linsberg**
Laufnr. 1970/20, 1983/53; Depot: ABBS; Lit. unpubl.
 Auf dem mittleren der drei evtl. prähistorischen Grabhügel fand sich ein kleiner Abschlag, welcher aus dem lokal anstehenden Trigonodus-Dolomit-Hornstein gefertigt ist. Datierung: Neolithikum?
- 24 Bettingen-St. Chrischona Kirche**
Laufnr. 1975/32; Depot: HMB; Lit. Moosbrugger 1985, 50–51; Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 76, 1976, 185.
 Während der Kirchengrabung kamen mehrere Silices zum Vorschein. Sie dürften beim Kirchenbau sekundär verlagert worden sein. Von besonderem Interesse ist eine Pfeilspitze mit eingezogener Basis aus weissem Silex. Datierung: Neolithikum.
- 25 Bettingen-Weingärtenweg, Zwischen Bergen**
Laufnr. 1993/29; Depot: ABBS; Lit. unpubl.
 Auf einem Acker fanden sich zwei Abschlüsse aus Silex bzw. Trigonodus-Dolomit-Hornstein. Datierung: Neolithikum.
- 26 Bettingen-Wyhlenweg, Im Junkholz**
Laufnr. o.J./15, 1990/53; Depot: Slg. I. Braun; Lit. Iselin 1923, 7; Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1991 (1994), 20.
 Grosse neolithische Freilandstation. Bis jetzt fanden sich über 661 Steinartefakte, darunter 25 Steinbeile, 12 Pfeilspitzen, 12 Kratzer, 40 Dickenbännlispitzen, 12 retuschierte Klingen, 40 retuschierte Abschlüsse sowie 3 Handmühlenfragmente. Datierung: frühes Jungneolithikum.

Gemeinde Riehen

- 27 Riehen-Äussere Baselstrasse 180**
Laufnr. 1990/52; Depot: ABBS; Lit. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1991 (1994), 20.
 Fund einer 7,2 cm langen Pfeil- oder Dolchspitze aus grauem Silex. An der Basis zwei gegenüberliegende Enochen. Unsichere Fundumstände, da neben dem Artefakt auch Fossilien und ortsfremde Steine gefunden wurden. Datierung: Neolithikum?
- 28 Riehen-Am Ausserberg 71 und 75**
Laufnr. 1967/23, 1970/35; Depot: ABBS; Lit. Moosbrugger 1972, 22–25; Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 67 1967, XXX–XXXIV; Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 71, 1971 Nr. 2, 175; Jahrb. SGUF 56, 1971, 176–177; Jahrb. SGUF 57, 1972/73, 203–204.
 Neben zahlreichen eiszeitlichen Faunenresten von Hyäne, Wisent, Pferd, Mammut, Riesenhirsch und Wolf, fanden sich in einem grauen, sandig-lössigen Sediment drei Silices sowie wenige Holzkohlestückchen. Datierung: Paläolithikum.
- 29 Riehen-Auf der Bischoffhöhe 9, 11, 13, 35 und Flur Bischoffhöhe/Oberfeld**
Laufnr. 1984/18, 1988/38, 1990/50, 1991/29, 1994/12; Depot: ABBS; Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 85, 1985, 234–235; Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1988 (1990), 13; Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1990 (1992), 12; Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1991 (1994), 17; Jahrb. SGUF 69, 1986, 241; Jahrb. SGUF 72, 1989, 302; Jahrb. SGUF 74, 1991, 236–237; Jahrb. SGUF 75, 1992, 185.

Auf der Ackeroberfläche sowie im Aushub mehrerer Neubauten fanden sich über 180 Silices, darunter drei Kratzer, vier Dickenbännlispitzen, zwei retuschierte Klingen sowie ein Steinbeil. Die grosse Fundmenge lässt auf eine grössere neolithische Siedlung schliessen. In den einzelnen Baugruben konnten keine Strukturen wie Pfostenlöcher oder Gruben beobachtet werden. Allerdings fanden auch nur baubegleitende Überwachungen und keine gezielten Sondiergrabungen statt. Datierung: Jungneolithikum.

- 30 Riehen-Auf Lichsen**
Laufnr. 1990/46; Depot: ABBS; Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 91, 1991, 377; Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1990 (1992), 12.
 Auf einem frisch gepflügten Acker fand sich ein stark verwittertes Steinbeil aus Gneis. Das Fundstück dürfte wohl mit der nahegelegenen Siedlung von Riehen-Lichsenweg 60–68 im Zusammenhang stehen. Datierung: Neolithikum.
- 31 Riehen-Ausserbergweg**
Laufnr. 1979/66; Depot: ABBS; Lit. unpubl.
 Auf einem Waldweg am Ausserberg fand sich ein kleiner, weiss patinierter Abschlag aus Trigonodus-Dolomit-Hornstein. Datierung: Neolithikum?
- 32 Riehen-Chrischonaweg 92–94**
Laufnr. 1996/24; Depot: ABBS; Lit. Jahrb. SGUF 80, 1997, 217.
 Bei einer Baustellenüberwachung kamen vier Silices, darunter eine Dickenbännlispitze aus Trigonodus-Dolomit-Hornstein zum Vorschein. Datierung: Frühes Jungneolithikum.
- 33 Riehen-Chrischonaweg 120**
Laufnr. 1981/29; Depot: HMB; Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 82, 1982, 222.
 Hinter dem Scheibenstand des Schiessplatzes wurde ein Abschlag aus gelbem Hornstein mit groben Randretuschen gefunden. Datierung: Neolithikum.
- 34 Riehen-Chrischonaweg 121–123**
Laufnr. 1984/34; Depot: HMB; Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 85, 1985, 234–237; Jahrb. SGUF 69, 1986, 241.
 Bei Aushubarbeiten kamen sieben ortsfremde Silices, darunter zwei Nuklei und zwei retuschierte Abschlüsse zum Vorschein. Datierung: Neolithikum.
- 35 Riehen-Chrischonawegli**
Laufnr. 1995/20; Depot: ABBS; Lit. Jahrb. SGUF 79, 1996, 229–230.
 Etwa bei Punkt 363,5 fanden sich auf einem Acker 36 Silices, ein Steinbeilfragment und eine prähistorische Wandscherbe. Von besonderem Interesse sind eine Pfeilspitze mit konkaver Basis, eine Dickenbännlispitze, drei retuschierte Klingen sowie ein Klopffstein. Datierung: frühes Jungneolithikum.
- 36 Riehen-Der krumme Weg, Britzigerwald**
Laufnr. 1969/25, 1971/32; Depot: HMB; Lit. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 70, 1970, 250–258; Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 72, 1972, 344, 371–392; Moosbrugger 1972, 26–27, 29–33; Holstein 1991, 48; Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1990 (1992), 9, 18–19.
 450 m nordwestlich der St. Chrischona Kirche befindet sich im Britzigerwald eine Grabhügelgruppe aus der frühen Urnenfelderzeit. Zwei Grabhügel wurden 1969 bzw. 1971 ausgegraben. An der Basis von Hügel A fand sich eine Steinplattenlage, die als jungsteinzeitliches Vorgängergrab interpretiert wurde. In den Steinpackungen beider Hügel fanden sich mehrere Steinartefakte; z.B. eine Pfeilspitze mit konkaver Basis, ein Steinbeilfragment, ein Steinbeil-Halbfabrikat sowie eine grosse, retuschierte Silexklinge. Eine kleine Scherbe mit einem diffusen Schnurabdruck könnte diese Funde in die Schnurkeramik datieren.
- 37 Riehen-Esterliweg 129–131**
Laufnr. 1993/9; Depot: ABBS; Lit. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt, 1993 (1996), 14.
 Im Aushub einer Baustelle fanden sich 15 Silices sowie eine spätbronzezeitliche Keramikscherbe. Ein lang-schmaler Abschlag wurde zu einem Kratzer modifiziert. Datierung: Neolithikum und Spätbronzezeit.

- 38 Riehen-Hackbergstrasse 52**
Laufnr. 1980/16; *Depot* ABBS; *Lit.* *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkd.* 81, 1981, 198–199; *Jahrb. SGUF* 64, 1981, 225.
 Bei Gartenarbeiten kam eine Pfeilspitze mit konkaver Basis aus Malmisilex zum Vorschein. Datierung: Neolithikum.
- 39 Riehen-Hellring 30**
Laufnr. 1993/26; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt*, 1993 (1996), 16
 Im Aushub für das neue Trinkwasser-Reservoir fanden sich acht Silices, darunter ein kleiner Kern, ein Bohrer sowie einen Mehrschlagstichel an gerader Endretusche. Datierung: Neolithikum.
- 40 Riehen-Hinterengeliweg**
Laufnr. 1985/15; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkd.* 86, 1986 Nr. 2, 148–150; *Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt*, 1991 (1994), 73–102; *Jahrb. SGUF* 70, 1987, 250.
 Im Bereich der römischen Villa fanden sich auf dem Acker bei gezielten Feldbegehungen elf Silices, darunter eine retuschierte Klinge. Datierung: Neolithikum.
- 41 Riehen-Hörnliallee 70**
Laufnr. 1938/6, 1952/2; *Depot*: VKM; *Lit.* *Moosbrugger* 1972, 25–29, 66–67; *Jahrb. SGUF* 53, 1966/1967, 94.
 Im Friedhofareal kamen mehrere steinzeitliche Funde zutage. 1938 entdeckte man zwei glockenbecherzeitliche Hocker?–Bestattungen mit einer Armschutzplatte sowie zwei fast vollständig erhaltenen Keramikgefässen als Grabbeigaben. An Streufunden liegen zudem zwei Pfeilspitzen, ein Steinbeil aus Grauwacke sowie ein Beil vom Typ Glis-Weisweil aus grauweissem Silex vor. Datierung: Neolithikum.
- 42 Riehen-In der Au, Reservoir**
Laufnr. 1886/3; *Depot*: *Funde verschollen*; *Lit.* *Iselin* 1923, 13; *Moosbrugger* 1972, 25.
 Beim Reservoirbau sollen 1886 neben einer Feuerstelle mehrere Steinwerkzeuge und Knochen vom Wildrind und Mammut zum Vorschein gekommen sein. Datierung: Paläolithikum.
- 43 Riehen-Inzlingerstrasse 51**
Laufnr. 1988/32; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt*, 1988 (1990), 12.
 In einem Aushub fand sich ein grosser, polyedrischer Nukleus aus braun-beigem Silex. Datierung: Neolithikum.
- 44 Riehen-Lichsenweg 60–68**
Laufnr. 1993/28; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt*, 1993 (1996), 16.
 Im Baustellenaushub sowie auf dem benachbarten Acker konnten 20 Silices geborgen werden. Von besonderem Interesse sind zwei retuschierte Klingen, eine Klinge mit Kerbe, zwei retuschierte Abschläge sowie eine Dickenbännlispitze. Datierung: Jungneolithikum.
- 45 Riehen-Lichsenweg, In der Steinbreche**
Laufnr. 1983/51; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkd.* 84, 1984, 262–264; *Jahrb. SGUF* 68, 1985, 218.
 Auf einem Acker NW des Linsbergs fand sich eine 4,2 cm lange, beidseitig retuschierte Klinge aus grau-beigem Hornstein der Anhydritformation des Muschelkalks. Datierung: Neolithikum.
- 46 Riehen-Morystrasse 53A–E**
Laufnr. 1996/11; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Jahrb. SGUF* 80, 1997, 217.
 Bei einem Aushub fanden sich 17 Artefakte aus ortsfremdem Silex, darunter eine steil retuschierte Klinge, eine Dickenbännlispitze, eine retuschierte Lamelle sowie ein kleiner Lamellenkern. Datierung: Jungneolithikum.
- 47 Riehen-Morystrasse 57**
Laufnr. o. J./24; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkd.* 88, 1988, 208
 Bei Gartenarbeiten kamen ein Daumennagelkratzer sowie drei unbearbeitete Artefakte aus Silex zum Vorschein. Datierung: Mesolithikum oder Neolithikum.

- 48 Riehen-Morystrasse 67/Talweg 5**
Laufnr. 1991/45; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt*, 1991 (1994), 19; *Jahrb. SGUF* 75, 1992, 185.
 Im Aushub konnten acht Silices, darunter ein Kernstück und eine retuschierte Klinge, geborgen werden. Datierung: Neolithikum.
- 49 Riehen-Rotengrabenweg**
Laufnr. 1983/52; *Depot*: ABBS; *Lit.* *unpubl.*
 Auf einem Acker südlich des Rotengrabenwegs fand sich ein kleiner Kern aus grauem Silex. Datierung: Neolithikum.
- 50 Riehen-Wenkenköppli Reservoir**
Laufnr. 1992/11; *Depot*: ABBS; *Lit.* *Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt*, 1992 (1995), 11, 137; *Jahrb. SGUF* 76, 1993, 178.
 Östlich des Reservoirs fanden sich im Wald bis jetzt 16 Silices. Die modifizierten Artefakte gliedern sich in eine Pfeilspitze mit gerader Basis, eine Dickenbännlispitze sowie drei retuschierte Klingen bzw. Abschläge. Datierung: frühes Jungneolithikum.

Literatur

- | | |
|----------------------|--|
| Bandi 1947 | H.-G. Bandi, Die Schweiz zur Rentierzeit (Frauenfeld 1947). |
| Berger 1963 | L. Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel. Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels (Basel 1963). |
| Holstein 1991 | D. Holstein, Die bronzezeitlichen Funde aus dem Kanton Basel-Stadt. Materialh. Arch. Basel 7 (Basel 1991). |
| Iselin 1923 | L. E. Iselin, Geschichte des Dorfes Riehen (Basel 1923). |
| Moosbrugger-Leu 1972 | R. Moosbrugger-Leu, Die Ur- und Frühgeschichte. In: Riehen. Geschichte eines Dorfes (Riehen 1972) 21–78. |
| Moosbrugger-Leu 1985 | R. Moosbrugger-Leu, Die Chrischonakirche von Bettingen. Materialh. Arch. Basel 1 (Basel 1985). |
| Sarasin 1918 | R. Sarasin, Die steinzeitlichen Stationen des Birstales zwischen Basel und Delsberg. Neue Denkschr. Schweiz. Naturforsch. Ges. LIV, Abh. 2 (Basel 1918). |

Abkürzungen

- | | |
|---------------|---|
| ABBS | Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt. |
| HMB | Historisches Museum Basel. |
| NHM | Naturhistorisches Museum (heute: → Museum der Kulturen. Basel) Basel. |
| Slg. I. Braun | Sammlung Ingmar Braun, Bettingen BS. |
| VKM | Völkerkundemuseum (heute: → Museum der Kulturen. Basel) Basel. |

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Hansjörg Eichin.

Ein mittelalterliches Feuerzeug aus Dornach SO

Marc Maire

Zusammenfassung

Bei der Freilegung von früh- und spätmittelalterlichen Siedlungsstrukturen in Dornach SO wurde auf einer archäomagnetisch ins 10. Jahrhundert datierten Feuerstelle ein komplettes Feuerzeug gefunden, bestehend aus einem Feuerstahl und einem als Feuerstein wiederverwendeten neolithischen Kratzer. Die sonst eigentlich nur in frühmittelalterlichen Gräbern belegte Vergesellschaftung beider Komponenten sowie die besondere Fundsituation dürften einen eher seltenen Fall darstellen.

Résumé

Lors de la mise au jour de structures d'habitat du haut et du bas Moyen Age à Dornach SO, dans un foyer daté par archéomagnétisme du 10^e siècle, a été découvert un briquet complet, composé d'une pièce en métal et d'un grattoir néolithique réutilisé comme pierre à briquet. L'association de ces deux éléments, que l'on ne rencontre en principe que dans les tombes du haut Moyen Age, ainsi que le lieu de découverte particulier, en font une trouvaille très rare.

Abstract

During the exposure of settlement structures from the early and late Middle Ages in Dornach SO, a fireplace, dated archaeomagnetically to the 10th century, was uncovered together with a complete fire-lighting set – consisting of a rubbing stick and a neolithic scraper re-used as a flintstone. This combination is usually only found in graves of the early Middle Ages; both the fact that the items were found together here and the unusual findspot makes this a rare case.

Das Entfachen von Feuer wird heute meist als simple, im Handumdrehen auszuführende Angelegenheit betrachtet. Ohne viel zu überlegen, beinahe reflexartig, zückt der erfahrene Raucher – zimal täglich sein Feuerzeug, um sich und anderen Feuer zu geben. Auch um Cheminéefeuer anzuzünden oder Geburtstagskerzen anzustecken sind meist Streichhölzer zur Hand. Vor deren Erfindung im letzten Jahrhundert – und auch noch vereinzelt bis in die jüngste Vergangenheit – war das seit der Latènezeit¹ bekannte, aus Feuerstein (vorzugsweise Silex) und Feuerstahl sowie Zunder bestehende Feuerzeug in Gebrauch. Die ersten beiden Komponenten erscheinen oft in mittelalterlichem Fundgut; Zunder erhält sich normalerweise nicht im Boden. Komplette Feuerzeuge sind im Frühmittelalter mehrfach als Grabbeigaben überliefert, doch ist häufig nur einer der beiden Teile vertreten². In Siedlungszusammenhängen hingegen dürfte ein Fall von direkter Vergesellschaftung, wie das im folgenden vorzustellende Feuerzeug mit seiner be-

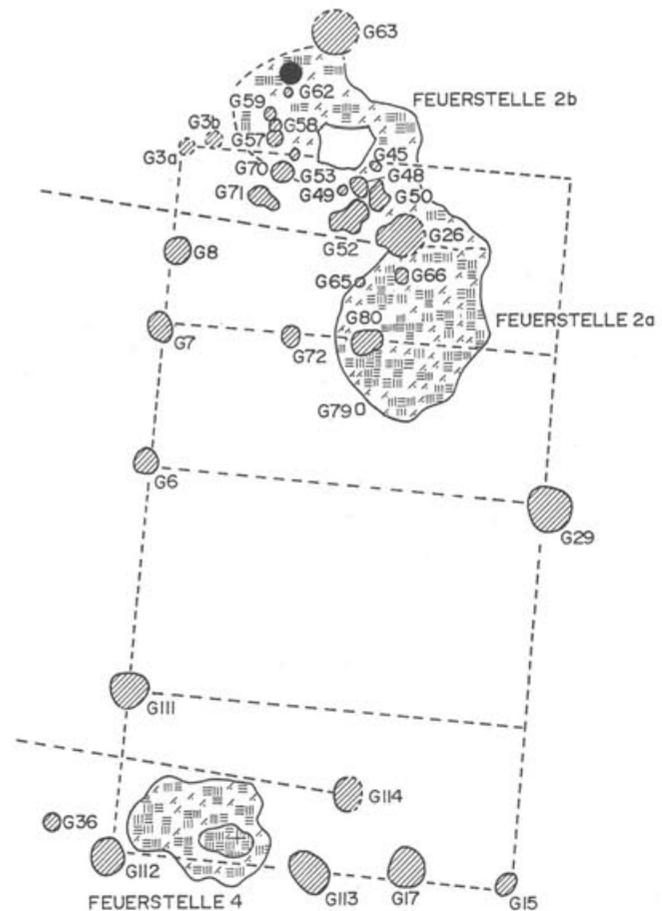


Abb. 1 Dornach SO, Kohliberg 6. Hausgrundriss mit Feuerstelle 2b. M. 1 : 100.
● Fundlage des Feuerzeugs.

1 H. Steuer, Feuerzeug. In: H. Beck u. a. (Hrsg.), RGA 8 (Berlin, New York 1994) 402.

2 Mehrere Beispiele in Kaiseraugst: M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 5B (Derendingen, Solothurn 1976) Grab 753 (komplett): 65 Taf. 48, A; Grab 1219: 94. Taf. 70, A; Steuer 1994 (wie Anm. 1) 405; M. Martin, Das fränkische Gräberfeld von Basel Bernerring. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 1 (Basel 1976) 66. – Feuerstähle können auch in Form eines verzierten Taschenbügels auftreten: R. Christlein, Die Alamannen, Archäologie eines lebendigen Volkes. (Stuttgart 1978) 65 f. Abb. 38.

sonderen Fundsituation, wohl eher eine Ausnahme darstellen³.

Anlässlich einer geplanten Notgrabung in Dornach, Kohliberg 6, konnten von Januar bis April 1994 umfangreiche Siedlungsstrukturen des Früh- und Spätmittelalters freigelegt werden⁴. Nebst weitläufigen Resten eines Gebäudekomplexes des 14./15. Jahrhunderts wurden auch Spuren eines Pfostenbaues mit einer archäomagnetisch ins 10. Jahrhundert datierten Feuerstelle entdeckt (Abb. 1)⁵. Beim Abdecken derselben stiessen die Ausgräber im letzten, unmittelbar über der Brandplatte gelegenen Abstich auf einen Feuerstahl. Und wie um das Ensemble abzurunden,

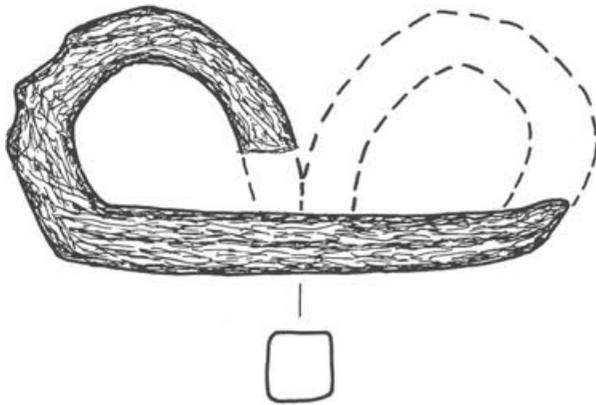


Abb. 2 Dornach SO, Kohliberg 6. Feuerstahl. M. 1 : 1.

erschien knapp daneben noch der zugehörige Silex⁶.

Der Feuerstahl (L. 7,1 cm; B. 3,3 cm; Inv. 28/6/70) (Abb. 2) war aus vierkantigem Stahl geschmiedet worden. Die Schlagleiste ist gut erhalten, ebenso das linke, bügelartig zu einer Grifföse nach oben eingebogene Ende. Das auf der rechten Seite symmetrisch zu ergänzende Ende verbirgt sich in einem – leider vom Rest losgebrochenen – Korrosionsklumpen. Bügelartige Feuerstähle sind typologisch und zeitlich schwierig einzustufen⁷. Bei frühmittelalterlichen Typen wurden allerdings die Enden offenbar nicht wie bei den hoch- und spätmittelalterlichen ösenförmig eingebogen, sondern oben gerade belassen⁸.

- 3 Feuerstahl: W. Meyer, Alt Wartburg im Kanton Aargau. Schweiz. Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 1 (Olten, Freiburg Br. 1974) 89; D. Holstein, Fundkatalog. In: W. Meyer, Die Untersuchungen auf der Burgruine Attinghausen. In: W. Meyer/J. Obrecht/H. Schneider, Die bösen Türnli. Schweiz. Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter (Olten, Freiburg Br. 1984) 22; 33; Silex: Lausen-Bettenach BL. Publikation in Vorbereitung, freundl. Mittl. J. Sedlmeier, Himmelried; D. Neubauer, Die Silexartefakte der Stadtkerngrabungen Grünwälderstr. 18 und Oberlinden 19 in Freiburg/Br. Arch. Nachr. Baden 46, 1991, 21–29.
- 4 P. Gutzwiller, Dornach SO. In: Fundbericht 1994. Jahrb. SGUF 78, 1995, 232. Grabungsbericht durch P. Gutzwiller (Arch. u. Denkmalpf. Solothurn 2, in Vorbereitung).
- 5 Datierung durch I. Hedley, Genf.
- 6 Für die Anregung zu dieser Arbeit bedanke ich mich bei P. Gutzwiller, Therwil, bei Hp. Spycher, Solothurn, für die Publikationserlaubnis.
- 7 Meines Wissens existiert z. Z. noch keine umfassende Untersuchung zu diesem Thema.
- 8 Martin 1976 (Anm. 2) Taf. 70, A, 11; R. Marti/H.-R. Meier/R. Windler, Ein frühmittelalterliches Gräberfeld bei Erlach, BE. Antiqua 23 (Basel 1992) 59 Abb. 33, 7; 102; Holstein 1984 (Anm. 3).

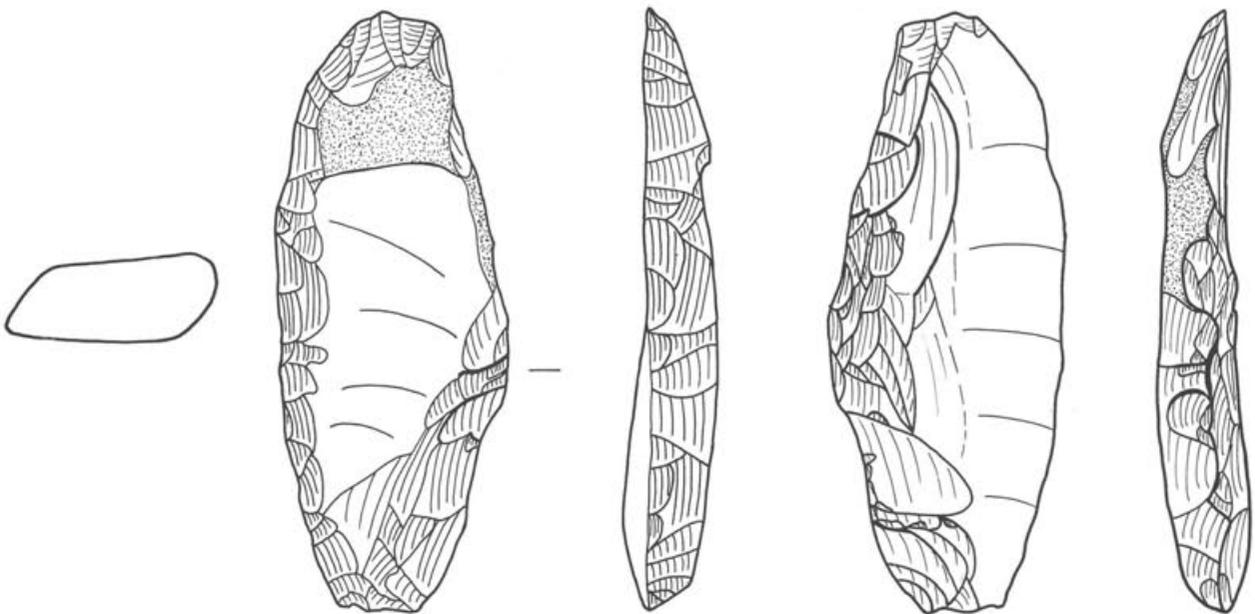


Abb. 3 Dornach SO, Kohliberg 6. Silex. M. 1 : 1.

Als Feuerstein war ein neolithischer Klängenkratzer⁹ wiederverwendet worden (L. 8,0 cm; B. 3,2 cm, D. 1,2 cm, G. 33,9 g. Inv. 28/6/70) (Abb. 3). Die Stirnretusche ist komplett erhalten, ebenso die Steilretusche des linken Randes. Dort sowie auf den angrenzenden Bereichen der Dorsal- und Ventralfläche waren Reste eines Klebstoffes aus Baumharz haften geblieben; wohl Indiz für eine ehemalige Schäftung. Die rechte Seite diente der Funkenerzeugung und zeigt die dafür typische, stark zerstoßene und körnig zernarbte Kante¹⁰. Diese Schlagspuren greifen, vor allem auch im mittleren Bereich, auf die Ventral- und Dorsalfläche über.

Zur Gluterzeugung¹¹ schlug man beide Teile so zusammen, dass die Funken auf den darunterliegenden Zunderschwamm fielen. Besonders feine und glühfähige Partikel konnten unter Verwendung eines etwa

dem Härtegrad einer Feile entsprechenden Stahles¹² sowie mit einem möglichst scharfkantigen Silex abgesprengt werden. Als Zunder eigneten sich beispielsweise getrocknete und zerklopfte Baumschwämme (fomes fomentaria; «Echter Zunderschwamm»), oft zur besseren Glimmbarkeit noch mit Salpeter (Urin, Jauche) angereichert. Durch wohldosiertes Blasen und durch Zugabe von leicht entzündlichem Material – z. B. Birkenrinde – konnte so die Flamme entfacht und die sorgfältig vorbereitete Feuerstelle in Betrieb gesetzt werden.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Kantonsarchäologie Solothurn.
Abb. 2; 3: Marc Maire.

- 9 Für das Begutachten bin ich J. Sedlmeier sowie J.-M. Leuvrey und B. Hug, beide Neuchâtel, zu Dank verpflichtet.
- 10 Leuvrey und Hug (Anm. 9); F. Seeberger, Steinzeitliches Feuerschlagen, ein experimenteller Beitrag zur Archäologie. Arch. Korrb. 7, 1977, 195. – Ein Silex von Lausen-Bettenach (Inv. 57. 34932) trägt sozusagen identische Merkmale. Freundl. Mitt. von J. Sedlmeier.
- 11 vgl. dazu Seeberger 1977 (Anm. 10); ders., Zur Identifizierung von Feuerstählen. Arch. Korrb. 15, 1985, 257–259.
- 12 Der auf der Wartburg gefundene Feuerstahl wurde möglicherweise aus einer Feile umgeschmiedet (oder jedenfalls feilenartig aufgeraut): Meyer 1974 (Anm. 3); ders., Ritterlicher Alltag. In: C. Schmid-Cadalbert (Hrsg.), Das ritterliche Basel. Zum 700. Todestag Konrads von Würzburg (Basel 1987) 158.

Ein verlorenes Epitaph des 7. Jahrhunderts?

Zur Interpretation eines frühmittelalterlichen Mosaikfragments aus der Pfarrkirche St. Jakob in Sissach BL

Reto Marti

Zusammenfassung

Um 650 n. Chr. wurde im Fussboden der ältesten Kirche von Sissach BL über dem Grab eines etwa 6–7jährigen Mädchens ein Mosaik angelegt. Spätere Störungen haben ihm stark zugesetzt, was seine Rekonstruktion erschwert. Zu erkennen ist ein Kreuz (Monogrammkreuz?) sowie eine Fehlstelle über dem Kopfende des Grabes, wo ursprünglich ein Epitaph eingelassen gewesen sein muss. Vergleiche finden sich weniger unter den mediterranen Mosaikepitaphien spätantiker Tradition als in der Grabkunst Galliens: Inschrift und Kreuz sind etwa auf Sarkophagdeckeln aus dem Poitou bezeugt, analog, aber in Deckplatten eingelegte Epitaphplättchen begegnen in Südfrankreich, wo auch die meisten Grabinschriften des 6./7. Jahrhunderts vorliegen.

Das Sissacher Grabmosaik ist ein Beleg für die immer noch aufrechten Verbindungen der Region zur Romania und für die zuweilen behelfsmässigen, aber durchaus originellen Lösungen, die bei der Zurschaustellung dieser Romanitas mangels geeigneter Ressourcen manchmal nötig waren. Ausserdem ist es ein seltener, wenn auch nur indirekter Beleg für – doch wohl lateinische – Schriftlichkeit in der Nordwestschweiz der jüngeren Merowingerzeit.

Résumé

Vers 650 apr. J.-C., une mosaïque recouvrant la tombe d'une fillette de 6–7 ans a été posée dans la très ancienne église de Sissach BL. Des perturbations ultérieures l'ont passablement endommagée, ce qui rend difficile sa restitution. On distingue une croix (un monogramme?); par ailleurs, une lacune à la tête de la tombe correspond probablement à l'emplacement d'une épitaphe. Les parallèles se trouvent plutôt dans l'art funéraire gaulois que dans la tradition méditerranéenne des épitaphes en mosaïque: inscription et croix sont attestées sur des sarcophages du Poitou et on trouve des plaquettes épitaphes analogues – à cette différence près qu'elles sont enchâssées dans des dalles de couverture – dans le sud de la France, d'où proviennent d'ailleurs la plupart des inscriptions funéraires des 6/7^e siècles.

La tombe à mosaïque de Sissach témoigne des liens qui persistent entre la région et le monde roman et des solutions de fortune, mais tout à fait originales, qui sont parfois trouvées pour exprimer cette romanité même lorsqu'on avait que peu de moyens. Cela constitue un témoignage indirect rare de la connaissance écrite d'une langue – probablement le latin – dans le nord-ouest de la Suisse à l'époque mérovingienne.

Abstract

A mosaic was laid on the grave of a 6–7 year old girl in the floor of the oldest church in Sissach BL around 650 A. D. Later disturbances have caused it to sink rather drastically, which makes it difficult to reconstruct. A cross (a monogram cross?) as well as a gap at the head of the grave where the epitaph must originally have been are still identifiable. Parallels are to be found not so much among the Mediterranean mosaic epitaphs in the late Roman tradition as in the burial art of Gaul: inscriptions with a cross are, for example, known from the sarcophagi lids from Poitou; similar epitaph tiles inlaid in cover-slabs occur in the south of France from where most grave inscriptions of the 6th and 7th centuries come.

The grave mosaic from Sissach is evidence for the continued connection of this region with Romania as well as for the sometimes makeshift, but nevertheless very original solutions which were sometimes necessary in displaying these links in the face of a lack of suitable resources. Apart from this it is a rare, if only indirect, proof for the literacy – probably in Latin – of northwest Switzerland in the late Merovingian period.

Unser Jubilar hat sich verschiedentlich mit Mosaiken befasst und mit der Bearbeitung des Augster Gladiatorenmosaiks auch eigentliche Grundlagenforschung betrieben¹. Auch im folgenden geht es um ein Mosaik, genauer: ein Mosaikfragment, das trotz seiner frag-

mentarischen Überlieferung einige Brisanz birgt. Und obwohl vor über dreissig Jahren ausgegraben, fand das frühmittelalterliche Mosaik aus der Pfarrkirche St. Jakob in Sissach, Kt. Baselland, bisher noch nicht seinen gebührenden Platz in der Literatur².

Die Kirche und ihr Umfeld

Sissach liegt gut 20 km südöstlich von Basel in einer Landschaft, die bis in die jüngere Merowingerzeit im wesentlichen noch romanisch geprägt war. In diesem Umfeld kam es ab dem späteren 6. Jahrhundert zu verstärkt fränkischen Einflüssen und schliesslich zum Aufbau einer Kirchenorganisation, die zu einer ersten «Gründungswelle» von Kirchen in ländlichen Regio-

1 L. Berger/M. Joos, Das Augster Gladiatorenmosaik. Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst 1969/70, 5–106.

2 Vorbericht: J. Ewald, Arch. Schweiz 2, 1979, 159 ff.; R. Degen, Zur Baugeschichte der St. Jakobs-Kirche von Sissach. Baselbieter Heimatblätter 45, 1980, 561 ff.

nen führte³. In das Umfeld gehört auch die Kirche von Sissach. S. Burnell hat sich ihrer im Rahmen seiner Dissertation angenommen und wird die Grabungsergebnisse demnächst monographisch vorlegen⁴. Ihm sei an dieser Stelle für das Placet zum vorliegenden Aufsatz und für Hinweise zu den Bauphasen der Sissacher Kirche gedankt.

Dass Sissach und seine Kirche im mittleren Ergolzthal eine zentrale Stellung einnahmen, legt nicht nur die frühe Erwähnung eines *Pagus sisigauensis* im 835 nahe, sondern illustrieren auch zahlreiche im Mittelalter abhängige Kirchen der angrenzenden Juratäler⁵. Die archäologische Untersuchung der Sissacher Jakobskirche führte 1965 denn auch zur Aufdeckung einer der umfangreichsten Befunde beigabeführender Kirchenbestattungen der Merowingerzeit. Einziger Wermutstropfen bildet die ungenügende Dokumentation der Grabung. S. Burnell ist im Moment dabei, das noch Rekonstruierbare zusammenzustellen.

Die Baugeschichte der Kirche nur in Kürze: ein erstes Gotteshaus entstand nach Ausweis der ältesten Bestattungen ungefähr um 620/30. Hinweise auf vor-kirchliche Bestattungen liegen nicht vor. Den Gründungsbau Sissach I kann man erhaltenen Resten zufolge als Saalkirche (14,8 × 9,5 m) mit eingezogenem Rechteckchor über leicht asymmetrischem, schieferm Grundriss umschreiben (Abb. 1). Im Zuge eines Umbaus, der nur grob ins 8.–10. Jahrhundert datiert werden kann (Sissach II), wurde das Ostdrittel des Kirchenschiffs durch eine gemauerte Chorschranke abgetrennt. Deren Fundamente überlagern die an dieser prominenten Stelle angelegten Gräber der «Gründergeneration» und scheinen auch unser Mosaik in Mitleidenschaft gezogen zu haben. Wohl zu diesem Umbau gehört ein Mörtelbodenrest im Chor, der älteste Hinweis auf ein frühmittelalterliches Bodenniveau.

Klarer fassbar ist ein völliger Neubau (Sissach III), der nach erhaltenen Bauteilen in die Zeit um 1100 datiert werden kann. Er hatte Bestand bis zum spätgotischen Bau des 14. Jahrhunderts.

Im Innern des Gründungsbaus lagen mindestens 16 merowingerzeitliche Bestattungen, davon sicher 9 der Stufe JM II (630/40–670/80). An prominenter Stelle am Ostende des Schiffs, links und rechts des Chors, lagen (wohl vor einem Altar) das Männergrab 27 und das Frauengrab 29. Die reichen Bestattungen dürften das «Gründerpaar» der Kirche enthalten, auch wenn es im Schiff Gräber gibt, die möglicherweise noch etwas früher in den Boden kamen, aber die beiden prominenten Plätze frei liessen. Sämtliche frühmittelalterliche

- 3 vgl. R. Marti, Ansätze zu einer frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz. In: M. Schmaedecke (Bearb.), Ländliche Siedlungen zwischen Spätantike und Mittelalter. Beiträge zum Kolloquium in Liestal 1995. Arch. u. Mus. 33 (Liestal 1995) 9–16. – Für das übrige Gebiet der Schweiz zuletzt: A. Burzler, Die frühmittelalterlichen Gräber aus der Kirche Burg. In: M. Höneisen, Frühgeschichte der Region Stein am Rhein. Antiqua 26, Schaffhauser Archäologie 1 (Basel 1993) 191–232 bes. 225 ff.; R. Marti, Das Grab eines wohlhabenden Alamannen in Aldorf UR, Pfarrkirche St. Martin. Jahrb. SGUF 78, 1995, 83–130 bes. 118 ff.
- 4 S. Burnell, Merovingian to early carolingian churches and their founder-graves in southern Germany and Switzerland: the impact of christianity on the Alamans and the Bavarians (unveröffentlichte Diss. Oxford 1988); die Monographie ist in der Reihe «Archäologie und Museum» der Hauptabteilung Archäologie und Kantonsmuseum Baselland in Liestal vorgesehen und wird voraussichtlich 1998 erscheinen.
- 5 Itingen, Itkon [Wüstung], Böckten, Thürnen, Diepfingen, Rümlingen, Zunzgen: vgl. H. R. Heyer, Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Landschaft 3: Der Bezirk Sissach. Die Kunstdenkmäler der Schweiz 77 (Basel 1986) 281 ff.

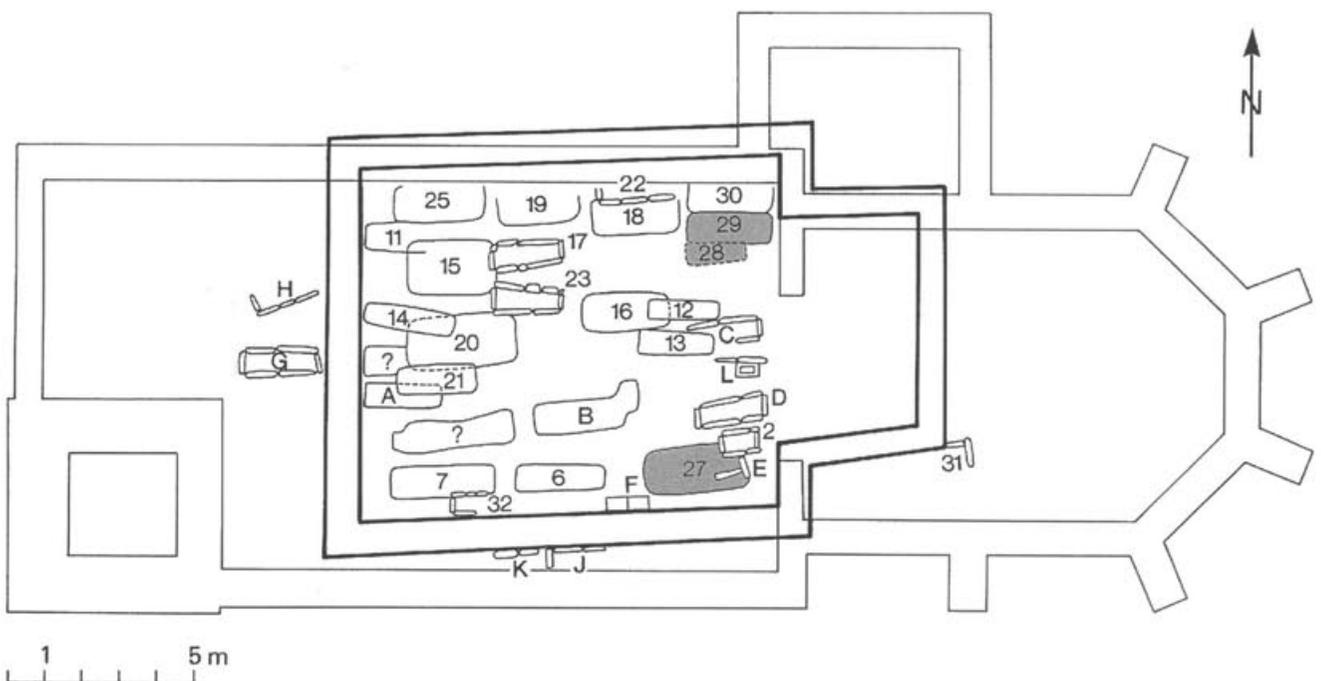


Abb. 1 Sissach-St. Jakob BL. Lage der Kirche Sissach I im heutigen Bau und der frühmittelalterlichen Gräber. Die Gräber 27, 28 und 29 sind hervorgehoben. M. 1 : 200.

chen Erd- und Steinplattengräber im Innern der Kirche respektieren einander, so dass kaum Grabüberschneidungen festzustellen sind. Einzige Ausnahme schien das Grab eines ca. 6–7-jährigen Mädchens (Grab 28) zu sein, das angeblich über dem vormals reich ausgestatteten Frauengrab 29 des «Gründerpaars» angelegt wurde: Grab 29 war stark gestört, und die beiden Grabgruben überschneiden sich auf dem Gesamtplan. Zwei Beobachtungen zeigen aber, dass diese ursprüngliche Annahme falsch ist: zum einen betrifft die Störung von Grab 29 zumindest die gesamte obere Grabhälfte und kann unmöglich durch eine allfällige seitliche Überschneidung von Grab 28 verursacht sein. Zum andern wurde der Grubenumriss von Grab 28

erst nachträglich und viel zu gross in den Gesamtplan übertragen, weil man übersah, dass die Grube nur für ein kleines Kind gerechnet war. In Wirklichkeit dürfte das Mädchen eng neben seiner mutmasslichen Mutter bestattet worden sein. Dem gegen die Mitte des 7. Jahrhunderts angelegten Mädchengrab gilt im folgenden unsere Aufmerksamkeit. Unter anderem mit zwei Glastummlern, sichtbar getragener Gürtelschnalle, Wadenbindengarnitur und reichem Kettengehänge ausgestattet, gehört es gemäss der Definition R. Christleins in die Qualitätsgruppe C (Personen mit überdurchschnittlichem Wohlstand), was in Anbetracht der bevorzugten Lage innerhalb der Kirche nicht erstaunt⁶.

Das Mosaik

Die Zuweisung des Mosaiks zu Grab 28 ist nicht nur durch seine Lage exakt über demselben⁷, sondern auch durch die analoge, leicht abweichende Orientierung gesichert, die für alle frühmittelalterlichen Strukturen inklusive den ersten Kirchenbau gilt (Abb. 1 und 2). Leider war zum Zeitpunkt der Auffindung schon einiges zerstört: das südliche Drittel des Mosaiks kam bei der Anlage des wesentlich jüngeren Grabes 26 abhanden, das Westende wurde vom Fundament der Chorschranke von Sissach II tangiert und der Ostrand war durch Störungen unbekanntem Ursprungs beeinträchtigt. Falls man eine zentrierte Lage über dem Grab annimmt, wobei das deutlich erkennbare Kreuzmotiv exakt auf der Längsachse des Grabes zu liegen käme, so bildete das Mosaik ursprünglich einen etwa 40 cm breiten Streifen. Es dürfte damit ungefähr die ganze, leider nicht exakt dokumentierte Grabgrube überdeckt haben. Die ursprüngliche Länge des Mosaiks ist bei Annahme einer symmetrischen Verteilung nur ungefähr auf 130–140 cm zu schätzen, da keine Schmalkante erhalten blieb.

Über den Zustand bei der Auffindung des Mosaiks und die Restaurierungsschritte, die es über sich ergehen liess, gibt es keine Dokumentation. Unsere einzigen Quellen sind die heute auf einem textilen Netz festgeklebten *tesserae* sowie einige Schwarzweissfotos der Fundsituation, die als Ausgangsbasis für unsere Zeichnung dienten. Eine der Fotografien zeigt, dass das Grabmosaik im Laufe der Zeit wannenförmig in die Grabverfüllung eingesunken war, weshalb es bei der Auffindung einige Zentimeter tiefer als ein postuliertes, wenn auch nur über die Höhe der Deckplatten von Steinplattengräbern erschliessbares frühmittelalterliches Bodenniveau lag⁸. Vermutlich hat das Mosaik nur deshalb jüngere, wohl hochmittelalterliche Bodenabsenkungen überstanden. Die durchschnittliche Kantenlänge der weissen und grauschwarzen *tesserae* aus feinem oolithischem Kalk (Dogger) bzw. Hauptmuschelkalk (Trias) beträgt 25–30 mm⁹. Das Material und die nicht nur geschliffene, sondern stark abgetretene Oberseite lassen an eine Zweitverwendung römischer Steine denken¹⁰. Als Quelle käme insbesondere der 8 km entfernte Gutshof von Liestal-

Munzach in Betracht, der bisher als einziger derart ungewöhnlich grosse *tesserae* dieses Materials geliefert hat¹¹. Die Position der Steine zeigt, dass zuerst Kanten und Konturen gesetzt und erst in einem zweiten Schritt die verbleibenden Flächen gefüllt wurden. An einigen Steinen kleben geringe Reste feinen, weisslichen und sehr harten Mörtels¹². Häufiger und zum Teil bis an die Oberkanten hochreichend sind jedoch Reste eines rötlichen, bröckeligen Ziegelschrotmörtels, die eher zur frühmittelalterlichen Bettung gehört haben dürften. Auch hier ergeben sich demnach Hinweise für eine Zweitverwendung der Steine.

Die Darstellung auf dem Mosaik ist nicht ganz schlüssig lesbar; einzelne Steine scheinen nicht mit letzter Konsequenz gesetzt worden zu sein (Abb. 3). Zentrales Motiv bildete offenbar ein Kreuz aus durchschnittlich drei weissen Steinreihen. Die (verbreiterten?) Querarme scheinen sechs, die Längsarme sieben

- 6 R. Christlein, Besitzabstufungen zur Merowingerzeit im Spiegel reicher Grabfunde aus West- und Süddeutschland. *Jahrb. RGZM* 20, 1973 (1975) 147–180 bes. 158. – Die ausführliche Besprechung der Grabbeigaben bleibt S. Burnell vorbehalten.
- 7 Während der Grabung unterblieb leider eine genaue Einmessung der Grube von Grab 28 (s. o.). Fotografien der Grabungssituation ermöglichten jedoch die notwendigen Korrekturen. Das Mosaik selber wurde korrekt eingemessen.
- 8 Schätzungen nach *in situ*-Fotografien. Drei nachträglich eingemessene Höhen des Mosaiks liegen fast 50 cm unter dem Niveau der Deckplatten, was sicher nicht stimmen kann. Da in allen anderen Fällen eine Instrumentenhöhe angegeben ist, ist anzunehmen, dass diese in dem Fall vergessen ging und von den gemessenen Höhen noch abzuziehen wäre. Eine verlässliche Rekonstruktion ist nicht mehr möglich.
- 9 Für die Gesteinsbestimmungen danke ich Ph. Rentzel, Basel.
- 10 Zumal das Mosaik in der Kirche nicht nur wegen der nachfolgenden Bodenabsenkung, sondern auch wegen der Überbauung durch eine Chorschrankenmauer bereits in der Karolingerzeit nicht mehr begehbar gewesen sein dürfte.
- 11 M. Joos, Die römischen Mosaiken von Munzach. *Arch. Schweiz* 8, 1985, 86–92 (Portikusmosaiken I und V, die vielleicht wegen ihrer Wetterexposition mit derart grossen Steinen gesetzt wurden).
- 12 Vergleichbar der obersten Bettung der Munzacher Mosaiken; Ziegelschrotmörtel fand sich in der dortigen Bettung nur in tieferen Lagen.

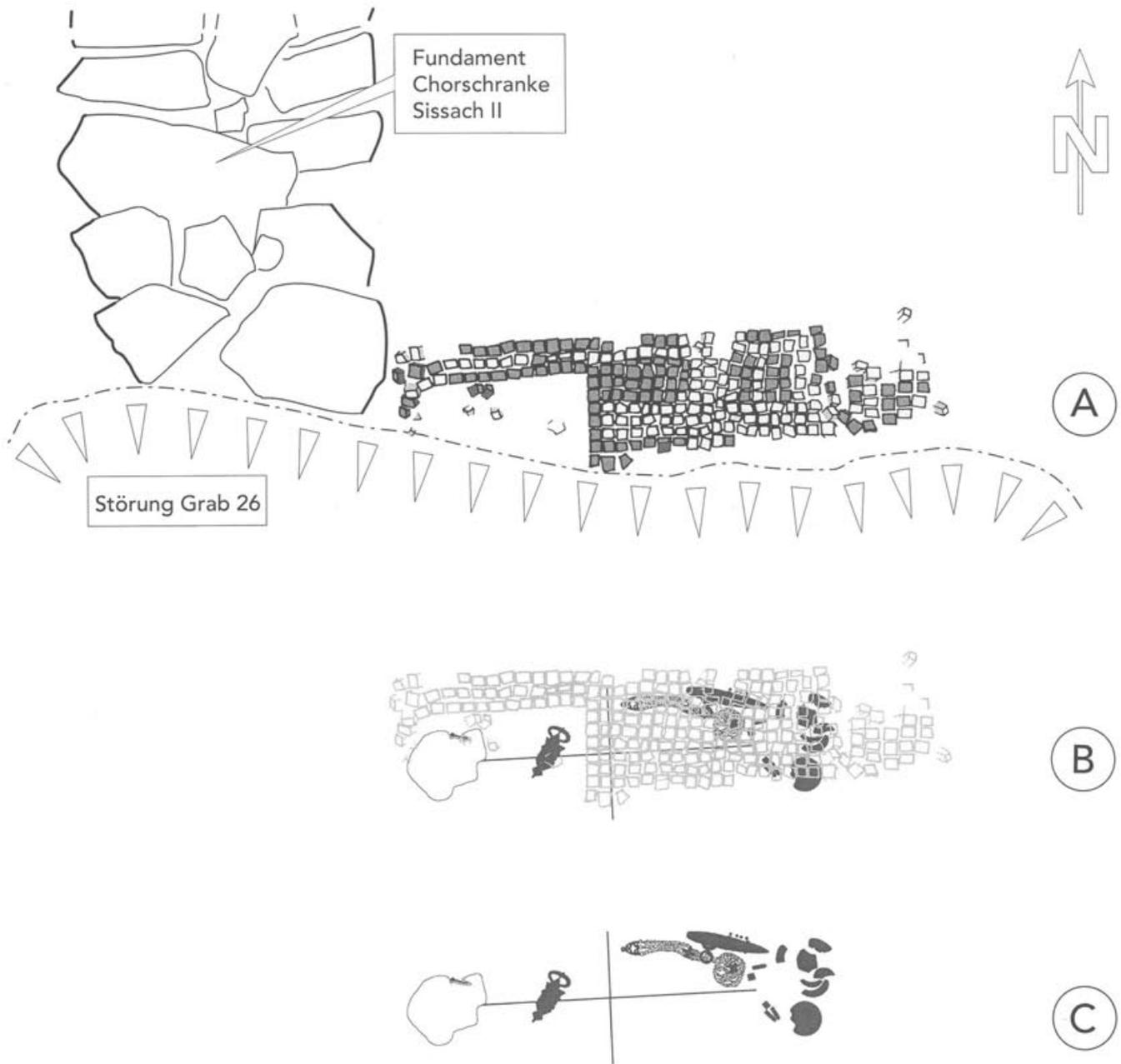


Abb. 2 Sissach-St. Jakob BL, Grab 28. Fundsituation des Mosaikfragments (A), ungefähre Lage des Mosaiks über dem Grab (B) und Befund des Grabes mit Lage der Beigaben (C). Die feinen Umriss- und Kreuzlinien markieren die Lage von Schädel und Becken des schlecht erhaltenen Skelettes. M. 1 : 15.

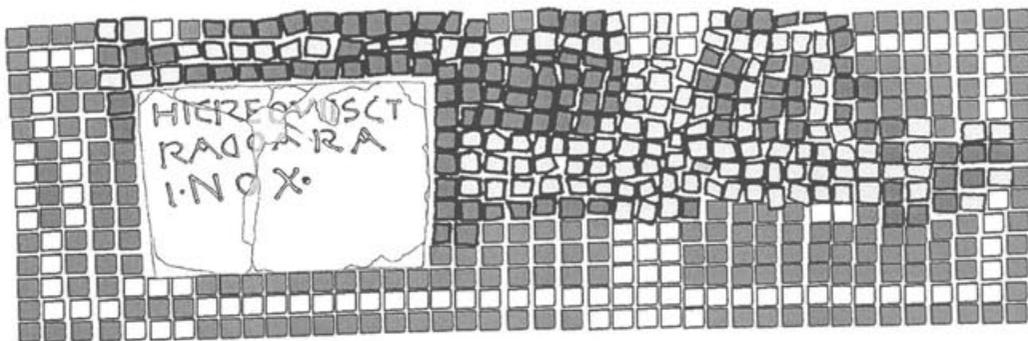


Abb. 3 Sissach-St. Jakob BL, Grab 28. Unverbindlicher Rekonstruktionsversuch des Mosaiks. Das unmassstäblich eingefügte Epitaph der *Radoara* stammt aus einem ungefähr zeitgleichen Mädchengrab von Kaiseraugst. M. 1 : 10.

Steine lang gewesen zu sein. Daneben ist ein steinbreiter weisser Rahmen mit Unterbrüchen und Verdoppelungen auszumachen, die nicht einwandfrei zu deuten sind. Zwei vom Längsarm des Kreuzes seitlich abgehende weisse Steinreihen führen bis zu diesem Rahmen: diente ein Hintergrundmotiv oder gar ein Monogrammkreuz als – schlecht verstandene – Vorlage? Letzteres wäre allerdings vom Kopfende her zu lesen, was ungewöhnlich wäre, und seitenverkehrt, was gelegentlich vorkommt. Die merkwürdige Streuung weisser und schwarzer Steine am Fussende des Grabes ist nicht mehr interpretierbar.

Auffallendstes Merkmal des Mosaiks ist eine rechteckige Aussparung von rekonstruiert 40 × 24 cm über Kopf und Oberkörper der Toten. Die Fundsituation zeigt klar, dass das viel jüngere Grab 26 das Mosaik ungefähr geradlinig durchschlug (Abb. 2). Ein Hinweis für die rechteckige Form der Fehlstelle ergibt sich aus dieser Störung alleine nicht. Es liegt nahe, die Fehlstelle als Sitz einer grösseren Platte zu deuten, die mit einem einzigen Pickelschlag herausgehoben wurde: als Sitz eines *Epitaphs*! Bei der geringen Dicke von ca. 4 cm muss es sich dabei wie in vergleichbaren Fällen um eine kleine Marmorplatte gehandelt haben.

Einordnung

Frühmittelalterliche Grabmosaiken

Eigens im Fussboden über Gräbern angelegte Mosaiken waren vor allem im Mittelmeerraum des 4. und der 1. Hälfte des 5. Jahrhunderts verbreitet. Berühmt ist in dieser Hinsicht die nordafrikanische Mittelmeerküste. Belege finden sich aber auch in Spanien, Italien, an der Adriaküste und weiter östlich. Sie sind in allgemein spätantiker Manier gehalten, mit teils figürlicher Symbolik, teils althergebrachten geometrischen Motiven. Ihre Inschriften, die sie als Grabmosaiken auszeichnen, sind ebenfalls in Mosaiktechnik ausgeführt¹³. Jüngere, frühmittelalterliche Mosaikepitaphe sind sehr viel seltener, aber belegt¹⁴. Dass Mosaiken ausserhalb des funerals Bestimmungskreises im Mittelmeerraum (nicht nur in der Sakralarchitektur) über die Jahrhunderte nie ganz in Vergessenheit gerieten, ist bekannt. Aber auch in Gallien und nördlich der Alpen muss es frühmittelalterliche Kirchen mit Mosaikausstattungen gegeben haben, wie Textstellen bei Gregor von Tours und anderen vermuten lassen¹⁵. Erhaltene Beispiele sind rar, doch ist hier genauso ein dünner Kontinuitätsstrang bis zu den Mosaikfussböden der Romanik anzunehmen¹⁶. Ziemlich sicher in Verbindung mit einem Grab steht bisher jedoch nur eines: ein geometrisch verziertes Mosaikfragment des 8./9. Jahrhunderts aus St-Laurent in Grenoble (Dép. Isère)¹⁷. Grundlegende Unterschiede bestehen zwischen den bisher genannten und frühromanischen Grabmosaiken in *opus sectile*-Technik wie über dem Grab des Erzbischofs Gero von Köln (gest. 976), dem grossen, kreisförmigen Mosaik über einem Reliquiengrab in der Abteikirche von Schuttern oder gar zu jüngeren, portraittierenden Mosaikepitaphien wie demjenigen des Abtes Gilbert von Maria Laach (gest. 1152)¹⁸.

Das Sissacher Mosaik zeigt zu all dem weder im Dekor noch in der Art der Ausführung Gemeinsamkeiten. Der Sissacher Mosaizist hatte weder antike Fussböden noch Mosaikepitaphien vor Augen, als er sein Werk in Angriff nahm.

Kreuzdarstellungen über Gräbern

Ein früher Beleg für ein in den Fussboden eingelassenes Kreuz findet sich in der spätantiken Kirche unter dem Bonner Münster bereits gegen Ende des 4. Jahrhunderts. Ein aus Marmorklötzchen zusammengesetztes Kreuz von 80 × 30 cm wurde dort über dem Kopfende eines Grabes in den noch feuchten, ursprünglichen Mörtelstrich eingedrückt. Im späteren 6. Jahrhundert fand es über einem benachbarten Kindergrab Nachahmung in Form einer kleinen Kalksteinplatte

- 13 vgl. N. Duval, La mosaïque funéraire dans l'art paléochrétien. Antichità, Archeologia, Storia dell'arte 3 (Ravenna 1976).
- 14 Agnellus erwähnt etwa ein Mosaikepitaph über dem Grab des Bischof Maurus (gest. 671) in Ravenna, S. Apollinare: C. Nauwerth, Agnellus von Ravenna: Liber pontificalis. Fontes Christiani 21 (Freiburg, Basel, Wien etc. 1996) Bd. 1, 54; Bd. 2, 422 ff. (freundl. Hinweis H. R. Meier, Basel).
- 15 Einen guten Überblick zu Frankreich bietet X. Barral i Altet. In: N. Duval u. a. (Red.), Naissance des arts chrétiens. Atlas des monuments paléochrétiens de la France (Paris 1991) 238 ff.; vgl. M. Weidemann, Kulturgeschichte der Merowingerzeit nach den Werken Gregors von Tours. Monogr. RGZM 3, Teil 2 (Mainz 1982) 138.
- 16 vgl. H. Kier, Der mittelalterliche Schmuckfussboden (Düsseldorf 1970) 21 ff. (St-Quentin, Limoges, Poitiers, 9. Jh.); Barral i Altet (Anm. 15) 245 (zu Poitiers, ca. 7. bzw. 8. Jh.); vgl. ferner F. Oswald/L. Schaefer/H. R. Sennhauser, Vorromanische Kirchenbauten. Veröffentl. Zentralinst. Kunstgesch. München 3/1 (München 1990 [Reprint]) 14 ff. (Aachen, Dom, Ende 8. Jh.); W. Jacobsen/L. Schaefer/H. R. Sennhauser, Vorromanische Kirchenbauten, Nachtragsband. Veröffentl. Zentralinst. Kunstgesch. München 3/2 (München 1991) 94 f. (Disentis, St. Martin, Mitte 8. Jh.)
- 17 M. Colardelle, Grenoble aux premiers temps chrétiens. Guides arch. de la France 9 (Paris 1986) 43 ff. Abb. 30 (allerdings ohne Grabinschrift).
- 18 Köln: A. Nisters-Weisbecker, Die Grabsteine des 7.–11. Jahrhunderts am Niederrhein. Bonner Jahrb. 183, 1983, 175–326 bes. 219, Kat.-Nr. 169 (mit weiteren Beispielen). – Schuttern: Jacobsen/Schaefer/Sennhauser (Anm. 16) 376 ff. – Maria Laach: Kier (Anm. 16) 48 Abb. 71.

mit eingemeiselm Kreuz¹⁹. In dieser Tradition stehen vielleicht im Boden eingelassene Grabplatten mit Kreuzdarstellungen, die vermutlich im Laufe der jüngeren Merowingerzeit aufkamen und sich vor allem in der Karolingerzeit am Niederrhein einiger Beliebtheit erfreuten²⁰. Auf Grabbräuche der *Romania* verweisen auch erhabene gearbeitete Stabkreuze auf monolithischen Grabdeckplatten (Abb. 4)²¹. Schrift und Kreuz hingegen sind bisher nur auf den Deckeln einer Gruppe von Sarkophagen aus dem Poitou bekannt. Genau wie in Sissach findet sich dort die Inschrift über dem Kopf-, das Kreuz über dem Fussende (Abb. 5)²².

Grabinschriften

Angesichts der verhältnismässig grossen Zahl überlieferter spätantik-frühmittelalterlicher Grabinschriften ist die Zahl erhaltener *in situ*-Befunde erstaunlich klein. In Lyon-Choulans, St-Laurent, waren ähnlich kleine und dünne Marmorplatten des 6./7. Jahrhunderts in ebenerdig verlegten Grabdeckeln im Fussboden sichtbar (Abb. 6). Wie in Sissach zu vermuten, waren die in Längsrichtung beschriebenen Epitaphien über dem Kopfende dabei von der Seite lesbar²³. Auf eine ganz ähnliche Situation lassen zwei Grabinschriften aus St. Matthias in Trier schliessen, die in roh zugehauenen Buntsandsteinplatten eingelegt waren. Eine von diesen lag bei der Auffindung noch auf einem (zu vermutenden) Bodenniveau über dem Kopfende eines Steinplattengrabes²⁴. In einer Grabkirche offenbar des 6. Jahrhunderts aus Viviers (Dép. Ardèche) war nur eine der Inschriften in einer grösseren Marmorplatte im Fussboden gefasst. Die übrigen wurden direkt in den Mörtelfussboden verlegt, in dem die Gräber selbst durch einen erhöhten Anteil an Ziegelschrot gekennzeichnet waren²⁵. Diese wenigen Belege dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass vermutlich ein Grossteil der spätantik-frühmittelalterlichen Grabinschriften – wie auf den obenerwähnten Sarkophagdeckeln (Abb. 5) oder wie in jüngerer Zeit²⁶ – ursprünglich im Fussboden über dem Grab eingelassen



Abb. 4 Kaiseraugst, Grab «Schmid» 39. Monolithische Deckplatte mit Stabkreuz (links). M. 1 : 15.

Abb. 5 Antigny (Dép. Vienne) F. Sarkophagdeckel mit Inschrift und Kreuz (rechts). M. 1 : 15.

19 J. Engemann/C. B. Rüger, Spätantike und Frühes Mittelalter (Ausstellungskatalog Bonn). Kunst und Altertum am Rhein 134 (Köln/Bonn 1991) Kat. 2.65.
 20 Nisters-Weisbecker (Anm. 18) 232 ff.; vgl. Engemann/Rüger (Anm. 19) Kat.-Nr. 66.68.69; K. Böhner, Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit Serie B, 1 (Berlin 1958) Taf. 70,1–6.
 21 Kaiseraugst, Grab Schmid 39 (der Grösse nach ebenfalls ein Kindergrab): M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 5A (Derendingen, Solothurn 1991) 190 Abb. 123.1. – Molondin VD, St-Martin: G. Kaenel/P. Crotti (Réd.), Archéologie du Moyen Age (Ausstellungskat. Lausanne 1993) Umschlagbild. – Fleury-sur-Orne (Dép. Calvados) Grab 9: M. de Boüard/G. Mast, Un nouveau cimetière du haut Moyen Age à Fleury-sur-Orne (Calvados). Annales de Normandie 14, 1964, 111–222 bes. 117 f. Abb. 2.
 22 C. de la Croix, Cimetières et sarcophages mérovingiens du Poitou. Bull. arch. 1886, 256–298 bes. 263 f. 269 Abb. 6.12 (Antigny). – vgl. auch D. Costa, Nantes, Musée Th. Dobrée, Art mérovingien. Inv. Coll. publiques françaises 10 (Paris 1964) Kat.-Nr. 241 (Basse-Indre, Dép. Loire-Atlantique).

23 P. Willeumier et al., L'église et la nécropole Saint-Laurent dans le quartier lyonnais de Choulans. Inst. des études rhodaniennes de l'univ. de Lyon, Mémoires et documents 4 (Lyon 1949) 18 ff.; F. Descombes/J.-F. Reynaud, Epitaphes chrétiennes récemment découvertes à Lyon. Rivista arch. christiana 54, 1978, 265–302; ähnliche *in situ*-Befunde auch in Vienne (Dép. Isère) (freundl. Hinweis J.-F. Reynaud, Lyon). – vgl. Martin (Anm. 21) 186 ff. 223 ff. (mit einem möglicherweise ähnlichen Befund in Kaiseraugst 455).
 24 E. Gose, Neue frühchristliche Grabschriften aus St. Matthias zu Trier. Trierer Zeitschr. 28, 1965, 69–75 Nr. 2.3 Abb. 2–4.
 25 J. Bruno-Dupraz in: N. Duval (Hrsg.), Les premiers monuments chrétiens de la France 1: Sud-Est et Corse (Paris 1995) 218 ff.
 26 Eine kleine Gruppe nordfranzösischer Sarkophage zeigt rechteckige Eintiefungen in ihren Deckeln, die ursprünglich ebenfalls Inschriften getragen haben könnten: M. P. Flèche Mourgues, Caractéristiques des monuments sculptés du haut Moyen Age dans le Nord de la Gaule. Revue du Nord, Archéologie 74, 1992, 29–50 bes. 40 Abb. 15. – vgl. Nisters-Weisbecker (Anm. 18) 178 ff.



Abb. 6 Lyon-Choulans F. Frühmittelalterliche Grabdeckplatten aus der Portikus der Kirche St-Laurent. Im Vordergrund links die Aussparung für eine Inschriftplatte über dem Kopfende eines Grabes. M. 1 : 15.

Fazit

Die Epitaphien von Kaiseraugst und nun vermutlich auch Sissach sind – zusammen mit anderen archäologischen Evidenzen – Belege für die immer noch aufrechten Verbindungen der Nordwestschweiz zur *Romania* und für ein Weiterleben der lateinischen (Schrift)sprache in einem obrigkeitlichen Milieu der jüngeren Merowingerzeit. Darüber hinaus zeugt das Sissacher Mosaik von der Originalität der frühmittel-

war²⁷. Vor allem die dünneren Platten aus wertvollem Stein (bes. Marmor) dürften dabei – analog zu obgenannten Befunden – zum Schutz in einer massiveren Deckplatte eingelassen worden sein²⁸.

Zwei frühmittelalterliche Epitaphien sind auch aus der näheren Umgebung, aus der Kastellnekropole von Kaiseraugst, bekannt. Vor allem der $24 \times 17 \times 13$ cm messende, kleine Grabstein der *Radoara* ist ausgesprochen gut vergleichbar. Die Parallelen, die uns ermutigten, besagte Inschrift gar für einen Rekonstruktionsversuch zu verwenden (Abb. 3), sind erstaunlich: auch *Radoara* war um die Mitte des 7. Jahrhunderts in jugendlichem Alter verstorben und in nächster Nähe einer Kirche beigesetzt worden²⁹.

alterlichen Handwerker, wenn es darum ging, mit immer bescheidener werdenden Mitteln dieser *Romanitas* gerecht zu werden.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Nach S. Burnell (Anm. 4), von Reto Marti leicht modifiziert.
 Abb. 2: Grabzeichnung nach Vorlage von S. Burnell; graphische Überarbeitung Reto Marti.
 Abb. 3: Zusammenstellung und Zeichnung Reto Marti (nach Abb. 2,A und Inschrift Römermuseum Augst, Inv. 1906.596 [vgl. Anm. 29]).
 Abb. 4: Nach Martin (Anm. 21) Abb. 123,1.
 Abb. 5: Nach de la Croix (Anm. 22) Abb. 6,12.
 Abb. 6: Nach WUILLEMIER (Anm. 23) Taf. 4,2.

27 Dies zeigt die zuweilen starke Abnutzung der Schriftseite, die auf intensive Begehung hinweist: vgl. F. Descombes, *Recueil des inscriptions chrétiennes de la Gaule antérieure à la Renaissance carolingienne* 15: Viennoise du Nord (Paris 1985) 72; Nisters-Weisbecker (Anm. 18) 180; Martin (Anm. 21) 216 Abb. 123,3.

28 vgl. die noch in grösseren Steinplatten eingelassenen Beispiele von St-Pierre in Vienne (Dép. Isère): Descombes (Anm. 27) 72, Nr. XV,77.82.92.112. – Im Trierer Land scheinen demgegenüber massivere Quader oder andersartige Kalksteinblöcke Verwendung gefunden zu haben: N. Gauthier, *Recueil des inscriptions chrétiennes de la Gaule antérieures à la Renaissance carolingienne* 1: Première Belgique (Paris 1975) I,144.153.169.172. – vgl. eine in einem rechteckigen Tuffsteinblock eingelassene, rautenförmige Inschrift aus Andernach: H. Lehner, *Die fränkischen Grabsteine von Andernach*. Bonner Jahrb. 105, 1900, 129–143 bes. 134 Taf. 16,1 (freundl. Hinweis M. Martin) oder Metz-St. Arnoul: N. Gauthier, *L'épigraphie*. In: Duval (Anm. 15) 154–163 bes. 155.

29 Martin (Anm. 21) 209 ff. Abb. 123,4 (CIL XIII 5309).

«mit maneger burc vil schone» – Turmbau zu Basel?

Christoph Philipp Matt

Zusammenfassung

Die Forschungsgeschichte zu den mittelalterlichen Stadtbefestigungen und den innerstädtischen Wehr- und Geschlechtertürmen machte seit der Renaissance verschiedene Entwicklungen durch. Die innerstädtischen Türme des 12./13. Jahrhunderts wurden in Basel erst 1856 von Daniel Fechter zusammengestellt und beschrieben. Bei vielen dieser von ihm postulierten Türme handelt es sich jedoch lediglich um Hausnamen. Neuere archäologische Untersuchungen erlauben es inzwischen, anhand unterschiedlicher Kriterien städtische Wehr- und private Geschlechtertürme zu unterscheiden.

Résumé

L'histoire de la recherche sur les villes fortifiées du Moyen Âge et sur les tours défensives ou seigneuriales a connu divers développements depuis la Renaissance. A Bâle, ce n'est qu'en 1856 que Daniel Fechter classifia et décrivit les tours urbaines des 12^e et 13^e siècles. A plusieurs reprises, il a recensé comme des tours ce qui n'étaient en fait que des désignations de maisons. Depuis, des recherches archéologiques récentes ont permis de définir plusieurs critères permettant de différencier les tours défensives des tours seigneuriales privées.

Abstract

The history of research into town fortifications and defensive and family towers inside the town in the Middle Ages has undergone a number of developments since the Renaissance. The towers within the town walls of the 12th and 13th centuries were first compiled and described in Basel in 1856 by Daniel Fechter. However, many of his postulated «towers» are actually simply house names. More recent archaeological investigations enable us to differentiate the defensive towers of the town from private family towers.

Unser Jubilar publizierte als erster Basler Kantonsarchäologe 1963 in einer grundlegenden Arbeit zum frühgeschichtlichen Basel die Ausgrabungen am Petersberg und im Storchenareal, wo 1957 die mächtigen Fundamente eines mittelalterlichen Wehrturmes zum Vorschein gekommen waren¹. Das an den Aussenseiten mit bossierten Quadern gefügte Mauerwerk dieses Turms erregte die Aufmerksamkeit der Archäologen, handelte es sich doch um den ersten archäologisch untersuchten mittelalterlichen Geschlechter- oder Wehrturm². Der Jubilar ging in der obgenannten Schrift denn auch ausführlich darauf ein. Ein zweiter, gleichartiger Turm wurde knapp 30 Jahre später unter der Leitung des Schreibenden ganz in der Nähe entdeckt³. Der Nachweis dieser beiden ersten archäologisch untersuchten innerstädtischen Türme soll Anlass für eine kritische Sichtung der in der Literatur erwähnten Basler Wehr- und Geschlechtertürme innerhalb der Stadtmauern sein.

Wie aus einem wohl in der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts entstandenen Preisgedicht rheinischer Städte hervorgeht, muss die Stadt Basel damals dank solcher Türme einen recht wehrhaften Eindruck gemacht haben⁴:

«... Darnah bi des Rines vluot / lit ein veste ummazen guot,
Basel dü vil werde, / daz niendir uf der erde
bedarf bezzer veste sin. / si hat chorn und guotin win, ...
darzuo ist sie gevestit, / gewehit und gegestet (geschmückt)
mit maneger burc vil schone, / die si reht als ein krone
zierent mit werlicher kraft ...»

«Manche sehr schöne Burgen» – hier zweifellos als Umschreibung wehrhafter Türme städtischer Geschlechter und der Stadtbefestigungen zu verstehen – haben also das Stadtbild geprägt, zumindest will das der Verfasser dieses vielleicht doch etwas zu gut gemeinten Lobes so verstanden haben. Obwohl über zwei Dutzend Basler Türme in historischen Quellen überliefert werden⁵, ist nur der Salzturm an der Schifflande über das Mittelalter hinaus erhalten geblieben und auf historischen Abbildungen dargestellt.

Der folgende Überblick über die Forschungsgeschichte möge die Darstellung der Türme einleiten; soweit nötig, sind lateinische Texte ins Deutsche übersetzt.

1 L. Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel (Basel 1963).
2 Berger 1963 (Anm. 1) 22 f. Taf. 9,10. – vgl. unten Regeste Nr. 9.
3 Regeste Nr. 11. Ch. Matt/P. Lavicka, Zur baugeschichtlichen Entwicklung eines hochmittelalterlichen Siedlungskerns. Vorbericht über die Ausgrabungen an der Schneidergasse 4–12. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 84, 1984, 329–344; Ch. Matt, Turmbauten und frühe Steinhäuser an der Schneidergasse in Basel. Nachr. Schweizer. Burgenverein 57, 1984, 2, 62–68; R. d'Aujourd'hui/Ch. Matt, Mittelalterliche Adelstürme und Steinbauten an der Schneidergasse. Basler Stadtbuch 1984 (1985) 219–230.

4 W. Meyer, Das «Lob der rheinischen Städte» – ein Preisgedicht auf Basel aus dem 13. Jahrhundert. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altde. 73, 1973, 23–35 (Meyer vermutet eine Entstehung zu Beginn des 13. Jhs.).

5 D. Fechter, Topographie mit Berücksichtigung der Cultur- und Sittengeschichte. In: Basel im 14. Jahrhundert, geschichtliche Darstellung zur fünften Säcularfeier des Erdbebens am St. Lucastage 1356 (Basel 1856) 3–146; W. Meyer, Burgen von A bis Z. Burgenlexikon der Regio (Basel 1981) 142–144.

Zur Forschungsgeschichte baslerischer Wehr- und Geschlechtertürme

Bald nach ihrer Blütezeit im 13. Jahrhundert sind die Türme abgegangen. Knapp zweieinhalb Jahrhunderte nach dem Verfassen des zitierten Lobgedichts liest man in Hartmann Schedels *«Weltchronik»* eine Beschreibung der Stadt Basel, in der man diesen Prozess noch erkennen zu können meint: *«Aber wiwol in diser loeh[b]lichen und alten statt vil anzaigung und uberbleibung ser alter gepew erscheinen so sind doch dieselben auß pawfelligkeit und erpidem, auch auß alter also entsteht das man nicht erkennen kan was gestaltus und zu welchem geprauch dieselben gepewe gemacht gewesen seyen.»*⁶ Jedenfalls sind die Geschlechtertürme im 15. Jahrhundert aus dem Stadtbild tatsächlich weitestgehend verschwunden.

Nicht weit vom bereits erwähnten Salzturm entfernt erhob sich das mächtige Rheintor. Schon während der Renaissance haben sich die Humanisten zum Alter dieser Türme geäußert: Sie schrieben die beiden starken, aus sandsteinernen Bossenquadern errichteten Türme den Römern zu. Des weiteren zogen sie – in Anbetracht ihrer Verehrung der Antike verständlich – einen ehrenvollen Vergleich zwischen den Birsiggewölben und den grossen Kloaken der Stadt Rom.

Beatus Rhenanus etwa, der zeitweise in Basel tätige humanistische Gelehrte, hielt es *«meiner Meinung nach ferner für ein Argument, was einheimische alte Leute zu erzählen pflegen, die folgendermassen von ihren Vorfahren unterrichtet worden sind: Wo heute Basel steht, sei einst nichts gewesen als eine Überfahrt über den Rhein, befestigt von jenen beiden Türmen, die auch jetzt noch gesehen werden»*⁷. Eine knappe Generation später werden Basels Kloaken (aber nicht nur diese!) in einer Lobrede vom französischen Gelehrten Pierre de la Ramée wie folgt hervorgehoben: *«So wird Basel gleich wie einst das ... unterirdisch schiffbare Rom durch Kloaken gereinigt und gespült»*, nachdem er vorher ausführlich auf das römische Kanalisationssystem eingegangen ist⁸. Wenige Jahre später führt der Humanist und Arzt Theodor Zwinger in seiner berühmten Stadtbeschreibung auf, dass es *«auch wahrscheinlich ist, dass die Römer wegen des Vorteils der Überfahrt am Rheinufer jenen Turm gebaut haben, den man heute Salzlager (gemeint: Salzturm) nennt ..., den andern ebenfalls, der die Brücke beherrscht (Rheintor), gleich wie wenn sie Anhängsel von Augst gewesen wären»*; ausserdem geht er mit ähnlichen Worten wie Rhenanus auf die Kloaken ein⁹. Der Verfasser der ersten gedruckten städtischen Chronik, der Mathematiker und Historiker Christian Wurstisen, sagt zwar auch, dass die *«Römer den unruhewigen Teutschen nicht vertrauen köndten»* und dass hier eine günstige Stelle für eine Überfahrt gewesen sei, *«das nach unnd nach Behausungen da auffgerichtet seien / biß endlich ein nammhaffter Marckt darauß entstanden. Derwegen (ist) zuo vermoeten / die ersten Baßler haben umm den jetzigen Salzthurn und Schiffflende gegen dem Vischmarckt gewohnet»*; allerdings suchen wir die Spekulation von der römischen Zeitstellung der Türme in der nüchternen Darstellung des Basler Chronisten vergebens¹⁰. Aber noch im frühen 17. Jahrhundert wiederholt der späthumanistische Basler Jurist und Antiquar

Jakob Russinger mit ähnlichen Worten wie die Humanisten vor Wurstisen die Mär vom sehr hohen, römischen Alter der beiden Türme¹¹.

Weitere Gelehrte wären noch aufzuführen, doch gehen wir gleich zum grossen Elsässer Johannes Daniel Schöpflin über, der 1751 klar festhält, dass er *«auch nicht abstreite, dass sich zu Zeiten der römischen Kaiser bei der Birsigmündung einst ein Turm erhoben habe: Aber dagegen würde ich nicht leicht zugestehen, dass jener Turm, der jetzt noch dort steht (Salzturm), ein Werk römischer Architektur sei, weil der andere Turm bei der Brücke (Rheintor) von der gleichen Bauart ist. Dieser kann nicht älter als die Brücke selber sein, da er ja an sie angrenzt und ihr exakt entspricht, er scheint genügend deutlich aus diesem Grund erbaut worden zu sein»*¹². Und fünf Jahre später drückt sich der Basler Philologe, Historiker und Poet Johann Jakob Spreng noch klarer aus: *«Vielleicht erwartet man, daß ich nach dem Vorgeben einiger Schriftsteller auch unsern Salzturm und das Reintohr unter die Überbleibsel des römischen Basels rechne. Ich finde aber Anstand. Vielmehr glaube ich, daß von allern Schlössern und Türnen, womit die Römer ehemals unsere Gegend besetzt hatten, vor den Vandalen und Alemanniern nicht Einer stehen geblieben sey. ... Es seyn eben fränkische (d. i. mittelalterliche) Türne, dergleichen sich verschiedene in der Nachbarschaft finden, und die man auch lange für römische Altertümer ausgegeben, seit der Zeit aber, daß Herr Professor Schöpflin das Elsaß beleuchtet hat, für neuere Gemächte erkennen muß»*¹³. Von nun an fällt die Datierung dieser beiden Türme in römische Zeit aus Abschied und Traktanden.

Bemühten sich die genannten Gelehrten noch um die Geschichte der beiden imposanten städtischen Türme (Rheintor und Salzturm), so erfährt man über innerstädtische Türme oder die Geschichte der frühen Stadtbefestigungen des Mittelalters kaum etwas. Weder die erwähnte *«Baßler Chronik»* von Wurstisen geht darauf ein, noch finden sich in älteren handschriftlichen Chroniken diesbezügliche Hinweise¹⁴.

6 H. Schedel, *Weltchronik* (Nürnberg 1493) CCXLIII v.

7 B. Rhenanus, *Rerum Germanicarum libri tres* (Basel 1551; zitiert und übersetzt nach der Ausgabe Strassburg 1610, 268).

8 H. Fleig, *Petrus Ramus, Eine Rede an die Stadt Basel aus dem Jahre 1570*, lateinisch und deutsch (Basel 1944) 27 f.

9 Th. Zwinger, *Methodus apodematica in eorum gratiam* (Basel 1577) 181, 199.

10 Chr. Wurstisen, *Basler Chronik* (Basel 1580) 76 (2. Buch, 3. Kap.).

11 (J.) J. Russinger, *De vetustate urbis Basileae Helvet(iorum) Rauracorum apographae vera et succincta* (Basilea o. J. [1620]) 19–21; 24 f. – Zu Russinger siehe H. J. Leu, *Allgemeines Helvetisches, Eydenössisches, oder Schweizerisches Lexikon* (Zürich 1759) 15. Theil 584.

12 J. D. Schöpflin, *Alsatia Illustrata, celtica romana francica*, Tomus I (Colmar 1751) 186.

13 J. J. Spreng, *Abhandlung von dem Ursprunge und Altertum der mehrern und mindern Stadt Basel wie auch der raurachischen und baselischen Kirche* (Basel 1756) Teil 1, 17.

14 *Basler Chroniken 1–8* (Leipzig und Basel 1872–1945).

Erst im grossen Geschichtswerk von Peter Ochs aus der Zeit des ausgehenden Ancien Régime lässt sich Substanzielles zu diesem Thema nachlesen. Er weist als erster auf das später oft erwähnte Verbot der Errichtung «ohne Einwilligung des Bischofs eine(r) Veste, so man insgemein Wicborc nennt, in der Stadt zu bauen» (gemeint wohl befestigte Höfe oder Geschlechtertürme), das Kaiser Friedrich I. Barbarossa im Jahre 1180 auf einem Hoftag in Gelnhausen in einem Spruch der Reichsfürsten beurkundete. Im übrigen verweist er ebenfalls als erster auf die in der 1101/03 datierten Stiftungsurkunde des Klosters St. Alban nur beiläufig erwähnte, älteste bekannte Basler Stadtmauer des Bischofs Burkhard von Fenis. Darüber hinaus äussert er folgerichtig die «ziemlich erwiesene» Ansicht, dass die sog. Innere Stadtmauer diejenige eben dieses Bischofs aus der Zeit um 1080 sei – eine Meinung, die noch ein Jahrhundert lang Geltung haben sollte¹⁵.

Zu den Wehr- oder Geschlechtertürmen nimmt Ochs im Detail kaum Stellung; bezüglich Salzturm und Rheintor wiederholt er das bereits erwähnte Zitat von Spreng. Ein urkundlich überlieferter Turm in der Nähe des Fischmarkts, der Turm im Haus zum Riesen (Nr. 8), soll nach Ochs ein Stadttor einer nicht näher bekannten älteren Stadtmauer gewesen sein, «und zugleich auch die Wohnung eines Vasallen». Die Stadttore (gemeint sind die sog. Schwibbögen der Inneren Stadtmauer) bezeichnet er als Gefängnisse und als «nebst den dazu gehörigen Wohnungen ursprüngliche Ritter-sitze»¹⁶.

Erst ein halbes Jahrhundert später äussert sich wieder ein Historiker zur Geschichte städtischer Türme. Ein bedeutendes Werk, das noch heute trotz kaum nachprüfbarer Quellenangaben gerne benutzt wird, kam 1856 aus Anlass einer Zentenarfeier des grossen Erdbebens von Basel heraus. Der profunde Kenner der Basler Geschichte, Daniel Albert Fechter, beschreibt in Form eines illustrativen Stadtrundganges die «Topographie mit Berücksichtigung der Cultur- und Sittengeschichte» von Basel im 14. Jahrhundert¹⁷. Dabei nimmt die Darstellung mittelalterlicher Türme breiten Raum ein – man möchte Fechter geradezu als den «Entdecker der Türme» bezeichnen. War in den bisher genannten historischen Werken fast nur vom bereits zitierten Salzturm, vom Rheintor und allenfalls wenigen weiteren Befestigungstürmen die Rede, so rückt Fechter mit dieser Schrift eine grosse Zahl bisher unbekannter Türme ins Blickfeld der Forschung. Bezüglich der Burkhardtschen Stadtmauer übernimmt er Ochsens Darstellung vollumfänglich: «Um daher die Bewohner der Stadt ... gegen äussere Gefahr zu schützen, schloss Bischof Burchard ... die Theile der Stadt ... durch eine mit Thürmen und Thoren versehene Mauer und mit einem Graben ein, den unsre Väter noch gesehen haben» – gemeint ist wiederum die Innere Stadtmauer (S. 99). Auch die Behauptung, wonach «Thore und Thürme von Dienstmannen des Bischofs und angesehenen Geschlechtern als Lehen bewohnt (waren)», geht auf Ochs zurück (S. 99 f.). Neu ist dagegen die Hypothese einer älteren Stadtmauer, die sich am Fuss des Peters- und des Leonhardsbergs hingezogen habe (S. 98 f.). Fechter spricht vorsichtigerweise nur von einem möglichen «festen Abschluss», dessen Angelpunkte

durch eine Anzahl von Türmen und Schwibbogen gebildet worden sei. Zur Datierung dieses «Abschlusses» äussert er sich nicht; doch hält er den Verlauf desselben auf einem Plan fest und lässt erkennen, dass er an eine Stadtmauer denkt (Abb. 1: Linie zwischen den Türmen Nr. 6, 10, 13–15).

Über ein halbes Jahrhundert bleibt Fechters Abhandlung die gültige und viel benutzte Darstellung der Geschichte der frühen Stadtmauern und insbesondere der Geschlechtertürme. 1917 übernimmt August Bernoulli seine Darstellung und modifiziert sie wesentlich. Es habe sich in der Zwischenzeit aufgrund neu interpretierter Urkunden nämlich gezeigt, dass die sog. Innere Stadtmauer entlang der «Graben»-strassen (St. Alban-, Leonhards- und Petersgraben) keineswegs auf Bischof Burkhard zurückgehe, sondern jünger sei; erstmals werde sie im Jahre 1206 genannt¹⁸. Bernoulli sucht diese ältere Stadtmauer weiter stadteinwärts und findet sie folgerichtig im bereits von Fechter postulierten «festen Abschluss» (s. o.). Zwar wendet er sich eingangs gegen eine generelle Gleichsetzung von Turm-Hausnamen mit eigentlichen Türmen bzw. gegen die Verbindung solcher Namen mit einer Stadtmauer (S. 59), doch definiert auch er den Stadtmauer-verlauf, Fechter folgend, fast ausschliesslich aufgrund von Geschlechtertürmen. Die Mauer selber kann er weder urkundlich noch archäologisch/baugeschichtlich nachweisen. Immerhin lokalisiert er viele der bei Fechter aufgeführten Türme. Die über weite Strecken hin strategisch ungünstige Lage am Hangfuss erklärt er mit der damaligen Waffentechnik und weist auf ähnliche Beispiele in andern Städten hin (S. 65).

Im nächsten halben Jahrhundert wurde der weitestgehend auf Fechter und Bernoulli beruhende Forschungsstand zusammengefasst, gewissermassen konsolidiert¹⁹. Erst mit der archäologischen Freilegung von Mauerabschnitten, die mit der Burkhardtschen Stadtmauer in Verbindung gebracht wurden, kam in den Jahren 1976/77 und 1983 wieder Bewegung in die Forschung²⁰. Es zeigte sich, dass diese Stadtmauer des ausgehenden 11. Jahrhunderts wesentlich umfangreicher war, als bis dahin angenommen worden war. Diese neueren Untersuchungen sind jedoch nicht Gegen-

15 P. Ochs, Geschichte der Stadt und Landschaft Basel 1 (Berlin und Leipzig 1786) 232, 242–245, 265; Urkundenbuch der Stadt Basel Bd. 1 (Basel 1890) 8 f. bes. 9,26 (Stadtmauer) 34 ff. bes. 35,35–38 (Wicborc).

16 Ochs 1786 (Anm. 15) 245; 460 f.

17 Anm. 5.

18 A. Bernoulli, Basels Mauern und Stadterweiterungen im Mittelalter. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 16, 1917, 56–86 bes. 56 und 60–67; Nachtrag a.a.O. 17, 1918, 387.

19 Kunstdenkmäler Kanton Basel-Stadt 1 (Basel 1971²) 145 ff.; C. A. Müller, Die Stadtbefestigung von Basel 133./134. Neujahrsbl. Ges. Beförderung des Guten und Gemeinnützigen (Basel 1955/56); Meyer 1981 (Anm. 5).

20 D. Rippmann u. a., Basel-Barfüsserkerche, Grabungen 1975–1977. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 13 (Olten 1987); R. d'Aujourd'hui/G. Helmig, Die Burkhardtsche Stadtmauer aus der Zeit um 1100. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 83, 1983, 353–365.

stand unserer Darstellung. Wir halten nur fest, dass die Türme im Weichbild der Altstadt seither nicht mehr als Teile der Stadtbefestigung gelten. Und wir fragen uns, welcher Art der vom Jubilar erforschte Wehrturm im Spiegelhof und die von Fechter und Bernoulli aufge-

führten Türme denn eigentlich waren. Grundlage für solche Überlegungen muss zunächst eine kritische Zusammenstellung der historisch/ archäologischen Nachrichten der bekannten Basler Türme sein, die bis heute noch aussteht.

Regesten zu den Wehr- und Geschlechtertürmen

Ausgehend von Fechter und Bernoulli wurden zur Identifizierung der oft nicht genau lokalisierten Türme das «*Generalregister der Localnamen*» (HGB, siehe unten) sowie zwei gedruckte Häuserverzeichnisse beigezogen²¹.

Lokalisierung: Gemäss aktuellem Katasterplan.

Publizierte Quellen/Literatur: In Auswahl (die vielfältige Sekundärliteratur wurde nicht berücksichtigt). – *Verwendete Sigel:*

– BUB: Urkundenbuch der Stadt Basel, Bde. 1 ff. (Basel 1890 ff.).

– Fechter: vgl. Anm. 5.

– Meyer: vgl. Anm. 5.

HGB: Historisches Grundbuch, Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt (unpubliziert). Die aufgeführten Adressen beziehen sich auf die für diesen Artikel durchgesehenen Mäppchen der im Laufe der Zeit meist aufgeteilten und wieder vereinigten Liegenschaften bzw. auf Teile davon (a. Nr. = alte Nummer). Die historischen Adressen sind heute oft nicht mehr gültig. Die Eintragungen des HGB sind nach Jahreszahl abgelegte Regesten aus Archivalien des Staatsarchives des Kantons Basel-Stadt²².

Im allgemeinen werden nur die ältesten historischen Belegstellen aufgeführt; oft sind noch weitere Regesten vorhanden.

Allgemeines zu den «Roten Türmen» (Nr. 1, 2, evtl. 12, 13, 16): Viele historische Quellen nennen einen «*Roten Turm*». Da es aber mehrere Türme und Häuser dieses Namens sowie gleichlautende Eigennamen gibt, bleibt der Bezug oft unklar. Zudem muss auch mit Verwechslungen und Falschzuweisungen von Regesten zu Liegenschaften gerechnet werden. So wird in den Urkunden um 1300 mehrfach ein «*Kuno zum Roten Turm*» aufgeführt. Ob er mit einem der Roten Türme in Verbindung stand, ist ebenso unbekannt wie die Verbindung zwischen diesem Kuno und dem als Gefängnis genutzten St. Alban-Schwibbogen («*Kunostor*»)²³.

A Türme im Bereich des Bischöflichen Bezirks «auf Burg»

1 Roter Turm

Lokalisierung: wohl im Bereich Rittergasse 4/3/5.

Publizierte Quellen/Literatur: Rechtsquellen von Basel, Stadt und Land, Hg.: Johann Schnell, 1. Theil (Basel 1856) 10,19; Dienstmannenrecht, undatiert, um 1250/60 («in den Rotten turn ze saint ulriche»); Fechter 5; Meyer 143.

HGB: Rittergasse 2–10 und 1–7 (keine Nennung).

Erste Nennung: um 1250/60.

Bemerkungen: Der Turm wird einzig im bischöflichen Dienstmannenrecht genannt (Gefängnisturm für Dienstleute).

Ein wohl etwa im Bereich des Turms gelegener, von St. Ulrich zum ehemaligen Diesbacherhof über die Gasse führender

Gang («Kohlischwibbogen») steht in keinem Zusammenhang mit dem Roten Turm²⁴.

2 Rotes Türmlein

Lokalisierung: Münsterberg 3.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 5; Meyer 143.

HGB: Münsterberg 1–5. – «Orthus (Eckhaus) dicta zum Rotenthorn» 1457 (Münsterberg 3, a. Nr. 1418).

Erste Nennung: 1322 (Fechter), 1457 (HGB).

Bemerkungen: Aufgrund der historischen Belege lässt sich die Interpretation als Geschlechter- oder Wehrturm nicht rechtfertigen (offensichtlich Hausname).

3 Lallo Turm

Lokalisierung: Freie Strasse 39.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 5, 37, 55, 102; BUB 1, 225,36; 266,30; 269,11 («parochia infra muros civitatis Basiliensis limitata de turre Lal(l)onis citra Birsicum» 1256/59); Meyer 142.

HGB: Freie Strasse 39, 41 (keine Nennung).

Erste Nennung: 1256.

Bemerkungen: Die Deutung als Geschlechterturm darf als gesichert gelten (Lokalisierung der Kirchgemeindegrenze zwischen Domstift und St. Alban). Bereits für 1220/21 wird ein «Burchardus Lallo» in einer Zeugenliste genannt (BUB 1, 67,18; 71,38). – Die Liegenschaft ist seit 1349 unter dem Namen «Murers hus» bekannt, erhielt jedoch im 16. Jh. aus unbekanntem Grund den neuen Namen «Kupferturm» (erstmalig 1556).

4 Marschalkenturm

Lokalisierung: Nicht lokalisierbar, vielleicht Augustinergasse 2–6 oder wohl eher Rheinsprung 24.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 24 f.; Meyer 142. – Der Turm wird in den BUB nicht erwähnt, allerdings ist hier die ritterliche Familie der Marschalken seit 1238 mehrmals aufgeführt.

HGB: Augustinergasse 2–6, 17–21, unbestimmt (keine Nennung). – «Marschalks thurn» 1414 (Rheinsprung 24), «de orto suo an der Rinhalten ex opposito Curie dicte Marchstalturm» 15. Jh. (Rheinsprung Nachträge).

Erste Nennung: 1414.

Bemerkungen: Fechter spricht mit Bestimmtheit von einem Turm. Die wenigen und späten Belege irritieren (Topos?). Möglicherweise postulierte Fechter den Turm aufgrund der beiden m. E. nicht ganz sicheren Belegstellen und in Analogie zum Kraft(o)s Tor (Nr. 5).

21 Neues Nummern- & Adressbuch der Stadt Basel (Basel 1862) 212–224; E. A. Meier, Verträumtes Basel (Basel 1974).

22 A. Staehelin, Das Historische Grundbuch der Stadt Basel. Seine Entstehung und Entwicklung. Jahresber. Staatsarchiv Basel-Stadt 1990, 20–28.

23 Bürger von Basel, siehe Register im Urkundenbuch der Stadt Basel 2 (Basel 1893) 475 und 3, 444. – Eine Verbindung mit einem der Roten Türme lässt sich nicht herstellen, höchstens zu einer gleichnamigen Scheune vor dem Spalenschwibbogen («horreo dicto zum Roten Turm») 1378, HGB Leonhardsgraben T. v. 6 n. 8, vgl. dazu Urkundenbuch der Stadt Basel 3, 115,34. Die Farbe des zumindest im unteren Teil aus roten Sandsteinquadern bestehenden Torturms könnte immerhin Grund für die Bezeichnung «Roter Turm» sein.

24 Kunstdenkmäler Kanton Basel-Stadt 5 (Basel 1966) 422–424. Es handelt sich – entgegen Fechter und Meyer – auch nicht um ein(en) Tor(-bogen).

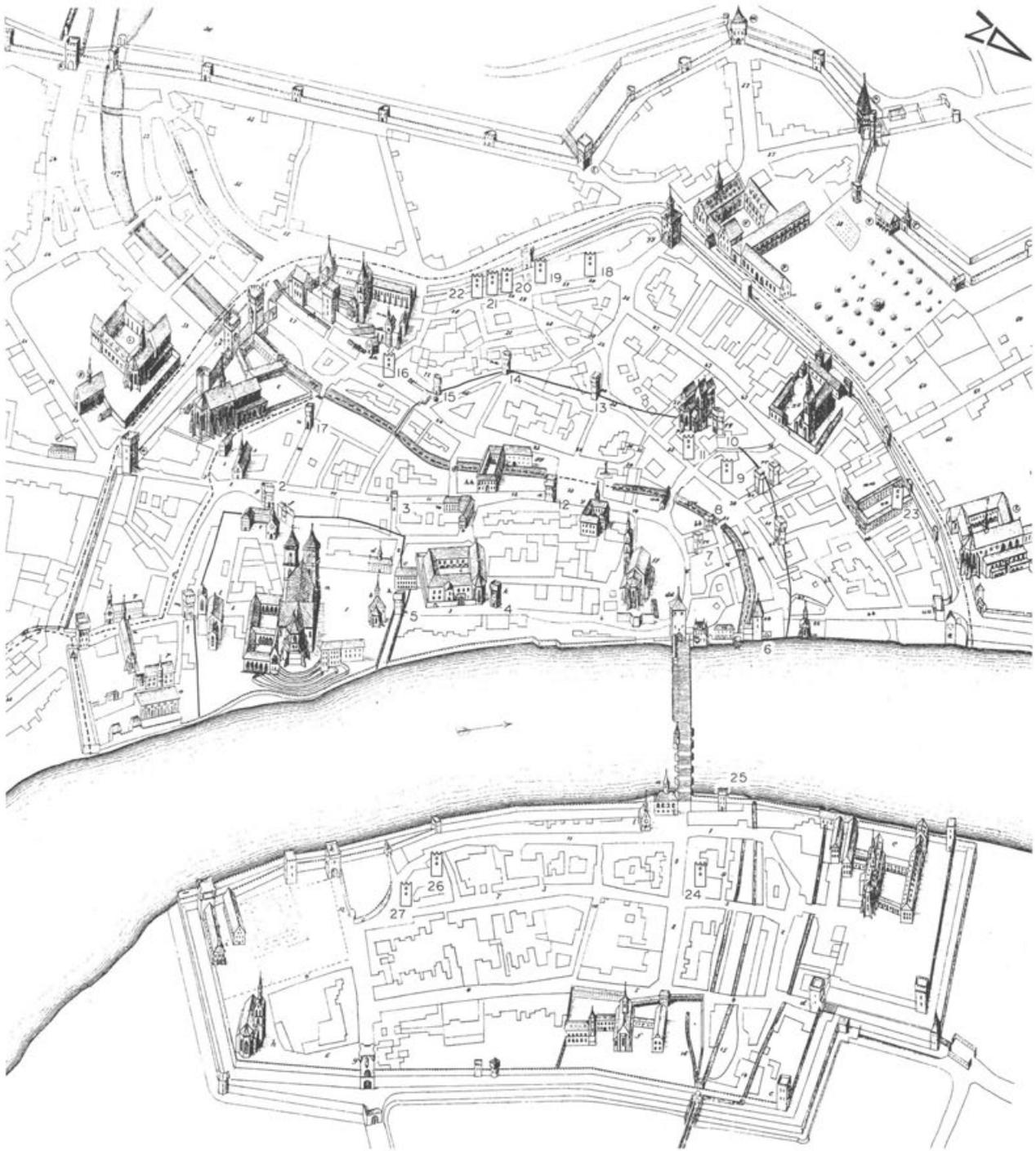


Abb. 1 Basel. Ausschnitt aus dem Faltpfan von D. A. Fechter aus dem Jahre 1856. Die von Fechter überlieferten Türme wurden neu nummeriert (Legende: siehe Text, Regesten), die bei Fechter fehlenden und die archäologisch nachgewiesenen Türme wurden ergänzt. Zur Legende der übrigen Signaturen siehe Fechter. Die drei Türme bei Fechtters Nummern 41 und 42 sind zu streichen (Signatur für Schwibbogen).

5 Kraft(o)s Tor

Lokalisierung: Nicht gesichert; Einmündung Augustiner-gasse/Münsterplatz, bei Augustiner-gasse 4–8.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 5; Meyer 142. Der Turm wird streng genommen in den BUB nicht genannt, allerdings wird die ritterliche Familie Kraft dort seit 1241 vielfach erwähnt, und 1299 werden als Grenzpunkte eines Bezirkes die «castra sive atrii», nämlich die «porta domini R(udolfi) Kraftonis» aufgeführt (3, 326,31/35). Ein Beleg aus dem Jahre 1270 «domo prope turrin domini cantoris» (BUB 2, 28,17) könnte

sich möglicherweise auf dieses Tor (Turm?) beziehen, jedenfalls wird 1296 ein Sänger Rudolf Kraft genannt (BUB 3, 163,10).

HGB: Wie Marschalkenturm (Nr. 4; keine Nennung).

Erste Nennung: 1270 (?), 1299.

Bemerkungen: Wie Marschalkenturm (Nr. 4). Die Überlieferung der obgenannten «porta» (Tür, Tor) bezieht sich auf die Grenze eines Rechtsbezirkes und schliesst Kraftos Liegenschaft davon aus, sie kann somit nicht als Beweis eines Geschlechterturms gelten.

B Türme in der Talstadt

6 Salzturm

Städtischer Wehrturm, heute Blumenrain 2, Baudatum um 1200/vor 1225, 1. Nennung 1415. – Alles Wesentliche ist zusammengestellt in: G. Helmig/Ch. Matt, Inventar der Basler Stadtbefestigungen ... 2. Die rheinseitige Grossbasler Stadtbefestigung. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1990 (1992), 195–198. vgl. ebd. 167–171 auch die Bemerkungen zum Rheintor.

7 Kupferturm

Lokalisierung: Eisengasse 10.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 54 («Cunrat zem Kupferturm» 1342, «domus Kupferturm uf isengassen» 1470); BUB 2, 125,1; 3, 125,21 («domum dictam zem Kvphertur» 1277, 1295); Meyer 142.

HGB: Eisengasse 7, 9, Eisengasse 14–18, Kronengasse 5–9.

Erste Nennung: 1277.

Bemerkungen: Wohl nur Hausname, zumindest ist für die Annahme eines wehrhaften Turms kein Grund vorhanden und Fechters Angaben sind nicht nachvollziehbar. Der Name könnte eine witzige Reaktion auf den Namen der Eisengasse sein. – Die Eisengasse 7 enthält entgegen E. A. Meier 1974 (wie Anm. 21) keine Hinweise auf einen Turm.

8 (Namenloser) Turm im Haus zum Riesen

Lokalisierung: Fischmarkt 3.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 46 Anm. 8, 54; BUB 1, 265,1 («quartam partem turris et aree site ... in qua area nunc domum muream construxit dictam et nominatam zem Risen» 1259/60); Meyer 143 (Steinhaus Fischmarkt/Markthof).

HGB: Fischmarkt 1–4, Eisengasse 26 (keine Nennung).

Erste Nennung: 1259/60.

Bemerkungen: Der Turm wird als solcher genannt und darf als gesichert gelten. Ob es sich um einen städtischen Wehrturm oder um einen Geschlechterturm handelt, muss offen bleiben.

9 (Namenloser) Turm im Storchenareal

Lokalisierung: Stadthausgasse 10.

Publizierte Quellen/Literatur: Berger 1963 (Anm. 1) 22 f. Taf. 9 f.; Meyer 144.

HGB: Stadthausgasse 17–25, Fischmarkt 9, 10 (keine Nennung).

Erste Nennung: Keine Nennung; erbaut wohl um 1200.

Bemerkungen: Mangels historischer Erwähnungen fehlt der Turm bei Fechter. Der mittelalterliche Name ist nicht bekannt. Berger interpretiert den Turm als öffentlichen Wehrbau.

10 Schalonturm

Lokalisierung: Schneidergasse 12.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 81, 98; BUB 1, 30,30 (Zeugenliste: «Wenero de Schalon», 1176–79, Bürger); 2, 180,13 f. («turrum seu domum dictam Schalon» 1280); Meyer 143. – Archäologische Ausgrabungen und Bauuntersuchungen haben einen Wohnturm mit wehrhaften Elementen nachgewiesen (vgl. Anm. 3).

HGB: Andreasplatz 7–17, Schneidergasse 12–16. – «area turris ze Schalon» 1270 und «domum dictum der Turn ze Schalon» 1304 (Andreasplatz 12, 14, 16, 17, a. Nr. 579, 580, 581, 585). – Weitere vergleichbare Regesten finden sich z. B. auch an der Schneidergasse 14 («hus genant der Turn Zschalon» 1407, «Hus und Hofstatt ... genant Dürnstal» 1439, «Huse genant mittlern Durnschal», 1455) u. v. a. m. – Die Lokalisierung des Turms aufgrund historischer Quellen ist schwierig, da manche Häuser an der Schneidergasse und am Andreasplatz zeitweise vereinigt waren.

Erste Nennung: 1270. Erbaut nach dem auf der gleichen Parzelle errichteten Wehrturm Nr. 11 (wohl kurz nach 1200).

Bemerkungen: Der «Turm oder das Haus, Schalon genannt» (BUB) könnte mit dem Eigennamen Schalon, Schallun u. ä. zusammenhängen (von «Châlons»?); Aufgrund der Quellenlage darf ein Geschlechterturm angenommen werden. Allerdings ist der Name des Turms bald auf die benachbarten Häuser übergegangen. – In nächster Nachbarschaft steht ein weiterer Turm (Nr. 11).

11 (Namenloser) Wehrturm an der Schneidergasse

Lokalisierung: Schneidergasse 12/14.

Publizierte Quellen/Literatur: Das Fundament eines historisch nicht überlieferten Turmes wurde archäologisch untersucht (vgl. Anm. 3).

HGB: Wie Schalonturm (Nr. 10).

Erste Nennung: Keine Nennung (erbaut um 1200, jedenfalls vor dem Schalonturm Nr. 10).

Bemerkungen: Der mittelalterliche Name ist nicht bekannt (kaum identisch mit dem Schalonturm). Wohl städtischer Wehrturm.

12 Weisser Turm

Lokalisierung: Freie Strasse 2.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 41, 54 = BUB 1, 109,20 («domum ... ubi olim alba turris erat» 1241); Meyer 144.

HGB: Freie Strasse 2, 4 und a. Nr. 1637–1642. – «Huse zem wissen Turne» 1367 (Freie Strasse T. v. a. Nr. 1642 neben dem Markt, Unterhaus).

Erste Nennung: 1241. Als Hausname ab 1358 (Fechter) bzw. 1367 (HGB).

Bemerkungen: Die älteste Urkunde nennt ein «Haus ... wo früher der Weisse Turm war» (1241). Dies lässt auf den frühen Abbruch eines hier einst vorhandenen (Wehr-, Geschlechter-?) Turms schliessen. Der Name des Turms ging im 14. Jh. auf ein in dessen Bereich errichtetes Haus über. Nach Fechter soll das Eckhaus dieses Namens später «Roter Turm» genannt worden sein – wohl ein Irrtum. Der Eigenname «Albus – der Weisse» kommt gelegentlich vor; ob eine Verbindung zwischen dieser Familie und dem Turm besteht, bleibe dahingestellt (BUB 3, 347,25: 1142–56).

13 Roter Turm

Lokalisierung: Spalenberg 9/Münzgässlein 12.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 98, Bernoulli 62 Anm. 4 (wie Anm. 18), Meyer 143.

HGB: Münzgässlein 16, 18, Spalenberg 9–13. – «Huse zem roten Turn» 1413 (Münzgässlein 16, a. Nr. 1715).

Erste Nennung: 1400 (Bernoulli), 1413 (HGB).

Bemerkungen: Fechters und z.T. auch Bernoullis Angaben konnten nicht verifiziert werden. Einzig im HGB wird ein später Hausname aufgeführt, der jedoch nicht zur Annahme eines Turms berechtigt. Dasselbe Haus wird auch «zur Roten Türe» (Türe) genannt.

14 Schwarzer Turm

Lokalisierung: Gerbergässlein 2.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 98; Meyer 143. – Archäologischer Ausgrabungsbericht: D. Reicke/Ch. Matt, Gerbergässlein 2, zur Baugeschichte der Häuser «zum Schwarzen Turm» und «zum Grünen Stern» ... Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1990 (1992), 143–152.

HGB: Gerbergässlein 2, 4. – «hus zem swartzten Thurne» 1395 (Gerbergässlein 2, a. Nr. 625).

Erste Nennung: 1395.

Bemerkungen: Name und Quellenlage lassen nicht zwingend auf einen Turm schliessen, eher auf einen Hausnamen. Die archäologische/baugeschichtlichen Untersuchungen erbrachten als Ergebnis ein ins ausgehende 13./14. Jh. zu datierendes turmartiges Gebäude ohne eigentliche Wehrfunktion.

15 Grüner Turm

Lokalisierung: Gerbergasse 44.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 99 («domus ze Richtbrunnen vocatur viridis turris» 1284); Meyer 142.

HGB: Gerbergasse 42, 44, Gerbergässlein 11–17, 22–28. – «de domo dicta zem Ritter penes dem Richtbrunnen que quondam vocabatur viridis turris» 1366 (Gerbergasse 44, a. Nr. 639).

Erste Nennung: 1284 (Fechter), 1366 (Fechter = HGB).

Bemerkungen: Weder lässt sich Fechters Erstnennung überprüfen, noch gibt es für den von ihm angeführten Standort Belege (gemäss Plan etwa Gerbergässlein 22–28). Fechters zweiter Beleg (1366) findet sich jedoch im HGB wieder. Die dürftigen Belege (Hausnamen) sprechen gegen die Annahme eines Turms.

16 (Roter) Turm

Lokalisierung: Leonhardsberg 6/Leonhardsstapelberg 5.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter erwähnt den Turm im Text nicht, zeigt aber auf dem Faltplan eine unklare Signatur und nimmt möglicherweise einen über die Gasse gespannten Schwibbogen an. – Aus den Urkunden ergeben sich Hinweise auf ein Haus «zum Turm» bzw. auf eine Familie gleichen Namens (Wohnsitz?): BUB 1, 296,27 («domus ... que Turris dicitur» 1261), 2, 111,3 («Robario de Basilea, dicto de Turri» 1276), 2,246,36 («domum ... domui dicte zem Turne contiguam» 1283), 3, 283,9 («domum nostram dictam zem Tvrne», Verleihung an den Priester Johann Schinhart 1300).

HGB: St. Leonhardsberg 4–10, St. Leonhardsstapelberg 1–5. – «Domo dicta zue Rotten dore» um 1350 und «uf demme huse ... ze der roten Tür» 1402. – Ab ca. 1500 wechseln die Namen «Tür» und «Turm» regelmässig ab (St. Leonhardsberg 6, a. Nr. 697): «hus und Hofstatt ... zer roten thur» 1400, seit dann teils «Rote Tür», teils «zum Leuchter» genannt, 1686 ausdrücklich als «zum Thurn oder zum Leuchter» bezeichnet (St. Leonhardsstapelberg 5, a. Nr. 686).

Erste Nennung: 1261.

Bemerkungen: Bei Fechter möglicherweise Verwechslung mit einem angeblichen Turm am Heuberg (Nr. 22). Die Quellen zeigen von Anfang an eine zu Verwechslungen führende Doppelbenennung der Liegenschaft. Die Liegenschaft ist aus der Liste der Türme zu streichen (Hausname).

17 Hoher Turm

Lokalisierung: Streitgasse 5/Barfusserplatz 6.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 54 f.; Meyer 142.

HGB: Barfusserplatz 5, 6, Streitgasse 11–15. – «zum hohen turm» 1479, «zum Hohenturm» 1484 (Barfusserplatz 6 + Streitgasse 15, a. Nr. 1095, 1093), «zum Thurn» 1596 (Streitgasse [15], Teil von Barfusserplatz 5 [6?], a. Nr. 1093).

Erste Nennung: 1479.

Bemerkungen: Der früheste Beleg für die obgenannten Liegenschaften fällt ins 14. Jh. (1302), die erste namentliche Nennung des «Hohen Turms» jedoch erst ins 15. Jh. Es ist ein «sprechender» Hausname anzunehmen, der auf die Höhe des Gebäudes Bezug nimmt, kein Geschlechter- oder Wehrturm.

C Türme entlang der Stadtmauer

18 Relinsturm

Lokalisierung: Unklar, nach Fechter «beim Spiesshof» (wohl Seite Stadtmauer, etwa Heuberg 2–6), gem. HGB im Bereich Heuberg 16.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 100.

HGB: Heuberg 2–6, 14–18, 22–34, 38–44. – Einige Mäppchen enthalten um 1300 den vagen Hinweis «domum quondam Relin dicta» bzw. «domum ... dictam vron Relins hus» (BUB 3, 115,4 = HGB Heuberg 14 und T. v. 16 n. 14 sowie Heuberg 16). Deutlicher: «Domus vel turris dicta domus quondam Johannes Relin» um 1300 (Heuberg T. v. 16 n. 18, a. Nr. T. v. 440 n. 439).

Erste Nennung: Um 1300.

Bemerkungen: Gem. HGB stand das «Haus oder Turm Relin» im Bereich Heuberg 16, wo ein Stadtmauerturm archäologisch nachgewiesen wurde (siehe unten). Die Annahme eines Geschlechterturms ist allerdings nicht gesichert. – Möglicherweise hat Fechter den Turm auch aufgrund einer Verwechslung mit dem «Hohen Turm» (Nr. 17) postuliert, in dessen Umfeld ebenfalls das Haus eines «Heymans/Henmann von Leymen» aufgeführt wird (HGB Streitgasse T. v. 11 n. 9, Heuberg 14 und T. v. 16 n. 14).

19 Mörsberger Turm

Lokalisierung: Nach Fechter am Heuberg etwa zwischen dem Schinhartsturm und dem Löwenbergturm (Nr. 20, 22), wohl Heuberg 24 (Haus zum Mörsberg).

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 100; Meyer 142; s. auch Kunstdenkmäler Kanton Basel-Stadt 4 (Basel 1961) 163 Anm. 3: Leonhardsgraben (Heuberg 50)

HGB: Wie Relinsturm (Nr. 18; keine Nennung).

Erste Nennung: ?

Bemerkungen: Erst um 1350 wird im HGB in der östlichen Nachbarschaft des Turms zur Lokalisierung eines Hauses eine «domum dicti de Mörsberg militis ex altera parte» genannt (Heuberg 26, 28, 30, a. Nr. 434, 435). Fechter hat den Turm wohl nur wegen des ritterlichen Geschlechts und in Analogie zu andern am Heuberg postulierten Geschlechtertürmen angenommen.

20 Löwenberger Turm

Lokalisierung: Wohl Heuberg 30/32.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 100; BUB 3, 51,19 («turrim seu aream dictam Löwenberg» 1293); Meyer 142.

HGB: Wie Relinsturm (Nr. 18).

Erste Nennung: 1293.

Bemerkungen: Wohl identisch mit Vizedoms Turm (Nr. 21).

21 Vizedoms Turm

Lokalisierung: Heuberg 30/32.

Publizierte Quellen/Literatur: Keine. Die BUB nennen 1290 lediglich eine «domum sive curiam Vicedomini» (BUB 2, 391 f. Nr. 704).

HGB: Wie Relinsturm (Nr. 18). – «Unam partem versus turrim Vicedomini» um 1300 (Heuberg 18, a. Nr. 439); «area sita inter domum Köntzeli et turrim Burchardi Vicedomini» um 1300 (Heuberg 30, a. Nr. 434); «unam partem versus turrim Vicedomini» um 1300 (Heuberg 18, a. Nr. 439); um 1350 ist nur noch von «domus et curia, que dicitur der Vitzthum Hoff» die Rede (Heuberg 26, 28, 30, a. Nr. 434, 435).

Erste Nennung: Um 1300.

Bemerkungen: Die urkundlichen Nennungen scheinen zwar einen Geschlechterturm zu belegen, der archäologisch/baugeschichtliche Nachweis bei jüngst erfolgten Untersuchungen ist jedoch nicht gelungen. Vielmehr wurde dort vor der Burkhardtschen Stadtmauer ein Befestigungsturm entdeckt. Es ist unklar, ob man die obgenannten Quellen darauf beziehen darf (s. u.). – Löwenberger (Nr. 20) und Vizedoms Turm scheinen identisch zu sein, jedenfalls deutet die Lokalisierung in engster, aus den historischen Urkunden nicht klar hervorgehender Nachbarschaft darauf hin.

22 Schinharts Turm

Lokalisierung: Unklar, Heuberg oder eher oberer Leonhardsstapelberg? Fechter lokalisiert den Turm nur vage zwischen St. Leonhard und dem am oberen Ende des Spalenbergs gelegenen inneren Spalentor.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 100; Meyer 143; s. auch Kunstdenkmäler Kanton Basel-Stadt 4 (Basel 1961) 163 Anm. 3: Leonhardsgraben (Heuberg 50).

HGB: Wie Relinsturm (Nr. 18; keine Belege).

Erste Nennung: ?

Bemerkungen: Meier 1974 (wie Anm. 21) führt am Heuberg 40/42 irrtümlich ein «Haus zum Turm» auf. Immerhin lässt sich am Heuberg 40 um 1300 eine «domuncula domini Johannis dicti Schinhard sacerdotis» nachweisen, aber kein Turm. Offensichtlich Verwechslung mit dem (Roten) Turm (Nr. 16). Der Schinhartsturm ist aus der Liste der Türme zu streichen.

23 Schlegels Turm, Turm der Münch

Lokalisierung: Herberggasse 1–7, 2–8 und Allmend.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 100; Meyer 142.

HGB: Petersgasse 38–42 (keine Nennung).

Erste Nennung: ?

Bemerkungen: Der Turm soll nach Fechter im Hof der Münche gelegen haben (Konrad Münch von Münchenstein, genannt Schlegel, 14. Jh.). Belege dafür gibt es nicht. Der Münchenhof, die spätere Elendenherberge, wurde 1853 bei der Anlage der Herberggasse abgebrochen. Es ist eher zu vermuten, dass es sich – wenn es denn schon einen Turm gegeben haben sollte – um einen an die Innere Stadtmauer angebauten Schalenturm gehandelt habe (Petersgraben 11?).

D Türme in Kleinbasel

Die Belege für Geschlechtertürme in der Stadt Kleinbasel sind dürftig; es gibt kaum brauchbare Hinweise²⁵.

24 Emmerachs bzw. richtig Ermenrichs Turm

Lokalisierung: Unbestimmt, eventuell bei Greifengasse 7.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 135 («Emmenrichs turn und hofstatt ze minren Basel»); Meyer 144.

HGB: Greifengasse 2–16, 3–9 und unbestimmt, Webergasse 35, 37, Obere Rheingasse 2–10. – «den Turn, die Schüren ... und den Garten, das man da nemet Ermenriches Gesesse» 1345 und «in vulgo, die Schüre neben dem Turne unde dem Garten, das man nemmet Ermenriches Gesesse» 1360 (Greifengasse unbestimmt).

Erste Nennung: 1345.

Bemerkungen: Die Ähnlichkeit der Familiennamen «Ermenrich» und «Emmerach» und die seltenen und unbestimmten Belege des kaum lokalisierbaren Turms führten schon bei Fechter zu Verwechslungen; der richtige Name lautet «Ermenrichs Turm» (vgl. Anm. 25). – Im Hinblick auf die späte und unklare Überlieferung ist die Annahme eines Geschlechterturms nicht gesichert, aber immerhin möglich.

25 Kupferturm

Lokalisierung: Untere Rheingasse 5/7.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 135.

HGB: Untere Rheingasse 3–9, Obere Rheingasse 1–7. – «de area et domo sua dicto zem Kupferthurn» 1363 (Untere Rheingasse 5, a. Nr. 373).

Erste Nennung: 1363.

Bemerkungen: Es besteht kein Anlass für die Annahme eines Geschlechterturms (Hausname). Ob es einen Zusammenhang mit den beiden andern «Kupfertürmen» gibt (Nr. 3, 7), ist nicht bekannt. Derselbe Name kommt auch an der Rheingasse 3 vor, ist dort jedoch modernen Ursprungs (frühes 19. Jh.).

26 Sevogels Turm, Hoher Turm

Lokalisierung: Rheingasse 53.

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 135; Meyer 144, 147 f.

HGB: Obere Rheingasse 51–55. – «de domo dicta Sevogels Turm sita ... in der Ringassen» 1395 (obere Rheingasse 53, a. Nr. 75); «iuxta domum Der hohe Turn» 1412 (obere Rheingasse T. v. 55 neben 53, a. Nr. 76).

Erste Nennung: 1365 (Fechter), 1395 (HGB).

Bemerkungen: Die beiden Namen scheinen gleichzeitig verwendet worden zu sein. Die Annahme eines (Geschlechter-)Turms beruht ausschliesslich auf den zitierten Hausnamen. – Die von Meyer geäusserten Vermutungen über einen Zusammenhang des angeblichen Turms mit dem im Gebiet von Kleinbasel gesuchten spätantiken Festungsbau («*Munimentum prope Basiliam*») teilen wir nicht.

27 Vorgassun Turm

Lokalisierung: Nach Fechter angeblich an der Rheingasse (wohl am südlichen Ende).

Publizierte Quellen/Literatur: Fechter 135.

HGB: Wie Nr. 24–26 (keine Nennung).

Erste Nennung: 1383 (Fechter).

Bemerkungen: Für einen Vorgassun Turm konnten wir keine Hinweise finden. Wenn Fechters Quelle stimmt, dürfte es sich um einen Hausnamen gehandelt haben.

Ergebnis

Die historischen wie die archäologischen Quellen sind sehr lückenhaft. Trotzdem versuchen wir, die bei Fechter aufgeführten und die archäologisch nachgewiesenen innerstädtischen Türme im Folgenden in verschiedene Kategorien aufzuteilen, denn die Türme hatten, wie die historische Überlieferung und der dokumentierte Baubestand aufgezeigt haben, offensichtlich verschiedene Funktionen bzw. dürfen nicht als solche gelten.

Aus der Liste innerstädtischer Türme auszuschneiden sind diejenigen, die Fechter ohne *nachprüfbare Quellennachweise* postuliert hat: Nr. 5, 19, 22, 23 und 27. Nicht nur die fehlenden Belege – die Unvollkommenheit des Historischen Grundbuches und Fechters hervorragende Quellenkenntnisse könnten diesen Vorwurf allenfalls relativieren – sind Anlass zur Kritik, sondern auch die Lage dieser Türme passt nicht ins Gesamtbild. Turm Nr. 5 wird in den historischen Quellen gar nicht als solcher bezeichnet, das erwähnte Tor diente lediglich zur Kennzeichnung der Grenze des Rechtsbezirks «auf Burg», einer Grenze, die sich Fechter fälschlicherweise bewehrt und ummauert vorgestellt hat (dieser Irrtum betrifft auch einige Türme der zweiten Gruppe). – Die drei nächsten Türme (Nr. 19, 22 und 23) stehen alle unmittelbar hinter der Inneren Stadtmauer (s.u.); obwohl keiner dieser Türme namentlich erwähnt wird, schien für Fechter die Nennung ritterlichen Besitzes zu genügen, um jeweils einen Geschlechterturm zu postulieren. Der letzte Turm dieser Gruppe (Nr. 27) steht im «*mindern Basel*», rechtlich und historisch gesehen einer Vorstadt der

Basler civitas, wo – ähnlich wie in den (Gross-)Basler Vorstädten – zunächst keine Geschlechtertürme zu erwarten sind.

Als *Geschlechtertürme* interpretieren wir die Türme Nr. 3, 4(?), 10, 14(?), 18(?), 20/21(?) und 24²⁶. Wichtigstes Kriterium ist unseres Erachtens die Erwähnung eines Eigennamens (Nr. 3, 4, 18, 20/21 und 24), doch sind auch hier Vorbehalte anzubringen. Einer dieser Türme, recht spät datiert und nicht lokalisiert, soll wiederum in Kleinbasel gestanden haben: Für diese Nr. 24 scheint aber eher die Überlieferung eines Hausnamens oder eines ritterliche Architektur-Attribute verwendenden Terminus vorzuliegen. Dasselbe gilt wegen der noch jüngeren Quelle auch für einen angeblichen Turm auf dem Münsterhügel (Nr. 4). Drei bzw. wohl nur zwei weitere Türme (Nr. 18, 20/21) stehen wiederum dicht an der Inneren Stadtmauer an Stellen, wo möglicherweise schon recht bald nach der Errichtung der ältesten Basler Stadtmauer (Burkhardsche Stadtmauer), vielleicht sogar gleichzeitig mit deren Bau im ausgehenden 11. Jahrhundert, Mauertürme errichtet worden sind. Es ist aber fraglich, ob man die Nennung

25 Wertvolle Hinweise zu Basler Geschlechtertürmen verdanke ich Frau Dr. M.-C. Berkemeyer-Favre und insbesondere Herrn Dr. Th. Lutz (Kunstdenkmälerinventar des Kantons Basel-Stadt). Herr Lutz hat mich auf die Personenverwechslungen im Zusammenhang mit dem Ermenrichs Turm hingewiesen, wofür ich mich sehr bedanke.

26 Siehe Artikel «Geschlechterturm» in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 4 (München/Zürich 1989) 1383.

des jeweiligen Turms auf diese Mauertürme beziehen darf²⁷. Jüngere Türme an der Innern Stadtmauer gehörten hingegen nachweislich zu angrenzenden Patrizierhöfen; von Geschlechtertürmen im eigentlichen Sinne darf man in solchen Fällen allerdings nicht sprechen²⁸.

Als *städtische Wehrtürme* sind die Türme Nr. 1, 6, 8(?), 9, 11, 12(?) zu bezeichnen. Massgebend für diese Zuweisung sind nebst dem historischen Nachweis, dass der Name des Turms in keinem Falle ein Eigen- oder Personennamen ist, bei den archäologisch untersuchten/bildlich überlieferten Türmen die eigenständige, nicht mit den Geschlechtertürmen vergleichbare architektonische Ausführung des Bauwerks (massives Bossenquadermauerwerk) sowie eine mögliche Beziehung zur städtischen Obrigkeit. Ausserdem zeichnen sich diese Türme durch ein frühes Abbruchdatum wohl infolge veränderter politischer Rahmenbedingungen aus. Dementsprechend schlecht steht es auch um die Überlieferung im Historischen Grundbuch. Bei Turm Nr. 1 ist die Interpretation als städtischer Wehrturm durch die Funktion gegeben. Alle übrigen Türme dieser Kategorie stehen im unteren, ältesten Teil der Talstadt. Turm Nr. 6 zeichnet sich aufgrund seiner Lage am Rheinufer und seiner Mächtigkeit als Wehrturm aus (Salzturm); er hat als Bestandteil der Rheinuferbefestigung auch als einziger das Mittelalter überdauert. Die beiden gleichartigen, archäologisch untersuchten Turmfundamente Nr. 9 und 11 entsprechen baulich dem Salzturm. – Möglicherweise waren auch auf der andern Birsigseite städtische Türme vorhanden, dann wären wohl die beiden Türme Nr. 8 und 12 dazuzuzählen. In frühen Urkunden werden sie jedenfalls als bereits abgegangen bezeichnet (um die Mitte des 13. Jahrhunderts), weshalb sie mit den beiden nur archäologisch nachgewiesenen massiven Turmfundamenten Nr. 9 und 11 vergleichbar zu sein scheinen.

Nicht wenige der von Fechter postulierten Wehroder Geschlechtertürme müssen als *Häuser mit Turmnamen* bezeichnet werden, so Nr. 2, 7, 13, 14(?), 15–17, 25, 26. Jedenfalls geht aus den bekannten Regesten und Urkunden nicht hervor, dass es sich um Türme im eigentlichen Sinne gehandelt hat. Hauptgrund für die Streichung aus der Liste der Türme sind die histori-

schen Belege, die alle wesentlich jünger als die der gesicherten Türme sind. Auch die beiden Kleinbasler Türme (Nr. 25, 26) gehören hierher (zur Problematik von Geschlechtertürmen ausserhalb der civitas siehe oben). Viele der angeblichen Türme auf Grossbasler Gebiet sollen nach Fechter Teil einer Stadtbefestigung gewesen sein; seitdem dieser Hypothese der Boden entzogen ist, entfällt auch die Berechtigung zur Annahme entsprechender Türme. – Die Kleinheit mancher Parzelle in Verbindung mit einem mehrstöckigen Haus könnte im einen oder andern Fall ebenfalls einen Turmnamen bewirkt haben.

Daniel Fechter hat seinen 1856 publizierten und noch heute beachtenswerten Aufsatz über die historische Topographie von Basel zu einer Zeit verfasst, in der Basels mittelalterliche Archivalien weder aufgearbeitet noch zugänglich waren. Er hat erstmals auf das interessante Thema der innerstädtischen Türme hingewiesen und ist daher der Entdecker, oft aber auch der «Erfinder» der Türme. Unsere Kritik an einzelnen Punkten seiner Darstellung schmälert jedoch seine Verdienste nicht. Haben das eingangs zitierte Lobgedicht aus der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts und Daniel Fechter die Wehrhaftigkeit der Stadt Basel vielleicht etwas zu stark hervorgehoben, so relativiert eine anonyme elsässische Chronik des ausgehenden 13. Jahrhunderts den Wert der städtischen Bauten, indem sie eine städtebaulich vergangene Epoche auf etwas herablassende Weise darstellt:

«Die Strassburger und Basler Bürgerschaften lebten in an sich schon armseligen Stadtmauern und Bauwerken, aber in noch viel geringeren Häusern. Sie besaßen gute und starke Gebäude mit wenigen guten und sehr kleinen Fenstern und entbehrten des Lichts. ... Die Vornehmen hatten in den Dörfern kleine Türmchen, die sie vor ihresgleichen kaum verteidigen konnten»²⁹.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Faltplan von D.A. Fechter aus dem Jahre 1856 (Anm. 5).

27 Relinsturm: Situation siehe Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 88, 1988, 266 Abb. 45 (Heuberg 4). Stadtmauerturm im Bereich des Löwenberger/Vizedoms Turm: Heuberg 30/32, Jahrb. SGUF 79, 1996, 272 f. Die Burkhardtsche Stadtmauer besass im Lohnhofareal einen gleichzeitig errichteten Eckturm, Jahrb. SGUF 80, 1997, 262.

28 Ch. Matt, Die mittelalterliche Stadtbefestigung am Petersgraben ... Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1988 (1990), bes. 87–89 (Nr. 23, 24); ders., Petersgraben 45 – ein Schalenturm an der Inneren Stadtmauer. a. a. O. 1989 (1991) 29–39; B. Jaggi, Die Untersuchungen im Stadtmauerturm Petersgraben 43, a. a. O. 1991 (1994) 144–150.

29 De rebus Alsaticis in euntis saec. XIII (Anhang der grösseren Kolmarer Annalen, verfasst im ausgehenden 13. Jh.), in: Monumenta Germaniae Historica, Scriptores Tom. XVII (Hannover 1861) 236 Nr. 11.

Neue, stratifizierte archäozoologische Ergebnisse aus den neolithischen Seeufersiedlungen von Feldmeilen-Vorderfeld ZH und ihre Bedeutung für die Wirtschaftsarchäologie

Jörg Schibler und Marcel Veszeli

Zusammenfassung

Zusammenfassend können wir aufgrund der stratifizierten, archäozoologischen Resultate der Siedlungsplätze Feldmeilen und Zürich zwischen 3800 und 3000 v. Chr. eine sehr gleichläufige wirtschaftliche Entwicklung in den Siedlungen am Zürichsee beobachten. Während unter klimatisch günstigen Voraussetzungen in den Pfynersiedlungen des 38. und des frühen 37. Jahrhunderts v. Chr. der Fleischkonsum vor allem durch die Haustierarten Rind und in geringerem Umfang durch die Schweine gedeckt werden konnte, machten es klimatisch bedingte nahrungswirtschaftliche Krisen während der zweiten Hälfte des 37. Jahrhunderts nötig, grosse zusätzliche Fleischmengen durch die Jagd, insbesondere durch die Jagd auf den Rothirsch, zu beschaffen. Möglicherweise wurde unter diesem wirtschaftlichen Druck, während der am Zürichsee nicht durch Siedlungsreste dokumentierten Phase zwischen 3600 und 3400 v. Chr. auch die Schweinezucht allmählich intensiviert. Dies führte zu einer deutlich höheren nahrungswirtschaftlichen Bedeutung der Schweine in den Horgener Siedlungen. Klimatisch bedingte Krisen liessen sich dadurch offenbar während der Horgener Kultur häufig besser überwinden als noch während der Pfynen Kultur. Trotzdem war in Notzeiten (34. und 31. Jahrhundert v. Chr.) der Bedarf an zusätzlichem Fleisch, welches durch die Jagd beigebracht werden musste, immer noch gross. Die Wildtieranteile erreichen in den Horgener Krisenzeiten jedoch nicht mehr die Spitzenwerte des späten 37. Jahrhunderts v. Chr. Aufgrund der Ergebnisse spezieller quantitativer Methoden¹ können wir davon ausgehen, dass parallel zur Intensivierung der Schweinehaltung in den Horgener Siedlungen die Rinderhaltung gleich intensiv weiter betrieben wurde. Den Haustierarten Schaf, Ziege und Hund sowie allen übrigen Wildtierarten ausser dem Hirsch kam während der gesamten hier dokumentierten Zeitspanne keine grössere nahrungswirtschaftliche Bedeutung zu.

Résumé

Sur la base des résultats stratigraphiques et archéozoologiques obtenus pour les sites de Feldmeilen et de Zurich entre les années 3800 et 3000 av. J.-C., on peut observer un développement économique très similaire entre les sites du lac de Zurich. Tandis qu'avec des conditions climatiques présumées favorables, on consommait principalement des animaux domestiques – bœuf et dans une moindre mesure porc – dans les habitats de Pfyn au 38^e et au début du 37^e siècle av. J.-C. Les difficultés d'approvisionnement liées au climat que l'on rencontre dans la seconde moitié du 37^e siècle ont rendu nécessaire l'apport de grosses quantités de viande par la chasse (du cerf surtout).

Sous cette contrainte économique, il est possible que l'élevage du porc se soit par ailleurs progressivement développé au cours de la période allant de 3600 à 3400 av. J.-C., période pour laquelle on ne dispose pas de vestiges d'occupation sur les bords du lac de Zurich. On constate en effet une consommation prédominante de viande de porc dans les habitats de Horgen. Cette production a permis à la civilisation de Horgen de mieux surmonter les difficultés climatiques que ne le faisait la civilisation de Pfyn. Le recours à la chasse n'en reste cependant pas moins important en période de disette (34^e et 31^e siècles av. J.-C.). La proportion d'animaux sauvages pendant les périodes de crise de la civilisation de Horgen n'atteint cependant plus les pics de la fin du 37^e siècle av. J.-C. Grâce aux résultats obtenus par des méthodes quantitatives spécifiques¹, on peut déduire que l'élevage du bœuf n'a pas augmenté dans les sites de la période de Horgen, tandis que celui du porc s'intensifiait. La proportion de moutons, chèvres et chiens, de même que celle des espèces sauvages, à l'exception du cerf, reste identique pendant toute la période documentée ici.

Abstract

On the basis of the stratified, archaeozoological findings from the settlement sites Feldmeilen and Zürich of between 3800 and 3000 B.C., we can observe a closely parallel economic development in the settlements on the Lake of Zürich. While the favourable climatic conditions at the Pfyn settlement during the 38th and 37th centuries B.C. meant that the meat consumption could be covered by domestic animals – chiefly cattle and to a lesser degree pigs – the climatically induced crisis in the food economy in the 2nd half of the 37th century made it necessary to obtain large additional quantities of meat by hunting – chiefly red deer. It is possible that pig-breeding also intensified under the economic pressure around 3600–3400 B.C. – a period which is not documented by settlement remains at the Lake of Zürich. This resulted in the greatly increased importance of the pig in the food-economics of the Horgener settlements. Climatically induced crises were apparently often more easily dealt with in this manner by the Horgener culture than by the earlier Pfynen culture. The need for extra meat during periods of want (34th and 31st centuries B.C.) still had to be covered by hunting to a large extent. However, the proportion of wild animals in the diet during the Horgener crisis periods never reached the peak values of the late 37th century B.C. On the basis of the results of special quantitative methods¹ we can assume that cattle-keeping remained at the same level of intensity in the Horgener settlements while pig-keeping became more intensive. The domestic animals sheep, goats and dogs as well as all types of wild animals apart from red deer acquired no increased economic importance as food during the entire period documented here.

- 1 Der stratigraphische Vergleich der Häufigkeiten der Knochenfragmente der verschiedenen Haustierarten pro m² und Siedlungsphase («Dichte») hat ergeben, dass die Schweineknochen in den Horgener Siedlungsschichten höhere Dichtewerte aufweisen als in den Pfynen Siedlungen. Für die Rinder- und Schaf-/Ziegenknochen blieben die Dichtewerte in den Siedlungen beider Kulturen gleich. Daraus schliessen wir auf eine gleich intensiv bleibende Rinder- und Schaf-/Ziegenhaltung und eine intensivere Schweinehaltung in der Horgener Kultur. vgl. Schibler/Chaix (Anm. 5) Abb. 49.
- 1 La comparaison stratigraphique de la fréquence des fragments d'ossements des différentes espèces par m² et phase d'occupation («densité») a révélé que les os de porc avaient des valeurs de densité plus élevées dans les couches de la civilisation d'Horgen que dans celle de Pfyn. Pour les ossements de bœuf et de

mouton/chèvre, il n'y a en revanche pas de différences entre les deux. On peut en déduire que l'élevage de ces derniers est resté le même, tandis que celui du porc s'est intensifié au cours de la civilisation de Horgen. Voir Schibler/Chaix (rem. 5), fig. 49.

- 1 The stratigraphical comparison of the frequency of bone fragments of various domestic animals per m² and phase of settlement (concentration) has shown that the Horgener settlement layers have higher concentration values of pig bones than those of the Pfynen settlements. The values for cattle and goat/sheep bones are the same in both cultures. From this we can deduce that the herding of cattle and sheep/goats remained at the same level while pig-keeping intensified in the Horgener culture. See Schibler/Chaix (f.n. 5) Fig. 49.

Einleitung

Die Ausgrabungen der am rechten Zürichseeufer gelegenen Seeufersiedlung Feldmeilen-Vorderfeld fanden in den Jahren 1970 und 1971 unter der Leitung von Josef Winiger statt. Es liessen sich insgesamt 12 Siedlungsphasen unterscheiden, wobei die älteste Schicht X keine Tierknochen geliefert hat und kulturell nicht eindeutig zugeordnet werden kann. Fünf Siedlungsphasen können der Pfyner (Schichten IX–V) und sechs der Horgener Kultur (Schichten IV–II, I, Iy und Ix) zugewiesen werden². Insgesamt wurden in Feldmeilen 10 356 Tierknochen geborgen, 5000 stammen aus den Pfyner und 5356 aus den Horgener Schichten. Davon waren in den fünf Pfyner Siedlungsphasen 4781 und in den fünf Horgener Phasen 4223 bestimmbar³. Diese Tierknochen wurden am Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin an der Universität München unter der Leitung von J. Boessneck bestimmt und ausgewertet und die Resultate in Form von zwei Dissertationen publiziert⁴. Leider wurden damals die Resultate der Bestimmungsarbeit nur nach den beiden Kulturen Pfyner und Horgener aufgetrennt publiziert. Die einzelnen Siedlungsphasen blieben bei den beiden erwähnten Publikationen unberücksichtigt. Die neueren archäozoologischen Untersuchungen neolithischer Tierknochenkomplexe aus dem Schweizerischen Mittelland haben gezeigt, dass eine möglichst präzise und enge Datierung der Fundensembles eine unabdingbare Voraussetzung darstellt, um sinnvolle wirtschaftsarchäologische und umweltgeschichtliche Ergebnisse erzielen zu können⁵. Dadurch kam der Wunsch auf, die Tierknochenfunde der Fundstelle Feldmeilen-Vorderfeld getrennt nach Siedlungsphasen nochmals auszuwerten. Das Originalmaterial war allerdings bei einem

Brand eines Aussenlagers des Instituts für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin komplett zerstört worden. Nachforschungen ergaben jedoch, dass in den originalen Erfassungs- und Bestimmungslisten die Ergebnisse getrennt nach den einzelnen Siedlungsphasen festgehalten worden waren. Aufgrund dieser Listen konnten wir schliesslich die Bestimmungsergebnisse getrennt nach den Siedlungsphasen neu erfassen und auswerten⁶. Es liessen sich jedoch nur die Fragmentzahlen und nicht die Gewichte oder andere Kriterien nach Siedlungsphasen auftrennen⁷.

Die aufgrund der Originallisten erfassten Knochenzahlen für die beiden Schichtpakete der Pfyner und der Horgener Kultur weichen von den bereits publizierten ab. In unserer neu erstellten Statistik fehlen verglichen mit den von Eibl und Förster⁸ publizierten Daten im Pfyner Schichtpaket insgesamt 219 Fragmente und im Horgener Schichtpaket sogar 400 Fragmente. Im Horgener Schichtpaket haben wir jedoch auf die Berücksichtigung von 253 Hundeknochen, welche zu drei teilweise erhaltenen Hundeskeletten gehören, verzichtet. Es fehlen also letztlich nur 147 Knochen. Die fehlenden Knochen verteilen sich entweder auf die verschiedenen Siedlungsphasen, so dass uns also möglicherweise pro Phase jeweils nur wenige Knochen fehlen, oder sie waren keiner Phase zuzuordnen und fehlen deshalb in den originalen Erfassungslisten. Welche der beiden Möglichkeiten zutrifft, können wir nicht mehr entscheiden. Sicher ist jedoch, dass die fehlenden Fragmente zu wenig häufig sind, um die archäozoologischen Resultate der einzelnen Siedlungsphasen nachhaltig zu beeinflussen.

Datierung der Siedlungsphasen (Abb. 1)

Im Rahmen der Auswertungen der Siedlungsreste von Feldmeilen-Vorderfeld wurden auch dendrochronologische und ¹⁴C-Datierungen vorgenommen⁹. Leider fallen die dendrochronologischen Untersuchungen der Bauhölzer von Feldmeilen in die Anfänge dieser

Methode zurück, so dass heute nur recht wenig präzise Datierungen aus dieser Fundstelle vorliegen. Andererseits liefern die ¹⁴C-Datierungen eine zu grobe Datierungsspanne, um die gewünschte enge zeitliche Einordnung vorzunehmen. Deshalb müssen auch noch

2 J. Winiger/M. Joos, Feldmeilen-Vorderfeld. Die Ausgrabungen 1970/71. *Antiqua* 5 (Basel 1976); J. Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld. Der Übergang von der Pfyner zur Horgener Kultur. *Antiqua* 8 (Basel 1981).

3 vgl. Tabellen 1 und 2 in: F. Eibl, Die Tierknochenfunde aus der neolithischen Station Feldmeilen-Vorderfeld am Zürichsee I. Die Nichtwiederkäuer. Diss. (München 1974) oder in: W. Förster, Die Tierknochenfunde aus der neolithischen Station Feldmeilen-Vorderfeld am Zürichsee II. Die Wiederkäuer. Diss. (München 1974).

4 (Anm. 3).

5 J. Schibler/L. Chaix, Wirtschaftliche Entwicklung aufgrund archäozoologischer Daten. In: W. E. Stöckli/U. Niffeler/E. Gross-Klee (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter (SPM) II. Neolithikum (Basel 1995) 97–120; J. Schibler/H. Hüster-Plogmann, Die neolithische Wildtierfauna und ihr Aussagegehalt betreffend Umwelt und Umweltveränderungen. In: Stöckli/Niffeler/Gross-Klee, a.a.O. 76–83.

6 Wir danken Frau Prof. A. von den Driesch für Ihre Bemühungen und die Überlassung der Originallisten.

7 Die Neuerfassung der Tierknochenbestimmungen wurde im Auftrag der Kantonsarchäologie Zürich durchgeführt.

8 (Anm. 3).

9 Winiger/Joos (Anm. 2) 48 ff.

typochronologische Überlegungen für eine vorläufige zeitliche Zuordnung der Siedlungsphasen berücksichtigt werden¹⁰. Aufgrund der typologischen Vergleiche müssen die Pfyner Siedlungsphasen IX bis V in die Zeitspanne zwischen 3750 bis kurz nach 3700 v. Chr. datiert werden¹¹. Die einzelnen Siedlungsphasen können zur Zeit nicht mit Sicherheit genauer datiert werden. Für die Horgener Siedlungsphasen liegen wenige dendrochronologische Daten vor, allerdings ohne eindeutige Schichtzuweisungen. Die Schlagphasen zwischen 3239 und 3237 v. Chr. sowie diejenigen von 3217 und 3216 v. Chr. gehören wahrscheinlich zur Schicht III¹². Schicht IV müsste dann also vor 3239 datiert werden. Ob sie unmittelbar vor 3239 v. Chr. datiert oder ob sie noch älter datiert werden muss, lässt sich vorläufig nicht mit Sicherheit entscheiden. Der Umstand, dass in Schicht IV Zwischenfutter aus Hirschgeweih fehlen, andere Geweihartefakte aber vorhanden sind¹³, lässt an eine Datierung parallel zu Arbon-Bleiche 3 oder etwas später denken¹⁴. Als vorläufige Arbeitshypothese weisen wir deshalb Schicht IV dem 34. Jahrhundert zu. Zur Schicht II, welche allerdings nur vier Tierknochenfragmente geliefert hat, gehört wahrscheinlich die Schlagphase von 3195 v. Chr. Die Schichten Ix und Iy können möglicherweise mit den zwischen 3040 und 3023 v. Chr. liegenden Schlagphasen in Verbindung gebracht werden. Die Schicht I kann aufgrund des typologischen Spektrums der Keramik vor die Schicht 3 von Zürich-Mozartstrasse, also vor 3126 v. Chr. datiert werden¹⁵, muss aber jünger sein als 3195 v. Chr. (Schicht II)¹⁶. Aufgrund dieser Überlegungen ergibt sich die in Abbildung 1 dargestellte hypothetische zeitliche Abfolge der elf Siedlungsphasen von Feldmeilen-Vorderfeld.

Jahre v. Chr.	Feldmeilen-Vorderfeld		Zürich	
	Schichten	Schlagphasen	Schichten	Schlagphasen
3100	Ix	3030, 3025, 3023	PH E Kansan 2	3078-3075
	Iy	3040-3035		
3200	I		Moz 3	3119-3098
	II	3195	Kansan 3 PH G	3179-3158
3300	III	3217-09	Haf 3A+B	3222-3201
		3239-35	Kansan 4	3239-3201
34. Jh.	IV ?			
36. Jh.				
3700	V ?		Moz 4u Moz 4m Moz 4o	3669-3601 3669-3601 3669-3601
	VI ?		Kansan 6	
3800	VII		AKAD J	3718-3698
	VIII		Seef7	3719-3717
	IX		Seef8	3728-3722
	?		PH L Kansan 9	

Abb. 1 Feldmeilen-Vorderfeld ZH und Zürich. Datierung der Siedlungsphasen zwischen 3800 und 3000 v. Chr.

10 Eine zusammenfassende Wertung der verschiedenen Datierungen der Siedlungsphasen von Feldmeilen-Vorderfeld durch E. Gross-Klee findet sich in den Regesten von SPM II: Stöckli/Niffeler/Gross-Klee (Anm. 5) 310.
 11 vgl. (Anm. 10). Parallelisierungsvorschläge mit den Siedlungsphasen der Grabung Zürich-Kanalisationssanierung erfolgten aufgrund der typologischen Zusammensetzung der Keramik durch E. Gross-Klee. Wir danken E. Gross-Klee für seine Hilfe.
 12 vgl. (Anm. 10).
 13 Winiger (Anm. 2) 106 ff.
 14 Die Station Arbon-Bleiche 3 hat sehr viele Geweihartefakte geliefert aber keine Zwischenfutter. Die Siedlung datiert in die erste Hälfte des 34. Jhs. v. Chr.: 3384–3370. Vgl. dazu U. Leu-

zinger, Schmuck und Zier in der jungneolithischen Seeufersiedlung Arbon TG Bleiche 3, Plattform, Zeitschrift des Vereins für Pfahlbau und Heimatkunde e. V., 5/6, 1997. Aufgrund der typologischen Zusammensetzung der Keramik ist eher an eine Datierung der Schicht III nach Arbon-Bleiche 3 zu denken. Freundlicher Hinweis E. Gross-Klee.
 15 vgl. Y. Gerber/Ch. Haenicke/B. Hardmeyer, Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld. Ausgrabungen Kanalisationssanierung 1986–1988. (Zürich Kan. San.) 1. Die Keramik. Archäologische Monographien 22 (Zürich 1994) 85 ff.
 16 Für wertvolle Hinweise zur Datierung der Pfyner und Horgener Siedlungsphasen aufgrund der typologischen Zusammensetzung der Keramik danken wir E. Gross-Klee.

Komplexgrößen und Zuweisungsversuche der Mischkomplexe

Nur zwei Schichtkomplexe beinhalten weniger als 100 bestimmbare Tierknochen (Tab. 1). Schicht II hat insgesamt nur 4 Fragmente geliefert und muss deshalb unberücksichtigt bleiben. Die 67 bestimmbaren Frag-

mente aus Schicht V erlauben mindestens eine grobe Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung der häufigeren Arten. In den restlichen Schichtkomplexen schwankt die Zahl der bestimmbaren Tierknochen

Tabelle 1: Feldmeilen-Vorderfeld ZH. Archäozoologische Bestimmungsergebnisse der Tierknochen aus den Siedlungsphasen der Pfynner Kultur. n: Fragmentzahlen.

Schichten	V		VI		VI/ VII		VII		VII/ VIII		VIII		VIII /IX		IX	
Tierarten	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Bos taurus</i>	41	61,2	308	58,7	52	57,8	254	50,7	1201	49,0	183	51,0	27	79,4	139	59,7
<i>Ovis aries</i>					1	1,1	1	0,2	28	1,1	1	0,3			1	0,4
<i>Capra hircus</i>			1	0,2			10	2,0	31	1,3	7	1,9			3	1,3
<i>Ovis/Capra</i>			5	1,0	2	2,2	20	4,0	117	4,8	29	8,1			12	5,2
<i>Sus domest.</i>	15	22,4	100	19,0	19	21,1	118	23,6	598	24,4	57	15,9	6	17,6	39	16,7
<i>Canis fam.</i>			1	0,2					11	0,4	2	0,6			19	8,2
Tot. Haustiere	56	83,6	415	79,0	74	82,2	403	80,4	1986	81,1	279	77,7	33	97,1	213	91,4
<i>Bos primig.</i>																
<i>Alces alces</i>							2	0,4	2						1	0,4
<i>Cervus elaph.</i>	10	14,9	77	14,7	11	12,2	58	11,6	321	13,1	55	15,3	1	2,9	18	7,7
<i>Capreol. capr.</i>			2	0,4			2	0,4	1		1	0,3				
<i>Rupic. rupic.</i>							3	0,6	4	0,2	1	0,3				
<i>Capra ibex</i>									2		1	0,3				
<i>Sus scrofa</i>			24	4,6	3	3,3	18	3,6	39	1,6	9	2,5			1	0,4
<i>Ursus arctos</i>									1							
<i>Vulpes vulpes</i>			1	0,2					6	0,2	2	0,6				
<i>Meles meles</i>																
<i>Martes m./f.</i>			1	0,2			1	0,2	29	1,2	4	1,1				
<i>Felis silvestris</i>									1							
<i>Castor fiber</i>	1	1,5	4	0,8	2	2,2	13	2,6	54	2,2	7	1,9				
<i>Erinac. eur.</i>							1	0,2								
Tot. Wildsäug.	11	16,4	109	20,8	16	17,8	98	19,6	460	18,8	80	22,3	1	2,9	20	8,6
<i>Anas plat.</i>			1	0,2					2							
<i>Mergus merg.</i>																
<i>Accipiter gent.</i>									1							
Tot. Wildvögel			1	0,2					3	0,1						
Total Haus-/ Wildtiere	67	100	525	100	90	100	501	100	2449	100	359	100	34	100	233	100
<i>Homo sapiens</i>									1							
indet.	2		62		19		74		305		36				24	
TOTAL GESAMT	69		587		109		575		2755		395		34		257	

zwischen 141 (Schicht Ix) und 1722 (Schicht III). In der Tierartenstatistik von Schicht III blieben die Knochen von drei ganzen Hundeskeletten unberücksichtigt.

Neben dem Material aus reinen Schichtkomplexen liegen auch noch Tierknochen aus Mischkomplexen vor. Bei ihnen können die Funde nur zwei oder drei Schichten gemeinsam zugewiesen werden. Solche

Mischkomplexe existieren für die Schichten VIII/IX, VII/VIII, VI/VII, III/IV und I/Iy/Ix (Tab. 1; 2). Der Mischkomplex VIII/IX enthält nur 34 bestimmbare Tierknochen und muss deshalb unberücksichtigt bleiben. Mit insgesamt 2755 Tierknochenfragmenten ist der Mischkomplex VII/VIII das grösste Fundensemble von Feldmeilen. Da eine Trennung der Schichten

Tabelle 2: Feldmeilen-Vorderfeld ZH. Archäozoologische Bestimmungsergebnisse der Tierknochen aus den Siedlungsphasen der Horgener Kultur. n: Fragmentzahlen.

Schichten	Ix		Iy		I		I/ Ix / Iy		II		III		III / IV		IV	
Tierarten	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bos taurus	19	13,5	93	28,8	172	16,3	10	20,8	1	25,0	472	27,4	80	23,3	175	20,6
Ovis aries					4	0,4	1	2,1			1	0,1			1	0,1
Capra hircus					14	1,3					4	0,2	3	0,9	9	1,1
Ovis/Capra	3	2,1	2	0,6	73	6,9					41	2,4	17	4,9	13	1,5
Sus domest.	50	35,5	151	46,7	317	3	23	47,9			626	36,4	139	40,4	146	17,2
Canis famil.	7	5,0	23	7,1	115	10,9	2	4,2	2	5	189	11,0	45	13,1	56	6,6
Tot. Haustiere	79	56,0	269	83,3	695	65,8	36	75,0	3	75,0	1333	77,4	284	82,6	400	47,2
Bos primig.											1	0,1				
Alces alces																
Cervus elaph.	47	33,3	46	14,2	295	27,9	10	20,8	1	25,0	261	15,2	50	14,5	427	50,4
Capreol. capr.	6	4,3	2	0,6							11	0,6	2	0,6	1	0,1
Rupic. rupic.	1	0,7			19	1,8	1	2,1			10	0,6			3	0,4
Capra ibex					11	1,0					29	1,7			3	0,4
Sus scrofa	7	5,0	5	1,5	20	1,9	1	2,1			41	2,4	1	0,3	7	0,8
Ursus arctos	1	0,7			13	1,2					7	0,4			1	0,1
Vulpes vulpes					1	0,1										
Meles meles											1	0,1				
Martes m./f.																
Felis silvestris														1	0,3	
Castor fiber			1	0,3	1	0,1					22	1,3	2	0,6	6	0,7
Erinac. eur.					2	0,2					5	0,3	4	1,2		
Tot. Wildsäug.	62	44,0	54	16,7	362	34,2	12	25,0	1	25,0	388	22,5	60	17,4	448	52,8
Anas plat.																
Mergus merg.											1	0,1				
Accipiter gent.																
Tot. Wildvögel											1	0,1				
Total Haus-/Wildtiere	141	100	323	100	1057	100	48	100	4	100	1722	100	344	100	848	100
Homo sapiens indet.	1															
	14		39		90		1				147		58		119	
TOTAL GESAMT	156		362		1147		49		4		1869		402		967	

VII und VIII nur in einem kleinen Bereich der Grabungsfläche möglich war¹⁷, musste der grösste Teil der Tierknochen in einem Mischkomplex zusammengefasst werden. Die Häufigkeiten der einzelnen Arten der Schichten VII, VII/VIII und VIII entsprechen sich sehr gut. Nur bei den Schweineknöcheln lässt sich ein grösserer Unterschied zwischen Schicht VII und VIII feststellen. Die jüngere Schicht VII hat mit 23,6% einen höheren Anteil an Schweineknöcheln geliefert als Schicht VIII mit 15,9%. Generell kann in den Pfyner Schichten von Feldmeilen eine allmähliche Zunahme der Häufigkeiten der Schweineknöcheln festgestellt werden, was dem in den Ostschweizer Komplexen festgestellten Trend entspricht¹⁸ (Abb. 5). Der Mischkomplex weist einen Anteil an Schweineknöcheln von 24,4% auf und lässt sich damit eher in die Nähe der jüngeren Schicht VII stellen. Möglicherweise stammt also der grössere Teil der Tierknochen des Mischkomplexes VII/VIII aus einem jüngeren Schichtbereich.

Aus dem Mischkomplex VI/VII stammen nur 90 bestimmbare Tierknochen (Tab. 1). Da sich die beiden

Tierknochenensembles aus Schicht VI und VII sehr ähnlich sehen, können wir nicht entscheiden, ob die Funde des Mischkomplexes VI/VII mehrheitlich aus einer Schicht stammen oder ob sie zu gleichen Teilen aus beiden Schichten zusammengesetzt sind.

Eindeutig zuweisen lässt sich der Mischkomplex III/IV. Schicht IV besitzt mit 50,4% einen ausserordentlich hohen Hirschknöchelanteil und mit 17,2% einen relativ geringen Anteil an Schweineknöcheln. In Schicht III stammen nur 15,2% der Tierknochen vom Hirsch, dafür weist dieses Fundensemble 36,4% Schweineknöcheln auf. Mit 14,5% Hirschknöcheln und 40,4% Schweineknöcheln können wir den Mischkomplex III/IV somit eindeutig in die Nähe des Fundkomplexes von Schicht III stellen.

Aus dem Mischkomplex I/Ix/Iy stammen nur 48 bestimmbare Tierknochen. Aufgrund des Vergleichs der Tierartenspektren können wir keine genauere Zuweisung des Materials aus dem Mischkomplex vornehmen (Tab. 2)¹⁹.

Wirtschaftsarchäologische Ergebnisse

Um die stratifizierten, archäozoologischen Ergebnisse von Feldmeilen-Vorderfeld werten zu können, vergleichen wir sie mit denjenigen aus den Zürcher Komplexen. Die umfangreichen archäozoologischen Analysen der letzten 15 Jahre haben für die Zürcher Seeufersiedlungen eine reiche Sequenz von Daten geliefert, aus der wir für diesen Vergleich jeweils die Ergebnisse der zwischen 3800 und 3000 v. Chr. liegenden Siedlungsphasen berücksichtigen²⁰.

Betrachten wir die Häufigkeiten der Wildtierknochen, so zeigt sich zwischen den Pfyner und den Horgener Komplexen von Feldmeilen ein deutlicher Unterschied. Die Pfyner Komplexe zeigen sehr geringe, aber einheitliche Wildtieranteile, welche mit Ausnahme von Schicht IX um 20% liegen (Abb. 2). Die Wildtieranteile der Horgener Komplexe zeigen dagegen grössere Schwankungen und liegen oft deutlich über 20% (Abb. 2). Den grössten Wildtieranteil weist mit 52,8% die älteste Horgener Schicht IV auf. Der Vergleich mit den Zürcher Fundstellen macht deutlich, dass die zeitgleichen Komplexe von Feldmeilen und Zürich jeweils sehr ähnliche Wildtieranteile aufweisen. Besonders deutlich zeigt sich dies für die Pfyner Komplexe des 38. Jahrhunderts v. Chr., welche alle nur geringe Wildtieranteile besitzen (Abb. 2). Wie archäobiologische und klimageschichtliche Untersuchungen der letzten Jahre aufzeigen konnten, bestehen offensichtliche Zusammenhänge zwischen Klima-, Wirtschafts- und Besiedlungsgeschichte (Abb. 3)²¹. Günstige klimatische Phasen wirkten sich vorteilhaft auf die Nahrungswirtschaft aus. Mit Kulturpflanzen und Haustieren konnte der grösste Teil des Kalorienbedarfs gedeckt werden. Die Wildtieranteile liegen deshalb in diesen Zeitabschnitten tief. Längere, ungünstige Klimaphasen führen dagegen zu Versorgungskrisen. Zusätzliche Nahrungsmittel mussten durch Wildbeutertum eingebracht werden. Die Anteile bestimmter Sammelpflanzen sowie der Wildtiere nehmen

dadurch deutlich zu. Die geringen Wildtieranteile der Komplexe des 38. Jahrhunderts v. Chr. zeigen uns also relativ stabile klimatische und wirtschaftliche Verhältnisse an²². Dagegen zeigen uns die Zürcher Komplexe des 37. Jahrhunderts mit ihren hohen Wildtieranteilen, dass klimatische Einbrüche zu Versorgungsschwierigkeiten geführt haben²³. Eine vergleichbare klimatisch ungünstige Phase, wie wir sie für das 37. Jahrhundert erkennen können, liegt aufgrund der ¹⁴C-Gehalte auch für das 34. Jahrhundert v. Chr. vor (Abb. 3). Danach zeigen die kontinuierlich sinkenden ¹⁴C-Gehalte für das 33. und 32. Jahrhundert v. Chr. stabile und günstige kli-

17 Winiger/Joos (Anm. 2) 27.

18 Schibler/Chaix (Anm. 5) 113 und Abb. 54.

19 Aufgrund des Schichtprofils ist eher mit Vermischungen von Tierknochen aus den Schichten Ix und Iy zu rechnen. Vgl. Winiger/Joos (Anm. 2) Abb. 6.

20 vgl. J. Schibler/H. Hüster-Plogmann/Ch. Brombacher/S. Jacomet/E. Gross-Klee/A. Rast-Eicher, Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen in Zürich. Monogr. Kantonsarch. Zürich 20 (Zürich 1997); Schibler/Chaix (Anm. 5).

21 Schibler/Chaix (Anm. 5) 117 f.; J. Schibler u. a. (Anm. 20 und 23); E. Gross-Klee/Ch. Maise, Sonne, Vulkane und Seeufersiedlungen. Jahrb. SGUF 80, 1997, 85–94; Ch. Maise, Der Einfluss des Klimas auf die prähistorische Besiedlungsentwicklung. Rekonstruktionsmöglichkeiten holozäner Klimaschwankungen und ihre Auswirkungen auf die Besiedlungsentwicklung des 1. Jahrtausends v. Chr. im Raum nordwestlich der Alpen, unpubl. Diss. (Freiburg i. Brsg. 1995).

22 Dies wird auch durch die einheitlichen und geringen Werte des ¹⁴C-Gehaltes bestätigt, welche eine günstige und stabile Klimaphase anzeigen. Vgl. Gross-Klee/Maise (Anm. 21) Abb. 1.

23 Eine detaillierte Beschreibung dieser wirtschaftlichen und klimatischen Verhältnisse findet sich in: J. Schibler/S. Jacomet/H. Hüster-Plogmann/Ch. Brombacher, Economic crash during the 37th and 36th centuries BC in neolithic lake shore sites in Switzerland. *Anthropozoologica* 1997/98. Man vergleiche auch die ¹⁴C-Gehalte für diesen Zeitabschnitt: Abb. 3.

Abb. 3 Vergleich von Regressionen und Transgressionen an Zürich- und Bielersee mit Indikatoren für Sonnenaktivität und Vulkanismus (von 4000–2400 v. Chr.).

- 1 Transgression (Seekreideschicht, dendrochronologisch eingrenzbar, angegeben ist die Maximaldauer der Transgression). Twann = In der Stratigraphie von Twann (Bielersee) nachgewiesene Transgressionschichten (heller Raster = unsichere Zuweisung); ZH-S = am Zürichsee nachgewiesene Transgressionsphasen.
- 2 Schwankungen der Sonnenaktivität (Näherungswert: dekadisch gemessener ^{14}C -Gehalt im Verhältnis zum 2400jährigen gleitenden Mittel; Werte in Promille. Daten nach Stuiver/Becker 1993). Da im Zusammenhang mit den Schwankungen der Sonnenaktivität nur der Kurvenverlauf und nicht der absolute Wert entscheidend ist, wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit nur die Kurve der Zentralwerte dargestellt.
- 3 Regression (dendrochronologisch nachgewiesene Schlagjahre, angegeben ist die Minimaldauer der Regression). ZH-S = am Zürichsee nachgewiesene Schlagphasen (heller Raster, nicht durch Waldkanten datierte oder nur durch die stratigraphische Sequenz datierte Siedlungsphasen); Bi-S = Bielersee.
- 4 Vulkanausbrüche (nachgewiesen durch Schwefelsäurekonzentrationen im Grönlandeis, zur Datierungsproblematik vgl. Gross-Klee/Maise 1997, Anm. 4. Daten nach Zielinski/Mayewski et al. 1994).
- 5 Seetiefstände und Schichterhaltung. T = Tiefstände, E = Erosionsphasen.

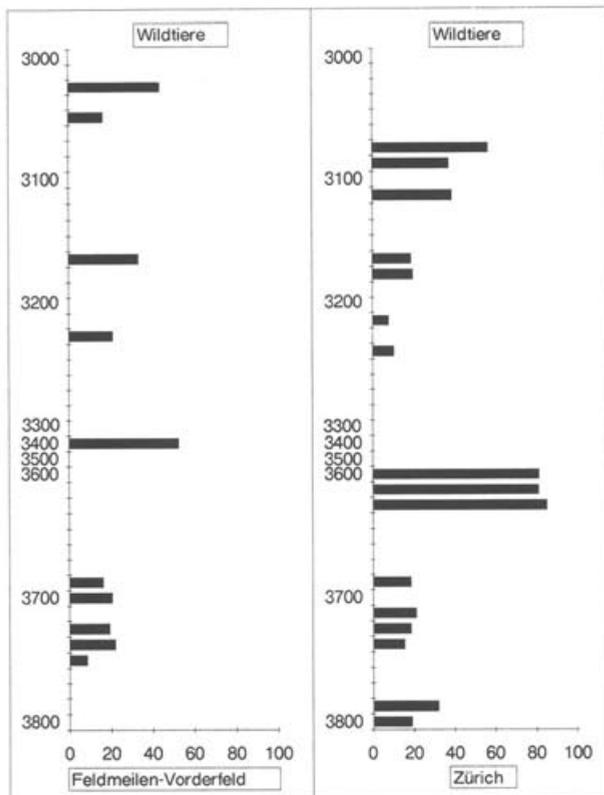
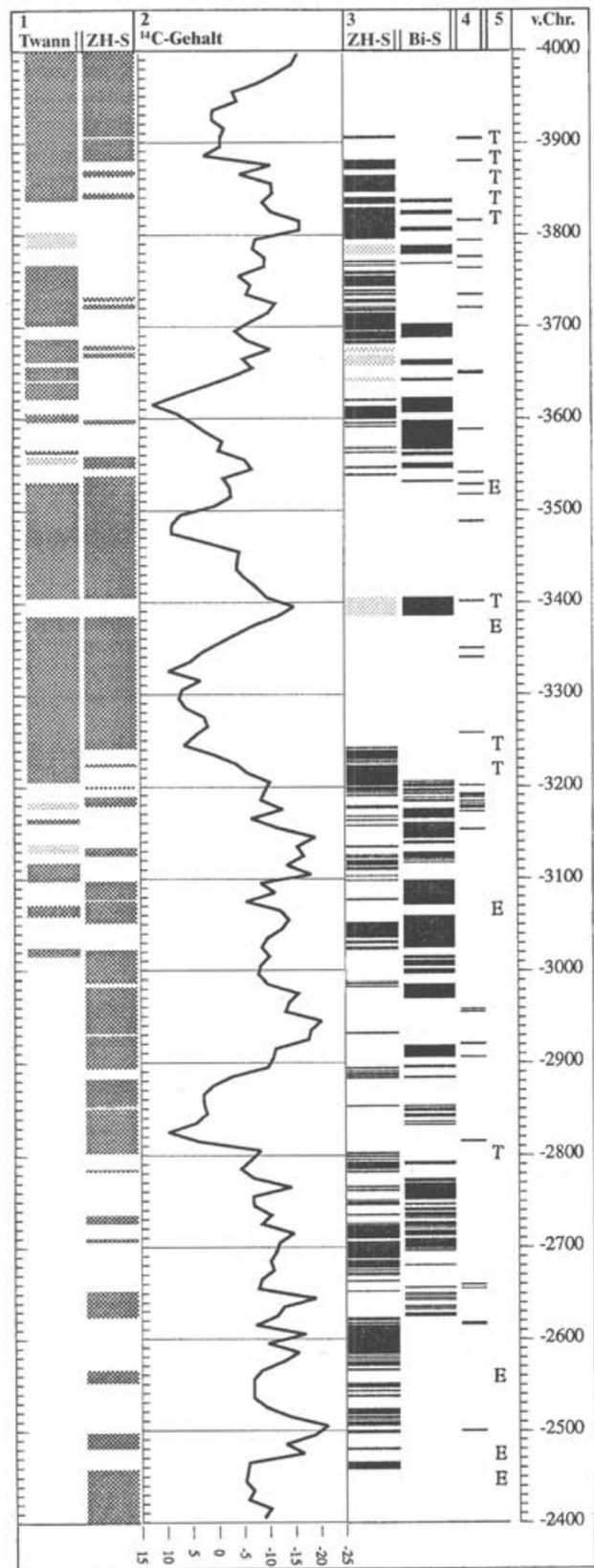


Abb. 2 Feldmeilen-Vorderfeld ZH und Zürich. Anteile der Wildtierknochen in den Siedlungsphasen zwischen 3800 und 3000 v. Chr.

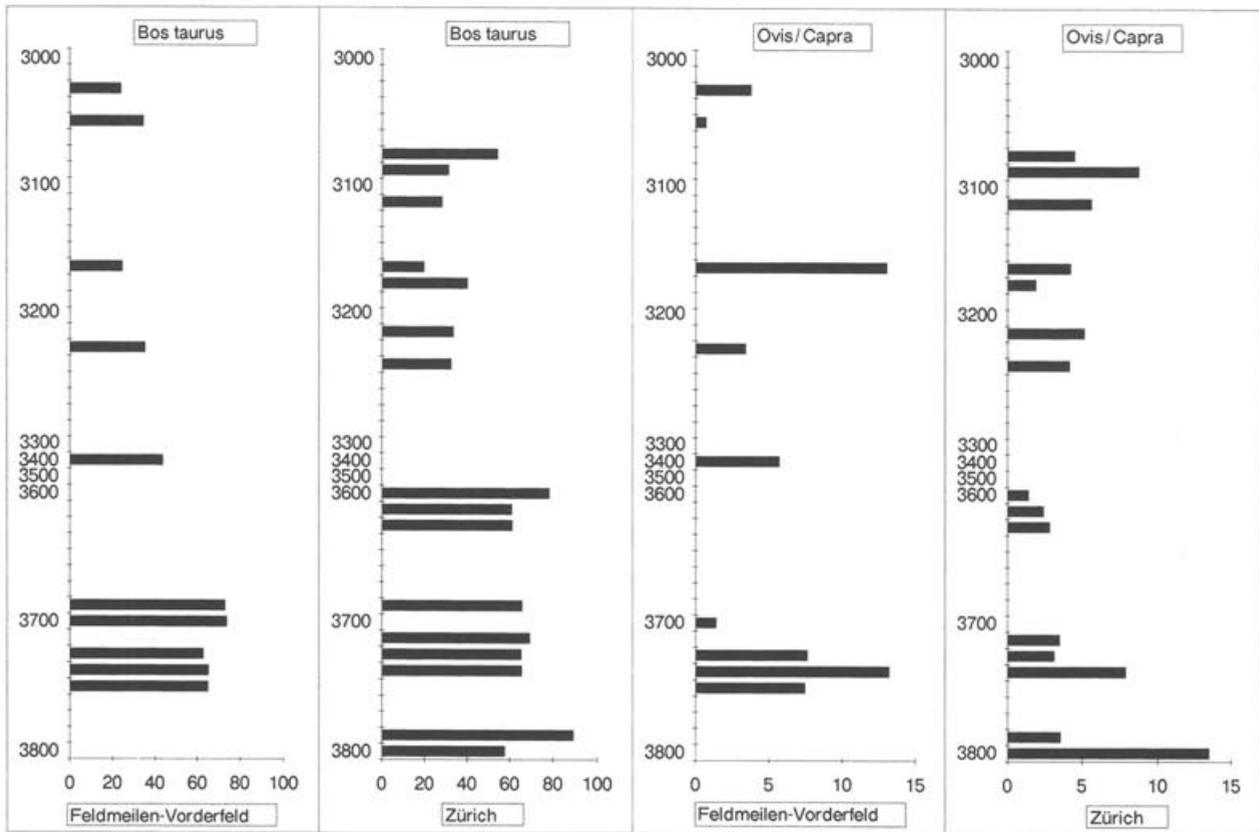


Abb. 4 Feldmeilen-Vorderfeld ZH und Zürich. Anteile der Knochen von Rind und Schaf/Ziege an den Haustierknochen in den Siedlungsphasen zwischen 3800 und 3000 v. Chr.

matische Verhältnisse an²⁴. In einem älteren Abschnitt der Horgener Kultur wäre also nur in Komplexen des 34. und der ersten Hälfte des 33. Jahrhunderts v. Chr. mit hohen Wildtieranteilen zu rechnen. Dies wird durch Arbon-Bleiche 3 bestätigt, wo die Wildtierknochen einen Anteil von 45,5% erreichen²⁵. Aufgrund dieser Zusammenhänge ist für die Schicht IV von Feldmeilen-Vorderfeld mit ihrem Wildtieranteil von 52,8% mit einer Datierung in das 34. oder in das frühe 33. Jahrhundert v. Chr. zu rechnen²⁶. Danach zeigen in den Zürcher Siedlungen die erhöhten Wildtieranteile des frühen 31. Jahrhunderts v. Chr. erneute nahrungswirtschaftliche Krisen an (Abb. 2 und 3)²⁷. Für diesen jüngeren Abschnitt der Horgener Kultur benötigen wir noch weitere, präzise datierte Tierknochenkomplexe, um die Wirtschaftsgeschichte befriedigend rekonstruieren zu können.

Betrachten wir die Anteile der wirtschaftlich bedeutsamen Haustierarten Rind (*Bos taurus*), Schaf/Ziege (*Ovis aries/Capra hircus*) und Schwein (*Sus domesticus*), so zeigt sich, dass sich die Resultate des Siedlungsplatzes Feldmeilen-Vorderfeld recht gut in die Sequenz der Zürcher Siedlungsphasen integrieren lassen (Abb. 4 und 5). Die Rinderanteile der Pfyner Siedlungen des 38. Jahrhunderts liegen sowohl in Feldmeilen wie in Zürich stabil um 60–70% (Abb. 4). Erst ab dem 34. Jahrhundert, also mit der Horgener Kultur, sinken die Anteile der Rinderknochen in beiden Fundregionen auf Werte von 20–45% ab. Dies ist als Folge der gleichzeitig häufiger werdenden Schweineknochen in den Horgener Schichten zu verstehen (Abb. 5).

Die Schicht IV von Feldmeilen-Vorderfeld lässt sich aufgrund ihrer Anteile von Rinder- und Schweineknöcheln in den Übergangsbereich der Pfyner und Horgener Kultur stellen, weist aber doch bereits deutliche Affinitäten zur Horgener Kultur auf. Dies belegt auch ihr recht hoher Anteil an Hundeknochen (Abb. 5). Sowohl in Feldmeilen als auch in Zürich wurden Hundeknochen in den Horgener Siedlungsphasen deutlich häufiger gefunden als in den Pfyner Schichten. Die kleinen Wiederkäuer Schaf und Ziege hatten

24 Abb. 3. Gross-Klee/Maise (Anm. 21) Abb. 1.

25 Wir danken D. Markert für das Überlassen der Fragmentzahlen von Arbon-Bleiche 3. Die Individuenzahlen sind publiziert von D. Makert in: J. Winiger/A. Hasenfratz, Ufersiedlungen am Bodensee. Archäologische Untersuchungen im Kanton Thurgau 1981–1983. Antiqua 10 (Basel 1985) 220–223.

26 Das keramische Fundmaterial der Schicht IV von Feldmeilen liefert ebenfalls Anzeichen für eine Datierung in das 34. Jh. (mündl. Mitt. E. Gross-Klee). Vgl. Anm. 14.

27 Die hohen Wildtieranteile der am linken Zürichseeufer liegenden Siedlung Horgen-Scheller könnten unserer Meinung nach ebenfalls mit dieser klimatisch bedingten Wirtschaftskrise des 31. Jhs. v. Chr. zusammenhängen. Die Bestimmung der Tierknochen erfolgte durch R. Ebersbach. U. Eberli/R. Ebersbach/P. Favre (unter Mitarbeit von Ö. Akeret), Horgen-Scheller ZH: archäologische, archäobotanische und archäozoologische Untersuchung einer Horgener Siedlung am Westufer des Zürichsees (Arbeitstitel). Monogr. Zürcher Denkmalpf. (in Vorbereitung).

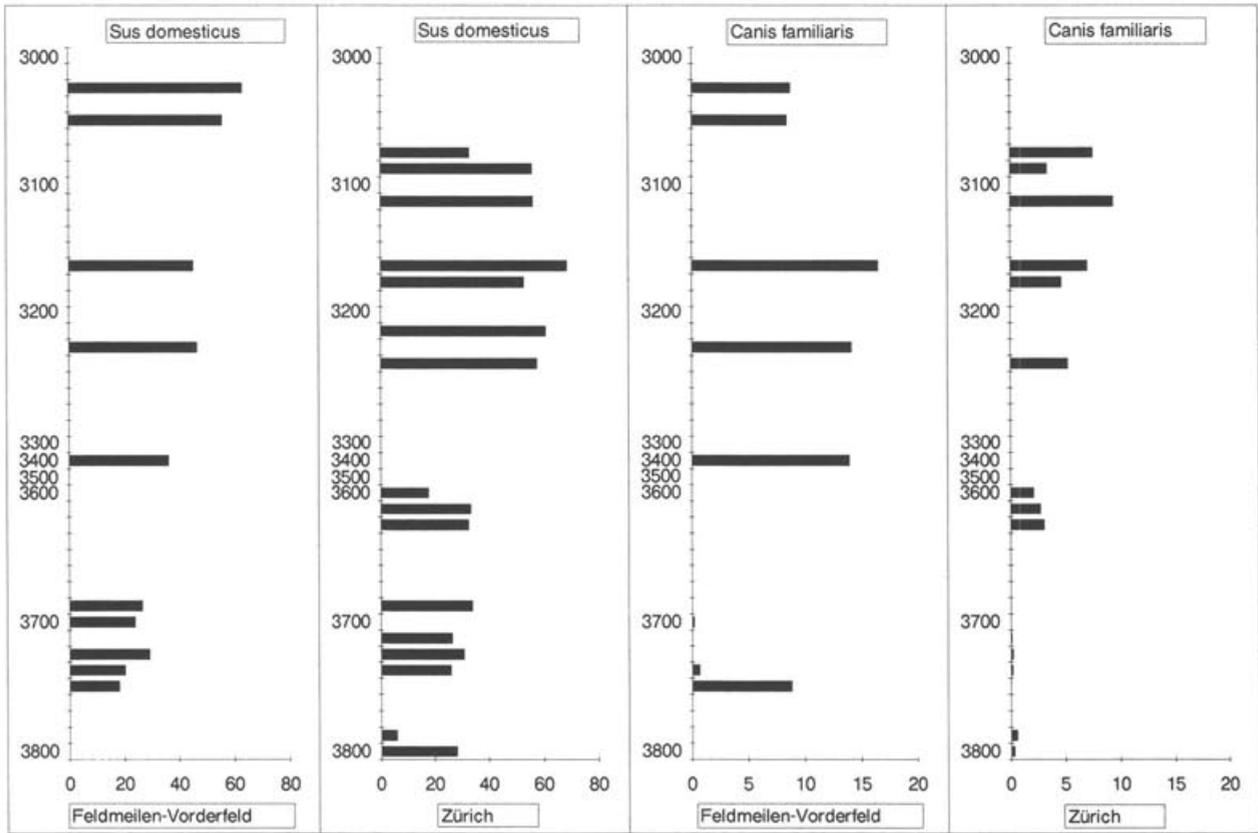


Abb. 5 Feldmeilen-Vorderfeld ZH und Zürich. Anteile der Knochen von Hausschwein und Hund an den Haustierknochen in den Siedlungsphasen zwischen 3800 und 3000 v. Chr.

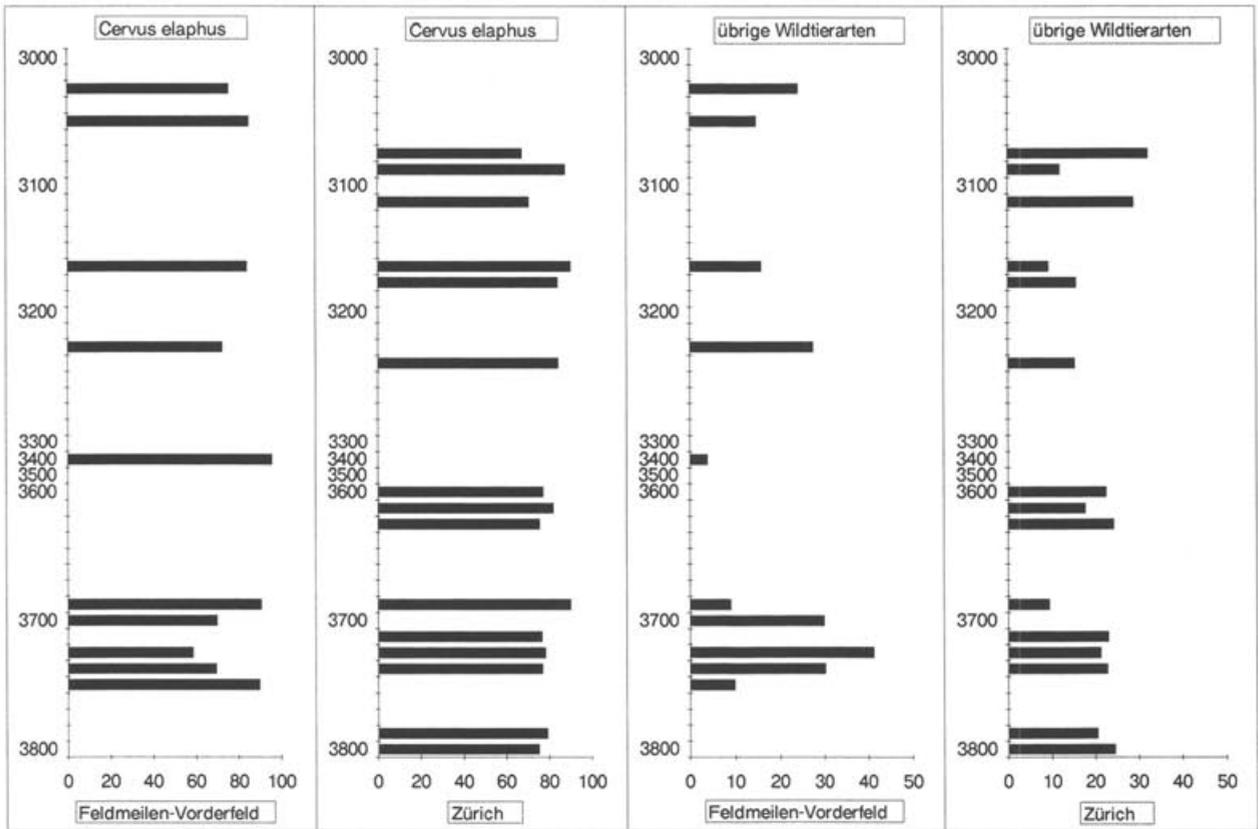


Abb. 6 Feldmeilen-Vorderfeld ZH und Zürich. Anteile der Knochen von Rothirsch und der übrigen Wildtierarten in den Siedlungsphasen zwischen 3800 und 3000 v. Chr (100% = Total der Wildtierknochen).

sowohl in den Pfyner wie auch in den Horgener Siedlungen keine grosse wirtschaftliche Bedeutung, dies zeigen sowohl die Komplexe von Feldmeilen wie auch jene von Zürich (Abb. 4). Aufgrund der Zürcher Komplexe muss innerhalb der Pfyner Kultur sogar noch mit einer sinkenden Bedeutung dieser Haustiergruppe gerechnet werden, während in den Horgener Siedlungen wieder leicht steigende Anteile von Schaf- und Ziegenknochen beobachtet werden können.

Unter den Wildtierarten zeigt sich eine Dominanz des Rothirsches. In allen Siedlungen ist der Rothirsch die wichtigste Jagdbeute (Abb. 6). Nur selten erlangten andere Wildsäuger, vor allem das Wildschwein, grössere Anteile.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 2; 4–6: EDV-Grafiken Jörg Schibler und Marcel Veszeli.
Abb. 3: Nach Gross-Klee/Maise (Anm. 21) Abb. 1; leicht verändert.
Tabellen 1–2: Jörg Schibler und Marcel Veszeli.

Bronzefibel vom Mittellatèneschema mit verzierter Fuss Scheibe aus der Siedlung Basel-Gasfabrik

Norbert Spichtig

Zusammenfassung

Das Fragment einer bronzenen drahtförmigen Fibel vom Mittellatèneschema stammt aus dem unteren Bereich der Verfüllung von Grube 283. Als Besonderheit weist es eine scheibenförmige Fusszier mit einem durch einen Stempel eingepprägten, dreiwirbelartigen Muster auf, das durch einen Perlkranz eingefasst ist. Obwohl das Motiv, aber auch die Herstellungstechnik an latènezeitliche Münzen erinnert, ist eine direkte Herleitung nicht gegeben. Aus typologisch-chronologischer Sicht ist die Fibel für sich genommen der Stufe LT C1 zuzuweisen; vom Befundkontext her liegt jedoch ein typologisch heterogenes Ensemble vor, das derzeit noch nicht sicher interpretiert werden kann.

Résumé

Le fragment de fibule filiforme en bronze de la Tène moyenne présenté ici provient du remplissage de la fosse 283. Sa caractéristique réside dans l'ornement de son pied, un disque marqué d'un poinçon représentant une triple volute entourée d'une couronne de perles. Même si ce motif et la technique de fabrication évoque les monnaies de l'époque de la Tène, il n'y a pas de filiation directe. Sur les plans typologique et chronologique, la fibule elle-même s'inscrit dans la Tène C1; le contexte de fouille offre cependant un ensemble typologiquement hétérogène que l'on n'a pas encore pu interpréter avec certitude.

Abstract

The fragment of a wire-shaped fibula in the middle Latène schema comes from the lower area of the fill of pit 283. Its special feature is a disc-shaped foot ornament, with a triple-whirl decoration imprinted with a stamp and set in a beaded ring. Although the motif and manufacturing technique are both reminiscent of coins of the Latène period, there is no direct derivative connection. The fibula is, from a typological-chronological viewpoint, attributable to the LT C1 stage; however, the find context is a typologically heterogenous ensemble which is not yet possible to interpret securely.

In den Jahren 1990 und 1991 untersuchte die Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt ein Gebiet von 500 m² in einem zentralen Bereich der latènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik¹. Obwohl das Untersuchungsgebiet von zahlreichen neuzeitlichen und modernen Eingriffen teilweise stark tangiert war,

konnten elf latènezeitliche Gruben sowie in geringem Umfang Kulturschichtreste und verschiedene Bebauungsspuren erfasst werden. Die Grabung zeichnete sich zudem durch die Fülle und den Reichtum ihrer Funde aus².

Befund

Das hier vorzustellende Fundobjekt wurde in der Verfüllung der langovalen, 4,7 × 2 m messenden Grube 283 geborgen, die am östlichen Grabungsrand liegt. Die ursprüngliche Verwendung der Grube kann nicht umschrieben werden, da direkt über der Sohle keine Hinweise auf einen Benützungshorizont festzustellen waren. Soweit bisher abschätzbar – die Auswertungsarbeiten stehen erst am Anfang – steht jedoch das Fundgut aus der Verfüllung der Grube nicht in direktem Zusammenhang mit deren Primärnutzung. Es lassen sich hauptsächlich aufgrund des Sedimentes fünf Schichtpakete der Einfüllung definieren, die teilweise noch weiter untergliedert werden können (Abb. 1). Die stratigraphisch älteste Phase 1 wird durch ein fast steriles, nur wenig Holzasche und -kohle aufweisendes, sandiges und teilweise verlehmted Sediment umschrieben, welches Reste von Hauskonstruktionselementen aufzuweisen scheint³. Phase 2 umfasst ein sandig-lehmiges Material mit Asche, Holzkohle, Keramik und Knochen sowie Exkrementen. Phase 3, ein leicht

verlehmted Kiesband mit wenig Fundmaterial, durchzieht fast die gesamte Grube. Die oberste Grubenverfüllung schliesslich setzt sich aus graubraunem, sandigem Lehm der Phasen 4 und 5 zusammen, welche mit Kies, Fundmaterial und organischen Resten durchsetzt ist, wobei die jüngste Phase stärker komprimiertes Sediment umfasst.

1 vgl. P. Jud/N. Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 1991 in der späteltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1991 (1994) 24–26.

Für die Durchsicht des Manuskripts und zahlreiche Anregungen danke ich H. Sütterlin herzlich.

2 Das Fundgut kann derzeit noch nicht vollumfänglich überblickt werden, da die Inventarisierung zwar weitgehend abgeschlossen ist, die Funde aber noch nicht alle in restauriertem Zustand vorliegen.

3 Freundliche Mitteilung von Ph. Rentzel.

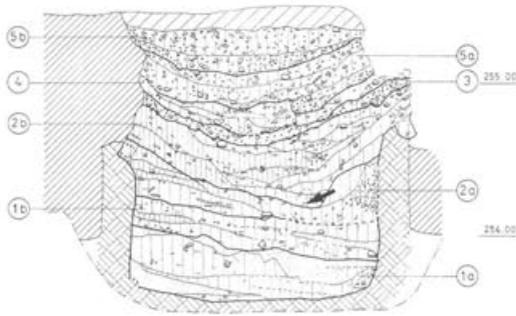


Abb. 1 Basel-Gasfabrik BS, Grabung 1990/32. Profil durch Grube 283 mit Angabe der Phasen 1 bis 5, die teilweise noch weiter untergliedert sind. Pfeil: ins Profil projizierte Lage der Fibel vom Mittellatèneschema. M. 1 : 50.

Fundbeschreibung

Das Fibelfragment vom Mittellatèneschema⁴ stammt aus dem unteren Bereich von Phase 2 des nordwestlichen Viertels der Grube 283 (Abb. 1). Bereits in Fundlage zeigte es sich, dass der zurückgelegte Fuss und ein Teil des Bügels einer geschmiedeten Drahtfibel aus Buntmetall vorliegen (Abb. 2). Weitere zugehörige Fragmente konnten weder im engeren noch weiteren Umkreis des Fundortes ausfindig gemacht werden, so dass offenbar in der Latènezeit nur der Teil um den Nadelhalter in die Grube eingebracht worden war⁵. Das erhaltene Fibelbruchstück wurde durch Zurückbiegen des Bügels wenig hinter dem Befestigungspunkt der Fussmanschette vom vorderen, heute verlorenen Teil der Gewandhafter unter Kraftanwendung abgetrennt. Zusätzlich wurde auch der von der Nadelrast ursprünglich hochsteigende Bügelansatz nach unten gebogen, wodurch die Manschette des zurückgelegten Fusses gelöst wurde, die ehemals in zwei beidseits im Bügel vorhandenen Kerben fixiert war. Unklar ist, ob die noch am Bügel festsitzende Bronzeklammer früher zur Fixierung des Fusses diente, denn sie scheint nicht aus dem Ende des Fusses herausgearbeitet, sondern separat gefertigt worden zu sein, da keine entsprechende Bruchfläche auszumachen ist. Obwohl die Klammer in ihrer jetzigen Position satt der Bügeloberkante anliegt, könnte das

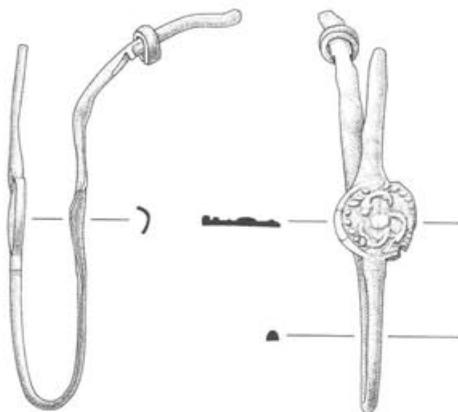


Abb. 2 Basel-Gasfabrik BS, Grabung 1990/32. Die bronzenne Fibel vom Mittellatèneschema mit scheibenförmiger Fusszier. Verzierung nach Röntgenbild gezeichnet. M. 1 : 1.

drahtförmige Ende des Fusses trotzdem ursprünglich unter ihr durchgeschoben gewesen sein, da die Einkerbungen beidseits im Bügel dafür genügend Raum zwischen der Bügeloberkante und der Klammer gewährleisten würden. Allerdings müsste dann vorausgesetzt werden, dass der jetzige Fundzustand nicht die originale Lage der Klammer zeigt, welche ehemals weiter gegen den Fuss in den Bereich der Einkerbungen verschoben gewesen sein müsste.

Etwa in der Mitte des zurückgebogenen Fussteils verbreitert sich der Draht zu einer Scheibe von ungefähr 11 mm Durchmesser. Während deren plane Unterseite einzig leichte Bearbeitungsspuren von einer Feile oder einem ähnlichen Werkzeug zeigt, weist die Oberseite eine erhabene Verzierung auf. Deutlich erkennbar ist ein beinahe die gesamte Scheibe umziehender Perlkranz. Das zentrale Motiv ist dagegen wegen der Korrosion von blossen Auge nur schwer auszumachen; erst die Röntgenaufnahme macht sichtbar, dass ein dreiwirbelähnliches Muster vorliegt, das sich aus drei beinahe tangential um einen zentralen Punkt gruppierte, fischblasenartige Verzierungselemente zusammensetzt⁶.

Zwei feine, radial verlaufende Risse im Randbereich der Scheibe zeigen eine starke Dehnung des Metalls in dieser Zone an, was darauf schliessen lässt, dass die Verzierung mit einem leicht exzentrisch auf der Scheibe angesetzten Stempel eingeprägt worden sein musste. Diese Vermutung wird noch zusätzlich durch den leichten Randwulst gestützt, der auf einer Seite der Fusscheibe vorhanden ist und der wohl durch denselben Arbeitsvorgang zustande kam. Damit lässt sich nachweisen, dass zum Zeitpunkt, als die Verzierung angebracht wurde, zumindest die Scheibe ihre endgültige Form besessen haben muss. Vermutlich war jedoch im selben Arbeitsschritt auch der Bügel, der Spiraldraht und der Nadelhalter ausgeschmiedet worden, um abschliessend, nach Einprägung des Musters,

4 Inv. 1990/32.19546, FK 21886.

5 Allerdings ist nicht ganz auszuschliessen, dass weitere, bereits antik abgetrennte Teile der Fibel verlagert wurden durch moderne Eingriffe in die Grubenverfüllung, wodurch sie nicht mehr fassbar wären.

6 Die Freilegung und Konservierung der Fibel verdanke ich W. Pannike, die Röntgenaufnahmen B. Ihrig (beide Historisches Museum Basel).

die Fibel in ihre endgültige Form bringen zu können⁷. Die Verwendung eines Stempels zur Anbringung der Verzierung (und nicht etwa der Gebrauch anderer Techniken), aber auch der Perlkranz wecken Assoziationen zur Münzherstellung. Ähnliche Motive finden sich tatsächlich selten auf geprägten Edelmetallnominale⁸, aber auch auf gegossenen Potinmünzen⁹. Während letztere schon aus herstellungstechnischen Gründen¹⁰ allenfalls nur die Motivkomposition in der

Eigenschaft als Verzierungsträger beeinflusst haben könnten, wobei jedoch bisher Potinmünzen mit vergleichbaren Münzbildern aus Basel-Gasfabrik nicht bekannt geworden sind¹¹, ist die Verwendung eines Münzstempels zur Einprägung der Fibelverzierung nicht a priori auszuschließen¹². Allerdings können bis heute keine Münztypen ausfindig gemacht werden, die eine solche Möglichkeit plausibel erscheinen lassen würden.

Bemerkungen zur typologischen Einordnung und zur Chronologie

Aufgrund der fragmentarischen Erhaltung der Fibel ist eine genaue typologische Zuordnung verwehrt. Insbesondere können wichtige Charakteristika wie Form des Bügels oder Art der Spiralkonstruktion nicht mehr erfasst werden, so dass eine formale Zuweisung sich vor allem auf das Aussehen des Fussbereiches und den erhaltenen Teil des Bügels abstützen muss. Neben der scheibenförmigen Fusszier ist dabei hauptsächlich der lange Fuss zu erwähnen, der in einem wohl auch ursprünglich flachen Bogen an den Bügel zurückgeführt wird. Beide Merkmale finden sich an Fibeln, die nach P. Suter der Stufe LT C1 des bernischen Mittellandes zuzuweisen sind – und zwar einem eher frühen Abschnitt¹³. Dieser typologische Ansatz wird auch durch zwei bronzene Fibeln aus Münsingen-Rain BE¹⁴ gestützt, die bezüglich des Motivs der Fusscheibe die besten mir bekannten Parallelen abgeben (Abb. 3).

Damit müsste die Fibel aus der Grube 283 für sich genommen aus typologisch-chronologischer Sicht als weitaus älter eingestuft werden als der Grossteil des übrigen Fundgutes aus Basel-Gasfabrik. Allerdings bleiben aufgrund der nur partiellen Erhaltung des Stücks Unsicherheiten in der Bestimmung bestehen. Dass einer chronologischen Bestimmung von einzelnen, aus dem Befundkontext herausgelösten Fundobjekten mit Vorsicht zu begegnen ist, könnten die Mitfunde aus Grube 283 anzeigen. Mit Ausnahme einer vollständig erhaltenen (!) drahtförmigen Eisenfibel mit rechteckigem Bügel, die typologisch ebenfalls zu den LT C1-Fibeln zu zählen ist, kann bislang kein weiteres «frühes» Fundmaterial namhaft gemacht werden. Dafür findet sich in der gleichen Verfüllphase, nur wenige Dezimeter vom Fundort der Fibel mit scheibenförmiger Fusszier entfernt, eine ganz erhaltene

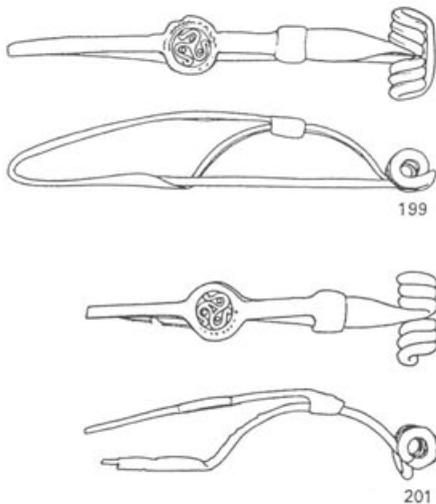


Abb. 3 Münsingen-Rain BE, Grab 184. Mittellatènefibeln mit scheibenförmiger Fusszier. M. 3 : 4.

- 7 Zur Herstellungsweise vgl. auch R. Gebhard, Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 14 (Stuttgart 1991) 50 f. mit weiterer Literatur.
- 8 z.B. Dreiwirbelstater mit Kreisäugen LT 9439: R. Forrer, Die keltogermanischen Triquetrumgepräge der Marser, Sugambri, Tenkterer und Ubier. Jahrb. Ges. Lothring. Geschichte 22, 1910, 442–486; P. Gutzwiller, Rheingebiet und oberer Donauraum. In: A. Furger-Gunti u. a., Die keltischen Münzen der Sammlung R. Forrer/H. Herold im Rätischen Museum Chur. Schriftenreihe des Rätischen Museums 25, 1982, 27–32, Nr. 76–94. Dreiwirbelstater LT 8864: S. Scheers, *Traité de Numismatique celtique 2. La Gaule Belgique* (Paris 1977) pl. IV, 147.148.
- 9 Lingonenpotin LT 8329: A. Burkhardt/W. B. Stern/G. Helmig, Keltische Münzen aus Basel. *Antiqua* 25 (Basel 1994) Nr. 598–605; D. F. Allen, *The coins of the ancient celts* (Edinburgh 1980) pl. 28,410; L. Reding, *Les monnaies gauloises des Tietelbiereg* (Luxembourg 1972) pl. XVI,391.392.
- 10 Zum Herstellungsverfahren zuletzt Burkhardt u. a. (Anm. 9) 60–62.
- 11 Burkhardt u. a. (Anm. 9) 183.
- 12 Inwieweit dem jedoch arbeitstechnische, rechtliche Gründe usw. entgegenstehen könnten, kann hier nicht weiter verfolgt werden.
- 13 P. J. Suter, Neuere Mittellatène-Grabkomplexe aus dem Kanton Bern. *Jahrb. SGUF* 67, 1984, 73–93, bes. 83 f.; siehe auch G. Kaenel, *Recherches sur la période de La Tène en Suisse occidentale*. *Cahiers Arch. Romande* 50 (Lausanne 1990) 245.
- 14 Grab 184: F. R. Hodson, *The La Tène Cemetery at Münsingen-Rain*. *Acta Bernensia* 5 (Bern 1968) Pl. 88,199.201. Freundlicher Hinweis von P. Jud. – vgl. zur Verzierung auch Ferenbalm BE, Grab 2: A. Tanner, *Die Latènegräber der nordalpinen Schweiz*, Kanton Bern. *Schr. Sem. Urgesch. Bern* 4/13 (Bern 1979) Taf. 20,2.

schmale Fibel vom Spätlatèneschema aus Bronze, deren Rahmenfuss einen Zwischensteg aufweist. Unter den Glasarmringen der Grube 283 treten nur Formen auf, die nach R. Gebhard spätlatènezeitlich einzuordnen sind¹⁵. Wie solche nach gängiger typologischer Ansicht heterogene Ensembles zu interpretieren sind¹⁶, hängt nicht zuletzt stark von taphonomischen Gesichtspunkten, hier im speziellen vom Verfüllprozess einer Grube, ab. Es wird deshalb eine der dringendsten Aufgaben der nächsten Zeit sein, auf diesem Gebiet weitere Erfahrungen zu sammeln.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Peter von Holzen (ABBS).
Abb. 2: Zeichnung Heidi Colombi (ABBS).
Abb. 3: Nach Hodson (Anm. 14) Pl. 88,199.201.

- 15 Mündliche Mitteilung von H. Rissanen. Jetzt auch: H. Rissanen, Glasfunde aus Basel-Gasfabrik. Untersuchungen zur Typologie, räumlichen Verteilung und Materialanalyse. Unpubl. Diplomarbeit Universität Helsinki (Basel 1997).
- 16 Typologisch frühe Funde treten – wenn auch nicht allzu häufig, so doch recht regelmässig – im Fundmaterial aus Basel-Gasfabrik auf. Siehe auch P. Jud/N. Spichtig, Basel-Gasfabrik: Ausblick auf neue Grabungen und Forschungen. In: P. Jud (Hrsg.), Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein (Basel 1995²) 56–71 bes. 59 f.

Les prémices de la créativité artistique chez Homo erectus

Jean-Marie Le Tensorer

Résumé

On considère habituellement que la créativité artistique est le fait de l'homme moderne et que l'art n'apparaît qu'avec Homo sapiens au tout début du Paléolithique supérieur. Il semble pourtant que l'on doive reculer l'apparition de la pensée symbolique et du sentiment esthétique à l'époque du Paléolithique ancien. En effet, à l'Acheuléen, le biface présente une standardisation et un esthétisme remarquable. Lorsqu'il constitue l'outillage lithique exclusif d'une culture, comme c'est le cas dans le site de Nadaouiyeh Aïn Askar (Syrie centrale), on peut penser qu'il est porteur d'une composante symbolique forte. Il n'est pas impossible que l'homme ait voulu projeter une partie de lui-même dans l'outil. Les premiers graphismes apparaissent également au Paléolithique ancien, mais dans un contexte culturel où l'outil a beaucoup perdu en qualité esthétique. Il semble donc que l'Homo erectus ait déjà été capable d'un comportement symbolique et de créativité artistique. Il ne s'agit pas d'art au sens classique, mais vraisemblablement de ses prémices.

Zusammenfassung

Normalerweise wird angenommen, dass künstlerische Kreativität ein Produkt des modernen Menschen ist, und dass Kunst zusammen mit dem Homo sapiens frühestens während des jüngeren Paläolithikums auftritt. Es scheint aber vielmehr, dass das Auftreten von symbolischem Denken und ästhetischem Empfinden bis zurück in die Anfänge des Paläolithikums reicht. Tatsächlich zeigt im Acheuléen der Faustkeil einen bemerkenswerten Grad an Vereinheitlichung und Ästhetisierung. Wenn nun ein solches Gerät, wie im Falle von Nadaouiyeh Aïn Askar (Zentralsyrien), das einzige Steinwerkzeug einer Kultur ist, kann man sich vorstellen, dass es Träger eines grossen symbolischen Wertes ist. Es ist nicht auszuschliessen, dass die Menschen den Wunsch hatten, sich selbst durch diese Werkzeuge darzustellen. Ebenfalls im Altpaläolithikum treten die ersten «graphischen Ausdrucksformen» auf. Sie stammen aber aus rein kulturellem Zusammenhang, aus einer Phase in der Werkzeuge bereits an Ästhetischen Qualitäten eingebüsst hatten. Es scheint, dass dem Homo erectus symbolische Ausdrucksweise und künstlerische Kreativität bekannt waren. Es handelte sich dabei sicher nicht um Kunst im klassischen Sinne, aber vielleicht um eine ihrer ersten Ausdrucksformen.

Abstract

It is generally believed that artistic creativity is the province of modern man and that art appeared with homo sapiens at the earliest during the late Paleolithic period. It seems, however, that one should set the appearance of symbolic thinking and aesthetic appreciation back to the early Paleolithic period. Indeed, at Acheuléen the handaxe shows a remarkable degree of standardisation and aestheticism. When it constitutes the only lithic instrument of a culture, as is the case at the site Nadaouiyeh Aïn Askar (central Syria), one can imagine that it carries as part of its worth a great symbolic value. It is not impossible that man wished to project a part of himself in the instrument. The first graphic expressions also appeared during the early Paleolithic period, but in a cultural context where the tool had lost much of its aesthetic qualities. It seems that homo erectus was already capable of symbolic behaviour and artistic creativity. It is not art in the classical sense, but probably one of its earliest efforts.

Position du problème

Comment, au cours de l'immense durée des temps préhistoriques, la pensée symbolique a-t-elle pu se développer chez l'homme pour aboutir à la création artistique? Si l'art, comme la civilisation occidentale le postulait jusqu'au début de ce siècle, se réduit au concept aristotélicien de la mimésis, c'est-à-dire de l'imitation par l'artiste de sa vision personnelle du réel ou de l'imaginaire, l'émergence de la créativité artistique ne semble pas ou peu antérieure à l'apparition de l'homme moderne. C'est d'ailleurs l'opinion la plus généralement admise par les chercheurs. A. Leroi-Gourhan considère que c'est avec Homo sapiens «qu'apparaît l'aptitude à fixer la pensée dans des symboles matériels»¹. Dans sa brillante analyse de l'œuvre de ce grand spécialiste de l'art paléolithique, M. Groenen écrit²: «Avec les derniers néandertaliens vont progressivement se développer le rhinencéphale – centre des émotions – et le néo-cortex – centre de la «conscience lucide». Ce double enrichissement des territoires cérébraux constitue (...) un acquis majeur puisqu'il va libérer l'homme de la férule du biologique et lui ouvrir les possibilités infinies de la création technique et du monde des symboles». Cette idée fondamentale de la libération progressive de l'homme des

contraintes naturelles semble bien caractériser l'un des aspects essentiels de l'évolution humaine. Cette notion a maintes fois été exprimée par les philosophes; l'auteur du Geste et la parole se plaît à reproduire au début de son ouvrage³ l'opinion qu'exprime Grégoire de Nysse vers la fin du 4^e siècle de notre ère dans son Traité de la Création de l'homme: «Ainsi, l'organisation de l'esprit, tel un musicien, produit en nous le langage. Ce privilège, jamais nous ne l'aurions eu si nos lèvres devaient assurer pour les besoins du corps la charge pénible de la nourriture. Mais les mains ont pris sur elles cette charge et ont libéré la bouche pour le service de la pensée». Cette formulation naïve et par

1 A. Leroi-Gourhan, Le geste et la parole (Paris 1964) 261.

2 M. Groenen/A. Leroi-Gourhan, Essence et contingence dans la destinée humaine (Paris, Bruxelles 1996) 157.

3 Leroi-Gourhan (note 1) 40.

4 Ce terme a été créé par André Leroi-Gourhan pour désigner tout vestige observable lors de la fouille en sous-entendant davantage sa signification fonctionnelle et culturelle que son état.

trop mécaniste renferme pourtant le concept fondamental de la libération de l'esprit, l'émergence de la pensée réfléchie, jaillissant du fondement bio-animal pour s'élever vers les sommets de la conscience. L'évolution humaine se traduit par un éloignement de plus en plus grand du milieu naturel, des héritages génétiques, des contraintes de l'instinct. L'homme, graduellement, s'est libéré du monde qui l'entoure pour créer un univers intérieur, celui de l'esprit. L'apparition de cette composante spirituelle va conduire à la création d'idées non utilitaires que l'on pourrait qualifier d'extra-naturelles. L'art est l'un de ces concepts artificiels. L'art est une création qui s'adresse à nos sens. Ce jaillissement de l'intellect humain, tel un langage universel, tisse un lien entre les hommes, entre les communautés, entre les cultures, entre les époques. L'art est une communication symbolique.

Au cours des 3 millions d'années de l'aventure humaine, à partir de quel moment peut-on déceler les prémices de la créativité artistique? A notre avis très tôt, dans la mesure où certains outils produits par les Homo erectus les plus archaïques peuvent être définis par des critères typologiques et surtout stylistiques, incluant une composante esthétique évidente et, de ce fait, vraisemblablement symbolique. Avant d'aller plus loin dans cette recherche des origines de l'art, examinons un instant de façon critique les documents légués par l'humanité primitive.

Le préhistorien va à la rencontre de l'homme pour reconstituer aussi bien que possible les conditions de vie de nos ancêtres, leurs habitudes, leurs techniques, leurs activités matérielles et spirituelles. La tâche n'est pas aisée. En effet, les actions des hommes laissent des traces soit dans la mémoire de l'humanité et de ses cultures, soit dans les vestiges matériels que l'on retrouve plus ou moins par hasard. L'historien a la possibilité d'étudier les archives de l'homme, mais le préhistorien interroge les archives muettes de la terre. Tout le long et délicat travail de reconstitution du passé repose sur l'étude des sites où nos ancêtres ont effectué une activité quelconque. Le plus souvent, il s'agit de son habitat, d'un lieu de chasse ou de ramassage de matière première pour la fabrication des outils et des armes. Hélas, l'endroit abandonné par l'homme ne nous est pas parvenu dans son état d'origine: à peine déposés, les objets entrent dans le cycle des transformations qui peu à peu conduisent à l'état dans lequel nous les trou-

vons. C'est pour cette raison que nous apprécions le terme de «témoins»⁴ pour désigner les vestiges car, en raison des transformations qui modifient leur aspect initial, les objets apportent un témoignage plus ou moins interprétable du passé mais très rarement une image réelle. Ces modifications peuvent être pratiquement nulles. C'est le cas en général pour les outils en roche dure, comme les silex taillés qui nous parviennent après des centaines de millénaires tels que l'homme les a abandonnés; c'est là le «privilege de la pierre taillée» sur les matières périssables pour définir une culture alors que les matières végétales et animales disparaissent plus ou moins rapidement. Cela explique que les industries paléolithiques soient presque uniquement définies par la composition de l'outillage lithique. Aujourd'hui, nous ne recueillons donc qu'une infime partie de la poussière des millénaires et pourtant c'est au travers de ces images désagrégées d'époques révolues que nous devons tenter de reconstituer les activités de nos lointains ancêtres.

Dans son sens anthropologique, la culture représente l'intégralité des faits et gestes d'un groupe humain à un moment donné. On a l'habitude de distinguer les activités matérielles (habitat, outillage, chasse, vêtement, parure, nourriture, etc.) des activités intellectuelles (langage, organisation de la famille et de la société, art, conceptions religieuses, traditions, etc.). Cette distinction est naturellement arbitraire car les domaines matériels et intellectuels interfèrent continuellement créant, entre autres, les styles. La définition percutante de Malraux: «l'art est ce par quoi les formes deviennent style»⁵, prend tout son sens pour des époques aussi anciennes que le Paléolithique inférieur. L'Homo erectus ne nous ayant pas laissé de manifestations artistiques immédiatement évidentes – si l'on excepte de très rares et fines gravures sur os, dont les spécialistes discutent encore le caractère intentionnel⁶ – il ne reste que le matériel lithique pour nous permettre d'appréhender le développement intellectuel ou la capacité à s'émouvoir des hommes du Paléolithique ancien. La question de l'origine de la créativité artistique se résume alors à la question simple: les outils ou certains outils du Paléolithique ancien peuvent-ils être considérés comme porteurs d'un message symbolique⁷. L'outil deviendrait alors porteur d'une signification ou *contenu* et d'une communication ou *expression*.

Le naturel et l'extra-naturel

L'art correspond à des considérations esthétiques, métaphysiques, spirituelles ... Mais ces concepts appartiennent à l'homme actuel⁸. Aujourd'hui, nous distinguons le naturel du surnaturel selon l'explication rationnelle d'un fait en fonction de l'évolution de la science; mais comment l'homme du Paléolithique pouvait-il appréhender des notions telles que le réel et l'imaginaire, l'explicable et l'inexplicable, le métaphysique et le physique? Nous n'en savons rien; mais nous ne pouvons imaginer l'émergence du surnaturel dans la pensée humaine qu'à partir du moment où l'individu

5 A. Malraux, Les voix du silence (Paris 1951).

6 A. Marshack, The neanderthals and the human capacity for symbolic thought: cognitive and problem-solving aspects of mousterian symbol. In: M. Otte (éd.), L'homme de Néandertal (Liège 1989) 57-92.

7 Pour A. Leroi-Gourhan «les anthropiens sont des mammifères à outils manuels, caractère qu'à la limite on peut considérer comme antécédent à l'accès à une pensée symbolisante». A. Leroi-Gourhan, Sur les formes primaires de l'outil. In: C. A. Schmitz/R. Wildhaber (éd.), Festschrift Alfred Bühler (Basel 1965) 257-262; 259.

8 A. Leroi-Gourhan, Les rêves. In: La France au temps des mamouths (Paris 1969) 187.

est capable de comprendre et d'expliquer un certain nombre de phénomènes. La distinction naturel/surnaturel n'a pas de sens si l'on ne comprend rien et si l'on n'explique rien. Elle n'en a pas non plus si tous «les mystères de la nature» peuvent s'expliquer scientifiquement. Au cours de son évolution, l'humanité a franchi plusieurs seuils d'intelligence. Un diagramme élémentaire combinant seulement deux variables, la capacité cérébrale et le temps, permet de mettre en évidence les étapes essentielles de l'évolution de l'humanité (fig.1):

1. A partir d'environ 3 millions d'années, maturation de la pensée réfléchie: prise de conscience de l'homme par rapport à la nature, apparition de l'outil façonné: l'artefact (évolution lente du cerveau).
2. Vers 600000 ans, mise en place du groupe social, domestication du feu (évolution corticale rapide du cerveau).

3. Entre 100000 et 40000 ans, apparition des mythes et de la spiritualité chez Homo sapiens: les premières sépultures apparaissent au Proche-Orient puis, à partir de 35000 ans on observe, essentiellement en Europe, un rapide développement de l'art mobilier et de l'art pariétal (cerveau identique à celui des hommes actuels).

La maîtrise de la taille de la pierre et la production d'outils furent donc une des premières grandes emprises de l'homme sur la nature. La domestication du feu fut une autre de ces grandes étapes qui, peu à peu, libèrent l'homme du milieu naturel.

Dès le début, l'homme technicien, artisan et chasseur, dont la survie est liée à l'habileté qu'il déploie pour assurer sa subsistance, va mettre en œuvre son intelligence afin d'optimiser ses procédés. Voilà la source principale du progrès: l'amélioration des conditions de

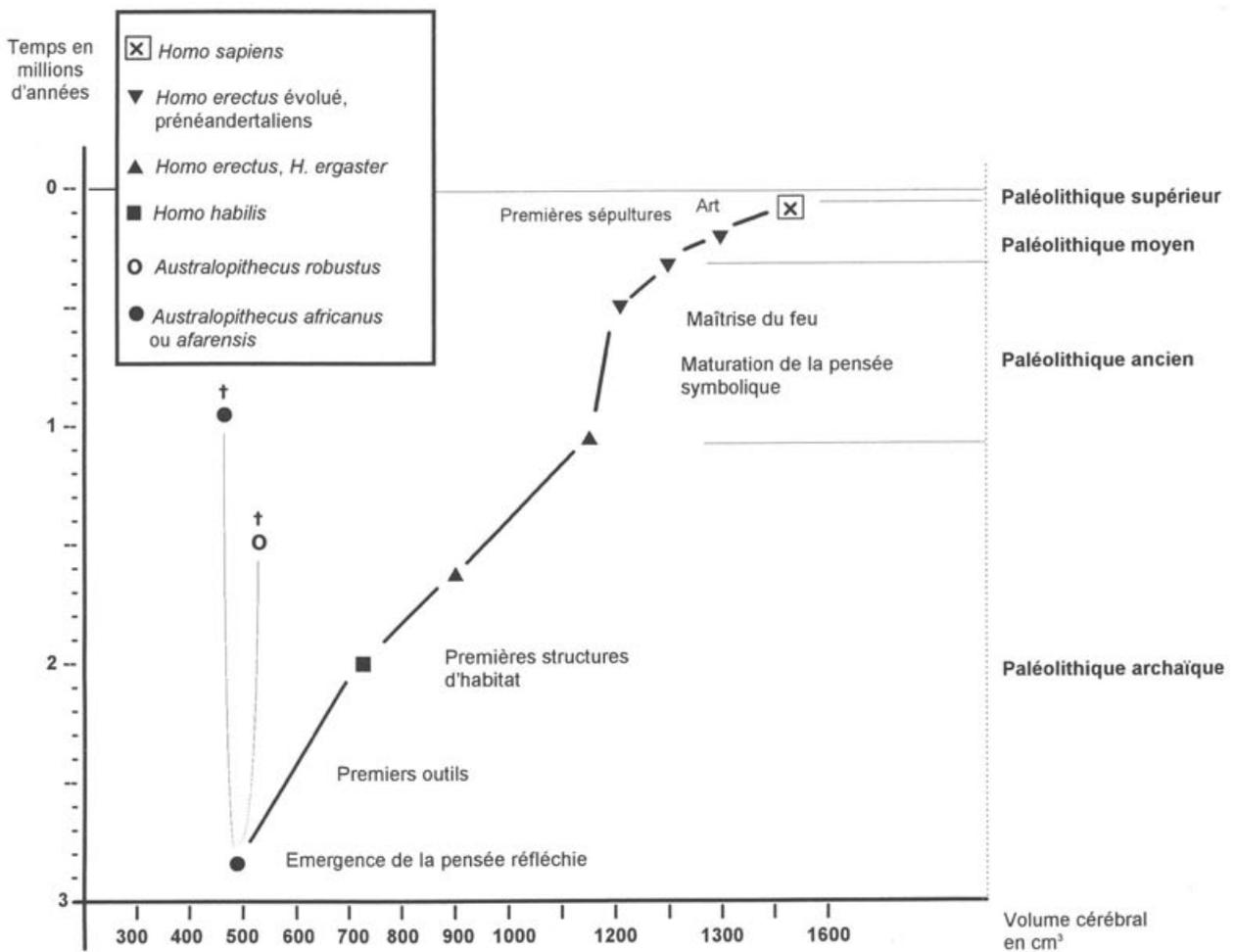


Fig. 1 L'évolution de l'homme considérée à partir de la relation entre l'augmentation du volume cérébral et l'évolution socioculturelle. On remarquera, en particulier, que l'augmentation du volume de l'encéphale n'est pas régulière mais connaît une accélération remarquable après la phase pendant laquelle nous situons la maturation de la pensée symbolique (la courbe correspond à la moyenne des données recueillies sur une soixantaine de crânes en Afrique, Asie et Europe d'après les travaux de nombreux auteurs, dont principalement E. Aguirre, C. Arambourg, L. de Bonis, Y. Coppens, F. C. Clark Howell, R. E. Leakey, H. de Lumley, J. Piveteau, G. Ph. Rightmare, Ph. V. Tobias).

ordonnées temps
abscisses volume cérébral en cm³

vie. Mais il y a beaucoup plus. L'homme, à partir d'un certain stade évolutif, va prendre vraiment conscience du passé et de l'avenir. Nous situons cette époque avant le début de l'évolution rapide du cortex cérébral. L'homme se situe alors dans un univers dont il contrôle certaines données, mais dont il dépend pour l'essentiel. Plongé dans cette immense Nature où il est tour à tour créature et créateur, l'individu n'est pas isolé. Au sein de la société primitive s'établissent des rapports qui, bientôt véhiculés par le langage, nourrissent la réflexion d'où naît le besoin de comprendre le monde. La mémoire individuelle et collective a dû jouer un rôle prépondérant dans l'évolution de la pensée réfléchie puis de la pensée symbolique. Le problème est de situer à quel moment, au cours de sa lente évolution intellectuelle, l'espèce humaine franchit un nouveau

seuil, décisif: l'homme commence à penser la nature en se situant sur un plan différent d'elle, au-dessus d'elle. L'homme prend conscience de son pouvoir sur la nature, mais, en même temps, prend encore plus conscience de sa dépendance et de sa faiblesse par rapport à l'univers dans lequel il vit. La spiritualité, la conception du surnaturel n'est vraisemblablement qu'un pas de plus vers une connaissance supérieure, ou supposée telle, permettant à l'homme de franchir un degré supplémentaire de liberté par rapport au réel et, en conséquence, d'augmenter son pouvoir sur le cours des événements naturels. En cherchant à expliquer l'univers visible, l'homme améliore son destin; en établissant la communication avec l'univers invisible, l'homme peut espérer tracer sa destinée. Il va tenter de se donner le choix.

Composantes esthétiques et symboliques des premiers outils: le cas du biface

Il est frappant de constater dans les plus anciens outils de l'homme la combinaison subtile d'organisation et d'esthétique. L'outil est fabriqué selon des règles qui répondent à un but d'abord fonctionnel: couper, percer, gratter ..., mais en même temps, il renferme une composante stylistique, projection inconsciente de l'artisan dans la matière. A l'origine, l'outil devait être uniquement fonctionnel: une pierre ramassée pour casser une noix, un bout de bois pour atteindre une chose inaccessible, comme le font les singes les plus évolués. Puis, afin d'en augmenter l'efficacité, les premiers hommes ont apporté des modifications à la pierre ramassée. Cette modification est obtenue, par exemple, en frappant un caillou avec un autre. Mais, dès cet instant, apparaît une différenciation fondamentale entre l'objet frappé, immobile et l'objet frappant, mobile. Une main tient la pierre, l'autre frappe. Ainsi naît une dissymétrie fonctionnelle essentielle qui, répétée à l'infini, n'est peut-être pas sans rapport avec l'apparition de la dissymétrie fondamentale du cerveau humain et des fonctions différentes des mains droite et gauche. Par cette activité, l'homme va, c'est là le miracle humain, façonner la matière pour lui donner une forme satisfaisante. Dès le début cette forme aura tendance à présenter une forte symétrie. L'homme d'artisan est devenu artiste. La symétrie n'est nullement nécessaire à la fonction de l'outil, c'est un complément esthétique. Cette symétrie est particulièrement manifeste dans le biface, cet outil à usage multiple qui apparaît avec l'*Homo erectus* en Afrique, il y a plus d'un million d'années, et qui se retrouve encore dans le Moustérien de tradition acheuléenne français à la fin du Paléolithique moyen. De plus, cet objet connaît un immense développement en Afrique et surtout au Proche-Orient puis, mais dans une bien moindre mesure, en Europe, en Inde et à Java.

Le biface est un des outils préhistoriques qui a le plus fasciné les chercheurs⁹. Le «coup de poing», comme on l'appelait au siècle dernier, a joué un rôle essentiel dans la reconnaissance d'une humanité «antédiluvienne». Cet objet a toujours été identifié, bien avant que l'existence de la Préhistoire ne soit admise, comme le produit certain d'une manufacture humaine. Cela est déjà vrai en 1700 lorsque John Conyers exhume le biface de Gray's Inn Lane, considéré comme «la première hache acheuléenne connue»¹⁰, et figurée par J. Evans¹¹ en 1860. Depuis cette antique découverte, les spécialistes n'ont eu de cesse de s'interroger sur cet outil remarquable. Pratiquement tous ceux qui ont étudié des bifaces n'ont pas manqué de souligner leur morphologie très standardisée sur des périodes extrêmement longues et des territoires immenses. Beaucoup ont souligné la «beauté» de ces pièces, même si c'était immédiatement pour minimiser ce fait au profit de la fonctionnalité. V. Commont n'écrit-il pas en 1907 à propos de l'étude des bifaces de Saint-Acheul: «quel était le but de l'ouvrier en fabriquant ces outils? Il est vraisemblable de croire que ce n'était pas exclusivement la beauté de la pièce qu'il envisageait et que le sentiment esthétique était peu développé chez lui. Il est plus

9 Voir par exemple G. M. López Junquera, *Aspekte des Faustkeils – Versuch einer synthetischen Betrachtungsweise des Faustkeilphänomens*. Dissertation (Tübingen 1982).

10 L. Capitan, *La première hache acheuléenne connue*. *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris* 11, 1901, 219–226.

11 J. Evans, *On the Occurrence of Flint Implements in Undisturbed Beds of Gravels, Sand and Clay*. *Archaeologia: or Miscellaneous Tracts Relating to the Antiquity* 38, 1860, pl. 16; cité par M. Groenen, *Pour une histoire de la préhistoire* (Grenoble 1994) 37.

raisonnable de penser qu'il avait en vue la production d'un outil de forme déterminée répondant à un besoin particulier»¹². F. Bordes, technicien de la pierre taillée par excellence, assure que «les Acheuléens ne fabriquaient certainement pas les bifaces pour s'amuser, mais fabriquaient les formes dont ils avaient besoin»¹³, mais en même temps il s'émerveille de la forme parfaite ou de la beauté de tel ou tel biface. Certains n'hésitent pas à franchir le pas: G. Clark et S. Piggot affirment¹⁴: «It would be perverse to account for the finest hand-axes in terms of their function alone. The cult of excellence, the determination to make things as perfect as they could be made, is something which began

thus early in the history of man». Dans son manuel, à propos des bifaces, G. Smolla pose la question¹⁵: «Ist es erlaubt, hier schon von frühesten Kunstwerken zu sprechen, oder soll man sich mit der Formulierung <Vorahnung der Kunst> begnügen?»

12 V. Commont, Contribution à l'étude des silex taillés de Saint-Acheul et de Montières. Bulletin de la Société Linéenne du Nord de la France 36, 1907, 377, 337-369.

13 F. Bordes, Typologie et statistiques, Observations sur la note de Milles Alimen et Vignal. Bulletin de la Société Préhistorique Française L, 1953, fasc. 1-2, 74-81; 77.

14 G. Clark et S. Piggot, Prehistoric societies (London 1965) 51.

15 G. Smolla, Epochen der menschlichen Frühzeit (Freiburg, München 1967) 43.

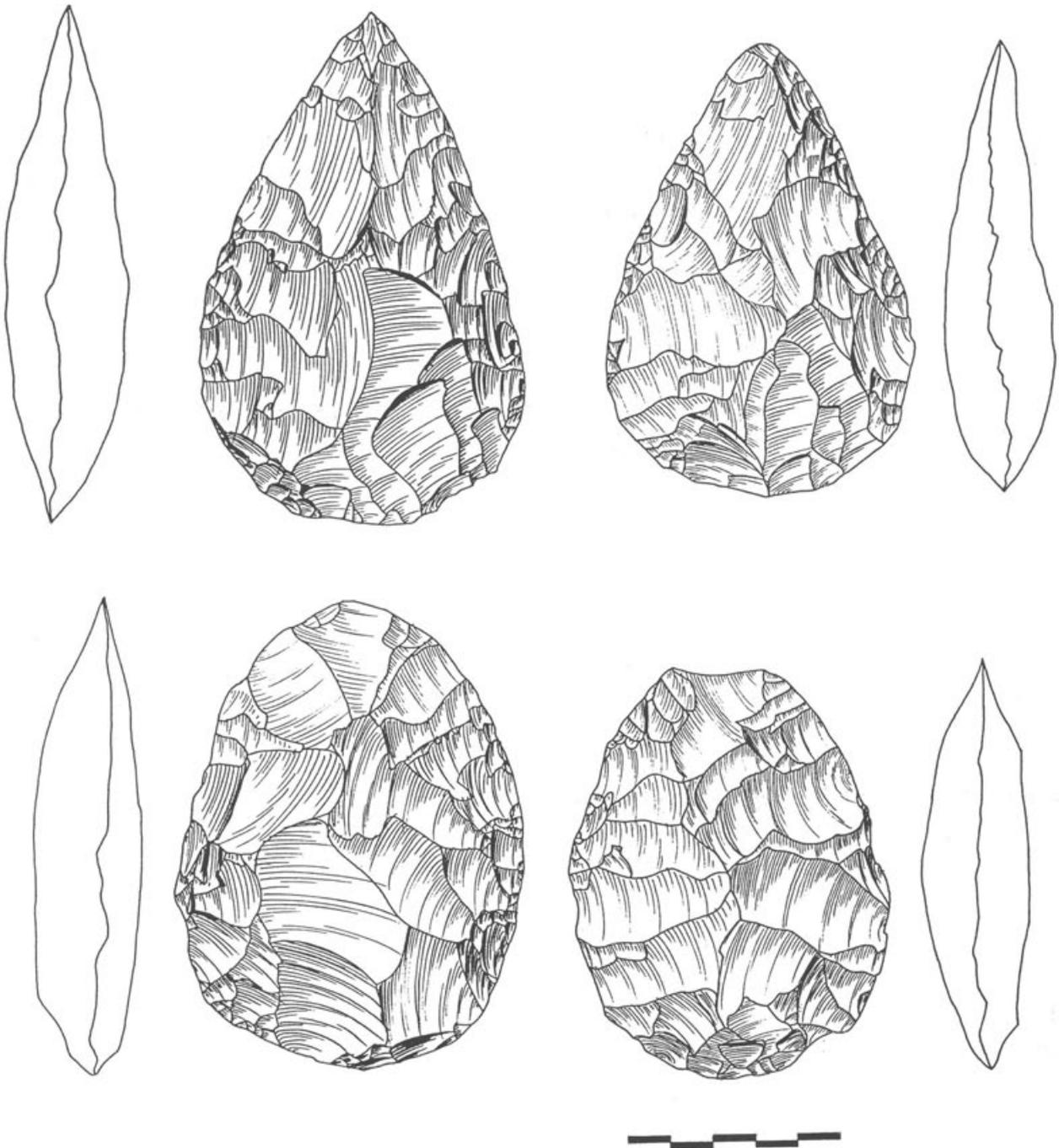


Fig. 2 Nadaouiye Aïn Askar (Syrie). Bifaces acheuléens des phases anciennes (faciès Nad-E et Nad-D).

On le voit, l'hypothèse du biface objet d'art n'est pas nouvelle, mais la découverte de plus de 10000 bifaces dans le seul gisement acheuléen de Nadaouiyeh Aïn Askar¹⁶ (Syrie), et surtout l'absence presque totale d'autres outils, ainsi que l'évolution apparemment paradoxale de ces objets beaucoup plus finement taillés dans les niveaux anciens que dans les niveaux récents, nous ont conduit à poser à nouveau la question de la signification de ces pièces¹⁷.

Le Paléolithique ancien de Nadaouiyeh est représenté par au moins cinq stades acheuléens répartis sur 25 niveaux. A cela s'ajoutent des industries de transition entre les Paléolithiques ancien et moyen: le Yabroudien et le Hummalien. Pour éviter des confusions avec les dénominations existantes des différentes périodes de l'Acheuléen au Proche-Orient¹⁸, nous avons adopté pour la séquence un système indépendant. Les stades acheuléens de Nadaouiyeh ont été dénommés provisoirement Acheuléen faciès-E à Acheuléen faciès-A, du plus ancien au plus récent. Cette subdivision a une signification qui dépasse certainement le cadre local et peut servir de référence pour caractériser l'évolution de l'Acheuléen au-delà du désert syrien.

Schématiquement, l'évolution des traditions lithiques de Nadaouiyeh se résume de la façon suivante: la phase ancienne de l'Acheuléen se distingue par une taille extrêmement soignée des bifaces et une forte standardisation des formes (fig. 2). Cette phase peut être subdivisée en deux faciès distincts (Nad-E et Nad-D). Un pariétal d'*Homo erectus* a été trouvé en octobre 1996 dans un des niveaux renfermant l'Acheuléen de faciès D (unité stratigraphique VII A, niveaux couche 8 a-d). Comparées aux niveaux plus anciens, les phases plus récentes de l'Acheuléen (Nad-B) sont marquées par une taille beaucoup moins soignée des bifaces (fig. 3). Ceux-ci sont plus épais, nettement moins standardisés, et l'on observe au cours de cette période une importante augmentation d'un outillage léger sous forme de bifaces diminutifs (microbifaces) et d'outils sur petits blocs (chopping-tools). On n'observe aucune production systématique d'éclats. De ce fait, les outils sur éclat font entièrement défaut. Séparé par des hiatus stratigraphiques, cet Acheuléen est suivi d'occupations attribuables au Yabroudien puis au Hummalien. Tout au sommet de la stratigraphie nous observons un retour de la tradition acheuléenne (Nad-A). Cet Acheuléen final est caractérisé par des bifaces relativement légers et quelques rares outils sur éclat. Une fois encore, on note l'absence d'une production d'éclats réguliers.

Nous ne possédons pas encore de datations absolues à Nadaouiyeh et nous devons utiliser des moyens indirects pour estimer l'âge des niveaux. Si l'on considère l'évolution géologique du site, nous pouvons envisager un âge d'au moins 450000 ans pour les restes d'*Homo erectus*. La grande épaisseur de l'os et l'état d'oblitération des sutures indiquent que le sujet était un jeune adulte. Contrairement à l'homme moderne dont le pariétal a une forme pratiquement carrée, celui de Nadaouiyeh présente une forme sub-rectangulaire, particulièrement allongée. La voûte crânienne, très surbaissée, se distingue nettement des plus anciens européens tels que l'homme de Tautavel, du Lazaret ou de Swanscombe. L'épaisseur de l'os, très importante, dé-

passé 12 mm. Tous ces caractères sont très archaïques et permettent de placer l'homme acheuléen de Syrie dans le groupe des *Homo erectus* classiques. Bien que l'industrie qu'il a produite soit extrêmement évoluée, l'homme ne présente pas de caractères évolutifs, comme c'est le cas des préneandertaliens européens.

Nous constatons donc que, dans les niveaux les plus anciens, dont l'âge est estimé entre 500000 et 400000 ans, les bifaces atteignent une perfection exceptionnelle alors que l'artisan qui les a produits peut être qualifié d'*Homo erectus* plutôt archaïque. Ces bifaces, remarquablement standardisés, présentent des formes parfaitement symétriques et d'une très grande pureté (fig. 2), leur finition est particulièrement soignée. Or l'outil n'a pas besoin d'être «beau» pour être efficace. Il y a indiscutablement dans ces pièces un souci d'esthétisme. A la composante fonctionnelle s'ajoute vraisemblablement une composante spirituelle, dans la mesure où l'artisan façonne la matière pour lui donner une forme idéale qu'il juge nécessaire alors qu'elle n'est pas fonctionnellement un avantage. Ce qui est encore plus surprenant, c'est l'absence d'autres formes d'outils. Les outils sur éclats, si abondants dans tous les Acheuléens européens, beaucoup plus aisés à produire et tout aussi efficaces pour les travaux habituels que les bifaces, font complètement défaut. Il y a donc une volonté absolue de ne produire, et en grand nombre, que des outils bifaces. Cette exclusivité est surprenante et suppose donc l'exclusion des autres types d'outils habituellement produits. Cette singularité renforce l'impression d'appartenance de cette industrie à une culture parfaitement définie et répondant à des critères, des règles, d'une grande précision, n'autorisant pas la production non codifiée d'outils. C'est à ce niveau que nous pensons voir l'apparition du symbole dans l'outil. Pour M. Groenen, «le symbole possède, pour les membres d'une société, une valeur en soi. L'adhésion commune à un ensemble de symboles constitue, au sein d'un même groupe, la garantie de leur validité»¹⁹. De plus, «le symbole implique la notion d'appartenance. Comme le disait G. Gurvitch, «le symbole inclut et il exclut». Cette appartenance (...) marque la dimension culturelle»²⁰. Ces deux attributs caractérisant le symbole nous semblent bien présents dans le biface. C'est ce que nous avons plus haut qualifié de *contenu* et d'*expression* du message symbolique. Le contenu nous échappe certainement. Cependant la forte symétrie du biface et son allongement caractéristique nous rappelle inmanquablement la forme de l'homme lui-même. Y aurait-il une sorte d'anthropomorphisation de la matière? L'homme aurait-il consciemment ou inconsciemment projeté son image et son *ego* dans

16 Fouille du Séminaire de Préhistoire de l'Université de Bâle dans le cadre d'un projet du Fonds national suisse depuis 1989.

17 J.-M. Le Tensorer, *Am Ursprung der Kunst. Du - Die Zeitschrift der Kultur* 8, 1996, 40-44; J.-M. Le Tensorer/S. Muhesen/R. Jagger/Ph. Morel/J. Renault-Miskovsky/P. Schmid, *Les premiers hommes du désert syrien - Fouille syrio-suisse à Nadaouiyeh Aïn Askar. Catalogue de l'exposition. Musée de l'Homme de Paris, Editions du Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris 1997).*

18 Voir par exemple: S. Muhesen, *Le Paléolithique inférieur de Syrie. L'Anthropologie* 92, 1988, 3, 862-882.

19 Groenen 1996 (note 2) 165.

20 Groenen 1996 (note 2) 166.

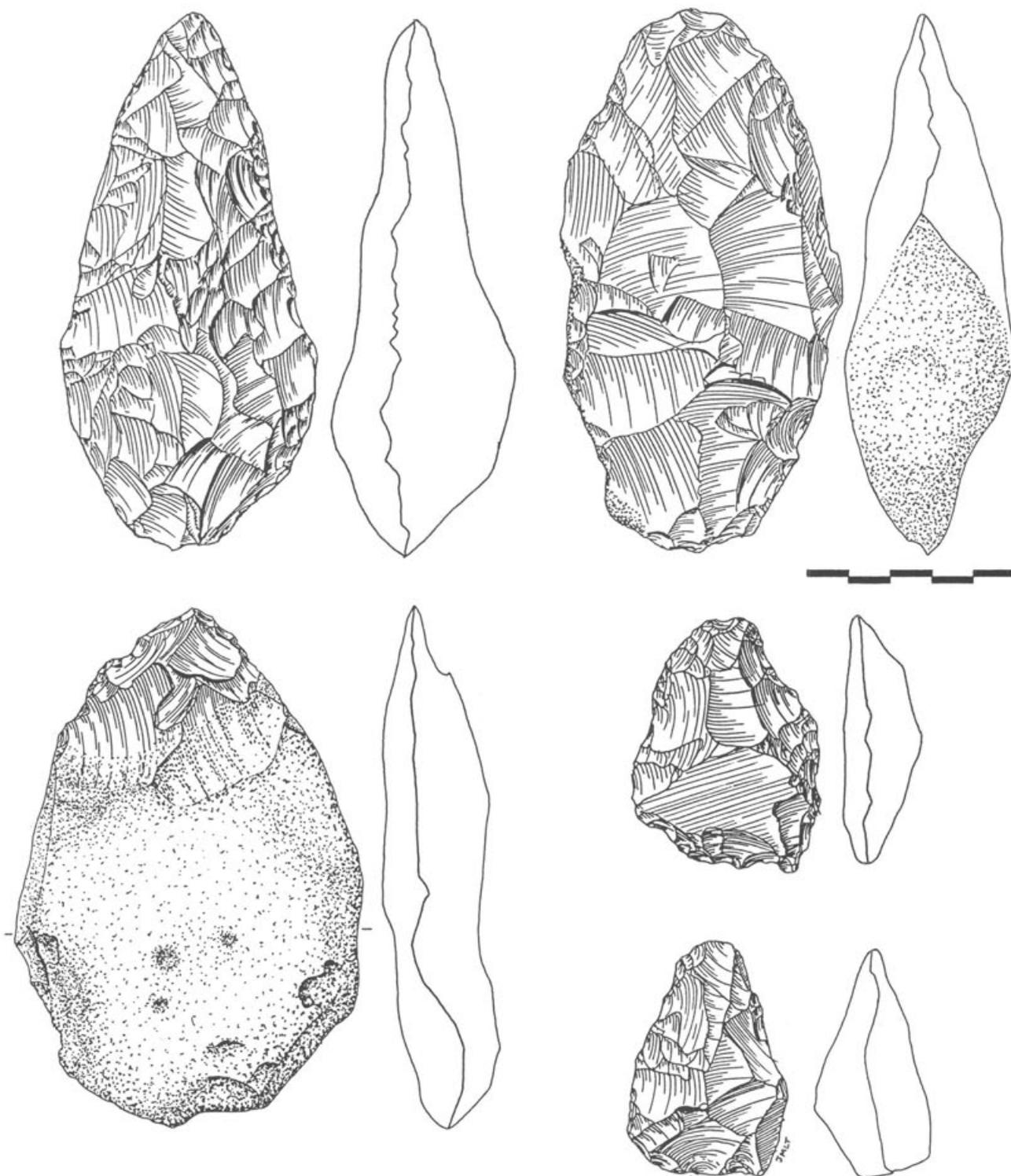


Fig. 3 Nadaouiye Aïn Askar (Syrie). Bifaces acheuléens des phases récentes (faciès Nad-B et Nad-A).

l'outil qui deviendrait alors une sorte de lien entre l'homme et la nature; pourrait-il y avoir une transmission du pouvoir de l'homme par l'intermédiaire de son outil? Les débuts de la communication symbolique et donc de la créativité artistique seraient-ils une tentative d'humanisation de l'inerte, l'homme aurait-il fait *l'outil à son image*?

Le deuxième problème soulevé par les observations faites à Nadaouiye est celui de l'évolution apparemment paradoxale des bifaces qui, superbes dans les ni-

veaux inférieurs, deviennent peu à peu irréguliers et plus grossiers au cours du temps. Devons-nous y voir un appauvrissement de la fonction symbolique de l'outil au profit de l'efficacité fonctionnelle? Il nous semble que la question se pose. Si cela était le cas, on assisterait à une sorte de «désacralisation» de l'outil. Le message symbolique indispensable à la cohésion du groupe serait alors contenu et exprimé par d'autres supports qui ne se fossilisent pas comme le geste, la parole ou le rite.

L'apparition du graphisme

Le biface est déjà une sculpture, elle renferme inconsciemment l'image de l'homme, bête verticale et symétrique. C'est de l'art, mais cet art ne traduit pas encore une expression métaphysique lucide, ce n'est probablement que la projection inconsciente d'une nécessité esthétique et symbolique dans l'objet façonné. La deuxième étape sera franchie lorsque l'homme commencera à traduire sa réalité intérieure par une expression graphique. Souvent, ces premiers graphismes exprimeront des rythmes: il pourrait s'agir de la traduction des rythmes biologiques comme celui du cœur, ou bien des rythmes de l'artisan frappant sur le silex, voire ceux de l'homme dans la parole ... Hélas nous ne possédons que des indices fort ténus concernant les graphismes d'*Homo erectus*. Il s'agit de fines gravures intentionnelles sur os, en général sans grande organisation. Au Pech de l'Aze (Dordogne) F.F. Bordes²¹ a découvert dans un niveau paléolithique ancien vieux d'environ 300 000 ans une côte de bovidé gravée (fig. 4). Certaines incisions ne sont pas accidentelles et il semble bien qu'il y ait là une tentative de représenter quelque chose. A Bilzingsleben (Thürin-

gen) D, dans un contexte culturel un peu différent, mais chronologiquement comparable (350 000–300 000 ans), D. Mania²² a mis au jour plusieurs ossements gravés soit de stries parallèles (fig. 5), soit de motifs difficilement interprétables où l'auteur déchiffre une image de félin et divers signes (fig. 6). L'interprétation nous semble audacieuse, mais ces pièces prouvent qu'à une époque très ancienne, l'homme a déjà exprimé par le dessin, donc par le geste matérialisé, certaines impressions, certains concepts. L'art du dessin, on le voit à travers ces exemples, débute donc par le graphisme abstrait. La matérialisation par le trait d'une pensée s'apparente dès le début à une écriture. C'est un moyen de communication et de conservation de l'idée.

21 F. Bordes, Os percé moustérien et os gravé acheuléen du Pech de l'Aze II. *Quaternaria XI* (Roma 1969).

22 D. Mania, Kultur, Umwelt und Lebensweise des *Homo erectus* von Bilzingsleben. In: J. Herrmann/H. Ullrich (éd.), *Menschwerdung* (Berlin 1991).

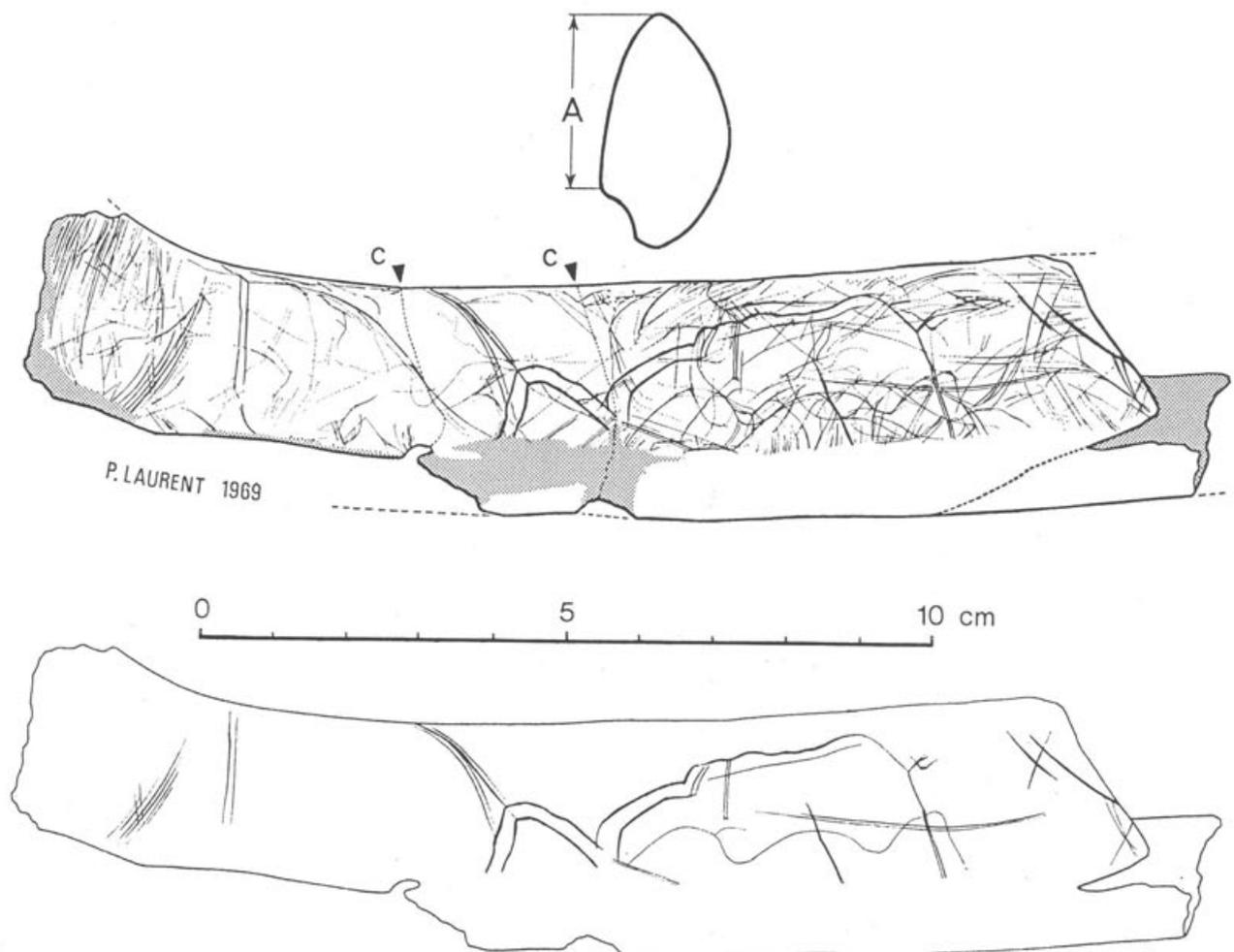


Fig. 4 Pech de l'Aze II (Dordogne) F. Côte de bovidé présentant de fines gravures. Acheuléen moyen méridional. Ech. 1 : 1.



Fig. 5 Bilzingsleben (Thüringen) D. Outil en os fait sur esquille de tibia d'un éléphant présentant des stries parallèles gravées. Paléolithique ancien. Ech. 1 : 2.

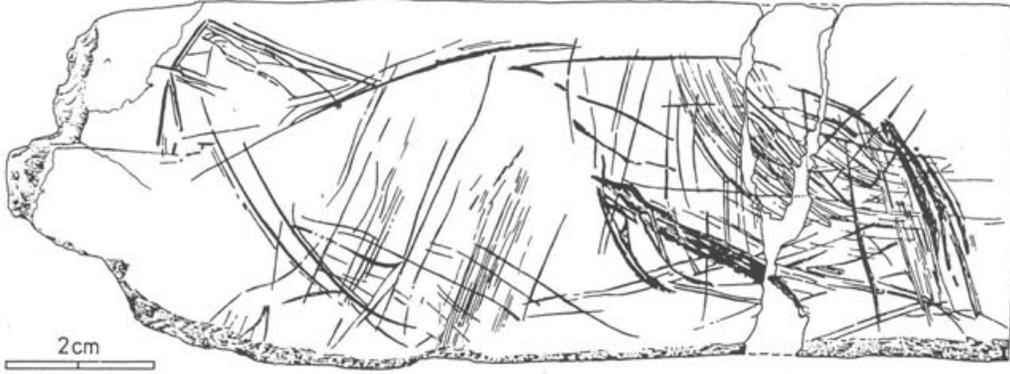


Fig. 6 Bilzingsleben (Thüringen) D. Os gravé. Ech. 1 : 1.

Tout au long des 250000 ans qui séparent ces premières œuvres d'art de l'éclosion de l'art figuratif du Paléolithique supérieur européen, on n'observe aucune évolution significative. Les objets gravés demeurent rarissimes et les figurations toujours abstraites. Au Paléolithique moyen, époque de l'Homme de Néandertal, on trouve parfois des morceaux de colorants naturels utilisés. Ont-ils servi à des peintures corporelles ou sur des supports aujourd'hui disparus? Nous ne le saurons sans doute jamais. L'extraordinaire développement de l'art figuratif au Paléolithique supérieur correspond donc à une véritable mutation intellectuelle de l'homme et à l'apparition de l'Homo sapiens.

Les chercheurs se posent beaucoup de questions sur les causes de ces mutations qui conduisent à une nouvelle étape culturelle. Deux thèses s'opposent: s'agit-il d'une réponse à une situation de crise ou de pénurie (cataclysme naturel, variation climatique, population en augmentation, etc.), ce qui conduit à imaginer de

nouvelles stratégies; ou s'agit-il d'un changement de mode de vie pour des raisons de mutation mentale, d'insatisfaction psychique, de motivation psychoculturelle? Autrement dit l'évolution humaine répond-elle à des causes naturelles ou à des raisons métaphysiques? La création artistique appartient sans conteste aux secondes.

Crédit d'illustrations

- Fig. 1: Graphique Jean-Marie Le Tensorer.
- Fig. 2 et 3: Dessins Jean-Marie Le Tensorer.
- Fig. 4: D'après Bordes (note 21) fig. s. n.
- Fig. 5: D'après Mania (note 22) fig. 107.
- Fig. 6: D'après Mania (note 22) fig. 109.



9. IV. 65 : Vetter Inventar: 0930 eingeleitet wegen Papier 6/1000
abf. von 1400-1430 Uhr

Bes. Funde: Kl. Tasse aus Weinst. urk. Stillepioni-
glas S 149 A K. 50 47
H. 95. 86: Oberrand mit
weiß-blau-rote Pflanzen-
anp. in gelbem Sand,
umgeben von "weiß-grün"
Spränkeln!



ca. 1:1

ISBN 3-7151-0025-7



9 783715 100258