

Johannes Wimmer, Hannele Rissanen, Norbert Spichtig

Die Eisenzeit

Namensgebend für die Eisenzeit ist die breite Verwendung von Eisen. In ihrem frühen Abschnitt entwickelten sich am Oberrhein erste proto-urbane Gesellschaften. Am Beginn einer Krise, die bis ins 4. und 3. Jahrhundert v. Chr. andauern sollte, wurden die sogenannten Fürstensitze aufgegeben. Doch auf diesen Einschnitt folgte umgehend ein Jahrhundert der Prosperität: In wenigen Jahrzehnten entstanden unbefestigte Grosssiedlungen. Mit der Fundstelle Basel-Gasfabrik gab es erstmals auch am Rheinknie ein solches Zentrum. Intensive Handelskontakte brachten mediterranen Luxus. Das Handwerk blühte. Zu Beginn des 1. Jahrhunderts v. Chr. erschütterten jedoch tiefgreifende Veränderungen die Region. Sukzessive wurden Zentralorte aufgegeben. Stattdessen suchte man geschützte Standorte auf und befestigte sie. Damit waren die *oppida* entstanden, zu denen auch die Siedlung auf dem Basler Münsterhügel zählte. Sie legte den Grundstein für die späteren Entwicklungen im Kern der Basler Altstadt.

Aus dem Dunkel der Vorgeschichte: Zentralsiedlungen und Schriftquellen

Kelten – so attraktiv und mystisch dieser Name klingt, so sehr verschleiert er die epochalen Veränderungen, die sich in den letzten Jahrhunderten vor Christi Geburt ereigneten: Landwirtschaftliche und handwerkliche Innovationen setzten sich durch; es entstanden arbeitsteilige, stratifizierte Gesellschaften; stadttähnliche Grosssiedlungen blühten auf. Ebenso fassen wir in den Texten griechischer und römischer Autoren zum ersten Mal einzelne Namen von Akteuren. Allerdings bergen solche Fremddarstellungen die Gefahr, dass unser Bild durch diese mediterrane Aussenwahrnehmung stark verzerrt wird. Archäologie und Alte Geschichte arbeiten deshalb Hand in Hand. Dank dieser gemeinsamen Forschungen treten «Kelten», die auch am Oberrhein lebten, aus dem Dunkel der Vorgeschichte.

In der Archäologie wird die Eisenzeit in einen älteren Abschnitt, die Hallstattzeit (8.–5. Jahrhundert v. Chr.), und einen jüngeren, die Latènezeit (5.–1. Jahrhundert v. Chr.), unterteilt. Beide Epochen sind nach Fundstellen benannt, die im 19. Jahrhundert entdeckt wurden; Letztere nach «La Tène» am Neuenburgersee. Zwei der wichtigsten Fundorte am Rheinknie, Basel-Gasfabrik und das *oppidum* auf dem heutigen Münsterhügel, datieren in diesen jüngeren Abschnitt. Die über hundertjährige Erforschung der Fundstellen füllt Archive und Bibliotheken. Aber nicht nur ihre forschungsgeschichtliche Bedeutung strahlt weit über die Region hinaus.

Die Latènezeit beginnt um 450 v. Chr. und reicht bis zur römischen Okkupation, die ab etwa 30 v. Chr. im Alltag fassbar wurde. Bereits rund ein Vierteljahrhundert früher wurden weite Teile Galliens wie auch das Gebiet am Oberrhein während des Gallischen Kriegs durch Julius Caesar erobert. Die Hallstatt- und Latènezeit gelten gemeinhin als die «Epoche der Kelten», auch wenn deren Sprache und kulturelle Traditionen vermutlich sogar bis in die Bronzezeit zurückreichen.¹ Da Schriftquellen fehlen, lässt sich die Herkunft des Begriffs «Kelten» nicht gesichert feststellen. Eindrücklich ist aber, dass sich an der materiellen Kultur weitreichende Beziehungen abzeichnen, die sich schliesslich von der iberischen Halbinsel bis ans Schwarze Meer, von Norditalien bis nach Südengland ausdehnten. Als Kerngebiet wird oft die Verbreitung der spätlatènezeitlichen *oppida*, der «keltischen Städte», angesehen (vgl. «*Oppidum*», S. 93) [26]. Gleichzeitig führten die Vielfalt an Importen und ein wiederkehrender Austausch mit benachbarten Regionen zur Aufnahme von Impulsen von aussen, insbesondere aus dem mediterranen Raum (vgl. «Kulturwandel in der Eisenzeit», S. 84).

Verbreitung der Latènekultur zwischen dem 4. und 1. Jh. v. Chr.



26 Ähnlichkeiten in der materiellen Kultur liessen Archäolog:innen einen gemeinsamen latènezeitlichen Kulturraum rekonstruieren, der West- bis Osteuropa vom 4. bis zum 1. Jahrhundert v. Chr. prägte. Dennoch weist jedes Gebiet regional-spezifische Besonderheiten auf.

- Grösste Ausdehnung der Latènekultur
- Spätlatènezeitliche *oppida*
(nur europäisches Festland)

In festlandkeltischen Sprachen sind nur sehr wenige, meist kurze schriftliche Zeugnisse erhalten, etwa in Form von Inschriften in griechischer, lateinischer, iberischer und pseudo-etruskischer Schrift (‹Lugano-Alphabet›), sowie einige Graffiti. In grösserer Anzahl sind hingegen Personen-, Orts- und Gewässernamen tradiert. Wenn wir Caesars Ausführungen glauben, lehnten die Druiden, die für die Tradierung des Wissens verantwortlich waren, die Schrift aus ideologischen Gründen ab.² Für alltägliche Angelegenheiten sei hingegen das griechische Alphabet verwendet worden. Die historischen Überlieferungen zur Latènezeit geben somit ausschliesslich die Perspektive der Griechen und Römer wieder. Sowohl historische als auch sprachgeschichtliche Quellen zu dieser Epoche sind insgesamt knapp. Demgegenüber werden durch Ausgrabungen laufend neue Entdeckungen gemacht. Auch wenn archäologische Daten primär Aussagen zum alltäglichen Leben und weniger zur Ereignisgeschichte ermöglichen, hat ihre Bedeutung im Verlauf des 20. Jahrhunderts stark zugenommen. Trotz langjähriger Forschung bestehen nach wie vor Lücken, da sich manche kulturellen Praktiken im archäologischen Befund kaum überliefern. So sind aus der Späthallstatt- und Frühlatènezeit vor allem erste proto-urbane Zentren, die ‹Fürstensitze›, sowie reich ausgestattete Hügelgräber bekannt. Am Ende dieser Epoche werden die Zentren verlassen; Siedlungen sind in der entwickelten Früh- und Mittellatènezeit (4.–3. Jahrhundert v. Chr.) allgemein sehr schwierig zu fassen. Dem stehen zahlreiche Flachgräber aus dieser Zeit gegenüber, die teilweise zu grösseren Bestattungsplätzen gehörten. In der jüngeren Latènezeit entstehen erneut Zentralorte, und in manchen Regionen sind auch ländliche Siedlungen gut dokumentiert; gleichzeitig werden Bestattungsweisen häufiger, die sich nicht – oder nur bedingt – erhalten haben und kaum nachweisbar sind. Damit wandeln sich die Datengrundlagen und die Aussagemöglichkeiten der Archäologie im Verlauf der Eisenzeit stark.

Die eisenzeitlichen Fundstellen Basels:

Zentralsiedlungen von internationaler Bedeutung

Aus der Hallstattzeit gibt es aus der Region Basel nur wenige Funde. Für die ältere Latènezeit lässt sich anhand einzelner Gräber eine Besiedlung am Rheinknie erahnen, allerdings sind die Standorte und das Aussehen der zugehörigen Siedlungen nicht bekannt. Dies ändert sich zu Beginn des 2. Jahrhunderts v. Chr.: Mit der grossen Siedlung Basel-Gasfabrik und dem späteren *oppidum* Basel-Münsterhügel entstehen hier erstmals Zentralorte, die für die gesamte Region von Bedeutung sind.³ Dennoch sind die antiken Namen beider Siedlungen in Vergessenheit geraten.

Wer waren die Kelten?

Von der Keltomanie des 17. und 18. Jahrhunderts über die Vereinnahmung durch nationalistische Strömungen im 19. Jahrhundert und im Umfeld des Zweiten Weltkriegs, den «Celtic Nations» wie Irland und Wales bis hin zum Sinnbild einer paneuropäischen, föderalistischen Gesellschaft à la EU:⁴ «Die Kelten» wurden von der Politik bis zur Esoterik immer wieder als Projektionsfläche herangezogen. Auch in der Wissenschaft unterscheiden sich die Definitionen von «keltisch» zwischen Archäologie, Althistorik, Sprach- und Kunstgeschichte grundlegend. Einig ist man sich, dass die antiken Kelten die älteste namentlich bekannte «Volksgruppe» nördlich der Alpen sind. Erstmals werden sie im 5. Jahrhundert v. Chr. von griechischen Autoren erwähnt. Da sie ihre Sitten und Geschichte nur mündlich tradierten, handelt es sich beim Begriff «Kelten» um eine Fremdbezeichnung, die das Klischee von «barbarischem Gebaren» und eine «ständige Bedrohung aus dem Norden» evozierte. Allerdings sind «die Kelten» kein einheitliches «Volk»; stattdessen kennen wir nur einige

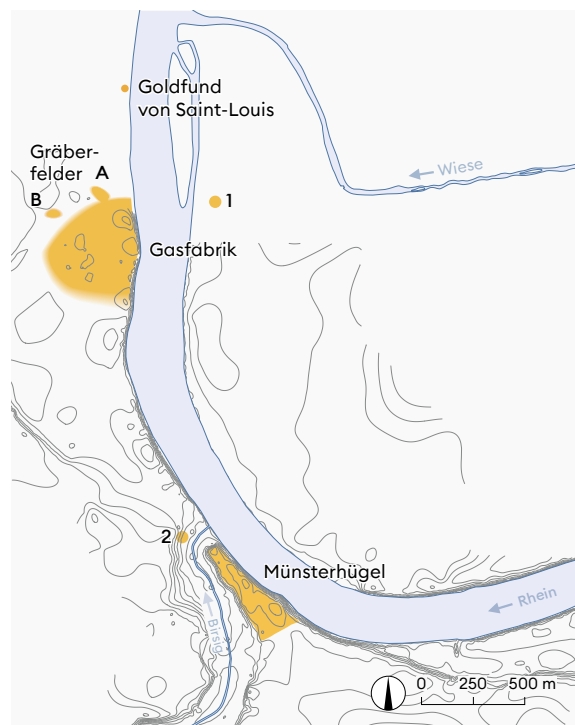
Namen von *civitates* (Stammesgemeinschaften) sowie von einflussreichen Anführern. Ob sich diese selbst als Kelten verstanden, darf bezweifelt werden. Im 17. Jahrhundert entstand der Begriff der «Keltischen Sprache», der sprachwissenschaftliche Gemeinsamkeiten zwischen dem Bretonischen und dem Walisischen mit den antiken Kelten verband. Hieraus wurde die Prämisse abgeleitet: Kelte sei, wer keltisch spricht. In der Folge konnten Nachweise einer (ehemals) keltisch sprechenden Bevölkerung zwischen der iberischen Halbinsel, Norditalien, den britischen Inseln bis auf den Balkan sowie in Anatolien erbracht werden [26].⁵ Erst Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Kelten-Begriff auch in der Archäologie vermehrt aufgenommen. Daher gab es bereits zuvor zwei Fachtermini – Latène- und Hallstattkultur –, die sich nur anhand sachkultureller Gemeinsamkeiten definierten, ohne eine ethnisch-historische Interpretation. Die Gleichsetzung der facettenreichen Latènekultur mit den historischen Kelten wird bis heute angeregt diskutiert.⁶ Johannes Wimmer

Behelfsweise werden heute moderne Bezeichnungen verwendet. Basel-Gasfabrik ist die ältere der beiden Fundstellen und befindet sich am linken Rheinufer direkt unterhalb der Dreirosenbrücke im Bereich des heutigen Novartis Campus [27]. Sie erstreckt sich auf einer Fläche von rund 17 Hektar und weist im Norden zwei zugehörige Gräberfelder auf. Zu Beginn des 1. Jahrhunderts v. Chr. wird diese unbefestigte Siedlung aufgegeben und mit dem Münsterhügel ein neuer Standort aufgesucht. Dieser umfasst zwar nur noch gut ein Drittel der früheren Siedlungsfläche, wird dafür aber Richtung Südosten durch eine monumentale Befestigungsanlage geschützt. Damit unterscheidet sich die Struktur der beiden Orte merklich, ihre zentralörtliche Funktion bleibt aber bestehen. Nach der römischen Eroberung ändert sich auf dem befestigten Münsterhügel vorerst wenig. Von der inschriftlich überlieferten Koloniegründung, die hier vermutet wird, fehlen (bisher) gesicherte

archäologische Nachweise (vgl. «Colonia Raurica», S. 140–141). Ein grundlegender Wandel setzt erst ein, als sich die römische Verwaltung ab augusteischer Zeit etabliert (vgl. «Das Imperium Romanum expandiert», S. 161–172).

Die Erforschung dieser Zentralsiedlungen begann mit der Entdeckung von Basel-Gasfabrik im Jahr 1911 [28].⁷ Die regen Bautätigkeiten bedingten in den folgenden Jahrzehnten zahlreiche Ausgrabungen, die viele Funde zutage förderten und den Ort international bekannt machten. Nachdem Mitte des letzten Jahrhunderts das Interesse etwas zurückgegangen war, gelang 1971 mit der Entdeckung der Befestigungsanlage der Nachweis des vorrömischen *oppidum* auf dem Münsterhügel [29]. Dies verhalf Basel in Fachkreisen erneut zu grosser Bekanntheit, da die oben beschriebene Siedlungsverlagerung einen wichtigen Anhaltspunkt für die Gliederung der archäologischen Funde in einen älteren (LT D1, 150–80 v. Chr.) und einen jüngeren (LT D2, 80–30 v. Chr.) Abschnitt der Spätlatènezeit lieferte. Beide Basler Fundstellen – obwohl sie für die ausgehende Eisenzeit von eher bescheidener Grösse sind – genossen daher in der Forschung ein beachtliches internationales Renommee.

Die jüngerlatènezeitlichen Zentralsiedlungen am Rheinknie



27 Die Fundstelle Basel-Gasfabrik datiert ins 2. Jahrhundert v. Chr., das befestigte *oppidum* auf dem Münsterhügel ins 1. Jahrhundert v. Chr. Weitere Fundstellen der jüngeren Latènezeit befinden sich im Klybeck (1) und am Petersberg (2). Der eisenzeitliche Verlauf der Wiese lässt sich nur ungenau rekonstruieren. Direkt nördlich angrenzend an die Siedlung Basel-Gasfabrik fanden sich zwei spätlatènezeitliche Gräberfelder (A und B) sowie wenige hundert Meter rheinabwärts der sogenannte Goldfund von Saint-Louis.



↑ 28 Historische Fotografie (21.05.1911) der Bauarbeiten auf dem Areal der Fundstelle Basel-Gasfabrik. — Bei Aushubarbeiten für den letzten Gaskessel des städtischen Gaswerks wurde 1911 die jüngerlatènezeitliche Siedlung Basel-Gasfabrik entdeckt.

→ 29 Fundstelle des *murus Gallicus* auf dem Münsterhügel (23.04.1979). — Nachdem 1971 beim Bau der Turnhalle an der Rittergasse die keltische Befestigungsanlage entdeckt worden war, wurden im gegenüberliegenden Schulhof weitere Ausgrabungen durchgeführt. Die Steine im Vordergrund gehören zur Trockenmauer der Wallanlage, während sich im Hintergrund die Reste der vermoderten Holzbalken im Sediment abzeichnen.



Welche Sprachen wurden in der Region gesprochen?

Die historische Sprachwissenschaft untersucht, wie sich Sprachen mit der Zeit verändert haben, um Aussagen über die Kulturgeschichte und Verwandtschaftsverhältnisse von Sprachgemeinschaften zu machen. Sprachwandel verläuft nach bekannten Mustern, weil er gewissen physischen und kognitiven Bedingungen unterliegt. Anhand von Entwicklungslinien kann die historische Linguistik ältere Zustände rekonstruieren. Für das Vokabular und die Grammatik aus früheren Jahrhunderten sind wir allerdings auf Schriftquellen angewiesen, weshalb wir über bestimmte Perioden und Regionen mehr wissen als über andere.

In der Latènezeit⁸ wurde in der Region Basel wie im grössten Teil der heutigen Schweiz, Frankreichs und Süddeutschlands vor allem Keltisch gesprochen. Die gallischen Rauriker sind in der Region in den letzten zwei Jahrhunderten v. Chr. bezeugt. Schriftliche Quellen besitzen wir aus dem latènezeitlichen Gallien jedoch noch keine, ausser aus dem Gebiet um Marseille. Deshalb können wir den Dialekt, den die Rauriker sprachen, nicht näher bestimmen. Im Flussnamen «Seine» lebt der Name der Sequaner weiter [31]. Germanischsprachige standen in regem Kontakt mit Kelten und entlehnten einige keltische Wörter wie deutsch Reich (keltisch: **rīgjom* «Königtum») und Eisen (keltisch: **īsarnom* «Eisen»). Nur wenige Ortsnamen unseres Gebiets aus der Latènezeit haben bis heute überlebt: Zarten im Dreisamtal setzt vielleicht keltisch Tarodūnon (in griechischen Buchstaben *Ταρόδουνον*) fort, das der griechische Geograf Ptolemaios im 2. Jahrhundert n. Chr. in der rechtsrheinischen Germania verortet. Der Name enthält das keltische Wort *dūnon*

«Burg». Es wurde als **Tarodūnum* ins Lateinische übernommen und später aus dem Romanischen ins Alamannische entlehnt: 765 wird eine *marcha Zardunense* «Zartener Gebiet» erwähnt mit hochdeutsch z aus dem romanischen t wie im Ortsnamen Kilizartun «Kirchzarten» (1125). Flussnamen sind oft langlebiger als Länder- oder Städtenamen. Alle grösseren Flüsse aus der Basler Gegend hatten ihren Namen schon von den Kelten. Der Rhein geht auf gallisch *Reinos* oder *Rēnos* «grosses Gewässer, Strom» zurück, das als *Rhēnus* im Latein erscheint und von den Germanen als **Rīnaz* entlehnt wurde. Die Kander im Markgräflerland (790 erwähnt als *Cantara*) reflektiert womöglich keltisch **kantrā* «die Helle, Weisse». Die Ergolz, im Mittelalter *Ergentz* geschrieben, setzt keltisch **argantia* «hell Glänzende» fort (vgl. lateinisch *argentum* «Silber»). Die Birs, 1101 belegt als *Birsa*, wird aus dem keltischen **bersja* «die schnell Fliessende» abgeleitet, wobei diese Etymologie nicht sicher ist.

Über die sprachliche Situation während der Römerzeit⁹ sind wir etwas besser informiert. Wichtigste Primärquellen sind über hundert Inschriften aus Augusta Raurica und Basel mit römischen und keltischen Personennamen. Auch lateinische Inschriften aus dem Legionslager und dem *vicus* von Vindonissa helfen ein Gesamtbild zu rekonstruieren. Texte römischer Autoren wie Caesar und Plinius liefern weitere Hinweise zur Bevölkerung der Region sowie zu deren Sprachen (vgl. «Römische Zeit», S. 146–147). In den ersten Jahrhunderten unter römischer Herrschaft blieb Gallisch Hauptsprache. Erst allmählich wurde es vom Lateinischen abgelöst. Aus dem 3. Jahrhundert

ist ein gallisches Graffiti aus Augusta Raurica bekannt, das gallisch *ponc* «als, wenn» enthält. Dieses Wort belegt, falls das Graffiti von einer einheimischen Person stammt, dass die lokale Variante des Gallischen zu den übrigen Dialekten gehörte, die in Gallien gesprochen wurden. Das *p* in *ponc* hat sich aus einem älteren *kw-* in der Wortfolge **kwom-ke* «und als» entwickelt entsprechend dem Wandel von *kw* zu *p*, der auch sonst in Gallien belegt ist. Auf Grabinschriften werden zum Beispiel die gallischen Männernamen Vindalucō (zu *windo-* «weiss») und Adiantō (Wunsch oder Erwünschter) sowie die Frauennamen Prittusa (Schöne) und Mārulena (zu *māros*, gross) genannt. Lateinisch wurde zur führenden Umgangssprache. Anfangs war es die Sprache der Armee und des Handels, schliesslich aber auch des Haushalts. In einigen lateinischen Zeugnissen der Region kündigen sich erste nachklassische Veränderungen an, die sich später in den romanischen Sprachen wiederfinden. So steht auf einer Wachstafelinschrift aus dem 1. Jahrhundert aus Vindonissa folgende Nachricht: «*dabis Belice, conctora balneu*» «Gib (diesen Brief) der Bel(l)ic(c)a, gegenüber dem Badehaus». Der Dativ *Belice* statt des klassischen *Belicae* (Wandel von *ae* zu *ē*), das hyperkorrekte *conctora* für klassisch *contra* und der Wegfall des schriftsprachlichen *-m* im Akkusativ *balneu* verraten die Aussprache des Senders.

Spätestens im 5. Jahrhundert war das Gallische in unserer Region – und so ziemlich in ganz Gallien – wohl ausgestorben. Vereinzelt lebten hier auch Personen, die zumindest Griechisch und Germanisch sprachen, wie ihre Namen

Diese Abbildung kann aus urheberrechtlichen Gründen nicht in der Open-Access-Ausgabe angezeigt werden. Sie ist jedoch in der gedruckten Ausgabe enthalten.

30 Grabstein der Radoara, gefunden in Kaiseraugst, 620–720 n. Chr.

nahelegen. Germanische Namen treten erst spät in den Inschriften auf, so etwa *Baudwaldus* «Baud-Wald» = «Gebiet-Herrschaft» (7. Jahrhundert) und *Radoara* «Rād-Wara» = «Rat-Schutz» (6.–7. Jahrhundert [30]). Die ältesten Belege für den Ortsnamen Basel sind *Basilea*, *Basilia* «Landgut des Basilius» oder *Basila*, *Bazela*, *Basela* «Landgut des Basilus». Nur die zweite Variante wurde ins Mittelalter tradiert. Im Französischen wurde sie zu *Básele*, dann *Basle* und schliesslich zu *Bâle*. Romanisch *Básela* wurde im 7. oder 8. Jahrhundert ins Deutsche entlehnt und steckt im Gauenamen *Basalchowa* «Baselgau». Wenn eine frühere Entlehnung vom lateinischen *Basila* direkt ins Deutsche stattgefunden hätte, wäre *Besel* entstanden, dies kann also ausgeschlossen werden. Über die romanische Silbe *-akum*, abgeleitet vom keltischen Suffix *-ākon*, entwickelte sich mit der hochdeutschen Lautverschiebung die deutsche Endsilbe *-ach*.

Diese steckt noch heute in vielen Ortsnamen, die auf Personennamen zurückgehen. Die Namensgeber besaßen am benannten Ort ein Landgut wie zum Beispiel Bettenach (Landgut des Batinius), Munzach (Landgut des Montius) und Reinach (Landgut des R. [exakter Personennamen unsicher]). Das Suffix muss den Germanen schon vor dem 5. Jahrhundert bekannt gewesen sein, denn später wurde *-akum* zu *-agu*, was im Deutschen nicht als *-ach* erschienen wäre.

Aus dem Latein Galliens hatte sich das Gallo-romanische entwickelt, das sich im Frühmittelalter¹⁰ in drei Varianten aufspaltete: im Süden das Okzitanische oder *Langue d'Oc*, im Norden das Nordfranzösische oder *Langue d'Oïl*, die Basis für die spätere Standardsprache, und im Osten das Frankoprovenzalische. Letzteres ist in der Westschweiz, im Aostatal, in Savoyen, in der Dauphiné und in der südlichen Franche-Comté zu finden. Aus dem Romanischen übernommene Ortsnamen zeigen, dass im frühen Mittelalter die gesamte Nordwestschweiz zum frankoprovenzalischen Gebiet gehörte. So geht Nuglar (1147 *Nugero lo*) auf lateinisch **nucariolum* «Nussbäumchen» zurück, wobei lateinisch *k* zu *g* und nicht wie im französischen *noyer* «Nussbaum» zu *j* wurde. Obwohl Alamannen ab dem 3. Jahrhundert aus Germanien nach Süden vorgedrungen waren, ist ihre dauerhafte Präsenz im Schweizer Mittelland erst ab ca. 550 unter anderem über Ortsnamen nachweisbar (vgl. «Alamannen, Franken, Romanen», S. 264–265). Während zentrale Orte wie Basel wahrscheinlich noch einige Zeit dem Lateinischen treu blieben, entstanden viele neue Siedlungen Germanischsprachiger. Frühe

alamannische Siedlungsnamen enden auf *-ingen*, *-heim* und *-dorf*, später folgen solche mit dem zusammengesetzten Suffix *-inghofen*, *-ikofen* und später Ortsnamen mit dem Suffix *-wil*, *-wiler*, das aus dem Romanischen entlehnt ist. Das Romanische wich dem Alamannischen nur allmählich: Bern und Luzern wurden im Laufe des 8. Jahrhunderts germanischsprachig, das Berner Oberland, die Innerschweiz, Toggenburg und Appenzell zum Teil erst im 9. Jahrhundert. Der Ortsname Pratteln hat sich aus romanisch *pradella* «kleine Wiese» entwickelt, das ein früheres lateinisches **pratella* voraussetzt. Dass lateinisch *p-* nicht zu *pf-* wurde wie bei älteren Lehnwörtern – so etwa bei *Pfund* oder *Pfanne* – deutet auf eine späte Germanisierung des Ortsnamens im 8.–9. Jahrhundert hin. Der Ortsname Wahlen ist interessant, weil er sich aus **(bi dēn) walahun* «bei den Welschen» entwickelt hat. Mit diesem Volksnamen deuteten Alamannen ihre romanischsprachigen Nachbarn an (vgl. auch *Walensee* u. a.). Namen, die auf *-wil* enden wie Allschwil oder Therwil setzten althochdeutsch *wīlāri* «Weiler, kleines Dorf» fort, ein Lehnwort aus romanisch *villāre* «Gehöft, das zur *villa* gehört». Ortsnamen auf *-ingen* wie Bettingen, Binningen oder Bottmingen sind mit dem germanischen Suffix *-ing* in der Pluralform von Personennamen abgeleitet. Sie deuten also eine Gefolgschaft oder Sippe an, so meint etwa Bettingen «bei den Leuten des Betto, am Ort der zu Betto gehörigen Siedlerinnen und Siedler». Bei den Gewässern bekommen nur noch kleinere Bäche neue germanische Namen wie der Dorenbach «Bach bei den Toren der Stadtmauer» oder der Otterbach «Bach der Fischotter». **Michiel de Vaan**

Frühe Kelten in den Schriftquellen

Die historischen Überlieferungen zur Latènezeit, die im Wesentlichen Fremdwahrnehmungen der Griechen und Römer wiedergeben, sind für den Raum nördlich der Alpen bescheiden.¹¹ Liegen dennoch Schriftquellen vor, schildern sie primär (kriegerische) Ereignisse, schweigen aber weitgehend zu alltäglichen Aspekten. Nur die wenigsten Autoren hatten die Gegend selbst bereist oder waren gar Zeugen der Begebenheiten. Gleichzeitig besaßen sie ihre eigenen Interessen, literarischen Stile und politischen Ansichten, was zu Auslassungen, Ausschmückungen und Übertreibungen führen konnte.

Ein schönes Beispiel hierfür ist von Plinius dem Älteren (23/24–79 n. Chr.) überliefert, wonach ein helvetischer Handwerker namens Helico getrocknete Feigen, Trauben, Öl und Wein aus Rom nach Hause mitgebracht habe.¹² Diese Delikatessen sollen Kelten dazu veranlasst haben, auf der italischen Halbinsel einzufallen. Tatsächlich ist in Norditalien eine keltische Bevölkerung nachgewiesen. Da sich diese aber rund fünf Jahrhunderte vor der Niederschrift Plinius' dort ausgebreitet hatte, muss seine Schilderung als legendenhaft gelten.¹³ Der keltische Vorstoss gipfelte 387/86 v. Chr. in der Plünderung Roms, die noch lange in traumatischer Erinnerung bleiben sollte.

Ebenfalls überliefert ist eine keltische Expansion im 5. und 4. Jahrhundert v. Chr. entlang der Donau und auf dem Balkan. Nach dem Tod Alexanders des Grossen stiessen diese Kelten weiter Richtung Griechenland vor und bedrohten 281/80 v. Chr. das Heiligtum von Delphi, wo sie allerdings zurückgeschlagen wurden. Damit war der Höhepunkt der militärischen Expansion erreicht; als Söldner tauchten Kelten aber noch bis ins 2. Jahrhundert v. Chr. im hellenistischen Raum auf.¹⁴ Im Westen hatte Rom zunehmend die Oberhand gewonnen und unterwarf 225 v. Chr. mit dem Sieg bei Telamon (Etrurien) die norditalischen Kelten. 125 v. Chr. wurde das heutige Südfrankreich erobert und die Provinz Gallia Transalpina eingerichtet, welche das gesamte Rhonetal bis und mit Genava (Genf) einschloss.

Kriegszüge nördlich der Alpen: Caesar, Kelten und Germanen

Ohne Zweifel muss man die antiken Quellen vorsichtig interpretieren. Doch ab dem Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. berichten sie mehrfach von neuen Gegnern: aus Nordosten vorstossende, als Germanen bezeichnete Gruppen. Während es immer wieder gegenseitige Überfälle im kleineren Rahmen geben zu haben scheint, nahm der Zug der Kimbern und Teutonen (113–101 v. Chr.) beachtliche

Ausmasse an.¹⁵ Auf dem Weg nach Süden besiegten sie im Ostalpenraum zum ersten Mal ein römisches Heer. Später schlugen sie im heutigen Südfrankreich wiederholt römische Truppen. Nach weiteren Schlachten in Spanien und Gallien richtete sich der Zug nach Norditalien. Dort erlitten sie nach einer abgelehnten Bitte um Siedlungsland eine vernichtende Niederlage.

Kurze Zeit später sollen Ptolemaios (ca. 100–170 n. Chr.) zufolge die Helvetier das heutige Südwestdeutschland verlassen und sich ins heutige Schweizer Mittelland zurückgezogen haben: Sie hinterliessen die sogenannte Helvetiereinöde.¹⁶ Möglicherweise stand der Rückzug keltischer Gesellschaften mit dem Vordringen germanischer Bevölkerungsgruppen in Zusammenhang. Tatsächlich fehlen in diesem Gebiet mediterrane Importe, Metallfunde und Münzen weitgehend. Ob Südwestdeutschland vollständig entvölkert war, Germanen eingewandert waren oder eine auf Selbstversorgung reduzierte Bevölkerung zurückgeblieben war, lässt sich zurzeit kaum entscheiden.¹⁷

Kriegerische Auseinandersetzungen mit den Germanen könnten mit ein Auslöser für das Vorhaben der Helvetier gewesen sein, 58 v. Chr. ins Gebiet nördlich des heutigen Bordeaux auszuwandern.¹⁸ Ihnen schlossen sich neben anderen die am südlichen Oberrhein ansässigen Rauriker an. Da ihnen Julius Caesar den Durchmarsch durch die römische Provinz verweigerte, wichen sie auf die Juraübergänge aus und zogen durch die Gebiete der Sequaner und Häduer. Auf Bitte der Letzteren, die über Verwüstung klagten, setzte Caesar den eindringenden Gruppen nach. Nach kleineren Gefechten unterlagen die Helvetier und ihre Verbündeten schliesslich in der Schlacht bei Bibracte (F) und wurden in ihr bisheriges Siedlungsgebiet zurückgeschickt. Diese Ereignisse nahm Caesar als Legitimation, den «Gallischen Krieg» zu beginnen.

Noch im selben Jahr zog er an den südlichen Oberrhein, den Germanen unter der Führung Ariovists entgegen. Diese waren ein gutes Jahrzehnt zuvor während innergallischer Auseinandersetzungen als Söldner angeworben worden und hatten sich dort niedergelassen. Nachfolgend überquerten weitere Germanen den Rhein, was zum Konflikt mit einer gallischen Allianz führte. Obwohl Ariovist ein Jahr zuvor der Titel «Freund des römischen Volkes» verliehen worden war, stellte sich Caesar auf die Seite der gallischen Häduer, den «Brüdern und Verbündeten Roms». Nach gescheiterten Verhandlungen und mehrtägigen Scharmützeln kam es an einem nicht genauer lokalisierbaren Ort im südlichen Elsass zur Entscheidungsschlacht.¹⁹ Die Truppen Ariovists unterlagen und flohen über den Rhein.

Nach acht Jahren mit zahlreichen weiteren Auseinandersetzungen endete der Gallische Krieg durch die Kapitulation des Vercingetorix in Alesia, sodass nun

ganz Gallien unter der Kontrolle des römischen Militärs stand. Auch wenn Caesars Kriegsbericht tendenziös ist, weil er damit eigene politische Ambitionen verfolgte, vermittelt er wortgewandt wertvolle Einblicke in die politisch-gesellschaftlichen Verhältnisse in Gallien während des 1. Jahrhunderts v. Chr.

In dieser Zeit wurden die geopolitischen Verhältnisse am Oberrhein durch die ›Helvetiereinöde‹ geprägt [31]. In der Folge markierten die *oppida* von Breisach-Münsterberg, Basel-Münsterhügel, Altenburg/Rheinau und Konstanz-Brückengasse den östlichen Abschluss des gallischen Raums. Die germanischen *civitates* archäologisch zu identifizieren, gestaltet sich hingegen schwierig: Über kaiserzeitliche Inschriften sind die Triboker, Nemeter und Vangionen entlang des linken Ufers des nördlichen Oberrheins nachgewiesen, obwohl sie zusammen mit Ariovist unterlegen waren; die Sueben auf der rechten Rheinseite.²⁰ Einige dieser Ansiedlungen dürften erst in augusteischer Zeit erfolgt sein. Ähnlich schwierig ist es, die Herkunft der Rauriker, später Rauraker genannt, festzumachen, die im

Keltische *civitates* im südlichen Rheingebiet, 1. Jh. v. Chr.



31 Anhand der Beschreibungen antiker Autoren lassen sich Siedlungsgebiete der keltischen Gemeinschaften (*civitates*) ungefähr rekonstruieren. In der Region Basel siedelten die Rauriker (*Rauraci*) im rechtsrheinischen Gebiet, nordöstlich davon wird die von Ptolemaios überlieferte ›Helvetiereinöde‹ verortet. Die bekannteste Quelle sind Caesars Berichte zum Gallischen Krieg.

Raum Basel lebten. Im Gegensatz zu den Helvetiern, die im heutigen Schweizer Mittelland ansässig waren, werden die Rauriker nur selten in den Schriftquellen erwähnt. So zählt sie Caesar etwa bei den am Rhein wohnenden *civitates* nicht auf, sondern nennt an ihrer Stelle die Sequaner, die im heutigen Burgund lebten.²¹ Denkbar ist, dass die Rauriker ursprünglich einen *pagus* (Gau, Bezirk) der letztgenannten *civitas* bildeten.²² Dass sie sich dem Auszug der Helvetier angeschlossen hatten, könnte im vorangehenden Konflikt mit Ariovist begründet sein. Entsprechend erhielten sie möglicherweise erst nach dessen Niederlage ihre ‹Unabhängigkeit›, wenn auch unter Kontrolle des römischen Militärs. Diese Beispiele zeigen, wie rasch sich die machtpolitischen Verhältnisse damals verändern konnten.

Kelten am südlichen Oberrhein: Ein chronologischer Abriss

Vereinzelte Gräber und wenige Einzelfunde sind die spärlichen Zeugnisse einer früheisenzeitlichen Besiedlung auf dem Gebiet des heutigen Basel. Bei Letzteren handelt es sich um drei hallstattzeitliche Fibeln [32],²³ eine aus der Fundstelle Basel-Gasfabrik, eine aus der Aeschenvorstadt und eine von der Spiegelgasse, sowie ein frühlatènezeitliches Exemplar vom Münsterhügel. Im unmittelbaren Umland Basels sind früheisenzeitliche Spuren etwas häufiger: Beispiele sind die Siedlung von Allschwil-Vogelgärten und der ‹Scherbenteppich› von Reinach-Mausacker.²⁴ Zudem sind mehrere Grabhügel(-gruppen) und Flachgräber bekannt, so etwa von MuttENZ-Hardhäuslischlag, Grenzach-Oberberg sowie vom ehemaligen Lisbühl im Areal des heutigen Flughafens.²⁵ Während das Rheinknie in diesem Zeitraum eher dünn besiedelt gewesen zu sein scheint, befanden sich die grossen Zentren auf dem Breisacher Münsterberg und dem Illfurther Britzgyberg.

Die Siedlungslandschaft in der Hallstatt- und älteren Latènezeit

Bei den Zentralsiedlungen von Breisach und dem Britzgyberg handelt es sich um zwei der ältesten stadttähnlichen Anlagen nördlich der Alpen. Aus forschungsgeschichtlichen Gründen werden sie oft ‹Fürstensitze› genannt. Die rund 10 Hektar grosse Siedlung vom Breisacher Münsterberg befindet sich in erhöhter Lage direkt



32 Eisenzeitliche Fibeln (Gewandschliessen) aus Basel.
Oben: Hallstatt- und Frühlatènezeit, unten: Spätlatènezeit. — Fibeln dienten zum Verschliessen der Kleidung. Sie waren starken Modeströmungen unterworfen, sodass sie sich anhand ihrer Form gut datieren lassen. Aus Basel sind sowohl Exemplare aus der Hallstatt- und Frühlatènezeit (oben) als auch aus der Spätlatènezeit (unten) bekannt (je An- und Aufsicht). Die beiden kleineren Beispiele in der unteren Reihe stammen aus dem *oppidum* auf dem Münsterhügel (1. Jahrhundert v. Chr.).

am Rhein und war ab dem späten 7. Jahrhundert v. Chr. belegt.²⁶ Neben Gruben und Gräben sind auch Pfosten- und Schwellbalkenbauten sowie Grubenhäuser nachgewiesen. Ferner wurde hier im grossen Stil Gefässkeramik auf der Drehscheibe hergestellt, eine Technik, die zu dieser Zeit nördlich der Alpen neu aufkam.²⁷ Die verkehrstechnisch vorteilhafte Lage begünstigte die Einbindung ins überregionale Handelsnetz. So gelangten Amphoren aus der griechischen Kolonie von Marseille und attische Feinkeramik in die Siedlung am Kaiserstuhl. Indirekt belegen diese wertvollen Importgüter die Anwesenheit einer Oberschicht, was die politische Bedeutung des Ortes unterstreicht.

Kulturwandel in der Eisenzeit:

Austausch mit dem mediterranen Raum

In der Eisenzeit herrschte besonders mit dem mediterranen Raum ein reger Austausch: Migrationsbewegungen wie auch Mobilität von Einzelpersonen Richtung Mittelmeer fanden statt, zudem wurde der Handel intensiviert, was sich durch den Import von Wein und Feinkeramik manifestierte. Mit der Zeit erfasste dieser Prozess auch immaterielle Lebensbereiche wie beim Transfer von Know-how oder kulturellen Praktiken. Ein Beispiel könnten – in Anlehnung an den griechischen «Charonspfennig» – Obole darstellen, die man Verstorbenen in den Mund legte.²⁸ Dieser vielschichtige Austausch beeinflusste in zunehmendem Mass die keltische Kultur. Aufgrund der spärlichen Textzeugnisse wurde dieser Wandel lange nur aus mediterraner Perspektive beurteilt. Erst seitdem archäologische Quellen verstärkt berücksichtigt werden, lässt sich auch der Einfluss der keltischen Seite beschreiben. Um Mechanismen des Kulturwandels zu verstehen, wurden verschiedene

Modelle entwickelt.²⁹ So beschreibt «Diffusion», wie Kulturerscheinungen durch Weitergabe von Wissen und Praktiken verbreitet wurden. Neue Elemente werden dabei oft nur zu Teilen übernommen und neu interpretiert. Zum Beispiel fanden die Kelten Gefallen an mediterranem Wein, entgegen römischer Sitte tranken sie ihn aber unverdünnt.³⁰ Ein weiteres Modell ist die «Akkulturation», die ursprünglich kulturelle Annäherungen indigener Gemeinschaften an neuzeitliche Kolonialmächte beschrieb. Dies konnte in der vollständigen Übernahme oder der Ausbildung einer Mischkultur enden. Auch wenn diese Verhältnisse nicht vorbehaltlos auf die jüngere Latènezeit übertragen werden können, scheinen Teile der keltischen Elite den Kulturwandel durch ihr Interesse am mediterranen Lebensstil begünstigt zu haben. Nach der Eroberung führte dieser Prozess schliesslich zur gallo-römischen Kultur (vgl. «Romanisierung», S. 170–172). **Johannes Wimmer**

Die zeitgleiche Zentralsiedlung auf dem Illfurther Britzgyberg befand sich am Eingang zur Burgundischen Pforte ebenfalls in verkehrstechnisch günstiger Lage.³¹ Sie lag erhöht und war durch eine mehrphasige, palisadenartige Anlage mit vorgelagerten Gräben befestigt.³² Auch hier sind mediterrane Importe und die Herstellung von Drehscheibenkeramik nachgewiesen. Gebäudestrukturen sind nicht nur von der gut fünf Hektar grossen Innenfläche, sondern auch von einer vorgelagerten, tiefer liegenden Terrasse bekannt.³³

Diese beiden «frühen Städte» wurden nacheinander am Übergang vom 5. zum 4. Jahrhundert v. Chr. aufgegeben. Zu den jüngerlatènezeitlichen Zentralsiedlungen bestand also eine zeitliche Lücke von fast zwei Jahrhunderten, während derer sich die Bevölkerung in ländliche Siedlungen zurückgezogen hatte. Eine Ursache hierfür dürfte eine Klimaverschlechterung im 4. Jahrhundert v. Chr. gewesen sein.³⁴ Insbesondere dank grossflächiger Grabungen im Elsass konnten in

den letzten Jahrzehnten zahlreiche kleinere ländliche Siedlungen untersucht werden. Prominentes Beispiel ist die Fundstelle Entzheim-Geispolsheim im Süden von Strassburg, wo sich zwischen Späthallstatt- und Frühlatènezeit mehrere solcher Siedlungen ablösten.³⁵ In der Region datiert die grosse Mehrzahl von ihnen in die Blütezeit der Zentralsiedlungen (ca. 500–380 v. Chr.); danach werden sie sehr viel seltener.³⁶ Sie bestanden aus Häusern und Speichern in Pfostenbauweise sowie charakteristischen Silogruben. Handwerk wie die Verarbeitung von Eisen war wenig zentralisiert und konnte in zahlreichen Landsiedlungen nachgewiesen werden.³⁷ In der Region wurde zudem Eisenerz verhüttet und Flussgold gewaschen.³⁸

Hallstattzeitliche ‹Fürstengräber› und latènezeitliche Körperbestattungen

Aus der Hallstattzeit sind zahlreiche Grabhügel bekannt [33], die sich oft in Sichtdistanz zu Siedlungen befanden; so gibt es im Umfeld der Zentralsiedlungen mehrere solcher Bestattungsorte.³⁹ Diese Monumente konnten beachtliche Dimensionen erreichen und waren oft von Kreisgräben, Palisaden oder Trockenmauern umgeben. Die Bestattungsart geht auf spätbronzezeitliche Traditionen zurück, was sich unter anderem in der Wiederverwendung von Grabhügeln aus dieser Epoche zeigt. Im Verlauf der Hallstattzeit fand ein Übergang von Brand- zu Körperbestattungen statt. Auch Nachbestattungen wurden häufiger, die man in bereits bestehende Hügel eintiefte. Zur Ausstattung reicher Gräber gehörten häufig bemalte und grafitierte Grabkeramik, Schmuckobjekte wie Fibeln, Armringe, Perlenketten und Gürtelhaken, aber auch Rasiermesser und Toilettebesteck. Schwerter, die sich meist in Männergräbern fanden, dürften in diesem Kontext wohl am ehesten als Statusobjekte zu verstehen sein. Später wurden sie durch Dolche ersetzt, die aufwendig aus zahlreichen Einzelteilen angefertigt worden waren. Mit der Zeit wurden einzelne Ausstattungen immer pompöser und zeichneten sich durch mediterranes Buntmetallgeschirr, Goldschmuck und vierrädrige Wagen aus.

In der frühen und mittleren Latènezeit zeigt sich das Oberrhein- und westliche Hochrheingebiet in Bezug auf die Bestattungssitten als relativ einheitlicher Raum. Im linksrheinischen Bereich sind Gräber vornehmlich in den Tälern von Birs und Ergolz sowie entlang des Rheins bekannt.⁴⁰ Am Oberrhein erscheinen Grabfunde etwas häufiger in den Gegenden um die heutigen Städte Colmar, Strassburg und Freiburg im Breisgau, was aber an der intensiveren Forschungs- und Bautätigkeit in der Nähe dieser Agglomerationen liegen könnte.⁴¹



33 Lebensbild: Grabhügel von MuttENZ-Hardhäusli-schlag, 6. Jh. v. Chr. — Unter dem monumentalen Grabhügel, der sich noch heute im Gelände abzeichnet, dürfte eine zentrale Bestattung gelegen haben, die archäologisch aber nicht gefasst werden konnte. Dafür wurden bei den Ausgrabungen elf Nachbestattungen entdeckt, die später in den Hügel eingetieft worden waren.

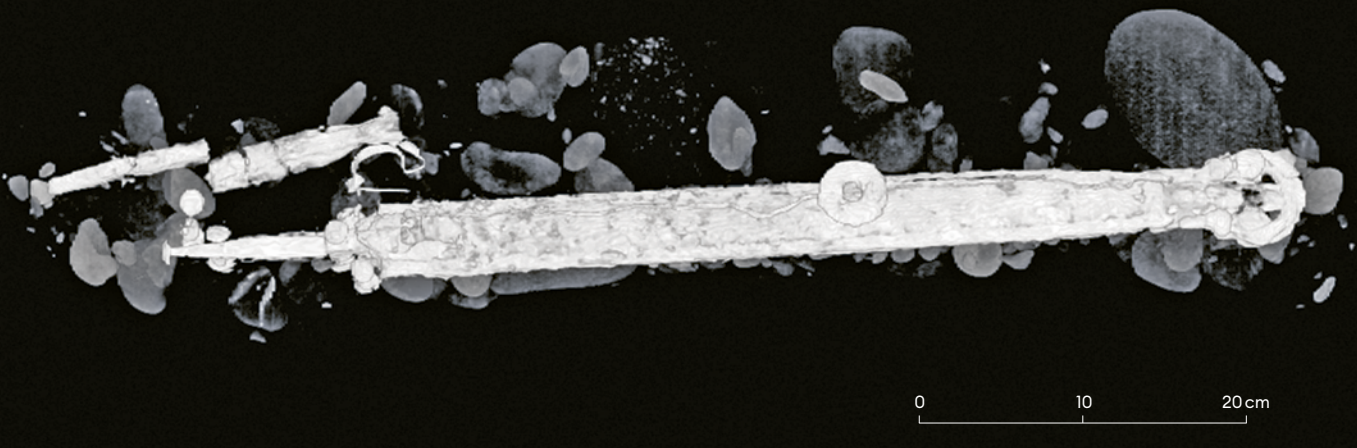
Für die Frühlatènezeit sind kleinere Gräberfelder sowie Einzelgräber charakteristisch. Vorherrschend sind Körperbestattungen in Flachgräbern. Dabei wurden die Verstorbenen meist in gestreckter Rückenlage mit dem Kopf im Süden beigesetzt.⁴² Selten können hölzerne Einbauten oder gar Baumsärge nachgewiesen werden. Zu Beginn der Frühlatènezeit wurden Tote weiterhin auch in bereits bestehende Grabhügel gebettet, in den meisten Fällen legte man jedoch neue Bestattungs-



34 Frühlatènezeitlicher Ringschmuck aus einem Grab, Grenzacherstrasse, ca. 320–260 v. Chr. —
Ringschmuck aus Buntmetall und Sapropelit
aus der frühlatènezeitlichen Körperbestattung
einer Frau an der Grenzacherstrasse.

plätze an.⁴³ Möglicherweise wurden einzelne Hügel sogar neu errichtet. Ferner beerdigte man Tote – wie in der gesamten Eisenzeit – auch innerhalb von Siedlungen in Silograben.⁴⁴

Die Toten wurden vornehmlich mit Arm-, Hals- und Fussringen [34], manchmal auch mit Fibeln, Gürtelhaken, Fingerringen oder Anhängern bestattet. Prachtvolle Scheibenhalsringe, die mit roten Glaseinlagen und exotischer Koralle verziert waren, wurden nur Frauen mitgegeben. Der exquisite Schmuck lässt einen besonderen Status seiner Trägerinnen vermuten. Starke Abnutzungsspuren deuten auf eine (lebens-)lange Tragezeit hin.⁴⁵ Männer, die mit Waffen – meist mit Schwert, manchmal in Kombination mit Lanzen – bestattet wurden, dürften ebenfalls einen gehobenen sozialen Status innegehabt haben. Darauf weist nicht nur die geringe Zahl solcher Bestattungen hin, sondern auch die Qualität der



35 Computertomografie der Beigaben einer frühlatènezeitlichen Bestattung vom Novartis Campus. — Neben einer Lanzenspitze und einer Fibel enthielt die Bestattung ein Schwert, das noch in der Scheide steckte.

Beigaben, die Lage und der Bau der Gräber sowie der Gesundheitszustand der verstorbenen Personen.⁴⁶

Eine solche Bestattung kam im Bereich des rückgebauten Rheinhafens Basel-St. Johann zutage: Bei der Erweiterung des Novartis Campus fand sich 2010 nahe der steilen Uferböschung eine Körperbestattung, die am Rand durch moderne Eingriffe gestört worden war. Ein etwa 1,65 Meter grosser erwachsener Mann wurde in Rückenlage mit dem Kopf im Süden in einer Grabgrube beigesetzt. Am linken Unterarm trug er einen eisernen Armring. Auf der rechten Brust lag eine Frühlatène-Fibel mit geöffneter Nadel. Ausserdem wurden ihm auf die rechte Körperseite ein Schwert mit einem wohl ledernen Schwertgurt, der um die Scheide gewickelt war, und eine eiserne Lanzenspitze gelegt [35]. An den Metallfunden haben sich geringe Reste von zwei unterschiedlichen Textilien erhalten, die von der Kleidung oder Umhüllung des Toten stammen dürften. Im Jahr 1900 hatte Karl Stehlin nur 20 Meter entfernt davon ein weiteres Grab entdeckt, zu dem aber ausführlichere Angaben und die Datierung fehlen. Möglicherweise gehörten diese Bestattungen zu einer kleinen Grabgruppe.

Ähnlich wie bei den Siedlungen nimmt im 3. Jahrhundert v. Chr. die Zahl der Gräber ab. So liegen aus dieser Zeit im Elsass lediglich einzelne Brandbestattungen vor. Bei Ausgrabungen etwa in Sierentz fanden sich neben dem Leichenbrand, der in einer Erdvertiefung oder Urne beigesetzt worden war, einige Schmuckobjekte.⁴⁷ Die Seltenheit solcher Bestattungen scheint mit ihrer schlechten Erkennbarkeit und den wenigen Beigaben erklärbar zu sein.⁴⁸

Der jüngerlatènezeitliche Siedlungsraum am südlichen Oberrhein

Ab der ausgehenden Mittellatènezeit (Beginn des 2. Jahrhunderts v. Chr.) entwickelte sich am südlichen Oberrhein eine dichte und komplex strukturierte Siedlungslandschaft.⁴⁹ Diese naturräumlich vielseitige Region, eingebettet zwischen Vogesen, Jura und Schwarzwald, wies bis ungefähr zum heutigen Offenburg in der Spätlatènezeit starke (sach-)kulturelle Gemeinsamkeiten auf.

Durch die topografischen Verhältnisse wurden die wichtigsten Kommunikations- und Handelsachsen gewissermassen vorgegeben, die sich über mediterrane und regionale Handelsgüter sowie über den Münzumschlag rekonstruieren lassen [36]. Eine zentrale Rolle dabei spielte die Nord-Süd-Achse über den Rhein. Von überregionaler Bedeutung war die Verbindung durch die Burgunderpforte via Saône, Doubs und Rhone ans Mittelmeer ebenso wie die Routen entlang des Hochrheins an den Bodensee sowie rheinabwärts nach Norden. Etwas weniger naheliegend ist die Verbindung durch das Zartener Becken über den Schwarzwald an den Oberlauf der Donau, die zumindest zeitweise bedeutend gewesen sein dürfte. Daneben existierten zahlreiche Überlandverbindungen, die sich aber nur in Ansätzen fassen lassen. Zu diesen gehörten Juraübergänge wie etwa der Obere Hauenstein ins Schweizer Mittelland oder das Laufental ins Delsberger Becken.

An den Knotenpunkten befanden sich wichtige sogenannte Zentralorte. Neben den beiden Basler Siedlungen zählten dazu auch die latènezeitlichen Fundorte von Breisach-Hochstetten, Breisach-Münsterberg, Sasbach-Limberg, Riegel-Ortsetter und Zarten-Rotacker [37|38]. Sie waren Handelszentren von überregionaler Bedeutung, in denen sich zahlreiche Handwerker:innen angesiedelt hatten, die teilweise auch das Umland mit ihren Produkten versorgten. Mediterrane Importe lassen vermuten, dass hier eine Oberschicht lebte, was die politischen und religiösen Funktionen der Zentralorte unterstreicht. Daneben wurde weiterhin Landwirtschaft in gewissem Umfang betrieben. Manche Siedlungen besaßen monumentale Befestigungen mit militärischer Bedeutung. Eine solche befestigte Anhöhe fand sich auf dem Kegelriss in der heutigen Gemeinde Ehrenkirchen auf



36 Auswahl spätlatènezeitlicher Münzen, Avers (Vorderseite) und Revers (Rückseite), aus der Siedlung Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr. — Die häufigsten Münztypen sind die sogenannten Sequaner-, Leuker- und Remerpotins sowie Keletedou-Quinare (obere beide Reihen). Weitere Typen zeigen eine starke wirtschaftliche und gesellschaftliche Verbundenheit innerhalb der Region am südlichen Oberrhein (untere beide Reihen): Philippou-Imitationen des Typs Radstater, Obole des Typs Basel-Gasfabrik, Potinmünzen des Zürcher Typs. Dazu zählen auch die hier nicht abgebildeten Lingonenpotins des Typs Januskopf.

einem Ausläufer des Schwarzwalds, wo man wohl den Abbau der anstehenden Silber- und Bleivorkommen kontrollierte. Daneben existierten aber auch zwei Befestigungsanlagen, die keinen nennenswerten Gebäudebestand umschlossen: Eindeutlich ist die 190 Hektar grosse Anlage von Tarodunum unmittelbar östlich von Zarten-Rotacker, die nicht restlos fertiggestellt und weitgehend unbewohnt blieb. Die neu ergrabene Befestigung von Neubois-Frankenbourg lag an einem Verkehrsweg durch die Vogesen.⁵⁰

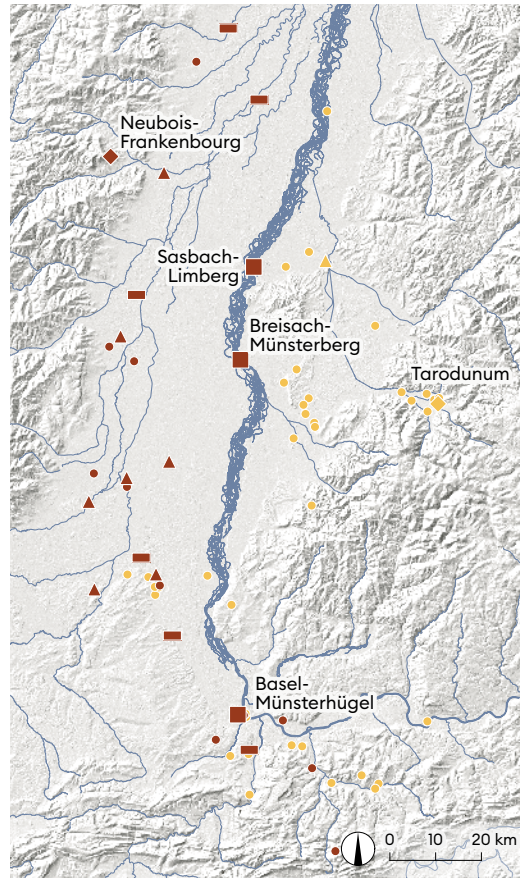
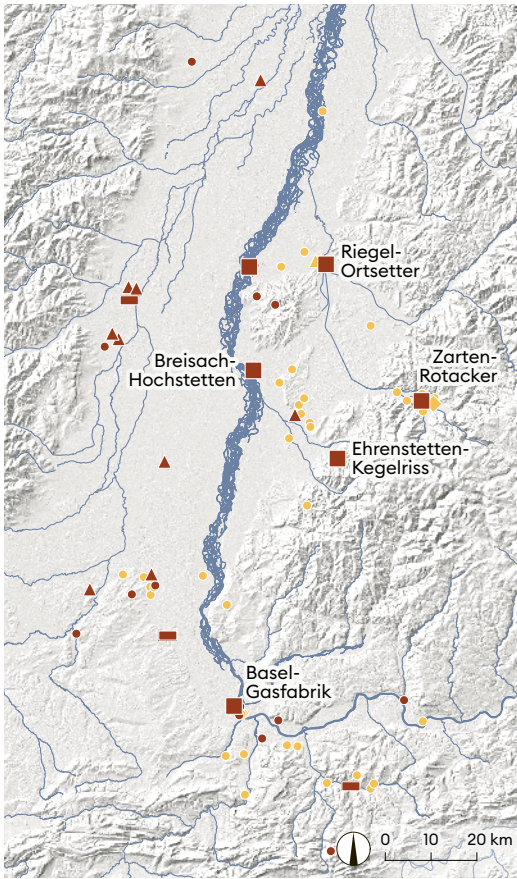
Sogenannte Mittlere Zentren wie die Siedlungen von Sierentz-Landstrasse und Reinach-Mausacker befanden sich an Überlandstrassen und gewährleisteten den Austausch zwischen den Zentralorten und dem Hinterland. Während die Landwirtschaft in diesen teils grossflächigen Siedlungen eine Hauptrolle spielte, beschränkt sich das archäologisch nachweisbare Handwerk auf Holz- und Eisenverarbeitung sowie Töpferei.

Daneben gab es kleinere «Gehöfte», die teilweise von rechteckigen Grabenanlagen umfasst wurden. Sie waren weitgehend auf die landwirtschaftliche Produktion ausgerichtet. Fundstellen solcher Klein- und Kleinstsiedlungen sind stark untervertreten. Dennoch dürfte dort – wie unter anderem die Schilderungen Caesars nahelegen⁵¹ – der Grossteil der Bevölkerung gelebt haben.

Die Relationen zwischen diesen Siedlungen lassen sich archäologisch vor allem auf ökonomischer Ebene fassen; die Region kann als «Wirtschaftsraum» verstanden werden. Hiervon zeugt die Verteilung der Münztypen der verschiedenen Zentralorte, die rege Austauschbeziehungen aufzeigen. Ein weiteres Indiz sind Handdrehmühlen aus permischer Brekzie, einem Gestein, das einzig im Wiesental bei Schopfheim-Schweigmatt aufgeschlossen ist (vgl. «Geologie als Grundstein», S. 22). Die dort abgebauten (Halb-)Fabrikate⁵² wurden auf dem Wasserweg nach Basel transportiert und anschliessend in die gesamte Region weiterverhandelt. Vermutlich wurden weitere Bodenschätze, insbesondere Erze aus den umliegenden Gebirgszügen, gefördert – archäologisch lässt sich dies bisher allerdings nicht nachweisen.

Von gemeinsamen Handwerkstraditionen zeugen die Glasschmuck-⁵³ und Keramikherstellung.⁵⁴ So weist die Region eine hohe Dichte an Brennöfen für Feinkeramik auf. Da diese Öfen auch in kleineren Siedlungen vorkommen, ist von einer dezentralisierten Produktion auszugehen, bei der vor Ort für den lokalen Bedarf Gefässe hergestellt wurden. Auch bei der Grobkeramik, die mehrheitlich im häuslichen Kontext produziert wurde, zeigen sich starke Gemeinsamkeiten, insbesondere bei der Verzierung. Dies könnte als Hinweis gewertet werden, dass während der gesamten jüngeren Latènezeit dieselbe Bevölkerung in der Region lebte.

Siedlungen im Gebiet des Oberrheins, 2.–1. Jh. v. Chr.



37 | 38 Siedlungen im Gebiet des südlichen Oberrheingrabens bis zum Hochrhein. Auf der linken Karte sind die Fundstellen eingetragen, die aus der gleichen Zeit wie die Zentralsiedlung Basel-Gasfabrik stammen (2. Jahrhundert v. Chr.), auf der Karte rechts die zeitgleichen Fundstellen zum *oppidum* auf dem Münsterhügel (1. Jahrhundert v. Chr.).

Siedlungskategorien	Datierung
■ Zentralort	■ gesichert
◆ Befestigung	■ ungesichert
■ Mittleres Zentrum	
▲ Gehöft	
● unbestimmt	

Oppidum: Keltische Stadt?

Die Kelten benannten ihre wichtigsten Siedlungen wohl mit dem Suffix **dunon*, was ‹von einer Befestigung umschlossen› bedeutet.⁵⁵ Römische Autoren bezeichneten solche stadtähnlichen, nicht-römischen Siedlungen von ‹Barbaren› als *oppidum* (Plural *oppida*). Einige von Caesar genannte Vertreter sind archäologisch untersucht wie etwa die bedeutende Grosssiedlung von Bibracte (Mont Beuvray) mit monumentaler Befestigung, Versammlungsplatz und Heiligtum. Aber es gab auch kleinere, möglicherweise unbefestigte Orte, die er als *oppida* listet wie zum Beispiel Genava (Genf).⁵⁶ Das Interesse an diesen Siedlungen erwachte ab Mitte des 19. Jahrhunderts.⁵⁷ Funde aus vier *oppida* erlaubten Joseph Déchelette (1862–1914), kulturelle Gemeinsamkeiten zwischen Frankreich und Ungarn festzustellen, die er später mit den Kelten in Verbindung brachte. Neben der Befestigung an einem meist strategisch günstigen Standort (vgl. ‹*Murus Gallicus*›, S. 103) deuten Strassen und strukturierte Innenbebauungen auf eine Planung beim

Bau der *oppida* hin.⁵⁸ Ferner nahmen sie eine wichtige Rolle im (überregionalen) Handel, Münzwesen, Handwerk, Religion und Politik ein, was mit der Anwesenheit einer Oberschicht einherging. Oft wird von archäologischer Seite eine Fläche von mindestens 15 Hektar vorausgesetzt, auch wenn Teile davon unbebaut sein konnten. Heute sind zwischen Südengland, Südwestfrankreich und Ungarn rund zweihundert solcher Siedlungen bekannt. Die Entstehung der *oppida* war eine innerkeltische Entwicklung. Ihre Vorläufer waren unbefestigte Grosssiedlungen, bedeutende Produktions- und Distributionszentren, die im ostkeltischen Raum bis ins frühe 3. Jahrhundert v. Chr. zurückgehen.⁵⁹ Deren Entstehung dürfte vornehmlich durch intensivierten Handel begünstigt worden sein.⁶⁰ Befestigte *oppida* wurden hingegen erst ab Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. gegründet; hierbei scheinen die strategische Lage und die Präsenz heiliger Orte wichtiger geworden zu sein.⁶¹ Johannes Wimmer, Norbert Spichtig

Tiefgreifende Veränderungen zu Beginn des 1. Jahrhunderts v. Chr.

Obschon sich die keltische Siedlungslandschaft kontinuierlich wandelte, prägten tiefgreifende Veränderungen den Übergang vom 2. zum 1. Jahrhundert v. Chr.⁶² Dabei handelte es sich um eine Umbruchsphase, die nur wenige Jahrzehnte dauerte. Einschneidend war, dass alle Siedlungen rechts des Rheins sowie alle unbefestigten Zentralorte verlassen wurden [37 | 38]. Die neu errichteten, befestigten *oppida* lagen in der Mehrzahl in strategisch günstiger Lage direkt am Rhein und besaßen deutlich kleinere Innenflächen. Die Erbauer von Tarodunum scheinen von diesen Ereignissen so überrascht worden zu sein, dass sie ihr Vorhaben offenbar unvollendet abbrechen mussten. Links des Rheins blieben die Siedlungen hingegen meist kontinuierlich bewohnt, sodass dort – abgesehen von der Befestigung

von Frankenhof – nur geringfügige Veränderungen fassbar sind.⁶³ Die Konsequenzen dieses Wandels dürften sich auch auf gesellschaftlich-ökonomischer Ebene ausgewirkt haben. So scheint etwa die Herstellung von Münzen stärker kontrolliert und zentralisiert worden zu sein. Insbesondere durch den Abbruch der rechtsrheinischen Siedlungen entfielen wichtige Knotenpunkte im überregionalen Handelsnetzwerk. So wurden die Achse über den Schwarzwald an die Donau⁶⁴ und damit auch Transportwege – wie zum Beispiel für Wein in Amphoren – zum *oppidum* von Manching (D) aufgegeben. Gleichzeitig gewann der Hochrhein als Verbindung zum Doppel*oppidum* von Altenburg (D)–Rheinau/ZH an Bedeutung, eine Route, die im 2. Jahrhundert v. Chr. aufgrund (bis dato) fehlender Umladestationen am Untersee noch wenig genutzt worden zu sein scheint.⁶⁵ Diese tiefgreifenden Veränderungen sollten auch unmittelbare Auswirkungen auf die Siedlung Basel-Gasfabrik haben.

Über hundert Jahre Forschung: Die Fundstelle Basel-Gasfabrik

Seit ihrer Entdeckung im Jahr 1911 ist die Siedlung Basel-Gasfabrik kaum mehr aus der Forschung zur späten Eisenzeit wegzudenken. Die Bautätigkeiten während der fünfzig Jahre vor der Entdeckung sowie diejenigen, die seit 1911 ohne begleitende archäologische Untersuchungen durchgeführt wurden, haben Lücken in den archäologischen Quellen verursacht.⁶⁶ In den ersten sechs Jahrzehnten fokussierten sich die Untersuchungen auf tief in den anstehenden Kies eingreifende Strukturen, vor allem auf Gruben. Diese und das Gräberfeld A wurden aus heutiger Perspektive mit einfachen Methoden ausgegraben und dokumentiert, zudem wurden die Funde nur selektiv geborgen und aufbewahrt. Zu guten Grundlagen führte die Änderung des Vorgehens in den 1970er-Jahren: Ab dann wurden kleine Eintiefungen wie Pfostengruben und Gräben und archäologische Horizonte feinstratigrafisch untersucht sowie die Funde ohne Selektion geborgen. Seither nehmen auch Spezialist:innen der Nachbarwissenschaften wie Geoarchäologie, Archäozoologie und -botanik bereits an der Feldarbeit teil, was zu breit abgestützten Erkenntnissen geführt hat.

Die Niederterrassenschotter des Rheins, auf denen sich die Fundstelle befindet, weisen ein schwach ausgeprägtes Relief aus Kiesrücken und Mulden mit Ablagerungen von Hochflutsanden auf, die im Laufe der Zeit durch Bodenbildungsprozesse verlehmt. Die Erhaltungsbedingungen für die archäologischen Hinterlassenschaften waren in den Mulden deutlich besser als auf den Kiesrücken,

wo sie teilweise durch neuzeitliche landwirtschaftliche Tätigkeiten zerstört worden sind. Mit Ausnahme der Randzonen im Norden und im Südosten sowie unter dem Park der Voltamatte und wenigen, meist kleinen Flächen zwischen einzelnen Gebäuden sind heute alle Bereiche der Siedlung entweder archäologisch untersucht oder durch neuzeitliche bis moderne Eingriffe vernichtet worden.

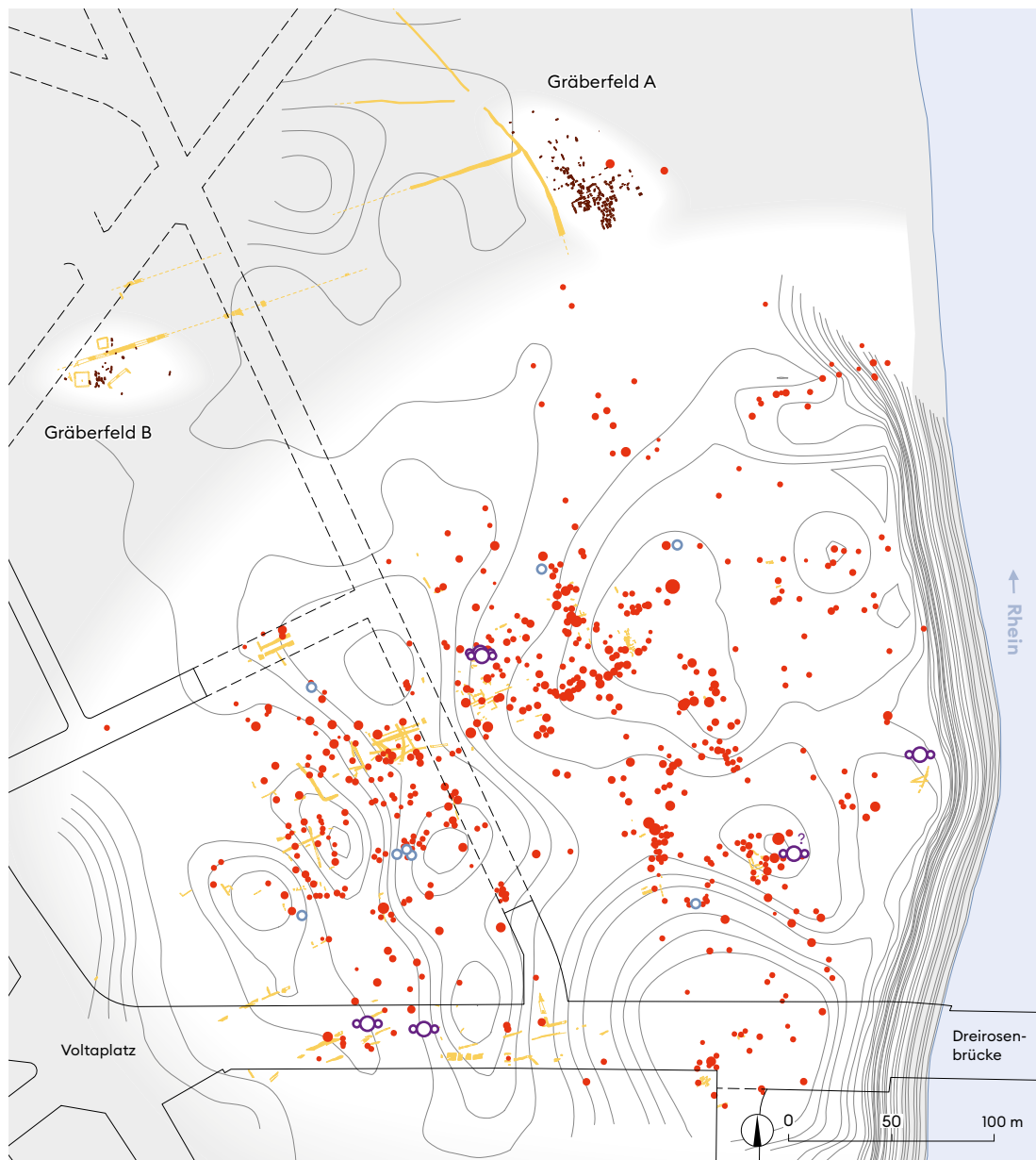
Aus diesen Faktoren ergibt sich, dass nicht alle Bereiche der Fundstelle gleich gut dokumentiert sind und ein Gesamtbild nicht vollumfänglich rekonstruiert werden kann. Bedingt durch das grosse Volumen, aber auch durch die jahrzehntelange Fokussierung bei der Feldarbeit stammt der grösste Teil der Funde aus den Gruben und nur ein geringer Teil aus anderen Eintiefungen sowie aus archäologischen Horizonten. Anders als die Funde in den Gräbern und Gegenstände, die absichtlich an einem spezifischen Ort deponiert wurden, waren die wenigsten Funde direkt dort im Gebrauch, wo sie gefunden wurden. Vielmehr handelt es sich zumeist um Abfall, der über verschiedene Prozesse in den Boden gelangt war.

Eine bedeutende Zentralsiedlung mit zwei Gräberfeldern

Die Siedlung Basel-Gasfabrik wurde am linken Ufer des Rheinknies in hochwasser-sicherer Lage angelegt [27]. Sie datiert ebenso wie die zwei direkt nördlich gelegenen Gräberfelder ins 2. Jahrhundert v. Chr., die aber schon etwas davor belegt wurden. Die genutzte Fläche befand sich zwischen dem Rhein und der heutigen Volta-, Elsässer- und Hüningerstrasse [39]. Durch Abtragungen und spätere Aufplanierungen wurde das Gelände stark eingeebnet. Die direkte Anbindung an den zentralen Wasserweg des Rheins und an ein weitverzweigtes Strassennetz ermöglichte einen intensiven Austausch mit dem südlichen Oberrheingebiet, aber auch die Teilnahme am überregionalen Waren- und Ideenaustausch. Die Siedlung «Basel-Klybeck», die gegenüber am Kleinbasler Ufer liegt, scheint auf einen Rheinübergang hinzuweisen. Wie dieser jedoch genau aussah, lässt sich kaum noch feststellen, da mehrere Meter mächtige moderne Auffüllungen die Fundstelle überdecken.

Auf dem Siedlungsgelände von Basel-Gasfabrik konnten natürlich anstehender Rheinkies, Gerölle und Sand, aber auch Lehm gewonnen werden. Diese Materialien wurden für vielfältige Anwendungen genutzt wie für Hauswände oder handwerkliche Installationen, um die Terrainoberfläche zu verfestigen oder trocken zu halten oder als Rohstoff für die Keramikherstellung. Der Rhein diente nicht nur als Transportweg, sondern auch als Wasserquelle und für den Fischfang. Andere Rohstoffe und Landwirtschaftsprodukte mussten aus dem nahen und

Befunde der Siedlung Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr.



39 Die Ausdehnung der jüngerlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik wird massgeblich durch die Gruben (rote Punkte) bestimmt. Eine eigentliche Siedlungsabgrenzung konnte bislang nicht gefunden werden. Nördlich anschliessend lagen die beiden Gräberfelder A und B.

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| ● Grube nach Grösse | — Grab |
| ○ Töpferofen | — historische Höhenlinien |
| ○ Sodbrunnen | — historischer Gewässerverlauf |
| — Graben | — aktueller Strassenverlauf |

weiteren Umfeld in die Siedlung gebracht werden. Auch wenn die Schotterterrassen in der Umgebung von Basel-Gasfabrik nicht die fruchtbarsten Böden darstellten, wie sie in den Lösszonen in einigen Kilometern Distanz vorliegen, so waren sie dennoch für Getreideanbau und Viehwirtschaft geeignet.

Die archäologischen Siedlungsbefunde erstrecken sich etwa halbkreisförmig entlang des steilen Rheinuferes über eine Fläche von ungefähr 170 000 Quadratmetern. Während die Strukturen der frühen Siedlungsphasen nur schwer zu fassen sind, scheint sich zumindest später eine Gliederung in einzelne, unregelmässig geformte Areale abzuzeichnen, die teilweise durch Gräben voneinander abgetrennt und über Wege und Strassen erschlossen wurden. Innerhalb dieser abgegrenzten Bereiche standen in eher lockerer Anordnung meist relativ kleine Gebäude. Bis auf wenige Ausnahmen handelt es sich um Pfostenbauten mit unterschiedlichen Grundrissen; selten sind auch Schwellbalkenkonstruktionen zu erkennen. Die Wände wurden mit Flechtwerk und Lehm ausgefacht, auf dem wohl auch als Witterungsschutz eine Kalktünchung aufgebracht wurde. Eine Bemalung und Verzierung der Häuser ist denkbar, aber bisher nicht nachgewiesen. Als Bedachung könnten Holzschindeln oder Stroh, jedenfalls ein nicht erhaltenes organisches Material, verwendet worden sein. Auf einem allmählich verziegelten Lehmestrich, der über einem Geröllbett aufgebracht worden war, wurde das Feuer zum Heizen und Kochen im Innern der Häuser entfacht. Öffentliche Gebäude oder Heiligtümer können bisher nicht identifiziert werden. Auch sonst zeichnen sich keine spezifisch genutzten Areale ab. Vielmehr dürften diese Zonen als gemischte Wohn- und Wirtschaftseinheiten konzipiert worden sein, in denen gesiedelt, Gärten bepflanzt, Kleinvieh gehalten sowie verschiedenes Haus- und Handwerk betrieben wurde [40]. Nachweise von häuslichen Tätigkeiten wie Essenszubereitung und Vorratshaltung, aber auch der zeitaufwendigen Textilherstellung sind beinahe allgegenwärtig. Installationen und Reste verschiedener handwerklicher Tätigkeiten finden sich verteilt in einem grossen Bereich der Siedlung.

In den jüngeren Besiedlungsphasen sind neben kleineren Gruben, die verschiedenen Zwecken dienten, zahlreiche grosse Gruben über weite Bereiche der Siedlung fassbar. Sie waren 2 bis 3 Meter in den Untergrund eingegraben und dürften je nach Ausgestaltung vornehmlich als Keller, das heisst als permanent zugängliche, unterirdische Räume zur Aufbewahrung vor allem verderblicher Waren oder aber zur Getreidespeicherung verwendet worden sein. Da solche Silos, die innen mit Lehm ausgekleidet waren, etliche Kubikmeter Getreide aufnehmen konnten, hatten offenbar bestimmte Personen Zugriff auf grosse Mengen an



40 Lebensbild: Jüngerlatènezeitliche Siedlung von Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr. — Das Bild zeigt, wie man sich das Leben in der Siedlung vorstellen kann: Die Häuser aus Holz und Lehm hatten Dächer aus organischen Materialien wie Schindeln oder Stroh. Zwischen ihnen befanden sich Gärten und Tierperche. In grossen Gruben wurden Vorräte wie Getreide eingelagert. Gräben begrenzten die Areale, künstliche Kanäle führten aber auch fließendes Wasser zu.

Landwirtschaftsgütern, die ausserhalb der Siedlung angebaut wurden. Zusammen mit weiteren Indizien wie «Prestigeobjekten» ist dies ein Hinweis, dass – neben «gewöhnlichen» Leuten – in den Arealen auch Bewohnerinnen und Bewohner von hoher sozialer Stellung lebten. Damit dürfen diese Siedlungsbereiche nicht nur als funktionale Wohn- und Wirtschaftseinheiten angesehen werden, sondern sie strukturierten auch die sozialen Gemeinschaften.

Die Angaben zum Beginn und Ende sowie zur zeitlichen Entwicklung der Fundstelle stützen sich vor allem auf formale Veränderungen an Fibeln, Glasarmringen und -perlen sowie an Münzen und Weinamphoren. Dank der langjährigen Grabungen sind umfangreiche Fundbestände für die Datierung vorhanden. Anhand der Funde können zwar Areale mit früheren und späteren Datierungsschwerpunkten erkannt werden, eine Verschiebung oder Vergrößerung der Siedlung im Laufe der Zeit kann aber bislang nicht erfasst werden. Einzelne Funde aus dem späten 3. Jahrhundert v. Chr. stellen einen Hinweis auf ihren frühesten möglichen Beginn dar. Die ältesten archäologisch fassbaren Befunde – Horizonte und Gräben – sind aus der spätesten Mittellatènezeit bekannt. Die Siedlungstätigkeiten erreichten den Höhepunkt in der Spätlatènezeit; in dieser Zeit sind die meisten der grossen und tiefen Gruben entstanden. Somit datieren die Bauphasen, die über Befunde belegt werden können, in den Zeitraum zwischen 170 und 90 v. Chr., womit das Ende kurz nach 100 v. Chr. anzunehmen ist.⁶⁷

Wenig nördlich der Siedlung befanden sich zwei Bestattungsorte. Das erste Gräberfeld (A) wurde bereits 1915, das zweite Gräberfeld (B) erst 2005 entdeckt. Während es sich bei den 169 Gräbern im Gräberfeld A ausschliesslich um Körperbestattungen handelt, finden sich unter den insgesamt 25 Beisetzungen im Gräberfeld B auch eine Brandbestattung und ein birituelles Grab, in dem beide Bestattungsarten kombiniert waren. Teile der Gräberfelder sind durch moderne Bautätigkeiten zerstört, andere noch nicht ergraben, weshalb die Ausdehnungen und damit auch die ursprüngliche Anzahl der Gräber unbekannt sind. Die ältesten Bestattungen stammen aus dem 3. Jahrhundert v. Chr. (LT C1), die jüngsten aus der Zeit um 100/80 v. Chr. (LT D1b). In den meisten Gräbern wurden keine datierbaren Objekte geborgen, weshalb eine genauere Zuordnung innerhalb des Zeitraumes nicht möglich ist. Zwischen der Intensität der Siedlungs- und Bestattungsphase scheint sich ein Unterschied abzuzeichnen. Die Mehrheit der datierbaren Gräber wurde in den Jahrzehnten um 170–150 v. Chr. (LT C2b) angelegt, für diese Zeit fehlen vorerst die Nachweise für eine intensive Besiedlung, während für den Höhepunkt der Siedlungstätigkeit zwischen 110 und 90 v. Chr. (LT D1b) nur wenige Gräber belegt sind.⁶⁸

Weder für den Beginn noch für das Ende der Siedlung können wir die Gründe direkt aus den Funden und Befunden ablesen. Offenbar hatten die fundamentalen Veränderungen in Südwestdeutschland kurz nach 100 v. Chr. auch Auswirkungen auf den Zentralort am Rheinknie.

Das *oppidum* auf dem Münsterhügel

Nachdem Basel-Gasfabrik aufgegeben worden war, entstand auf dem Sporn oberhalb des Zusammenflusses von Birsig und Rhein, auf dem heutigen Münsterhügel, eine neue Siedlung. Auch von ihr kennen wir den keltischen Namen nicht. Der 25 Meter hohe Geländesporn fällt in drei Richtungen steil ab. Ein ungehinderter Zugang ist nur von Südosten aus möglich [41]. In der Spätlatènezeit verriegelte auf der Höhe der heutigen Rittergasse 4 eine monumentale Befestigungsanlage, ein sogenannter *murus Gallicus*, den Weg [42].⁶⁹ Mit einer Fläche von rund 5,5 Hektar umfasste diese Siedlung ein bedeutend kleineres Areal als Basel-Gasfabrik, befand sich aber in einer strategisch geschützten Lage. Trotz der vergleichsweise geringen Grösse wird sie aufgrund der Befestigungsanlage zu den *oppida* gezählt.

Dank der Nähe zum Rhein blieben die Vorzüge eines verkehrstechnisch günstig gelegenen Standortes erhalten. Da der Münsterhügel durchgehend seit knapp 2100 Jahren – wenn auch in unterschiedlicher Intensität – besiedelt ist, wurden die Spuren der spätlatènezeitlichen Siedlung durch vielzählige jüngere Bodeneingriffe in Mitleidenschaft gezogen, sodass die Überreste oft nur ausschnitthaft erhalten sind. Wo jedoch intakte Siedlungsreste archäologisch untersucht werden konnten, lässt sich oft nicht nur die Spätlatènezeit, sondern auch der Übergang zur frühromischen Epoche fassen (vgl. «Das Imperium Romanum expandiert», S. 153–172). Wichtige Zeugnisse der spätlatènezeitlichen Siedlung kamen an der Rittergasse 4 und unter dem Münster zum Vorschein.⁷⁰ Weitere Bebauungsspuren sind rund um den Münsterplatz sowie von der Augustinergasse, der Martinsgasse und vom Rheinsprung bekannt.⁷¹ Zudem konnte in den 1970er-Jahren eine Vielzahl lokaler Schichtabfolgen untersucht werden, als Fernwärmeleitungen verlegt wurden.⁷²

Unklar ist, ob die Verlagerung der Siedlung auf den Münsterhügel unmittelbar stattgefunden hat oder ob es zwischen den beiden Basler Orten eine kurze zeitliche Lücke gab.⁷³ Wie in Basel wurden kurz danach auch in Breisach und Altenburg – ebenfalls in strategisch günstiger Lage direkt am Rhein – zwei befestigte *oppida* gegründet.⁷⁴ Vermutlich führten geopolitische Verschiebungen in Südwestdeutschland zu einem gesteigerten Sicherheitsbedürfnis und damit indirekt auch zur Siedlungsgründung auf dem Münsterhügel. Hierfür spricht, dass der *murus Gallicus* vermutlich unmittelbar nach der Gründung der Siedlung errichtet wurde.⁷⁵ Hinweise auf militärische Auseinandersetzungen finden sich jedoch weder in den beiden Siedlungen noch am *murus Gallicus*. Da die Funde und Befunde im *oppidum* in derselben Tradition stehen wie diejenigen der Vorgängersiedlung, dürfte der Münsterhügel von derselben Bevölkerungsgruppe bewohnt gewesen sein.

Siedlungsstrukturen auf dem Münsterhügel, 1. Jh. v. Chr.



41 Auf dem Münsterhügel befand sich ein keltisches *oppidum*. Die Siedlung war im Westen, Osten und Norden durch die steil abfallenden Hänge geschützt, während im Südosten eine monumentale Befestigungsanlage, ein sogenannter *murus Gallicus*, den Zugang abriegelte.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Gebäude | Höhenlinien (Löffel, 1860) |
| öffentliches Gebäude | aktuelle Bebauung |
| Befestigung nachgewiesen/vermutet | aktueller Gewässerverlauf |
| Siedlungsschicht | aktueller Gewässerverlauf unterirdisch |
| Grube | |
| Graben | |
| Bestattung | |
| Strassenverlauf nachgewiesen/vermutet | |

Anhand der Münz- und Fibelfunde zeichnet sich im *oppidum* eine allmähliche Verschiebung des Siedlungsschwerpunktes Richtung Südwesten ab.⁷⁶ Spätestens um 30 v. Chr. scheint der *murus Gallicus* nicht mehr unterhalten worden zu sein.⁷⁷

Überreste von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden konnten insbesondere bei Ausgrabungen in der Augustinergasse in grösserer Anzahl untersucht werden.⁷⁸ Um den Siedlungsuntergrund vorzubereiten, wurden dort zunächst der anstehende Humus und ein Teil des verlehnten Oberbodens abgetragen. Über einem ersten Nutzungsniveau folgt neben der Strasse ein mehrphasiges, meist ca. 40 Zentimeter hohes Schichtpaket aus der Spätlatènezeit. In dieses sind diverse Balkengrübchen, Pfostenlöcher, Gruben und Mulden eingetieft. Zudem finden sich Lehmböden von Häusern und zugehörige Feuerstellen. Letztere bestehen aus hitzeüberprägten Lehmlagen, teilweise mit einer Unterlage aus Geröll und Kies.⁷⁹ Eigentliche Hausgrundrisse lassen sich nicht rekonstruieren. Die vereinzelt nachgewiesenen Wandfluchten scheinen sich aber an der Strasse auszurichten und mit ihren Schmalseiten an diese anzuschliessen. Zwischen den Gebäuden finden sich immer wieder freie, unbebaute Flächen; möglicherweise besaßen die Häuser westlich der Strasse Hinterhöfe.⁸⁰ In den meisten Fällen handelte es sich um Pfostenbauten, wobei vereinzelt auch Ständerbauten mit Schwellbalken denkbar sind. Diese waren in Fachwerktechnik ausgeführt. Die Dächer bestanden wie in Basel-Gasfabrik aus organischen Materialien.

«Hammerschlag» – kleine Partikel, die beim Schmieden abplatzen – und Schlackereste in einer Grube an der Augustinergasse sowie vor dem *murus Gallicus* lassen auf die nahen Standorte von Schmieden schliessen [43].⁸¹ Hinweise auf weitere handwerkliche Tätigkeiten finden sich in der ganzen Siedlung. Eine Lokalisierung von Wohngebäuden der Oberschicht ist nicht möglich. Lediglich an der Rittergasse 4 deutet eine Konzentration besonderer Metallobjekte, Speisereste und importierter Feinkeramik auf eine gehobene Gesellschaftsschicht hin.⁸²

Ein öffentliches Gebäude, vermutlich ein kleiner Sakralbau, wurde unter dem Münster entdeckt.⁸³ Die Strasse führte auf beiden Seiten um den Bau herum. Auch vor dem Museum der Kulturen wurden Gebäude in ungewöhnlich massiver Konstruktionsweise gefasst,⁸⁴ die zu hallen- und hofartigen Repräsentationsbauten gehört haben könnten.⁸⁵ Zwei Pferdedeponierungen unterstreichen eine rituelle Nutzung des Areals. Daneben könnte dieser Bereich weitere öffentliche Funktionen für Politik, Rechtsprechung und Märkte gehabt haben, sodass sich hier möglicherweise eine Art Siedlungszentrum befand.⁸⁶

Murus Gallicus:

Monumentale Befestigung der Spätlatènezeit

Die stadtähnlichen *oppida* (vgl. «*Oppidum*», S. 93) befanden sich in der Regel an topografisch geschützten Lagen wie Flussschleifen oder Hügelkuppen, deren Zugänge durch Abschnitts- oder umlaufende Wall-Graben-Anlagen abgeriegelt wurden. Julius Caesar beschrieb Aussehen und Aufbau eines solchen Walls von Avaricum (Bourges [F]), der auf spezifische Weise aus Holz, Erde und Stein konstruiert war, und nannte ihn *muris Gallicis*.⁸⁷ Im späten 19. Jahrhundert wurden solche Anlagen erstmals ausgegraben, was das Interesse an der keltischen Kultur verstärkte. Den Kern eines *muris Gallicis* bildeten liegende Holzbalkengitter, die für die Statik relevant waren. Sie wurden durch lange Eisennägel zusammengehalten und die Zwischenräume mit Erde und Kies aufgefüllt. Die Wallfront wurde mit einer Trockenmauer aus Stein verblendet, in welche die Balkenköpfe von aussen sichtbar eingebettet waren. Auf diese Weise wurde der Wallkörper lagenweise auf 5–6 Meter hochgezogen. Auf

der Rückseite wurde eine flache Rampe angeschüttet, sodass oben auf dem Wall Platz für einen begehbaren Streifen entstand. Während westlich des Rheins verschiedene Varianten dieser Bauweise vorherrschend waren, dominierte im Osten eine Grundkonstruktion mit stehenden Pfosten in der Mauerfront, die ohne Nägel auskam (sogenannte Pfostenschlitzmauer).⁸⁸ Imposante Zangentore, die nach hinten versetzt waren, bewirkten, dass ein Korridor mit beidseitigen Mauern passiert werden musste.⁸⁹ Diese Konstruktion erlaubte, den Waren- und Personenverkehr zwischen Siedlung und Umland zu kontrollieren. Über den Toren befanden sich vermutlich turmartige Aufbauten; Türme entlang des Walls sind bisher jedoch nur in Einzelfällen nachgewiesen. Oben auf dem Wallkörper kann eine hölzerne Brustwehr angenommen werden. Neben ihrer fortifikatorischen Funktion besaßen diese monumentalen Bauten einen stark repräsentativen Charakter. **Johannes Wimmer**

Richtungsweisende Bauten auf dem Münsterhügel:

Eine breite Strasse und eine monumentale Befestigung entstehen

Im *oppidum* verlief entlang der heutigen Achse Rittergasse – Münsterplatz – Augustinergasse eine Strasse. Wie heute lag diese nicht mittig in der Siedlung, sondern Richtung Rheinufer hin versetzt [41]. Sie dürfte rund 300 Meter lang gewesen sein. Diese Trasse ermöglichte einerseits die Zirkulation innerhalb der Siedlung, andererseits stellte sie – durch das Zangentor führend – den einzigen Zugang zum Umland dar.

Ihr Aufbau bestand aus einer unteren Lage Schotter und Geröll, die mit einer Schicht aus Feinkies und gebranntem Kalk gefestigt und überdeckt worden war.⁹⁰ Der Strassenkoffer wurde seitlich durch Holz- und Steinkonstruktionen stabilisiert. Stellenweise führten randparallele Gräbchen Oberflächenwasser ab.



42 3D-Rekonstruktion des spätlätènezeitlichen oppidum auf dem Münsterhügel mit seinem *murus Gallicus*, 1. Jh. v. Chr. —

Die spätlätènezeitliche Siedlung auf dem Münsterhügel gilt trotz ihrer geringen Grösse aufgrund ihrer monumentalen Befestigungsanlage als *oppidum*. Der

murus Gallicus wurde aus Holz, Erde und Stein errichtet und besass einen vorge-lagerten Graben. Die breite Strasse führte über eine Brücke durch das Zangentor in die Siedlung hinein. Das Aussehen der dahinterliegenden Bebauung ist nur punk-tuell bekannt und entsprechend ergänzt.

Die Bauweise der Strasse, die auf mediterrane Vorbilder zurückgeht, war bis dahin am Oberrhein unbekannt. Die spätlätènezeitliche Strasse zeigt damit eindrücklich, dass mediterranes Know-how bereits mehrere Jahrzehnte vor der römischen Eroberung bis an den Rhein gelangt war.

Bei der heutigen Liegenschaft am Münsterplatz 1+2 bestand die Strasse aus einer 14 Meter breiten Trasse [73]. Diese gliederte sich in eine 6 bis 7 Meter breite Fahrbahn, die zu beiden Seiten von je einer Randzone flankiert wurde. Auf diesen

Seitenstreifen standen leichte Bauten wie etwa Marktstände oder Tierpferche. Hier wurde Handel getrieben, Reittiere und Fuhrwerke abgestellt. Damit war die Strasse nicht nur Verkehrsweg, sondern auch eine wichtige soziale und ökonomische Kontaktzone. Ihr aufwendiger Aufbau und ihre grosszügigen Dimensionen unterstreichen den repräsentativen Charakter. Südlich davon, im Mittelschiff des heutigen Münsters, verlief sie streckenweise in zwei Bahnen geteilt.⁹¹ Dazwischen befand sich ein schmaler Platz aus lockerem Kies, auf dem der bereits erwähnte kleine Sakralbau stand.

Die Strasse wurde zwar früh, aber nicht unmittelbar zu Beginn der Siedlung angelegt. In den folgenden Jahrzehnten wurde sie mehrfach ausgebessert und einmal sogar grundlegend erneuert. Für diese Bau- und Instandhaltungsarbeiten mussten Arbeitskräfte koordiniert sowie eine grosse Menge an – im Falle des gebrannten Kalks spezifischen – Baumaterialien bereitgestellt werden. Der Verlauf der Strasse wurde in römischer Zeit übernommen und hat sich bis heute tradiert.

An zwei Stellen gibt es vage Hinweise, dass der gesamte Münsterhügel durch kleinere Erdwälle gesichert gewesen sein könnte;⁹² monumental ausgebaut war aber nur die rund 180 Meter lange Befestigung im Süden. Sie bestand aus einem Wall mit vorgelagertem Graben, der bis zu 30 Meter breit und 5 bis 8 Meter tief war [42].⁹³ Dieses mächtige Annäherungshindernis ist noch heute als leichte Geländesenke erkennbar. Vor dem Wall wurde aus statischen Gründen ein bis zu 7 Meter breiter Streifen, eine sogenannte Berme, belassen.

Die Wallkonstruktion entspricht in den Grundzügen dem Schema eines *murus Gallicus*: Der Erdwall wurde von Holzbalkengittern zusammengehalten, die durch massive Eisennägel von 30 Zentimetern Länge fixiert waren.⁹⁴ Davor wurde eine Trockenmauer vorgeblendet. Hierfür verwendete man mehrheitlich Tüllinger Süsswasserkalk, der am rechten Rheinufer unterhalb des Hörnli bei Grenzach abgebaut und mit Booten herangeschafft wurde (vgl. «Geotektonik», S. 25).⁹⁵ Diese plattigen Kalksteine wurden auf der Baustelle grob zugerichtet. Vermutlich integrierte man in regelmässigen Abständen horizontale Balken in die Steinlagen.⁹⁶ Danach hinterfüllte man das Ganze mit Bruchsteinen und Rheinschotter. Ungewöhnlich ist, dass in diese Steinverblendung in regelmässigen Abständen von rund 2,7 Metern massive Pfosten eingelassen waren. Bei der Basler Befestigung handelt es sich somit um eine der seltenen Kombinationen aus *murus Gallicus* und «Pfostenschlitzmauer». An der Basis beträgt ihre Breite 12 Meter, sodass aufgrund der rückseitigen Böschung eine Höhe von rund 5,5 Metern angenommen wird.⁹⁷ Auf der Rekonstruktionszeichnung [42] wurden in Analogie zu Vergleichsfunden die hölzerne Brustwehr sowie der turmartige Aufbau des

Zangentors ergänzt.⁹⁸ Der Tordurchgang dürfte rund 6 Meter breit gewesen sein.⁹⁹ Davor überspannte eine hölzerne Brücke den Befestigungsgraben. Der Prestigecharakter dieses imposanten Bauwerks rechtfertigte einen hohen Planungs-, Arbeits- und Materialaufwand: Verbaut wurden etwa 400 Tonnen Eichenholz, 1200 Tonnen Mauersteine, 9900 Tonnen Erde und 900 Kilo Eisennägel;¹⁰⁰ damit waren schätzungsweise fünfunddreissig erfahrene Handwerker ein ganzes Jahr beschäftigt. Dass die Befestigungsanlage nicht nur rein militärischen Zwecken diente, zeigt sich auch an der Nutzung der Berme für handwerkliche Tätigkeiten und Viehhaltung.¹⁰¹ Neuerdings konnten zudem auch vor dem Graben vereinzelte Siedlungsreste nachgewiesen werden.¹⁰²

Zwar wurden verkohlte Teile der Holzkonstruktion dendrochronologisch untersucht, leider liess sich daraus aber keine jahrgenaue Datierung für den Bau ablesen: Das 1980 publizierte Dendrodatum von 36 v. Chr. hat sich als falsch erwiesen.¹⁰³ Die Errichtung der Befestigung kann deshalb nur ungefähr auf 80 v. Chr. angesetzt werden. Trotz der kurzen Standzeit von rund einem halben Jahrhundert mussten mehrfach grössere Reparaturen vorgenommen werden, da das Holz ständig der Witterung ausgesetzt war und rasch vermoderte.

Latènezeitliche Lebenswelten

Dank der intensiven Forschung zu den beiden Basler Zentralsiedlungen besteht eine sehr breite Wissensbasis zum alltäglichen Leben in der jüngeren Latènezeit. Zur Deckung der Grundbedürfnisse wie Essen, Trinken, Wärme, Kleidung und Unterkunft wie auch Körperpflege, Mobilität und Geselligkeit waren neben der Landwirtschaft verschiedene Handwerkszweige und entsprechende Rohstoffe notwendig. Während in traditionellen Gesellschaften die Produktion primär der Selbstversorgung diente, wurde in (proto-)urbanen Gesellschaften der Gütertausch zur Deckung der Grundbedürfnisse immer wichtiger. Im Verlauf der Eisenzeit hatten einige Gewerbe (zum Beispiel Gewinnung von Metallen, Herstellung von Mühlsteinen) an günstigen Standorten einen «proto-industriellen» Charakter entwickelt.¹⁰⁴ Dabei war – gefördert durch technologische Fortschritte – eine Überproduktion entstanden, die über Handelsnetzwerke weiträumig abgesetzt wurde. Die Zentralorte spielten hierbei als Verteilstationen und Verarbeitungsplätze von eingehandelten Rohstoffen eine wichtige Rolle.

Spezialist:innen am Werk: Glühendes Metall und blaues Glas

Archäologisch sind handwerkliche Tätigkeiten oft nur schwierig zu lokalisieren, insbesondere wenn sie wenig Infrastruktur benötigen, vornehmlich organische Materialien verarbeiten und ohne Feuer auskommen. Hierzu zählt etwa die vielfältige Verwendung von Holz: als Baumaterial für Gebäude und deren Einrichtung, für Wagen und Boote sowie für Geräte und Gefässe aller Art. Hinzu kommt die Nutzung als Brennmaterial, teilweise als Holzkohle, für alle thermischen Arbeiten. Holz war daher ein begehrter Rohstoff. Da es sich im Boden nicht erhält, ist über Anzahl und Aussehen von Holzobjekten wenig bekannt. Ausnahmen sind zum Beispiel Holzkästchen mit Knochenscharnier oder Holzeimer mit Metallhenkeln.¹⁰⁵ Gesichert ist die Verarbeitung von Holz mittels Tüllenbeilen, Lochäxten, Feilen, Sägen, Löffelbohrern und Stecheisen. Fixiert wurden die Einzelteile durch Verblatten, Verzapfen oder durch Klammern, Beschläge und Nägel.¹⁰⁶

Gebrannter Lehm von Essen, Schlacken, Metallreste und vereinzelt Werkzeuge wie Feilen und Schleifsteine lassen auf die Verarbeitung von Metallen schliessen.¹⁰⁷ Charakteristisch sind sogenannte Düsenziegel mit mittiger Durchlochung, durch welche die Luft in die Glut der Esse geblasen wurde.¹⁰⁸ Oft wurden Gruben als Arbeitsplatz genutzt, worin die Schmied:in stand und Arbeitsgeräte wie Esse und Amboss entlang des Grubenrands arrangierte [43].

Eisen wurde durch Schmieden des glühenden Werkstücks verarbeitet (vgl. <Eisen>, S. 251). Neben Schmiedeschlacken bleiben hiervon auch <Hammerschlag> übrig sowie <Schlackekuchen>, die entstehen, wenn heisses Eisen mit Wasser abgeschreckt wird.¹⁰⁹ Das Rohmaterial wurde eingehandelt, wie ein Stabbarren aus Basel-Gasfabrik bezeugt.¹¹⁰ Da bereits in der Latènezeit das Wissen zum Recyceln von Eisen vorhanden war,¹¹¹ findet sich im Boden nur noch ein Bruchteil der ehemals hergestellten Metallobjekte.

Im Gegensatz zu Eisen wurden Kupferlegierungen, sogenannte Buntmetalle wie Bronze, durch Giessen verarbeitet und optional kaltgeschmiedet. Die spärlichen Zeugnisse davon bilden Gussreste und Blechschnipsel¹¹² sowie Halbfabrikate, etwa von Fibeln.¹¹³ Für Gussformen ummantelte man ein Wachsmodell mit Ton und brannte es aus, sodass ein Hohlraum, das Negativ, entstand. Alternativ konnten Modelle in Sand abgeformt und anschliessend ausgegossen werden. Bei einem dritten Verfahren wurde das Negativ des herzustellenden Objekts in eine aufgesägte (Sand-)Steinplatte eingelassen. Solche Modelle wurden mehrfach verwendet.



43 Rekonstruktionszeichnung des spälatènezeitlichen Schmiedewerkplatzes auf dem Münsterhügel, 1. Jh. v. Chr. — In der Augustinergasse kam eine Grube zum Vorschein, die als Schmiedewerkplatz genutzt worden war. Darin fanden sich der Boden einer Amphore, der als Abschreckbecken gedient hatte, und ein Mühlstein, der zu einem Schleifstein umfunktioniert worden war. Der/die Schmied:in arbeitete in der Grube stehend an einem steinernen Amboss. Die Luftzufuhr in der Esse erfolgte über sogenannte Düsenziegel und einen handbetriebenen Blasebalg.

Neben einem Bleibarren aus dem Areal des Klingentalklosters, der ins 1. Jahrhundert v. Chr. datieren dürfte und aus den Minen im spanischen Cartagena stammt,¹¹⁴ bezeugen auch einzelne Bleireste aus der Siedlung Basel-Gasfabrik die Verarbeitung dieses Metalls.¹¹⁵

Gewisse Produkte wurden von spezialisierten Handwerker:innen exklusiv in den Zentralorten hergestellt und weitherum verhandelt. Prominentes Beispiel ist keltischer Glasschmuck [44]. Ausser in der Siedlung Basel-Gasfabrik wurde dessen Produktion bisher lediglich an dreizehn weiteren Orten in Europa nachgewiesen.¹¹⁶ Davon zeugen vereinzelte Bearbeitungsspuren an Glasobjekten und



44 Jüngerlatènezeitlicher Glasschmuck aus der Siedlung Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr. — Unter den Glasschmuckfragmenten aus der Siedlung Basel-Gasfabrik fanden sich kleine Ringperlen, die beispielsweise an Halsketten getragen wurden. Auch Armringe waren sehr beliebt. Im durchscheinenden Licht werden die leuchtenden Farbtöne wie Blau, Purpur, Gelb und Grün sowie die unterschiedlichen Verzierungen sichtbar.

Glastropfen vermischt mit Vogelekrementen, die dazu dienten, den Schmelzpunkt zu senken.¹¹⁷ Das von der Ostküste des Mittelmeers importierte Rohglas wurde zusammen mit farbgebenden Mineralien zähflüssig geschmolzen, mit Drehbewegungen um einen Eisenstab bis zur gewünschten Grösse ausgeweitet und bei Bedarf verziert.¹¹⁸ Einige der Formen sind ausserhalb Basels sehr selten.¹¹⁹ Im 1. Jahrhundert v. Chr. kam Glasschmuck ausser Mode, sodass auf dem Münsterhügel keine Herstellung mehr stattfand. In der Siedlung Basel-Gasfabrik wurden zudem Armringe aus Sapropelit (fossiler Faulschlamm) gedreht.¹²⁰

Die zahlreichen Potin-Münzen aus den Basler Fundorten wurden aus Buntmetall im oben beschriebenen Formsand-Verfahren gegossen (vgl. ‹Keltische Münzen›, S. 117).¹²¹ Die Häufung gewisser Münztypen bezeugt eine Herstellung in der Siedlung Basel-Gasfabrik.¹²² Für die Produktion von Silbermünzen stammt von dort neben einer ‹Probeprägung› auch ein Münzstempel.¹²³ Sogenannte Tüpfelplatten, waffelförmige Lehmplatten, die für den Guss der Schrötlinge verwendet wurden, fehlen in Basel.¹²⁴

Während Gestein in Basel-Gasfabrik nur sporadisch verarbeitet wurde, ist spätestes für den Bau des *murus Gallicus*¹²⁵ mit der Anwesenheit von Fachkräften zu rechnen. Eben solche waren für das Brennen von Kalk notwendig, der dem Strassenbelag auf dem Münsterhügel beigemischt wurde.¹²⁶

Wo Handwerk betrieben wurde:

Schmiedegruben und rauchende Töpferöfen

Wie naturwissenschaftliche Analysen zeigen, wurden Keramikgefässe mehrheitlich aus lokalen Rohstoffen hergestellt [45].¹²⁷ Aufgrund der zahlreichen Scherben kann alleine für Basel-Gasfabrik eine beachtliche Produktionsmenge von über zehntausend Stück angenommen werden. Nach dem Aufbereiten des Rohtons wurde die Keramik in zwei unterschiedlichen Techniken hergestellt: Am häufigsten ist Feinkeramik. Sie wurde auf der Töpferscheibe gedreht, geglättet und entweder in Weiss-, Rot- und Sepiatönen bemalt oder optional mit Glättmustern und Rippen verziert.¹²⁸ Im Töpferofen wurde die Farbgebung durch die Luftzufuhr gesteuert: Während bemalte Gefässe durch oxidierenden Brand eine rötlich-braune Farbe erhielten, glänzten in reduzierender Atmosphäre gebrannte Gefässe dunkelgrau. Die sechs bekannten Töpferöfen aus Basel-Gasfabrik besaßen kreisförmige, zweiseitig befeuerte Heizkanäle und vermutlich einen schachtförmigen Aufbau.¹²⁹ Um das Brenngut zu schützen, deckte man Heizkanäle und Schacht mit Ausschussware ab. Vermutlich wurde die Feinkeramik von mehreren unabhängigen Ateliers produziert.

Im Gegensatz dazu wurde die Grobkeramik von Hand aufgebaut. Sie unterscheidet sich auch in der Verzierungs technik, dem Formenspektrum und dem Brennen im offenen Feldbrand. Sie wurde zum Kochen oder als Servier- und Vorratsgefässe verwendet. Vermutlich erfolgte ihre Anfertigung vornehmlich im häuslichen Kontext für den Eigenbedarf. Davon ausgenommen sind einige eingehandelte Gefässe ortsfremder Herkunft.



45 Keramikgefässe aus der jüngerlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, Replikate. — Die drei Gefässe oben rechts im Bild gehören zum Typus der handgeformten Grobkeramik, während der Rest scheibengedrehte Feinkeramik darstellt. Je nach Brennatmosphäre ist die Farbe der Gefässe glänzend dunkelgrau oder rötlich-braun. Manche Gefässe (unten rechts im Bild) wurden mit Mustern in Rot, Weiss und Dunkelgrau verziert.

Sehr arbeitsintensiv und von grosser wirtschaftlicher Bedeutung war auch die Herstellung von Kleidung: von der Gewinnung der Wolle und Flachs, über deren Aufbereitung, das Spinnen von Fäden, deren Färben, das Weben von Stoffen bis hin zum Nähen. Von der Textilverarbeitung stammen Webgewichte, durchlochte Keramikscherben, die zum Spinnen verwendet wurden, Nähnadeln, Nadelbüchsen und Scheren.¹³⁰ Textilreste blieben hingegen nur äusserst selten erhalten und bezeugen Stoffe aus unterschiedlich dickem Garn. Felle von geschlachteten Haustieren wurden gegerbt, wie auch von Wolf, Fuchs, Wildkatze, Dachs, Fischotter, Biber und Marder.¹³¹ Knochenahlen und eiserne Pfrieme wurden für die Lederverarbeitung genutzt.¹³² In der Siedlung Basel-Gasfabrik sind Zwischen- und

Endprodukte aus Knochen, Geweih und Horn vergleichsweise selten, während auf dem Münsterhügel Hirschgeweih und vermutlich auch Horn regelmässiger verarbeitet, teilweise sogar gedrechselt wurde,¹³³ wie Stabwürfel, Perlen und Trensenebel aus diesen Materialien zeigen.¹³⁴

Die sechs bekannten Töpferöfen finden sich in der Siedlung Basel-Gasfabrik teilweise auch in peripheren Bereichen. Glasverarbeitung ist in einem zentral gelegenen Areal nachgewiesen.¹³⁵ Auch wenn Hinweise auf metallurgische Tätigkeiten zahlreich sind, ist die genaue Lokalisierung von Eisenschmieden in Basel-Gasfabrik bisher nur selten gelungen.¹³⁶ Auf dem Münsterhügel wurde Eisen nahezu in der gesamten Siedlung verarbeitet.¹³⁷ Ausstattungsgegenstände einer Schmiede, darunter ein Mühlstein, der sekundär zum Schleifen verwendet wurde, kamen in einer Grube vor dem Naturhistorischen Museum zutage [43].¹³⁸ «Hammerschlag», Schlacken, hochgradig verbrannter Essenlehm sowie feine Asche- und Holzkohlelagen, die wie bereits erwähnt auf der Berme vor dem *murus Gallicus* ausgegraben wurden, bezeugen eine weitere Schmiede.¹³⁹ Die Verarbeitung von Buntmetall, Knochen, Geweih und Fellen ist – vermutlich erhaltungsbedingt – nur in gewissen südlichen Siedlungsarealen fassbar.¹⁴⁰ Damit ist in keiner der beiden Siedlungen eine Trennung von Wohnen und Handwerk erkennbar.¹⁴¹

Ackerbau und Nutztierhaltung:

Von der Versorgung zweier Zentralsiedlungen

Um die Grundbedürfnisse zu decken, gestaltete der Mensch in der ausgehenden Latènezeit seine Umwelt stark um. Das Pollenprofil aus einer Doline in der Gemeinde Rheinfelden zeigt: Bereits um 200 v. Chr., also deutlich vor der römischen Eroberung, wurde im grossen Stil Wald gerodet, um neue Acker- und Weideflächen zu gewinnen.¹⁴² So bestand das Umfeld der Basler Zentralsiedlungen aus einer offenen, intensiv genutzten Landschaft. Während sich Ackerflächen in der unmittelbaren Nähe befanden, diente das weitere Umland als Weideflächen für Viehhaltung und für die Waldwirtschaft.

Rund um die Zentralsiedlungen sind zahlreiche kleinere, auf die landwirtschaftliche Produktion ausgerichtete Siedlungen anzunehmen. Diese lagen auf ertragreichen Böden wie den stellenweise mit Schwemmlöss bedeckten Niederterrassen in der Oberrheinebene, den Lössböden im Sundgau, den seitlichen Flusstälern von Wiese, Birs und Ergolz sowie den Hochplateaus des Juras.¹⁴³ Hierzu gehört etwa die Siedlung im knapp 7 Kilometer entfernten Reinach-Mausacker, die gleichzeitig mit dem Münsterhügel bewohnt war.¹⁴⁴

Wie Isotopenanalysen aus Basel-Gasfabrik zeigen, stammt das in den Zentralsiedlungen konsumierte Getreide aus einem grösseren Einzugsgebiet innerhalb der Region. Es wurde in bereits gedroschener Form eingeführt.¹⁴⁵ Entsprechend waren die Zentren – ähnlich wie in anderen Gegenden¹⁴⁶ – auf die Versorgung aus dem Umland angewiesen.

In der Regel lagen die Äcker auf moderat feuchten Böden und wurden mittel bis stark gedüngt, vornehmlich mit Mist.¹⁴⁷ Beackert wurden sie mit hölzernen Pflügen, die teilweise durch eine eiserne Schar verstärkt waren und von Rindern gezogen wurden.¹⁴⁸ Je nach Bodenbeschaffenheit kamen neben einfachen Haken-

pflügen, mit denen überkreuzend gepflügt wurde, vermutlich

Um 200 v. Chr.

wurde im grossen Stil

Wald gerodet

die ersten schollenwendenden Pflüge zum Einsatz.¹⁴⁹ Deshalb dürften die mehrheitlich kleinen, kurzrechteckigen Felder (bis 0,5 Hektar) zunehmend streifenförmig geworden sein.¹⁵⁰ Die

Ernte erfolgte bodennah mit Sicheln und kurzstieligen Sensen

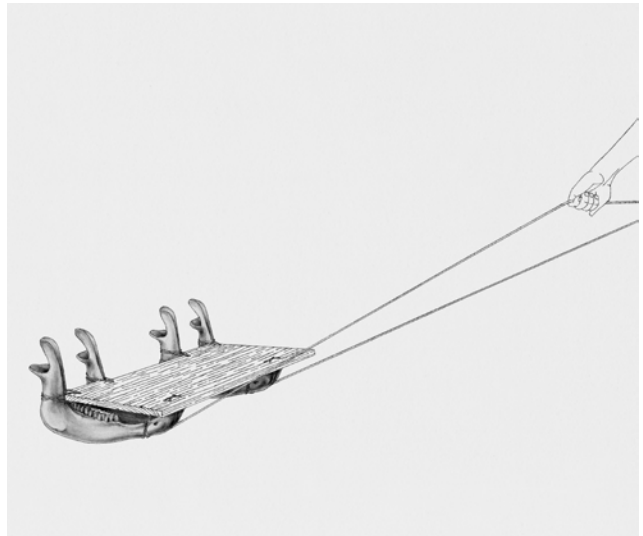
aus Eisen.¹⁵¹ Durch Düngen und Pflügen blieb die Bodenfruchtbarkeit erhalten, was eine stationäre Landwirtschaft ermöglichte. Dadurch kann von einigermaßen geregelten Besitzverhältnissen ausgegangen werden. Pflanzen wie Gemüse und Hülsenfrüchte benötigten eine arbeitsintensivere Pflege und wurden in einer Art intensiver Gartenbewirtschaftung innerhalb der Siedlungen angebaut.¹⁵²

Für die Nutztierhaltung hatte sich eine Wiesenwirtschaft mit Heuernte etabliert.¹⁵³ Zuerst wurden die Fett-, teilweise aber auch feuchten und schattigen Magerwiesen abgeweidet und das Gras danach relativ spät im Jahr gemäht.¹⁵⁴ Laub wurde als Futtermittel mit sogenannten Laubmessern (ähnlich heutigen Gerteln) geschnitten.¹⁵⁵ Die ausgebaute Futtermittelerzeugung erlaubte es, zahlreiche Tiere in Stallungen zu überwintern. So konnten ausreichend Rinder und Pferde als Zug-, Reit- und Arbeitstiere gehalten werden: Veränderungen an Hüft- und Fussgelenken zeugen von deren grosser Beanspruchung. Zudem wurden nachweislich Ochsen genutzt.¹⁵⁶ Die männlichen Rinder wurden aus dem Umland zugekauft und erst im hohen Alter geschlachtet.¹⁵⁷ Eher selten wurden Schweine und auf dem Münsterhügel zunehmend auch Hammel als Schlachtvieh eingeführt.

Rinder hatten im 2. Jahrhundert v. Chr. die Grösse von Schottischen Hochlandrindern; die Pferde würde man heute als Ponys bezeichnen. Bereits vor der römischen Eroberung fand eine Grössenzunahme statt.¹⁵⁸ Ursache hierfür waren neue, aus Norditalien eingeführte Rassen, möglicherweise einhergehend mit verbesserten Haltungsbedingungen. Diese Zuchtbestrebungen resultierten in gestiegenen Fleischerträgen und einer erhöhten Arbeitskraft. Anders bei Schafen (und Ziegen), bei deren Zucht Qualität und Menge der Wolle ausschlaggebend waren.¹⁵⁹

Diese Abbildung kann aus urheberrechtlichen Gründen nicht in der Open-Access-Ausgabe angezeigt werden. Sie ist jedoch in der gedruckten Ausgabe enthalten.

↑ 46 Detail eines Gemäldes von Pieter Brueghel dem Jüngeren (1564–1638) mit Darstellung der Verwendung von Rinderunterkiefen. | → 47 Rekonstruktionszeichnung für die Funktion als Kufen entsprechend den Befunden aus Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr. — Polituren und Abnutzungsspuren auf der Unterseite zahlreicher Rinderunterkiefer aus der Siedlung Basel-Gasfabrik zeigen, dass diese Knochen möglicherweise als Kufen verwendet wurden, ähnlich wie es oben auf dem Gemälde von Pieter Brueghel dem Jüngeren zu sehen ist. Solche Schlitten könnten für den Transport kleiner Lasten über kurze Distanzen gedient haben.



Als Fleischlieferanten wurden in den Siedlungen primär Schweine aufgezogen,¹⁶⁰ während Hühner vornehmlich der Eier wegen, aber auch für Fleisch und Federn gehalten wurden. Tierische Produkte wie Fell, Wolle, Horn, Sehnen, Eingeweide und Knochen konnten handwerklich weiterverarbeitet werden.¹⁶¹ Die Haltung von Hunden hatte hauptsächlich eine soziale Bedeutung.

Hirsch, Wildschwein, Feldhase, Biber, Wildkatze, Wolf, Igel und diverse Wildvögel wurden nur sporadisch gejagt.¹⁶² Jagd fand auch auf den nahen Äckern und Wiesen statt. Eine gehobene Bevölkerungsschicht aus dem *oppidum* auf dem Münsterhügel bejagte zu Pferd zudem weiter entfernt lebendes Grosswild. In der regelmässig betriebenen Fischerei wurden neben Angelhaken¹⁶³ vermutlich auch Netze und Reusen eingesetzt. Gefischt wurde im Rhein, insbesondere in den verästelten Altarmen sowie in seinen Zuflüssen (vgl. ‹Naturraum›, S. 20–33).

Schmackhafte und vitaminreiche Wildpflanzen wie wildes Gemüse, Kräuter, Beeren, Früchte, Pilze und Haselnüsse wurden zahlreich gesammelt. Dies geschah in der näheren Umgebung, wo sich viele dieser Pflanzen auf Äckern, Wiesen und Weiden fanden. Durch die intensive Landwirtschaft waren Waldstandorte knapp, sodass Holz für den Gebäudebau und das Handwerk aus grösserer Distanz herangeschafft werden musste. Brennholz wurde zunehmend seltener, weshalb zusätzlich getrockneter Mist verbrannt wurde.¹⁶⁴

Wandel in der Wirtschaftsweise:

Die Bedeutung von Warenaustausch und Transport

Produkte, die im Siedlungsumfeld nicht verfügbar waren, wurden durch (über-) regionalen Handel herbeigeschafft. So gelangte Wein von der italischen Halbinsel in Amphoren in grösseren Mengen über das Rhonetal nach Basel [48],¹⁶⁵ ebenso wie Keramiktöpfe vom Typ Besançon, die im heutigen Burgund hergestellt wurden und möglicherweise mit Pökelfleisch gefüllt waren.¹⁶⁶ Zudem wurden Tafelgeschirr und Backplatten aus Campanien, Krüge aus Lyon sowie diverse Gefässe aus der Oberrheinregion eingeführt.¹⁶⁷

Während Eisen in der Frühlatènezeit etwa im nahen Hofstetten-Flüh verhüttet wurde,¹⁶⁸ ist denkbar, dass in der jüngeren Latènezeit regionale Bohnerzaufschlüsse (zum Beispiel bei Liel-Schnepfenstösse nahe Bad Bellingen)¹⁶⁹ genutzt oder Stahl aus grösserer Entfernung eingehandelt wurde. Für die nächstgelegenen Kupfervorkommen in den Alpen konnte im Oberhalbstein spätlatènezeitlicher Bergbau nachgewiesen werden.¹⁷⁰ Zinn musste aus dem Erzgebirge, dem Zentralmassiv oder der Toskana importiert werden.¹⁷¹ Das ab dem 2. Jahrhundert v. Chr. verarbeitete Rohglas stammte vornehmlich aus dem syrisch-palästinensischen Raum und kam per Schiff bis nach Südfrankreich.¹⁷²

Im 2. Jahrhundert v. Chr. wurden Münzen zu einem alltäglichen Zahlungsmittel. So stammen aus den beiden Zentralsiedlungen jeweils mehrere hundert Geldstücke,¹⁷³ bei denen es sich wohl mehrheitlich um verlorene Münzen von eher



48 Italische Weinamphore, Replik, 2.–1. Jh. v. Chr. — In die keltischen Zentralsiedlungen eingeführte Waren wie Wein von der tyrrhenischen Küste, der in Amphoren transportiert wurde, zeugen vom weitreichenden Handel in der jüngeren Latènezeit.

geringerem Wert handeln dürfte. Die tatsächliche Umlaufmenge war wahrscheinlich viel grösser.¹⁷⁴

Am Rheinufer ist von Schiffsanlegestellen auszugehen. Diejenige des *oppidum* dürfte sich nahe des Mühlenbergs im St. Alban-Tal befunden haben. Innerhalb des *oppidum* wurden die Randzonen der Strasse für Marktstände und den Warenumschlag genutzt. Zwischen den Siedlungen bestand – wie im Schweizer Mittelland – ein weit verzweigtes Strassennetz.¹⁷⁵ Abgesehen von der Verwendung des Jochs¹⁷⁶ ist jedoch wenig über alltägliche Transportgefährte und Boote bekannt. Eine Ausnahme stellen einfache Schlitten mit Kufen aus Rinderunterkiefern dar, die vermutlich für Kurzstreckentransporte von kleinen Lasten verwendet wurden [46|47].¹⁷⁷

Die mehreren hundert Bewohner:innen der Basler Zentralsiedlungen vermochten sich nicht ganzheitlich selbst zu versorgen, obschon zuvor die Leistung

Keltische Münzen: Das erste Geld nördlich der Alpen

Im keltischen Raum wurden ab der Mitte des 3. Jahrhunderts v. Chr. in kleiner Anzahl die ersten Münzen hergestellt.¹⁷⁸ Sie orientierten sich an mediterranen Vorbildern, die keltische Söldner in griechischen Diensten erhalten hatten. Bei den Imitationen wurden die Münzbilder und Schriftzeichen neu interpretiert, sodass sich daraus zunehmend eigenständige Darstellungen im keltischen Stil entwickelten (vgl. «Kulturwandel in der Eisenzeit», S. 84). Diese ältesten Münzen waren aus Gold geprägt und besaßen einen entsprechend hohen Wert. Sie wurden primär als rituelle Opfergaben, als Grabausstattungen, als diplomatische Geschenke oder von der Oberschicht als Mitgift verwendet. Später kamen Nominale mit geringerem Wert hinzu, sogenannte Potin-Münzen aus zinn- und bleihaltigen Kupferlegierungen und Quinare aus Silber [36]. Ihre Herstellung erfolgte in verschiedenen Zentralorten. Dabei wurden die Potins in Form gegossen, während

Gold- und Silbernominalen geprägt wurden. Der Wert von Letzteren war vom Gewicht abhängig, das man mit Balkenwaagen bestimmte.¹⁷⁹ Potin-Münzen traten ab Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. in grosser Zahl auf und wurden auch für den Handel mit weniger wertvollen Waren verwendet – die Nutzung blieb als Weihegabe und Grabausstattung vielseitig. Allerdings konzentrierte sich ihr Umlauf auf Zentralsiedlungen, die in den Fernhandel eingebunden waren; in ländlicheren Kontexten wurde weiterhin Tauschhandel betrieben. Dank dieser Münzen lassen sich Handelsbeziehungen und «Wirtschaftsräume» mit gemeinsamem Geldumlauf rekonstruieren. Silbermünzen wurden schliesslich Anfang des 1. Jahrhunderts v. Chr. häufig. Sie waren vermutlich als Sold fürs Militär geprägt worden und gelangten so allmählich in den zivilen Umlauf. Sie glichen sich an römische Nominale an und imitierten nun Münzen mit lateinischer Schrift. **Johannes Wimmer**

der Landwirtschaft durch eine Vergrösserung der Ackerflächen, eine verbesserte Tierzucht sowie technische Innovationen gesteigert worden war. Man kultivierte dieselben Pflanzen wie bis anhin, nun wurde aber auf ertragreicheren Böden der Getreideanbau intensiviert und eine Überschussproduktion angestrebt.¹⁸⁰ Zur Versorgung mit Nahrungsmitteln, die im ländlichen Raum erzeugt worden waren, wurde die Logistik ausgebaut. Diese bedingte eine entsprechende Infrastruktur, Zug- und Arbeitstiere, Gefährte und Boote sowie die Durchführung zahlreicher Transporte. Der Austausch von Waren erhielt eine systemrelevante Bedeutung.

Um die Versorgungssicherheit bei schlechter Ernte zu gewährleisten, wurden Überschüsse in den Zentralsiedlungen eingelagert.¹⁸¹ Hierfür verwendete man etwa in der Siedlung Basel-Gasfabrik zahlreiche Silogruben, die bis zu neun Tonnen Getreide fassen konnten [40].

Unser täglich Getreidebrot?

Ernährung in der jüngeren Latènezeit

Isotopenanalysen an menschlichen Knochen und Zähnen aus Basel-Gasfabrik ermöglichen es, die Zusammensetzung der jüngerlatènezeitlichen Ernährung zu rekonstruieren.¹⁸² Als Kohlenhydratlieferanten waren Getreide Grundnahrungsmittel Nummer eins. An zweiter Stelle folgte Fleisch von Pflanzenfressern und Schweinen. Von geringer Bedeutung waren Eier, Süßwasserfisch und Lachs. Aus methodischen Gründen kann der Beitrag von Hülsenfrüchten sowie Blatt- und Knollengemüsen zwar nicht berechnet werden, wie archäobotanische Analysen aber zeigen, wurde ein breites Spektrum an Pflanzen genutzt.

Trotz der schwierigen Erhaltungsbedingungen für organische Reste in Mineralböden konnten aus der Fundstelle Basel-Gasfabrik diverse verkohlte Pflanzenreste geborgen werden [49].¹⁸³ Die weitaus häufigsten Getreide waren Gerste sowie Rispens- und Kolbenhirse, die sich für Breispeisen eignen. Dinkel, Nacktweizen, Einkorn und Saathafer, vereinzelt Emmer und Roggen dienten vermutlich zum Brotbacken. Hülsenfrüchte waren eine wertvolle Quelle für pflanzliche Proteine. Obwohl sie schwierig nachzuweisen sind, ist die Nutzung von Linsen und in kleinerem Umfang von Gartenerbse und Ackerbohne bekannt. Als Ölpflanzen kommen Lein und Schlafmohn hinzu. Blatt- und Knollengemüse waren sicher nicht unbedeutend, auch wenn sie sich kaum erhalten und nur der Anbau von Kohl und Sellerie fassbar ist. Früchte wie Süßkirsche, Pflaume oder gar Weintrauben sind bislang Einzelfunde, wobei man Trauben vermutlich aus dem Süden importierte. Die Mehrheit der Gemüse und Früchte wurde stattdessen als Wildpflanzen gesammelt; sie waren auf den extensiv bewirtschafteten Äckern häufig anzutreffen. So waren Möhren und salat- oder spinatähnliche Pflanzen wie Ackersalat, Gänsefuss, Brennnessel, Sauerampfer, Wegwarte und Klette geschätzte Zutaten. Auch Haselnüsse, Walderdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Holunder, Schwarzdorn, Eicheln sowie Wildformen von Birnen und Äpfeln wurden konsumiert.

49 Zoologische und botanische Makroreste aus Schlammproben. — Durch das Auswaschen (Schlämmen) von Sedimentproben können kleinste Funde geborgen und anschließend von Archäozoolog:innen und Archäobotaniker:innen bestimmt werden. Dazu zählen etwa Fischknochen und verkohlte Getreidekörner (unten rechts).



Dank zahlreicher Schlachtabfälle in Form von Tierknochen ist der jüngerlatènezeitliche Fleischkonsum gut bekannt.¹⁸⁴ Am häufigsten wurde Rind gegessen, gefolgt von Schwein und etwas Schaf/Ziege. Meist handelte es sich um ausgewachsene Tiere; lediglich bei den Schweinen wurden häufiger auch Jungtiere geschlachtet. Seltener wurden Pferd, Hund und Huhn verspeist, wenn auch auf dem Münsterhügel in abnehmender Tendenz. Tiere wurden in der Regel in den Siedlungen geschlachtet. Anschliessend wurde das Fleisch durch Hacken zerlegt und mit Messern portioniert [51]. An den Schnittspuren ist abzulesen, dass auf dem Münsterhügel vermehrt in handwerklichem Kontext geschlachtet wurde. In Basel-Gasfabrik ass man in bescheidenem Umfang auch Wildtiere wie Hase, Fuchs, Wildschwein und Hirsch, während man auf dem Münsterhügel Grosswild bevorzugte.

Fisch wurde ebenfalls regelmässig gegessen. Da die filigranen Gräten von kleinen Fischen kaum gefasst werden können, ist nicht das gesamte Spektrum der konsumierten Arten bekannt. Insbesondere Lachs wurde während seiner Wanderung flussaufwärts (Mai bis Juli) in Basel-Gasfabrik gefangen. Daneben fing man dort auch Hecht und Schleie, während auf dem Münsterhügel vor allem Arten verspeist wurden, die in langsam fliessenden Gewässern leben wie Karpfenartige und Wels.¹⁸⁵

Räuchern, Garen, Würzen:

Von der Alltagskost zum Festgelage

Von zentraler Bedeutung war das Haltbarmachen der Lebensmittel. So wurden die zahlreichen Silogruben aus Basel-Gasfabrik mit Lehm ausgekleidet und luftdicht verschlossen [40].¹⁸⁶ Da die äusserste Getreideschicht auskeimte, entstand ein sauerstoffarmes Klima, in dem das Lagergut mehrere Jahre überdauern konnte. Waren die Gruben jedoch einmal geöffnet, mussten mehrere Tonnen Getreide in handliche Portionen verteilt und zeitnah verbraucht werden. Daneben sind vereinzelt Keller nachgewiesen, in denen beispielsweise verderbliches Obst und Gemüse gelagert werden konnten.¹⁸⁷ Pflanzen wurden in flüssiger Form wie etwa Bier konserviert und vielleicht auch fermentiert. Auf dem Münsterhügel sind Gruben seltener und tendenziell kleiner, sodass dort andere Formen der Vorratshaltung anzunehmen sind.¹⁸⁸ Um grössere Mengen an Fleisch und Fisch haltbar zu machen wie zum Beispiel nach dem Lachsfang, spielten Konservierungsmethoden wie Trocknen, Räuchern [50] und Pökeln eine wichtige Rolle.¹⁸⁹ Für Letzteres scheinen die sogenannten Dolien vom Typ Zürich-Lindenhof, voluminöse Vorratsgefässe, verwendet worden zu sein.¹⁹⁰

50 Durchlochte Rinderschulterblätter aus der Siedlung Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr. — Die Durchlochung zeigt, dass Fleisch zum Räuchern aufgehängt wurde, um es haltbar zu machen.



Zu Beginn der Mittellatènezeit setzten sich Handdrehmühlen durch, welche die Verarbeitung von Getreide bis zu zehnmal effizienter machten.¹⁹¹ Dennoch wurde Getreide weiterhin öfter in geschroteter Form (Brei) und weniger als Mehlprodukte (Brot und Gebäck) verzehrt. Jüngst wurde in Basel-Gasfabrik verkohlte, amorphe Organik gefunden, die von einer Art Brot auf Basis von Hefegärung stammt.¹⁹² Auch Milch dürfte meist verarbeitet worden sein, etwa zu Käse oder Joghurt, da der Grossteil der Bevölkerung genetisch gesehen Laktose-intolerant war.¹⁹³ Vereinzelt sind Siebgefäße zur Käseherstellung bekannt.¹⁹⁴

Gekocht (und geheizt) wurde auf offenem Feuer auf planen, ebenerdigen Herdstellen. Als Kochgeschirr wurden grobkeramische Töpfe verwendet, die in die Glut gestellt wurden [45]. Da an den Tierknochen nur selten Brandspuren gefunden wurden, dürfte Fleisch häufiger als Bestandteil von Eintöpfen gekocht als über dem Feuer gebraten worden sein.¹⁹⁵ Trotz der schwierigen Nachweisbarkeit lässt



51 Auswahl an Eisenmessern aus der jüngerlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr. —

Eisenmesser sind aus der Siedlung Basel-Gasfabrik in unterschiedlicher Form und Grösse bekannt. Sie dienten nicht ausschliesslich als Essbesteck, sondern stellten ein wichtiges Allzweckgerät dar. Die komplett erhaltenen Messer deuten auf eine bewusste Niederlegung und möglicherweise auf eine symbolische Bedeutung in rituellen Kontexten hin.

sich mit Dill und Petersilie, ergänzt durch die Sammelpflanzen Kümmel, Majoran, Beifuss und Winterkresse, ein breites Spektrum an Gewürzen erahnen. Als Süsungsmittel konnten Beeren, Früchte und Honig verwendet werden. Die Versorgung mit Salz lässt sich nicht nachverfolgen, könnte aber über Salinen in der Lorraine (F) und in Schwäbisch Hall (D) oder indirekt über gepökelte Fleischerzeugnisse erfolgt sein.¹⁹⁶

Die (Trink-)Wasserversorgung war in Basel-Gasfabrik über mehrere Sodbrunnen sowie den Rhein gesichert. Das *oppidum* auf dem Münsterhügel verfügte

hingegen über keine internen Zugänge, sodass Wasser von den umliegenden Fliessgewässern mühselig herangeschafft werden musste.

Gegessen wurde – vielleicht am Boden sitzend – aus schalenartigen Keramikgefässen, die zahlreich in unterschiedlichen Grössen und Qualitäten bei Ausgrabungen gefunden wurden [45].¹⁹⁷ Insbesondere für Breispeisen dürften hölzerne Löffel verwendet worden sein. Eisenmesser fanden als Allzweckgerät beim Schlachten und in der Küche Verwendung [51].¹⁹⁸ Als Trinkgeschirr kommen in Basel-Gasfabrik becherartige Keramikgefässe mit einem Fassungsvermögen von über zwei Litern infrage. Vielleicht wurde aus solchen Gefässen sogar gemeinschaftlich getrunken.

Eisernes Grillzubehör wie Feuerbock, Fleischgabel und Herdschaufeln sowie buntmetallene Kessel¹⁹⁹ zeugen von bankettartigen Festessen der Oberschicht, bei denen im Laufe der Zeit zunehmend grössere Mengen an italienischem Wein flossen.²⁰⁰ Solche Anlässe standen möglicherweise auch in rituellen Kontexten.

Vielgestaltiger Umgang mit den Toten

Ob auch bei den Bestattungsritualen Speisen verzehrt wurden, lässt sich nicht mehr sagen. Gesichert ist aber, dass in der jüngeren Latènezeit eine erstaunliche Vielfalt an Bestattungsarten bestand: Dazu gehören unterschiedliche Formen von Grablegen sowie Schädel und isolierte Menschenknochen, die in Siedlungskontexten immer wieder gefunden wurden. Im Elsass setzte sich in der Zeit die Brandgräbersitte weiter fort. Der Leichenbrand wurde dort mit den zumeist mitverbrannten Objekten direkt in einer Eintiefung oder einer Urne deponiert. Manchmal sind einzelne Fibeln, sehr selten Glasschmuck oder ein Schwert, vereinzelt auch weitere Gefässe den Verstorbenen beigelegt worden. In ganz wenigen Fällen wurden Bestattungen auch in bereits bestehende Grabhügel eingebracht.²⁰¹

Insgesamt konnten in den beiden Gräberfeldern von Basel-Gasfabrik 194 Bestattungen ausgegraben werden [39]. Die Bauarbeiten zu Beginn des 20. Jahrhunderts haben jedoch eine unbekannte Anzahl Gräber zerstört, und andere Zonen sind noch nicht ergraben, weshalb die Ausdehnung der Bestattungsareale nicht genau bekannt ist. Frauen, Männer und Kinder jeden Alters wurden hier ohne Sarg in gestreckter Rückenlage auf der Sohle einfacher Grabgruben beigelegt, die in den Rheinschotter eingetieft wurden [52]. Eine Ausnahme stellt eine junge Frau dar, die in Bauchlage aufgefunden wurde, sowie zwei Brandbestattungen, bei denen kalzinierte Knochen in die Grabgruben gestreut worden waren.

In einigen Gräbern waren den Toten verschiedene Gegenstände mit ins Grab gegeben worden. Am häufigsten sind Fibeln, die als Verschluss eines Gewands oder Leichentuches dienten, am Hals und auf der Brust getragene Anhänger und Perlen sowie Armringe und Keramikgefässe. Sowohl bei der Zahl als auch bei der Art der Beigaben sind geschlechts- und altersspezifische Unterschiede erkennbar: Während bei Kindern regelmässig Funde vorkommen, sind diese bei Erwachsenen selten. Glas- und Hohlblecharmringe finden sich ausschliesslich in Gräbern von Frauen und – in kleinerer Grösse – auch bei Kindern. Die Keramikgefässe aus Bestattungen unterscheiden sich durch ihre Form und geringere Grösse von denjenigen in der Siedlung.²⁰² Die ältesten Gräber wurden bereits im ausgehenden 3. Jahrhundert v. Chr. angelegt, also schon vor dem Beginn der Siedlungsaktivitäten.

Tote wurden auch innerhalb der Siedlung begraben. Mehr oder weniger vollständige Skelette wurden in Brunnenschächten, in Gruben und in einem Graben entdeckt. Aber auch einzelne Schädel, Bein- und Armknochen oder Teile davon kamen zum Vorschein. Wie in den Gräberfeldern bestattete man auch hier Frauen, Männer und Kinder jeden Alters. Dabei treten insbesondere junge Männer etwas häufiger auf. Im Gegensatz zu den Gräberfeldern sind an den Skeletten in der Siedlung teilweise Spuren tödlicher Gewalt und postmortalen Manipulationen vorhanden [53]. Die Gruben und Brunnen, in denen die Verstorbenen niedergelegt wurden, waren wie für solche Befunde üblich mit Siedlungsabfall und Aushubsedimenten verfüllt. Im näheren Bereich der Skelette fielen Fibeln und ganze Keramikgefässe auf, die auch in den Gräbern vorkommen, aber auch Gegenstände wie Messer, Münzen, ein Münzstempel und ein Goldblechfragment. Die insgesamt geringe Zahl (maximal zwanzig) solcher Bestattungen und die Datierung der Befunde zeigen, dass diese Art der Totenbehandlung selten und nur während der jüngsten Siedlungsphase praktiziert wurde. Hingegen wurden sehr jung verstorbene Kinder, Föten und Neugeborene häufig in Verfüllungen von Mulden und kleinen Eintiefungen innerhalb der Siedlung beigesetzt. Auch sie wurden mit auffallenden Objekten ausgestattet.

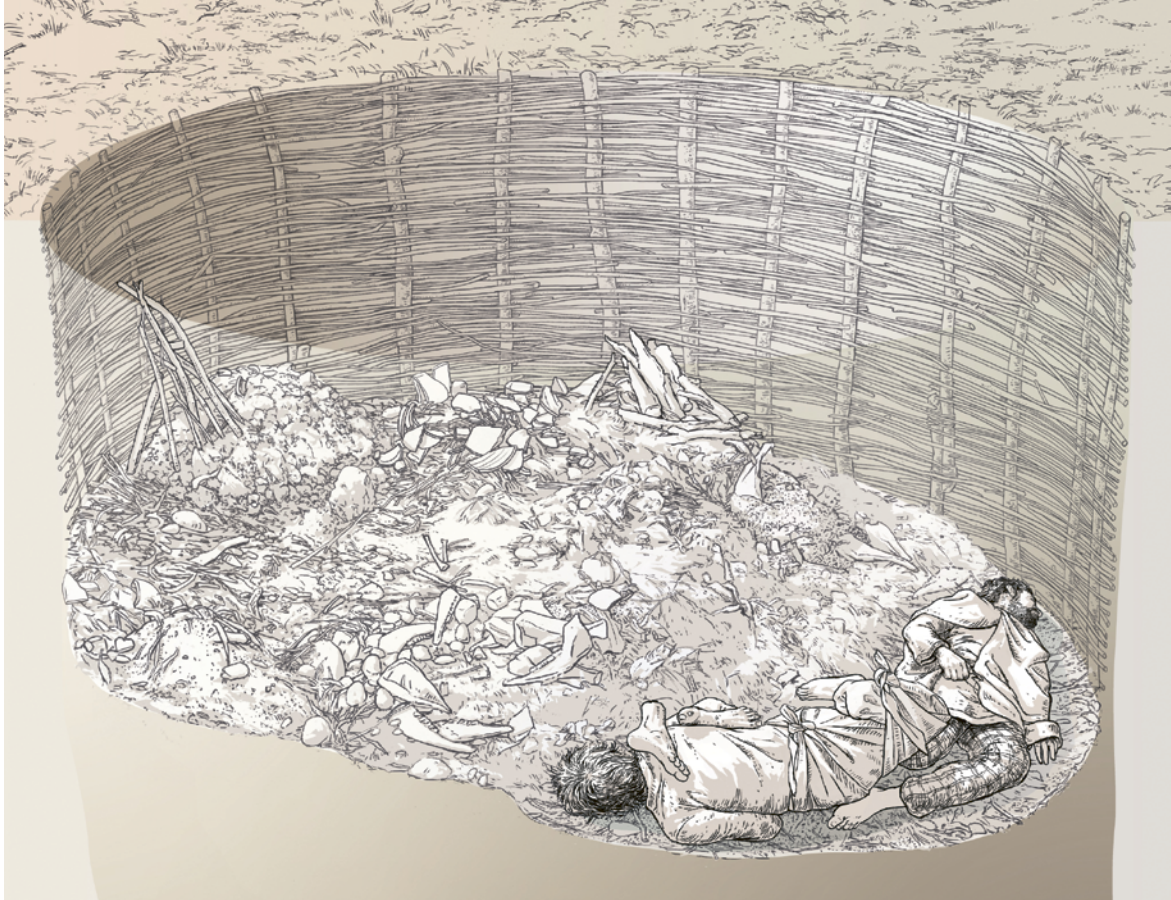
Die zu hunderten in der Siedlung entdeckten, isolierten menschlichen Knochen stellen die Überreste einer weiteren Bestattungsform dar. Dabei wurde der Leichnam bis zur Skelettierung in einem geschützten Bereich aufbewahrt, anschliessend gelangten die einzelnen Knochen ins alltägliche Siedlungsumfeld – wo sie teilweise von Hunden verbissen wurden –, zuletzt wurden sie als Teil der Verfüllung in aufgelassene Eintiefungen der Siedlung eingebettet. Indikatoren in den Mikrostrukturen der Knochen²⁰³ deuten zudem darauf hin, dass vereinzelt Körper



52 Freilegung der Bestattungen in Basel-Gasfabrik im Jahr 2005. — Vorsichtig wird jeder Knochen der Bestatteten dokumentiert, im Feld vermessen und geborgen, bevor die Skelette im Labor untersucht werden.

mumifiziert wurden. Ausserdem legen Schnittspuren an Knochen nahe, dass es auch vor der vollständigen Skelettierung zu Manipulationen an den Toten kam. Ganze und auffallend gut erhaltene Schädel zeigen ausserdem, dass ausgewählten Personen der Kopf entnommen und in einem geschützten Ort möglicherweise als Ahnenschädel oder Trophäe aufbewahrt wurde.²⁰⁴

In Basel-Gasfabrik konnten in Bezug auf Herkunft, Mobilität und Ernährung keine Unterschiede zwischen Individuen von den Gräberfeldern und denjenigen aus der Siedlung beobachtet werden, sodass keine sozial abgrenzbaren



53 Rekonstruktionszeichnung der Bestattung zweier Männer

in der Grube 321 von Basel-Gasfabrik. — Die Bestattungsformen in der jüngeren Latènezeit waren sehr facettenreich. Neben Körperbestattungen in den Gräberfeldern kamen in der Siedlung regelmässig auch menschliche Knochen zum Vorschein. Selten fanden sich Bestattungen in Siedlungsgruben wie die hier rekonstruierte Bestattung zweier Männer. Ihnen waren unter anderem eine Geldbörse und ein Münzstempel mitgegeben worden. Beide Individuen zeigen Spuren vermutlich tödlicher Gewalt.

Gruppen identifizierbar sind. Die Nähe der Gräberfelder zur Siedlung sowie die Bestattungen, Knochen und Schädel aus der Siedlung deuten an, dass die Toten für die Lebenden allgegenwärtig waren. Die Gegenstände in diesen Bestattungskontexten lassen auf einen intentionellen und achtsamen Umgang mit den Verstorbenen schliessen. Die Skelette, beziehungsweise deren Reste in der Siedlung, und die beiden Gräberfelder illustrieren somit eindrücklich den variantenreichen Umgang mit den Toten.

Wo sind sie geblieben?

Die fehlenden Gräber auf dem Münsterhügel

Die zahlreichen Bestattungen im Bereich Basel-Gasfabrik stehen in starkem Kontrast zum spälatènezeitlichen *oppidum* auf dem Münsterhügel: Dort wurde bislang nicht ein einziges reguläres Grab gefunden. An fehlenden archäologischen Aufschlüssen kann dies nicht liegen. Vielmehr ist wahrscheinlich eine überregionale Veränderung der Bestattungspraktiken dafür verantwortlich. So sind aus dem jüngeren Abschnitt der Spätlatènezeit – auch ausserhalb Basels – kaum noch Körperbestattungen bekannt.²⁰⁵ Vermutlich wurden Brandbestattungen häufiger, die als unscheinbare Leichenbrände archäologisch schwer fassbar sind. Dennoch gibt es auf dem Münsterhügel vereinzelte Hinweise auf die Totenbehandlung. So wurden auch hier innerhalb der Siedlung einzelne Knochen von Erwachsenen und Säuglingen entdeckt. In einer Grube auf der Pfalz kamen 56 lose Knochen von drei Personen zum Vorschein.²⁰⁶ Für die Zeit zwar selten, aber nicht einzigartig ist das Skelett eines erwachsenen Mannes im *murus Gallicus* [41].²⁰⁷ Seine Leiche wurde absichtlich zwischen den Balkenlagen im Wallinneren niedergelegt. Dieser Mann von durchschnittlicher Statur hatte während seines Lebens mehrere Knochenbrüche erlitten. Leider hat ein frühmittelalterlicher Graben den Befund gestört, sodass Teile des Skeletts verlagert wurden. Aber auch beim ungestörten Bereich wurden keine Ausstattungsgegenstände oder Hinweise auf einen Grabbau gefunden.

Damit wird ersichtlich, dass im *oppidum* auf dem Münsterhügel auch während der jüngeren Latènezeit nach wie vor eine grosse Bandbreite an Bestattungsformen praktiziert wurde, auch wenn Gräberfelder fehlen.

Rituelle Deponierungen:

Spektakuläre Funde aus Basel-Gasfabrik

Immer wieder treten in der jüngeren Latènezeit auffällige Funde und Ensembles auf, die nicht durch alltägliche Tätigkeiten in den Boden gekommen sein können und mit einer besonderen Bedeutung aufgeladen zu sein scheinen.²⁰⁸ Solche Deponierungen werden oft vorschnell als ‹kultische Opfergaben› interpretiert. Tatsächlich können diese religiös, aber auch magisch, unheilabwehrend und sozialgesellschaftlich begründet sein. Da Schriftzeugnisse weitgehend fehlen, bleiben die dahinterstehenden (Glaubens-)Vorstellungen in der Regel verborgen.

2009 kam im Rahmen einer Grabung in der Siedlung Basel-Gasfabrik ein Ensemble spektakulärer Funde zum Vorschein, das in einer rund ein Meter grossen

Eintiefung im Überschneidungsbereich zweier verfüllter Gruben deponiert worden war [54].²⁰⁹ Es umfasst unter anderem dreissig Keramikgefässe, sechs metallene Kessel einheimischer Machart, eine italische Griffschale aus Buntmetall, mehrere Holzgefässe, drei Messer und mehrere Tüllenbeile, eine Schmuckscheibe fürs Pferdegeschirr, zwei beinerne Stabwürfel, einen steinernen Mörser sowie weitere Eisenfunde. Einige dieser wertvollen Objekte wie etwa eine Ahornschale, die mit Buntmetallstreifen verziert war, sind für die Siedlung einzigartig und treten auch in anderen Fundstellen nur sehr selten auf. Daneben finden sich alltägliche Gegenstände, die erst durch den Kontext eine besondere Bedeutung erhielten. Bis auf wenige Ausnahmen wurden all diese Objekte in intaktem Zustand dem Boden übergeben, teilweise sogar in Leder und Stoff eingewickelt; die Gefässe wurden mit der Mündung nach unten sorgfältig der Grösse nach ineinander gestapelt. Die gezielte Auswahl der Gegenstände, ihre bewusste Niederlegung sowie vereinzelte Nutzungsspuren machen den rituellen Kontext dieses Befundes offenkundig.

Zwar ist dieses spektakuläre Fundensemble bisher einzigartig, dennoch kommen rituelle Deponierungen in der Siedlung Basel-Gasfabrik regelmässig vor.²¹⁰ Diese können aus besonderen Objekten bestehen, die allgemein selten sind und andernorts etwa in Heiligtümern oder Gräbern auftreten.²¹¹ Alltäglichere Gegenstände können ihren rituellen Charakter durch einen ungewöhnlichen Erhaltungszustand, zum Beispiel als komplette Keramikgefässe oder als gezielt verbogene Metallobjekte, offenbaren. Anschaulich illustriert dies ein Ensemble aus mehreren vollständig erhaltenen Eisengeräten und zwei ineinander gesteckten Pflugscharen.²¹² Dazu können auch (Teil-)Skelette von Tieren wie Wildvögel oder Rinderschädel gehören.²¹³ Die Deponierungen finden sich in Grubenverfüllungen oder Siedlungsschichten in der Regel eingebettet im alltäglichen Siedlungsabfall. Dadurch ist eine Unterscheidung gegenüber zufällig verlorenen Gegenständen wie auch das Feststellen einer Zusammengehörigkeit mehrerer solcher Objekte im Einzelfall oft nicht möglich. Erst anhand gewisser Muster wie des gehäuften Auftretens intakter – teilweise sogar paarweise deponierter – Fibeln in Gruben lassen sich rituelle Handlungen aufzeigen. Ein Beispiel hierfür sind auch italische Weinamphoren, die absichtlich zerschlagen und danach inszenierend angeordnet wurden.²¹⁴ In solchen Kontexten können auch menschliche Knochen auftreten, was wiederum gewisse Verbindungen zu den Bestattungssitten nahelegt.

Unmittelbar nördlich von Basel-Gasfabrik kam im Jahr 1883 der berühmte «Goldfund von Saint-Louis» zum Vorschein [55].²¹⁵ Da ein Teil des Goldes nach der



54 Jüngerlatènezeitlicher Depotfund, Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr., bei der Ausgrabung im Jahr 2010. — Sorgfältig werden die Keramikgefäße und andere Funde so weit vorbereitet, dass sie in einem Block geborgen werden können.

Diese Abbildung kann aus urheberrechtlichen Gründen nicht in der Open-Access-Ausgabe angezeigt werden. Sie ist jedoch in der gedruckten Ausgabe enthalten.

55 Der sogenannte Goldfund von Saint-Louis, um 100 v. Chr. —

Der Schatz wurde 1883 zufällig nördlich von Basel-Gasfabrik entdeckt. Vermutlich hatte er einst ein Gesamtgewicht von über einem Kilogramm. Viele der Stücke wurden eingeschmolzen oder sind verschollen. Erhalten geblieben sind Teile von zwei Torques (Halsringen), mehrere Drahringe und mindestens 67 Goldmünzen.

Auffindung eingeschmolzen wurde, besteht er heute nur noch aus Teilen von zwei Torques (Halsringen), mehreren kleinen Drahringen, einem Drahtarmring und mindestens 67 Münzen, die alle ortsfremd sind und teilweise Beziehungen nach Osteuropa erkennen lassen. Er wurde deponiert, als die Zentralsiedlung bestand. In Mitteleuropa sind zwei Dutzend solcher Gold-Hortfunde sehr ähnlicher Zusammensetzung bekannt, die oft in der Nähe möglicher heiliger Orte entdeckt wurden.²¹⁶

Heilige Orte und geköpfte Pferde:

Die rätselhafte Bedeutung ritueller Praktiken

Die Praxis des rituellen Deponierens setzt sich zwar im 1. Jahrhundert v. Chr. fort, lässt sich im *oppidum* auf dem Münsterhügel bisher aber nur vereinzelt fassen. Im *oppidum* selbst kam in den 1970er-Jahren direkt unter dem Münster erstmals ein kleiner Sakralbau zutage.²¹⁷ Dieser Pfostenbau lag an prominenter Stelle. Die Strasse führte auf beiden Seiten um ihn herum. In einer Ecke befand sich eine Grube, in der unter anderem ein Eisenmesser, ein Rinderschädel und ein Stein mit muldenförmiger Vertiefung gefunden wurden. Es wäre denkbar, dass in diesem schreinartigen Bau die Holzstatue einer Gottheit aufgestellt war.²¹⁸

Weiter nördlich kamen beim Umbau des Museums der Kulturen zwei Pferdeskelette zum Vorschein [56]. Die Tierkörper waren in flachen Gruben niedergelegt worden. Ihre Köpfe waren abgetrennt und daneben in separate Eintiefungen gelegt worden. Die Schicht, in der sie gefunden wurden, datiert sie zwischen 50–25 v. Chr. Das Deponieren von Pferden – wie auch von weiteren Tierskelettteilen – konnte andernorts in rituellen Kontexten mehrfach beobachtet werden.²¹⁹ Daneben fand sich eine Reihe weiterer Gruben, die sich teilweise überschneiden. In diesen lagen aschereiche Verfüllungen, die bisher einzige republikanische Münze aus einem spätlatènezeitlichen Kontext, ein rund 60 Zentimeter langer Eisenstab, der möglicherweise von einer sogenannten Herdschaufel stammt, ein menschlicher Knochen, eine grossteilig erhaltene Keramikschale und – wie im Pfostenbau unter dem Münster – ein Rinderschädel sowie ein Stein mit muldenartiger Vertiefung. Diese besonderen Funde wie auch die Pferdeniederlegungen sind das Resultat einer rituellen Nutzung dieses Siedlungsareals. In den vorangehenden Siedlungsphasen kamen hier Gebäude in ungewöhnlicher Bauweise zum Vorschein, die möglicherweise zu einer Art Siedlungszentrum gehört haben könnten.

Orte mit sakraler Bedeutung könnten sich auch im näheren Umfeld des Münsterhügels befunden haben. So wurde in topografisch besonderer Lage oberhalb von Frenkendorf, in direkter Sichtlinie zum Münsterhügel, ein Münzhort mit 300 Silberquinen entdeckt.²²⁰ Ihre Prägung, vornehmlich vom Typ <Kaletedou>, datiert sie in die 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. Diese Münzen waren vor allem in Ostfrankreich im Umlauf.

Die Bedeutung der rätselhaften Deponierungen in Basel-Gasfabrik ist nur schwer zu verstehen, da ihre baulichen Kontexte nicht fassbar sind. Sie deuten auf dezentral organisierte Praktiken hin, die vermutlich eher von kleinen Gruppen ausgeübt wurden. Im Gegensatz dazu könnte sich im *oppidum* auf dem Münsterhügel



56 Pferdedeponierung, Basel-Münsterhügel, 1. Jh. v. Chr. —

Eine von zwei Pferdeniederlegungen, die 2008 im heutigen Innenhof des Museums der Kulturen gefunden wurden. Der Körper des Pferdes wurde an den Rand einer flachen Grube angelehnt, der Kopf abgetrennt und in einer kleineren, unmittelbar anschliessenden Vertiefung abgelegt.

eine Konzentration solcher Handlungen bei sakralen Gebäuden abzeichnen. Ob diese Unterschiede in der Deponierungspraxis auf Veränderungen in den archäologisch nicht direkt fassbaren Glaubensvorstellungen zurückgeführt werden können, muss offenbleiben.

Vom Leben in der Fremde und körperlichen Gebrechen

Die Gräberfelder von Basel-Gasfabrik bilden eine wertvolle Datengrundlage für Aussagen zur Gesundheit, Lebenserwartung, Mobilität und Sozialstruktur.²²¹ Bestattungsform und Objektausstattung sind hingegen in erster Linie Ausdruck kultureller Praktiken und von Glaubensvorstellungen und müssen nicht zwingend den Verhältnissen zu Lebzeiten entsprechen.

57 Skelettreste eines Kindes aus Grab A165 (250–200 v. Chr.) vom Gräberfeld A, Basel-Gasfabrik. — Das Kind hat eine Meningitis (Hirnhautentzündung) um mindestens zwei Jahre überlebt. Die unterschiedlich entwickelten Beine weisen zudem auf Poliomyelitis (Kinderlähmung) hin.



Der hohe Anteil an bestatteten Kindern deutet eine hohe Kindersterblichkeit an, wie dies für vorindustrielle Gesellschaften üblich war. Nicht nur gab es Torgeburten, viele Säuglinge starben bereits bei der Geburt oder in den ersten Lebensmonaten. Die nächste Hürde stellte das Abstillen und der Übergang zu nicht keimfreier Nahrung dar. Ab einem Alter von fünf Jahren sind vermehrt Stressmarker am Skelett festzustellen. Sie deuten darauf hin, dass bereits Kinder körperliche Arbeiten übernahmen. Nach der Kindheit stieg die Lebenserwartung, und einige Personen wurden sogar mehr als 60 Jahre alt.

An den menschlichen Skelettresten lassen sich auch chronische Krankheiten und Mangelzustände fassen. Kurzzeitige Erkrankungen hinterliessen in der Regel keine Spuren. Auch die Todesursachen sind meist ungeklärt, ausser es

handelt sich um physische Einwirkungen. So sind bei einem guten Dutzend Personen Verletzungen durch Unfälle oder Gewalt vorhanden wie etwa Schläge mit stumpfen Gegenständen auf den Kopf. Betroffen waren auch Kinder und Jugendliche. Bei Kindern sind zudem (überstandene) Hirnhautentzündungen und Kinderlähmung nachgewiesen [57]. Die Erwachsenen litten an Verschleisserkrankungen der Gelenke, die auf Alterserscheinungen, einseitige Belastung und Verletzungen zurückzuführen sind, und regelhaft an Karies sowie in der Folge davon auftretenden Kieferentzündungen. Ferner plagten Entzündungen der Nasennebenhöhlen die Bewohner:innen. Vitamin-C- und -D-Mangel waren teilweise so massiv, dass sie sich an den Knochen abzeichneten. In der Siedlung fanden sich zudem Parasiteneier.²²² Die Folgen eines Befalls beim Menschen konnten Durchfall, Darmblutungen sowie die erschwerte Aufnahme von lebensnotwendigen Nährstoffen sein. Da Mensch und Tier auf engstem Raum zusammenlebten und Nahrungsmittel unzureichend erhitzt wurden, waren die hygienischen Verhältnisse nicht ideal. Dennoch bestand das Bedürfnis nach Körperpflege, wie etwa Spuren von Zahnreinigung oder kosmetisches Toilettebesteck²²³ zeigen. «Medizinische Eingriffe» im weitesten Sinne wurden durch die Behandlung von Knochenbrüchen und mit Schädelreparaturen vorgenommen.

Isotopenanalysen werfen ein Schlaglicht auf die Mobilität während der Kindheit.²²⁴ So können bei fast 40 Prozent der untersuchten Individuen Ortswechsel nachgewiesen werden, was auffallend häufig ist. Da die Frauen meist erst nach dem 13. Lebensjahr von ausserhalb nach Basel gekommen sind, ist eine patrilokale Gesellschaft anzunehmen, das heisst, dass Frauen und Kinder stets am Wohnort des Mannes lebten. Dabei waren die Mobilitätsmuster individuell sehr unterschiedlich, was Richtung und Distanzen betrifft; vereinzelt reichen sie bis in den Mittelmeerraum. Bei zehn Individuen lassen sich (mehrmalige) Ortswechsel während der Kindheit fassen, teilweise sind sie in Basel geboren und als Erwachsene wieder zurückgekehrt. Auch wenn hierfür verschiedene Erklärungen denkbar sind, ist gut vorstellbar, dass solche Kinder in der Fremde aufwuchsen. Möglich wäre, dass Kinder bei Handwerker:innen in eine Art «Lehre» gegeben oder in die Haushalte von Familien geschickt wurden, um so soziale Bindungen über die biologische Verwandtschaft hinaus zu stärken. Kinder wären dabei ein Mittel, um politische Allianzen und gesellschaftliche Strukturen zu festigen. Das facettenreiche Mobilitätsmuster deutet darauf hin, dass in den Gräberfeldern wie auch in den Siedlungsbestattungen nur ausgewählte Personen beigesetzt wurden, die überregional vernetzt waren.

58 Rekonstruktionszeichnung eines Fingerrings mit Gemme aus der Siedlung Basel-Gasfabrik, 170–90 v. Chr. — Der Ring aus Eisen stammt aus einer italischen Werkstatt. Über einer Goldfolie ist eine Glasgemme mit eingraviertem Krustentier gefasst. Im mediterranen Raum wurden derartige Ringe zum Versiegeln von Briefen verwendet.



0 0,5cm

Soziale Unterschiede

Die breite Bevölkerung lässt sich nur schwer fassen. Sie war vornehmlich in der Landwirtschaft und im Handwerk tätig. Auch wenn sich in den Gräbern von Basel-Gasfabrik meist nur wenige Ausstattungsgegenstände finden, dürften die Bestatteten eine gehobene soziale Stellung gehabt haben. Lediglich den Mädchen wurden öfters Glasschmuck und Fibeln mitgegeben. Abgesehen von einer Personengruppe mit häufigem Hirsekonsum lassen sich keine geschlechts- oder altersabhängigen Unterschiede in der Ernährung erkennen, was im Gegensatz zu anderen naturwissenschaftlich untersuchten Bestattungsplätzen der Latènezeit steht.²²⁵

Auch in der zugehörigen Siedlung ist die Anwesenheit einer Elite durch zahlreiche Prestigegüter und Importe aus dem mediterranen Raum belegt.²²⁶ Zu Ersteren gehören metallene Gefässe und Geräte zur Fleischzubereitung, verschliessbare Holzkästchen, Toilettebesteck, Würfel, Schreibgriffel sowie ein goldener Fingerring.²²⁷ Zu den Importen zählen neben Wein auch Weinsiebe, italische Feinkeramik, Spatelsonden und der beinerne Verschluss eines Körbchens.²²⁸ Besonders herausragend sind drei Fingerringe mit Gemmen, gravierten Schmucksteinen, die zu den frühesten Exemplaren nördlich der Alpen gehören [58].²²⁹ Die zentrale Lagerung von Getreidevorräten sowie zahlreiche Münzen aus Edelmetallen lassen ebenfalls auf eine wohlhabende Oberschicht schliessen. Dieser dürften auch Schwerter sowie Reit- und Wagenzubehör gehört haben.²³⁰

Auch im *oppidum* auf dem Münsterhügel war eine Oberschicht ansässig.²³¹ Sie ist weitgehend über dieselben Prestigegüter und mediterranen Importe fassbar. So sind hier ebenfalls ein Gemmenfingerring, eine Spatelsonde und mediterrane Korbdeckel gefunden worden. Merkllich zahlreicher werden mediterrane Importe und besonders militärische Gegenstände wie Pferdegeschirr und Teile der Schwertausrüstung. Zusätzlich konnte es sich die Oberschicht leisten, des zarten Fleisches wegen häufiger Jungtiere schlachten zu lassen.

Julius Caesar zufolge war die gallische Gesellschaft in zwei Klassen unterteilt: Die *nobiles* (Adel), bestehend aus den *equites* (Reitern) und den *druides* (Druiden), herrschten in einem Klientelsystem über den *plebs* (gemeines Volk).²³² Dabei soll die breite Bevölkerung durch Schulden, Steuern und Unterdrückung fast wie Sklaven behandelt worden sein. Gleichzeitig massen die *equites* ihren Einfluss über die Anzahl ihrer Klient:innen. Sie scheinen die massgebenden politischen und militärischen Akteure gewesen zu sein. Sie unterhielten Verwaltungsstrukturen, organisierten politische Versammlungen und liessen Magistrate wählen. Die *druides* genossen ein sehr hohes Ansehen und übernahmen Funktionen in religiösen Belangen, in der Rechtsprechung sowie als Gelehrte und politische Berater. Wie eine Handfessel aus Basel-Gasfabrik nahelegt, wurden Zwangsmassnahmen vollstreckt.²³³ Durch verwandtschaftliche und persönliche Kontakte pflegten die *nobiles* weitreichende Beziehungen. Auch wenn anhand der archäologischen Quellen die keltische Gesellschaft ebenfalls stark hierarchisiert erscheint, ist diese römisch-mediterrane Sichtweise im Detail kritisch zu beurteilen.

Frühe Urbanisierungsprozesse am Rheinknie

Die Eisenzeit war eine bewegte Epoche der Stadtgeschichte ‹vor der Stadt›. Trotz der wechselvollen Rahmenbedingungen begannen damals erste Urbanisierungsprozesse. Nach einem ersten Anlauf in der Späthallstattzeit (6.–5. Jahrhundert v. Chr.) bildeten sich in der jüngeren Latènezeit (2. Jahrhundert v. Chr.) zahlreiche Zentralsiedlungen. Diese fussten nicht auf der Übernahme eines mediterranen Konzepts, sondern auf einer innerkeltischen Entwicklung.²³⁴

Warum mit Basel-Gasfabrik eine dieser Zentralsiedlungen direkt am Rheinknie entstanden war, dürfte mehrere Gründe gehabt haben. Einerseits war durch

den Rhein und seine Zuflüsse das Umland über Wasserwege gut erschlossen, sodass wichtige Ressourcen wie Holz und Wasser einfach verfügbar waren. Auch Ackerflächen waren leicht zugänglich. Gleichzeitig liefen hier wichtige Handelswege zusammen, da im Norden die verästelten, sumpfigen und sich dynamisch verändernden Rheinauen die Ost-West-Querung erschwerten. Möglicherweise spielten bei der Entstehung der Siedlung zudem die frühen Bestattungen in den Gräberfeldern eine Rolle als sozialer Treffpunkt.

Aufgrund ihrer Grösse war die Siedlung auf die Versorgung durch das Umland angewiesen, insbesondere mit Nahrungsmitteln. Im Verlauf der Eisenzeit hatten die Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln verschiedene Fortschritte erfahren. Diese ermöglichten so hohe Überschüsse, dass auch die landwirtschaftlich wenig produktiven Eliten und Handwerker:innen in den Zentralsiedlungen versorgt werden konnten. Um schlechte Ernten ausgleichen zu können, wurden grosse Mengen Getreide in Silogruben eingelagert. Diese Vorräte dürften durch die Oberschicht kontrolliert worden sein, da sie – wie es unter anderem auch Caesar in seinem *‘De Bello Gallico’* beschreibt²³⁵ – einen wichtigen machtpolitischen Faktor darstellten.

Die Etablierung des *oppidum* auf dem Münsterhügel scheint in den Grundzügen einem groben Plan gefolgt zu sein, da strukturierende Bauten wie der *murus Gallicus* und die Strasse bereits relativ früh errichtet wurden [42]. Zusammen mit dem möglichen Siedlungszentrum unter dem heutigen Museum der Kulturen, zu welchem auch eine Art Heiligtum gehört haben könnte, sind damit auf dem Münsterhügel mehrere von der Gemeinschaft errichtete Bauwerke bekannt. Aus Basel-Gasfabrik wurden entsprechende Bauten, zum Beispiel in Form einer Siedlungsbegrenzung, eines zentralen Platzes oder eines Heiligtums, bisher nicht gefunden. In Analogie zu anderen offenen Zentralsiedlungen²³⁶ ist es aber gut vorstellbar, dass solche Infrastrukturen existierten. Auch wenn die Standortverlagerung auf den Münsterhügel und die teils monumentale Ausführung solcher Bauten das Aussehen der neuen Zentralsiedlung grundlegend veränderten, wird ihre gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung weitgehend gleichgeblieben sein. So unterstreichen die omnipräsenten Deponierungen die kultisch-rituelle Bedeutung von Basel-Gasfabrik, selbst wenn der Nachweis eines gebauten Heiligtums bislang fehlt.

Die Siedlungsverlagerung zog auch Veränderungen in der umliegenden Kulturlandschaft nach sich – so dürften etwa die Ackerflächen von den Niederterrassenfeldern im heutigen St. Johann auf das rund 15 Meter höher liegende Plateau im St. Alban-Quartier verschoben worden sein. Das weitere, vornehmlich für

Vieh- und Waldwirtschaft genutzte Umfeld konnte hingegen ohne grosse Anpassungen weiter bewirtschaftet werden.

Das Hauptcharakteristikum der beiden Zentralsiedlungen bestand in ihrer übergeordneten Bedeutung innerhalb der Siedlungslandschaft in Bezug auf Handwerk, Warenaustausch, Politik und Religion. Sie fungierten als Konsumations-, Verarbeitungs- und überregionale Handelsorte, in die Nahrungsmittel und Rohstoffe eingeführt sowie verarbeitete Produkte weitergehandelt wurden – dies im Gegensatz zum vornehmlich landwirtschaftlich geprägten Umland. Gleichzeitig lässt sich eine bis anhin kaum gekannte Gebäude- und Bevölkerungsdichte fassen, obwohl gerade in Basel-Gasfabrik im Umfeld der Siedlung viel potenzieller Bauplatz vorhanden gewesen wäre. Offensichtlich wurde diese Nähe gezielt gesucht, sei es des sozialen Austauschs, der Verfügbarkeit von Waren oder des Schutzes wegen. Gleichzeitig dürfte das enge Zusammenleben ein wachsendes Konfliktpotenzial und angepasste soziale Regeln nach sich gezogen haben.

Eine vernetzte Welt

Im Verlauf der (jüngeren) Latènezeit nahm die Vernetzung in verschiedensten Lebensbereichen stark zu: So gab es Bewegungen von grösseren Bevölkerungsgruppen, und in Basel-Gasfabrik wurden Personen bestattet, die von weither zugezogen waren oder sogar mehrfach ihren Wohnort gewechselt hatten. Die Oberschicht pflegte weitreichende persönliche Beziehungen. Hinzu kam der Warenaustausch auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene bis zum Mittelmeerraum. Dieser war für die Versorgung systemrelevant geworden und führte zu Abhängigkeitsverhältnissen zwischen den Zentralsiedlungen und dem ländlichen Raum. Entsprechend wurde die Verkehrs- und Verwaltungsinfrastruktur ausgebaut und Massnahmen zum Schutz der ländlichen Siedlungen ergriffen. In den Zentren konzentrierte sich das Handwerk, was den Wissenstransfer förderte und dadurch den Spezialisierungsgrad und die Produktionsmengen steigerte. So wurde Keramik immer häufiger in handwerklichen Kontexten hergestellt. Auf dem Münsterhügel zeigt sich dies etwa an der verbesserten Qualität der Töpferwaren.²³⁷ Eine ähnliche Entwicklung ist beim Schlachten von Tieren erkennbar.

Aus diesen Faktoren resultierten komplexe wirtschaftliche und gesellschaftliche Verbindungen, welche die Kommunikation verstärkten und die Zirkulation von Ideen förderten. Dies begünstigte wiederum die Entstehung und Ausbreitung von Innovationen und eine rasche wirtschaftliche Entwicklung. So wurden die Voraussetzungen für viele «Errungenschaften», die gemeinhin der römischen Epoche

zugeschrieben werden, bereits vor der römischen Besetzung geschaffen, oder diese gehen gar auf die Latènezeit zurück. Hierzu zählen die Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge, der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur sowie eine weit vorangeschrittene Urbanisierung. Daraus resultierte eine gewisse kulturelle Affinität zur damaligen Mittelmeerwelt, was später ein wichtiger Faktor im Prozess der Romanisierung werden sollte (vgl. ‹Romanisierung›, S. 170–172).

Colonia Raurica: Die Unvollendete

Die Grabinschrift von Lucius Munatius Plancus [59], einem General Caesars, nennt ihn als Gründer einer Kolonie, deren Beiname *Raurica* diese am Rheinknie verortet. Auch wenn das Gründungsdatum nicht überliefert ist, lässt es sich anhand der Amtsdauer von Plancus als Statthalter der Provinz Gallia Comata auf die Jahre 44/43 v. Chr. eingrenzen.²³⁸ Die Gründung ging vermutlich auf ein Kolonisierungsprogramm Julius Caesars zurück, der ähnliche Pläne auch in anderen Provinzen umsetzte. Wahrscheinlich wurden Veteranen angesiedelt.

Koloniestädte wurden als Vorposten in strategisch wichtigen, neu eroberten Gebieten errichtet zur Sicherung und Stabilisierung der römischen Herrschaft. Die Gründung erfolgte nach festgelegten administrativen, technischen und sakralen Abläufen. Zunächst musste der römische Senat die Gründung beschliessen (*senatus consultum*). Dann wurden römische Bürger als zukünftige Siedler ausgewählt und registriert und schliesslich das Territorium der Kolonie nach einem vorgegebenen rituellen Akt vermessen und parzelliert. Die Einheimischen mussten das benötigte Land von ihrem Gebiet abtreten. Das Hinführen und Ansiedeln der Kolonisten (*deductio*) und ihrer Familien erfolgte etwa ein Jahr nach dem Senatsbeschluss. Die *deductio* ist in diesem Prozess sicherlich ein wesentliches institutionelles Moment, denn ihr Datum wird in den Quellen am häufigsten genannt.²³⁹ Den Kolonisten wurde bei der Ansiedlung Land zur Verfügung gestellt, das aber erst in ihren Besitz übergang und sie zu Bürgern der neuen Kolonie

machte, wenn sie innerhalb von zwei Jahren ein solides Gebäude ausreichender Grösse errichtet hatten und damit bekräftigten, sich in die neue Gemeinschaft integrieren zu wollen. Zum Territorium einer Kolonie gehörte ein urbanes Zentrum (*caput coloniae*).

Die dort ansässige Kolonieverwaltung stellte Magistrate und öffentliche Bauten für die Administration.²⁴⁰

Ob die Gründung der Colonia Raurica in Augst/Kaiseraugst oder Basel zu lokalisieren ist, wird in der Forschung kontrovers diskutiert. Auf dem Gebiet der späteren Koloniestadt Augusta Raurica bricht die Fundüberlieferung etwa in der Zeit der Koloniegründung ab. Auf dem Basler Münsterhügel wurden hingegen aus der Zeit um 44/43 v. Chr. in geringer Zahl Keramik und militärische Ausrüstungsgegenstände von römischen Soldaten gefunden. In seinem Vorfeld konnten zudem Siedlungsaktivitäten festgestellt werden, die allerdings noch nicht näher interpretierbar sind.²⁴¹ Weitere Hinweise lassen sich aus dem Vergleich mit den Kolonien von Nyon (Colonia Iulia Equestris) und Lyon (Colonia Copia Felix Munatia) ableiten, die ungefähr zur selben Zeit gegründet wurden.²⁴² Diese befanden sich wie der Münsterhügel an strategisch günstigen, wenn auch eher beengten Standorten und kontrollierten die überregionalen Verkehrswege. Die Gebäude aus ihren Gründungsphasen waren in Holz-Lehm-Architektur ausgeführt, wobei öffentliche Bauten nur schwer zu identifizieren sind, sodass der bisher fehlende Nachweis eines *caput coloniae* auf dem Münsterhügel

Diese Abbildung kann aus urheberrechtlichen Gründen nicht in der Open-Access-Ausgabe angezeigt werden. Sie ist jedoch in der gedruckten Ausgabe enthalten.

59 Grabmal des Lucius Munatius Plancus, Cap Gaëta (I), um 15 v. Chr. Das von Weitem sichtbare Tumulusgrab widerspiegelt das Selbstverständnis und Repräsentationsbedürfnis der römischen Führungsschicht.

kein Ausschlusskriterium darstellt. Caesarische Gründungen zeichneten sich zudem durch eine Innengliederung mit rechtwinklig zueinander liegenden Strassen aus, die ein quadratisches *insula*-Raster von ca. 40 Metern Seitenlänge bildeten – die Augster *insulae* waren hingegen rechteckig und merklich grösser. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass hier die Parzellierung erst in nach-caesarischer Zeit vorgenommen wurde. Somit sprechen die archäologischen Befunde gegen eine Gründung der Colonia Raurica in Augst; ein gesicherter Nachweis für den Münsterhügel bleibt indes ausstehend.

Die Diskrepanz zwischen inschriftlich überlieferter *deductio* und den archäologischen Quellen lässt sich auflösen, wenn man annimmt, dass die Veteranen bald nach ihrer Ansiedlung, vor Ablauf der für die Rechtskräftigkeit geforderten zwei Jahre, die Colonia Raurica verlassen mussten, um beim Ausbruch des Bürgerkriegs in den Militärdienst zurückzukehren. Inschriftlich belegt ist aber, dass in Augst die Kolonie in augusteischer Zeit neu gegründet wurde (vgl. «Colonia Augusta Raurica», S. 186–187).

Andrea Hagendorn, Johannes Wimmer

- 1 Kaenel 2007, S. 4. Pauli 1980.
- 2 Caesar «De Bello Gallico» VI, 14.
- 3 Bargetzi; Wimmer 2022. Spichtig; Wimmer in Vorb.
- 4 Hunter 2012. Rieckhoff 2012a.
- 5 Zimmer 2012.
- 6 Karl 2012. Pauli 1980.
- 7 Spichtig 2022.
- 8 Greule; Kully; Müller u. a. 2013. Kristol 2005. Schumacher 2007.
- 9 Berger 2000. Greule; Kully; Müller u. a. 2013. Hartmann 2013. Kristol 2005. Speidel 1996. Stüber 2012.
- 10 Bickel; Reber 2003 ff. Greule; Kully; Müller u. a. 2013. Kristol 2005. Mischke; Siegfried 2013–2016. Ramseier 2017.
- 11 Kaenel 2007.
- 12 Plinius «Naturalis Historiae» XII, 5.
- 13 Diodoros 14, 113, 1. Livius 5, 34, 1. Stöckli 2018, S. 5.
- 14 Hauschild 2012a.
- 15 Tacitus «Germania», 37.
- 16 Aberson; Luginbühl; Geiser 2017, S. 176. Nick 2006, S. 245–246. Ptolemaios «Geographike», 2, 11, 19. Rieckhoff 2012b, S. 438–440.
- 17 Nick 2006, S. 245–246. Stöckli 2018.
- 18 Caesar «De Bello Gallico» I, 2–29.
- 19 Fischer 2002.
- 20 Stöckli 2018, S. 9, Abb. 7.
- 21 Caesar «De Bello Gallico», IV, 10.
- 22 Fichtl 2009, S. 349.
- 23 Aujourd'hui d' 1976, S. 202–218, Abb. 71. Bilo 2018, S. 4–44. Bossart 2007. Fellmann Brogli; Fünfschilling; Marti 1992, Taf. 28, 14.
- 24 Deschler-Erb; Rey; Spichtig 2008, S. 120. Kiefer 2013. Lüscher 1986.
- 25 Deschler-Erb; Rey; Spichtig 2008, S. 124. Lüscher 1985.
- 26 Balzer 2009, S. 173–177.
- 27 Augier; Balzer; Bardel u. a. 2013.
- 28 Frey-Kupper; Nick 2014, S. 57–58.
- 29 Deschler-Erb 2011, S. 249–251. Krausse 2006, S. 48–56.
- 30 Müller; Lüscher 2004, S. 139.
- 31 Delnef 2009.
- 32 Adam 2016.
- 33 Roth-Zehner; Boyer 2009.
- 34 Brun; Chaume 2021, S. 386.
- 35 Fleischer; Landolt 2012.
- 36 Roth-Zehner 2013.
- 37 Chosson 2020.
- 38 Gassmann; Hauptmann; Hübner u. a. 2005. Gassmann; Rösch; Wieland 2006. Landolt; Charrié; Morvan u. a. 2015. Wieland; Gassmann 2012.
- 39 Löhlein; Bräuning 2012. Landolt; Millet; Zehner 2011. Millet 2012.
- 40 Müller 1981, S. 76.
- 41 Röder 1995, S. 153–156.
- 42 Müller-Scheeßel 2005, S. 49.
- 43 Landolt; Millet; Zehner 2011, S. 210–216.
- 44 Plouin 2012, S. 260–261.
- 45 Müller 1989, S. 79 f.
- 46 Reich 2011, S. 223 f.
- 47 Landolt; Millet; Zehner 2011, S. 216 f.
- 48 Röder 1995, S. 156.
- 49 Blöck; Breuning; Deschler-Erb u. a. 2012, S. 384–401.
- 50 Féliu 2016, S. 60–65, 2017, 2021, S. 85.
- 51 Caesar «De Bello Gallico», I, 5.
- 52 Wefers 2012, S. 161.
- 53 Vgl. Wagner 2006, S. 59–73.
- 54 Le Dreff; Roth-Zehner; Séguier 2017, S. 155–162. Roth-Zehner 2003. Wimmer 2022, S. 54–57, 184.
- 55 Fichtl 2021, S. 109–112.
- 56 Bonnet 2009, S. 149–156. Kaenel 2007, S. 1–2.
- 57 Fichtl 2021, S. 112–115. Kaenel 2012a, S. 63–64. Salač 2012, S. 320.
- 58 Fichtl 2021, S. 122, 171–209.
- 59 Fichtl 2013. Salač 2014.
- 60 Filet 2022.
- 61 Fernández-Götz 2012, S. 519–521.
- 62 Blöck; Breuning; Deschler-Erb u. a. 2012, S. 401–404. Wimmer 2022, S. 254–258.
- 63 Roth-Zehner; Deschler-Erb; Spichtig 2019.
- 64 Wagner 2001, S. 14–16, Abb. 4.
- 65 Vgl. Ter-Nedden; Wimmer; Herzig u. a. 2022, S. 89–91.
- 66 Spichtig 2022.
- 67 Wimmer 2022, S. 270.
- 68 Ebd. 2022, S. 248–249. Rissanen in Vorb.
- 69 Deschler-Erb; Richner 2013.
- 70 Ebd. 2013. Furger-Gunti 1975, 1980. Hecht 1998.
- 71 Ackermann; Wimmer in Vorb. Hagendorn; Rentzel; Pümpin u. a. 2017. Helmig 1978. Maeglin 1986. Straumann 2010b. Thommen 1986. Vonderwahl Arnaiz 1990.
- 72 Deschler-Erb 2011.
- 73 Ebd. 2011, S. 19–21. Hecht; Helmig; Spichtig u. a. 1999, S. 172.
- 74 Wimmer 2022, S. 266, Abb. 187.
- 75 Deschler-Erb; Richner 2013, S. 58.
- 76 Vgl. Hecht; Helmig; Spichtig u. a. 1999, S. 174.
- 77 Deschler-Erb; Richner 2013, S. 58.
- 78 Deschler-Erb 2011, S. 35–40.
- 79 Deschler-Erb; Richner 2013, S. 50, Abb. 48.
- 80 Stopp 2011, S. 309.
- 81 Deschler-Erb 2011, S. 36–37. Rentzel 2013, S. 160.
- 82 Deschler-Erb 2011, S. 231–232.
- 83 Furger-Gunti 1979, S. 25–30.
- 84 Straumann 2010a, S. 41–42, 2010b, S. 32.
- 85 Barral; Hantrais; Joly u. a. 2018. Metzler; Gaeng; Méniel 2016, S. 315–321.
- 86 Ebd. 2016. Poux; Demierre 2015.
- 87 Caesar «De Bello Gallico», VII, 23.
- 88 Féliu; Fichtl 2020.
- 89 Fichtl 2021, S. 149–166.
- 90 Hagendorn; Rentzel; Pümpin u. a. 2017. Lanzicher 2017a.
- 91 Furger-Gunti 1979, S. 25–30.
- 92 Ackermann; Wimmer in Vorb.
- 93 Deschler-Erb 2011, S. 223–224. Furger-Gunti 1980.
- 94 Deschler-Erb; Richner 2013, S. 123–125.
- 95 Rentzel 2013, S. 140–142.
- 96 Vgl. Féliu; Fichtl 2020, S. 135–141. Fichtl 2019.
- 97 Furger-Gunti 1980, S. 167.
- 98 Deschler-Erb; Richner 2013, S. 123.
- 99 Bernasconi; Scholz 2011, S. 37. Furger-Gunti 1980, S. 167.
- 100 Vgl. Deschler-Erb; Richner 2013, S. 123–124. Fichtl 2021, S. 146–147, Abb. 36. Furger-Gunti 1980, S. 167.
- 101 Rentzel 2013, S. 162.
- 102 Camenzind 2024, S. 119.
- 103 Deschler-Erb; Richner 2013, S. 58.
- 104 Marion; Deffressigne; Kaurin u. a. 2017, S. 21–23.
- 105 Kamber; Hecht; Spichtig u. a. 2002, S. 28–29. Niederhäuser; Rissanen; Wimmer 2020, S. 88–90.
- 106 Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 326–328.
- 107 Deschler-Erb 2011, S. 164. Rentzel 2008.
- 108 Deschler-Erb 2011, S. 163. Jud 2008, S. 89. Orenge; Bonnon; Bevilacqua 2000. Schaer; Stopp 2005, S. 32.
- 109 Deschler-Erb 2011, S. 36–37. Schaer; Stopp 2005, S. 31–32.
- 110 Hecht; Jud; Spichtig u. a. 1991, S. 106.
- 111 Schwab; Senn 2008.
- 112 Deschler-Erb 2011, S. 233. Wimmer 2022, Kat. 2952, 3049.
- 113 Alder; Hagendorn; Lassau u. a. 2004, S. 85. Deschler-Erb 2011, S. 232–233. Furger-Gunti 1979, S. 68, Abb. 36, 2.5. Wimmer 2022, S. 95.
- 114 Domergue; Rico 2014, Tab. 5, Nr. 82. Kamber 2008, S. 27. Trincherini; Domergue; Manteca u. a. 2009, Tab. 4, Nr. 1033.
- 115 Burkhardt 1996. Jud 2008, S. 141, Kat. 1119, Inv. 1990/32.18614.
- 116 Rolland 2021, S. 188, Fig. 113.
- 117 Brönnimann; Rissanen; Spichtig u. a. 2022, S. 126. Brönnimann; Röder; Spichtig u. a. 2020, S. 540.
- 118 Rolland 2021, S. 119–166.
- 119 Wimmer 2022, S. 111.
- 120 Baron 2012. Kamber; Hecht; Spichtig u. a. 2002, S. 115. Later 2014, S. 5–12. Rissanen in Vorb.
- 121 Burkhardt; Stern; Helmig 1994, S. 60–62. Fasnacht 2001.
- 122 Nick 2015a, S. 127, Anm. 394.
- 123 Jud; Spichtig 2000. Rissanen in Vorb. (Grube 321). Spichtig 2001, S. 95.
- 124 Bucher 2016.
- 125 Rentzel 2013, S. 141–143, 151.
- 126 Hagendorn; Rentzel; Pümpin u. a. 2017, S. 116–117, Anm. 15.
- 127 Ackermann; Wimmer in Vorb. Brönnimann; Rissanen; Spichtig u. a. 2022, S. 128. Gottardi 2022. Wimmer 2022, S. 166–184.
- 128 Brönnimann; Rissanen; Spichtig u. a. 2022, S. 127–129. Deschler-Erb 2011, S. 95–105, 141–146. Wimmer 2022, S. 129–166.
- 129 Deschler-Erb 2011, S. 233. Hecht; Spichtig; Rissanen u. a. 2007, S. 75. Steiner 2012.

- 130 Deschler-Erb 2011, S. 66–67. Jud 2008, S. 141.
 131 Stopp 2011, S. 360–375.
 132 Jud 2008, S. 146.
 133 Furger-Gunti 1979, S. 66. Stopp 2011, S. 360.
 134 Deschler-Erb 2011, S. 61–62, 67–68, 82, 85. Furger-Gunti 1979, S. 66. Furger-Gunti; Berger 1980, Taf. 13. Hecht; Niederhäuser 2011, S. 55. Jud 2008, S. 146.
 135 Brönnimann Rissanen; Spichtig u. a. 2022, S. 126.
 136 Hecht; Spichtig; Rissanen u. a. 2007, S. 74–76. Serneels 2008, S. 329.
 137 Ackermann; Wimmer in Vorb. Deschler-Erb 2011, S. 233. Furger-Gunti 1979, S. 68.
 138 Deschler-Erb 2011, S. 36–37.
 139 Rentzel 2013, S. 150.
 140 Deschler-Erb 2011, S. 233. Stopp 2011, S. 342, 353–354.
 141 Hecht; Spichtig; Rissanen u. a. 2007.
 142 Tinner; Lotter; Ammann u. a. 2003, S. 1453. Wick 2015, S. 212.
 143 Brönnimann; Knipper; Pichler u. a. 2018, S. 290.
 144 Tretola Martinez 2014, 2016, 2021, in Vorb. Von Wartburg; Marti 2019.
 145 Knipper; Pichler; Rissanen u. a. 2017, S. 1314. Stopp; Iseli; Jacomet 1999, S. 27.
 146 Zerl 2020, S. 44.
 147 Knipper; Pichler; Rissanen u. a. 2017, S. 1314. Rösch; Fischer 2012, S. 86. Stopp 2011, S. 369.
 148 Jacobi 1974, S. 67–70.
 149 Fries 1995, S. 162.
 150 Ebd. 1995, S. 18, 163. Klammer 1993, S. 123.
 151 Anastassov 2017, S. 52. Jacobi 1974, S. 76–80. Lejars 2013, S. 235–236.
 152 Brönnimann; Röder; Spichtig u. a. 2020, S. 538. Kühn; Iseli 2008, S. 321.
 153 Stopp; Iseli; Jacomet 1999, S. 28.
 154 Knipper; Pichler; Rissanen u. a. 2017, S. 1314.
 155 Jacobi 1974, S. 80–82. Nothdurfter 1979, S. 39–45. Stopp; Iseli; Jacomet 1999, Anm. 19.
 156 Ebd. 1999, S. 29, Abb. 5.
 157 Stopp 2011, S. 363, 382.
 158 Vgl. Breuer; Rehazek; Stopp 1999. Elsner; Deschler-Erb; Stopp u. a. 2016, S. 386–387. Méniel 2014, S. 162. Stopp 2011, S. 363–365, 374.
 159 Ebd. 2011, S. 368–369.
 160 Ebd. 2011, S. 372–374, 382.
 161 Stopp; Iseli; Jacomet 1999, S. 28.
 162 Stopp 2011, S. 381.
 163 Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 246–248. Wimmer 2022, Kat. 2109, 3003.
 164 Brönnimann; Röder; Spichtig u. a. 2020, S. 540.
 165 Lanzicher 2017b. Martin-Kilcher; Deschler-Erb; Roth-Zehner u. a. 2013.
 166 Barral; Lallemand; Riquier 2013. Wimmer 2022, S. 142–143, Abb. 86.
 167 Ackermann; Wimmer in Vorb. Deschler-Erb 2011, S. 89–94, 135, 140. Kaenel; Maggetti 1986. Wimmer 2022, S. 124–127, 169–175.
 168 Gutzwiller 1997.
 169 Gassmann 2012. Gassmann; Hauptmann; Hübner u. a. 2005, S. 36–37, 58.
 170 Reitmaier-Naef; Bucher; Della Casa u. a. 2022. Reitmaier-Naef; Thomas; Bucher u. a. 2020.
 171 Hochuli; Niffeler; Rychner u. a. 1998, S. 246.
 172 Rolland 2021, S. 84.
 173 Nick 2015a, Abb. 114, 136. Wimmer 2022, S. 245–247.
 174 Vgl. Bucher 2016, S. 163–164, Abb. 5. Nick 2022, Abb. 172. Wimmer; Brönnimann; Müller-Kissing u. a. 2022, S. 75.
 175 Vgl. Müller; Kaenel; Lüscher 1999, S. 219. Raaflaub; Maibach; Della Casa 2022, S. 199–200.
 176 Lanzicher 2022, S. 139–147. Schönfelder 2000, S. 220–250.
 177 Stopp; Kunst 2005. Stopp 2011, S. 354.
 178 Müller; Lüscher 2004, S. 129–131. Nick 2015a, 2015b.
 179 Deschler-Erb 2011, S. 67. Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 275.
 180 Zerl 2020, S. 44–47.
 181 Jud 2008, S. 94–95. Vondorpe; Akeret; Deschler-Erb 2017, S. 138. Wimmer 2022, S. 73, Abb. 18. Zerl 2020, S. 46–48.
 182 Knipper; Pichler; Rissanen u. a. 2017, S. 1315, Fig. 4.
 183 Kühn; Iseli 2008. Persönliche Mitteilung M. Kühn (Stand Juni 2022).
 184 Schaer; Stopp 2005, S. 51–71. Stopp 2008, 2011.
 185 Stopp 2008, S. 253–255, 2011, S. 325–347, 381.
 186 Jud 2008, S. 94–95. Wimmer 2022, S. 73.
 187 Jud 2008, S. 92–93. Kühn; Iseli 2008, S. 321.
 188 Deschler-Erb 2011, S. 226.
 189 Kamber; Hecht; Spichtig u. a. 2002, S. 38. Kühn; Iseli 2008, S. 321. Stopp 2008, S. 260, 2011, S. 352–353.
 190 Bonaventura 2014, S. 129–135.
 191 Jaccotey; Alonso; Deffressigne u. a. 2013. Wefers 2012, S. 90–95.
 192 Persönliche Mitteilung M. Kühn, M. Berihuette und F. Antolin (IPNA, Universität Basel).
 193 Warnberg; Knipper; Röder u. a. 2022.
 194 Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 2385–2389.
 195 Stopp 2008, S. 261.
 196 Hees 2021. Jusseret; Olivier; Watteaux u. a. 2015.
 197 Wimmer 2022, S. 145–152.
 198 Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 339–341, 344–345. Jud 2008, S. 143.
 199 Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 353. Hecht; Niederhäuser 2011, Abb. 13. Niederhäuser; Rissanen; Wimmer 2020, S. 85–88; Wimmer 2022, Kat. 2456.
 200 Martin-Kilcher; Deschler-Erb; Roth-Zehner u. a. 2013. Poux 1997, 2004, S. 84–90.
 201 Landolt; Millet; Zehner 2011, S. 217–219.
 202 Brönnimann; Spichtig in Vorb. Rissanen in Vorb. Schaer; Stopp 2005.
 203 Brönnimann; Portmann; Pichler u. a. 2018. Brönnimann; Portmann; Rissanen 2018.
 204 Brönnimann; Spichtig in Vorb. Härtl 2005. Wolff 2016.
 205 Jud; Ulrich-Bochsler 2014, S. 118, Abb. 106.
 206 Deschler-Erb 2011, S. 226. Moosbrugger-Leu 1965, S. XVI–XIX.
 207 Deschler-Erb; Richner 2013, S. 40–44. Nicolai von 2014, S. 19–21.
 208 Kaurin; Marion; Bataille 2015.
 209 Niederhäuser; Rissanen; Wimmer 2020.
 210 Jud 2008, S. 185–203. Wimmer 2022, S. 213–215.
 211 Rissanen in Vorb.
 212 Furrer 1973.
 213 Spichtig 2004, S. 76, Abb. 13. Stopp 2008, S. 260. Wimmer 2022, S. 76, Abb. 21.
 214 Poux 1997. Schaer; Stopp 2005, S. 23–26.
 215 Furger-Gunti 1982. Nick 2006, S. 88.
 216 Fitzpatrick 2005.
 217 Furger-Gunti 1979, S. 25–30.
 218 Poux 2019.
 219 Vgl. Arbogast; Clavel; Méniel u. a. 2002. Foucras 2019. Holzer 2019, S. 154. Méniel 2014. Metzler; Gaeng; Méniel 2016, S. 152–156.
 220 Marti; Nick; Peter 2013.
 221 Brönnimann; Spichtig in Vorb.
 222 Pichler; Pümpin; Brönnimann u. a. 2014.
 223 Barbau 2016. Deschler-Erb 2011, S. 69, Kat. 4053. Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 264–270.
 224 Knipper; Pichler; Brönnimann u. a. 2018.
 225 Vgl. Moghaddam; Müller; Hafner 2016.
 226 Hecht; Spichtig; Rissanen u. a. 2007.
 227 Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 264–268, 353. Hecht; Niederhäuser 2011, Nr. 2, 13, 16–18, 22. Jud 2008, S. 146.
 228 Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 270–271, 273–274, 425–429, 442. Hagendorn; Spichtig 2022, Abb. 5. Hecht; Niederhäuser 2011, Nr. 12, 20. Wimmer 2022, S. 124–127.
 229 Barbau 2016. Hecht; Niederhäuser 2011, S. 55, Nr. 20. Jud 2008, S. 136, Kat. 317.
 230 Furger-Gunti; Berger 1980, Kat. 262, 319–320, 323. Jud 2008, S. 137–138, Kat. 300, 1626.
 231 Deschler-Erb 2011, S. 231–232.
 232 Caesar «De Bello Gallico» VI, 13–15. Vgl. Brunaux 2012. Kaenel 2012b.
 233 Spichtig 1995.
 234 Fichtl 2021, S. 116–122.
 235 Caesar «De Bello Gallico» I, 28–29.
 236 Vgl. Demierre; Julita; Schopfer 2022. Holzer 2019. Wendling 2020.
 237 Ackermann; Wimmer in Vorb.
 238 Frei-Stolba 1999, S. 43–47.
 239 Tarpin 2021, S. 22–25, 49–53.
 240 Deschler-Erb 2011, S. 238.
 241 Camenzind 2024. Deschler-Erb 2011, S. 239.
 242 Brunetti; Henny 2012, S. 22–24, 71–81. Desbat; Poux 2018.

