

Peter Jud (Hrsg./éd.)

Die spätkeltische Zeit  
am südlichen Oberrhein  
Le Rhin supérieur à la fin  
de l'époque celtique

Kolloquium Basel, 17./18. Oktober 1991  
Colloque de Bâle, 17/18 octobre 1991





Peter Jud (Hrsg./éd.)

**Die spätkeltische Zeit  
am südlichen Oberrhein  
Le Rhin supérieur à la fin  
de l'époque celtique**

Kolloquium Basel, 17./18. Oktober 1991

Colloque de Bâle, 17/18 octobre 1991

Veranstaltet von der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt und vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel

2., unveränderte Auflage

---

Herausgeber: Peter Jud

Herausgebende Institution:

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

2., unveränderte Auflage, Basel 1995

Gestaltung: Hansjörg Eichin

Redaktion: Monika Schwarz

Verlag und Bestelladresse: Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Petersgraben 11, 4051 Basel

© Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Cliches: Schwiter AG, Allschwil

Druck: Womer Druck AG, Basel

ISBN 3-03535-13-X

Die spaltkristalline Zeit

Vorwort	Peter Jud (Hrsg./éd.)	9
Hilke Voormans, Arnaud Ein keltischer Graben im Innern des Oppidums		9
Yves-Pierre Héber Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Röhrenstrasse 1, 1982/3 Spätkeltische und augusteische Zeit		13
Kurtis Moos, Pierre Renzi, Marie Renzi Die Münzgrabungen auf dem Basler Münsterhügel Die Spät	<b>Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein Le Rhin supérieur à la fin de l'époque celtique</b>	22
Ulrich Fink Die mittelländischen Graben auf dem Münsterhügel		23
Ulrich Fink Bestand und Verteilung der keltischen Funde		35
John Taylor Die Grabungen in Basel bei einer Bestandsaufnahme		45
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		48
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		49
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		56
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		72
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		75
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		82
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		92
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		117
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		120
Yves-Pierre Héber Die Grabungen auf dem Gelände des Münsterhügels		137

Kolloquium Basel, 17./18. Oktober 1991

Colloque de Bâle, 17/18 octobre 1991

Veranstaltet von der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt und vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel

2., unveränderte Auflage

---

Herausgeber: Peter Jud

Herausgebende Institution:

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

2., unveränderte Auflage, Basel 1995.

Gestaltung: Hansjörg Eichin

Redaktion: Monika Schwarz

Verlag und Bestelladresse: Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Petersgraben 11, 4051 Basel

© Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Clichés: Schwitter AG, Allschwil

Druck: Werner Druck AG, Basel

ISBN 3-905098-13-X

<https://doi.org/10.12685/bwzx5521>

CC BY 4.0

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Die soziale Verantwortung  
des Unternehmens  
als ethische Aufgabe  
des Managements

Prüfungstermin: Sommersemester 2014

Prüfungsausschuss: Prof. Dr. Grottel

Die Aufgabenstellung lautet: Beschreiben Sie die Bedeutung der sozialen Verantwortung des Unternehmens für den Erfolg des Unternehmens. Erläutern Sie die verschiedenen Ansätze zur Messung der sozialen Verantwortung des Unternehmens.

Die Bearbeitungszeit beträgt 90 Minuten.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	6
IRÈNE VONDERWAHL ARNAIZ Ein keltischer Graben im Innern des Oppidums? .....	9
YOLANDA HECHT Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4, 1982/6 Spätkeltische und augusteische Zeit .....	13
BEATRICE MOOR, PHILIPPE RENTZEL, KASPAR RICHNER Der Murus Gallicus auf dem Basler Münsterhügel, Grabung 1990 .....	22
UDO SCHÖN Der spätlatènezeitliche Graben auf dem Münsterhügel .....	29
GUIDO HELMIG Spektrum und Verbreitung der keltischen Fundmünzen auf dem Basler Münsterhügel .....	35
JÜRIG TAUBER Die Latènezeit im Baselbiet - eine Bestandesaufnahme .....	45
PHILIPPE RENTZEL Geologische Untersuchungen auf dem Gelände der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, Eine erste Bilanz .....	49
PETER JUD UND NORBERT SPICHTIG Basel-Gasfabrik: Ausblick auf neue Grabungen und Forschungen .....	56
ANDREAS BURKHARDT Keltische Fundmünzen von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel .....	72
MARCO ISELI UND STEFANIE JACOMET Erste Ergebnisse der Untersuchungen der botanischen Makroreste aus dem keltischen Basel .....	78
BARBARA STOPP UND JÖRG SCHIBLER Archäozoologische Auswertung spätlatènezeitlicher Knochenkomplexe: Gegenwärtiger Forschungsstand und Perspektiven .....	82
LUDWIG BERGER UND CHRISTOPH PH. MATT Zum Gräberfeld von Basel-Gasfabrik .....	92
VIERA TRANCIK PETITPIERRE Die menschlichen Skelettreste aus der Siedlung Basel-Gasfabrik, Vorbericht .....	107
ROLF DEHN Neue Entdeckungen zur Spätlatènezeit im Breisgau Tarodunum, Kegelriss und der "Goldfund von Saint-Louis bei Basel" .....	110
GABRIELE WEBER-JENISCH Der Limberg bei Sasbach, die Siedlungen Breisach-Hochstetten und Münsterberg und weitere Fundstellen der Spätlatènezeit im Breisgau .....	117
JEAN-JACQUES WOLF L'établissement de La Tène finale de Sierentz Éléments de la carte archéologique du Haut-Rhin pour La Tène finale .....	126
JEAN-OLIVIER GUILHOT Besançon (Doubs), Parking de la Mairie, Urbanisme et habitat .....	137
MICHEL FEUGÈRE Les fouilles du Parking de la Mairie de Besançon (Doubs) (1989-1990) Petits objets des niveaux laténiens .....	146
BRIGITTE FISCHER Les monnaies gauloises du Parking de la Mairie à Besançon .....	156
SYLVIANE HUMBERT Besançon (Doubs), Parking de la Mairie La vaisselle de La Tène finale à la fin du règne d'Auguste .....	161
FANETTE LAUBENHEIMER Besançon (Doubs), Parking de la Mairie Un regard sur les amphores à La Tène finale et au début de la période augustéenne .....	168

## VORWORT

Das südliche Ende des Oberrheintals, zwischen Vogesen und Schwarzwald im Westen und Osten, Jura und Kaiserstuhl im Süden und Norden, ist reich an Fundstellen der Spätlatènezeit, und einige davon sind in der europäischen Latèneforschung seit Jahrzehnten ein Begriff. Trotzdem hat sich bisher keine entsprechende, räumlich-zeitlich definierte "Fundprovinz" im Vokabular der Archäologie etabliert. Der Grund dafür lässt sich unschwer in der politischen Teilung der Region durch drei Staatsgrenzen erkennen. Die Archäologie entwickelte in den Kraftfeldern der Universitäten von Strasbourg, Freiburg und Basel zwar schon sehr früh eigene Forschungstraditionen, aber seit der Herausbildung der archäologischen Dienste als Teil der staatlichen Verwaltung hat sich diese getrennte Entwicklung bedeutend verstärkt. Erst im Gefolge der europäischen Integration, deren Dynamik sich auch am Oberrhein immer stärker bemerkbar macht, entstand eine Latèneforschung, welche die Region als kulturhistorische Einheit thematisiert.

Im Bereich der Latèneforschung erfolgten die ersten Ansätze dazu zwar etwa gleichzeitig in allen drei politischen Teilen der Region, aber trotz guter Kontakte unter den Beteiligten doch weitgehend unabhängig voneinander. Im Elsass war es J.-J. Wolf, der 1989 eine Zusammenstellung aller elsässischen Spätlatène-Fundstellen mit einer Karte ergänzte, in der auch die wichtigsten Fundstellen des schweizerischen und badischen Teils der Region aufgeführt waren<sup>1</sup>. G. Weber behandelte in ihrer 1990 an der Universität Freiburg eingereichten Dissertation die Spätlatènezeit im Oberrheintal von Saverne bis Basel<sup>2</sup>. Und in Basel erschien 1991 ein Artikel von Y. Hecht, P. Jud und N. Spichtig, in dem erneut versucht wurde, alle bekannten spätlatènezeitlichen Fundstellen zu kartieren, und der auch die vom Rheintal nach Süden führenden Juratäler einbezog. Das geschlossene Siedlungsgebiet, das sich zwischen Kaiserstuhl im Norden und dem Jurakamm im Süden abzeichnete, wurde in der Folge als "spätlatènezeitliche Region südlicher Oberrhein" bezeichnet. Darüber hinaus wurde die Frage aufgeworfen, ob die *civitas* der Rauriker als Bewohner dieser beidseits des Rheins gelegenen Region gefasst werden kann<sup>3</sup>.

Für die VerfasserInnen der genannten Arbeiten erwies es sich als schwierig, die z.T. nicht oder nur ungenügend publizierten Informationen über die regionalen Fundstellen der jeweils "anderen zwei Seiten" zusammenzutragen. Die Schlussfolgerung, sich zusammzusetzen und die vorhandenen Informationen auszutauschen, lag auf der Hand. Der konkrete Vorschlag, ein regionales Spätlatène-Kolloquium durchzuführen, kam schliesslich vom baselstädtischen Kantonsarchäologen R. d'Aujourd'hui. Er integrierte das Projekt in ein archäologisches Rahmenprogramm, mit dessen Durchführung die Ar-

chäologische Bodenforschung vom Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt im Rahmen der schweizerischen 700-Jahr-Feier beauftragt worden war<sup>4</sup>. Als Mitveranstalter konnte das Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (Prof. L. Berger) gewonnen werden.

Das Kolloquiums-Projekt wuchs über den zunächst gesteckten Rahmen eines Informationsaustausches zwischen den in der regionalen Spätlatèneforschung engagierten ArchäologInnen bald hinaus. Zum einen geschah dies durch die aktive Teilnahme der Kolleginnen und Kollegen aus Besançon, wo neue Grabungen mit ausserordentlich interessanten Ergebnissen stattgefunden hatten. Zum andern war das Interesse der Fachwelt am geplanten Kolloquium auch ausserhalb der Region so gross, dass sich am 17. und 18. Oktober 1991 schliesslich mehr als 120 ArchäologInnen in Basel zusammenfanden<sup>5</sup>.

Ein besonderes Verdienst für das Zustandekommen des Kolloquiums kommt natürlich allen Kolleginnen und Kollegen zu, die ein Referat vorgetragen haben und die auch ausnahmslos bereit waren, ihre Beiträge für eine Publikation zu redigieren. Da die Region am Oberrhein nicht nur drei Staatsgebilde, sondern auch zwei Sprachregionen tangiert, wurde das Kolloquium zweisprachig abgehalten, und auch die Publikation der Referate erfolgt in der jeweiligen Originalsprache.

Die Finanzierung von Kolloquium und Publikation erfolgte im Rahmen des Sonderkredits des Kantons Basel-Stadt zur 700-Jahr-Feier der Eidgenossenschaft und durch einen Beitrag der Ulrich und Klara Huber-Reber-Stiftung, für den wir recht herzlich danken möchten.

Da die Publikation von der Archäologischen Bodenforschung in Eigenregie besorgt wurde und neben den anderen Pflichten der beteiligten MitarbeiterInnen zusätzlich noch Platz finden musste, dauerte es doch mehr als zwei Jahre, bis der Band jetzt erscheinen kann<sup>6</sup>. Wir hoffen, dass die Beiträge unterdessen nicht allzuviel von ihrer Aktualität eingebüsst haben.

Die gemeinsame Arbeit an der Publikation der Referate hat dazu beigetragen, den 1991 gewonnenen Schwung der regionalen Spätlatène-Forschung zu erhalten und den Dialog über die Ergebnisse der in den einzelnen Teilen der Region weitergeführten Forschungen in Gang zu halten<sup>7</sup>. Die Früchte dieser Zusammenarbeit über Staats- und Sprachgrenzen hinweg einem weiteren Publikum zugänglich zu machen, ist das Ziel des vorliegenden Bandes.

Basel, im Dezember 1993

Peter Jud

# Ein keltischer Graben im Innern des Oppidums?

Irène Vonderwahl Arnatz

Im diesem Beitrag soll der Frage nachgegangen werden, ob der im Innern des Oppidums auf dem Basler Münsterhügel gefundene Graben in die spätkeltische Zeit gehört.

Inwieweit die 1978 durchgeführten Ausgrabungen im Hof des Messen Hauses, das sich auf dem sogenannten Messensporn befindet, wurde ein Graben angeschnitten (Abb. 1). Er verläuft von Nordosten nach Südwesten und liegt quer zum Martinesporn. Anhand der Profile lässt sich der Graben über eine Breite von 2,7 m und eine Länge von 6,5 m beobachten.

Angeschnitten ist das Profil (P 17), das im Westen zur Neigungsfläche liegt (Abb. 2). Auf dem Abtrag, bestehend aus gewachsenem Kies (9) liegt die Grabeneinfüllung (8) auf. Sie besteht aus breiten roten und schwarzen organischen Bändern, die dem Verlauf der Grabeneinfüllung folgen. Über dieser Grabeneinfüllung sind gegenwärtig keine Aufschüttungen (4, 6, 7), die vermutlich zur Planierung des Grabens dienten. Eingebettet in diese Aufschüttungen findet sich eine Pfostengrube (5). Darüber hinweg ziehen zwei Siedlungsschichten (3 und 2).

Frage ist die nördliche Böschung eines Grabens, dessen Oberkante allerdings nicht dokumentiert werden konnte – sie ist aber im Bereich von 267,50 bis 267,70 m ü.M. zu vermuten; höher kann die Grabenkante nicht gelegen haben, denn darüber folgte die schwere, lehmige Siedlungsschicht (3), die sicher über die Grabeneinfüllung (8) hinwegzog.

Da auch der letzte Abtrag der Grabeneinfüllung noch Fundmaterial lieferte, war bei Abschluss der Grabung die Grabensohle noch nicht erreicht. Im unteren Teil der Grabeneinfüllung (8) lassen sich horizontal liegende Kiesel beobachten, die sicher mit dem Umrechnen der Einfüllung im Bereich der Grabensohle zu sehen sind; die ursprüngliche Tiefe des Grabens muss also mehr als 2,10 m betragen haben. Der Neigungswinkel der Grabenböschung liegt bei 32°. Verlängert man in diesem Winkel die Böschung des gewachsenen Kieses (9) bis auf die Höhe der vorher erwähnten Siedlungsschicht (3) und lässt nachher die daraus resultierende minimale Breite ab, ergibt sich ein mindestens 7 m breiter Graben, was ergibt, dass sich der Böschungswinkel nicht an-

Erschwerend für die Beweisführung dieser Datierungsansätze kommt hinzu, dass im Verlaufe der Ausgrabungen die Grabensohle nicht erreicht wurde und einzelne Fundkomplexe der Grabeneinfüllung (8) wegen der in der Dokumentation fehlenden Höhenangaben nicht sicher lokalisiert werden können. Gesichert ist, dass der letzte Abtrag der Grabeneinfüllung (8) sowohl Funde aus der Spätbronze- bis Hallstattzeit als auch aus der Spätlatènezeit enthält. Damit ergibt sich aus der Grabeneinfüllung kein Hinweis auf eine spätkeltische Entstehung des Grabens. Fest steht zudem, dass der Graben in spätkeltischer Zeit wieder eingefüllt worden ist. Nähme man an, der Graben sei in der Spätbronzezeit entstanden, dann hätten sich im Laufe der Zeit an der Grabenböschung Ablagerungen bilden müssen. Solche sind auf den Profilen nicht erkennbar; die Grabenauffüllung (8) liegt direkt auf dem gewachsenen Kies auf, es existieren keine archäologischen Belege aus der Benützungszeit. Deshalb ist anzunehmen, dass der Graben nur während relativ kurzer Zeit bestand. Da er in spätkeltischer Zeit in einem Zuge eingefüllt worden ist, unter anderem mit sekundär verlagertem Fundmaterial aus der Spätbronze- bis Hallstattzeit, möchte ich auch die Entstehung des Grabens in dieser Zeit sehen. Für eine kurze Benützungsdauer des Grabens spricht auch die rege Beunruhigung in diesem Gebiet, denn über dem wieder eingefüllten Graben lassen sich drei weitere Pfosten aus der Spätlatènezeit lesen.

Zu einer ersten Phase gehört die Pfostengrube (5). Sie wurde in die Grabeneinfüllung (8) und in die darüber folgenden kiesigen Aufschüttungen (4, 6, 7), die zur Planierung des Grabens dienten, eingefüllt. Mit zwei weiteren, auf Abbildung 2 nicht dargestellten Pfostengruben bildete sie möglicherweise einen langrechteckigen Pfostenbau. Darüber ziehen die bereits erwähnte Siedlungsschicht (3) sowie die feinkiesige, sandige Siedlungsschicht (2), die eine zweite und dritte Phase darstellen. Ausserdem wurden noch zwei im Profil ebenfalls nicht erkennbare Gruben angeschnitten, die sich keiner der erwähnten Phasen mit Sicherheit zuweisen lassen.

Diese drei Phasen, die erwähnten Gruben und die Grabeneinfüllung sind in spätkeltischer Zeit entstanden. Die spätkeltischen Funde passen gut in das vom Münsterhügel bekannte Fundspektrum und sind im TD 2

## Anmerkungen

1 J.-J. Wolf, "La Tène en Alsace: 450-50 avant J.-C.", in: *L'Alsace celtique, 20 ans de recherche*, 94-100. Colmar 1990.

2 G. Weber-Jenisch, "Der Limberg bei Sasbach und die spätkeltische Besiedlung des Oberrheingebietes", Diss. unpubl. (1990). Erscheint 1994 als Materialheft zu Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg.

3 Y. Hecht, P. Jud, N. Spichtig, "Der südliche Oberrhein in spätkeltischer Zeit. Beispiel einer frühgeschichtlichen Region", *Archäologie der Schweiz* 14, 1991.1, 98-114.

4 Vergl. R. d'Aujourd'hui, *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 92, 1992, 179 f.

5 Das Kolloquium wurde von der Archäologischen Bodenforschung durchgeführt. Die technische Organisation wurde vor allem von M. Schweizer und H. Eichin geleistet, denen hier herzlich gedankt sei.

6 Besonderer Dank gebührt M. Schwarz für die Redaktionsarbeit und H. Eichin, der die Abbildungen betreute und die Gestaltung des Bandes besorgte.

7 Neuere Literatur zur Spätlatènezeit am südlichen Oberrhein: A. Burkhardt, "Produktionsreste keltischer Potinmünzen vom Kegelriss bei Ehrenstetten, Gemeinde Ehrenkirchen, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1992, 116-120. G. Gassmann, "Latènezeitliche Eisenerzverhüttung mit Grubenöfen ohne Schlackenabstich im Markgräfler Land", *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1992, 103-107. H. Bender, L. Pauli, I. Stork, *Der Münsterberg in Breisach II*, München 1993.

8 Auf dem Profil (Abb. 3) sind auch in Gant wird der westli-



## Ein keltischer Graben im Innern des Oppidums?

Irène Vonderwahl Arnaiz

In diesem Beitrag soll der Frage nachgegangen werden, ob der im Inneren des Oppidums auf dem *Basler Münsterhügel* gefundene Graben in die spätkeltische Zeit gehört<sup>1</sup>.

Im Verlaufe der 1978 durchgeführten Ausgrabungen im Hof des Weissen Hauses, das sich auf dem sogenannten Martinssporn befindet, wurde ein Graben angeschnitten (Abb. 1). Er verläuft von Nordosten nach Südwesten und liegt quer zum Martinssporn. Anhand der Profile lässt sich der Graben über eine Breite von 4,3 m und eine Länge von 6,5 m beobachten.

Am aufschlussreichsten ist das Profil (P 17), das im Westen der Ausgrabungsfläche liegt (Abb. 2). Auf dem schräg verlaufenden gewachsenen Kies (9) liegt die Grabeneinfüllung (8) auf. Sie besteht aus breiten roten und dünneren braunen Bändern, die dem Verlauf der Grabenböschung folgen. Über dieser Grabeneinfüllung (8) liegen weitere kiesige Aufschüttungen (4, 6, 7), die vermutlich zur Planierung des Grabens dienten. Eingetieft in diese Aufschüttungen findet sich eine Pfostengrube (5). Darüber hinweg ziehen zwei Siedlungsschichten (3 und 2).

Fassbar ist die nördliche Böschung eines Grabens, dessen Oberkante allerdings nicht dokumentiert werden konnte – sie ist aber im Bereich von 267,50 bis 267,70 m ü.M. zu vermuten; höher kann die Grabenkante nicht gelegen haben, denn darüber folgte die schwere, lehmige Siedlungsschicht (3), die sicher über die Grabeneinfüllung (8) hinwegzog.

Da auch der letzte Abtrag der Grabeneinfüllung noch Fundmaterial lieferte, war bei Abschluss der Grabung die Grabensohle noch nicht erreicht. Im unteren Teil der Grabeneinfüllung (8) lassen sich horizontal liegende Kiesel beobachten, die sicher mit dem Umbrechen der Einfüllung im Bereich der Grabensohle zu sehen sind; die ursprüngliche Tiefe des Grabens muss also mehr als 2,10 m betragen haben. Der Neigungswinkel der Grabenböschung liegt bei 32°. Verlängert man in diesem Winkel die Böschung des gewachsenen Kieses (9) bis auf die Höhe der vorher erwähnten Siedlungsschicht (3) und liest nachher die daraus resultierende minimale Breite ab, ergibt sich ein mindestens 7 m breiter Graben, vorausgesetzt, dass sich der Böschungswinkel nicht ändert!

Kommen wir nun zur Frage der Entstehungs- und Benutzungszeit des Grabens.

Die Grabeneinfüllung (8) enthält neben spätlatènezeitlichem Material auch Funde aus der Spätbronze- bis Hallstattzeit, weshalb eine Datierung des Grabens in diese beiden Epochen nicht auszuschliessen ist. Geht man von der These aus, dass der Graben in der Spätbronze- bis Hallstattzeit entstanden sei, dann müssten sich die älteren Funde im Bereich der Grabensohle oder in den unteren Schichten über der Grabenböschung befinden.

Erschwerend für die Beweisführung dieses Datierungsansatzes kommt hinzu, dass im Verlaufe der Ausgrabungen die Grabensohle nicht erreicht wurde und einzelne Fundkomplexe der Grabeneinfüllung (8) wegen der in der Dokumentation fehlenden Höhenangaben nicht sicher lokalisiert werden können. Gesichert ist, dass der letzte Abtrag der Grabeneinfüllung (8) sowohl Funde aus der Spätbronze- bis Hallstattzeit als auch aus der Spätlatènezeit enthält. Damit ergibt sich aus der Grabeneinfüllung kein Hinweis auf eine spätbronzezeitliche Entstehung des Grabens. Fest steht zudem, dass der Graben in spätkeltischer Zeit wieder eingefüllt worden ist. Nähme man an, der Graben sei in der Spätbronzezeit entstanden, dann hätten sich im Laufe der Zeit an der Grabenböschung Ablagerungen bilden müssen. Solche sind auf den Profilen nicht erkennbar; die Grabenauffüllung (8) liegt direkt auf dem gewachsenen Kies auf, es existieren keine archäologischen Belege aus der Benutzungszeit. Deshalb ist anzunehmen, dass der Graben nur während relativ kurzer Zeit bestand. Da er in spätkeltischer Zeit in einem Zuge eingefüllt worden ist, unter anderem mit sekundär verlagertem Fundmaterial aus der Spätbronze- bis Hallstattzeit, möchte ich auch die Entstehung des Grabens in dieser Zeit sehen. Für eine kurze Benutzungsdauer des Grabens spricht auch die rege Bautätigkeit in diesem Gebiet, denn über dem wieder eingefüllten Graben lassen sich drei weitere Phasen aus der Spätlatènezeit fassen.

Zu einer ersten Phase gehört die Pfostengrube (5). Sie wurde in die Grabeneinfüllung (8) und in die darüber folgenden kiesigen Aufschüttungen (4, 6, 7), die zur Planierung des Grabens dienten, eingetieft. Mit zwei weiteren, auf Abbildung 2 nicht dargestellten Pfosten gruben bildete sie möglicherweise einen langrechteckigen Pfostenbau. Darüber ziehen die bereits erwähnte Siedlungsschicht (3) sowie die feinkiesige, sandige Siedlungsschicht (2), die eine zweite und dritte Phase darstellen. Ausserdem wurden noch zwei im Profil ebenfalls nicht erkennbare Gruben angeschnitten, die sich keiner der erwähnten Phasen mit Sicherheit zuweisen lassen. Diese drei Phasen, die erwähnten Gruben und die Grabeneinfüllung sind in spätkeltischer Zeit entstanden. Die spätlatènezeitlichen Funde passen gut in das vom Münsterhügel bekannte Fundspektrum und sind in LT D2 zu datieren.

Ein Vergleich mit anderen spätkeltischen Oppida erhärtet die These der Entstehung des Grabens in der Spätlatènezeit, denn auch im Innern anderer Oppida finden sich Unterteilungen durch Gräben oder Wälle. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Oppidum Staré Hradisko in Mähren (CSR), das durch einen Innenwall mit einer Toranlage in einen östlichen und westlichen Teil gegliedert ist. Ausserdem ist der im Osten liegende Sporn durch einen Wall abgetrennt (Abb. 3)<sup>2</sup>. Auch in Genf wird der westli-

che Sporn des Oppidums durch einen Graben abriegelt (Abb. 4)<sup>3</sup>.

Ob der hier in Basel gefasste Graben quer über den Sporn lief und diesen abriegelte oder ob er umbog und nur ein Teilgebiet abtrennte, lässt sich anhand des hier gefassten kurzen Stückes nicht beurteilen. Spuren eines allfälligen Walles waren in der Umgebung des Grabens keine fassbar.

Irène Vonderwahl Arnaiz  
Ryffstrasse 23  
CH - 4056 Basel

#### Anmerkungen

- 1 Die Ausführungen basieren auf einer unpublizierten Lizentiatsarbeit der Verfasserin, die 1990 an der Universität Basel eingereicht wurde. Der Titel der Arbeit lautet: Die Ausgrabungen am Rheinsprung 18, 1978. Spätkeltische Funde und Befunde.
- 2 Meduna 1970, 35 f.
- 3 Maier/Mottier 1976, 242.

#### Literatur

COLLIS, J., 1984: Oppida, Earliest Towns North of the Alps, Sheffield.

MEDUNA, J., 1970: "Das keltische Oppidum Staré Hradisko in Mähren", Germania 48, 34–59.

MAIER, J.-C., MOTTIER, Y., 1976: "Les fortifications antiques de Genève", Genava 24, 1976, 239–257.



Abb. 1. Situationsplan: Basler Münsterhügel mit Grabungsfläche Rheinsprung 18 (hell gerastert). – Zeichnung: P. von Holzen. – Massstab 1:4000.

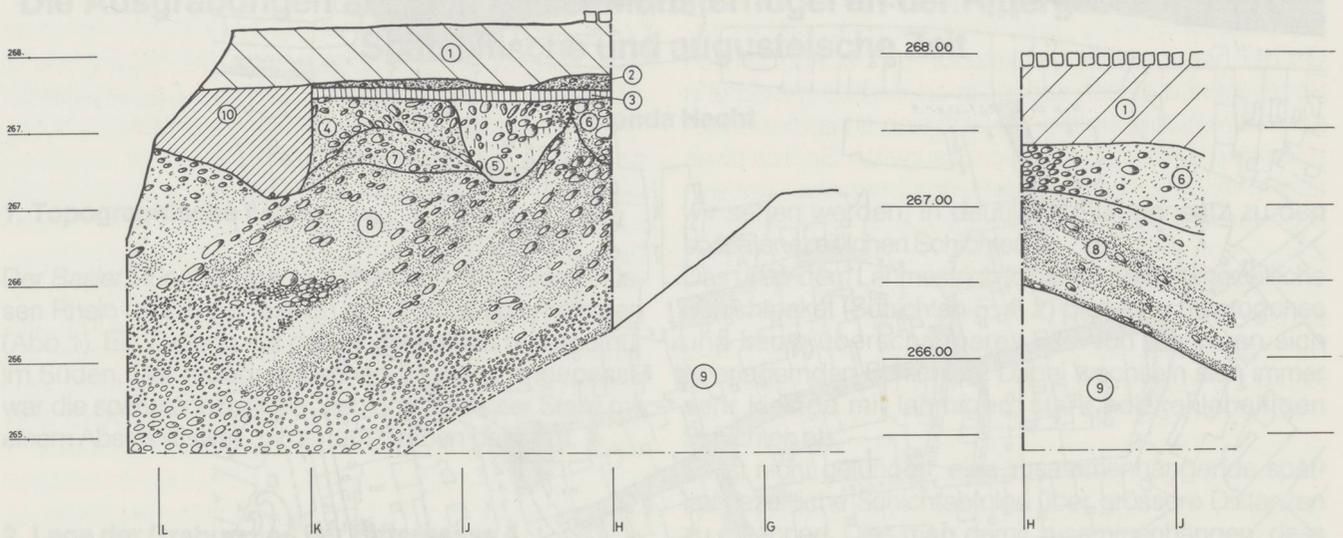


Abb. 2. Rheinsprung 18. Profil P 17: Schnitt durch den Graben, Blick gegen Westen. – Zeichnung: C. Glaser, nach Feldaufnahme von P. Lavicka. – Massstab 1:50.

Legende:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. moderne Aufschüttung                            | 6. braun, sandig, kiesig    |
| 2. kompakte sandig-feinkiesige Schicht             | 7. braun, sandig-kiesig     |
| 3. kompakte, schwere, lehmige Schicht (Gehniveau?) | 8. Aufschüttung des Grabens |
| 4. braune, sandig-kiesige Auffüllung               | 9. gewachsener Kies         |
| 5. dunkelbraunes, lehmiges Material                | 10. Störung                 |

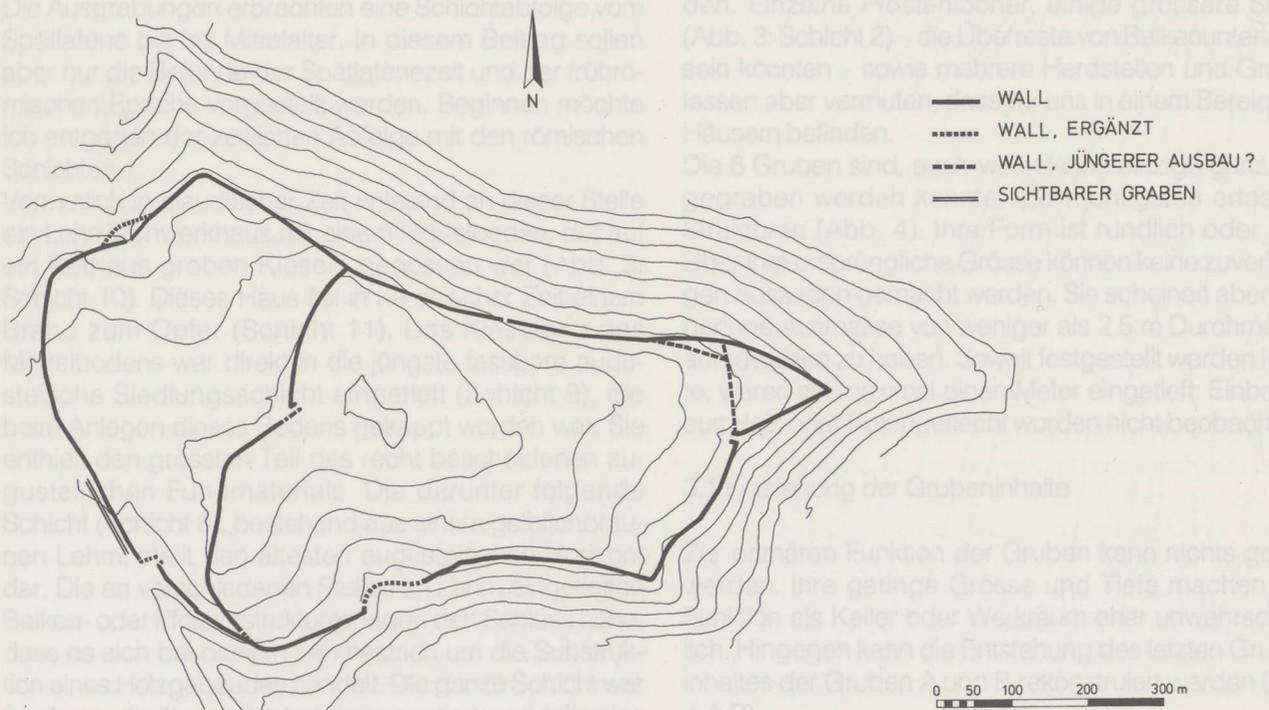


Abb. 3. Das Oppidum von Staré Hradisko (umgezeichnet nach Collis 1984, 196). – Zeichnung: P. von Holzen. – Massstab 1: 10000.



# Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4, 1982/6

## Spätkeltische und augusteische Zeit

Yolanda Hecht

### 1. Topographische Lage

Der *Basler Münsterhügel* liegt zwischen den beiden Flüssen Rhein und Birsig, die ihn auf drei Seiten umfliessen (Abb. 1). Ein Zugang auf das Hügelplateau bestand nur im Süden. Der topographischen Situation angepasst, war die spätlatènezeitliche Siedlung an dieser Stelle mit einem Abschnittswall und einem Graben befestigt.

### 2. Lage der Grabung an der Rittergasse 4

Die Flächen der Ausgrabung an der Rittergasse 4 befanden sich im südlichen Teil des *Oppidums* auf dem Münsterhügel, in unmittelbarer Nähe der Hinterschüttung des *Murus gallicus*.

Anlässlich der Grabungen am Rheinsprung (1978), an der Augustinergasse (1968/1978), im Münster (1974) und im Reischacherhof (1977) konnten der zentrale und der nördliche Teil der Siedlung untersucht werden (Abb. 1, 1–4). Die Grabungen an der Rittergasse 4 ermöglichten einen Einblick in die vermutlich vorderste Siedlungszone hinter der Befestigung (Abb. 1, 5; Abb. 2).

### 3. Befund der Grabung

Die Ausgrabungen erbrachten eine Schichtabfolge vom Spätlatène bis ins Mittelalter. In diesem Beitrag sollen aber nur die Befunde der Spätlatènezeit und der frühromischen Epoche vorgestellt werden. Beginnen möchte ich entgegen der zeitlichen Abfolge mit den römischen Schichten.

Vermutlich in claudischer Zeit entstand an dieser Stelle ein Lehmfachwerkhaus mit einem Mörtelboden, der auf ein Bett aus groben Kieselsteinen gegossen war (Abb. 3: Schicht 10). Dieses Haus fiel in neronischer Zeit einem Brand zum Opfer (Schicht 11). Das Kieselbett des Mörtelbodens war direkt in die jüngste fassbare augusteische Siedlungsschicht eingetieft (Schicht 9), die beim Anlegen dieses Bodens gekappt worden war. Sie enthielt den grössten Teil des recht bescheidenen augusteischen Fundmaterials. Die darunter folgende Schicht (Schicht 8), bestehend aus einem gelblichbraunen Lehm, stellt den ältesten augusteischen Horizont dar. Die an verschiedenen Stellen im Lehm eingetieften Balken- oder Pfostenstrukturen legen den Schluss nahe, dass es sich bei diesem Lehmestrich um die Substruktion eines Holzgebäudes handelt. Die ganze Schicht war fundarm, die Keramik stark fragmentiert und teilweise verrundet.

Diese römischen Horizonte lassen sich über alle ausgegrabenen Teilflächen hinweg verfolgen. Dies steht, wie

wir sehen werden, in deutlichem Gegensatz zu den spätlatènezeitlichen Schichten.

Das unter dem Lehmestrich folgende spätlatènezeitliche Schichtpaket (Schichten 5, 4, 2) bietet ein heterogenes und kaum überschaubares Bild von mehreren sich überlagernden Schichten. Dabei wechseln sich immer sehr kiesige mit lehmigen, stark holzkohlehaltigen Schichten ab.

Es ist nicht gelungen, eine zusammenhängende spätlatènezeitliche Schichtabfolge über grössere Distanzen zu erkennen. Dies mag damit zusammenhängen, dass die Siedlungsstruktur in der Spätlatènezeit kleinflächig war, da die Schichten immer wieder durch Gruben gestört wurden und der durch das Ausheben der Gruben anfallende Kies für Aufschüttungen benutzt wurde. Der Hauptgrund für die Unübersichtlichkeit der spätlatènezeitlichen Schichtverhältnisse ist aber das Fehlen von Schichtanschlüssen über die einzelnen Grabungsflächen hinaus, weil nur die Hälfte der Flächen bis auf das Gewachsene abgetieft werden konnten (Abb. 4). In den beiden zusammenhängenden Flächen 3 und 6 zeichnete sich eine Dreiphasigkeit der Siedlungsschichten ab (Abb. 3: Phase 1A–C). In den übrigen Flächen (4, 8, 10, 12–14) liess sich diese Mehrphasigkeit nur teilweise feststellen, so dass es unmöglich war, über alle Flächen eine einheitliche Siedlungsabfolge festzustellen.

Spuren keltischer Bebauung sind nur rudimentär vorhanden. Einzelne Pfostenlöcher, einige grössere Steine (Abb. 3: Schicht 2) – die Überreste von Balkenunterlagen sein könnten – sowie mehrere Herdstellen und Gruben lassen aber vermuten, dass wir uns in einem Bereich mit Häusern befinden.

Die 6 Gruben sind, auch wenn keine einzige ganz ausgegraben werden konnte, die wichtigsten erfassten Strukturen (Abb. 4). Ihre Form ist rundlich oder oval. Über ihre ursprüngliche Grösse können keine zuverlässigen Aussagen gemacht werden. Sie scheinen aber eher geringe Ausmasse von weniger als 2,5 m Durchmesser aufgewiesen zu haben. Soweit festgestellt werden konnte, waren sie maximal einen Meter eingetieft. Einbauten aus Holz oder Rutengeflecht wurden nicht beobachtet.

#### 3.1 Entstehung der Grubeninhalte

Zur primären Funktion der Gruben kann nichts gesagt werden. Ihre geringe Grösse und Tiefe machen eine Funktion als Keller oder Werkraum eher unwahrscheinlich. Hingegen kann die Entstehung des letzten Grubeninhaltes der Gruben A und B rekonstruiert werden (Abb. 4, A, B).

Die Grube B besteht aus einer eigentlichen Grubeneinfüllung (Abb. 5, B) und einer über die Grube hinausziehenden Schicht (Abb. 5: Schicht 6). Die vielen

vorhandenen Passscherben zwischen Einfüllung und Schicht zeigen, dass die Einfüllung und die Schicht zusammengehören und die Grube in einem Zug aufgefüllt wurde. Die Grube diente zuletzt als kurzfristig benützte Abfalldeponie. Ihr Inhalt kann als geschlossenes Fundensemble betrachtet werden. Der ganze Grubeninhalt zeigt sowohl bei der Keramik als auch bei den Knochen eine geringe Fragmentierung, vergleicht man ihn mit dem Fragmentierungsgrad des Fundmaterials aus den Siedlungsschichten. Der Inhalt der Grube war nicht über längere Zeit an einem anderen Ort gelagert worden, sondern gelangte sehr schnell in die Grube.

Der Inhalt aus Grube A (Abb. 4,A) bietet ein anderes Bild. Der Fragmentierungsgrad der Keramik und der Knochen ist ähnlich wie derjenige der Siedlungsschichten. Es gibt nur zwei Passscherben innerhalb der Grube, zusätzlich sind aber anpassende Scherben aus Grube und gleichzeitiger Siedlungsschicht vorhanden.

Die Verfüllung der Grube A ist auf eine andere Art zustande gekommen als die der Grube B. Entweder gelangte aus dem Siedlungshorizont über eine längere Zeitspanne hinweg kontinuierlich Material in die offene Grube, oder es wurde eine in der näheren Umgebung bestehende Abfalldeponie in die Grube verfüllt. Das Fundmaterial dieser Grube kann nicht als völlig geschlossenes Ensemble bezeichnet werden.

#### 4. Spätlatène-Fundmaterial

Zwei Drittel des Fundmaterials, das ca. 2700 Stück umfasst, stammt aus den Spätlatène-Schichten. Die Funddicke ist in den Schichten der Flächen 3, 4 und 6 am grössten (Abb. 4). Allerdings dürfte dies kaum der realen Fundverteilung entsprechen, sondern das Vorgehen bei der Grabung widerspiegeln.

##### 4.1 Keramik

Die Keramik enthält alle für den Latène-Horizont vom *Münsterhügel* wichtigen Leittypen (Abb. 6): Flaschen mit gewelltem Rand (1), halbkugelige Schalen (2), Töpfe mit schrägem oder horizontalem Rand und gegliedertem Hals (3) und Dolien (4). Auch vertreten ist die diagonale Kammstrichverzierung (5) als typische Verzierungsart des Horizontes *Basel-Münsterhügel* (FURGER-GUNTI 1979, 120 ff.).

Die Feinkeramik ist die häufigste Materialgruppe gemessen am Gesamtkeramikbestand. 80 % der Feinkeramik sind bemalt. Mehrfarbige Streifenbemalung in Rot-, Orange- und Brauntönen über weisser Grundierung ist bei Hochformen üblich, unifarbene Bemalung bei Schalen. Sepiamuster sind nur sehr wenige erhalten geblieben. Soweit sie zu erkennen sind, handelt es sich um geometrische Verzierungen.

Töpfe, Flaschen, Tonnen sind in der Regel bemalt, halbkugelige Schalen mehrheitlich.

Der Anteil der geglätteten Keramik beträgt nur 20 %. Normalerweise ist sie schwarz, einige wenige Exemplare sind beige. Ihr Formenspektrum ist stärker eingeschränkt als das der bemalten Keramik. Bei den wenigen vertretenen Hochformen finden sich v.a. Schultertöpfe. Sonst sind fast nur Näpfe und Schalen geglättet. Glättverzierungen bestehen vorwiegend aus umlaufenden Linien.

Die Schultertöpfe bilden innerhalb der geglätteten Keramik eine eigene Gruppe. Sie sind fast ausnahmslos mit vertikalem oder diagonalem Feinkammstrich verziert, der durch Glättzonen oder Glättlinien unterbrochen wird.

Die Grobkeramik besteht zum grössten Teil aus Näpfen, die in bezug auf Grösse, Herstellungstechnik und Herstellungsqualität sehr unterschiedlich sind. Die Kochtöpfe bieten ein einheitlicheres Bild. Ihr Durchmesser beträgt in der Regel 14–16 cm, und selbst wenn sie handgeformt sind, sind sie recht dünnwandig. Wandstärken von 5 mm sind durchaus üblich. Grosse, grobe Kochtöpfe, wie sie etwa in *Basel-Gasfabrik* vorkommen, sind eine Ausnahmeerscheinung.

Die Importkeramik besteht vorwiegend aus Amphoren vom Typ Dressel 1B und ähnlichen Formen. Mineralogische Untersuchungen an 6 Rändern haben gezeigt, dass die Magerung immer vulkanische Elemente, hauptsächlich verschiedene Augite, enthält. Die untersuchten Stücke stammen vermutlich alle aus der Campagna. Ein weiterer Import aus Italien ist die Wandscherbe eines nicht näher bestimmbar Campana B-Tellers.

Neben dem geläufigen Keramikinventar fällt das Ensemble aus der Grube B völlig aus dem Rahmen. Die geglättete Keramik weist einen doppelt so hohen Anteil (40 %) auf als sonst üblich. Die geglätteten Stücke fallen nicht nur durch ihre ausserordentliche Qualität, sondern auch durch ein spezielles Typenspektrum auf (Abb. 7). Besonders erwähnenswert sind die beiden Schalen (1, 2) mit dem ungewöhnlichen Rand und der Glättverzierung im Innern. Sie bildeten vielleicht zusammen mit dem Napf (3), der eine ähnliche Verzierung und die gleiche braungrau glänzende Oberfläche zeigt, Teil eines Tafelservice. Ein Einzelstück ist auch der sehr dünnwandige und hart gebrannte Schultertopf mit einem Glättmuster, das ein Feinkammuster imitiert (4).

##### 4.2 Kleinfunde

Der bemerkenswerteste Kleinfund der Grabung ist ein kleiner behelmter Bronzekopf (Abb. 8,3), die einzige menschliche Darstellung von *Basel-Münsterhügel*. Der Kopf ist hohl gegossen und im Innern sind an mehreren Stellen Lötzinnreste zu erkennen. Da die Rückseite konkav ist, liegt die Vermutung nahe, dass er an einem Bronzegefäss angelötet war. Der viereckige Ausschnitt zwischen dem hörnerartigen Helmattribut ist vermutlich funktional bedingt. Vielleicht diente das Köpfchen als Verzierung einer Henkelatlasche, welche oft in Form eines Menschen- oder Tierkopfes ausgestaltet sind.

Ein weiterer wichtiger Fund ist der Ringknopfgürtelhaken mit Flügeln (Abb. 8,2). Vereinzelt erhalten gebliebene

Zinnspuren deuten darauf hin, dass er ursprünglich eine verzinnete Oberfläche hatte. Die Ringgürtelhaken gehören zur Männertracht und wurden oft als Verschluss des Schwertgurtes gefunden. Das Stück aus der Rittergasse dürfte wohl ebenfalls einem Krieger gehört haben.

Unter den weiteren Kleinfunden seien noch ein blauer Glasarmring (Abb. 8,1) und ein schlecht erhaltener Sequanerpotin vom Typ C nach FURGER-GUNTI erwähnt.

#### 4.3 Zur Interpretation der spätlatènezeitlichen Funde

Die lückenhaften Befunde lassen keine näheren Deutungen der Siedlungsstelle an der Rittergasse 4 zu, dafür sind aufgrund des Fundmaterials Interpretationen möglich, die über das Typologische und Chronologische hinausgehen.

Im folgenden soll versucht werden, den Siedlungsbereich an der Rittergasse 4 funktionell zuzuweisen, wie es A. FURGER-GUNTI (1984, 126) für die Befunde vom Münster, die er als öffentlich-religiösen Bereich anspricht, versucht hat.

Das Fundmaterial deutet darauf hin, dass es sich in diesem südlichen Teil der Siedlung um einen Wohnbereich mit entsprechenden wirtschaftlichen Tätigkeiten handelt. Weder von der Archäologie noch von der Osteologie her gibt es Hinweise auf spezifische gewerbliche oder handwerkliche Tätigkeiten wie etwa Verarbeitung von Metall, Knochen, Horn oder Häuten.

Die von J. Schibler bearbeiteten osteologischen Reste zeigen deutlich, dass Schweine, Schafe und Ziegen primär zur Fleischnutzung gehalten wurden. Bei den Rindern steht die Nutzung als Milchlieferanten, möglicherweise auch als Arbeitstiere, an erster Stelle.

In dieser Deutlichkeit lässt sich natürlich die Keramik funktionell nicht differenzieren, aber betrachtet man das breite Spektrum an Gebrauchskeramik, Tafelgeschirr und Amphoren, kann man sie zusammen mit dem Bronzegefäß sowie dem männlichen und weiblichen Trachtbestandteil wohl ebenfalls dem häuslichen Bereich zuordnen.

Eine kleine Auswahl dieser Funde deutet die soziale Stellung der Bewohner an der Rittergasse 4 an. Der Gürtelhaken, der Bronzekopf, der Glasarmring, das Campana-Fragment und mehrere Amphoren stammen aus dem gleichen Fundzusammenhang (Abb. 8). Eine Ansammlung so vieler einheimischer und importierter "Luxusfunde" auf kleinem Raum scheint kein Zufall zu sein. Der Schluss liegt nahe, dass die Bewohner der Rittergasse 4 der sozialen Oberschicht angehörten. Auch das ungewöhnliche Feinkeramikensemble aus Grube B (Abb. 7) kann durchaus in diesem Zusammenhang gesehen werden.

Die osteologischen Resultate stützen diese Interpretation ebenfalls. Ein grosser Anteil an Schweineknochen, hauptsächlich von jungen Schweinen, und das Vorhandensein von Hühnerknochen deuten ebenfalls auf Bewohner, die sich einen gewissen Luxus leisten konnten.

Diese mit Luxus- und Prestigeobjekten ausgestattete Oberschicht kann wohl am ehesten mit den von Cäsar erwähnten *Nobiles* in Verbindung gebracht werden. Der Ringknopfgürtelhaken weist sogar darauf hin, dass diese *Nobiles* Mitglieder des Ritterstandes (*equitus*) waren.

## 5. Römische Funde

Das römische Fundmaterial ist, wie schon erwähnt, recht bescheiden. Obwohl schon im ältesten augusteischen Horizont (Abb. 3: Schicht 8) die einheimische Feinkeramik nur noch ein Drittel gegenüber der römischen Feinkeramik ausmacht, entspricht das römische Fundmaterial nicht unbedingt dem, was man am Ort eines römischen Kastells erwarten würde.

Die Arretina ist recht spärlich vertreten. 7 Randscherben von Tassen und Tellern Service 1b und 1c und 6 Randscherben von Service 1a und von frühen steilwandigen Tassen sind vorhanden. Auffällig ist auch das Fehlen von Service 2-Formen in beiden augusteischen Horizonten. Dünnwandige Becher sind mit gesamthaft 23, zum Teil nur fingernagelgrossen Exemplaren ebenfalls nicht häufig. Aco-Becher gibt es überhaupt keine. Die Lampen sind mit zwei Kleinstfragmenten vertreten, und als *Militaria* ansprechbare Funde fehlen völlig.

Kein einziges Fundstück kann eindeutig mit militärischer Präsenz an diesem Ort in Zusammenhang gebracht werden. Einzig die Resultate der Osteologie können herangezogen werden, um die Anwesenheit von Militär zu postulieren.

Der schon in den spätlatènezeitlichen Schichten hohe Anteil an Schweineknochen nimmt im ersten augusteischen Horizont noch einmal sprunghaft zu. Der auch für die römische Zeit unüblich hohe Anteil an Schweineknochen könnte, nach Aussagen von J. Schibler, eine Folge der Anwesenheit von Militär sein.

Es wäre durchaus möglich und würde die bisherigen Erkenntnisse über die Existenz eines augusteischen Kastells auf dem Münsterhügel stützen, wenn der augusteische Lehmestrich (Abb. 3: Schicht 8) als Substruktion eines militärischen Gebäudes gedient hätte.

Die vorhandenen Funde reichen nicht aus, um die beiden augusteischen Horizonte mit Sicherheit zu datieren. Beim Lehmestrich scheint es sich um einen frühen augusteischen Horizont zu handeln, der möglicherweise schon vor dem Horizont Dangstetten/Oberaden beginnt, denn 16 von 23 Scherben der dünnwandigen Becher sowie die Mehrheit der frühen Arretina stammen aus dieser Schicht.

Der jüngere augusteische Horizont lässt sich zeitlich kaum näher eingrenzen. Das Fehlen der späteren Arretina (Service 2) kann nicht ohne weiteres als Datierungshinweis verstanden werden, da der Horizont gekappt ist. Einige Formen können aber mit der Schicht 4 der Münsterstratigraphie verglichen werden. Eine Datierung in spätaugusteische Zeit ist wahrscheinlich.

## 6. Schluss

Auch wenn die Resultate der Grabungen an der Rittergasse 4 keine weiteren Erkenntnisse für die augusteische Zeit gebracht haben, so kann für die Spätlatènezeit die Aussage gewagt werden, dass der Bereich unmittelbar hinter dem *Murus gallicus* und in der Nähe des Tores von Leuten gehobener sozialer Stellung bewohnt wurde. Wie dieser Wohnbereich ausgesehen haben mag, muss offen bleiben. Es darf aber angenommen werden, dass er sowohl für häusliche als auch gewisse wirtschaftliche Tätigkeiten eingerichtet war.

Ob sich in der Siedlung weitere eher handwerkliche, häusliche oder öffentliche Zonen herausarbeiten lassen, werden zukünftige Forschungen zeigen.

Interne Differenzierungen innerhalb einer Siedlung scheinen mir wichtig. So können wir die Organisation einer Siedlung und ihrer Bevölkerung erst begreifen und ihre Hinterlassenschaften entsprechend gewichten und auch würdigen.

Yolanda Hecht  
Bäumlihofstrasse 39/30  
CH - 4058 Basel

## Literatur

FURGER-GUNTI, A., 1979: Die Ausgrabungen im Basler Münster I. Die spätkeltische und augusteische Zeit (1. Jh. v. Chr.), Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 6, Solothurn.

FURGER-GUNTI, A., 1984: Die Helvetier, Kulturgeschichte eines Keltenvolkes, Zürich.

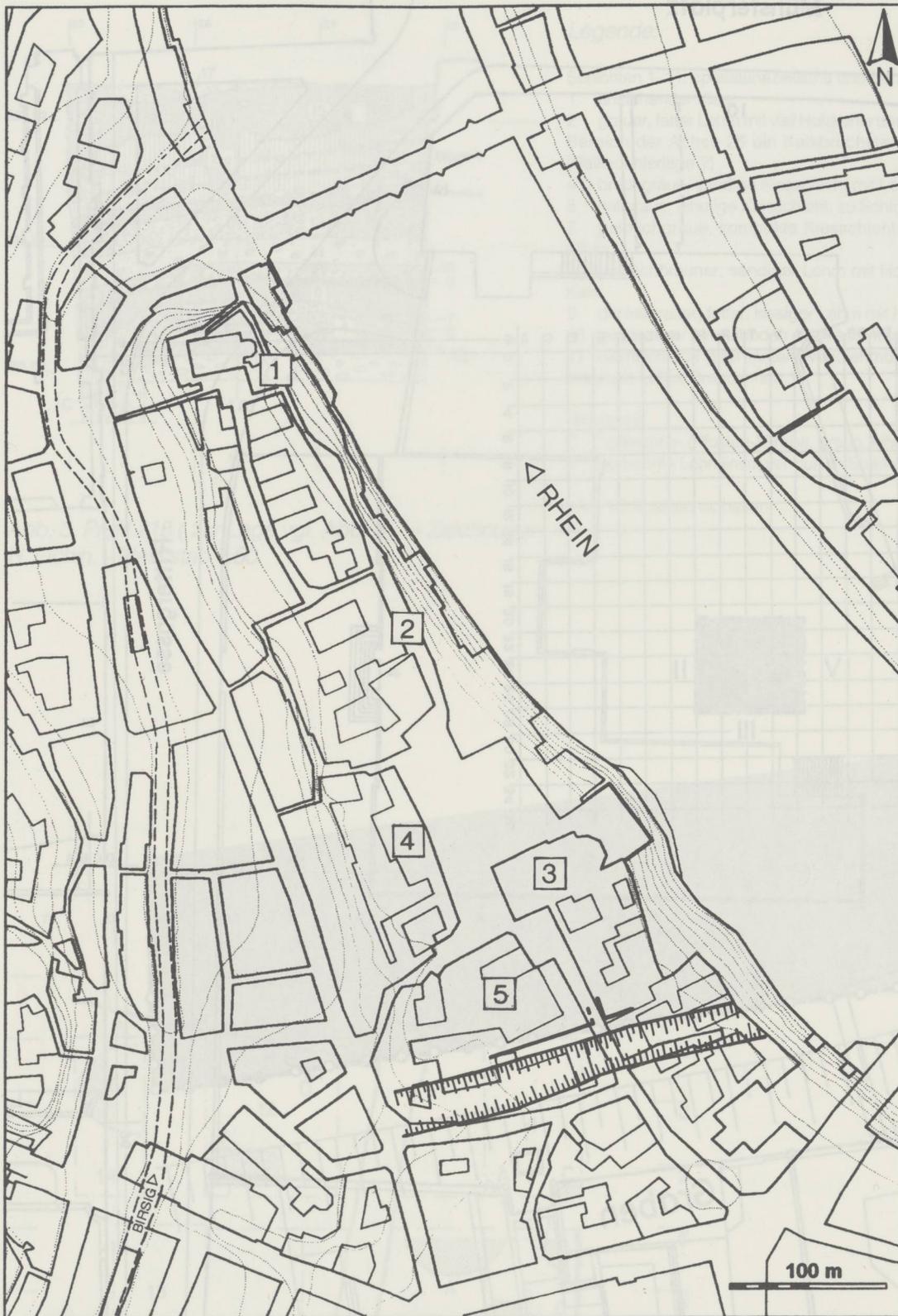


Abb. 1. Situationsplan: Münsterhügel mit den im Text erwähnten Ausgrabungen. 1. Rheinsprung, 2. Augustinergasse, 3. Münster, 4. Reischacherhof, 5. Rittergasse 4. – Zeichnung: H. Eichin. – Massstab 1:4000.

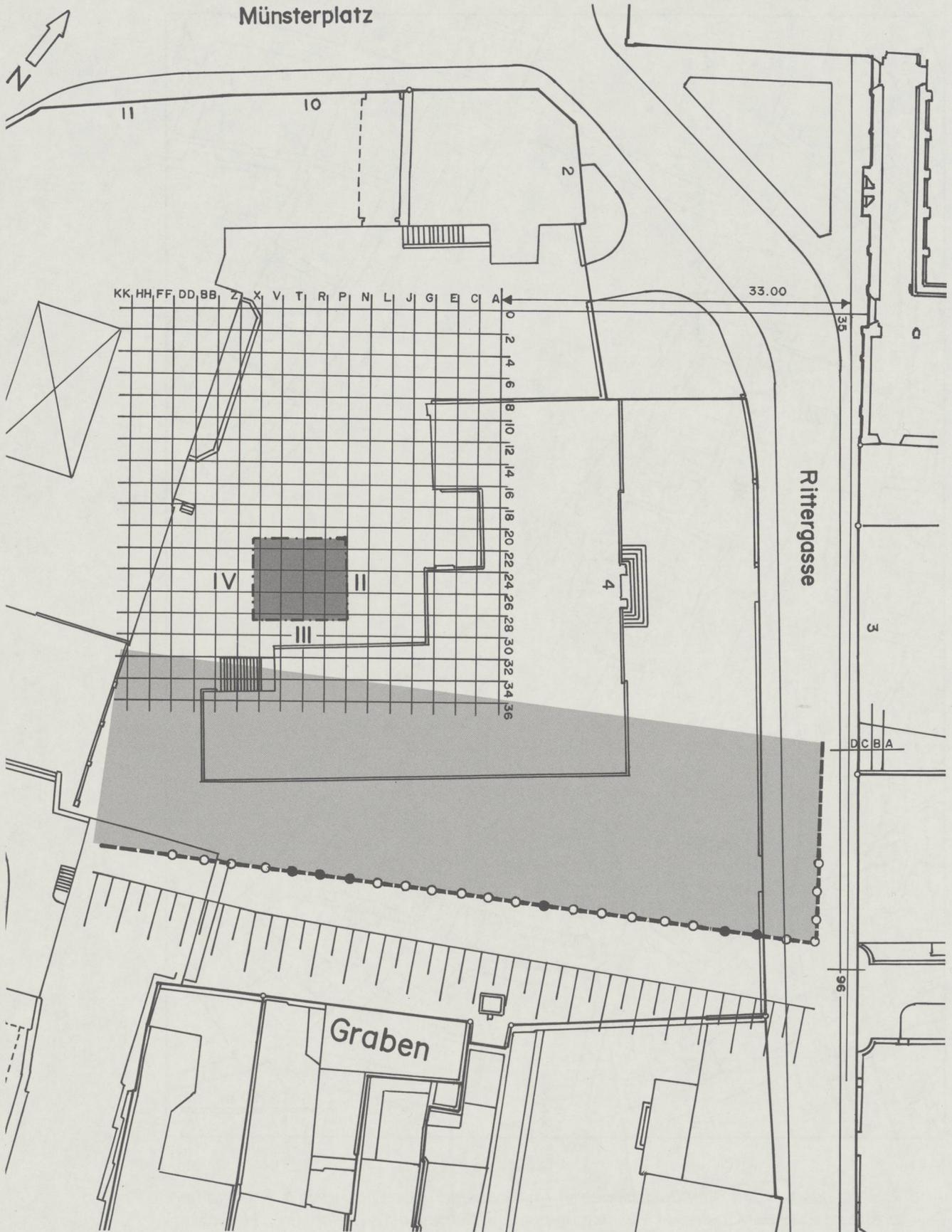
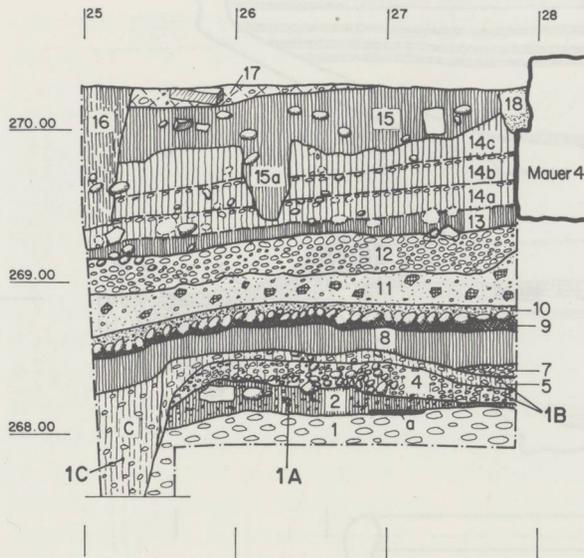


Abb. 2. Übersichtsplan des Areals Rittergasse 4. Hell gerastert: Murus gallicus mit davor liegendem Graben. Dunkel gerastert: Grabungsfläche. – Zeichnung: H. Eichin. – Massstab: 1:500.



**Legende:**

- Schichten 1–11: spätlatènezeitliche und frühromische Schichten
- 1 anstehender Kies
  - 2 grauer, fetter Lehm mit viel Holzkohle und wenig kleinen Kieseln, im Bereich der Achse 26 ein Kalkbruchstein und eine Kieselwacke (Balkenunterlage ?)
  - 4 braungraue, sandige Kiesschicht mit Lehmzwischenfüllungen
  - 5 hellgraue, lehmige Kiesschicht, zu Schicht 4 gehörend
  - 7 gelblichgraue, kompakte Kiesschicht, mit lehmiger Zwischenfüllung
  - 8 gelblichbrauner, sandiger Lehm mit Holzkohlespuren und wenig Kies
  - 9 dunkelgrauer, fetter, kiesiger Lehm mit Holzkohle
  - 10 gegossener Mörtelboden mit Kieselwackenunterlage
  - 11 Gemisch aus gebrannten Wandlehmbröckeln, Wandverputz und braunem Lehm, Brandschutt

**Strukturen**

- C Spätlatène- (Pfosten-)Grube, graue, lehmige Kieseinfüllung
- a gebrannte Lehmrinne, vermutlich Spätlatène-Herdstelle

1A – 1C Spätlatènephasen

Abb. 3. Profil 218 ( zur Lage vgl. Abb. 4). – Zeichnung: H. Eichin. – Massstab 1:50.

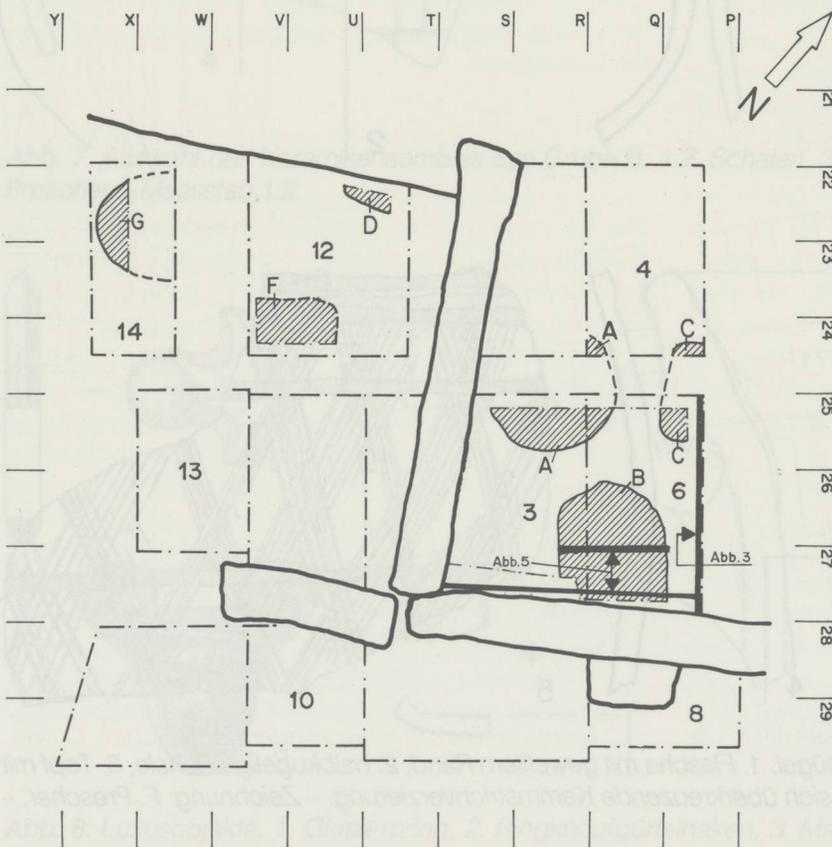


Abb. 4. Plan der Ausgrabung Rittergasse 4 mit Gruben und Ausgrabungsflächen. Bis auf das Gewachsene abgetieft Flächen sind mit Zahlen markiert. – Zeichnung: H. Eichin. – Massstab 1:100.

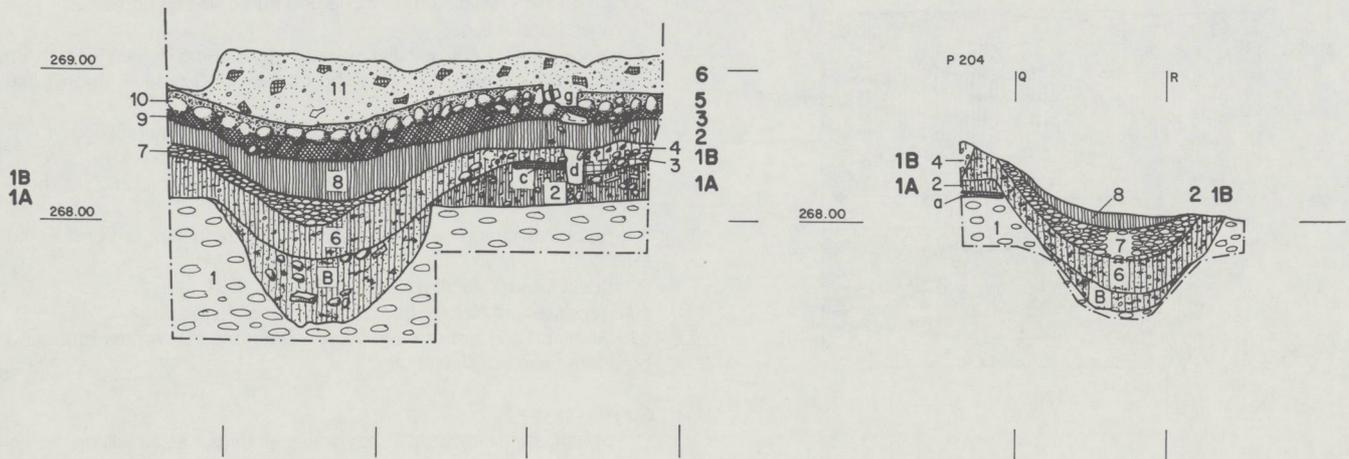


Abb 5. Profile durch Grube B (P 204, P 219/113, zur Lage vgl. Abb. 4). – Zeichnung: H. Eichin. – Masstab 1:50.

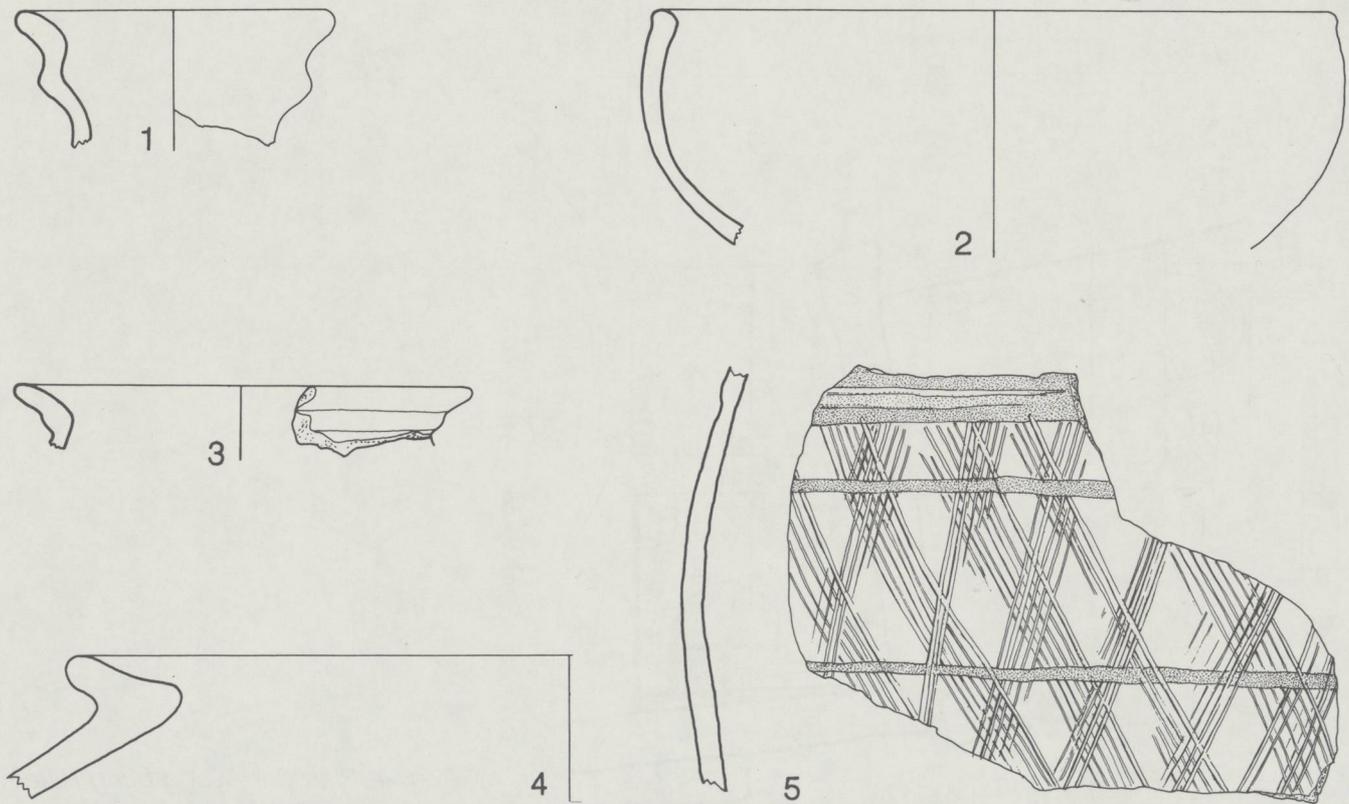


Abb. 6. Leitfunde des Horizontes Münsterhügel. 1. Flasche mit gewelltem Rand, 2. halbkugelige Schale, 3. Topf mit gegliedertem Hals, 4. Dolium, 5. diagonal sich überkreuzende Kammstrichverzierung. – Zeichnung: F. Prescher. – Masstab 1:2.

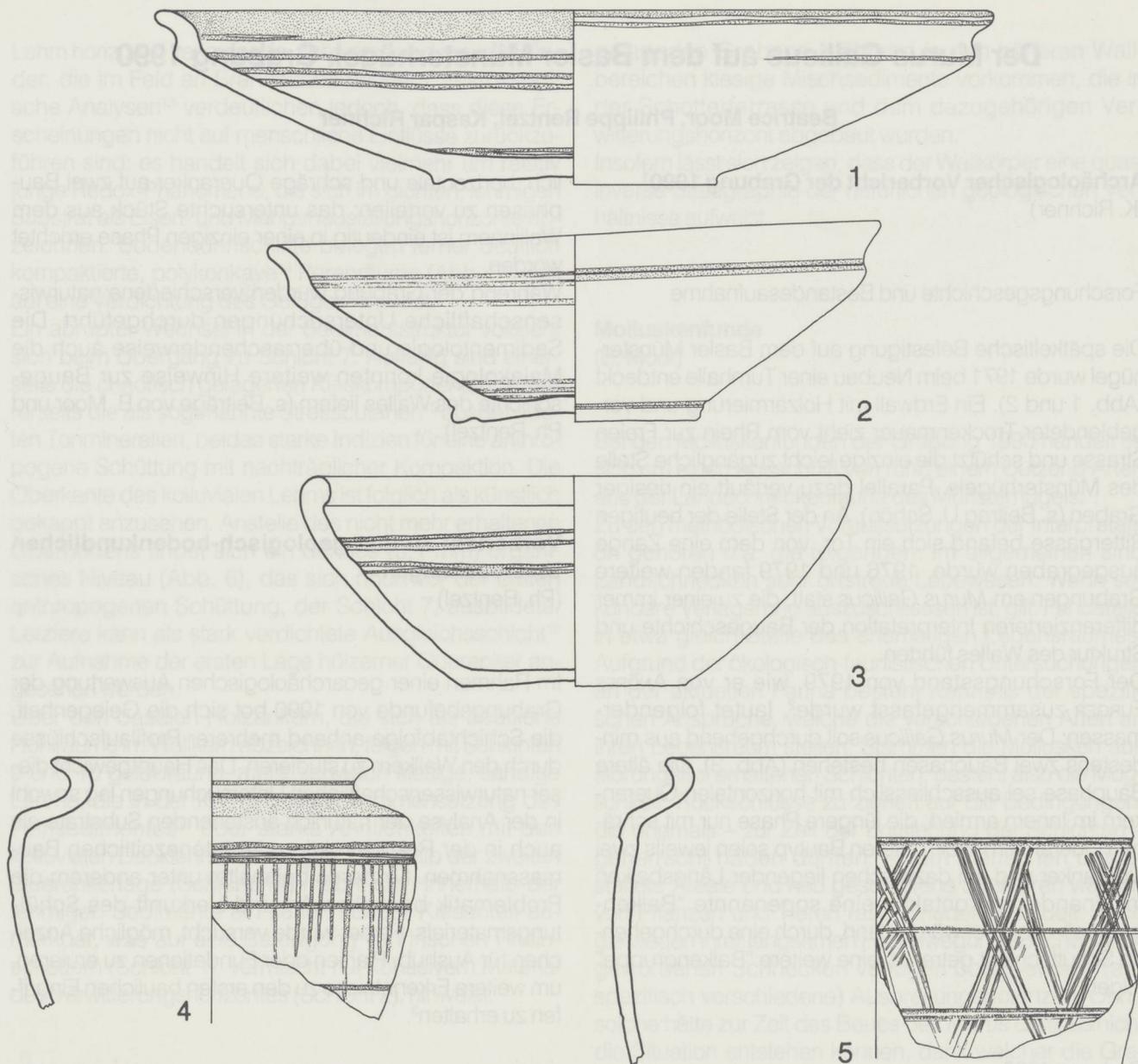


Abb. 7. Auswahl des Keramikenssembles aus Grube B. 1.2. Schalen, 3. Napf, 4.5. Schultertöpfe. – Zeichnung: F. Prescher. – Massstab 1:2.

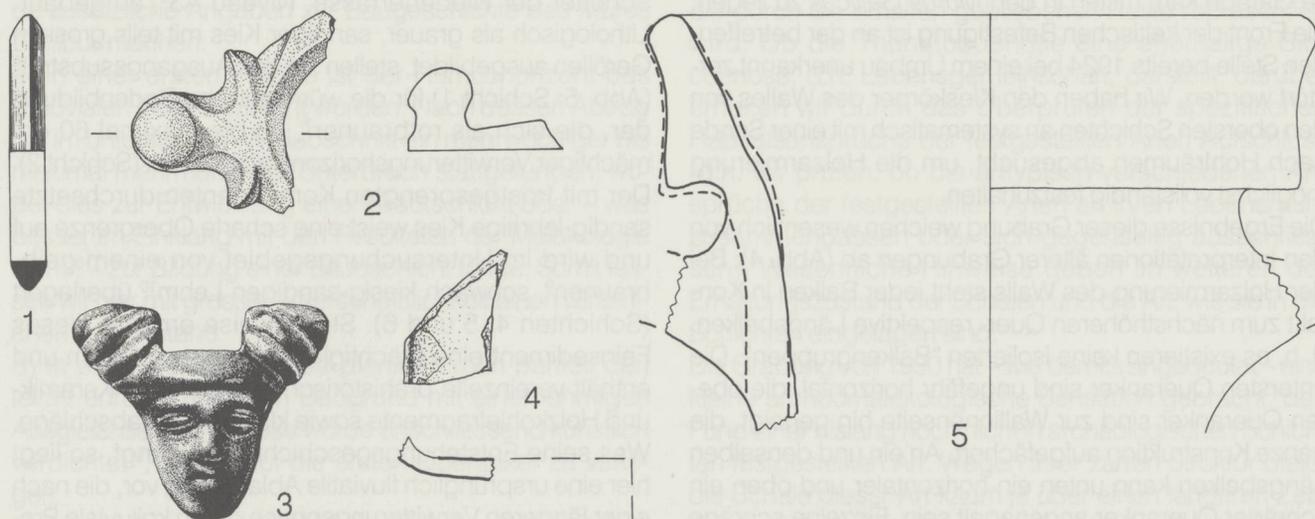


Abb. 8. Luxusobjekte. 1. Glasarmring, 2. Ringknopf-gürtelhaken, 3. Maskenapplike, 4. Campana, 5. Amphore. – Zeichnung: F. Prescher. – Massstab 1:2, (2) und (3) 1:1.

# Der Murus Gallicus auf dem Basler Münsterhügel, Grabung 1990

Beatrice Moor, Philippe Rentzel, Kaspar Richner

## Archäologischer Vorbericht der Grabung 1990<sup>1</sup>

(K. Richner)

### Forschungsgeschichte und Bestandesaufnahme

Die spätkeltische Befestigung auf dem Basler Münsterhügel wurde 1971 beim Neubau einer Turnhalle entdeckt (Abb. 1 und 2). Ein Erdwall mit Holzarmierung und vorgeblendeter Trockenmauer zieht vom Rhein zur Freien Strasse und schützt die einzige leicht zugängliche Stelle des Münsterhügels. Parallel dazu verläuft ein riesiger Graben (s. Beitrag U. Schön). An der Stelle der heutigen Rittergasse befand sich ein Tor, von dem eine Zange ausgegraben wurde. 1976 und 1979 fanden weitere Grabungen am *Murus Gallicus* statt, die zu einer immer differenzierteren Interpretation der Baugeschichte und Struktur des Walles führten.

Der Forschungsstand von 1979, wie er von ANDRES FURGER zusammengefasst wurde<sup>2</sup>, lautet folgendermassen: Der *Murus Gallicus* soll durchgehend aus mindestens zwei Bauphasen bestehen (Abb. 3). Die ältere Bauphase sei ausschliesslich mit horizontalen Querankern im Innern armiert, die jüngere Phase nur mit schrägen Querankern. Beim älteren Bautyp seien jeweils zwei Queranker und ein dazwischen liegender Längsbalken miteinander in Kontakt – eine sogenannte "Balkengruppe" – darüber würde dann, durch eine durchgehende Schuttschicht getrennt, eine weitere "Balkengruppe" folgen.

### Grabung 1990

1990 wurde im Hinterhof der Häuser Bäumleingasse 3–5 eine Garage in den Hang gebaut (Abb. 2: 1990/18). Diese Garage kam mitten in den *Murus Gallicus* zu liegen; die Front der keltischen Befestigung ist an der betreffenden Stelle bereits 1924 bei einem Umbau unerkannt zerstört worden. Wir haben den Kieskörper des Walles von den obersten Schichten an systematisch mit einer Sonde nach Hohlräumen abgesucht, um die Holzarmierung möglichst vollständig festzuhalten.

Die Ergebnisse dieser Grabung weichen wesentlich von den Interpretationen älterer Grabungen ab (Abb. 4): Bei der Holzarmierung des Walls steht jeder Balken in Kontakt zum nächsthöheren Quer- respektive Längsbalken, d. h. es existieren keine isolierten "Balkengruppen". Die untersten Queranker sind ungefähr horizontal, die oberen Queranker sind zur Wallinnenseite hin geneigt, die ganze Konstruktion aufgefächert. An ein und denselben Längsbalken kann unten ein horizontaler und oben ein schräger Queranker angenagelt sein. Einzelne schräge Queranker ziehen auch bis auf das Niveau der unteren horizontalen Queranker hinunter. Es ist daher nicht mög-

lich, horizontale und schräge Queranker auf zwei Bauphasen zu verteilen; das untersuchte Stück aus dem Wallinnern ist eindeutig in einer einzigen Phase errichtet worden.

Während der Grabung wurden verschiedene naturwissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt. Die Sedimentologie und überraschenderweise auch die Malakologie konnten weitere Hinweise zur Baugeschichte des Walles liefern (s. Beiträge von B. Moor und Ph. Rentzel).

## Vorbericht zu den geologisch-bodenkundlichen Untersuchungen

(Ph. Rentzel)

Im Rahmen einer geoarchäologischen Auswertung der Grabungsbefunde von 1990 bot sich die Gelegenheit, die Schichtabfolge anhand mehrerer Profilaufschlüsse durch den Wallkern zu studieren. Das Hauptgewicht dieser naturwissenschaftlichen Untersuchungen lag sowohl in der Analyse der natürlich anstehenden Substrate als auch in der Rekonstruktion der latènezeitlichen Baumassnahmen. Letzteres beinhaltet unter anderem die Problematik bezüglich Art und Herkunft des Schüttungsmaterials. Ferner wurde versucht, mögliche Anzeichen für Aushub, Planien oder Foundationen zu eruieren, um weitere Erkenntnisse zu den ersten baulichen Eingriffen zu erhalten<sup>3</sup>.

### Schichtaufbau<sup>4</sup>

Der Sporn des Basler Münsterhügels wird durch die Schotter der Niederterrasse, Niveau A3<sup>5</sup>, aufgebaut. Lithologisch als grauer, sandiger Kies mit teils grossen Geröllen ausgebildet, stellen sie das Ausgangssubstrat<sup>6</sup> (Abb. 5: Schicht 1) für die würmzeitliche Bodenbildung dar, die sich als rotbrauner<sup>7</sup>, 20 bis maximal 60 cm mächtiger Verwitterungshorizont<sup>8</sup> abzeichnet (Schicht 2). Der mit frostgesprengten Komponenten durchsetzte sandig-lehmige Kies weist eine scharfe Obergrenze auf und wird im Untersuchungsgebiet von einem gelbbraunen<sup>9</sup>, schwach kiesig-sandigen Lehm<sup>10</sup> überlagert (Schichten 4, 5 und 6). Stellenweise erreicht dieses Feinsediment eine Mächtigkeit von gegen 65 cm und enthält vereinzelte prähistorische Funde<sup>11</sup> wie Keramik- und Holzkohlefragmente sowie kleinste Silexabschläge. Was seine Entstehungsgeschichte anbelangt, so liegt hier eine ursprünglich fluviatile Ablagerung vor, die nach einer längeren Verwitterungsphase durch kolluviale Prozesse<sup>12</sup> geringfügig hangabwärts verlagert wurde. Im mittleren Bereich (Schicht 5) enthält dieser kolluviale

Lehm horizontal verlaufende, schwarze und orange Bänder, die im Feld an Brandzonen erinnern. Mikroskopische Analysen<sup>13</sup> verdeutlichen jedoch, dass diese Erscheinungen nicht auf menschliche Einflüsse zurückzuführen sind: es handelt sich dabei vielmehr um relativ junge Redox-Phänomene, die sich im dichten, lehmigen Substrat als Eisen- und Manganausfällungshorizonte abzeichnen. Bodendünnschliffe belegen ferner deutlich kompaktierte, polykonkave<sup>14</sup> Porenräume (Abb. 6), was auf eine Verdichtung des Gefüges hinweist.

Ein abrupter Wechsel in der Sedimentstruktur vollzieht sich beim Übergang zu Schicht 7: Auffällig sind einerseits die chaotisch gelagerten Kieskomponenten, andererseits die als sogenannte Stresscutanen<sup>15</sup> ausgebildeten Tonmineralien, beides starke Indizien für eine anthropogene Schüttung mit nachträglicher Kompaktion. Die Oberkante des kolluvialen Lehms ist folglich als künstlich gekappt anzusehen. Anstelle des nicht mehr erhaltenen Oberbodens findet sich ein dünnes (0,1 mm) organisches Niveau (Abb. 6), das sich noch vor der ersten anthropogenen Schüttung, der Schicht 7, ausbildete. Letztere kann als stark verdichtete Ausgleichsschicht<sup>16</sup> zur Aufnahme der ersten Lage hölzerner Queranker angesehen werden.

Über den basalen Holzankern, die sich als deutliche Hohlräume im Wallkern abzeichnen, folgen mit Schichten 9 und 10 gelbbraune, meist schwach kiesige, sandige Lehme, die in der Korngrössenzusammensetzung des Feinsedimentes<sup>17</sup> über starke Ähnlichkeiten mit den kolluvialen Decklehmen verfügen. Oberhalb der zweiten Querankerlage (Schicht 14) macht sich innerhalb der lehmigen Sedimente ein zunehmender Kiesanteil bemerkbar, was auf eine Beteiligung von frischen Rheinschottern (Schicht 1), vermischt mit kohäsivem Material des Verwitterungshorizontes (Schicht 2), hinweist.

#### Rekonstruktionsversuch der baulichen Eingriffe

Gestützt auf die Ergebnisse der sedimentologischen und mikromorphologischen Analysen lassen sich folgende zusätzliche Angaben zur Baugeschichte des *Murus Gallicus* machen:

a) In einer ersten Etappe ist der Humushorizont des kolluvialen Lehms entfernt worden. Nach dessen Abtrag hat im untersuchten Wallabschnitt ein mehrwöchiger bis maximal mehrmonatiger Unterbruch stattgefunden, wobei dies zur Entwicklung einer Krautschicht oder – was besser im Einklang mit den Resultaten der Malakologie steht<sup>18</sup> – zur Bildung einer Laubschicht führte. Somit fassen wir hier mit grosser Wahrscheinlichkeit einen winterlichen Baustillstand.

b) In einer weiteren Phase planierte man partiell den leicht unregelmässigen Baugrund mit einer lehmigen Ausgleichsschicht. Diese wurde anschliessend künstlich verdichtet<sup>19</sup>, um darauf die ersten Queranker zu verlegen.

c) Das für die eigentliche Wallerrichtung verwendete, lehmig-sandige Füllmaterial der Schichten 7 bis 12 entstammt offensichtlich den kolluvialen Lehmen des vor-

gelagerten Grabens, während in den höheren Wallbereichen kiesige Mischsedimente vorkommen, die in der Schotterterrasse und dem dazugehörigen Verwitterungshorizont abgebaut wurden.

Insofern lässt sich zeigen, dass der Wallkörper eine quasi inverse Stratigraphie der natürlichen geologischen Verhältnisse aufweist.

#### Molluskenfunde

(B. Moor)

Bei den Molluskenfunden der Grabung 1990 handelt es sich um einen Ausschnitt von rund einem Dutzend Arten aus der Landschneckenfauna des Münsterhügels.

Zu den methodischen Voraussetzungen der Interpretation gehören u.a. die folgenden: Im allgemeinen sind Landschnecken sehr ortstreue Lebewesen. Wenn sekundäre Verlagerung auszuschliessen ist, gilt: Fundstelle in etwa gleich Stelle des ehemaligen Lebensraumes. Aufgrund der ökologisch-faunistischen Untersuchungen an der aktuellen Fauna besteht Kenntnis der spezifischen Ansprüche, welche die verschiedenen Arten an ihren Lebensraum stellen. Stammen die Mollusken aus störungsfrei erhaltenen Schichten, besteht also die Möglichkeit, Rückschlüsse zu ziehen auf die Bedingungen, die ehemals – zur Zeit der Entstehung der Schichten – geherrscht haben dürften. – Vom Menschen umgestaltete Areale und neu geschaffene Strukturen werden von Pflanzen und Tieren rasch wieder besiedelt. Auch die wegen ihrer langsamen Fortbewegung sprichwörtlich gewordenen Schnecken verfügen über gewisse (artspezifisch verschiedene) Ausbreitungspotenzen. Ohne solche hätte zur Zeit des Baues des *Murus Gallicus* nicht die Situation entstehen können, dank welcher die Grabung 1990 einen ungewöhnlichen malakologischen Fund erbrachte.

Die Gesamtheit der Arten, die wir in einer Schicht finden, nennen wir Thanatocoenose, d.h. Artengemeinschaft, die durch die erhalten gebliebenen Reste repräsentiert wird. Ob die Thanatocoenose eine ehemalige Bio-coenose, d.h. Lebensgemeinschaft, darstellt, darüber erhalten wir durch das Überprüfen der spezifischen Habitatsansprüche der festgestellten Arten Aufschluss (d.h. wir prüfen, ob die arttypisch verschiedenen Ansprüche der festgestellten Arten an ihren Lebensraum zusammenpassen oder sich gegenseitig ausschliessen). Wesentliche Hinweise geben im weiteren der Erhaltungszustand der Schalen und die Art, wie sie in die Schichten eingelagert sind.

Die Grabung von 1990 hat – wie bereits angedeutet – eine kleine archäomalakologische Sensation gebracht: den Fund einer bislang noch nicht in archäologischen Schichten festgestellten Art. Wegen ihrer zarten Struktur bleibt die Schale dieser Art kaum je über einen längeren Zeitraum erhalten. Es müssen aber auch ganz spezielle Umstände dazu geführt haben, dass die Schnecken in die (störungsfrei erhalten gebliebenen) Schichten des

*Murus Gallicus* eingeschlossen worden sind; fast sämtliche Individuen (auch der übrigen festgestellten Arten) sind intakt oder nahezu intakt – ein nicht minder aussergewöhnliches Phänomen. Wir deuten es wie folgt:

Daudebardia brevipes (kleine Daudebardie) – die besagte kleine Sensation – lebt räuberisch. Ihr hauptsächliches Beutetier dürfte Discus rotundatus (gefleckte Schüsselschnecke) gewesen sein, die Art, welche weit aus am individuenreichsten vertreten ist.

Discus gehört zu den Arten, welche nicht zögern, vom Menschen veränderte Biotope neu zu besiedeln, vorausgesetzt, die Bodenstreu biete genügend Deckung; die Tierchen finden sich häufig unter Abfall in Gärten; verrotende Pflanzenteile bilden ihre Nahrung. Der Fressfeind ist offensichtlich nachgefolgt.

Gewissermassen als Kontrast sei noch Helicodonta obvoluta (Riemenschnecke) genannt: nur ein einziges, vollkommen intakt gebliebenes Exemplar wurde von dieser Art gefunden. Der natürliche Biotop von Helicodonta sind Heckenstriche und Wälder. Wir möchten vermuten, heckenartige Vegetation müsste in unmittelbarer Nähe der Baustelle vorhanden gewesen sein. Helicodonta zeigt nicht die Vagilität (d.h. Wander- oder Ausbreitungsbereitschaft) von Discus und Daudebardia. Und doch schliesst der Umstand, dass diese Schale intakt ist, auch für dieses Individuum passiven Transport mit verschütteter Erde als sehr unwahrscheinlich aus.

Somit müssen wir annehmen, dass die Tiere selbst dahin gelangt sind, wo wir sie gefunden haben; und dass sie durch Überschüttung in den Schlupfwinkeln ihres Lebensraumes eingeschlossen worden sind.

Das Grössen- bzw. Altersspektrum der Tiere unterscheidet sich von dem einer Population, welche über mehrere Jahre hinweg an einer bestimmten Stelle gelebt hat – was ein Hinweis darauf sein dürfte, dass die Lebensgemeinschaft bloss über kürzere Zeit bestand. Sowohl Ruderalvegetation mit ihren teilweise sehr kurzlebigen Arten, welche rasch sich wieder zersetzendes organisches Material bilden, wie auch viele Kleinlebewesen sind fähig, auch bloss kurzfristig ungestört belassene Flächen mit unwahrscheinlicher Vitalität als Lebensraum zu nutzen. Im Falle der Schnecken muss – wenn ich so sagen darf – der “Spenderbiotop” sehr nahe bei der Baustelle gelegen haben. Die Grabung 1990 hätte also in einem Abschnitt stattgefunden, in welchem die Bautätigkeit am *Murus Gallicus* für – sagen wir – ein Winterhalbjahr, vielleicht vom frühen Herbst bis zum späten Frühling, geruht hätte<sup>20</sup>.

Beatrice Moor  
Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel  
Petersgraben 9-11  
CH - 4051 Basel

Philippe Rentzel  
Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel  
Sedimentlabor  
Petersgraben 9-11  
CH - 4051 Basel

Kaspar Richner  
Archäologische Bodenforschung  
des Kantons Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
CH - 4051 Basel

## Anmerkungen

- 1 Die Grabungen am *Murus Gallicus* wurden 1991 und 1992 weitergeführt; Vorbericht s. E. Deschler-Erb, K. Richner, “*Murus Gallicus* – Vorbericht zu den Grabungen 1990 bis 1992”, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1991 (im Druck), dort wird auch die endgültige Publikation angezeigt werden.
- 2 Furger-Gunti 1980.
- 3 Furger-Gunti 1974/75, 81; Furger-Gunti 1980.
- 4 Wir beschränken uns an dieser Stelle auf eine Zusammenfassung der wichtigsten Resultate der Laboranalysen. Es ist vorgesehen, diese in ausführlicher Form vorzulegen, vgl. Anm. 1.
- 5 Wittmann 1961.
- 6 Cn-Horizont. Bodenkundliche Horizontbezeichnung nach Arbeitsgruppe Bodenkunde 1982, 331.
- 7 5 YR 5/8. Farbbezeichnungen nach Munsell Soil Color Charts (MSCC), Baltimore 1958.
- 8 B<sub>1</sub>-Horizont.
- 9 10 YR 4/4 nach MSCC (vgl. Anm. 7).
- 10 M-Horizont.
- 11 Diese Funde wurden zur Hauptsache in den Siebrückständen (Sandfraktion) nachgewiesen.
- 12 Kolluviale Prozesse können unter anderem durch Rodungen ausgelöst werden.
- 13 Für die Hilfe bei der Interpretation der Bodendünnschliffe sei Frau B. Van Vliet-Lanoë ganz herzlich gedankt.
- 14 COURTY 1989, 256.
- 15 Tonbeläge, die in die Bodenmatrix eingearbeitet sind.
- 16 Im Sinne einer Fundation.
- 17 Sand-, Silt- und Tonfraktion.
- 18 Siehe Beitrag von B. Moor, Molluskenfunde.
- 19 Gestampft?
- 20 Eine detaillierte Darstellung dieser Befunde und die Diskussion sämtlicher gefundener Arten wird in der zusammenfassenden Bearbeitung der *Murus*-Grabungskampagnen vorgelegt werden, vgl. Anm. 1.

## Literatur

ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE 1982: Bodenkundliche Kartieranleitung, Hannover.

COURTY, M.A. et al., 1989: Soils and Micromorphology in archeology, Cambridge.

FURGER-GUNTI, A., 1974/75: “Oppidum Basel-Münsterhügel”, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 58, 77–111.

FURGER-GUNTI, A., 1980: “Der *Murus Gallicus* von Basel”, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 63, 131–184.

WITTMANN, O., 1961: Die Niederterrassenfelder im Umkreis von Basel und ihre kartographische Darstellung, Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie, Bd. 3, Basel.



Abb. 1. Münsterhügel mit dem Areal der Grabungsflächen (hell gerastert = Abb. 2) am Murus Gallicus. – Zeichnung: P. von Holzen. – Massstab 1:4000.

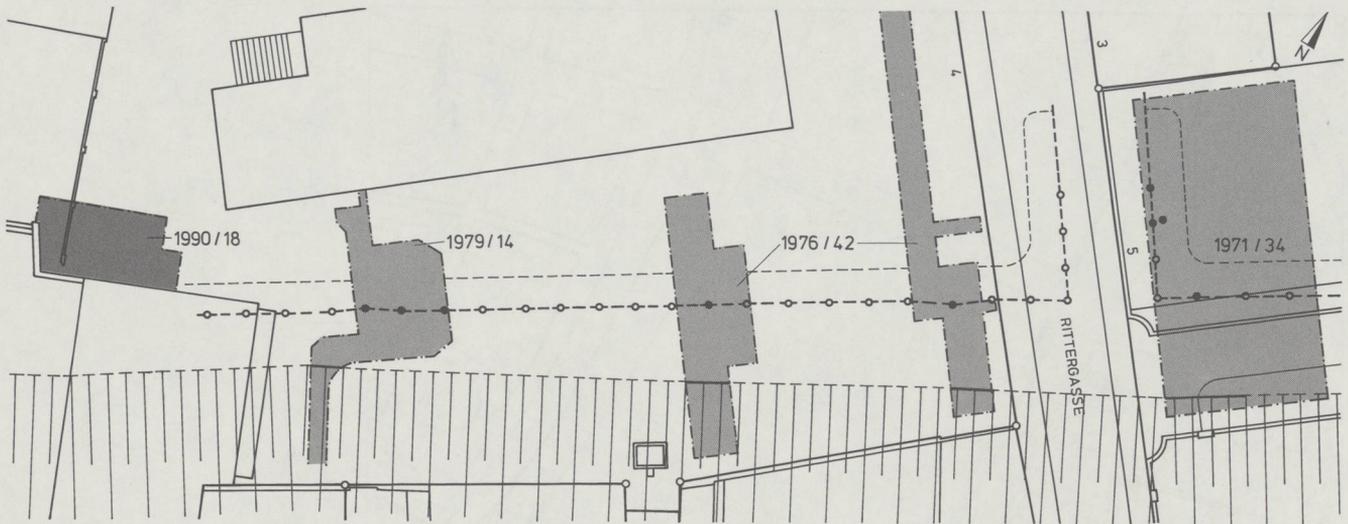


Abb. 2. Übersichtsplan: Ausgrabungen im Bereich des Murus Gallicus. Dunkler Raster: Grabung 1990; heller Raster: Grabungen 1971, 1976 und 1979. – Zeichnung: P. von Holzen. – Massstab 1:500.

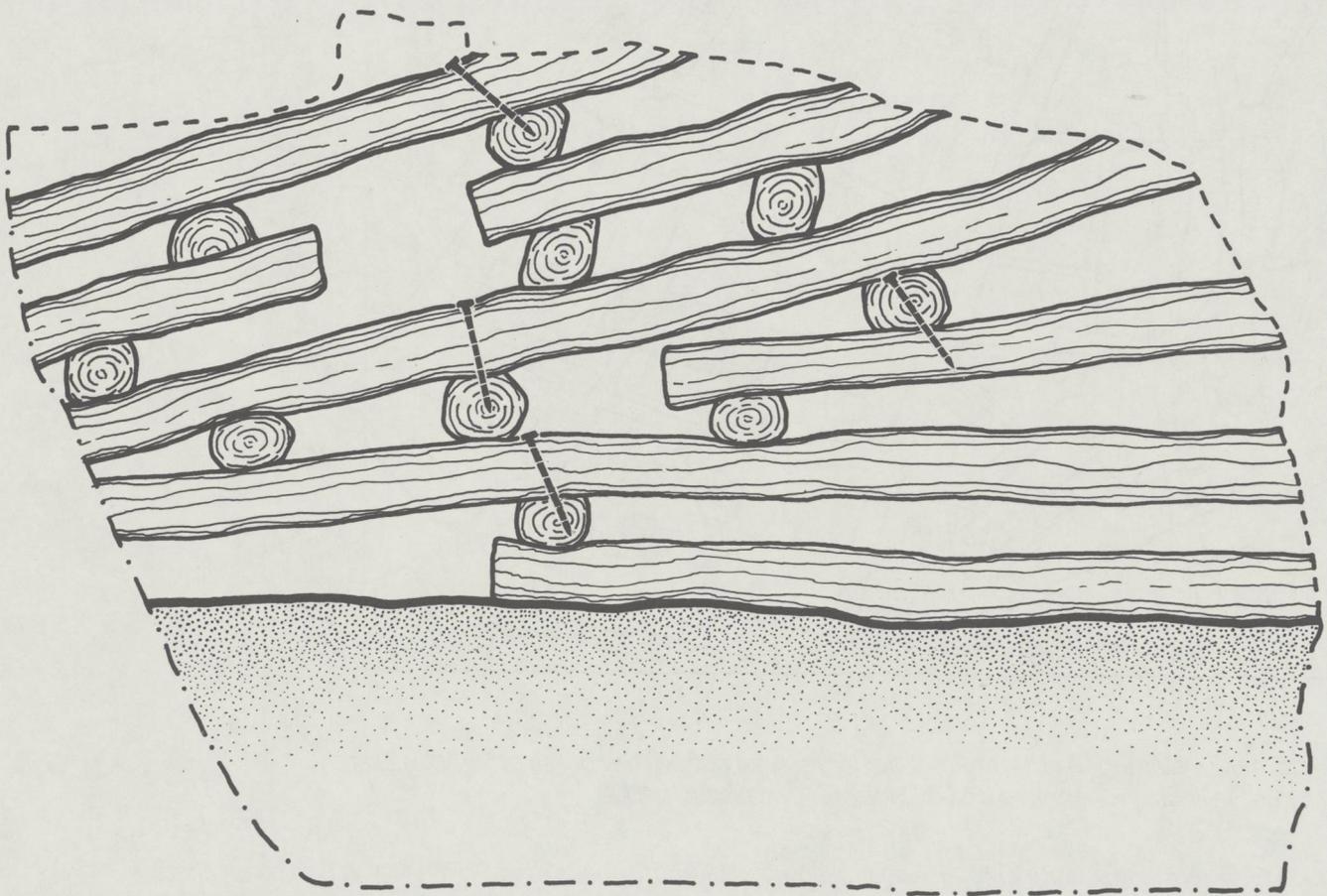


Abb. 4. Tatsächlicher Aufbau des Wallinnern in einer einzigen Phase: Querschnitt durch den Murus Gallicus (Grabung 1990/18), alle Balken und Nägel gesichert. Die Front würde rechts von der Zeichnung liegen, ist aber alt zerstört. – Zeichnung: Ch. Stegmüller. – Massstab 1:20.

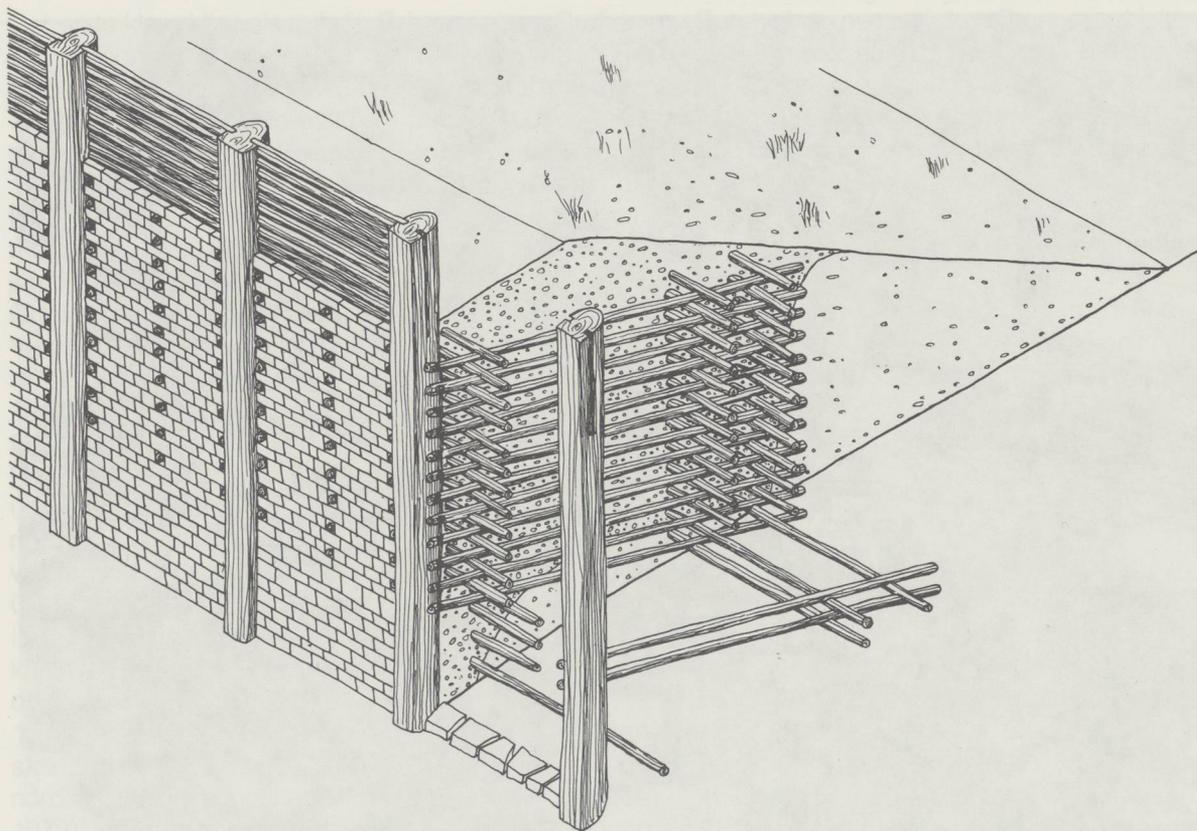
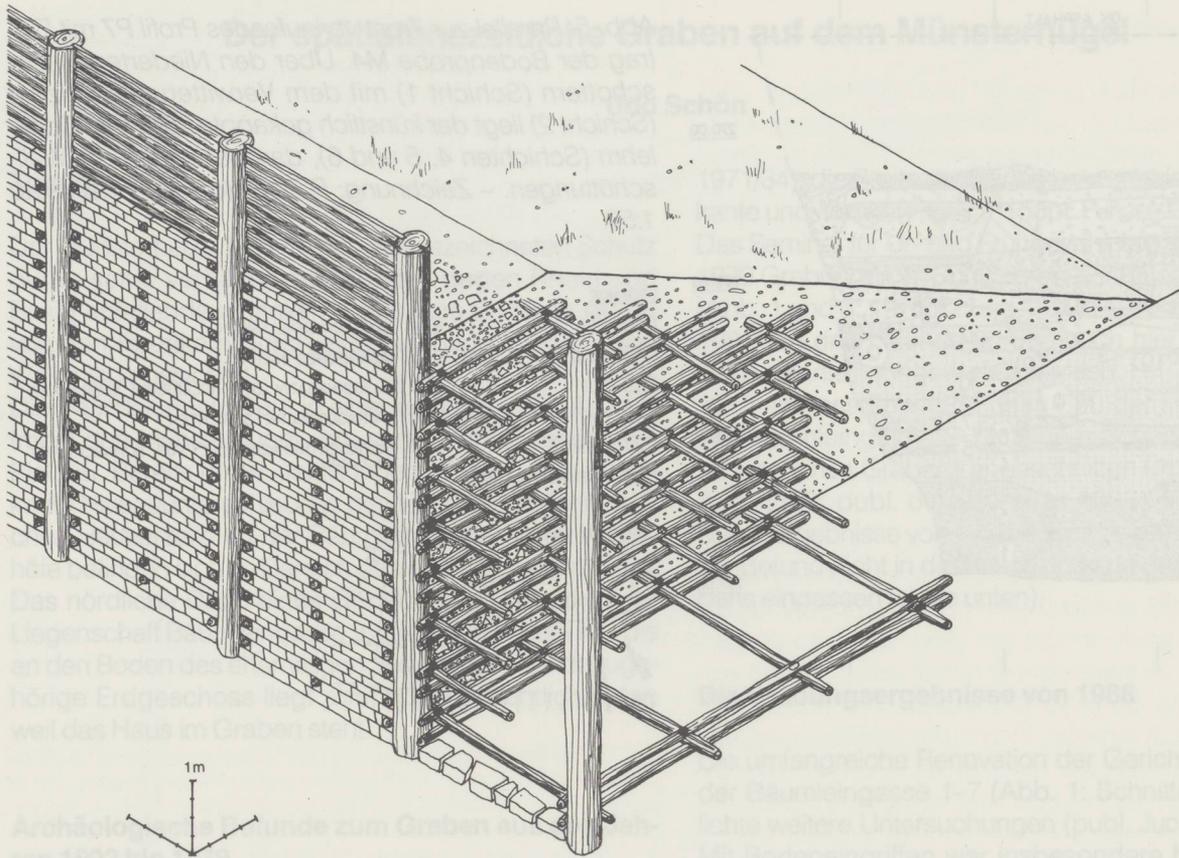


Abb. 3. Forschungsstand 1979: Rekonstruktion des Murus Gallicus in zwei Phasen, vermeintlich ältere Phase mit horizontalen Querankern (oben) und angeblich jüngere Phase mit schrägen Querankern (unten), nach FURGER-GUNTI 1980.

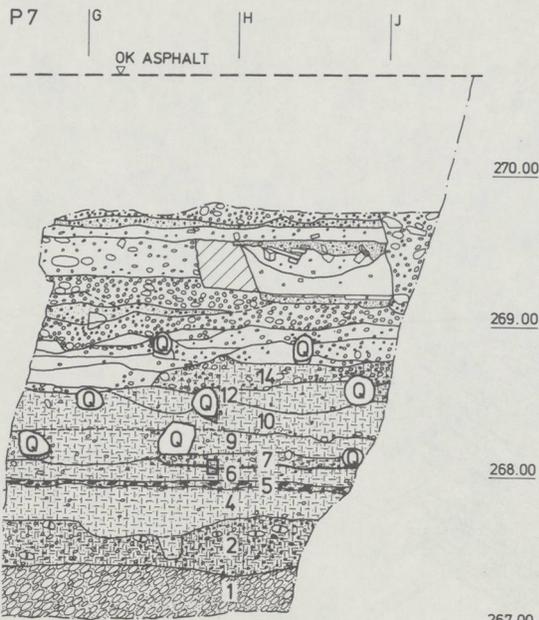


Abb. 5. Parallel zur Front verlaufendes Profil P7 mit Eintrag der Bodenprobe M4. Über den Niederterrassenschottern (Schicht 1) mit dem Verwitterungshorizont (Schicht 2) liegt der künstlich gekappte kolluviale Decklehm (Schichten 4, 5 und 6), darüber folgen die Wallschüttungen. – Zeichnung: P. von Holzen. – Masstab 1:50.

- LEGENDE
- |  |                   |  |  |
|--|-------------------|--|--|
|  | KIES              |  | MANGANUSFÄLLUNGEN                          |
|  | SAND              |  | ORGANISCHES NIVEAU                         |
|  | SILT              |  | BALKENNEGATIV DER HÖLZERNEN QUERANKER      |
|  | TON               |  | 1-14 ARCHÄOLOGISCHE SCHICHTEN              |
|  | LEHM              |  | PROBENTNAHMESTELLE FÜR DÜNNSCHLIFFANALYSEN |
|  | EISENAUSFÄLLUNGEN |  |  |

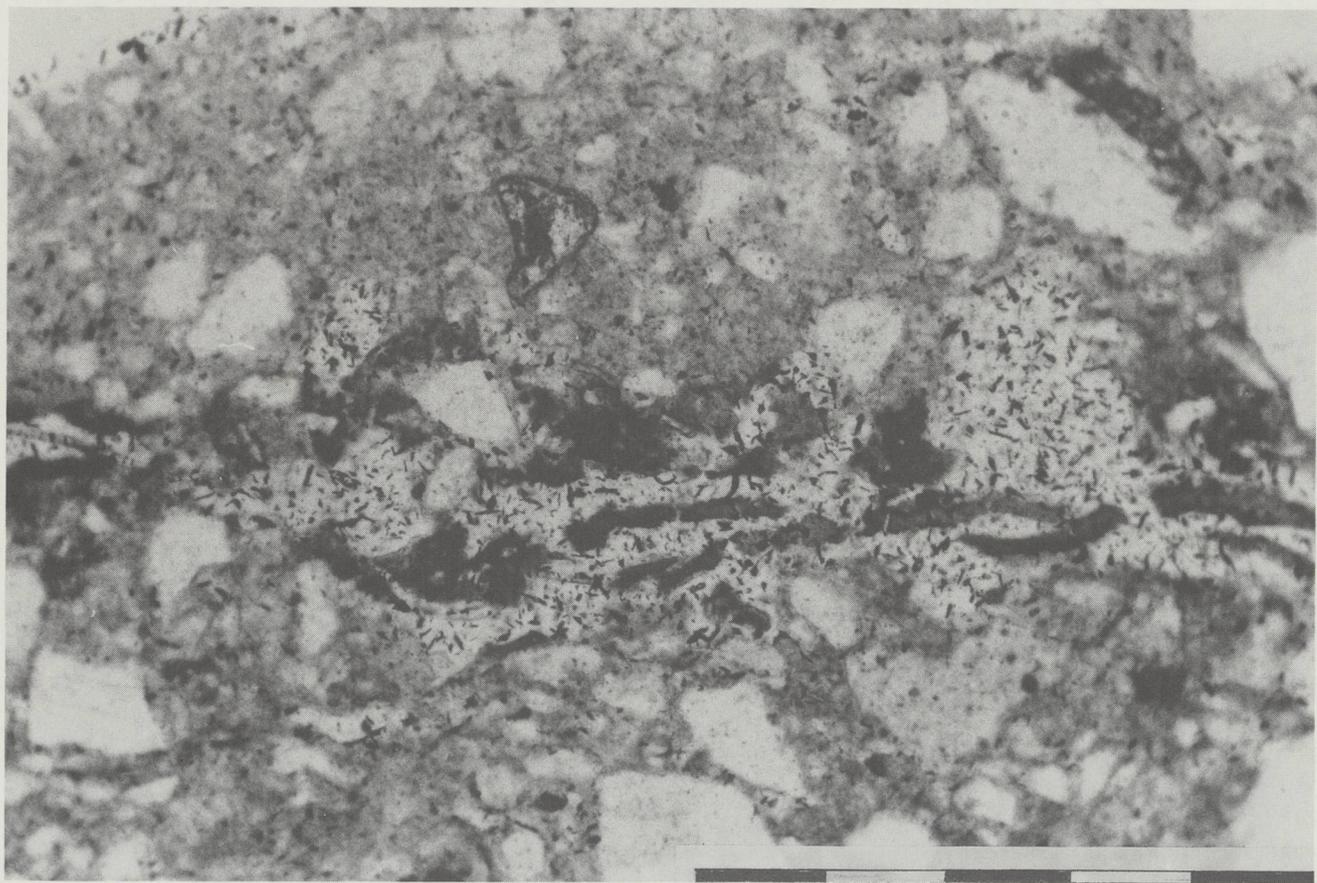
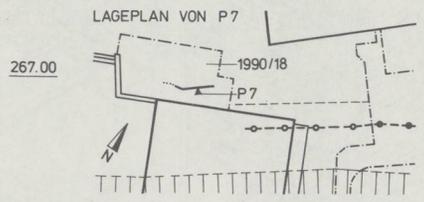


Abb. 6. Bodendünnschliff M4 (Ausschnitt) aus dem Übergangsbereich von Schicht 6 zu Schicht 7. Deutlich sichtbar ist der dünne organische Horizont in der Bildmitte. Darüber folgt eine künstliche, stark kompaktierte Schüttung. Durchlicht, normale Nicols, Länge des Balkens = 0,5 mm.

# Der spätlatènezeitliche Graben auf dem Münsterhügel

Udo Schön

## Topographie

Der Münsterhügel bietet einen ausgezeichneten Schutz durch seine verhältnismässig steil gegen Rhein und Birsig abfallenden Flanken. Die offene Südseite wurde von den Raurikern durch eine mächtige Graben- und Wallanlage gesichert.

Die Bäumleingasse liegt in einer natürlichen Senke und trennt den Münsterhügel vom südlich anschliessenden Plateau. Bereits im 19. Jahrhundert stiess man auf markante Niveauunterschiede in den Hinterhöfen der nördlichen Häuserzeile an der Bäumleingasse. Diese Hinterhöfe befinden sich im Bereich des ehemaligen Grabens. Das nördliche Dach eines Gebäudes im Hinterhof der Liegenschaft Bäumleingasse 9 stösst noch heute fast bis an den Boden des ehemaligen Schulhofes; das dazugehörige Erdgeschoss liegt aber noch wesentlich tiefer, weil das Haus im Graben steht.

## Archäologische Befunde zum Graben aus den Jahren 1902 bis 1979

Der erste klare Hinweis auf die Existenz eines Grabens ergab sich 1902 beim Bau der Kanalisation in der Rittergasse (Abb. 1 und 3: 1902/7). Der Graben wurde 1922 von Felix Stähelin erstmals publiziert und in vorrömische Zeit datiert (STÄHELIN<sup>2</sup>1922).

1924 wurden beim Abbruch des Hinterhauses an der Bäumleingasse 5 drei Profile des Grabens aufgenommen (Abb. 1 und 3: 1924/2; publ. FELLMANN 1955). In diesen Profilen wurde im unteren Bereich der nördlichen Grabenböschung ein Absatz angetroffen (vgl. Abb. 3). Vermutlich handelt es sich dabei um einen Weg, der parallel zur Grabensohle verlief.

1949 wurde von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft im Hofe der Liegenschaft zum Delphin, Bäumleingasse 15, ein Sondierschnitt angelegt (Abb. 1 und 3: 1949/6; publ. FELLMANN 1955). Dabei wurden die nördliche und die südliche Grabenböschung gefasst, wegen der grossen Tiefe des Grabens ist die Grabensohle jedoch nicht erreicht worden.

In den siebziger Jahren konnte die nördliche Grabenkante anlässlich verschiedener Grabungen gefasst werden.

1971 wurde erstmals östlich der Rittergasse im Ramsteinerhof (Rittergasse 17, 1971/22) ein Abschnitt der nördlichen Böschungskante erfasst (publ. MOOSBRUGGER 1972)<sup>1</sup>. Auch hier zeigte sich eine deutliche Abtreppung, wie sie bereits an der Bäumleingasse 5 festgestellt worden war.

Bei der Entdeckung des *Murus Gallicus* 1971 an der Rittergasse 5 konnte die nördliche Grabenkante auf einer Länge von über 5 m beobachtet werden (Abb. 1 und 3:

1971/34); die Breite der Berme betrug zwischen Grabenkante und *Murus*-Front 7 m (publ. FURGER-GUNTI 1974/75). Das Seminar für Ur- und Frühgeschichte führte 1976 und 1979 Grabungen im Schulhof an der Rittergasse 4 durch (Abb. 1 und 3: 1976/42 und 1979/14; publ. FURGER-GUNTI 1980). In drei Flächen konnte auch hier die nördliche Grabenkante nachgewiesen werden.

1979 schliesslich wurde beim Bau der Fernheizung an der Bäumleingasse (A) in einem Schacht die Südböschung eines Grabens angeschnitten (Abb. 1: 1979/18, Abb. 2a,9; publ. D'AUJOURD'HUI 1980). Wie neue Grabungsergebnisse von 1988 jedoch zeigen, lässt sich dieser Befund nicht in die Rekonstruktion des grossen Grabens einpassen (siehe unten).

## Die Grabungsergebnisse von 1988

Die umfangreiche Renovation der Gerichtsgebäude an der Bäumleingasse 1–7 (Abb. 1: Schnitte 1–8) ermöglichte weitere Untersuchungen (publ. JUD, SCHÖN 1988). Mit Bodeneingriffen war insbesondere beim Abbruch des Hinterhofgebäudes von Haus Nr. 7 zu rechnen. Durch einen neuzeitlichen Brunnen erhielten wir einen ersten Hinweis auf die Tiefe des Grabens. Beim Aushub der Brunneneinfüllung wurde erst in 7 m Tiefe der gewachsene Boden erreicht (Abb. 2a,12). Daneben wurden in mehreren Teilflächen die ersten beiden Meter der Grabeneinfüllung archäologisch abgebaut. Das Auffüllmaterial enthielt vor allem Funde des 13. Jahrhunderts, seltener des 10.–12. Jahrhunderts und vereinzelt römische Keramik.

Zahlreiche Einzelbeobachtungen auf dem ganzen Areal lieferten schlussendlich eine Fülle von Informationen, die sich zu einem Gesamtbild zusammensetzen lassen. Anhand der Teilprofile konnten zwei durchgehende Querprofile (Abb. 2a und 2b) des Grabens rekonstruiert werden.

## Der grosse Graben

Das anhand der Teilprofile von drei Grabungen rekonstruierte Idealprofil Abb. 2a liegt auf Höhe von Haus Bäumleingasse 7. Es ergibt sich ein Sohlgraben von 7 m Tiefe und 30 m Breite. Die Breite der Grabensohle dürfte bei 6 m gelegen haben. Die nördliche Böschung ist mit 40 Grad wesentlich steiler als die südliche mit 23 Grad. Aus dem ca. 40 m weiter westlich gelegenen Idealprofil Abb. 2b – rekonstruiert anhand der Grabenschnitte von 1988/41 – lässt sich eine Breite von 29 m und eine Tiefe von 6 m entnehmen. Die nördliche Böschung ist mit 33 Grad flacher als im Querprofil Abb. 2a, die südliche mit 25 Grad etwas steiler.

## Der kleine Graben

Die Grabenschnitte 6 (1988/41) und 1979/18 (vgl. Abb. 1) lassen sich nicht in das Bild des Sohlgrabens einfügen. Vielleicht gehören diese beiden Profile zu einem kleineren V-förmigen Graben (Abb. 2a,9 und 2b,6), der südlich des grossen Grabens verlief. Die Zone zwischen den beiden Gräben ist durch die Bauten der Liegenschaften 3–7 gestört. Somit können keine Aussagen über das Verhältnis der beiden Gräben zueinander sowie über die Entstehungszeit des kleineren Grabens gemacht werden.

## Rekonstruktion des grossen Grabens

Aufgrund der Grabungsergebnisse von 1988 sowie der älteren Grabungsprofile sind die Voraussetzungen für eine Rekonstruktion des Grabens gegeben (Abb. 3 und 4). Recht gut gesichert ist der Verlauf der nördlichen Grabenkante, die insgesamt achtmal<sup>2</sup> dokumentiert werden konnte. Die südliche Grabenkante ist bisher noch nirgends gefasst worden. Durch die Verlängerung der südlichen Böschung bis zur Oberkante des gewachsenen Kiesel ergibt sich jedoch der ungefähre Verlauf der südlichen Grabenkante. Es lässt sich eine Gesamtlänge des Grabens von über 200 m berechnen. Der Graben durchschneidet den Münsterhügel in einer Geraden von West nach Ost.

Die Breite des Grabens nimmt von 30 m im Westen bis auf etwa 25 m im Torbereich (heutige Rittergasse) ab. Östlich der Rittergasse gibt es bisher keine Hinweise auf den Verlauf der südlichen Grabenböschung. Doch dürfen wir auch hier eine Mindestbreite des Grabens von 25 m annehmen. Die Tiefe des Grabens nimmt von 6 m im Westen auf ca. 8 m im Torbereich zu. Die Grabensohle, die im Westen 6 m breit ist, verengt sich im Torbereich auf ca. 1–2 m.

Die Breite der Berme verjüngt sich von 7 m im Torbereich bis auf 4 m im Westen. Die Grabenkante verläuft hier parallel zur spätrömischen Kastellmauer, vermutlich weil der Graben in diesem Bereich in spätrömischer Zeit erweitert worden ist (FURGER GUNTI 1980, 157 f.).

## Datierung des Grabens

Von F. STÄHELIN (<sup>2</sup>1922, 11) wurde der Graben in die Spätlatènezeit und von R. Laur-Belart sowie R. FELLMANN (1955, 57 f.) in die spätrömische Epoche datiert. Mit der Entdeckung des *Murus Gallicus* im Jahre 1971 wurde die Datierung des Grabens in vorrömische Zeit sehr wahrscheinlich. Allerdings ging FURGER GUNTI (1980, 134 Abb. 1) von einem Spitzgraben in keltischer Zeit von nur 15 m Breite und 5 m Tiefe aus.

Auf der Grabung 1988 war es möglich, die unmittelbar über dem gewachsenen Kies liegenden Schichten an verschiedenen Stellen abzubauen. Die Funde datieren laut P. Jud (JUD, SCHÖN 1988, 23) in den "Zeitraum vom 1. Jahrhundert v. Chr. bis ins 2. Jahrhundert n. Chr.

Frührömische Funde (Dolia, Arretina) sind häufig vertreten, Funde des 4. Jahrhunderts fehlen vollständig."

Es sei jedoch an dieser Stelle betont, dass die Entstehungszeit eines Grabens archäologisch nur sehr schwer nachzuweisen ist. Aufgrund der Einfüllung lässt sich lediglich sagen, wann er aufgegeben und eingeschüttet wurde. In spätrömischer Zeit und wohl auch im Mittelalter sind wahrscheinlich umfangreiche Instandstellungen und Erweiterungen ausgeführt worden.

Der Graben hatte seine Funktion mit der Errichtung der Stadtmauer am St. Alban-Graben im 12. Jahrhundert verloren. Er ist im Laufe des 13. Jahrhunderts aufgefüllt und überbaut worden.

Udo Schön

Archäologische Bodenforschung  
des Kantons Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
CH - 4051 Basel

## Anmerkungen

**1** Die anlässlich dieser Grabung (1971/22) dokumentierte nördliche Grabenkante ist auf den Abbildungen 1 und 3 nicht eingetragen, wurde hingegen in der Rekonstruktion des Grabenverlaufs (Abb. 4) berücksichtigt.

**2** Die Grabung Rittergasse 17, 1971/22, miteingeschlossen (vgl. auch Anm. 1).

## Literatur

D'AUJOURD'HUI, R., 1980: "Bäumleingasse (A), 1979/18", Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 80, 256–260.

FELLMANN, R., 1955: Basel in römischer Zeit, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. 10, Basel.

FURGER-GUNTI, A., 1974/75: "Oppidum Basel-Münsterhügel", Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 58, 77–111, insbes. Abb. 3 und 4.

FURGER-GUNTI, A., 1980: "Der Murus Gallicus von Basel", Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 63, 131–184, insbes. 157 f.

JUD, P., SCHÖN, U., 1988: "Untersuchungen zum spätlatènezeitlichen Graben an der Bäumleingasse (1988/41)", Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1988, 17–24.

MOOSBRUGGER-LEU, R., 1972: "Rittergasse 17", Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 72, 365 f.

STÄHELIN, F., <sup>2</sup>1922: Das älteste Basel, insbes. 4–12, Basel. (Oder: F. Stähelin, "Das älteste Basel", Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 20, 1922, 127–175.)

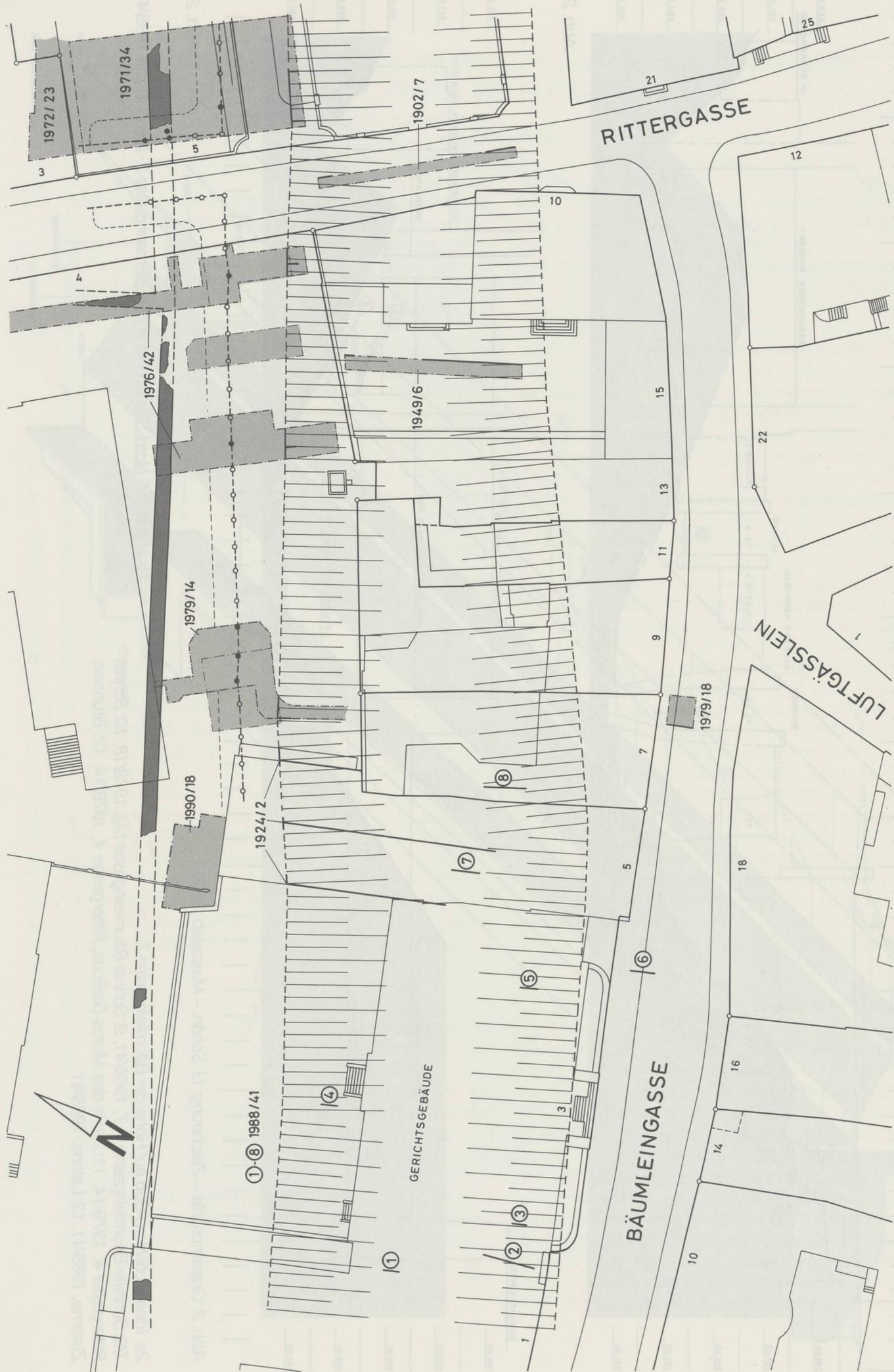


Abb. 1. Situationsplan: eingetragen sind der Grabenverlauf, die bekannten Grabenschnitte (ausser 1971/22, vgl. Anm. 1), die Front des Murus Gallicus (Strich-Punkt-Linie) und die spätromische Kastellmauer (dunkel gerastert). – Zeichnung: U. Schön. – Massstab: 1:500.

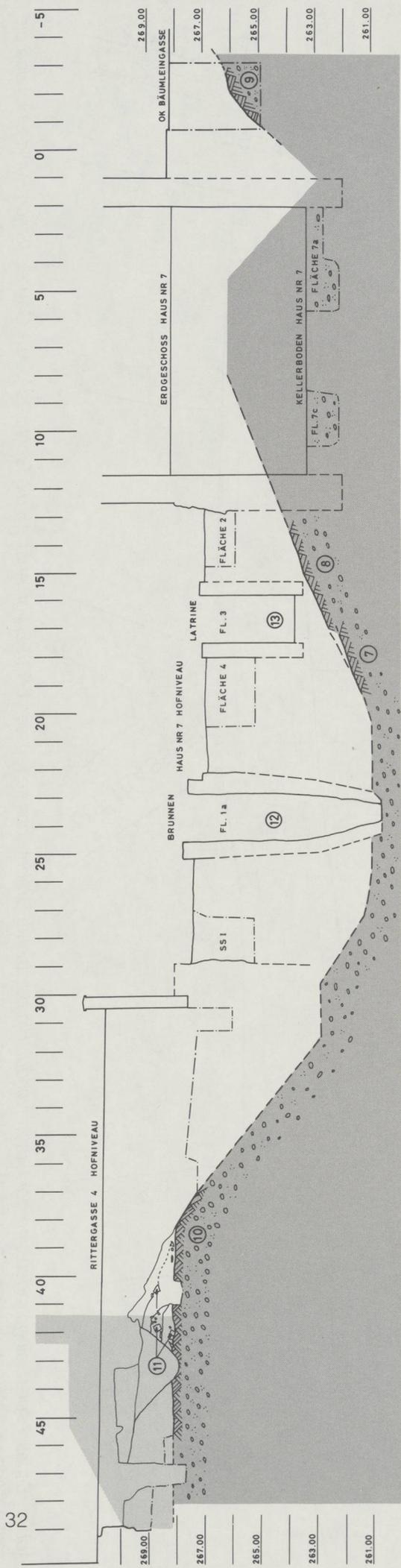


Abb. 2a

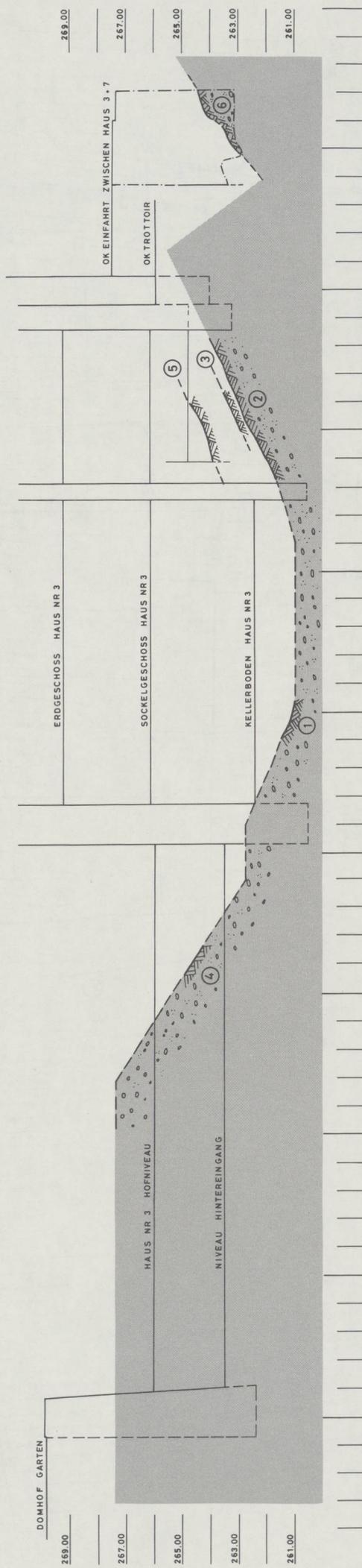


Abb. 2b

Abb. 2. Grabenprofile. – Zeichnung: U. Schön. – Masstab 1:200.

2a. Idealprofil Nord-Süd auf Höhe der Baumleingasse 7.

7/8: Schnitte Bäumlengasse 1–7, 1988/41, 9: Schnitt Bäumlengasse (A), 1979/18, 10: Schnitt Rittergasse 4, 1979/14, 11: Front des Murus Gallicus, Rittergasse 4, 1979/14, 12: Brunnen, Zisterne, 1988/41, 13: Latrine, 1988/41.

2b. Idealprofil Nord-Süd auf Höhe der Bäumlengasse 3. 1–6: Schnitte 1988/41.



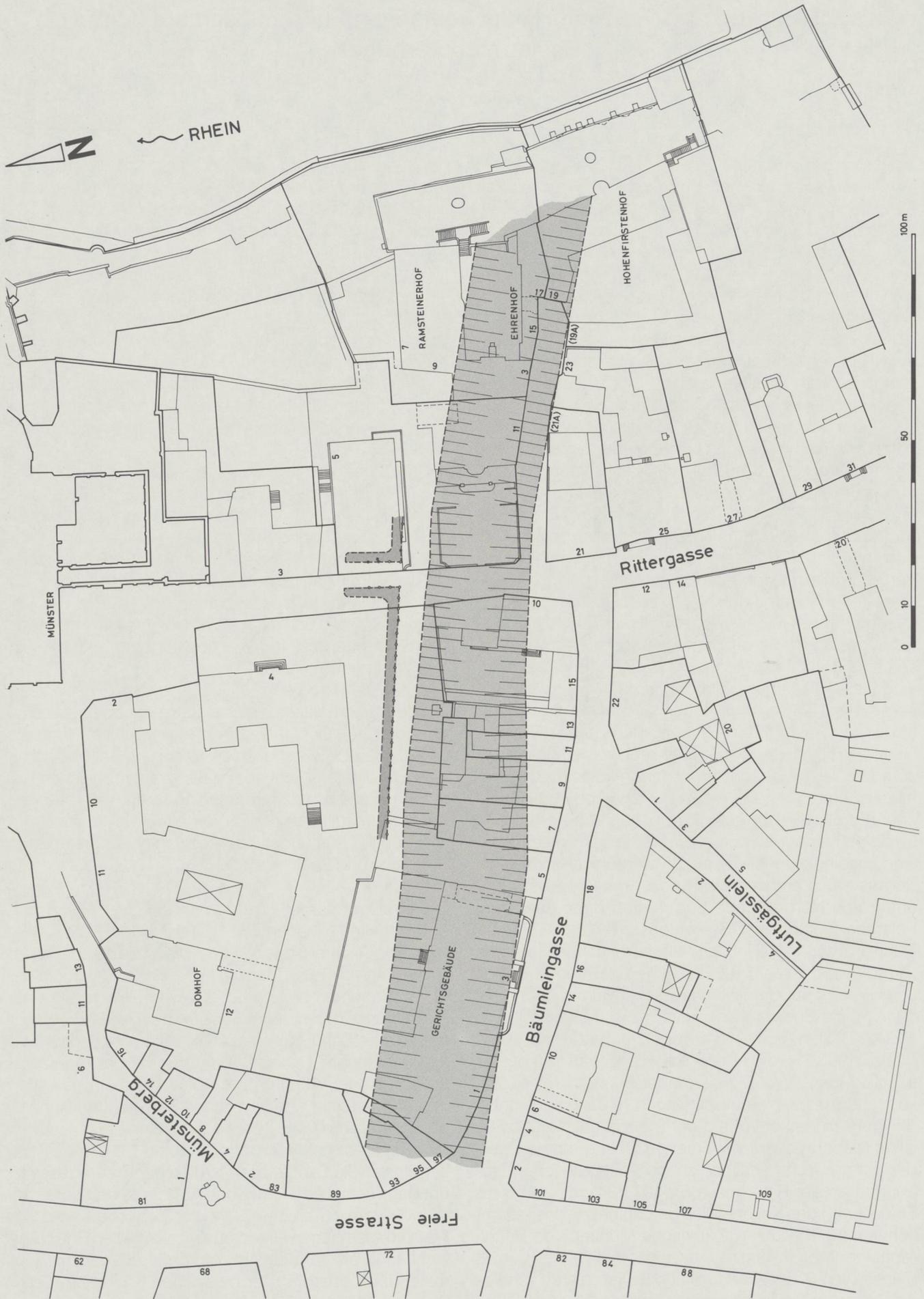


Abb. 4. Rekonstruktion des Grabenverlaufs. – Zeichnung: U. Schön. – Masstab 1:1250.

# Spektrum und Verbreitung der keltischen Fundmünzen auf dem Basler Münsterhügel

Guido Helmig

Anlässlich der letzten umfassenden Innenrenovation des Münsters konnte in einer grossflächigen Grabung die Stratigraphie der frühesten Kulturschichten auf dem Basler Münsterhügel untersucht werden. Das dabei gewonnene Bild von 4 Straten – zwei spätlätenezeitlichen und zwei augusteischen – ist hinlänglich bekannt. 1974 wählte man in dieser Grossgrabung die letzte grössere Grabungskampagne auf dem Münsterhügel auf Jahre hinaus. Der Ausgräber, Andres FURGER-GUNTI, bearbeitete im Rahmen seiner Dissertation die Befunde der Übergangszeit vom Spätlatène zum Frührömischen dieser Grabung<sup>1</sup>. Die während dieser Grabungskampagne zum Vorschein gekommenen 38 keltischen Münzen bildeten eine wertvolle Ergänzung zum damals bekannten alten Bestand von insgesamt 55 keltischen Basler Fundmünzen der Fundpunkte *Basel-Gasfabrik* (17 Exemplare), *Basel-Petersberg* (5 Exemplare) und *Basel-Münsterhügel* (33 Exemplare); diesen Münzbestand hat FURGER-GUNTI 1974 zusammen mit den Münzen der als Vergleich miteinbezogenen Station Sissach-Brühl (10 Exemplare) publiziert<sup>2</sup> und seiner Lizentiatsarbeit über das Oppidum *Basel-Münsterhügel* als Exkurs angefügt. Weitere Münzfunde, die seit dem Erscheinen dieses Aufsatzes anlässlich verschiedener Grabungen in der Siedlung *Basel-Gasfabrik* gefunden worden waren, führten schliesslich 1976 zu einer neuen Gesamtbeurteilung der keltischen Basler Fundmünzen, die durch A. FURGER-GUNTI und H.-M. VON KAENEL vorgelegt wurde und alle bis zum Mai 1976 bekanntgewordenen keltischen Fundmünzen umfasste<sup>3</sup>. Die auf dem Plan (Abb. 1) ersichtlichen Fundstellen zeigen, abgesehen von den Einzelbefunden, eine deutlich durch den damaligen Forschungsstand bedingte Verteilung mit Schwerpunkten im Bereich der bis dahin archäologisch besser untersuchten Flächen. Von Norden nach Süden sind dies: das Areal Petersberg/Spiegelhof (Spiegelgasse 6–12, 1937/1), die Flächengrabung im Hof des Naturhistorischen Museums (Augustinergasse 2, 1968/37), die Grabungen Rudolf Laur-Belarts auf dem Münsterplatz (Münsterplatz (A), 1944/1), die Münstergrabung von 1974 (Münsterplatz 9, 1974/29), den "Fund im Rhein" (Münsterplatz 9 (A) (Pfalz), 1933/7) – eine Kollektion von gegen 600 hauptsächlich römischen Münzen, aber auch ehemals 27(!) keltischen Münzen (heute sind noch 19 davon greifbar!), die im Rheinbett unterhalb der Pfalzterrasse anlässlich eines Niederwassers im Winter 1933/34 geborgen worden waren<sup>4</sup> – und schliesslich die Ausbeute jener Grabungen an der Rittergasse 5, (1971/34), die 1971 zur Entdeckung des Keltenwalles geführt hatten. Insgesamt konnten 1976 somit 102 keltische Münzen von *Basel-Münsterhügel*, inklusive "Fund im Rhein", den nur 38 Münzen von *Basel-Gasfabrik* und 5 Exemplaren von *Basel-Petersberg* gegenübergestellt werden<sup>5</sup>.

Ende der 70er Jahre wurde der Münsterhügel im Rahmen grosser Werkleitungsverlegungen von Norden nach Süden gewissermassen "durchpflügt". Der Aushub der hierzu notwendigen Gräben konnte aber weitgehend "archäologisch" erfolgen<sup>6</sup>. Anlässlich von Umbauten und Neuunterkellerungen erfolgten dann in den 80er Jahren weitere Grabungen an verschiedenen Stellen auf dem gesamten Münsterhügel-Plateau sowie dem südöstlichen Vorgelände (Abb. 2). Die verschiedenen Grabungen und die diese quasi verbindenden Leitungsgräben bilden mittlerweile ein relativ engmaschiges Netz von Befunden, das – mit Ausnahme des Martinskirchspornes – praktisch den gesamten Münsterhügel abdeckt.

Mit der Zunahme der Grabungen hat sich mittlerweile seit 1976 der Bestand der keltischen Fundmünzen auf dem Münsterhügel um mehr als das anderthalbfache auf über 262 Exemplare erhöht. Aus dem übrigen Stadtgebiet ist jedoch mit Ausnahme eines Fundes von 1861 mit der marginalen Lokalisierung "vor dem Spalentor" als einziger Neufund eine einzelne Potinmünze der Sequaner-Gruppe, und zwar vom Rosshof-Areal oberhalb des Spalenberges/Nadelberges (Petersgraben 47–55, 1983/15), zu vermelden.

Die aktuelle Kartierung der Münsterhügel-Funde zeigt Abbildung 3. Es sei an dieser Stelle gleich angemerkt, dass die neue Gesamtverbreitungskarte Abb. 3 und die Detailkarte Abb. 6 lediglich die Verteilung der Münzen in der Horizontalen, nicht aber nach stratigraphischen Kriterien darstellen. Es handelt sich hierbei also um ein Zwischenresultat bezüglich der effektiven Verbreitung der Münzen aus ungestörten bzw. nicht umgelagerten Schichten und Befunden<sup>7</sup>.

Berühren wir zuerst kurz den im Winter 1933/34 aufgesammelten sogenannten "Fund im Rhein". Die Radierung Abb. 4 veranschaulicht deutlich, wie es zu diesem Sammelkomplex von Münzen im Rheinbett unterhalb der Pfalz gekommen sein dürfte. Auf einer alten Ansicht der Pfalzterrasse beim Basler Münster ist in der Strebemauer deutlich ein Schuttloch und unterhalb davon ein Schuttkegel erkennbar. Der hier vom Münsterhügel abgelagerte Schuttkegel, Abraum und Abfall, wurde in gewissen Abständen stetig den Fluten des Rheines übergeben<sup>8</sup>; die schwereren Objekte, wie die uns interessierenden Münzen, sammelten sich im seichten Uferbereich der Landfeste. Die Landfeste unterhalb der Pfalzterrasse ist übrigens selbst eine künstliche Aufschüttung, die an der Wende vom 15. zum 16. Jh. zur Konsolidierung der Pfalzterrasse gegen Unterspülung durch den Rhein und wohl auch als Ländestelle zum Entladen der mit Baumaterial für das Münster beladenen Kähne an dieser Stelle angelegt worden war<sup>9</sup>. Dazu diente wohl auch der

Aushub von Kellerausschachtungen für Häuser am Münsterplatz.

Wenden wir uns nun den Münztypen zu, und zwar zuerst den Übergangszeitlichen, d.h. spätlatènezeitlich-augusteischen Funden. Schon die Ausgrabungen im Münster zeigten eines deutlich auf, nämlich, dass die spätestkeltischen bzw. frühaugusteischen Münzen der TVRONOS CANTORIX Gruppe in Basel erst in den augusteischen Fundschichten auftreten und dort im Vergleich zu älteren Münzgruppen, wie etwa den in *Basel-Gasfabrik* häufigen Sequaner- und Leuker-Potinmünzen, klar dominieren. Die Hauptverbreitung der TVRONOS CANTORIX Münzen liegt in der Franche Comté und im ostfranzösischen Jura<sup>10</sup>.

TVRONOS CANTORIX Münzen wurden in zwei unterschiedlichen technischen Verfahren und mit leicht abweichenden Münzbildern hergestellt (Abb. 5,1–3). Beide Münztypen zeigen auf der Vorderseite, vor dem Gesicht des nach links blickenden Kopfes, die Umschrift TVRONOS, auf der Rückseite über der Pferdedarstellung die Umschrift CANTORIX jeweils in lateinischen Lettern. Der gegossene Potintyp ist in der augusteischen Schicht »3 oben« der Münstergrabung gleich mit 6 gut stratifizierten Exemplaren zum Vorschein gekommen<sup>11</sup>. Aus den keltischen Schichten, weder im Münster noch andernorts auf dem Basler Münsterhügel, sind keine Fundmünzen dieses Typs bekannt. Die bereits von Furger-Gunti geäußerte Vermutung, dass es sich bei vier TVRONOS CANTORIX Potinmünzen, die auf kleiner Fläche im Münster in Schicht »3 oben« gefunden worden waren, um ein Ensemble oder den Inhalt eines Geldbeutels handeln könnte, konnte durch metallanalytische Serienuntersuchungen verifiziert werden. Alle 4 Münzen zeigen eine ungewöhnlich übereinstimmende Legierungszusammensetzung, die nur mit einem einheitlichen Produktionsvorgang erklärt werden kann<sup>12</sup>!

Eine weitere Münzgruppe, die in Messing ("Zinkbronze") ausgemünzten GERMANVS INDVTILLI L Prägungen, ist ebenfalls bereits in der frühaugusteischen Münstererschicht »3 oben«, allerdings mit nur einem Exemplar, vertreten. Legierung (Kupfer und Zink!) und Münzbild der aus dem Treverer-Gebiet stammenden Münzen weisen diese Münzgruppe klar als augusteischen Ursprungs aus. Heute sind von diesem Typ fünf Exemplare von *Basel-Münsterhügel* und dem südöstlichen Vor Gelände (Vicus) bekannt (Abb. 5,5).

Zu den Übergangszeitlichen Münztypen rechnen möchten wir auch die Potinmünzen "De la Tour 5629 (Abb. 5, 4) Lelewel I.7", die sowohl auf der Vorderseite mit dem behelzten Kopf nach rechts als auch auf der Rückseite unterhalb des springenden Löwen die Buchstabenfolge TOC aufweisen und in 7 Exemplaren von *Basel-Münsterhügel* vorliegen<sup>13</sup>.

Wenn wir die drei oben besprochenen Münztypen kartieren, ergibt sich das auf Abbildung 6 dargestellte Verbreitungsbild: Die TOC-TOC Potinmünzen (Punkte) streuen von der Augustinergasse bis zum St. Alban-Graben. 6 der nur insgesamt 7 Exemplare liegen aber innerhalb des durch die beiden Wehrgräben an der Bäum-

leingasse und der Augustinergasse eingefassten eigentlichen frühaugusteischen Militärpostens. Eine ähnliche Verteilung zeigen die mittlerweile 50 Exemplare zählenden TVRONOS CANTORIX Münzen. Deren Hauptverbreitung liegt – unter anderem wohl *auch* grabungsbedingt – im Bereich des Münsters. Ein zweiter Schwerpunkt befindet sich entlang der Zufahrtsstrasse ausserhalb des ehemaligen Oppidums im südöstlichen Vor Gelände, im Bereich des bereits in frühaugusteischer Zeit einsetzenden Vicus<sup>14</sup>. Die 14 Exemplare stammen dort hauptsächlich aus frühen augusteischen Schichten. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt aber deutlich im Bereich des Militärpostens auf dem Münsterplatz. Die wenigen GERMANVS INDVTILLI L Prägungen finden sich auf dieselben Zonen verteilt.

An dieser Stelle kann die Problematik der in augusteischen Militärstationen auftauchenden Keltenmünzen nur gestreift werden. Die Frage, ob es sich dabei um effektive Soldzahlungen an Auxiliare handeln *kann* oder nicht doch eher um in Ermangelung römischer Münzen kursierendes Kleingeld keltischen Ursprungs handelt, möchten wir mit Reinhard Wolters in der Weise beantworten, dass diese Kleingeld-Münzen kaum als Soldgeld zu werten sind. Aber (Wolters): "Die keltischen Münzen kursierten sicherlich gleichberechtigt neben den römischen und wurden von Einheimischen und Römern, von Zivilisten und Soldaten in gleicher Weise benutzt. Somit können sie von Auxiliaren aus ihren Heimatgemeinden, aber ebenso von Auxiliaren wie von Legionären aus früheren Standorten, schliesslich auch von Händlern und anderen Zivilisten mitgeführt worden sein"<sup>15</sup>. Die in Basel auffällig zahlreichen TVRONOS CANTORIX Münzen sind vielleicht auch einfach als Ausdruck enger Handelsbeziehungen zu einem Versorgungsgebiet der Truppe zu werten, welches auf der Route zum Rhonetal lag, die über die Burgundische Pforte führte. Diese Achse bildete ja, wie wir wissen, bereits in voraugusteischer Zeit eine wichtige Handelsroute.

Es sei an dieser Stelle auf einige Fakten hingewiesen, die es bei der Interpretation der Basler TVRONOS CANTORIX Funde und somit des frühaugusteischen Militärstützpunktes künftig im Auge zu behalten gilt: Im Legionslager Dangstetten am Hochrhein liegt gemäss dem ersten Katalog, der die Fundstellen 1 bis 603 umfasst, unter den bisher 136 aufgeführten Münzen weder eine TVRONOS CANTORIX noch eine GERMANVS INDVTILLI L Münze vor. Dagegen nehmen dort die Nemausus Prägungen mehr als die Hälfte der Fundmünzen ein. Unter den vielleicht ein halbes Dutzend zählenden Keltenmünzen dieses Legionslagers befinden sich nur gerade 2 nordgallische Aduatucker Münzen. Dieser Münztyp findet sich beispielsweise in beträchtlicher Stückzahl in den Lagern von Haltern und Neuss und in kleinerer Stückzahl auch an verschiedenen Militärposten im Rheinland. Auch Vindonissa hat einige Stücke geliefert. In Basel hingegen ist dieser Typ bisher nicht (mehr?) belegt. Erstaunlich scheint uns auch die Tatsache, dass im nahegelegenen *Augusta Rauricorum* keine einzige TVRONOS CANTORIX Münze zum Vorschein gekommen

men ist, GERMANVS INDVTILLI L Münzen jedoch mit über 20 Exemplaren und auch Aduatukermünzen mit doch immerhin 8 Exemplaren vertreten sind. Die beiden zuletzt genannten Münztypen stammen zwar aus eindeutig jüngeren Fundzusammenhängen, sind aber in Basel entweder nur spärlich oder gar nicht vertreten. TVRONOS CANTORIX Münzen sind bisher offenbar nur linksrheinisch und, auf Schweizer Gebiet, nur an den Fundpunkten *Basel-Münsterhügel*, *Vindonissa* (3 Exemplare im augusteischen Posten), auf dem *Grossen St. Bernhard* und auf dem *Mont Terri* (Kanton Jura) zum Vorschein gekommen<sup>16</sup>. Die Hauptzirkulationszeit der TVRONOS CANTORIX Münzen scheint somit eher im dritten und zweiten vorchristlichen Jahrzehnt zu liegen. An allen angeführten Stationen sind übrigens auch die wohl etwas jüngeren GERMANVS INDVTILLI L Münzen zum Vorschein gekommen.

Vergleichen wir abschliessend die Verbreitung der oppidumzeitlichen keltischen Münzen (Abb. 3) – es handelt sich hauptsächlich um jüngere und weiterentwickelte Typen der Sequaner Potingruppen und der Leuker Potinmünzen von *Basel-Gasfabrik*, die dort aber nicht mehr vorkommen<sup>17</sup> – mit derjenigen der frühaugusteischen Militärstation (Abb. 6), so fällt zuerst auf, dass der nördlichste Abschnitt des Münsterhügels bisher gar keine keltischen Fundmünzen geliefert hat<sup>18</sup>. Während die keltischen Potinmünzen auch (noch?) im mittleren Abschnitt des Münsterhügelplateaus gut vertreten sind, kommen unsere mit der Militärstation in Verbindung gebrachten "übergangszeitlichen" Münztypen, insbeson-

dere die TVRONOS CANTORIX Münzen (abgesehen von zwei Ausnahmen), vor allem in der Südhälfte des Münsterhügel-Plateaus und hier mit Schwerpunkt im Bereich des Münsters vor. Auch ausserhalb, d.h. südöstlich der Befestigungslinie (*Murus Gallicus* und Graben) sind diese "spätestkeltischen" Münzen insbesondere im Bereich der Zufahrtsstrasse zum Torbereich nachgewiesen. Markant ist in dieser Zone ausserhalb der Befestigung hingegen die Spärlichkeit der oppidumzeitlichen Münztypen.

Die Darstellung der Verbreitungsbilder einzelner Münzgruppen und -Varianten auf dem Basler Münsterhügel und die Zusammenstellung der münzführenden Fundensembles aus ungestörten Fundzusammenhängen wird neue Aspekte zur Besiedlung des Münsterhügels in spätkeltisch-frühaugusteischer Zeit liefern. Unter Anwendung neuer metallanalytischer Verfahren wird, in Verbindung mit weiteren numismatischen und technologischen Kriterien, auch die Bestimmung bisher rein optisch kaum mehr zuweisbarer Münzen möglich. Erst die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Archäologen und Numismatikern führt zu weiterreichenden innovativen Resultaten.

Guido Helmig  
Archäologische Bodenforschung  
des Kantons Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
CH - 4051 Basel

Abb. 3. Verbreitung der keltischen Fundmünzen auf Basel-Münsterhügel (Stand Mai 1976) nach Furger-Gunti/Von Kaenel 1976 (vgl. Anm. 3), 42 Abb. 2. – Massstab ca.

#### Anmerkungen

- 1 Andres Furger-Gunti, Die Ausgrabungen im Basler Münster I, Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 6, Derendingen-Solothurn 1979.
- 2 Andres Furger-Gunti, "Oppidum Basel Münsterhügel – Grabungen 1971/72 an der Rittergasse 5, Mit einem Exkurs zu den spätkeltischen Fundmünzen von Basel", Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 58, 1974/75, 77–111, besonders 106 ff.
- 3 Andres Furger-Gunti u. Hans-Markus von Kaenel, "Die keltischen Fundmünzen aus Basel", Schweizerische Numismatische Rundschau 55, 1976, 35–76 und Tafeln 2–8.
- 4 Rudolf Fellmann, Basel in römischer Zeit, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. 10, Basel 1955, 64.
- 5 Bei Fellmann 1955 (wie Anm. 4), 68 werden 6 keltische Fundmünzen von Basel-Petersberg angegeben; es handelt sich aber nur um deren 5. Vgl. Emil Major, Gallische Ansiedelung mit Gräberfeld bei Basel, Basel 1940, 201. Vgl. auch Ludwig Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel, Basel 1963, 73 f. und Taf. 40, 1–3.
- 6 Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde (BZ) 79, 1979, 340–347; BZ 80, 1980, 238–275.
- 7 Das Herausdestillieren der Fundmünzen aus eindeutig spätlatènezeitlichen und/oder frühkaiserzeitlichen Horizonten bleibt einer späteren Publikation vorbehalten.

- 8 Zum Schuttloch in der Pfalzmauer vgl. Tagebuch des Johannes Gast; in: Basler Chroniken, Bd. 7, 1945, 390 ff.: 5. Juli 1551: "Eodem die, dum concio haberetur in summo templo (erat Dominicus) puer quidam in Palatio retro templum decidit per foramen illud, quod excipit purgamenta in Rhenum proiecta, et nisi virgulta arripuisset, quibus se sustentavit, in Rhenum prolapsus suffocatus fuisset atque in undis periisset." – Am gleichen Tag während der Münsterpredigt am Sonntag ist ein Knabe auf der Pfalzterrasse hinter dem Münster durch das Loch, durch das die Abfälle in den Rhein geworfen werden, hinuntergefallen, und wenn er sich nicht an den Sträuchern festgehalten hätte, wäre er in den Rhein gefallen und in den Wellen umgekommen.
- 9 Zur Landfeste vgl. Guido Helmig und Christoph Matt, "Inventar der Basler Stadtbefestigungen – Planvorlage und Katalog, 2. Die rheinseitigen Grossbasler Stadtbefestigungen", Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt (JbAB) 1990, 153–222, beso. 198 und 213.
- 10 Zur Verbreitung der TVRONOS CANTORIX Münzen vgl. S. Scheers, Traité de numismatique celtique, II: La Gaule Belgique, Paris 1977. Dieselbe, Les monnaies de la Gaule inspirées de celles de la République romaine, Leuven 1969, 148 ff. – Furger-Gunti 1979 (wie Anm. 1), 148 ff. – A. Furger-Gunti, "Keltische Münzen in römischen Militärstationen", Archäologisches Korrespondenzblatt 11, 1981, 231–246.

**11** Die bei Furger-Gunti 1979 (wie Anm. 1), 48 ff. und Abb. 33, 11 und 22 mit Fragezeichen versehenen gegossenen TVRONOS CANTORIX Potinmünzen der Schichten «3 unten» und «4» haben sich nach der Neubestimmung durch A. Burkhardt klar als Münzen des Typs De la Tour 5629 respektive Lelewel I.7 herausgestellt; dieser Münztyp wird in der geplanten Publikation «Keltische Münzen aus Basel – Numismatische Untersuchungen und Metallanalysen» eingehend behandelt. Es handelt sich um die Nummern 111 und 112 bei Furger-Gunti/von Kaenel 1976 (wie Anm. 3).

**12** Andreas Burkhardt und Guido Helmig, «Ein spätlatènezeitlich/frühromisches Kleingelddepot auf dem Basler Münsterhügel», *Archäologie der Schweiz (AS)* 15, 1992, 116–121. – Furger-Gunti 1979 (wie Anm. 1), 49.

**13** Vgl. Anm. 11.

**14** Das mit einer TVRONOS CANTORIX Potinmünze vergesellschaftete frühaugusteische Fundensemble aus Grube 7 in der Deutschritterkapelle (Rittergasse 29, 1987/3) und eine aus dem zeitgenössischen Horizont stammende Militärdolchscheide könnten auch andeuten, dass sich im Vorfeld des (noch intakten?) Oppidums ein erster römischer Militärposten befunden haben könnte. – Guido Helmig und Bernard Jaggi, «Archäologische und baugeschichtliche

Untersuchungen in der Deutschritterkapelle in Basel», *JbAB* (s. Anm. 9) 1988, 110–193; beso. 127 ff. und Abb. 10–12. Guido Helmig, ««Hispaniensis Pugiunculus»? – Technologische Aspekte und Anmerkungen zum Fund einer Militärdolchscheide aus Basel», *AS* (s. Anm. 12) 13, 1990, 158–164.

**15** Dazu Furger-Gunti 1981 (wie Anm. 10). – Heinrich Chantraine, «Keltische Münzen in rheinischen Legionslagern», in: G. Grasman et alii (Hrsg.), *Keltische Numismatik und Archäologie*, 11 ff., *BAR Int. Ser.* 200, 1 (1984). – Reinhard Wolters, «Keltische Münzen in römischen Militärestationen und die Besoldung römischer Hilfstruppen in spätrepublikanischer und frühaugusteischer Zeit», in: *Tyche, Beiträge zur Alten Geschichte, Papyrologie und Epigraphik*, Bd. 3, 261–272, Wien 1988.

**16** Furger-Gunti 1979 (wie Anm. 1), 153. – Ein Neufund einer TVRONOS CANTORIX Potinmünze liegt aus einem frühaugusteischen Kontext in Vidy-Sagrave (Kanton Waadt) vor; freundliche Mitteilung von Annick Schneiter anlässlich der ARS-Tagung in Luzern (November 1992).

**17** Vgl. dazu die Zusammenstellung der Potingruppen auf Abb. 5 im Aufsatz von Andreas Burkhardt in der vorliegenden Publikation.

**18** Erst aus der spätrömischen Epoche liegen etliche Fundmünzen auch aus dem Umkreis der Martinskirche beim nördlichen Sporn des Münsterhügels vor.

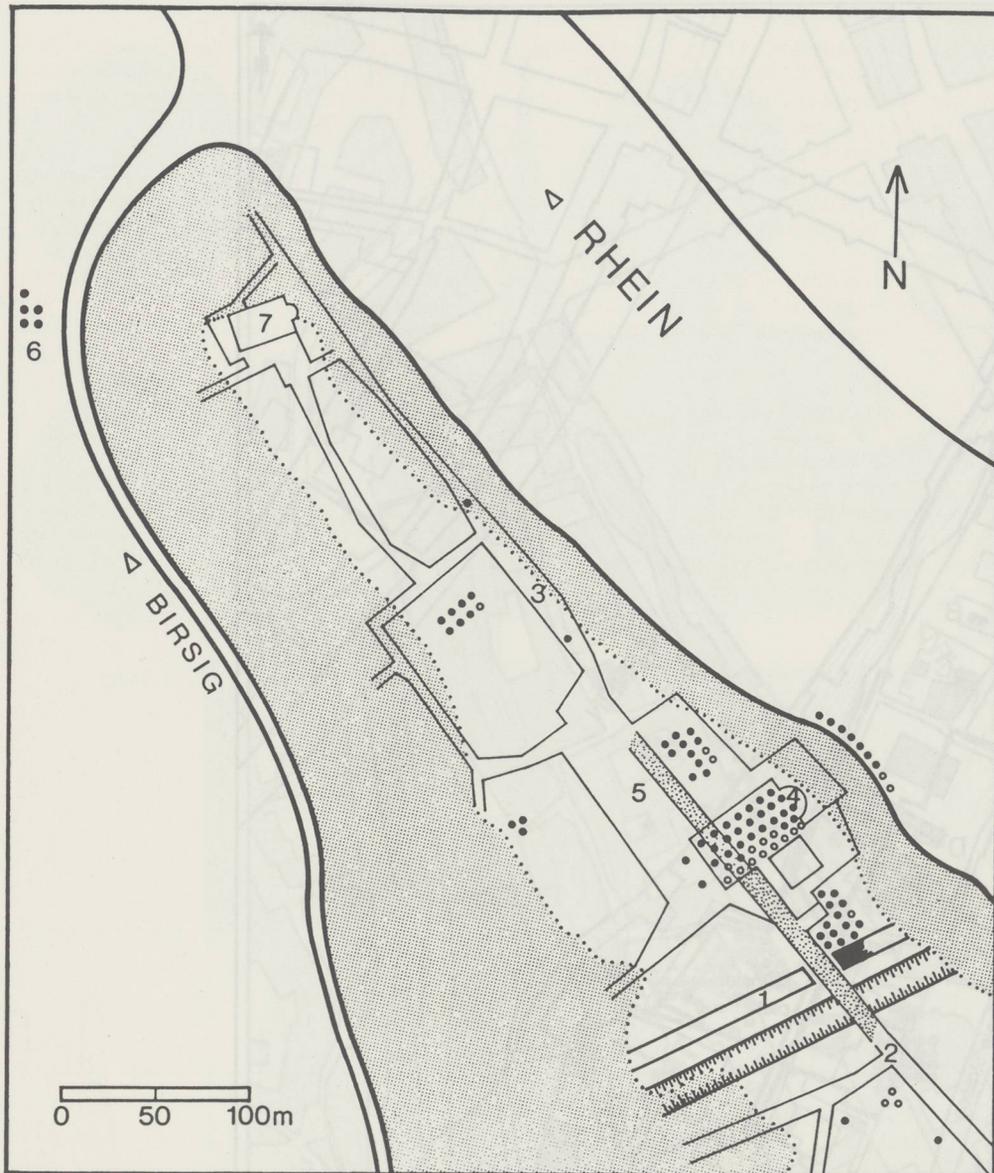


Abb. 1. Verbreitung der keltischen Fundmünzen auf Basel-Münsterhügel (Stand Mai 1976); aus: Furger-Gunti/von Kaenel 1976 (vgl. Anm. 3), 42 Abb. 2. – Massstab ca. 1:4000.

Legende:

- = verschiedene Typen, ○ = Typ TVRONOS CANTORIX, der erst in den römischen Schichten auftritt. Die Böschungen des Spornes sind gerastert. 1 Murus Gallicus mit Toranlage an der Rittergasse 4/5 und vorgelagertem Graben. 2 Rittergasse, in ihrem südlichen Teil sicher mit der spätkeltischen Zufahrtsstrasse identisch. 3 Augustinergasse. 4 Münster. 5 Münsterplatz. 6 Spiegelhof, am Fuss des Petersberges. 7 St. Martin.



Abb. 2. Übersichtsplan der Werkleitungstrassen (fette Linien) und Grabungszonen (Rasterzonen) auf Basel-Münsterhügel. – Massstab 1:4000.

Legende:

Gräben (idealisiert dargestellt)

- A Martinsgasse 2, 1973/11 (undatiert)
- B Rheinsprung 18, 1978/7 (wohl spätlatènezeitlich; vgl. Beitrag I. Vonderwahl Arnaiz)
- C Martinsgasse 9–13, 1982/39 (wohl frühaugusteisch)

- D Augustinergasse 2, 1978/24 (augusteisch)
- E Augustinergasse 6, 1951/1 (mittelalterlich)
- F Bäumleingasse (spätlatènezeitlich–mittelalterlich, vgl. Beitrag U. Schön)

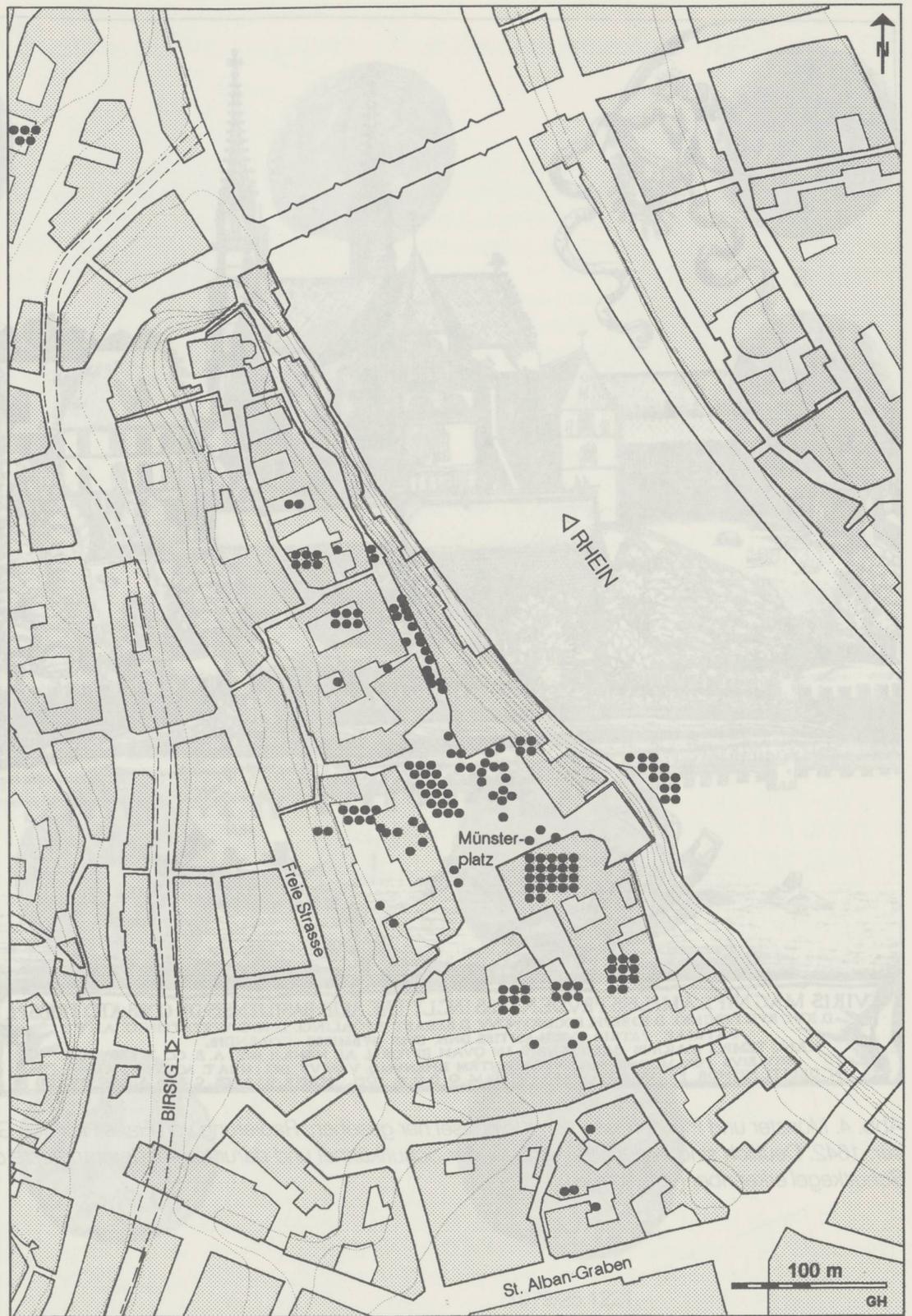


Abb. 3. Verbreitung der keltischen Fundmünzen auf Basel-Münsterhügel ohne die auf Karte Abb. 6 eingezeichneten Münzgruppen (Stand 1992). – Massstab 1:4000.

Abb. 6. Münzgruppen des Übergangstyps (spätkeltisch-Jubaustattung) von Basel-Münsterhügel. 1. TVRONOS CANTORIX Typ B. 2. Exemplar dieses Typs abgebildet, da bei dieser geprägten Münze die Schraufung nie so gross war, dass die Bildfelder der Prägestempel auf einer einzigen Münze vollständig ausgeprägt wurden. 4. TOC-TOC geprägtes Foinnuzze, hier die Variante De la Touz 5628 (Abb. 6. <schwarze Punkte>). 5. GETMANVS INDVILLI (geprägtes augusteische Messingmünze (Abb. 6. <Firnchen>). – Foto: Münzkabinett des Historischen Museums Basel, ausser Nr. 4. – Massstab 2:1.

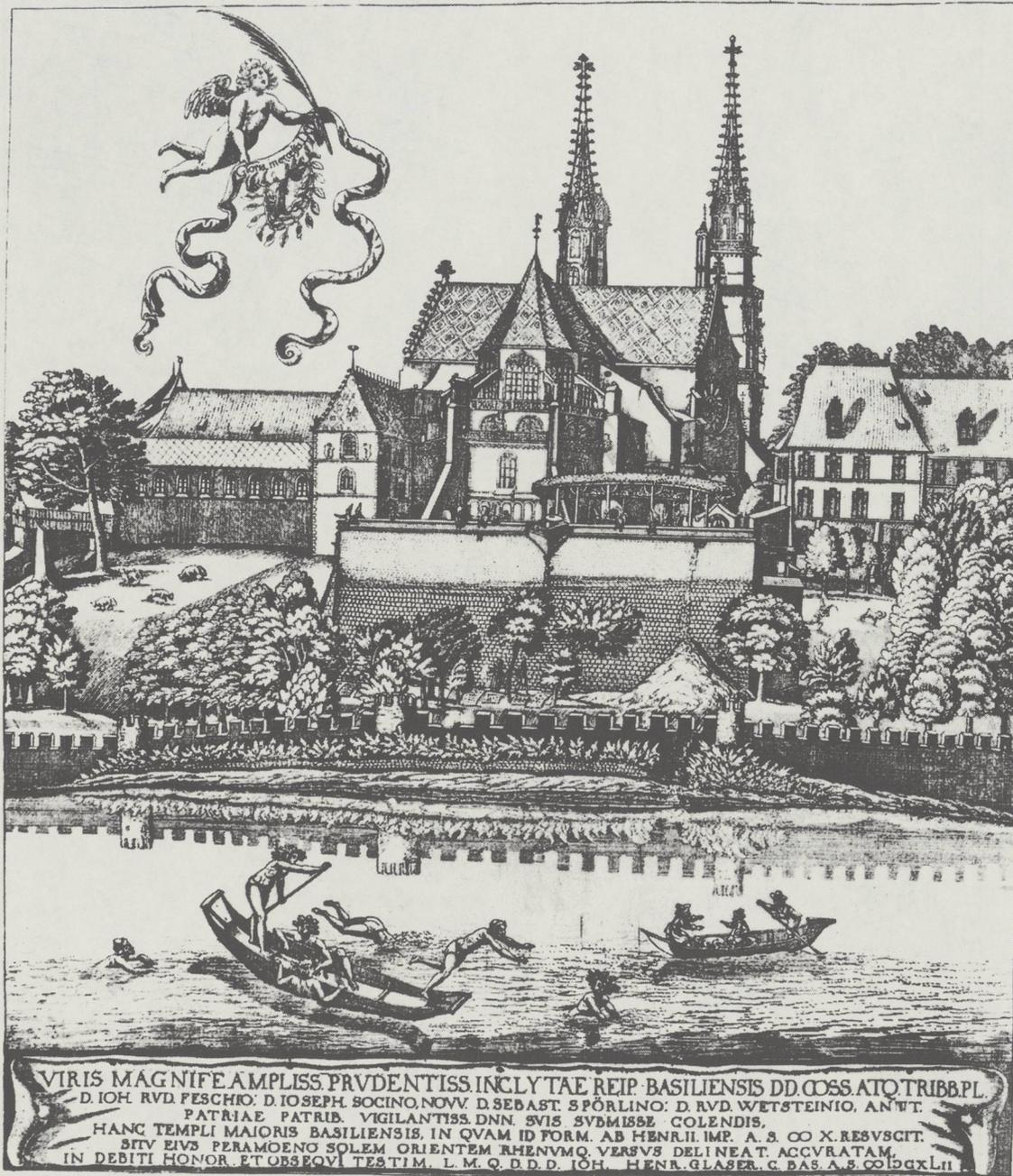


Abb. 4. Münster und Pfalzterrasse von Kleinbasel her gesehen. Radierung von Hans Heinrich Glaser, 1642. Deutlich sind in der Strebemauer der Schuttkännel und darunter auf der Landfeste der Schuttkegel erkennbar (vgl. Anm. 8).



1



2



3



1947.707.



1974.A.6196.



1987/3.1766.



4



5



1979/25.1221.

Abb. 5. Münzgruppen der Übergangszeit (spätlatènezeitlich–frühaugusteisch) von Basel-Münsterhügel. 1. TVRONOS CANTORIX Typ A: gegossene Potinmünze (Abb. 6: <graue Sternchen>). 2. und 3. TVRONOS CANTORIX Typ B: geprägte Kupfermünze (Abb. 6: <schwarze Sternchen>). Es sind deshalb zwei Exemplare dieses Typs abgebildet, da bei diesen geprägten Münzen der Schrötling nie so gross war, dass die Bildfelder der Prägestempel auf einer einzigen Münze vollständig ausgemünzt wurden. 4. TOC-TOC: gegossene Potinmünze; hier die Variante De la Tour 5629 (Abb. 6: <schwarze Punkte>). 5. GERMANVS INDVILLI L: geprägte augusteische Messingmünze (Abb. 6: <Fähnchen>). – Fotos: Münzkabinett des Historischen Museums Basel, ausser Nr. 4. – Masstab 2:1.

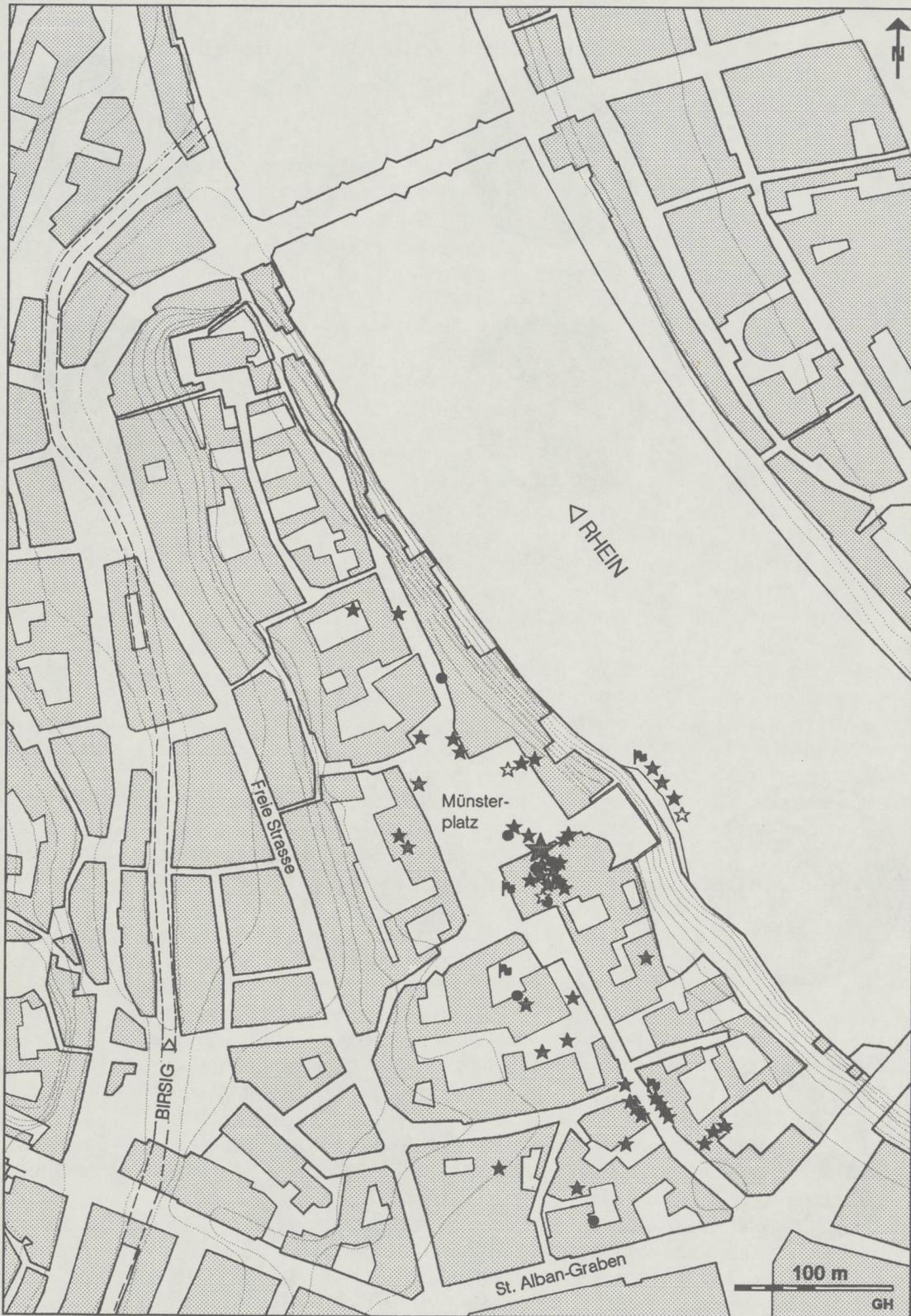


Abb. 6. Verbreitung der übergangszeitlichen Fundmünzgruppen auf Basel-Münsterhügel. TVRONOS CANTORIX (Potin: ★; Kupfer: ★); das grosse Sternsymbol markiert das Kleingelddepot im Basler Münster (vgl. Anm. 12). TOC-TOC (De la Tour 5629/ Lelewel I.7) (●) und GERMANVS INDVTILLI L (♣). – Massstab 1:4000.

## Die Latènezeit im Baselbiet – eine Bestandesaufnahme

Jürg Tauber

Anders als die KollegInnen in Basel-Stadt können wir im südlichen und südöstlichen Hinterland, d.h. im wesentlichen im Gebiet des heutigen Kantons Basel-Landschaft, nicht aus dem vollen schöpfen, wenn wir uns mit latènezeitlichen Funden und Befunden abgeben. Wir haben uns mit bedeutend bescheideneren Überresten zu begnügen, auch wenn einige recht interessante Objekte darunter sind.

Um diese aus der Masse des Durchschnitts herausragenden Objekte gebührend zu würdigen, sei mir erlaubt, in der Frühlatènezeit einzusetzen. Ich will hier nicht die 39 Gräber und die 51 Einzelfunde aus 10 Gemeinden aufzählen, die Felix Müller an gut zugänglichem Ort publiziert hat<sup>1</sup>. In unserem Zusammenhang sollen vielmehr die Siedlungsfunde und -befunde im Vordergrund stehen; sie werden im folgenden in einer kommentierten Liste zusammengefasst.

In Gelterkinden kam schon 1937 der Grundriss eines leicht in den Boden eingetieften Hauses zum Vorschein<sup>2</sup>. Innerhalb dieses Befundes fand sich etwas Keramik.

Gleichartige Keramik fand sich dann 1964 neben Tierknochen und Eierschalen in einer unweit von diesem Hausbefund entdeckten Vorratsgrube; erhalten waren die Reste mehrerer fragmentierter Gefässe von unterschiedlicher Grösse, die wie jene des früher beobachteten Hausgrundrisses aus dem Beginn der Frühlatènezeit stammen<sup>3</sup>.

Drei Vorratsgruben ähnlicher Bauweise, die aber noch wesentlich besser erhalten waren, wurden 1990 in Therwil entdeckt<sup>4</sup>. Sie enthielten leider nur einige wenige kleinste Keramikbrocken, die für eine Datierung nicht ausreichen, vom allgemeinen Habitus her aber durchaus als Feinkeramik der Latènezeit gelten könnten. Hingegen lag in einer der Gruben eine bis 10 cm mächtige Schicht aus verkohlten Getreidekörnern, von denen zwei Proben einer C 14-Datierung zugeführt wurden. Von diesen ergab wenigstens eine einen Wert, der gut in die Frühlatènezeit passt<sup>5</sup>.

Ein sehr wichtiger Befund wurde schliesslich 1986 in Sissach freigelegt: eine Brandgrube, die mächtige Kohle- und Ascheschichten enthielt. Diesen Befund möchten wir als Töpfergrube interpretieren; die zahlreich darin enthaltene Keramik lässt sich etwas später ansetzen als jene von Gelterkinden, also eher im Abschnitt LT B<sup>6</sup>.

Wenn wir uns den Funden der Spätlatènezeit zuwenden, so müssen wir feststellen, dass die Mehrzahl der Fundorte an Dürftigkeit kaum zu überbieten sind. Ein beträchtlicher Teil der Belege besteht aus Einzelfunden, etwa einer Münze oder einem Fibelfragment<sup>7</sup>.

Selten liegen einige wenige Funde an Keramik und anderer Materialgruppen vor wie etwa von Gelterkinden-Bettenberg<sup>8</sup>, wo Lesefunde auf eine in der näheren Umgebung gelegene Siedlung hinweisen, oder Pfeffingen-Mückenberg/Schlossgraben, woher wenige Scherben

von Fein- und Grobkeramik aus dem Nachlass eines Sammlers in unseren Besitz gelangt sind<sup>9</sup>.

Weitere Spätlatènefunde kommen manchmal auch im Zusammenhang mit römischen Siedlungen vor, so etwa eine Scherbe mit einem typischen Grübchengürtel-Dekor aus Lausen-Bettenach<sup>10</sup> oder ein grösserer Keramikkomplex aus Liestal-Munzach<sup>11</sup>.

Nur wenige der Baselbieter Fundstellen liefern Informationen, die über den Bedeutungsgehalt von Zufallsfunden hinausgehen:

In Waldenburg-Gerstfluh legten Grabungen des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel Reste einer Siedlung auf einer exponierten, unwirtschaftlichen Felsrippe frei<sup>12</sup>. Die Funde zeigen einen Querschnitt durch das Fundgut, das von einer völlig normalen Siedlung erwartet werden kann: Selbst das Fragment eines Glasarmrings fehlt nicht. Was die Menschen bewogen hat, an einem solchen Ort Wohnsitz zu nehmen, muss offen bleiben. Möglicherweise hat das in jener Gegend reichlich vorkommende Eisenerz damit zu tun.

Geradezu eine Spezialität in unserem Gebiet sind die Töpferöfen: Neben den bekannten Exemplaren aus Sissach, auf die gleich noch eingegangen werden soll, sind es zwei weitere Beispiele.

Die letzten spärlichen Reste eines Töpferofens wurden in Oberwil, unmittelbar an der Grenze zu Therwil, im Jahr 1975 entdeckt. Sie mussten rasch geborgen werden und konnten nur summarisch dokumentiert werden<sup>13</sup>. Der Befund bestand aus einer runden, flachen Grube mit einer stark holzkohlehaltigen und rotverbrannten Verfüllung, an die streifenförmig eine rote Brandverfärbung anschloss. Im Profil konnte einwandfrei nachgewiesen werden, dass tatsächlich nur noch wenige Zentimeter der Verfüllung erhalten waren. Wir interpretieren diesen Befund als Brennkammer und Ofenhals; die Deutung als Töpferofen wird durch die Keramik bestätigt, unter der sich auffallend viele eindeutige Fehlbrände befinden. Es handelt sich ausschliesslich um Feinkeramik und hier vor allem um Hochformen. Bemalung oder andere Verzierungen waren nicht vorhanden.

Einen offensichtlich anderen Typ eines Töpferofens (Abb. 1 und 2) fanden wir in MuttENZ<sup>14</sup>. Auch dort waren nur noch wenige Zentimeter der Sohle erhalten. Zu sehen war ein ringförmiger Kanal mit einem ebenfalls als Kanal ausgebildeten Durchmesser, sodass zwei halbkreisförmige Sockel aus dem anstehenden Boden herausgeschnitten worden waren. Auch hier zeichnete sich in der Verlängerung des Durchmessers ein Ofenhals ab. Am Boden dieser Kanäle lag die Keramik, und zwar sowohl Grob- als auch Feinkeramik, wobei letztere deutlich überwiegt. Bei der Grobkeramik sind die Topfformen häufiger als die Schüsseln, und auch bei der Feinkeramik dominieren die Hochformen.

Über Töpferöfen der Spätlatènezeit kann man bei uns schlechthin nicht reden, ohne den Fundort Sissach zu erwähnen. Die in den Grabungen der 30er Jahre und der Nachgrabung von 1967 zum Vorschein gekommenen Befunde sind leider bis heute nicht vollumfänglich publiziert, wohl nicht zuletzt deshalb, weil die alte Dokumentation nicht allzu geeignet ist, die zahlreichen an den Befund gestellten Fragen zweifelsfrei zu beantworten. Vorgelegt worden ist jedoch das umfangreiche Fundmaterial durch Verena Vogel<sup>15</sup>.

Auf dieser trotz der eher dürftigen Dokumentation wichtigen Grabung wurde – auf einem grösseren Areal verteilt – ein rundes Dutzend Töpferöfen unterschiedlicher Bauart gefunden (Abb. 3). Ausserdem fanden sich Balkengräbchen und Steinsetzungen, die aber nicht ausreichen, um eine intensiv bewohnte Siedlung anzunehmen. Diese muss vermutlich weiter östlich, im Gebiet der heutigen Kirche, zu suchen sein<sup>16</sup>.

Alle Funde, vorab die Keramik, aber auch jene aus anderem Material, werden in der Nordwestschweiz sinnvollerweise mit den Funden in Basel verglichen. Für alle erwähnten Töpferofenfunde gilt, dass sie den späten Funden aus *Basel-Gasfabrik* näherstehen als jenen von *Basel-Münsterhügel*. Was dies für die Chronologie unserer Fundstellen zur Folge hat, hängt von den Ergebnissen der Basler Kollegen ab.

Wenn man über Sissach in der Spätlatènezeit redet, so kann natürlich ein Kommentar zur Sissacherfluh nicht ausbleiben. Diese exponierte Bergkuppe hat Spuren mehrerer vor- und frühgeschichtlicher Epochen geliefert. Die sichtbaren Mauerreste werden in der Literatur als frühmittelalterlich angesehen, eine Behauptung, die meines Erachtens durch nichts erwiesen ist; sie stützt sich ausschliesslich auf die Mauertechnik und die Torform.

Im Vorgelände fand sich eine zweite Befestigung, die (unter anderem) traditionsgemäss zu einer Reihe bronzezeitlicher Holzhäuser ergänzt wird<sup>17</sup>. Felix Müller hat,

einer Bemerkung des damaligen Ausgräbers Emil Vogt folgend, den Befund nochmals genau unter die Lupe genommen und eine meines Erachtens überzeugende Revision vorgeschlagen, die anstelle dieser Häuserreihe eine Stein-Holz-Erde-Befestigung der Spätlatènezeit postuliert<sup>18</sup>. Unter den wenigen Funden, die von den Grabungen der 30er Jahre im Kantonsmuseum Baselland liegen, sind denn auch einige aus dieser Epoche vorhanden.

Neben diesen spärlichen Funden ist noch eine zusammengelegte Schwertscheide der Mittellatènezeit zu erwähnen, die zwischen zwei Mauersteinen des Tores eingeklemmt gewesen sein soll; sie ist wohl in Zusammenhang mit menschlichen Gebeinen zu bringen, die in einem Bericht über unsystematische Grabarbeiten erwähnt werden<sup>19</sup>.

Eine Bestandesaufnahme der latènezeitlichen Funde aus dem Gebiet des heutigen Kantons Baselland ist alles andere als reichhaltig. Ein Fazit lässt sich kaum ziehen, eine Siedlungsgeschichte ist mit diesen spärlichen Anhaltspunkten nicht zu schreiben. Immerhin lassen sich im Raum Sissach-Gelterkinden, in Muttenz und im Gebiet des hinteren Leimentals (Therwil/Oberwil) sowohl früh- als auch spätlatènezeitliche Funde erkennen, die sich in Zukunft möglicherweise als erste Mosaiksteine einer solchen Siedlungsgeschichte erweisen werden. Bis zur Verdichtung des Bildes mit neuen Fundstellen sollte man aber doch allergrösste Vorsicht beim Ziehen weiterreichender Schlüsse walten lassen.

Jürg Tauber  
Amt für Museen und Archäologie  
Regierungsgebäude  
Rathausstrasse 2  
CH - 4410 Liestal

## Anmerkungen

1 Felix Müller, "Die frühlatènezeitlichen Flachgräber der Kantone Baselstadt und Baselland", Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 64, 1981, 73–106.

2 Aktennummer 25.2; publiziert bei Max Martin (wie Anm. 3), mit Angabe der älteren Literatur.

3 Max Martin, Erich Roost und Elisabeth Schmid, "Eine Frühlatène-Siedlung bei Gelterkinden", Baselpbieter Heimatbuch 12, 1973, 169–213.

4 Aktennummer 66.25; Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 74, 1991, 300 f. (dort noch als Fundstelle unbekannter Zeitstellung).

5 Analysennummern ETH-7465 und ETH-7466 mit den kalibrierten Mittelwerten BC 404 bzw. BC 763.

6 Jürg Tauber, "Eine «Brandgrube» der Frühlatènezeit bei Sissach BL, Ein Arbeitsbericht", Archäologie der Schweiz 10, 1987.3, 102–111.

7 Die Fundorte sind zusammengestellt bei Yolanda Hecht, Peter Jud und Norbert Spichtig, "Der südliche Oberrhein in spätkeltischer

Zeit, Beispiel einer frühgeschichtlichen Region", Archäologie der Schweiz 14, 1991.1, 98–114. Hinsichtlich der Verhältnisse im Kanton Baselland ist lediglich zu kritisieren, dass der Fundort Eptingen-Riedfluh als mögliche Siedlung eingetragen ist; beim dort geborgenen Fibelfragment handelt es sich aber eindeutig um einen Einzelfund aus einer Burg des 11. und 12. Jahrhunderts, der vermutlich dank der Sammelleidenschaft mittelalterlicher Menschen dorthin gelangt ist.

8 Aktennummer 25.21.

9 Nachlass C. Lüdin.

10 Im Altbestand von 1935; Aktennummer 37.3.

11 Aktennummer 40.46.

12 Ludwig Berger und Felix Müller, "Sondierungen auf der Gerstflue bei Waldenburg BL 1968 und 1974", Baselpbieter Heimatbuch 14, 1981, 9–91. Zur Eisenarchäologie im Baselpbiet jetzt: Jürg Tauber, "Zum Stand der Eisenarchäologie im Kanton Basel-Landschaft", *Minaria Helvetica* 12a, 1992, 22–30.

13 Aktennummer 48.9.

14 Jürg Tauber, "Ein spätlatènezeitlicher Töpferofen in Muttenz BL", Archäologie der Schweiz 8, 1985.2, 67-72.

15 Verena Müller-Vogel, Die spätkeltische Töpfersiedlung von Sissach Brühl, Archäologie und Museum, Heft 5, Liestal 1986. Dort auch die ältere Literatur. Für die Resultate der naturwissenschaftlichen Untersuchungen siehe Marino Maggetti, Giulio Galetti und René Schneuwly, Die Feinkeramik von Sissach-Brühl: eine spätlatènezeitliche Referenzgruppe, Archäologie und Museum, Heft 13, Liestal 1988.

16 Bei den Grabungen von 1987 im Jakobshof und im Kirchhof fanden sich allerdings keinerlei Spuren einer spätlatènezeitlichen Siedlung.

17 So etwa bei René Wyss, "Siedlungswesen und Verkehrswege", in: Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Bd. 3: Die Bronzezeit, 103-122, Basel 1971.

18 Felix Müller, "Ein keltisches Oppidum auf der Sissacher Fluh?", Archäologie der Schweiz 8, 1985.2, 73-78.

19 Müller (wie Anm. 18), 76.

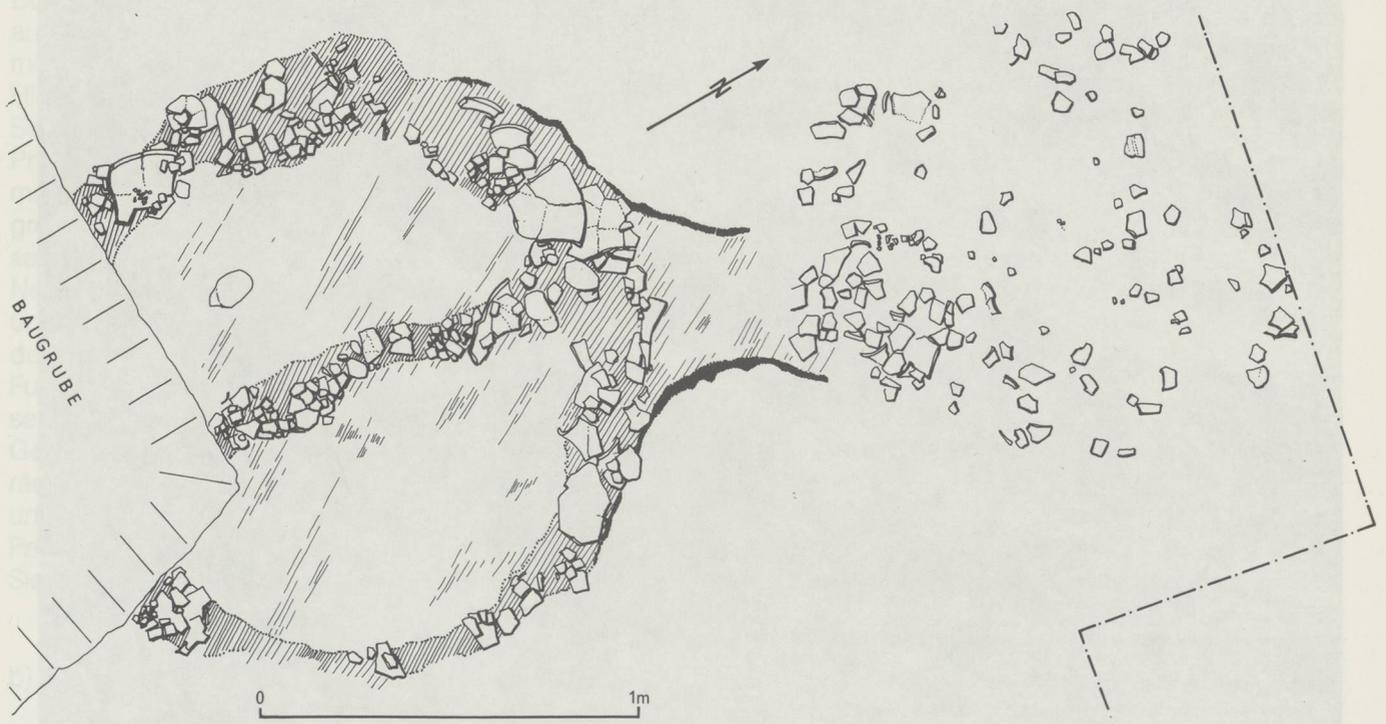


Abb. 1. Muttenz BL-Stettbrunnen. Massstäbliche Aufnahme des Befundes. Erhalten waren die untersten Lagen von Keramikfragmenten, die sich am Boden der Hitzezüge abgelagert hatten, sowie die durch rot verbrannte Begrenzungen erkennbare Feueröffnung und die durch eine Scherbenansammlung gekennzeichnete Arbeitsgrube.



Abb. 2. Muttenz BL-Stettbrunnen. Gleicher Befund wie Abb. 1, unmittelbar nach der Entdeckung und einer ersten flächigen Freilegung.



Abb. 3. Sissach BL-Brühl. Während der Grabungen 1935 und 1946 kamen die Spuren eines "Töpferdorfes" zum Vorschein. Neben Steinsetzungen und Balkengrübchen fanden sich ein rundes Dutzend mehr oder weniger gut erhaltener Töpferöfen. Im Bild Ofen IV.

# Geologische Untersuchungen auf dem Gelände der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik

## Eine erste Bilanz

Philippe Rentzel

Der folgende Vorbericht stellt die ersten Resultate aus der Aufarbeitung der bestehenden geologischen Dokumentation und aus der sedimentologisch-bodenkundlichen Betreuung der Neugrabungen vor.

Seit der Entdeckung der Fundstelle vor mehr als 80 Jahren wurden weit über 100 archäologische Untersuchungen im weiteren Sinn durchgeführt, wobei jedoch nur in den wenigsten Fällen eine geologische Bearbeitung erfolgte<sup>1</sup>. Es ist das Ziel dieses Beitrages, aus der Fülle des die Stratigraphie betreffenden Dokumentationsmaterials klare Vorstellungen über die ursprüngliche Bodenbeschaffenheit des heute dicht überbauten Industriegeländes der ehemaligen Gasfabrik zu entwickeln und die geomorphologisch-topographischen Grundlagen für die archäologische Auswertung bereitzustellen.

Für allgemeine einführende Bemerkungen zur geographischen Situation der Fundstelle und zu den stratigraphischen Verhältnissen sei auf die bestehenden Arbeiten<sup>2</sup> verwiesen.

### 1. Methodische Aspekte

#### a) Erfassung der grossräumigen Strukturen

Durch die EDV-Auswertung<sup>3</sup> aller bekannten Geländeaufschlüsse verfolgt dieser methodische Ansatz eine möglichst umfassende geologische Dokumentation im Hinblick auf eine Rekonstruktion der latènezeitlichen Substrat- und Geländebeziehungen.

Praktisch bedeutet dies das dreidimensionale Einmessen aller interessierenden Schichtgrenzen, wobei grössere zusammenhängende Stratigraphien in repräsentative Einzelprofile<sup>4</sup> zerlegt werden.

Neben der Kartierung der Rheinschotter und der darüberliegenden Feinsande und Lehme werden unter anderem auch die Ausdehnung der archäologischen Fundhorizonte, die Verbreitung der sogenannten "Kiesel-schichten"<sup>5</sup> und, soweit bekannt, die vorindustrielle Geländetopographie<sup>6</sup> registriert. Mit diesen grossräumigen Untersuchungen soll abgeklärt werden, ob und inwieweit sich die relief- und bodenbedingten Parameter auf Standortwahl, Anlage und Funktion der Siedlung auswirken.

#### b) Analyse der kleinräumigen anthropogenen Strukturen

Ferner wird mittels sedimentanalytischer Methoden versucht, ausgewählte Fragestellungen in Verbindung mit archäologischen Befunden zu klären. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang die altbekannte Problematik betr.

Funktion der Gruben beziehungsweise Art und Inhalt ihrer Verfüllungen. Weitere Forschungsthemen behandeln den Problembereich um die Zusammensetzung und Entstehung der Fundschichten sowie der Gehhorizonte.

Bezüglich der Analytik liegt neben den chemischen und physikalischen Sedimentuntersuchungen das Schwergewicht auf der Mikromorphologie<sup>7</sup>, die durch die mikroskopische Strukturanalyse von ungestörten Sedimentproben differenzierte Aussagen zur Genese ermöglichen soll.

### 2. Vorläufige Resultate

#### a) Rekonstruktionsversuch des latènezeitlichen Reliefs

Infolge der beträchtlichen Ausdehnung des Siedlungsareals drängte sich eine Dreiteilung des Geländes entlang der Achsen Fabrikstrasse und Voltastrasse auf. Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich auf den von Voltamatte, Licht-, Fabrik- und Voltastrasse begrenzten Sektor, der bei einer Breite von 120 m eine Länge von maximal 220 m aufweist (Abb. 1).

Für die Ausarbeitung der Höhenlinienpläne und der dreidimensionalen Blockbilder fanden die Daten von über 600 unregelmässig verteilten Einzelprofilen Verwendung. Dies ermöglicht es nun erstmals, ein Gesamtbild<sup>8</sup> vom Relief der Schotter mit den darüberliegenden Lehmdecken zu entwerfen:

Die Geländemorphologie wird im Untersuchungsgebiet durch einen länglichen, nahezu rheinparallelen Kiesrücken entlang der Ordinate 430 geprägt (Abb. 2). Letzterer erhebt sich bis auf eine Höhe von 255,80 m ü. M.<sup>9</sup> und geht im westlichen Abschnitt der Lichtstrasse in eine kiesreiche Hochzone über. Gegen die Voltamatte hin schliesst eine sanfte Mulde an, die mit einem bis über 1,6 m mächtigen, feinsandigen Lehm verfüllt ist.

Mehrere kleine Becken liegen östlich des zentralen Kiesrückens: einerseits im Bereich der Grabung Voltastrasse 30<sup>10</sup>, andererseits an der südlichen und nördlichen Peripherie des ehemaligen Gaskessels VII<sup>11</sup> und schliesslich auch im Bereich der heutigen Trasse der Fabrikstrasse. Entlang dieser Tiefenlinien der Kiesoberfläche sedimentierte ein dunkler organischer Silt, der gegen oben in einen gelben, sehr sandigen Lehm übergeht. Letzterer gleicht mit einer Mächtigkeit von bis zu 1,8 m das vom Rheinkies vorgezeichnete Relief leicht aus. Zonen mit nur geringer Feinsedimentbedeckung liegen demzufolge auf den oben beschriebenen Kiesrücken, dann aber auch im Kreuzungsbereich von Volta- und Fabrikstrasse<sup>12</sup> sowie um den Schnittpunkt der Achse 1720 mit der Fabrikstrasse (Abb. 3).

Bis zum Beginn der spätkeltischen Besiedlung ist auf den unterschiedlich mächtigen Lehmepaketen mit einer relativ weit fortgeschrittenen Bodenbildung zu rechnen. Somit dürfte die Oberkante des gelben sandigen Lehms am ehesten der latènezeitlichen Topographie nahekommen. Unter Berücksichtigung einer 30 bis 50 cm starken Bodenbildung (Oberboden) hätten die absoluten Höhenkoten zur Eisenzeit entsprechend höher gelegen.

Obwohl die vorgeschlagene Rekonstruktion mangels flächig ausgebildeter Gehhorizonte nicht direkt überprüfbar ist, können allenfalls die vorindustriellen Geländeformen noch Vorstellungen von der latènezeitlichen Paläogeographie vermitteln (Abb. 4). Diese Situation widerspiegelt allerdings eine bereits stark ausnivellierte Form der morphologischen Verhältnisse, wie sie zum Zeitpunkt der Siedlungsaufgabe geherrscht haben dürften.

Projiziert man diese Ergebnisse auf den Grubenverteilungsplan, so lässt sich vorläufig festhalten, dass die kiesreichen Hochzonen eine auffällig geringe Anzahl Gruben aufweisen. In Regionen mit mittlerer bis mächtiger Lehmbedeckung dagegen ist eine relative Grubenkonzentration festzustellen. Inwieweit dieses Ergebnis eine unmittelbare Folge der schlechteren Erhaltungsbedingungen für Gruben in Kuppenlage ist oder aber in einem funktionalen siedlungsgeographischen Zusammenhang steht<sup>13</sup>, werden erst weitere Untersuchungen zeigen.

#### b) Anthropogene Strukturen

Im Verlauf der 1990 durchgeführten Grabungen wurde mit einer punktuellen Beprobung natürlicher und anthropogen beeinflusster Sedimente begonnen. Die Resultate seien hier in knapper Form wiedergegeben.

Die bisher untersuchten fluviatilen Sande und Lehme<sup>14</sup> zeigen keine oder nur sehr schwache Anzeichen von Staunässeüberprägung. Dies belegt, dass auch in den mit Feinsedimenten verfüllten Senken ausreichend gute Drainageverhältnisse herrschten<sup>15</sup>.

In Grabung 1990/37, die nördlich an das Gelände von Voltastrasse 30 anschliesst, wurde die sog. "Kieselschicht"<sup>16</sup> analysiert. Diese bildet hier eine Lage von locker verteiltem Feinkies innerhalb des braunen Auelehms, der sich als typischer Verwitterungshorizont mit Tonmineralbildung und Eisenfreisetzung zu erkennen gibt (Abb. 5). Evidente anthropogene Anzeiger sind hauptsächlich kantenverrundete Holzkohlepartikel und mechanisch stark beanspruchte Keramikfragmente. Bemerk-

wenswert sind die relativ dichte Sedimentstruktur mit den teils kompaktierten Porenräumen und die in die Grundmasse eingearbeiteten Tonmineralien. Diese Indizien sprechen unseres Erachtens für ein Gehniveau.

Die Einfüllung von Grube 87<sup>17</sup> wurde ebenfalls mikromorphologisch untersucht (Abb. 6). Charakteristisch sind hier die geringe Lagerungsdichte, der Nährstoffreichtum sowie die Präsenz von fein dispergiertem organischem Material. Weiter finden sich etliche kleinste Knochensplitter, Reste von Phosphatbildungen (Exkreme), verbrannte Steine sowie eine grosse Anzahl von Holzkohleflöcken, wobei aber keine Anzeiger auf einen Brand in situ hinweisen. Eine Deutung als sekundär verwendete Abfallgrube erscheint aufgrund des Inhaltes sehr wahrscheinlich, Angaben zur Primärfunktion können aber beim jetzigen Stand der Analysen noch keine gemacht werden.

### 3. Perspektiven

Eines der Hauptziele zukünftiger Untersuchungen stellt die Erweiterung der paläogeographischen Rekonstruktion auf das gesamte Siedlungsareal dar, auch wenn sich in den beiden gegen den Rhein hin anschliessenden Sektoren eine abnehmende Dichte der dokumentierten Aufschlüsse abzeichnet, was eine verstärkte Dateninterpolation zur Folge haben wird.

Neben den bisher unausgewerteten Informationen aus den geologischen Bohrungen und aus den Baugrunduntersuchungen der Firma Sandoz sind zusätzliche Erkenntnisse beim Bau der Autobahn (Nordtangente) auf der Achse der Voltastrasse zu erwarten. Weitere indirekt die archäologische Auswertung betreffende Forschungsschwerpunkte liegen unter anderem in der Datierung der Lehmepakete, in der Kenntnis der allgemeinen bodenkundlichen Entwicklung sowie in der Charakterisierung der Sedimentationserscheinungen im Anschluss an die Siedlungsaufgabe.

Bei der Auswertung der komplexen anthropogenen Strukturen versprechen optische Analysen unter Einbeziehung der Erkenntnisse aus den botanischen und osteologischen Untersuchungen die besten Resultate.

Philippe Rentzel  
Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel  
Geoarchäologie  
Petersgraben 9–11  
CH - 4051 Basel

## Anmerkungen

- 1 Vgl. dazu die Arbeiten von M. Joos bei: Furrer et al. 1973 und Imhof et al. 1977.
- 2 Vgl. Wittmann 1961 sowie Imhof et al. 1977.
- 3 Für die Hilfe beim Aufbau der Datenbank habe ich N. Spichtig zu danken. Die Bearbeitung der Profildaten erfolgte auf der Microvax des geologischen Institutes der Universität Basel. Th. Noack sei für die Instruktionen und die Hilfestellung bestens gedankt.
- 4 Der minimale Abstand zwischen zwei Profilaufnahmepunkten beträgt 1 m.
- 5 d'Aujourd'hui et al. 1976.
- 6 Vor dem Bau des Gaskessels VII im Jahre 1907.
- 7 Untersuchungen mittels Bodendünnschliffen.
- 8 Bei zu weit auseinanderliegenden Punkten wurde auf eine Interpolation verzichtet. Diese Stellen erscheinen als weisse Flecken bzw. horizontale Flächen.
- 9 Am Westrand des Bezirkes Voltastrasse 30.
- 10 d'Aujourd'hui et al. 1976.
- 11 Der Gaskessel VII befindet sich im Zentrum von Sektor I.
- 12 Koordinaten ca. 510/1560.
- 13 Die Gruben könnten beispielsweise im Zusammenhang mit der Lehmgewinnung ausgehoben worden sein.
- 14 Grabungen 1990/37, 1990/21, 1990/22.
- 15 Einzig in Grabung Fabrikstrasse 5, 1990/42, waren unterhalb einer mittelalterlichen Wackengrube, die zur Entwässerung diente, hydro-morphe Merkmale zu beobachten.
- 16 d'Aujourd'hui et al. 1976.
- 17 Grabung 1990/32, "China Town".

## Literatur

D'AUJOURD'HUI, R., et al. 1976: "Basel-Gasfabrik, Voltastrasse 30 und Rheinhafen St. Johann" (Jber. 1975), Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 76, 200–236.

FURRER, C., et al. 1973: "Voltastrasse 30 und Sandoz-Areal: Spätkeltische Gruben" (Jber. 1972), Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 73, 232–247.

IMHOF, B., et al. 1977: "Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Spätlatène-Siedlung Basel-Gasfabrik", Regio Basiliensis 18.1, 91–134.

WITTMANN, O., 1961: Die Niederterrassenfelder im Umkreis von Basel und ihre kartographische Darstellung, Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie, Bd. 3, Basel.

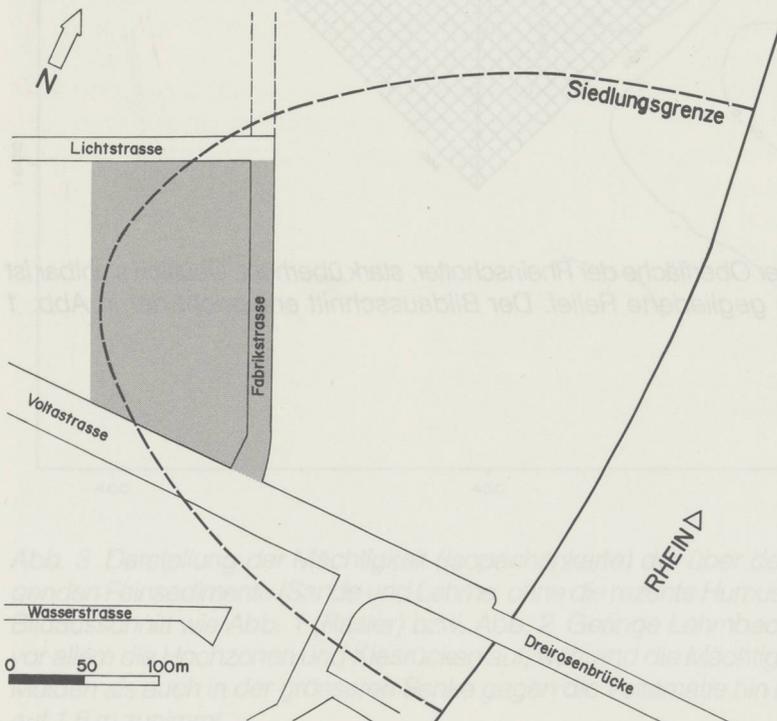


Abb. 1. Übersichtskarte des Geländes "Basel-Gasfabrik". Geologische Untersuchungen und Profilaufnahmen liegen bisher für das gerasterte Gebiet vor. – Massstab 1:5000.

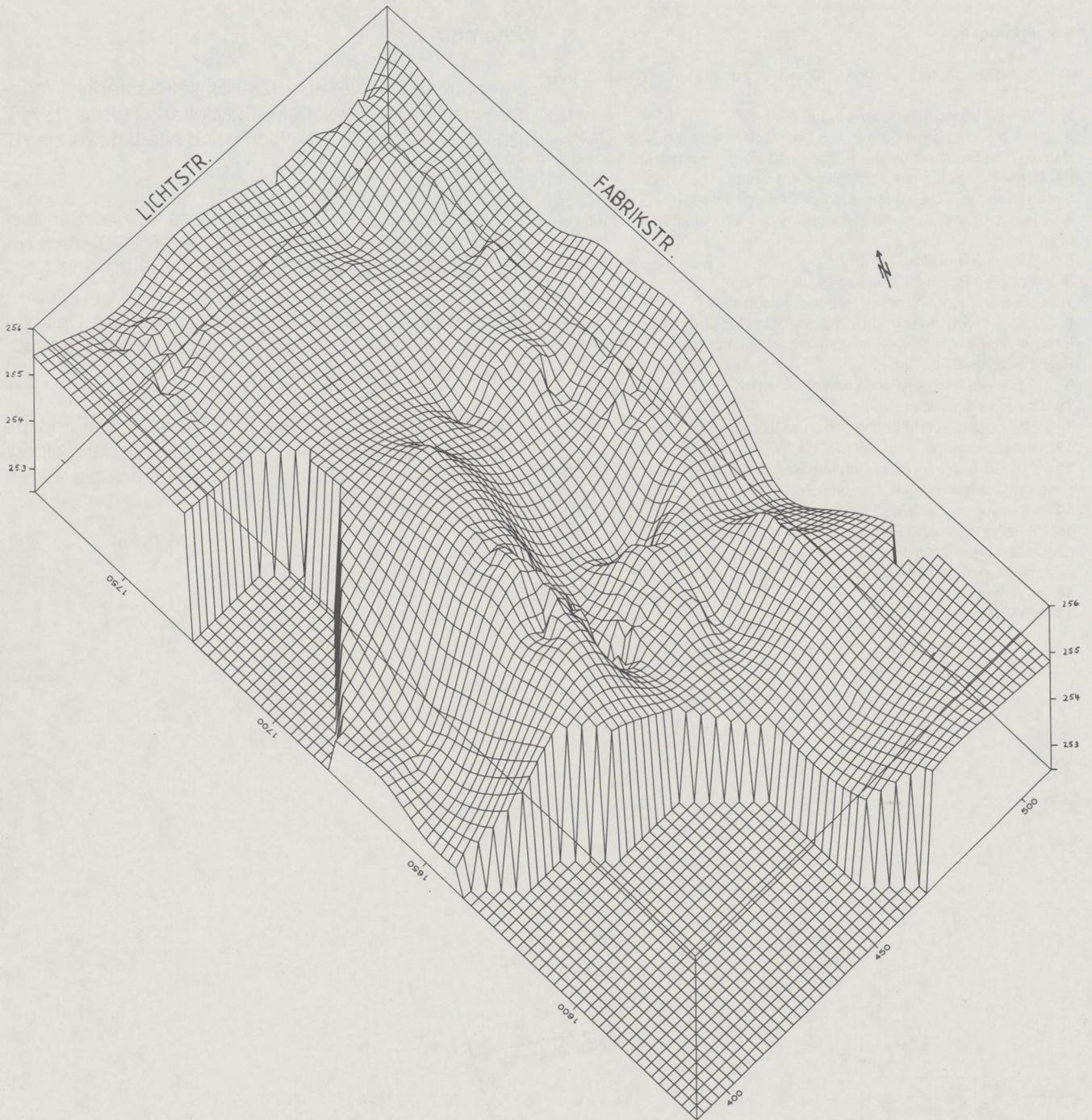


Abb. 2. Dreidimensionale Blockbilddarstellung der Oberfläche der Rheinschotter, stark überhöht. Deutlich sichtbar ist das in Kuppen bzw. Hochzonen und Senken gegliederte Relief. Der Bildausschnitt entspricht der in Abb. 1 gerasterten Fläche.

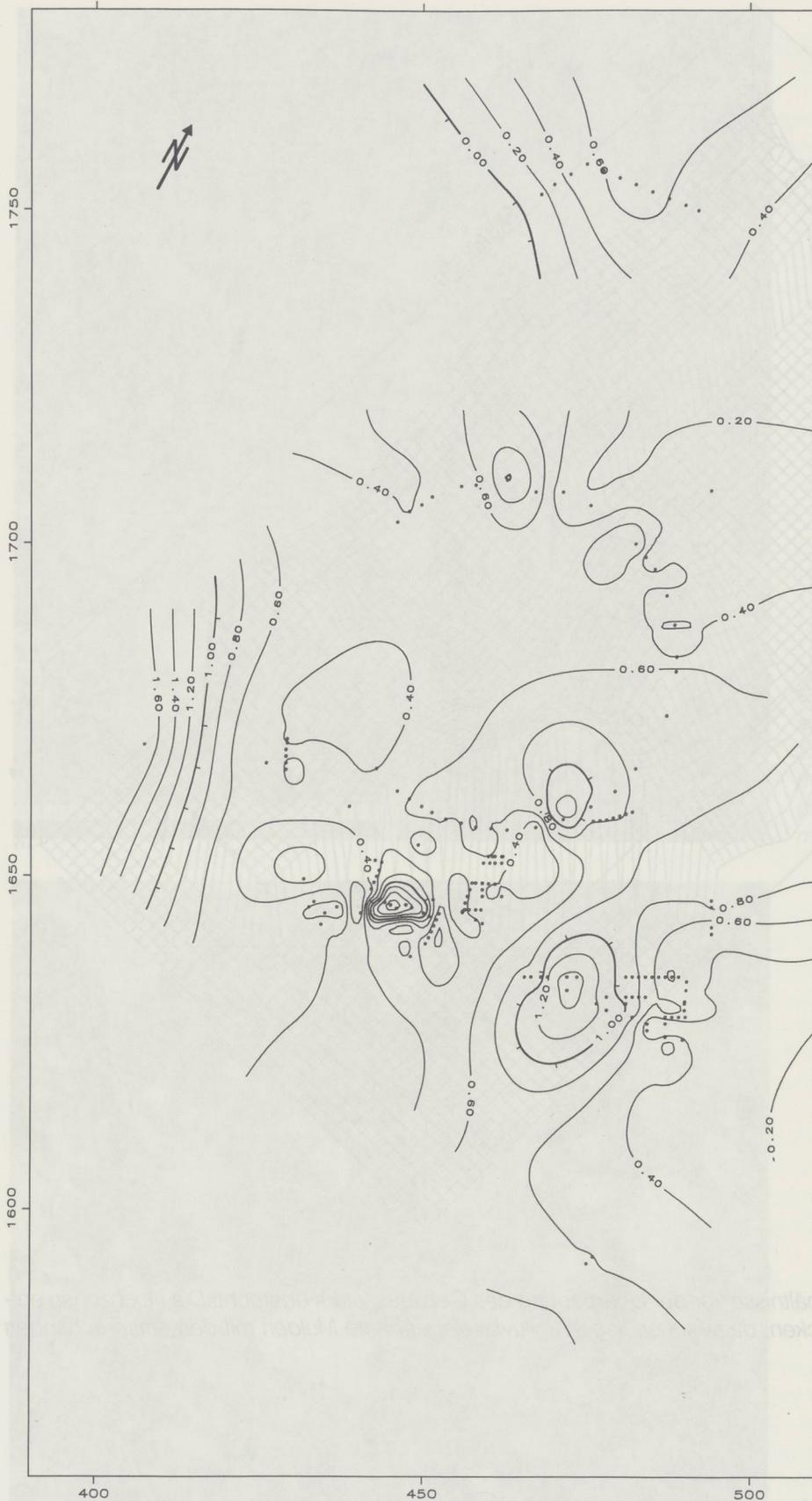


Abb. 3. Darstellung der Mächtigkeit (Isopachenkarte) der über den Schottern liegenden Feinsedimente (Sande und Lehme, ohne die rezente Humuszzone). Gleicher Bildausschnitt wie Abb. 1 (Raster) bzw. Abb. 2. Geringe Lehmbedeckung weisen vor allem die Hochzonen und Kiesrücken auf, während die Mächtigkeit in kleineren Mulden als auch in der grösseren Senke gegen die Voltamatte hin (Achse 400) bis auf 1,6 m zunimmt.

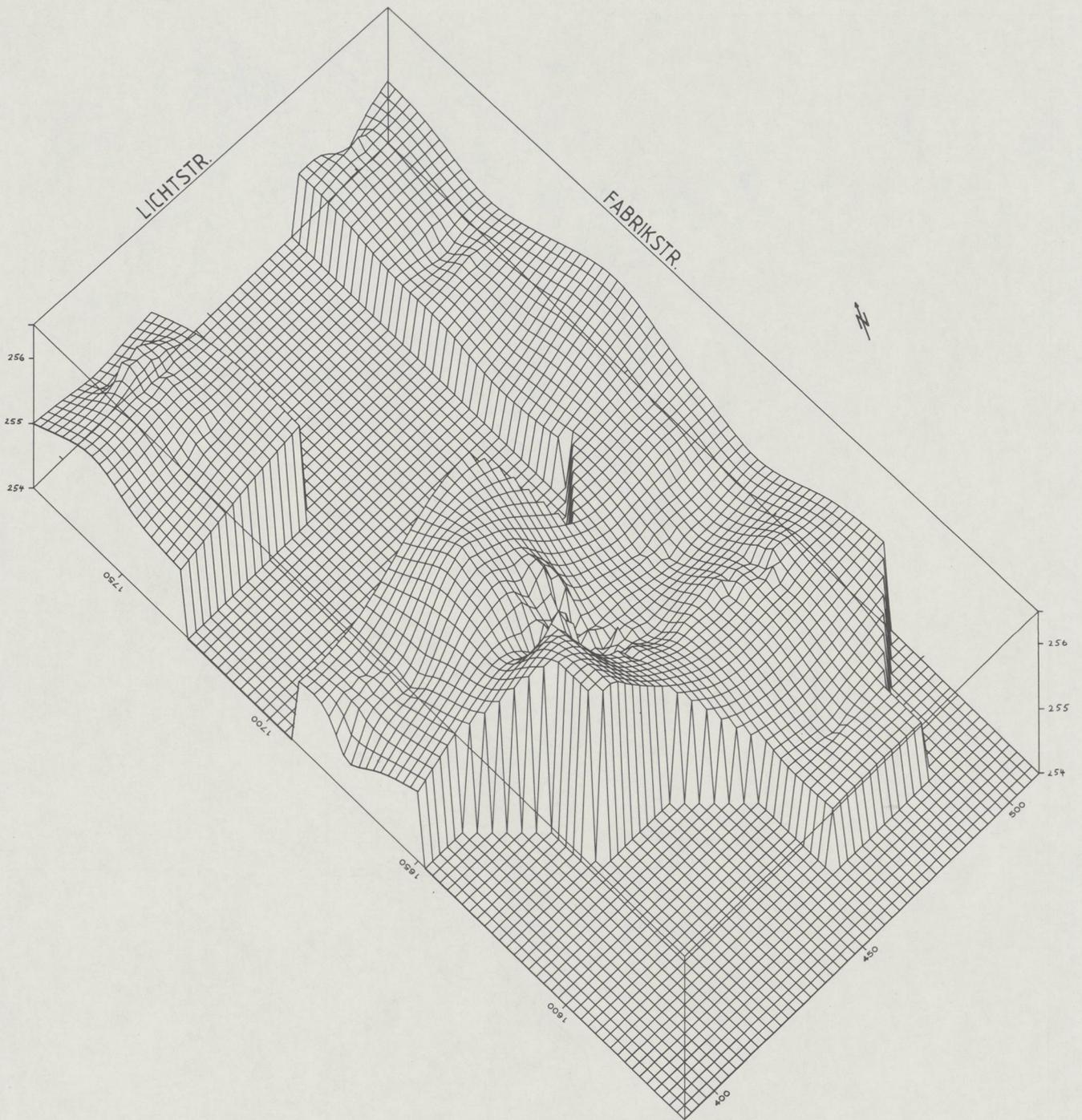


Abb. 4. Blockbild der Geländeverhältnisse vor der Überbauung des Gebietes, stark überhöht. Die Hochzonen entsprechen weitgehend den Kiesrücken, dazwischen liegen kolluvial eingeebnete Mulden mit den entsprechenden Feinsedimenten.

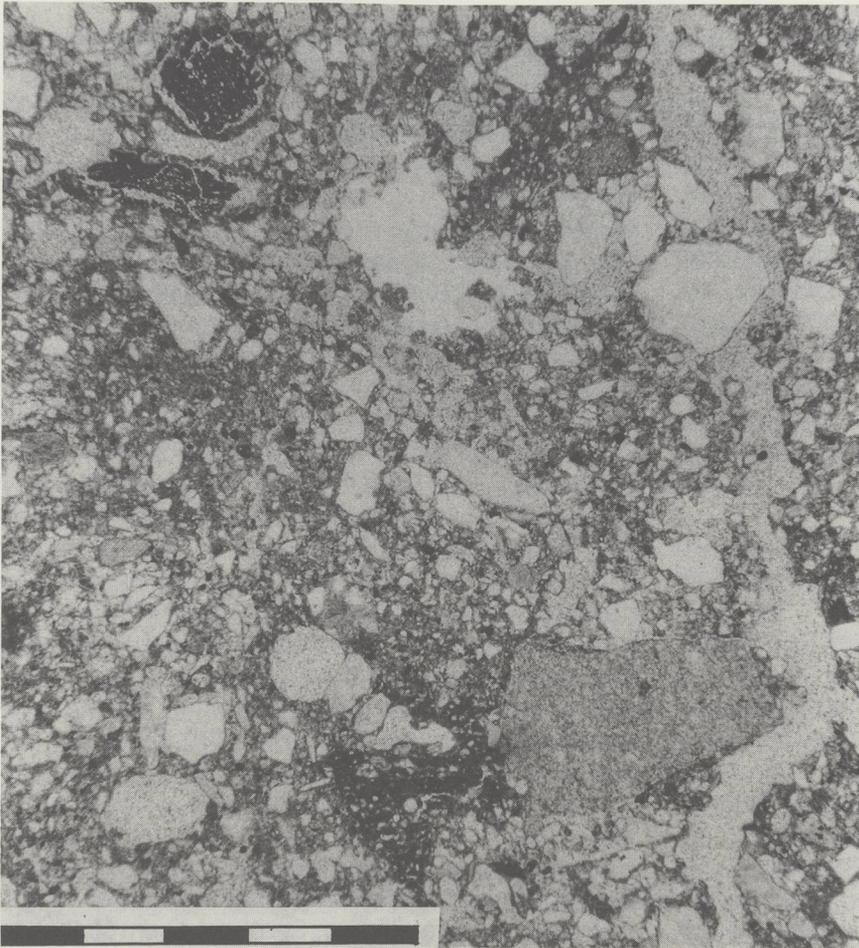


Abb. 5. Mikroskopische Ansicht der sog. "Kieselischicht" (Grabung 1990/22). Keramik- und Holzkohlefragmente in einer dichten, sandig-lehmigen Matrix. – Länge des Balkens: 2 mm.

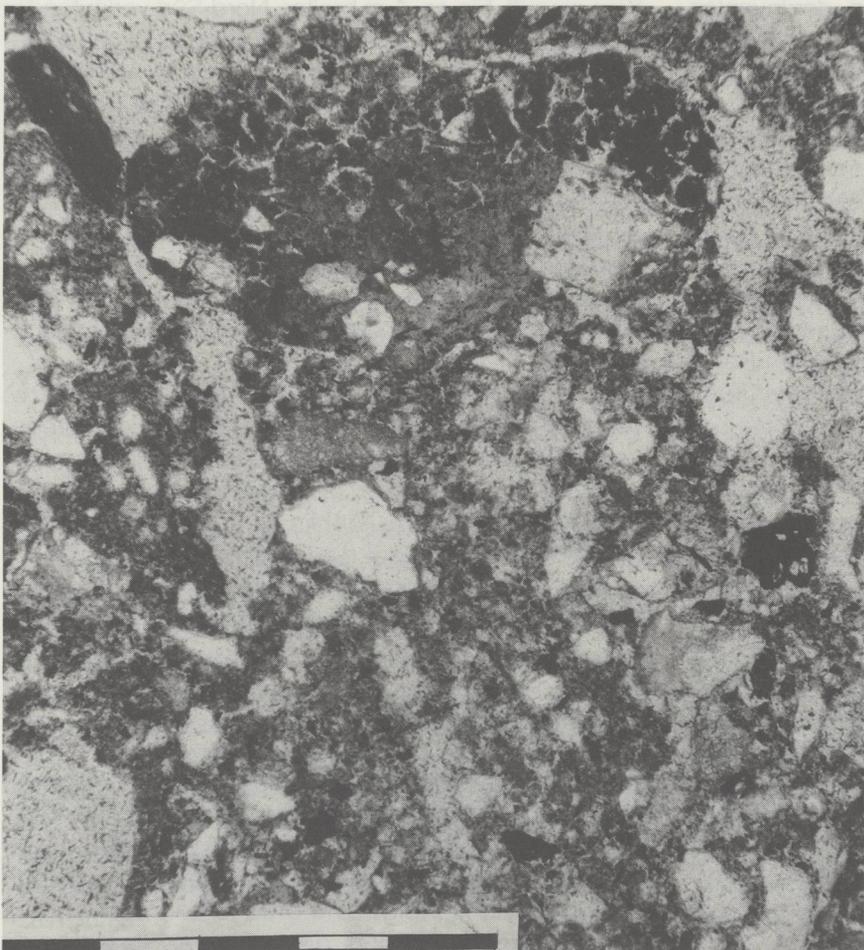


Abb. 6. Einfüllung der Grube 87 (Grabung 1990/32) im Dünnschliff. Dunkle, organische Grundmasse mit feinverteilten Holzkohleflöcken. Beim ovalen Objekt in der oberen Bildhälfte handelt es sich um das Exkrement eines Herbivoren. – Länge des Balkens: 1 mm.

# Basel-Gasfabrik: Ausblick auf neue Grabungen und Forschungen

Peter Jud und Norbert Spichtig

Die Siedlung *Basel-Gasfabrik* liegt am linken Rheinufer, weniger als 2 km flussabwärts vom Münsterhügel. Auf dem ausserhalb der mittelalterlichen Stadt gelegenen Areal siedelte sich ab 1860 die Industrie an. Die Grabungs- und Forschungsgeschichte ist wesentlich durch diese im Vergleich zum Münsterhügel späte, aber nicht weniger intensive Überbauung geprägt. Bis 1980 sind etwa 80% der 12 ha umfassenden Siedlung durch Baumassnahmen zerstört worden. Seit 1911 finden Ausgrabungen statt, die leider nur zu einem geringen Teil publiziert worden sind.

1989 hat eine Projektgruppe der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt mit einem umfangreichen Grabungsprogramm begonnen, das durch den geplanten Bau einer Stadtautobahn und verschiedene Projekte der Industrie ausgelöst worden ist. Bis zum Abschluss der Grabungsarbeiten wird durch die Projektgruppe etwa die Hälfte der noch intakten Restfläche der Siedlung untersucht werden.

In die Auswertung und Publikation dieser Grabungen sollen auch die Altgrabungen einbezogen werden, da ansonsten keine für die ganze Siedlung schlüssigen Resultate erarbeitet werden können.

Die bisherige Tätigkeit der Projektgruppe galt fast ausschliesslich den Grabungen selbst, der anschliessenden Aufarbeitung der Dokumentation, der Inventarisierung und Konservierung der Funde sowie dem Ordnen der Dokumente der Altgrabungen, während die eigentlichen Auswertungsarbeiten bisher weitgehend zurückgestellt werden mussten. Integriert in die Arbeit der Projektgruppe sind die Auswertungsprogramme verschiedener Nachbarwissenschaften, deren vorläufige Ergebnisse von den BearbeiterInnen in eigenen Beiträgen dargestellt werden.

Die folgenden Ausführungen sollen einige punktuelle Einblicke in die bereits angelaufenen Auswertungsarbeiten ermöglichen. Neben bemerkenswerten Befunden sollen auch einige Ensembles ausgewählter Fundgattungen vorgestellt werden.

Einer der Schwerpunkte der aktuellen Arbeit ist die Deutung der Funktion der Gruben, von denen in *Basel-Gasfabrik* schon gegen 300 Exemplare verschiedenster Art, Grösse und mit unterschiedlichstem Umriss bekannt geworden sind. Wie die bisherigen Untersuchungen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Naturwissenschaften gezeigt haben, muss auf eine früher angestrebte allgemeine Funktionsdeutung zugunsten einer individuellen Befundinterpretation verzichtet werden. Auch hier sind jedoch die im folgenden beschriebenen Befunde nicht repräsentativ.

## 1. Ringgraben<sup>1</sup>

(N. Spichtig)

Verschiedene Profilaufschlüsse und eine kleinere Flächengrabung im Bereich des Gaskessels VII veranlassten K. Stehlin zur Annahme eines Ringgrabens, der etwa 85 auf 65 m Fläche umschloss (Abb. 2)<sup>2</sup>. Den Verlauf der nördlichen Schmalseite konnte R. Laur-Belart 1939 anlässlich einer teilweise flächigen Untersuchung bestätigen<sup>3</sup>. Zwei bereits von K. Stehlin dokumentierte Profilaufschlüsse wurden 1981 von C. Schucany als Schnitte durch den Randbereich zweier Gruben (Gruben 243 und 245, Abb. 2,9.10) erkannt<sup>4</sup>, so dass die östliche Längsseite des vermuteten Ringgrabens entfällt.

Zwei Grabungen von 1990 erbrachten nun zur West- und Südseite neue Erkenntnisse<sup>5</sup>. So konnte der Graben, den K. Stehlin 1911 zur Rekonstruktion der Südwestecke des Ringgrabens verwendet hatte (Abb. 2,3), in der Fläche noch über ca. 2 m Länge in etwa Ost-West-Richtung erfasst werden, wo er endet; eine Verbindung zur westlichen Ringgrabenlängsseite besteht nicht. 12 m nördlich davon verläuft ein weiterer, gleich orientierter Graben (Abb. 2,1). Beiden Grabenabschnitten ist gemeinsam, dass sie auf einer Seite von einem Gräbchen begleitet werden, das nur wenig in den gewachsenen Kies eingriff. Ein ca. 1 m breiter, Nord-Süd verlaufender Graben (Abb. 2,4) – ebenfalls von einem schmalen, wenig tiefen Gräbchen begleitet – dürfte zum nördlich davon teilweise angeschnittenen Graben (Abb. 2,2) gehören. Dieser Grabenabschnitt (Abb. 2,2.4) kann vermutlich mit einem weiteren, seit 1975 bekannten und auf dessen Verlängerung liegenden Grabenabschnitt (Abb. 2,5) verbunden werden, so dass ein mehr als 40 m langer Graben daraus resultiert. Das nördliche Ende ist wegen der stark variierenden Profilaufschlüsse von 1911 nicht eruierbar, ebenso ist der südliche Abschluss unbekannt.

Wahrscheinlich ist dieses System von Nord-Süd bzw. rechtwinklig dazu verlaufenden Gräben nicht latènezeitlich. Jedenfalls deuten einzelne Funde auf eine mittelalterliche Entstehungszeit hin. Zusammenfassend ergibt sich, dass der von K. Stehlin postulierte Ringgraben nicht existiert, da weder die Südseite noch die Ostseite zu belegen sind. Auch die Rekonstruktion der westlichen Längsseite konnte nicht bestätigt werden.

## 2. Grabung 1988/29: Grube 65

Die kleine Grabung 1988/29 liegt im Winkel zwischen dem ehemaligen Regulatoreng Gebäude und dem Gaskessel VII (Abb. 1). Über einer leichten Senke des anstehenden Kieles, welche mit einem sandigen, gelben Lehm verfüllt ist, folgt eine braune Lehmschicht mit latènezeitlichen Funden, die von einer Steinsetzung

überdeckt wird. Die Oberkante einer zweiten Lehmstrate mit mittelalterlich–neuzeitlicher Keramik markiert die Topographie vor der industriellen Nutzung des Geländes. Ausser der Mulde C stellt Grube 65 den Hauptbefund aus der Zeit der Siedlung *Basel-Gasfabrik* dar (Abb. 3).

Die Grube 65 war bereits 1931 angeschnitten<sup>6</sup> und ist 1988<sup>7</sup> vollständig untersucht worden. Während 1931 kein schichtweiser Abbau möglich war, erfolgte in der zweiten Kampagne der stratigraphische Abbau des Grubenrests getrennt in vier Segmenten, um je ein Längs- und Querprofil (Abb. 4) zu erhalten. Beinahe die gesamte noch erhaltene Grubeneinfüllung wurde mittels eines Siebes von 10 mm Maschenweite geschlämmt.

Die etwa 4 auf 3 m grosse Grube mit beinahe senkrechten Wänden und ovalem Umriss war 1,4 m in den gewachsenen, gelben Lehm und den Rheinkies eingetieft. Fast ringsum wurde sie von flachen Mulden umgeben, die in den gelben Lehm eingriffen, den Kies jedoch nicht erreichten (Abb. 3,A–B). Die Einfüllung der Grube und der dazugehörenden Mulden liess sich in 10 vom Material her meist deutlich voneinander unterscheidbare Schichten auftrennen, die stratigraphisch von unten nach oben in aufsteigender Reihenfolge durchnummeriert wurden<sup>8</sup>. Während in der unteren Grubenpartie ein zumeist horizontaler Verlauf der Schichten 1 bis 6 zu beobachten war, bildete Strate 7 einen der Wandung entlang ziehenden Lehmmantel, dessen Zentrum von Schicht 8 ausgefüllt wurde (Abb. 4). Die Straten 9 und 10 bezeichnen die Verfüllungen der Mulden.

#### Die Funde aus Grube 65

Neben den Knochen stellt die Keramik mit 3607 Fragmenten die grösste Fundgruppe dar. Dabei stammen 43 % des keramischen Fundgutes aus Schicht 8, 15 % aus Schicht 10. Die Straten 7, 5, 3 und 2 haben zwischen 11 % und 5 % der Scherben erbracht, während die Schichten 1 und 9 kaum Funde enthielten (unter 1 %). Das gesamte keramische Material ist stark fragmentiert, wobei die Keramik der Schichten 1, 2, 4, 5, 9 und 10 allgemein weniger stark fragmentiert ist als diejenige der Schichten 6, 7 und 8. Insgesamt sind Bruchstücke von mindestens 187 Gefässen einheimischer Keramik vorhanden. Diese hohe Mindestindividuenzahl korrespondiert auch mit derjenigen der Amphoren. Denn die 20 Wandfragmente aus den Schichten 2, 8 und 10 belegen mindestens fünf verschiedene Amphoren.

Die Verteilung der Passscherben bzw. die Streuung der Scherben von wahrscheinlich gleichen Gefässen zeigt, dass diese Bruchstücke mehrheitlich nur in einer Schicht vorkommen, es sind aber auch Verbindungen zwischen nicht direkt benachbarten Schichten belegt. Dabei können Passscherben über bis zu 4 Grubenschichten (Schicht 1–5, 3–7) bzw. die Verbindungen der Straten 2 und 10 oder 3 und 8 durch Fragmente von wahrscheinlich gleichen Gefässen als Hinweise darauf gewertet werden, dass die Grube 65 in kurzer Zeit verfüllt worden sein dürfte.

Neben der Keramik enthielt die Grube Fragmente von je 4 Eisen- und Bronzefibeln (Abb. 5). Die Bronzefibeln aus Schicht 2, 3 und 10 gehören dem Nauheimer Typ an. Auch das vierte bronzene Fibelfragment aus Schicht 6 dürfte dem Spätlatène-Schema zuzuordnen sein. Demgegenüber sind die beiden eisernen Drahtfibeln aus Schicht 5 und 8 wahrscheinlich bzw. sicher nach dem Mittellatène-Schema aufgebaut. Die restlichen beiden Eisenfibelfragmente aus Strate 8 bzw. 10 sind typologisch nicht zuweisbar. Die Münzen sind in Schicht 2 und 6 durch je einen Leuker Potin Typ B nach A. Burkhardt vertreten.

Neben zwei Kleinstfragmenten von blauer Farbe bildet ein klares, fünfrippiges Armringbruchstück mit gelber Folienauflage den einzigen Glasfund.

### 3. Grabung 1990/32: Grube 84

Im zentralen Bereich der Siedlung, ca. 150 m vom Rhein entfernt, wurde 1990 und 1991 eine Fläche von 500 m<sup>2</sup> archäologisch untersucht (Abb. 1). In der östlichen Hälfte des Grabungsareals bildet der natürliche Rheinkies eine leichte Senke, die z.T. mit einem gelben, sandigen Lehm verfüllt ist, westlich davon steigt er bis nahe an die heutige Oberfläche an. Wegen der seit mehr als 100 Jahren intensiven industriellen Nutzung des Geländes, die zu zahlreichen Eingriffen in die archäologische Substanz führte, blieben ausser den 11 Gruben kaum latènezeitliche Strukturen und Kulturschichtreste erhalten (Abb. 6). Grube 84, am westlichen Grabungsrand gelegen, wurde bereits 1939 anlässlich der Erstellung eines unterkellerten Gebäudes angeschnitten und von R. Laur-Belart in einem Profilschnitt zeichnerisch erfasst. Weitere Eingriffe durch Fundamente und Leitungskanäle fanden dagegen keinen Niederschlag in der archäologischen Dokumentation. Eine Rekonstruktion des Grubenumrisses wird auch durch die Überschneidung mit der jüngeren, ebenfalls latènezeitlichen Grube 280 erschwert, welche die östliche Wandung der Grube 84 beinahe vollständig zerstörte.

Auf der Höhe des anstehenden Kieses lässt sich der Grubengrundriss etwa zu einem Quadrat mit abgerundeten Ecken von ungefähr 4,5 m Länge ergänzen. Am nördlichen Grubenrand ist, nahe der Ecke, eine halbkreisförmige Erweiterung zu erkennen, die treppenartig bis zur mehr als 1,8 m tiefer liegenden, zumeist horizontal verlaufenden, aber im Grubenzentrum leicht eingetieften Sohle absinkt. Die Wände sind ansonsten – soweit noch feststellbar – senkrecht in den anstehenden, wenig stabilen Kies eingetieft. Eine ursprüngliche hölzerne Verschalung der Grube ist deshalb sehr wahrscheinlich, allerdings ist nichts davon erhalten geblieben.

Die vollständige Verfüllung der Grube erfolgte noch in der Latènezeit. Ohne detaillierte Auswertung kann jedoch dieser Vorgang vorläufig noch nicht genauer gefasst werden; trotzdem scheinen sich aber bereits jetzt mehrere Einfüllphasen abzuzeichnen. So ist eine Fundkonzentration im obersten Grubendrittel festzustellen.

len, wo u.a. auch Teile eines menschlichen Schädels geborgen werden konnten. Dagegen enthalten die untersten Einfüllschichten kaum Funde.

Wegen des Fehlens eines eigentlichen Primärbenutzungshorizontes muss die funktionale Interpretation als Keller v.a. auf die Form und die beachtlichen Dimensionen der Grube abgestützt werden<sup>9</sup>. Ebenso spricht die halbkreisförmige Erweiterung der Grubenwandung, die eine Deutung als Zugang nahelegt, für einen permanent zugänglichen, unterirdischen Raum.

#### 4. Grabung 1989/5: Gruben 255, 258 und Töpferöfen (P. Jud)

Die im folgenden vorgestellten Befunde wurden im Sommer 1989 untersucht (Abb. 7). Die Grabungsfläche war durch ältere Leitungsbauten stark beeinträchtigt und die ehemalige Siedlungsfläche in diesem Bereich bereits durch die mittelalterliche Landwirtschaft zerstört worden. Von der latènezeitlichen Siedlung waren somit nur Reste von Strukturen erhalten, die ursprünglich in den Boden eingetieft worden sind. Pfostenlöcher fanden sich gehäuft im westlichen Drittel der Grabungsfläche, während sie im Zentrum, im Bereich einer auf dem üblichen Rheinschotter aufliegenden Lehmschicht, fast völlig fehlten. Da die meisten dieser Pfostenlöcher einen sehr geringen Durchmesser aufwiesen, kann es sich nicht um Reste von Hausbauten handeln. Dazu kommt, dass ihre Datierung problematisch ist, weil die zugehörigen Siedlungshorizonte nicht erhalten sind und datierende Funde meist fehlen. Zumind. ein Teil dieser Strukturen ist sicher mittelalterlich bis neuzeitlich. Größere Strukturen, die als Gruben bezeichnet werden; wurden insgesamt zwölf ausgegraben, ausserdem konnten zwei Töpferöfen gefasst werden. Die Gruben sind von sehr unterschiedlicher Form und Tiefe; auch das daraus geborgene Fundgut weist beträchtliche Unterschiede auf.

##### Grube 255

Bei dieser im Zentrum der Grabungsfläche liegenden Grube handelt es sich nicht nur um die grösste und tiefste, sondern auch um die bei weitem fundreichste. Neben etwa 8000 Keramikscherben enthielt die Grube mehr als ein Drittel aller bei dieser Grabung gefundenen Münzen und etwa die Hälfte aller Amphorenfragmente. Der nördliche und südliche Grubenrand sind durch Leitungsbauten gestört. Der Grundriss scheint im obersten Bereich, also noch über dem gewachsenen Kies, polygonal-sechseckig zu sein, die Seitenlängen betragen ca. 1,7 m (Abb. 8). Im unter dem gelben Lehm anstehenden gewachsenen Kies ist der ursprüngliche Grubengrundriss weniger deutlich auszumachen, z.T. scheint er rund zu sein, wobei die Zwischenräume zu einem ursprünglich eingefügten polygonalen Holzeinbau mit Lehm ausgefüllt sind. An gewissen Stellen scheinen sich Holzwände abzuzeichnen (Abb. 9). Der 2,8 m unterhalb des vermutlichen Gelniveaus liegende Boden ist

flach, zieht gegen eine Ecke zu aber an. Das Rauminhalt der Grube betrug gegen 20 m<sup>3</sup>.

Keine der Schichten kann der ursprünglichen Benutzung der Grube zugeschrieben werden (Abb. 10). Die zahlreichen, aus recht unterschiedlichen Materialkomponenten bestehenden Schichten lassen sich zu vier Einfüllphasen gruppieren (Abb. 10: 1–5). Die Grube wurde zunächst in kurzer Zeit bodeneben aufgefüllt (Phasen 1–4), während das obere Drittel der Grubeneinfüllung als Folge des ständigen Ausgleichens der durch die Kompression des Grubeninhalts entstandenen Bodendelle zustande kam (Phase 5).

Wie auch in Grube 84 (1990/32, vgl. oben) wurde im oberen Grubendrittel die Bestattung eines menschlichen Schädels gefunden.

Wie schon erwähnt, enthielt die Grube sehr viele Funde. Bei der Keramik sind mehrere prächtig bemalte Tonnen und Flaschen zu erwähnen, von denen jeweils grössere Teile in die Grube gelangten.

Von den insgesamt 14 Münzen sind alle bestimmbar. Es handelt sich um 12 Sequaner-Potins, einen Leuker-Potin und einen Kaletedou-Quinar. Von den Sequaner-Potins gehören sechs zu einem durch Münzbild und Legierung definierten besonderen Typ, von dem bisher in *Basel-Gasfabrik* nur ein einziges Exemplar bekannt war (vgl. Beitrag A. Burkhardt).

Von den 36 Fibeln und Fibelteilen sind 24 aus Bronze und 12 aus Eisen (Abb. 11–13). Dass dieser Unterschied wohl auf die problematischere Erhaltung von Eisen zurückgeht, lässt sich aus der Verteilung der Funde in der Grube ablesen. Während in den unteren, rasch eingefüllten Phasen 2–4 fast gleichviel Eisen- wie Bronzefibeln gefunden wurden (12 Fe, 13 Bz), fehlten in der letzten Einfüllphase 5 die Eisensfibeln ganz (9 Bz). 29 der 36 Fibeln und Fibelteile lassen sich typologisch zuweisen. Bei den Bronzefibeln gehören 12 der bestimmbar. 18 Exemplare zum Typ Nauheim (Abb. 11). Ein Rahmenfuss und drei Spiralen mit je vier Windungen und innerer Sehne können als Reste von weiteren Fibeln vom Spätlatène-Schema identifiziert werden (Abb. 12, 3–6). Nur eine Fibel ist sicher nach dem Mittellatène-Schema aufgebaut, von einer weiteren, wohl ähnlichen Fibel ist nur ein Teil erhalten (Abb. 12, 1.2). Bei den Eisensfibeln finden sich unter den 11 bestimmbar. Exemplaren zwei Nauheimer-Fibeln (Abb. 12, 7.8). Vier Drahtfibeln, davon ein Paar sicher mit Rahmenfuss, und zwei Spiralfragmente mit vier Windungen und innerer Sehne sind ebenfalls als Spätlatène-Formen zu erkennen, die somit auch bei den Eisensfibeln deutlich dominieren (Abb. 12, 9 und 13, 1–5). Zwei Spiralen mit vier Windungen und äusserer Sehne und eine breite Spirale mit zahlreichen Windungen dürften zu Fibeln vom Mittellatène-Schema gehören (Abb. 13, 6–8).

Recht einheitlich präsentieren sich auch die Glasarmringe (Abb. 3, 9–16). Sechs Exemplaren mit dreieckigem Querschnitt (vier blau, zwei purpur) stehen zwei Exemplare mit halbrundem Querschnitt gegenüber (je ein braunes und purpurnes).

Da, wie bereits erwähnt, die Schichten keine Auskunft über die Art der ursprünglichen Nutzung der Grube geben, kann diese nur aufgrund der Form der Grube vermutet werden. Das grosse Volumen, das einen entsprechenden Aufwand beim Aushub voraussetzt, sowie die vermutete sorgfältige Auskleidung mit Holz legen eine längerdauernde Benutzung nahe. Die Form der Grube, ein relativ enger, aber tiefer Zylinder, lässt eine Verwendung als permanent zugänglichen Keller oder als Vorratsgrube unwahrscheinlich erscheinen. Der notwendige Abstieg über eine Leiter hätte die Freilassung eines grossen Teils des Grubenvolumens bedingt. Eine Verwendung als nur periodisch geöffnetes Getreidesilo hingegen liesse sich mit der Form der Grube gut vereinbaren.

#### Grube 258

Grube 258 liegt etwa 10 m östlich von Grube 255 und bereits ausserhalb der Lehmzone (Abb. 7). Der Befund war im Nordteil durch Leitungsgräben gestört, sonst aber weitgehend intakt. Allerdings erschwerte der an dieser Stelle sehr sandige und daher lockere anstehende Kies die Ausgrabung beträchtlich.

Grube 258 ist von massiven Pfostenlöchern von 40 bis 70 cm Durchmesser umgeben, die 30–50 cm in den Kies eingetieft sind, ursprünglich also bis zu einem Meter tief waren (Abb. 14). Die Pfosten lassen sich zu einem rechteckigen Gebäudegrundriss ergänzen, dessen nördliches Ende wegen der Störungen unbekannt bleibt. Die Grube füllt das südliche Ende des etwa 3 m breiten Gebäudes vollständig aus. Eine quer durch das Gebäude verlaufende Reihe von kleinen Pfostenlöchern könnte eine Wand anzeigen, die den Grubenbereich vom Rest des Gebäudes abtrennte.

Der Grundriss der Grube besteht aus einem rechteckigen südlichen Teil und einem durch eine Einschnürung abgetrennten nördlichen Bereich (Abb. 14,1). Auf dem obersten Niveau noch recht formlos, zeichnet sie sich darunter als Eintiefung mit geraden, Nord-Süd verlaufenden Wänden ab (Abb. 14,2). Deren Boden fällt, wie uns das Profil zeigt (Abb. 15), flach zum Südteil der Grube ab. Es dürfte sich um einen Abgang zum tieferen, südlichen Teil der Grube handeln. Dieser kastenförmige Grubenteil verengt sich nach etwa 1,20 m zu einem ovalen Schacht, der weitere 100 cm abgetieft ist. Die ursprüngliche Tiefe der Grube dürfte also gegen 2,5 m betragen haben. Besonders an der West- und Nordwand der Grube liessen sich Spuren einer Holzwandung erkennen.

Im oberen Bereich des Schachtes, auf der Höhe der Einmündung des Abganges etwa, konnten zwei übereinander liegende Herdstellen festgestellt werden, die je aus einer Lage faustgrosser Kiesel mit darüberliegender gebrannter Lehmschicht bestanden. Von diesen Herdstellen zogen zwei übereinander liegende, mit Lehm bedeckte Steinlagen in der östlichen Ausbuchtung des Grubenkastens steil nach oben bis zur ursprünglichen Oberfläche. Es handelt sich vermutlich um die Reste ei-

ner Art Ofen mit einem zur Oberfläche führenden Kamin, der zwischen den beiden grossen Pfosten des Gebäudes nach aussen führte. Die exakte Funktion dieser Anlage, die wohl gewerblichen Zwecken diene, ist noch nicht klar. Möglich wäre eine zum "Getreidesilo" 255 gehörende Darranlage.

Unmittelbar östlich der beschriebenen Grube befindet sich eine sehr ähnliche Struktur, die ebenfalls von einem Pfostenbau überdeckt war (Abb. 7: Grube 259).

#### Töpferöfen

Westlich von Grube 255 konnten zwei Töpferöfen freigelegt werden, von denen jedoch nur noch die Partie unterhalb der Lochtenne, also Bedienungsgruben, Feuerung und Heizkanal, erhalten waren. Beim besser erhaltenen Ofen 1 war nach der Freilegung ein ringförmiger Heizkanal von etwa 1,20 m Durchmesser mit beidseitiger, gegenständiger Feuerung zu erkennen (Abb. 16). Bemerkenswert ist ein Kranz von kleinen Pfostenlöchern im Innern des Heizkanals, die wahrscheinlich von einem provisorischen Gerüst stammen, das die Ofenkuppel beim Bau stützte (Abb. 17).

Beide Öfen sowie die Bedienungsgruben enthielten neben einzelnen Bruchstücken des Ofen-Oberbaus zahlreiche Keramikfragmente. Etwa 1700 davon konnten aufgrund ihrer Tonqualität sowie ihres Erhaltungszustandes als Ausschussware aus der Produktion der beiden Öfen erkannt werden, die wohl von einem Abfallhaufen stammt. Die Keramik aus den beiden Öfen zeigt keinen Unterschied und lässt ihre Zusammengehörigkeit auch durch zahlreiche Passscherben erkennen. Das Spektrum der Gefässe ist sehr einheitlich, es handelt sich durchwegs um geglättete Feinkeramik. Als Gefässform sind fast nur Flaschen und Töpfe vorhanden, allerdings von verschiedener Ausprägung. Die Gefässe sind am Hals fast durchwegs mit einem Wulst und häufig auch mit Rippen versehen. Trotz der starken Abwitterung sind oft die Reste von Glättverzierungen (Wellenbänder, Linien, Strichmuster) erkennbar.

### 5. Bemerkungen zum Fundmaterial und zur Datierung der Siedlung

(N. Spichtig)

Wie eingangs bereits erwähnt, ist die Restaurierung und Auswertung der Neufunde noch wenig fortgeschritten, so dass vorerst nur Teilresultate vorliegen. Neben einigen wenigen bisher in *Basel-Gasfabrik* nicht belegten Fundgattungen wie importierter Graphittonkeramik oder Lignitartringen ist v.a. eine zahlen- und typenmässige Verbreiterung des Fundspektrums zu verzeichnen. So ist bei den Glasarmringfragmenten gegenüber den Altfinden etwa eine Verdreifachung auf über 120 Exemplare festzustellen, die sich, von wenigen Ausnahmen abgesehen, alle gut in die von R. Gebhard für das Manchingener Material erarbeitete Typologie einfügen lassen<sup>10</sup>. Mehrgliedrige Typen treten dabei etwas häufiger auf, als unter den bisher publizierten Stücken.

Deutliche Veränderungen ergeben sich bei den Fibeln, da dank systematisch durchgeführter Röntgenaufnahmen nun auch Eisenfibeln in grosser Zahl erkannt werden, die bislang kaum vertreten waren. Dabei ist ein beträchtlicher Teil von ihnen nach dem Mittelatène-Schema konstruiert, während bei den bronzenen Fibeln der Rahmenfuss und eine innere Sehne als Konstruktionsmerkmale bei weitem überwiegen. (Zu den Münzen siehe Beitrag von A. Burkhardt.)

Eine chronologische Einordnung der gesamten Siedlung *Basel-Gasfabrik* wurde bislang hauptsächlich anhand des Vergleichs mit dem Typenspektrum von *Basel-Münsterhügel* angestrebt. Die z.T. deutlichen Unterschiede zwischen dem Fundmaterial der beiden Fundstellen finden auch durch die neuen Ausgrabungen ihre Bestätigung. So fehlen in *Basel-Gasfabrik* weiterhin Fibeln wie Almgren 65, Schüsselfibeln usw. gänzlich. Es ist aber zu bedenken, dass die Unterschiede im Fundspektrum der beiden Siedlungen nicht in jedem Fall chronologisch zu begründen sein dürften.

Frühere Ansätze, die Gruben anhand des Vorkommens einzelner ausgewählter Typen relativchronologisch einzuordnen, erbrachten keine überzeugenden Resultate.

Denn obwohl z.B. Fibel- und Glasarmringformen, die typologisch eine mittellatènezeitliche Datierung nahelegen, durchaus belegt sind, können bis heute keine geschlossenen Komplexe dieser Zeitstellung namhaft gemacht werden. Auch die starke Korrelierung zwischen Konstruktionsweise und Material der Eisen- bzw. Bronze-fibeln mahnt zur Vorsicht bei derartigen typologisch fundierten Datierungen. Zukünftig sind deshalb aus geschlossenen Komplexen die chronologisch empfindlichen Typen aller Fundgattungen beizuziehen, wobei Faktoren wie Erhaltungs- und Ablagerungsbedingungen, Verwendungszweck u.a., die die Zusammensetzung der Fundvergesellschaftung mitbestimmen können, berücksichtigt werden müssen.

Peter Jud  
Norbert Spichtig  
Archäologische Bodenforschung  
des Kantons Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
CH - 4051 Basel

#### Anmerkungen

1 Vgl. auch P. Jud und N. Spichtig, "Vorbericht über die Grabungen 1990 in der späteltischen Siedlung Basel-Gasfabrik", Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1990, 24–26.

2 E. Major, Gallische Ansiedelung mit Gräberfeld bei Basel, Basel 1940, 14–16.

3 R. Laur-Belart, "Basel, Alte Gasfabrik", Jahrbuch der Gesellschaft für Urgeschichte 31, 1939, 74–76.

4 C. Schucany, "Vorbericht über Grabungen an der Fabrikstrasse in der späteltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (1979/20, 1980/11 und 1981/7)", Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 82, 1982, 277–286.

5 Grabungen 1990/27 und 1990/37. Jud/Spichtig 1990 (wie Anm. 1), 21–24.

6 Major 1940 (wie Anm. 2), 173.

7 Grabung 1988/29. P. Jud, "Basel BS, Fabrikstrasse 5 - Gasfabrik", Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 72, 1989, 317. P. Jud, "Vorbericht über die Grabungen 1988/1989 in der späteltischen Siedlung Basel-Gasfabrik", Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1989, 19–22.

8 N. Spichtig, "Basel-Gasfabrik, Die Ausgrabungen von 1931 und 1988 an der Fabrikstrasse 5, Befund und Funde der Grube 65"; Lizentiatsarbeit an der Universität Basel (unpubl.), Basel 1990, 6–8.

9 Vgl. z.B. auch die funktional gleich gedeuteten Gruben aus Besançon im Beitrag von J.-O. Guilhot.

10 R. Gebhard, Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching, Die Ausgrabungen in Manching, Bd. 11, Stuttgart 1989. Die Glasfunde aus Basel-Gasfabrik werden zur Zeit von H. Rissanen bearbeitet.

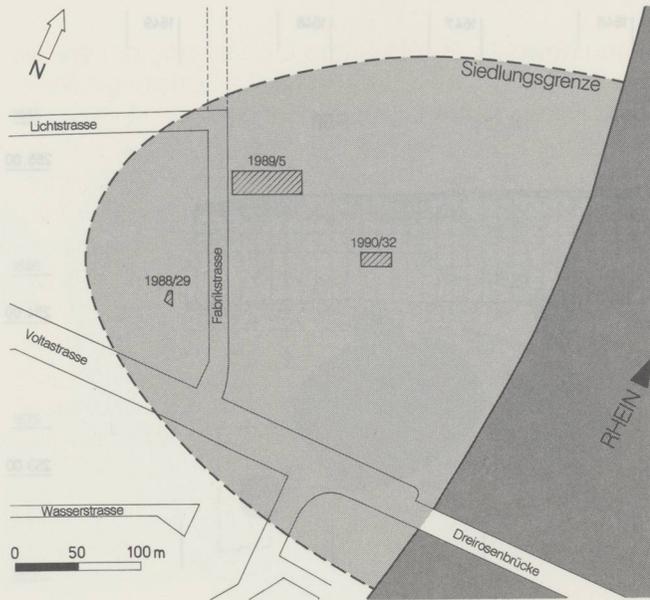


Abb. 1. Ausdehnung der Siedlung Basel-Gasfabrik (hell gerastert) und Lage der im Beitrag erwähnten Grabungen. – Massstab 1:6000.

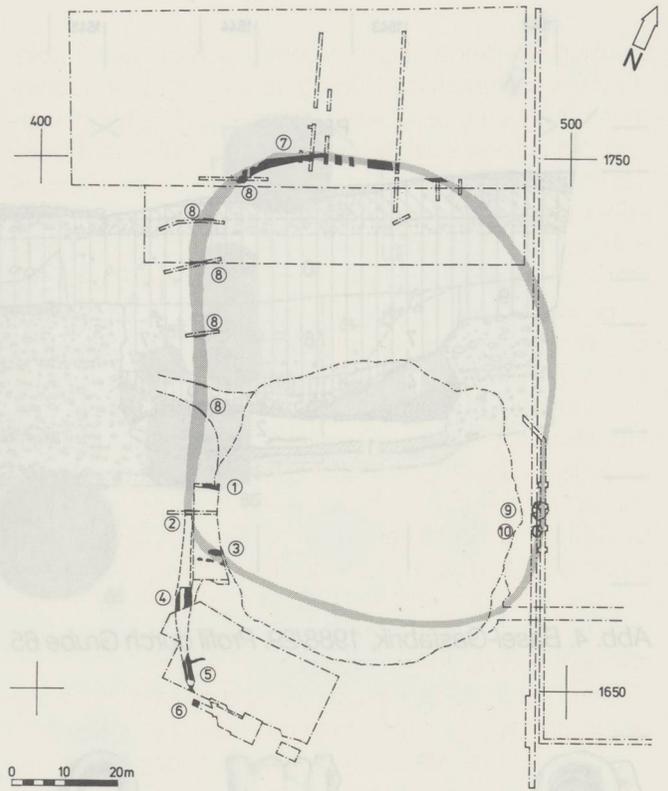


Abb. 2. Basel-Gasfabrik. Rekonstruktion des Ringgrabens nach K. Stehlin (hell gerastert). Die nachgewiesenen Grabenabschnitte sind schwarz eingetragen. 1–3 Grabung 1990/27; 4, 6 1990/37; 5 1975/41; 7 1939/8; 8 Profilaufschlüsse von 1911 und 1912; 9, 10 1981/7, Gruben 245 und 243.

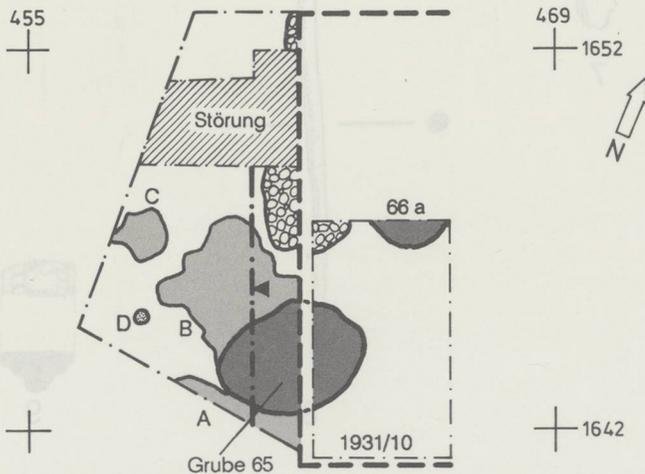


Abb. 3. Basel-Gasfabrik, 1988/29 und 1931/10. Befundplan. Dunkel gerastert: Gruben, hell gerastert: Mulden. – Massstab 1:200.

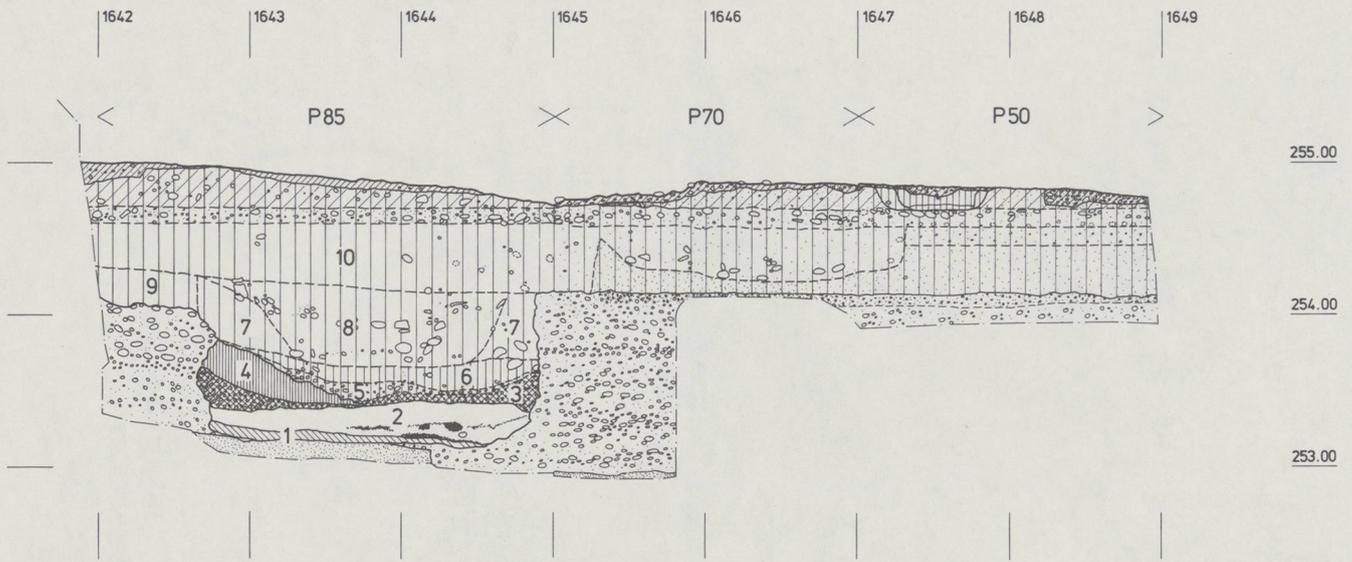


Abb. 4. Basel-Gasfabrik, 1988/29. Profil durch Grube 65. – Massstab 1:50.

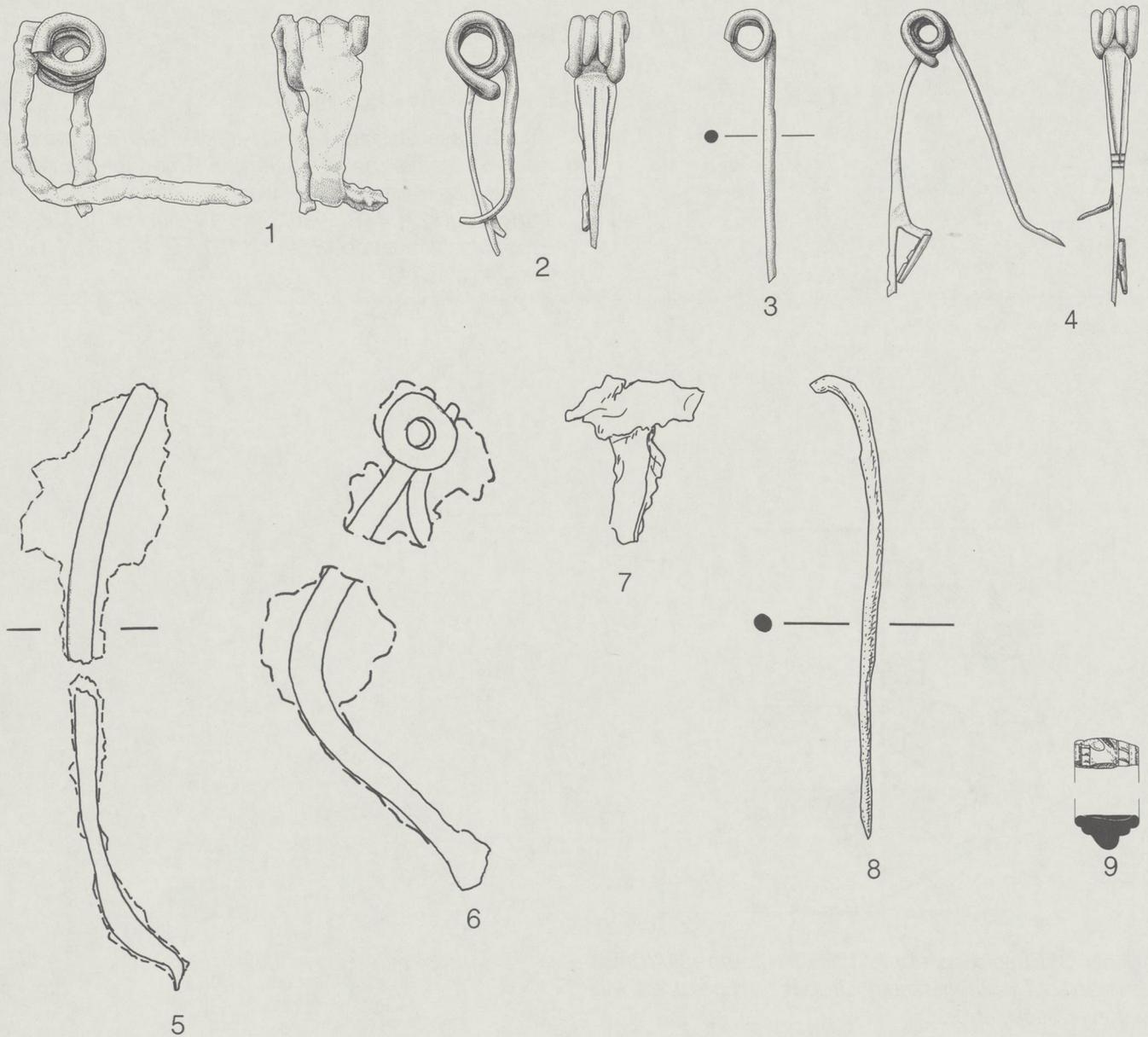




Abb. 6. Basel-Gasfabrik, 1990/32. Provisorischer Befundplan mit Gruben 83–87 und 280–285 (gerastert). – Massstab 1:250.

◀ Abb. 5. Basel-Gasfabrik, 1988/29. Funde aus Grube 65. 1–4 Bronzefibeln, 5–8 Eisenfibeln, 9 Glasarmring (farblos, mit gelber Folie). – Massstab: Fibeln 1:1, Glas 1:2.



1745

1740

1735

1730

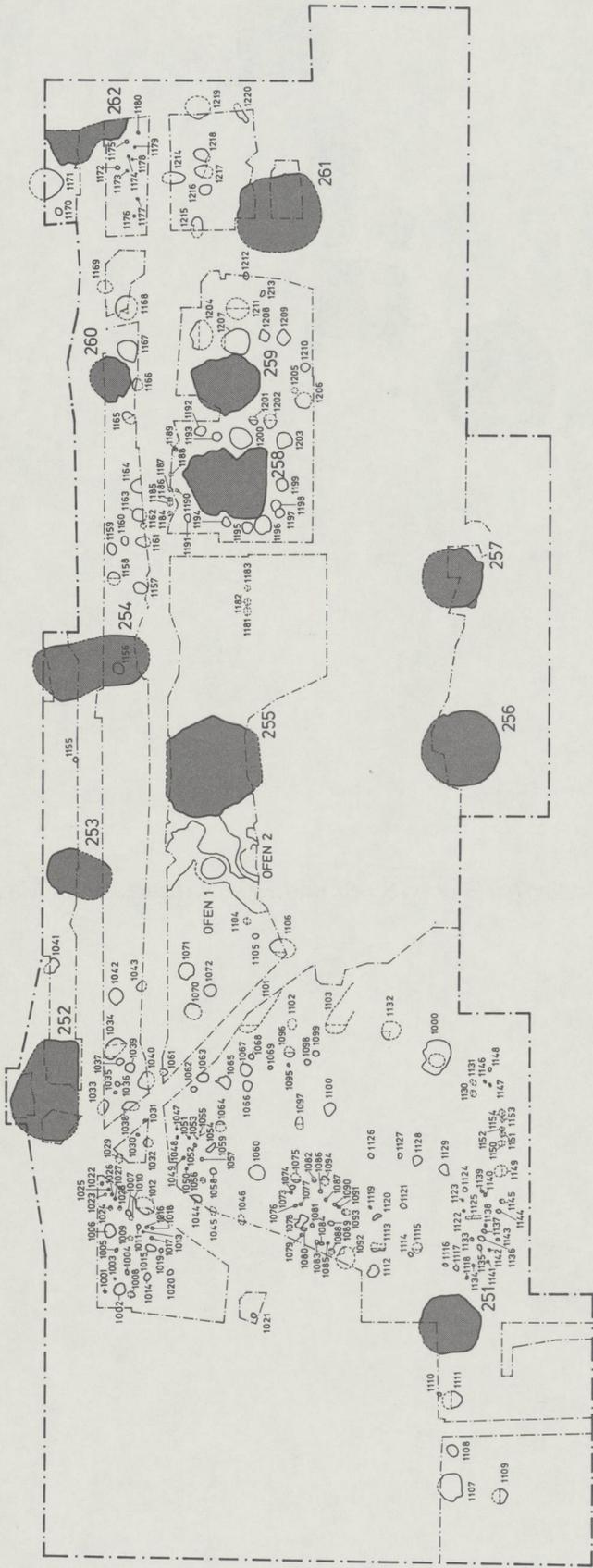


Abb. 7. Basel-Gasfabrik, 1899/5. Provisorischer Befundplan mit Gruben 251-262 (gerastert), Pfostenlöchern und den Töpferföten 1 und 2. - Masstab 1:250.

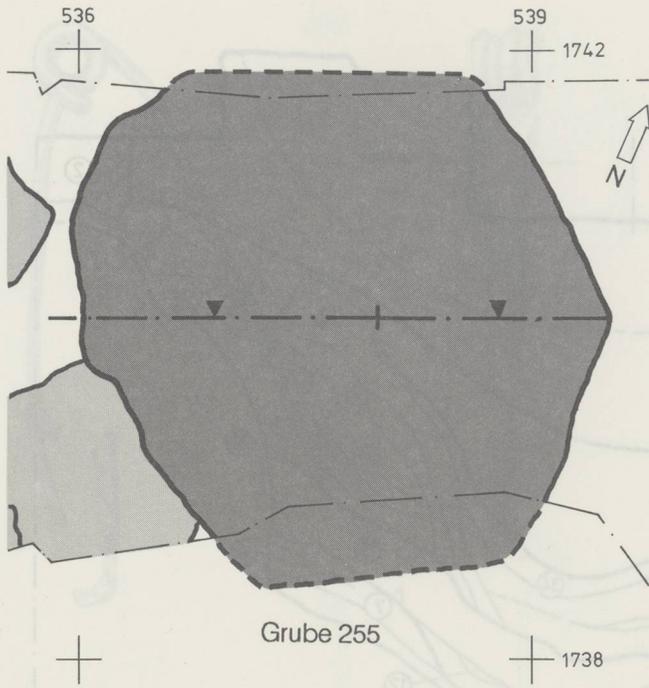


Abb. 8. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Grundriss von Grube 255 (dunkel gerastert), am linken Bildrand sind die beiden Töpferöfen angeschnitten (hell gerastert). – Massstab 1:50.



Abb. 9. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Rand der Grube 255. – Massstab 1:1.

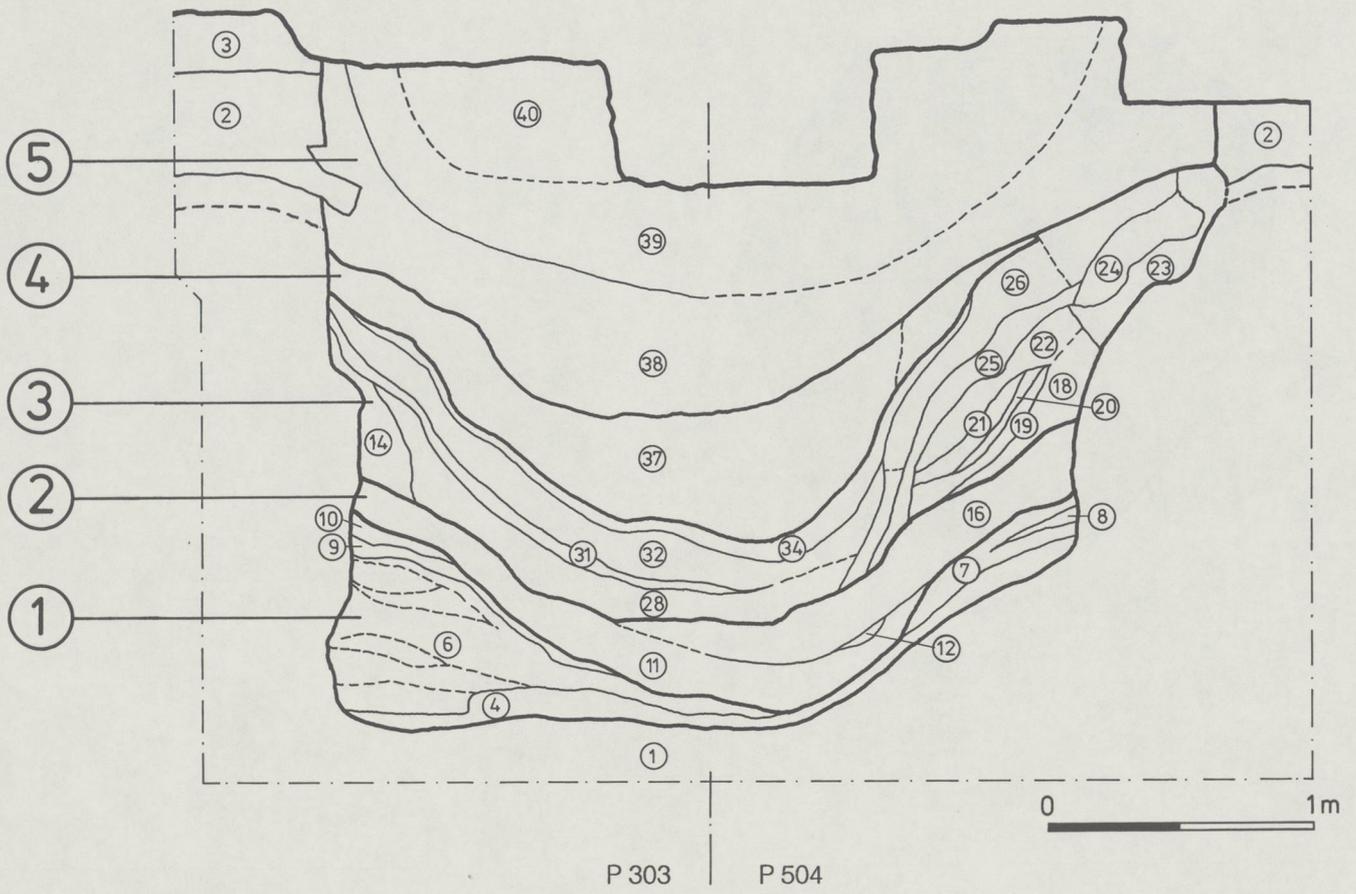


Abb. 10. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Profil durch Grube 255 mit Einfüllphasen 1 bis 5.

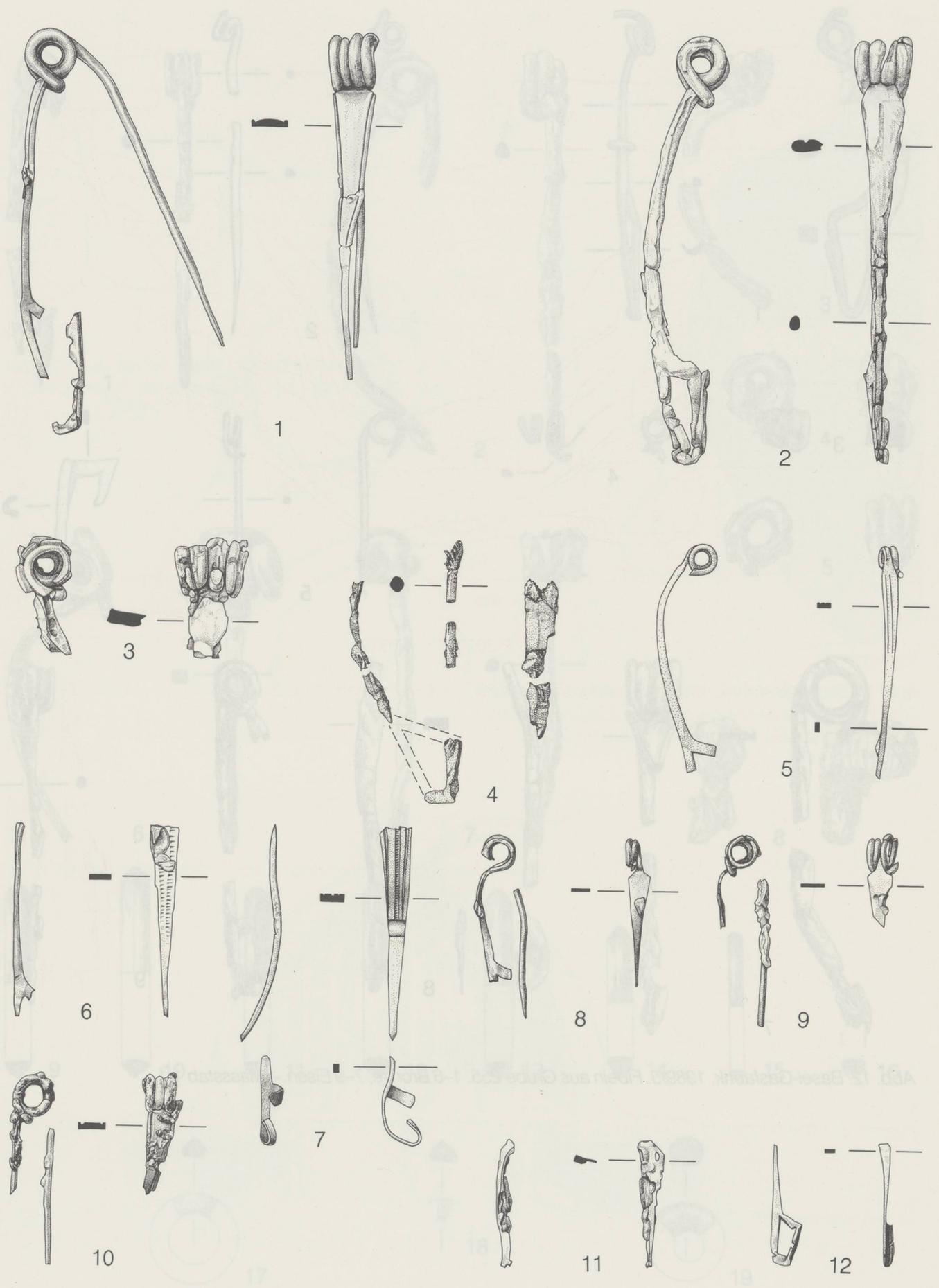


Abb. 11. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Bronzefibeln aus Grube 255. – Masstab 1:1. 16 Glasringe (9–12 blau, 13–15 rot, 16 braun), 17–19 Glasperlen (17/18 farblos mit gelber Färbung, 19 blau-gelb). – Masstab: Fibeln 1:1, Glas 1:2.

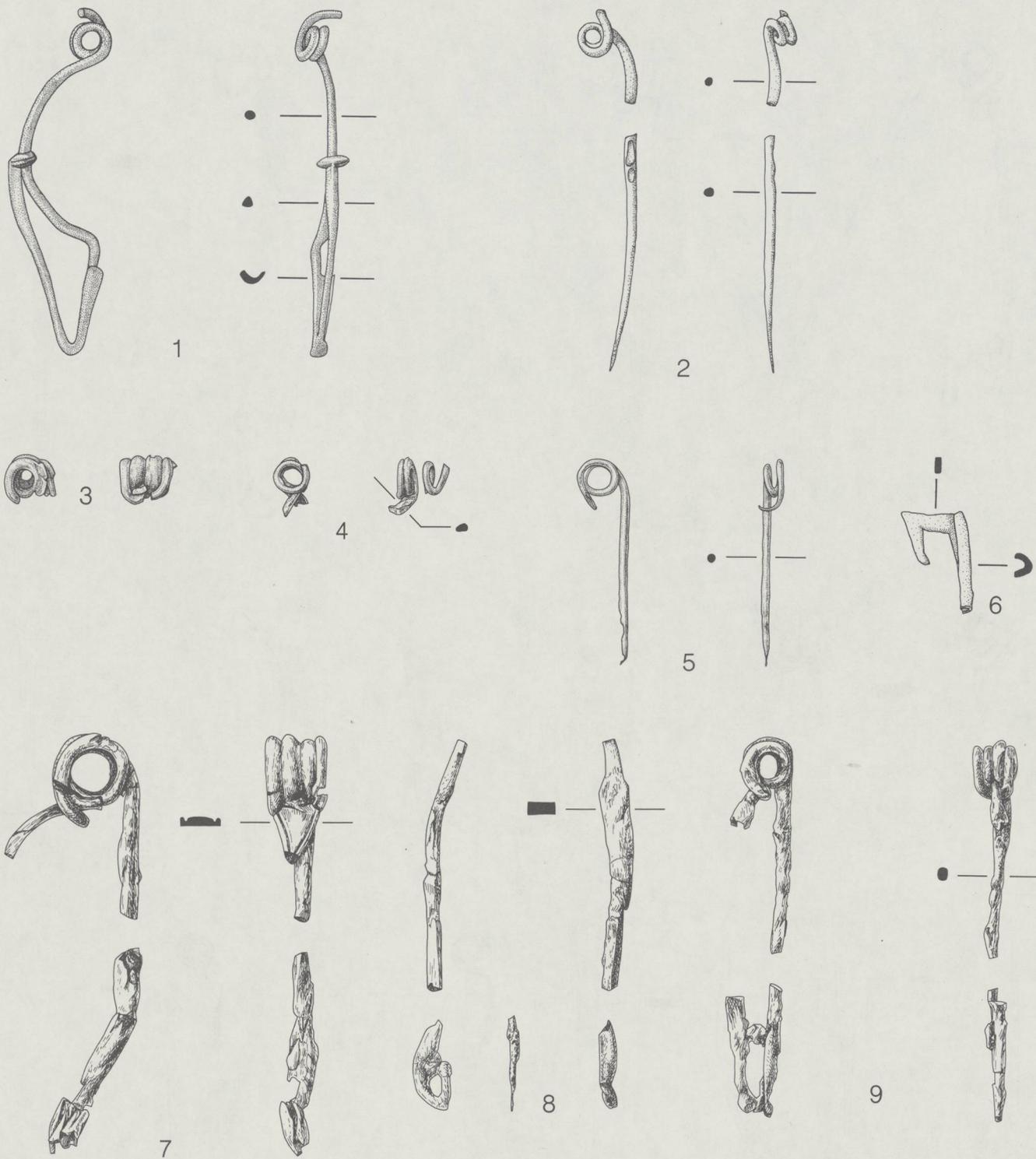


Abb. 12. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Fibeln aus Grube 255. 1-6 Bronze, 7-9 Eisen. - Massstab 1:1.

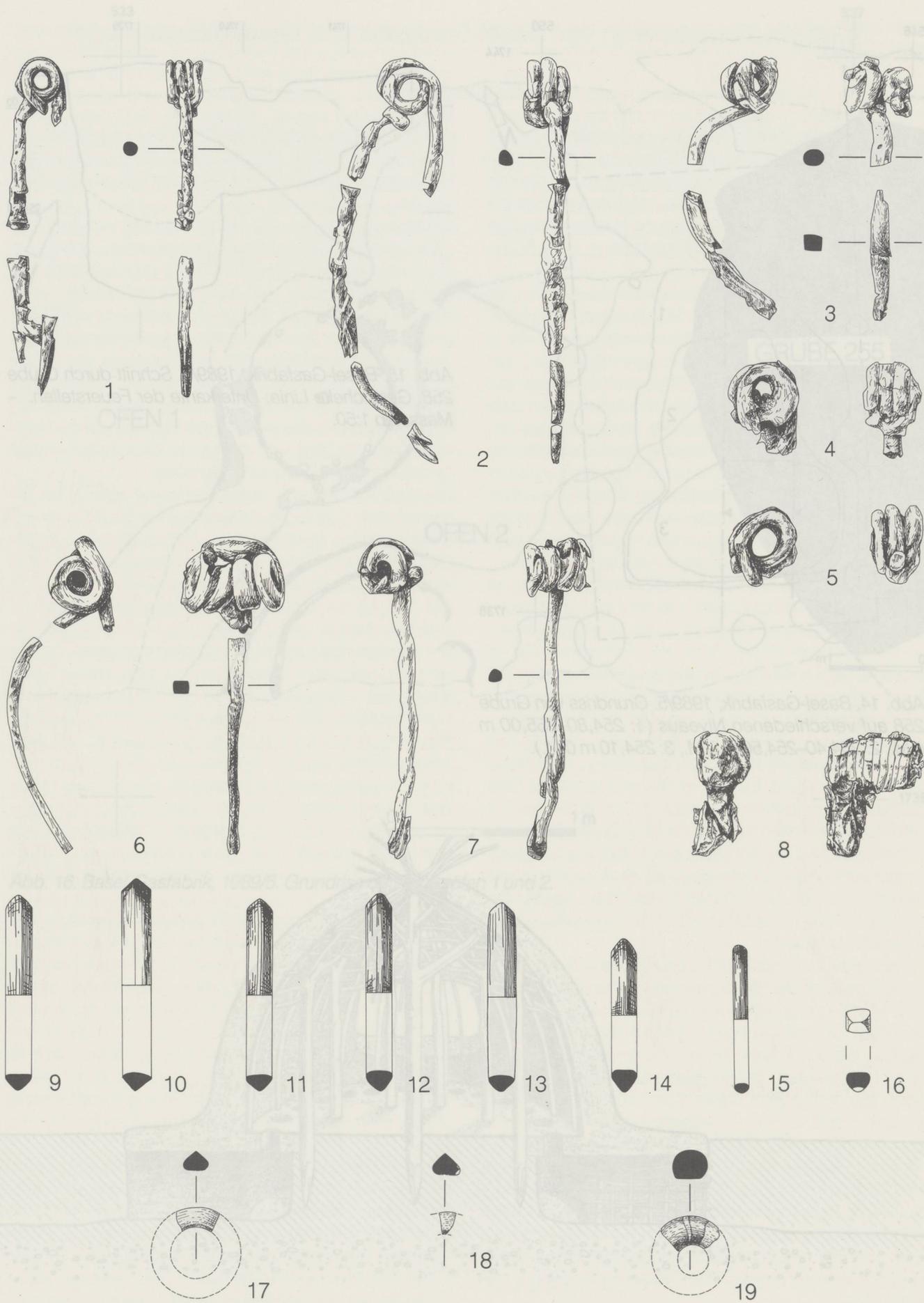


Abb. 13. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Funde aus Grube 255. 1-8 Eisenfibeln, 9-16 Glasarmringe (9-12 blau, 13-15 purpur, 16 braun), 17-19 Glasperlen (17/18 farblos mit gelber Folie, 19 blau/gelb). – Massstab: Fibeln 1:1, Glas 1:2.

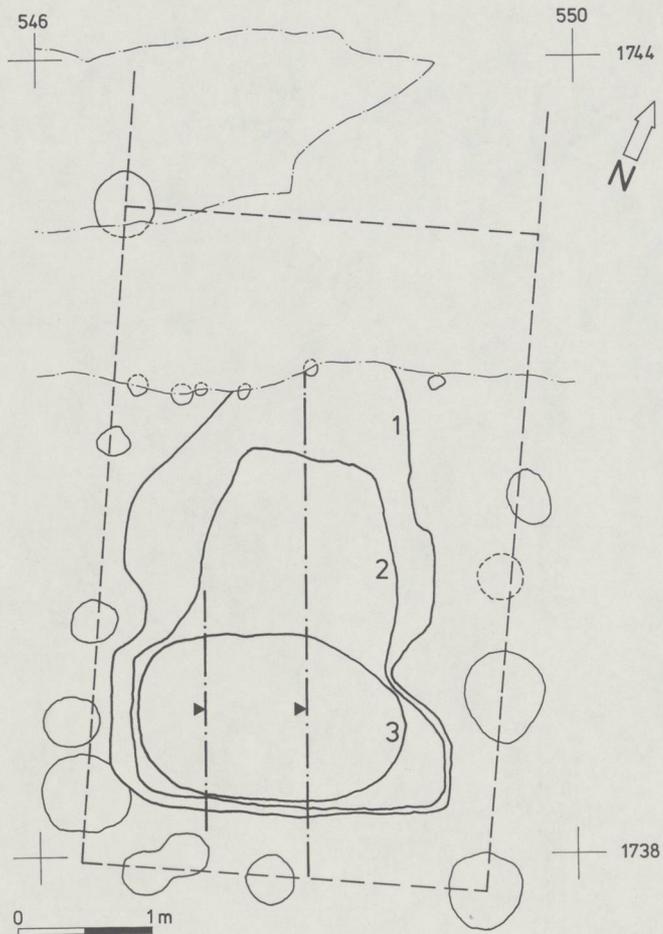


Abb. 14. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Grundriss von Grube 258 auf verschiedenen Niveaus (1: 254,80–255,00 m ü.M., 2: 254,40–254,50 m ü.M., 3: 254,10 m ü.M.).

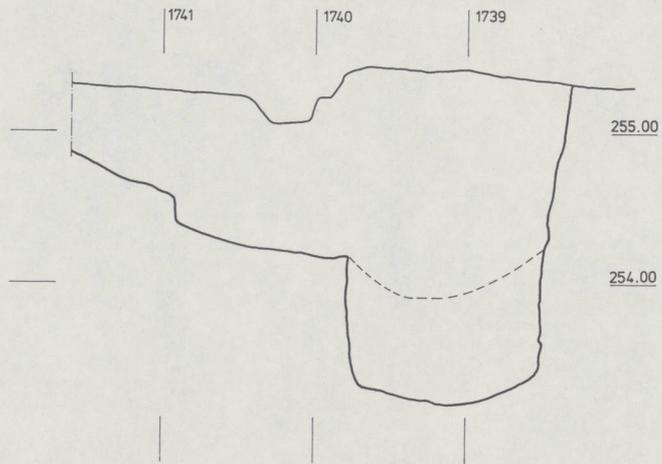


Abb. 15. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Schnitt durch Grube 258. Gestrichelte Linie: Unterkante der Feuerstellen. – Massstab 1:50.

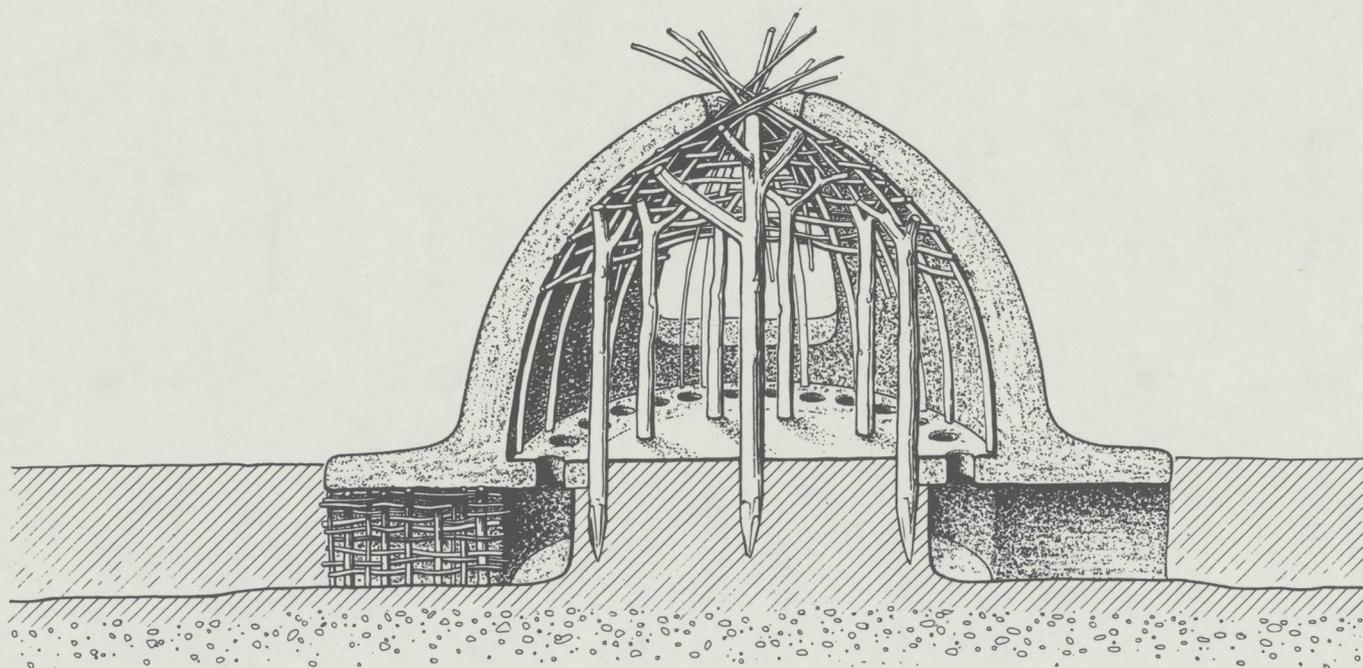


Abb. 17. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Rekonstruktion des Töpferofens 1 im Bau.

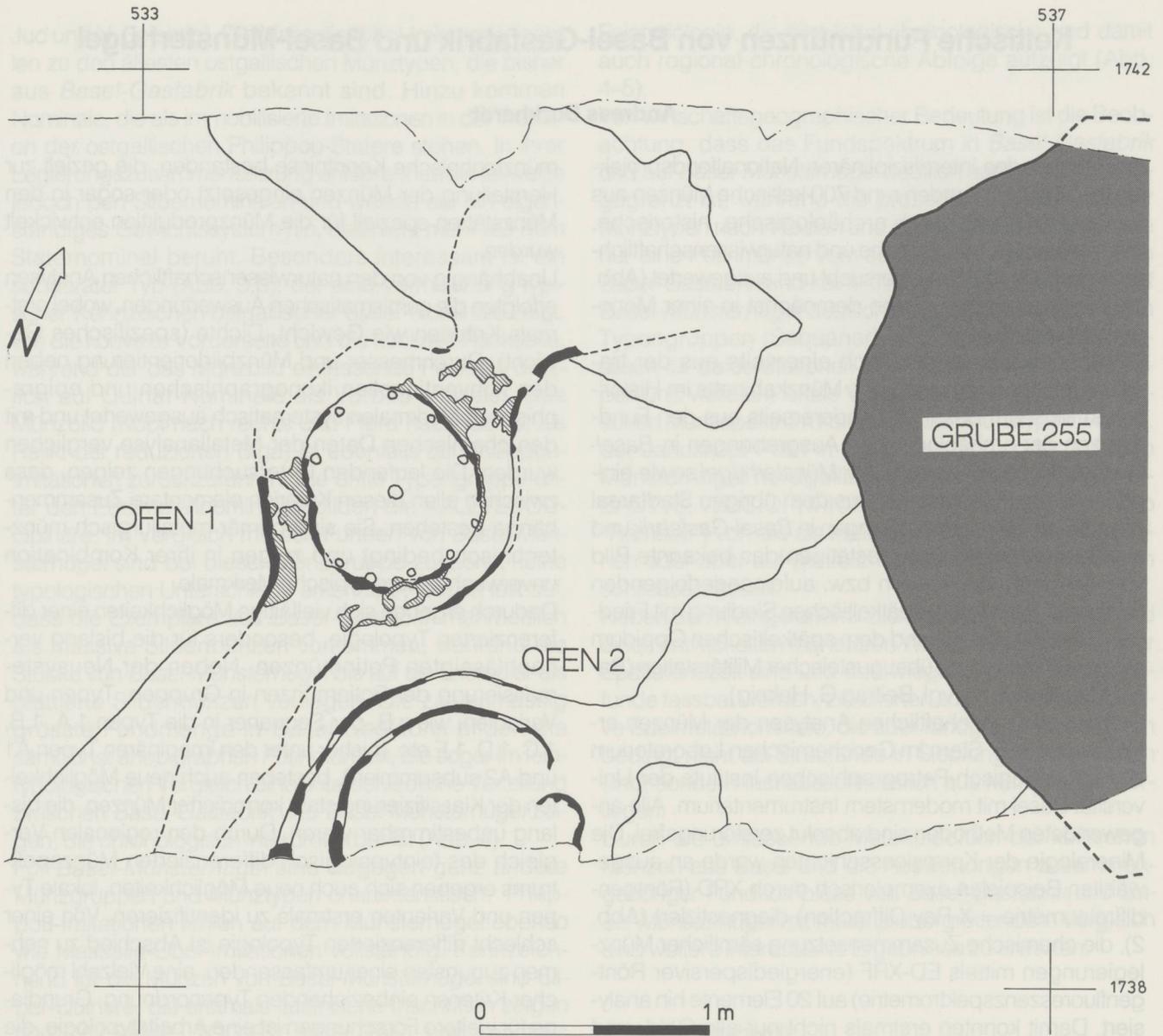


Abb. 16. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Grundriss der Töpferöfen 1 und 2.

# **Keltische Fundmünzen von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel**

Andreas Burkhardt

Der folgende Beitrag von Andreas Burkhardt ist nur in der gedruckten Version erhältlich.

# Erste Ergebnisse der Untersuchungen der botanischen Makroreste aus dem keltischen Basel

Marco Iseli und Stefanie Jacomet

## 1. Einleitung

Im Rahmen einer grossangelegten, mehrjährigen Grabungskampagne der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt in der Siedlung *Basel-Gasfabrik* (JUD 1991) werden auch Proben für botanische Untersuchungen geborgen<sup>1</sup>. Es handelt sich hierbei um die ersten systematischen Untersuchungen solcher Proben aus der keltischen Zeit Basels und der Schweiz überhaupt. Aus dem Areal *Gasfabrik* waren bis anhin nur wenige Holzkohlen anlässlich einer Grabung in den 70er Jahren durch S. Jacomet analysiert worden (IMHOF et al. 1977). Von der zweiten keltischen Siedlung in Basel auf dem *Münsterhügel* konnten bis jetzt nur einige wenige Proben untersucht werden. Sie lieferten nur sehr wenige Pflanzenreste (HECHT), da auf den bisher dort durchgeführten Grabungen keine systematischen Probenentnahmen erfolgten. Die Ergebnisse dieser letzten Untersuchungen werden deshalb im folgenden weggelassen.

## 2. Voraussetzungen für botanische Untersuchungen

Bei der keltischen Siedlung *Basel-Gasfabrik* handelt es sich um eine sogenannte Trockenbodensiedlung. An solchen Fundplätzen sind nur verkohlte Pflanzenreste erhalten, was die Anzahl der nachweisbaren Pflanzenarten normalerweise erheblich einschränkt (WILLERDING 1979b). Trotzdem kommen Nahrungspflanzen und auch Wildpflanzenreste immer wieder mit Feuer in Berührung, verkohlen und können so jahrtausendlang, auch unter Lufteinfluss, erhalten bleiben. Wenn dadurch die Funddichte auch meist gering bleibt, so sind doch die wichtigsten Arten nachweisbar, was wertvolle Aussagen zum Ackerbau, zur Umwelt und zu Siedlungsstrukturen ermöglicht.

Eine weitere Einschränkung der Aussagemöglichkeiten im Fall der Grabung *Gasfabrik* ergibt sich aus der Tatsache, dass das Gelände bis zum Beginn des industriellen Zeitalters als Ackerland genutzt wurde. Da der ehemalige Siedlungshorizont nur sehr wenig unter der Oberfläche liegt, wurde er durch das Umpflügen über weite Teile zerstört. Dies hat zur Folge, dass vor allem Strukturen erhalten geblieben sind, welche in den anstehenden Rheinkies eingetieft waren. Im wesentlichen handelt es sich dabei um Gruben und Pfostenlöcher. Aus diesen stammen auch alle Proben für die botanischen Analysen. Leider konnten bis heute noch keine verkohlten Vorratslager gefunden werden. Ebenso fehlen Herdstellen oder auch Kloaken, alles Orte, wo die Funddichte für botanische Reste höher wäre.

## 3. Forschungsstand

Bisher liegen aus Mitteleuropa keine grösseren Untersuchungen pflanzlicher Reste aus der jüngeren Eisenzeit vor (BAKELS 1991; KÜSTER 1991; WILLERDING 1979a). Auch aus der Gegend des südlichen Oberrheins fehlen solche bis heute fast völlig (WILLERDING 1979b; KÜSTER 1991). Auch die Umgebung im Umkreis von 250 km ist nicht viel besser erforscht. So liegen aus dem Schweizer Mittelland nur Streufunde aus Altgrabungen von zweifelhaftem Wert vor (NEUWEILER 1905). Nordöstlich davon gibt es einige unpublizierte Untersuchungen aus Manching (Bayern), ausserdem liegen vereinzelte Arbeiten aus dem Neckargebiet vor – allerdings von frühlatènezeitlichen Fundstellen (KÖRBER-GROHNE 1982; PIENING 1982, 1983, 1988). Westlich der Vogesen sind Untersuchungen aus dem Marnegebiet publiziert (FIRMIN et al. 1989). Diese sind aber punktuell und kaum repräsentativ. Zwar ist bekannt, welche Kulturpflanzen in keltischer Zeit vorhanden waren und zum Teil auch, wie die Wirtschaft organisiert war. Grösser angelegte Untersuchungen, die nähere Aussagen zu ganzen Siedlungen und zur Differenzierung von Siedlungsstrukturen erlauben, fehlen aber bis heute.

## 4. Fragestellungen

Trotz der relativ ungünstigen Fundsituation in der keltischen Siedlung *Basel-Gasfabrik* wurde eine Bearbeitung der botanischen Makroreste an die Hand genommen, handelt es sich doch um eine Siedlung aus einer bis heute vor allem in der Schweiz botanisch schlecht untersuchten Zeit, wie die obigen Ausführungen zeigen. Es werden vor allem Antworten auf folgende Fragen erwartet:

– Welche Kulturpflanzen wurden von der damaligen Bevölkerung angebaut?

– Handelt es sich um die gleichen angebauten Pflanzenarten wie in der vorangegangenen eisenzeitlichen bzw. nachfolgenden römischen Periode oder wurden andere bevorzugt?

– Gab es neben den Weinimporten auch schon Früchteimport aus dem Mittelmeerraum, so wie er für die Römerzeit belegt werden kann?

– In was für einer Umgebung lebten die Menschen damals? Wo lag das Ackerland? Gab es schon Wiesen oder Weiden?

– Lassen sich Unterschiede in der Zusammensetzung der nachgewiesenen Pflanzenarten zwischen den Einfüllschichten der Gruben feststellen?

– Welche Differenzen gibt es im Spektrum der botanischen Makroreste aus den verschiedenen Gruben beziehungsweise zwischen Gruben und Pfostenlöchern?

– Lassen sich Aussagen zur Funktion der Gruben machen?

## 5. Probenentnahmekonzept

Erdproben für die Analyse der botanischen Makroreste wurden, wie oben erwähnt, vor allem aus Gruben entnommen. Dafür musste zuerst ein neues Probenentnahmekonzept erarbeitet werden. Dieses richtet sich nach dem archäologischen Befund. Bei der ersten Grube (Nr. 65) (Abb. 4 im Beitrag von P. Jud/N. Spichtig) wurde aus jeder von den Archäologen abgebauten Schicht eine Erdprobe von je 5 l Material geschlämmt. Es zeigte sich aber bald, dass die Konzentration an Makroresten so gering war, dass die Probengrößen nach oben angepasst werden mussten. Bei den nächsten Gruben wurden dann aus dem Profil von jedem Fundkomplex wenn möglich 10–12 l Material entnommen und mit einer eigens dafür entwickelten Flotationsmaschine geschlämmt.

Vereinzelt wurden auch Proben aus Pfostenlöchern genommen.

Da anzunehmen ist, dass in der Siedlung funktional getrennte Quartiere existierten, wird auch darauf geachtet, aus möglichst allen Grabungsflächen Proben zu sichern (JONES 1991).

## 6. Erste Ergebnisse

### 6.1. Holzkohlen

Holzkohlen wurden bis jetzt aus der Grube 65 der Grabung 88/29 untersucht (Abb. 1 und 3 im Beitrag von P. Jud/N. Spichtig). Sie wurden durch Schlämmen mit einem 10 mm-Sieb gewonnen<sup>2</sup>. Total handelt es sich um 1018 Stück Holzkohlen aus 45 Fundkomplexen. Daraus konnten etwa 15 Taxa bestimmt werden. Es fällt auf, dass nur Eiche (*Quercus*) und Buche (*Fagus*) in fast allen Schichten vorkommen (Tab. 1). Buche (*Fagus*) fehlt einzig in Schicht 4, aus welcher allerdings auch nur wenige Stücke Eiche (*Quercus*) stammen. Diese Schicht ist überhaupt arm an Holzkohlen und anderen Funden. Alle übrigen Arten kommen nur in einer oder zwei, in Ausnahmefällen in drei Schichten vor. Meist handelt es sich um Einzelstücke. Die Hainbuche (*Carpinus*) fehlt völlig. Dies erstaunt umso mehr, als die Waldvegetation der heutigen Elsässer Hard unterhalb von Basel aus einem Eichen-Hainbuchenwald (*Quercus-Carpinetum*) besteht (MOOR 1962). Dies gibt uns einen Hinweis darauf, dass

diese Waldformation in der Elsässer Hard erst im Verlauf des Mittelalters entstanden ist, und zwar durch die Nieder- und Mittelwaldwirtschaft. Die Buche (*Fagus*) kommt heute erst wieder auf den Hügeln des Sundgau vor, ca. 6 km von der Fundstelle *Basel-Gasfabrik* entfernt. Wie die *Hardwälder* in keltischer Zeit aussahen – ob z.B. auch Buchen in den Wäldern der Rheinebene unterhalb Basels vorkamen –, lässt sich aufgrund dieser erst wenigen Holzanalysen noch nicht sagen; dazu sind weitere systematische Untersuchungen sowohl eisenzeitlicher als auch römischer und mittelalterlicher Fundkomplexe aus der Region nötig.

### 6.2. Getreide

Bisher wurde Getreide aus 5 Gruben (Nr. 65, 255, 256, 258 und 267, siehe Abb. 4 und 7 im Beitrag von P. Jud/N. Spichtig) untersucht. Den einzelnen Gruben wurde eine unterschiedliche Anzahl Proben (8–50) von unterschiedlicher Probengröße entnommen, so dass beim momentanen Stand der Arbeit genaue quantitative Angaben noch nicht möglich sind. Hingegen kann eine erste Übersicht gegeben werden. Die Angaben beruhen auf bisher rund 1500 Getreidefunden.

Es fällt auf, dass ausser Roggen (*Secale cereale*) alle aufgrund von Vergleichsfunden zu erwartenden Arten nachgewiesen werden konnten. Es sind dies vor allem Gerste (*Hordeum vulgare*), Hafer (*Avena*), verschiedene Weizen (*Triticum*) wie die Spelzweizen Einkorn (*T. monococcum*), Emmer (*T. dicoccon*), Dinkel (*T. spelta*) und der Nacktweizen Saatweizen (*T. aestivum*) sowie Kolbenhirse (*Setaria italica*) und Rispen- oder Echte Hirse (*Panicum miliaceum*). Bei der Verteilung der einzelnen Arten in den Gruben stechen grössere Unterschiede zwischen diesen heraus (Abb. 1). So dominiert einerseits der Hafer in der Grube 65 deutlich, andererseits finden sich Einkorn und Emmer nur in zwei Gruben. Gerste ist eigentlich überall in grösserer Zahl vorhanden. Dinkel und Saatweizen sind weniger häufig, fehlen aber selten. Eine abschliessende Interpretation dieser Differenzen ist beim momentanen Stand der Arbeiten noch nicht möglich. Die Unterschiede repräsentieren aber möglicherweise andere Gewohnheiten beim Kulturpflanzenbau der einzelnen Haushalte oder bringen unterschiedliche Aktivitätszentren in der Siedlung zum Ausdruck.

Zum tatsächlichen Anteil der verschiedenen Getreidearten an der Nahrungsversorgung kann momentan noch keine Aussage gemacht werden, da noch nicht genügend Gruben aus allen Teilen der Siedlung untersucht werden konnten, doch scheint es, dass Gerste und Hafer die bedeutendsten Getreidearten waren.

Erwähnenswert ist noch, dass von den übrigen Kulturpflanzen bisher die Hülsenfrüchte Erbse (*Pisum sativum*) und Linse (*Lens culinaris*) gefunden wurden.

### 6.3. Grünlandbewirtschaftung

Auf eine Grünlandbewirtschaftung weisen vor allem die vielen gefundenen Grasfrüchte (*Poaceae*) und Samen

von Kräutern wie Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) hin. Dies bestätigt bisherige Befunde, nach denen intensive Grünlandbewirtschaftung in Mitteleuropa seit der Eisenzeit betrieben wurde (vgl. Hinweise in BEHRE & JACOMET 1991 und VAN ZEIST 1991).

## 7. Ausblick

Momentan sind die morphologischen Bestimmungen der anderen, recht zahlreich gefundenen Wildpflanzensamen, im besonderen der Ackerunkräuter, im Gang. Anhand der Ergebnisse werden unter anderem Aussagen zur Anbauweise der Kulturpflanzen und zum Zustand des Ackerlandes möglich sein.

Ausserdem wird zur Zeit Material aus weiteren Gruben geschlämmt, um die Repräsentativität der Untersuchungen weiter auszubauen.

Marco Iseli  
Stefanie Jacomet  
Labor für Archäobotanik  
Botanisches Institut der Universität Basel  
Schönbeinstrasse 6  
CH - 4056 Basel

## Anmerkungen

1 Die Untersuchung der botanischen Makroreste erfolgt im Rahmen einer Dissertation am Botanischen Institut der Universität Basel unter der Leitung von Frau PD Dr. Stefanie Jacomet, der ich für die Mitarbeit am Manuskript danke.

2 Die Grabungskampagne 1988/29 wurde als Pilotkampagne für die weiteren Grabungen durchgeführt. Dabei wurde das gesamte Erdmaterial durch ein 10 mm-Sieb geschlämmt. Die untersuchten Holzkohlen stammen alle aus den Rückständen dieser Prozedur.

## Literatur

BAKELS, C.C., 1991: "Western Continental Europe", in: W. Van Zeist, K. Wasylikowa & K.-E. Behre (Hrsg.), *Progress in Old World Palaeoethnobotany*, 279–298; Balkema, Rotterdam.

BEHRE, K.E., JACOMET, S., 1991: "The ecological interpretation of archaeobotanical data", in: W. Van Zeist, K. Wasylikowa & K.-E. Behre (Hrsg.), *Progress in Old World Palaeoethnobotany*, 81–108; Balkema, Rotterdam.

FIRMIN, G., ROBERT, B., THIÉBAULT, S., 1989: "L'environnement floristique de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) à La Tène finale", *Revue Archéologique de Picardie* 1/2, 123–130.

HECHT, Y.: Untersuchungen zur keltisch-römischen Übergangszeit auf dem Münsterhügel, Rittergasse 4, 1982/6. (In Vorbereitung.)

IMHOF, B., JACOMET, S., JOOS, M., KISSLING, H.R., RITTER, B., SCHIBLER, J., 1977: "Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Spätlatène-Siedlung Basel-Gasfabrik", *Regio Basiliensis* 18, 91–134.

JONES, M.K. 1991: "Sampling in Palaeoethnobotany", in: W. Van Zeist, K. Wasylikowa & K.-E. Behre (Hrsg.), *Progress in Old World Palaeoethnobotany*, 53–62; Balkema, Rotterdam.

JUD, P., 1991: "Vorbericht über die Grabungen 1988/1989 in der späteltischen Siedlung Basel-Gasfabrik", *Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1989*, 19–28.

KÖRBER-GROHNE, U., 1982: "Der Schacht in Fellbach-Schmidlen aus botanischer und stratigraphischer Sicht", *Germania* 60, 154–168.

KÜSTER, H., 1991: "Mitteleuropa südlich der Donau, einschliesslich Alpenraum", in: W. Van Zeist, K. Wasylikowa & K.-E. Behre (Hrsg.), *Progress in Old World Palaeoethnobotany*, 179–188; Balkema, Rotterdam.

MOOR, M., 1962: Einführung in die Vegetationskunde der Umgebung Basels in 30 Exkursionen, Basel.

NEUWEILER, E., 1905: "Die prähistorischen Pflanzenreste Mitteleuropas", *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich* 50, 1–110.

PIENING, U., 1982: "Botanische Untersuchungen an verkohlten Pflanzenresten aus Nordwürttemberg", *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 7, 239–271.

PIENING, U., 1983: "Verkohlte Pflanzenreste der Frühlatènezeit von Lauffen am Neckar, Kreis Heilbronn", *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 8, 47–54.

PIENING, U., 1988: "Kultur- und Wildpflanzenreste aus Gruben der Urnenfelder- und Frühlatènezeit von Stuttgart-Mühlhausen", *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 31, 269–280 (*Festschrift Körber-Grohne*).

Willerdig, U., 1979a: "Zum Ackerbau in der jüngeren vorrömischen Eisenzeit", *Archaeo-Physika* 8, 309–330 (*Festschrift Maria Hopf*).

WILLERDING, U., 1979b: "Paläo-ethnobotanische Untersuchungen über die Entwicklung von Pflanzengesellschaften", in: O. Wilmanns & R. Tüxen (eds.), *Werden und Vergehen von Pflanzengesellschaften*, 61–109, Vaduz.

ZEIST, W.VAN, 1991: "Economic aspects", in: W. Van Zeist, K. Wasylikowa & K.-E. Behre (Hrsg.), *Progress in Old World Palaeoethnobotany*, 109–130; Balkema, Rotterdam.

	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	SUMME
Abies		4	2					6	12
Betula								1	1
Corylus		1						1	2
Fagus	2	2	21		27	50	58	175	335
Fraxinus							1	1	2
Pomoideae			1				2	2	5
Prunus spec.		3	4				2	8	17
Quercus	11	53	37	7	62	27	28	69	294
Quercus cf.		18	41	5	71	18	22	55	230
Rhamnus							2		2
Salix			3					2	5
Sorbus								4	4
Ulmus							3	1	4
Viburnum								1	1
übrige Laubhölzer	2	16	21		11	6	13	30	99
übrige Nadelhölzer		1	3					1	5
Total	15	98	133	12	171	101	131	357	1018

Tab. 1. Holzkohlen aus den Schichten (S) der Grube 65.

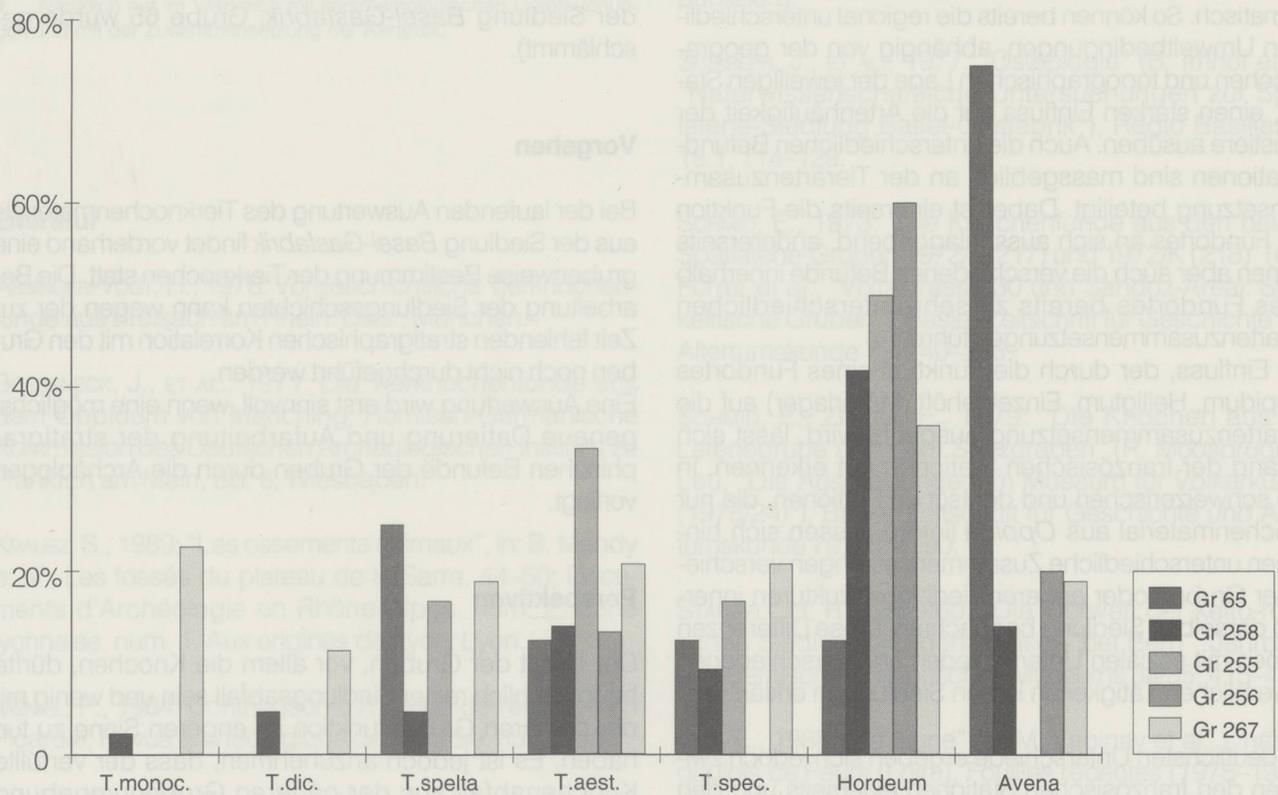


Abb. 1. Verteilung der Getreide in den Gruben. Stetigkeit der Getreidearten in den Fundkomplexen nach Gruben.

# Archäozoologische Auswertung spätlatènezeitlicher Knochenkomplexe: Gegenwärtiger Forschungsstand und Perspektiven

Barbara Stopp und Jörg Schibler

Die Tierknochenauswertung der neueren Grabungen aus der spätlatènezeitlichen Siedlung *Basel-Gasfabrik* steht erst am Anfang, weshalb bis jetzt nur Bestimmungsergebnisse aus drei Grubenfüllungen vorliegen (Tab. 1, Nr. 9–11). Von den älteren Grabungen sind in den 70er Jahren bisher fünf Gruben und drei Siedlungsschichten bearbeitet und ausgewertet worden (SCHIBLER 1977, SCHMID 1973). Für eine so grossflächige Siedlung, wie sie mit *Basel-Gasfabrik* vorliegt, ist dies natürlich viel zu wenig, um bereits konkrete Aussagen zu wagen.

Deshalb kann zum jetzigen Zeitpunkt nur eine erstmalige Zusammenstellung zum bisherigen archäozoologischen Forschungsstand für die Spätlatènezeit in der Schweiz, in Deutschland und in Frankreich vorgestellt werden (Tab. 1; Abb. 1).

Aus der Literatur waren leider meist nur Angaben zu Fragment- und/oder Mindestindividuenzahlen erhältlich. Da die Berechnung der Mindestindividuenzahlen aber nicht überall einheitlich durchgeführt wurde, sind für die Zusammenstellung nur die Knochenfragmentzahlen der Stationen berücksichtigt worden. Auch sind kleine Knochenkomplexe, die weniger als 100 bestimmbare Fragmente enthalten (siehe Tab. 1, Nr. mit \*), nur unter Vorbehalt für Vergleiche heranziehbar.

Die vorliegenden Stationen in einen überregionalen Zusammenhang stellen zu wollen, ist ebenfalls nicht unproblematisch. So können bereits die regional unterschiedlichen Umweltbedingungen, abhängig von der geographischen und topographischen Lage der jeweiligen Station, einen starken Einfluss auf die Artenhäufigkeit der Haustiere ausüben. Auch die unterschiedlichen Befundsituationen sind massgeblich an der Tierartenzusammensetzung beteiligt. Dabei ist einerseits die Funktion des Fundortes an sich ausschlaggebend, andererseits können aber auch die verschiedenen Befunde innerhalb eines Fundortes bereits zu sehr unterschiedlichen Tierartenzusammensetzungen führen.

Der Einfluss, der durch die Funktion eines Fundortes (Oppidum, Heiligtum, Einzelgehöft, Militärlager) auf die Tierartenzusammensetzung ausgeübt wird, lässt sich anhand der französischen Stationen gut erkennen. In den schweizerischen und deutschen Stationen, die nur Knochenmaterial aus *Oppida* liefern, lassen sich hingegen unterschiedliche Zusammensetzungen verschiedener Gruben oder anderer Siedlungsstrukturen innerhalb derselben Siedlung beobachten. Diese Differenzen können mit sozialen Unterschieden und verschiedenen gewerblichen Tätigkeiten in den Siedlungen erklärt werden.

Die deutlichsten Unterschiede ergeben sich jedoch zwischen den französischen Stationen einerseits und den deutschen/schweizerischen Stationen andererseits

(Abb. 2–7). So fällt zum Beispiel der durchschnittliche Rinderanteil in der Schweiz und in Deutschland höher aus als in Frankreich (Abb. 2), wogegen der Anteil an Hausschweinen und Hunden in den französischen Stationen grösser ist (Abb. 4–5). Der höhere Schweineanteil in Frankreich könnte mit der früheren Romanisierung dieses Gebietes erklärt werden. Anhand von Berichten antiker Autoren und aufgrund der Ergebnisse archäozoologischer Auswertungen aus Italien und frühromanisierten Gebieten darf eine Vorliebe der Römer für Schweinefleisch angenommen werden<sup>1</sup>.

Der Fragmentanteil der Schafe und Ziegen ist ziemlich ausgeglichen (Abb. 3), was aufgrund der relativ nördlichen Lage der hier behandelten Stationen zu erwarten war (MÉNIEL 1987).

Der Pferde- und Wildtieranteil ist dagegen überall starken Schwankungen unterworfen (Abb. 6–7). Er dürfte in stärkerem Masse als bei den anderen Tierarten befundabhängig sein, sowohl was die Funktion des Fundortes (z.B. Gournay, Creil) als auch eventuelle soziale Unterschiede (z.B. Stationen auf *Basel-Münsterhügel*) betrifft. Die unterschiedlichen Ausgrabungstechniken beeinflussen besonders das Verhältnis Haustiere-Wildtiere, da z.B. das Schlämmen des Sedimentes einen grösseren Wildtieranteil und auch ein reichhaltigeres Wildtierartenspektrum zur Folge hat (vgl. Grubenmaterial aus der Siedlung *Basel-Gasfabrik*, Grube 65 wurde geschlämmt).

## Vorgehen

Bei der laufenden Auswertung des Tierknochenmaterials aus der Siedlung *Basel-Gasfabrik* findet vorderhand eine grubenweise Bestimmung der Tierknochen statt. Die Bearbeitung der Siedlungsschichten kann wegen der zur Zeit fehlenden stratigraphischen Korrelation mit den Gruben noch nicht durchgeführt werden.

Eine Auswertung wird erst sinnvoll, wenn eine möglichst genaue Datierung und Aufarbeitung der stratigraphischen Befunde der Gruben durch die Archäologen vorliegt.

## Perspektiven

Der Inhalt der Gruben, vor allem die Knochen, dürfte hauptsächlich reiner Siedlungsabfall sein und wenig mit der primären Grubenfunktion im engeren Sinne zu tun haben. Es ist jedoch anzunehmen, dass der verfüllte Knochenabfall aus der näheren Grubenumgebung stammt. Unter dieser Voraussetzung ist es anhand des

Vergleiches der Bestimmungsergebnisse der einzelnen Gruben möglich, bestimmte Handwerkszonen (Gerbereien, Beinschnitzereien, Hornmanufakturen) und möglicherweise auch sozial unterschiedliche Oppidumsquartiere auszuscheiden.

Fragen zur Verfüllgeschwindigkeit der Gruben lassen sich durch anpassende Knochenfragmente aus sich überlagernden Schichten beantworten<sup>2</sup>.

Aus wirtschaftsarchäologischer Sicht interessante Fragestellungen betreffen zum Beispiel die Herdenzusammensetzung (Alter, Geschlecht), Schlachttechniken und anderes.

Durch interdisziplinäre Zusammenarbeit mit BotanikerInnen, MalakologInnen, SedimentologInnen und gegebenenfalls GeographInnen kann eine Rekonstruktion der naturräumlichen Gegebenheiten in der näheren Umgebung der spätlatènezeitlichen Siedlung *Basel-Gasfabrik* versucht werden.

Jörg Schibler

Barbara Stopp

Archäozoologische Abt. des Seminars für  
Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel

Petersgraben 9–11

CH - 4051 Basel

#### Anmerkungen

1 S. Deschler-Erb, "Osteologischer Teil", in: Alex R. Furger, Sabine Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater, 362. Forschungen in Augst, Bd. 15. Augst 1992.

2 Natürlich nur im Vergleich mit sedimentologischen Untersuchungen und mit der Zusammensetzung der Keramik.

#### Literatur

ARBINGER-VOGT, H., 1978: Vorgeschichtliche Tierknochenfunde aus Breisach am Rhein. Diss., München.

BOESSNECK, J., ET AL., 1971: Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching; Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts zu Frankfurt am Main, Bd. 6; Wiesbaden.

KRAUSZ, S., 1989: "Les ossements animaux", in: B. Mandy et al., Les fossés du plateau de la Sarra, 44–50; Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes, num. 2; Série lyonnaise, num. 1, Aux origines de Lyon; Lyon.

MÉNIEL, P., 1984: Contribution à l'histoire de l'élevage en Picardie, Revue archéologique de Picardie, num. spéc.

MÉNIEL, P., 1987: Chasse et élevage chez les Gaulois (450–52 av. J.C.), Paris.

MÉNIEL, P., 1989: "Les restes humains dans les habitats gaulois", Les nouvelles de l'archéologie 35, 17–19.

MÉNIEL, P., 1989: "Les restes animaux d'une ferme indigène de la tène finale à Creil «les Cerisiers» (Oise)", Revue archéologique de Picardie 3/4, 67–71.

MÉNIEL, P., 1990: "Les restes animaux du fossé gaulois de Beauvais «les aulnes du Canada»", Revue archéologique de Picardie 3/4, 97–107.

MOSER, B., 1986: Die Tierknochenfunde aus dem latènezeitlichen Oppidum von Altenburg-Rheinau, Bd. 1: Charakterisierung des Fundgutes; Pferd, Hund, Hausgeflügel und Wildtiere. Diss., München.

OLIVE, C., 1989: "La faune, premières observations sur la couche de Lt D1" (Ch. Bonnet et al., "Les premiers ports de Genève"), Archäologie der Schweiz 12, 1989.1, 20–21.

SCHIBLER, J., 1986: "Die Knochenfunde aus der Grube 16", in: T. Maeglin, Spätkeltische Funde von der Augustinergasse in Basel, 74–77; Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 6, Basel.

SCHIBLER, J., 1989: "Osteoarchäologische Auswertung der spätlatènezeitlichen und frühromischen Tierknochen aus der Grabung Basel-Rittergasse 4 (1982)", in: Y. Hecht, "Untersuchungen zur keltisch-römischen Übergangszeit auf dem Basler Münsterhügel, Rittergasse 4, 1982/6". Lizentiatsarbeit an der Universität Basel (unpubliziert).

SCHIBLER, J., ET AL., 1977: "Osteologie" (B. Imhof et al., "Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Spätlatène-Siedlung Basel-Gasfabrik"), Regio Basiliensis 18.1, 114–129.

SCHMID, E., 1973: "Die Knochenfunde aus den beiden Spätlatène-Gruben 1972/J (217) und 1972/K (218)" (Chr. Furrer et al., "Voltastrasse 30 und Sandoz-Areal: Spätkeltische Gruben"), Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 73, 240–246.

SCHMID, E., ZELLER, F., 1979: "Die Knochen aus der Latènegrube und dem Spitzgraben" (R. Moosbrugger-Leu, "Die Ausgrabungen im Museum für Völkerkunde (1978/24)"), Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 79, 387–390.

STAMPFLI, H. R., 1959/60: "Die Tierwelt der kelto-römischen Siedlung «Engehalsinsel» bei Bern", Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 34/35, 415–434.

VILA, E., 1988: "La faune", in: M. Vaginay et al., L'habitat gaulois de Feurs (Loire), Fouilles récentes (1978–1981), 171–185; Documents d'archéologie française, No. 14, Paris.

Nr	Station	Befund	Datierung	det. n	Publikation
1 *2	Basel-Voltastrasse 30	Grube 1972/J (217) Grube 1972/K (218)	Lt D1	565 94	Schmid 1973
3 4 *5 6 7 8	Basel-Voltastrasse30/III	Grube 219 Grube 220 Grube 221 Siedlungsschicht 7+8 Siedlungsschicht 6 Siedlungsschicht 5	Lt D1	589 146 72 173 204 198	Schibler et al. 1977
9	Basel-Fabrikstrasse 5	Grube 65	Lt D1	2910	Ebersbach, in Vorber.
10 11	Basel-Fabrikstrasse40, Sandoz-Bau 431	Grube 253 Grube 261	Lt D1	299 498	Stopp, in Vorber. Stopp, in Vorber.
12	Basel-Augustinerstrasse2, Naturhist. Museum	Grube16	Lt D2	247	Schibler 1986
13	Basel-Augustinerstrasse 2, Völkerkundemuseum	Siedlungsgrube	Lt D2	658	Schmid/Zeller 1979
14 15 16 17	Basel-Rittergasse 4	Siedlungsschicht A Siedlungsschicht B Grube A Grube B	Lt D2	405 140 145 176	Schibler, unpubl.
18	Bern-Engehalbinsel	Oppidum	SLT	319	Stampfli 1959/60
19	Genf-Hafen	Siedlungsschichten	Lt D1	114	Olive 1989
20	Manching	Oppidum	MLT-SLT	388908	Boessneck et al. 1971
21 22 23 24	Altenburg-Rheinau	Oppidum Grabensystem Hausgrube restl. Fundplätze	MLT-SLT, 150-50 v.	38468 2223 238 37007	Moser 1986
25 26 27 28 29 30 31	Breisach-Hochstetten	Siedlungsgruben Grube 1 Grube 15 Grube 68 Grube 80 Grube 99 Grube 123	SLT, 150-50 v.	6104 567 663 222 205 699 458	Arbinger-Vogt 1978
32	Breisach-Münsterhügel	Siedlungsgruben	SLT, 50 v.-0	468	Arbinger-Vogt 1978
33 34	Feurs (Loire)	Grube 1 Grube 2	Lt C2 Lt C2	461 514	Vila 1988
35	Gournay sur Aronde "le Parc"	Heiligtum, untere Grabeneinfüllung	MLT	2211	Méniel 1984
36	Beauvais "les Aulnes du Canada" (Oise)	Graben Viereckschanze/enceinte quadrangulaire	Lt D1	6864	Méniel 1990 u. 1989
37 38 39	Feurs (Loire)	Grube 4 Grube 5 Grube 6	Lt D1 Lt D1 Lt D1	596 247 805	Vila 1988
40	Lyon, plateau de la Sarra "Verbe-Incarné"	Grabensystem Militärlager Auxiliereinheit	Lt D1	2629	Krausz 1989
41 *42	Creil "les Cerisiers" (Oise)	Graben einheim. Bauernhof Grube 3 einheim. Bauernhof	Lt D Lt D	670 65	Méniel 1989
43	Gournay sur Aronde "le Parc"	Heiligtum, obere Grabeneinfüllung	SLT	557	Méniel 1984
44	Variscourt "l'Oppidum du Vieux Reims"	Oppidum	SLT	14105	Méniel 1984 u. 1989
45	Villeneuve Saint Germain "les Grandes Grèves"	Oppidum	SLT, après la conq.	1673	Meniel 1984 u. 1989

Tab. 1. Die berücksichtigten mittel- bis spätlatènezeitlichen Stationen aus der Schweiz, aus Deutschland und aus Frankreich. \*: Statistisch kritische Komplexe.

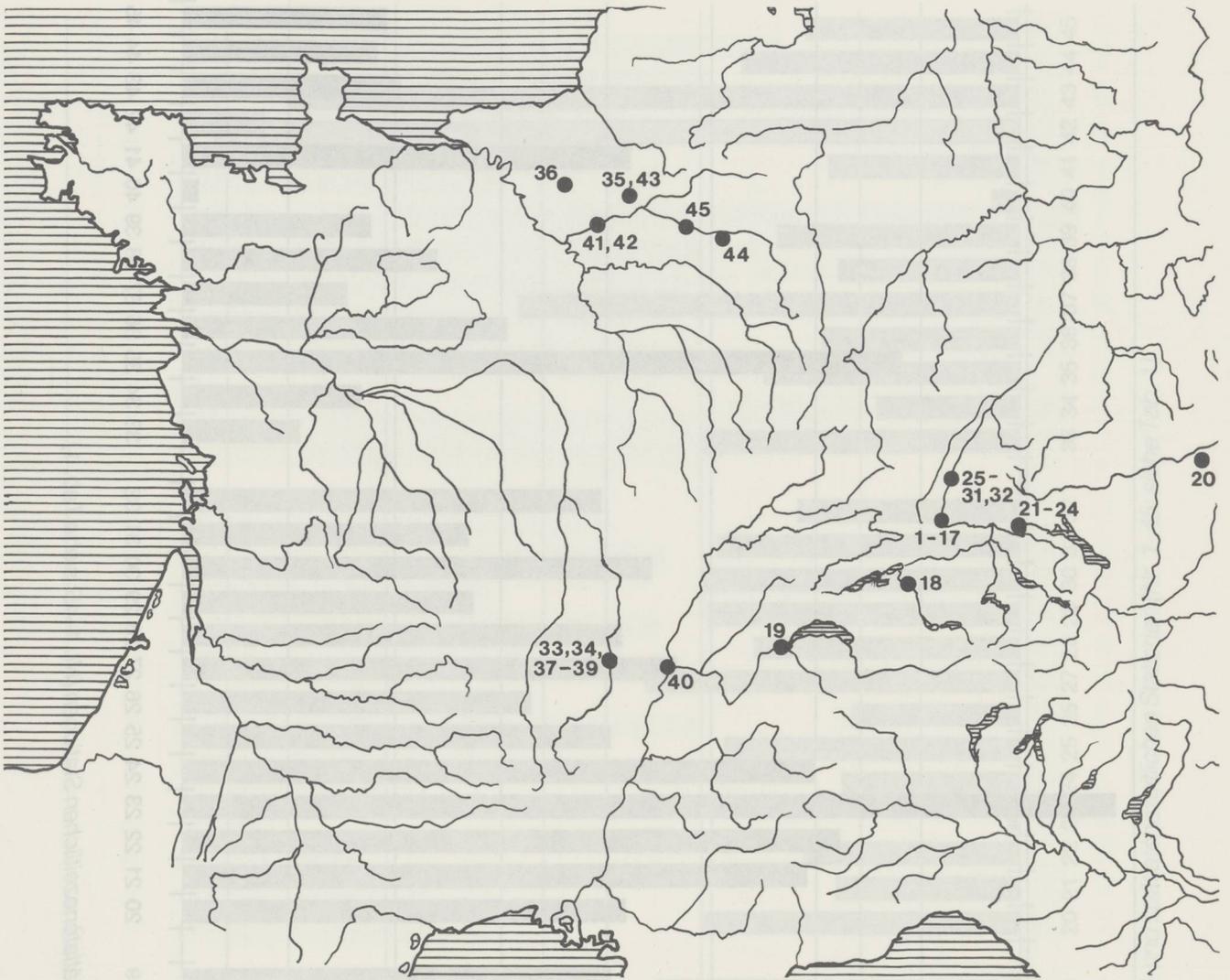


Abb. 1. Geographische Lage der für den osteologischen Vergleich (Tab. 1) herangezogenen mittel- und spätlatènezeitlichen Stationen.

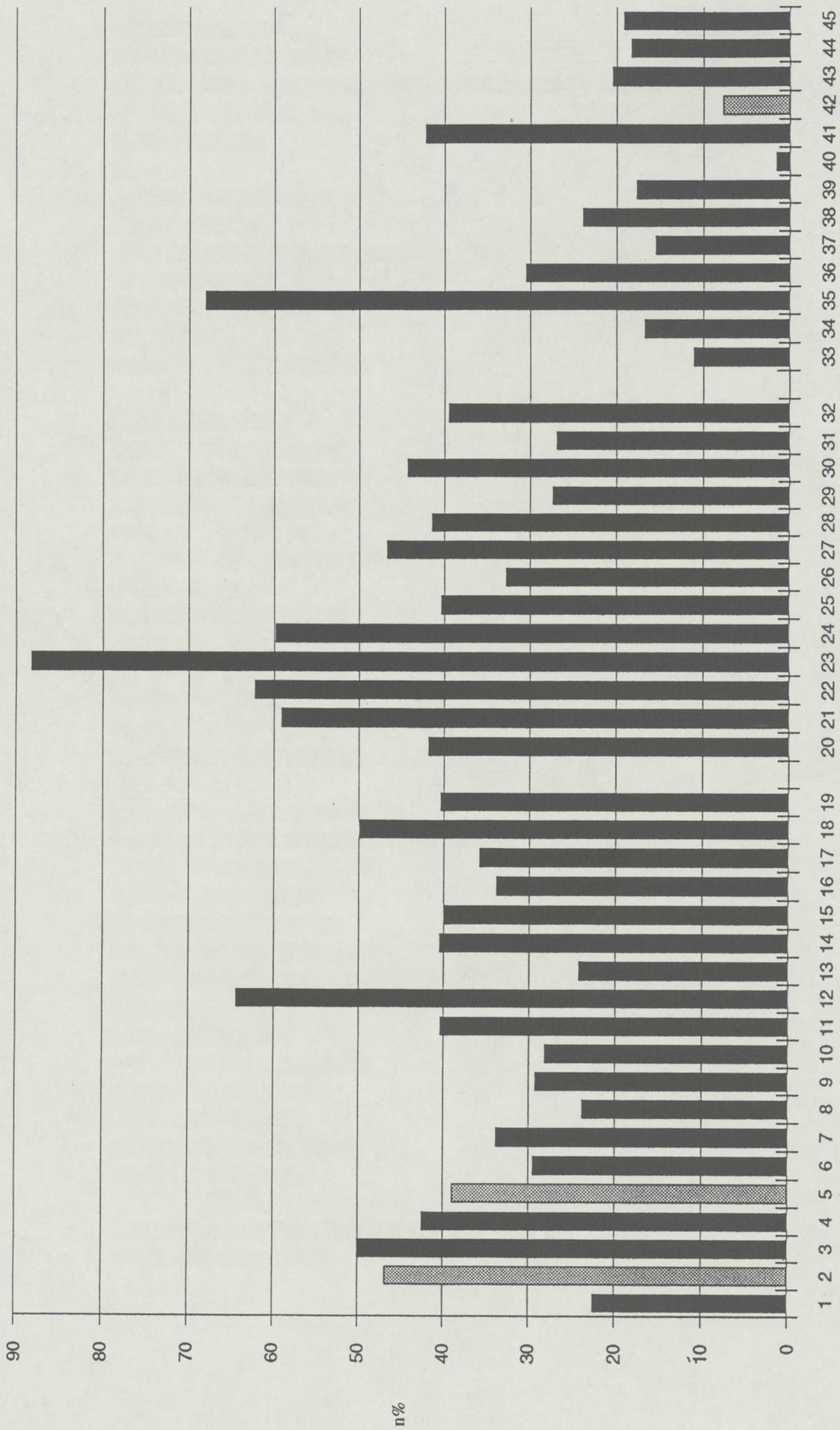


Abb. 2. Fragmentanteile der Rinderknochen (*Bos taurus*) in mittel- und spätlatènezeitlichen Stationen (Nr. 1–45; siehe Tab. 1).

hell gerastert: statistisch kritische Komplexe, vgl. Tab. 1 \*

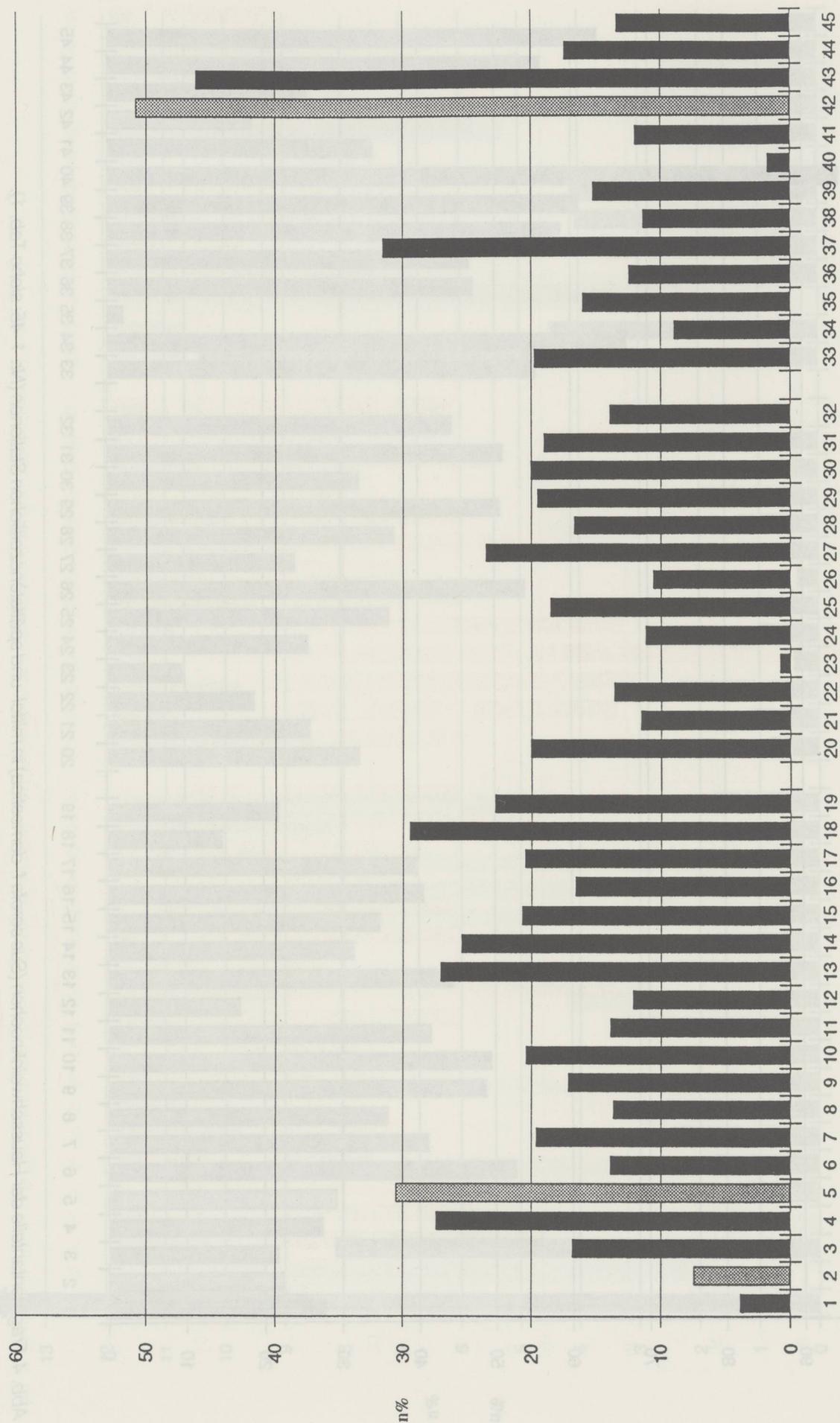


Abb. 3. Fragmentanteile der Schaf-/Ziegenknochen (*Ovis/Capra*) in mittel- und spätlatenezeitlichen Stationen (Nr. 1–45; siehe Tab. 1).

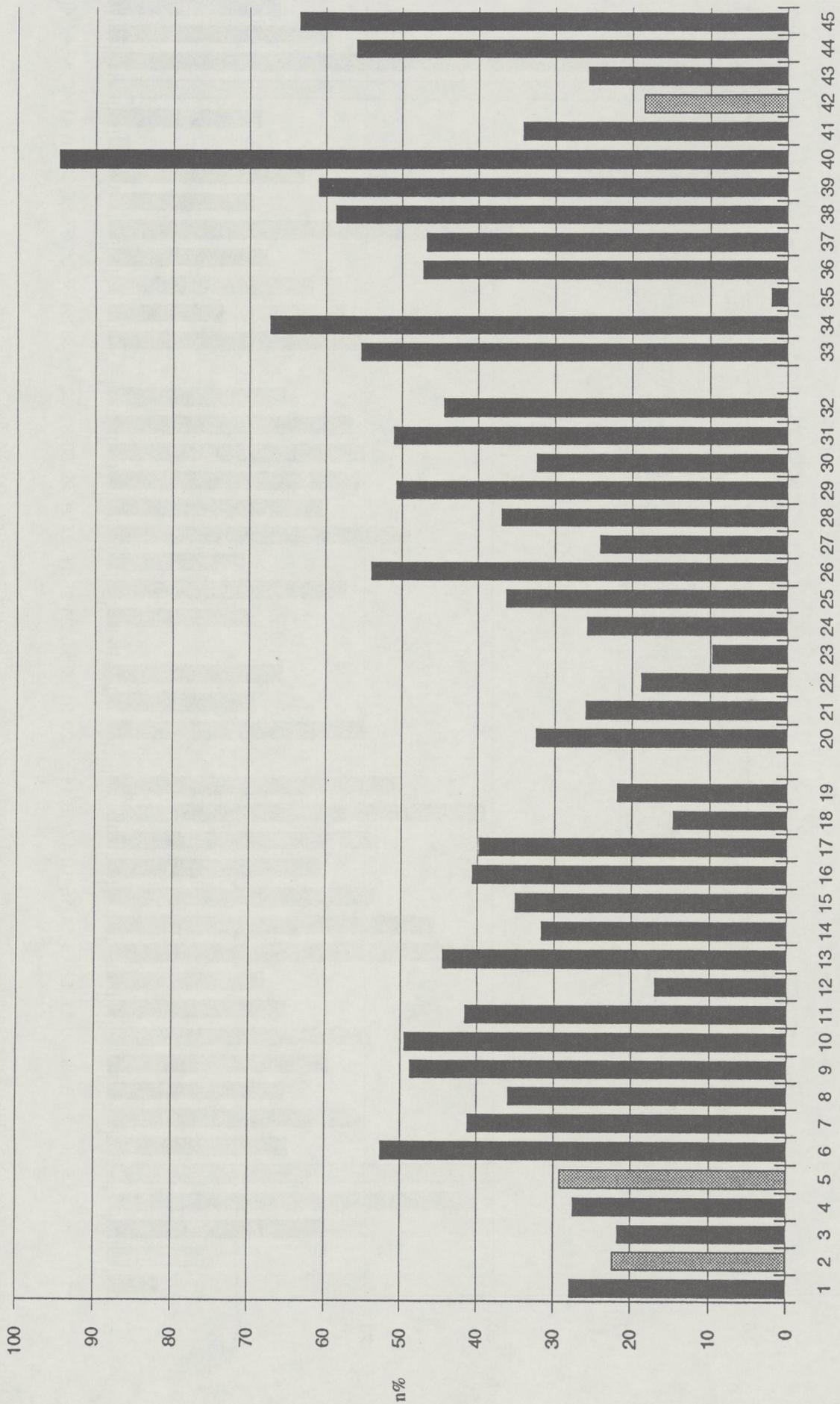


Abb. 4. Fragmentanteile der Hausschweinknochen (*Sus scrofa f. domestica*) in mittel- und spätlatènezeitlichen Stationen (Nr. 1–45; siehe Tab. 1).

hell gerastert: statistisch kritische Komplexe, vgl. Tab. 1 \*

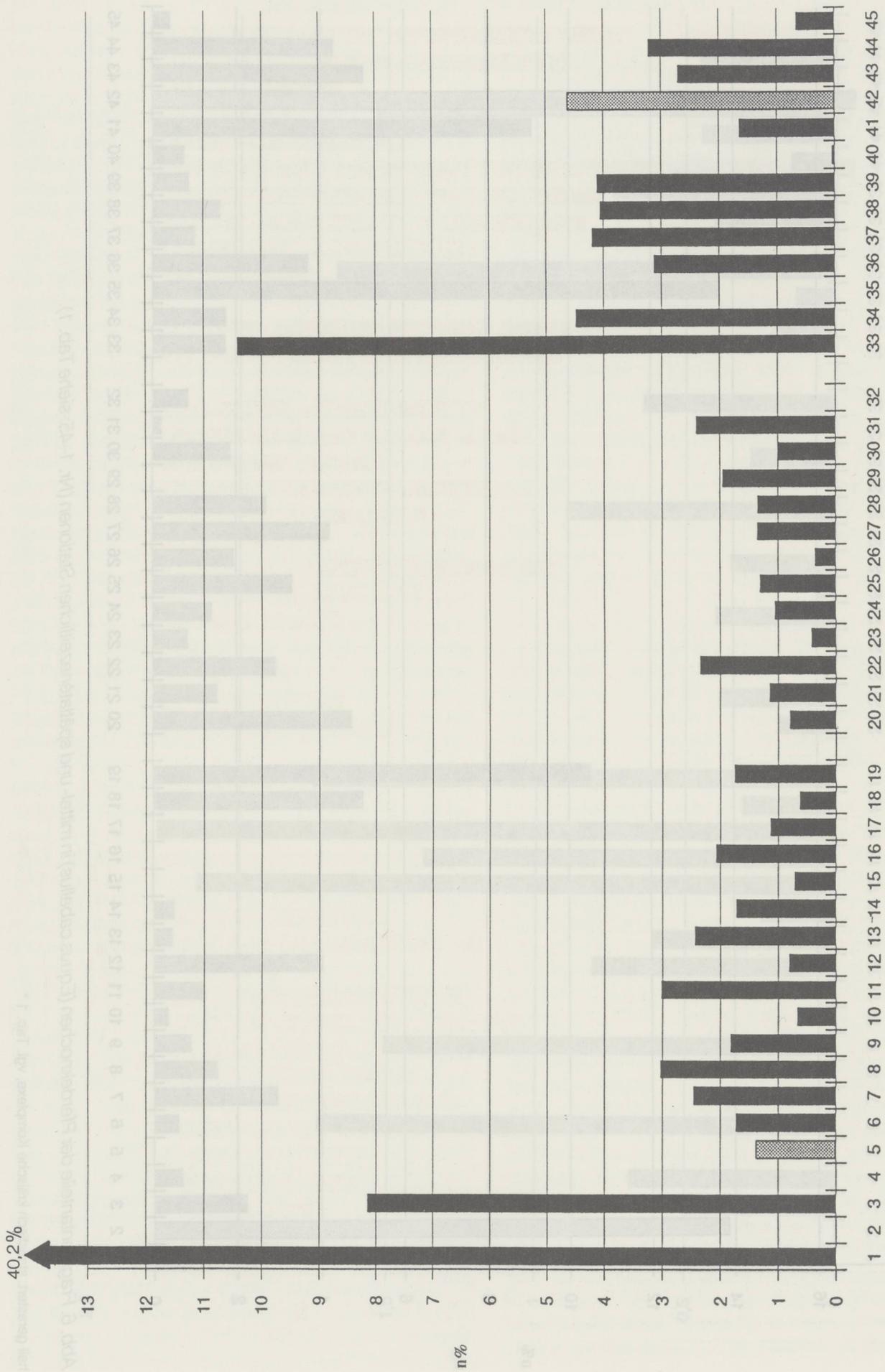


Abb. 5. Fragmentanteile der Hundeknochen (*Canis familiaris*) in mittel- und spätlatènezeitlichen Stationen (Nr. 1-45: siehe Tab. 1).

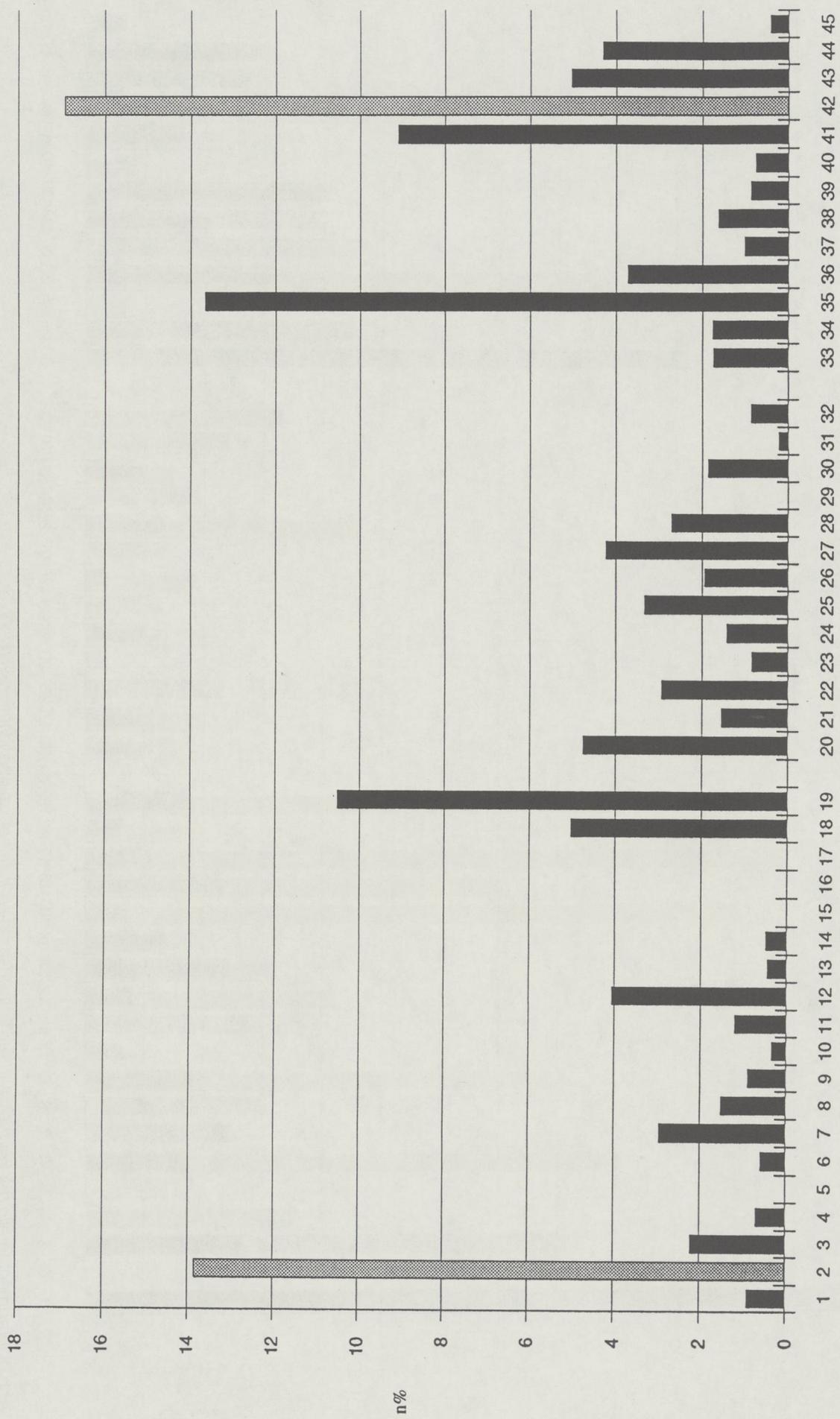


Abb. 6. Fragmentanteile der Pferdeknochen (*Equus caballus*) in mittel- und spätlatènezeitlichen Stationen (Nr. 1-45; siehe Tab. 1).

hell gerastert: statistisch kritische Komplexe, vgl. Tab. 1 \*

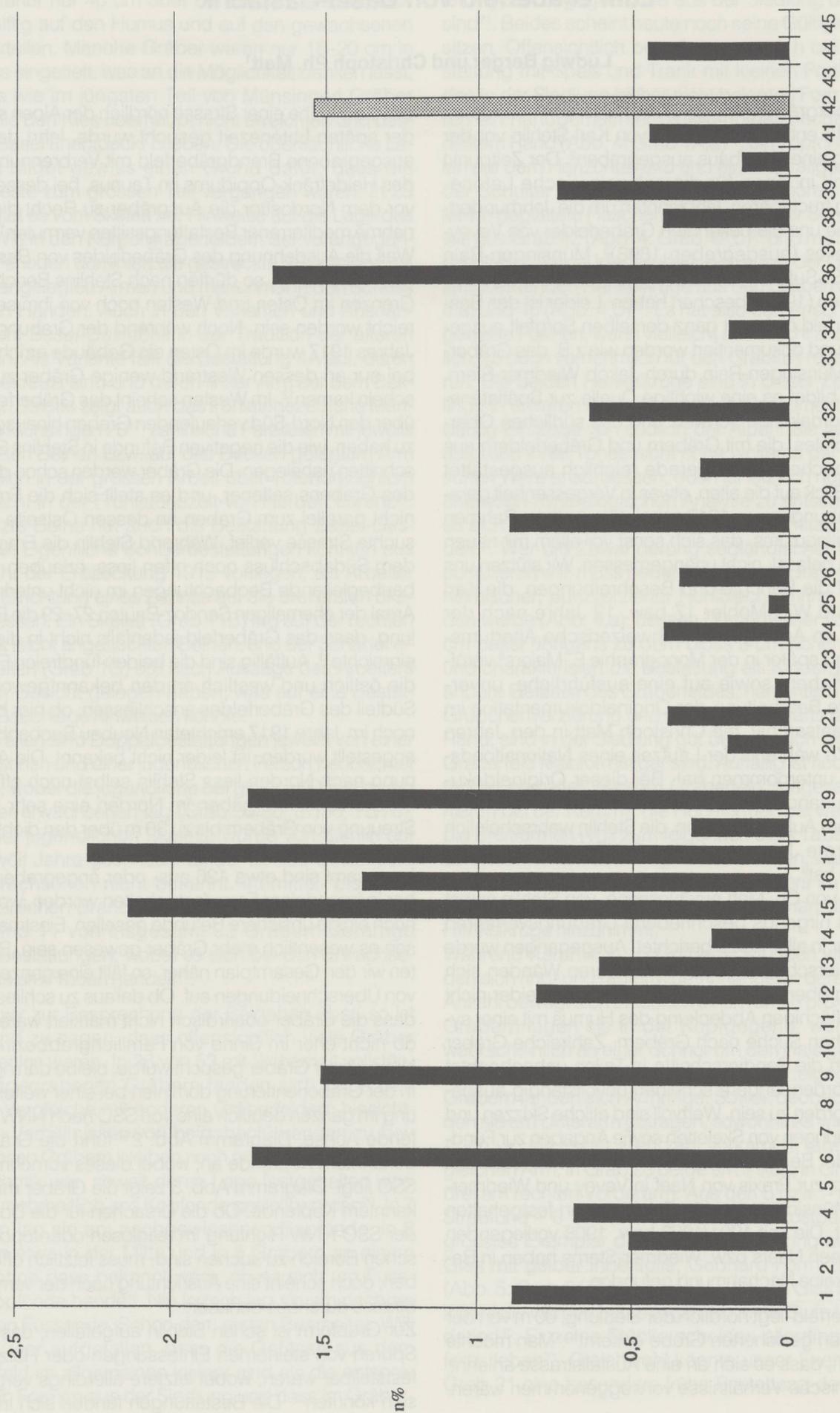


Abb. 7. Fragmentanteile der Wildtierknochen in mittel- und spätlatènezeitlichen Stationen (Nr. 1–45; siehe Tab. 1).

## Zum Gräberfeld von Basel-Gasfabrik

Ludwig Berger und Christoph Ph. Matt<sup>1</sup>

Das Körpergräberfeld von *Basel-Gasfabrik* wurde im Jahre 1915 entdeckt und 1917 von Karl Stehlin vor der Errichtung eines Neubaus ausgegraben<sup>2</sup>. Der Zeitpunkt liegt damit in jenen für die schweizerische Latènezeit fruchtbaren Jahrzehnten um die Jahrhundertwende, die uns die bekannten Gräberfelder von Vevey-En Credeilles (ausgegraben 1898)<sup>3</sup>, Münsingen-Rain (1906)<sup>4</sup>, St-Sulpice-En Pétoleyres (1912–1917)<sup>5</sup> und Andelfingen (1912)<sup>6</sup> beschert haben. Leider ist das Basler Gräberfeld nicht mit ganz derselben Sorgfalt ausgegraben und dokumentiert worden wie z.B. das Gräberfeld von Münsingen-Rain durch Jakob Wiedmer-Stern. Dennoch bildet es eine wichtige Quelle zur Spätlatènezeit der nordalpinen Schweiz und des südlichen Oberrhein-Gebietes, die mit Gräbern und Gräberfeldern aus dieser Epoche ja nicht gerade reichlich ausgestattet sind. Ein Blick auf die alten, etwas in Vergessenheit geratenen Grabungen von 1917 scheint deshalb im Rahmen dieses Kolloquiums, das sich sonst vor allem mit neuen Befunden befasst, nicht unangemessen. Wir stützen uns dabei auf die Berichte und Beschreibungen, die Karl Stehlin und Willi Mohler 17 bzw. 19 Jahre nach der Grabung im Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde<sup>7</sup> und später in der Monographie E. Majors<sup>8</sup> veröffentlicht haben, sowie auf eine ausführliche, unveröffentlichte Bearbeitung der Originaldokumentation im Basler Staatsarchiv, die Christoph Matt in den Jahren 1976–1978 während der Laufzeit eines Nationalfonds-Projektes unternommen hat. Bei dieser Originaldokumentation handelt es sich leider nicht um Feldnotizen, sondern um Aufzeichnungen, die Stehlin wahrscheinlich erst mehrere Jahre nach den Grabungen niedergeschrieben hat<sup>9</sup>.

Über das von Ch. Matt erschlossene, von Stehlin selbst allerdings nirgends beschriebene Grabungsverfahren sei hier nur in aller Kürze berichtet. Ausgegangen wurde von Sondierschnitten (Abb. 1), an deren Wänden sich die Grabgruben im Kies abzeichneten, und leider nicht von einer flächigen Abdeckung des Humus mit einer systematischen Suche nach Gräbern. Zahlreiche Gräber sind durch die Sondierschnitte in Teilen unbeobachtet gestört worden, andere scheinen unvollständig ausgegraben worden zu sein. Wertvoll sind etliche Skizzen und Beschreibungen von Skeletten sowie Angaben zur Fundsituation der Beigaben, wobei aber die Fundsituation im Gegensatz zur Praxis von Naef in Vevey und Wiedmer-Stern in Münsingen nicht in Zeichnungen festgehalten worden ist. Die seit 1901/1903 bzw. 1908 vorliegenden Publikationen Naefs bzw. Wiedmer-Sterns haben in Basel leider keine Nachahmung gefunden.

Das Gräberfeld liegt nördlich der Siedlung, 60 m von der nördlichsten gesicherten Grube entfernt<sup>10</sup>. Man möchte annehmen, dass es sich an eine Ausfallstrasse anlehnt, womit römische Verhältnisse vorweggenommen wären.

Dass die Nähe einer Strasse nördlich der Alpen schon in der späten Latènezeit gesucht wurde, lehrt das 1983 ausgegrabene Brandgräberfeld mit Verbrennungsplatz des Heidetränk-Oppidums im Taunus, bei dessen Lage vor dem Nordosttor die Ausgräber zu Recht die Übernahme mediterraner Bestattungssitten vermuten<sup>11</sup>.

Was die Ausdehnung des Gräberfeldes von *Basel-Gasfabrik* anbelangt, so dürften nach Stehlins Berichten die Grenzen im Osten und Westen noch von ihm selbst erreicht worden sein. Noch während der Grabungen des Jahres 1917 wurde im Osten ein Gebäude errichtet, wobei nur an dessen Westrand wenige Gräber zum Vorschein kamen<sup>12</sup>. Im Westen scheint das Gräberfeld nicht über den Nord-Süd verlaufenden Graben hinausgereicht zu haben, wie die negativen Befunde in Stehlins Sondierschnitten nahelegen. Die Gräber werden schon diesseits des Grabens seltener, und es stellt sich die Frage, ob nicht parallel zum Graben an dessen Ostseite die gesuchte Strasse verlief. Während Stehlin die Frage nach dem Südabschluss noch offen liess, erlauben jüngste baubegleitende Beobachtungen im nicht unterkellerten Areal der ehemaligen Sandoz-Bauten 27–29 die Feststellung, dass das Gräberfeld jedenfalls nicht in diese hineinreichte<sup>13</sup>. Auffällig sind die beiden fundfreien Flächen, die östlich und westlich an den bekanntgewordenen Südteil des Gräberfeldes anschliessen; ob hier bei dem noch im Jahre 1917 errichteten Neubau Beobachtungen angestellt wurden, ist leider nicht bekannt. Die Ausdehnung nach Norden liess Stehlin selbst noch offen. Die Sondierschnitte ergaben im Norden eine sehr lockere Streuung von Gräbern bis zu 30 m über den dicht belegten Hauptteil hinaus.

Insgesamt sind etwa 126 aus- oder angegrabene Gräber in irgendeiner Form festgehalten worden, wozu sich noch einige unsichere Befunde gesellen. Einstmals müssen es wesentlich mehr Gräber gewesen sein. Betrachten wir den Gesamtplan näher, so fällt eine ganze Anzahl von Überschneidungen auf. Ob daraus zu schliessen ist, dass die Gräber oberirdisch nicht markiert waren, oder ob nicht eher im Sinne von Familiengrabbezirken die Nähe älterer Gräber gesucht wurde, bleibe dahingestellt. In der Graborientierung dominiert bei einer weiten Streuung im ganzen deutlich eine von SSO nach NNW verlaufende Achse. Diagramm Abb. 2<sup>14</sup> führt die Gräber mit bekanntem Kopfende an, wobei dieses vornehmlich im SSO liegt. Diagramm Abb. 3 zeigt die Gräber mit unbekanntem Kopfende. Ob die Ursachen für die Dominanz der SSO-NNW-Richtung im religiösen oder topographischen Bereich zu suchen sind, muss letztlich offen bleiben, doch scheint eine Ausrichtung nach der vermuteten Strasse durchaus denkbar.

Zur Grabform ist schon Stehlin aufgefallen, dass keine Spuren von steinernen Einfassungen oder Holzsärgen feststellbar waren, wobei letztere allerdings vergangen sein könnten<sup>15</sup>. Die Bestattungen fanden sich in 60–70

cm, seltener nur 40 cm oder bis 90 cm Tiefe, die sich rund hälftig auf den Humus und auf den gewachsenen Kies verteilen. Manche Gräber waren nur 15–20 cm in den Kies eingetieft, was an die Möglichkeit denken lässt, dass es wie im jüngsten Teil von Münsingen Gräber gab<sup>16</sup>, die den Kies überhaupt nicht erreichten und deshalb in Basel unentdeckt blieben. Die oberflächliche Lagerung bildet gewiss einen Grund dafür, dass die Skelettreste zum grossen Teil vergangen waren. In 25 Fällen gibt es vom Skelett her Hinweise auf die Lage des Toten. Wie in den Körpergräberfeldern der vorangegangenen Perioden dominiert die gestreckte Rückenlage mit seitlich angelegten Armen und manchmal in den Schoss gelegten Händen. Auch in den Varianten und Ausnahmen steht *Basel-Gasfabrik* in der Tradition der älteren Perioden. Als Variante fällt die Bestattung 4A auf, deren Beine gekreuzt sind und deren linker Arm auf dem Becken liegt. Beides zeigt auch das frühlatènezeitliche Männergrab Münsingen 20<sup>17</sup>; zahlreiche Parallelen mit jeweils gekreuzten Beinen bzw. auf das Becken gelegtem Arm finden sich in der grossen Arbeit über Totenbrauchtum und Tracht in der Frühlatènezeit von Herbert Lorenz<sup>18</sup>. Gekreuzte Beine hat auch die Bestattung *Basel-Gasfabrik* 39. Eigentliche Sonderbestattungen könnten aus dem Jahr der Entdeckung 1915 vorliegen, als Arbeiter bei der Errichtung eines Zaunes auf die drei ersten Skelette stiessen. Ein Skelett (Grab 11B) lag auf der rechten Seite mit leicht angehockten Beinen, und der Schädel eines zweiten (Grab 1G) soll nach Aussage des Arbeiters auf dem Gesicht gelegen haben, was auf eine Bestattung in Bauchlage hinweisen könnte.

In drei Fällen sind Doppelbestattungen jeweils von einer erwachsenen und einer jugendlichen Person beobachtet worden, wobei die jugendliche bei gleicher Orientierung unter der erwachsenen lag (Grab 35/36, 37/38, 75/76). Eines der jugendlichen Skelette wurde von Stehlin auf etwa zwölf Jahre geschätzt. Leider ist das Geschlecht der Erwachsenen nicht bekannt. Im mittel- bis spätlatènezeitlichen Brandgräberfeld von Horath im Trierer Land sind 11 von insgesamt 92 Gräbern derartige Doppelbestattungen, wobei es sich bei den Erwachsenen stets um Frauen handelt<sup>19</sup>.

Gehen wir zur Besprechung der Beigaben über, so ist einleitend zu sagen, dass offensichtlich viele Gräber beigabenlos waren. In 26 von 53 mit Sicherheit vollständig ausgegrabenen Gräbern fanden sich keine Beigaben. Vergleiche mit anderen Gräberfeldern hinsichtlich des Verhältnisses von beigabenführenden zu beigabenlosen Gräbern bleiben noch anzustellen.

Die Keramik war, soweit deren Lage festgehalten worden ist, mehrheitlich ans Kopfbende gestellt worden<sup>20</sup>. In 7 Gräbern lag sie am nachgewiesenen Kopfbende, in 3 Gräbern etwa in der Mitte und in 5 Gräbern an einem Ende, ohne dass bekannt wäre, ob es sich um Fuss- oder Kopfbende handelt. Nie jedoch lag sie am nachgewiesenen Fussende. Schon dem ersten Bearbeiter, Willi Mohler, war aufgefallen, dass die Gefässe aus dem Gräberfeld im allgemeinen kleiner sind als die entsprechenden Formen aus der Siedlung und dass im Gräber-

feld Typen begegnen, die aus der Siedlung unbekannt sind<sup>21</sup>. Beides scheint heute noch seine Gültigkeit zu besitzen. Offensichtlich begnügte man sich bei der Ausstattung mit Speis und Trank mit kleinen Portionen. Zu den in der Siedlung bisher nicht belegten Formen gehören ein handgemachter dickwandiger Becher mit gedelltem Rand (Abb. 4: Grab 1A,a)<sup>22</sup>, ein Töpfchen mit Rillen auf dem Horizontalrand und einer spiraligen Rille auf der Schulter (Abb. 4: Grab 42,a)<sup>23</sup>, gehören eventuell kleine geglättete Flaschen ohne Hals- oder Schulterwulst wie aus Grab 42 (Abb. 4: Grab 42,b)<sup>24</sup> und mit Sicherheit die beiden formal identischen, sich nur in der Grösse unterscheidenden Henkelkrüge aus den Gräbern 5A (Abb. 4,a) und 46 (Abb. 4,b)<sup>25</sup>. Es hat also den Anschein, dass gewisse Formen, wenn vielleicht auch nicht ausschliesslich, so doch vornehmlich für den Grabkult reserviert waren. Die beiden Henkelkrüge sind in dieser Zeit Fremdlinge in unseren Breitengraden und dokumentieren eindeutig Einflüsse von südlich der Alpen. Sie lassen sich aufgrund ihres Tones nicht ohne weiteres der einheimischen Ware anschliessen, doch ist letztlich nur mit einer chemisch-mineralogischen Analyse zu entscheiden, ob es sich um Importe oder einheimische Imitationen handelt<sup>26</sup>. Wer die Zuwanderung südländischer Personen postulieren will, muss bedenken, dass in Grab 46 ein einheimischer, punzverzierter Hohlblecharmring mitgefunden wurde (Abb. 4,a); dessen Durchmesser von bloss 4 cm passt übrigens zu dem bloss 9 cm hohen Krüglein und charakterisiert die Bestattung als Kindergrab. Viele andere Gefässe des Gräberfeldes, namentlich Töpfe mit Grübchenverzierung und Näpfe mit einwärts laufendem Rand, sind in der Siedlung gut belegt, auch wenn sie im Gräberfeld kleinformatiger sind. Auffällig ist noch die Seltenheit bemalter Ware im Gräberfeld. Insgesamt dominieren bei der Keramik die Hochformen bei weitem über die Breitformen (vgl. zum folgenden stets Tabelle 2); bei den Hochformen überwiegen die Flaschen, was wohl die besondere Rolle des Flüssigkeitsbehälters im Totenkult unterstreicht, namentlich auch, wenn man die beiden Henkelkrüge hinzunimmt.

Während Keramik in 15 Gräbern gefunden wurde, fanden sich ring- und radförmige Anhänger in deren 10. Ihre Anzahl bewegt sich zwischen einem und 8 pro Grab. In 5 Gräbern lagen sie in der Kopfgegend, wurden also wahrscheinlich an einer Schnur um den Hals getragen<sup>27</sup>, nur einmal (Grab 19) lagen sie in der Gürtelgegend. In 9 Gräbern fanden sich Armringe. Soweit beobachtet, wurden sie am Unterarm getragen, sowohl links wie rechts<sup>28</sup>. Auch wo sie in der Mehrzahl vorkamen, lagen sie am gleichen Arm, in Grab 23 beide am linken, in Grab 24 alle drei am rechten Vorderarm. Aus den 5 bzw. – mit einem Streufund – 6 Glasarmringen ragt als kostbarstes und grösstes Exemplar der fünfrippige Armring aus klarem Glas mit gelber Innenfolie, Gebhard Form 20, heraus (Abb. 5: Grab 21)<sup>29</sup>. Armringe aus klarem Glas mit gelber Innenfolie werden heute allgemein in die Stufe Latène C2 datiert<sup>30</sup>. Einzelne Stücke scheinen allerdings nach D fortzuleben<sup>31</sup>. Gleichwohl könnte unser Exemplar aus Grab 21 eine besonders frühe Bestattung des Gräber-

feldes markieren, besonders dann, wenn die gleich hervorzuhebende Nachbarschaft zu 2 Gräbern mit typologisch frühen Fibeln signifikant sein sollte (Abb. 6). Bloss in 5 Gräbern wurden Fibeln gefunden, wobei die Fundlage nur gerade von der an der linken Halsseite beobachteten Lauteracherfibel aus Grab 16A sicher bekannt ist (Abb. 5)<sup>32</sup>. Diese, obwohl vom Spätlatène-Schema, erinnert mit ihrem langen Fuss und dem hochgewölbten Bügel an Mittellatène-Fibeln, weshalb man sie als typologisch früh bezeichnen möchte. Grab 16A benachbart liegt Grab 15A mit dem Fragment einer C2-Fibel, ähnlich dem Typus Mötschwil (Abb. 5)<sup>33</sup>. Zusammen mit dem Grab 21, das den Glasarmring der Form Gebhard 20 geliefert hat, könnte sich hier also eine Konzentration weniger früher Gräber abzeichnen (Abb. 6), von denen sich die Verbreitung der Nauheimerfibel (Gräber 19 und 28) und der Drahtfibel (Grab 8A) abzuheben scheint<sup>34</sup>. Gesamthaft gehört das Gräberfeld von *Basel-Gasfabrik* in die Stufe D1, aber ein Beginn in der Stufe C2 liegt, wie eben gezeigt, durchaus im Bereich des Möglichen.

Die heterogene Kategorie "Diverses" wirft viele Fragen auf. Zum mutmasslichen Ohrring aus Grab 27 (Abb. 5) sind uns keine Parallelen bekannt<sup>35</sup>. Bandförmige Eisenklammern, von denen 2 in Grab 50 gefunden wurden (Abb. 5,a,b)<sup>36</sup>, begegnen in ein bis zwei, gelegentlich auch drei Exemplaren in spätlatènezeitlichen Gräbern des Rhein-Moselgebietes und der Champagne nicht selten<sup>37</sup>. Mehr als dass sie für irgendwelche Holzverbindungen dienten, lässt sich bis heute nicht sagen. Da die beiden Stücke von *Basel-Gasfabrik* in der Brust- oder Halsgegend lagen, ist eine Verwendung am Sarg unwahrscheinlich. Die Geweihspitze mit Eisenstift aus Grab 47 war wohl ein Anhänger<sup>38</sup>. Gerne wüssten wir, ob das eiserne Objekt aus Grab 75 (Abb. 5) ein Werkzeug oder eine Geschosspitze war<sup>39</sup>. Es wäre die einzige Waffenbeigabe aus dem Gräberfeld. Eindeutige Werkzeuge sind ein Keil oder Meissel<sup>40</sup> und eine Raspel (Abb. 5)<sup>41</sup> aus den Gräbern 2A und 20A. Leider ist ihr Charakter als Beigabe nicht gesichert; sie könnten auch aus der Einfüllung der Gräber stammen. Das gleiche gilt für einen Nagel mit gespaltenem Kopf aus Grab 70A (Abb. 5)<sup>42</sup> und einen ovalen Bleiring aus Grab 71B (Abb. 5)<sup>43</sup>. Bemerkenswert ist der Umstand, dass Keil, Raspel, Bleiring und Nagel die einzigen Beigaben im jeweiligen Grab wären, was angesichts der gleich darzulegenden selektiven Beigabensitte nicht ganz undenkbar erscheint. Der Nagel könnte allerdings auch von einem Sarg stammen. Als Streufund aus dem Areal des Gräberfeldes sei noch ein Angelhaken erwähnt<sup>44</sup>.

In der Kombinationstabelle (Tabelle 2), mit der keinerlei chronologische Absichten verfolgt werden, sind die Beigaben nach Sachgruppen geordnet. Dabei sieht es so aus, als ob sich einzelne Sachgruppen in erheblichem Masse ausschliessen, wie die treppenförmige Konstellation von Keramik, Anhängern und Armringen erkennen lässt. Gänzlich schliessen sich Anhänger und Armringe aus, während die übrigen Sachgruppen durch eine meist geringe Anzahl von Vergesellschaftungen mitein-

ander verbunden sind. Stets sind diejenigen Gräber am häufigsten, in denen nur eine Sachgruppe vertreten ist (Tabelle 1). Man möchte nicht annehmen, dass uns bei dieser auffälligen Ausschliessung die Quellenlage, d.h. der Ausgrabungsumfang der einzelnen Gräber, einen Streich spielt, denn die Mehrheit der beigabeführenden Gräber ist vollständig oder mindestens vom Kopf bis in die Armgegend ausgegraben worden<sup>45</sup>. Die Gruppen scheinen also real zu sein, und es fragt sich, welche Ursachen ihnen zugrunde liegen. Das Hilfsmittel der anthropologischen Geschlechtsbestimmung lässt uns weitgehend im Stich, weil nur ganz wenige Skelettreste aufbewahrt worden sind. Da Waffen mit einer eventuellen Ausnahme fehlen, lassen sich die Männergräber nicht aussondern. Als einigermassen, wenn auch keineswegs absolut geschlechtsspezifische Trachtbestandteile für Frauen können die Armringe und die beiden bronzenen Nauheimerfibeln aus den Gräbern 19 und 28 gelten<sup>46</sup>. Eines der Armringgräber, Grab 23, ist auch anthropologisch durch Frau V. Trancik Petitpierre als weiblich bestimmt worden (Publikation in Vorbereitung).

Stehen hinter der auf der Tabelle deutlich abgesetzten Gruppe mit Anhängern etwa Frauen mit einer anderen Beigabentradition, die vielleicht zu anderen Familien gehörten als die Frauen mit Armringen? Ganz unberechtigt ist die Frage nicht, besonders wenn man auf der Verbreitungskarte zwei kleine Ballungen von je 3 Gräbern mit Armringen bzw. Anhängern als relevant ansieht (Abb. 7). Dass Frauen unter den Gräbern mit Anhängern grundsätzlich vorkommen, legen Grab 19 mit der Nauheimerfibel und die anthropologisch eher als weiblich bestimmte Bestattung 16 nahe. Aber es ist ausdrücklich zu betonen, dass z.B. in Wederath Radanhänger auch Männern beigegeben wurden<sup>47</sup>, so dass eine pauschale Zuweisung aller Gräber mit Anhängern an das weibliche Geschlecht fraglich bleiben muss. Zu vermerken bleibt noch, dass von den Gräbern mit Anhängern auffällig viele von der dominanten Richtung abweichen und ungefähr Ost-West orientiert sind (Tabelle 2), was auch auf besondere Traditionen hinweisen könnte.

Bleiben wir bei der Annahme, dass es sich bei den Gräbern mit Anhängern und Armringen mehrheitlich um Frauen handelt, so drängt sich die Frage auf, ob die Männer vornehmlich bei den keramikführenden Gräbern zu suchen sind. Dies würde bedeuten, dass den Männern mehr als den Frauen Speis und Trank ins Grab gegeben worden ist. Irgendwelche gewichtigen, positiven Anhaltspunkte für eine Zuweisung an die Männer gibt es allerdings nicht. Zwei wegen ihrer kleinen Armringe als Kindergräber anzusprechende Bestattungen (Gräber 22A<sup>48</sup> und 46) fallen im vornherein ausser Betracht. Allenfalls könnte man den mutmasslichen, in der Einzahl gefundenen Ohrring aus Grab 27 als Männerohrring interpretieren<sup>49</sup>, und könnte, allerdings nur mit grösstem Vorbehalt, eine bisher noch nicht erwähnte Fleischbeigabe aus Grab 44B als spezifisch männlich bezeichnet werden (auf Tabelle 2 unter "Diverses" nicht mitgezählt); hier lag in oder bei einem Napf das Vorderbein eines Schweines<sup>50</sup>. Es sei daran erinnert, dass im Körpergräberfeld

von Münsingen-Rain Tierknochen nur in Männer- und Knabengräbern gefunden wurden<sup>51</sup>, aber dies darf natürlich nicht ohne weiteres auf das zeitlich und vor allem geographisch von Münsingen weit abliegende Gräberfeld von *Basel-Gasfabrik* übertragen werden. Männlich wäre die keramiklose Bestattung in Grab 75 (mit Arming!), wenn das eiserne Objekt als Geschosspitze anzusprechen ist.

Zusammenfassend ist zu bekennen, dass die Hintergründe der Beigabensitte im Gräberfeld von *Basel-Gasfabrik* fraglich bleiben müssen. Mehr als dass eine stark selektive Beigabensitte herrschte, lässt sich einstweilen nicht sagen. Dass die ausgewählten Gegenstände eine bestimmte symbolische Bedeutung hatten, kann höchstens vermutet werden.

Kindergräber waren weitaus häufiger, als die beiden genannten mit den kleinen Armingen errahnen lassen. Sie waren offensichtlich in der grossen Mehrheit beigabenlos. 8 weitere Kindergräber sind nach Stehlin aufgrund der Skelettgrösse als solche zu bezeichnen, 4 sind aufgrund der Grösse der Grabgruben mit Sicherheit, weitere 5 mit einiger Wahrscheinlichkeit als Kindergräber anzusprechen, was insgesamt 19 Kindergräber ergibt, worunter sich die 3 eingangs erwähnten Doppelbestattungen befinden. Eine hier nicht abgebildete Kartierung zeigt keinen gesicherten Kindergrab-Bezirk, aber doch eine gewisse Konzentration im Süden des Gräberfeldes, wenn man die unsicheren, nur wahrscheinlichen Kindergräber einbezieht<sup>52</sup>.

Im folgenden sei noch kurz von den zahlreichen, im Gräberfeld gefundenen Einzelscherben die Rede (vgl. z.B. Abb. 4: Grab 5A). Ihr Vorhandensein – bzw. ihr einstiges Vorhandensein, denn viele sind im Historischen Museum Basel ausgeschieden worden – zeugt u.E. doch von einer gewissen Ausgrabungsqualität, über die wir sonst ja wenig wissen. Stehlin führt sie in seinen Akten stets im Zusammenhang mit Gräbern an, doch sollen sie nach Mohler<sup>53</sup> auch aus den Sondierschnitten ohne Grabzusammenhang stammen. In den Gräbern gehören sie gewiss zur Auffüllung, auch wenn dies von Stehlin nirgends ausdrücklich gesagt wird. Eine detaillierte Analyse bleibt erst noch anzustellen, doch kann jetzt schon gesagt werden, dass mit Amphorenscherben und reichlich bemalter Ware Keramik vertreten ist, die als Grabbeigabe nicht bzw. selten vorkommt. Die starke Fraktionierung und die Verrundung vieler Scherben führen zur Annahme, dass diese Keramik in der Art von Siedlungskeramik einst stark exponiert gewesen sein muss. Ob sie durch den Pflug aus der Siedlung verschleppt worden ist oder ob das Gelände vor der Anlage des Gräberfeldes in irgendeiner Weise, z.B. in Form eines Heiligtums, besiedelt war, lässt sich nicht entscheiden. Nicht in jedem Falle auszuschliessen ist die Möglichkeit, dass es sich bei einzelnen Scherben um zerstörte Grabbeigaben oder vielleicht auch um Libationsgefässe der Bestat-

tungsfeierlichkeiten handelt, denn in Grab 35 fand sich das Henkelfragment eines Henkelkruges<sup>54</sup>, der bisher unter der Siedlungskeramik nicht belegt und nur als Grabbeigabe nachgewiesen ist (vgl. Abb. 4).

Das Gräberfeld im Norden von *Basel-Gasfabrik* war mit Sicherheit nicht der einzige Bestattungsort der Siedlung. Eine einfache Rechnung macht dies deutlich:

$$\frac{200 \text{ Bestattungen} \times 30 \text{ Jahre mittl. Lebenserwartung}}{80 \text{ Jahre Dauer der Siedlung}} = 75$$

Die Rechnung ergibt selbst bei der vorgenommenen Aufrundung auf 200 Bestattungen nur 75 gleichzeitig lebende Personen, was natürlich für *Basel-Gasfabrik* viel zu wenig ist. Weitere Friedhöfe bleiben also noch zu suchen. Daneben ist offensichtlich auch in der Siedlung bestattet worden, wie z.B. Skelette aus Grube 137 mit eindeutigen Beigaben annehmen lassen<sup>55</sup>. Dieses Thema bedarf aber einer eigenen Untersuchung.

Zum Schluss sei noch einmal besonders auf das Phänomen des Körpergräberfeldes hingewiesen, das sich von der in dieser Zeit z.B. im Rhein-Mosel-Gebiet geübten Brandbestattung deutlich abhebt. Dieses Festhalten an der hergebrachten Körperbestattung ist ein konservativer Zug, von dem man gerne wüsste, ob er eine Besonderheit des südlichen Oberrheingebietes, sprich der Rauriker, darstellt<sup>56</sup>. Leider sind hier die Bestattungssitten ausserhalb von *Basel-Gasfabrik* weitgehend unbekannt, wenn man von einer gesicherten Körperbestattung im elsässischen Wettolsheim und einer möglichen weiteren im badischen Bad Säckingen absieht. Blickt man demgegenüber ins Helvetiergebiet, so begegnen zwischen Boden- und Genfersee Körper- und Brandgräber in einiger Anzahl (Abb. 8)<sup>57</sup>. Stellt man in Rechnung, dass unter den Körperbestattungen der Anteil an Säuglingen bzw. Kindern dort offensichtlich relativ hoch ist (Fundplätze 3, 4, 6 und 11)<sup>58</sup>, so möchte man vermuten, dass Brandbestattung für Erwachsene im Schweizer Mittelland die übliche Bestattungsart war. Angesichts des geringen Fundbestandes wird man sich jedoch noch nicht endgültig festlegen wollen<sup>59</sup>.

Ludwig Berger  
Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel  
Petersgraben 9–11  
CH - 4052 Basel

Christoph Ph. Matt  
Archäologische Bodenforschung  
des Kantons Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
CH - 4051 Basel

## Anmerkungen

- 1 Der Text wurde verfasst von L. Berger.
- 2 Das Gebäude, auf dessen Areal das Gräberfeld liegt, wurde laut Auskunft des Bauarchivs der Firma Sandoz AG im Jahre 1917 errichtet. Vgl. Beilage A bei Furger, Berger 1980.
- 3 Naef 1901. Naef 1902/3. Martin-Kilcher 1981.
- 4 Wiedmer-Stern 1908. Hodson 1968.
- 5 Gruaz 1914. Kaenel 1990, 173 ff.
- 6 Viollier 1912.
- 7 Stehlin 1934. Mohler 1936. Im folgenden wird nur der Nachdruck bei Major 1940 zitiert; vgl. Anm. 8.
- 8 Stehlin bei Major 1940, 131 ff. Mohler bei Major 1940, 171 ff.
- 9 Die Akten Stehlins werden im Staatsarchiv Basel unter Privatarchive 88 H 7, 10, I-X aufbewahrt. Ch. Matt legte in einer Seminararbeit des Jahres 1976 auch eine erste Auswertung des Gräberfeldes vor (Matt 1976). Im Rahmen des Nationalfonds-Projektes erstellte er einen Gräberkatalog mit kritischem Kommentar zu jedem Grabbefund (Matt 1981, unveröffentl.). Unter Ch. Matts Leitung entstand auch der neue Gesamtplan Abb. 1. Gegenüber dem bei Major 1940, 130 Abb. 56a publizierten Plan sind die einzelnen Gräber auf der Basis der Stehlin'schen Dokumentation weniger schematisch eingezeichnet. Neu ist die Benennung der Gräber mit Grabnummer und Buchstaben, die eingeführt wurde, um die auf dem alten Plan nicht bezifferten Gräber zu benennen und gleichwohl keine Umnummerierung vornehmen zu müssen. - Eine umfassende Gesamtpublikation des Gräberfeldes ist immer noch geplant.
- 10 Jud 1991, 19 f. Näher als die neugefundene, gesicherte Grube liegen die fraglichen Gruben 94A und 95. Relativ nahe liegt die 15 m vom östlichsten Grab entfernte Grube 94B, die ein reiches Fundmaterial geliefert hat, z.B. die Mühlsteine (Bodenstück mit Läufer) Furger, Berger 1980, Nr. 413. Es scheint sich um eine isolierte Grube zu handeln. Zu den Gruben Berger, Furger, Matt 1981.
- 11 Schlott et al. 1985, bes. 489 f.
- 12 Stehlin bei Major 1940, 137 f.
- 13 Jud 1991, 19 f.
- 14 Diagramm nach Matt 1976 und Matt 1981.
- 15 Dazu und zum folgenden Stehlin bei Major 1940, 137.
- 16 Wiedmer-Stern 1908, 352.
- 17 Hodson 1968, Abb. auf S. 45.
- 18 Lorenz 1978, 63 mit Liste 1 (S. 250 f.). Vgl. auch Martin-Kilcher 1981, 111 mit Anm. 31.
- 19 Miron 1986, 122. Soweit feststellbar, handelt es sich in Horath nie um Föten oder Neonaten, sondern um Kinder, die bereits einige Monate oder Jahre gelebt hatten. Für Miron steht fest, dass die Kinder keines natürlichen Todes gestorben sind, denn von einem gemeinsamen Tod infolge Krankheit müsste auch einmal ein männlicher Erwachsener betroffen sein. Als Grund für den gewaltsamen Tod käme ein Opfer oder auch das Motiv in Frage, dass man das seiner Mutter beraubte Kind alleine nicht mehr für lebensfähig hielt und die Gemeinschaft nicht bereite war, die Waise grosszuziehen. Man fragt sich allerdings, ob der letztere Gedanke nicht allzusehr von der modernen Kleinfamilie ausgeht. Auch könnte es sein, dass bei einem gleichzeitigen natürlichen Tod von Kind und Vater auf eine gemeinsame Bestattung einfach verzichtet worden ist. Die Theorie der gewaltsamen Tötung erscheint jedenfalls nicht als zwingend. - Kritisch jetzt auch Kunter 1991, 342 ff.
- 20 Matt 1976.
- 21 Mohler bei Major 1940, 160 ff.
- 22 Mohler ebda., 160, Abb. 76,2. Furger, Berger 1980, Nr. 1020.
- 23 Mohler ebda., 160, Abb. 76,1. Furger, Berger 1980, Nr. 983.
- 24 Mohler ebda., 164, Abb. 77,7. Furger, Berger 1980, Nr. 1775.
- 25 Mohler ebda., 166, Abb. 78,4.5. Furger, Berger 1980, Nr. 440.441.
- 26 Ein ebenfalls vorrömischer Doppelhenkelkrug mit vergleichbarem Randprofil, der als einheimische Imitation angesprochen wird, fand sich in Wederath Grab 805. Vgl. Haffner 1974, 62, Taf. 205,3. Haffner 1989, 231 ff.
- 27 So schon Mohler bei Major 1940, 152 ff.
- 28 Matt 1976.
- 29 Mohler bei Major 1940, 157 f., Abb. 74 f. Furger, Berger 1980, Nr. 84.
- 30 Suter 1984, 87. Kaenel, Müller 1989, 126. Gebhard 1989, 49 f. und Abb. 16 sowie 131 f., Abb. 51 f., bes. Abb. 52,3 mit Form 20.
- 31 Stöckli 1975, Taf. 36 (Solduno Grab C23). Miron 1986, 149, Anm. 603 zu Haffner 1971, 74 (Wederath, Brandgrab 332). Zur Datierung von Armringen aus klarem Glas mit gelber Innenfolie vgl. auch Spichtig 1990, 39 f.
- 32 Mohler bei Major 1940, 151, Abb. 70,3. Furger, Berger 1980, Nr. 22.
- 33 Mohler ebda., 156, Abb. 71,6 und Abb. 72,1. Furger, Berger 1980, Nr. 1. Verdickter Bügelvorderteil wie Typus Mötschwil. Zu diesem vgl. Hodson 1968, 38.
- 34 So schon Berger 1974, 79.
- 35 Mohler bei Major 1940, 152, Abb. 70,17. Furger, Berger 1980, Nr. 197. Dort als Armring bezeichnet, was auch nicht ausgeschlossen werden kann.
- 36 Mohler ebda., 156, Abb. 72,6.7. Furger, Berger 1980, Nrn. 388, 390. Die bei Mohler ebda., 170 getrennten Gräber 50 und 54 sind nach Matt 1981 identisch.
- 37 Miron 1986, 77 und Anm. 249.
- 38 Mohler bei Major 1940, 160, Abb. 73,23. Furger, Berger 1980, Nr. 281.
- 39 Mohler ebda., 156, Abb. 72,5. Furger, Berger 1980, Nr. 322.
- 40 Furger, Berger 1980, Nr. 343. Ein allerdings schmalerer und im Querschnitt dickerer Meissel fand sich in Waffengrab 242 von Wederath; vgl. Haffner 1971, 54 f., Taf. 5,2.
- 41 Mohler bei Major 1940, 156, Abb. 70,25. Furger, Berger 1980, Nr. 276.
- 42 Mohler ebda., 156, Abb. 72,8. Furger, Berger 1980, Nr. 407.
- 43 Furger, Berger 1980, Nr. 186. Dort fälschlicherweise als Kupferlegierung bezeichnet.
- 44 Mohler bei Major 1940, 155 f., Abb. 70,24. Furger, Berger 1980, Nr. 248. Dort als aus dem Aushub über Grab 25 stammend bezeichnet, nach Matt 1981 Streufund aus dem Bereich der Gräber 23 bis 27 oder 29.
- 45 Zum Ausgrabungsumfang der einzelnen Gräber vgl. Matt 1981. Von den 9 Gräbern, die Armringe, aber keine Anhänger geliefert haben, ist nur gerade bei einem, Grab 22A, die Kopfgegend nicht erfasst worden; von den 10 Gräbern, die Anhänger, aber keine Armringe geliefert haben, wurde die Armgegend bei 5 sicher, bei 4 vermutlich und bei einem nicht erreicht.
- 46 Zu Armringen aus Männergräbern vgl. z.B. Miron 1986, 99 f. Nauheimerfibel aus Bronze in Waffengrab; Ornavasso-San Bernardo Grab 50 (Graue 1974, 223, Taf. 48,2). Den Hinweis auf dieses Grab verdanke ich Th. Hufschmid und H. Sütterlin, Basel.
- 47 Haffner 1971, 69, Taf. 80,10 und Taf. 126,4, Taf. 80,11 (Grab 314). Haffner 1974, 6, Taf. 144,10 (Grab 463). Bei beiden Gräbern handelt es sich um Waffengräber.
- 48 Furger, Berger 1980, Nr. 92.
- 49 Wenn es sich nicht um einen feinen Armring handelt. Vgl. Anm. 35.
- 50 Mohler bei Major 1940, 170.
- 51 Martin-Kilcher 1973, 34.
- 52 Im weiteren ist damit zu rechnen, dass Kinder auch in grossen Grabgruben bestattet wurden und sich somit nicht zu erkennen geben; vgl. Grab 46.
- 53 Mohler bei Major 1940, 166 f.
- 54 Furger, Berger 1980, Nr. 2379.
- 55 Matt 1981.
- 56 Beibehaltung der Körperbestattung als Ausdruck einer Kultgemeinschaft erwogen von Hecht et al. 1991, 108. Vgl. auch Loison et al. 1991, 109 f. (frdl. Mitteilung P. Jud, Basel): Die spätlattènezeitlichen Körperbestattungen der Gegend von Clermont-Ferrand werden als stammesspezifisch für die Arverner angesehen, etwa im Gegensatz zu den benachbarten Segusiaven, bei denen die Brandbestattung bei weitem dominierte.
- 57 Nachweis zu Abb. 8.  
1 Genf: Kaenel 1990, 158.  
2 St-Sulpice: Kaenel 1990, 170.  
3 Lausanne-Vidy, Chavannes 7: Kaenel 1990, 160 f.  
4 Lausanne-Vidy, Segrave. In der späten Mittellattènezeit einsetzendes Gräberfeld mit 13 Brandbestattungen und 17 Körperbestattungen, von denen 9 Kinder sind: unpubliziert. Frdl. Mitteilung G. Kaenel, Lausanne. Ein Vorbericht von G. Kaenel und P. Moinat erscheint in "Mémoires vives" - Pages d'histoire lausannoise 1992.  
5 Morat-Combette: Archäologie der Schweiz 15, 1992, 48.  
6 Bern-Engelhalbinsel: B. Stähli, Die Latènegräber von Bern-Stadt, Bern 1977, 40 f.  
7 Ittigen-Worblaufen: P. Suter et al., Archäologie im Kanton Bern 1, 1990, 123 ff.

8 Niederwichtach-Bachtelen: Unpubliziert. Nach Kaenel 1990, 251 Anm. 63 "mehrere Körpergräber". In der Dokumentation des Archäologischen Dienstes Bern ist von "mindestens 10 Gräbern", aber auch von "mindestens einer Brandgrube" die Rede. Frdl. Mitteilung von F. Müller, Bern.

9 Baden-Kappelerstrasse: Archäologie der Schweiz 12, 1989, 48 ff.

10 Winterthur-Oberwinterthur: H.R. Wiedemer, Urgeschichte der Winterthurer Gegend, 269. Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur, 1965, 59.

11 Winterthur-Töss: Wiedemer ebda., 58 f.

12 Bad Säcking: Badische Fundberichte 22, 1962, 268.

13 Wettolsheim-Ricoh: Chr. Jeunesse et alii, Wettolsheim-Ricoh du Néolithique à l'ère post-industrielle, Zimmersheim o.J. (1988), 57 ff.

Nicht kartiert ein Körpergrab von Basel-Horburggottesacker mit Spiralarmring, für das sowohl eine Datierung nach Latène C wie nach D in Frage kommt. Vgl. F. Müller (Jb 1981), Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 82, 1982, 272 ff. Frdl. Hinweis F. Müller, Bern. Zur Datierung der Spiralarmringe vgl. auch Suter 1984, 85. Angesichts ihres Vorkommens in Basel-Gasfabrik und der Bemerkungen F. Müllers ebda. kann, entgegen Suter, ein Fortleben der Spiralarmringe nach La Tène D nicht ausgeschlossen werden.

58 Zu spätlatènezeitlichen Körperbestattungen von Säuglingen vgl. Kluge 1985.

59 Bei den Körpergräbern von Niederwichtach-Bachtelen könnte alpiner Einfluss vorliegen. Zur Körperbestattung während der Spätlatènezeit im Wallis vgl. Kaenel 1990, 281. Nachweisliche Südbeziehungen bestanden im Raum Niederwichtach in der Latène-C-Stufe; vgl. die südalpinen Helmkopffibeln von Niederwichtach-Seinfeld: Tanner 1979, Taf. 47.

## Literatur

BERGER L., 1974: "Die mittlere und späte Latènezeit im Mittelland und Jura", in: W. Drack (Red.), Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Bd. 4: Die Eisenzeit, 61–88, Basel 1974.

BERGER, L., FURGER-GUNTI, A., MATT, CH., 1981: "Topographie, Befund und Gräberfeld von Basel-Gasfabrik", Unvollendetes Manuskript, Basel 1981. Deponiert im Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel bzw. bei der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt.

FURGER-GUNTI, A., BERGER, L., 1980: Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik, Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 7, Derendingen 1980.

GEBHARD, R., 1989: Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching, Die Ausgrabungen in Manching, Bd. 11, Stuttgart 1989.

GRAUE, J., 1974: Die Gräberfelder von Ornavasso, Hamburger Beiträge zur Archäologie, Beiheft 1, Hamburg 1974.

GRUAZ, J., 1914: "Le cimetière gaulois de Saint-Sulpice (Vaud)", Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 16, 1914, 257–275.

HAFFNER, A., 1971, 1974, 1978: Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum, Trierer Grabungen und Forschungen, Bde. 6.1, 6.2 und 6.3, Mainz 1971, 1974, 1978.

HAFFNER, A., 1989: "Die Kriegergräber 805 und 809 vom Ende der Spätlatènezeit, Zur Bedeutung des Beigabensplittings", in: A. Haffner (Hrsg.), Gräber – Spiegel des Lebens, 229–238, Mainz 1989.

HECHT, Y., JUD, P., SPICHTIG, N., 1991: "Der südliche Oberrhein in spätkeltischer Zeit, Beispiel einer frühgeschichtlichen Region", Archäologie der Schweiz 14, 1991.1, 98–114.

HODSON, F.R., 1968: The Latène Cemetery at Münsingen-Rain, Acta Bernensia, Bd. 5, Bern 1968.

JUD, P., 1991: "Vorbericht über die Grabungen 1988/89 in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik", Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1989 (1991), 19–28.

KAENEL, G., 1990: Recherches sur la période de La Tène en Suisse occidentale, Cahiers d'Archéologie Romande, N° 50, Lausanne 1990.

KAENEL, G., MÜLLER, F., 1985: "A propos de certains types de bracelets en verre du Plateau suisse", in: M. Feugère (Hrsg.), Le verre préromain en Europe occidentale, 121–127, Montagnac 1989.

KLUGE, J., 1985: "Spätkeltische Gräber mit Säuglings- und Ferkelbestattungen aus Kelheim, Niederbayern", Bayerische Vorgeschichtsblätter 50, 1985, 183–218.

KUNTER, M., 1991: "Skelettreste aus eisenzeitlichen und römischen Brandbestattungen des Hunsrück-Nahe-Raumes und ihre Aussagemöglichkeiten", in: A. Haffner und A. Miron (Hrsg.), Studien zur Eisenzeit im Hunsrück-Nahe-Raum, Symposium Birkenfeld 1987, 337–352, Trierer Zeitschrift, Beiheft 13.

LOISON, G., et al. 1991: "Les pratiques funéraires en Auvergne à la fin du second Age du Fer: nouvelles données", Revue Archéologique du Centre de la France, 30, 1991, 97–111.

Lorenz, H., 1978: "Totenbrauchtum und Tracht, Untersuchungen zur regionalen Gliederung in der frühen Latènezeit", Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 59, 1978, 1–380.

MAJOR, (Hrsg.), E., 1940: Gallische Ansiedlung mit Gräberfeld bei Basel, Basel 1940.

- MARTIN-KILCHER, S., 1973: "Zur Tracht- und Beigabensitte im keltischen Gräberfeld von Münsingen-Rain (Kt. Bern)", *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 30, 1973, 26–39.
- MARTIN-KILCHER, S., 1981: "Das keltische Gräberfeld von Vevey VD", *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 64, 1981, 107–156.
- MATT, Ch., 1976: "Das Körpergräberfeld von Basel-Gasfabrik", Unveröffentlichte Seminararbeit am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Sommersemester 1976.
- MATT, Ch., 1981: "Das Gräberfeld", Unveröffentlichter Beitrag in: Berger, Furger, Matt 1981.
- MIRON, A., 1986: "Das Gräberfeld von Horath, Untersuchungen zur Mittel- und Spätlatènezeit im Saar-Mosel-Raum", *Trierer Zeitschrift für Geschichte und Kunst des Trierer Landes und seiner Nachbargebiete* 49, 1986, 7–198.
- MOHLER, W., 1938: "Die prähistorische (gallische) Ansiedelung bei der Gasfabrik in Basel, C. Die Grabbeigaben, D. Der Grabbefund", *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde* 38, 1936, 241–260.
- NAEF, A., 1901, 1902/3: "Le cimetière gallo-helvète de Vevey", *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde* 3, 1901, 14–30, 105–114; 4, 1902/3, 18–44, 260–270.
- SCHLOTT, CHR., SPENNEMANN, D.R., WEBER, G., 1985: "Ein Verbrennungsplatz und Bestattungen am spätlatènezeitlichen Heidetränk-Oppidum im Taunus", *Germania* 63, 1985.2, 439–505.
- SPICHTIG, N., 1990: "Basel-Gasfabrik, Die Ausgrabungen von 1931 und 1988 an der Fabrikstrasse 5, Befund und Funde der Grube 65", Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit, Universität Basel 1990.
- SUTER, P.J., 1984: "Neuere Mittellatène-Grabkomplexe aus dem Kanton Bern, Ein Beitrag zur Latène C-Chronologie des schweizerischen Mittellandes", *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 67, 1984, 73–93.
- STEHLIN, K., 1934: "Die prähistorische (gallische) Ansiedelung bei der Gasfabrik in Basel, X. Das Gräberfeld und das Grabensystem im Norden der Ansiedelung", *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde* 36, 1934, 269–272.
- STÖCKLI, W.E., 1975: *Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin, Antiqua*, Bd. 2, Frauenfeld 1975.
- TANNER, A., 1979: *Die Latènegräber der nordalpinen Schweiz, Kanton Bern, Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern, Heft 4/14*, Bern 1979.
- WIEDMER-STERN, J., 1908: "Das Latène-Gräberfeld bei Münsingen (Kt. Bern)", *Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern* 18, 1908, 269–361.
- VIOLLIER, D., 1912: "Le cimetière gallo-helvète d'Andelfingen (Zurich)", *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde* 14, 1912, 16–57.

Keramik allein	9		Fibel allein	2	
Keramik + Anhänger	2		Fibel + Keramik	1	
Keramik + Armring	2	(ev.3) <sup>1)</sup>	Fibel + Anhänger	2	
Keramik + Fibel	1		Fibel + Armring	0	
Keramik + Diverses	2	(ev.1) <sup>1)</sup>	Fibel + Diverses	0	
Anhänger allein	5		Armring allein	7	
Anhänger + Keramik	2		Armring + Keramik	2	(ev.3) <sup>1)</sup>
Anhänger + Armring	0		Armring + Anhänger	0	
Anhänger + Fibel	2		Armring + Fibel	0	
Anhänger + Diverses	1	(ev.0) <sup>2)</sup>	Armring + Diverses	1	
Diverses allein	4				
Diverses + Keramik	2	(ev.1) <sup>1)</sup>			
Diverses + Anhänger	1	(ev.0) <sup>2)</sup>			
Diverses + Armring	1				
Diverses + Fibel	0				

1) wenn "Ohring" = Armring  
2) wenn Hornzapfen = Anhänger

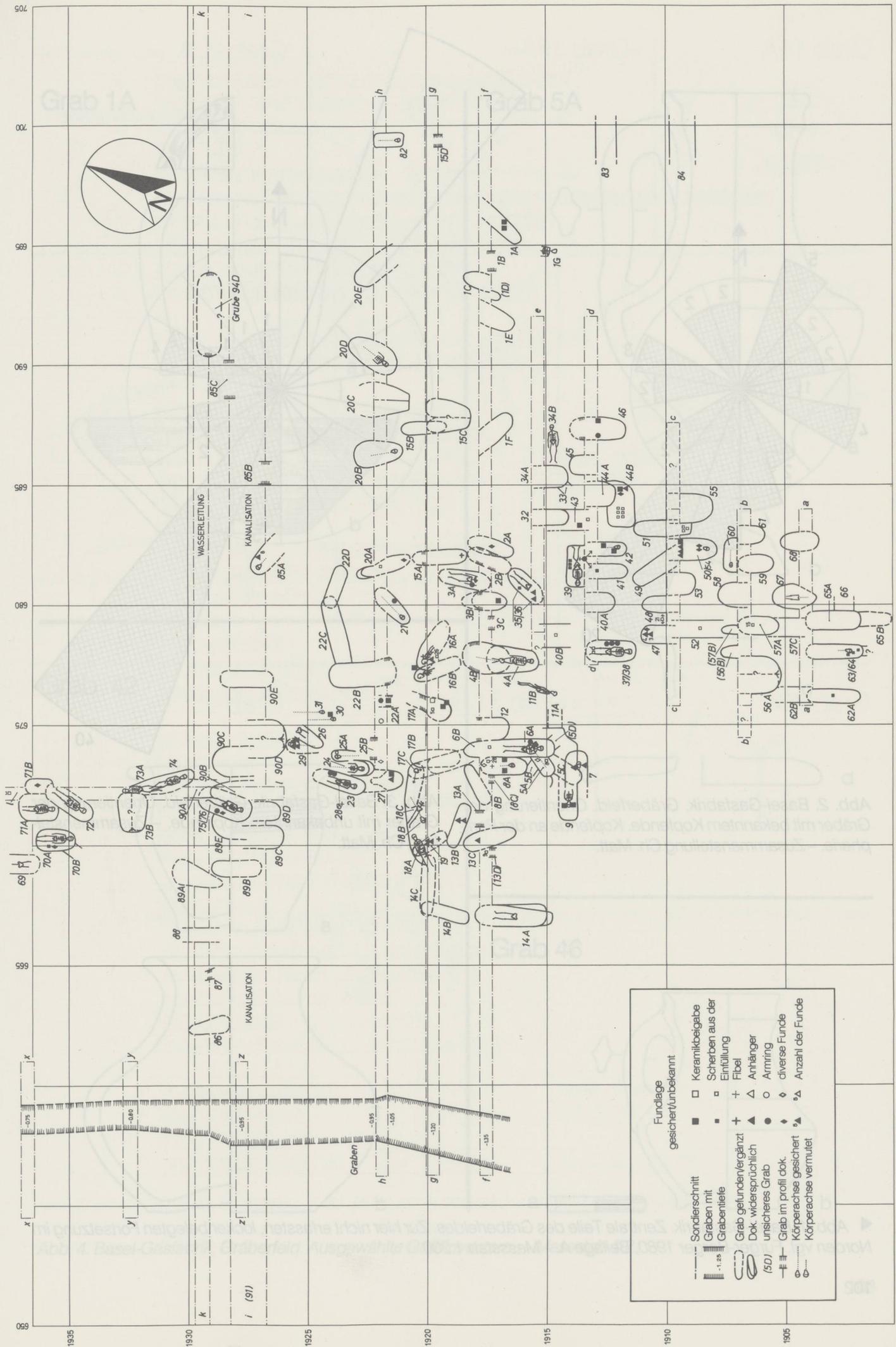
Tabelle 1. Basel-Gasfabrik. Gräberfeld. Beigabekombinationen nach Sachgruppen (Zahlen = Anzahl Gräber).

Grabnummer	Keramik				Ringanhänger					Armringe				Fibel	Diverses	Orientierung
	Topf	Flasche	Henkelkrug	Schale/Napf	Glas	Bein	Eisen	Bronze	Bronze-Radanh.	Glas	Spirala.	Hohblech	Eisen			
1 A	● <sup>5)</sup>			●												S - N
3 B		●														SSE - NNW
5 A			●													S - N
8 A	●	●												●		<u>SSE</u> - NNW
9		●		●												WWS - EEN
16 B	●															<u>NW</u> - SE
17 A	●	●		●												S - N
Kind <sup>1)</sup> 22 A		●							●							SSE - NNW?
27		●												●		<u>SSE</u> - NNW
30		●														<u>SSE</u> - NNW
42	●	●														<u>SSE</u> - NNW
43	●															SSE - NNW
Kind <sup>1)</sup> 44 B				●				●						● <sup>4)</sup>		EEN - WWS
46			●													SSE - NNW
50				●			●	●	●					●●		SSE - NNW
7					●			●								<u>EEN</u> - WWS
13 B									●●							<u>EEN</u> - WWS
16 A							●	4						●		<u>W</u> - E
19							●		●●					●		<u>E</u> - W
29					●●			●	●							<u>NNW</u> - SSE
47					●●●●			●●						●		<u>NNW</u> - SSE
85 A							8									<u>W</u> - E
13 C								●								<u>NW</u> - SE
3 A												●				<u>S</u> - N
6 A												●				<u>SSE</u> - NNW
21										●						<u>S</u> - N
23										●		●				<u>S</u> - N
37										●●			●			<u>SSE</u> - NNW
39											●					<u>WWS</u> - EEN
75												●		●		<u>S</u> - N
79 A											●					<u>S</u> - N
♀ <sup>3)</sup> 28														●?		<u>WWS</u> - EEN
15 A														●		SSE - NNW
2 A														●?		S - N
20 A														●?		E - W
70 A														●?		<u>SSE</u> - NNW
71 B														●?		S - N

Tabelle 2: Basel-Gasfabrik, Gräberfeld. Beigabekombinationen nach Gräbern.

- 1) Armring
- 2) anthropologische Bestimmung
- 3) Nauheimerfibel
- 4) Schweineknochen

- 5) Becher
- ? als Grabbeigabe nicht gesichert
- unterstrichen: Lage des Kopfendes bekannt



Fundlage	
□	Keramikbeigabe
□	Scherben aus der Einfüllung
+	Fibel
△	Anhänger
○	Arming
◇	diverse Funde
△	Anzahl der Funde
—	Sonderschnitt
—	Graben mit Grabenlinie
—	Grabenlinie
+	Grab gefunden/ergänzt
△	Dok. widersprüchlich
○	unsicheres Grab
—	Grab im profil dok.
○	Körperachse gesichert
○	Körperachse vermutet

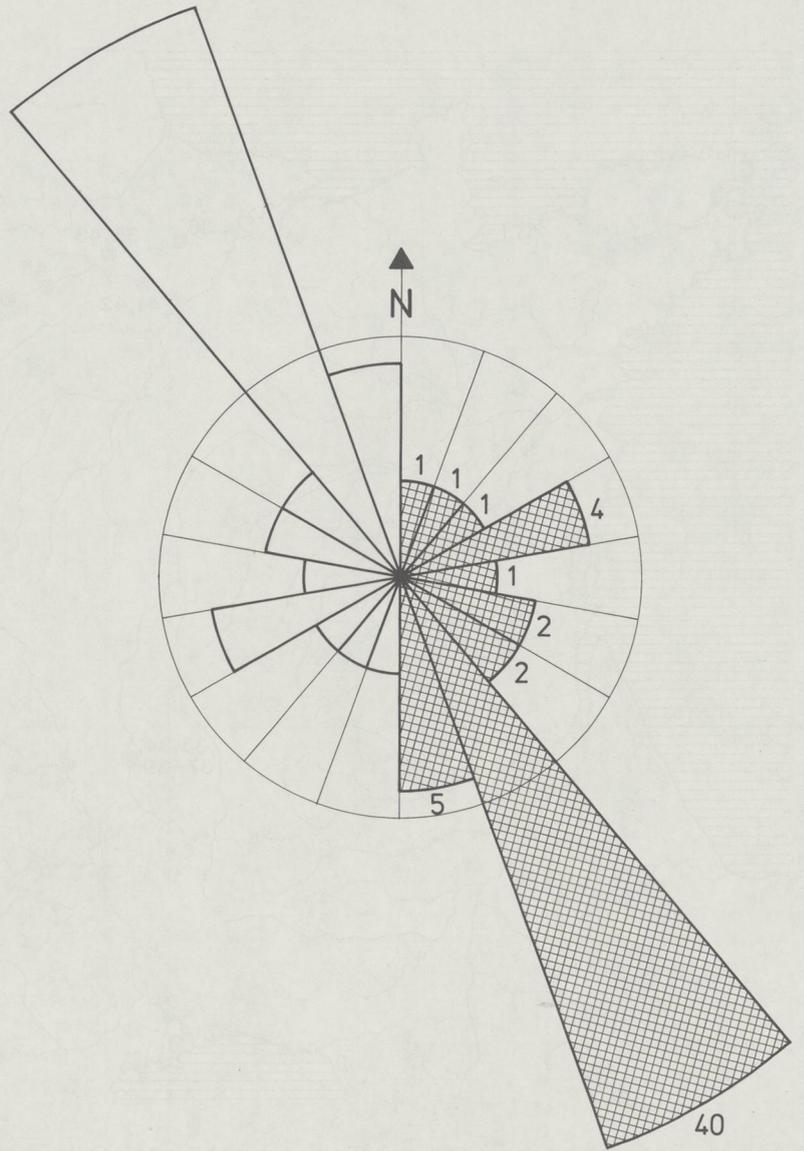
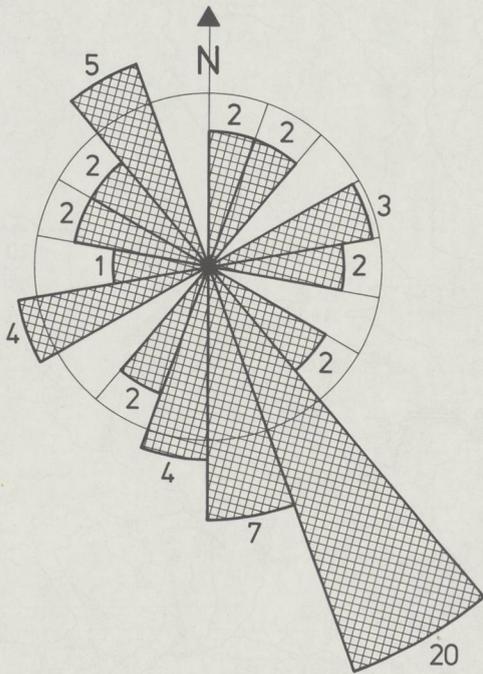
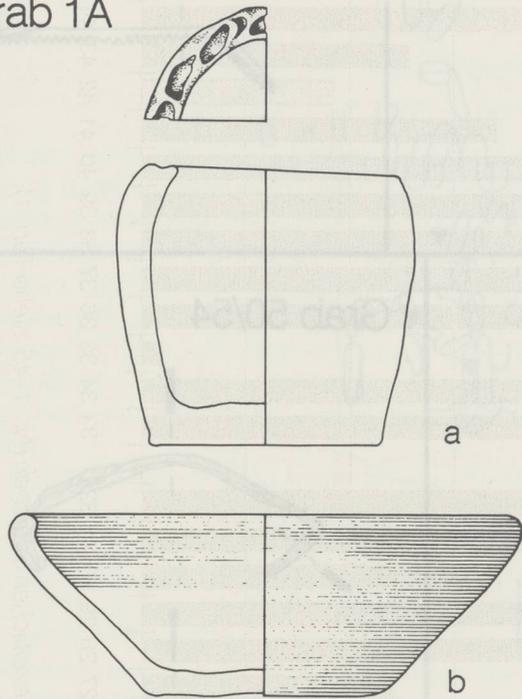


Abb. 2. Basel-Gasfabrik, Gräberfeld. Orientierung der Gräber mit bekanntem Kopfende. Kopfende an der Peripherie. – Zusammenstellung Ch. Matt.

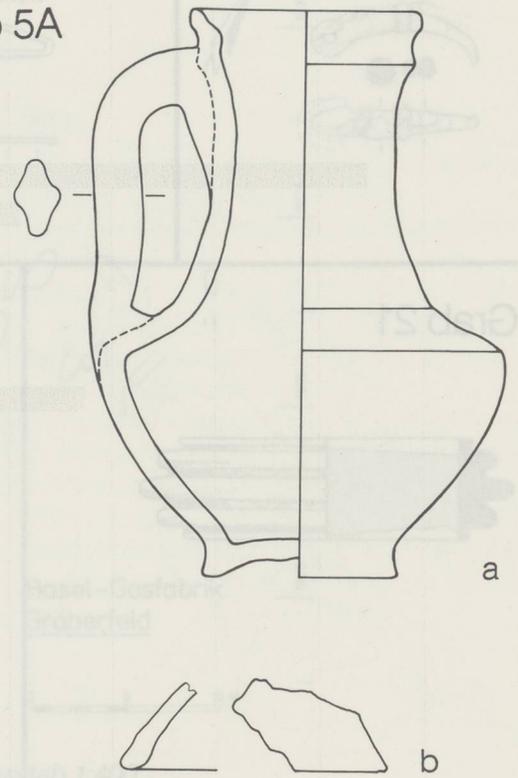
Abb. 3. Basel-Gasfabrik, Gräberfeld. Orientierung der Gräber mit unbekanntem Kopfende. – Zusammenstellung Ch. Matt.

◀ Abb. 1. Basel-Gasfabrik. Zentrale Teile des Gräberfeldes. Zur hier nicht erfassten, locker belegten Fortsetzung im Norden vgl. Furger-Berger 1980, Beilage A. – Massstab 1:200.

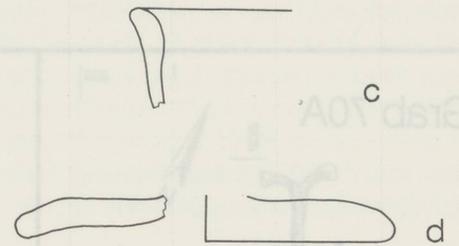
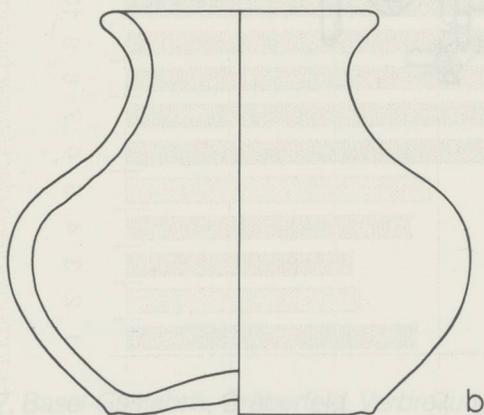
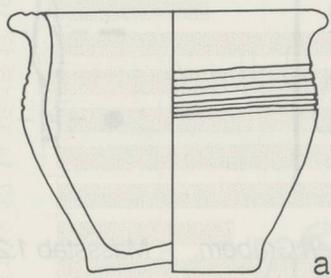
Grab 1A



Grab 5A



Grab 42



Grab 46

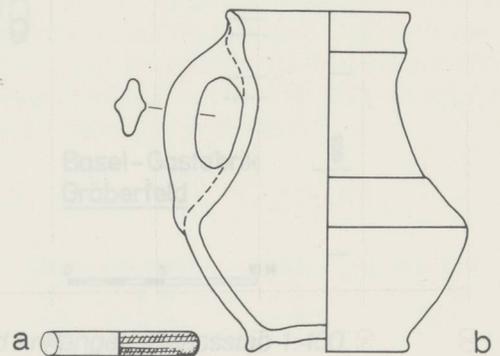
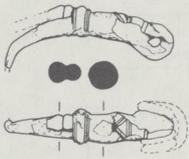
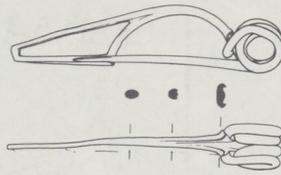


Abb. 4. Basel-Gasfabrik, Gräberfeld. Ausgewählte Grabinventare. – Masstab 1:2.

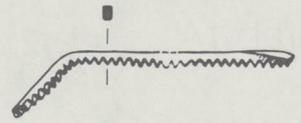
Grab 15A



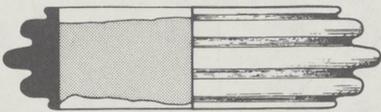
Grab 16A



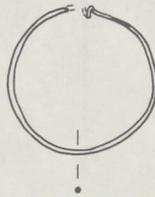
Grab 20A



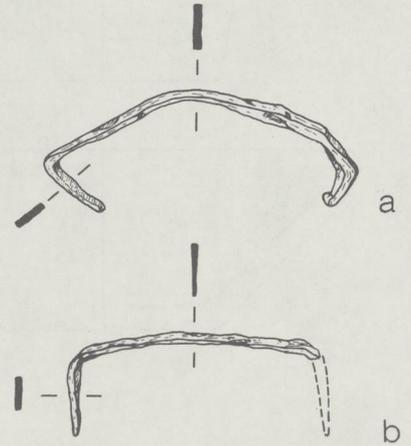
Grab 21



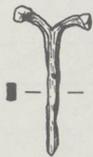
Grab 27



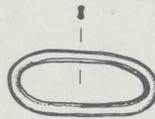
Grab 50/54



Grab 70A



Grab 71 B



Grab 75

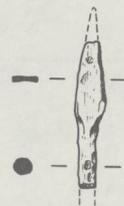
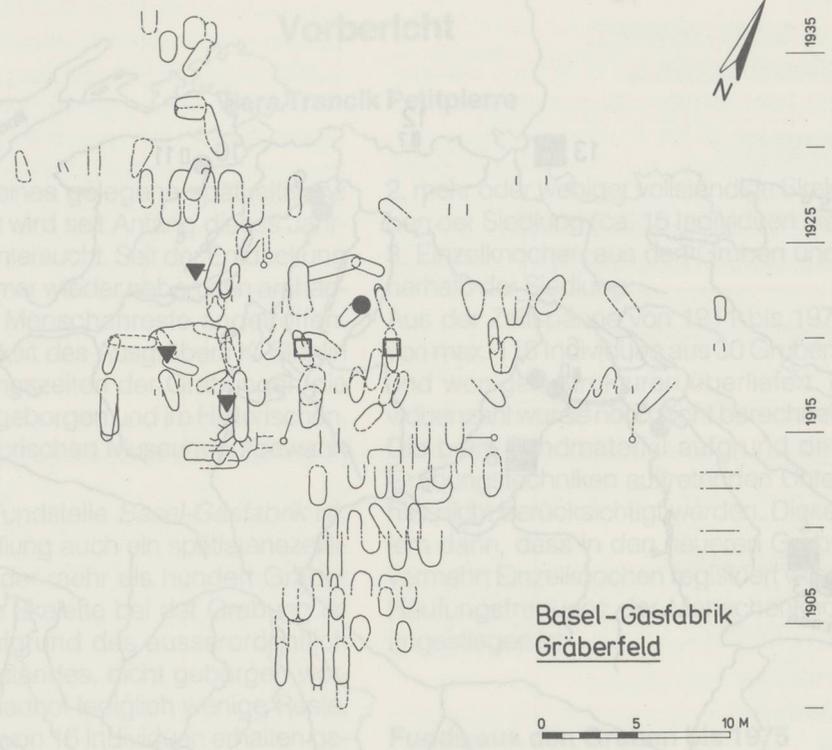


Abb. 5. Basel-Gasfabrik, Gräberfeld. Ausgewählte Funde aus verschiedenen Gräbern. – Masstab 1:2.



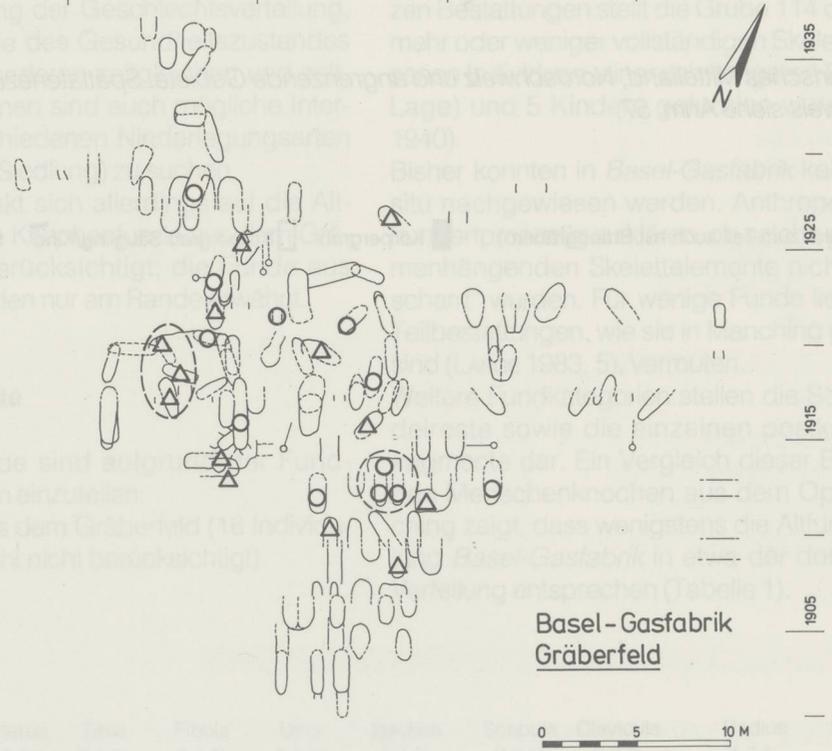
Basel - Gasfabrik  
Gräberfeld

Abb. 6. Basel-Gasfabrik, Gräberfeld. Verbreitung einiger Typen. – Massstab 1:400.

□ Fibel vom Typ Mötschwil, Lauterach

● Glasarmring Gebhard Form 20

▼ Nauheimerfibel, Drahtfibel



Basel - Gasfabrik  
Gräberfeld

Abb. 7. Basel-Gasfabrik, Gräberfeld. Verbreitung der Armringe und Anhänger. – Massstab 1:400.

○ Armring

△ Anhänger

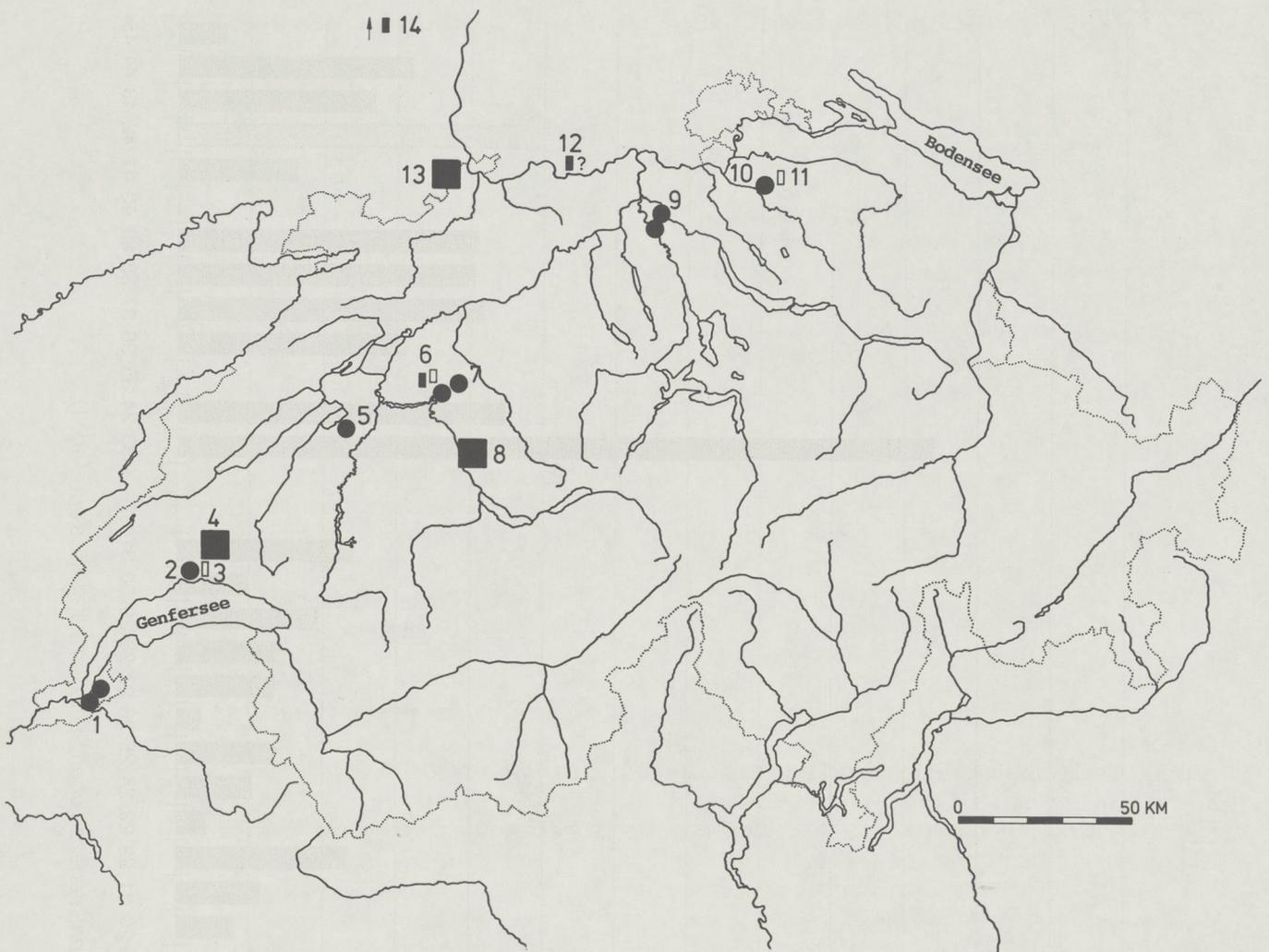


Abb. 8. Schweizerisches Mittelland, Nordschweiz und angrenzende Gebiete: Spätlatènezeitliche Gräber mit bekannten Befunden. Nachweis siehe Anm. 57.

Legende:

- Körpergräberfeld (zum Teil auch mit Brandgräbern)
- Körpergrab
- Körpergrab Säugling/Kind
- Brandgrab

# Die menschlichen Skelettreste aus der Siedlung Basel-Gasfabrik Vorbericht

Viera Trancik Petitpierre

Die in der Nähe des Rheines gelegene spätkeltische Siedlung *Basel-Gasfabrik* wird seit Anfang dieses Jahrhunderts archäologisch untersucht. Seit der Entdeckung im Jahre 1911 werden immer wieder neben den archäologischen Funden auch Menschenreste angetroffen. Dank der Gewissenhaftigkeit des Ausgräbers K. Stehlin sind bereits in den Anfangszeiten der Grabungen die menschlichen Überreste geborgen und im Historischen, später auch im Naturhistorischen Museum aufbewahrt worden.

Das Besondere an der Fundstelle *Basel-Gasfabrik* ist, dass nördlich an die Siedlung auch ein spätlatènezeitlicher Friedhof angrenzt, der mehr als hundert Gräber umfasste. Leider sind die Skelette bei der Grabung im Jahre 1917, offenbar aufgrund des ausserordentlich schlechten Erhaltungszustandes, nicht geborgen worden. So sind aus dem Friedhof lediglich wenige Reste, meist Schädelfragmente, von 16 Individuen erhalten geblieben.

Im Laufe der Jahre sind immer wieder Berichte über die Funde von 1911 bis 1942 von verschiedenen Anthropologen erschienen, doch ist eine Gesamtbeurteilung des ganzen Skelettmaterials nie erfolgt. Dies soll nun im Rahmen einer Projektstudie nachgeholt werden, in der die Funde von 1911 bis und mit 1990/27 untersucht werden. Neben der Ermittlung der Geschlechtsverteilung, der Altersverteilung sowie des Gesundheitszustandes und dem Vergleich mit anderen zeitgleichen und zeitverschiedenen Populationen sind auch mögliche Interpretationen für die verschiedenen Niederlegungsarten der Leichen (Gräberfeld, Siedlung) zu suchen.

Dieser Beitrag beschränkt sich allerdings auf die Altfunde bis etwa 1975<sup>1</sup>; die Knochenfunde aus dem Gräberfeld wurden nicht berücksichtigt, die Funde aus neueren Grabungen werden nur am Rande erwähnt.

## Skelette und Skelettreste

Die menschlichen Funde sind aufgrund der Fundsituation in drei Kategorien einzuteilen:

1. menschliche Reste aus dem Gräberfeld (16 Individuen, im vorliegenden Bericht nicht berücksichtigt)

2. mehr oder weniger vollständige Skelette aus den Gruben der Siedlung (ca. 15 Individuen bis 1981)

3. Einzelknochen aus den Gruben und den Flächen innerhalb der Siedlung.

Aus der Zeitspanne von 1911 bis 1975 sind die Reste von max. 115 Individuen aus 30 Gruben, zwei Schächten und wenigen Strukturen überliefert. Die Mindestindividuenzahl wurde noch nicht berechnet.

Die beim Fundmaterial aufgrund der verschiedenen Grabungstechniken auftretenden Unterschiede können hier nicht berücksichtigt werden. Diese bestehen vor allem darin, dass in den neueren Grabungen (ab 1972) vermehrt Einzelknochen registriert wurden und somit die Häufigkeitsfrequenz der Menschenknochen pro Grube angestiegen ist.

## Funde aus den Gruben bis 1975

### Anthropologisches Material

Die Funde aus den Gruben lassen sich in mehrere Gattungen unterteilen. Interessant ist die Tatsache, dass sich unter dem Material ca. 15 ganze Skelette befinden. Eines der wohl spektakulärsten Beispiele für solche ganzen Bestattungen stellt die Grube 114 dar, in welcher die mehr oder weniger vollständigen Skelette von 2 erwachsenen Individuen, einer schwangeren Frau (Fetus in situ) und 5 Kindern gefunden wurden (LAUR-BELART 1940).

Bisher konnten in *Basel-Gasfabrik* keine Teilskelette in situ nachgewiesen werden. Anthropologisch ist nicht hundertprozentig zu klären, ob solche grösseren zusammenhängenden Skelettelemente nicht auch hier "verscharrt" wurden. Für wenige Funde liessen sich solche Teilbestattungen, wie sie in Manching gefunden worden sind (LANGE 1983, 5), vermuten.

Weitere Fundkategorien stellen die Schädel und Schädelreste sowie die einzelnen postkranialen Skelettfragmente dar. Ein Vergleich dieser Einzelknochen mit den Menschenknochen aus dem Oppidum von Manching zeigt, dass wenigstens die Altfunde aus der Siedlung *Basel-Gasfabrik* in etwa der dort vorgefundenen Verteilung entsprechen (Tabelle 1).

	Schädel	Femur	Humerus	Tibia	Fibula	Ulna	Becken	Scapula	Clavicula	Radius	Sonstige Knochen
B	36,8 %	17,1 %	10,3 %	9,4 %	3,4 %	3,4 %	3,4 %	2,6 %	2,6 %	1,7 %	9,4 %
M	34,0 %	24,4 %	11,3 %	13,4 %	3,1 %	4,1 %	2,8 %	1,0 %	0,6 %	2,9 %	2,4 %

Tabelle 1. Prozentuale Verteilung der Menschenknochen ohne die ganzen Skelette. B = Daten aus *Basel-Gasfabrik*, M = Daten aus Manching (LANGE 1983, 4).

Die Alters- und Geschlechtsverteilung des menschlichen Skelettmaterials

Die Geschlechtsbestimmung ist nur in einigen wenigen Fällen anhand der kombinierten Geschlechtsbestimmung möglich (FEREMBACH 1979). Konkret bedeutet dies, dass die vollständigen Skelette und Schädel nach dieser Methode bestimmt werden konnten. Die übrigen Skelettreste sind nach der Robustizität/Grazilität der Diaphysen einem Geschlecht zugeteilt worden (Tabelle 2).

Männer resp. männlich	35,5 % (N=38)
Frauen resp. weiblich	22,4 % (N=24)
Unbestimmbar	42,1 % (N=45)

*Tabelle 2. Geschlechtsverteilung der erwachsenen Individuen, inkl. der vollständigen Skelette. Mindestindividuenzahl nicht berücksichtigt.*

Heute werden auf 1000 Mädchen etwa 1050 Knaben geboren. Berechnet man das Verhältnis der Geschlechter aufgrund der Individuen aus *Basel-Gasfabrik* um, so erhält man auf 1000 Frauen 1583 Männer.

Diese provisorische Geschlechtsverteilung mit auffallend vielen männlichen Individuen ist derjenigen aus Manching ähnlich, nur dass in Manching das Verhältnis noch krasser zugunsten der männlichen Individuen verschoben ist. Die Zahlen dürfen jedoch nicht als gesichert angesehen werden, da die Mindestindividuenzahl hier nicht berücksichtigt ist.

Die Altersverteilung der Individuen setzt sich wie folgt zusammen:

	Jahre	%	N
Neonat./Fetus	0	4,9	2
infans I	0-6	4,9	2
infans II	7-13	9,8	4
juvenil	14-19	14,6	6*
adult	20-39	36,6	15
matur	40-59	17,1	7
senil	60-X	12,2	5

*Tabelle 3. Alterszusammensetzung aller altersmässig auswertbaren Individuen, inkl. der vollständigen Skelette. Mindestindividuenzahl nicht berücksichtigt. \*(davon 4 zw. 18-19 Jahren)*

Neben den Skelettresten erwachsener Individuen sind auch 9 Kinderskelette vertreten und die Reste eines noch im Mutterleib vorgefundenen ungeborenen Kindes (Grube 114, 1942). Altersmässig sind unter den nicht erwachsenen Individuen die jugendlichen am stärksten vertreten.

Diese Altersverteilung, d.h. wenig Säuglinge und Kleinkinder und relativ viele Jugendliche und Frühadulter (bis ca. 25. Lebensjahr), entspricht nicht dem von den Anthropologen erwarteten Bild. Die Sterberate der Säuglinge, Kleinkinder und Kinder ist im allgemeinen höher,

sinkt oder stagniert allmählich bei den jugendlichen und subadulten Individuen deutlich und steigt mit Beginn der spätadulten Phase wieder an. Hier also haben wir ein gegenteiliges Bild. Eine Deutung dieses Befundes möchte ich im Augenblick noch nicht wagen und lediglich hinzufügen, dass es sich auch um ein Grabungsartefakt oder um einen Auswertungsfehler (Mindestindividuenzahl) handeln kann. Ähnliche Ergebnisse, mit einem hohen Anteil von Individuen in den juvenilen bis frühadulten Altersklassen, sind aber auch in Manching (LANGE 1983, 33) festgestellt worden.

#### Artifizielle Spuren und traumatische Einwirkungen

Immer wieder ist in den Grabungsberichten von Massennord, Zerstückelungen der Leichen und Kannibalismus die Rede (z.B. LAUR-BELART 1942). Soweit bisher festgestellt werden konnte, sind aber die Schnittspuren an den Skelettresten ein eher seltenes Phänomen, das bisher an den mehr oder weniger vollständigen Skeletten, mit einer Ausnahme (Grube 217), nicht beobachtet werden konnte. Eine genauere Untersuchung muss aber noch durchgeführt werden, da die Knochen erst mit der Lupe (5fache Vergrößerung) im Streiflicht angesehen wurden.

Eindeutige Schnittspuren konnten bisher nur an wenigen Einzelknochen festgestellt werden, doch auch hier muss noch eine Nachuntersuchung mit einem Binokular durchgeführt werden, um die evtl. durch sedimentogene Einflüsse entstandenen Kratzer aussondern zu können. Noch seltener als Schnittspuren sind Hackspuren. Letztere sind einzig am linken Oberschenkel des Kinderskelettes aus Grube 217 festgestellt worden (Abb. 1). Spuren, die auf ein Massaker hindeuten, können an den Skeletten nicht beobachtet werden. Weitere, durch scharfe Instrumente, wie etwa Schwerter, verursachte Hiebsspuren sind an den Schädeln und Skeletten aus der Siedlung nicht festzustellen.

Eindeutig hingegen ist die Schlagspur am Stirnbeinknochen des Schädeldaches eines etwa 30jährigen Individuums aus der Grube 179 zu erkennen (Abb. 2). An diesem Schädeldach wurden noch weitere Schlagmarken gefunden: einmal am hinteren Kopfe an der Pfeilnaht, ferner zwei weitere mögliche Verletzungen an beiden Scheitelbeinhöckern.

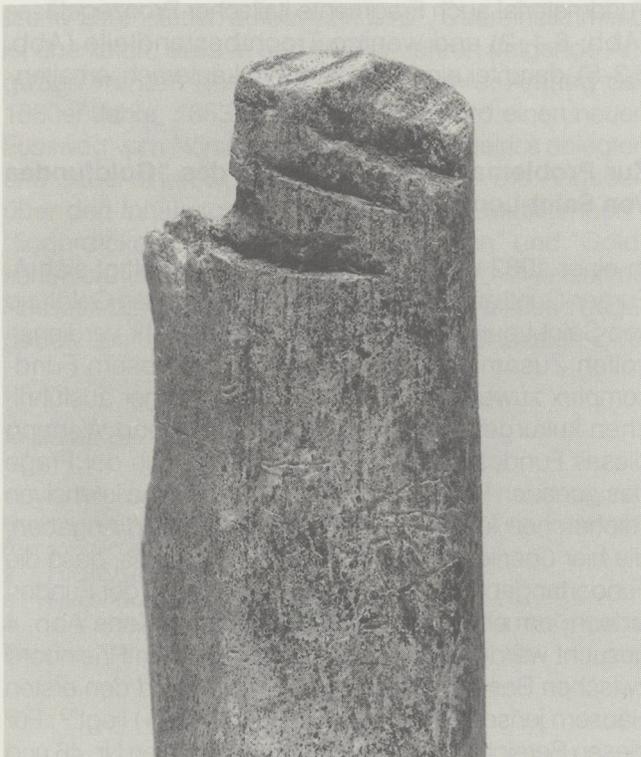
Zu den in der Literatur (SCHWARZ 1939) erwähnten zwei trepanierten Schädeln ist zu bemerken, dass diese Schädeleröffnungen nicht eindeutig als Trepanationen anzusprechen sind. In einem Fall könnte es sich auch um eine Verletzung mit Osteomyelitis handeln, da die sogenannten "Schabspuren" sich auch an der Innenseite des Schädels befinden, oder aber um die Folgen einer missglückten Trepanation. Der zweite Fall muss noch genauer untersucht werden, da eine postmortale Manipulation am bereits spröden Knochen nicht ausgeschlossen werden kann.

Über die verschiedenen Interpretationen dieser Befunde, insbesondere über die immer wieder erwähnten Menschenopfer und den Kannibalismus, möchte ich mich an dieser Stelle noch nicht äussern.

## Funde nach 1975

Auch in den jüngeren Grabungen kommen Reste menschlicher Skelette zutage. Die Trennung der Knochen vom osteologischen Material ist aber noch nicht abgeschlossen, so dass vorerst noch keine Ergebnisse vorliegen. Anzudeuten scheint sich aber, dass in den Grabungen der letzten Jahre vermehrt Säuglingsreste gefunden werden.

Viera Trancik Petitpierre  
Archäologische Bodenforschung  
des Kantons Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
CH - 4051 Basel



## Anmerkung

1 Ich danke B. Kaufmann für die Überlassung seiner im Rahmen eines Nationalfondsprojektes erstellte Dokumentation.

## Literatur

FEREMBACH, D., u.a. 1979: "Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett", Homo 30, 1-32 (Anhang).

LANG, G., 1983: Die menschlichen Skelettreste aus dem Oppidum von Manching; Die Ausgrabungen in Manching, Bd. 7, Wiesbaden.

LAUR-BELART, R., 1942: "Ein problematischer Fund beginnt sich abzuklären", Ur-Schweiz 6, 51-55.

SCHWARZ, R., 1939: "Trepanierte Schädelknochen aus Basel und Umgebung", Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 31, 144-148.

Abb. 1. Hack- und Schnittspuren am proximalen Ende des linken Oberschenkels eines ca. 13jährigen Kindes. – Massstab 2:1.

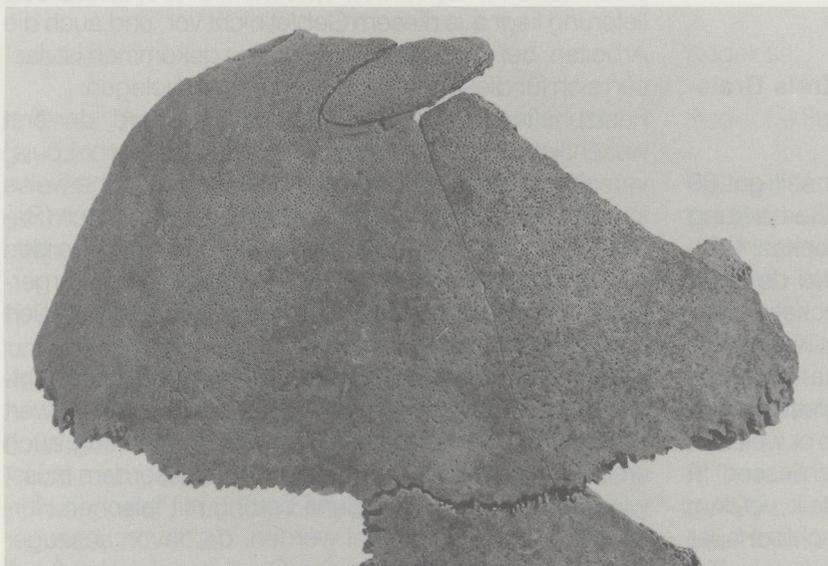


Abb. 2. Terrassenförmiger Bruch am Stirnbein eines etwa 30jährigen Individuums. – Massstab 1:1.

# Neue Entdeckungen zur Spätlatènezeit im Breisgau Tarodunum, Kegelriss und der "Goldfund von Saint - Louis bei Basel"

Rolf Dehn

## Neues zu Tarodunum

Schon seit 1815 wird die im Zartener Becken östlich von Freiburg im Breisgau gelegene Befestigungsanlage (Abb. 1,1) mit dem von dem antiken Geographen Ptolemaios überlieferten Namen Tarodunum verbunden, der sich im Ortsnamen Zarten bis heute erhalten hat. Massive Eingriffe durch Bebauung, Strassenbau etc. in die Denkmalsubstanz haben trotz ständiger Überwachung durch die Denkmalpflege bisher keinen Nachweis ausgedehnter Besiedlungsspuren im Innern der Befestigungsanlage erbracht. Es kann daher als sicher gelten, dass sich innerhalb der Umwehrung keine zugehörige Grosssiedlung befindet. Zudem legen Ergebnisse von Grabungen in der Befestigungsanlage nahe, dass diese nicht fertiggestellt worden ist. Eine spätlatènezeitliche Datierung der Befestigung scheint allerdings gesichert, da bei dieser die Konstruktion eines *Murus gallicus* nachgewiesen werden konnte.

Intensive Geländebegehungen im gesamten Zartener Becken erbrachten ab 1986 den Nachweis einer ausgedehnten spätlatènezeitlichen Siedlung auf Gemarkung Zarten ca. 1 km westlich der Befestigungsanlage (Abb. 1,2). Durch bei Geländebegehungen gewonnenes Fundmaterial aus der Pflugschicht konnte ein 12–14 ha grosser Kernbereich der Siedlung abgegrenzt werden. Auch wenn das bei diesen Begehungen gewonnene Fundmaterial durch die bei dem extrem sauren Boden schlechten Erhaltungsbedingungen stark eingeschränkt ist, lässt sich diese neue Grosssiedlung ganz allgemein in den jüngeren Abschnitt von Latène C und den älteren Abschnitt von Latène D datieren. Diesen Zeitansatz, etwa zeitgleich mit den Siedlungen *Basel-Gasfabrik* und *Breisach-Hochstetten*, bestätigen 94 bisher vorliegende Münzen (Abb. 2 und 3), über 200 Glasarmringfragmente und über 50 Ringperlenbruchstücke.

## Der Kegelriss auf Gem. Ehrenstetten, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald

Knapp 11 km südwestlich von Freiburg ist seit gut 80 Jahren eine Befestigungsanlage auf der Gemarkung Ehrenstetten unter dem Namen Kegelriss bekannt, für die aufgrund der Wallführung (Abb. 4) und der Aufindung eines typischen Mahlsteinbruchstückes schon früh spätlatènezeitliche Zeitstellung vermutet wurde. Die Befestigungsanlage schliesst ein Areal von ca. 16 ha ein. Besonders typisch für spätlatènezeitliche Befestigungen ist die Führung des Walles im Südwesten, wo er weit den Steilhang hinabzieht, um eine Quelle einzuschliessen. In einer kleinen Grabung konnte 1989 festgestellt werden, dass die Mauer in der Technik einer Pfostenschlitzmauer erbaut worden war.

Durch intensive Begehungen konnte in den letzten Jahren innerhalb der Befestigung auf einer Fläche von ca. 6 ha, womit auch das eigentliche Siedlungsareal abgegrenzt sein dürfte, ein umfangreiches Fundmaterial zusammengetragen werden, das eine Datierung in den älteren Abschnitt von Latène D nahelegt. Neben 54 Münzen (Abb. 5) sind vor allem Gussreste von Bedeutung, die aufgrund der Analysen belegen, dass in der Siedlung Potinmünzen vom Sequanertyp gegossen worden sind. Neben wenigen Eisengerätschaften (Schlüssel, Fleischhaken, Reste von Eisenkesseln) sind unter dem Fundmaterial auch Fragmente italischer Bronzegefässe (Abb. 6,1–2) und wenige Trachtbestandteile (Abb. 6,3–5), darunter eine Fibel vom Typ Lauterach, erhalten.

## Zur Problematik des Fundortes des "Goldfundes von Saint-Louis bei Basel"

In einer 1982 vorgelegten Studie<sup>1</sup> beschäftigt sich A. Furger-Gunti ausführlich mit dem sogenannten Goldfund von Saint-Louis bei Basel. Neben einer sehr verdienstvollen Zusammenstellung aller noch diesem Fundkomplex zuweisbaren Fundstücke und einer ausführlichen kulturgeschichtlichen Einordnung und Wertung dieses Fundes, versucht Furger-Gunti auch der Frage des genauen Fundortes nachzugehen. Seine intensiven Recherchen führen bei den sehr unsicheren Angaben, die hier überliefert sind, nur zu dem Ergebnis, dass die Fundortangabe Saint-Louis sicher falsch ist, der Fundort jedoch "am ehesten in jenem Bereich auf Karte Abb. 4 gesucht werden (kann), der am linksufrigen Rheinbord zwischen Basel-Gasfabrik («Gasfabr.») und den ersten Häusern jenseits der Grenze («Ruhebänkli») liegt"<sup>2</sup>. Für diesen Bereich könnten auch die den Münzen Nr. 46 und 50 anhaftenden Lehmreste sprechen. Eine örtliche Überlieferung liegt aus diesem Gebiet nicht vor, und auch die Arbeiten, bei denen der Fund zutage gekommen ist, lassen sich für diesen Bereich nur mühsam belegen.

Festzuhalten bleibt, dass 1883 ein Goldfund, der erst wesentlich später mit dem Fundortnamen "Saint-Louis" versehen worden ist, von zwei Arbeitern, möglicherweise in zwei Chargen aufgeteilt, an verschiedenen Orten (Basel, Freiburg i.Br., Strassburg, Zürich) verkauft worden ist. Die möglichen Kauforte und Händler sind von Furger-Gunti, soweit aufgrund der Unterlagen möglich, detailliert zusammengetragen worden.

Der Fundort selbst hat seinerzeit beim Ankauf offensichtlich keine Rolle gespielt, da zunächst nur der Goldwert interessierte und die archäologische Bedeutung auch erst im nachhinein erkannt worden ist. Ausserdem muss, wie auch schon Furger-Gunti betont, mit falschen Herkunftsangaben gerechnet werden, da davon auszugehen ist, dass die Arbeiter den Fund illegal verkauft ha-

ben. In diese Kategorie wird dann auch von Furger-Gunti die Fundortangabe "Freiburg im Breisgau" verwiesen (nachgewiesene Falschbezeichnung, Decknamen<sup>3</sup>), die einem Teil des Fundkomplexes von Anfang an anhaftet und unter der der Fund bereits 1884 und 1902 angezeigt wird<sup>4</sup>. Aber auch diese hier nachgetragenen Literaturzitate erlauben noch keinen sicheren Nachweis des tatsächlichen Fundortes, sie drängen nur die Frage auf, ob nicht die Angabe "Saint-Louis" als Falschbezeichnung bzw. Deckname zu werten ist.

Hier kann eine Überlieferung weiterhelfen, die in der Gemeinde Ehrenstetten, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald, noch heute bekannt ist. Sie wurde bereits 1925 kurz veröffentlicht<sup>5</sup> und von G. Kraft und G. Stoll als Notiz in die Ortsakte Ehrenstetten 1936 aufgenommen. Ausserdem ist diese Überlieferung in dem Lebensbericht eines Ehrenstetter Landwirtes enthalten, der im Gemeindearchiv Ehrenstetten aufbewahrt wird<sup>6</sup>. Übereinstimmend ist überliefert, dass in den 1880er Jahren (folgende Angaben werden gemacht: 1880er Jahre, Anfang der 1880er Jahre, 1883) 5 Arbeiter im Akkord einen neuen Fussweg vom Norsinger Grund zum Kegelriss anlegten und dabei einen Goldschatz entdeckten. Die Angaben über den Inhalt schwanken zwischen "Goldklumpen", "fingerdicke Goldstäbe", "Goldplättchen" und "Goldschmuck". Als Behältnis des Fundes wird eine eiserne Kasette bzw. eine zerbrochene eiserne Kasette angegeben. Einmal heisst es "unter einer Eisenplatte". Zwei

der Arbeiter hätten den Fund in Basel, Strassburg und an anderen Orten verkauft. Einer der Arbeiter sei mit einem Anzug, ein weiterer mit 200 Mark abgefunden worden, die drei anderen hätten jeweils 2500 Mark bekommen. Als die Sache ruchbar wurde, seien die drei nach Amerika ausgewandert. Einer der drei Arbeiter sei wieder zurückgekehrt und in den dreissiger Jahren in Staufen verstorben. Auch wenn die Nachforschungen im Gemeindearchiv Ehrenstetten und im zuständigen Forstarchiv noch nicht abgeschlossen sind, die nähere Angaben über den damals angelegten Weg, die Namen der fünf Arbeiter und eventuelle Nachfahren versprechen, drängt sich doch der Verdacht auf, dass man hier der Fundgeschichte und dem tatsächlichen Fundort des Goldfundes auf der Spur ist, der jetzt in der Literatur unter der Angabe "Saint-Louis bei Basel" geführt wird. Der Fundort wäre dann in der Nähe des Oppidums auf dem Kegelriss oder sogar in demselben, einer Anlage, der durch die jüngst nachgewiesene Produktion von Potinmünzen<sup>7</sup> für die Spätlatènezeit der Regio vermehrt Bedeutung zukommt.

Rolf Dehn  
Landesdenkmalamt Baden-Württemberg  
Marienstrasse 10a  
D - 79098 Freiburg i.Br.

#### Anmerkungen

- 1 A. Furger-Gunti, "Der «Goldfund von Saint-Louis» bei Basel und ähnliche keltische Schatzfunde", Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 39, 1982, 1–47.
- 2 Furger-Gunti (wie Anm. 1), 6.
- 3 Furger-Gunti (wie Anm. 1), 5, 7.
- 4 A. Bertrand, Revue Archéologique, 3. Serie, Bd. 4, 1884, 246. A. Blanchet, Revue Numismatique, 4. Serie, Bd. 6, 1902, 168.

- 5 M. Weber, "Neue Alamannengräber-Funde bei Ehrenstetten und Staufen", Zeitschrift der Gesellschaft zur Förderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde von Freiburg 38, 1925, 167.
- 6 Die Angaben werden Ratsschreiber F. Barth, Ehrenstetten, verdankt.
- 7 A. Burkhardt, R. Dehn, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1992 (1993), 116–120.

#### Literatur

Tarodunum:

R. DEHN, "Zu spätlatènezeitlichen Siedlungen im Breisgau", in: Marburger Kolloquium 1989, Wolfgang Dehn zum 80. Geburtstag, 89–99, Veröffentlichung des vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 7, Marburg 1991.

H. WAGNER, "Der Glasschmuck der latènezeitlichen Siedlung Tarodunum (Kirchzarten, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald)", Magisterarbeit, Freiburg 1992.

G. WEBER, "Neues zur Befestigung des Oppidums Tarodunum, Gde. Kirchzarten, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald", Fundberichte aus Baden-Württemberg 14, 1989, 273–288.

Kegelriss:

Badische Fundberichte 17, 1941, 311.

R. DEHN, "Eine keltische Stadtsiedlung auf dem Kegelriss bei Ehrenstetten, Gemeinde Ehrenkirchen, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald", Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1983, 100–102.

R. DEHN, "Tarodunum und Kegelriss, Neues zur Spätlatènezeit im Breisgau", Denkmalpflege in Baden-Württemberg 17, 1988, 94–97.

R. DEHN, G. WEBER, "Die Wallanlage auf dem «Kegelriss» bei Ehrenstetten, Gemeinde Ehrenkirchen, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald", Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1989, 124–125.

R. DEHN, "Zu spätlatènezeitlichen Siedlungen im Breisgau", in: Marburger Kolloquium 1989, Wolfgang Dehn zum 80. Geburtstag, 89–99, Veröffentlichung des vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 7, Marburg 1991.

M. WEBER, "Neue Alamannengräber-Funde bei Ehrenstetten und Staufeu", Zeitschrift der Gesellschaft zur Förderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde von Freiburg 38, 1925, 167 und 169.

E. WAGNER, Fundstätten und Funde aus vorgeschichtlicher, römischer und alamannisch-fränkischer Zeit im Grossherzogtum Baden, Bd. 1, 1908, 226.



Abb. 1. Blick von Osten über das Zartener Becken. Mit hellem Raster (1) ist die von der Befestigung umgebene Fläche angegeben, mit dunklem Raster (2) die Ausdehnung der neu entdeckten Grosssiedlung; am oberen Bildrand sind die östlichen Vororte Freiburgs zu sehen. – Foto: O. Braasch, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg.

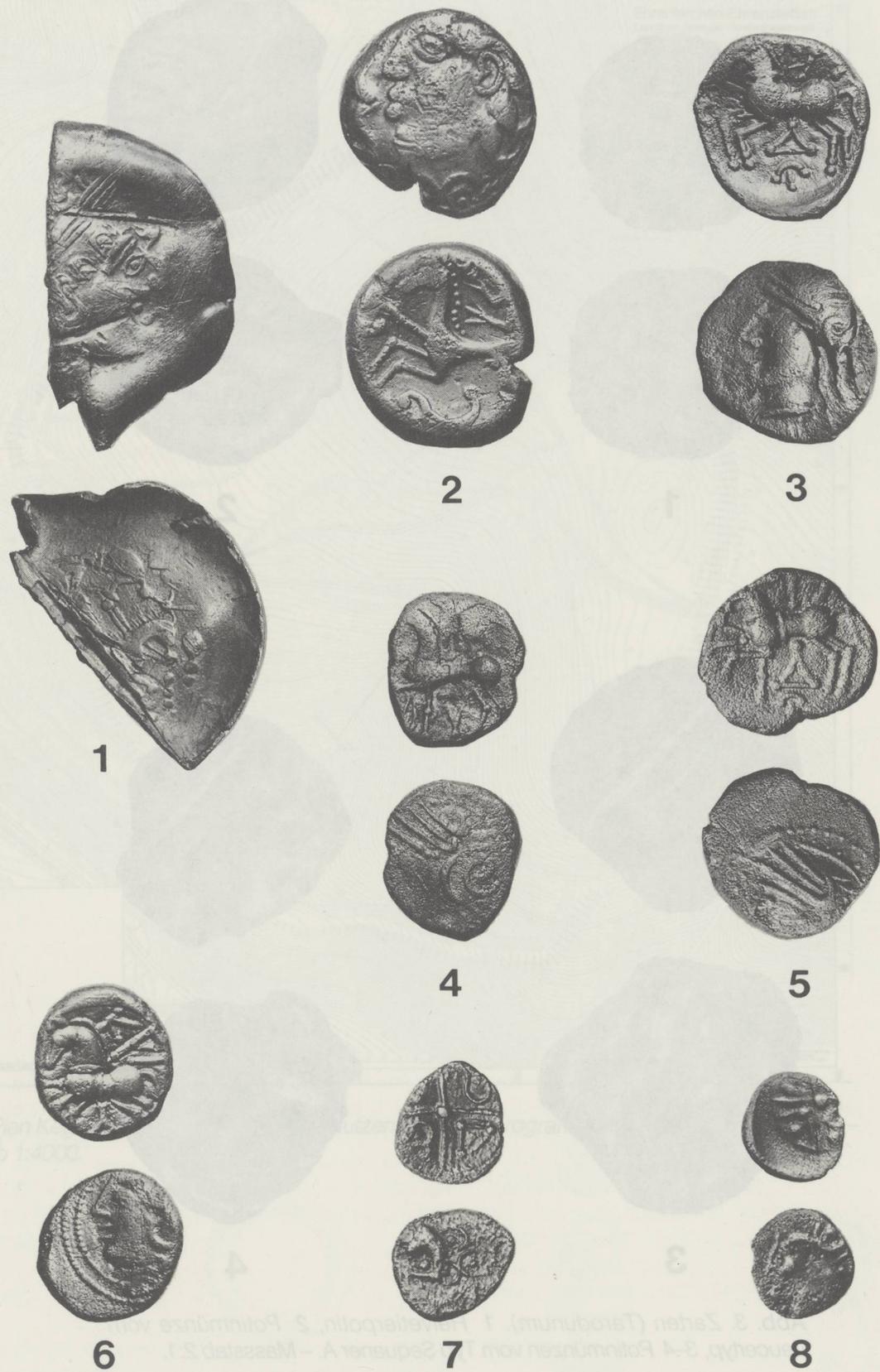


Abb. 2. Zarten (Tarodunum). 1-2 Nachahmungen von Philipperstateren, 3-6 Silberquinare vom Typ Kaletedu, 7-8 Nachprägungen von Massalia Obolen. – Massstab 2:1.



1



2



3



4

Abb. 3. Zarten (Tarodunum). 1 Helvetierpotin, 2 Potinmünze vom Leucertyp, 3-4 Potinmünzen vom Typ Sequaner A. – Massstab 2:1.

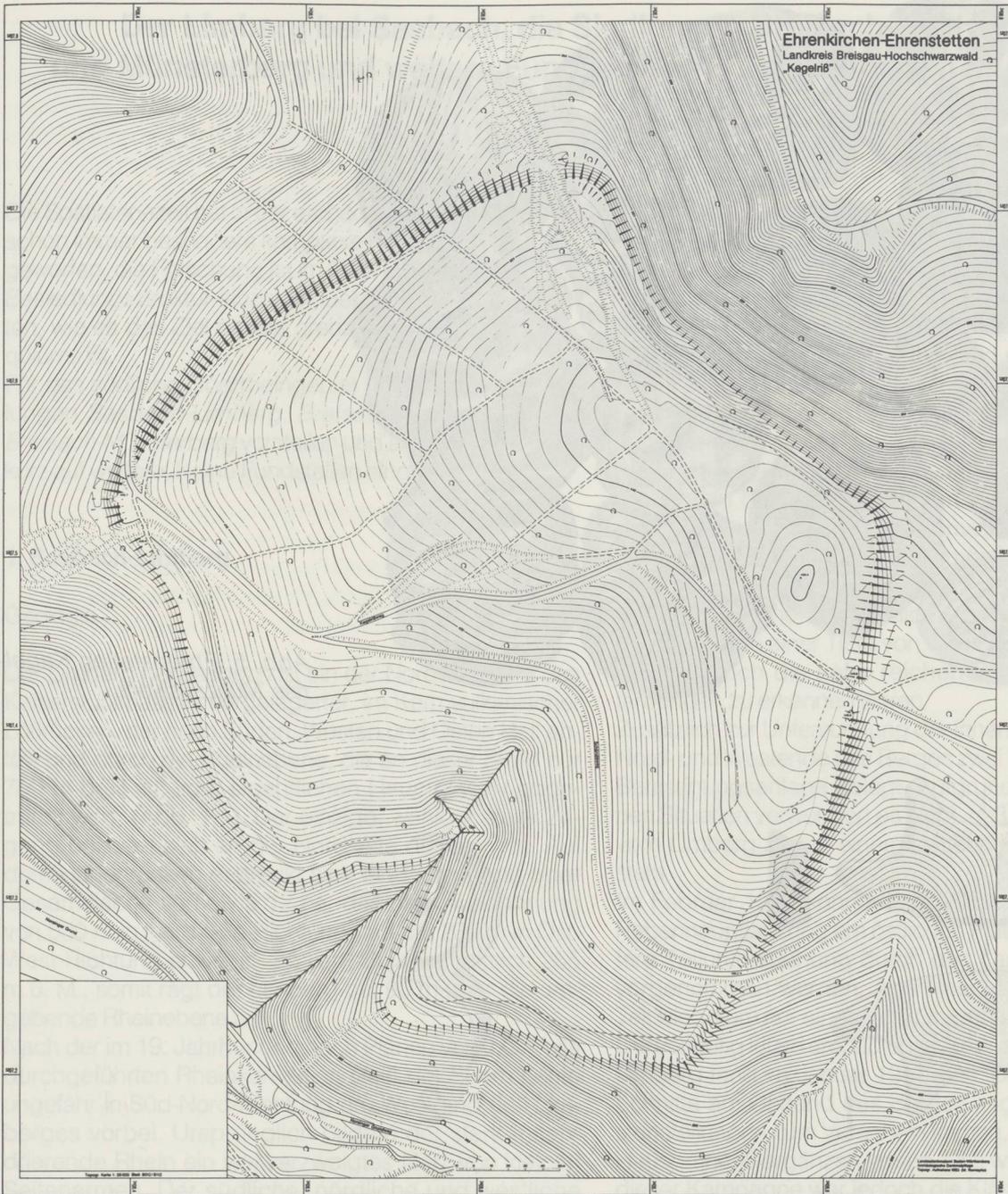


Abb. 4. Plan Kegelriß (Nach: Erhalten und Nutzen. Denkmalprogramme in Baden-Württemberg). –  
 Masstab 1:4000.

Der Ort Ehrenkirchen-Ehrenstetten war der Umberg in vorgeschichtlicher Zeit, vermutlich aber bis zur Rheinregulierung, z. T. durch Hochwasser eine Insel.

#### Erforschung

Bei Geländebegehungen in den Jahren 60er Jahren konnten verschiedene Wälle, Gräben und wallartige Geländestufen auf dem Umberg lokalisiert werden. Da die Wallanlagen auf der etwa horizontalen Hochfläche z. T. in dichten Umgebungen lagen, konnten sie nicht genau eingemessen werden, ebenso war ihr Alter nicht bestimmbar. Einzelne keramische Lesefunde, die in die Spätlatènezeit datiert werden konnten, liefen aber auf dem Umberg eine spätere Anlage vor.

Die archaische Anlage wurde im Rahmen der Denkmalpflege 1983 durch Gerhard Fingelin

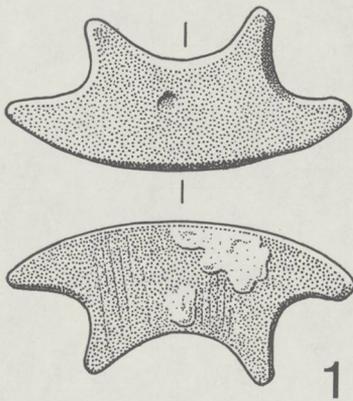
Auf die vorgeschichtliche Besiedlung des Berges stießen auf die jüngeren Strukturen soll an drei Stellen festgestellt werden. Es sind Fundamente, die auf die Zeit des hohen Mittelalters datieren.

#### Befunde

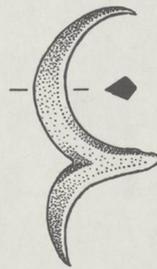
Bei den Grabungen war es aufgrund der geringen Grabungsverhältnisse bei den Notberggräben im Nachhinein sehr schwierig, eine genaue Lokalisierung in der Fläche vorzunehmen, sowie das Füllmaterial der Gräben zu bestimmen oder einzelne Schichten zu erkennen. Bei der Grabung 1979 konnten verschiedene Strukturen festgestellt werden, die auf eine spätere Anlage vor



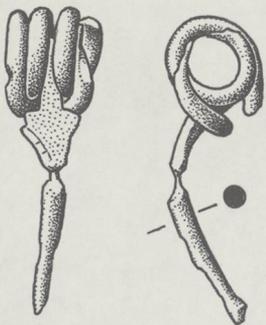
Abb. 5. Ehrenstetten Kegelrys. Münzauswahl.



1



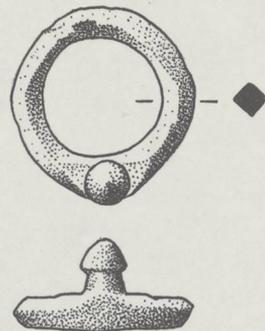
2



3



4



5

Abb. 6. Ehrenstetten Kegelrys. Kleinfunde aus Bronze. – Massstab 1:1.

# Der Limberg bei Sasbach, die Siedlungen Breisach-Hochstetten und Münsterberg und weitere Fundstellen der Spätlatènezeit im Breisgau

Gabriele Weber-Jenisch

Die Spätlatènezeit hat in der archäologischen Forschung schon immer besonders komplexe Fragestellungen aufgeworfen, die Forschung ist im Fluß. Es gilt vor allem die Besiedlungsstruktur einzelner Gebiete neu zu beleuchten, wie es das Ziel dieses grenzübergreifenden Kolloquiums ist.

Für das südliche Oberrheingebiet möchte ich die Siedlungen *Sasbach-Limberg*, *Breisach-Hochstetten* und *Breisach-Münsterberg* vorstellen und anschließend noch kurz auf weitere, kleine Fundstellen eingehen.

## 1. Sasbach-Limberg

### Geologie

Der Limberg bei Sasbach ist ein der Nordwestecke des Kaiserstuhlmassivs vorgelagerter, im Kern vulkanischer Lößrücken, der nach Süden, Westen und Osten steil abfällt und durch die Rheinebene, die an dieser Stelle nur 700 m breit ist, vom eigentlichen Hauptmassiv abgetrennt wird (Abb. 1,1). Der einzige, weniger steile Zugang befindet sich an der Nordseite des Berges. Auf dem Höhenrücken erstreckt sich ein Plateau mit einer Gesamtfläche von etwa 12 ha, das eine Ausdehnung von 530 m in Nord-Süd-Richtung und ca. 230 m in Ost-West-Richtung aufweist. Es liegt durchschnittlich 265 m ü. M., somit ragt der Limberg ca. 90 m über die umgebende Rheinebene auf.

Nach der im 19. Jahrhundert nach Plänen von J.G. Tulla durchgeführten Rheinkorrektion fließt der Strom heute ungefähr in Süd-Nord-Richtung am Westrand des Limberges vorbei. Ursprünglich bildete der stark mäandrierende Rhein ein weitverzweigtes Netz von kleinen Seitenarmen. Der südliche, nördliche und westliche Rheinverlauf folgte unmittelbar dem Hangfuß und schloß damit den Berg von drei Seiten ein. Von drei, wenn nicht zeitweise von vier Seiten durch Rheinarme umschlossen, war der Limberg in vorgeschichtlicher Zeit, vermutlich aber bis zur Rheinregulierung, zumindest bei Hochwasser eine Insel.

### Erforschung

Bei Geländebegehungen in den späten 60er Jahren konnten verschiedene Wälle, Gräben und wallartige Geländestufen auf dem Limbergplateau lokalisiert werden. Da die Wallanlagen auf der ehemals bewaldeten Hochfläche z.T. im dichten Unterholz lagen, konnten sie nicht genau eingemessen werden, ebenso war ihr Alter nicht bestimmbar. Einzelne keramische Lesefunde, die in die Spätlatènezeit datiert werden konnten, ließen aber auf dem Limberg eine spätkeltische Anlage vermuten.

Im Winter 1971/72 wurde im Zuge der großflächigen Rebflurbereinigung am Kaiserstuhl das Plateau in Reb- und Gelände umgewandelt. Dadurch ergab sich zwangsweise die Gelegenheit, die Innenfläche der Wallanlage umfassend zu untersuchen. Die Notbergungen wurden vom Landesdenkmalamt in Freiburg durchgeführt. Negative Begleiterscheinungen der Rebflurbereinigung waren die umfangreichen Erdbewegungen: z.T. ein Abtrag von mehreren Metern und auf der anderen Seite entsprechend hohe Aufschüttungen, die zu einer künstlichen Verebnung der Hochfläche führten; ausserdem wurde die Fläche vor der Ausgrabung maschinell gerodet. Die obersten Schichten – und damit möglicherweise erkennbare Strukturen der Innenbebauung – und die teilweise noch vorhandene, da im Wald konservierte Kulturschicht wurden bis zu einer Tiefe von 80 cm bis 1 m zerstört, so daß nur noch die tiefer reichenden Gruben als Verfärbungen zu erkennen waren.

Zusätzlich zur Untersuchung der Innenfläche wurden am Nord- und Westende des Berges zwei Schnitte durch die Befestigungsanlage gelegt. Aufgrund der beschriebenen Situation verwundert es nicht, daß das Fundmaterial vom Limberg zu gut einem Drittel aus Lesefunden besteht.

Im Februar 1978 konnte schließlich im Rahmen einer Rebenneupflanzung am östlichen Plateaurand eine weitere Teiluntersuchung durch das Landesdenkmalamt vorgenommen werden. Auch hier kamen zum großen Teil wiederum nur eingetiefte Gruben zum Vorschein.

Die vorläufig letzte archäologische Ausgrabung auf dem Limberg fand im Januar 1981 statt. Dabei wurden zwei Schnitte am Ostrand des Berges angelegt, wobei Pfostenstellungen zum Vorschein kamen, die sich zu einem Hausgrundriß ergänzen lassen. Das wichtigste Ergebnis dieser Kampagne war jedoch die Klärung des genauen Aufbaus der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage mit Hilfe größerer Wallschnitte. Erste Vorberichte zu den Ausgrabungen und zum Fundmaterial erfolgten 1975 bis 1983 durch Gerhard Fingerlin.

Auf die vorlatènezeitliche Besiedlung des Berges sowie auf die jüngeren Strukturen soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Es sind Funde von der Schnurkeramik bis in das hohe Mittelalter bekannt.

### Befunde

Bei den Gruben war es aufgrund der widrigen Grabungsverhältnisse bei den Notbergungen im Nachhinein sehr schwierig, eine genaue Lokalisierung in der Fläche vorzunehmen sowie das Füllmaterial der Gruben zu bestimmen oder einzelne Schichten zu erkennen.

Bei der Grabung 1978 konnten verschiedene Strukturen erfaßt werden. Es handelt sich um Gruben, Gräbchen

sowie eine Reihe von fünf Pfosten. Die Gräbchen sind wohl als Wandgräbchen von latènezeitlichen Gebäuden zu interpretieren. Die Pfostenreihe dürfte als schwache, im östlichen Steilabfallgelände allerdings nicht zwingend notwendige Befestigung der Hangkante zu interpretieren sein.

Bei den Ausgrabungen 1981 konnte in der Fläche am nordöstlichen Rand des Limbergplateaus der einzige Grundriß einer Wohnstruktur freigelegt werden. Es handelt sich um ein unregelmäßiges Rechteck von 3,8 x ca. 2,3 m. Die Wände waren senkrecht ausgehoben. Die Hütte besitzt an vier Ecken Pfostenlöcher, in der Mitte ist eine Pfostenreihe im Abstand von 1,6 bis 2 m zu erkennen, die wohl als Firstpfostenreihe zu interpretieren ist. Die rötlichbraune Lehmfüllung der Hütte wurde im südlichen Teil grauer und härter und war verdichtet, was auf ein stärkeres Begehen dieses Bereiches hinweist. Hier ist wohl der Eingang zu vermuten. Zwei Fibeln datieren diese Struktur eindeutig in die Spätlatènezeit.

### Befestigung

Der Hochfläche des Limbergs bieten nach drei Seiten steil abfallende Hänge einen natürlichen Schutz. Der einzige einigermaßen bequeme Zugang führt über einen nach Nordosten ausstreichenden Grat.

Der nördliche Rand der Hochfläche ist durch die Reste einer Wallanlage ("Nördlicher Randwall"), die den einzigen Zugang sperrt, deutlich markiert. Die sich nach Norden hin verengende Hochfläche hat an dieser Stelle noch eine Breite von rund 140 m. Von dieser nördlichen Wallanlage ist der nordwestliche, bisher im Wald gelegene Teil auf einer Länge von 60 m erhalten. Dieses geradlinig verlaufende Wallstück ist im Südosten durch einen zur Innenfläche führenden Weg begrenzt. Im Nordwesten reicht der Wall bis hart an den Rand des Westabhanges heran, biegt dann rechtwinklig nach Süden in den "Westlichen Randwall" um und läuft, stetig flacher werdend, nach ca. 35–40 m aus. Dieser Wallabschnitt war wohl ebenfalls aus Sicherheitsgründen notwendig, denn das Vorgelände ist hier wegen eines kleinen, vom Rand vorspringenden Sporns etwas flacher und damit unbefestigt leicht zugänglich, ebenso die gesamte Anlage. Ein dem Wall vorgelagerter Graben parallel zum Verlauf des nördlichen Abschnittswalles war andeutungsweise erst im Profilschnitt zu erkennen, ebenso verhält es sich beim westlichen Randwall. Die Höhe des nördlichen Abschnittswalles beträgt von der Außenseite her gemessen noch 4,60 m, von innen 1,20 m, die des westlichen Randwalles von außen 3,20 m, von innen 0,24 m. Der große Unterschied der Maße macht deutlich, daß für die Wallanlage eine Geländeschwelle als Standort gewählt wurde, die vielleicht durch zusätzliche Abgrabungen ihre gegenwärtige ausgeprägte Form erhalten hat, die heute noch gut im Gelände nachvollzogen werden kann.

Der nördliche Befestigungsabschnitt des Limberges besteht aus großen Vorderpfosten, die wohl mit einer Bohlenwand verbunden waren. Eine Steinfront konnte

nicht festgestellt werden. Es fanden sich auch keine eisernen Nägel, so daß die Pfosten und Bohlen wohl verzapft waren. Im Innern der Wallkonstruktion wurden keine Pfosten nachgewiesen. Von der Innenfläche aus waren Lößlehm und vulkanischer Steingrus angeschüttet worden, um der Konstruktion die nötige Stabilität zu verleihen. Die Vorderpfosten müssen aus statischen Gründen mit Querankern nach hinten gesichert gewesen sein, obwohl dies archäologisch nicht nachgewiesen werden konnte. Die mächtigen Frontpfosten wurden von außen her systematisch ausgegraben. Dies könnte auf eine Wiederverwendung der Hölzer im nachfolgenden römischen Lager hinweisen. Eine sonstige Zerstörung des Walles durch Brand oder Schleifung war nicht erkennbar.

Der westliche Befestigungsabschnitt zeigt eine andere Konstruktion als der nördliche Teil. Er besteht aus einer vorderen und hinteren, sich genau gegenüberliegenden Pfostenreihe.

Queranker als Verbindung waren noch als Verfärbungen zu erkennen. Eine Steinfront war nicht nachweisbar, so daß wiederum von einer Bohlenwand ausgegangen werden muß, die verzapft oder überblattet war. Die Pfosten hatten einen kleineren Durchmesser als jene des nördlichen Randwalles. Die gesamte Anlage besaß von der Innenfläche her eine Erdüberschüttung. Vor dem Wall lag ein 3,60 m breiter, in den anstehenden Fels eingearbeiteter Graben. Wir haben hier eine Befestigungsanlage vom Typ "Altkönig-Preist" vor uns.

### Funde

Beim Fundmaterial ergeben sich große Ähnlichkeiten zu jenem der beiden Basler Siedlungen. Da es zu einem Drittel aus Lesefunden besteht, war eine Auswertung nach geschlossenen Fundkomplexen (Gruben, Schichten) nicht möglich, es bleiben somit die statistische Auswertung und die Einordnung anhand des Vergleichs mit dem Basler Fundgut. Insgesamt kommen 600 keramische Fundstücke zur Auswertung. Hinzu kommen noch Fibeln, einige Münzen sowie Eisengeräte (Abb. 2 und 3).

Fassen wir zusammen, was uns die Funde vom Limberg an Datierungsanhaltspunkten für die Belegungszeit der Siedlung bieten: Soweit durch Vergleichen mit dem Fundgut von *Breisach-Hochstetten* und *Basel-Gasfabrik* feststellbar ist, liegt kein mittellatènezeitliches Material vor.

Argumente, die für eine Datierung des Fundgutes in die Stufe Latène D 1 sprechen, sind:

- Grobkeramische Töpfe sind sehr häufig in Art der Töpfe von *Basel-Gasfabrik* verziert (Einstich- und Grübchenverzierung, Kammstrich)
- Die Randform 1 (einfacher, stark eingebogener Rand) ist bei den grobkeramischen Schüsseln häufig
- Es kommen Dressel 1A-Amphoren vor
- Die Form der feinkeramischen Flaschen zeigt gute Parallelen zu denjenigen von *Basel-Gasfabrik*
- Feinkeramische Schalen mit S-Profil sind häufig

- Das Fibelspektrum enthält nur Stücke, die ihren Schwerpunkt in D 1 haben
- Die Münzen sind von ihrem Spektrum her in D 1 einzuordnen
- Ein bronzener Spiralarmring und ein Glasarmring mit einfachem, D-förmigem Querschnitt gehören zum Fundspektrum.

Für ein Weiterlaufen der Siedlung in den *Horizont Münsterhügel* sprechen folgende Tatsachen:

- Unter den Flaschen befindet sich ein Exemplar mit gewellter Mündung
- Einzelne Randformen der grobkeramischen Töpfe haben ausschließlich Parallelen auf dem *Basler Münsterhügel*
- Grobkeramische Schüsseln mit der Randform 3 (einfacher, schwach eingebogener Rand) kommen gehäuft vor
- Dolien sind zahlreich vertreten
- Amphoren der Form Dressel 1B sind vorhanden
- Halbkugelige Schalen sind häufig.

Man kommt zu dem Ergebnis, daß die befestigte Anlage auf dem *Limberg bei Sasbach* während der gesamten Spätlatènezeit besiedelt war. Ein etwaiger kurzer Siedlungsunterbruch, z.B. während des Helvetierauszuges, ist natürlich anhand des Fundmaterials nicht nachzuweisen. Der Beginn der Besiedlung auf dem Limberg ist relativchronologisch in die Stufe Latène D 1 zu setzen. Wann genau die Befestigung errichtet wurde, ist nicht geklärt. Da die Wälle einphasig sind und davon auszugehen ist, daß derartige Wallkonstruktionen eine maximale Haltbarkeit von 20–30 Jahren haben, wurde die Befestigung möglicherweise erst in der zweiten Besiedlungsphase errichtet. Die Pfosten müssen noch gut erhalten gewesen sein, sonst wären sie nicht zur Wiederverwendung ausgegraben worden.

Daß das Ende der keltischen Besiedlung mit der Errichtung der römischen Militäranlage auf dem Berg zusammenfiel, kann nicht schlüssig bewiesen werden. Ob das römische Lager auf dem Limberg in augusteische Zeit datiert werden kann, ist unsicher. Bisher kennen wir nur eine Nemausus-Münze. Entsprechendes keramisches Fundmaterial fehlt. Am Fuße des Limberges wurden jüngst Grabenstrukturen bekannt, die auf claudische Militärlager schließen lassen. Somit ist im Ausschlußverfahren eine claudische Datierung des Kastells auf dem Berg unwahrscheinlich.

Wann die spätlatènezeitlichen Besiedlungsphasen ihr Ende fanden, ist anhand des Fundmaterials nicht zu eruieren. Vom Befund her sind auch keine Anzeichen für eine gewaltsame Zerstörung der Anlage zu erkennen.

## 2. Breisach-Hochstetten

Auf dem gegen den Rhein abfallenden Hochgestade liegt bei *Breisach-Hochstetten* im Gewann "Klosteracker" eine ausgedehnte spätlatènezeitliche, offene Siedlung,

von der bisher 2,8 ha archäologisch untersucht sind, die aber weit größer, wohl bis zu 8 ha, sein dürfte (Abb. 4). Die ersten Funde kamen infolge des Kiesabbaus 1896 zutage. Sie wurden in einer ersten Publikation von K.S. Gutmann, dem Entdecker der Siedlung, veröffentlicht. 1931 bis 1934 fanden ausgedehnte Notbergungen statt, die Befunde sind von Georg Kraft publiziert worden. Die Funde von vor dem Krieg wurden von Franz Fischer in seiner Dissertation vorgelegt.

1965 erforderte der Ausbau der B 31 eine größere Notgrabung, die Funde wurden von Ingo Stork 1979 im Rahmen einer Münchner Dissertation bearbeitet, weshalb hier auf eine detaillierte Darstellung des Fundmaterials verzichtet wird. An Befunden sind außer den Gruben Pfostenlöcher, Brunnenschächte, Töpferöfen und zwei parallele Gräbchen aus der Latènezeit überliefert. Die Kulturschicht ist nicht erhalten.

Die Keramik, die Münzen und Fibeln zeigen gute Übereinstimmung mit dem Fundgut von *Basel-Gasfabrik*. Ingo Stork konnte nachweisen, daß die Anfänge der Hochstettener Siedlung bereits in der Stufe Latène C 2 liegen. Das Ende dürfte kurz vor 50 v. Chr. anzusetzen sein.

Die offene Siedlung von *Breisach-Hochstetten* darf wohl als überregional bedeutender Handelsplatz und Gebietsmittelpunkt an der Rheinlinie angesprochen werden. Vor allem der Import zahlreicher Amphoren spricht für einen Handelsplatz. Das Siedlungsgelände lag zumindest in der Latènezeit an einem Seitenarm des Rheines, war also per Schiff erreichbar.

## 3. Der Breisacher Münsterberg

Der *Breisacher Münsterberg* liegt ca. 4 km südwestlich des Kaiserstuhls (Abb. 4). Das siedlungsgünstige Plateau misst 500 x 200 m. Vor der Rheinkorrektion war der Breisacher Münsterberg, wie auch der Limberg, zumindest bei Hochwasser eine Insel.

1973 kamen bei Grabungen im Zuge des Neubaus des Hotels am Münster stratigraphische Befunde zum Vorschein. Erstmals wurden auch Siedlungsniveaus, Gruben und Strukturen erfaßt, die der Spätlatènezeit angehören.

Am Steilabfall des Münsterberges zum Rhein hin konnte eine Pfostenreihe nachgewiesen werden. Ob diese der Spätlatènezeit zuzurechnen ist, kann noch nicht mit letzter Sicherheit geklärt werden. Die Befestigung war höchstwahrscheinlich als Pfostenschlitzmauer konstruiert, da im Fels hinter der vorderen Pfostenreihe Vertiefungen zu erkennen waren, die auf Widerlager einer inneren Holzkonstruktion hindeuten.

An Funden zu erwähnen sind eine Kragenfibel sowie eine Nauheimer Fibel, eine spätlatènezeitliche Bronzefibel vom Mittellatèneschema sowie das Fragment einer drahtförmigen Bronzefibel vom Spätlatèneschema. Die Münzen sind zwar sehr schlecht erhalten, es konnten aber dennoch zwei Sequaner C-Potimünzen bestimmt werden.

Was die Keramik betrifft, so sind signifikante Unterschiede zum Material von *Breisach-Hochstetten* und sehr gute Parallelen zum *Basler Münsterhügel* feststellbar. Es wurden z.B. halbkugelige feinkeramische Schalen mit oranger Engobe und fünf Ränder von Dressel 1B-Amphoren ausgegraben. Vor allem zahlreiche Randfragmente von Dolien belegen eine Besiedlung erst in der jüngeren Phase der Spätlatènezeit.

Damit ist der chronologische Rahmen der Siedlung auf dem Münsterberg eindeutig abgesteckt. Da kaum Übereinstimmungen mit dem Material von *Breisach-Hochstetten* vorhanden sind, dürfen wir davon ausgehen, daß der Münsterberg nur in der Phase *Horizont Münsterhügel* besiedelt war. Ob ein Hiatus zwischen der offenen Siedlung *Hochstetten* und der späteren, wohl befestigten Ansiedlung auf dem *Münsterberg* bestand oder ob sich die beiden Fundorte nahtlos ablösen, eventuell auch kurzfristig gleichzeitig bestanden, ist anhand der wenigen Funde und Befunde auf dem Berg noch nicht zu klären. Die beiden Breisacher Siedlungen bieten jedenfalls eine auffällige Parallele zur Situation in Basel.

#### 4. Riegel

Kommen wir zur Siedlung von *Riegel*, am nordöstlichen Kaiserstuhl gelegen. Es handelt sich um eine offene Siedlung. Eine Kulturschicht von 60 m Länge und zwei zugehörige Gruben sind 1944 beim Bau eines Panzergrabens bekannt geworden. Über die Gesamtausdehnung kann bisher nichts gesagt werden. Die Funde aus Kulturschicht und Gruben sind nicht mehr zu trennen, ebenso muß offen bleiben, ob das Spätlatènematerial mit frühromischer Keramik vermischt wurde. Wie schon Franz Fischer 1948 feststellte, besteht im Fundmaterial eine hohe Übereinstimmung mit demjenigen von *Basel-Gasfabrik* und *Breisach-Hochstetten*. Vor allem kommen häufig Töpfe mit Kammstrich- und/oder Grübchenverzierung vor, ebenso sind feinkeramische Flaschen mit Glättverzierung vertreten. Feinkeramische Schalen sind nur in Form der S-Schale vorhanden. Das bis heute vorliegende Material ist eindeutig in die ältere Spätlatènestufe D 1 zu datieren.

Zwei aus Luftbildern bekannte rechteckige Strukturen in der Nähe könnten als Viereckschanzen interpretiert werden und mit der Siedlung in Verbindung stehen.

#### 5. Sasbach "Schafläger"/Hirschländer"

Nordöstlich unterhalb des Limberges konnte eine unbefestigte Spätlatènesiedlung lokalisiert werden (Abb. 1,2). Die Ausdehnung beträgt bis heute ca. 6 ha. Als nachgewiesene Struktur ist vor allem ein Brunnen zu erwähnen. An Funden kennen wir fein- und grobkeramische Töpfe, z.T. mit Grübchenverzierung und Kammstrich. Ebenso kommen Schüsseln und feinkeramische Flaschen vor. Daneben gibt es noch Fragmente von Dressel 1 Am-

phoren sowie neunzehn eindeutig bestimmbare Wand-scherben von Dolien.

Zur Datierung der Siedlung können bisher nur sehr vage Angaben gemacht werden. Die Fundstücke sind nur als allgemein spätlatènezeitlich zu bezeichnen. Eine Einordnung in eine der beiden Phasen kann noch nicht vorgenommen werden. Das Auftreten von Dolien könnte jedoch als Argument für eine späte Datierung dieser unbefestigten Siedlung dienen. Das chronologische Verhältnis zum Limberg ist noch nicht exakt zu klären.

#### 6. Oberbergen "Spührenloch"

Beim Bau eines Regenrückhaltebeckens wurde 1978 eine spätlatènezeitliche Schicht angeschnitten. Vom Fundspektrum her bietet die Schicht Material der älteren Stufe D 1. Vor allem das Halbfabrikat einer eisernen Fibel vom Mittellatèneschema weist in diesen frühen Horizont. Außerdem kommen nur feinkeramische Schalen mit S-Profil vor, ferner ein Topf der sogenannten "Feinkammstrichware" mit geglättetem Halsteil, zu dem es gute Vergleichsstücke im Fundmaterial von *Basel-Gasfabrik* gibt. Ob wir es bei diesen Funden mit Hinterlassenschaften einer kleineren, unbefestigten Siedlung oder auch nur eines Einzelhofes zu tun haben, ist nicht zu entscheiden.

#### 7. Jechtingen "Riedäcker"

Beim Rigolen wurden 1971 mehrere Gruben angeschnitten, davon enthielten drei spätlatènezeitliches, ausschließlich keramisches Fundmaterial. Es handelt sich um Rand-, Wand- und Bodenscherben von feinkeramischen Flaschen, Tonnen und Schüsseln sowie von Töpfen und Schüsseln grobkeramischer Machart. Aufgrund der guten Übereinstimmung des Fundspektrums mit demjenigen von *Basel-Gasfabrik* läßt sich die Fundstelle in die Stufe Latène D 1 datieren. Sie ist aufgrund ihrer Größe wohl als Gehöft zu interpretieren.

#### 8. Weitere kleine Fundstellen

Weitere kleine Fundstellen der Spätlatènezeit sind in Mengen, Bad Krozingen, Forchheim, Merdingen, Munningen, Norsingen, Tiengen, Bischoffingen, Wyhl, Blansingen, Herbolzheim, Niederrimsingen sowie in der Grottenburg am Isteiner Klotz zu verzeichnen. An dieser Stelle gesondert auf diese kleineren Fundstellen einzugehen, würde den Rahmen dieses Kolloquiumsbeitrages sprengen, es sei aber betont, daß ihr Fundmaterial nur als allgemein spätlatènezeitlich zu bezeichnen ist. Aufgrund ihrer Größe werden sie per Definition als Gehöfte angesprochen. Am Isteiner Klotz haben wir es entweder mit einer Kultstätte oder mit Grabfunden zu tun.

## Zusammenfassung

Fassen wir zusammen: Im rechtsrheinischen, südlichen Oberrheingebiet finden wir zur Spätlatènezeit eine dichte Besiedlung vor, die sich aus offenen und befestigten Großanlagen sowie kleinen Höfen zusammensetzt. Jede dieser als "Zentralorte" bezeichneten Großsiedlungen hatte ein gewisses Umfeld von nahezu gleichbleibend 25 Quadratkilometern, das auch die Höfe miteinschloß.

Aufgrund der guten Übereinstimmung des Fundmaterials im südlichen Oberrheingebiet mit demjenigen der Basler Siedlungen möchte ich das Gebiet bis zum nördlichen Kaiserstuhlrand ebenfalls den Raurikern zuschreiben. Verschiedene Gründe wie z.B. Unterschiede in der Besiedlungsstruktur zum nördlich angrenzenden Gebiet und die historische Überlieferung sprechen ebenfalls für diese Hypothese.

Gabriele Weber-Jenisch  
Konttörstrasse 23  
D - 79106 Freiburg i.Br.

## Literatur

Sasbach:

FINGERLIN, G., "Keltenstadt und Römerlager: Der Limberg bei Sasbach (I)", Archäologische Nachrichten aus Baden 10, 1973, 5–9.

FINGERLIN, G., "Keltenstadt und Römerlager: Der Limberg bei Sasbach (II)", Archäologische Nachrichten aus Baden 15, 1975, 9–15.

FINGERLIN, G., "Sasbach (Kreis Emmendingen)", Fundberichte aus Baden-Württemberg 5, 1980, 105.

WEBER-JENISCH, G., Der Limberg bei Sasbach und die spätlatènezeitliche Besiedlung des Oberrheingebietes, Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg (im Druck 1994).

Breisach:

BENDER, H., DEHN, R., STORK, I., "Neuere Untersuchungen auf dem Münsterberg in Breisach (1966–1975), 1. Die vorrömische Zeit", Archäologisches Korrespondenzblatt 6, 1976, 213–224.

GUTMANN, K.S., "Keltisch-helvetische Siedlung von Hochstetten", Germania 1, 1917, 71–78.

KRAFT, G., "Breisach-Hochstetten, Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen 1931/34", Badische Fundberichte 7, 1935, 225–280.

STORK, I., "Die keltische Siedlung von Breisach-Hochstetten", Archäologische Nachrichten aus Baden 15, 1975, 3–9.

STORK, I., "Die mittel- und spätlatènezeitliche Siedlung von Breisach-Hochstetten", Ungedruckte Dissertation, München 1979.

STORK, I., "Überlegungen zur Chronologie spätlatènezeitlicher Potinmünzen am südlichen Oberrhein", in: G. Grasmann, W. Janssen, M. Brandt (Hrsg.), Keltische Numismatik und Archäologie, 420–426, Kolloquium Würzburg 1981 (1984).

STORK, I., "Le site de Breisach-Hochstetten et ses relations avec le Münsterberg", in: O. Buchsenschutz (Hrsg.), Les structures d'habitat à l'Age du Fer en Europe tempérée, L'évolution de l'habitat en Berry, 167–171; Actes du colloque de Châteauroux, Bouges-le-Château, Levroux 1978 (1981).

STORK, I., "Spätlatènezeit" u. Bender, H., Stork, I. "Spätlatènezeit, Katalog Fundstellen u. Funde", in: Bender, H., Pauli, L., Stork, I., Der Münsterberg in Breisach II, Hallstatt- und Latènezeit, 175–198 u. 326–358 mit Tafeln 63–77; Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Bd. 40, München 1993.

Riegel:

FISCHER, F., "Spätkeltische Funde aus dem Badischen Oberland", Ungedruckte Dissertation, Tübingen 1952.

FISCHER, F., "Fundschau 1944–1948: Latènezeit: Riegel", Badische Fundberichte 18, 1948–50, 262–264 sowie Taf. 49 u. 50.



Abb. 1. Befestigte Siedlung Sasbach-Limberg (1) und offene Siedlung Sasbach "Schafläger/Hirschländer" (2). – Zeichnung: P. von Holzen, nach Vorlage Fingerlin/Weber. – Massstab 1:10000.

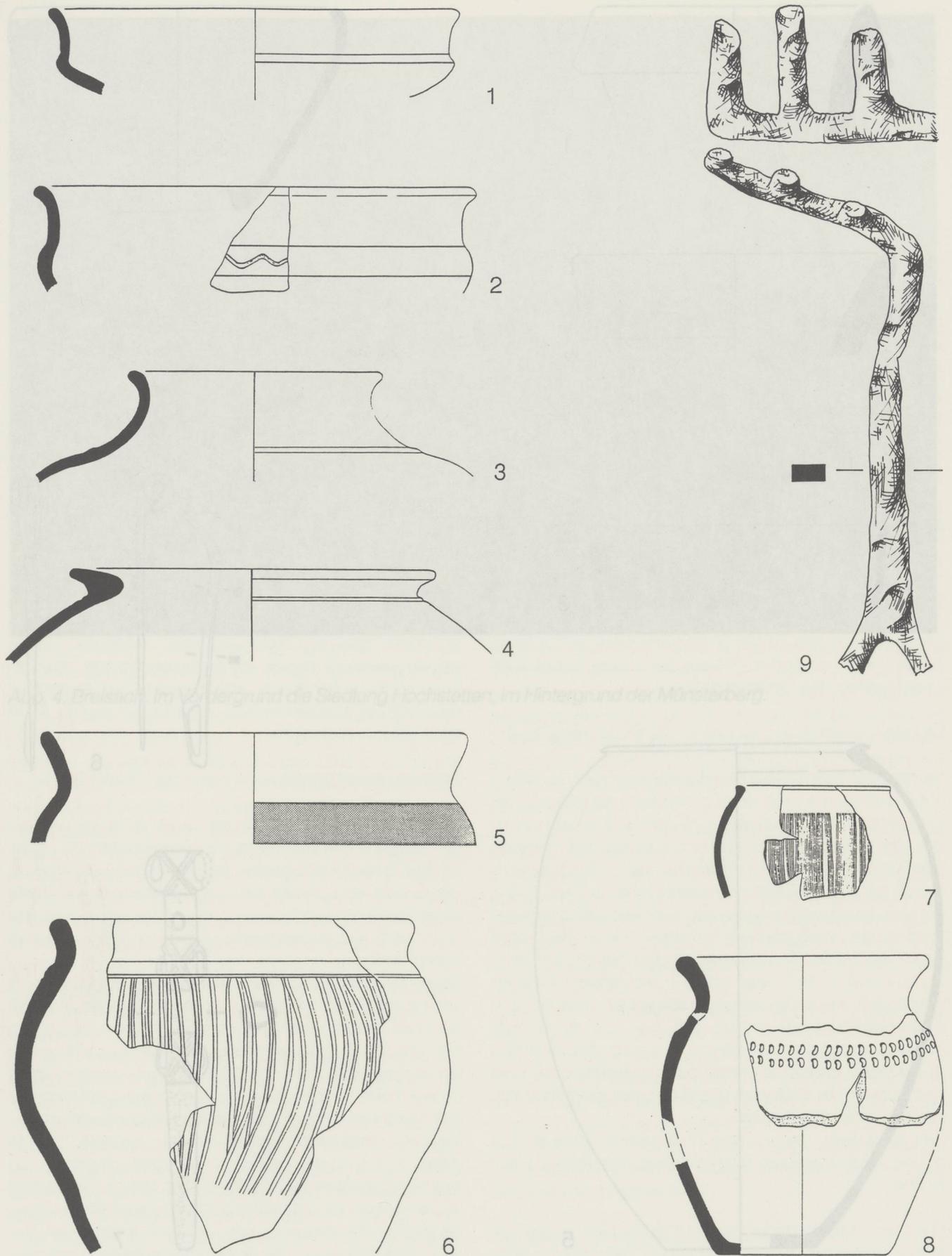


Abb. 2. Sasbach-Limberg. 1, 2 feinkeramische Schalen; 3, 4 feinkeramische Töpfe; 5 feinkeramischer Topf mit roter Bemalung; 6 grobkeramischer Kammstrichtopf; 7 Töpfchen (Feinkammstrichware); 8 grobkeramischer Topf mit Grübchenverzierung; 9 eiserner Hakenschlüssel. – Massstab (1–8) 1:3; (9) 2:3.

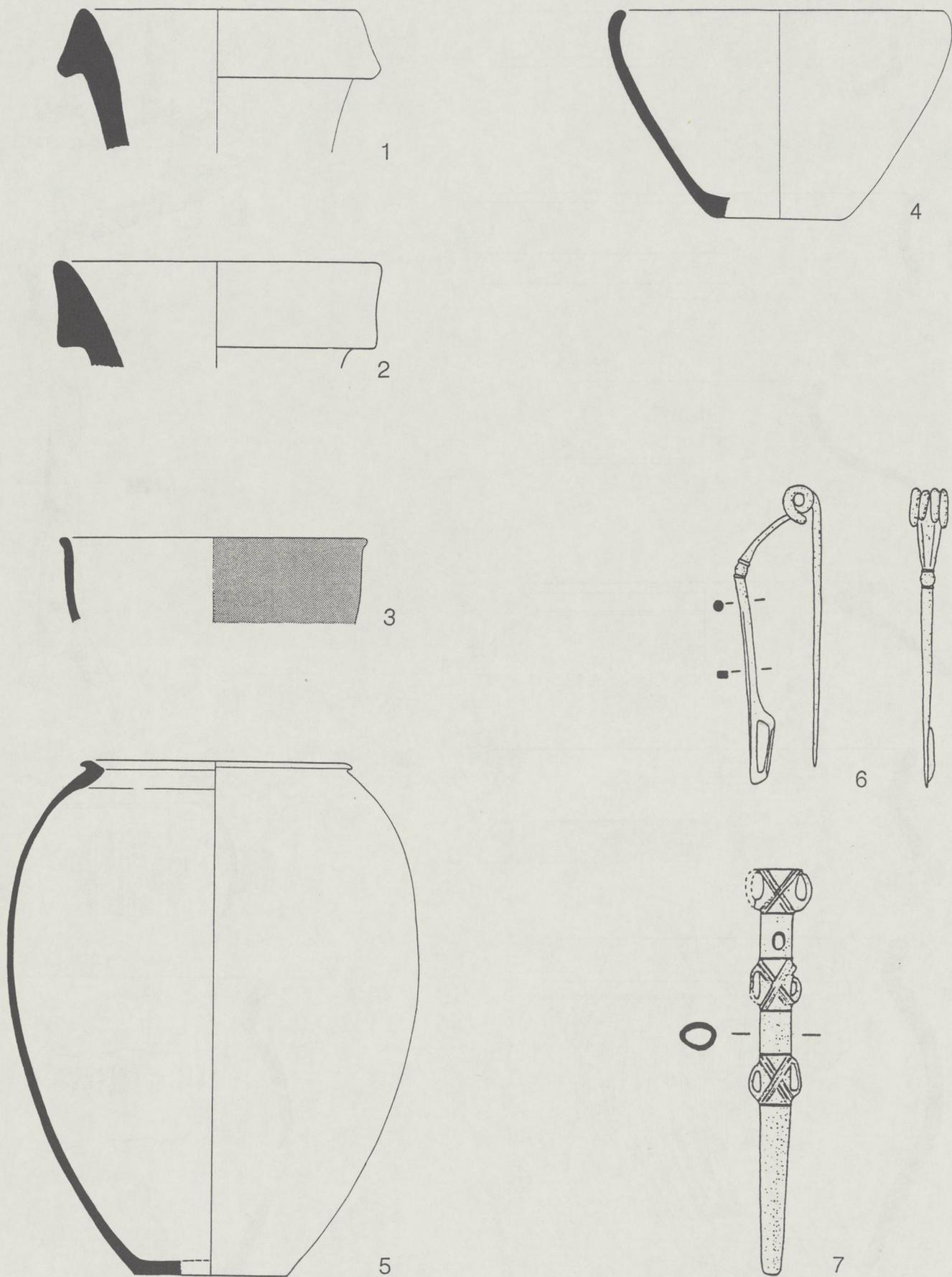


Abb. 3. Sasbach-Limberg. 1 Amphore Dressel 1A; 2 Amphore Dressel 1B; 3 feinkeramische Schale mit roter Bemalung; 4 grobkeramische Schüssel; 5 Dolium; 6 Variante Nauheimer Fibel (Bronze); 7 Nadelbüchse (Bronze). – Massstab (1–4) 1:3; (5) 1:4; (6–7) 2:3.



Abb. 4. Breisach. Im Vordergrund die Siedlung Hochstetten, im Hintergrund der Münsterberg.

# L'établissement de La Tène finale de Sierentz

## Éléments de la carte archéologique du Haut-Rhin

### pour La Tène finale

Jean-Jacques Wolf

#### 1. L'établissement de La Tène finale de Sierentz

##### Le site et son contexte

Le site de plaine de Sierentz, à mi-chemin de Bâle et de Mulhouse, est établi sur la Basse-Terrasse rhénane supérieure, au pied des coteaux du Bas-Sundgau oriental (Fig. 1). Menacé par des extensions de sablières et l'aménagement d'une zone artisanale et commerciale, il a été fouillé en aire ouverte de 1977 à 1992 sur plus de 3 hectares.

Recouvrant sur 20 hectares les périodes du néolithique ancien à la fin du gallo-romain, le site comporte sur 1 hectare une occupation de La Tène finale.

L'évolution du réseau hydrographique a pu être déterminée dans un cadre chronologique relativement précis. Un tracé fossile est fonctionnel depuis le post-glaciaire: au cours de La Tène finale, il se décale vers l'Est.

Les structures de La Tène finale s'articulent, à l'Est de ce cours d'eau, de part et d'autre de la voie romaine de Lyon au Rhin, dite Hochstraessle.

##### Le plan d'ensemble: description des structures (Fig. 2)

Le plan d'ensemble des structures dégagées de 1977 à 1989 donne une idée de la complexité du site où sont imprimées, sur une épaisseur très faible, de l'ordre de 50 cm, des traces d'une longue occupation et de fonctions très diverses. Cette caractéristique n'est pas sans incidence sur la lecture des vestiges de La Tène finale, comme nous le verrons plus loin. On notera en particulier la rareté des stratigraphies "externes", reliant entre elles les structures: le télescopage des couches n'est atténué qu'au contact de la voie antique. Toutefois, ce développement des unités stratigraphiques en 3<sup>e</sup> dimension reste médiocre, de même que, par voie de conséquence, la mise en évidence des séquences stratigraphiques. Problème irritant, particulièrement dans les secteurs où se côtoient des structures asynchrones, mais de fonctions voisines.

Les structures de La Tène III publiées dans Revue d'Alsace 1983 se situent au Nord de la voie antique Rhin-Rhône.

Dans les surfaces dégagées en 1986 et 1987 au Sud de la Hochstraessle, l'on remarquera le parallélisme troublant, voire la quasi superposition des fossés en bordure de voie, les uns de La Tène finale (dont l'attribution chronologique est assurée), les autres du Gallo-romain préflavien. Nous avons donc affaire à 2 phases d'occu-

pation différentes, séparées par un hiatus estimé à plus de 50 ans, mais de fonctions analogues.

L'établissement laténien semble s'organiser en conformité à la voie antique, vraisemblablement établie à cette époque, voie qui sera reprise et exhauscée aux I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles de notre ère.

A l'Ouest, le chenal principal, fonctionnel encore au Hallstatt, est en cours d'assèchement ou ne coule plus qu'épisodiquement. Le site est alors nivelé et empierré de gravillons damés sur une aire de 100 x 200 m, axée sur la voie. A l'Est, ce paléosol est couvert par les divagations d'un ruisseau temporaire, peut-être contemporain des dynamiques éphémères du chenal occidental, et certainement une étape de l'évolution du réseau hydrographique vers sa configuration actuelle.

Une série de zones pavées de gros galets, dont de vastes dispositifs ont été hâtivement détruits par l'exploitation de la sablière au Nord de la fouille, parsèment le gisement, comme à *Bâle-Gasfabrik*. Le site est sillonné par un réseau de fossés, de profil tronconique, d'ouvertures et de profondeurs variables selon les segments, oscillant respectivement autour de 1,50 m et de 1,20 m pour les plus importants.

##### Données stratigraphiques et éléments d'interprétation

Le principe de leur remblai est quasi uniforme: le fond est tapissé d'une couche graveleuse résultant de l'équilibrage du profil des parois durant la phase d'ouverture des fossés; un puissant remblai médian de loess, stérile et allogène; un remblai terminal, emballant le mobilier archéologique, souvent ténu, avec, ça et là, quelques concentrations.

L'examen des coupes montre l'antériorité de la construction de certains pavages sur celles des fossés. Il paraît toutefois assuré que les phases d'utilisation et d'abandon des fossés sont contemporaines de la surface des pavages et des sols enrobés. La seule interprétation pouvant être retenue pour ces fossés est celle d'enclos délimitant des aires de vocations probablement distinctes. Leur configuration générale, pour laquelle, dans le détail, on n'exclura pas de vraisemblables phases de réaménagement, rappelle fortement l'allure des enclos apparus dans les détectations aériennes et identifiés à des habitats ou "fermes indigènes". Malgré l'ampleur relative des aires dégagées, on ne pourra cependant préciser davantage leur utilisation. En effet, les superstructures (possibles vallum, constructions sur sablières), largement rabotées par l'occupation gallo-romaine, n'ont pu être reconnues.

Quelques constructions à poteaux, extérieures aux enclos, se rattachent à cet ensemble, de même que 2 fours à potier. A noter l'absence des grandes fosses, nombreuses à *Bâle-Gasfabrik* et *Hochstetten*: un seul dépotoir et quelques dépressions ont été observées. Malgré l'apparente inscription des 2 fours à potier dans le système d'enclos, il convient de distinguer ces 2 ensembles, car aucune relation stratigraphique assurée n'a pu en être établie.

Les mobiliers (Fig. 3 et 4)

Au plan des mobiliers, j'ai déjà fait allusion à l'hétérogénéité de leur répartition. Particulièrement vexante a été la constatation de la destruction, sous nos yeux, par les engins de terrassement, en 1977–1979, de segments de fossés riches en mobilier, au Nord de la voie, tandis que les fossés méticuleusement fouillés au Sud sont restés désespérément chiches en matériel.

Cependant, un échantillonnage intéressant de mobilier céramique issu des enclos a autorisé la mise en relation chronologique de l'établissement de *Sierentz* avec celui de *Bâle-Gasfabrik*.

La céramique fine est la mieux représentée en nombre d'individus. La poterie tournée, peinte, à cuisson oxydante, et les vases à décor poli au brunissoir, à cuisson réductrice, sont sensiblement de même fréquence.

La céramique culinaire, non tournée, est caractérisée par une forte proportion de décors de lunules poinçonnées sous des bords lisses et micacés.

A souligner la présence d'un seul exemplaire de campanienne A et l'absence, dans les ensembles clos, d'amphores vinaires italiques. Cette différence fondamentale avec *Bâle-Gasfabrik* semble résulter des vocations différentes des portions étudiées des 2 sites.

Il est pourtant utile de rappeler le contact stratigraphique direct des remblais supérieurs des enclos avec les niveaux remaniés au début du Gallo-romain, n'excluant pas une déperdition d'une certaine quantité de mobilier à l'extérieur des ensembles clos. Juliette BAUDOUX, dans sa thèse sur les amphores d'Alsace et de Lorraine, a pu identifier un exemplaire de Dressel 1, estampillé Moc, antérieur à 50 avant J.-C. Il s'agit d'un élément résiduel, qui provient de niveaux perturbés à l'époque pré-flavienne.

Les fibules en bronze se partagent en deux groupes: les fibules filiformes à spirale étroite et corde interne, et les fibules de Nauheim, majoritaires.

André HEIDINGER et Jean-Jacques VIROULET recensent 32 fibules de type Nauheim, soit près de 10 % de la totalité des fibules découvertes sur le site. Elles proviennent à 80 % des ensembles laténiens, les 20 % restants sont issus de contextes abandonnés sous Tibère-Claude, mais peuvent être, à mon sens, pour une grande part, des éléments résiduels.

Rouelles, anneaux et bagues complètent le mobilier métallique, en grande partie publié. Le verre est représenté par des bracelets et des perles, le fer et le bronze par des déchets de métallurgie.

On a retrouvé, en plusieurs endroits, mais hors contexte funéraire, des ossements humains:

- un crâne (moins le maxillaire inférieur et l'atlas), dans le remblai supérieur d'un fossé
- des fragments de calottes crâniennes sur des empièvements et dans des trous de poteaux.

Les fours à potier (Fig. 5 et 6)

On retrouve sur le plan d'ensemble la position des 2 fours à potier: le four 1, fouillé en 1986 et le four 2, en 1987.

Le four 1 se compose d'une chambre de chauffe segmentée et pourvue de deux alandiers diamétralement opposés.

Aires d'alimentation, alandiers et canaux de répartition de la chaleur sont obstrués par les rebuts de la dernière cuisson.

Les canaux périphérique et transversal sont enduits de loess rubéfié, dont les colorations témoignent de l'alternance de cuissons oxydantes et réductrices.

Des prélèvements de ce revêtement ont servi à une datation archéomagnétique réalisée par Ian HEDLEY, du laboratoire de pétrophysique de l'Université de Genève, qui conclut que la direction moyenne d'aimantation rémanente est compatible avec le 1<sup>er</sup> siècle avant notre ère. Les courbes de référence ne sont cependant pas encore suffisamment affinées pour préciser la fourchette chronologique de nos fours.

Sur la base des observations de terrain et des comparaisons possibles avec les fours de *Muttenz*, *Sissach*, *Bâle-Gasfabrik* (1989/5), *Ehl*, j'en propose une restitution. Aucune trace tangible de carneaux n'ayant été aperçue, il est difficile de conclure à l'existence d'une sole perforée.

Un second four se distingue du précédent par l'absence de canal transversal.

Les coupes montrent l'alternance de phases d'utilisation et de nettoyage des aires d'alimentation, prouvant la réutilisation du four. Une aire d'épandage de céramiques analogues a été repérée à 120 m au Sud-Ouest, indiquant peut-être l'existence d'un 3<sup>e</sup> four (hors plan d'ensemble).

La production de céramique correspond à un standard de formes de céramiques fines, tournées, à l'exclusion des types culinaires non tournés. Des correspondances étroites me paraissent pouvoir être établies avec le mobilier du four 1989 de *Bâle-Gasfabrik* (1989/5).

L'emploi majoritaire du mode de cuisson oxydant, n'est peut-être qu'accidentel, comme l'indique la présence résiduelle (d'une fournée antérieure?) de tessons noirs à décor poli au brunissoir.

Indications chronologiques

Le spectre monétaire se décompose comme suit, sur 28 monnaies:

- 15 potins Séquanes, dont 13 du type A (1 A1, 9 A2, 3 A), 1 du type Mt Beuvray (LT 5368 var. S. Scheers 125

var.), 1 du type Togirix. Parmi les Séquanés A2, on remarquera une variante à deux pattes, signalée au Cabinet des Médailles à Paris.

- 3 potins Leuques
- 1 quinaire et 2 potins Lingons
- 1 potin Trévire
- 2 potins sans attribution
- 2 potins et 1 quinaire non identifiés
- 1 imitation du statère de Philippe II.

Si l'on cherche à comparer cette répartition aux séries de Bâle (cf. Andres FURGER-GUNTI et Hans-Markus VON KAENEL, 1976), on observera surtout l'absence à *Sierentz* de potins Séquanés B et C.

Est-ce à dire qu'il faille, compte tenu aussi des caractéristiques typologiques des autres mobiliers, placer *Sierentz* dans la seconde partie de La Tène D1, comme je le concluais dans mes publications? Y a-t-il effectivement un rapport chronologique strict entre les enclos de *Sierentz* et les fours?

Si l'on assimile *Sierentz* à La Tène D1, il s'ensuit un hiatus d'occupation, au moins pour la première moitié de La Tène D2.

Que dire alors des remarquables convergences dans les tracés des fossés laténiens et des enclos préflaviens?

Faudrait-il plutôt envisager, comme le suggèrent les analyses amphoristiques de Juliette BAUDOIX et les déterminations numismatiques de Thierry DUMEZ, une certaine permanence des installations, qui se développeraient à l'époque augustéenne, dont nous n'avons pour l'instant que du mobilier résiduel, mais en grandes quantités:

- 19 amphores de la fin du I<sup>er</sup> s. avant J.-C.
- 2 as et 6 quadrans Trévires
- 2 deniers de la République, sans compter le monnayage proprement augustéen
- plusieurs éléments des services Haltern 1–7 et Ritterling 5
- et probablement une certaine quantité des fibules de tradition laténiennes.

Que dire de la fiabilité des chronologies établies sur la seule base des analyses typologiques de la céramique, quand on observe de curieuses ressemblances pour des formes datées de la première moitié du I<sup>er</sup> siècle après J.-C.?

Une attribution fonctionnelle à définir

Le système d'enclos de *Sierentz*, typique des habitats ouverts de La Tène finale, trouve quelques points communs avec ceux de *Bâle-Gastfabrik* et de *Hochstetten*. Son développement complet n'a probablement pas été révélé par la fouille, d'aire encore insuffisante: aedificium ou vicus secondaire?

Alors que la recherche sur la période de La Tène finale est bien développée en Bade et Suisse, elle n'est qu'amorcée dans le Haut-Rhin, où pourtant s'affirme un potentiel archéologique assez riche. L'image se dessine d'un pays – déjà convoité par Arioviste – alliant atouts agricoles et géographiques, où l'espace rural s'organise

autour d'un tissu routier nouvellement créé, correspondant à la réouverture du monde celtique sur les échanges.

## 2. Éléments de la carte archéologique du Haut-Rhin pour La Tène finale

L'opération "Carte archéologique du Haut-Rhin" tente d'affiner cette vision, en réunissant les diverses données archéologiques, afin de sélectionner les sites majeurs, d'assurer leur protection et de programmer les interventions de terrain (Fig. 1).

Elle a bénéficié des acquis des prospections aériennes systématiques entreprises depuis 1977 par René Goguy et 1989 par l'Archéologie Départementale du Haut-Rhin, dont les meilleurs rendements ont été enregistrés dans la plaine rhénane. Les anomalies les plus fréquemment rencontrées sont les excavations proto-historiques, parmi lesquelles devraient se compter les structures de La Tène finale.

Au nombre de celles-ci figurent les enceintes quadrangulaires, dont, je le souligne, la datation n'est pas assurée en l'absence de contrôles au sol.

Les exemples sont nombreux d'enclos carrés – laténiens au gallo-romains? – découverts entre autres à Fessenheim, à Petit-Landau (carrés inscrits).

Dans certains cas, fait attesté également en Lorraine, ces structures sont associées à des enclos tumulaires hallstattiens, sans qu'un synchronisme puisse être établi. C'est le cas notamment à Wittelsheim, où les tracés des enclos rectilignes suggèrent des dispositifs de "fermes" gauloises: synchronisme ou plutôt superposition diachronique, fort probablement liée à la mémoire des lieux?

Le même lien géographique a été signalé à Pulversheim, où nos vues aériennes montrent la juxtaposition d'un carré à un cercle. Une récente fouille de sauvetage du Service Régional de l'Archéologie a démontré le caractère funéraire de l'enclos circulaire, qui contenait plusieurs sépultures, hélas sans mobilier, tandis que le fossé carré a pu être daté de la Tène finale.

A Habsheim et Ste Croix-en-Plaine, des enceintes polygonales sont liées à, ou prolongées par des fossés doubles, dont les tracés s'étendent sur plusieurs centaines de mètres, côtoient des groupes de cercles tumulaires.

Suggéré par la détection aérienne, le polymorphisme des réseaux de fossés, dont les caractères ne sont pas nécessairement transposables de région à région, éclaire d'un jour nouveau l'interprétation des fossés de *Sierentz*, susceptible de révision.

Voilà en tout cas quelques ouvertures qui méritent un approfondissement. Mais la pression du terrain, de plus en plus exacerbée, nous en laissera-t-elle le temps?

Jean-Jacques Wolf

Service Départemental d'Archéologie du Haut-Rhin  
4, Place de la Paix  
F - 68440 Landser

## Bibliographie

1. J. BAUDOIX, "Les amphores d'Alsace et de Lorraine, contribution à l'histoire de l'économie provinciale sous l'empire romain"; thèse de doctorat (direction FREZOULS E.), Université des Sciences Humaines de Strasbourg II, 1990.
2. COLLECTIF, "Le secteur de Bruebach-Zimmersheim-Eschentzwiller-Habsheim; étude d'une micro-région", Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace 1, 1985.
3. T. DUMEZ, "Sierentz, cinq siècles d'histoire numismatique", Annuaire de la Société d'Histoire de la Hochkirch, Sierentz, 1986-1987.
4. T. DUMEZ, "Les monnaies gauloises découvertes à Sierentz", in: L'Alsace celtique, 20 ans de recherches, Musée d'Unterlinden (éd.), Colmar 1989.
5. R. FORRER, "Les monnaies gauloises ou celtiques trouvées en Alsace", Bulletin du Musée Historique de Mulhouse 44, 1924.
6. A. FURGER-GUNTI, "Der «Goldfund von Saint-Louis» bei Basel und ähnliche keltische Schatzfunde", Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 39, 1982.
7. A. FURGER-GUNTI, H.-M. VON KAENEL, "Die keltischen Fundmünzen aus Basel", Schweizerische Numismatische Rundschau 55, 1976.
8. K. GUTMANN, "Frauengrab aus der Archäo-Tènezeit zu Dornach im Oberelsass", Anzeiger für elsässische Altertumskunde 1909.
9. J.J. HATT, "Informations archéologiques, Alsace", Gallia 1966, 1968, 1970.
10. A. HEIDINGER, J.J. VIROULET, "Sierentz: les fibules de type Nauheim", in: L'Alsace celtique, 20 ans de recherches, Musée d'Unterlinden (éd.), Colmar 1989.
11. C. JEUNESSE, M. EHRETSMANN, "La jeune femme, le cheval et le silo, une tombe de la Tène ancienne sur le site de Wettolsheim-Ricoh (Haut-Rhin)", Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire 1988.
12. G. MATHIEU, "Bref aperçu archéologique sur Ensisheim", Colloque archéologique d'Ensisheim D.A.H.P.A., Ensisheim 1982.
13. G. MATHIEU, "Aperçu archéologique sur Ensisheim", Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse 3, 1985.
14. MULTI: Encyclopédie de l'Alsace, vol. 1 à 12, 1982-1986.
15. F. PETRY, "Informations archéologiques, Alsace", Gallia 1972-1987.
16. R. SCHWEITZER, "Aperçu archéologique sur l'évolution du peuplement du Sundgau", Annuaire de la Société d'Histoire Sundgavienne 48, 1973.
17. R. SCHWEITZER, "Riedisheim à l'époque celtique", Bulletin de la Société des Amis du Vieux Riedisheim 5, 1977.
18. R. SCHWEITZER, "Contribution archéologique à l'histoire de Wittenheim", Annuaire de la Société d'Histoire Sundgavienne 1979.
19. L.G. WERNER, "Funde aus der Spät-Hallstatt, der La Tène und der Römerzeit in und bei Mülhausen im Elsass", Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse 1914.
20. L.G. WERNER, "L'âge du Fer dans le Sud de l'Alsace", Bulletin Archéologique 1920.
21. J.J. WOLF, "Contribution à l'étude des établissements gaulois du Rhin supérieur: l'aedificium de la Tène III de Sierentz et la station de Habsheim", Revue d'Alsace 1983.
22. J.J. WOLF, "Le secteur de Bruebach, Zimmersheim, Eschentzwiller, Habsheim, étude d'une micro-région, remarques générales et complément à la carte archéologique", Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace 2, 1986.
23. J.J. WOLF, "L'artisanat gaulois des origines du vicus de Sierentz: deux fours de potier témoins d'une production régionale au I<sup>er</sup> siècle avant notre ère", Annuaire de la Société d'Histoire de la Hochkirch, Sierentz, 1986-87.
24. J.J. WOLF, "La Tène en Alsace: 450-50 avant J.-C.", in: L'Alsace celtique, 20 ans de recherches, Musée d'Unterlinden (éd.), Colmar 1989.
25. J.J. WOLF, "L'établissement de La Tène finale de Sierentz (Haut-Rhin)", in: L'Alsace celtique, 20 ans de recherches, Musée d'Unterlinden (éd.), Colmar 1989.

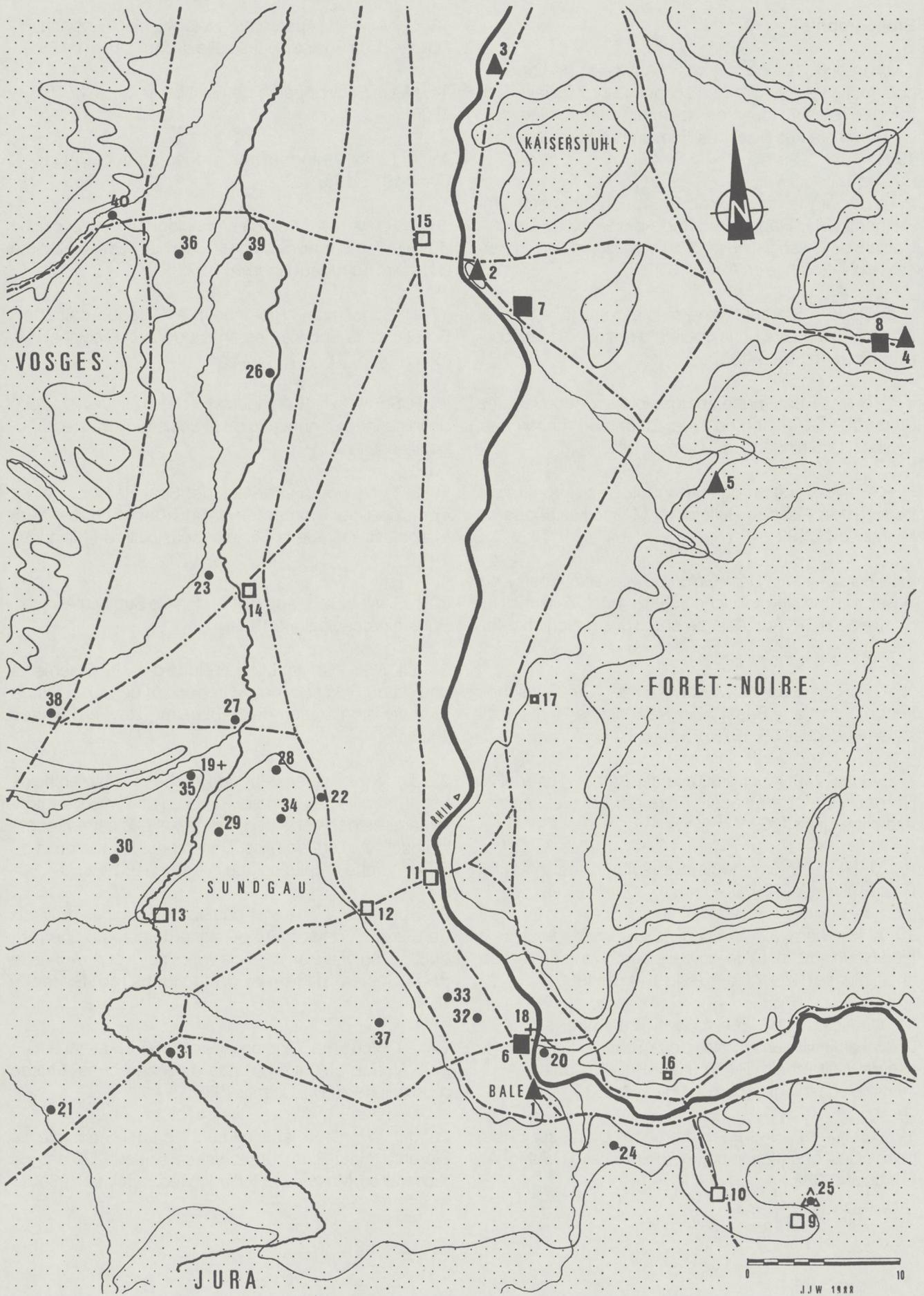






Fig. 2. Plan d'ensemble: L'occupation de La Tène finale à Sierentz. 1 chenaux du réseau hydrographique fossile du Sauruntz - 2. voie antique (La Tène III et gallo-romaine) Rhône-Rhin, de Mandeuve à Kembs - 3. pavage de galets - 4. fossés d'enclos - 5. fours de potiers - 6. fosses - 7. constructions à poteaux - 8. monnaies gauloises - 9. limites de fouille.

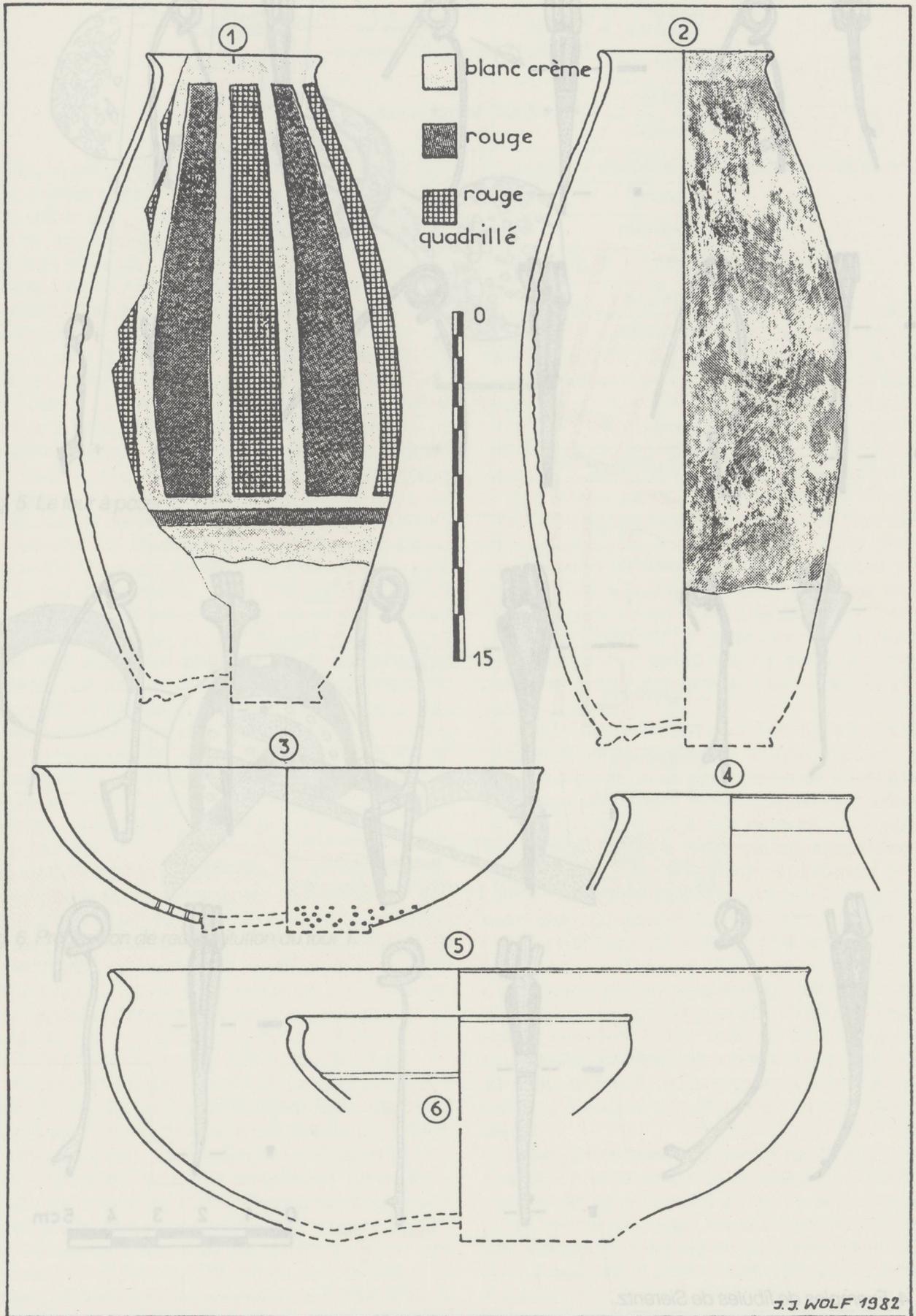


Fig. 3. Exemples de céramique tournée de Sierentz.

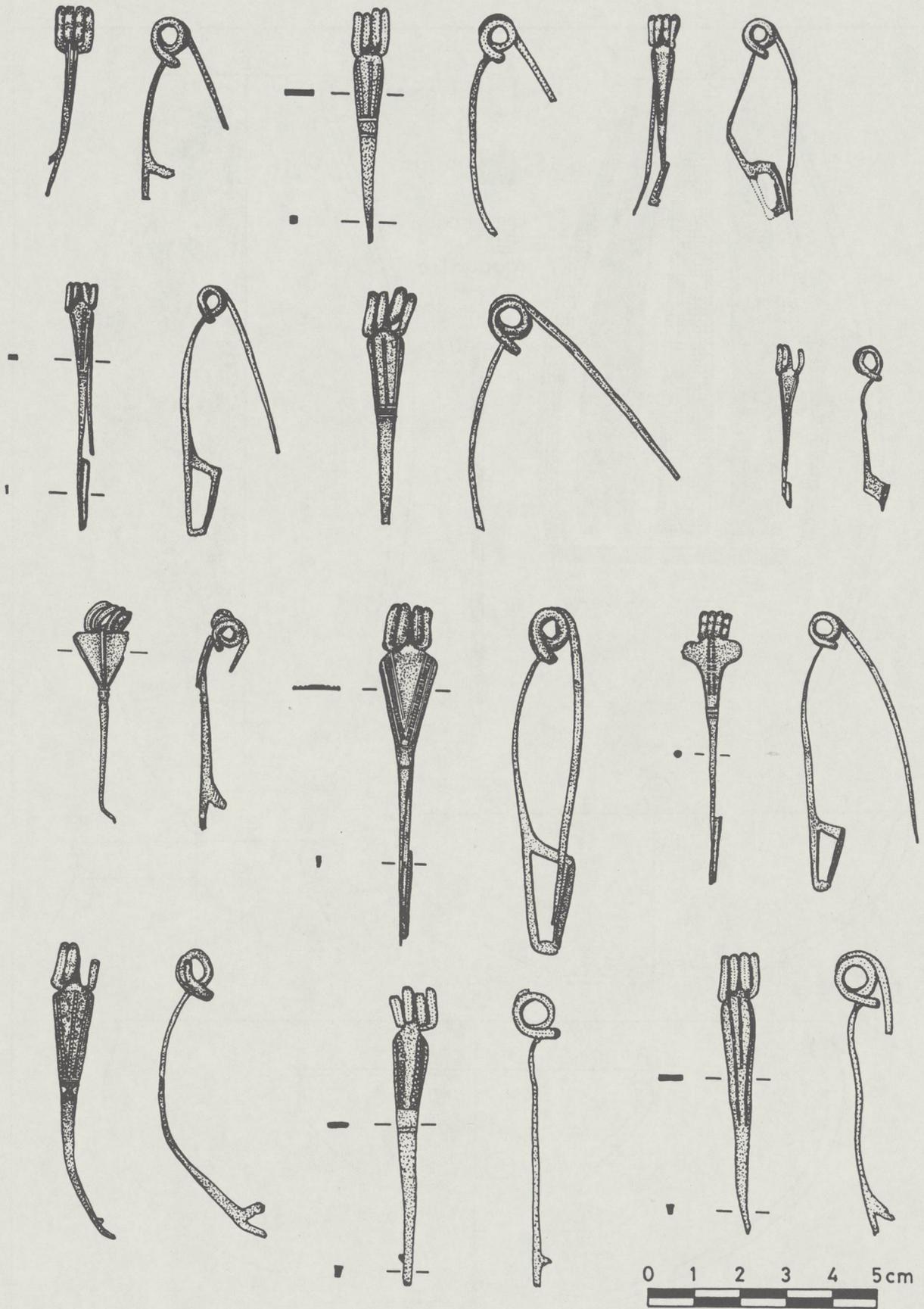


Fig. 4. Exemples de fibules de Sierentz.

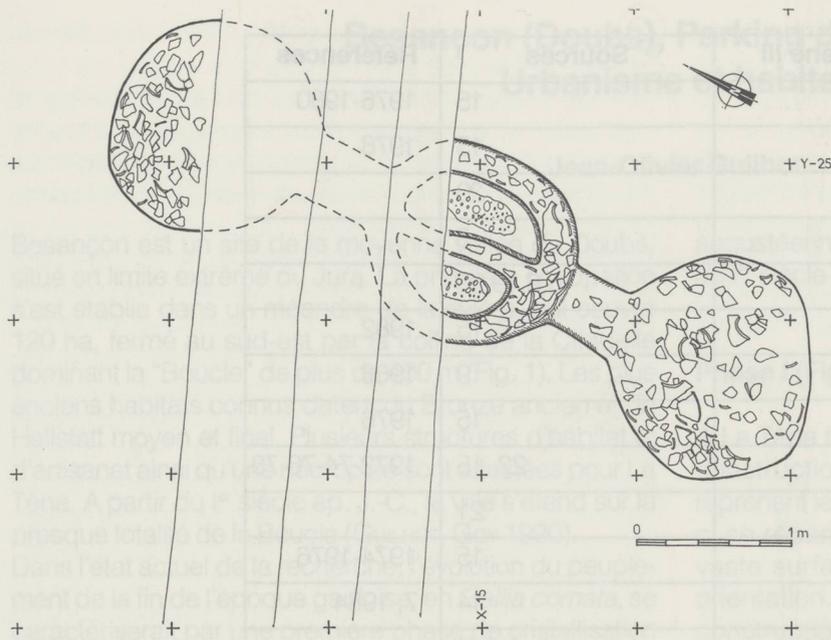


Fig. 5. Le four à potier 1.

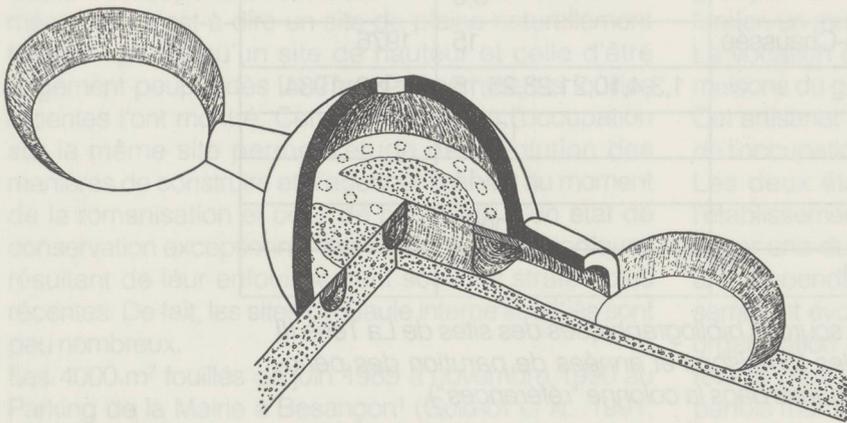


Fig. 6. Proposition de reconstitution du four 1.

un site d'habitat occupé de manière continue de la fin du II<sup>e</sup> siècle av. J.-C. à la fin du II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. Sa stratigraphie particulièrement lisible, avec deux phases de nivellement général, autorise des synchronisations d'une extrême précision. À l'intérieur de ces phases, les nombreux sols en terre battue et le chevauchement des maisons lors des reconstructions permettent de distinguer plusieurs états. Par ailleurs, ces niveaux étant riches en limons argileux, de nombreuses pièces de bois se sont conservées; elles nous renseignent sur les techniques de construction et fournissent grâce à la dendrochronologie des éléments de chronologie absolue. L'occupation laténienne du site commence donc vers 124 av. J.-C. et s'achève vers 40 av. J.-C. (phase I). La phase II débute dans les années 40 et s'achève en 30 av. J.-C. L'installation du premier niveau augustéen (phase III) est datée par la dendrochronologie des années 30 av. J.-C. D'après l'étude du mobilier, cette première occupation

surcouvert ne parait pas respecter cette règle et empiète sur les espaces de circulation de l'état précédent. L'espace non bâti entre les deux groupes de constructions est recouvert de graviers. Cet aménagement permet peut-être d'y voir une cour ou une place; des aménagements identiques ont été mis en évidence dans les espaces séparant les maisons. Cette observation exclut la présence de cultures à proximité des habitations. Le fossé, contemporain du premier habitat, est large de plus de 7 m et profond de 2 m environ. Il présente un profil en "V" et est bordé à l'est d'une palissade ou autres clôtures en bois. Creusé dans les limons du talweg résiduel du cours ancien du Doubs, il joua un rôle de drainage visible dans les érosions qui le combrent, et présente un caractère évident. La fosse à fumier de plan approximativement carré (6,80 m x 7 m), profonde de 0,30 m environ, présente encore un comblement très tassé de matières organiques disposées horizontalement. Implantée en arrière de

Sites de La Tène III	Sources	Références
Bettendorf	15	1976-1980
Biesheim	15	1978
Brunstatt	20	
Dannemarie	5	
Dornach	5,8,19,20	
Ensisheim	12, 15	1982
Friesen	9	1966
Galfingue	15	1976
Habsheim	22, 15	1972-74-76-78
Illfurth	21	
Illzach	15	1974-1976
Kembs	14	7, 1984
Michelbach-le-bas	inédit	
Mulhouse	5,19,20,15	1976-82
Oberhergheim	14	9, 1984
Riedisheim	16, 17, 15	1972-1974
Saint-Louis	5,6	
Saint-Louis-la-Chaussée	15	1976
Sierentz	1,3,4,10,21,23,25,15	1980- 1984
Ungersheim	12, 21	
Wettolsheim	11	
Wittelsheim	inédit	
Zimmersheim	2	

Fig. 7. Tableau: sources bibliographiques des sites de La Tène III du Haut-Rhin (les tomaisons et années de parution des périodiques sont indiquées dans la colonne "références").

## Besançon (Doubs), Parking de la Mairie Urbanisme et habitat

Jean-Olivier Guilhot

Besançon est un site de la moyenne vallée du Doubs, situé en limite extrême du Jura. La première occupation s'est établie dans un méandre de la rivière, qui couvre 120 ha, fermé au sud-est par la colline de la Citadelle dominant la "Boucle" de plus de 100 m (Fig. 1). Les plus anciens habitats connus datent du Bronze ancien et du Hallstatt moyen et final. Plusieurs structures d'habitat et d'artisanat ainsi qu'une nécropole sont attestées pour La Tène. A partir du 1<sup>er</sup> siècle ap. J.-C., la ville s'étend sur la presque totalité de la Boucle (GUILHOT, GOY 1990).

Dans l'état actuel de la recherche, l'évolution du peuplement de la fin de l'époque gauloise, en *Gallia comata*, se caractériserait par une première phase de cristallisation de l'habitat au cours des III<sup>e</sup> et II<sup>e</sup> siècles au sein d'agglomérations de plaine peu étendues, phase à laquelle succéderait le développement des *oppida* au détriment de ces villages. Relativement aux autres *oppida* du Centre-Est, Besançon présente deux particularités sans doute interdépendantes, celle d'occuper un site de méandre – c'est-à-dire un site de plaine naturellement fortifié – plutôt qu'un site de hauteur et celle d'être largement peuplé dès La Tène D1, comme les fouilles récentes l'ont montré. Cette continuité de l'occupation sur le même site permet l'étude de l'évolution des manières de construire et d'agencer l'habitat au moment de la romanisation et celui de bénéficier d'un état de conservation exceptionnel des horizons archéologiques résultant de leur enfouissement sous les strates plus récentes. De fait, les sites de Gaule interne stratifiés sont peu nombreux.

Les 4000 m<sup>2</sup> fouillés de juin 1989 à novembre 1990 au Parking de la Mairie à Besançon<sup>1</sup> (GUILHOT ET AL. 1991; CHOEL, GOY, GUILHOT, HUMBERT 1991; GUILHOT, GOY 1992 et GUILHOT, LAVENDHOMME, GUICHARD 1992) ont révélé un site d'habitat occupé de manière continue de la fin du II<sup>e</sup> siècle av. J.-C. à la fin du II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. Sa stratigraphie particulièrement lisible, avec des phases de nivellement général, autorise des synchronisations d'une extrémité à l'autre du site. A l'intérieur de ces phases, les nombreux sols en terre battue et le chevauchement des maisons lors des reconstructions permettent de distinguer plusieurs états. Par ailleurs, ces niveaux étant riches en limons argileux, de nombreuses pièces de bois se sont conservées; elles nous renseignent sur les techniques de construction et fournissent grâce à la dendrochronologie<sup>2</sup> des éléments de chronologie absolue. L'occupation laténienne du site commence donc vers 124 av. J.-C. et s'achève vers 40 av. J.-C. (phase I). La phase II débute dans les années 40 et s'achève en 30 av. J.-C.

L'installation du premier niveau augustéen (phase III) est datée par la dendrochronologie des années 30 av. J.-C. D'après l'étude du mobilier, cette première occupation

augustéenne s'achèverait aux toutes dernières années du 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C.

### Phase I (Fig. 2)

A La Tène finale, le site est occupé par une dizaine de constructions établies en bordure d'un vaste fossé reprenant le tracé d'un talweg résiduel du Doubs. Celles-ci se répartissent en deux groupes séparés par une vaste surface non bâtie qui se distinguent par leur orientation. Le groupe nord ne comprend que deux constructions orientées 65° W. Le groupe sud, plus important, présente une orientation générale 89–91° E et se structure de part et d'autre d'un axe de circulation. Aucun aménagement n'a été mis en évidence au-delà du fossé vers l'est. Parmi les constructions, diverses structures annexes ont été localisées: deux puits dans le groupe nord et trois fosses-dépotoirs, une fosse à fumier, un muret au sein du groupe sud.

La vocation d'habitat de ce quartier est liée, dans les maisons du groupe sud, à celle d'un artisanat du bronze. Cet artisanat du métal perdurera sur le site tout au long de l'occupation.

Les deux états de reconstruction qui succèdent à l'établissement de l'habitat sur le site permettent d'envisager une durée de vie des maisons de vingt à trente ans. Cependant, durant cette phase les constructions ne semblent évoluer ni dans leur architecture, ni dans leur organisation intérieure. Si les reconstructions s'implantent le plus souvent à l'aplomb du bâtiment primitif, parfois même en réutilisant la cave précédente qu'elles surcreusent ou agrandissent, certaines maisons semblent ne pas respecter cette règle et empiètent sur les espaces de circulation de l'état précédent.

L'espace non bâti entre les deux groupes de constructions est recouvert de graviers. Cet aménagement permet peut-être d'y voir une cour ou une place; des aménagements identiques ont été mis en évidence dans les espaces séparant les maisons. Cette observation exclut la présence de cultures à proximité des habitations.

Le fossé, contemporain du premier habitat, est large de plus de 7 m et profond de 2 m environ. Il présente un profil en "V" et est doublé à l'est d'une palissade ou autres défenses en bois. Creusé dans les limons du talweg résiduel du cours ancien du Doubs, il joue un rôle de drainage, visible dans les sédiments qui le comblent, et présente un caractère défensif évident.

La fosse à fumier de plan approximativement carré (6,80 m x 7 m), profonde de 0,30 m environ, présentait encore un comblement très tassé de matières organiques disposées horizontalement. Implantée en arrière de

l'habitat en bordure du fossé dans une zone d'épandage d'amphores, on y accédait par un passage de 3,5 m de large ménagé entre les maisons.

Les fosses-dépotaires sont rares, les rejets devaient être effectués au-delà de la zone fouillée, du fait peut-être de la densité de l'habitat. Les trois fosses appartiennent au premier état et semblent avoir comme usage primaire l'extraction du limon argileux utilisé dans le bâti, leur comblement semble très rapide et pourrait être constituer principalement des chutes de bois d'oeuvre (branches, bois équarris et bardeaux). Leur creusement est interrompu au niveau des couches de graviers alluvionnaires impropres à la construction.

Le muret en pierres sèches, situé au-delà des habitations du groupe sud dont il reprend l'orientation, marque peut-être une limite de l'habitat ou le début d'un enclos.

Les maisons (Fig. 3) présentent un plan quadrangulaire approximativement identique et occupent une surface d'environ 28 m<sup>2</sup>, module courant dans toute l'Europe protohistorique. Le sol des maisons, en terre battue, est parfois limité par le négatif d'une sablière basse très légèrement enfoncée, celle-ci devant être posée à même le sol à l'origine. La structure générale des maisons, telle que l'on peut la restituer, est réalisée en pans de bois, «*Ständerbau*», avec remplissage de terre (torchis?). Les traces de poteaux sont rares car toute l'ossature devait reposer sur la sablière basse selon le système de tenon-mortaise. Certains tenons dépassant sous la sablière ont laissé dans le sol une empreinte qui permet de confirmer cette hypothèse. L'exemple le plus connu de *Ständerbau* demeure le bâtiment daté du Hallstatt final sous le tumulus 4 de la Heuneburg (SCHIEK 1985). Cette technique est également attestée par l'urne cabane hallstattienne d'Oblivice (Poméranie) qui figure une structure avec parois en colombage sur sablière basse et renforts disposés en contreventement (BUCHSENSCHUTZ 1989).

Les bardeaux retrouvés dans le comblement d'un des puits peuvent constituer le matériau de couverture.

Toutes les maisons possèdent une cave ou garde-manger (en moyenne 2 m x 2,50 m pour une profondeur de 1 m) parementé en bois et creusé dans un angle. Ces caves sont délimitées généralement par des poteaux d'angle plantés (Abb. 3a), équarris ou non, en résineux ou en aulne. Les caves des maisons les mieux conservées, sont construites selon deux techniques de boisage (Fig. 4): l'une est parementée par des planches en sapin d'une largeur moyenne de 0,10 m plantées verticalement dans le sol, les autres, également réalisées en sapin, sont constituées de planches disposées horizontalement. Si les silos et les greniers sont très fréquents dans les sites de cette période, le stockage dans des «caves» aménagées à l'intérieur de l'habitation paraît bien moins fréquent. Ce type de construction est en effet rarement attesté, bien que facilement identifiable. Il constitue peut-être l'antécédent des caves maçonnées repérées très fréquemment dans tout le quart nord-est de la Gaule vers la fin du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C., en particulier sur

plusieurs sites *d'oppida* (au Mont Beuvray, Alésia, Vertault, le Titelberg ...).

Les foyers édifiés généralement au centre de la pièce se présentent sous la forme de plaques d'argile fondées sur un radier de pierres et de fragments d'amphores. La zone centrale quadrangulaire de deux plaques foyères est délimitée par une gorge.

Une des maisons du groupe nord, qui se distingue des autres par la richesse de son mobilier (révélateur du statut social privilégié de ses occupants), met en oeuvre d'autres techniques de construction et présente une organisation générale différente. De plan presque carré (6 m x 5 m), elle possède une cave extérieure en pierres sèches (3 m x 2,80 m pour une profondeur de 1,60 m) à laquelle on accédait depuis la pièce d'habitation par un escalier de bois entre murs (Fig. 3b et 5). Un dé de pierre au centre de la cave indique l'existence d'un poteau porteur des superstructures. Cette maison est par ailleurs bordée au sud-ouest d'un dallage de pierres plates aux contours irréguliers qui signale peut-être la situation de l'entrée principale.

S'il n'est pas aujourd'hui possible de tirer des conclusions sur l'occupation générale de la Boucle de Besançon à La Tène finale, on peut cependant replacer la fouille dans son contexte: le site est bordé au sud par une nécropole à incinération, utilisée jusque vers les années 60/70 ap. J.-C. (fouilles de l'Arsenal réalisée en 1848), qui semble marquer les confins de la ville. Ces observations complétées par les découvertes anciennes permettraient de dessiner une agglomération occupant les berges ouest et nord du méandre du Doubs, la Boucle étant peut-être séparée en deux par le fossé. Après la Conquête, la ville gagnerait le secteur non bâti de la Boucle, le fossé n'ayant plus alors de sens stratégique; l'occupation la plus ancienne mise en évidence dans ce secteur n'est effectivement pas antérieure à la moitié du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. On pourrait aussi imaginer que le fossé marque la limite est de la ville qui s'étendrait alors au pied de la Citadelle: le secteur fouillé au-delà du fossé étant réservé aux activités artisanales et ne constituant qu'un faubourg.

## Phase II

Si aucun bouleversement n'a marqué l'urbanisme et l'habitat du site durant la Conquête, à partir des années 40 et jusqu'en 30 av. J.-C. le site connaît une période de transition. Pendant ces quelques années, l'occupation est très diffuse et l'habitat semble presque absent. Seuls de vastes enclos, peut-être destinés au bétail et conservant les orientations antérieures, succèdent aux maisons gauloises.

## Phase III (Fig. 6)

Lors de la première occupation augustéenne, les constructions s'organisent de part et d'autre d'un axe de

circulation d'orientation générale nord-est/sud-ouest. Leur répartition permet de distinguer trois groupes d'habitations. Le premier, situé dans la partie nord du chantier, comprend quatre constructions orientées 29°30 E. Le second groupe, au sud, compte deux constructions orientées comme précédemment et six autres orientées 19°30 E; deux puits appartiennent à cet ensemble. Le dernier groupe, à l'est de la voie, comporte au moins trois constructions orientées 24° E.

Aucune structure de l'état précédent n'a été réemployée, les niveaux antérieurs étant uniformément recouverts par un remblai de construction. Les structures à l'ouest de la voie reprennent cependant des traits de l'organisation de la phase I: orientation générale du groupe nord et présence de deux groupes de constructions séparées par une surface non-bâtie. Cette division tripartite de l'espace ouest perdurera jusqu'à la fin de l'occupation romaine du site. Il est tentant de l'interpréter comme la fossilisation d'un parcellaire hérité de La Tène.

Il n'est pas possible de distinguer plusieurs états dans cette phase III, plus brève que la phase I et mettant en oeuvre par ailleurs des techniques plus fiables. En effet, si Vitruve<sup>3</sup> mésestime le torchis des maisons de terre gauloises, en revanche, selon lui l'adobe, technique méditerranéenne, vieilli bien et vaudra même, lors d'une vente, une surcote au bâtiment qui l'emploie. A Besançon on constate que plusieurs des maisons de la phase III perdurent sans réelles modifications de structure durant la phase IV qui s'achève en 15 ap. J.-C. établissant ainsi une longévité de 45 ans.

En règle générale, les maisons sont de dimensions réduites, 4 m x 7 m en moyenne, proches de celles de La Tène. Les murs, épais de 0,15 m, sont assis sur une sablière basse mal conservée (branche prise dans l'argile ou poutre). Ils sont réalisés en briques d'adobe de 0,13 m de large et sont protégés intérieurement et extérieurement par un enduit à la chaux peint de couleur sombre ou ocre. A l'extérieur des murs, aux angles, on note la présence de creusements et de calages pour l'installation de poteaux. A l'intérieur, le sol en terre battue est bordé de fossés (0,20 à 0,30 m de large pour une profondeur de 0,15 m) remplis de graviers qui assurent le drainage à la base des murs. Destinées à supporter des poteaux, des bases en pierres plates espacées d'environ 1,50 m sont disposées symétriquement le long des murs gouttereaux. On peut ainsi restituer une architecture mixte avec une structure porteuse en bois, dissociée des murs écrans en terre.

On peut distinguer plusieurs types de plans: à pièce unique ou à pièces multiples résultant de séparations internes ou d'espaces accolés. Dans ces constructions, la plaque-foyère est généralement adossée contre un mur.

Cette phase est donc caractérisée par une première rupture due à l'introduction de techniques de construction romaines (brique crue, enduits de mortier ...), dont Vienne et Lyon ont pu être le relais. Le Mont Beuvray est un exemple encore plus probant de l'acquisition rapide et spontanée des nouveaux modes de construction et d'habitat par le monde indigène. Néan-

moins, si Besançon, oppidum central des Séquanes puis ville romaine importante, semble être le type même de l'agglomération où les influences romaines se sont développées très tôt, dans les manières de bâtir comme dans la typologie des constructions, l'urbanisation augustéenne, lourdement marquée par l'organisation antérieure ne respecte pas un schéma romanisé.

Jean-Olivier Guillhot  
Service Régional de l'Archéologie  
9 bis, rue Charles Nodier  
F - 25043 Besançon Cedex

#### Notes

1 L'étude des niveaux gaulois du Parking de la Mairie à Besançon est assurée par F. Choel, C. Goy, S. Jounin, A. Lafosse (étude archéologique des structures), M. Feugère (petits objets), B. Fischer (monnaies gauloises), J. Gelot (dessin), S. Humbert (céramique), F. Laubenheimer (amphores), P. Méniel (faune), H. Richard (palynologie), J.O. Guillhot (coordination).

2 Les datations dendrochronologiques ont été effectuées par C. Orcel et C. Dormoy, laboratoire Archéolabs, F-38840 Saint-Bonnet-de-Chavagne.

3 VITRUVÉ, *De Architectura*, II, 2 et II, 8.

#### Bibliographie

BUCHSENSCHUTZ, O., 1989: "Essai d'interprétation des urnescabanes et des descriptions textuelles ou plastiques des habitations protohistoriques de l'Europe tempérée", in: *Problemy kultury luzyckiej na pomoru*, 293-306, Slupsk.

CHOEL F., GOY C., GUILHOT J.-O., HUMBERT S., 1991: "L'agglomération celtique de Besançon ( Doubs ), Fouilles du «parking de la Mairie» 1989-1990", in: *Les Celtes dans le Jura, L'âge du Fer dans le massif jurassien (800-15 av. J.-C.)*, 90-94, Yverdon-les-Bains.

GUILHOT, J.-O., GOY, C., 1990: Besançon, document d'évaluation du patrimoine archéologique urbain, C.N. A.U., Tours.

GUILHOT ET AL. 1991: "Besançon: 4000 m<sup>2</sup> pour réécrire l'histoire d'une ville", *Archéologia* 267, 44-55.

GUILHOT, J.-O., GOY, C., (dir.), 1992: 20000 m<sup>3</sup> d'histoire, Les fouilles du Parking de la Mairie à Besançon, Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie (éd.), Besançon.

GUILHOT, J.-O., LAVENDHOMME, M.-O., GUICHARD, V., 1992: "Habitat et urbanisme en Gaule interne aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles av. J.-C., L'apport de deux fouilles récentes: Besançon et Roanne", in: *L'Age du Fer dans le Jura*, 239-261, *Cahiers d'archéologie romande*, n° 57, Lausanne.

SCHIECK, S., 1985: "Bestattung im Haus?", *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 10, 29-35.

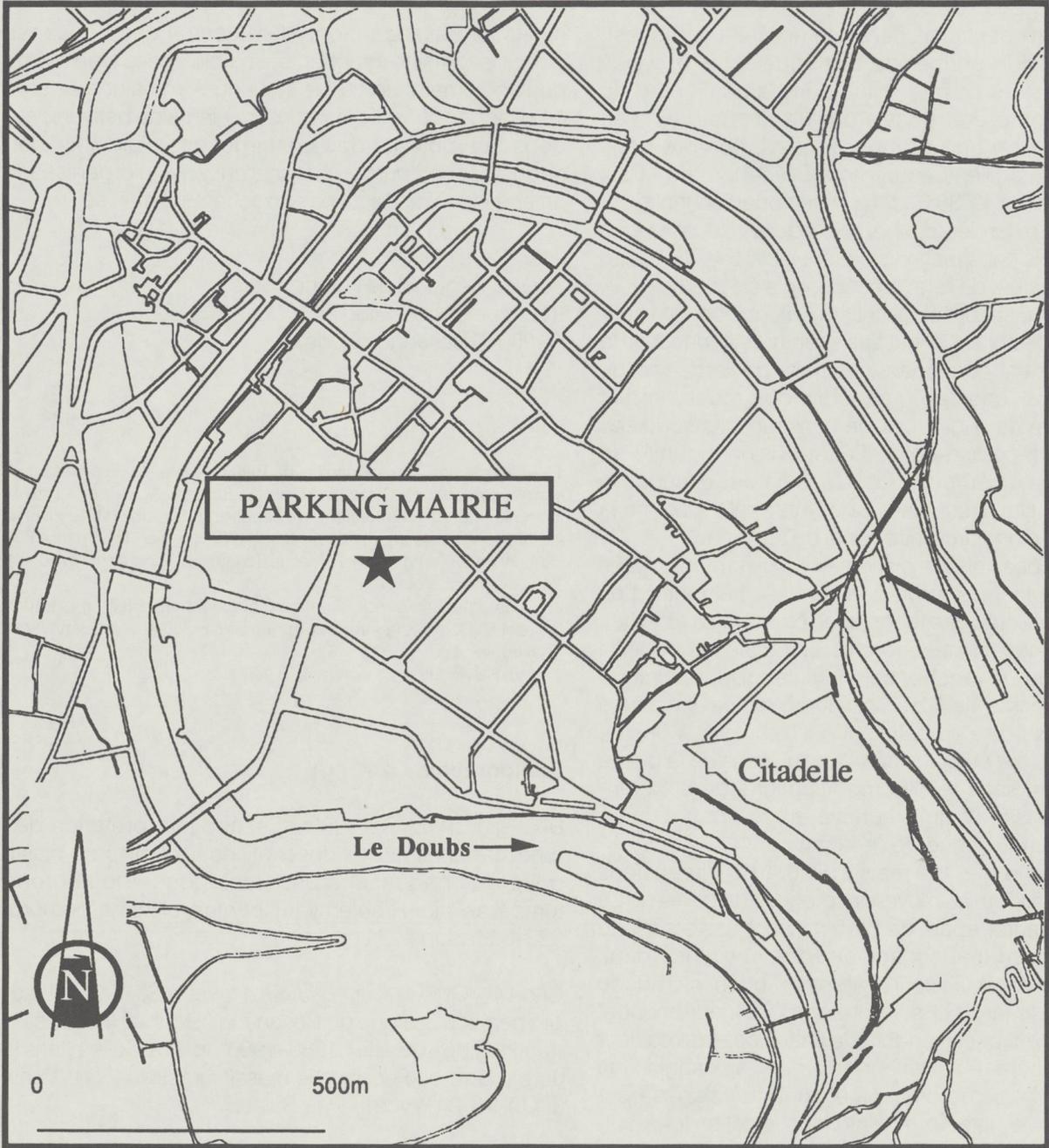


Fig. 1. Besançon: Plan de situation de la fouille du Parking de la Mairie.

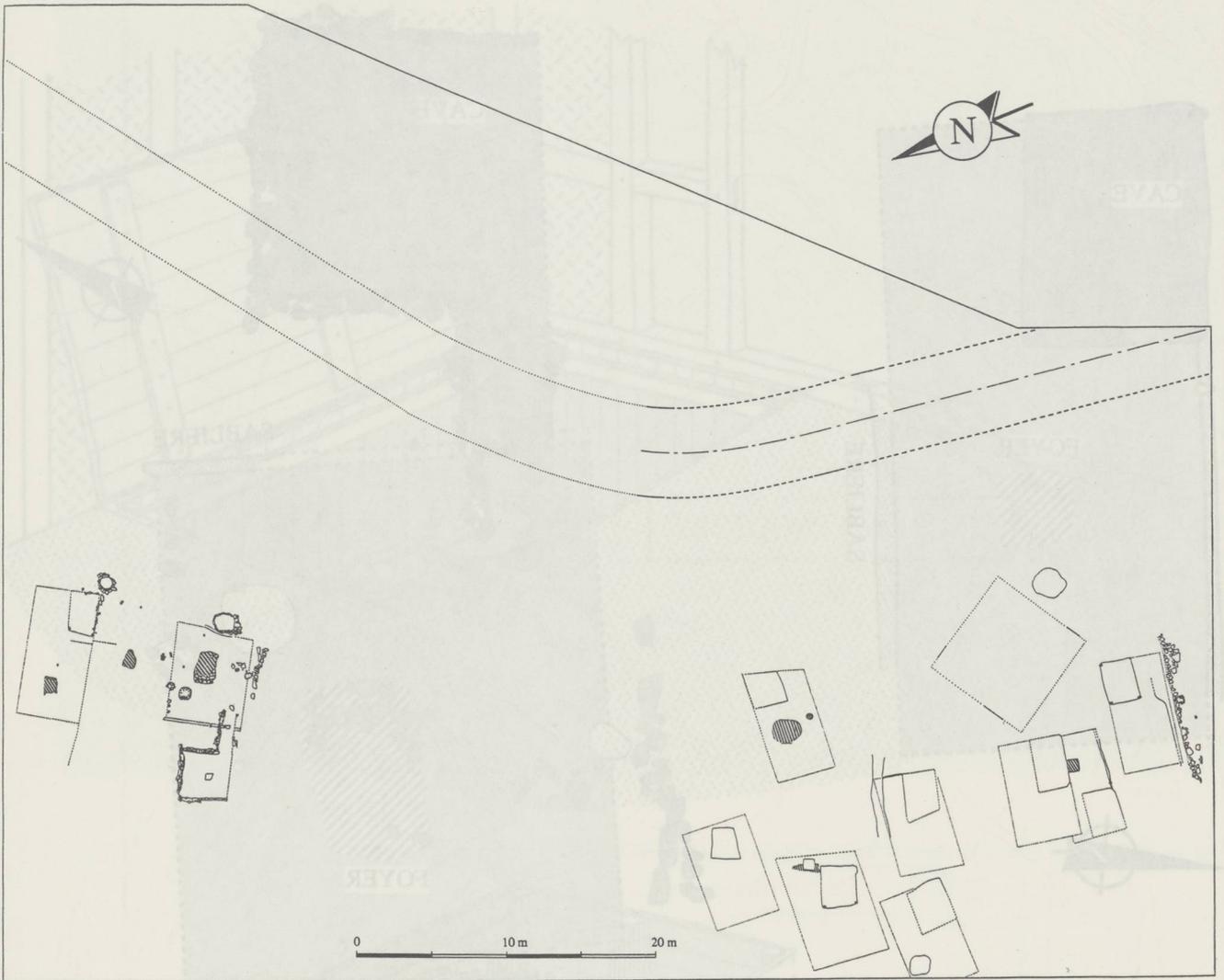


Fig. 2. Besançon-Parking de la Mairie: Phase I, plan général du site.



Fig. 4. Besançon-Parking de la Mairie: Phase I, restitution de deux types de caves en bois.

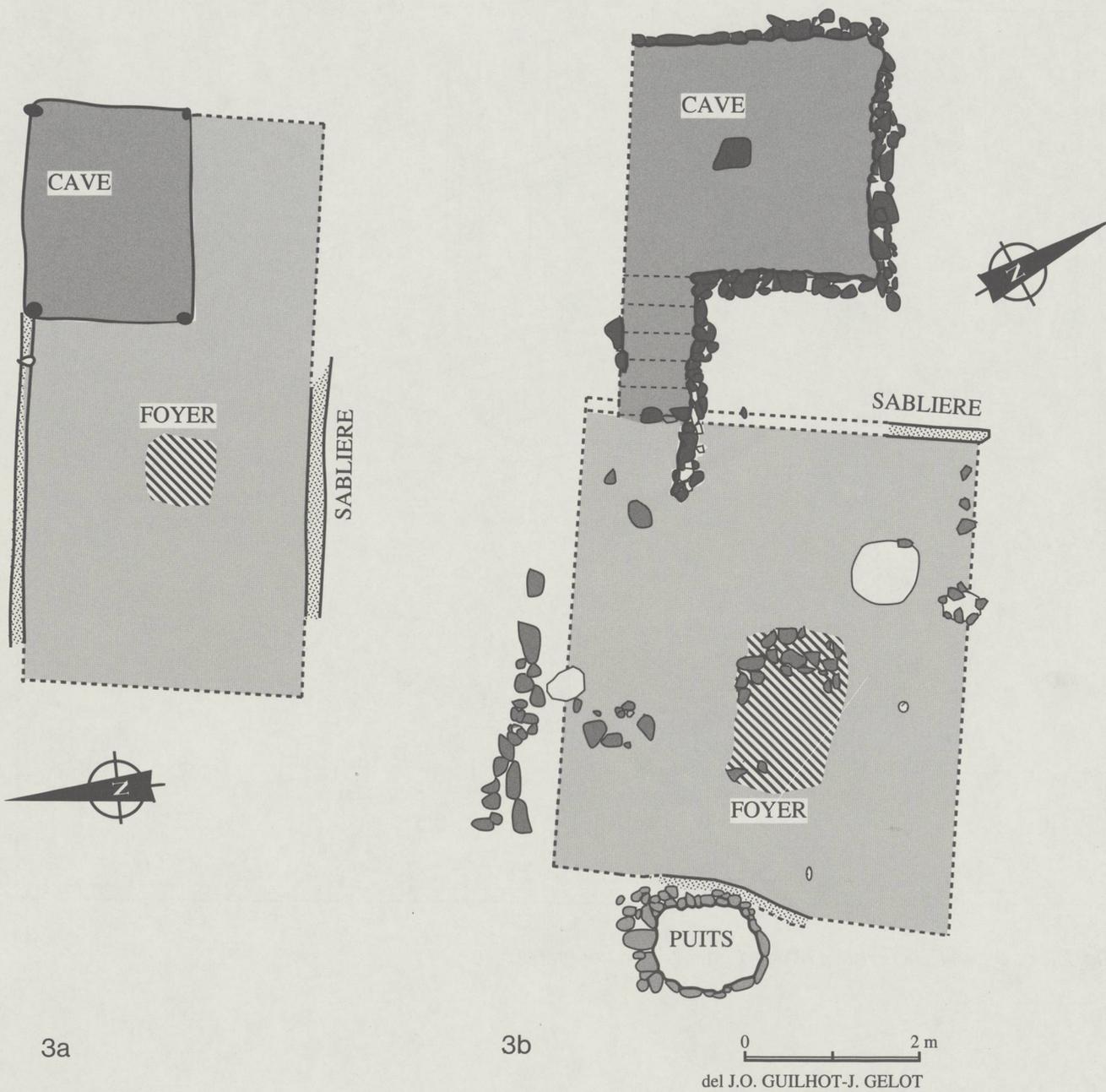


Fig. 3. Besançon-Parking de la Mairie: Phase I, plan des deux types de maisons mises au jour sur le site.

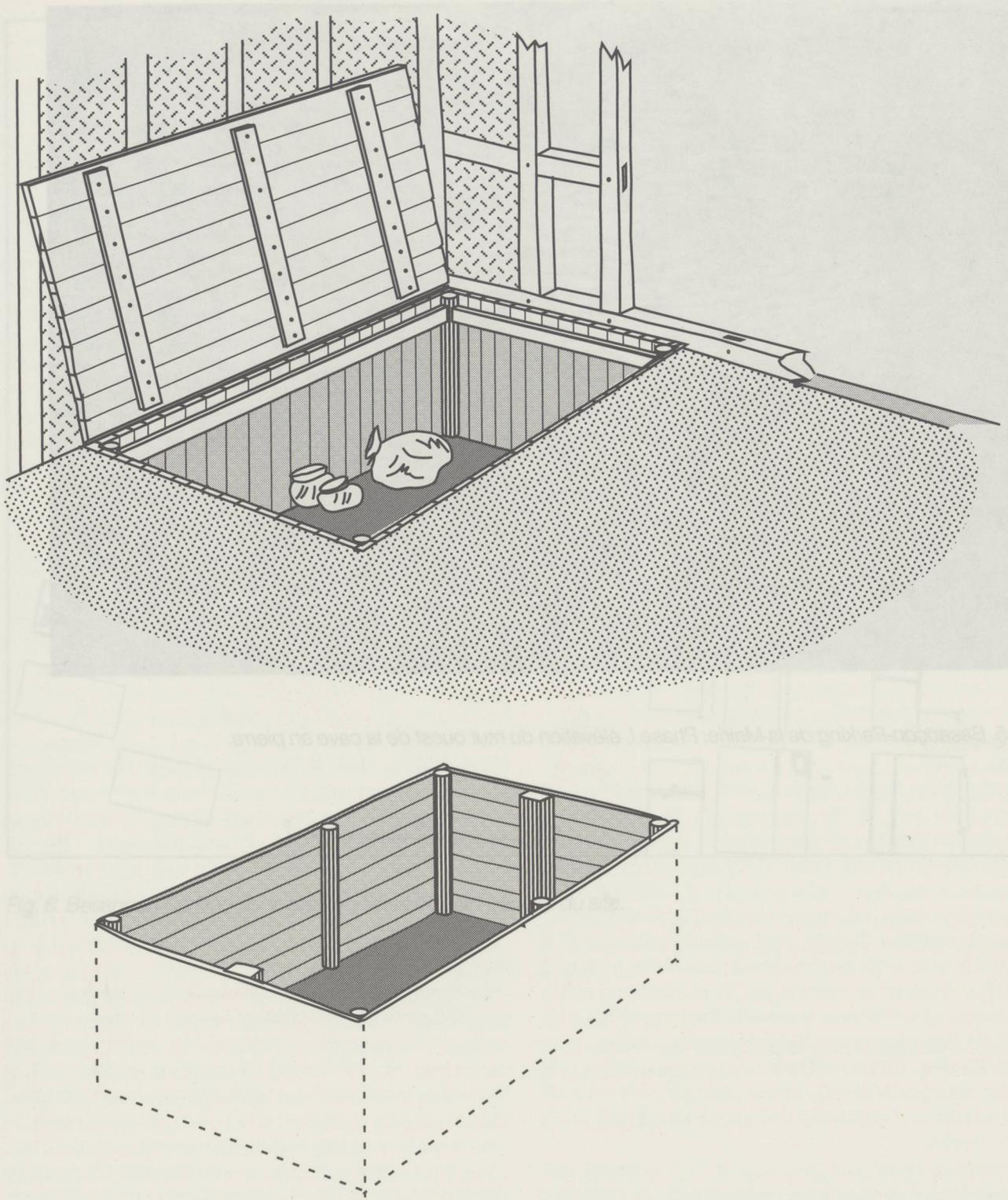
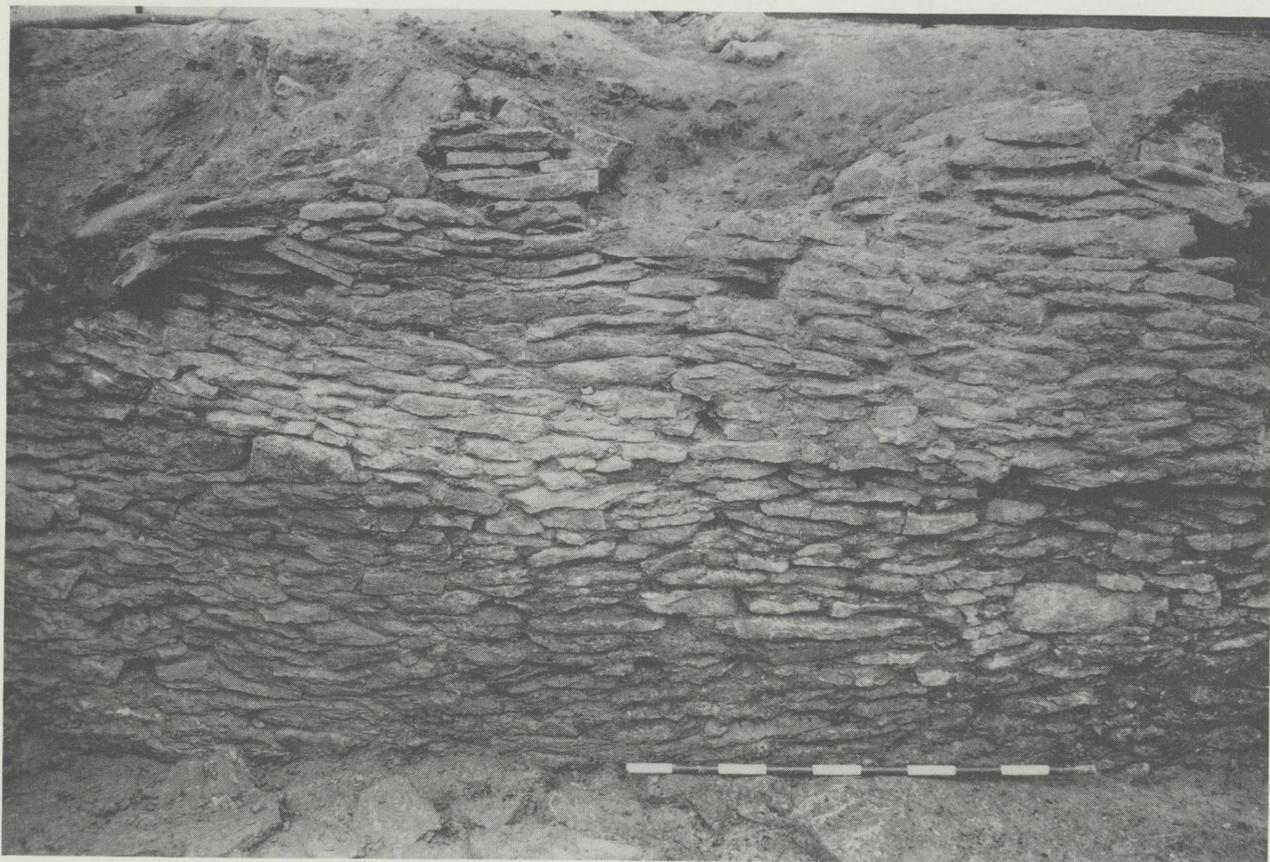


Fig. 4. Besançon-Parking de la Mairie: Phase I, restitution de deux types de cave en bois.



*Fig. 5. Besançon-Parking de la Mairie: Phase I, élévation du mur ouest de la cave en pierre.*

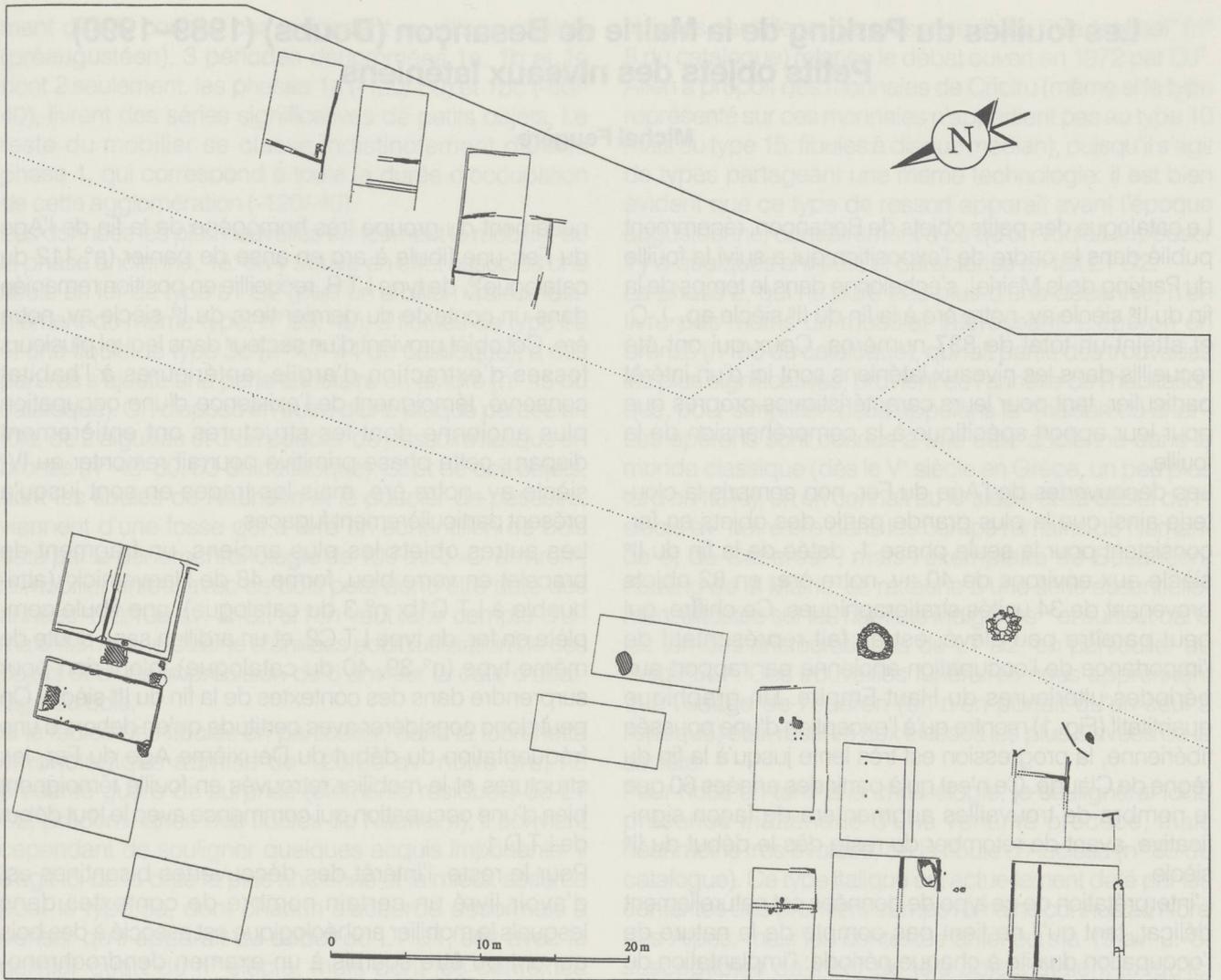


Fig. 6. Besançon-Parking de la Mairie: Phase III, plan général du site.

# Les fouilles du Parking de la Mairie de Besançon (Doubs) (1989–1990)

## Petits objets des niveaux laténiens

Michel Feugère

Le catalogue des petits objets de Besançon, récemment publié dans le cadre de l'exposition qui a suivi la fouille du Parking de la Mairie<sup>1</sup>, s'échelonne dans le temps de la fin du II<sup>e</sup> siècle av. notre ère à la fin du II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. et atteint un total de 837 numéros. Ceux qui ont été recueillis dans les niveaux laténiens sont ici d'un intérêt particulier, tant pour leurs caractéristiques propres que pour leur apport spécifique à la compréhension de la fouille.

Les découvertes de l'Age du Fer, non compris la clouterie ainsi que la plus grande partie des objets en fer, consistent pour la seule phase 1, datée de la fin du II<sup>e</sup> siècle aux environs de 40 av. notre ère, en 82 objets provenant de 34 unités stratigraphiques. Ce chiffre, qui peut paraître peu élevé, est en fait représentatif de l'importance de l'occupation ancienne par rapport aux périodes ultérieures du Haut-Empire. Un graphique quantitatif (Fig. 1) montre qu'à l'exception d'une poussée tibérienne, la progression est très lente jusqu'à la fin du règne de Claude. Ce n'est qu'à partir des années 60 que le nombre de trouvailles augmentera de façon significative, avant de retomber du reste dès le début du II<sup>e</sup> siècle.

L'interprétation de ce type de données est naturellement délicat, tant qu'il ne tient pas compte de la nature de l'occupation du site à chaque période: l'implantation du chantier correspond d'abord à un village; mais voit au I<sup>er</sup> siècle la construction d'un bâtiment public et l'apparition de sols de tuileau, peu favorables à la conservation sur place du mobilier. D'autre part, ces réaménagements entraînent une certaine perturbation des niveaux les plus anciens, mise en évidence par la localisation stratigraphique des éléments laténiens dans les niveaux de l'Age du Fer, mais aussi dans plusieurs couches postérieures (Fig. 2). La méthode d'enregistrement et de gestion du mobilier utilisée à Besançon est celle qui a été mise au point sur le chantier de Lattes (Hérault) par M. Py et son équipe<sup>2</sup>.

On retiendra seulement de ces premières données que sous le seul éclairage des petits objets, la première occupation du gisement à l'Age du Fer est loin d'être négligeable. Comment s'organise cette documentation dans le détail? Nous nous limiterons ici à deux aspects essentiels: la chronologie et l'apport spécifique de certaines catégories d'objets à la compréhension du site.

### 1. La chronologie

Avant d'examiner les mobiliers de La Tène finale, je voudrais considérer, indépendamment de leur contexte, les trouvailles les plus anciennes et la question de la première occupation du site. Un seul objet se détache

nettement du groupe très homogène de la fin de l'Age du Fer: une fibule à arc en anse de panier (n° 112 du catalogue)<sup>3</sup>, de type LT B, recueillie en position remaniée dans un contexte du dernier tiers du I<sup>er</sup> siècle av. notre ère. Cet objet provient d'un secteur dans lequel plusieurs fosses d'extraction d'argile, antérieures à l'habitat conservé, témoignent de l'existence d'une occupation plus ancienne dont les structures ont entièrement disparu; cette phase primitive pourrait remonter au IV<sup>e</sup> siècle av. notre ère, mais les traces en sont jusqu'à présent particulièrement fugaces.

Les autres objets les plus anciens, un fragment de bracelet en verre bleu, forme 48 de Haevernick<sup>4</sup> (attribuable à LT C1b; n° 3 du catalogue), une fibule complète en fer, de type LT C2, et un ardillon sans doute de même type (n° 39, 40 du catalogue), n'ont rien pour surprendre dans des contextes de la fin du II<sup>e</sup> siècle. On peut donc considérer avec certitude qu'en dehors d'une fréquentation du début du Deuxième Age du Fer, les structures et le mobilier retrouvés en fouille témoignent bien d'une occupation qui commence avec le tout début de LT D 1.

Pour le reste, l'intérêt des découvertes bisontines est d'avoir livré un certain nombre de contextes dans lesquels le mobilier archéologique est associé à des bois qui ont pu être soumis à un examen dendrochronologique. Le site est, à ce jour, le premier chantier à livrer ainsi plusieurs séquences de mobilier caractéristiques bénéficiant de ce type de datations, là où il fallait jusqu'à présent se contenter d'observations ponctuelles: bouclier de La Tène, céramiques d'Yverdon<sup>5</sup>.

J'examinerai ici les seuls contextes entrant dans le cadre chronologique de notre rencontre. Les datations chronologiques fournissent en premier lieu un *terminus post quem* pour le comblement de certaines structures: à ce titre, elles fonctionnent un peu comme des monnaies, sauf si on veut supposer que le laps de temps entre la coupe du bois et son enfouissement est plus court que celui qui sépare la frappe d'une monnaie de sa perte dans le sol, ce qui est souvent vrai. Les dendrodatations sont cependant plus riches d'informations et plus fiables que celles issues d'autres mobiliers. D'une part, le bois coupé a une fonction précise: ce peut être un rebut de construction (cas des bois de la fosse 4947, abattus en 109 BC ou peu auparavant), voire un élément de structure en place (marche d'escalier). Ces données interviennent donc dans une réflexion globale sur la chronologie du site et deviennent ainsi autant de repères dans une succession d'ensembles que d'autres données (la stratigraphie relative, le mobilier) permettent elles aussi de dater.

L'analyse convergente de ces trois approches permet de distinguer, au sein de la phase architecturale claire-

ment définie comme correspondant au village gaulois (préaugustéen), 3 périodes dénommées 1a, 1b et 1c dont 2 seulement, les phases 1a (-120/-80) et 1bc (-80/-40), livrent des séries significatives de petits objets. Le reste du mobilier se classe indistinctement dans la phase 1, qui correspond à toute la durée d'occupation de cette agglomération (-120/-40).

Les données les plus nouvelles concernent le mobilier de la phase ancienne, 1a: on y trouve en effet associés une fibule en fer de type LT C2 (plus un ardillon vraisemblablement du même type; n° 39, 40), 3 fibules de type 5a et une fibule de type 5c (n° 41–44 du catalogue); à ces parures s'ajoute une perle annulaire en ambre (n° 45 du catalogue). On dispose en outre d'une plaque percée en tôle, de 2 aiguilles et d'un poucier de passoire italique en bronze (n° 48–50, 53 du catalogue). Sept de ces objets, dont les fibules de Nauheim et le poucier de passoire, viennent d'une fosse qui a livré un échantillon de bois daté par la dendrochronologie de 109 av. J.-C. environ<sup>6</sup>; le mobilier enfoui avec ce bois peut donc être daté des années 120/105 av. J.-C., si l'on veut tenir compte d'un maximum d'une dizaine d'années pour l'utilisation de ces objets et d'une imprécision de 5 ans sur la date d'abatage du bois.

Si le faciès des fibules en particulier, dans la fourchette chronologique admise de 120/80 av. notre ère, ne présente guère de surprise (éléments résiduels de LT C2, prédominance des fibules de Nauheim), il convient cependant de souligner quelques acquis importants. Il s'agit ici de la date la plus ancienne et la mieux assurée pour le type 5a, dont chacun s'accorde désormais à penser qu'il apparaît au début de LT D1, soit avec le dernier quart du II<sup>e</sup> siècle, mais dont les contextes sûrement datés avant le I<sup>er</sup> siècle demeurent très rares (et à ma connaissance, tous situés jusqu'à ce jour en Gaule méridionale<sup>7</sup>; la seule exception concerne la fibule de type 5a recueillie dans le fossé d'une "Viereckschanze" de Fellbach-Schmidlen, dont le puits a été construit en 123 av. J.-C.)<sup>8</sup>. La datation de la fosse 4947 de Besançon confirme en outre la date d'apparition ancienne du type 5c, pressentie par G. Ulbert dans sa publication de Cáceres el Viejo<sup>9</sup>.

Le contexte du poucier de passoire est également intéressant, dans la mesure où cet objet est maintenant reconnu comme une importation italique<sup>10</sup>, vraisemblablement parvenue à Besançon à partir du Sud de la Gaule. Or ces importations ne semblent apparaître de façon importante dans le Midi qu'avec la conquête de 125–123<sup>11</sup>. La découverte de Besançon illustre à quel point de tels apports ont pu être redistribués rapidement vers la Gaule interne, sans aucun indice du décalage chronologique qu'on s'est quelquefois plu à imaginer entre le littoral et l'intérieur.

Le mobilier de la phase 1bc (-80/-40), avec 1 bracelet en verre pourpre de la série Gebhard 37 et 2 fibules de type 5a (n° 55–57 du catalogue), s'inscrit lui aussi dans un faciès LT D1 classique, alors qu'on aurait pu s'attendre à y trouver quelques éléments LT D2.

A l'intérieur du mobilier classé sans distinction dans la phase 1, on retrouve toutes les phases mieux caracté-

risées par ailleurs. La présence d'une "Kragenfibel" (n° 8 du catalogue) relance le débat ouvert en 1972 par D.F. Allen à propos des monnaies de Criciru (même si le type représenté sur ces monnaies n'appartient pas au type 10 mais au type 15: fibules à disque médian), puisqu'il s'agit de types partageant une même technologie: il est bien évident que ce type de ressort apparaît avant l'époque augustéenne, contrairement à ce qu'on voulait supposer il y a quelques années, et caractérise en fait LT D2.

La phase 2, qui ne dure pas plus d'une décennie, n'en livre pas moins un mobilier intéressant. L'éperon en bronze (n° 96 du catalogue), qui fait partie des trouvailles les plus significatives, provient de l'annexe de l'habitation que, pour simplifier, nous appelons la "maison du chef". Les éperons sont connus à une date ancienne dans le monde classique (dès le V<sup>e</sup> siècle en Grèce, un peu plus tard en Italie); on en connaît au II<sup>e</sup> siècle et au début du I<sup>er</sup> siècle av. notre ère dans les camps romains de Numance et de Cáceres<sup>12</sup>, mais l'exemplaire de Besançon, Parking de la Mairie, se rattache à une série essentiellement attestée sur les habitats indigènes<sup>13</sup> et surtout dans les tombes aristocratiques de LT D2, en particulier de Belgique<sup>14</sup>. Ces trouvailles funéraires nous apprennent que l'usage de l'éperon (on n'en portait qu'un seul à l'époque) était réservé aux classes les plus élevées de la société.

Pour nous en tenir à la chronologie, je soulignerai ici la présence inattendue d'une variante précoce, mais néanmoins très évoluée, de la fibule d'Aucissa (n° 85 du catalogue). Ce type italique est actuellement daté par les contextes des premiers camps romains connus au Nord des Alpes, mais les contextes antérieurs à 15 av. J.-C. susceptibles de livrer de tels objets étaient jusqu'ici particulièrement rares. Cet exemplaire est à ce jour le plus ancien objet de ce type, sans que cela soit là encore une surprise si on admet que les premières fibules à charnière apparaissent bien dans les fossés d'Alésia<sup>15</sup>.

## 2. L'apport spécifique des petits objets à la compréhension du site

### 2.1 Apports italiens

*Vesontio* connaît donc des apports italiens remarquablement précoces, mais tout objet importé ne résulte pas nécessairement d'échanges commerciaux. La fibule d'Aucissa a toutes les chances d'être arrivée ici avec son propriétaire romain. L'un des objets les plus surprenants de la phase 1 (-120/-40) est la tige de 148 mm de longueur que je propose d'identifier comme une mesure d'un demi-pied romain (n° 29 du catalogue; Fig. 3). Les objets de ce type affectent plusieurs formes, sans doute destinées à des usages différents: on connaît des mesures pliantes, d'un pied, en bronze et en os<sup>16</sup>, des règles plates d'un<sup>17</sup> ou de deux pieds<sup>18</sup>. La mesure de Besançon pourrait correspondre à un étalon d'un demi-pied (148,5 mm), d'un type non identifié comme tel jusqu'à présent. Peu diffusés en dehors d'Italie (au

contraire des précédentes), ces mesures existeraient au moins en 2 variantes, celle de Besançon et une autre à extrémité zoomorphe<sup>19</sup>. Cette découverte, effectuée dans le comblement du fossé probablement antérieur à la Guerre des Gaules, dans un niveau qui a également livré 2 *stimuli* (n° 27, 28 du catalogue), soulève d'intéressantes questions sur la nature de ce fossé.

Le terme de *stimulus* est emprunté à la terminologie césarienne, reprise par les fouilleurs d'Alésia<sup>20</sup>. Il s'agit d'objets rares, que l'archéologie ne nous permet pas, à ce jour de connaître en dehors de ce célèbre site: comment éviter le rapprochement? Jules César a passé quelques jours à *Vesontio*, au cours de l'année 58, dans un climat tendu (il part affronter Arioviste). Un de ses camps<sup>21</sup> ne pourrait-il pas se situer dans la boucle du Doubs? La topographie du site<sup>22</sup>, le plan du fossé et la chronologie de son remplissage<sup>23</sup> ne s'opposent pas à une telle hypothèse; le profil en V, la présence de branches de noisetier accumulées peu après le creusement du fossé, plaident de leur côté en faveur de cette identification. Même si le fossé n'appartient pas à un retranchement romain (ce qui reste à démontrer), l'existence d'un camp césarien dans la boucle du Doubs est une hypothèse à garder en mémoire pour les interventions futures dans le secteur.

## 2.2 Archéologie et société

D'autre part, le village gaulois adopte une organisation très particulière dont les conséquences n'ont pas échappé aux fouilleurs. Le soin apporté à la construction de la maison isolée et à son annexe, son orientation différente, en font une unité domestique privilégiée. La distribution du petit mobilier vient confirmer et renforcer le caractère exceptionnel de cette maison et de son occupant.

En ce qui concerne les parures (26 fibules, 5 bracelets en verre et 4 perles de verre et d'ambre pour les phases 1 et 2, de -120 à -30 environ), on observe une distribution peu caractérisée: presque toutes les maisons et leurs abords (à l'exception, précisément, de l'intérieur de la cave en pierre), ont livré quelques uns de ces objets. Il fallait trouver un critère spécifique, relatif au statut social, pour distinguer les deux zones: j'ai donc tenté d'établir la liste, naturellement subjective, des objets de prestige (soit par leur matériau – l'ambre<sup>24</sup>, l'argent –, soit par leur fonction)<sup>25</sup>. Il est très révélateur de rencontrer dans la seule annexe de la "maison du chef" les deux objets relatifs à l'usage du cheval, avec une applique de joug et un éperon (n° 24 et 96 du catalogue). Les autres objets considérés comme "luxueux", parures d'ambre, vaisselle de bronze importée, sont en revanche dispersés dans les habitations de la collectivité.

Malgré le faible nombre d'individus concernés, cette distribution peut être considérée comme une remise en cause des correspondances qu'on est tenté d'établir entre le mobilier des tombes dites "aristocratiques" et le caractère de prestige de ces mêmes objets. Si l'usage d'un cheval ou d'un char semble, ici, nettement réservée

à l'élite sociale, l'utilisation de vaisselle de bronze pourrait renvoyer, comme la consommation du vin (dont les amphores se retrouvent elles aussi dans tombes riches), à un phénomène de masse que ne permet pas d'apprécier la seule étude des tombes privilégiées.

Mentionnons enfin ici le problème posé par l'objet n° 218 du catalogue, décrit comme un fragment de "torque articulé" (Fig. 4, 1). Depuis la publication bisontine, D. van Enderit a fait connaître une dizaine d'objets analogues de Manching<sup>26</sup>; on peut désormais constituer, entre ces découvertes et celles de Bâle<sup>27</sup>, de Stradonice<sup>28</sup>, d'Enserune (Hérault)<sup>29</sup> et du Mas d'Agenais (Lot-et-Garonne)<sup>30</sup>, un groupe d'objets plus important que ce qu'on pouvait supposer il y a quelque temps<sup>31</sup>. En rapprochant ces objets des torques qui apparaissent dans la statuaire de la fin de l'Âge du Fer et du début de l'époque romaine, j'ai proposé de les considérer comme les attributs spécifiques des dieux, des héros et par extension des représentants privilégiés de la classe dominante dans la société gauloise de la deuxième moitié du I<sup>er</sup> siècle av. notre ère. La découverte de Besançon, effectuée dans le secteur de la "maison du chef", vient ainsi enrichir un dossier encore ténu. Même si d'autres fonctions peuvent être proposées pour ces objets (harnais?), il est difficile d'attendre un élément déterminant des trop rares sépultures de LT D2; on peut donc considérer, jusqu'à preuve du contraire, que ces anneaux articulés marquent bien, chez les Gaulois conquis, la réapparition tardive d'une marque de prestige oubliée depuis plusieurs générations.

## 2.3 Un sanctuaire gaulois à *Vesontio*?

En ce qui concerne les activités artisanales, la répartition des documents liés à une activité de production donne une carte assez clairsemée (Fig. 5). Deux trouvailles méritent néanmoins un examen plus approfondi: il s'agit des moules n° 145 et 149 du catalogue, rejetés dans des niveaux de la phase 3 (vers 30/1 av. J.-C.; Fig. 6): ces moules ont en effet servi à fabriquer des rouelles de deux types différents, ainsi que deux objets incomplets pour lesquels on ne peut citer à ce jour aucun parallèle contemporain<sup>32</sup>: la partie conservée montre une tête aux traits schématiques surmontée d'une rouelle du type le plus simple. Qu'il s'agisse ici d'une "tête coupée" ou d'une figurine complète ne change rien à la nature des objets fabriqués dans ce moule: il s'agit dans les deux cas d'amulettes très probablement liées à une demande locale.

Or la localisation de ces moules nous incite à examiner les découvertes effectuées, au XIX<sup>e</sup> siècle., au sud-ouest de la fouille de 1989/90: le grand monument circulaire, édifié à l'époque de Claude, est très généralement considéré désormais comme le péribole d'un sanctuaire monumental<sup>33</sup>. J'ai proposé pour ma part de voir dans le célèbre "tombeau du bâtiment N"<sup>34</sup>, non pas une sépulture, mais le dépôt d'un artisan du milieu du I<sup>er</sup> siècle spécialisé dans la vente des objets votifs (perles côtelées, médaillons en bois de cerf..., etc.). Or ce

sanctuaire du Haut-Empire est probablement implanté sur une structure antérieure, comme le montre l'abondance des découvertes de La Tène III effectuées au même endroit (Fig. 7). L'orientation de l'urbanisme dans la fouille du Parking de la Mairie montre du reste que dès la phase 4 (1-15 ap. J.-C.), et peut-être même avant, tout s'organise ici en fonction de structures existantes à l'emplacement du "monument circulaire", bien avant sa monumentalisation claudienne.

Sur la fouille récente, dans le même secteur qui a livré les moules préaugustéens, une activité de bronziers clairement liée au temple gallo-romain s'installe dans les années 20-65. Tout porte donc à croire qu'à LT D2, une première activité artisanale existait déjà sur le site, en relation avec un sanctuaire gaulois dont on peut donc raisonnablement supposer l'existence sous le temple du Haut-Empire.

Ce ne sont là que quelques-unes des pistes que les découvertes de Besançon nous amènent à examiner, grâce à la richesse des données disponibles, sous un jour quelque peu renouvelé. Dans une fouille urbaine, l'abondance des données retarde souvent *sine die* leur exploitation scientifique: on commençait même à se faire à l'idée que la plupart des grands sauvetages de ces dernières années ne parviendraient jamais au stade de la publication. En livrant au public, à l'occasion d'une grande exposition, l'ensemble des résultats de la fouille

18 mois seulement après le dernier coup de truelle, les fouilleurs et les responsables du musée local ont montré que le défi pouvait être relevé et gagné.

La confrontation des données bisontines avec la problématique régionale montre tout l'apport de cette fouille d'envergure: grâce aux décapages extensifs, c'est non plus une structure ou une maison qu'on découvre, mais tout une partie de village; grâce à l'étude systématique du mobilier, et notamment à sa gestion statistique, on dispose des données quantitatives et qualitatives qui permettent d'exploiter de façon nuancée la répartition des objets, leur évolution typo-chronologique et leur interprétation socio-économique.

Enfin, le rapprochement entre des données très différentes (petit mobilier et urbanisme, fouilles du XIX<sup>e</sup> siècle et sauvetage récent) peut déboucher sur des hypothèses particulièrement séduisantes. En ce sens la publication rapide des données de fouilles n'est nullement un objectif définitif; c'est au contraire le moyen de poursuivre, sur des bases enrichies, une réflexion qui ne peut progresser que dans la mise en commun des apports spécialisés.

Michel Feugère

Chercheur au CNRS, UPR 290, CDAR

Av. de Pérols

F - 34970 Lattes

## Notes

- 1 Guilhot 1992.
- 2 Système adopté sur plusieurs fouilles urbaines récentes, notamment Bordeaux, Nîmes et Strasbourg. Sur SYSLAT, voir maintenant M. Py et al., Système d'enregistrement, de gestion et d'exploitation de la documentation issue des fouilles de Lattes (Lattara 4), Lattes 1991.
- 3 Feugère 1992, 130 ff.
- 4 Contexte: -120/-40; ce bracelet appartient à un type rare, non encore constitué en série par R. Gebhard; une forme voisine est datée à Nages des années -170/-100: Feugère 1989, n° 74.
- 5 Datation dendrochronologique entre 161 et 159 (Curdy 1985; Kaenel 1986, 113), ce qui amène Ph. Curdy et G. Kaenel à placer prudemment le contexte mobilier "entre 170 et 150" (Curdy 1991, 82). Pour un exposé synthétique sur l'apport de la dendrochronologie aux datations de la fin de l'Age du Fer: Kaenel 1990.
- 6 Fosse 4947: Choel 1991.
- 7 Feugère 1985, 223-226.
- 8 Planck 1982.
- 9 Ulbert 1984, 53-58. La fibule de Besançon présente une autre particularité remarquable, un porte-ardillon fenestré qui apparaît très rarement à LT D1 (v. cependant les fibules en argent du trésor de Jersey et de Great Chesterfold: Krämer 1971).
- 10 Guillaumet 1991.
- 11 Feugère 1991, 163-168.
- 12 Ulbert 1984, 109-111.
- 13 Sur les éperons laténiens en général: Déchelette 1914, 1202-1204; éperons recueillis sur des habitats laténiens d'Europe centrale (Tchécoslovaquie): Hradischt de Stradonice: Pic 1906, pl. XXXI; Staré Hradisko: Meduna 1991, 546; Hrazany: Jansová 1965, pl. 15, 1. Roumanie: Piatra Craivii, Kr. Alba et Brasov (Kr. Brasov): Zirra 1971, fig. 6, 13-17. Notons également la présence d'un éperon en bronze dans les fossés d'Alésia (au Musée des Antiquités Nationales de St-Germain-en-Laye).

14 Eperons en contexte funéraire: pour la Gaule Belgique: Metzler et al. 1991, 18, fig. 5; 113, fig. 86, D26b; 114, fig. 87, A20; 115, fig. 88, B24; tombe de Svenigorod, Kr. Tarnopol: Werner 1977, fig. 12, 4-5. 13-14; tombe 3 de Wesólki: Werner 1977, fig. 13, 6-7.

15 Duval 1974.

16 Feugère 1983.

17 Ibid.

18 Cat. expo.: Los bronces romanos en España, Madrid 1990, n° 339.

19 Cf. un fragment du Magdalensberg, Deimel 1987, pl. 34, 2. Objets similaires à extrémité zoomorphe (tête de fauve?): Castelnaudary (Aude), au Musée de la Société Archéologique de Montpellier; sans provenance (ou Parme?), au Museo Archeologico Nazionale, Parma; Calvatone, au Museo Archeologico Platina, Piadena.

20 Le Gall 1989, 303-304.

21 César décrit l'agglomération de *Vesontio*, dans la boucle du Doubs, et y installe garnison. Même si toute son armée ne tient pas sur le site, il est très vraisemblable qu'une partie au moins de ses troupes se soit installé au coeur du site dont il a vanté les défenses naturelles.

22 D'après les descriptions de Polybe, un camp convenant à 2 légions de 4200 hommes, leurs alliés et leurs auxiliaires, soit un groupe de près de 20 000 hommes, occupait un quadrilatère d'environ 650 m de côté. La boucle du Doubs à Besançon, même si on y observe un habitat indigène, suffit parfaitement à installer un camp de cette ampleur. Mais toute l'armée de César ne s'installe pas nécessairement ici (v. supra).

23 Théoriquement de forme quadrilatérale, le camp républicain s'adapte, plus encore que ses successeurs du Haut-Empire, à la topographie locale: plusieurs camps de Numance sont des polygones irréguliers, aux côtés fréquemment sinueux. Quant à la chronologie, si le remplissage du fossé est placé par prudence dans la phase 1 (-120/-40), il serait antérieur, d'après le sentiment des fouilleurs, au milieu du

I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. Le mobilier (auquel appartiennent les *stimuli* et la mesure du demi-pied romain) prend place dans un niveau supérieur de comblement qui semble correspondre, pour sa part, à une utilisation postérieure de la structure. L'ensemble est scellé par des remblais avant -40.

24 Un matériau de grand prix tout au long de l'Age du Fer: Rottländer 1978.

25 Feugère 1992, 132, fig. 71.

26 Van Endert 1991, pl. 1.

27 Inédit, rens. P. Jud.

28 Pic 1906, pl. 15,2 et 3.

29 Inédit, ici fig. 4,2; en plus de l'objet publié ici, une dizaine de fragments de tiges analogues sont conservés au Musée National d'Enserune.

30 Musée de Sainte-Bazeille, rens. J.-P. Noldin; ici fig. 4, 3.

31 Peut-être faut-il encore ajouter à cette liste deux objets du camp républicain de Cáceres el Viejo récemment publiés comme des anneaux de strigiles: Ulbert 1984, n° 72 et 73 (mais il semble s'agir d'objets déformés et réparés).

32 Les seules figurines anthropomorphes surmontées d'un anneau que l'on peut rapprocher de la production bisontine sont deux amulettes de Reinheim, du début du second Age du Fer: Pauli 1975, fig. 17,23-24.

33 Lagrange 1992, 19.

34 Ibid., 17.

## Bibliographie

CHOEL 1991: Fr. Choel, C. Goy, J.-O. Guilhot, S. Humbert, "L'agglomération celtique de Besançon (Doubs), Fouilles du «parking de la Mairie» 1989-1990", in: Les Celtes dans le Jura, L'âge du Fer dans le massif jurassien (800-15 av. J.-C.), 90-94, Yverdon-les-Bains.

CURDY 1985: Ph. Curdy, M. Klausener, "Yverdon les Bains VD - Un complexe céramique du milieu du II<sup>e</sup> siècle av. J.-C.", Archéologie Suisse 8, 236-240.

CURDY 1991: Ph. Curdy, G. Kaenel, "Yverdon-les-Bains et Sermuz à la fin du Second Age du Fer", in: Les Celtes dans le Jura, L'âge du Fer dans le massif jurassien (800-15 av. J.-C.), 81-88, Yverdon-les-Bains.

DÉCHELETTE, J., 1914: Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, II. Archéologie celtique, Second Age du Fer, Paris.

DEIMEL, M., 1987: Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg, Klagenfurt.

DUVAL, A., 1974: "Un type particulier de fibule gallo-romaine précoce: la fibule «d'Alésia»", Antiquités Nationales 6, 67-76.

FEUGÈRE, M., 1983: "Les mesures pliantes du pied romain, en bronze et en os, A propos d'un exemplaire conservé à Roanne", Cahiers archéologiques de la Loire 3, 39-43.

FEUGÈRE, M., 1985: Les fibules en Gaule méridionale, de la conquête à la fin du Ve siècle après J.-C., (Revue archéologique de Narbonnaise, suppl. 12), Paris.

FEUGÈRE 1989: M. Feugère, M. Py, "Les bracelets en verre de Nages (Gard) (Les Castels, fouilles 1958-1981)", in: M. Feugère (dir.), Le verre préromain en Europe occidentale, 153-167, Montagnac.

FEUGÈRE 1991: M. Feugère, Cl. Rolley (dir.), La vaisselle tardo-républicaine en bronze, Actes de la table-ronde CNRS de Lattes, avril 1990, Dijon.

FEUGÈRE M., 1992: "Bibelots, quincaillerie et colifichets: le monde des petits objets", in: GUILHOT 1992, 130-171.

GUILHOT 1991: J.-O. Guilhot, E. Llopis, Fr. Choel, "Besançon, 4000 m<sup>2</sup> pour réécrire l'histoire d'une ville", Archéologia 267, avril 1991, 44-55.

GUILHOT 1992: J.-O. Guilhot et C. Goy (dir.), 20000 m<sup>3</sup> d'histoire, Les fouilles du Parking de la Mairie à Besançon, Musée des Beaux-Arts et d'archéologie (éd.), Besançon.

GUILLAUMET, J.-P.; 1991: "Les passoires", in: FEUGÈRE 1991, 89-95.

JANSOVÁ, L., 1965: Hrazany, keltské oppidum na Sedlcanskú, Praha.

KAENEL 1986: G. Kaenel, F. Müller, "L'Age du Fer sur le Plateau suisse et au pied du Jura", in: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.), Chronologie, Archäologische Daten der Schweiz/Datation archéologiques en Suisse, 91-95 et 153-168, Antiqua, Bd. 15, Bâle.

KAENEL, G., 1990: "La dendrochronologie appliquée aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècle avant J.-C.", in: A. Duval et al. (dir.), Gaule interne et Gaule méditerranéenne aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles avant J.-C., Confrontations chronologiques (Suppl. 21 à la RAN), 321-326, Paris.

KRÄMER, W., 1971: "Silberne Fibelpaare aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert", Germania 49, 111-132.



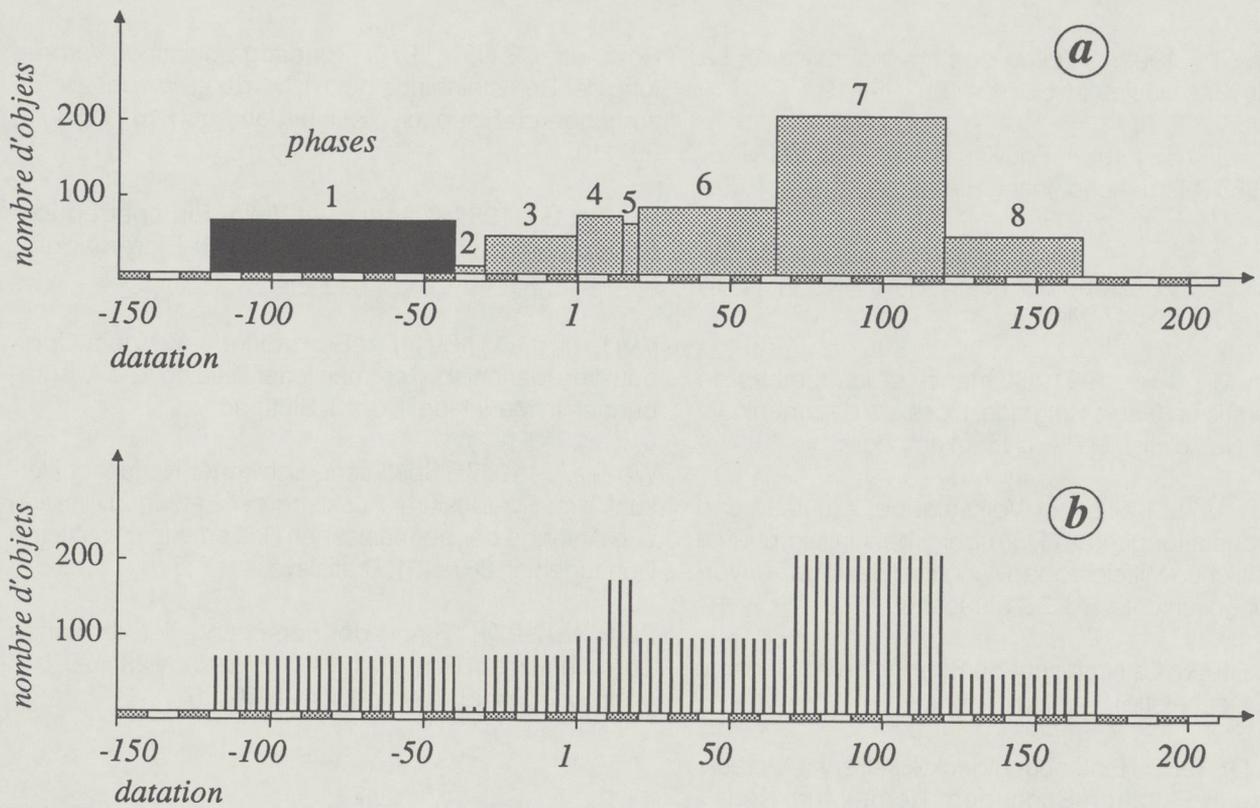
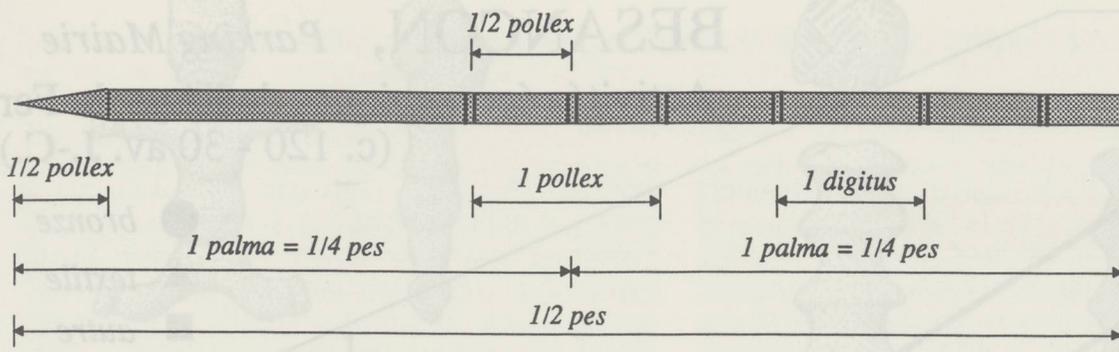


Fig. 1. Petits objets de Besançon, fouilles du Parking de la Mairie: données quantitatives exprimées en données brutes (a) et en données réparties selon la chronologie des couches archéologiques (b): chaque objet apparaît alors dans toutes les décennies auxquelles il peut appartenir.

Phase ...	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-120	-40	-30	1	15	20	65	120	165
bracelet en verre type LT C2	●								
fibule type LT C2	● ● ●								
fibule type 5	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	●	● ●		● ●	●			
bracelet en verre type LT D1	● ● ●	●		●			●		● ●

Fig. 2. Localisation stratigraphique des documents laténiens.



1 pied (pes) = 4 mains = 12 pouces = 16 doigts  
 1 main (palma) = 3 pouces = 4 doigts

1 pouce (pollex) = 1/12 pied  
 1 doigt (digitus) = 1/16 pied

Fig. 3. Mesure d'un demi-pied romain, vers 60/40 av. J.-C. (schéma théorique).

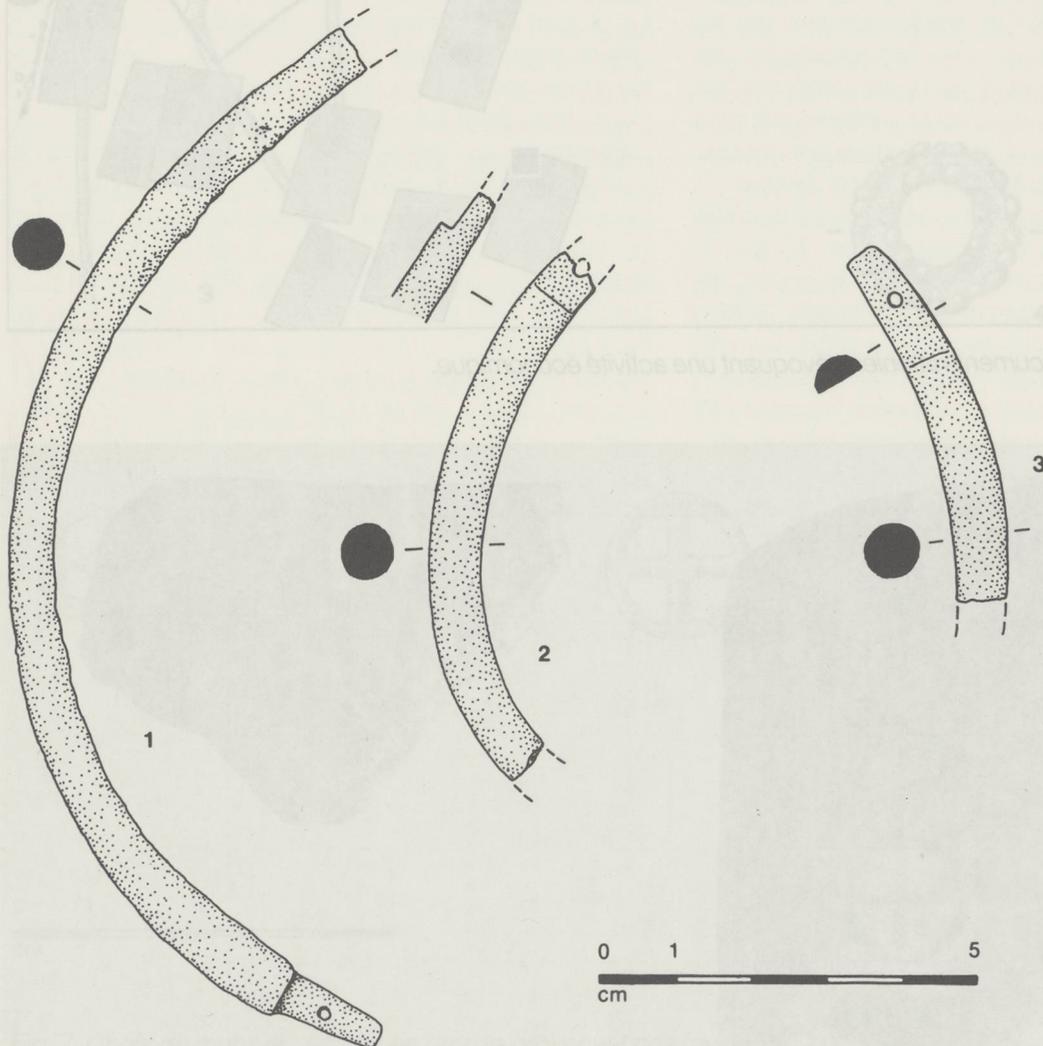


Fig. 4. Torques articulés. 1 Besançon, Parking de la Mairie; 2 Nissan, Ensérune (Hérault); 3 Mas d'Agenais (Lot-et-Garonne).

# BESANCON, *Parking Mairie*

Activités économiques de l'Age du Fer  
(c. 120 - 30 av. J.-C.)

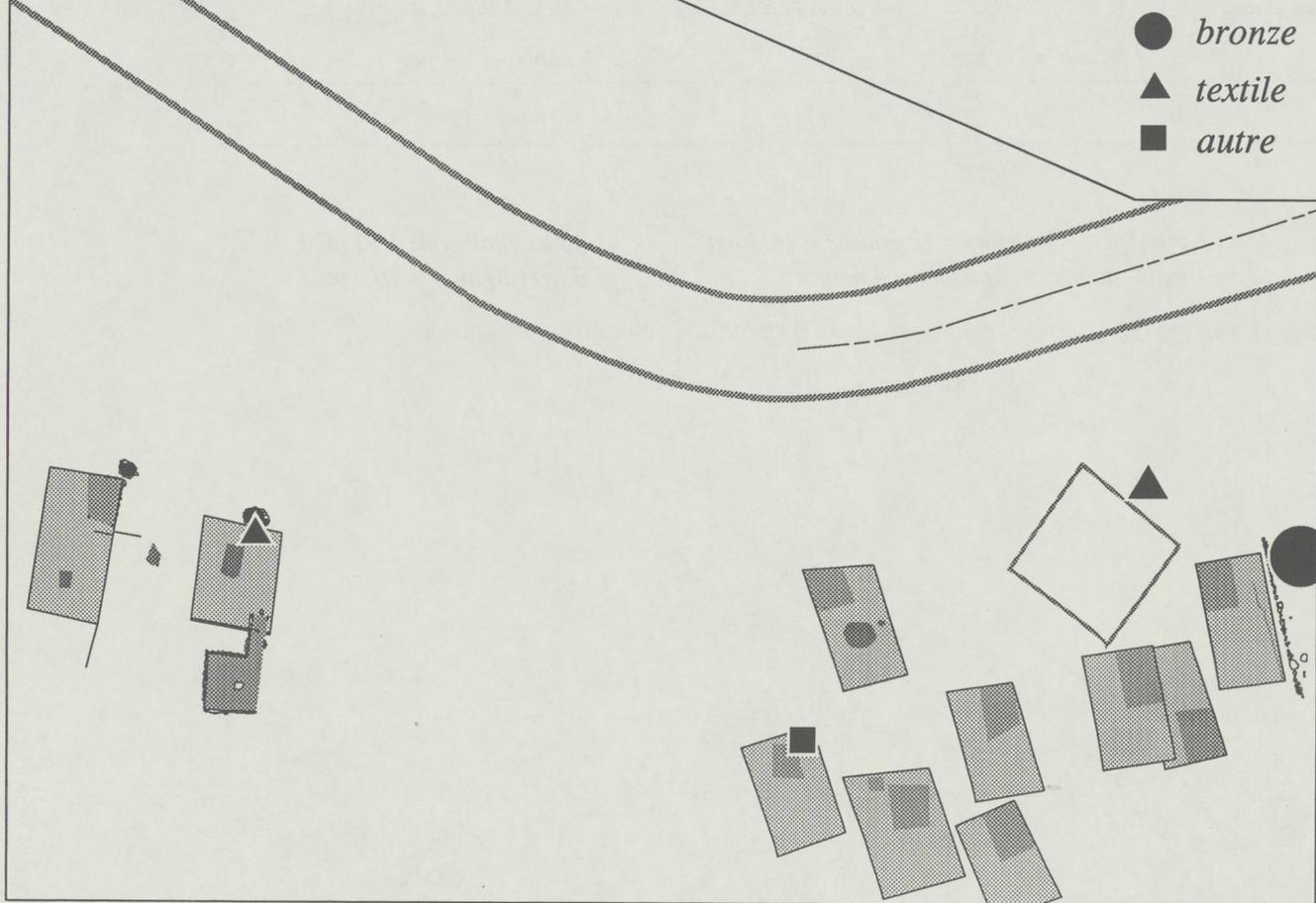


Fig. 5. Répartition des documents laténiens évoquant une activité économique.



Fig. 6. Moules de bronzier destinés à la fabrication d'amulettes (vers 30/1 av. J.-C.).

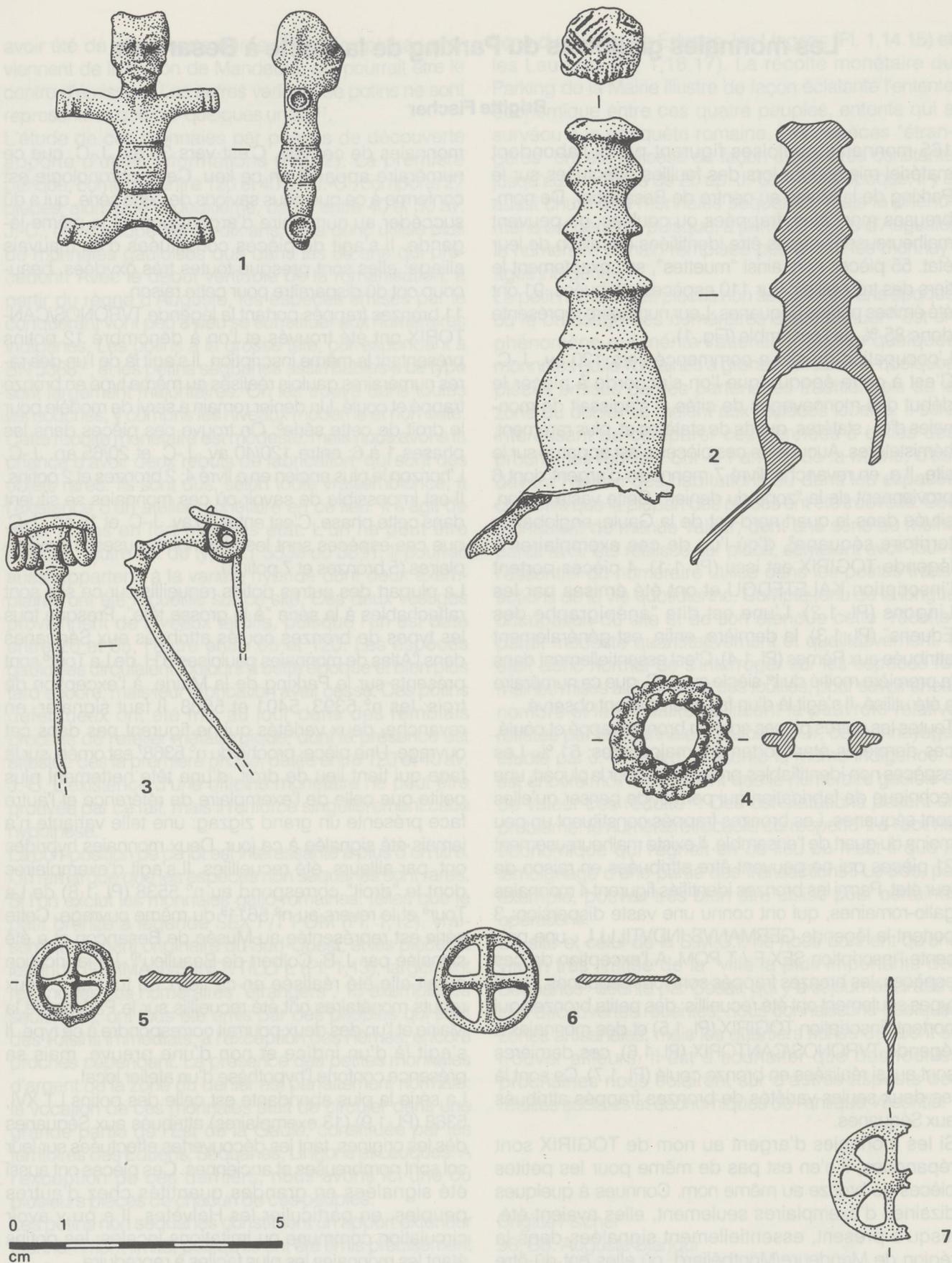


Fig. 7. Choix de mobilier laténien en bronze provenant des fouilles du XIX<sup>e</sup> siècle à l'emplacement du grand péribole circulaire (fouilles de l'Arsenal): 1 manche de poignard anthropomorphe; 2 élément de char ou de joug; 3 fibule de type 8b (Almgren 65); 4 anneau bouleté; 5-7 rouelles (Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie de Besançon, d'après des dessins du Musée).

## Les monnaies gauloises du Parking de la Mairie à Besançon

Brigitte Fischer

165 monnaies gauloises figurent parmi l'abondant matériel mis au jour lors des fouilles effectuées sur le Parking de la Mairie au centre de Besançon<sup>1</sup>. De nombreuses monnaies, frappées ou coulées, ne peuvent malheureusement pas être identifiées en raison de leur état. 55 pièces sont ainsi "muettes", soit exactement le tiers des trouvailles. Sur 110 espèces attribuées, 91 ont été émises par les Séquanes. Leur numéraire représente donc 85 % de l'ensemble (Fig. 1).

L'occupation du site a commencé vers 120 av. J.-C. C'est à cette époque que l'on s'accorde à placer le début des monnayages de cités. Il s'agissait de monnaies d'or : statères, quarts de statères et, plus rarement, hémistatères. Aucune de ces pièces n'est apparue sur le site. Il a, en revanche, livré 7 monnaies d'argent dont 6 proviennent de la "zone du denier". Cette vaste région, située dans le quart nord-est de la Gaule, englobait le territoire séquane<sup>2</sup>, d'où l'un de ces exemplaires à légende TOGIRIX est issu (Pl. 1,1). 4 pièces portent l'inscription KALETEDOU et ont été émises par les Lingons (Pl. 1,2). L'une est dite "anépigraphe des Eduens" (Pl. 1,3), la dernière, enfin, est généralement attribuée aux Rèmes (Pl. 1,4). C'est essentiellement dans la première moitié du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. que ce numéraire a été utilisé. Il s'agit là d'un fait couramment observé.

Toutes les autres pièces sont en bronze frappé et coulé, ces dernières étant fortement majoritaires: 61 %. Les espèces non identifiables présentent, pour la plupart, une technique de fabrication qui permet de penser qu'elles sont séquanes. Les bronzes frappés constituent un peu moins du quart de l'ensemble. Il existe malheureusement 21 pièces qui ne peuvent être attribuées en raison de leur état. Parmi les bronzes identifiés figurent 4 monnaies gallo-romaines, qui ont connu une vaste dispersion: 3 portent la légende GERMANVS INDVTILLI L, une présente l'inscription SEX F / T POM. A l'exception de ces espèces, les bronzes frappés sont tous séquanes. Deux types seulement ont été recueillis: des petits bronzes qui portent l'inscription TOGIRIX (Pl. 1,5) et des monnaies à légende TVRONOS/CANTORIX (Pl. 1,6), ces dernières sont aussi réalisées en bronze coulé (Pl. 1,7). Ce sont là les deux seules variétés de bronzes frappés attribués aux Séquanes.

Si les monnaies d'argent au nom de TOGIRIX sont répandues, il n'en est pas de même pour les petites pièces de bronze au même nom. Connues à quelques dizaines d'exemplaires seulement, elles avaient été, jusqu'à présent, essentiellement signalées dans la région de Mandeuve/Montbéliard, où elles ont dû être réalisées. Une seule exception était publiée par L. Maxe-Werly, qui avait fait part d'une découverte ancienne à Besançon<sup>3</sup>. Les fouilles récemment effectuées sur le site dit "de la S.M.C.I." ont livré une nouvelle pièce de ce type<sup>4</sup> et 5 exemplaires ont été recueillis sur le Parking de la Mairie, ce qui porte la "récolte" dans le sol bisontin à 7

monnaies de ce type. C'est vers 30 av. J.-C. que ce numéraire apparaît en ce lieu. Cette chronologie est conforme à ce que nous savions de cette série, qui a dû succéder au numéraire d'argent portant la même légende. Il s'agit de pièces constituées d'un mauvais alliage: elles sont presque toutes très oxydées, beaucoup ont dû disparaître pour cette raison.

11 bronzes frappés portant la légende TVRONOS/CANTORIX ont été trouvés et l'on a dénombré 12 potins présentant la même inscription. Il s'agit là de l'un des rares numéraires gaulois réalisés au même type en bronze frappé et coulé. Un denier romain a servi de modèle pour le droit de cette série<sup>5</sup>. On trouve ces pièces dans les phases 1 à 6: entre 120/40 av. J.-C. et 20/65 ap. J.-C. L'horizon le plus ancien en a livré 4: 2 bronzes et 2 potins. Il est impossible de savoir où ces monnaies se situent dans cette phase. C'est entre 30 av. J.-C. et 15 ap. J.-C. que ces espèces sont les plus nombreuses: 12 exemplaires (5 bronzes et 7 potins).

La plupart des autres potins recueillis sur ce site sont rattachables à la série "à la grosse tête". Presque tous les types de bronzes coulés attribués aux Séquanes dans l'Atlas de monnaies gauloises d'H. de La Tour<sup>6</sup> sont présents sur le Parking de la Mairie, à l'exception de trois: les n° 5393, 5401 et 5508. Il faut signaler, en revanche, deux variétés qui ne figurent pas dans cet ouvrage. Une pièce, proche du n° 5368<sup>7</sup> est ornée, sur la face qui tient lieu de droit, d'une tête nettement plus petite que celle de l'exemplaire de référence et l'autre face présente un grand zigzag: une telle variante n'a jamais été signalée à ce jour. Deux monnaies hybrides ont, par ailleurs, été recueillies. Il s'agit d'exemplaires dont le "droit" correspond au n° 5538 (Pl. 1,8) de La Tour<sup>8</sup> et le revers au n° 5611<sup>9</sup> du même ouvrage. Cette série est représentée au Musée de Besançon et a été signalée par J.-B. Colbert de Beaulieu<sup>10</sup>. La fabrication aurait-elle été réalisée en ce lieu? En tout cas, deux rebuts monétaires ont été recueillis sur le Parking de la Mairie et l'un des deux pourrait correspondre à ce type. Il s'agit là d'un indice et non d'une preuve, mais sa présence conforte l'hypothèse d'un atelier local.

La série la plus abondante est celle des potins LT XVI, 5368 (Pl. 1,9) (13 exemplaires) attribués aux Séquanes dès les origines, tant les découvertes effectuées sur leur sol sont nombreuses et anciennes. Ces pièces ont aussi été signalées en grandes quantités chez d'autres peuples, en particulier les Helvètes. Il a pu y avoir circulation commune ou imitations locales: les potins étant les monnaies les plus faciles à reproduire.

9 monnaies correspondent au type LT XVII, 5611 (Pl. 1,10). Ce numéraire a été d'usage strictement régional. 6 exemplaires du type LT XVII, 5629, ont été recueillis dans les phases 1 à 3, à raison de deux monnaies par niveau (Pl. 1,11). Elles sont nettement moins nombreuses que les "potins à la grosse tête" et leur fabrication semble

avoir été de plus courte durée. 109 exemplaires proviennent de la région de Mandeuve, qui pourrait être le centre d'émission. Les autres variétés de potins ne sont représentées que par quelques unités<sup>11</sup>.

L'étude de ces monnaies par phases de découverte apporte d'utiles informations (Fig. 2). La première période, comprise entre 120 et 40 av. J.-C., comporte 27 pièces, alors que la deuxième, datée entre 40 et 30 av. J.-C., en regroupe 28: en dix ans, on a donc utilisé plus de monnaies gauloises que dans les 80 ans qui précèdent! Avec le début véritable de la romanisation, à partir du règne d'Auguste, les espèces émises par le conquérant vont peu à peu se substituer aux numéraires indigènes. Les potins à la grosse tête, correspondant à BN 5368<sup>12</sup>, et les potins séquanais assimilables à ce type sont largement majoritaires. On les trouve dans toutes les couches, y compris les niveaux moderne et non daté. Cette récolte monétaire est modeste, mais nous avons la chance d'avoir deux rebuts de fabrication, qui sont des objets rares. Ils sont dus, selon toute vraisemblance, à l'existence d'un atelier monétaire en ce lieu. Il s'agit de deux potins en fort mauvais état. L'un ne peut être identifié, l'autre est de type LT 5538 ou 5611. Il pourrait aussi appartenir à la variété hybride dont deux exemplaires ont été recueillis sur ce site. Ces deux vestiges proviennent de niveaux tardifs, puisque l'un est daté entre 20 et 65, l'autre entre 65 et 120. Les espèces gauloises circulaient toujours à cette époque et bien plus tard encore, mais leur fabrication avait cessé. Ces potins défectueux ont été mis au jour dans des remblais proches de l'atelier métallurgique, dont la présence est attestée dès la première phase, datée entre 120 et 40 av. J.-C. L'existence d'une officine monétaire ne peut être prouvée par ce fait, mais il renforce singulièrement cette hypothèse.

La composition de ce lot est intéressante à plus d'un titre. On remarque que les espèces non séquanais sont rares. Si l'on exclut les monnaies gallo-romaines, telles que le petit bronze à légende SEX F/T POM (Pl. 1,12), vraisemblablement originaire du Sud-Ouest, et les pièces à légende GERMANVS INDVTILLI L (Pl. 1,13), largement répandues, les numéraires "étrangers", 15 exemplaires seulement, ont tous été émis par des peuples qui sont des voisins immédiats, à l'exception des Rèmes, encore proches cependant. La présence des petites monnaies d'argent de la zone du denier est parfaitement normale: la vocation de ces monnaies était de circuler dans une grande partie de l'Est de la Gaule, constituée par les territoires des Eduens, Séquanais, Lingons et Leuques. A l'exception de ces derniers, nous avons ici une ou plusieurs pièces de chacun de ces peuples.

Les potins non séquanais constituent un apport extérieur étonnamment limité, puisqu'ils ont été émis précisément par les trois cités voisines, qui faisaient partie de cette

zone du denier: les Eduens, les Lingons (Pl. 1,14.15) et les Leuques (Pl. 1,16.17). La récolte monétaire du Parking de la Mairie illustre de façon éclatante l'entente économique entre ces quatre peuples, entente qui a survécu à la conquête romaine. Les espèces "étrangères" ont été utilisées de façon à peu près constante jusqu'aux environs de 20 ap. J.-C. A cette époque, il y a aussi chute des monnaies séquanais, mais le phénomène est général, puisque, à partir du règne d'Auguste, le numéraire romain remplace peu à peu les monnayages indigènes.

Le petit nombre des pièces non séquanais à une époque où le brassage des numéraires était habituel<sup>13</sup> est un phénomène qui mérite l'attention. Seules quelques monnaies gallo-romaines à grande diffusion et quelques pièces émises par les partenaires traditionnels de la zone du denier se mêlent aux espèces locales. Il sera intéressant de comparer ces données à celles des prochaines fouilles. Sur le Parking de la Mairie, c'est devant l'entrée des habitations ou dans les espaces collectifs que la plupart des pièces ont été trouvées. Ces monnaies, de menue valeur, dont une série au moins paraît avoir été réalisée sur place, semblent avoir fourni l'essentiel du numéraire utilisé dans les petites transactions de la vie quotidienne. Compte tenu de la longue occupation du site et de son étendue cette "récolte" paraît modeste quantitativement et qualitativement. Il était donc normal de s'interroger sur les espèces romaines mises au jour dans ces fouilles, pour savoir si leur nombre et leur qualité palliaient la pauvreté relative reflétée par les monnaies gauloises. Or, ce monnayage, étudié par J.-B. Giard, présente la même indigence. Il est encore moins abondant que le numéraire gaulois et de valeur très réduite<sup>14</sup>. Ces constatations posent un problème: le numéraire recueilli correspond-il à l'activité économique qui régnait en ce lieu ou n'est-il que le témoignage d'une partie des transactions? Le troc, par exemple, pouvait très bien être utilisé pour certaines opérations.

Ce site et celui de la S.M.C.I. ne nous donnent qu'une vision très limitée de la "ville la plus importante des Séquanais" décrite par César, qui y a séjourné. Grâce à ces découvertes récentes, nous connaissons quelques zones artisanales, mais les quartiers riches devaient se trouver ailleurs. Il est à souhaiter que des fouilles prochaines nous éclairent sur d'autres aspects des réalités sociales et économiques de l'antique *Vesontio*.

Brigitte Fischer  
98, Bd. Auguste Blanqui  
F - 75013 Paris

**Notes**

- 1 Nos remerciements vont à J.-O. Guilhot et à ses collaborateurs, qui nous ont confié ces pièces pour étude.
- 2 J.-B. Colbert de Beaulieu, "La monnaie de CALETEDU et les zones du statère et du denier en Gaule", *Revue archéologique du Centre* 18, 1966, 101-129.
- 3 L. Maxe-Werly, *Mélanges de numismatique*, II, 1878, 375.
- 4 B. Fischer, "Les monnaies gauloises", *Revue archéologique de l'Est* 42, 1991, 178.
- 5 S. Scheers, *Les monnaies de la Gaule inspirées de celles de la République romaine*, Louvain 1969, 46-47.
- 6 H. de la Tour, *Atlas de monnaies gauloises*, mis à jour par B. Fischer, Paris 1992.
- 7 Op. cit., pl. XVI.

- 8 Op. cit., pl. XVI.
- 9 Op. cit., pl. XVII.
- 10 J.-B. Colbert de Beaulieu, avec la collaboration de F. Blind et P.-D. Labarrière, *Catologue des collections archéologiques de Besançon*, IV: *Les monnaies gauloises*, Paris 1959, 31-32.
- 11 Le catalogue complet de ces monnaies figure dans: 20000 m<sup>3</sup> d'histoire, *Les fouilles du Parking de la Mairie à Besançon*, Musée des Beaux-Arts et d'archéologie (éd.), Besançon 1992, 122-126.
- 12 LT XVI.
- 13 J.-B. Colbert de Beaulieu, *Traité de numismatique celtique*, I: *Méthodologie des ensembles*, Paris 1973, 323-332.
- 14 J.-B. Giard, Conservateur au Cabinet des Médailles de la Bibliothèque nationale, a bien voulu nous communiquer ces informations, nous l'en remercions sincèrement.

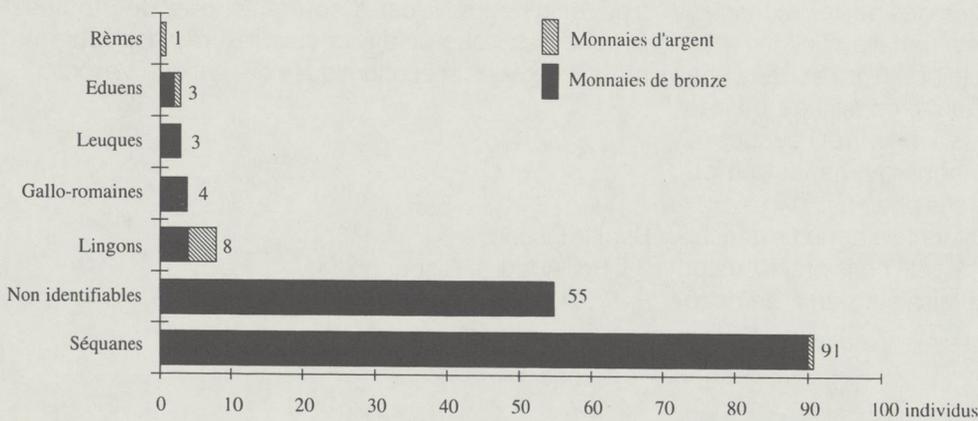
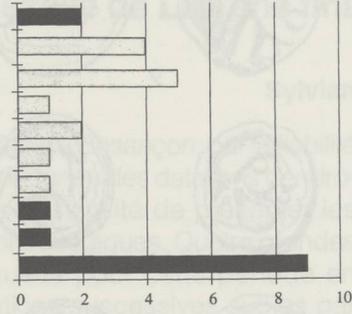


Fig. 1. Diagramme de répartition des monnaies par peuple.

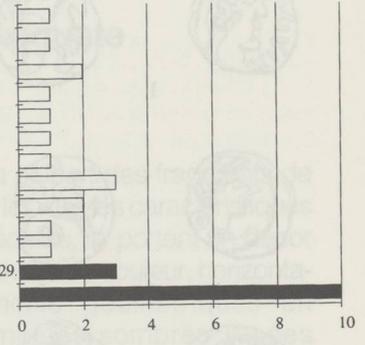
Phase : 120 à 40 av J.C.

Denier KAAETEΔOY - LT XXXII, 8178 et 8291  
 Bronze et potin TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7005 et 7011  
 Potin séquane - LT XVI, 5368 et variantes  
 Potin séquane - LT XVI, 5527  
 Potin séquane - LT XVI, 5538  
 Potin séquane - LT XVII, 5629  
 Potin séquane "à la grosse tête"  
 Potin éduen à la lyre  
 Potin leuque - LT XXXVII, 9044 à 9155  
 Bronze et potin non identifiées



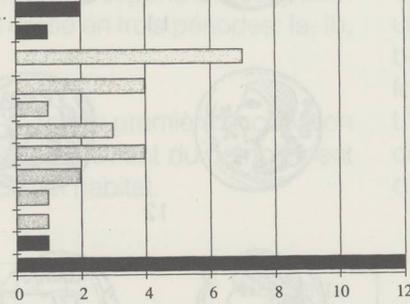
Phase : 40 à 30 av J.C.

Denier TOGIRIX - LT XVI, 5550  
 Bronze TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7005  
 Potin séquane - LT XVI, 5368.  
 Potin séquane - LT XVI, 5390.  
 Potin séquane - LT XVI, 5527.  
 Potin séquane - LT XVI, 5538.  
 Potin séquane - LT XVI, 5542.  
 Potin séquane - LT XVII, 5611.  
 Potin séquane - LT XVII, 5629.  
 Potin séquane "à la grosse tête".  
 Potin séquane  
 Potin lingon - LT XXXIII, 8319 et 8329  
 Bronze et potin non identifiées.



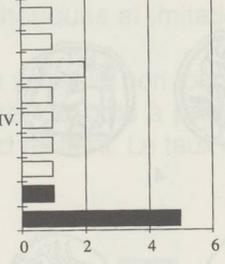
Phase : 30 av J.C. à 1

Denier KAAETEΔOY - LT XXXII, 8178 et 8291.  
 Argent ATEVLA / VLATOS - LT XXIX, 7191.  
 Bronze et potin TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7005 et 7011.  
 Potin séquane - LT XVI, 5368.  
 Potin séquane - LT XVI, 5390.  
 Potin séquane - LT XVI, 5538.  
 Potin séquane - LT XVII, 5611.  
 Potin séquane - LT XVII, 5629.  
 Potin séquane - Type CBB, n° 82, pl. IV.  
 Potin séquane  
 PB *SEX T POM* - LT XII, 4353.  
 Bronze ou potin non identifiable.



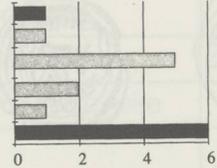
Phase : 30 av J.C. à 15 ap J.C.

PB TOGIRIX - LT XVII, 5594-5604.  
 Bronze TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7005.  
 Potin séquane - LT XVI, 5368.  
 Potin séquane - LT XVI, 5390.  
 Potin séquane - Type CBB, n° 82, pl. IV.  
 Potin séquane "à la grosse tête".  
 Potin séquane  
*GERMANVS INDVTILLI L* - LT XXXVII, 9248  
 Bronze ou potin non identifiable.



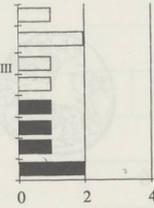
Phase : 1 à 15 ap J.C.

Denier éduen - LT XVI, 5252.  
 PB TOGIRIX - LT XVII, 5594-5604.  
 Bronze et potin TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7005 et 7011  
 Potin séquane - LT XVI, 5368.  
 Potin séquane - LT XVI, 5538.  
 Bronze ou potin non identifiable.



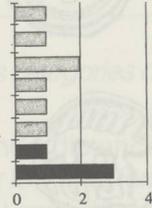
PB TOGIRIX - LT XVII, 5594-5604.  
 Bronze et potin TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7005 et 7011  
 Potin séquane - proche de LT XVI, 5368 - Type CBB, III  
 Potin séquane - LT XVI, 5390.  
 Potin éduen à la lyre.  
 Potin lingon - LT XXXIII, 8319.  
 Potin leuque - LT XXXVII, 9155.  
 Bronze ou potin non identifiable.

Phase : 15 à 20 ap J.C.



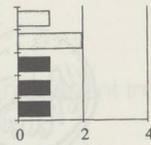
Phase : 20 à 65 ap J.C.

PB TOGIRIX - LT XVII, 5594-5604.  
 Bronze TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7005  
 Potin séquane - LT XVI, 5368.  
 Potin séquane - LT XVI, 5527.  
 Potin séquane - LT XVI, 5538.  
 Potin séquane - LT XVI, 5538 ou LT XVII, 5611.  
*GERMANVS INDVTILLI L* - LT XXXVII, 9248.  
 Bronze ou potin non identifiées.



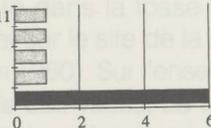
PB TOGIRIX - LT XVII, 5594-5604  
 Potin séquane - LT XVI, 5368.  
 Potin leuque - LT XXXVII, 9078.  
*GERMANVS INDVTILLI L* - LT XXXVII, 9248  
 Bronze ou potin non identifiable.

Phase : 65 à 120 ap J.C.



Phase : moderne

Potin TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7011  
 Potin séquane - LT XVI, 5368.  
 Potin séquane - LT XVI, 5390.  
 Potin séquane - LT XVII, 5611.  
 Bronze et potin non identifiées.



Phase : indéterminée

Potin TVRONOS / CANTORIX - LT XXVII, 7011  
 Potin séquane - LT XVI, 5368  
 Bronze non identifiable.

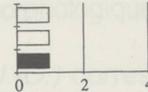
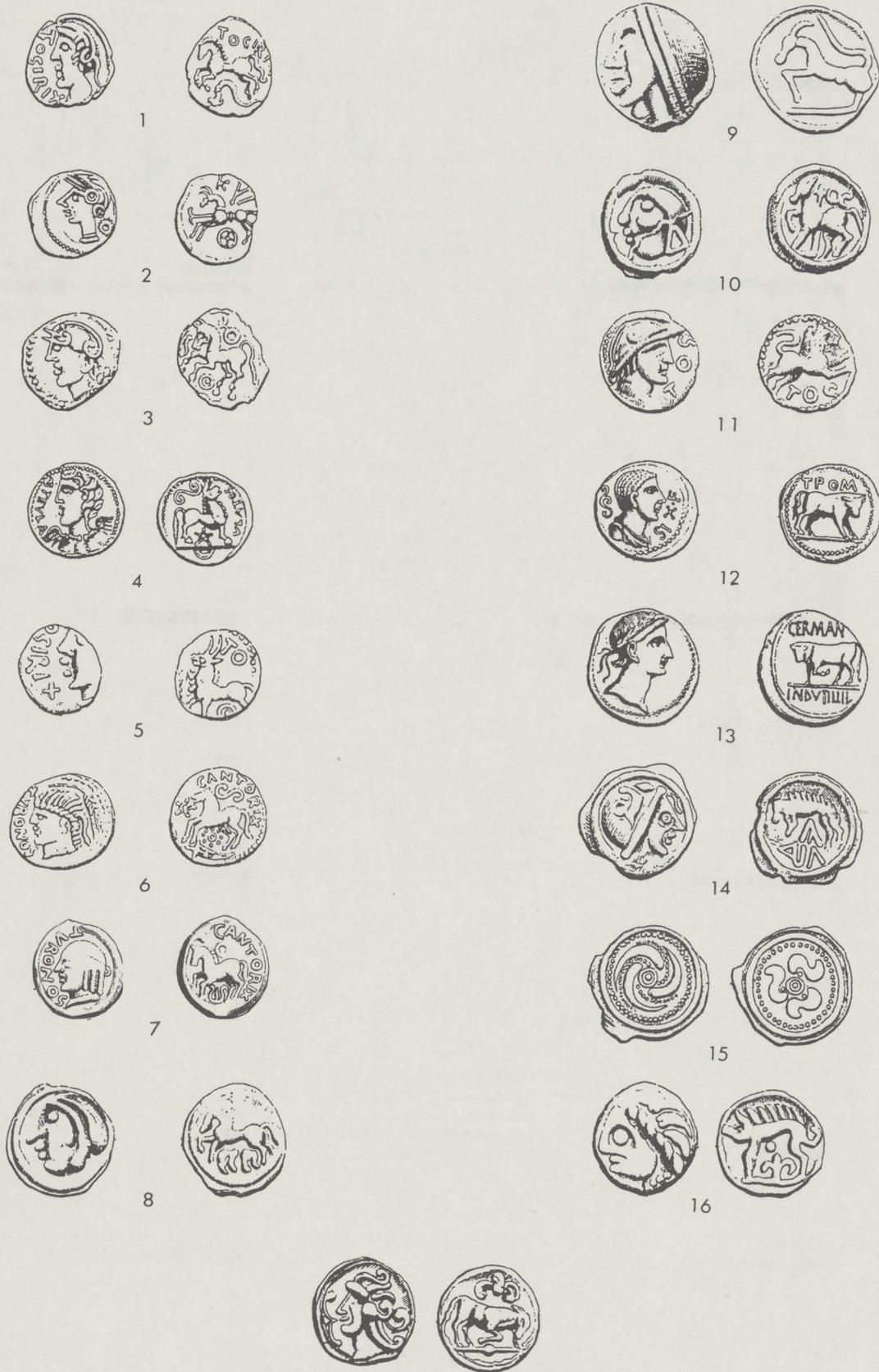


Fig. 2. Diagramme de répartition des monnaies par types et par phases.



17

Planche 1. Les monnaies gauloises du Parking de la Mairie à Besançon.

- |   |  |
|---|--|
| 1. BN 5550. Monnaie d'argent à légende TOGIRIX. Séquanes.       | 10. BN 5611. Potin séquane.                                      |
| 2. BN 8178. Monnaie d'argent à légende KALETEDOU. Lingons.      | 11. BN 5629. Potin séquane.                                      |
| 3. BN 5252. Monnaie d'argent anépigraphé des Eduens.            | 12. BN 4353. Bronze gallo-romain à légende SEX F/ T POM.         |
| 4. BN 7191. Monnaie d'argent attribuée aux Rèmes.               | 13. BN 9248. Bronze gallo-romain à légende GERMANVS/INDVTILLI L. |
| 5. BN 5594-5604. Monnaie de bronze à légende TOGIRIX. Séquanes. | 14. BN 8319. Potin lingon.                                       |
| 6. BN 7005. Bronze à légende TVRONOS/CANTORIX. Séquanes.        | 15. BN 8329. Potin lingon.                                       |
| 7. BN 7011. Potin à légende TVRONOS/CANTORIX. Séquanes.         | 16. BN 9078. Potin leuque.                                       |
| 8. BN 5538. Potin séquane.                                      | 17. BN 9155. Potin leuque.                                       |
| 9. BN 5368. Potin séquane.                                      |  |

## Besançon (Doubs), Parking de la Mairie La vaisselle de La Tène finale à la fin du règne d'Auguste

Sylviane Humbert

Le site du Parking de la Mairie à Besançon, par la fiabilité de sa stratigraphie et l'abondance des datations dendrochronologiques, offre la possibilité de présenter les céramiques par séries chronologiques. Quatre grandes phases ont été distinguées pour cette période en fonction des transformations successives subies par l'habitat.

**La phase I** (120 à 40 av. J.-C.) correspond à l'occupation laténienne du site, elle se divise en trois périodes: Ia, Ib, Ic.

**Phase Ia** (120 à 80 av. J.-C.) est la première occupation du site. Le lot de céramiques provient du comblement des fosses et des caves de cet habitat.

céramiques à pâte claire. La plupart des fragments de céramique peinte présentent les mêmes caractéristiques de pâte que les vases précédents, ils portent un décor complexe qui associe des bandes de couleur, horizontales alternées, et des motifs géométriques en surimpression. Les céramiques sombres lissées comprennent des céramiques à pâte grise et des céramiques à pâte grise ou brun/rouge fumigée qui constituent la Terra Nigra locale (LAROUCHE 1988). Elles ont un répertoire très varié: écuelles à bord rentrant, jattes et bols carénés, bols hémisphériques et imitations de formes italiques.

L'essentiel des formes de la vaisselle non tournée est constituée de vases à cuire, de pots à provisions, d'écuelles et de jattes à bord rentrant. Le taux de pré-

PHASE Ia (120-80 av. J.-C.)	Nb. frag.	NMI
Amphores Dressel 1	528	25
Vernis noir Campanienne A	12	7
Non tournée Type Besançon	25	6
Non tournée production locale	198	37
Tournée pâte grise lissée	59	18
Tournée pâte gris/brun surface noire	136	38
Tournée pâte claire	701	38
Tournée pâte claire et peinte	101	23
Indéterminée	22	6
TOTAL	1782	198

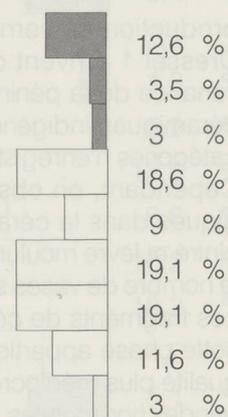


Tableau de répartition des catégories de céramiques. Pourcentages calculés sur les NMI.

Les importations à grande distance sont italiques: amphores Dressel 1 pour le vin, et formes Lamb. 27 a, Lamb. 27 c, Lamb. 31 et Lamb. 36 pour la vaisselle en Campanienne A.

Le vase dit "de Besançon" (FERDIERE 1972) est présent dès cette époque alors qu'on le date habituellement du milieu du 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C. (JOBELOT, VERMEERSCH 1991). Il est cependant représenté dans la fosse 1 de Feurs (VAGINAY, GUICHARD 1988) et sur le site de la Gasfabrik à Bâle (FURGER-GUNTI, BERGER 1980). Sur l'ensemble du lot, on ne compte que 3 % de ces vases, ce taux est très proche de celui des importations de céramiques à vernis noir.

Les céramiques tournées, à pâte claire et peinte et à pâte sombre lissée, dominent largement la production locale. Les vases à liquide, hauts, fermés à panse fuselée, fond soulevé, col évasé et lèvres éversées, anguleuse ou horizontale, constituent la majorité des

absence de cette catégorie est nettement inférieur à celui des céramiques tournées.

**La phase Ib** (80 à 60 av. J.-C.) correspond à la reconstruction des premières maisons. Les observations effectuées sur les céramiques de cette phase sont identiques à celles de la première phase, tant au niveau des pourcentages de répartition des catégories, qu'au niveau des caractéristiques morphologiques des vases.

**La phase Ic** (60 à 40 av. J.-C.) correspond à une deuxième phase de reconstruction des maisons. Le lot de céramiques provient du comblement des fosses et caves de cette phase.

Les importations italiques sont toujours nettement majoritaires, mais à la Campanienne A s'ajoutent de la Campanienne du cercle de la B ainsi que d'autres

PHASE Ic (60-40 av. J.-C.)	Nb. frag.	NMI
Amphores Dressel 1	881	24
Amphores non Dressel 1	29	1
Vernis noir Campanienne A	1	1
Vernis noir Cercle de la B	1	1
Vernis noir Productions régionales	2	1
Non tournée Type Besançon	13	4
Non tournée production locale	83	22
Tournée pâte grise lissée	43	13
Tournée pâte gris/brun surface noire	72	17
Tournée pâte claire	412	26
Tournée pâte claire et peinte	32	9
Indéterminée	13	5
TOTAL	1582	124

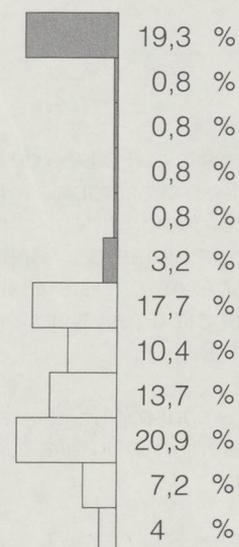


Tableau de répartition des catégories de céramiques. Pourcentages calculés sur les NMI

productions à vernis noir non italiques. A côté des Dressel 1 arrivent quelques rares éléments en provenance de la péninsule ibérique. Pour ce qui est des céramiques indigènes, les taux de représentation des catégories n'enregistrent pas de changements notables. Cependant, on observe quelques variations typologiques dans la céramique non tournée, le vase à col cintré et lèvre moulurée devient prépondérant alors que le nombre de vases sans col à lèvre horizontale décroît. Les fragments de céramiques peintes recueillies dans cette phase appartiennent, semble-t-il, à des vases de qualité plus médiocre et portent des décors de simples bandes horizontales.

**La phase II (40 à 30 av. J.-C.)** correspond à une période de transition à occupation diffuse où l'habitat est remplacé par le pacage des animaux. Le lot de céramiques provient des couches de remblais et d'occupation de cette phase.

Les Dressel 1 sont toujours abondantes, mais d'autres types d'amphore apparaissent. Les céramiques à vernis noir sont des productions régionales. Un fragment de plat Lamb. 7, semblable à ceux découverts à Yverdon-les-Bains, pourrait provenir des ateliers lyonnais. Les anomalies des pourcentages (fort taux d'amphores D 1, augmentation des céramiques non tournées et tournées

PHASE II (40-30 av. J.-C.)	Nb. frag.	NMI
Amphores Dressel 1	3610	71
Amphores non Dressel 1	24	5
Vernis noir Productions régionales	2	2
Céramique fine engobée	1	1
Non tournée Type Besançon	10	6
Non tournée production locale	361	50
Tournée pâte grise lissée	67	17
Tournée pâte gris/brun surface noire	99	19
Tournée pâte claire	974	62
Tournée pâte claire et peinte	55	9
Indéterminée	21	12
TOTAL	5224	254

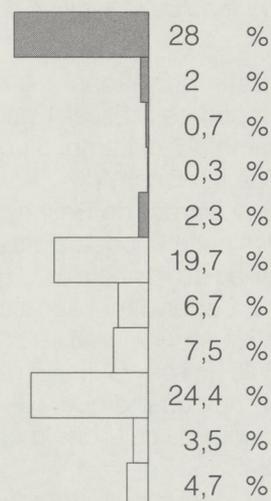


Tableau de répartition des catégories de céramiques. Pourcentages calculés sur les NMI

à pâte claire, baisse des céramiques sombres lissées) observées dans cette phase expriment sans doute davantage le reflet du processus de constitution des dépôts qu'elles ne donnent l'image de l'utilisation et de la consommation de la vaisselle.

**Phase III** (30 av. J.-C. à 1 ). Le lot de cette phase est constitué de céramiques provenant du comblement des fosses, d'un puits, des remblais et des couches d'occupation du premier habitat augustéen.

Le mobilier de cette phase, par rapport aux phases précédentes, présente une plus grande diversité de céramiques. Il se caractérise à la fois par la multiplication

des importations et la survivance des productions indigènes. Les sigillées des centres de productions italiques et de leurs succursales, ainsi que les céramiques à paroi fine apparaissent sur le marché. On remarque la faible quantité (0,9 %) des vases non tournés dit "de Besançon", qui sur d'autres sites du Centre et de l'Est, constituent un groupe important à cette époque. Quelques récipients témoignent de la naissance d'un changement dans les habitudes alimentaires: les plats à engobe interne et les mortiers. On assiste également au développement des céramiques communes de formes romanisées: cruches et pots à lèvres plate.

PHASE III (30 av. J.-C. – 1 ap. J.-C.)	Nb. frag.	NMI
Amphores Dressel 1	2910	73
Amphores non Dressel 1	73	14
Vernis noir Campanienne A	1	1
Vernis noir Cercle de la B	4	3
Vernis noir Productions régionales	4	2
Sigillée	36	18
Paroi fine	16	7
Engobe interne	18	6
Non tournée Type Besançon	11	3
Non tournée production locale	349	42
Tournée pâte grise lissée	78	22
Tournée pâte gris/brun surface noir	178	34
Tournée pâte claire	1811	61
Tournée pâte claire et peinte	120	14
Tournée pâte claire gallo-romaine	184	17
Tournée pâte sombre gallo-romaine	32	6
Mortier	4	2
Indéterminée	17	7
TOTAL	5846	332

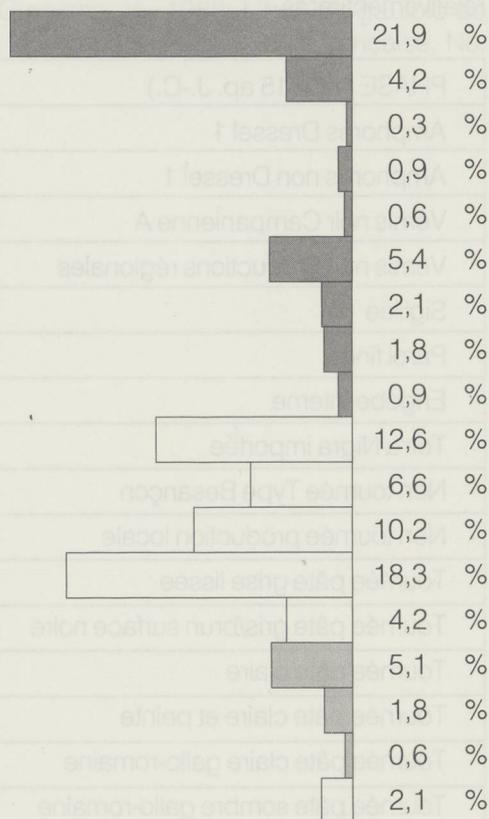


Tableau de répartition des catégories de céramiques. Pourcentages calculés sur les NMI

**Phase IV** (1 à 15 ap. J.-C.). Ce lot de céramiques provient du comblement de fosse, de puits et des couches de remblais et d'occupation de cette phase.

Lors de cette phase, le taux des sigillées s'accroît, les formes italiques sont abondantes et les premières productions de la Gaule du Sud font une sensible apparition. Les échanges avec la région rhénane restent limités à quelques individus (assiette en Terra Nigra avec estampille TORNOSVOCARI). Dans la vaisselle commune, les formes romanisées de céramiques à pâte claire et sombre sont de plus en plus abondantes. Les traditions indigènes restent cependant très fortes, les formes non tournées pour les céramiques culinaires sont encore très fréquentes. Les ustensiles liés aux pratiques culinaires romaines, s'ils sont représentés, restent relativement rares.

1991). A La Tène finale et à l'époque augustéenne ces ateliers sont situés à l'intérieur de la boucle du Doubs, leur activité à cet emplacement cesse vraisemblablement au début de notre ère. La production des formes romanisées de vaisselle commune n'est pas prouvée à Besançon où jusqu'à ce jour, aucun atelier du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. n'a été découvert.

Par sa position géographique sur le Doubs, Besançon se situe sur le grand axe des échanges entre Rhin et Rhône, le commerce avec la Méditerranée est prospère dès 120 av. J.-C., il augmentera encore lors du grand trafic vers les camps du *Limes*.

Les influences romaines se manifestent aussi par les imitations des formes de vaisselle italique fabriquées dans les ateliers locaux, mais les traditions indigènes restent cependant très fortes jusqu'à la fin du règne

PHASE IV (1-15 ap. J.-C.)	Nb. frag.	NMI
Amphores Dressel 1	284	11
Amphores non Dressel 1	61	15
Vernis noir Campanienne A	1	1
Vernis noir Productions régionales	5	4
Sigillée	99	31
Paroi fine	12	7
Engobe interne	18	6
Terra Nigra importée	13	2
Non tournée Type Besançon	8	3
Non tournée production locale	256	40
Tournée pâte grise lissée	31	5
Tournée pâte gris/brun surface noire	136	21
Tournée pâte claire	641	32
Tournée pâte claire et peinte	4	1
Tournée pâte claire gallo-romaine	427	26
Tournée pâte sombre gallo-romaine	111	20
Mortier	7	3
Indéterminée	11	9
TOTAL	2125	237

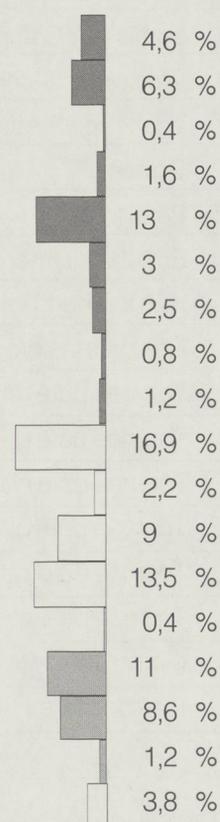


Tableau de répartition des catégories de céramiques. Pourcentages calculés sur les NMI.

Les céramiques indigènes se caractérisent par la pérennité du répertoire et des techniques de fabrication, acquis dès le début de La Tène finale, ils seront encore amplement exploités à l'époque augustéenne. Cette grande homogénéité ne permet pas d'établir une sériation chronologique précise, les céramiques importées restent donc déterminantes pour la datation des différents niveaux.

La fabrication des poteries à Besançon est attestée par la découverte de deux fours (LERAT 1968, DARTEVELLE

d'Auguste. Le faciès céramique du site de Besançon présente une parenté très marquée avec les sites de la vallée de la Saône, de Bâle et du Jura suisse.

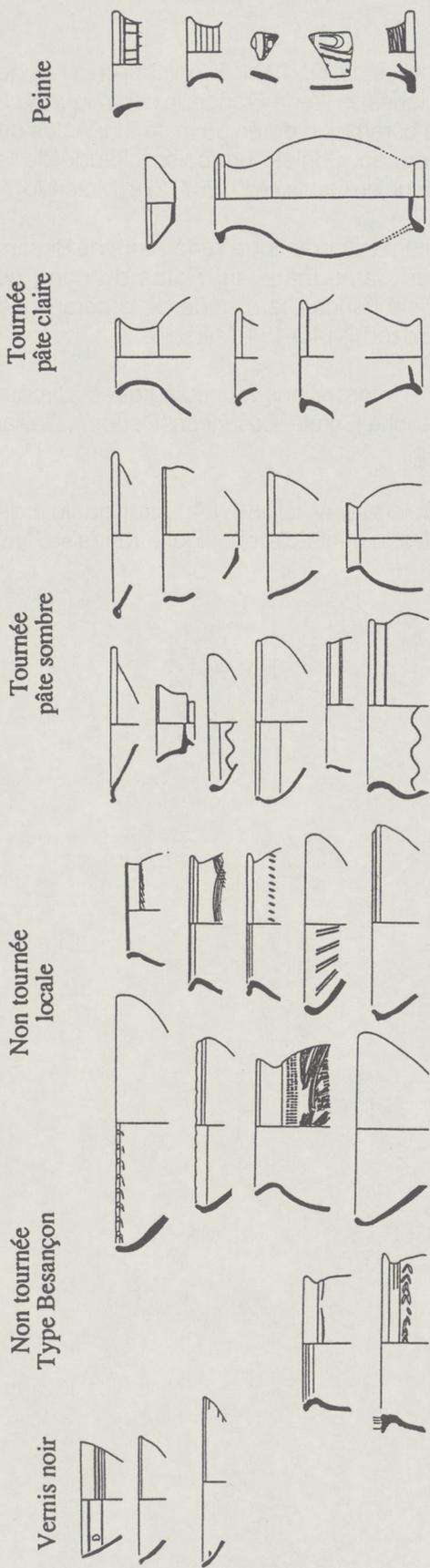
Sylviane Humbert  
3, rue Proudhon  
F - 25000 Besançon

## Bibliographie

- DARTEVELLE, H., et al. 1991: "1990 : Besançon antique, nouvelles données", *Revue archéologique de l'est et du centre-est* 42, 153–179.
- FERDIERE, A. et M., 1972: "Introduction à l'étude d'un type de céramique: les urnes à bord mouluré gallo-romaines précoces", *Revue archéologique de l'est et du centre-est* 23, 77–88.
- FURGER-GUNTI, A., BERGER, L., 1980: *Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik, Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte*, Bd. 7, Derendingen-Solothurn.
- JOBELOT, N., VERMEERSCH, D., 1991: "Contribution à l'étude de deux céramiques en Ile-de-France: la céramique type Besançon et la céramique dorée au mica", in: *Actes du congrès de Cognac, Société française d'étude de la céramique antique en Gaule* (éd.), 267–278, Marseille.
- LAROCHE, C., 1988: "La céramique Terra Nigra de Besançon: fouilles de Saint-Jean", in: *Actes du congrès d'Orange, Société française d'étude de la céramique antique en Gaule* (éd.), 145–154, Marseille.
- LERAT, L., 1968: "Informations archéologiques: Circonscription de Franche-Comté, Besançon (Doubs)", *Gallia*, 26, 442–445.
- VAGINAY, M., GUICHARD, V., 1988: *L'habitat gaulois de Feurs (Loire)*, *Documents d'archéologie française*, No. 14, Paris.

phase I a

120  
à  
80 av.  
J.-C.



phase I c

60  
à  
40 av.  
J.-C.



phase II

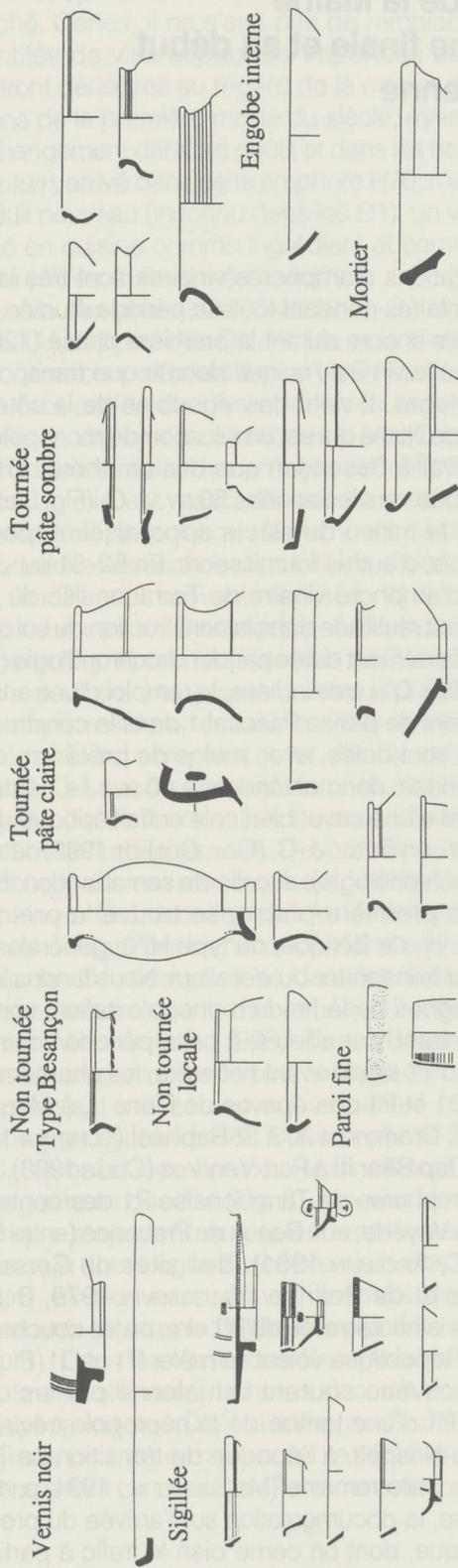
40  
à  
30 av.  
J.-C.



0 5cm

phase III

30 à 1 av. J.-C.



phase IV

1 à 15 ap. J.-C.

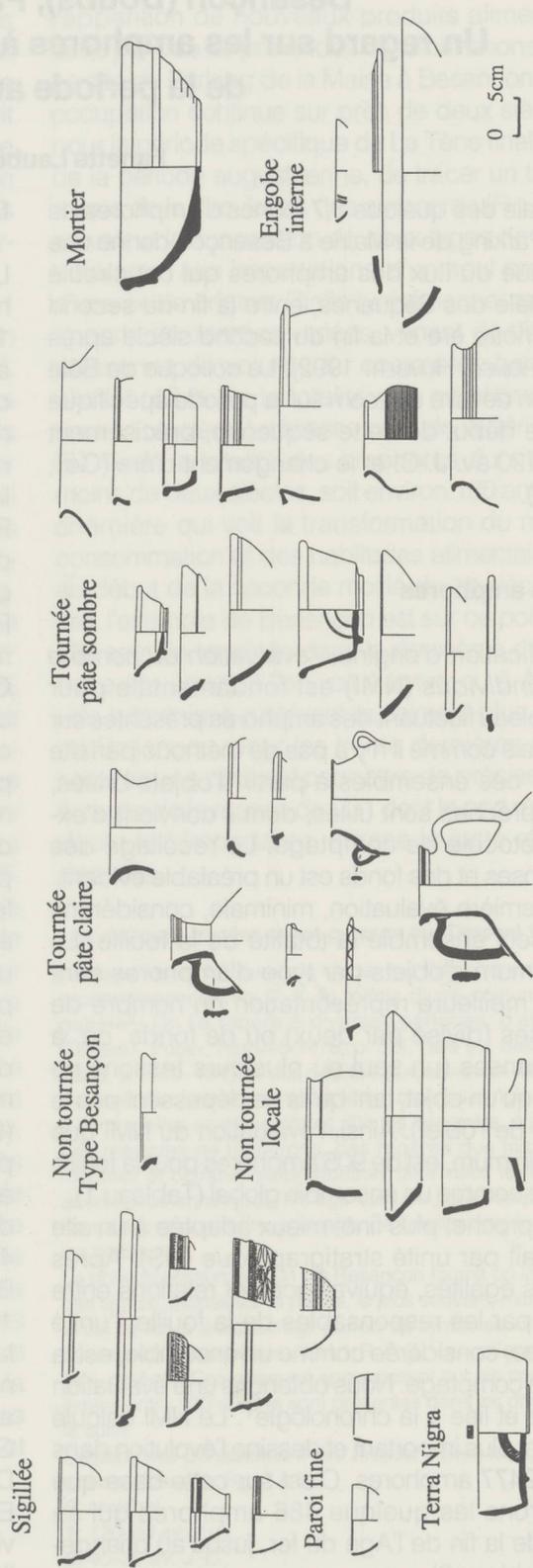


Fig. 1. Tableau typologique.

# Besançon (Doubs), Parking de la Mairie

## Un regard sur les amphores à La Tène finale et au début de la période augustéenne

Fanette Laubenheimer

L'étude globale des quelque 3,7 tonnes d'amphores de la fouille du Parking de la Mairie à Besançon donne une vision continue du flux des amphores qui ont circulé dans la capitale des Séquanes, entre la fin du second siècle avant notre ère et la fin du second siècle après J.-C. (LAUBENHEIMER, HUMBERT 1992). Le colloque de Bâle offre l'occasion de faire un zoom sur la période spécifique qui couvre le début de cette séquence, précisément datée entre 120 av. J.-C. et le changement d'ère (GOY, GUILHOT 1992).

### Compter les amphores

Avec l'identification d'origine, l'évaluation du nombre minimum d'individus (NMI) est fondamentale pour dresser le tableau fluctuant des amphores présentes sur le marché. Mais comme il n'y a pas de méthode parfaite pour évaluer ces ensembles à partir d'objets brisés, plusieurs approches sont utiles, dont il convient d'explicitier le protocole de comptage. Le recollage des lèvres, des anses et des fonds est un préalable évident. Dans une première évaluation, minimale, considérons comme un seul ensemble la totalité de la fouille. Le nombre minimum d'objets par type d'amphores sera défini par la meilleure représentation du nombre de lèvres, d'anses (divisé par deux) ou de fonds, ou, à défaut, de panses (un seul ou plusieurs tessons ne représentant qu'un objet, tant qu'ils ne dépassent pas le poids moyen de l'objet). Ainsi, l'évaluation du NMI que j'appellerai minimum, est de 905 amphores pour la fouille appréhendée comme un ensemble global (Tableau 1). Une autre approche, plus fine, mieux adaptée à un site stratifié, se fait par unité stratigraphique (US). Après réduction des égalités, équivalences et relations entre les couches par les responsables de la fouille, l'unité stratigraphique, considérée comme un ensemble, est la base de notre comptage. Nous obtenons une évaluation plus modulée et liée à la chronologie<sup>1</sup>. Le NMI calculé par US devient plus important et dessine l'évolution dans le temps de 2477 amphores. C'est sur cette base que nous étudierons les quelque 486 amphores qui se répartissent de la fin de l'Âge du fer, jusqu'au changement d'ère (Tableau 2).

Le matériel de Besançon n'a pas donné d'amphores intactes et spectaculaires, en revanche, la distribution des fragments dans des couches bien datées apporte des données précises et précieuses, notamment sur l'entrée en jeu de nouveaux concurrents sur le marché.

### Du vin

Les importations d'amphores vinaires sont très largement majoritaires pendant toute la période étudiée (Fig. 1), mais plus encore durant la première phase (120–40 av. J.-C.) où le vin est l'unique denrée que transportent ces emballages. Il vient des vignobles de la côte tyrrhénienne de l'Italie qui est en situation de monopole: on ne voit arriver à Besançon que des amphores D1 italiennes jusque vers les années 50 av. J.-C. (Fig. 3 et 4). Peu avant le milieu du siècle apparaissent, pour la première fois, d'autres fournisseurs. En 52–51 av. J.-C., une anse d'amphore vinaire de Tarraconaise du type Pascual 1, est réutilisée dans la construction du sol d'une maison, précisément datée par dendrochronologie (GOY, GUILHOT 1992). D'autres indices, le remploi d'une anse et d'un fragment de panse Pascual 1 dans la construction d'un foyer, sont datés, avec moins de précision, de la première phase, donc antérieurs à 40 av. J.-C. Dans le remplissage d'une cave, bien calé entre l'époque de sa construction, en 54 av. J.-C. (GOY, GUILHOT 1992, datation par dendrochronologie), et celle de son abandon, fixé à la fin de la première phase, se trouve la première amphore à vin de Bétique, du type H70, généralement utilisée pour transporter du *defrutum*. Nous tenons là les premiers signes de la fin du monopole italien, comme déjà le montrent, par ailleurs, à cette période charnière du milieu du 1<sup>er</sup> siècle avant notre ère, les chargements mêlés de D1 et P1 des épaves de Plane 1, à Marseille (LIOU 1987), Drammont A, à St-Raphaël (TCHERNIA 1986, p. 143), ou Cap Béar III à Port-Vendres (COLLS 1988). Il y a aussi les amphores de Tarraconaise P1 des contextes du col de la Vayède, aux Beaux de Provence (entre 55 et 40 av. J.-C., ARCELLIN 1981), des sites de Cersot en Bourgogne et de Roanne (VAUSSANVIN 1979, BESSOU 1976), dans la haute vallée de la Loire, où les couches de la fin de la République voient se mêler P1 et D1. Plus au nord, ce nouveau courant est jalonné par les deux amphores P1 d'une tombe de la nécropole trévire de Goebblange-Nospelt, à l'époque de transition La Tène D2–époque gallo-romaine (METZLER ET AL. 1991, p. 115). En revanche, la documentation sur l'arrivée du premier vin de Bétique, dont on cerne bien le trafic à partir de l'époque augustéenne, est beaucoup plus rare. L'amphore de Besançon est un jalon nouveau pour cette période plus précoce; on la mettra en regard de la première amphore Haltern 70 arrivée sur nos côtes, quelque vingt ans auparavant, dans le chargement de l'épave de la Madrague de Giens (TCHERNIA 1986, p. 142). L'ouverture du marché de la Péninsule ibérique, dans les années 50 av. J.-C., ou peu avant, au moment même où l'on place l'arrivée de la dernière épave chargée de D1 (Plane 1), marque incontestablement un tournant, la fin

d'un monopole et le début de la transformation d'un marché. Certes, il ne s'agit pas de remplacement, les quantités de vins espagnols importées sont alors et resteront dérisoires au regard de la masse des apports italiens de la première moitié du siècle; mais on perçoit un changement dans les goûts et dans les habitudes. Le *defrutum*, arrivé dans cette amphore H70, n'est-il pas un produit nouveau (inconnu dans les D1), un vin cuit, très utilisé en cuisine comme ingrédient et comme conservateur (olives, fruits et même vin)?

Au cours des phases 2 (40–30 av. J.-C.) et 3 (30 av.–1 ap. J.-C.), l'apport des D1 décline puis s'interrompt. En effet, on ne connaît pas d'épave de D1 après 50 av. J.-C. et la fabrication de ces amphores cesse dans les dernières décennies avant notre ère. Cependant, la décroissance réelle des arrivées est difficile à évaluer parce qu'elle est masquée par un matériel résiduel considérable, au point que le moment à partir duquel les importations cessent n'est pas lisible. Abondantes, solides, les D1 sont souvent réutilisées et survivent longtemps. Le cas de Besançon est exemplaire dans ce domaine (Fig. 4): on n'importe plus de D1 au début du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère, pourtant, elles représentent 59 % des amphores dans les couches des quinze premières années! Elles comptent pour des quantités remarquables et encombrantes dans toutes les courbes jusqu'à la fin de l'occupation, au second siècle de notre ère. S. Martin-Kilcher et A. Desbat, en comparant les amphores d'un site occupé sur la longue durée, St-Romain-en-Gal, à celles des fondations récentes de Lyon et d'Augst, ont bien montré, dans le premier cas, le poids des D1 résiduelles, et, dans les deux autres, leur quasi absence à partir des années 15 avant notre ère (DESBAT, MARTIN-KILCHER 1989). Ainsi, à Besançon, pour la phase 3, en particulier, le pourcentage des importations italiennes est inévitablement surestimé puisque une bonne part est résiduelle. Dans la phase 2, 40–30 av. J.-C., l'éventail des vins nouveaux s'élargit en variétés mais guère en quantité (Fig. 3). Aux vins de la Péninsule ibérique s'ajoutent quelques amphores de la côte adriatique (Lamboglia 2), les premiers vins de Marseille (D2/4), en bon accord avec l'activité de l'atelier de contenants (BERTUCCHI 1992) et les premiers vins rhodiens (Fig. 3). Dans les trente dernières années avant notre ère, la diversité des amphores s'accroît encore avec la multiplication des D2/4 d'Italie, de Gaule et d'autres origines non déterminées, et les Lécétiennes 1 et Oberaden 74 (vinaires?) de Tarraconaise.

## De l'huile et du poisson

Les premières importations d'huile de Bétique, dans des amphores D20, apparaissent, comme les amphores à saucées de poisson et poisson salé (D7/11), lors de la troisième phase, à partir des années 30 avant notre ère (Fig. 1 et 3). Elles arrivent à la même période à St-Romain-en-Gal (DESBAT, MARTIN-KILCHER 1989). Leur

présence qui ira en s'accroissant par la suite, marque l'apparition de nouveaux produits alimentaires dans cette période de profondes transformations.

Le site du Parking de la Mairie à Besançon, grâce à une occupation continue sur près de deux siècles, permet, pour la période spécifique de La Tène finale et du début de la période augustéenne, de tracer un tableau dynamique de la circulation des amphores (Fig. 5 et 6). Il met en valeur la succession de deux types de marchés très différents: aux importations d'un seul produit, du vin, d'une seule origine, l'Italie tyrrhénienne, succèdent des apports de denrées variées, venant de divers pays. La puissance du volume du commerce tyrrhénien républicain (43 % de la totalité des amphores du site sur environ un siècle) dépasse celui de la période impériale (57 % de la totalité des amphores du site sur un peu moins de deux siècles, soit environ 180 ans). La période charnière qui voit la transformation du marché, de la consommation et des habitudes alimentaires, s'amorce au début de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle avant notre ère, l'exemple de Besançon est sur ce point très précis. Elle semble terminée dans la deuxième décennie avant notre ère, lorsque l'on voit à Lyon, ou à Augst, que les vins tyrrhéniens n'arrivent quasiment plus. Les données de Besançon, pour les trente dernières années avant notre ère, ne peuvent permettre de préciser d'avantage, à cause de la masse des D1 dont la part résiduelle, sans doute fort importante, écrase la juste répartition des données.

## Les marques tracées avant cuisson sur Dressel 1

L'usage assez fréquent de tracer sur l'amphore crue un signe de reconnaissance (Fig. 7, 8, 9) relève d'une coutume de la tradition potière<sup>2</sup>. On l'a repéré à diverses périodes, d'abord sur des D1 (TCHERNIA, POMEY, HESNARD 1978, p. 38), puis sur des P1 (COMAS I SOLA 1985, p. 149–151) et sur des G4 (LAUBENHEIMER 1985, p. 419), par exemple. Toujours fort simples, lettre, croix ou simple signe, d'un atelier à l'autre, elles se ressemblent. On les interprète, à juste titre, comme des marques de tâcherons, des repères que fait le tourneur pour identifier et compter sa production, faire valoir le nombre de pièces accomplies en un jour. Il s'agit bien du potier-employé qui a tourné l'amphore et non du responsable de l'atelier dont le nom apparaît sur les timbres.

La riche collection des D1 de Besançon fournit un lot considérable de ces signes, placés sur la panse, le plus souvent, mais parfois aussi sur le col ou sur la lèvres. Il s'agit parfois de symboles: croix, flèche, le plus souvent de lettres latines, A, H, I, R, P, S, V ou, plus rarement grecques (phi, oméga). Ces marques apparaissent sur les premières amphores livrées entre 120 et 80 et sont présentes dans les diverses phases, par la suite.

*Datation des US contenant des Dressel 1 avec marques tracées avant cuisson (dessins Fig. 7 à 9):*

**0:** résiduel,  
**1:** 120–40 av. J.-C.,  
**2:** 40–20 av. J.-C.,  
**3:** 30 av.–1 ap. J.-C. Le numéro de l'US est suivi, en gras, de l'indication codée de la datation: 354 **0**, 769 **0**, 782 **0**, 1399 **3**, 1915 **1/2/3**, 2046 **2**, 2429 **0**, 4543 **0**, 4585 **3**, 4654 **3**, 4866 **3**, 4867 **1**, 4885 **1**, 4916 **3**, 4918 **2**, 4937 **1**, 4941 **1**, 4947 **1**, 4960 **2**, 4968 **1**, 4991 **1**, 5070 **0**, 5098 **1**, 5314 **2**, 5330 **1**, 5513 **1**.

## Une marque peinte sur Dressel 1

Chiffres peints en noir (Fig. 10) sur un fragment de panse (US 5513, 120–40 av. J.-C.).

Fanette Laubenheimer  
Directeur de Recherche au CNRS  
3, rue Brézin  
F - 75014 Paris

## Bibliographie

ARCELLIN, P., 1981: "Recherches archéologiques au col de La Vayède, Les Beaux de Provence (B.d.R.)", *Documents d'Archéologie Méridionale* 4, 83-136.

BERTUCCHI, G., 1992: Les amphores et le vin de Marseille, VI<sup>ème</sup> s. av. J.-C., II<sup>ème</sup> s. ap. J.-C., *supp. 25 à la RAN*, Paris.

BESSOU, M., 1976: "Etude des vestiges de La Tène découverts à Roanne", *Centre d'Etudes Foréziennes, Archéologie* 3, 173-186.

COLLS, D., 1988: "Les amphores léétaniennes de l'épave Cap Béar III", dans: *Hommages à Robert Etienne*, 201-213, Paris.

COMAS I SOLA, M., 1985: *Baetulo, Les amphores*, Badalona.

DESBAT, A., MARTIN-KILCHER S., 1989: "Les amphores sur l'axe Rhône-Rhin à l'époque d'Auguste", dans: *Amphores romaines et histoire économique*, 339-365, Rome.

GOY, C., GUILHOT, J.-O., 1992: "Des Gaulois, des Clarisses, des Romains, des Artilleurs: évolution de l'occupation", dans: *20000 m<sup>3</sup> d'histoire, Les fouilles du Parking de la Mairie à Besançon, Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie (éd.)*, 52-92, Besançon.

LAUBENHEIMER, F., 1985: *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, Paris.

LAUBENHEIMER, F., HUMBERT, S., 1992: "Emballages perdus, objets trouvés: les amphores", dans: *20000 m<sup>3</sup> d'histoire, Les fouilles du Parking de la Mairie à Besançon, Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie (éd.)*, 188-212, Besançon.

LIU, B., 1987: "L'exportation du vin de Tarraconaise d'après les épaves", dans: *El vi a l'Antiguitat, Economia, produccio i comerç al Mediterrani occidental*, 271-284, Badalona.

METZLER, J., ET. AL. 1991: *Clémency et les tombes de l'aristocratie en Gaule Belgique, Luxembourg*.

TCHERNIA, A., 1986: *Le vin de l'Italie romaine*, Rome.

TCHERNIA, A., HESNARD, A., POMEY P., 1978: *L'épave de La Madrague de Giens (Var), XXXIV<sup>ème</sup> supp. à Gallia*, Paris.

VAUSSANVIN, H., 1979: "A propos des amphores découvertes à Cersot (S. et L.)", *Découvertes Archéologiques en Tournugeois* 7, 68-70 et 74-79.

## Notes

1 L'inconvénient du système est le risque de compter deux fois un même objet qui apparaît dans deux unités stratigraphiques différentes. Le risque est limité, cependant, car l'évaluation se fait en priorité sur les lèvres, anses et fonds qui sont recollés, il est, en outre, statistiquement le même pour toutes les amphores. Une remarque particulière pour les anses de D1: très longues, elles se fragmentent en plusieurs morceaux, parfois difficiles à recoller, lorsque les tessons sont érodés. Elles sont écartées pour le calcul du NMI. Leur nombre étant généralement inférieur à celui des lèvres ou des fonds, cette précaution n'a que peu d'effet.

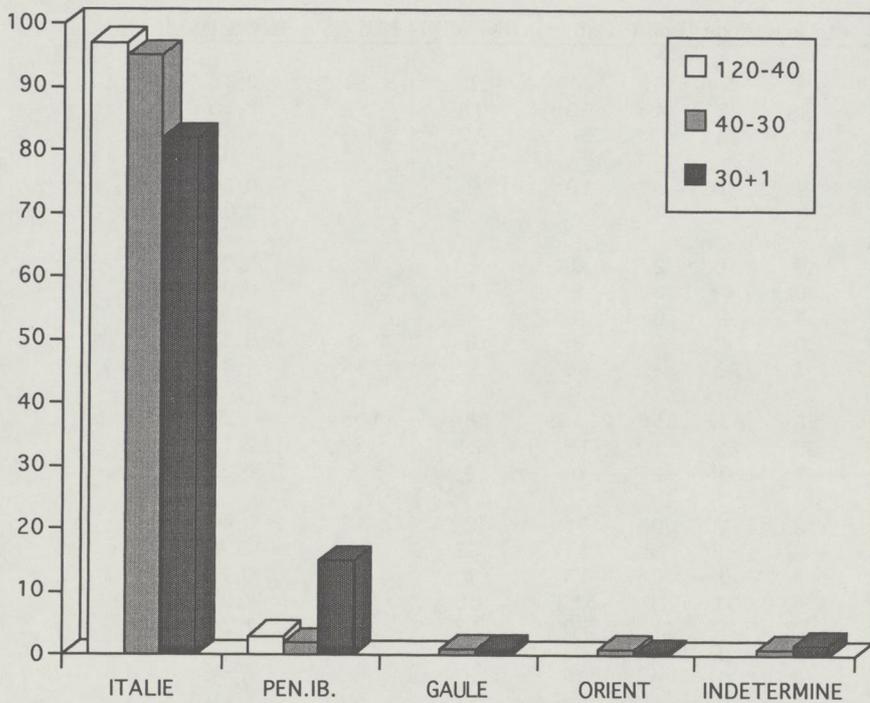
2 Les estampilles des amphores ont déjà été publiées dans Laubenheimer, Humbert 1992.

ORIGINE	TYPE	Lèvre	Anse	Fond	Panse	NMI MINI	NMI US	%NMI US
INDETERMINEE	Carotte	3	6	7	41	7	21	0,85
	D2/4	15	27	4	96	15	52	2,10
	ind.	11	14	17	266	17	119	4,80
AFRIQUE	Africaine	2	0	0	10	2	7	0,28 0,00
ORIENT	Cnidienne	0	0	2	0	2	2	0,08
	D2/4Cos	0	0	0	4	1	1	0,04
	D2/4 Orientale	4	4	0	0	4	6	0,24
	Kapitan II	0	3	1	9	2	8	0,32
	Rhodienne	3	33	1	66	17	34	1,37
ITALIE	D1	584	837	358	21469	584	1054	42,55
	D2/4Italienne	21	39	1	19	21	52	2,10
	Lamboglia 2	3	0	2	0	3	5	0,20
PENINSULE IBERIQUE	D2/4 Tarraconaise	2	1	0	51	2	12	0,48
	D20	62	86	12	1317	62	334	13,48
	D28	3	0	0	13	3	4	0,16
	D7/11	30	31	19	513	30	196	7,91
	Haltern 70	12	6	1	79	12	32	1,29
	Léétanienne 1	3	0	0	1	3	4	0,16
	Oberaden 74	4	0	0	0	4	4	0,16
	Pascual 1	5	5	0	37	5	27	1,09
	Bétique indéterminé	0	2	0	0	1	2	0,08
GAULE	D1 gauloise	0	1	0	0	1	1	0,04
	D2/4 Gauloise	10	13	4	9	10	31	1,25
	D2/4 Marseille	0	5	0	20	3	12	0,48
	D9sim	9	15	1	72	9	26	1,05
	Augst 21	1	0	2	0	2	3	0,12
	G1	0	2	0	1	1	3	0,12
	G1	2	1	0	4	2	2	0,08
	G2 Marseille	2	3	5	63	5	36	1,45
	G3/5	0	78	36	1136		304	12,27
	G3	11	0	0	0	11	11	0,44
	G4	48	11	13	100	48	56	2,26
	G5	14	0	0	4	14	14	0,57
	Gueugnon	2	1	0	0	2	2	0,08
<b>TOTAL</b>		<b>866</b>	<b>1224</b>	<b>486</b>	<b>25400</b>	<b>905</b>	<b>2477</b>	<b>100,00</b>

Tableau 1. Distribution des amphores par types sur l'ensemble de la fouille, avec calcul du NMI minimum et du NMI par US. (G1: Gauloise à lèvre à double inflexion externe; G3/5: anse, fond ou panse appartenant à G3, G4 ou G5.)

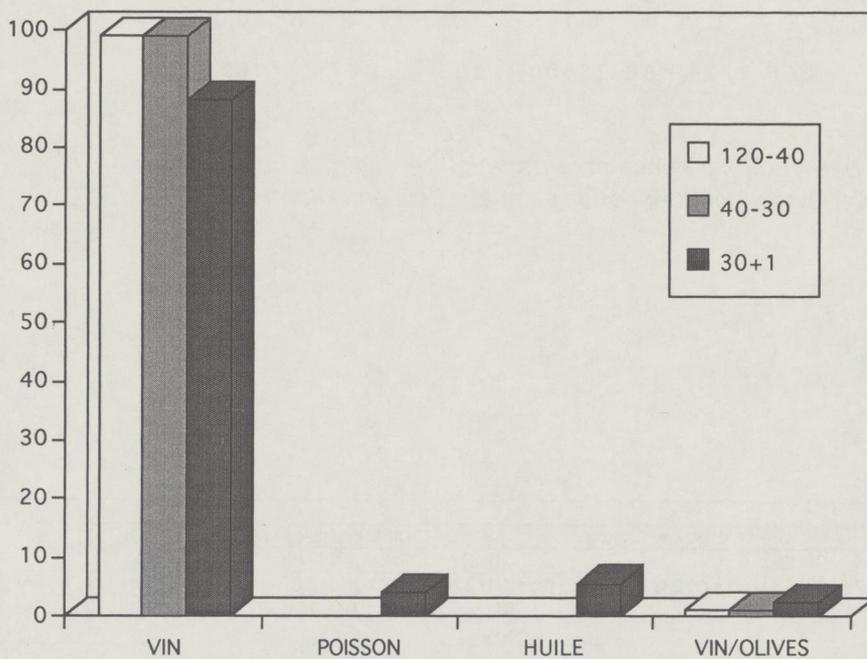
PERIODE	VIN											POISSON		HUILE		OLIVES	INDETER	TOTAL
	ITALIE		PEN.IB.			GAULE					IND.	PEN.IB.	PEN.IB.	PEN.IB.	Carotte			
	D1	L2	D2/4	LEET.1	P1	O74	D2/4M	D2/4G	G2M	G3/5	Rhod.	D2/4	D7/11	D20		H70		
120-40	130	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	134	
40-30	94	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	100	
30+1	204	2	1	1	6	1	1	1	0	1	3	10	14	6	1	252		
<b>TOTAL</b>	<b>428</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>486</b>	

Tableau 2. Distribution des amphores (NMI par US) par denrées, origines et types, durant les trois premières périodes du site.



	ITALIE	PEN.IB.	GAULE	ORIENT	INDETERMINE
120-40	97	3			
40-30	95	2	1	1	1
30+1	82	15	0,8	0,4	1,6

Fig. 1. Les denrées transportées, distribution dans le temps (% NMI). La rubrique vin/olives correspond aux amphores H70.



	VIN	POISSON	HUILE	VIN/OLIVES	INDETERMINE
120-40	99			1	
40-30	99			1	
30+1	88	4	5,6	2,4	

Fig. 2. L'origine des denrées, évolution dans le temps (% NMI).

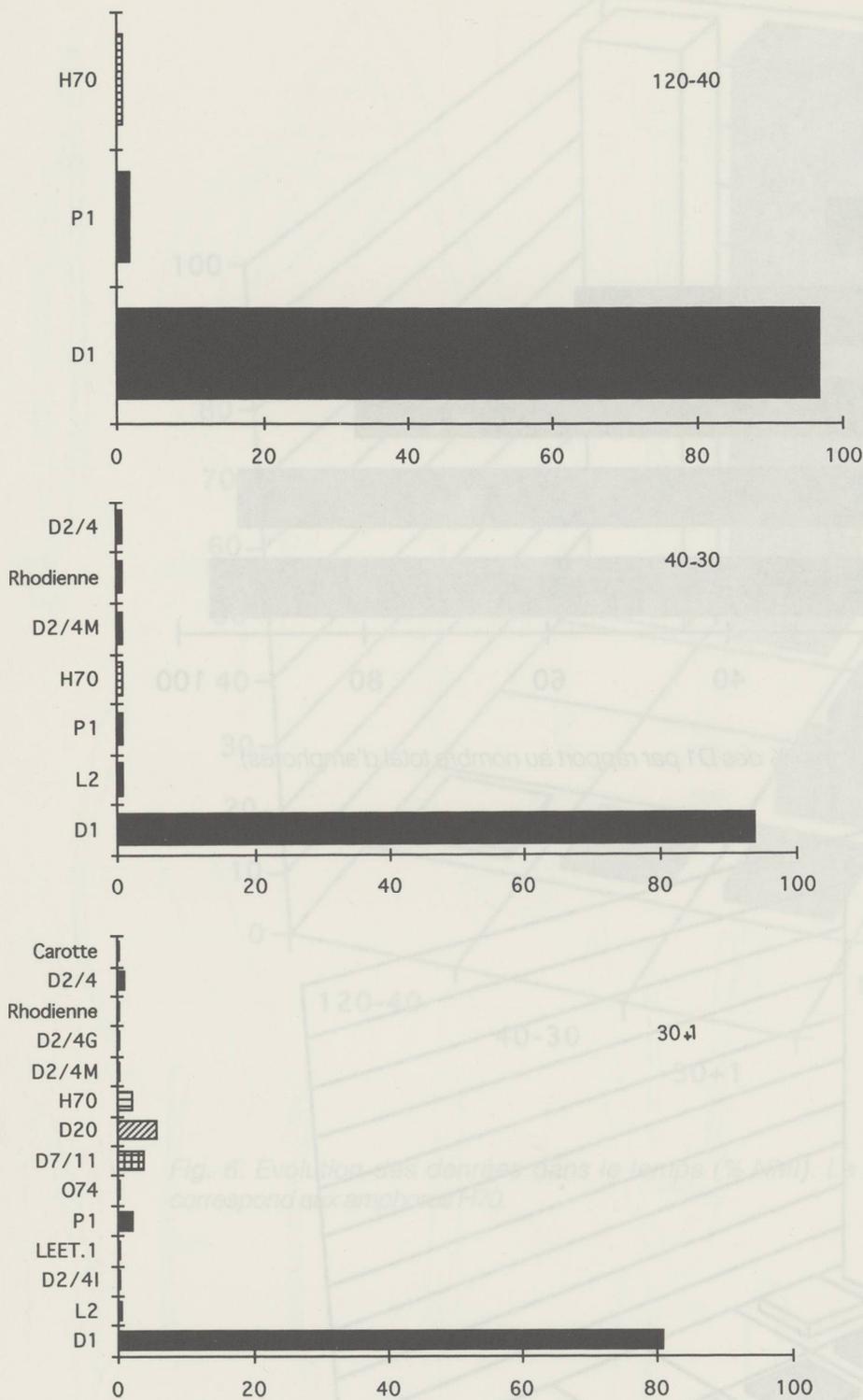


Fig. 3. Distribution des types d'amphores dans le temps (% NMI).

Fig. 5. Evolution de l'origine des débris dans le temps (% NMI).

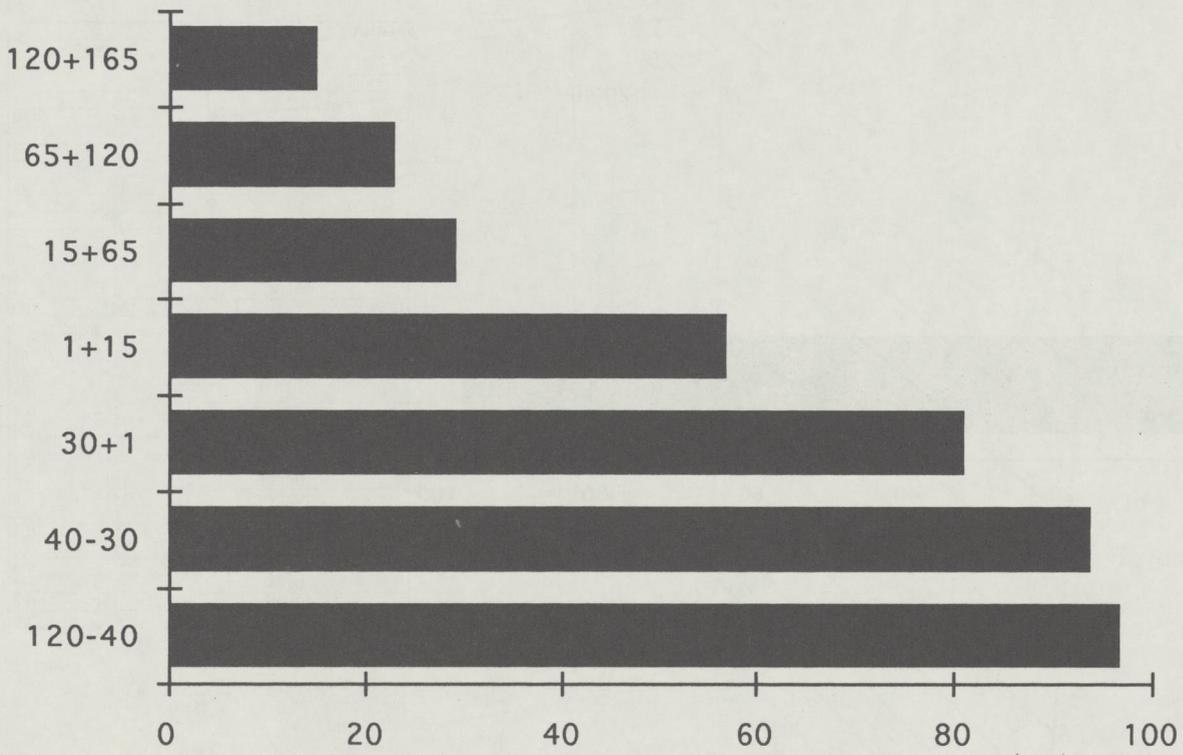
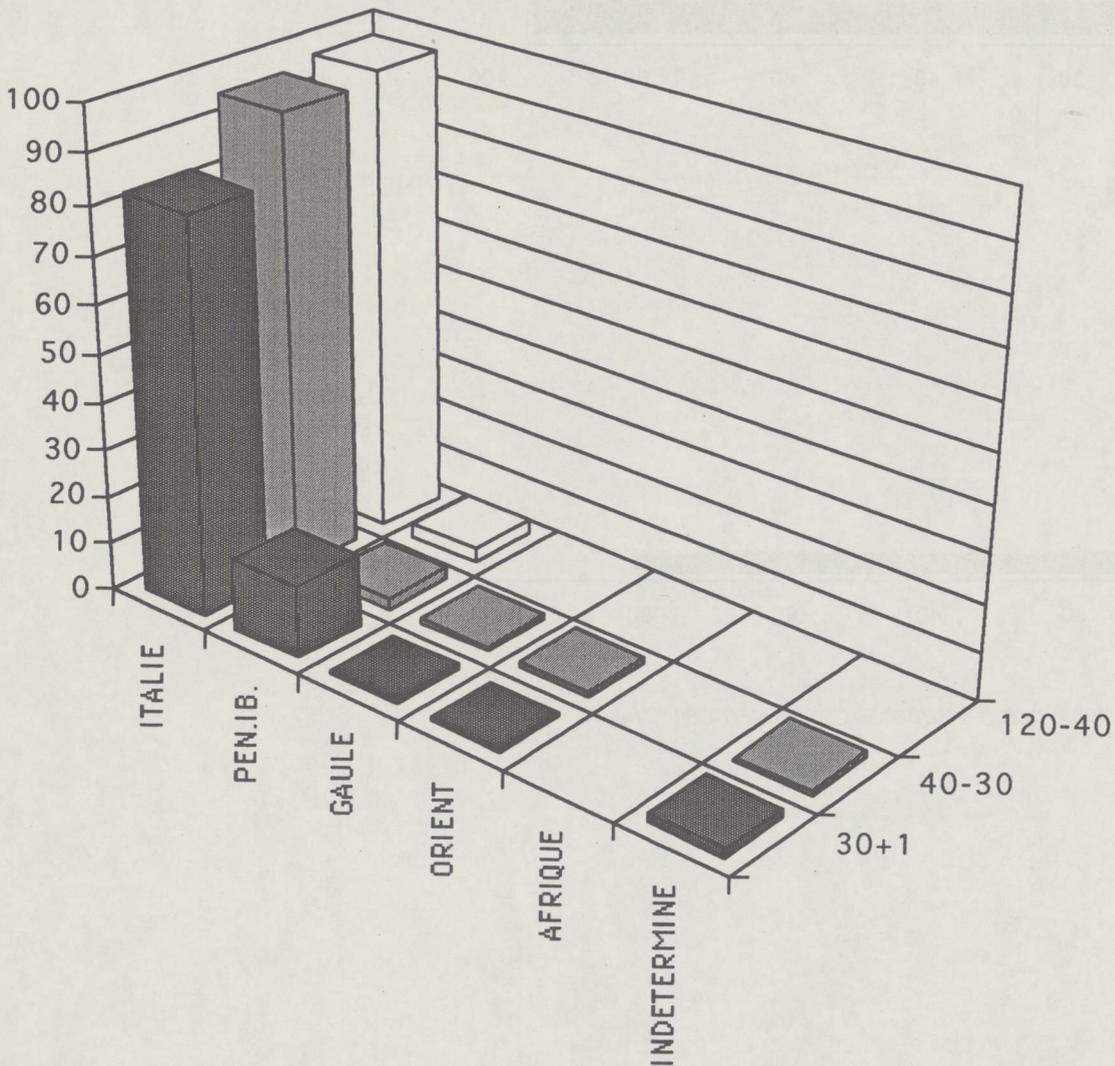


Fig. 4. Distribution des D1 dans le temps (% des D1 par rapport au nombre total d'amphores).



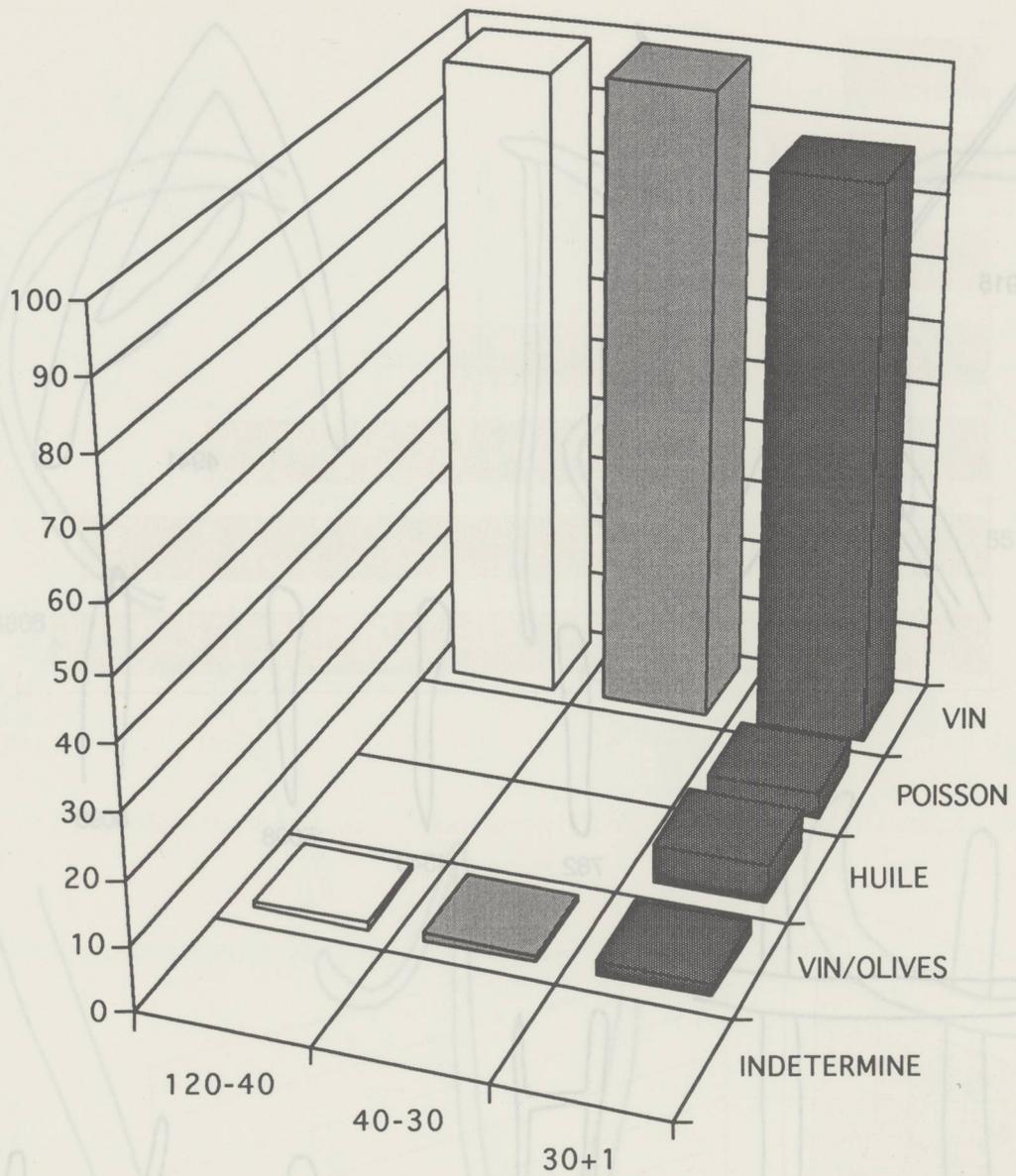


Fig. 6. Evolution des denrées dans le temps (% NMI). La rubrique vin/olives correspond aux amphores H70.

◀ Fig. 5. Evolution de l'origine des denrées dans le temps (% NMI).

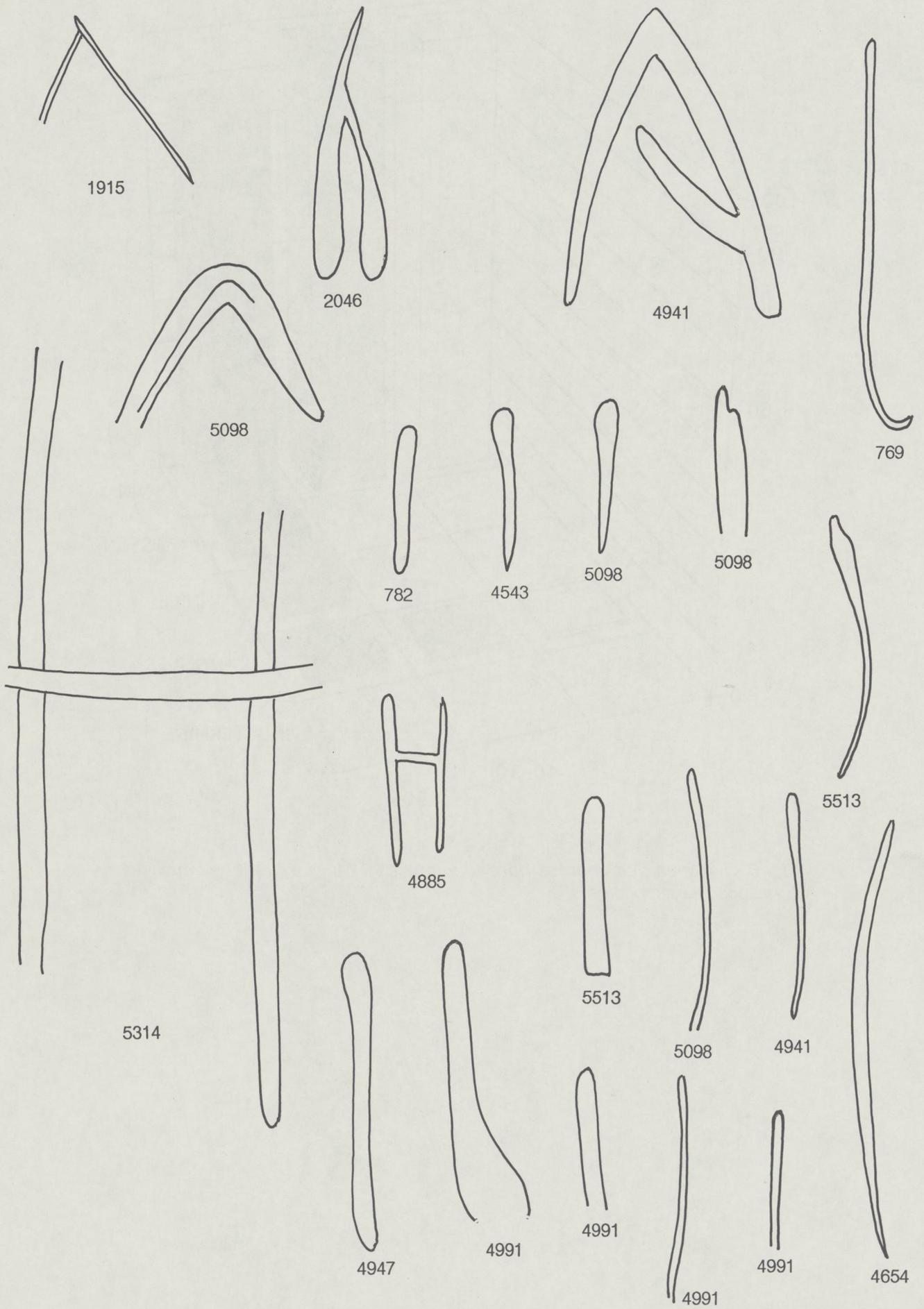


Fig. 7. Marques tracées avant cuisson sur Dressel 1 (A, H, I). – Ech. 1:1.



Fig. 8. Marques tracées avant cuisson sur Dressel 1 (R, P, S, Oméga, Phi, V). – Ech. 1:1.

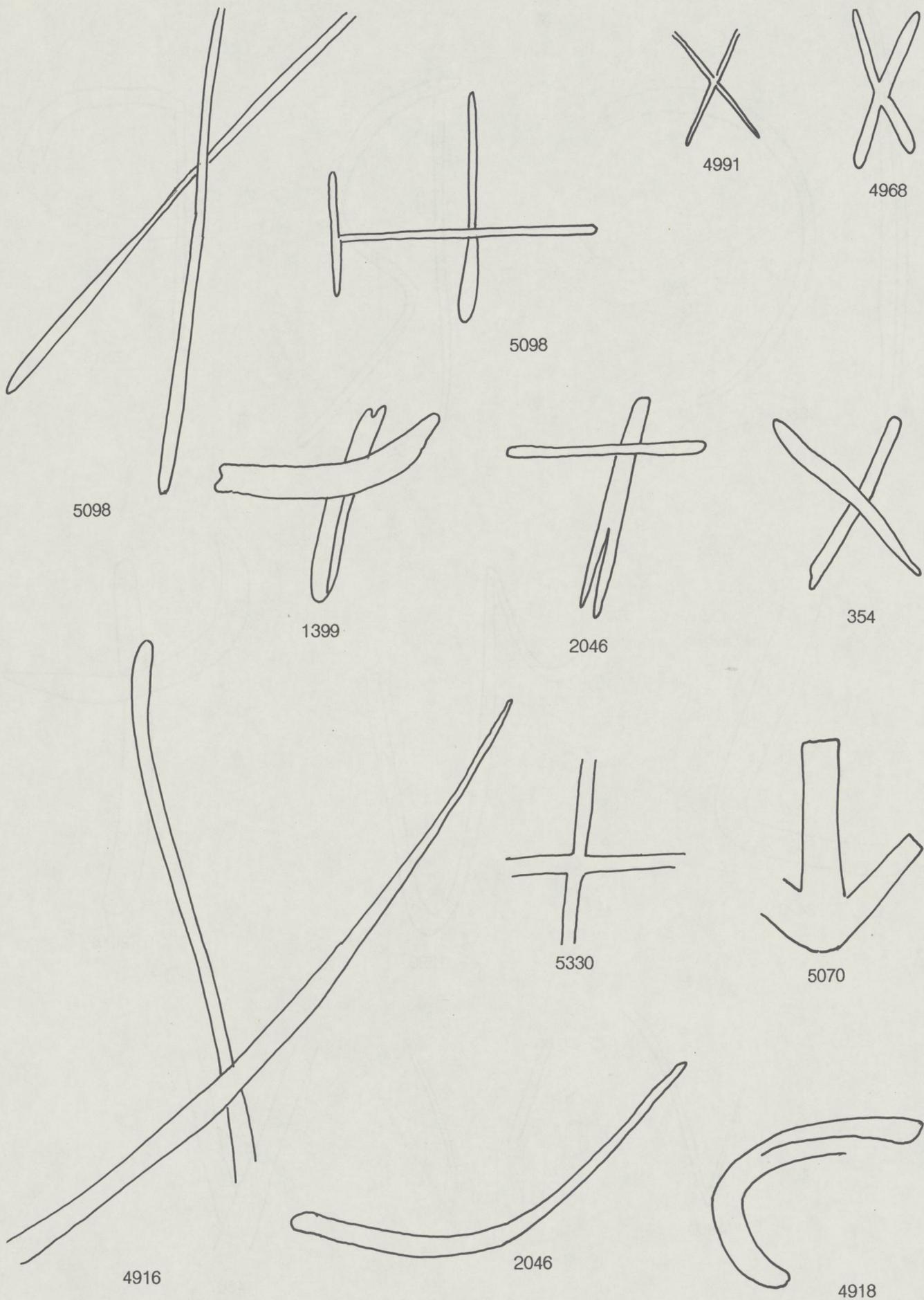


Fig. 9. Marques tracées avant cuisson sur Dressel 1 (croix, flèche...). – Ech. 1:1.

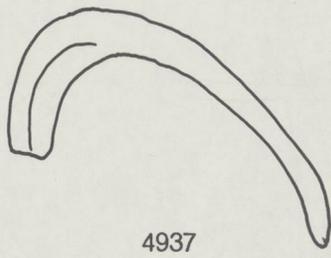
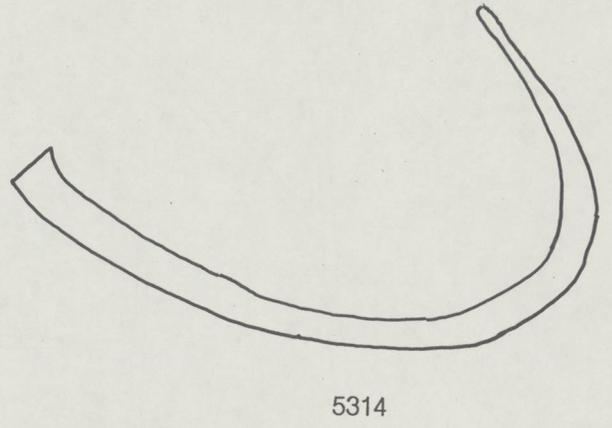
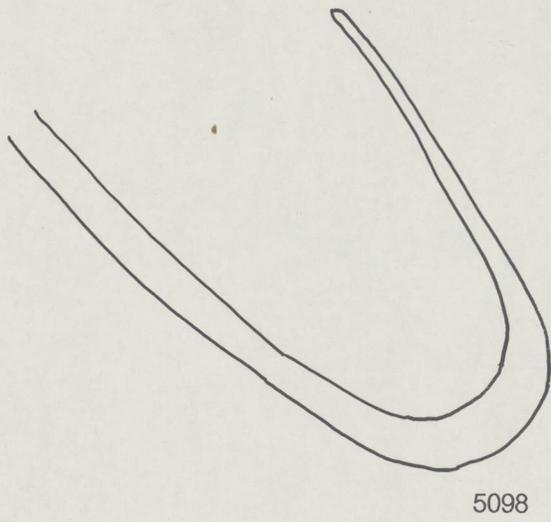


Fig. 9. Marques tracées avant cuisson sur Dressel 1 ( suite). – Ech. 1:1.

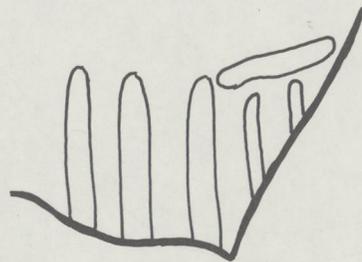


Fig. 10. Marque peinte en noir sur panse Dressel 1 (US 5513, 120–40 av. n. ère). – Ech. 1:1.



